

מערכות

גיליון 443 • תמוז התשע"ב • יוני 2012

המשטרים המלוכניים במזרח
התיכון - האם הם הבאים בתור?
עמ' 44



חשיבה יצירתית
שיטתית בצבא עמ' 4

עוד בגיליון:

השילוביות בצה"ל: אחד בפה ואחד בלב עמ' 18

מקום המפקד בקרב - ההתקדמות מהאוילי לביירות עמ' 27

כיבושי 1967 - האם הם תוכננו מראש? עמ' 30

מלכודת חשיבה - איך לזהות אותן וכיצד להימנע מהן עמ' 37

פרדוקס המורכבות בצה"ל - הדבקות בפשטות בעידן המורכבות עמ' 52

גורמי אנוש במערכות שליטה ובקרה עמ' 60

מדורים:

תגובה / במה / טכנולוגיה / סיקורת ספרים



תפיסת הביטחון -
שימור ועדכון
עמ' 12

"הקופסה" והחלטת המפקד על היקומו בשדה הקרב

"לחימה היא אמנות ולא מדע מדויק" כותב אלוף (מיל') דורון אלמוג ברשימתו על מקום המפקד בקרב (ראו: עמ' 19-21). לדבריו, מיקומו בחוד גדוד החס"ע (חה"ן, סיור, עורב) שהוביל את חטיבה 35 בדרך לעורף ביירות במלחמת שלום הגליל איפשר לו יתר יצירתיות בדרך הפיקוד והמנהיגות שהוא נקט. ממקומו בראש הכוח הצליח לקבל החלטות טקטיות שהפתיעו את הכוחות הסוריים שארבו לצנחנים בדרכם ליעדם ולהביא להשגתן של מטרות הקרב באופן מיטבי. אולם גם הוא ער לעובדה שלצד היתרונות במיקום כזה יש גם מגבלות וסיכונים.

באותה המידה שבה מיקום המפקד בקרב מסוים בראש הכוח עשוי ליצור את היתרון המכריע, עלול המיקום הזה להיות מקור לתקלות קריטיות בקרב אחר. תמונת הקרב האמיתית העולה ממראה עיניו של המפקד שבראש הכוח, מריח הקרב ומידיעתו הבלתי אמצעית את מורל חייליו ומפקדיו - תמונה שמסייעת לו להחליט ולפקד כראוי - עלולה להיות מוגבלת מדי ולהיות אבן נגף בדרך לקבלת ההחלטות שלו בקרב אחר. זאת בעיקר בשל אי-יכולתו לקרוא את הקרב נכונה עקב קרבתו היתרה אל קו האש.

אין עוררין על כך שמיקומו של המפקד הוא בקרב. לעיתים צריך שיהיה סמוך ממש לאזור הלחימה, אך לעיתים אסור שיהיה שם. החלטתו על מיקומו בשדה הקרב היא חלק דומיננטי וחשוב מהדרישה המופנית אליו לחשוב "מחוץ לקופסה" ולהיות יצירתי (ראו: רס"ן עמרי פדהצור, "חשיבה יצירתית שיטתית בצבא", עמ' 4-11). מפקד יצירתי שיחשוב "מחוץ לקופסה" ישיג להפתיע את אויבו, כפי שמפקדי חטיבה 35 הצליחו לעשות במלחמת שלום הגליל.

קריאה מועילה
אפי מלצר

מערכות

בית ההוצאה לאור של צה"ל
נוסד בתרצ"ט 1939

המפקד והעורך הראשי: סא"ל חגי גולן
העורך: אפי מלצר
עורך המשנה: יואב תדמור

עורכת בהוצאת מערכות: אביטל רגב-שושני,
רוית טרינצ'ר-סיון

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו זאב אלדר
איורים: בוריס דיקרמן

תמונות: מערכות, במחנה ודובר צה"ל
עוזרת הפקה: יאנה פירחה

הדעות והתפיסות המובעות במאמרים
מבטאות את דעתם האישית של הכותבים

ISSN 0464-2147

דמי מנוי לשנה: 60 ש"ח (כולל מע"מ)

טלפון: 03-5694344/5 פקס: 03-5694343

דוא"ל: maarachot@gmail.com

כתובת למכתבים: ד"צ 02432 צה"ל

מחלקת המנויים:

טלפון: 03-5694512

הודפס בדפוס גרפוליט

באמצעות משרד הביטחון / מנה"ר

12

תפיסת הביטחון

שיחור ועדכון

אבנר שמחוני | רע"ן הערכת מצב במל"ל
תא"ל (מיל') אבריאל בר-יוסף | המשנה
לראש המל"ל

למרות התמורות הרבות שהתחוללו ב־60 השנים האחרונות בישראל ובמרחב שבו היא מתקיימת נותרו עיקריה של תפיסת הביטחון שלה תקפים ונכונים. עם זאת יש להוסיף לתפיסה הזאת כמה עדכונים כתוצאה מהשתנותם של האיומים, של המענים ושל הסביבה האסטרטגית



4



חשיבה יצירתית שיטתית

בצבא

רס"ן עמרי פדהצור | מהנדס מכונות בחיל
הים

מקובל לחשוב שחשיבה יצירתית היא מתת אלוהים - "או שיש לך את זה, או שאין לך את זה". אך האמת היא שמדובר במיומנות שאותה ניתן ללמוד ולתרגל. המאמר סוקר את הצורך בחשיבה יצירתית ומציע דרכים פשוטות ליישומה בצבא

443

בשער: על סיכוייהן של המונרכיות כחצי האי ערב לשרוד את "האביב הערבי" (עמ' 44)





18

השילוביות בצה"ל: אחד כפה ואחד בלב

רמית פדן | חוקרת במדור המחקר של בית הספר לפיתוח מנהיגות. **שרית טובי** | רמ"ד מחקר בבית הספר לפיתוח מנהיגות "עופרת יצוקה" הוגדרה "פעולה משולבת", אך מראיונות עם מפקדים שהשתתפו במערכה עולה שהחשיבה שלהם לא הייתה שילובית: כל מפקד ראה בכוחותיו את הגורם המרכזי שלכל היותר מקבל סיוע מזרועות אחרות, והוא לא ראה בכל הזרועות מערכת אחת שפועלת במשולב

27

מקום המפקד בקרב ההתקדמות מהאווילי לביירות

אלוף (מיל') דורון אלמוג | מפקד כוח החוד מהנחיתה באוויילי ועד ביירות במבצע שלי"ג; **אלוף פיקוד הדרום בשנים 2002-2003** ההתקדמות המהירה מהנחיתה באוויילי ועד ההגעה לביירות נבעה במידה רבה מאימוץ המודל של פיקוד מלפנים - ממש כפי שקבע גדעון לפני יותר מ-3,000 שנה במשפט: "ממני תראו וכן תעשו"

30

כיבושי 1967 - האם הם תוכננו מראש?

סא"ל (מיל') ד"ר שמעון גולן | ראש התחום לחקר הרמה האסטרטגית במחלקה להיסטוריה של צה"ל בניגוד לטענות שנשמעו לאחר מלחמת ששת הימים, כאילו ישראל תכננה מראש את מסעות הכיבושים, העובדות מלמדות שהאירועים באותה המלחמה התפתחו באופן אקראי למדי

37

מלכודות חשיבה

איך לזהות אותן וכיצד להימנע מהן
סא"ל רונן עצמון | מ"מ נשיא בית המשפט הצבאי ביהודה מפקדים צריכים להיות מודעים לכך שבעת קבלת החלטות - במיוחד בתנאים של לחץ זמן ושל חוסר ודאות - הם עלולים ליפול קורבן לכשלי חשיבה שיגרמו להם לקבל החלטות שגויות. כשלי החשיבה האלה נקראים "הטיות קוגניטיביות", והמאמר מסביר מהן וכיצד ניתן להתגונן מפניהן

44

המשטרים המלוכניים במזרח התיכון האם הם הבאים בתור?

סרן (מיל') ת' | לשעבר קצין מודיעין עד כה הפגימו המונרכיות בחצי האי ערב עמידות יוצאת דופן בסערות "האביב הערבי". במאמר נעשה ניסיון להסביר מהו סוד העמידות הזאת ולברר האם היא תימשך גם בשנים הבאות



52

פרדוקס המורכבות בצה"ל הדבקות בפשטות בעידן המורכבות

סא"ל רית יוסמן | אמ"ץ-תוה"ד רע"ן מחקר הבט"ש הדבקות של צה"ל בעקרון הפשטות, שהתחזקה מאז פרסום דו"ח וינוגרד, אינה יכולה לשנות את העובדה שצה"ל הוא ארגון מורכב שפועל בסביבה מורכבת. כדי לשמר את יכולות ההגנה שלו ואת כושרו להרתיע, להתריע ולהכריע הוא נדרש להתאים את עצמו כל הזמן למציאות המשתנה

60

גורמי אנוש במערכות שליטה ובקרה

סרן דניאל | חוקר במעבדת הקרב של מחלקת אמצעי הלחימה של זרוע היבשה המפקדים מסתמכים יותר ויותר על מערכות שליטה ובקרה כדי לתכנן את מהלכיהם בשדה הקרב. אולם יש לדעת שהמערכות האלה מוסרות מידע חלקי בלבד בנוגע למציאות וכי האופן שבו מבין המפקד את המידע הזה ומפרשו עלול להיות מעוות. המתכננים של מערכות שליטה ובקרה צריכים להביא בחשבון את שני הסוגים האלה של עיוותי המציאות



תגובות 67

שוויון מדומה
תא"ל רחלי סבת-ויזל | יועצת הרמטכ"ל לענייני הנשים

על פיתוח ועל רלוונטיות

אלי"ם (מיל') אבי שדמי | יועץ עצמאי לאפיין מערכות - בין היתר בעבור משרד הביטחון

במה 68

הפסיקה הצבאית ביחידה - דגשים ראשוניים

סרן (מיל') הרב ד"ר ירון זילברשטיין | לשעבר רב של חטיבת שריון באוגדת הגליל. כיום חונך בקורס רבנים צבאיים בבה"ד 1



סיקורת ספרים 72

ניהול מלחמות לפי עקרונות של ניהול סיכונים

רס"ן (מיל') דן פיוסקין | עמית מחקר במכון למחקרי ביטחון לאומי (INSS)

טכנולוגיה 74

הטכנולוגיה לא תחליף את התמרון

חיים רוזנברג | חוקר במרכז בגין-סאדאת (ב"סא) למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטת ברא"ל. לשעבר הממונה על התכנון ארוך הטווח ברפאל



חשיבה יצירתית שיטתית בצבא



הדרישות ממפקדים "להיות יצירתיים" ו"לחשוב מחוץ לקופסה" הן אמירות נדושות, חלולות ושטחיות



רס"ן עמרי פדהצור
מהנדס מכונות בחיל הים
המאמר זכה בפרס מפקד
המכללות בתחרות המאמרים
של פו"ם אפק, מחזור כ"ד

מקובל לחשוב שחשיבה יצירתית היא מתת אלוהים - "או שיש לך את זה, או שאין לך את זה". אך האמת היא שמדובר במיומנות שאותה ניתן ללמוד ולתרגל. המאמר סוקר את הצורך בחשיבה יצירתית ומציע דרכים פשוטות ליישומה בצבא

מבוא

אחת ההגדרות לחשיבה היא "פעילות מנטלית שמעבדת מידע ויוצרת משמעויות". כל אדם באשר הוא, ובוודאי שכל מפקד, נדרשים לחשוב. אבל עד כמה תוצרי החשיבה שלנו הם מקוריים, חדשניים ויצירתיים? עד כמה הפתרונות שאנחנו מציעים כעת דומים לסל הפתרונות המוכר לנו מהעבר ומהווה? עד כמה אנחנו חושבים בתבניות שגרתיות, ומה יכול לסייע לנו לחשוב "מחוץ לקופסה"?

חשיבה יצירתית מוגדרת "חשיבה שהתוצר שלה הוא רעיון מקורי ובעל ערך בהקשר נתון".¹ תוצר חשיבה ייחשב ליצירתית אם יש בו חידוש בהשוואה לתוצרי החשיבה הקיימים ואם הוא מועיל בהקשר נתון או מתאים לו.

הדרישות ממפקדים "להיות יצירתיים" ו"לחשוב מחוץ לקופסה" הן אמירות נדושות, חלולות ושטחיות: במרבית המקרים אין בידי המפקדים לא תהליך מוכר ולא כלי עבודה מוכחים כדי לגלות את הפתרונות היצירתיים לבעיה שניצבת בפניהם. רבים מכירים את המתודולוגיה המקובלת של סיעור מוחות בצוות כדי להציף רעיונות חדשים ומקוריים, אבל אם מעיין הרעיונות הפרטי של כל משתתף בסיעור המוחות יבש, אז גם צירוף של כמה מעיינות כאלה יחדיו לא יפיק נחל איתן.

מתאימה וחיונית לרעיונות יצירתיים, אבל חסר דבר מה מהותי בשלב ההנבטה: השלב הראשוני שבו המפקד מתמודד עם הבעיה עצמה ולא עם הסביבה הביקורתית שתקבל או תדחה את הפתרון שהוא מציע.

המאמר הזה סוקר את הצורך בחשיבה יצירתית בצבא ומציע מודל פשוט ליישום שבעזרתו יכולים מפקדים לפתח את החשיבה היצירתית בתחום אחריותם.

הצורך בחשיבה יצירתית בצבא

השימוש בחשיבה יצירתית בצבא אינו נחלת העת החדשה. כבר במיתולוגיה היוונית מסופר על אודיסאוס שהשתמש בסוס עץ גדול וחלול כדי לחדור מבעד לחומות העיר טרויה. על פי הסיפור המפורסם, במשך עשר שנים ניסה אודיסאוס להביס את טרויה, אבל רק תכסיס הסוס הטרויאני הצליח להכניס אותו וקומץ מלוחמיו לתוך העיר המוקפת חומה.

תחבולה - לפי צה"ל - היא אחד מעשרת עקרונות המלחמה. אך חשיבה יצירתית בצבא היא הרבה מעבר לתחבולה, להונאה, להטעיה, להסחה או להפתעה.² חשיבה יצירתית יכולה להיות גם בפיתוח אמצעי לחימה לא שגרתיים, בהפעלה יצירתית של הכוחות בשדה הקרב ואפילו בתרגולות מקוריות של הלוחם הבודד. חשיבה יצירתית יכולה להיות גם בעבודות מטה ובמשימות אחרות שרחוקות משדה הקרב.

בספטמבר 2011 התקבצו עשרות פלסטינים סמוך למחסום קלנדיה וידו אבנים לעבר החיילים שניצבו שם. לכאורה, עוד אירוע מקומי של הפרת סדר שמטופל באמצעות גז מדמיע או כדורי גומי ועלול להידרדר לשימוש בנשק חם.

אולם בפעם ההיא השתמשו כוחות צה"ל באמצעי חדש לפיזור הפגנות - "צעקה" - שמשדר גלי קול בתדר בלתי נסבל לשמיעה. שניות בודדות לאחר הפעלת האמצעי התפזרו המפגינים לכל עבר והותירו את חיילי המחסום המומים מהאפקט המיידי של המערכת. במקרה הזה הייתה היצירתיות בפיתוח הטכנולוגי הייחודי, אבל היצירתיות יכולה להיות, כאמור, גם באופן שבו מופעל הכוח ובתרגולות שעושה הלוחם הבודד: ב־1956 פיתח יאק נבו את התרגיל "חלוף אותי", שבו מטוס שנמצא בעמדת נחיתות בקרב אוויר מאט את מהירותו באופן חד ועושה "גלגול חבית". בעקבות זאת חולף המטוס הרודף על פני המטוס האיטי, והנרדף הופך לרודף: המטוס האיטי "מתיישב על זנבו" של המטוס המהיר בעמדה אידיאלית ליירוט. במשך השנים שעברו מאז הפיל חיל האוויר הישראלי עשרות מטוסי אויב בעזרת התמרון הזה שביסודו

חשיבה יצירתית בצבא היא הרבה מעבר לתחבולה, להונאה, להטעיה, להסחה או להפתעה

בתחומים רבים בצבא - כמו אימון גופני או יכולת קליעה - יש משנה סדורה ומוכחת כיצד מלמדים את כללי הבסיס, כיצד ניתן לתרגל ומהי הדרך להגיע להישגים הנדרשים. מובן שיש חשיבות רבה בתחומים האלה לנתוני המוצא ולכישרון האישי, אבל ישנה חשיבות לא פחותה מכך ללימוד, לאימון ולתרגול המתמיד.

בתחום החשיבה היצירתית דומה שאין דרך, אין כלי עבודה מסודרים, וזו נותרה רק שאיפה מופשטת ותכונה חיובית שראוי להתברך בה, אבל לא ניתן לפתח אותה. מפקדים נועזים, שפתוחים לרעיונות חדשים ומעודדים חדשנות, הם ללא ספק סביבת גידול

משתמש בחיסרון והופך אותו ליתרון.³

יש בכוחם של הפתרונות המקוריים והיצירתיים לשנות את תמונת הקרב מהקצה אל הקצה, אבל מהיכן באים הפתרונות האלה? איך ניתן לחפש אותם ולמצוא אותם בהליך קבוע וסדור? האם יש תורה למציאת פתרונות יצירתיים, או שהסוד טמון רק במוחם הסוער של פרועי הזקן ובורקי העיניים?

חשיבה יצירתית שיטתית

המושגים "שיטה" ו"יצירתיות" נראים סותרים במבט ראשון. לפי הדעה הרווחת, לא ניתן ללמד יצירתיות, ולכן גם לא תיתכן שיטה ביצירתיות: "או שיש לך את זה או שאין לך את זה". עוד מקובל להאמין שסדר ושיטתיות הם ההיפך המוחלט מיצירתיות, ולכן לא ניתן למצוא פתרון מקורי ויצירתי באמצעות תהליך מסודר ושיטתי. כל ניסיון התערבות חיצוני בתהליך היצירתי יגרום יותר נזק מתועלת.

אנשים רבים מקשרים את היצירתיות לאמנויות כמו ציור, פיסול או כתיבת שירה. אחרים רואים ביצירתיות נגזרת של שיגעון ומדמיינים בראשיהם שהאדם היצירתי הוא פרוע, משוגע ותמהוני (דמות "המדען המשוגע" כפי שמופיעה בסרטים מצוירים או

שלנו חושב בתבניות, הנטייה הטבעית של כולנו היא לפתור בעיות על בסיס שיטת פתרון ידועה (לדוגמה: הפרות סדר פותרים באמצעות שימוש בגז מדמיע וכדורי גומי. כך קובעות הפקודות, וזוהי התרגולת הידועה והמוכרת. אצל כל מפקד זוטור בשטח קיימת תבנית החשיבה הזאת בראש, וכשהוא נדרש לתת פתרון להפרת סדר, הוא משתמש בתבנית הזאת).

חשיבה יצירתית שיטתית מנסה לנתק את החושב מתבניות החשיבה הידועות מראש ומנתבת אותו לתבניות חשיבה יצירתיות שכבר הוכח בעבר כי תרמו למציאת מאות אלפי פטנטים. באופן הזה כל אחד מסוגל להפוך למעין שופע של רעיונות. כאשר אנשים שמיומנים בחשיבה יצירתית נפגשים לסיעור מוחות בצוות, ניתן לצרף את כל המעיינות הבודדים לנהר שוצף וגועש של רעיונות.

מאז שפרופ' אלטשולר פירסם את מחקרו ניסו רבים לבדוק את ישימות החשיבה היצירתית השיטתית לא רק בתחום הטכני אלא גם בתחומים רבים אחרים ובהם פרסום, שיווק, פיתוח מוצרים חדשים, ניהול סיכונים, כלכלה, שוק ההון ופתרון בעיות ארגוניות שונות. התברר שחלקים גדולים מאותה המתודולוגיה, שיועדה בתחילה בעיקר ליזמות טכנולוגית ולמציאת פטנטים, יעילים לא פחות לתחומים רבים אחרים שבהם נדרשה חשיבה מקורית ופורצת דרך.

פירוט של כלי החשיבה היצירתית השיטתית לצורכי הצבא

בפסקאות הבאות מוצגים כמה עקרונות בסיסים של חשיבה יצירתית שיטתית בצירוף תיאור של כמה דרכים ליישומם בשדה הקרב ובתהליכי מטה שונים בתחום של בניין הכוח (מדובר הן בדרכים שנוסו בעבר והיו חדשניות ויצירתיות מאוד בעת שהופעלו לראשונה והן בדרכים אחרות, שלמיטב ידיעתי טרם נוסו או טרם הבשילו מהבחינה הטכנולוגית).

יש לציין שאין בכוונת המאמר להעדיף באופן גורף את דרכי הפעולה המפורטות בהמשך על פני דרכי פעולה אחרות אלא רק להמחיש את אופן השימוש בכלים ובמתודולוגיה של חשיבה יצירתית שיטתית.

עקרון החלוקה

על פי העיקרון הזה יש לחלק כל נושא, שבנוגע אליו מחפשים פתרון, לחלקים עצמאיים. במילים אחרות: הנושא הנידון צריך להיות בר חלוקה, ויש להגדיל ככל האפשר את מידת החלוקה שלו. בבסיס העיקרון הזה עומדת ההנחה שלעיתים סכום החלקים עולה על השלם או לפחות מגולמים בהם יתרונות מסוימים שאין לשלם. כך, למשל, אפשר לחלק פצצה גדולה לעשרות ולמאות פצצות מצרר קטנטנות (שיעילות יותר נגד כוחות חי"ר שפזורים בשטח), ואפשר לחלק את הכוח הצבאי הגדול למספר רב של כוחות קטנים שינועו בשטח בתמרון מבוזר (ראו, למשל, את ההצלחה המרשימה של צה"ל בלחימה בקסבה של שכם במבצע "חומת מגן" ב-2002).

דוגמה נוספת לעקרון החלוקה: ניתן לחלק את הראש הקרבי

חשיבה יצירתית שיטתית מנסה לנתק את החושב מתבניות החשיבה הידועות מראש ומנתבת אותו לתבניות חשיבה יצירתיות שכבר הוכח בעבר כי תרמו למציאת מאות אלפי פטנטים



בטרילוגיית הסרטים "בחזרה לעתיד" של סטיבן שפילברג). פרופ' היינריך אלטשולר, מדען יהודי-רוסי, ניסה במהלך המאה הקודמת לקרוא תיגר על ההנחות ועל האמונות האלה וחקר את הנושא לעומק. הוא ותלמידיו סרקו באופן יסודי ושיטתי יותר מ-200 אלף פטנטים והמצאות וניסו למצוא את הייחוד בכל פטנט, את המרכיב המיוחד שהפך את תוצר החשיבה ממשוה שגרתית שדומה למוצרים שכבר קיימים למשהו ייחודי, מקורי ופורץ דרך. פרופ' אלטשולר הצליח לזקק מתוך מאות אלפי הפטנטים שסרק כ-40 עקרונות שהם, לדבריו, "הנוסחאות הסודיות ליצירתיות". כדי למצוא פתרונות מקוריים לבעיה נתונה - קובע אלטשולר - יש להפעיל את העקרונות האלה בזה אחר זה.

תורתו הראשונית של אלטשולר (שנקראת TRIZ) הייתה פריצת דרך משמעותית בחקר היצירתיות וזכתה למספר רב של גרסאות בעולם (כולל גרסה ישראלית - SIT). עם זאת, הבסיס לכל השיטות האלה הוא דומה: מוח האדם נדרש לעבד כמויות אדירות של מידע, ולכן הוא עובד לפי תבניות חשיבה ידועות מראש. מכיוון שהמוח



לוחמי צה"ל בקסבה של שכם, "חומת מגן" 2002 | אפשר לחלק את הכוח הצבאי הגדול למספר רב של כוחות קטנים שינווטו כשטח בתמרון מבוזר

הנה כמה דוגמאות להחסרה בשדה הקרב: מטנק המרכבה החסירו את הצריח וקיבלו את הנמ"ר - נגמ"ש שמבוסס על טנק המרכבה וכולל יתרונות רבים - במיוחד בתחום השרידות של הכוח הלוחם. מרובה הסער הוותיק M-16 החסירו את כוונות הברזל המקוריות ואת ידית הנשיאה וקיבלו גרסה שמתאימה טוב יותר להתקנת אמצעים אופטיים מתקדמים.

המהנדס האוסטרי גסטון גלוק שבר את כל המוסכמות שהיו בתחום האקדחים עד לתקופתו: הוא תיכנן אקדח מחסנית שממנו הוא החסיר את הנצרה. לימים הפך האקדח המהפכני שיצר (גלוק 17) לנמכר ביותר בעולם בכל הזמנים.

דוגמה נוספת להחסרה מהפכנית - שעדיין אינה בשלה לחלוטין מהבחינה הטכנולוגית אבל טומנת בחובה יתרונות לא מעטים בשדה הקרב - היא הוויתור על אבק השריפה לירי פגזים מטנקים, מתותחים ומאוויות. את הפגזים יאיץ בקנה תותח אלקטרומגנטי. כתוצאה מכך יפחת משקל הפגזים באופן משמעותי (ולכן יהיה קל יותר לשנע אותם ולהטעינם), ואחסנתם בטנקים או באוויות תהיה בטוחה הרבה יותר. והעיקר: מספר הפגזים שניתן יהיה לאחסן על כל פלטפורמה יהיה גדול יותר, או, לחלופין, ניתן יהיה להפחית את גודלן ואת משקלן של הפלטפורמות. אפשרות נוספת היא שנפח האחסנה יוקצה בחלקו לשימושים אחרים.

ברור שאם מפרקים את המערכת השלמה לחלקים, בוחנים בשיטתיות חלק אחרי חלק ומנסים לראות מה יקרה אם נחסיר אותו, אז בהרבה מקרים נקבל מערכת שבמבט ראשון כלל לא עובדת

של טיל בליסטי לכמה חלקים כדי להקטין את יכולת היירוט של המתגונן. כמו כן ניתן לפזר את מאגרי התחמושת, הדלק והנשק של צה"ל למספר רב של אתרי משנה במקום להשקיע הון במיגון המחסנים המרכזיים מפני איומי האויב.

פיקוד העורף הציע לחלק את ההתרעה האזורית על נפילת רקטות, שנעשית באמצעות צפירה או כריזה, לאלפי התרעות אישיות באמצעות מסרונים לטלפונים הסלולריים. כך ניתן להגדיל את הסיכוי שהאזרח יקבל את ההתרעה בזמן וישמע להוראות של פיקוד העורף.

עקרון ההחסרה

על פי העיקרון הזה, יש להפריד - או אף להסיר - מהמערכת את אחד החלקים (או את אחת התכונות) שלה. יש להבדיל בין העיקרון הקודם, שבו מחלקים את השלם לחלקים קטנים וזהים לעיקרון הזה שבו מפרידים את השלם לחלקים שונים ומוותרים מראש על אחד מהם כדי לקבל מערכת אחרת או מוצר אחר בעלי יתרונות שלא היו במוצר המקורי (לדוגמה: כשכל יצרני האלקטרוניקה הבידורית התחרו ביניהם למי יש נגן MP3 בעל מסך יותר גדול, צבעוני יותר ואיכותי יותר, הפתיעה חברת אפל והכתה את השוק באמצעות נגן MP3 קטן מאוד ללא מסך בכלל. הנגן הזה הפך ללהיט עולמי. המכירות של המוצר החדש הוכיחו שבמקרה הזה פחות זה בהחלט יותר, ושרבים מאוד מהלקוחות מעדיפים נגן בסיסי קטן וקל על פני נגן גדול, משוכלל ורווי בפונקציות.



ונראית חסרת שימוש. אולם אסור לפסול את התוצאה על הסף, וחובה לנסות לראות כיצד ניתן, למרות ההחסרה הפרועה, למצות מהמערכת החדשה שימושים ויתרונות שלא היו במערכת המקורית. טיבה של החשיבה היצירתית השיטתית שהיא מנתבת את החשיבה הכללית והרחבה למספר רב של תחומי חיפוש צרים יותר, שנראים במבט ראשון תלושים מהמציאות, אבל כבר הוכח בעבר שהפתרונות היצירתיים מסתתרים בהם, ולכן בדיוק שם צריך לחפשם.

עקרון ההכפלה

על פי העיקרון הזה ניתן להכפיל חלקים או פונקציות במערכת כדי להגיע לפתרונות יצירתיים (לדוגמה: איך מודדים במדויק עובי של דף נייר בודד בעזרת סרגל? מצרפים אלף ניירות ביחד ומחלקים את הקריאה שהתקבלה בסרגל באלף).

שתי מאות לפני הספירה, במהלך מצור של ספינות הצי הרומי על העיר היוונית סירקוז, פנו תושבי העיר לארכימדס, איש מדע שהיה תושב העיר, וביקשו ממנו שימצא דרך לסלק את ספינות הצי הרומי. ארכימדס הורה לתושבי העיר להגיע לחוף עם מראות, ולפי פקודתו הם מיקדו את קרני השמש אל נקודה מסוימת באחת מספינות האויב ולאחר מכן לעבור אל הספינות האחרות. בתוך זמן לא רב עלה באש כל צי האויב. חישובים שנעשו בעת החדשה כדי

כדי לקבל פתרונות מקוריים ויצירתיים יש לחבר יחד אובייקטים שונים שיש טעם והיגיון להכליל אותם במערכת אחת



עקרון החיבור

שכלל אינו מגיע למבדקים אינו בר גיוס. במקום להתמודד עם כל מועמד בנפרד החליטו באגף כוח אדם להתמודד עם כל המועמדים ביחד: בתהליך חדש שנקרא "צו בית ספרי" זימנו את כל תלמידי בית הספר למבדקים באותו היום וכך השיגו שיפור של עשרות אחוזים בהתייצבות בני הנוער למבדקים.

על פי העיקרון הזה, כדי לקבל פתרונות מקוריים ויצירתיים יש לחבר יחד אובייקטים שונים שיש טעם והיגיון להכליל אותם במערכת אחת (לדוגמה: ניתן ואף רצוי לחבר מחק קטן לקצה העיפרון, אבל אין שום סיבה הגיונית לחבר מחק לקצה המספריים. בתחום הצבאי ניתן ורצוי לחבר פנס לנשק, אבל אין שום טעם לחבר את הפנס לנעליים).

ועוד בתחום הצבאי: כבר לפני שנים רבות חיברו את מערכת הקשר לקסדה (במקום שיהיו לטייס או לטנקיסט אוזניות נפרדות מהקסדה), ושנים מאוחר יותר חיברו לקסדת הטייס גם את תצוגת הנתונים החיוניים ביותר ואת האפשרות לכוון באמצעותה את מערכות הנשק (המצאה מהפכנית ופורצת גבולות באותם הימים). בחיל הים חיברו את אפודי המגן המסורתיים לחגורות ההצלה כדי לקבל מוצר אחד שגם מציף את החייל במקרה של נפילה לים וגם מגן עליו מרסיסים במקרה של פיצוץ סמוך.

ניתן למנות עוד דוגמאות רבות ומגוונות לחיבורים שכבר נעשו בעבר, אבל הנה דוגמה לחיבור מקורי שטרם מומש: ניתן לחבר מידע רפואי חיוני, כמו סוג דם ורגישות לתרופות, למידע שרשום כעת על הדיסקית (שם ומספר אישי) כדי לקבל ערך מוסף אמיתי בעת טיפול רפואי בחייל פצוע ומחוסר הכרה.

הקו המנחה במימושו של עקרון החיבור הוא לאחד במסגרת מערכת אחת כמה חלקים שהיו קודם לכן בנפרד, אך השימוש בהם נעשה בדרך כלל באמצעות מפעיל אחד ובאותן הנסיבות.

עקרון ההיפוך

על פי העיקרון הזה, יש להפוך את האובייקט פיזית או להפוך את יחסי הגומלין בתוך המערכת או לעשות את הפעולה ההפוכה במקום הפעולה המתבקשת על פי תנאי הבעיה (לדוגמה: בקבוק קטשופ שעומד על הראש, מושבי ילדים שמותקנים הפוך מכיוון הנסיעה או מקרר הפוך שבו המקפיא נמצא למטה והמקרר נמצא למעלה).

הנה שתי דוגמאות למימושו של עקרון ההיפוך בתחום הצבאי: היפוך מעיל הטייסים, שצבעו החיצוני ירוק־זית, לאחר נטישת מטוס כדי שהבטנה הכתומה תבלוט כלפי חוץ ותסייע לכוחות החילוץ לאתר את הטייס. היפוך - על פי הצורך - של רשת הסוואה דו־צדדית מכיוון שצד אחד שלה הוא בעל גוון ירוק כהה והצד האחר - בעל גוון חום־מדברי.

נצל את הדוגמה הזאת כדי להסביר רעיון נוסף, שהופך את הפתרון המוצע ליצירתי - רעיון "העולם הסגור". לפי הרעיון הזה, פתרון ייחשב ליצירתי ופשוט אם הגענו אליו באמצעות אותם המרכיבים המקוריים שהיו בבעיה הנתונה ולא הוספו מרכיבים חדשים.

להוכיח או לשלול את אמיתות הסיפור העלו כי אכן ניתן בעזרת 500 מראות בשטח של מטר רבוע להצית מפרשים ממרחק רב.⁴ עקרון ההכפלה מבוסס על כך שהאפקט של הרבים שונה לעיתים באופן מהותי מהאפקט של היחיד. כך, למשל, מראה אחת רק תסנוור, אבל מאה מראות יציתו את המפרש (תוצאה שהיא שונה לחלוטין).

הכפלה יכולה לבוא לידי ביטוי לא רק בפיתוח אמצעי לחימה אלא גם באופן השימוש בהם: כדי לשפר את הסיכוי לפגוע במטרות באמצעות צלף ניתן לצרף כמה צלפים ביחד ולהורות להם לירות לעבר מטרה אחת בזמנית על פי פקודה אחת. דוגמה נוספת: ניתן להרוות את מערכת ההגנה המתוחכמת של ספינת קרב באמצעות שיגור בזמני של טילים מיושנים רבים ממספר רב של כיוונים - ובכך להקטין באופן משמעותי את יכולתה של הספינה להתמודד עם האיום.

באגף כוח אדם זיהו כמה בתי ספר בארץ שבהם שיעור ההתייצבות למבדקים לפני הגיוס היה נמוך במיוחד. מועמד לשירות ביטחון



מנהרה להברחת אמל"ח שנחשפה על גבול רצועת עזה | העברת הלחימה לתווך התת-קרקעי היא יישום של אחד מעקרונות החשיבה היצירתית - המעבר מממד לממד

הקרקע (רכבות תחתיות). חלק ניכר מההתמודדות של צה"ל עם החמאס ועם החזבאללה מתקיים כיום בתווך התת-קרקעי (לוחמת המנהרות). אשר לתווך התת-ימי - ידוע שהאויב הגדול של הצוללות הוא המסוק, שכלל אינו מנסה להתמודד עימן במים, שבהם יש להן יתרון מובהק, אלא דווקא בממד האוויר - בעזרת סונאר שנגרר במים וטורפדו.

העיקרון של הפיכת החיסרון ליתרון

על פי העיקרון הזה, יש לעשות שימוש בשורש הבעיה כדי שישמש מקור לפתרון יצירתי (לדוגמה: מנוע המכונית מרעיש מטבעו, וכל יצרני המכוניות משקיעים מאמץ רב כדי להשקיטו ככל האפשר. יצרני מכוניות הספורט, לעומת זאת, משתמשים בחיסרון ומתעלים את גזי הפליטה לתוך אגוזים מיוחדים כדי שיעניקו לרכב חתימת קול ייחודית. בכך הם הופכים את החיסרון ליתרון).

קודם לכן הוצג התמרון האווירי "חלוף אותי", שהוא דוגמה מובהקת להפיכת חיסרון ליתרון. בהחלט ניתן לחשוב על עוד חסרונות בתחום הצבאי שניתן להפוך ליתרונות. למשל, אם מודיעין האויב מסוגל להאזין לרשת הקשר של כוחותינו, הרי שניתן להשתמש בחיסרון הזה כדי ליצור מצג שווא והונאה.

באחרונה פורסם שאגף המודיעין - שלרוב מגייס בני נוער בעלי יכולת גבוהה בתחום הלימודים - מחפש לכמה תפקידים מיוחדים דווקא בני נוער שסובלים מהפרעות קשב וריכוז כדי "לחשוב אחרת" ולהגיע לפתרונות יצירתיים ומקוריים.⁵ גם במקרה הזה משתמשים בבעיה כך שתהיה מקור לפתרון והופכים חיסרון ליתרון.

בדוגמה שניתנה לעיל - הוספת מעיל רוח דק בצבע כתום לציוד החילוץ של הטייס כדי שיהיה מענה לשעת חירום תיחשב לפתרון בלתי יצירתי בעליל. רעיון העולם הסגור מיועד לנווט את המחשבה למיצוי מלא ויעיל של המרכיבים הקיימים לפני שפונים להוספת מרכיבים חדשים למערכת - פעולה שבאופן אוטומטי מסבכת את הפתרון ומייקרת אותו.

היפוך אין פירושו רק לקחת את המערכת ולהפוך אותה אלא גם להפוך את יחסי הגומלין בתוך המערכת או לפעול הפוך מהנדרש. לדוגמה: במקום לעמוד בתוך המוצב ולחפש את נקודות התורפה בהגנה, יש לעמוד פיזית מחוץ למוצב ולחפש דרכים מוצלחות להתקפה. דוגמה נוספת: טייס שנחות על נושאת מטוסים נדרש בעת הנגיעה בסיפון דווקא להאיץ בכוח מלא ולא לבלום כדי להיות מוכן להמראה חוזרת אם וו העצירה לא נתפס באחד מכבלי העצירה המתוחים לרוחב המסלול.

העיקרון של שינוי הממד

על פי העיקרון הזה, יש לעבור מממד לדו-ממד ומדו-ממד לתלת-ממד ולהיפך. לדוגמה: כתב ברייל שהופך טקסט דו-ממדי לתלת-ממדי ובכך מאפשר לעיוורים לקרוא באמצעות מישוש. דוגמה נוספת: הפיכת פסי השוליים הצהובים בכבישים המהירים מדו-ממדיים לתלת-ממדיים כדי לגרום לרכב שסוטה הצידה לרעוד ולהרעיש. הרעידות והרעשים האלה אמורים להעיר נהגים שנרדמו רגע לפני שהם מתהפכים בשולי הכביש. באמצעות העיקרון של שינוי הממד ניתן להתמודד עם בעיות התחבורה של מינו. למשל: להעביר את התנועה בערים הגדולות אל מתחת לפני



עקרון הבכושקה

על פי העיקרון הזה יש להכניס חלק בתוך חלק - בדומה לבובות העץ המפורסמות מרוסיה או בדומה לאופן שבו נפרסת ומתקפלת אנטנה של סלסקופית. העיקרון הזה אינו נמנה עם העקרונות המובילים של החשיבה היצירתית, אבל בתחום הצבאי הוא דומיננטי מאוד משום שהוא מקור לאי-ספור תחבולות. וכבר הוזכר הסוס הטרויאני בהקשר הזה.

כמה מפיגועי הטרור הקשים ביותר שידעה ישראל בשנות ה-70, דוגמת מלון סבוי ואוטובוס הדמים, החלו מאוניות סוחר גדולות שהפליגו בקרבת החוף והוציאו מקרבן סירות גומי קטנות ובהן מחבלים ואמצעי לחימה.

בספר "סיירת מטכ"ל" מסופר על עמוד טלפון שגרתי שמוצג כעת

האם ההחסרה תהפוך את המוצר ללא שימושי לחלוטין, או שההחסרה רק תפתח לנו את הצוהר לאפשרויות חדשות ומקוריות?

- אילו חלקים, שמופיעים בשגרה בנפרד, ניתן לחבר למערכת אחת שכן אותו המפעיל משתמש בהם ובאותן הנסיבות?
- מה יקרה אם נחשוב לגובה ואם נעביר את הבעיה לתלת-ממד או למפלס אחר?
- מהם החסרונות של המערכת ואיך כל אחד מהם יכול לשמש אותי לצורך הפתרון?
- האם אני יכול להכניס דבר בתוך דבר כדי לקבל תוצאה יצירתית?

תורת החשיבה היצירתית השיטתית המקורית כוללת כ-40 עקרונות, וקצרה היריעה מלפרט את כולם ולהציג את השימושים של כל אחד ואחד מהם בשדה הקרב. המדגם החלקי שהוצג כאן נועד בעיקר כדי לגרות את הדמיון ולהציג את השימושים של חשיבה יצירתית שיטתית גם במישור הצבאי.

כמה מהכללים החשובים ביותר בסיעור המוחות - כפי שהגדיר אותם אלכס אוסבורן, מפתח הטכניקה הזאת של חשיבה קבוצתית - הם "זרימה חופשית של רעיונות", כולל הפרועים והאוויליים ביותר, והשעיית השיפוט, שכן השיפוט בולם את השטף וחמור מכך: הערכה מהירה מדי של רעיונות עלולה לפסול אפשרויות מוצלחות. מהטעמים האלה ראוי לתת לרעיונות לזרום ללא דברי ביקורת או שבח ולדחות את הניתוח ואת השיפוט למועד מאוחר יותר, כאשר יש בידינו מכלול מלא ועשיר של אפשרויות.

רצוי ונכון לאמץ את הכללים האלה גם כשעושים שימוש בכלי החשיבה היצירתית השיטתית שהוצגו לעיל, ובהם חילוק, הכפלה, חיבור, חיסור והיפוך. הכמות והמגוון מולידים איכות, שכן כל רעיון או צירוף של רעיונות עשויים לשמש קרש קפיצה לאפשרויות חדשות, אחרות.

אחד הממצאים החשובים ביותר של המחקר המדעי בתחום היצירתיות הוא שאין הבדל בין אנשים יצירתיים לאנשים רגילים בכל הנוגע לשיעור הרעיונות הטובים מתוך סך כל הרעיונות שהם הוגים. ההבדל הוא שאנשים יצירתיים עובדים קשה יותר ולכן מעלים יותר רעיונות.⁷ המחקר המדעי בתחום הזה ניפץ מיתוס ותיק נוסף: מתברר שבניגוד לסיפורים המפורסמים על ארכימדס ועל ניוטון, שגילו את תגליותיהם בהבזק אחד של הארה, בדרך כלל הרעיונות היצירתיים אינם תולדה של מקריות אלא של עבודה קשה במשך זמן רב.

ניתוח מקרה של חשיבה יצירתית בשדה הקרב: תרגיל מילניום צ'לנג' 2002

עדות יוצאת דופן ליעילות החשיבה היצירתית בשדה הקרב התקבלה בתרגיל מילניום צ'לנג' 2002 - התרגיל הצבאי הגדול ביותר בהיסטוריה. התרגיל הזה עלה 250 מיליון דולר וכלל תמרון ימי ואווירי נרחב בהשתתפות 13,500 חיילים ב-17 זירות לחימה שונות וכן סימולציות ממוחשבות.⁸ התרגיל דימה לחימה של "הצי הכחול",

אחד הממצאים החשובים ביותר של המחקר המדעי בתחום היצירתיות הוא שאין הבדל בין אנשים יצירתיים לאנשים רגילים בכל הנוגע לשיעור הרעיונות הטובים מתוך סך כל הרעיונות שהם הוגים

במוזיאון המלחמה המצרי בקהיר. עמוד הטלפון הזה, שהוא קורת עץ מסיבית באורך שישה מטרים, דומה חיצונית לכל עמוד אחר, אלא שהוא חלול ונשא בתוכו - לטענת המצרים - ציוד תקשורת והאזנה שאותו התקינה לכאורה ישראל כדי לצותת לתקשורת המצרית לפני מלחמת יום הכיפורים.

כך נעזרים בעקרונות החשיבה היצירתית

ארבעת העקרונות הראשונים שפורטו לעיל הם בעצם ארבע הפעולות החשבון הבסיסיות - חיבור (+), חיסור (-), כפל (*) וחילוק (/) - ואף שהם נראים במבט ראשון מאוד טריוויאליים, הרי שכבר הוכח שניתן למצוא באמצעותם צירופים לא שגרתיים ופתרונות יצירתיים. ארבעת העקרונות שלאחר מכן הם סוג של מניפולציה מאולצת בנתוני הבעיה: להפוך את המערכת בכוח ולהתבונן בתוצאות, לקחת את המערכת מממד אחד לממד אחר, לבחון את היתרונות ואת החסרונות המובנים במערכת ולנסות להפיק מהם את הפתרון לבעיה.

כדי להפיק את המרב מהשימוש בעקרונות האלה ולמצוא מספר רב של פתרונות יצירתיים יש לנתב את החשיבה ממרחב איך-סופי של אפיקי מחשבה אקראיים למענה על כמה שאלות ממוקדות:

- מה יקרה אם נחלק את המערכת הגדולה לכמה חלקים קטנים וזהים?
- מה אפשר להכפיל במערכת? האם התוצאה תהיה טובה יותר רק בשיעור ההכפלה, או שמתקבל שינוי מהפכני שהופך את הקערה על פיה?
- מה יקרה אם ניקח את אחד החלקים במערכת ונסיר אותו?

האמריקני, נגד "הצי האדום" המזרח תיכוני (שדמה במאפייניו, פחות או יותר, לצי של עיראק באותה העת ולצי של איראן).

בראש הכוח האדום הוצב גנרל פול ואן-ריפר, קצין מרינס ותיק שפרש משירות סדיר ב-1997 אחרי 41 שנות שירות. הכוח האדום היה קטן פי כמה מהכוח הכחול ונוסף על כך סבל מנחיתות טכנולוגית יוצאת דופן בהשוואה לפאר הטכנולוגיה המתקדמת שהציבו האמריקנים בספינות הכוח הכחול.

גנרל ואן-ריפר הפך את החיסרון הטכנולוגי ליתרון ונמנע מלהשתמש במערכות הקשר המיושנות שהיו ברשותו. במקומן הוא השתמש בשליחים על אופנועים כדי להעביר את פקודות התקיפה ללוחמי הקו הראשון והשתמש באיתות אור, טכנולוגיה של מלחמת העולם הראשונה, כדי להזניק מטוסים לאוויר ללא שימוש במערכות קשר (עקרון ההחסרה).

הכוח האדום, שכלל ספינות ומטוסי קרב מיושנים מאוד, השתמש בטכניקה של שיגור בורזמני של כמה טילים מהדורות הקודמים כדי להטביע כבר במכת הפתיחה של התרגיל את מרבית הצי הכחול: עשר משחתות, חמש מתוך שש ספינות אמפיביות ונושאת מטוסים על כל הכוח האווירי שהיא נשאה על סיפונה!

כדי להשלים את המהלומה המוחצת שלח גנרל ואן-ריפר מספר רב של סירות מהירות, חלקן במסווה אזרחי תמים וחלקן סירות נפץ עם מתאבדים, והטביע חלק ניכר מכלי השיט ששרדו את מכת הפתיחה.

הצלחה כזאת בקרב אמיתי הייתה מביאה למותם של 20 אלף חיילים אמריקנים והופכת לאסון גדול הרבה יותר מהמתקפה של היפנים על פרל הרבור. מיד אחרי התבוסה הווירטואלית הוחזרו לתרגיל הספינות הטבועות של הכוח הכחול, ולגנרל ואן-ריפר הוכתבו כללי משחק חדשים שנועדו לרסן את "היצירתיות המופרזת" שלו. בתגובה הוא עזב את התרגיל בטריקת דלת ויצר שערורייה תקשורתית בצי ומחוצה לו.

הצייר והפסל המפורסם אנרי מאטיס אמר ש"אין דבר קשה יותר לצייר יצירתי מאשר לצייר ורד, כי כדי לעשות זאת הוא חייב לשכוח את כל הוורדים שצוירו מעולם". זה בדיוק מה שעשה גנרל ואן-ריפר כשעמד בראש הכוח האדום: הוא שכח לחלוטין את המתכונת המוכרת של הקרב המודרני והשתמש בעיקר בכלים של חשיבה יצירתית כדי להביס את הכוח הכחול. הרקע האישי שלו - הוא היה קצין מרינס ולא מפקד של כלי שיט - מנע ממנו להתקבע בתוך תבניות חשיבה מוכרות בתחום הלוחמה הימית. מכך ניתן להסיק שרצוי להוסיף לקבוצות חשיבה מרכיבים שונים כדי להשיג פריצת הדרך בתחום המבצעי.

גנרל ואן-ריפר התעקש להפוך את נקודת המוצא הנמוכה מבחינה טכנולוגית ליתרון מבצעי, ובפועל, למרות טכנולוגיית העילית האמריקנית בתחום המודיעין האלקטרוני, כל הקשר שלו היה חסין לחלוטין מפני שיבושים ולא נקלט כלל אצל הצד האחר (במבחן התוצאה זה עדיף על פני כל טכנולוגיה מודרנית של הצפנה). נוסף על כך, הכוח האדום הרווה לחלוטין את מערכות ההגנה של האויב גם במכת הפתיחה וגם בתקיפה השנייה על פי עקרון ההכפלה

והשאיר אותו חסר מענה.

ההשוואה לסיפור דוד וגוליית מתבקשת, אבל בתרגיל מילניום צ'לנג' 2002 לא מדובר היה בהצלחה חד-פעמית עתירת מזל אלא במאמץ שיטתי, מחושב ומתוכנן עד הפרט האחרון (מאמץ שעלותו - במונחי כסף וזמן - זניחה לעומת התועלת הרבה שהביא).

למי שחושב שתוצאה כזאת אינה אפשרית כיום יש להזכיר שהתרגיל הזה נערך בעידן הנוכחי, לפני 10 שנים, עם פחות או יותר אותם כלי שיט, כלי טיס ואמצעי לחימה שנמצאים כעת בשימוש.

כלל ידוע הוא שאם רוצים להציף במהלך סיעור מוחות רעיונות מקוריים, חדשניים ופורצי גבולות, יש לשבור את האחידות ולצרף לקבוצה אנשים בעלי רקע שונה, השכלה שונה וניסיון שונה בצבא או מחוצה לו, שכן השונות תורמת רבות ליצירתיות של הקבוצה כולה.

בהקשר הזה ראוי להדגיש שוב שגנרל פול ואן-ריפר כלל לא היה מנוסה בפיקוד על כלי שיט אלא היה קצין מרינס. ככל הנראה, אילו היה משרת במשך עשרות שנים על ספינות השטח של צי ארה"ב, הוא היה מיישם בתרגיל את צורת הקרב הקלסית שלמד ותירגל ולא פורץ דרך כפי שעשה בפועל.

סיכום

צה"ל משקיע משאבים אדירים כדי ליצור לעצמו יתרון כמותי ואיכותי. המשאבים האלה משמשים בעיקר למחקר ולפיתוח, להצטיידות במיטב אמצעי הלחימה ולאיימונים. אם רק קמצוץ מכל המשאבים האלה - בעיקר של זמן ולא של כסף - יושקע כהלכה בפיתוח חשיבה יצירתית שיטתית, יהיה זה מכפיל כוח לטכנולוגיה ומנוף לניצחון בשדה בקרב.

כלי העבודה הרבים של החשיבה היצירתית השיטתית סוללים למפקדים שמעוניינים בכך דרך ברורה למציאת פתרונות יצירתיים. השימוש בכלי העבודה האלה יעיל הרבה יותר מלחזור על המנטרה "יש לחשוב מחוץ לקופסה" שעוד לא הולידה שום רעיון יצירתי בצבא או מחוצה לו.

הערות

1. אדוארד דה בונו, **יצירתיות רצינית**, מכון ברנקו וייס, ירושלים, 1996
2. הונאה היא פעולה להחדרת מידע או רושם מגמתיים שתכליתם להשפיע על מושיג האויב ועל תפיסתו ולהביאו לידי הערכה מוטעית של המצב ולגרום לכך שיפעל באופן שגוי; הטעיה (או הסחה) הן פעולות אמיתיות שתכליתן להסתיר פעולות אחרות, להסיח את תשומת ליבו של האויב מגזרת המאמץ העיקרי ולהוליכו שולל; הפתעה היא פעולה שנוגדת את ציפיות האויב בנוגע לדרך הפעולה, לעיתויה, למקומה, לעוצמתה או לאמצעים שמופעלים בה; תכסיס הוא פעולה שמנצלת את נקודות התורפה של האויב או יוצרת אותן.
3. אהוד יונאי, **עליונות אווירית - סיפורו של חיל האוויר הישראלי**, כתר, 1995
4. אלכסנדר צ'רנובלסקי, **חשיבה המצאתית שיטתית ופתרון בעיות טכנולוגיות**, קרונוברג, תל-אביב, 1997
5. אחיקם משה דוד, "לאגף המודיעין דרושים: נוטלי ריטלין", אתר מעריב NRG, 20 ביוני 2011
6. משה זונדר, **סיירת מטכ"ל**, כתר, ירושלים, 2000
7. י' גולדנברג, ד' מאורסקי, וס' סולומון, **למה לא חשבת על זה קודם? אנטומיה של מוצרים מצליחים**, הוצאת SIT - חשיבה המצאתית שיטתית, 1999
8. Julian Borgor, "War Game was Fixed to Ensure American Victory, Claims General", The Guardian, 21.8.2002



תפיסת הביטחון שימור ועדכון



פגיעת טיל באשקלון | לישראל אינטרס בסיסי
להאריך את תקופות הרגיעה כדי להבטיח את שגרת
החיים ואת צמיחת המשק - אלא אם קיימות נסיבות
שמצריכות להפעיל כוח ולצאת לעימות



תא"ל (מיל) אבריאל בר־יוסף
המשנה לראש המל"ל



אבנר שמחוני
רע"ן הערכת מצב במל"ל

למרות התמורות הרבות שהתחוללו ב־60 השנים האחרונות בישראל ובמרחב שבו היא מתקיימת נותרו עיקריה של תפיסת הביטחון שלה תקפים ונכונים. עם זאת יש להוסיף לתפיסה הזאת כמה עדכונים כתוצאה מהשתנותם של האיומים, של המענים, של הסביבה האסטרטגית

מבוא

תפיסת הביטחון של ישראל גובשה לאחר קום המדינה, בשעה שניצבו בפניה סכנות קיומיות וסדרה ארוכה של בעיות קשות נוספות. התפיסה הזאת קובעת את עקרונות היסוד של בניין הכוח ושל הפעלתו ומביאה בחשבון את מעמדה הגיאוגרפוליטי של ישראל, את סביבתה הגיאוגרפית ואת אילוציה הפנימיים כמו צורכי המשק והפיתוח, מגבלות התקציב וגודל האוכלוסייה. תפיסת הביטחון נועדה לבסס את הרובד הראשוני והחיוני ביותר לקיום המדינה: הבטחת שרידותה נוכח האיומים הביטחוניים עליה. לכן תפיסת הביטחון אינה עוסקת ברבדים שמעל זה הקיומי כמו זהות המדינה והגדרתה, כלכלה, דמוגרפיה, הקשרים עם העם היהודי, חינוך וייעדים לאומיים. גם המאמר הזה לא יעסוק ברבדים האלה שמעל לרובד הבסיסי ביותר על אף חשיבותם.¹

העקרונות המרכזיים בתפיסת הביטחון המסורתית

יעד־העל לפי תפיסת הביטחון

השגת השלמה של העולם הערבי והמוסלמי עם קיומה של ישראל במרחב או לכל הפחות השגת הפסקה של הפעולות האלימות נגדה.

מטרות המשנה החיוניות להשגתו של יעד־העל

- הגנה על שלמותה הטריטוריאלית של ישראל.
- מניעת מלחמות ודחייתן ככל האפשר.
- הימנעות מהתשה שוחקת ומפגיעה מתמשכת.
- ביסוס הרתעה מצטברת באמצעים מדיניים ובאמצעות השגת הכרעות בסיבובי הלחימה.

לישראל אינטרס בסיסי להאריך את תקופות הרגיעה כדי להבטיח את שגרת החיים ואת צמיחת המשק - אלא אם קיימות נסיבות שמצריכות להפעיל כוח ולצאת לעימות. לכן מטרות המשנה האלה, שהשגתן חיונית להשגתו של יעד־העל, הן מדורגות ומותאמות לכל אחד מהשלבים בקשת העימותים - החל מפעולות של ביטחון שוטף (בט"ש) בעיתות רגיעה וכלה במלחמה בעצימות גבוהה. כך, למשל, בשגרת הבט"ש יש לפעול למניעת מלחמות ולדחייתן ככל האפשר; במצב של לחימה בעצימות נמוכה יש להימנע ככל האפשר מהתשה ומפגיעה מתמשכת; ובמקרה של מלחמה בעצימות גבוהה יש לשאוף להשגת הכרעה כדי לבסס את כושר ההרתעה.

מטרות המשנה מצויות אפוא על פני רצף אחד והן נועדו לספק מענה לטווח רחב של תרחישים. המנעד הזה של מטרות מבטא את העובדה שתפיסת הביטחון היא מסגרת רחבה ואחודה להתמודדות

הביטחונית־מדינית של ישראל עם מצבים שונים. לכל מצב גובשו עקרונות פעולה מתאימים בתחום של בניין הכוח ושל הפעלתו. יעד־העל וסדרת מטרות המשנה שצוינו לעיל הם קבועים. לשם השגתם יש לפעול בעקביות על פי העקרונות המדיניים־ביטחוניים הבאים:

1. בבניין הכוח יש להשקיע את מרב המשאבים בביסוסו של כוח המחץ. הכוח הזה צריך להביא לידי ביטוי את היתרון האיכותי של מדינת ישראל בתחום האנושי והטכנולוגי.²
2. יש לבנות צבא סדיר שהוא קטן באופן אבסולוטי אך גדול יחסית למספר התושבים. הצבא הסדיר הזה צריך להיות מתוגבר בצבא מילואים גדול.
3. יש להשקיע משאבים ניכרים באמצעי מודיעין שיאפשרו להשיג התרעה על מלחמה שיוזם האויב ועל פעילות עוינת אחרת.
4. יש לשמור דרך קבע על רמה גבוהה של מוכנות ושל כשירות ביטחונית.
5. במקרה של מלחמה בגלל הרצון להסיר איום אסטרטגי (קונוונציונלי או בלתי קונוונציונלי) שהולך ומתפתח או בגלל הצורך להתמודד עם איום אסטרטגי שהתממש יש לשאוף להשגת הכרעה מהירה ככל האפשר שבה תוקטן ככל האפשר הפגיעה בעורף ותועבר הלחימה לשטח האויב.
6. יש לשמור על העמימות הגרעינית לצורכי הרתעה.

יש לשאוף להשגת הכרעה מהירה ככל האפשר שבה תוקטן ככל האפשר הפגיעה בעורף ותועבר הלחימה לשטח האויב

7. יש לכוון ולשמר יחסים מדיניים הדוקים (ברמה של ברית) עם מעצמה מובילה בעולם ולטפח קשרים מדיניים עם גורמים שונים במערכת הבין־לאומית.

העקרונות של תפיסת הביטחון, שבאים לידי ביטוי בשילוש המוכר הרתעה-הרתעה-הכרעה, גובשו לאור יעד־העל ומטרות המשנה שפורטו לעיל. העקרונות האלה הם הרעיון המסדר הבסיסי של האסטרטגיה הישראלית מאז היווסדה, ומהם נגזרים הקווים המנחים של כל גופי הביטחון בישראל בתחומים של בניין הכוח ושל הפעלתו. באמצעותם מתמודדת ישראל עם נחיתותה הכמותית מול אויביה ועם המצב הגיאוגרפי־אסטרטגי הייחודי שלה

במרחב. עליהם לעמוד במבחן של שינויים מכל הסוגים בסביבה הגיאוראסטרטגית - החל משינויים שלא נשקפת מהם סכנה של ממש וכלה בשינויים חמורים ומסוכנים. שינויים קיצוניים - כמו החמרה מהותית וקבועה באופי האיום על ישראל או, לחלופין, הרחבה ניכרת של מעגל השלום במזרח התיכון - מחייבים בחינה חוזרת של עקרונות התפיסה.

העיקרון החמישי (השאיפה להשיג הכרעה מהירה במקרה של מלחמה) והעיקרון השביעי (שימור הברית האסטרטגית עם מעצמה מובילה) מתווים את הסיבות ואת העקרונות להפעלת הכוח, ואילו העקרונות האחרים עוסקים בבניין הכוח. העיקרון החמישי מחייב למעשה הערכת מצב רצופה בנוגע לכל זירה וזירה כדי להחליט אם הנסיבות הנתונות (והשלכותיהן בעתיד) מצדיקות מעבר ממצב רגיעה למצב חירום. זאת מתוך הנחה שדחיית מלחמה אינה בהכרח הגישה הרצויה בכל מקרה ובכל מחיר, אלא רק כל עוד היא אינה פוגעת יתר על המידה במאזן הכוחות ובכושר ההרתעה של ישראל.

ההנחה היא שדחיית מלחמה אינה בהכרח הגישה הרצויה בכל מקרה ובכל מחיר, אלא רק כל עוד היא אינה פוגעת יתר על המידה במאזן הכוחות ובכושר ההרתעה של ישראל



תוספות ועדכונים לעקרונות המרכזיים של תפיסת הביטחון

הדבקות בעקרונות של תפיסת הביטחון - למעט כמה חריגות במהלך השנים - איפשרה לישראל להתמודד בהצלחה עם האיומים הביטחוניים ולבסס את מעמדה באזור. ברוב המלחמות והעימותים המזוינים עד היום הצליחה ישראל להכריע את אויביה - למשל במלחמת סיני, במלחמת ששת הימים, במלחמת יום הכיפורים ובמבצע "חומת מגן". בעימותים האחרים היא השיגה הישגים מוגבלים יותר - בין היתר משום שפעלה בדרך החורגת מהמתואר לעיל - למשל במלחמת ההתשה, במלחמת לבנון הראשונה ובמבצעים בלבנון שקדמו לה ובאו אחריה, במלחמת לבנון השנייה ובמבצע "עופרת יצוקה".

העובדה שישראל הצליחה לממש בהצלחה את תפיסת הביטחון שלה הביאה להשלמה דה פקטו של חלק ממדיניות האזור עם קיומה, לשינוי בדפוסי האיום והלחימה ולתמורות בהלכי הרוח בחברה בישראל. עם זאת ישראל עודנה מצויה בסביבה עוינת וניצבת מול אתגרים ביטחוניים ומדיניים גדולים. לכן העקרונות של תפיסת הביטחון נותרו רלוונטיים גם היום, ויש להמשיך לפעול למימושם. אולם מטבע הדברים, בחלוף השנים יש צורך להוסיף כמה עדכונים לתפיסת הביטחון בעקבות התמורות במזרח התיכון, לאור ההתפתחויות הטכנולוגיות ובשל השינויים שהתחוללו באופי

האיומים וביכולת המענה של ישראל. אלה הם העקרונות שלדעתנו יש להוסיף לבסיס תפיסת הביטחון:

1. בין המלחמות גבוהות העצימות יש לנהל מערכה מתמשכת ושיטתית נמוכת עצימות. מטרת המערכה שבין המלחמות היא לשמר את ההרתעה, לסכל פעולות טרור וליצור את התנאים המיטביים בכל המישורים (ובעיקר במישורים הצבאי, המדיני והמשפטי) לקראת פריצתה האפשרית של מלחמה גבוהת עצימות כך שישראל תוכל להשיג בה הכרעה מהירה באמצעות מיצוי יתרונותיה היחסיים.

2. נוכח התרחבותו והחרפתו של האיום על העורף האזרחי והצבאי באמצעות טילים, רקטות ופעולות טרור אחרות יש להגדיל באופן מבוקר את מרכיבי ההגנה, אך לא עד כדי הוספת ממד הגנתי מובהק לבסיס האסטרטגיה הישראלית ובלי לוותר על הותרת מרכז הכובד של המענה בצד ההתקפי.³ במסגרת הזאת יש לגבש אסטרטגיה התקפית נמרצת להסרת האיום - אסטרטגיה שתזכה לתמיכה קבועה במישורים המדיני, המשפטי וההסברתי. דרך הפעולה הזאת תגביר את הסיכוי לקצר את משך המלחמה (או את משך העימות המוגבל) ולהקטין את היקף הפגיעה בעורף.

במסגרת מרכיבי ההגנה נועד מערך ההגנה האקטיבית מפני טילים ורקטות קרקע-קרקע לספק בעיתות שגרה הגנה רחבה ככל הניתן לאוכלוסייה האזרחית ולמתקנים חיוניים ולמנוע הסלמה בלתי מתוכננת. בשעת חירום עליו לתמוך במאמץ המלחמתי להשגת הכרעה מהירה ולהסרת האיום מהעורף.⁴ מערך ההגנה האקטיבית הוא נדבך נוסף למיגון הפסיבי של האוכלוסייה ושל המתקנים החיוניים.

3. יש לשמר ככל הניתן ולבסס את הסכמי השלום שהושגו עם מדינות באזור ולפעול להשגת הסכמים נוספים.

4. יש להגן על תשתיות חיוניות בתחומי האנרגיה, המים, המזון, המחשוב, התקשורת, התחבורה והכלכלה הן במגזר האזרחי והן במגזר הביטחוני ולהגביר את שרידותם בשעת חירום.

5. בגלל הקיטון בגודלו של הצבא מאז שנות ה-80 של המאה הקודמת ובגלל היחלשות האתוס של החברה המגויסת יש לנקוט את הצעדים הבאים: לפעול למימוש המודל של צבא העם, לשמר גרעין איכותי בסיסי (בסדיר ובמילואים) ולהרחיב את מעגל המשרתים בפועל, למצות את המשאב האנושי במגוון מסלולים, לטפח ולתגמל את המשרתים.

אשר לסעיף השני לעיל, יש להדגיש שהדילמה בנוגע לפרופורציה הנדרשת בין ההשקעה ביכולות ההגנה לבין ההשקעה ביכולות ההתקפה לא נוצרה רק בשנים האחרונות בעקבות התגברות האיום על העורף באמצעות טילים ורקטות. הוויכוח בסוגיה הזאת החל למעשה כבר בשנים שלאחר קום המדינה, שבהן עוצבה תפיסת הביטחון. באותן השנים נשקף לישראל איום קיומי בכל החזיתות שלה, וכן נשקף איום חמור על העורף שלה שנבע מכך שהגבולות עברו בסמוך אליה.⁵ ההחלטה שהתקבלה במסגרת תפיסת הביטחון המסורתית הייתה להשקיע את מעט המשאבים שעמדו לרשות



המחשה של מערכת "מעיל רוח" | ההשקעה בהגנה מתקדמת כוללת אמצעי הגנה אקטיביים, כמו מערכות ליירוט טילים ורקטות, ומערכות להגנה מפני טילי נ"ט

קבלת התרעה מודיעינית על חדירת מחבל לשטח ישראל יכולה להוביל ללכידתו בטרם יממש את כוונתו, אך מביאה לפעילות מוגברת של כוחות הביטחון בתוך הארץ, לסגירת כבישים ולהקמת מחסומים. כל אלה משבשים את שגרת החיים.

להצלחות האלה יש השפעה פרדוקסלית: מחד גיסא, הן מונעות את הפגיעה בפועל, מגדילות את מרחב התמרון של ישראל ומפחיתות את הצורך שלה להגיב מיד; מאידך גיסא, יש בהן כדי להקטין את הלגיטימציה הניתנת לתגובה של ישראל נוכח התוצאות הלא קטלניות. המציאות הזאת מגדילה את החשיבות של ניהול המערכה שבין המלחמות להגברת הלגיטימציה של ישראל ולהגברת הדה-לגיטימציה של גורמי הטרור, לסיכול פיגועים וליצירת תנאים מיטביים למקרה של פרוץ מלחמה.

האויבים (האיומים)

1. מדינות (כמו איראן וסוריה).
2. ארגוני טרור צבאיים (כמו חזבאללה וחמאס).⁶
3. ארגוני טרור (כמו אל-קאעידה, התנזים, גדודי חללי אל-אקצה).
4. התארגנויות אזרחיות לא לוחמות (כפי שראינו בחלק מהאינתיפאדה הראשונה וכפי שבאו לידי ביטוי בתהלוכות המוניות, בשביתות רעב, במשטים ובמטסים למיניהם שאירגנו באחרונה גופים שונים. ההתארגנויות האלה נקראות "עוצמה רכה" (Soft Power).⁷

בעבר נלחמה ישראל בעיקר נגד מדינות המעגל הראשון (המדינות שגובלות איתה) שהחזיקו בצבאות קונוונציונליים גדולים. לעיתים

מערכת הביטחון בעיקר בהגדלת כוח המחץ של צה"ל ולהסתפק בהשקעה מוגבלת ביכולות ההגנה. ההחלטה הזאת עלתה בקנה אחד עם הגישה ההתקפית, שלפיה יש לחתור להשגת הכרעה מהירה במלחמה.

הוויכוח על חלוקת המשאבים בין ההתקפה להגנה התחדש בעקבות השינויים בגבולות של ישראל, באיומים עליה (הן בסוג האיומים והן בהיקפם) וביכולות של אמצעי ההגנה. כך, למשל, בעבר התמקדה ההשקעה בהגנה בעיקר באמצעים פסיביים (מקלטים ולאחר מכן ממ"דים), ואילו כיום ישנם גם אמצעי הגנה אקטיביים כמו מערכות ליירוט טילים ורקטות ומערכות להגנה מפני טילי נ"ט.

בשנים האחרונות מושקע הון רב גם באמצעי הגנה ישן-חדש נוסף: הגדר הביטחונית. גדר כזאת כבר חוצצת בין ישראל לרצועת עזה, בין ישראל ללבנון ובין ישראל לרשות הפלסטינית. על פי התכנונים תושלם גדר הגבול עם מצרים בחודשים הקרובים. יש להדגיש: אף שהגדר הביטחונית של היום כוללת מרכיבים טכנולוגיים חדשניים, אין מדובר באמצעי שהוא חדש במהותו. כבר בסוף שנות ה-30 של המאה ה-20 הקימו הבריטים את גדר הצפון כדי לבלום זרימת תגבורות למרד הערבי.

ההתקדמות שהשיגה ישראל בפיתוח אמצעי הגנה והתרעה יצרה חידוש: לראשונה נוצר פער בין מידת הקטלניות בפועל של האמצעים המופעלים נגד ישראל לבין יכולתם לשבש את שגרת החיים - במיוחד בהקשר של טרור או של עימות מוגבל. כך, למשל, יירוט רקטות המשוגרות לעבר ישראל מונע את פגיעתן באזורים מאוכלסים, אולם לא מאפשר לנהל שגרת חיים רגילה (עקב ביטול הלימודים, שהייה במרחבים מוגנים, הקטנת הפעילות העסקית וכד').



ליוזם פעולות או להגיב על פעולות של היריב באופן שהרגיעה תחזור בתוך זמן קצר, וכושר ההרתעה של ישראל יוחזר ויבוסס למשך זמן ממושך כל האפשר.

3. בהתמודדות ממושכת עם פעילות טרור יש לפעול להפחתתה למינימום עד כדי הפסקה מוחלטת של הניסיונות להוציא אל הפועל פיגועים.

4. נוכח פעולות התרסה ("עוצמה רכה") יש לגרום לכך שפעולות הגוף המארגן יהיו בלתי אפקטיביות. את המטרה הזאת יש להשיג באמצעות מינימום של חיכוך פיזי ישיר עם אותו הגוף.

ההישג הנדרש במישור המדיני

המטרה המרכזית של מדיניות החוץ היא להשיג לגיטימציה לפעולות של ישראל כך שיתאפשר לה להשיג את יעדיה המדיניים ביטחוניים בכל סוג עימות: מלחמה, טרור והתרסה.

כיצד קובעים מהי הכרעה?

עד כה הודגש הצורך להשיג הכרעה בעימותים, אולם המושג "הכרעה" אינו אובייקטיבי אלא נתון לפרשנות. ההגדרות שניתנו במאמר הזה למושג "הכרעה" מציבות רף גבוה ונועדו למנוע מצב שבו הגדרה מינימליסטית של יעדים - ועמידה בהם - ייחשבו להצלחה במציאות האסטרטגית של ישראל. אין בכך כדי לבטל את חופש הפעולה של הדרג המדיני-אסטרטגי לקבוע יעדים שונים בתרחישים שונים, אולם יש בכך כדי להביא להתאמה בין מהות התרחיש והנסיבות האסטרטגיות לבין הגדרת היעדים והפעלת הכוח הנגזרת ממנה.

לדוגמה, מבצע "עופרת יצוקה" יכול להיחשב להצלחה משום שעמדו ביעדים המוגבלים שהוצבו במסגרתו. אלא שהיעדים שנקבעו התאימו למבצע מצומצם בן יממות בודדות שמטרתו היא להחזיר את הרגיעה ואת כושר ההרתעה של ישראל בתוך זמן קצר ולבסס אותם לפרק זמן ממושך כל האפשר (סעיף 2 שלעיל). אך מכיוון שמדובר היה באירוע מעין-מלחמתי שארך שלושה שבועות, שנועד לקטוע תקופה ארוכה של פיגועים ושל בניין כוח משמעותי של האויב ברצועת עזה, מן הראוי היה להציב לו יעדים גבוהים יותר ולחתור במסגרתם להכרעה.

לעומת זאת, מלחמת לבנון השנייה הייתה אירוע מלחמתי גדול יותר מכמה בחינות, והוצבו בה יעדים מחמירים יותר (יש שיאמרו: יומרניים), אך הפעלת הכוח לא תמכה בהם כלל ועיקר ולא מסוגלת הייתה להשיג את המתואר בסעיף 1 שלעיל (להביא את האויב למצב שבו הוא אינו יכול או אינו רוצה להמשיך בלחימה נגד ישראל באותו הסיבוב לאחר שהוא ספג פגיעה קשה).

הגדרת יעדי ההכרעה באירועי לחימה שונים כמפורט לעיל נועדה למנוע חריגות מתפיסת הביטחון משני הסוגים האלה.

מימוש ההכרעה והפעלת הכוח

לאחר שהוגדרה מהות ההכרעה במתארים השונים, יש לפרט כיצד לממש:

זכו המדינות האלה לסיוע ממדינות המעגל השני והשלישי. כמו כן התמודדה ישראל מאז הקמתה עם פעולות טרור בשטחה ובשבלים מאוחרים יותר גם עם פעולות טרור מחוץ לשטחה.

האיומים על ישראל, שפורטו לעיל בסדר היררכי יורד לפי חומרתם, שינו את פניהם עם השנים וכוללים כיום, בין היתר, נשק בלתי קונוונציונלי, טילים ורקטות קרקע-קרקע וטרור ממוסד. אויביה השונים של ישראל מקיימים קשרי גומלין בינם לבין עצמם ואף שילוביות. לעיתים אף קיימת ביניהם תלות הדדית. כך, למשל, איראן מממנת ומכשירה את החזבאללה ואת החמאס; ארגונים כמו ה-IHH הטורקי משרתים ארגוני טרור כמו החמאס, והחזבאלה מקיים קשרים עם ארגוני טרור ביהודה ושומרון. סוריה יכולה להפעיל נגד ישראל צבא קונוונציונלי וטרור (עקיף או ישיר) ואף לשגר אזרחים לא חמושים לפעולות התרסה ברמת הגולן.

מתפיסת הביטחון צריכים להיגזר הכלים שיאפשרו לישראל להתמודד בו-זמנית עם אויבים ועם איומים מסוגים שונים. יתר על כן, בעקבות השינויים שמתחוללים במדינות ובחברות שבאזורנו - למשל התחזקות הרחוב וההמון והיחלשות השלטון המרכזי בחלק מהמדינות או קיומו של גוף טרור דומיננטי בתוך מסגרת מדינית שהשלטון שלה לגיטימי אך חלש וחסר השפעה - יש להתאים את דרכי הפעולה המדיניות-צבאיות להתרעת הגורמים הרלוונטיים ולהכרעתם בכל זירה ובכל זמן לשם מימוש יעדיה האסטרטגיים של ישראל. לדוגמה: אין טעם להתרעע את ממשלת לבנון בשעה שאינה יכולה לכפות את מרותה על חזבאללה שהוא גורם הכוח שמאיים על ישראל ופוגע בה.

מהות ההכרעה (מצב הסיום הרצוי)

סוגיית ההכרעה זכתה למקום ייחודי בתפיסת הביטחון של ישראל מאז היווסדה. הסיבות לכך הן ההכרה בנחיתותה הכמותית המובנית של ישראל בהשוואה לסביבתה העוינת וחוסר יכולתה למגר כליל את פוטנציאל האיום עליה. כפי שצוין, ביסוס ההרתעה המצטברת נעשה באמצעות הכרעות חוזרות ונשנות בסבבי הלחימה השונים וכן באמצעות מהלכים שונים שנקטים בין המלחמות. לאור הגיוון הרב במתארי הלחימה שאיתם מתמודדת ישראל עולה הצורך להתאים את מושג ההכרעה ואת אופן מימושו לכל אחד מהמתארים. להלן יפורט טיב ההכרעה - קרי ההישג הנדרש ברמה האסטרטגית - במתארים השונים.

ההישגים הנדרשים במישור הצבאי-אופרטיבי

1. בעימות גבוה עצימות נגד מדינות ונגד ארגוני טרור צבאיים יש להביא את האויב למצב שבו הוא אינו יכול או אינו רוצה להמשיך בלחימה נגד ישראל באותו הסיבוב לאחר שהוא ספג פגיעה קשה. לחלופין, במצב שבו צד שלישי כופה את הפסקת הלחימה, יש לחתור לכך שההפסקה לא תחול בטרם ניכר יתרונה הברור של ישראל.

2. בעימות מוגבל נגד מדינות אויב ונגד ארגוני טרור צבאיים יש

סיכום

תפיסת הביטחון משמשת מסד לעיצוב האסטרטגיה הישראלית, לבניין הכוח ולהפעלתו. עקרונות התפיסה הזאת צריכים להיות הבסיס למדיניות החוץ והביטחון של ישראל. שורשי התפיסה החלו להתעצב עוד לפני 1948, אולם בשנים שלאחר הקמת המדינה היא גובשה באופן בלתי רשמי לתורה קוהרנטית. הניסיון הרב והמגוון שצברה ישראל במלחמות ובמערכות המדיניות נוכח סביבה עוינת איפשר לה לתקף את עקרונות התפיסה ולבסס את מעמדה על אף האתגרים הכבירים שעמדו בפניה. מימוש המוצלח (ולעיתים הפחות מוצלח) של עקרונות התפיסה, המשך האיום על ביטחון ישראל והתמורות בסביבה האסטרטגית - באיומים ובמענים - מוליכים למסקנה בדבר הצורך לשמר את עקרונות התפיסה ולדבוק בהם, אך במקביל גם להכניס בהם כמה עדכונים נדרשים.

הערות

1. צירופם של ההיבטים האלה לתפיסת הביטחון יוצר את תפיסת הביטחון הלאומי. זו לא תידון במאמר הזה.
2. כוח העמידה משקף את העוצמה הפוטנציאלית הכוללת של המדינה ונשען על סך המשאבים האנושיים והחומריים שעומדים לרשותה. כוח המחץ מבטא עוצמה צבאית שזמינה להפעלה במהלך התנגשות קונקרטית.
3. בכך אנו מסתייגים מהוספת "רגל הגנתית" לשלוש רגליה של תפיסת הביטחון: הרתעה-הרתעה-הכרעה. ההשקעה שנעשתה עד היום במערך ההגנה האקטיבית על שכבותיו השונות כמו גם בניית הגדרות ומרחבי הפרדה בגבולות השונים של ישראל הן בעינינו הגדלה מבוקרת של מרכיבי ההגנה נוכח האיומים השונים. עם זאת, את המשך הפיתוח של מערכות ההגנה האקטיבית נגד טילים ורקטות קרקע-קרקע ואת ההצטיידות בהן צריך יהיה לבחון לאור האסטרטגיה ההתקפית-הגנתית המשולבת שתוארה לעיל. תגובתה של ישראל לטרור המתאבדים בעשור הקודם (בניית גדר ביטחונית ובמקביל פעילות אינטנסיבית וקבועה בתוך שטח האויב) ממחישה שדרך הפעולה האפקטיבית ביותר היא שילוב ראוי בין מרכיבי ההגנה למרכיבי ההתקפה.
4. הדבר דומה, באופן עקרוני, למערכות ההגנה המותקנות על מטוסים ועל רק"ם אשר מאפשרות להם לממש את ייעודם.
5. בשל האופי של מלחמת העצמאות, עד מאי 1948, שכן המטכ"ל בבית האדום שבחוף ימה של תל-אביב. לאחר מכן הוא הועבר משם לרמת-גן בשל החשש שספינות קרב מצריות יתקיפו אותו. ב-3 ביוני 1948 הפציץ חיל האוויר המצרי את מחנה המטכ"ל ברמת-גן. בשעת התקיפה שהה ראש הממשלה דוד בן-גוריון בלשכתו (בית ב'רנו) שבמחנה.
6. ההגדרה "ארגוני טרור וגרילה" כבר מזמן אינה מתאימה לחמאס ולחזבאללה. מדובר בשני ארגונים שבונים לעצמם יכולות צבאיות (הן מהבחינה הכמותית, הן מהבחינה האיכותית ואפילו מהבחינה הארגונית) ובמקביל משמרים דמוסי פעולה של ארגוני טרור, דהיינו ממקדים את פעולותיהם נגד אזרחים ופועלים בחסות אזרחים. מכאן מטבע הלשון שטבעו "ארגוני טרור צבאיים".
7. בשנים האחרונות התרחב השימוש במושג "עוצמה רכה", ובאחרונה אף נכנס לשימוש הביטוי "עוצמה חכמה" (Smart Power) - בין היתר בכתביו של פרופ' ג'וזף ניי. יש לציין שכבר בשנים שלפני הקמת המדינה עשו היהודים שימוש בשיטות פעולה שהיוו ניתן היה לכנותם בשם "עוצמה רכה" ו"עוצמה חכמה". הכוונה היא לפעולות כמו מבצעי ההפעלה שנקטו במסגרת העלייה "הבלתי לגלית".
8. יש לציין כי בתקופה שבה שהו כוחות צה"ל בסיני (וכתוצאה מכך נרכש עומק אסטרטגי, או לפחות אופרטיבי, בחזית הדרומית) היו שעירערו על הצורך לממש את העיקרון הזה מול מצרים.

1. **במתארים מלחמתיים** (אל מול אויב - כפי שמפורט בסעיפים 1 ו-2 לעיל) יש צורך בעימות גבוה עצימות, קצר ככל האפשר הכולל הפעלה מסיבית של כוח מחץ ושל מאמצים נוספים נגד מרכזי הכובד של האויב.
 2. **במתארי טרור** (אל מול איום כפי שמפורט בסעיף 3 לעיל) יש לפעול למניעה מתמשכת של פיגועים באמצעות מאמץ מודיעיני רצוף והפעלת כוח סלקטיבית בפעולות סיכול.
 3. **במתארי התרסה** (אל מול איום כפי שמפורט בסעיף 4 לעיל) יש לנקוט שיטות מתחומי פעולה שונים לצמצום היקף הפעולות ולהתשת המאתגרים. בין היתר יש להשתמש באמצעים לפיזור הפגנות, להציב כוחות מתאימים בהיקפם ובהרכבם אל מול הגורם המאתגר ולצמצם את ההד התקשורתית-ציבורי של האירועים.
 4. **בין המלחמות** יש לפתח ולהפעיל כלים מדיסציפלינות שונות (משפט בין-לאומי, הסברה, דיפלומטיה, כלכלה ועוד) לשיבוש התעצמותו של האויב, לשימור ההרתעה ולהגברת הלגיטימציה של ישראל ושל פעולותיה לקראת האפשרות של פרוץ מלחמה. אשר לסוגיה של העברת הלחימה לשטח האויב שהוזכרה קודם לכן, אנו גורסים כי נתונה הגיאוגרפיה האסטרטגית של ישראל - היעד עומק אסטרטגי, איום חמור על העורף, ריכוזי אוכלוסייה ותשתיות בשטח קטן ופגיע ואיום רב-חזיתי - מחייבים כיום, בדומה לעבר,⁸ העברה מהירה ככל הניתן של הלחימה לשטח האויב והרחקתה משטח ישראל. ההבדל הוא שכיום, בניגוד לעבר, ניתן ונדרש ליישם את העיקרון הזה גם באמצעות מרכיב האש ולא רק באמצעות תמרון. על ישראל לפעול להרחקתו ולהקטנתו של איום הטיילים והרקטות עליה ובמקביל להעצים את הפגיעה באויב בשטחו. העברת המערכה לעומק שטח האויב באש ובתמרון תורמת תרומה מרכזית לתחושת האויב שהוא הוכרע ולהפסקת הלחימה. זה חיוני במיוחד נוכח יכולת האויב לייצר אש על ישראל מעומק שטחו ומאתרים רבים.
- הפעלת כוח רב לשם השגת הכרעה עולה בקנה אחד עם הצורך של ישראל לקצר ככל האפשר את פרק המלחמה ולהאריך ככל האפשר את פרקי הרגיעה שבין המלחמות. היעד הזה נדרש לאור נחיתותה של ישראל בכוח עמידה לעומת אויביה.
- ניתן לטעון כי הדרך שהוצגה כאן למלחמה בטרור סותרת את חובתה של ישראל לחתור להכרעה, שכן משמעות הדרך הזאת היא פעילות ביטחונית מתמשכת וקבועה. אך למעשה אין כאן שום סתירה: מאחר שההתמודדות עם טרור (ועם פעולות התרסה) היא לרוב בעצימות נמוכה ומול איום מוגבל, לא באה בה לידי ביטוי הנחיתות הכמותית שממנה סובלת ישראל מול אויביה הגדולים ובמתארים גבוהי עצימות. מהסיבה הזאת ניתן - וגם ראוי - לקיים את הפעילות נגד הטרור באופן רצוף לשם השגת היעדים.



השילוביות בצה"ל: אחד בפה ואחד בלב



כוח רגלי של צה"ל במבצע "עופרת יצוקה" | מבצע
"עופרת יצוקה" היה מבוסס על שילוביות בין־זרועית
של הכוחות



שרית טובי
רמ"ד מחקר בבית הספר לפיתוח
מנהיגות



כרמית פדן
חוקרת במדור המחקר של בית
הספר לפיתוח מנהיגות

"עופרת יצוקה" הוגדרה "פעולה משולבת", אך מראיונות עם מפקדים שהשתתפו במערכה עולה שהחשיבה שלהם לא הייתה שילובית: כל מפקד ראה בכוחותיו את הגורם המרכזי שלכל היותר מקבל סיוע מזרועות אחרות, והוא לא ראה בכל הזרועות מערכת אחת שפועלת במשולב

מבוא

מטרת המאמר היא לבחון את האופן שבו המפקדים ברמה הטקטית בצה"ל מיישמים הלכה למעשה את רעיון השילוביות הבין-זרועית. הבחינה נעשית באמצעות זיהוי תהליכי עבודה, דפוסי פעולה ומנגנונים מבניים, ארגוניים ואחרים שמתהווים "בשטח" ומתקיימים בזמן הלחימה ובהכנות לקראתה. כמו כן נעשה ניסיון במאמר למפות את המשמעויות שיש ללחימה במבנה רב-זרועי על המנהיגות הצבאית. זאת מתוך הבנה שמנהיגות של מפקדים מתקיימת בתוך מבנים, דפוסים והגיונות פעולה, ולכן הבנות ארגוניות שניתן להפיק בתהליך המחקר משמשות תשתית לפיתוח הבנות עדכניות ורלוונטיות לתחום המנהיגות הצבאית. במאמר נבחנות השאלות הבאות: אילו מבנים ארגוניים, דפוסי פעולה ותהליכי עבודה חדשים יוצרים המפקדים ברמה הטקטית בפעולה משולבת? מהן המשמעויות שיש לכך על תחום המנהיגות הצבאית ברמה הטקטית? מהו אופי המנהיגות הנדרש במצב שבו יש שילוב בין כוחות מזרועות שונות ובמצב שבו יש מפקד משותף שאינו מחזיק בכל הידע הרלוונטי לשם קבלת החלטות? מבצע "עופרת יצוקה", שהיה מבוסס על שילוביות בין-זרועית של הכוחות, ישמש מקרה מבחן כדי לענות על השאלות האלה. השאלות האלה מאתגרות מאפיינים מרכזיים בתיאוריות המנהיגות הקלסיות שבהן יש אבחנה ברורה בין מנהיג למונהיגים ושמהן עולה כי המנהיג הפורמלי הוא המקור הבלעדי למנהיגות. לעומתן, תיאוריות עכשוויות במנהיגות מדגישות שתהליך המנהיגות מתהווה בתוך רשת דינמית ומורכבת של יחסי גומלין בין פרטים שונים בארגון כדי להשיג השפעה. התיאוריות האלה מדגישות את ההקשר שבו מתרחשת מנהיגות וכן את העובדה שהמנהיג יוצר את התנאים שמאפשרים יחסי גומלין בין הפרטים השונים בארגון. זאת מתוך ההנחה שבאמצעות יחסי הגומלין האלה מתהווים ההתנהגויות והיעדים של מערכות ארגוניות.¹ במאמר אנו מנסות לבחון אם דפוסי המנהיגות, הבאים לידי ביטוי בפעולה המשולבת, עולים בקנה אחד עם מאפיינים בתפיסת המנהיגות של העשור האחרון וכן באיזה אופן מתקיימים הדפוסים האלה הלכה למעשה.

המאמר מתמקד בחלק מכוחות צה"ל שפעלו בגזרת עזה הקרובה לחוף בלחימה ב"עופרת יצוקה" ובהם: שריון, צנחנים, חיל הים וחיל האוויר. אוכלוסיית המחקר כוללת מפקדים בדרג הטקטי שהיו שותפים ללחימה הרב-זרועית, ובהם: מפקדים מחטיבה 188, מחטיבה 35, מכוחות חיל הים ומפקדי טייסות בחיל האוויר. הממצאים שלהלן נסמכים על ראיונות חצי מובנים. הראיונות

נערכו בין אוקטובר 2009 ליולי 2010. במהלך הראיונות נשאלו המפקדים שאלות הקשורות לתפקידיהם בלחימה, לאתגרים ולקשיים שמיצר, לדעתם, המפגש בין הזרועות השונות בפעולה המשולבת כמו גם על היבטים פיקודיים שונים ומגוונים הקשורים ללחימה במבנה רב-זרועי. נוסף על כך נסמכים הממצאים על דברי מפקדים שהשתתפו בדיון שהתקיים בנושא "שילוביות בין-זרועית" במסגרת "שולחן עגול" בבית הספר לפיתוח מנהיגות. במאמר שלושה פרקים:

- **פרק הראשון** מוצגים ממצאי המחקר. אלה כוללים תהליכי עבודה, דפוסי פעולה ומבנים ארגוניים שנוצרו בלחימה ב"עופרת יצוקה" ובהכנות לקראתה ואת החיבור בינם לבין רעיונות מתוך תיאוריות של מורכבות.
- **פרק השני** ממופים אתגרים ומוקדי ההתמודדות החדשים בתחום המנהיגות של מפקדים בדרג הטקטי שנובעים מהלחימה במתווה הרב-זרועי.
- **פרק האחרון** מסכם בקצרה את האופן שבו תיאוריות של העשור האחרון בתחום המנהיגות מתחברות לאתגרי המנהיגות כפי שהם באים לידי ביטוי במתווה הפעולה המשולב שהוא פועל יוצא של מאפייני העימותים בעת הנוכחית.



מאפיין מרכזי של הפעולה המשולבת הוא יצירה של מערכת חדשה השונה באופן מהותי מהמערכת הזרועית

תפיסת המערכת הרב-זרועית

מאפיין מרכזי של הפעולה המשולבת הוא יצירה של מערכת חדשה השונה באופן מהותי מהמערכת הזרועית - בגבולותיה, באופן חלוקת העבודה והסמכויות שבה, בקשרים שנוצרים בתוכה, בתפיסת ההפעלה שלה ובתחומים נוספים. מכאן שחשוב מאוד להבין את מרכיבי המערכת הרב-זרועית שפועלים בלחימה וכן את האופן שבו נתפסת המערכת הזאת בעיני המרכיבים האלה.

מנייתח הראיונות עולה שמפקדים ברמה הטקטית לא ראו במבנה הרב-זרועי שהתהווה ב"עופרת יצוקה" מערכת שהיא מושא ההתייחסות שלהם בנוגע לפעולה המבצעית. ביטוי לכך הוא שרבים מבין המפקדים המראיינים ניתחו את המערכת שנוצרה בלחימה



מתוך תפיסה של תחומי מומחיות. נוסף על כך טענו המפקדים שהתפקידים השונים של כל זרוע במערכת הרב-זרועית מכתבים הייררכיה שהיא פועל יוצא של מהות הפעולה. עם זאת, לכל אחד מהם השקפה אחרת בנוגע לשאלה מהי מהות הפעולה. השונות הזאת נובעת מתפיסות לחימה שונות הנוצרות בתרבות זרועית-ארגונית שונה. כך, לדוגמה, המפקדים משתמשים במושגים כמו "כוח מסייע" ו"כוח מסתייע", "כוח מוביל" ו"כוח מובל", כפי שניתן לראות להלן:

"יש מוביל ומובל, ואם כולם יהיו כוחות עיקריים, יהיה בלבול בין מסייע למסתייע... אני הכוח שבסוף מתמרן, אני עושה את טיהור המרחב... זה לא עניין של עוצמה או של דרגה, זה עניין של מהות, והיא חייבת להיות חד-משמעית" (סא"ל א', מג"ד צנחנים).

"המג"ד אמר לי: 'הייתי מבסוט שבא חיל הים ועזר לי בלחימה'... אמרתי לו: אני לא באתי לעזור לך, אתה היית אורח אצלי. אני מחזיק את הגזרה 365 יום בשנה... אנחנו שולטים בקו החוף של רצועת עזה בצורה מוחלטת. הוא עושה קו חצי שנה במקרה הטוב. אני חי אותו" (סא"ל א', חיל הים).

על אף שהתקיימה ב"עופרת יצוקה" פעולה שילובית, לא התקיימה בה "חשיבה שילובית", דהיינו חשיבה מערכתית

מניתוח התפיסות האלה עולות שתי משמעויות מרכזיות:

- 1. היעדר חשיבה מערכתית.** דברי המפקדים על מערך הכוחות הרב-זרועי שפעל בלחימה מבטאים תפיסה זרועית שאינה מאפשרת הסתכלות מערכתית הנדרשת במערכת משולבת. באמצעות חשיבה מערכתית אפשר היה לראות בכל הזרועות בלחימה מערכת אחת שבה כל זרוע תורמת את מומחיותה ואת יתרונה היחסי והמוחלט כדי ליצור שיתוף פעולה בין-מערכתית. השימוש במושגים כמו כוח מסייע ומסתייע, מוביל ומובל מבטא חשיבה הייררכית - המנוגדת לחשיבה השילובית. רעיון השילוביות מבטא חשיבה שטוחה ורשתית שלפיה היחסים בין הזרועות השונות הם רשת של יחסי גומלין, שבה החשיבות של זרוע אחת שווה לחשיבות של הזרוע האחרת. בגלל החשיבה ההיררכית נוצר מצב שבו לא היה ברור למפקדים מהי המערכת שבתוכה הם פועלים ובוודאי שלא היה להם מושג מהם גבולותיה. לקיומה של חשיבה שילובית נודעת חשיבות עליונה שכן השילוביות היא קודם כול מצב תודעתי פרטי וארגוני. ואם זו אינה מתקיימת, ייתכן שהפעלת הכוחות במבנה רב-זרועי משולב אינה נעשית באופן המיטבי.

- 2. מערכת מול זרועי.** בגלל הפער בין הפעולה בשטח לבין התפיסות של המפקדים יש לקבוע כי על אף שהתקיימה ב"עופרת יצוקה" פעולה שילובית, לא התקיימה בה "חשיבה שילובית", דהיינו חשיבה מערכתית. זה קרה משום שנכנסו אינטרסים זרועיים בהפעלת הכוח. האינטרסים האלה עמדו במתח עם רעיון ההפעלה המבצעי שעמד בבסיס המערכת המשולבת. נראה שהזרועות נעו בין רצונם להביא לידי ביטוי את המומחיות המקצועית שלהם ולהבליט הצלחות זרועיות לבין הצורך להיות חלק ממערכת שבה זרוע אחת שווה לזרוע האחרת, ויתרונה של כל זרוע מצוי ביכולתה לחבור אל הזרוע האחרת. כל זאת כדי להביא לידי ביטוי את יתרונה היחסי ועל ידי כך להגביר את כלל היעילות הקרבית.

"השדכנים"

בפעולה המשולבת מוסדה פונקציה ארגונית שנקראת "שדכנים". בהערת אגב יש לומר כי אין זו תופעה יוצאת דופן שבמסגרת פעולה משולבת נוצרים מבנים ארגוניים חדשים על המבנים הקיימים. "השדכנים" הם נציגי הזרועות שיושבים במפקדות שהוקמו לצורך הלחימה המשולבת. תפקידם הוא לתווך בין יכולות הזרוע, שאותה הם מייצגים,³ לבין הצרכים בשטח וצורכי הזרועות האחרות. במסגרת התפקיד הזה הם צריכים, בין היתר, לגשר על פערים תרבותיים וארגוניים בין הזרועות השונות. מאחר שכל "שדכן" מציע את שירותי הזרוע שממנה הוא הגיע, הוא הופך למעשה ל"יצרן משימות" בעבור הזרוע שלו. לעיתים נדמה שייצור משימות הוא בעיני "השדכנים" מטרה בפני עצמה.

"מב"ס אשדוד הקודם... הגדיר את התפקיד של 'השדכנים' מייצרי משימות לחיל הים" (רס"ן [מיל] ע', "שדכן" מטעם חיל הים).

התפיסה שעולה מדבריו של סא"ל א' היא של מומחיות גזרתית ימית. לדבריו, לפלגה יש שליטה מודיעינית על הפעילות בים ולאורך החוף. לעומת זאת דבריו של מג"ד הצנחנים משקפים תפיסה של מומחיות גזרתית-קרקעית. הוא מדבר על היכולת הייחודית של הכוח הקרקעי לכבוש יעדים לאורך החוף ולהשתלט עליהם, לפגוע בתשתיות, באמצעי לחימה וכד'.

לפי תפיסתו של מג"ד הצנחנים, היותו הכוח המתמרן בשטח הופך אותו לכוח העיקרי ולכן לכוח המוביל. לתפיסה הזאת שותף ראש המטה שפיקד על כלל הכוחות הטקטיים במפקדה הקדמית ב"עופרת יצוקה". בראיון עימו טען כי מטרת השילוביות היא לתמוך בתמרן הקרקעי. כלומר, בעיניהם התמרן הקרקעי הוא העומד בבסיס הפעולה הרב-זרועית.²

שני המפקדים, המייצגים שתי זרועות, מבטאים תפיסות מנוגדות בנוגע לאחריות על רצועת החוף, וכתוצאה מכך נוצר במידה מסוימת מתח בין-זרועי. מפקד הפלגה מחיל הים שואף לתפיסת לחימה שבה הגזרה הימית כוללת הן את השטח הימי הן את גזרת החוף הצמודה אליו, ואילו המפקד מהצנחנים מתייחס אל רצועת החוף כאל חלק בלתי נפרד משטח הלחימה היבשתי שנמצא באחריותו.



מעצר חשוד ב"סופרת יצוקה" | כשהזרועות השונות אינן מכירות את היכולות ואת המגבלות של הזרועות האחרות לא יכול מערך הלחימה הכולל לפעול באופן מיטבי

הזרועות האחרות כך שיהיה ברור כי כאשר זרוע מסוימת מציעה את יכולותיה (למשל בתחום האמל"ח), חזקה עליה שהיא בדקה כיצד פעולותיה ייעלו ויקדמו את פעולתה של כלל המערכת. כשהזרועות השונות אינן מכירות את היכולות ואת המגבלות של הזרועות האחרות ("כמו שהירוקים הם בשבילנו חור שחור, כך גם אנחנו, פחות או יותר, בשבילם"), לא יכול מערך הלחימה הכולל לפעול באופן מיטבי - קל וחומר שהוא לא יכול לפעול באופן סינרגטי. לעומת זאת, מדברי המפקדים עולה כי כאשר הייתה היכרות עם יכולות של זרוע אחרת, השימוש ביכולות האלה נעשה באופן תכוף יותר ומיטבי.

3. **ניהול המתח בין עצמאות זרועית לבין פעולה מערכתית.** בין המרכיבים הזרועיים של המערכת הרב-זרועית ("השלם החדש") מתקיימת רשת של יחסי גומלין. ההקשר שמעצב את הרשתות האלה יכול לכלול אינטרסים ואילוצים סותרים ולכן ליצור מתח בין מרכיבי הרשת. לכן נדרש ניהול של המתח בין עצמאות זרועית לבין פעולה מערכתית מתוך הכרה בקיומם של אינטרסים ושל אילוצים סותרים מעין אלה בתוך מרכיבי המערכת המשולבת.

יישום תפיסה מערכתית בנוגע להפעלה של יכולות הזרוע בלחימה אינו סותר את העצמאות ואת הייחודיות הדיסציפלינרית של כל זרוע. כל שלם מבוסס על תחרות בין מרכיביו ומתקיים בו מאבק בין החלקים גם כשהם מכוונים למטרה זהה.⁴ אך בד בבד עם הרצון "לייצר הצלחות" לזרוע אין לזנוח את עקרון החשיבה המערכתית המעמיד את המשימה המשותפת לפני האינטרס הזרועי. יש למנף את רצון הזרוע לבטא את יכולותיה לטובת המשימה וההישג

"השדכנים" העניקו פרשנות משלהם לפקודה "לייצר משימות" ויצקו לה תוכן יישומי-טקטי:

"התפקיד שלנו היה לזום, לדחוף... מפקדי החטיבות לא עבדו עם חיל הים ולא מכירים אותו, ואנחנו רוצים ויכולים לעשות... אז לא לחכות... לזום פעילות או השתתפות. אם יש מטרה שאפשר להשיג על ידי תותחים - התפקיד שלי להמליץ: 'בוא נעשה את זה מהים'" (רס"ן [מיל'] נ', "שדכן" מטעם חיל הים)
מניתוח התפיסות האלה עולות כמה משמעויות:

1. **מערכתית מול זרועי.** האופן שבו תופסים "השדכנים" את תפקידם משקף את המתח המובנה בהפעלה של מערכת משולבת במבנה רב-זרועי - המתח בין מערכתיות לזרועיות. התפיסה של "השדכנים", שלפיה תפקידם הוא "לייצר משימות" לזרוע שלהם ללא התחשבות בצורכי המערכת הרב-זרועית, מבטאת גם היא תפיסה זרועית צרה במהותה שאינה מאפשרת הסתכלות מערכתית שנדרשת בהפעלת מערכת משולבת. עיקרון חשוב של החשיבה המערכתית הוא שמושא ההתייחסות של כל אחת מהזרועות ביחס לפעולה המשולבת צריך להיות המערכת הרב-זרועית שנוצרה ולא הזרוע הנפרדת. חשיבה מערכתית כזאת נפגעת כשההנחה הזרועית ("לייצר משימות בעבור הזרוע") היא צרה. זוהי הנחיה שאינה מבטאת מצב תודעתי (state of mind) שילובי ושאינה מביאה בחשבון את המערכת הרב-זרועית.

2. **פגיעה בפעולה המשולבת.** תנאי מוקדם לפעולה משולבת וסינרגטית (שבה השלם גדול מסכום חלקיו) הוא שכל זרוע צריכה להכיר את היכולות, את המגבלות ואת האילוצים של



המשותפים.

זאת ועוד, מהמחקר עולה כי לצד המחויבות של "השדכנים" לזרוע שאליה הם שייכים והשאיפה לייצג את יכולותיה, את צרכיה ואת תפיסת ההפעלה שלה הם מפתחים תחושת מחויבות גם למערכת המשולבת. המחויבות הכפולה הזאת מייצרת מתח נוסף הן ל"שדכנים" והן למפקדיהם במקרים שבהם לא קיימת הלימה בין צורכי הזרוע לצורכי המערכת המשולבת ובין תפיסות ההפעלה של הזרועות השונות.

יחסים בין-אישיים הם תשתית להצלחת הפעולה המבצעית

בפעולה המשולבת ב"עופרת יצוקה" התהוו רשתות של יחסי גומלין בין הזרועות השונות. לקשרים הבין-אישיים שנוצרו בין המפקדים, נציגי הזרועות, הייתה חשיבות רבה ביצירת יחסי הגומלין האלה. המפקדים המוראיינים אומרים



מח"ט גבעתי, אל"ם אילן מלכא (מימין), בתדרוך ב"עופרת יצוקה" | לקשרים הבין-אישיים שנוצרו בין המפקדים, נציגי הזרועות, הייתה חשיבות רבה ביצירת יחסי הגומלין בין הזרועות השונות

שניהול מהסוג הזה דורש מאמץ שהוא שונה מהמאמצים הכרוכים בניהול משתנים אחרים של הלחימה.

בגלל המודעות לחשיבות הקשרים הבין-אישיים יש מפקדים שהפכו את בניית הקשרים האלה למשימה מובנית בחיל שלהם.

"כשיש היכרות מקדימה, זה זורם הרבה יותר טוב... עכשיו (אחרי "עופרת יצוקה") אנחנו מנסים להעלות את זה רמה. אנחנו מנסים להזמין אותם לאירועים. אנחנו מנסים להתארח אצלם" (סא"ל א', חטיבה 35).

לתפיסות שהובעו לעיל יש שתי משמעויות:

1. טיוב יחסי הגומלין בין הזרועות. מניתוח של דברי המפקדים עולה כי לקשרים הבין-אישיים שנוצרו בין מפקדים בדרג הטקטי ב"עופרת יצוקה" יש ערך רב משום שהם סייעו לטייב את יחסי הגומלין בין הזרועות ולכן תרמו באופן משמעותי להצלחת הפעולה המשולבת. מכאן שלקשרים הבין-אישיים הנוצרים בין מפקדים - נוסף על המבנים הארגוניים המוסדרים - יש חלק לא מבוטל במימוש מיטבי של הפעולה המשולבת.

"כשהייתי מפקד טייסת בזמן 'עופרת יצוקה' סייענו צמוד לחטיבת גבעתי ועבדתי מול א'. למדתי... ששיטת העבודה צריכה להיות מבוססת טכניקה, תרגולות ויכולת לדבר בקשר... במעטפת יש את האלמנט האישי... שמוסיף ומעצים את תחושת העשייה, השליחות והרצון העז להצליח במשימה" (סא"ל ג', מפקד טייסת בחיל האוויר).⁵

שהיחסים הבין-אישיים שנוצרים בין המפקדים במפקדות ובשטח הם חשובים להצלחת הפעולה הבין-זרועית בכללותה וליכולת להוציא אל הפועל יכולות שונות של הזרועות בלחימה. הקשרים הבין-אישיים שיפרו את פעולת המערכת בכך שהם יצרו אמון בין המפקדים, וכמה מהמוראיינים אף טענו שהקשרים האלה הפחיתו במידת מה את ההשפעה של האינטרסים הזרועיים.

"המפגש הבין-אישי תורם אולי יותר מכול לשפה המשותפת... ההיכרות האישית של מפקד טייסת עם מג"ד בשטח היא היכרות שאין לה תחליף... דוגמה בולטת זה פו"ם... יש סנכרון של האנשים ושיתוף בהשתלמויות ובקורסים... נוצרת כימיה בין-אישית שתורמת לחיבור בנוהל הקרב בצורה מהירה, אחרת זה היה מנותק" (סא"ל נ', חטיבה 188).

"בזמנו... מפקד טייסת X היה י'. כשאתה מכיר אותו, הוא בא ואומר: 'ש', אני מכיר אותך ויודע שאפשר לסמוך עליך ורואה איך אתם מתנהלים... אני יודע שכשאתה אומר לי שהכוח נמצא במקום מסוים חזקה עליך שהלכת, בדקת, ראית...! אם אין היכרות אישית זה לא קורה. אין ביטחון" (סא"ל [מיל'] ש', רמ"ט המפקדה הקדמית).

בניגוד לדעה הרווחת שלפיה יחסים בין-אישיים טובים הם "תוספת חביבה" (nice to have) כשהם מוצלחים או תקלה שיש לנטרל כשאינם מוצלחים, הרי מדובר למעשה בגורם בעל חשיבות רבה שאין להתעלם ממנו. מכיוון שכך, יש לנהלו בתבונה. אין ספק

מפקדי הכוחות לא היטיבו להכיר את המגבלות ואת היכולות של הזרועות האחרות. מפגש מפקדים אורגן ממש בסמוך לכניסת הכוחות לרצועה.

"כשהכוחות היו בנקודת ההיערכות ביקשתי ממפקדי הכוחות בזרועות ומהמטה שהיה בחפ"ק שיבואו לקדמית. הראיתי להם את התנאים הקיימים, מהם המכלולים, מה היכולות... אמרתי למפקדים: תראו, יש לי הרבה בארגו הכלים כדי לתת... והיה חשוב לי להראות להם מה הם יכולים לדרוש ולבקש ובמה אנחנו יכולים לסייע" (סא"ל [מיל'] ש', רמ"ט המפקדה הקדמית).

היוזמות המוקדמיות של הרמה הטקטית בזמן הלחימה ובהכנות לקראתה תרמו במידה רבה להצלחת הפעולה המשולבת. למעשה אפשר לראות שבאמצעות היוזמות האלה באה לידי ביטוי יכולתה של הרמה הטקטית להשפיע על אופן ההתנהלות של הארגון כולו ולפיכך לעצב את התרבות הארגונית של הארגון - תפקיד שיוחס בעבר, על פי קווי החשיבה הליניאריים, רק לרמות הבכירות בארגון. המסקנה העולה מכך היא שלא זו בלבד שלרמה הטקטית יש חשיבות מרכזית בהוצאת הפעולה המשולבת מן הכוח אל

2. **השפעה מעצבת על התנהלות המערכת.** אלטמן וחוקרים נוספים טוענים כי כדי ליצור שילוביות מיטבית יש להגדיר נוהלי עבודה ברורים. זאת, לדבריהם, כדי שהפעולה המשולבת לא תהיה מותנית ברצון הטוב של המפקדים או ביחסים אישיים בלבד אלא תהיה "מעוגנת בכללים שמעבר לאנשים הנוגעים בדבר"⁶. אין ספק שלקביעת נוהלי עבודה יש חשיבות רבה, אך אנו טוענות שליחסים הבין-אישיים הנוצרים בין מפקדים יש השפעה מעצבת על אופן התנהלותה של המערכת, שכן יצירת רשת מתפקדת שמאפשרת מימוש מיטבי של הפעולה המשולבת נשענת גם על טיב היחסים הנרקמים בין מרכיבי הרשת.⁷

יוזמות מקומיות של המפקדים בשטח

דפוסי פעולה רבים שאימצו בעליתפקידים ברמה הטקטית - מפקדי כוחות מזרועות שונות, נציגי זרועות, מפקדים שישבו במפקדות - נבעו בעיקר מיוזמות של מפקדים, ולרוב לא היו תוצר של תהליך תכנון סדור וכתוב שפירט את המתווה הרב-זרועי הטקטי של הפעולה המשולבת. מדובר ביוזמות מקומיות של מפקדים ברמה הטקטית - יוזמות שבאו לידי ביטוי במפגשים, בתכנון משותף, בהיכרות עם יכולות ועם מגבלות. אלה היו, למעשה, תהליכי עבודה חדשים שסייעו להוציא את הפעולה המשולבת מן הכוח אל הפועל ולטייב אותה.

היוזמות המקומיות האלה מביאות לידי ביטוי את אחד התהליכים החשובים ביותר בתורת המערכות - עקרון ההתארגנות העצמית. התארגנות עצמית היא תהליך ספונטני שמתרחש בכל חלקי המערכת. היא נוצרת ללא פיקוד וללא הכוונה אלא מתוך הדינמיות של קשרי הגומלין שבין החלקים האלה. היוזמות המקומיות שתוארו לעיל ביטאו יוזמה של מפקדים שפעלו בשטח. הן נעשו ללא הכוונה או פיקוד אלא מתוך הדינמיקה שהתקיימה בין מפקדים מהזרועות השונות ומתוך הבנה מהן הפעולות הנדרשות במערכת החדשה שנוצרה. היו מקרים שבהם תכנון משותף טקטי של הפעלת הכוחות לא הוסדר מראש אלא נבע מיוזמה פרטית של מפקדים בשטח.

"חבר שלי, מפקד טייסת X אמר לי: 'אם אתה רוצה, אני נוסע לקדמית של 35. אנחנו יושבים על התוכניות המבצעיות'. היה נראה לי שזאת הזדמנות טובה לבוא ולראות את תהליך התכנון... לפגוש את מי שרלוונטי לאירוע... ועשיתי את זה רק כי א' שאל אותי אם אני רוצה להצטרף אליו" (סא"ל י', מפקד טייסת).

היו מקרים שבהם מפגש בין כוחות לוחמים מזרועות שונות לא הוסדר מראש אלא נבע מיוזמה של אחד "השדכנים" במפקדה הקדמית.

"אמרנו שחשוב מאוד שהכוחות שפועלים בחוף והכוחות שפועלים בים יסתכלו אחד לשני בעיניים, ישאלו שאלות... ואז כשישמעו את הקולות בקשר, יידעו עם מי הם מדברים... הכנסנו אותם לחדר במשרד, קנינו צ'ופרים כדי שיהיה על השולחן, ועשינו היכרות" (רס"ן [מיל'] ס', קצין "שדכן" מטעם חיל הים).

דפוסי פעולה רבים שאימצו בעלי תפקידים ברמה הטקטית נבעו בעיקר מיוזמות של מפקדים

הפועל, אלא שבכוחה של הרמה הזאת להשפיע על יצירת מנגנונים מבניים-ארגוניים בזרועות. כך קורה שפעולות ותהליכים ברמה הטקטית מצליחים להשפיע לא רק על התרבות הזרועית כי אם גם על התרבות הארגונית בכל צה"ל.

לכך יש שתי משמעויות מרכזיות:

1. **יוזמות מקומיות הן אמצעי להתמודדות עם אי-יציבות ועם חוסר ודאות.** המבנה הרב-זרועי שנוצר בפעולה המשולבת איפשר למפקדים להתארגן ביחד וליצור דפוסי פעולה ומנגנונים מבניים שסייעו להם לבנות את המערכת החדשה ולהתמודד באמצעותה עם הכאוסיות של הלחימה. המנגנונים האלה כבר הוזכרו לעיל: מדובר ביוזמות מקומיות, ב"שדכנים" ובהפעלת קשרים בין-אישיים. ההתארגנות העצמית של הגורמים בשטח איפשרה לממש את הגמישות הנדרשת כדי להתמודד עם המערכת הרב-זרועית והבלתי מוכרת שהתהוותה לצורך הלחימה. היוזמות המקומיות שנוצרו בשטח היו אמצעי ליצירת פתרונות ולהסתגלות לסביבה בלתי יציבה וחסרת ודאות.

2. **התנאים הנדרשים כדי ליצור התארגנות עצמית.** היקף

מיומנויות ויכולות בתחום של גיוס גופים שאינם תחת פיקודם למשימות התומכות בפעולה המשולבת.

ניהול יחסי גומלין בין גופים

המערכת הרב-זרועית מחייבת מפקדים להנהיג הן את הכפופים להם והן גורמים שותפים אחרים על פי תפיסה מערכתית. לפיכך נדרשת תפיסה חדשה של מנהיגות שלפיה תפקידו המרכזי של המפקד הוא לחבר בין זרועות ובין מערכים שונים. מדובר כאן, למעשה, במודל מנהיגות המבוסס על רעיונות המורכבות. על פי המודל הזה מנהיגים צריכים לעסוק גם באופן שבו ניתן לקדם את התהוות היכולות של פרטים בתוך הארגון כדי לקדם משימה או פרויקט משותפים. זאת משום שתחומי המומחיות מפורזים בין זרועות ובין פרטים בתוך הזרועות, וכל זרוע וכל פרט יכולים לתרום בדרכם ומתחום מומחיותם לתהליך המנהיגות ולמעשה למערכת כולה. מדובר בהובלת תהליך מנהיגות שהשלם המתהווה בו גדול יותר מסכום חלקיו. זהו תהליך מנהיגות סינרגטי.⁹

הצורך בחשיבה ובפעולה מערכתיות וכן הצורך לרתום ידע של הזרוע לטובת המערכת הרב-זרועית מחייבים לראות במנהיגות יותר מאשר השפעה בין-אישית הבאה לידי ביטוי, בין היתר, בהובלה של פקודים: הם מחייבים לראות בה תחום שמשפק קישורים למבנים המתהווים בין ובתוך הארגונים ומוביל אותם כמערכת אחת עד להשלמת המשימה.¹⁰ כלומר, נדרשת מנהיגות שמשוגלת ליצור תנאים שמאפשרים יחסי גומלין בין גופים ויחידים - יחסי גומלין שבאמצעותם מתהווים התנהגויות, כיוונים, ידע, פתרונות ודרכי פעולה חדשים. לפיכך, אתגר המנהיגות שניצב בפני המפקדים בהקשר הזה הוא ליצור תנאים שבאמצעותם ניתן יהיה לרתום ידע של זרועות ושל יחידים בתוך הזרועות למטרות המערכת כולה ועל ידי כך לנהל בצורה טובה יותר את יחסי הגומלין בין הזרועות. כל זאת הן בבניין הכוח והן בהפעלת הכוח כדי שהכוחות יוכלו לעבוד במשולב ו"בגבולות חדירים".

קיימים כמה דפוסי פעולה למימוש של עקרון המנהיגות הזה: הראשון הוא להמשיך לטפח את מערכת היחסים בין הזרועות, בין היתר באמצעות אימונים משותפים שמסייעים ליצור קשרים קרובים יותר בין מפקדים ולפיכך להפוך את ההתקשרות הבין-זרועית לקלה יותר ולחלקה יותר. אתגר המנהיגות שעליו אנו מצביעים בהקשר הזה הוא יצירת הרשתות עם הזרועות האחרות ועם מפקדיהן. דפוס הפעולה השני הוא לטפח יחסים בין-אישיים שיכולים להיות תשתית ליצירת חיבורים שנדרשים במערכת משולבת. דפוס הפעולה השלישי הוא לעודד יוזמות מקומיות של המפקדים בשטח. דפוס הפעולה הזה מאפשר להתמודד עם חוסר היציבות ועם חוסר הוודאות של סביבת הלחימה.

מנהיגות מבוזרת (משותפת)

מודל מנהיגות נוסף שניתן ליישם בהקשר הזה הוא של מנהיגות מבוזרת. על פי המודל הזה מנהיגות היא תוצר משותף של קבוצת פרטים שמקיימים ביניהם יחסי גומלין ולא פעולת ניהול מלמעלה

המשתתפים ב"עופרת יצוקה" היה גדול, ורמת ההשתתפות הייתה גבוהה. כוחות צה"ל השונים היו זמינים להפעלה מכיוון שהמבצע התנהל בגזרת עזה בלבד - מה שאיפשר ריכוז מאמץ אדיר של כוחות. נוסף על כך התקיימו תנאים כמו אקראיות, חוסר לינאריות, אי-ודאות והיעדר שיווי משקל שנדרשים גם הם כדי שהתארגנות עצמית תחל לפעול. אלה הם מאפיינים ידועים של המלחמה שאותה כבר הגדיר קלאוזביץ "ממלכת האי-ודאות". הרקע לתנאים הייחודיים האלה היה תחושת ההחמצה המבצעית במלחמת לבנון השנייה. התחושה הזאת דירבנה את הכוחות לפעול ולהשיג הישגים.

המערכת הרב-זרועית מחייבת מפקדים להנהיג הן את הכפופים להם והן גורמים שותפים אחרים על פי תפיסה מערכתית

"סיימנו את מלחמת לבנון בתחושה קשה של אימפוטנטיות... פקודות על פקודות, ושום דבר לא יוצא אל הפועל... גם השת"פ הבין-זרועי היה מאוד נכה... ולכן היה נראה שהיציאה לעופרת יצוקה היא מבחינתו של הצבא מה שמוגדר תיקון... אני גם חווייתי חוויה חסרת תקדים: מפקדי טייסות, מפקד חיל הים, מפקד השייטת, מפקד כוחות הניוד, מפקדים בכל הרמות הגיעו והתנקזו לאותה מפקדה קדמית כדי לבוא ולומר ש'אנחנו כאן'" (סא"ל [מיל'] ש', רמ"ט המפקדה הקדמית).

המשמעויות לתחום המנהיגות הצבאית הפעלה בוזמנית של תפיסה זרועית ושל תפיסה מערכתית

המערכת הרב-זרועית המורכבת מכל הכוחות הפועלים במערכת נתונה היא "השלם החדש", והיא צריכה להיות מושא ההתייחסות של כל אחת מהזרועות כשהיא בוחנת את שדה הקרב ונדרשת להשיב על שלוש שאלות מרכזיות: היכן לפעול, מתי לפעול ואילו יכולות להביא לידי ביטוי. המענה לשלוש השאלות האלה מחייב את המפקדים לחשוב "זרועית": מה הזרוע שלי מסוגלת לתת? בו בזמן עליהם לחשוב גם "מערכתית": כיצד יכולה הזרוע לשפר את פעולת המערכת כולה ובכך להגביר את היעילות הקרבית הכוללת? אתגר מנהיגות נוסף שניצב בפני מפקדים הוא ליצור תפיסות והלך מחשבה מערכתיים גם אצל פקודים ועמיתים. זהו אתגר שחשוב מאוד לעמוד בו שכן שילוביות מיטבית אינה יכולה להיות תוצר של פקודה בלבד אלא צריכה לנבוע "מתוך גישה ארגונית הבאה לידי ביטוי בהסכמתם של הגורמים לפעול במשולב ומתוך אינטרס משותף כדי להשיג יעדים משותפים".⁸ האתגר הזה הופך למשמעותי יותר ולמורכב יותר נוכח הנטייה ליחס הצלחות לגופים ספציפיים ולא לכוחות המשולבים בכללותם. בשל כך צריכים מפקדים לפתח

למטה, מהמנהיג אל המונהגים. אימוץ של מודל המנהיגות המבוזרת מחייב ליצור דפוסי פעולה שמאפשרים למידה משותפת ויצירת רעיונות משותפים וכן ליצור תשתית ולגיטימציה ליוזמות מלמטה.¹¹ המודל הזה עולה בקנה אחד עם האופן שבו יש לעודד דינמיקה של שילוביות בארגון הצבאי. זאת משום ששילוביות צריכה להתפתח באופן אבולוציוני מלמטה ולא ניתן לכפות דפוסי שילוביות על הארגון מלמעלה למטה.

הובלה של משימה

מניתוח הראיונות עם "השדכנים" עולה שהם יוצרים, למעשה, סוג חדש של מנהיגות: "השדכן" הוא מפקד שאינו מוביל בהכרח אנשים אלא מוביל משימה. יתר על כן, בלחימה של כוחות משולבים אין מדובר בהובלת משימה בלבד כי אם בייצור ובהתנהגות של משימות בעבור הזרוע כולה. מקובל לחשוב שהובלת משימה היא אתגר מנהיגות של קציני מטה שאחראים לגיבוש תהליכים ותפיסות. אולם ב"עופרת יצוקה" היו אלה "השדכנים" שהובילו משימות בסביבה הטקטית. הובלת משימה מטילה אחריות כבדה על "השדכן", כפי שעולה מהציטוט הבא:

"התפקיד של 'שדכן' מכריח אותך להיות מעורב... לא לשבת בפינה מול מכשירי הקשר, אלא לשבת ליד השולחן המרכזי ולהבין מה קורה, מי הולך לאן, איזה גדוד, צוות... איפה אני יכול לעזור, להכיר את היכולות שלך ואת היכולת שלהם, לנסות להגיע לא למפקד החטיבה, אלא להיפגש עם מפקד הגדוד ועם מפקד הצוות הראשון שהולך להתקרב אל החוף... לדבר עם האנשים שם שהמסר" (מפקד סיירת דבורים) יידע איך קוראים לך, שהוא יכול לדבר איתך, ושם מפקד החמ"ל יכול אחר כך להציג אותך בפני מפקד אחר" (רס"ן [מיל'] נ', "שדכן" מטעם חיל הים).

אחריותו של "המפקד השדכן" בכל הנוגע להובלה וליצירה של משימות בעבור הזרוע שהוא מייצג מחייבת מיומנויות פיקוד חדשות. אלה כוללות הכרה של היכולות הזרועיות על בורין, הכרת הצרכים והיכולות של הכוחות האחרים, בקיאות במהלכי הלחימה ובנעשה מסביב לשולחן המפקדה, יכולת לקדם ולדחוף את פעילות הזרוע, מעורבות בנעשה בכל שלב משלבי הלחימה עד לרמת הגדוד כדי להבין את תמונת הלחימה. זאת ועוד, כדי להפעיל את הזרוע נדרש תיאום מדויק בין הזרועות וליווי מתמיד בזמן אמת של "השדכן" את פעולת הזרוע מתחילתה ועד לסופה. לשם כך על "השדכן" להיות זמין כל הזמן כדי שיוכל "לתרגם" את מהלכי הקרב לפעילות מבצעית של הזרוע שהוא מייצג וכדי להשיב על שאלות שעשויות להתעורר במהלך הפעילות.

מ"השדכן" נדרשות אפוא מיומנויות רבות כדי שיוכל לתווך בין צורכי הזרוע שאותה הוא מייצג לבין צורכי המערכת הרב-זרועית. לכן אתגר מנהיגות מרכזי של "השדכן" הוא ניהול המתח בין הזרועי למערכת (הרב-זרועי).

מאבק על מקום ועל נראות "מסביב לשולחן"

ואם לא די במשימות הרבות שמוטלות על "השדכן", עליו גם

להיאבק על נראות ועל מקום במפקדה שבה הוא יושב וממלא את תפקידו. המיקום הפיזי של "השדכן" משקף למעשה את מידת המעורבות של הזרוע שאותה הוא מייצג במערכת הרב-זרועית החדשה שנוצרה בלחימה.

"חברנו לחברה שמנהלים את הקדמית ודאגנו שיהיה לנו מקום לשבת וחצי משואה מהקשר וטלפון משותף... והכול חצי ארעי... ויש קפ"ק (קבוצת פקודות קדמית), אז הלכנו להקשיב, ואם היה לנו מה להגיד - אמרנו. העיקר שיראו את הדרגות הצהובות האלה של חיל הים" (רס"ן [מיל'] ס', שדכן מטעם חיל הים).

"מה שחשוב זה לתפוש עמדה בתוך החדר, כי יש כאלה שיושבים בחוץ" (רס"ן [מיל'] ע', "שדכן" מטעם חיל הים).

מהציטוטים האלה עולה שתפקיד "השדכנים" מחייב מיומנות מנהיגותית המיוחסת בדרך כלל למפקדים ברמות בכירות יותר. המיומנות הזאת צריכה לבוא לידי ביטוי ביכולת לנהל משא ומתן על הרלוונטיות של הזרוע שאליה הם משתייכים וביכולת לייצג את יכולותיה ואת תרומתה הייחודיות למשימה המשותפת. "השדכנים" יודעים שנוכחות פיזית בולטת מסביב לשולחן המפקדה תאפשר להם לנהל משא ומתן על הרלוונטיות של יכולות הזרוע שאותה הם מייצגים בלחימה. נוכחותם תעלה את המודעות לנוכחות החיל במערך הלחימה המשולב, תאפשר להם לעקוב אחר מהלכי הלחימה השונים, להיות מעורבים בהם ולהציע יכולות אמל"חיות ואחרות של הזרוע שאותה הם מייצגים.

יחסים בין אישיים והיכרות בין לוחמים

היכרות בין הלוחמים יש תרומה משמעותית לניהול רצוף ומיטבי של הלחימה. לכן לפני שיוצאים יחד ללחימה על המפקדים לוודא שהלוחמים מכירים אלה את אלה, ואם מתברר שהם מעולם לא ראו אלה את אלה לפני כן, על המפקדים לנקוט צעדים כדי שייוצרו ההיכרויות הנחוצות וישתמרו גם לאחר מכן. בהקשר הזה יש לציין שהדרך ליצירת השילוביות חשובה לא פחות מהמטרה, שכן בסופו של דבר השילוביות נוצרת באמצעות העבודה על יצירת השילוביות.¹² כך, לדוגמה, היכרות בין לוחמים יכולה להיעשות גם באמצעות הזמנה של הכוחות מהזרוע האחרת לפעילות משותפת. **"לקחנו את הטייסת והלכנו איתם בלילה... זה עזר להם להבין כשהם למעלה את הצרכים שלנו, את איך שאנחנו רואים את הדברים" (סא"ל א', חטיבה 35).**

"התקיימו מפגשים עם הכוחות של חיל הים ומול הכוחות האוויריים. הוצאה קבוצת סיור של מפקדים לאוויר... המג"דים של חטיבה 35 טסו במסוק... יכולנו לראות את מרחב הפעולה מעיני הטייס וגם ליצור איתו שיחה משותפת... 'הנה הבניין הזה בשפה משותפת אצלנו הוא נקרא ככה...', ראינו איך הטייס יכול לעזור לנו בעת כניסתו למרחב הפעולה, מה המגבלות שאנו מטילים עליו" (סא"ל נ', חטיבה 188)

ניתן אפוא לומר שאחד מאתגרי המנהיגות של כל מפקד הוא רכישת מודעות לחשיבות היחסים הבין-אישיים למימוש המטרה הצבאית. עליו להבין שיחסים בין-אישיים טובים חיוניים לא רק



את תורת המערכות המורכבות, את תורת הרשתות ואת תורת הכאוס).

פרדיגמת המורכבות יוצאת מתוך תפיסה של עולם ארגוני שאינו ליניארי, עולם שמתאפיין בחוסר יציבות ובאי־ודאות ומקשה על היכולת לחזות תרחישים והתפתחויות. אלה הם גם מאפייניו הבולטים של שדה הקרב.

חלק מההיערכות של צה"ל כדי להתמודד עם מורכבות הסביבה שבה הוא פועל בעת הנוכחית כרוך גם בהרחבת הפרדיגמה המוכרת של המנהיגות. יישומן של תיאוריות מנהיגות עכשוויות, כמו אלה שפורטו לעיל, יכול לספק מענה לאופי ההובלה הנדרש ממפקדים כפי שעולה ממאפייני העימותים בעת הנוכחית. אך זאת רק לאחר התאמת התיאוריות האלה למאפיינים של צה"ל ולהקשר שבתוכו הוא פועל.

בתוך היחידה האורגנית (כדי ליצור, בין היתר, לכידות ותחושת מסוגלות) כי אם גם בין הזרועות הצפויות בעתיד לשתף פעולה ביניהן וליצור מערכת משותפת.

"מנהיגות פנימית" ו"מנהיגות חיצונית"

הפעולה המשולבת יוצרת שני מצבים נבדלים:

1. מפקד מזרוע מסוימת הופך להיות תחת פיקודו של מפקד מזרוע אחרת שיכול להיות, לעיתים, זוטר ממנו.
2. מפקד מזרוע מסוימת נדרש לפקד על כוחות שאינם אורגניים לזרוע שלו.

בשני המקרים המפקדים נדרשים להפעיל סמכות על פקודים "חדשים" ואף "זמניים" ולהתגבר, בין היתר, על פערים של שפה ושל תרבות ארגונית שונה. זאת ועוד, בשני המקרים האופן שבו המפקדים מתפקדים מול פקודים חדשים או זמניים ותחת פיקודו של מפקד אחר ("מנהיגות חיצונית") נבחן בקפידה על ידי הפקודים שלהם: הפקודים האורגניים של המפקד צופים כיצד מפקדם מתפקד בסיטואציות מעין אלה. יוצא אפוא ש"מנהיגות פנימית" (כלפי הפקודים הקבועים של המפקד) מושפעת מה"מנהיגות החיצונית" של המפקד ואף יכולה לעיתים להפוך להיות תלויה בהצלחתה.¹³

שני המצבים המתוארים כאן מעלים סוגיות מהותיות בתחום המנהיגות: כיצד על מפקד להתמודד עם מציאות שבה הוא כפוף למפקד מזרוע אחרת (שלעיתים יכול להיות זוטר ממנו)? מהם האתגרים העומדים בפני מפקד שנדרש לפקד על כוחות שאינם שייכים לזרוע שלו ("מנהיגות חיצונית")? כיצד תשפיע התנהגות המפקד במצבים האלה על פקודיו בזרוע ("מנהיגות פנימית")?

סיכום

מנהיגות מתהווה בתוך מערכת מורכבת של יחסי גומלין בין פרטים שונים בארגון. אופי המנהיגות משפיע על המבנה הארגוני, על ביצועי הארגון ועל הישגיו. מודל המנהיגות המבוזרת מדגיש שיחסי הגומלין ולא הפעולות הספציפיות הם שקריטיים להבנת דפוסי המנהיגות השונים. על פי המודל הזה, דפוס הפעולה הוא שנמצא במרכז התהליך של המנהיגות ולא הפרט הבודד. מתוך כך תהליך המנהיגות וההשפעה שמייצר התהליך הזה הם תכונות של הארגון כולו ולא של מנהיג זה או אחר. המסקנה היא שמנהיגות אינה השפעה בין־אישית בלבד כי אם תחום שמספק קישורים למבנים וליחסים המתהווים בין ארגונים ובתוכם. מודל המנהיגות המבוסס על רעיונות המורכבות עוסק באופן שבו יש ליצור תנאים שמאפשרים חדשנות ויצירתיות בארגון ומתמקד ביצירת הזדמנויות לפעולה המאפשרות ליישם את עקרונות המנהיגות המתהווה "מלמטה".

רעיון השילוביות הבין־זרועית מייצר מתווה לפעולה משותפת של כוחות מזרועות שונות שנתונים לפיקודו של מפקד אחד. הרעיונות התיאורטיים שעומדים מאחורי מתווה הפעולה הרב־זרועי עולים בקנה אחד עם רעיונות שמקורם בפרדיגמת המורכבות (שכוללת

הערות

1. Russ Marion and Mary Uhl-Bien, "Leadership in Complex Organizations", *The Leadership Quarterly*, 12, 2001, pp. 389-418
2. התפיסה הזאת עולה בקנה אחד עם התפיסה של צבא היבשה (Army) האמריקני, שלפיה הלחימה היא פעולה יבשתית בעיקרה, ותפקידם של כל שאר הזרועות וממדי הלחימה הוא לסייע לזרוע היבשה להשיג את יעדיה. ראו: יובל צור ועוזי בר־שלום, "משת"פ אל שילוביות ובחירה: עיון בשיח על שילוביות יבשה־אוויר בצה"ל בשנים האחרונות", *פסיכולוגיה צבאית* 6, 2008, עמ' 169-208
3. הגם ש"השדכנים" שרואיינו לצורכי המחקר הנוכחי היו נציגי חיל הים במפקדות, אנו סבורות כי התובנות שניתן להסיק מן הראיונות עימם אינן נוגעות לחיל הים בלבד.
4. צבי לניר, "למה צריך את המושג שילוביות?" *מערכות* 401, יוני 2005, עמ' 20-27; Mary Uhl-Bien, Russ Marion and Bill McKelvey, "Complexity Leadership Theory: Shifting from the Industrial Age to the Knowledge Era", *The Leadership Quarterly* 18 (4), August 2007, pp. 298-318
5. הדברים נאמרו במסגרת מפגש שבו השתתפו חניכי קורס חובלים, פרחי טיס וצוערי מגמת להב שנפגשו לסדנה רב־זרועית בבה"ד 1. במסגרת המפגש התקיים פאנל מפקדים שבו השתתפו נציג מכל זרוע (מצוטט אצל: שיר פילו, "שבת אחים גם יחד", *ביבשה - ביטאון זרוע היבשה* 14, יולי 2010, עמ' 30-32).
6. אבי אלטמן, קלמי פרסבורגר, מיקי רוזנשטיין, "שילוביות רב־תחומית בארגונים", *משאבי אנוש*, יוני 2005, עמ' 68-71
7. *Marion and Uhl-Bien*, 2007
8. מאיר כליפי, *השילוביות בצה"ל*, מטכ"ל, אמ"ץ-תוה"ד, 2005, מסמך פנימי בצה"ל
9. *Marion and Uhl-Bien*, 2001, 2007
10. *Marion and Uhl-Bien*, 2001
11. כ' פדן, *מנהיגות - מתכונה של פרטים לתכונה ארגונית: סקירה תיאורטית*, בית הספר למנהיגות, 2009
12. אלטמן, שם
13. אייל בר־ארי, "מלחמות היברידיות בסביבה מורכבת: מנהיגות בצבאות בני זמננו", *מראות של מנהיגות*, כתב העת של בית הספר למנהיגות, גיליון 3, 2011, עמ' 52-65. בר־ארי משתמש במונחים "מנהיגות פנימית" ו"מנהיגות חיצונית" בהקשר לאופן שבו קונבליקטים עכשוויים מנוהלים דרך כלי התקשורת. האופן שבו מנהיגים צבאיים מתמודדים עם התקשורת נבחן בקפידה על ידי הכפופים שלהם. באופן הזה "המנהיגות הפנימית" הופכת להיות תלויה בהצלחת "המנהיגות החיצונית", כלומר: ביכולת של המנהיג־המפקד למלא את תפקיד הדובר ועל ידי כך להשיג השפעה במעגלים הרבים יותר.



מקום המפקד בקרב

ההתקדמות מהאוולי לביירות 6-13 ביוני 1982

ההתקדמות המהירה מהנחיתה באוולי ועד ההגעה לביירות נבעה במידה רבה מאימוץ המודל של פיקוד מלפנים - ממש כפי שקבע גדעון לפני יותר מ-3,000 שנה במשפט: "ממני תראו וכן תעשו"



"מלחמת שלום הגליל" - קבוצת הפקודות בדמור (לבנון), יום ד' 9 ביוני 1982. מימין לשמאל: תא"ל עמוס ירון, מפקד אוגדה 96; משמאלו, סא"ל יוסי מורג, מג"ד טנקים; משמאלו וקצת מאחור, רס"ן אמל אסעד, סמג"ד 890; משמאלו אלוף פיקוד הצפון אמיר דרווי. לפניו ללא דרגות, סא"ל דורון אלמוג (אברוצקי) | הדיון על מקום המפקד מתקיים כמעט תמיד בעקבות נפילתם של קצינים בכירים בעת שעמדו בראש כוח מסתער



אלוף (מיל') דורון אלמוג
מפקד כוח החוד מהנחיתה באוולי
ועד ביירות במבצע של"ג; אלוף
פיקוד הדרום בשנים 2002-2003



מבחן האש הוא המבחן העליון לכושר מנהיגות ולפיקוד קרבי. את כלל המנהיגות החשוב ביותר שאני מכיר ומעדיף קבע השופט גדעון לפני כ-3,000 שנה: "ממני תראו וכן תעשו" (שופטים ז, י"ז). אימוץ של הכלל הזה מחייב פיקוד מלפנים ומתן דוגמה אישית. הוא מחייב כושר גופני וקוגניטיבי גבוה, כושר שדאות מעולה, אומץ לב, קור רוח, שיקול דעת במצבי לחץ וביטחון עצמי רב. בתחום הפיקוד הטקטי, דהיינו הפיקוד עד רמת המח"ט, אימץ צה"ל את מודל גדעון. בניגוד לצבא בריטניה ולצבא ארה"ב, שהעצימו את מעמד הסמל, הסרג'נט המוביל, צה"ל קבע מודל של קצינים מובילים.

הדיון על מקום המפקד מתקיים כמעט תמיד בעקבות נפילתם של קצינים בכירים בעת שעמדו בראש כוח מסתער. כך היה, למשל, בעקבות נפילתו של אל"ם אריק רגב, מח"ט הבקעה, במרדף בבקעת הירדן; לאחר נפילתו של אל"ם עוזי יאירי, רמ"ח מבצעים במטכ"ל ולשעבר מח"ט 35, בפריצה למלון סבוי; לאחר נפילתו באנטבה של סא"ל יוני נתניהו, מפקד סיירת מטכ"ל ולאחר נפילתו של סא"ל יוסי טהר, קצין האג"ם של חטיבה 35 בפשיטה בדרום לבנון שנה לפני מבצע של"ג. את ההסתערות באותה הפשיטה הוביל אישית מח"ט 35 דאז, אל"ם יורם יאיר (יה"ה). ותקצר היריעה מלהכיל את שמותיהם של כל קצינים בדרגת סא"ל ואל"ם שנפלו בעת לחימה בחוד החנית.

מקום המפקד בקרב התקדמות ורדיפה

במלחמת לבנון הראשונה (מבצע "שלום הגליל") פיקדתי במרבית שלבי הלחימה על כוח החוד של חטיבה 35 במסעה מהנחיתה באוולי לביירות בין 6 ל-13 ביוני 1982. כוח החוד כלל את שלוש היחידות החטיבתיות: פלוגת הנדסה (בפיקודו של יחיאל גוזל), הסיירת (בפיקודו של ישראל זיו), פלוגת עורב (בפיקוד ניר שרון) וכן גדוד טנקים מוקטן מבית הספר לשריון (בפיקודו של יוסי מורג). הסיוע הישיר שעמד לרשות כוח החוד כלל סוללת מרגמות 120 מ"מ וסוללת תותחים 155 מ"מ. בטרמינולוגיה של אז נקרא איגוד הכוח חס"ע (חה"ן וסיירת עורב), ואילו היום הוא נקרא גדוד סיור חטיבתי.

הכוח שעליו פיקדתי אורגן במתכונת גדודית במהלך השנה שלפני המבצע, בעיקר בנוהלי קרב ובתרגילי מודל. באותה העת הייתי מפקד בא"ח (בסיס אימון חטיבתי) 35. היות שלא היה קיים גדוד של יחידות חטיבתיות, ההחלטה לאגדן למסגרת לוחמת אחודה הייתה במידה רבה התעקשות אישית שלי כבר בשלב השיחות על המינוי שלי לתפקיד של מפקד בא"ח 35. באותו השלב עלה הצורך לתכנן את הגיון הפעולה של היחידות החטיבתיות במבצע ולאחר הקמת חפ"ק על בסיס אנשי הסגל של הפלוגות בבא"ח (בעת המבצע כלל החפ"ק שלי 23 לוחמים).

הסוגיה של מקום המפקד היא קודם כול החלטה אישית של כל מפקד קרבי - החלטה שהיא בבחינת הקול הפנימי שאומר לו היכן הוא צריך למקם את עצמו. בכל התוכניות מקום החפ"ק

שלי היה מיד אחרי יחידת החוד ובסמוך אליה. בפועל, מצאתי את עצמי פעמים רבות בחוד הלחימה, מוביל הסתערות בראש הלוחמים. כך היה בסדרה של אירועים: לביל הנחיתה (6 ביוני), בעת השתלטות על שישה בתי מחבלים וחיסול מקלע ZSU באזור הגשר המזרחי של האוולי יחד עם ניר שרון, מפקד הפלנט"ט; בעת הסתערות על שלושה ג'יפים של מחבלים למחרת בבוקר; בעת שחצינו כ-5 ק"מ של שטח בנוי רווי בחוליות מחבלים לאורך ציר החוף; לאחר היתקלויות עם נפגעים לגדוד 890 וגדוד 50 בראס נבי יונס (7 ביוני); בעת חציית העיר דמור; בהסתערות על מארב מחבלים 6 ק"מ ממזרח לדמור יחד עם מפקד הסיירת ישראל זיו (9 ביוני); בהסתערות על מארב המחבלים בקרב כפר מתא יחד עם מפקד הפלחה"ן יחיאל גוזל (10 ביוני) ובעת איגוף הכוח הסורי שנע על ציר תגהוצת (העולה מדמור להרי השוף) בקבר שמון ושמלאן (שישי-שבת, 11-12 ביוני).

כאמור, בדרך כלל מיקמתי את החפ"ק מיד אחרי הפלוגה המובילה ועברתי לקו הקדמי, לחוד הכוח, עם התפתחות הלחימה. אל"ם יאיר יורם, יה"ה, מח"ט 35, מיקם את החפ"ק שלו בדרך כלל אחרי הגדוד הראשון במקום גבוה שמאפשר תצפית נוחה לטווח של כ-5 ק"מ קדימה. במארב המחבלים בכפר מתא (10 ביוני), כאשר אני והחפ"ק שלי היינו צמודים לפלוגת החה"ן במקום נמוך ונתונים לאש כבדה ממזרח, היה זה המח"ט יה"ה שנתן לי מידע חשוב על המתרחש מעליי וסייע בקבלת ההחלטה על שיגור הסיירת לאיגוף צפוני.

באירוע אחר, הקרב בשימלן (12 ביוני), אף הצטרף חפ"ק המח"ט לכוח החוד של פלוגת העורב לאחר נפילתו של מפקד הצוות, סגן יוחי (יוחנן) גבע. אופי השטח - בנוי ומיוער - הקשה מאוד לשמור על קשר עין בין הכוחות ונוסף על כך חייב להפעיל את שלוש היחידות החטיבתיות בשלושה קווי גובה שונים, בראשי חץ מקבילים זה לזה: פלוגת העורב הייתה בשטח הנמוך לאורך ציר תגהוצת, פלוגת החה"ן נעה על צלע ההר, כ-100 מטר ממזרח לעורב ומעל ציר תגהוצת, והסיירת נעה על קו הרכס ממזרח לפלוגת החה"ן. החפ"ק שלי היה משולב בפלוגת החה"ן.

כוח העורב, שנע במקום הנמוך ביותר, פעל לפינוי טנק סורי שבו התפוצצה תחמושת ושחסם את הציר לרק"ם שלנו. פעולת הפינוי נעשתה תוך כדי לחימה בכוחות קומנדו סוריים שירו לעבר פלוגת העורב מאזור הציר. במצב הזה בחרתי להיות עם כוח החה"ן שנע מעל פלוגת העורב כדי לאגוף את הכוח הסורי ואת הכוחות שלנו שנעו על הציר.

בעקבות המבוכה בפלוגת העורב לאחר נפילתו של יוחי הצטרפו אליה הן חפ"ק הסמח"ט אריק קראוזמן והן חפ"ק המח"ט, יאיר יורם, כדי לסייע למאמץ להתקדם לאורך ציר תגהוצת. בהקשר הזה יש לציין שחפ"ק המפקד - בין אם מג"ד או מח"ט - אינו רק קבוצת מפקדים המקבלים החלטות מתוך עמדת תצפית נוחה, אלא גם בנוי להיות כוח לוחם - בין אם להגנה עצמית ובין אם לתנועה ולדילוגים בצמוד לכוחות. כך נבנה החפ"ק שלי, וכך גם נבנו החפ"קים האחרים.

באמת קורה מלפנים. המיקום מלפנים מאפשר בדרך כלל למפקד הטקטי להשיג את המידע הטוב ביותר בזמן הקצר ביותר על מצב האויב, על מצב כוחותינו, על השטח, על מורל הלוחמים ועל מידת עייפותם ועל כל מה שאנו מכנים בהערכת המצב "גורמים נוספים". הופעת המפקד לפנים בזמנים קריטיים, כמו רגעי משבר בקרב, גם מאפשרת לו לתת דוגמה ומופת לאנשיו - מה שעשוי לחולל תפנית ולהפיח אנרגיות חדשות בלוחמים ובמפקדים. מפקד שנמצא מלפנים אכן מסכן את עצמו, אולם מניסיוני למדתי כי גם למי שנמצאים מאחור לא מובטחת חסיונות. תחושת הייתה כי בדרך כלל המקום הבטוח ביותר הוא דווקא מלפנים. מעבר לזה תמיד חשתי ששם, מלפנים, ניתן להשפיע מהר יותר ונכון יותר על התפתחות המערכה.

סיכום

תכלית הלחימה היא השגת הניצחון. היכולת להשיג הפתעה בכל קרב היא מרכיב חשוב מאוד, אולי אפילו מהותי, בהשגת הניצחון. מפקד שעשוי ללא חת, שממקם את עצמו מלפנים ויודע לשלב

יכולתנו להפתיע את האויב כמעט בכל קרב לכל אורך נתיב ההתקדמות ולהוציא משיזוי חשקלו כבר בשלבים הראשונים של המערכה הייתה במידה רבה תוצאה של אימוץ המודל של פיקוד מלפנים



לחימה עם הערכת מצב מתמשכת ועם קבלת החלטות נבונות המבוססות על זיהוי נכון של מצב האויב בשטח, של מיקומו ושל דרכי פעולתו, יידע להפתיע את האויב גם בקרב התקדמות ורדיפה כמו זה שקיימנו במשך שבעת ימי הלחימה מהאווילי לביירות. במצב של מגע מתמשך עם האויב הוא יודע על נוכחותנו בשטח, אך למרות זאת ניתן וצריך להפתיעו כל הזמן - אם בבחירת נתיבי ההתקדמות והתקיפה, אם בעוצמת האש ואם בשילוב מיטבי של גורמי הכוח שמצויים בידינו.

השטח הבנוי וההררי בלבנון לא איפשר כביכול פריסה והפעלת כוח במקביל. אך בפועל, היכולת להפעיל כוחות רגליים איפשרה לנו להתקדם במקביל גם באזורים מוגבלי עבירות באמצעות מיצוי נכון של הטנקים, של הארטילריה, של ההנדסה, של יחידות הסיוור והנ"ט. כושר הפעולה הזה איפשר לנו להפתיע את האויב כמעט בכל קרב לכל אורך נתיב ההתקדמות ולהוציא משיזוי משקלו כבר בשלבים הראשונים של המערכה. יכולת הפעולה הזאת בקרב ההתקדמות והרדיפה מהאווילי ועד ביירות הייתה במידה רבה תוצאה של אימוץ המודל של פיקוד מלפנים. ממש כפי שקבע גדעון לפני יותר מ-3,000 שנה במשפט: "ממני תראו וכן תעשו".

תכנון עמדות התצפית לחפ"ק ובחירת נתיב התקדמותו הם חלק חשוב מאוד מהצלחתו לשלוט בכוחות בכל שלב. יחד עם זה ראוי לזכור שהתכנון המקורי של המבצע התייחס בפירוט רק לליל הנחיתה ולמבצע הקמתו של ראש הגשר. באותו הלילה השתלב חפ"ק הסמח"ט אריק קראומוזן בפלוגת החה"ן שהייתה הכוח הראשון שהונחת ב-10 סירות גומי בחוף האווילי, לאחר כוח השייטת. הנחתת החפ"ק של הסמח"ט בשלב כה מוקדם ורגיש של המבצע נועדה להבטיח את הימצאותו של פיקוד קדמי בכיר במבצע משולב (ים, אוויר, יבשה) כבר משלבי הנחיתה והלחימה הראשונים.

חפ"ק המח"ט התמקם לאחר הנחיתה בשטח הגבוה, על רכס האוניברסיטה שמצפון לאזור הנחיתה. מיקום המפקדים ועמדות החפ"ק בקרב ההתקדמות והרדיפה של החטיבה צפונה נעשה תוך כדי תנועה, וההחלטות על מיקום העמדות ועל קו ההתקדמות התקבלו בזמן אמת.

הפיקוד מלפנים - היתרונות והמחיר

מודל הפיקוד שאיפייין את חטיבה 35 במסעה מהאווילי לביירות היה של פיקוד מלפנים. הדבר בא לידי ביטוי גם במספר הקצינים שנפלו במערכה. מניינם עומד על כשליש מסך החללים. בפרק הזמן שבין הנחיתה באווילי ב-6 ביוני ועד 1 באוקטובר 1982, כארבעה חודשים, איבדה החטיבה 49 לוחמים, מהם 17 קצינים. הבכיר שבהם הוא רס"ן דודו כהן, סמג"ד 890, שנפל בהתקפה על קבר שמון ב-11 ביוני. גם השבוע הראשון ללחימת היחידות החטיבתיות משקף יחס דומה: בין 6 ביוני ל-13 ביוני הן איבדו 32 לוחמים, ובהם 12 קצינים.

כוח החוד שבפיקודי איבד בין 6 ביוני ל-13 ביוני שני קצינים, שניהם מפקדי צוותים: סגן אלון לוי, מפקד צוות בסיירת הצנחנים שנפל בקרב על קבר שמון ב-11 ביוני, וסגן יוחנן (יוחי) גבע שנפל בקרב על שמלאן ב-12 ביוני. יש לציין שבקרב על קבר שמון ב-11 ביוני נפצע מפקד הפלחה"ן, רס"ן יחיאל גוזל, בקרב עם קומנדו סורי בעת שהוביל מסע לטיהור הבתים ברחוב המזרחי של העיירה. גוזל אף עוטר על אומץ לב אישי יוצא דופן שאותו הפגין במבצע לפניו של כ-80 מוקשים ומטענים שחסמו את היציאה המזרחית מדמור.

במסע ההתקדמות בן שבעת הימים הרג כח החוד יותר מ-150 מחבלים וחיליי קומנדו סורים השמיד כ-30 כלי רק"ם של האויב, ובהם טנקים ונגמ"שים, ולקח בשבי יותר מ-20 מחבלים ולוחמים סורים. לימים היה מודל הפעולה של כוח החוד השראה להקמת גדוד הסיוור החטיבתי שבנוי מאיגודן של שלוש היחידות החטיבתיות.

לחימה היא אמנות ולא מדע מדויק. על פי תורת הלחימה של צה"ל, על המפקד למקם את עצמו היכן שיוכל להשפיע במידה המרבית על הקרב. הפיקוד מלפנים בדרג עד מח"ט הפך זה מכבר לאחד מנכסי צאן הברזל של צה"ל. הפיקוד מלפנים מאפשר למפקד לקרוא את הקרב במהירות וללא גורמים מתווכים שיתארו לו בקשר מה



כיבושי 1967 האם הם תוכננו מראש?



סיוור מפקדים לאחר שחרור העיר העתיקה בירושלים. בשורה המובילה (מימין לשמאל): הרמטכ"ל יצחק רבין, שר הביטחון משה דיין, אלוף פיקוד המרכז עוזי נרקיס וראש אג"ם רחבעם זאבי (גנדי) | במלחמת ששת הימים מילא שר הביטחון משה דיין תפקיד מרכזי בקבלת ההחלטות האסטרטגיות. ברוב המקרים הוא בלם מהלכים להרחבת הלחימה

סא"ל (מיל') ד"ר שמעון גולן
ראש התחום לחקר הרמה האסטרטגית
במחלקה להיסטוריה של צה"ל



בניגוד לטענות שנשמעו לאחר מלחמת ששת הימים, כאילו ישראל תיכננה מראש את מסעות הכיבושים, העובדות מלמדות שהאירועים באותה המלחמה התפתחו באופן אקראי למדי

מבוא

הספר "מלחמה בשלוש חזיתות", שעליו מבוסס המאמר הזה, עוסק בקבלת ההחלטות בפקוד העליון במלחמת ששת הימים.¹ באותה המלחמה כבשה ישראל את חצי האי סיני ממצרים, את הגדה המערבית (יהודה ושומרון) מירדן ואת רמת הגולן מסוריה. השאלה שנידונה כאן היא האם הייתה כוונה מראש לכבוש את כל השטחים האלה.

אחרי מלחמת העצמאות היו גורמים במדינה - וגם בצבא - שביכו על כך שישאל לא כבשה במהלך המלחמה שטחים שונים ובעיקר את יהודה ושומרון. בין אלה היה גם משה דיין.² לכן ניתן היה לצפות, לכאורה, שבהיותו שר הביטחון הוא יראה במלחמה ביוני 1967 הזדמנות להשלים את מה שלא נעשה במלחמת העצמאות ולכפר על "הבכייה לדורות". מטרת המאמר הזה היא לבחון אם כך אכן היה.

בדרך הטבע, צבא מכין תוכניות אופרטיביות למצבים שעלולים להתפתח. צה"ל הכין תוכניות לכיבוש סיני, הגדה המערבית ושטחים בסוריה עד דמשק.³ השאלה היא אם אכן הייתה כוונה לממש את התוכניות האלה ביוני 1967.

על פניו, התשובה לשאלה הזאת היא לא ולא! כידוע, פתחה ישראל במלחמה בעקבות מהלכה של מצרים, שכללו ריכוז כוחות בסיני וחסימת מפרץ אילת לשיט אל ישראל וממנה. הצלחותיו של נשיא מצרים הביאו לכך שחוסייין מלך ירדן הגיע לקהיר וחתם על ברית הגנה עם מצרים. במסגרתה הוקמה מפקדה משותפת, שמפקדה, הגנרל המצרי עבד אל-מונעים ריאד, נשלח לירדן. כן שוגרו אליה גדודי קומנדו מצריים. אשר לסוריה - בשנים שלפני המלחמה היא הייתה הגורם המתסיס, ותקריות רבות התפתחו בחזית עימה כתוצאה מניסיונותיה להטות את מקורות הירדן ולפגוע בעבודות בשטחים המפורזים ובדייגים בכינרת. לכאורה היה אפוא לישראל אינטרס להכות בשלוש המדינות האלה.

בהחלטת הממשלה ב-4 ביוני נאמר כי היא "קובעת כי הצבאות של מצרים, סוריה וירדן ערוכים להתקפה רב-חזיתית מיידיה המאיימת על קיומה של המדינה. הממשלה מחליטה לנקוט פעולה צבאית שתביא לידי שחרור ישראל מטבעת החנק המתהדקת והולכת שביבה ותמנע את ההתקפה העומדת להיערך עליה על ידי כוחות המפקדה הערבית המאוחדת".⁴ ההחלטה הזאת מחזקת לכאורה את ההערכה שהכיבושים תוכננו מראש.

אולם בפועל נקבע במטכ"ל שהמהלך ההתקפי של צה"ל יופנה כלפי מצרים וכי בד בבד ייעשו הכנות לקראת האפשרות של מהלכים התקפיים של צבאות ירדן וסוריה. כמו כן הובאו בחשבון אפשרויות של מהלכים התקפיים של צה"ל בחזיתות האלה, אך הוחלט לתת

קדימה לחזית המצרית.

המאפיין העיקרי של מהלכי צה"ל במלחמת ששת הימים הוא ההדרגתיות. מאפיין בולט נוסף הוא התפקיד המרכזי שמילא שר הביטחון משה דיין בקבלת ההחלטות האסטרטגיות והעובדה שרוב המקרים הוא בלם מהלכים.

החזית המצרית: רצועת עזה ותעלת סואץ

בחזית המצרית קבע שר הביטחון דיין לפני פרוץ המלחמה שאין לתקוף בשלב הראשון את רצועת עזה וכי אין להגיע לתעלת סואץ - כדי לא ליצור מוקד חיכוך נוסף עם מצרים ולא להפוך את הסכסוך לבין-לאומי.⁵ הקביעה הראשונה התמוססה במהירות - בין היתר בשל ירי מהרצועה לעבר ישראל. אשר לקביעה השנייה - כשנודע שכוח של צה"ל הגיע לקרבת התעלה הורה השר להסיגו, אך עד מהרה התברר שהדיווח היה מוטעה.⁶ בהמשך, לקראת סיום המערכה בחזית המצרית, אישר משה דיין להגיע לתעלה - משיקולים מבצעיים. בספרו הסביר את שיקוליו:

"ניתנה - על דעתי - הוראה לכוחות בסיני לרדוף אחר יחידות הצבא המצרי עד לתעלת סואץ ולחסום את פתחי הצירים המוליכים מן התעלה לסיני. בעקבות הוראה זו יימצאו חיילינו ליד התעלה - דבר שלא רציתי בו. למעשה עמדתי לפני ברירה: להכות בצבא המצרי כמה שידנו משגת - ולשם כך צריך להגיע עד לתעלה או להיעצר באיזה מקום בסיני - ואז לא די שתפחתנה אבדות המצרים, הם אף עלולים להתעודד ולא לבקש הפסקת אש... בין שתי האפשרויות החלטתי להעדיף את השיקול האופרטיבי המיידי; את הגשמת המטרה המדינית, שלא להסתבך בקונפליקט לא לנו, כלומר בשליטה בתעלת סואץ, יהיה עלינו להסדיר לאחר גמר הקרבות".⁷

החזית המצרית: שרם א-שייח'

בחזית המצרית היה מהלך שדיין דווקא דחק לבצעו: להשתלט במהירות על שרם א-שייח'. כבר בלילה הראשון הוא נתן קדימה למהלך, שכן הוא ייחס חשיבות רבה לכך ששרם א-שייח' תהיה בשליטת ישראל בעת שתתקבל ההחלטה על הפסקת אש - החלטה שדיין ידע שתאושר במועצת הביטחון ברגע שהערבים יבינו שהם מובסים. בספר האוטוביוגרפיה שלו ביקר יצחק רבין, הרמטכ"ל במלחמת ששת הימים, את הגישה הזאת:

"צה"ל קוצר ניצחונות - ודעתו של שר הביטחון נתונה בעקביות ובעקשנות להשתלטות מיידיה על שרם א-שייח'. ביום ג', שישה ביוני, יומה השני של המלחמה, ב-8.20 בבוקר הוא קורא לי ואומר במידה רבה של קוצר רוח: 'מצטברות ידיעות על פעילות מדינית



מזוזות של הסובייטים להביא לסיום המלחמה. מה יהיה עם שרם א־שייח' המלחמה עוד תסתיים לנו בלי שהעילה לפתיחתה, שרם, תהיה בידינו... דיין הורה לי: יש להגיע לשרם ולנכוח שם ללא קשר להתפתחות המערכה הצבאית בסיני⁸!

החזית הירדנית: לא לג'נין וללטרון

אשר לחזית הירדנית: המזכיר הצבאי של ראש הממשלה, תא"ל ישראל ליאור, כותב בספרו שהוא חשד בדיין שכבר מלכתחילה רצה לנצל את ההזדמנות כדי להשתלט על הגדה המערבית.⁹ העובדות מוכיחות את ההיפך. זמן קצר לאחר תחילת המערכה הועברו לחוסיין מלך ירדן מסרים בשלושה צינורות ובהם הצעה שיימנע מלפעול נגד ישראל.¹⁰ כבר כשעה וחצי לאחר פתיחת המערכה בחזית המצרית נודע על כוונות התקפיות של ירדן, ובתוך דקות החלו להתקבל ידיעות על הפגזות ועל הפצצות של צבא ירדן נגד יעדים בישראל ובכללם בירושלים. שר הביטחון אישר להפעיל את חיל האוויר נגד סוללות הארטילריה ובהמשך - להשמדת חיל האוויר הקטן של ירדן.

באותו השלב הורה שר הביטחון למנוע את התפשטות הלחימה

העובדות מוכיחות כי דיין לא רצה לנצל את ההזדמנות כדי להשתלט על הגדה המערבית



אלון הביע את דעתו שהתקפות הירדנים נותנות לישראל עילה צבאית לכבוש את העיר העתיקה, והשר בגין אמר שלשם כך ביקש את כינוסה של הישיבה והציע שהממשלה תחליט "לשחרר את העיר העתיקה". ראש הממשלה טען שלא ניתן להחליט על כך בלא שר הביטחון והרמטכ"ל. זו שעת כושר, חזר וטען בגין. פעמיים הזהרנו את הירדנים; תחילה הודענו להם שאם לא יפעלו לא יינזקו, ואחרי שלמרות זאת החלו לתקוף התרענו בהם להפסיק את ההתקפה, ולא - ייפגעו, וחרף זאת המשיכו לתקוף. הנוכחים התלבטו אם לייפות את כוחו של ראש הממשלה להחליט בעצה אחת עם שר הביטחון והרמטכ"ל על כיבוש העיר העתיקה - אם ימצאו לנכון לעשות זאת, אולם נוכח עמדתו של ראש הממשלה הסתיימה הישיבה בלא לקבל כל החלטה בעניין.¹³

בבוקר 6 ביוני הנחה דיין לכתר את העיר העתיקה, לפתוח את שער יפו ואת שער שכם ולהשאירם פתוחים, אך לא להיכנס לתוכה.¹⁴ בצהריים טען בפניו אלון פיקוד המרכז, עוזי נרקיס, שיש לכבוש את העיר העתיקה, ודיין שלל זאת נחרצות.¹⁵

באותו היום בשעה 16:00 התכנסה ועדת השרים לענייני ביטחון. בתחילת הדיון היה ראש הממשלה נחוש בדעתו שאין לדחות את כיבוש מזרח ירושלים, ורבים מהשרים, ובהם בגין, אלון, ורהפטיג, קול וגלילי, חיזקו את ידיו. שר הביטחון הציע לכתר את העיר העתיקה, אך להימנע מלהיכנס לתוכה. נימוקו לכך: לא כדאי להסתכן בקרבות רחוב בזמן שעל צה"ל עוד לכבוש את שרם א־שייח', מה גם שהעיר העתיקה נמצאת בעצם, מבחינה צבאית, בידי צה"ל. ראש הממשלה קיבל את דעתו. הוא אמר שאומנם אין הוא רואה הבדל בין כניסה לעיר העתיקה לבין כיתורה מבחוץ, אך הציע לדון בגורלה למחרת. בסיכום הדיון הוחלט שאין נכנסים בלילה לעיר העתיקה וכי באותו השלב מסתפקים בכיתורה, ואם ההתפתחויות יחייבו זאת - מוסמך שר הביטחון להורות לצה"ל להיכנס אליה.¹⁶

בשעה 20:05 קבע שר הביטחון בדיון שערך עם הרמטכ"ל כי יש "לסגור" את ירושלים - משמע להשתלט על כל השטחים שמובילים אליה. אם יידרש הדבר, אמר, ניתן להתקדם לשם כך עד מעלה־אדומים ואפילו עד לנהר הירדן. את חברון - אמר - אין לכבוש לעת עתה. על צה"ל להיות מוכן להיכנס לעיר העתיקה, אולם הכניסה תיעשה רק לפי אישורו.¹⁷ בספרו מסביר דיין כי הנחייתו זו נבעה מכך שלמרות הדיווחים כאילו ירושלים מכותרת, לא היה הדבר נכון: הדרך מיריחו הייתה פתוחה עדיין, חטיבה 10 (הראל) הייתה ברמאללה, וחטיבה 55 (צנחנים) הייתה תקועה מול אוגוסטה ויקטוריה. השר קבע כי יש הכרח לכתר את העיר סופית ומיד כדי שתהיה בידי ישראל לפני שיופעל לחץ להפסקת אש.¹⁸

בהקשר לכך הסביר בעדותו מי שהיה רמ"ח מבצעים, יצחק חופי: "העיר העתיקה היא נמוכה, וקשה מאוד לפרוץ לתוכה ולהילחם בה כשאוגוסטה ויקטוריה מוחזקות. כך שמבחינה זו יש היגיון צבאי קודם כול לקחת את הרכסים שמסביב לירושלים, לאבטח אותם ורק אחר כך להיכנס. אם היו נימוקים אחרים, שאינם צבאיים, לדחות את כיבוש העיר העתיקה, אינני יודע".¹⁹

בחזית הירדנית. בשל החשש לירי לעבר שדות התעופה רמת־דוד ולוד ביקש צה"ל להשתלט על אזור ג'נין ועל מובלעת לטרון. בשעה 12:20 הורה שר הביטחון שפיקוד הצפון יטהר את השטח שמסכן את רמת־דוד בלי להיכנס לג'נין וסירב לאשר את כיבוש מובלעת לטרון.

אשר לירושלים: בעקבות פירוש מוטעה שלפיו מתכוונים הירדנים להשתלט על הר הצופים אישר דיין מהלך לחבירה אליו. במהלך היום דחה השר בקשות חוזרות ונשנות לכבוש את מובלעת לטרון ואת ג'נין בתקווה שאפשר יהיה להגביל את הלחימה.¹¹ רק בשעה 22:00, כשנוכח כי אין תוחלת לתקוותו, הורה להפסיק את המגעים עם הירדנים בנוגע להפסקת אש ואישר את המהלכים האלה.¹²

החזית הירדנית: לא לעיר העתיקה

ההגבלות שהטיל שר הביטחון היו גם על הכניסה לעיר העתיקה. כבר בלילה הראשון, ליל 6-7 ביוני, בשעה 19:00 נועדה הממשלה לישיבה, ככל הנראה לבקשתו של השר מנחם בגין שביקש להביא לכך שהממשלה תחליט על כיבוש העיר העתיקה בירושלים. השר



חיילי צה"ל נכנסים לעיר העתיקה במלחמת ששת הימים | שיקולים מדיניים וצבאיים גם יחד הם שגרמו לעיכוב ההחלטה להיכנס לעיר העתיקה

"תוכנתי לכיבוש ירושלים הייתה כדלקמן: להתקדם מצידו הצפוני של הקסטל, לכבוש את עמדת הראדאר ומשם להמשיך באיגוף צפוני גדול אל הגבעה הצרפתית - לבנייני האוניברסיטה בהר הצופים, לדרך יריחו. לא ראיתי צורך בפריצה חזיתית לתוך ירושלים ולנהל בה מלחמה מבית לבית. האמנתי כי אם נבצע איגוף זה ונשתלט על גב ההר - לא תהיה לירדנים ברירה והם יאלצו לסגת מירושלים... במשך היום ברור היה שמבחינה צבאית העיר בדינו. רציתי מאוד שתיכנע בלי קרב. ירושלים ראתה בדברי ימיה מלחמות והריסות רבות. עלינו להשתדל, כמה שאפשר, לקחת אותה בלא אלה. בכל מקרה, אם הנחתנו זו לא תתאשר - לאחר שתושלם ההתקפה, אפשר יהיה לשקול פריצה לתוך העיר. אך הצמרת הפוליטית סירבה לקבל הנחות אלה. אשכול, אלון ובגין לחצו עלי להורות לחטיבת השריון הראל בפיקודו של אורי בן-ארי להחיש את התקדמותה לתוך העיר במקום לבצע את האיגוף שהצעתי. מכל מקום, פעילות מדינית בין-לאומית, שכבר החלה, חייבה זירוז המהלכים, ולקראת בוקר יום רביעי, 7 ביוני, נתתי אישור לכניסה אל תוך העיר העתיקה. הנחתי התאשרה. כאשר התקדמנו, פינה הלגיון את כל כוחותיו".²²

גם אחרי שאישר את כיבוש העיר העתיקה הגביל דיין את השימוש

למעשה חברו בהקשר זה השיקולים הצבאיים לשיקולים של שר הביטחון: רק בשעות אחר הצהריים המאוחרות הגיעה פלוגת הטנקים שהובטחה לחטיבה 55, ובעקבות זאת הורה אלון הפיקוד לחטיבה 55 לכבוש את הרכס של אוגוסטה ויקטוריה ועזריה. כלומר, רק באותה השעה החלה להתבצע הנחיתה שר הביטחון משעות הצהריים בדבר סגירת ירושלים ממוזרח. בשעה 22:30 הודיע אלון פיקוד המרכז לרמטכ"ל כי אוגוסטה ויקטוריה, א-טור ועזריה אינם עדיין בידי צה"ל וביקש להפעיל את חיל האוויר מעזריה ומוזרח. לכך נוספה טעות בניווט שכתוצאה ממנה התכתשו בחשכה הטנקים של גדוד השריון הפיקודי והסיירת של חטיבה 80, שצורפה לחטיבה 55, באזור גשר גת שמנים שלמרגלות חומת העיר העתיקה עם כוח ירדני על החומה במקום שישתלטו על אוגוסטה ויקטוריה. כלומר, שיקולים מדיניים וצבאיים גם יחד הם שגרמו לעיכוב ההחלטה להיכנס לעיר העתיקה.²⁰

בשעה 21:00, כשנודע כי הירדנים ביטלו את פקודת הנסיגה מהגדה המערבית והורו לכוחותיהם להתארגן להגנתה, קבע שר הביטחון שהכרחי להשלים את כיבושה של ירושלים במהלך הלילה וביום המחרת.²¹ וכך הסביר דיין את שיקוליו:





כוח של צה"ל ברמת הגולן במלחמת ששת הימים | ד"ר רצה להימנע מלכבוש שטחים שמעבר לאזורים המפורזים ברמת הגולן הן משיקולים מדיניים והן משיקולים מבצעיים

לא הייתי מסוגל לבצע 'מקבת צפון' שלמה, אלא 'מקבת' מוקטנת. זאת אומרת: גדוד אחד – בניאס-תל-חמרה וגדוד אחד – תל-פאחר, אך לא היה לו כוח לעלות לזעורה, אלא רק לנצל הצלחה - דבר שאני לא האמנתי בו - בהבקעה. ואז לא אשיג את משימת קרש הקפיצה, אלא רק את ההגנה. אני נותן לאויב שהות להתארגן לאחר הבקעה ראשונה, דבר שמאוד לא מוצא חן בעיניי.

צירוף גורמים אלה: מזג אוויר גרוע, 'מקבת' קטנה וחוסר אפשרות להפוך אותה לקרש קפיצה הם שיוצרים לי את הדילמה ואת אי-הרצון לתקוף. התקשרתי עם סגן הרמטכ"ל (כשהגעתי ל'תמר' - זה היה בערך שעה או שעתיים לפני שעת ה"ש", אם כי כבר היו מגעים בשטח), אמרתי לחיים בר-לב: 'הבעיות שלי הן כפי שתיארתי לעיל, ולכן אין לי חשק לתקוף' והוספתי: 'אם יש סכנה שמחר לא יהיה אישור לתקוף, אני תוקף בנתונים אלה. אם אתה בטוח שיש לי אופציה פתוחה גם למחר, אני דוחה את זה ב-24 שעות ותוקף מחר'. על כך ענה לי חיים בר-לב: 'אין שום בעיה. אתה רוצה מחר - תתקוף מחר. לא ישתנה כלום'. אמרתי לו 'תודה רבה'²⁶.

בדין בליל 7-8 ביוני, על רקע האפשרות שמועצת הביטחון תחליט על הפסקת אש, חזר שר הביטחון וקבע שבחזית הסורית יש להשתלט על השטחים המפורזים. רבין מסביר בספרו: "שר הביטחון קבע כי לכל היותר מותר לצה"ל לחצות את הגבול הבין-לאומי הישראלי-סורי למרחק שניים-שלושה ק"מ. לא ראיתי בכך טעם: לטפס על כמה גבעות בתל-עזיאת וברמת-הבניאס בלא לחולל שינוי מהותי במצב - לא נראה בעיניי כמאמץ שראוי להקזיז דם, ואולי דם רב, להשגתו"²⁷.

בחיל האוויר למתן סיוע למהלך ואסר על פעילותו באזורים הקרובים להר הבית ולכנסיית הקבר.²³

החזית הסורית: לא לרמת הגולן

כמו ירדן, הפעילה גם סוריה מטוסים להפצצת יעדים שונים בישראל. מטרת ישראל הייתה, כאמור, לרכז את המאמץ ההתקפי בחזית המצרית, מה גם שהוערך שלפיקוד הצפון אין די כוחות למהלך התקפי של ממש. לפיכך בחזית הצפון הופעל ביום הראשון רק חיל האוויר - להשמדת חיל האוויר הסורי. התקפות סוריות מקומיות נבלמו בעודן באיבן.

עם זאת אישר הדרג המדיני שהאזורים המפורזים מבוטלים, וניתן להשתלט עליהם.²⁴ ב-7 ביוני תיכנן פיקוד הצפון מהלך להשתלטות על האזורים המפורזים בתקווה שיאושר לו גם להמשיך מעבר להם. אולם בשעות אחר הצהריים ביקש הפיקוד לדחות את ההתקפה ליום המחרת.²⁵

על הסיבה לכך מסר אלוף הפיקוד, דוד אלעזר, בעדותו:

"לאחר שבצהרי 7 ביוני עמדתי להנחית את ההתקפה הסתברו לי כמה דברים, שבגללם התחלתי להתלבט אם כדאי בכלל להנחיתה במועד זה:

1. היה מעונן, והיועץ האווירי שלי, יענק'לה סלומון, אמר לי שאי-אפשר לתת סיוע התקפי מדויק. הוא אמר: 'אפשר לתקוף אם נמצא חור בעננים, אבל אין ודאות שאקבל סיוע אווירי במקום שארצה'.
2. הכוחות שעמדו לרשותי היו קטנים מאלה שתוכננו ב'מקבת צפון'. חטיבה 37 נמצאה בגזרת ירדן, וחטיבה 8 עוד לא הגיעה. עמדו לרשותי רק גולני וגדוד שרמן של חטיבה 37. אי לזאת

תנועת המושבים, היה מעורב עם דיין בפעילות ציבורית שנים רבות ואיש מפלגתו - רפ"י - וגם ידיד אישי. הוא נפגש איתו בשעת לילה מאוחרת. בשיחה, שנמשכה עד אחרי 02:00, העלה בפניו כמה טיעונים: אסור שהתוקפנות הסורית תישאר ללא תגובה אחרי שמצרים ביקשה הפסקת אש; יש בסיס להנחה שהמערכה בחזית הסורית תהיה פחות קשה מכפי שמעריכים אחדים; ההגבלה שלא לחרוג מתחומי הגבול המנדטורי חסרת ערך צבאי וגם תקשה על הלחימה. לעומת זאת, הרחבת הלחימה אל מעבר לה תגביר את המהירות ותפחית את הקושי; אסור להשאיר את סוריה בלתי מנוצחת - מתוך הראייה של היחסים עם כל עמי ערב; היישובים שלמרגלות הרמה הגיעו לקצה גבול המתח שהם מסוגלים לעמוד בו, ויציבותם עלולה להתערער אם יימשך המצב הקיים. הימנעות מהתקפה תהיה "בכייה לדורות" - הוסיף.

דיין לא השתכנע, הסביר לפיינרמן את נימוקיו ואף שיכנעו שאין טעם בהתקפה. כאשר חזר פיינרמן לפיקוד הצפון, בשעה 07:30, הוא היה משוכנע שעליו לבשר שלא תהיה מתקפה בחזית הזאת.³²

שר הביטחון משה דיין היה הדמות הדומיננטית שקיבלה את ההחלטות האסטרטגיות. בנוגע לכמה מהן, כמו כיבוש העיר העתיקה והעלייה לרמת הגולן, הוא נתקל בגישה שונה של רוב חברי הממשלה



בעדותו הסביר רבין כי הסתייג ממהלך מוגבל משום שהוא היה כרוך בהקזת דם כמעט כמו במהלך נרחב, משום שתוצאותיו צפויות היו להיות דלות ומשום שעוצמה בחצי הדרך, בלא להגיע לשטחים השולטים ברמה, הייתה חושפת את כוחות צה"ל ומרעה את מצבם.²⁸

במהלך 8 ביוני הופעלו לחצים מכיוונים שונים בנוגע להתקפה ברמת הגולן: נציגים של יישובי הצפון הגיעו לשיבת הממשלה, ואלוף פיקוד הצפון הגיע לתל-אביב ונועד עם ראש הממשלה.²⁹ בשיבת הממשלה שהתכנסה במתכונת של ועדת שרים לענייני ביטחון, ושהחלה בשעה 19:10, הביעו מרבית השרים את דעתם בעד המהלך. שר הביטחון הסביר את עמדתו:

"אני בעד התקרבות לגבול הבינלאומי כדי לבטל את השטחים המפורזים. לדעתי, הסורים לא יפסיקו אף פעם להילחם. אני רואה את המטרה שמבצע כזה צריך לשמש".³⁰

דיין קשר את המהלך להקשר הכללי של המלחמה, לסיבותיה ולמטרותיה: לדבריו, ישראל פתחה במלחמה כדי למגר את הכוח המצרי ולפתוח את מצרי טיראן. בדרך היא השתלטה גם על הגדה המערבית. הוא הדגיש שהוא מתנגד להשתלטות על שטח בתוך סוריה כדי להקל על המשקים הנתונים לירי סורי משום שהעולם הערבי לא ישלים עם ישיבת קבע של ישראל ברמה, והיא תהיה במצב מלחמה עם שלוש מדינות. בערב שלפני כן, אמר דיין, הודיע שליט מצרים, נאצר, שימשיך במלחמה עד שיסולק החייל הישראלי האחרון מאדמת מצרים, ומכאן שהמלחמה בחזית המצרית עלולה להימשך עוד זמן רב, ואין טעם לפתוח חזית נוספת.

דיין דיבר על הבעיות הצבאיות הכרוכות במהלך שתיאר הרמטכ"ל ועל האבדות הכבדות שעלולות להיגרם נוכח הביצורים של צבא סוריה. הוא טען שהכוחות הנמצאים בפיקוד הצפון אינם חזקים דיים לביצוע המהלך, ואין ביטחון שהתגבורות מהחזיתות האחרות יגיעו במועד. הוא גם ציין כי יש חשש להתערבות פעילה של ברית-המועצות וכי אין כל ביטחון שארצות-הברית תפעל נגד התערבות כזאת.

נוסף על כך - אמר דיין - יש חשש שגם צרפת תתערב, וצרפת הרי הייתה הספקית הראשית של מטוסים לישראל. דיין הסביר שמצבו של חיל האוויר אינו טוב, שכן הוא לא קיבל מטוסים חדשים מאז 1962 וספג אבדות ביום הראשון למלחמה. לסיכום דבריו אמר דיין כי אם אנשי היישובים שלמרגלות הרמה אינם יכולים לעמוד בהפגזות הסורים, הוא מעדיף להזיז את בתי היישובים על פני כיבוש הרמה. בסיום הישיבה קיבלה הממשלה את ההחלטה הבאה: **"מחליטים לדחות ליום-יומיים את ההחלטה בעניין הפעולה בגבול הסורי ולהטיל על הרמטכ"ל להביא הצעה לתוכנית הפעולה לאישור הוועדה. במשך ימים אלה ייעשה מאמץ לא לגרות את הסורים".**³¹

גם לאחר הישיבה נמשכו הניסיונות להשפיע על שר הביטחון שישנה את דעתו. אחרי שחזר למפקדת הפיקוד קרא אליו אלוף אלעזר את עוזי פיינרמן, קצין קישור במפקדת הפיקוד, וביקש ממנו לנסות להשפיע על דיין לשנות את החלטתו. פיינרמן, מזכיר

המפנה - לתקוף בחזית הסורית

עמדתו זו של משה דיין השתנתה בבוקר של יום המחרת. את השינוי ואת הרקע לו הוא מסביר בספרו:

"ב-9 ביוני, בשעה 7.00 בבוקר, הוריתי לאלוף פיקוד הצפון לצאת לפעולה. בלילה ובבוקר נשתנו הדברים. נימוקיי - בעיקר לטווח הקצר - שוב לא הייתה להם אחיזה.

נשיא מצרים שינה את עמדתו: במקום שימשיך במלחמה הסכים להפסקת אש. לא זו בלבד שנהג כך בעצמו, אלא יעץ גם לסוריה לעשות כן. ובאמת, לפנות בוקר, בשעה 3.15, הודיע רדיו דמשק שסוריה מסכימה להפסקת אש. גם הסובייטים 'הנמיכו את הטון', ולא נראו סימנים שיש בדעתם לשלוח כוחות להתערבות במלחמה. ולא רק בעמדות המדיניות, אלא גם בשטח חלו שינויים מכריעים. כאשר נכנסתי למטכ"ל נמסר לי כי סיור אוויר שלנו מדווח שקוניטרה ריקה, והתושבים הסורים מפנים את אזור הגבול בהמוניהם ונודדים צפונה, לכיוון דמשק. במצב הזה לא ראיתי הצדקה שלא לנהוג לפי רצונם של רוב חברי הממשלה, של ראש הממשלה ושל המטכ"ל.³³

...ב-2.00 אחר חצות באתי למטה. נאצר הסכים להפסקת אש. ב-3.00 בבוקר הודיעה סוריה על הפסקת אש. כן נתקבלה ידיעת מודיעין כי קוניטרה ריקה, יש בריחה. בחזית סוריה התחילה



התמוטטות. על סמך הידיעות האלה שיניתי את דעתי³⁴.

מה, בעצם, קרה? בשעה 03:20 נודע באג"ם מבצעים שהסורים הודיעו על הסכמתם להפסקת אש. השר הגיע לחדר המלחמה של אג"ם מבצעים אחרי השעה 06:00, ובעת שהותו שם נודע לו על מברק ששיגר נשיא מצרים לנשיא סוריה שבו דחק נאצר באתאסי להסכים להפסקת אש. נוסף על כך רמ"ח אוויר מסר לדיין שטייסיס ראו בריחה של כוחות סוריים ברמה מזרחה. בעקבות זאת התפוגג תוקפם של שניים מהטיעונים שהעלה דיין נגד המתקפה: התברר שלא יהיה צורך להילחם בשתי חזיתות ב־זמנית ושהמערכה נגד צבא סוריה לא תהיה קשה. לפיכך הורה שר הביטחון לאלוף פיקוד הצפון לתקוף.

ייתכן שבין הגורמים שהשפיעו על שר הביטחון לשנות את דעתו היו גם גורמים שאותם מכנה אלוף אלעזר בעדותו "סובייקטיביים". אפשר שהוא מרמז ל"בכיה לדרות" ואפשר שלכך שדיין היה בדעת יחיד בעניין. ייתכן שלכך מרמז דיין בהסברו: "במצב הזה לא ראיתי הצדקה שלא לנהוג לפי רצונם של רוב חברי הממשלה, של ראש הממשלה ושל המטכ"ל³⁵".

אף שהיו לצה"ל תוכניות מבצעיות לכיבוש סיני, הגדה המערבית ורמת הגולן, הרי שהיציאה למלחמה לא נועדה כדי לכבוש אותם



סיכום

לצה"ל היו תוכניות אופרטיביות למהלכים התקפיים בשלוש החזיתות. עם היציאה למלחמת ששת הימים הוא מיקד את מאמצו ההתקפי בחזית המצרית. גם כשהחלו צבאות ירדן וסוריה להפציץ ולהפגיז מטרות בישראל ביקש הפיקוד העליון למקד את המאמץ בחזית המצרית והסתפק - בשלבים הראשונים - בהפעלת חיל האוויר להשמדתם של חילות האוויר שלהם.

שר הביטחון משה דיין היה הדמות הדומיננטית שקיבלה את ההחלטות האסטרטגיות. בנוגע לכמה מהן, כמו כיבוש העיר העתיקה של ירושלים והעלייה לרמת הגולן, הוא נתקל בגישה שונה של רוב חברי הממשלה. בחזית הירדנית הוא ביקש תחילה להגביל את הלחימה וקיווה שתושג הפסקת אש. רק כשנוכח שהתקווה הזאת נגוזה, בערבו של היום הראשון, הוא אישר לכבוש את ג'נין ואת מובלעת לטרון.

הוא רצה להימנע מללחום בעיר העתיקה בתקווה שהיא תיפול ללא קרב. רק כשהתברר שישנה תוכנית לכפות הפסקת אש, הוא אישר לכבוש אותה, אך הגביל את אופן הפעלת הכוח.

דיין רצה להימנע מלכבוש שטחים שמעבר לאזורים המפורזים ברמת הגולן הן משיקולים מדיניים והן משיקולים מבצעיים. השיקולים המדיניים היו החשש מפני עימות ממושך עם הסורים

שלא ישלימו עם אובדן השטחים ומפני עימות עם בריה"מ. השיקולים המבצעיים היו החשש שמתקפה ברמת הגולן באמצעות הכוח שעמד לרשות פיקוד הצפון תהיה כרוכה באבדות רבות. כמו כן הוא רצה להימנע מלחימה בחזית הסורית ובחזית המצרית בעת ובעונה אחת. משהשתכנע שהשיקולים הצבאיים מאפשרים את המתקפה - הורה להוציאה אל הפועל.

מכל אלה עולה כי אף שהיו לצה"ל תוכניות מבצעיות לכיבוש סיני, הגדה המערבית ורמת הגולן, הרי שהיציאה למלחמה לא נועדה כדי לכבוש אותם. המהלכים לכיבושם היו הדרגתיים, ושר הביטחון בלם לעיתים חלק מהם לפני שהיה מוכן לתת להם את ידו.

הערות

1. שמעון גולן, **מלחמה בשלוש חזיתות - קבלת ההחלטות בפיקוד העליון במלחמת ששת הימים**, מערכות, צה"ל - המחלקה להיסטוריה, 2007
2. ראו: שמעון גולן, **גבול חם, מלחמה קרה - התגבשות מדיניות הביטחון של ישראל, 1949-1953**, מערכות, תל-אביב, 2000, עמ' 83
3. **מלחמה בשלוש חזיתות**, עמ' 28-41 והמפות אחרי עמ' 32
4. **שם**, עמ' 173
5. **רישום של ראש ענף ההיסטוריה בעת הצגת התוכניות לשר הביטחון ב-2 ביולי 1967**, ארכיון צה"ל
6. **עדות ראש לשכת הרמטכ"ל, אל"ם רפי אפרת**, ארכיון צה"ל
7. משה דיין, **אבני דרך**, עידנים, ירושלים, 1976, עמ' 443
8. יצחק רבין, **פנקס שירות**, מעריב, תל-אביב, 1979, עמ' 191
9. איתן הבר, **היום תפרוץ מלחמה - זיכרונותיו של תת-אלוף ישראל ליאור**, המזכיר הצבאי של ראשי הממשלה לוי אשכול וגולדה מאיר, עידנים, 1987, עמ' 222-223
10. גולן, **מלחמה בשלוש חזיתות**, עמ' 206-207
11. **עדות אל"ם רפי אפרת**
12. **שם**
13. **פרוטוקול ישיבת הממשלה, 5.5.67 בשעות 9-7 בערב בכנסת**, ארכיון המדינה, א-8164/6
14. **עדות אל"ם אפרת; אבני דרך**, עמ' 440; אריה בראון, **חותם אישי - משה דיין במלחמת ששת הימים ואחריה**, ידיעות אחרונות, 1997, עמ' 61-62
15. **עדות האלוף נרקיס**, ארכיון צה"ל; עוזי נרקיס, **אחת ירושלים**, עם עובד, 1983
16. **היום תפרוץ מלחמה**, עמ' 232-233; **אבני דרך**, עמ' 441
17. **עדות אל"ם אפרת**
18. **אבני דרך**, עמ' 441
19. **עדות האלוף חופי**, ארכיון צה"ל
20. **עדות אלוף נרקיס; אחת ירושלים**, עמ' 228, 232-237; **עדות אל"ם אפרת; אבני דרך**, עמ' 449
21. **עדות אל"ם אפרת**
22. **חותם אישי**, עמ' 70
23. **שם; עדות אל"ם אפרת**
24. **שם**
25. **שם; רשימות רע"ן היסטוריה**
26. **עדותו של אלוף אלעזר**, ארכיון צה"ל
27. **פנקס שירות**, עמ' 194
28. **עדותו של רב-אלוף יצחק רבין**, ארכיון צה"ל
29. **מתי מיידל, המערכה על הגולן יוני 1967**, מערכות, תל-אביב, 2001, עמ' 254; **עדותו של אלוף אלעזר**
30. **המערכה על הגולן**, עמ' 259-266; **היום תפרוץ מלחמה**, עמ' 248-250; **פנקס שירות**, עמ' 198-199; **אבני דרך**, עמ' 474-475
31. **שם**
32. **משה א' גלבוץ, שש שנים, שישה ימים**, עם עובד, 1968, עמ' 236; **עדותו של אלוף אלעזר**
33. **אבני דרך**, עמ' 475
34. **שם**, עמ' 485
35. **מלחמה בשלוש חזיתות**, עמ' 301-305



מלכודות חשיבה

איך לזהות אותן וכיצד להימנע מהן

מפקדים צריכים להיות מודעים לכך שבעת קבלת החלטות - במיוחד בתנאים של לחץ זמן ושל חוסר ודאות - הם עלולים ליפול קורבן לכשלי חשיבה שיגרמו להם לקבל החלטות שגויות. כשלי החשיבה האלה נקראים "הטיות קוגניטיביות", והמאמר מסביר מהן וכיצד ניתן להתגונן מפניהן



לאחר שאדם מגבש עמדה או תיאוריה, הוא ייטה לפרש נתונים חדשים בהתאם לעמדתו הקיימת וייתן משקל נמוך לאפשרות שהנתונים האלה יכולים באותה המידה לעלות בקנה אחד עם תיאוריה שונה או הפוכה

סא"ל רונן עצמון
מ"מ נשיא בית המשפט הצבאי ביהודה



מחקרים בתחום הפסיכולוגיה מגלים שדרכי החשיבה של בני האדם - בייחוד בעת קבלת החלטות בתנאי אי־ודאות - נתונות להטיות קוגניטיביות שונות. במאמר הזה אני מציג בקצרה כמה הטיות כאלה ומראה שתהליך קבלת ההחלטות של מפקדים ביחידות שדה מבצעיות¹ עלול להיות מושפע מהן. בסוף המאמר אני מציג דרכים לצמצום השפעתן של הטיות קוגניטיביות על החלטות המפקדים ברמות השונות ביחידות המבצעיות.

מהן הטיות קוגניטיביות?²

החלטה היא תוצאה של תהליך קוגניטיבי הבוחן את המצב הקיים ובוחר פתרון או דרך פעולה מבין כמה חלופות. תהליך החשיבה מושפע גם מגורמים שאינם קשורים ישירות לחשיבה רציונלית, ובהם אמונות ועמדות של מקבל ההחלטה, לחץ הזמן שבו נתון המחליט ומידת האי־ודאות בנוגע לנתונים. בתנאים של אי־ודאות ושל לחץ זמן נוטים בני אדם להשתמש באינטואיציה (שמנוגדת לחשיבה סדורה) וב"יוריסטיקות" (כללי אצבע). בדרך כלל מובילות השיטות האלה להחלטות ראויות, התואמות את העובדות, אך לא אחת הן עלולות לגרום לטעויות.

תהליך החשיבה מושפע גם מגורמים שאינם קשורים ישירות לחשיבה רציונלית, ובהם אמונות ועמדות של מקבל ההחלטה, לחץ הזמן שבו נתון המחליט ומידת האי־ודאות בנוגע לנתונים



לפרויקט שלהם, אף שהניסיון מראה שמיזם טיפוסי חורג מהם בעשרות אחוזים.

● **הטיית הזמינות (availability).** בהערכת גודלה של קבוצת פריטים או בהערכת הסתברותו של אירוע ייטו בני אדם להסתמך על מספר הפרטים שהם יכולים להעלות בדעתם או על הקלות שבה הם יכולים לחשוב על דוגמאות. למשל, כיוון שתאונות דרכים מסוקרות בתקשורת יותר מאשר מקרי מוות ממחלות, רבים יחשבו שתאונות דרכים גורמות לתמותה רבה יותר ממחלות, אף שהמצב בפועל הוא הפוך.⁷ אנשים שחוו או ראו תאונה במו עיניהם יעריכו את סיכויי התרחשותה של תאונה דומה בשיעור גבוה יותר מאנשים שלא חוו תאונה מימיהם. הסיבה: קשה יותר למי שלא חוו תאונה להעלות על דעתם התרחשותו של אירוע כזה.

שילוב של שתי ההטיות האלה עלול ליצור הטיה של הסתמכות יתר על ניסיון העבר וקיבעון בהערכה כי המקרים הבאים יהיו דומים לאלה שכבר קרו. בשל הנטייה לערוך אינדוקציה של האירועים ("מה שהיה הוא שיהיה") ולבנות מודלים ותאוריות על סמך העבר ישנה הסכנה שלא תהיה היערכות לקראת אירוע נדיר שחורג מהתבנית של אירועי העבר, גם אם תוצאתו של האירוע הנדיר הזה היא הרסנית. הסופר נסים טאלב כינה אירוע כזה "ברבור שחור".⁸

● **הטיית הפירוט (unpacking).** מחקרים הראו כי ככל שמקבל החלטות נחשף לנתונים רבים יותר על מצבים מסוימים, כך גדלה בעיניו ההסתברות שאותם המצבים אכן יתרחשו בפועל. כך, למשל, התברר כי אנשים בנמל תעופה שעומדים לעלות למטוס מעדיפים לרכוש פוליסת ביטוח חיים שמכסה מקרים של מוות בטיסה (מתאונה או מפגיגע טרור) על פני רכישת פוליסה שמכסה מוות מאירוע פתאומי כלשהו. במחשבה מפוכחת ברור שעדיפה פוליסה המכסה את כל מקרי המוות, משום שהיא כוללת בתוכה גם מוות מטרור או מתאונה בעת טיסה וגם מוות מסיבות רבות אחרות.⁹

● **הטיית הייצוג.** מה שמוצג במילים ובטון חיוביים ייחשב רצוי יותר ממה שמוצג במילים בעלות גוון שלילי. לדוגמה, השאלה אם בזמן מגפה תסכים להכניס לשימוש תרופה ניסיונית, אף שבסופו של דבר היא לא תמנע את מותם של 40 מתוך כל 100 חולים, עשויה לקבל תשובה שונה מהשאלה אם תסכים לעשות שימוש בתרופה שיכולה להציל את חייהם של 60 מתוך כל 100 חולים במגפה.¹⁰ כמו כן נוטים אנשים לתת משקל יתר לדבריהם של אנשים שהם מחבבים או שנחשבים לבעלי ידע.

● **פירוש נתונים לפי תיאוריה.** לאחר שאדם מגבש עמדה או תיאוריה, הוא ייטה לפרש נתונים חדשים בהתאם לעמדתו הקיימת וייתן משקל נמוך לאפשרות שהנתונים האלה יכולים באותה המידה לעלות בקנה אחד עם תיאוריה שונה או הפוכה. לאנשים יש גם נטייה להמשיך להחזיק בעמדה גם לאחר שהתברר שהיא התבססה על נתונים שגויים או על נתונים שכבר השתנו.

● **הטיה בשל חשיבה קבוצתית.** קבלת החלטה בקבוצה, לאחר

מחקרים שונים בתחום של קבלת החלטות העלו כי פעמים רבות מושפעות ההחלטות - בעיקר אלה האינטואיטיביות - מהטיות קוגניטיביות. את ההטיות האלה ניתן לאפיין ולסווג באופן שיטתי.³ עוד התברר שהן מופיעות לא רק בחיי היום־יום של הדיוטות אלא גם בהחלטות של מומחים במקצועות שונים כמו כלכלנים, שופטים,⁴ מנהלי חברות, אנליסטים ואנשי סטטיסטיקה. להלן כמה דוגמאות להטיות קוגניטיביות:⁵

● **אופטימיות יתר וביטחון יתר.** מחקרים הראו שבני אדם לוקים ב"אופטימיות לא מציאותית" שבאה לידי ביטוי בשלוש צורות עיקריות: הערכה עצמית חיובית במידה לא מציאותית, אופטימיות לא מציאותית בנוגע לאירועים עתידיים ואשליה של שליטה במצב.⁶ לדוגמה, רוב האנשים סבורים שהם מעל הממוצע בטיב נהיגתם, בחוש ההומור שלהם ובטיב כתיבתם. יזמים מעריכים שסיכויי ההצלחה של המיזמים שלהם גבוהים בהרבה מסטטיסטיקות ההצלחה של מיזמים דומים. מנהלים סבורים שבאמצעות כישוריהם והמשאבים העומדים לרשותם הם יצליחו לעמוד בלוחות הזמנים הקצרים ובעלויות שנקבעו

התייעצות עם כמה אנשים, נחשבת לרוב לדרך שקולה ונכונה לקבלת החלטות. אולם לקבלת החלטות בקבוצה יש גם חסרונות. בקבוצה שבה אין פתיחות לדעות מגוונות עלול להיווצר לחץ חברתי להביע דעות הדומות לעמדת הרוב או לעמדת ראש הקבוצה. לחלופין, קבוצה שנחשבת למלוכדת עלולה לגרום למקבל ההחלטה לזנוח חלופות שלהערכתו אינן מקובלות על הקבוצה. יתר על כן, חשיבה החורגת מהקו האופטימי של הארגון עלולה להיחשב לחוסר נאמנות ולניסיון לפגוע במורל. אופטימיות יתר של כל אחד מחברי הקבוצה עשויה להזין את האופטימיות של שאר חברי הקבוצה, והתוצאה תהיה החלטה קבוצתית שאינה מציאותית.¹¹ הספרות שעוסקת בקבלת החלטות מונה הטיות חשיבה נוספות, אך הידיעה כאן קצרה מלמנות את כולן.¹²

הטיות קוגניטיביות ביחידות מבצעיות

כפי שצוין לעיל, הטיות קוגניטיביות הן תופעה כלל-אנושית, וסובלים ממנה מקבלי החלטות בכל התחומים. טענתי היא שמאפייני הכשרתם ומאפייני פעילותם של מפקדים ביחידות השדה הופכים אותם לפגיעים במיוחד להטיות קוגניטיביות. זוהי בעיה קשה שמחייבת התייחסות מיוחדת שכן ההטיות האלה עלולות לגרום לשגיאות הרות גורל.

ממחקרים עולה שהשימוש ב"כללי אצבע" והחשיפה להשפעתן של הטיות קוגניטיביות נפוצים במיוחד בהחלטות אינטואיטיביות, שמתקבלות במהירות ושלא קדם להן ניתוח מסודר של הנתונים. תנאי עבודתם של המפקדים ביחידות השדה מחייבים אותם לקבל החלטות אינטואיטיביות רבות: בעת לחימה הם שרויים רוב הזמן באי־ודאות (פון קלאוזביץ כבר קבע שהמלחמה היא "ממלכת אי־הודאות"), המשתנים שעל המפקדים לבחון ולשקלל הם רבים מאוד, אך הנתונים שבידיהם בדרך כלל אינם מלאים, ומכל מקום הם עשויים להשתנות במהירות ובתדירות גבוהה. בנסיבות האלה הפנייה אל "כללי אצבע" ואל חשיבה אינטואיטיבית תהיה צפויה ואף מובנת.

נוסף על המשימות הרבות, על לחץ הזמן ועל האי־ודאות צריכים המפקדים להתמודד לעיתים קרובות גם עם תחושות קשות ומעיקות: עייפות, מתח, אבל על אובדן חברים ופקודים, אחריות כבדה ורצון לנקום. כבר לפני כ־20 שנה נכתבו בפו"ם מאמרים שהסבירו עד כמה מזיקות הן ההשפעות של העייפות ושל לחץ הזמן על ההחלטות שמקבלים המפקדים בשדה הקרב.¹³ לטענתי, בנסיבות כאלה, אך גם במקרים שבהם לא מושפע המפקד מעייפות או מלחץ זמן, עלולות הטיות קוגניטיביות לגרום לטעויות בשיקול הדעת של המפקדים. בתנאי אי־ודאות עלולים גורמים שונים לכוון את המפקד אל הכללים המוכרים, אל ניסיון העבר שאולי אינו רלוונטי כעת, אל האינטואיציות ואל תחושות הבטן שמביאים עימם את ההטיות שנמנו לעיל.

יתר על כן, דפוסי פעולה וערכים, שבדרך כלל נחשבים חיוביים ואף הכרחיים לארגון צבאי, עלולים דווקא לגרום להטיות חשיבה

ולשגיאות בעת קבלת החלטות. למשל, התפיסה הרווחת שלפיה על המפקד לשדר עוצמה ולנסוך ביטחון בכפופים לו - במיוחד בעת חירום - עלולה לגרום לחשיבה קבוצתית ולהטיות בקבלת ההחלטות. ייתכן שהמפקד יחשוש לפגוע במורל של הכפופים לו ולכן יימנע מלבטא לבטים בין חלופות או מלבקש חוות דעת נוספות ושונות. פקודיו יתרשמו שמפקדם בטוח בעצמו וכבר בחר בדרך פעולה ולכן עליהם "להתיישר" עם הקו שבחר ולא להציע דרכי פעולה חלופיות.

גם הטמעתם של דרכי חשיבה, של דרכי פעולה ושל ערכים מסוימים במוחו של המפקד עלולה לגרום לו לפעול על פי דפוס שאינו מתאים לנתונים שבפניו. למשל, מפקד שהתחנך על ברכי התפיסה ש"יש לחתור בכל תנאי למגע עם האויב" עלול ללקות בהטיית זמינות המידע: הוא עלול להעדיף חתירה למגע בעת בחינת חלופות פעולה - גם אם המצב בשטח מצדיק מתן משקל רב יותר לדרך פעולה אחרת (למשל, ריתוק האויב, איסוף עוד מידע באמצעות תצפיות או סיור אלים, כיתור האויב או איגופו באמצעות כוח אחר, המתנה להגעתן של תגבורות או של מערכת נשק מכריעה).

הוא הדין במפקד שלמד בשקידה ובהערכה רבה סיפורי מורשת

מפקד שהתנסה באימונים או בקרב
בביצוע פעולות מסוימות וזכה
להצלחה בזכותן ייטה לבחור שוב
בפעולות המוכרות האלה, גם אם
המצב החדש שעימו עליו להתמודד
הוא שונה

קרב שהדגישו דרכי פעולה מסוימות שהביאו לתוצאות ראויות לציון, אך לא קרא במקביל על מקרים שבהם אותן דרכי הפעולה הניבו כישלונות. דוגמה נוספת: מפקד שהסיק ממלחמת לבנון השנייה כי יש תמיד להעדיף תמרון באש על פני אש מגנד או לוחמת אפקטים. שני המפקדים האלה עלולים ללקות בהטיית זמינות שתגרום להם לחשוב קודם כול על דרך הפעולה הנחשבת לראויה יותר ולתת לה משקל גדול יותר, בהיותה בעיניהם חלופה בעלת הסתברות גבוהה יותר להצלחה.

על כוחה של הטיית הזמינות יעיד הסיפור הבא: בתחילת שנות ה־90, במהלך היערכות של צוות לוחמה בטרור (לוט"ר) להסתערות על בית שבו התבצרו מחבלים, הציע מג"ד שריון במילואים ששהה במקום להרוס את הבית באמצעות דחפור במקום לפרוץ לתוכו. הצוות, שהיה מיומן בהשתלטות על מבנים לשם שחרור בני ערובה, דחה את ההצעה בטענה שהיא מסוכנת מדי והסתער על המבנה. בהסתערות היו לכוחותינו כמה נפגעים. בתחקיר שלאחר הפעולה שב מג"ד המילואים והעלה את הצעתו להשתמש בדחפור. המפקדים הבכירים, שהיו מחויבים פחות לדרכי הפעולה של יחידת הלוט"ר, החליטו לנסות את דרך הפעולה החדשה. וכך אכן היה.

מפקד שהתנסה באימונים או בקרב בביצוע פעולות מסוימות וזכה



ההשתלטות הלילית על ה"מרמרה" | על נזקי החשיבה הקבוצתית ניתן ללמוד מפרשת ההשתלטות של שיטת 13 על ה"מרמרה", ספינת הדגל של המשט הטורקי לעזה

של המפקד, אלא גם הסתמכות רבה מדי על מקרי העבר - שבהם השתלטות על ספינות לא נתקלה בהתנגדות אלימה ומסכנת חיים. בשל כך הוכנה תוכנית פעולה שהתאימה להשתלטות על ספינה של פעילי שלום ולא של טרוריסטים. בשל הטיית הזמינות וההתעלמות מסכנת ה"ברבור השחור" נזנחה כמעט לחלוטין האפשרות - הנדירה אך המסוכנת - של התקפה בנשק חם או קר על הכוח המשתלט, ולכן הכוחות לא נערכו כראוי לקראתה.

ניתן להביא עוד דוגמאות כדי להמחיש הטיות ביחידות לוחמות: מג"ד קיבל משימה להגיע לנקודה מסוימת שמצויה מעבר לנחל. בעת לימוד השטח באמצעות העזרים המודיעיניים גילה המג"ד שיש כמה גשרים על המכשול וכן שקיימת נקודה על גדת הנחל שאליה מובילים שבילים משני צידי הנחל, ושכוחות האויב אינם נראים בסביבה. מסקנתו של המג"ד היא שמדובר במעבר בנחל שבו המים רדודים במיוחד והוא מתלהב מהרעיון שניתן להשתמש במעבר "הנסתר" כדי להפתיע את האויב. אם נוסף על כך הוא הצליח בעבר בתרגילים של צליחת מכשולי מים, הוא עשוי לחוש ביטחון רב ביכולתו לעבור במקום בלי להתגלות, להפתיע את האויב ולהשיג יתרון.

צירוף של כל הגורמים האלה - התלהבות מהרעיון, זיכרון מניסיון עבר מוצלח, אופטימיות וביטחון ביכולת שלו ושל יחידותיו - עלול לגרום למג"ד לתת משקל נמוך מדי לאזהרות ולטיעונים נגד צליחה באותה הנקודה: למשל, האפשרות שהאויב מכיר אף הוא את

להצלחה בזכותן, ייטה - בשל הטיית הזמינות והייצוג - לבחור שוב בפעולות המוכרות האלה, גם אם המצב החדש שעימו עליו להתמודד הוא שונה, או שקיימת אפשרות שהאויב כבר למד את דרכי הפעולה האלה והתכוון לקראתן. גם ההפך הוא נכון: מפקד שנכשל בעבר בשל בחירה בדרך פעולה מסוימת עלול להימנע מלנקוט אותה גם אם היא הנכונה ביותר בנסיבות שונות לחלוטין. למרבה הצער, לכידותה של היחידה הצבאית הלוחמת עלולה להיות גורם שלילי בנסיבות מסוימות. אין ספק שגיבושה החברתי של יחידה הוא נדבך חשוב ביצירת נכונות למאמץ ולהקרבה, להשגת מורל גבוה ויצוב ולמניעת עקת קרב. כמו כן מסייע הגיבוש החברתי ללוחמים להתגבר על אובדן ועל קשיים.¹⁴ אולם אותה הלכידות עלולה ליצור גם לחץ חברתי, חוסר סובלנות כלפי דעות שחורגות מהגישה הקבוצתית עד כדי כך שיראו בהן ביטוי למורך לב או לחוסר נאמנות. הסיבה לכך היא שיחידה המחשיבה את עצמה למלוכדת מאוד, למי שפועלת "כאיש אחד", עלולה לראות בכך גם דרישה לחשוב "בראש אחד" ותוצאה מכך היא עלולה לפתח "חשיבה קבוצתית", קונפורמית. מפקד שהלכידות החברתית ביחידתו באה על חשבון מסורת של הבעת דעות חופשית עלול לאבד את היתרון שבחילופי דעות חופשיים.¹⁵

על נזקי החשיבה הקבוצתית ניתן ללמוד מפרשת ההשתלטות של שיטת 13 על ה"מרמרה", ספינת הדגל של המשט הטורקי לעזה. על פניו נראה שבאותו המקרה הייתה לא רק התלכדות סביב דעתו

מפקדי המשנה. מפקד שדיווח כי "נתקלנו בהתנגדות רצינית, ספגנו אש מכיוונים לא ידועים, ולכוח יש הרגו ושלושה פצועים" אינו מצוי בהכרח במצב גרוע יותר ממפקד שדיווח "נורתה על הכוח אש מכיוון לא ידוע, אבל התגברנו עליה בלי נפגעים רבים". על המפקד להשתדל לדלות מתוך הדברים את הנתונים האובייקטיביים ולסנן את ההטיות הנובעות מהדרך ומהנימה הסובייקטיבית שבה נמסרו לו הנתונים.

כיצד מתמודדים עם הטיות קוגניטיביות?

לימוד על הטיות קוגניטיביות, שכולנו יכולים ללקות בהן, עלול להוביל לתחושת תסכול ואף לייאוש: האם איננו מסוגלים לקבל החלטות רציונליות וראויות בתנאים של אי-ודאות? בהתייחסו לביקורת על מחקריו בתחום ההטיות הקוגניטיביות כתב פרופ' כהנמן:

"המסקנות שהסיקו הקוראים היו לעיתים קרובות חזקות מדי... בעוד שאנו הוכחנו כי שיפוט (מסוימים, לא כולם) לגבי

כדי להימנע מהכשלים שגורמים חשיבה קבוצתית או הרצון של הפקודים להתאים את דעותיהם לדעת המפקד על מפקדי היחידות להקפיד לטפח בקרב פקודיהם - בשגרה ובאימונים - תפיסה המאזנת בין לכידות ואחווה לבין חופש מחשבה

אירועים לא ודאיים מתווכים על ידי יוריסטיקות אשר מפיקות (לפעמים, לא תמיד) הטיות שאותן ניתן לנבא, לעיתים קרובות קראו את דברינו כאילו טענו שאנשים אינם מסוגלים לחשוב בצורה מסודרת וללא הטיות... המחקר על יוריסטיקות והטיות רק מפרין תפיסה לא מציאותית ביחס לרציונליות אשר מזהה אותה כעקביות רבתי... חקר הטיות השיפוט מחייב תשומת לב להשפעות ההדדיות של חשיבה אינטואיטיבית וחשיבה ביקורתית, אשר לפעמים מאפשרות שיפוט מוטם ולפעמים מבטלות או מתקנות אותם".¹⁶

במילים אחרות, קיומן של הטיות קוגניטיביות אין פירושו שמקבלי ההחלטות אינם יכולים לקבל החלטות מהירות שהן גם נכונות. במקרים רבים מובילים כללי האצבע לקבלת החלטות נכונות. הם גורמים להטיות בשיפוט, בהערכה ובקבלת ההחלטות רק בחלק מהמקרים. ניתן להתגבר על הטיות כאלה באמצעות יצירת מנגנונים שיבקרו את ההחלטות האינטואיטיביות ויקטינו את ההסתברות להטיות ולטעויות. מנגנוני בקרה כאלה יכולים להיות פנימיים, אצל האדם ששוקל את הנתונים, ויכולים להיות חיצוניים לו - למשל צוות שמסייע למפקד בתהליך קבלת ההחלטות.

המעבר, צופה אליו או חולש עליו באש מרחוק. המג"ד עלול לחשוב בטעות כי ניתן להסתפק בכוחות מעטים מן הדרוש, או שהצליחה תארך זמן קצר מכפי שדרוש בפועל.

מג"ד שמודע לאפשרות ששיקול דעתו מוטה בגלל אופטימיות יתר י שקול היטב את האפשרות שיש סיבה - שאינה ידועה לו - שבגללה האויב אינו מקדיש תשומת לב רבה למעבר, כמו גדות נחל בוציות ותלולות שאינן מאפשרות גישור ומעבר רק"ם, סלעים גדולים במים, מיקוש ומלכוד וכו'. כמו כן על המג"ד להיזהר שלא לחשוף מוקדם מדי בפני פקודיו את התלהבותו מהרעיון. התלהבות כזאת עלולה לגרום להתלכדות האנשים סביב הרעיון החדשני בלי לבחון לעומק חלופות אחרות. כמו כן היא עלולה לגרום לפקודיו של המג"ד לחשוש מפני צינור התלהבותו ומפני פגיעה בו אם יציגו את חסרונות הרעיון. לחלופין הם יחששו להיראות פחות יצירתיים אם יעלו חלופות פעולה שמרניות יותר.

ההטיה שנובעת מאופטימיות יתר של מפקדים באה לידי ביטוי במלחמת לבנון השנייה. תחקיר שנערך לאחר המלחמה בפקוד הצפון העלה שיחידות צה"ל לא עמדו במקרים רבים בלוחות הזמנים, אף שבדרך כלל היו אלה מפקדי היחידות עצמם שקבעו אותם. אי-עמידה בלוחות זמנים יכולה להיות תוצאה של אירוע בלתי צפוי שהפגיע את המפקד. אך כאשר מדובר בתופעה רחבה, נראה שהסיבה לה היא תפיסה אופטימית מדי של המפקדים את יכולותיהם ואת יכולות יחידותיהם והתעלמות מקשיים ומעייכובים שניתן היה וצריך היה לצפותם.

אופטימיות יתר יכולה לנבוע - בין היתר - מהטיית הפירוט ומהטיית הייצוג. למשל, על כוח רגלי מוטלת המשימה לפשוט על מבנה. לקראת הפשיטה מקבל הכוח תמונה טובה למדי בנוגע למה שקורה בתוך המבנה, שכן הרבה משאבי מודיעין מופנים לעברו. לעומת זאת, המודיעין בנוגע לסיכונים בדרך אל המבנה הוא חלקי ביותר. במצב כזה יש חשיבות רבה לכך שהמפקד שמתכנן את המבצע יהיה מודע להטיות הקוגניטיביות שעלולות לנבוע מהמידע המפורט שבידו בנוגע לסיכונים שבתוך המבנה ובקרבתו. המידע הזה עלול לגרום לו להעריך בחסר את הסיכונים בדרך אל המבנה, שבנוגע אליהם אין לו מידע מפורט.

הטיות קוגניטיביות יכולות להיגרם גם מהאופן שבו מוצג המידע למפקד ואפילו מנימת הדברים. להלן שתי הערכות שכוללות מידע זהה, אך כל אחת מהן מעלה תמונה שונה לחלוטין בגלל אופן הצגת הדברים:

- "להערכתך, יש סבירות נמוכה לנוכחותם של מחבלים מיומנים במקום. לכל היותר יהיו שם ארבעה או חמישה אנשים, ולרובם יהיה נשק קל בלבד".
- "יש לי חשש שהכוח ייתקל בארבעה או בחמישה לוחמים חמושים, שיש אפשרות שהם מיומנים ומאומנים ומצוידים ברובים, באקדחים, ברימונים ובנשק נגד טנקים".

גם במהלך קרב, בעת שהמפקד מקבל מידע שוטף על מצבן של יחידות המשנה, עליו לשים לב שאינו מושפע מטון הדברים של

הספרות המקצועית כוללת לא מעט הצעות כיצד למנוע טעויות בתהליך קבלת ההחלטות, ובהן טעויות הנובעות מהטיות קוגניטיביות.¹⁷ אולם הקושי העיקרי הוא ליצור מנגנונים של חשיבה ביקורתית שיופעלו בשעה שההחלטות מתקבלות באופן אינטואיטיבי או בתנאים של לחץ זמן קיצוני - כפי שקורה לא אחת ביחידות המבצעיות.

כדי להתמודד עם הטיות קוגניטיביות ביחידות המבצעיות צריך בראש ובראשונה להכיר את התופעה וליצור מודעות לה בקרב מקבלי ההחלטות בצה"ל. זהו הפתרון הקל והמהיר ביותר ליצירת חשיבה ביקורתית שביכולתה למנוע הטיות בעת קבלת ההחלטות. ביישום הפתרון הזה יכולה לסייע רבות מחלקת מדעי ההתנהגות בצה"ל - בין היתר באמצעות הפצת מידע למפקדים ברמות השונות. כמו כן, לדעתי, יש לכלול בהכשרות המפקדים בצה"ל פרק שיעוסק לא רק בתהליכי קבלת החלטות בעבודת המטה או בשטח אלא גם בהטיות הקוגניטיביות השונות. הרצאות וסדנאות הממחישות את ההטיות השונות נפוצות למדי מחוץ לצבא, והן מעניקות למנהלים בתוך זמן קצר הבנה טובה של ההטיות בשיפוט ואת הדרכים למנוע אותן. כשמדובר באוכלוסיית המפקדים בצה"ל, שמוכוונת לעשייה ואינה תמיד קשובה למחקרים או להמלצות של אקדמאים, לא די

המפקד אחראי ליצור ביחידתו
תרבות ארגונית שתעריך ותתגמל
חשיבה יצירתית ותעודד הבעת
דעות חופשית. תרבות כזאת
תשלול שיפוטיות או לעג כלפי
דעות שהן שונות מדעת הרוב



בלימוד עיוני של התופעה. אני חושב שלאוכלוסייה הזאת נדרשת סדנה מעשית שתמחיש לכל מפקד באיזו קלות יכול שיקול דעתו להיות מוטע בלגלל "כללי אצבע" שלאורם הוא הולך. מפקד שיהיה מודע לכך שקיימת הטיה של זמינות מידע, שיכיר את הנטייה לביטחון יתר ביכולותיה של יחידתו ואת המטאפורה של "ברבור שחור" - יהיה צנוע יותר ושקול יותר ובעל חשיבה ביקורתית שאולי תמנע טעויות גורליות.

אשר למנגנוני הביקורת החיצוניים, יש לציין כי בתהליכי קבלת ההחלטות בצה"ל משולבים כבר היום אמצעים שבכוחם להפחית את מספר ההטיות הקוגניטיביות. אחת הדרכים הידועות היא קיומו של גורם - בעיקר ברמות הבכירות (למשל במטכ"ל) - שעליו מוטל להיות "פרקליטו של השטן": להציג חולשות בתפיסה המתגבשת ולהציע חלופות הן לניתוח המידע והן לדרכי הפעולה על פיו.¹⁸

ברמות הנמוכות יותר צריך לראות במטה המפקד - ממפקד הפלוגה או המג"ד ועד מפקד הגיס והפיקוד - את הצוות שלא רק

עושה את עבודתו המקצועית ומדווח עליה, אלא גם מאתגר את דרכי חשיבתו של המפקד ומעלה ספקות, קשיים, סיכונים ודרכי פעולה חלופיות.¹⁹ אני סבור שבחברות תורתיות ובמחברות הכיס של המפקדים יש לכלול פרק שעוסק בהטיות קוגניטיביות. הפרק הזה צריך להיכלל בחלק שעוסק בתכנון מבצעים ובכתיבת פקודות מבצע, ורצוי שיכלול הסבר על התופעה וכן שאלות שעל המפקד לשאול את עצמו בטרם יקבל החלטה: למשל, "האם בחנת לפחות שלוש אפשרויות להסתבכות המבצע בשלבים שונים? האם הבאת בחשבון עיכובים אפשריים בלוח הזמנים? האם בחנת את עצמך שלא נקטת גישה אופטימית מדי בשל ניסיון עבר מוצלח ובשל ביטחוןך ביכולות היחידה? האם נתת את הדעת לסיכונים האפשריים באזורים שעליהם יש פחות מודיעין? האם בחנת את האפשרות שהאויב חשב על התחבולה שהגית? האם דאגת שהנתונים יוצגו לך בצורה אובייקטיבית?" וכיוצא באלה.

זאת ועוד, כדי להימנע מהכשלים שגורמים חשיבה קבוצתית או הרצון של הפקודים להתאים את דעותיהם לדעת המפקד על מפקדי היחידות להקפיד לטפח בקרב פקודיהם - בשגרה ובאימונים - תפיסה המאזנת בין לכידות ואחווה לבין חופש מחשבה. המפקד אחראי ליצור ביחידתו תרבות ארגונית שתעריך ותתגמל חשיבה יצירתית ותעודד הבעת דעות חופשית. תרבות כזאת תשלול שיפוטיות או לעג כלפי דעות שהן שונות מדעת הרוב או מדעת המפקד. חשוב שמפקדים וחילים יבחינו היטב בין השלילה שבאחידות מחשבה ו"יישור קו" בעת התכנון לבין החיוב והיתרון שבאחדות ובתיאום בעת ביצוע המשימה. יצירתה של תרבות ארגונית כזאת בצה"ל - שהוא גוף היררכי המעודד ציוות, לויאליות למפקד והסתייגות מ"עושי צרות" - אינה פשוטה, אך היא אפשרית. ניתן לקדם את יצירתה של תרבות כזאת בדרכים רבות, ואמנה רק כמה מהן: הפצת מסרים כתובים ברוח הזאת מהמטכ"ל וכן במערכי שיעור של חיל החינוך; יצירת שיעורים במורשת קרב שיעלו על נס את האומץ להביע דעות שמנוגדות לדעת המפקד; העלאת הנושא בהכשרות מפקדים בכל הרמות; מתן שבחים לדעות מקוריות שמועלות במסגרת תחקירי אירועים; בחוות דעת על מפקדים ובעת דיונים על קידום קצינים יש לתת משקל לשאלה עד כמה המועמד נכון לעמוד על דעתו מול מפקדו. כדי למנוע הטיה כתוצאה מ"יישור קו" לפי דעת הבכירים צריך המפקד הבכיר להקפיד על כך שבדיוני הערכת מצב או בדיונים לקראת גיבושה של פקודת מבצע יהיה סדר הדוברים מהזוטר ביותר אל הבכיר ביותר. לדוגמה, גם אם לפי הנוהג קצין המודיעין מדבר ראשון ולאחריו מדברים בעלי התפקידים האחרים, על המפקד לשקול אם לשנות את הסדר הזה במקרה שבעלי התפקידים האחרים זוטרים מהקמ"ן או בעלי נטייה אישית להתאים את עצמם לדעת הרוב.

על המפקד לדרוש מאנשי המטה שלו לסגל תרבות של שיח ענייני המבחין בין עובדות לבין הבעת דעה והערכות - שיח שהוא נטול סופרלטיבים והתלהמות. כך ניתן להקטין במידה רבה את הטיית הייצוג שנותנת משקל יתר למילים ולטון הדיבור על חשבון התוכן.

סיכום

במאמר הזה הוצגו כמה הטיות קוגניטיביות - טעויות בשיפוט - שבהן לוקים לעיתים מקבלי החלטות, בייחוד בעת שהם נאלצים לקבל החלטות במהירות ובתנאים של אי-ודאות. ההטיות האלה עלולות לגרום לטעויות בהערכת הסיכוי להתרחשותו של אירוע מסוים ולהתקבעות מחשבתית על דרכי פעולה מסוימות שאולי אינן מתאימות למקרה.

הטיות כאלה והטעויות שהן גורמות מאפיינות מקבלי החלטות בתפקידים שונים ובתחומים שונים, וגם מפקדים בצבא אינם חסינים מפניהן. במאמר הובאו דוגמאות אחדות למקרים שבהם עלולות הטיות קוגניטיביות לגרום למפקד לקבל החלטה בלתי מאוזנת או שגויה.

בסוף המאמר הובאו הצעות כיצד להתמודד עם התופעה:

- להגביר את המודעות לקיומן של ההטיות ולצורך של המפקדים לסגל חשיבה ביקורתית - בין היתר באמצעות הכללת הנושא בהכשרות המפקדים בכל הרמות.
- להכליל פרק על הטיות קוגניטיביות בספרות המקצועית ובחברות ההדרכה שעוסקות בתכנון מבצעים. פרק כזה יכלול שאלות שעל המפקד לשאול את עצמו במסגרת חשיבה ביקורתית.
- לעודד את המפקדים לקיים תרבות ארגונית שמעריכה הבעת דעות פתוחה. בתרבות ארגונית כזאת לעולם לא מגיבים בלעג, בזלזול או בזו על רעיונות חריגים, אלא להפך: מעודדים את השמעתם ואף מתגמלים את הוגיהם.
- להפוך את מטה המפקד לצוות שמטייב את התהליך של קבלת ההחלטות באמצעות הטלת ספק, ייזום דיונים על הסיכונים ובחינה של דרכי פעולה חלופיות. כדי שהצוות הזה ימלא היטב את תפקידו יש להקפיד שסדר הדוברים בו יהיה תמיד מהזוטר ביותר לבכיר ביותר כדי למנוע הטיה לפי דעת המפקד או לפי דעת הרוב. כן יש להקפיד על שיח ענייני שמבחין בין עובדות לבין דעות ונותן דגש לתוכן הדברים ולא לאופן שבו הם מושמעים.

תודות לרס"ן אמיר דהאן על הערותיו המועילות לטיטות המאמר

הערות

1. נראה שרבות מההטיות שייבחנו במאמר רלוונטיות גם ליחידות בזרועות הים והאוויר. אולם בשל מאפייני פיקוד ופעולה שונים בחלק ממסגרותיהן של הזרועות האלה לא ארחיב עליהן את הדיבור במאמר הנוכחי.
2. המילה קוגניטיבי נגזרת מהמילה הלטינית cognoscere - לדעת, להכיר. משמעותה: קשור לתהליכים רציונליים של תפיסה, של שיפוט ושל הצדקה.
3. ראו: ורדה ליברמן ועמוס טברסקי, **חשיבה ביקורתית**, האוניברסיטה הפתוחה, 1996
4. חמי בן נון, **הטיות קוגניטיביות והחלטות שיפוטיות - אינטואיציה וחשיבה סדורה במלאכתו של השופט**, שערי משפט, כרך ה' תש"ע, www.mishpat.ac.il/files/650/3168/3179/3180.pdf
5. יש לציין שתהליך קבלת החלטות יכול לקרות ביותר מאשר הטיה קוגניטיבית אחת.
6. דיניאל כהנמן ועמיתים, **רציונליות, הוגנות, אושר - מבחר מאמרים** (עורכת:

7. מיה בר-הלל), כתר, אוניברסיטת חיפה ואוניברסיטת ירושלים, 2005, עמ' 32
8. **ליברמן וטברסקי**, עמ' 122
9. "ברבור שחור" הוא השם שנותן נסים ניקולס טאלב (בספרו **תעתועי האקראיות**, ידיעות אחרונות, 2008) לאירוע אקראי, נדיר ובעל השפעה גדולה. מקור השם הוא בציפייה שלנו שהברבור הבא שנראה יהיה לבן, משום שעד כה ראינו רק ברבורים לבנים. היתקלות בברבור שחור תטלטל את כל הידוע לנו על צבע הברבורים. דוגמה לאירוע כזה היא מפולת בלתי צפויה בשוקי המניות שבאה לאחר תקופה של עליות רצופות וממושכות ומפתיעה את האנליסטים. לטענתו, אנליסטים אינם נותנים את הדעת לסיכון שבהשקעות מסוימות, משום שהם עוסקים בהסתברות פשוטה ולא מתייחסים לגודלו של הנזק הצפוי במקרה שהאירוע הנדיר יתרחש. לדוגמה, גם אם מובטח רווח של דולר אחד בהסתברות של 99.9%, אך ההפסד הצפוי במקרה שיתרחש האירוע שהסתברותו היא 0.1% הוא 10,000 דולר - ההימור אינו כדאי.
9. **ליברמן וטברסקי**, עמ' 129
10. **כהנמן**, עמ' 32
11. שם, עמ' 123
12. דוגמאות להטיות נוספות: הטיית העיגון (בני אדם מנהלים דיונים על מספר שהוזכר קודם לכן, גם אם מוזכר במספר אקראי לחלוטין) ושגאת הסיכונים וההפסדים. ראו: נסים ניקולס טאלב, **שם**; דן אריאלי, **לא רציונלי ולא במקרה**, מטר, 2009; הערך "קבלת החלטות - הטיות" בוויקיפדיה.
13. אל"ם (מיל') ד"ר ראובן גל, **תהליכי קבלת החלטות בתנאי קרב ומלחמה**, פר"ם ברק, ספטמבר 1991; ברזניץ, בר-צור, אשל, "סיכום ספרות: השפעות חסך שינה ולחץ זמן על קבלת החלטות", פר"ם, מרס 1990
14. ראו: אמ"ץ-תה"ד, **אבני היסוד של העשייה הצבאית**, יולי 2006, פרק 2: אבן יסוד - האדם, עמוד 47 ואילך
15. ראו **שם**, עמ' 50: "ככל שהקבוצה מלוכדת יותר ומפקדה שלטני (דומיננטי) יותר, כך תתגלה פחות סובלנות כלפי חברים שדעתם שונה משל המפקד או מדעת הרוב בקבוצה. התופעה הזאת עלולה להוביל להחלטות חד-ממדיות ולא יצירתיות, בתהליך קבלת ההחלטות. על המפקד להכיר את התופעה הזאת ולהתמודד עימה". ראו גם את דברי אלוף (מיל') גיורא איילנד בכתבה על ד"ר הוועדה בראשותו שחקרה את הטיפול של צה"ל במשט הטורקי: "בארגונים צבאיים יש נטייה מסוכנת לחשיבה קבוצתית המתלכדת סביב מה שנראה כדעת המפקד. גם באירוע הזה הייתה התכנסות של אנשים סביב מה שנראה להם שהמפקד חושב. בשלב הביצוע הדבר הכרחי. בשלב התכנון הכרחי שיהיה תהליך הפוך, שבמסגרתו קציני מטה או מפקדים אחרים יטילו ספק בנכונות הדעה של המפקד. יש צבא, כולל בדרג המטכ"ל, טכניקות האמורות לנטרל את החשיבה הקבוצתית". **ידיעות אחרונות**, 23 ביולי 2010
16. **כהנמן**, עמ' 25-28. ראו גם **ליברמן וטברסקי**, עמ' 134: "אנו יודעים ששיפוט אינטואיטיבי חשוף להטיות, ואנו גם יודעים משהו על כיוון ההטיה. אבל אין שיטה מכנית פשוטה לתקן אותה או להימנע ממנה. אולם עצם הידיעה וההכרה בקיומה יכולות לעזור בכך".
17. ראו, למשל: אדוארד דה בונו, **שישה כובעי חשיבה**, כינרת, 1996. המחבר מציע כי בעת קבלת החלטות יחבוש המחליט, כביכול, שישה כובעים שמייצגים שישה כיווני חשיבה על הנושא שבעניינו צריך להחליט. אחד הכובעים - השחור - מייצג שיפוט שלילי וחשיבה ביקורתית. בעת שחובשים אותו יש להצביע באובייקטיביות על היבטים שליליים בהחלטה שמתגבשת ועל טעויות לוגיות שהיא כוללת כמו הסתמכות על העבר. הכובע הירוק, למשל, מייצג חשיבה יצירתית וחיפוש חלופות.
18. ראו את דבריו של אלוף (מיל') גיורא איילנד בהערה 15 לעיל.
19. ראו את הדיון בצורך בכיתת מודיעין בפלוגת המילואים, שבין היתר תאתגר את המפקד ותהיה "פרקלטי השטן": אמיר דהאן, "פלוגת המילואים בערפל הקרב", **מערכות** 342, אפריל 2009, עמ' 41-38



המשטרים המלוכניים במזרח התיכון האם הם הבאים בתור?

עד כה הפגיננו המונרכיות בחצי האי ערב עמידות יוצאת דופן בסערות "האביב הערבי". במאמר נעשה ניסיון להסביר מהו סוד העמידות הזאת ולברר האם היא תימשך גם בשנים הבאות



המלך עבדאללה עם אחיו ובנו | המונרכיה הסעודית מכוססת על מעגל מצומצם של מקבלי החלטות מקרב משפחת המלוכה (ומעל כולם המלך עבדאללה) ומשלבת בין דפוסי הנהגה מסורתיים-שבטיים לבין עקרונות מודרניים לניהול מדינה, לרבות פרלמנט (שאת כל חבריו ממנה המלך)



סרון (מיל') ת'
לשעבר קצין מודיעין

הקדמה

בימים אלה נמצא המזרח התיכון בתקופה שבה הוא מתעצב מחדש. התקופה הזאת החלה בינואר 2011, עם הדחתו של נשיא טוניסיה זיין אל-עאבדין בן עלי, המשכה בהתפטרותו של נשיא מצרים מובארק בפברואר 2011 ובהריגתו של שליט לוב קדאפי (אוקטובר 2011), וכעת אנו עדים להתקוממות בסוריה נגד שלטונו של בשאר אסד - התקוממות שגם לה יש השלכות אזוריות משמעותיות.

המסגרת התיאורטית

בעקבות הטלטלה בעולם הערבי עולה השאלה מהו הסיכוי של המונרכיות לשרוד אותה. על השאלה הזאת אני מנסה לענות באמצעות הספר "דיקטטורות: הכול נשאר במשפחה - אבסולוטיזם, מהפכה ודמוקרטיה במלוכות המזרח התיכון" של מייקל הרב, פרופסור אמריקני למדע המדינה. הספר פורסם בארה"ב ב־1999 ותורגם לעברית ב־2007 בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.¹

במאמר מובאים עיקרי המסגרת התיאורטית של הספר, ונידון מצבם של המשטרים בנסיכויות המפרץ בכלל ובסעודיה ובקטר בפרט. בין היתר מוצגות נקודות הדמיון ונקודות השוני במשטריהן של שתי המדינות האלה, ונבחנים האמצעים שהם נוקטים כדי לשמור על מעמדם בעקבות האירועים האחרונים באזורנו.

נוסף על המשטרים בנסיכויות המפרץ (סעודיה, איחוד האמירויות הערביות, קטר, בחריין, עומאן וכוויית) דן הספר במשטרים בירדן ובמרוקו ומנתח את הסיבות ואת הגורמים שהביאו לקריסת המשטרים המלוכניים במצרים (1952), בעיראק (1958), בלוב (1969), באפגניסטן (1973) ובאיראן (1979). בפתיחת ספרו מדגיש פרופ' הרב את גורם המפתח, בעיניו, להישרדותו של השלטון המונרכי במדינות המפרץ עד היום: "אופי משטריהן, ובמיוחד תפקיד המשפחות השליטות במשטריהן".²

בניגוד למונרכיות האחרות במזרח התיכון (מצרים, עיראק, לוב, אפגניסטן ואיראן), שקרסו החל מתחילת המחצית השנייה של המאה ה־20, במדינות המפרץ התפתחו מונרכיות ייחודיות, שבהן יש למשפחות המלוכה אחיזה איתנה במיוחד בממלכותיהן.

לדבריו, מאחר שחלק ניכר מהספרות על מדינות המפרץ התבסס על תיאוריית המדינה הרנטיירית (Rentier State)³ הדבר "מנע הבנה תיאורטית של המוסדות השולטים במדינות אלה, שכן הוא (הנפט) נתפס כמאפיין היחיד"⁴ ונחשב המפתח ליציבותן

ולשרידותן. כתוצאה מכך רק לעיתים רחוקות הבינו חוקרים שהמונרכיה השושלתית היא צורה מיוחדת ומובחנת של מונרכיה במזרח התיכון.

כמו כן הוא מונה גורמים נוספים ששעל פי מחקרים שונים מקנים יציבות לנסיכויות המפרץ:⁵

1. **חינוך**. התפשטות החינוך המודרני מערערת את יציבותן של מונרכיות, ואילו היעדרו מחזק את יציבותן.
2. **עוני**. עוני מערער את יציבותן של מונרכיות, ואילו הכנסות קבועות שלא ממיסים - בדרך כלל ממכירת נפט - מגבירות את יציבותן.
3. **צבא**. המונרכיות יציבות יותר כאשר המשטר מגייס את אנשי הצבא מקבוצה שהסיכויים שתהיה נאמנה לו נחשבים לטובים יותר. במונרכיות של המזרח התיכון אלה הם בדרך כלל הבדואים.
4. **פרלמנט**. אין כללים חד־משמעיים בנוגע לפרלמנטים. לפעמים הם מגבירים את יציבות המונרכיות (במיוחד אם הם נבחרו בהגינות) ולפעמים הם דווקא מערערים את יציבותן.
5. **שבטים**. תמיכה של שבטים בדואים מגבירה את יציבותן של מונרכיות. היעדר תמיכה כזאת פוגע ביציבותן.

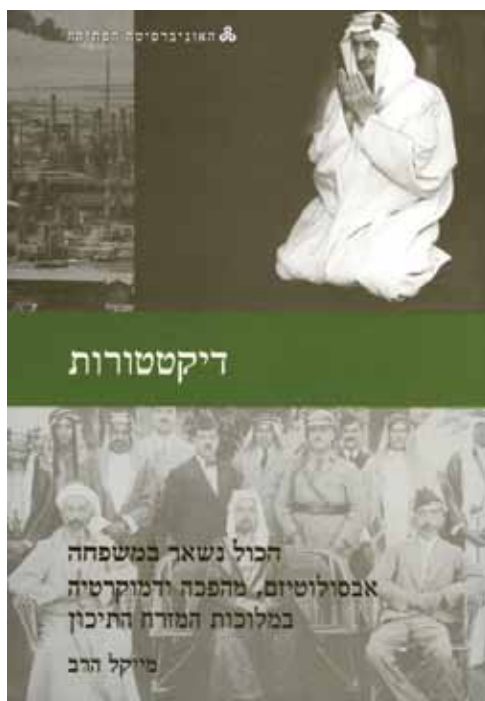
6. **כישורי המנהיגים**. מלכים מיומנים באמנות המדינאות מגבירים את יציבות המונרכיות, ואילו מלכים לא מוכשרים מביאים למהפכות.

7. **לחץ בין לאומי**. היעדר לחץ בין־לאומי משמעותי מגביר את יציבות המונרכיות.

פרופ' הרב מציין שלחוסן של המונרכיות במדינות המפרץ יש שני מרכיבים מרכזיים: יכולתן של המשפחות השליטות לחלק את הכוח (ובכלל זה את ההכנסות מהנפט) בינן לבין עצמן לצד קיום קשרים מסועפים עם הקבוצות השונות (שבטים, עדות וכו') שבממלכה.

היציבות שהשיגו משפחות המלוכה כתוצאה מהשליטה הזאת במהלך העשורים האחרונים איפשרה להן

מחד גיסא לכוון פרלמנטים ומוסדות פוליטיים שונים בעלי עוצמה מוגבלת שאין בה כדי לאיים על אחיזתן, ומאידך גיסא - לקיים יחסים תקינים עם המערב. מדינות המערב אינן תובעות מבתי המלוכה להנהיג ליברליזציה - בוודאי שלא אחרי שהתברר בעקבות אירועי "האביב הערבי" שהחלופה למשטרים המתונים היא משטרים אסלאמיסטיים. יתר על כן, בעקבות חרם הנפט על איראן גברה התלות של המערב בתפוקת הנפט בנסיכויות המפרץ, ואין לו שום עניין לסכן את יציבותן.



מעמדות בחצי האי ערב

כדי להבין את בסיס צמיחתן ואת הסיבות להצלחתן של המשפחות שעומדות בראש המונרכיות במדינות המפרץ יש לבחון את הריבוד המעמדי בחברה המדברית בחצי האי ערב בעידן שלפני הנפט. מוצאן של המשפחות השליטות במונרכיות במפרץ הוא משבטים של רועי גמלים אשר הפכו ליושבי קבע במהלך המאות האחרונות. המעמד המיוחד שלו זכו השבטים מגדלי הגמלים וצאצאיהם מקורו בהבחנה הקמאית שבין מגדלי גמלים, שמעמדם היה רם, לבין שבטים מגדלי כבשים, שמעמדם היה נמוך. מעמדם הגבוה של מגדלי הגמלים נבע מכך שאת הגמלים צריך היה להוביל לשדות מרעה רחוקים, וכתוצאה מכך נאלצו רועי הגמלים לנוע בקבוצות גדולות יותר ולכן גם חזקות יותר. לעומת זאת רועי הכבשים יכלו להסתפק בשדות מרעה קרובים, ולכן לא היה להם צורך להתאגד בקבוצות גדולות וחזקות.⁶

המשפחה השלטת היא הנהנית העיקרית מהכנסות הנפט. את ההון הרב מנצל השליט כדי לתגמל או להעניש בעלי תפקידים מקרב המשפחה וכדי להבטיח את המשפחה וכדי להבטיח את נאמנותם של מנזרים חשובים באוכלוסייה



הורשת השלטון וחלוקת הכוח בתוך המשפחות השולטות בנסיכויות המפרץ

במונרכיות של המפרץ עובר השלטון בירושה בתוך המשפחה השלטת. לאחר ששליט חדש עולה לשלטון עליו לקבל את שבועת האמונים (בייעה) של ראשי המשפחה ושל גורמי כוח חשובים נוספים (אנשי דת מרכזיים, מנהיגים עממיים). מוצאה של כל משפחה שלטת מיוחס לאב קדמון שהמשפחה נושאת את שמו (למשל, א-צבאח בכויית וא-סעוד בסעודיה). בדרך כלל עובר השלטון בתוך תת-ענף מסוים של המשפחה

השלטת. בהתאם למסורת הערבית הקדומה, שלפיה נהג כל שבט לשמור על "טוהר הדם" באמצעות נישואים בתוך עצמו, נהוגים גם במשפחות האלה נישואים בתוך המשפחה (אנדוגמיה).

המשפחות האלה מונות כיום מאות ואף אלפי נסיכים, אמירים ובעלי תארים נוספים (כך, למשל, בבית המלוכה של ערב הסעודית), וכדי למנוע מאבקים פנים-משפחתיים ננקטת מדיניות קשוחה של "איזונים ובלמים". אלה הם עיקריה של המדיניות הזאת:

- 1. בכירות (וסבלנות).** המעמד בתוך המשפחה השלטת נקבע קודם כול על פי הגיל. ובמילותיו של סגן שר ההגנה והתעופה של סעודיה, ח'אלד בן סולטאן: "בני המשפחה הצעירים רוחשים כבוד למבוגרים מהם, ויהיה פער הגילים ביניהם קטן ככל שיהיה". בראש ובראשונה "רוחשים כבוד והערכה למלך, ראש המשפחה, הנחשב לאבי כל אחד ואחד מבני המשפחה".⁸ ברור לבני המשפחה שכל ניסיון לקרוא תיגר על הסדר הקיים עלול להוביל לאובדן האחיזה ברסן השלטון.
 - 2. כספי הנפט.** המשפחה השלטת היא הנהנית העיקרית מהכנסות הנפט. את ההון הרב שבידיו מנצל השליט כדי לתגמל או להעניש בעלי תפקידים מקרב המשפחה וכדי להבטיח את נאמנותם של מגזרים חשובים באוכלוסייה.
 - 3. קונסנזוס משפחתי.** פרופ' הרב מציין שהגורם השכיח ביותר לחילופי גברי במדינות האלה הוא מות נושא המשרה. פיטורים של נושא המשרה כתוצאה ממחלוקת בתוך המשפחה או פרישה מרצון הם נדירים, יחסית.⁹ הגם שתיאורטית רשאים המלך או האמיר לפטר בעל תפקיד מקרב המשפחה על דעת עצמו, לרוב נעשה הדבר רק לאחר שהושג קונסנזוס בתוך המשפחה.
 - 4. מדינה אוניטרית.** המונרכיה מתנהלת לפי דגם המדינה האוניטרית, כלומר השליט מנהל ישירות את כל ממלכתו באמצעות מבנה מנהלי מדרגי של סוכנים שהוא בחר בהם ושכפופים לו ישירות. לו ולמשפחה השלטת יש מונופול על המשרות הממלכתיות הבכורות, ובהן ראשות הממשלה וכל המיניסטריונים. יתר על כן, בני המשפחה השלטת משובצים גם בדרגים הנמוכים יותר במערכת הממשלתית, במיוחד במשרדי המפתח.¹⁰
- בקיצור: השליט במונרכיה השושלתית מנהל את המנגנון הממלכתי

טבלה 1: הכסיס לריבוד החברתי במדינות המפרץ⁷

הגדרה	אציל, שבטי	לא אציל, שבטי	לא שבטי
הגדרה	מי שזכו להכרה שמוצאם הוא משבט מכובד של מגדלי גמלים	מי שמוצאם מיוחס לשבט נחות	מי שאינם יכולים לייחס את מוצאם לשבט כלשהו
כפריים	שבטים מגדלי גמלים	שבטים נוודים נחותים, במיוחד אלה שעוסקים במקצועות לא נחשבים	כמעט שאין כפריים ממוצא לא שבטי
עירוניים	1. המשפחות השליטות ונכבדים עירוניים 2. שבטים מהמעמד האציל שהתיישבו לא מכבר	משפחות יושבות קבע משבטים נחותים	תושבי ערים ממוצא לא שבטי: השיעים, יוצאי אפריקה, סונים ממוצא שבטי נשכח, מהגרים



חברי הפרלמנט של איחוד האמירויות | המוסדות התחוקתיים השונים שקיימים במונרכיות כחצי האי ערב נועדו למסד את הערוצים שמקשרים בין המשפחות השליטות לבין אזרחי מדינותיהם וכן לשמש אמצעי להתמודדות עם הביקורת (מבית ומחוץ) על היעדר הדמוקרטיה בהן

וכלה בפרלמנט של ממש (כפי שקיים בכוויית). זהו המרכיב הראשון בזיקה שבין המשפחה השלטת לציבור - הקשב. המגע הישיר של השליט ושל בני משפחתו עם הנתינים והנכונות להאזין להם הם התגלמות "הדמוקרטיה המדברית" שנותנת "הזדמנות לבני העם להיפגש עם מנהיגם מדי שנה ומאפשרת למנהיג לשמור על קשר עם עמו. במהלך מסע שנתי בפרובינציות של הסולטנות הוא עומד על שאיפותיהם ועל תקוותיהם של בני עמו בסגנון מיוחד, המקשר את בני העם למנהיגם בלי נהלים רשמיים או גינוני טקס נוקשים".¹¹

כך, במסגרת המפגשים שמקיימים השליט ובני משפחתו עם הנתינים, הם יכולים להתרשם באופן בלתי אמצעי מהלכי הרוח בציבור על גווניו, לשמוע תלונות ואת דעת "האדם הפשוט" על תוכניותיהם. יש לציין שהמפגשים האלה יצרו לחלק מבני המשפחות השולטות דימוי של מתווכים הוגנים בין השלטון (משפחתם שלהם) לבין האזרח הפשוט, והדבר סייע להם לחזק את מעמדם בתוך המשפחה משום שהחלו לראות בהם מעין סייסמוגרפים רגישים להלכי הרוח בציבור.

פרופ' הרב כותב שהמוסדות התחוקתיים השונים שקיימים במונרכיות האלה (שנקראים מג'אלס, רבים של מג'אלס) נועדו למסד את הערוצים שמקשרים בין המשפחות השליטות לבין אזרחי מדינותיהם וכן לשמש אמצעי להתמודדות עם הביקורת (מבית ומחוץ) על היעדר הדמוקרטיה בהן.¹² יש לציין שאת החברים במוסדות ממנה (ומפטר) השליט, אין להם סמכויות של ממש, ואת

באופן ריכוזי, ובידיו הכוח למנות ולפטר (על פי רוב בהסכמת המשפחה) את בעלי התפקידים השונים בממלכה במערכות השונות. כל התפקידים המרכזיים והמשפיעים ביותר ניתנים לבני המשפחה. לצד בני המשפחה הממלאים תפקידים מרכזיים במנגנון הממלכתי יש בני משפחה שאין להם תפקיד רשמי, אך קרבתם למלך מקנה להם מעמד רב בתוך המשפחה והשפעה מאחורי הקלעים. השליטה הריכוזית הזאת יחד עם תגמול מסיבי של סקטורים חשובים באוכלוסייה משמרים נאמנות רבה למנהיג ולמשפחה השלטת.

הדיאלוג בין המשפחה השלטת לבין הציבור, הפרלמנט והצבא

במקביל לשליטתו במשפחתו על השליט לשמור גם על נאמנות האוכלוסייה. הדבר נעשה באמצעות הקפדה על שלושה עקרונות מרכזיים:

1. קשב.
2. שמירה על הדימוי של המלך.
3. גמול כלכלי.

למסורת שלפיה השליט מקשיב לנתיניו ומתייעץ איתם יש שורשים עמוקים הנעוצים בתרבות השבטית בחצי האי ערב בתקופה שלפני האסלאם. במונרכיות של היום בא הדבר לידי ביטוי בצורות שונות: החל ממפגשים ישירים של השליט ושל בני משפחתו עם נתיניהם במסגרת סיוריהם ברחבי ממלכתם, עבור דרך "המועצה המייעצת"



מונרכיות בחצי האי ערב להפקיד ענף אחד של המשפחה על הצבא וענף אחר - על כוחות הביטחון האחרים.

המונרכיה בסעודיה

את סעודיה המודרנית הקים ב־1932 אבן סעוד, צאצא של שליטי הממלכה הסעודית בגלגוליה הקודמים. במאה ה־19 נאלצה המשפחה לגלות לכוויית בעקבות תבוסותיה במאבקי חוץ ופנים, אך בשנים 1902-1932 הצליח אבן סעוד לכבוש בחזרה את השטחים של ממלכת אבותיו ואף להרחיבם ולכונן ממלכה.

במהלך שנות שלטונו בממלכה (1932-1953), בדומה למה שקרה גם במונרכיות אחרות,¹⁵ נישל אבן סעוד את יתר ענפי המשפחה מירושת השלטון וקבע כי המלוכה תעבור בין בני נשותיו השונות מאח לאח (ולא מאב לבנו כמקובל). ואכן, כל המלכים אחריו היו בניו ואחים למחצה זה של זה. איש מהם לא היה אח מלא של אחד מקודמיו, שכן קו הירושה נותן ייצוג מאוזן לקבוצות השונות בתוך המשפחה המבוססות על מוצא האם.

הקבוצה שממנה נבחר המלך, בניו של אבן סעוד, מונה כיום כ־20 נסיכים¹⁶ המשרתים בתפקידים הבכירים ביותר בממלכה. בראשם ניצב המלך עבדאללה. כל מלך סעודי צריך להיות - על פי חוקת המדינה - צאצא ישיר (בן, נכד, נין וכו') של אבן סעוד. במונרכיה הסעודית ידוע מראש מאיזו קבוצה ייבחר המלך הבא. לכן מיד עם מותו של המלך מוכרז יורש העצר למלך החדש, ונשמרת רציפות שלטונית המונעת מקוראי תיגר למיניהם (מתוך משפחת המלוכה ומחוצה לה) לערער את היציבות במדינה.

המונרכיה הסעודית היא אחת מהמערכות השלטוניות הוותיקות והיציבות ביותר במזרח התיכון, והמדיניות שהיא נוקטת מתאפיינת מאז ומתמיד בשמרנות ובזהירות. היא מבוססת על מעגל מצומצם של מקבלי החלטות מקרב משפחת המלוכה (ומעל כולם המלך עבדאללה) ומשלבת בין דפוסי הנהגה מסורתיים־שבטיים לבין עקרונות מודרניים לניהול מדינה, לרבות פרלמנט (שאת כל חבריו ממנה המלך).

מערכת המשפט מבוססת על השריעה (ההלכה האסלאמית) בגרסתה הווהאבית הפונדמנטליסטית. המלך ממנה את בכירי הממסד הדתי, ואלה ממנים את השופטים ואת בעלי התפקידים השונים במערכת המשפט. בכך למעשה מושגת שליטת המשפחה השלטת במערכת המשפט. יתר על כן, בכמה מקרים בשנים האחרונות (בדרך כלל בעקבות פרסומים שליליים בתקשורת הבין־לאומית) התערב המלך עבדאללה אישית והמתיק גזרי דין שבעיני המערב היו נוקשים מדי ואף בלתי סבירים.

המלך עבדאללה (87), שהומלך ב־2005, הנהיג בזירת הפנים כמה רפורמות חשובות ואף פורצות דרך במונחים סעודיים. כך, למשל, הוא איפשר - לראשונה - לנשים להצביע ולהיבחר לרשויות המקומיות והכריז על הקמתה של אוניברסיטה מדעית־טכנולוגית שבה ילמדו יחד גברים ונשים.

המלך עבדאללה לא הכניס שינויים של ממש במנגנון ההורשה. כך, למשל, היו דיבורים על מינוי סגן שני לראש הממשלה (שנחשב

דיוניהם הם מקיימים על פי רוב בדלתיים סגורות. השליט רשאי - אך בשום פנים אינו חייב - להישמע למג'לס, שכן לאחר שנועץ וקיבל את ההחלטה, חובה לציית לו, מאחר שהוא קיבל את הבייעה מהאזרחים, ולפיכך, אם יטעה "אללה, ולא המג'לס, יתבע ממנו דין וחשבון".¹³

מובן שלכל סוגי המפגשים האלה בין השליט לנתיניו (בין אם בסיוור ברחבי הממלכה ובין אם באמצעות חברי הפרלמנט) ניתן הד תקשורת רב כדי לשוות לשליט ולבני משפחתו דימוי של מי שקשובים לרחשי ליבם של נתיניהם, שולטים במצב וערוכים להתמודד עם אתגרי העתיד. שיווק המסוגלות הזאת יוצר דימוי חיובי למלך ולמשטרו ומבצר את המרכיב השני של הזיקות שבין המשפחה השלטת לזירת הפנים - דימוי המלך.

למרות מרכזיותו של השליט יש בממלכה שלוש קבוצות עיקריות מקרב הציבור שלהן השפעה רבה על מהלכי השלטון:

1. חכמי הדת (עולמא).
2. מנהיגים שבטיים.
3. מנהיגים עממיים.

הקבוצות האלה מתוגמלות (בכסף, במשרות ובמעמד) בעבור נאמנותן הבסיסית למשפחה השלטת וכן בעבור נכונותן להירתם לקידום מהלכים שונים מעת לעת. זהו המרכיב השלישי בשיטה -

לחוסן של המונרכיות במדינות
המפרץ יש שני מרכיבים מרכזיים:
יכולתן של המשפחות השליטות
לחלק את הכוח (ובכלל זה את
ההכנסות מהנפט) בין לבין עצמן
לצד קיום קשרים מסועפים עם
הקבוצות השונות שבממלכה



התגמול הכלכלי.

באמצעות תגמול האליטות האלה ובאמצעות השמירה על הקשר עם הציבור מצליח המשטר למנוע התלכדויות של דורשי שינוי, בעיקר צעירים מתוסכלים מקבוצות שונות: שבטיות, עדתיות ומשפחתיות.

מוקד כוח פנימי נוסף הוא כוחות הביטחון. בשל חשיבותם הגדולה ניתן למצוא את בני המשפחה השלטת בכל תפקידי המפתח בצבא וביחידות של ביטחון הפנים. שיטת המינויים הזאת אומנם עלולה לעיתים לפגוע באיכותו המקצועית של הצבא, אך היא מבטיחה למשפחה השלטת מפקדים מהימנים שאזנם כרויה לכל ביטוי של אי־שביעות רצון ולכל תוכנית של גורמים בכוחות הביטחון ליזום מרד חמוש. השליטה של המשפחות בכוחות הביטחון היא כה יעילה עד כי אף לא מונרכיה אחת בחצי האי ערב נפלה קורבן למהפכה צבאית.¹⁴

כדי להגביר את האיוון בתוך משפחת המלוכה נוהגות לעיתים

עשוי לדרבן מישהו מדור הנכדים לאגד סביבו כוח פוליטי מקרב הנסיכים ולשנות את כללי המשחק.

המורכיה בקטר

ראשית שלטונה של משפחת אֶת'אני במדינה ב־1872, עת מינו העות'מאנים את ראש המשפחה לשליט. בעקבות היחלשות האימפריה העות'מאנית העבירה משפחת אֶת'אני את תמיכתה לבריטניה בחוזה שבמסגרתו הובטחו לה סיוע ביטחוני ואוטונומיה בנושאי פנים בתמורה להכפפת מדיניות החוץ שלה להסכמת בריטניה.

בספטמבר 1971, לאחר שנכשלו המגעים להצטרפותה לאיחוד האמירויות, הכריזה קטר על עצמאותה. כחצי שנה לאחר מכן תפס ח'ליפה בן חמד (אביו של האמיר הנוכחי) את השלטון בהפיכת חצר. לאחר ההפיכה השתררה יציבות בממלכה - בעיקר הודות לרווחים מיצוא הנפט.

ביוני 1995 הודח האמיר ח'ליפה בהפיכת חצר שקטה. את השלטון תפס בנו חמד, שהיה עד אז יורש העצר ושר ההגנה. משטרו של

לשלישי בהיררכיה לאחר יורש העצר), אך עבדאללה בלם את המהלך הזה - קרוב לוודאי משום שהבין את רגישות הסוגיה ואת השלכותיה האפשריות על מאזן הכוחות בתוך משפחת המלוכה.

במקום זאת הוא החליט ב־2006 להקים את "מועצת שבעות האמונים" (הייתה אל-בייעה), שתהיה אמונה על בחירת המלכים ויורשי העצר הבאים. בראשות המועצה עומד זקן הבנים של מייסד הממלכה אבן סעוד, ויש בה נציגות לכל נסיך מדור הבנים ישירות או באמצעות אחד מבניו ששייך לדור הנכדים. בכך מצא את הדרך כיצד להפוך את כל בני משפחת המלוכה לשותפים שווים מעמד בהחלטה על חלוקת הכוח. זהו מנגנון שיכול להפחית מאוד מאבקי כוח פנימיים.

נוכח ההידרדרות במצבו של יורש העצר, סולטאן, מונה (במרס 2009) שר הפנים, הנסיך נאא'ף, לסגן השני של ראש הממשלה. בנובמבר 2011, בעקבות מותו של יורש העצר סולטאן, התכנסה לראשונה "מועצת שבעות האמונים" וקבעה שנאא'ף יקודם ויהיה יורש העצר. לאחר מותו של נאא'ף (ב־16 ביוני 2012) התכנסה שוב המועצה ומינתה במקומו את שר ההגנה, הנסיך סלמאן (אחיו למחצה של המלך ואח מלא של נאא'ף המנוח). בשתי הפעמים נמנעה המועצה מלמנות סגן שני חדש לראש הממשלה.

ראוי לציין שכיום האישים הבכירים בצמרת השלטון בסעודיה נמצאים בעשור השמיני והתשיעי לחייהם. המלך עבדאללה עתיד לחגוג בחודש הבא (אוגוסט 2012) את יום הולדתו ה־88, ואילו יורש העצר הטרי, הנסיך סלמאן, כבר בן 76.

נוכח ההיעלמות וההזדקנות של דור הבנים מופנות העיניים לדור הנכדים (דהיינו נכדיו הישירים של מייסד הממלכה אבן סעוד). אלה מונים - כך מעריכים - מאות נסיכים. הצעירים שבהם הם בשנות ה־30 לחייהם, ואילו המבוגרים ביותר הם בשנות ה־70 לחייהם, וכמה מהם אף כבר מתו בשיבה טובה. במשך השנים השתלבו רבים מהם במנגנוני המדינה ונחשפו לציבור הרחב. קבוצה קטנה מתוכם אף התברגה בעמדות עסקיות בכירות (אחד המפורסמים שבהם הוא איש העסקים הבין־לאומי וליד בן טלאל).

תהליך ההשתלבות של דור הנכדים עדיין בעיצומו. אף שכמה מהם מונו לתפקידים בכירים, ממשיך דור הבנים להחזיק בעמדות המפתח המרכזיות. בשלב הזה רואה את עצמו דור הנכדים ממשיך של דור הבנים, ולכן אין אנשיו מקדמים אג'נדה עצמאית (כמה נסיכים מדור הנכדים אף משמשים סגני שרים במיניסטריונים של אבותיהם, בני דור הבנים).

אף שהשיטה הנוכחית להורשת השלטון בסעודיה נראית יציבה מאוד, יש להביא בחשבון את מגבלותיה. ההזדקנות של דור הבנים עלולה להביא למצב שבו כל מי שעולה לשלטון ישלוט זמן קצר בלבד לפני שהוא נאלץ לפנות את כיסאו לאחד מאחיו (צעיר האחים, הנסיך מקרן בן עבד אל-עזיז, ראש המודיעין, הוא כיום בן 66). יתר על כן, בחצי השנה האחרונה מתו בזה אחר זה שניים מבני דור הבנים שכינה בתפקיד יורש העצר: סולטאן ולאחריו נאא'ף. מצב כזה, שפרשנים מדיניים מכנים "תסמונת פוסט ברז'נייב"¹⁷

ההזדקנות של דור הבנים עלולה להביא למצב שבו כל מי שעולה לשלטון ישלוט זמן קצר בלבד לפני שהוא נאלץ לפנות את כיסאו לאחד מאחיו

האמיר החדש זכה עד מהרה לתמיכה מבית ומחוץ, לרבות קבלת הבייעה מבכירי משפחתו. הממשל שהקים כלל לא פחות מ־13 מבני משפחת אֶת'אני. אלה חולשים עד היום על המשרדים המרכזיים במנגנון הממשלתי. בהמשך מינה האמיר החדש את בניו לתפקידי המפתח באמירות: תמים (יליד 1980) מונה ליורש העצר, ואילו אחיו ג'אסם (יליד 1978) מונה לנסיך הכתר.

נוסף על כך קבעה החוקה החדשה של קטר, שנכנסה לתוקף ב־2003, שהיורש יבוא תמיד מענף חמד, הענף הנוכחי במשפחת השלטון (בניגוד לניסוחים קודמים שקבעו כי הירושה תעבור לבן ממשפחת ת'אני באופן כללי ולאחר מכן היא תעבור "מאב לאחד מבניו").¹⁸ עם זאת, אין החוקה קובעת שהאמירות מועברת באופן אוטומטי לבנו של האמיר, אלא הוא נבחר בפרוץ התייעצות שבו משתתפים האישים המרכזיים במשפחה. ניכר שהאמיר פועל כדי להכשיר את תמים (ולצידו את נסיך הכתר ג'אסם) לניהול המדינה: הוא משלב אותם בהדרגה בעסקי הפוליטיקה ומעניק להם חשיפה מוגברת בתקשורת.

האמיר הנוכחי הוא גם שר ההגנה וגם הרמטכ"ל, ובידיו הסמכות למנות ולפטר את שרי הממשלה. הרשות המחוקקת בקטר, "המועצה המייעצת" ("מג'לס אֶ-שורא"), מונה 35 חברים. את

לתת משקל שווה (לפחות פוטנציאלית) לכל אחד מהענפים של בית המלוכה. מאפיין נוסף של המודל הסעודי הוא שיבוץ של בני משפחת המלוכה בכל המנגנונים הממשלתיים, המנהליים והצבאיים. כל הצעדים שנקטו בשנים האחרונות בנוגע למנגנון של הורשת המלוכה (ההימנעות ממינוי סגן שני לראש הממשלה, שעשוי היה להיות השלישי בהיררכיית הממלכה והקמתה של "מועצת שבועת האמונים") נועדו לשמר את מנגנון חלוקת הכוח בין דור הבנים ולמנוע מנסיכי דור הנכדים להיכנס לשותפות במשרות הבכירות כבר כעת.

2. בקטר, שבה הצליח בן להדיח את אביו מכס השלטון, התפתח מודל שלפיו תפקיד האמיר פתוח בפני ענף אחד בלבד של משפחת המלוכה. יתר על כן, מנגנון ההורשה שנקבע שם מבטיח שרק בניו של האמיר (יורש העצר ולצידו נסיך הכתר) יוכלו להיות ממשיכי דרכו. עם זאת, מאחר שבני המשפחה השלטת בקטר הם מעטים, אין להם אפשרות לשלוח נציגים לכל מנגנוני המשטר ברמות השונות. אחיו של המלך אומנם ממלאים את התפקידים המרכזיים בממשלתו, אך ראש הממשלה ושר החוץ של קטר, חמד בן ג'אסם, אינו נמנה עם בני המשפחה השלטת.

בשתי הממלכות כונו מנגנונים פרלמנטריים פורמליים, אך את כולם ממנים ראשי הממלכות (המלך עבדאללה והאמיר חמד בן ג'אסם). במקביל ממשיך השלטון לשמור על קשר ישיר עם הנתונים.

כולם ממנה האמיר. גם מערכת המשפט מקפידה לפעול בהתאם לצויו ונמנעת מלפסוק בניגוד לדעתו.

האמיר חמד משקיע הון רב כדי לשוות לקטר דימוי חיובי למרות שלטונו האבסולוטי: אזרחי קטר אינם משלמים כלל מיסים, ונוסף על כך מעניקה להם המדינה - בחינם - מעטפת כלכלית-חברתית רחבה שכוללת שירותי בריאות וחינוך מתקדמים (גם בסטנדרטים מערביים). ההכנסות מנפט משמשות לפיתוח המדינה (בין היתר בתחומי התשתיות והטכנולוגיה) ולהאדרת שמה (בין היתר באמצעות אירוח אירועים בין-לאומיים). נוסף על כך הנשים בממלכה נהנות מחירויות נרחבות - יחסית למה שמקובל במדינות המפרץ - לרבות האפשרות לכהן בתפקידים רשמיים ולנהוג במכוניות. המיעוטים נהנים מחופש פולחן ודת.

סיכום ומסקנות

זה עשרות שנים שבסעודיה ובקטר שולטות משפחות מלוכה. לשלטון של שתי משפחות המלוכה האלה יש שורשים כבר במאות ה-18 וה-19. עקרונות המונרכיה בשתי המדינות האלה נותרו יציבים, אך עברו במשך הזמן כמה התאמות:

1. בסעודיה נוצר מודל ייחודי שבו עובר השלטון בין בניו של מייסד הממלכה אבן סעוד. במילים אחרות: השלטון שם עובר מאח לאח. הסיבה להנהגת השיטה הייחודית הזאת היא הרצון

טבלה 2: השוואה: נקודות הדמיון והשוני בין המלוכה בסעודיה למלוכה בקטר

הקריטריון	סעודיה	קטר
השליט	המלך עבדאללה (בן 87)	האמיר חמד בן ח'ליפה (בן 60)
יורש העצר	הנסיך סלמאן (בן 76)	הנסיך תמים בן חמד (בן 31)
השלישי בהיררכיה	לא מונה	הנסיך ג'אסם בן חמד (בן 33)
גודל המשפחה השלטת	אלפי בני משפחה	מאות בני משפחה
אופן הורשת השלטון	בין אח לאח	מאב לבן
מנגנון ההורשה	"מועצת שבועת האמונים" (המורכבת מכל הנציגים של דור הבנים או של באי כוחם)	פורום התייעצות משפחתי (שמורכב מבני המשפחה השלטת)
ראש הממשלה	המלך	חמד בן ג'אסם (אינו נמנה עם בני משפחת האמיר)
תפקידים שבידי בני המשפחה השלטת במנגנון הממשלתי והמנהלי	כל תפקידי המפתח בממשלה וכן רבים מהתפקידים ברמות השונות של המנהל	רוב תפקידי המפתח בממשלה (חוץ מאשר ראשות הממשלה ותיק החוץ); ייצוג מסוים גם בדרגי המנהל הנמוכים יותר
שליטה על הצבא ועל כוחות הביטחון	הצבא כפוף לשר ההגנה, הנסיך סלמאן (הרמטכ"ל אינו בן משפחת המלוכה); הכוחות של ביטחון הפנים (המשמור הלאומי) כפופים לבנו של המלך עבדאללה, מתעב	האמיר משמש גם שר הביטחון וגם הרמטכ"ל
מוסדות פרלמנטריים	פרלמנט שאת כל חבריו ממנה המלך	מועצה מייעצת שאת חבריה ממנה האמיר
מוסדות משפטיים	את בעלי התפקידים ממנים בכירי הממסד הדתי (שהם מינויים אישיים של המלך)	האמיר ממנה ישירות את השופטים

מינוי בני משפחה ומקורבים לתפקידים בכירים בכוחות הביטחון והקפדה על יצירת איזון בין גורמי הביטחון השונים (צבא ויחידות של ביטחון הפנים) יוצרים מקבילית כוחות בתוך המשפחה השלטת מחד גיסא ומונעים היווצרות מוקדי כוח עצמאיים שאינם בשליטת המשפחה השלטת מאידך גיסא.

המערכת המשפטית מאפשרת להציג חזות שוויונית ומתקדמת, אף שממלאי התפקידים בה הם שליחי המשטר ונמנעים מלקבל החלטות שיש בהן כדי לסתור את עמדותיו הרשמיות.

במסקנותיו מציין פרופ' הרב כי במונרכיה יש למשפחה השלטת תפקיד מכריע, שכן היא "מתגבשת למוסד שליטה המחזיק בידי את המונופול על משרות המפתח במדינה"¹⁹. המונופול הזה, שקיים

מינוי בני משפחה ומקורבים לתפקידים בכירים בכוחות הביטחון והקפדה על יצירת איזון בין גורמי הביטחון השונים מונעים היווצרות מוקדי כוח עצמאיים שאינם בשליטת המשפחה השלטת

3. **שמירת הקשר עם הנתינים.** המונרכיות בחצי האי ערב שומרות על קשר הדוק עם נתיניהן באמצעות בני המשפחה השלטת. אלה באים במגע עם הנתינים באמצעות המנגנונים השונים - החל מקצין הצבא הבכיר ועד לפקיד הזוטר ביותר.

על רקע הטלטלה האזורית הנוכחית שמגבירה את עוצמת הציבור (ובמיוחד את עוצמתם של דורשי השינוי שמשתייכים לגורמים "מדוכאים" שונים) נותן לנו מחקרו של פרופ' הרב קצה חוט כדי להסיק אם השמירה על המנגנון המסורתי של קשב לאזרח, ההקפדה על התדמית הממלכתית של המנהיג ומתן תגמול כלכלי משמעותי מספקים בסיס איתן ליציבות המונרכיות במפרץ. כפי שהודגש במאמר, אלה הם שלושה אמצעים רבי עוצמה שמונעים, בין היתר, התלכדות צולבת של דורשי שינוי על רקע זהויות שבטיות, עדתיות, משפחתיות ואישיות - במיוחד של "צעירים מתוסכלים". שאלה שנותרת פתוחה היא האם תגמול כלכלי, תדמית וקשב לציבור הם פרמטרים מחזקים שמוסוגלים לבלום את קריאותיהם של דורשי שינוי גם במדינות אחרות. במילים אחרות: האם המודל המוצע בספר של מייקל הרב יש גם במדינות אחרות?

תודות לרמ"ח בקרה באמ"ן, אל"ם א', על ייזום המאמר וכן לסגנון, סא"ל ר', ולסרן י' על הערותיהם המועילות

הערות

1. מייקל הרב, דיקטטורות: הכול נשאר במשפחה - אבסולוטיזם, מהפכה ודמוקרטיה במלוכות המזרח התיכון, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה, 2007
2. שם, עמ' 22
3. מדינה רנטיירית היא מדינה שבה המקור המרכזי של הכנסות הממשלה אינו ממסים. בנסיכויות המפרץ המקור הזה הוא נפט.
4. שם
5. שם, עמ' 25
6. שם, עמ' 61
7. שם, עמ' 62
8. שם, עמ' 45
9. שם, עמ' 47
10. המחבר מדגיש שברוב המלוכות שנפלו - במצרים, בלוב ובאפגניסטן - נאסר בחוקה על בני משפחת המלוכה לכהן בממשלה.
11. שם, עמ' 53
12. שם, עמ' 54
13. שם, עמ' 55
14. שם, עמ' 57
15. שם, עמ' 41 ו-45
16. לאבן סעוד היו 37 בנים (ועוד 14 בנות). עבדאללה הוא בנו של אבן סעוד מאשתו השמינית.
17. "תסמונת פוסט ברז'נייב" היא כינוי לתקופת האי-יציבות הפוליטית שהשתררה בבריה"מ לאחר מותו של הנשיא ברז'נייב (1982). שני מחליפיו, אנדרופוב ולאחריו צ'רניינקו, מתו זמן קצר לאחר שעלו לשלטון.
18. שם, עמ' 112
19. שם, עמ' 202
20. שם, עמ' 203
21. שם, עמ' 202
22. שם, עמ' 204
23. בייעה - שבועת האמונים שמוסרים הנתינים (החל מבני משפחתו של השליט וכלה במנהיגים העממיים) לשליט עם עלייתו לשלטון.

כבר עשרות שנים, הוביל לכך כי למי שאינו חלק מהמשפחה "קשה מאוד - למען האמת בלתי אפשרי עד היום - לנצל את מוסדות המדינה כדי להדיח את המשפחות השליטות"²⁰.

השליטה האופקית והאנכית במנגנונים האזרחיים והצבאיים במשטרים האלה (והדבר בולט במיוחד בסעודיה נוכח גודלה הרב של המשפחה השלטת) מבטיחה שאותה הושותלת תישאר לשלוט במונרכיה שכן "מכוח שליטתה על המדינה היא יכולה להבטיח שהמשפחה, ולא שום קבוצה אחרת, תבחר את המלך"²¹. שליטת המשפחה השלטת בממלכה ובמנגנוניה לצד שימור הקשר הישיר והבלתי אמצעי עם הנתינים מאפשרים את קיומם של שלושה תהליכים מרכזיים - הן בתוך המשפחה והן כלפי זירת הפנים - שחיוניים להמשך קיומה ויציבותה של המונרכיה:²²

1. **העברת השלטון.** הורשת השלטון בהסכמה בתוך הושותלת - לצד האקט הפורמלי של מתן הבייעה²³ מגורמי כוח נוספים בממלכה שאינם נמנים עם המשפחה - מנטרלים מאבקים ומתחים שעלולים היו לצוץ עם עליית שליט חדש לכס השלטון. המשפחה גם בוחרת את האיש השני במדרג העוצמה בממלכה ליורש העצר ובכך מחזקת את סיכוייה להמשיך לשלוט בממלכה. במקביל היא יוצרת את הפלטפורמה להכשרת המנהיג הבא.

2. **אחריות השליט כלפי הושותלת.** בני המשפחה השלטת - הן אלה שמכהנים בתפקידים פורמליים והן אלה שאין להם תפקידים כאלה - יכולים לפנות לראשי הממלכה ואף למלך ולהציג בפניהם את דעותיהם (החיוביות והשליליות) בנוגע למדיניותם בתחומים השונים.

פרדוקס המורכבות בצה"ל

הדבקות בפשטות בעידן המורכבות



פינוי פצועים במלחמת לבנון השנייה | המערכת המדינית לא קיבלה מצה"ל תמונה אינטגרטיבית מלאה של המצב. צה"ל מיעט במלחמה להציג בפני פורומים ממשלתיים חלופות מבצעיות וכן נמנע מלהציג חילוקי דעות שהיו בתוכו בנוגע לחלופות האלה, והדרג המדיני מיעט לדרוש זאת ממנו



סא"ל רית ויסמן
אמ"ץ-תוה"ד רע"ן מחקר הבט"ש
(המאמר זכה בפרס מפקד המכללות
בתחרות המאמרים של פו"ם אפק,
מחזור כ')

הדבקות של צה"ל בעקרון הפשטות, שהתחזקה מאז פרסום דו"ח וינוגרד, אינה יכולה לשנות את העובדה שצה"ל הוא ארגון מורכב שפועל בסביבה מורכבת. כדי לשמר את יכולות ההגנה שלו ואת כושרו להרתיע, להתריע ולהכריע הוא נדרש להתאים את עצמו כל הזמן למציאות המשתנה

הפשטות בא לידי ביטוי בפשטות התוכנית... ובפשטות התהליך שלפיו אנו רוצים לפתח את הקרבות ואת המערכה".

בפרק שמוקדש במסמך לעקרון הפשטות מודגשים ארבעה תחומים שבהם צריך להקפיד במיוחד על העיקרון הזה: בתוכניות, בפקודות, בשפה המשותפת ובתהליך. נקבע כי יש ליישם את עקרון הפשטות ברמת היחידה באופן שבו המפקד וחייליו מבצעים תרגולות מוכרות. בפרק מוזכרות המילים "מסובכות" ו"מורכבות" לסירוגין, ומודגש שברמת המערכה רשאית המפקדה הממונה להעמיס על עצמה מורכבות בתחומים כמו מערכות נשק, פיקוד ושליטה ותקשורת.

חשיבותו של המונח "פשטות" הועצמה כשפורסם דו"ח וינוגרד.³ הפשטות שאליה התייחס הדו"ח היא בעיקר של השפה הצבאית - הן זו שבעל פה (דיונים) והן זו שבכתב (פקודות ותוכניות). ועדת וינוגרד מתחה ביקורת על השיח בעל פה שהתקיים בצה"ל ועל היעדר שפה משותפת. הוועדה קבעה ששפתו של צה"ל הייתה עמומה ואף בלתי מובנת לרבים מלובשי המדים. גם הפקודות הכתובות - קבעה הוועדה - היו בשפה לא ברורה.

רינה שמיר-דונר מסבירה במאמרה על השפה בצה"ל⁴ את חשיבותה של השפה הפשוטה ואת משמעויות השפה הלא ברורה והבלתי מובנת לרבים שפשתה בצה"ל לפני מלחמת לבנון השנייה והייתה בשימוש במהלכה. אולם היא מזהירה - בצדק, לטעמי - מפני הזליגה של השפה הפשוטה גם למקומות שבהם נדרשת שפה מורכבת. במאמר הזה אני מרחיבה את היריעה שנפרסה במאמר של שמיר-דונר ומציגה בהרחבה את צידו האחר של המטבע - המורכבות - שנוגע בכל הרבדים של העשייה הצבאית ולא רק בשפה.

על מורכבות ועל תורת המערכות המורכבות

תורת המערכות המורכבות צמחה בשנות ה-40 של המאה ה-20 במסגרת מדעי הטבע. המהנדס האמריקני ג'יי רייט פורסטר, מחלוצי הנדסת המחשבים, הוא שטבע לראשונה את המושג "מערכת מורכבת". בכך הוא התכוון למערכת שמורכבת מחלקים שונים (תת-מערכות) שאינם זהים בהכרח ומקיימים ביניהם קשרי גומלין בדרכים מגוונות. מאפייני נוסף של המערכות המורכבות הוא יכולתן של התת-מערכות להסתגל לשינויים בסביבה הפנימית של המערכת ובסביבה החיצונית שלה.⁵ על פי תורת המערכות יש למערכת העל ערך מוסף שנובע מקשרי

"אני אתקדם מהפשט למורכב, אבל במלחמה, יותר מאשר בכל תחום אחר, עלינו להתחיל בהסתכלות על האופי של המכלול, שכן כאן - יותר מאשר בכל מקום אחר - צריך תמיד לחשוב על החלק ועל המכלול בעת ובעונה אחת"

קרל פון קלאוזביץ, על המלחמה

מבוא

לשלהי המאה ה-20 ולתחילת המאה ה-21 הוענקו כינויים שונים. אחד מהם הוא "עידן המידע" שמבטא את מהפכת המידע שהתחוללה ב-20 השנים האחרונות. כינוי אחר שניתן הוא "עידן המורכבות" שמבטא את הקצב המהיר של השינויים ואת המורכבות ההולכת וגדלה של המבנים ושל התהליכים במגוון רחב של תחומים ובהם חברה, כלכלה וצבא.

באופן פרדוקסלי דווקא בעידן המורכבות הולכת וגוברת הנטייה בצה"ל לדבוק בפשטות. הנטייה הזאת התחזקה בעקבות מלחמת לבנון השנייה והפרסום הנרחב שניתן להמלצותיה של ועדת וינוגרד בנוגע לצורך בשפה פשוטה ובניסוח פשוט של הפקודות. מטרת המאמר היא לבחון את מקומה של המורכבות בשיח הצבאי.

במסגרת המאמר אפרט תחילה מהן פשטות ומורכבות, מהי תיאוריית המורכבות (המערכות המורכבות) ומהן משמעויותיה בנוגע לארגון הצבאי. לאחר מכן אדון בקשר שבין דו"ח וינוגרד לבין היישום של תיאוריית המורכבות ובאופן שבו היא נתפסת בצבא ארה"ב. בסוף המאמר אציג את הצעתי בנוגע לאבחנה בין פשטות לבין מורכבות ובנוגע ליכולות הנדרשות מצה"ל כדי להתמודד עם מורכבות. כמו כן אמליץ לבחון או אף לעדכן את עקרון המלחמה העשירי של צה"ל - הפשטות.¹

על פשטות ועל דו"ח וינוגרד

על פי מילון אלקלעי, המונח simple משמעו "לא מורכב, לא מסובך", ואילו המונח complex משמעו "מסובך, מורכב". במילון אבן שושן מוגדרת פשטות "חוסר סיבוכיות, חוסר מורכבות, חוסר סיבוכי".

המונח "פשטות" השתרש בצה"ל בעיקר בהקשר של הפעלת הכוח, והוא אחד מעקרונות המלחמה שלו. הרשימה של עקרונות המלחמה, שנקבעה לראשונה בשנות ה-50, שונתה ב-1995 בהנחייתו של רב-אלוף (מיל') אהוד ברק באופן שנגרע ממנה העיקרון העשירי - "מנהלה" - והוסף עקרון חדש: "פשטות". ב-2007 פורסם בצה"ל מסמך חדש של עקרונות המלחמה.² במבוא שלו נקבע ש"עקרון



העל של המטה הכללי; המטה הכללי (יחד עם העומד בראשו) הם מערכת העל של הזרועות, של האגפים ושל החילות.

3. **בצבא יש תת-מערכות שמקיימות ביניהן קשרי גומלין (אינטראקציות).** קיומו ותפקודו של צה"ל תלויים בקשרי הגומלין של הגופים הצבאיים המרכיבים אותו (זרועות, אגפים, חילות) בינם לבין עצמם (תיאום או שילוביות) ובינם לבין הסביבה החיצונית.⁷ כך, למשל, קובע הכט שמערכת צבאית היא "תשלובת של גופים צבאיים (הרכיבים) הפועלים באופן מתואם ותוך תלות הדדית זה בזה להשגת מטרה משותפת".⁸

4. **סך חלקיו של הצבא עולה על השלם.** הצבא כולל תת-מערכות רבות שסך חלקיהן עולה על השלם. אדמירל אוונס, סגן ראש המטות המשולבים, טבע ב-1994 את המונח "מערכת של מערכות" (System of Systems) כדי לתאר את הניהול של מערכות טכנולוגיות צבאיות. כל מערכת כזאת יכולה להיות מנוהלת באופן עצמאי, אולם בניהול משולב הן מאפשרות להשיג תפוקות שעולות על סך התפוקות של כל אחת מהן בנפרד.

5. **הצבא פועל בסביבה דינמית שמשנתה כל הזמן.** סביבה כזאת משפיעה על כל מערכות הצבא ומחייבת חשיבה לא ליניארית. הצבא נלחם או מתכונן למלחמה בכל קשת העימותים ובכל קשת המבצעים. עליו לנצל הזדמנויות לשיתוף פעולה עם צבאות זרים ועם ארגונים בין-לאומיים, ופעילותו מושפעת, בין היתר, מהתרחשויות בעולם. כך, למשל, לתקשורת הבין-לאומית ולחוק הבין-לאומי יש השפעה רבה על האופן שבו נלחם הצבא. דוגמה נוספת: מהפכה טכנולוגית שמתרחשת במקום כלשהו בעולם משפיעה על הצבא ועשויה לשנות את מבנהו, את חימושו ואת אסטרטגיית הפעולה שלו.

6. **כל תת-מערכת בצבא מקבלת היזון חוזר בזמן אמת.** צה"ל, שהוא גוף ציבורי, נתון לביקורת בשתי דרכים: הדרך האחת היא באמצעות גופי ביקורת (מבקר מערכת הביטחון, מבקר צה"ל) והדרך האחרת היא באמצעות תהליכים של הפקת לקחים. התהליכים האלה קיימים הן ברמה המטכ"לית (אמ"ץ - תוה"ד) והן ברמת הגופים.

7. **כל תת-מערכת היא סוכן עצמאי.** משמעות הדבר היא שכל תת-מערכת יכולה להתפתח בעצמה בסביבה הדינמית. במאפיין הזה קיימת אבחנה בין ארגון ציבורי לבין ארגון פרטי מכיוון שיש הבדל בין מידת העצמאות של תת-מערכות בארגונים פרטיים לבין מידת העצמאות של תת-מערכות בארגונים ציבוריים. בארגון פרטי יש לכל תת-מערכת גמישות רבה בשיתופי הפעולה שלה. גמישות כזאת אין לתת-מערכות בגופים ציבוריים ובוודאי שלא בצבאות, שהם גופים היררכיים מאוד שבהם הכול נשלט מלמעלה. קיים בספרות ויכוח עד כמה המאפיין הזה רלוונטי בצבאות.⁹

מאחר שהעצמאות של כל תת-מערכת היא מאפיין מרכזי של ארגון מורכב, נשאלת השאלה אם אכן ניתן לומר על צבא שהוא ארגון מורכב. ניתן להשיב על השאלה הזאת בחיוב אם מאמצים

הגומלין בין התת-מערכות. הערך המוסף הזה גדול יותר מסיכום התוצרים של כל תת-מערכת בנפרד. במילים אחרות: מכלול החלקים עולה על השלם. למרות הערך המוסף שלהן נעות המערכות המורכבות בין סדר לבין כאוס ונוטות להגיע לסף הכאוס.⁶ יחזקאל ופרון טוענים שמקסום הביצועים של מערכת העל תלוי ביכולות ההיזון החוזר בזמן אמת של התת-מערכות. את התיאור הנ"ל ניתן לפרק לשורה של מאפיינים שכולם יחד, כמקשה אחת, מתארים מערכת מורכבת:

1. זוהי מערכת שמורכבת מחלקים (תת-מערכות).
2. ישנה מערכת על ששנענת על תת-מערכות.
3. ישנם קשרי גומלין (אינטראקציות) בין התת-מערכות.
4. סך החלקים עולה על השלם: קשרי הגומלין בין התת-מערכות מביאים לאפקטיביות ארגונית של מערכת העל.
5. זוהי מערכת שפועלת בסביבה דינמית, שנתונה לשינויים תכופים ומכתיבה התקדמות לא ליניארית.
6. ישנו היזון חוזר בזמן אמת של התת-מערכות.
7. תת-מערכות הן "סוכנים עצמאיים" (שכל אחד מהם יכול להתפתח באופן עצמאי במקביל לקיום קשרי גומלין עם תת-מערכות אחרות).

צה"ל הוא תת-מערכת שפועלת יחד עם תת-מערכות נוספות במסגרת מערכת-על



ישנה תמימות דעים בין החוקרים שכל מערכת מורכבת חייבת לכלול את כל המאפיינים האלה. אני מציעה להוסיף שני מאפיינים נוספים: דואליות (כל מערכת על היא גם תת-מערכת) וציבוריות.

הצבא הוא מערכת על מורכבת

מהמאפיינים של המערכות המורכבות עולה שהצבא כולל את רוב מאפייניה של מערכת מורכבת:

1. **הצבא הוא מערכת שמורכבת מחלקים (תת-מערכות).** צה"ל הוא מערכת שמורכבת מחלקים רבים, דהיינו ממארג של מערכות ארגוניות שונות. החלקים האלה כוללים, בין היתר, זרועות (זרוע היבשה, זרוע האוויר וזרוע הים), אגפים (כמו אגף המודיעין ואגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה) וחילות (כמו חיל הרגלים, חיל השריון וחיל הנדסה). כל חלק כזה מורכב מתת-מערכות וכך הלאה, עד שמגיעים למערכות הקטנות ביותר (כמו כיתה, מדור ותא) שמורכבות מפרטים (אנשים) אחדים.
2. **הצבא כולל מספר רב של מערכות על שנשענות על תת-מערכות.** כך, למשל, ראש המטה הכללי בצה"ל הוא מערכת

את ההסבר (הדחוק) של רזי ויחזקאלי שלפיו יש לראות במצב הנוכחי של התת-מערכות הציבוריות "מעין שיתוף פעולה" או "מעין התארגנות עצמית" (אם כי כפויה מלמעלה - ר"ו) ולהסתפק בקביעה שהשאיפה היא שבעתיד תינתן להן עצמאות רבה יותר.

הצבא עצמו הוא תת-מערכת במערכת-על מורכבת

ניתן לומר שצה"ל הוא תת-מערכת שפועלת יחד עם תת-מערכות נוספות במסגרת מערכת-על. מכאן שלצה"ל יש שניים מהמאפיינים המרכזיים של מערכת מורכבת: הוא בעת ובעונה אחת גם מורכב מתת-מערכות וגם בעצמו תת-מערכת במערכת-על גדולה יותר. להלן כמה מהתת-מערכות שמצויות באינטראקציה עם צה"ל במסגרת מערכות-על:

- צה"ל הוא חלק ממערכת-על בין-לאומית של צבאות שנלחמים אף הם נגד טרור ונגד הסכנות של נשק בלתי קוננוונציונלי.
- צה"ל הוא חלק ממערכת-על של גופי ביטחון פנים-מדינתיים שתפקידם הוא להתגונן מפני איומי טרור. מערכת-העל הזאת כוללת את השב"כ, את המוסד ואת משטרת ישראל.

לצה"ל יש שניים מהמאפיינים המרכזיים של מערכת מורכבת: הוא בעת ובעונה אחת גם מורכב מתת-מערכות וגם בעצמו תת-מערכת במערכת-על גדולה יותר

- צה"ל הוא חלק ממערכת-על של גופים שמפתחים טכנולוגיות בישראל.
- צה"ל הוא חלק ממערכת-על של מלחמות במזרח התיכון ומחוצה לו. מערכת-העל הזאת כוללת, בין היתר, את הצבאות של מדינות המזרח התיכון שמצויות במצב מלחמה עם ישראל וכן את כל ארגוני הטרור שפועלים במזרח התיכון, ובהם חזבאללה, חמאס ואל-קאעידה.¹⁰

בצה"ל מתקיימים גם המאפיינים השלישי, הרביעי והשישי של מערכות מורכבות: קיום קשרי גומלין (אינטראקציות) בין תת-מערכות; סך החלקים עולה על השלם והיזון חוזר. קיומן של מערכות-העל ותפקודן תלויים בקשרי הגומלין ובהיזון החוזר של הגופים שמרכיבים אותן. מערכות העל האלה כוללות תת-מערכות כמו הצבא, אשר סך חלקיהן עולה על השלם. החלקים האלה עשויים להיות תת-ארגונים או מערכות טכנולוגיות שונות.

המאפיין החמישי - פעילות בסביבה דינמית ונתונה לשינויים - תקף אף הוא בנוגע לצה"ל. הצבא, בהיותו גם תת-מערכת, פועל בסביבה דינמית המשתנה באורח תמידי ומחייבת יחסי גומלין

עם גורמים בזירה בין אם מרצון (למשל, שיתופי פעולה עם צבאות ידידותיים ויחסי גומלין עם ארגונים רב-לאומיים) ובין אם מכורח (למשל, לחימה בארגוני טרור).

אשר למאפיין השביעי (צה"ל הוא סוכן עצמאי) - מתקיימת בו הבעייתיות שצוינה קודם לכן בנוגע לגופים ציבוריים: בהיותו גוף ציבורי צה"ל אינו תת-מערכת עצמאית שכן הוא כפוף לממשלה.

תפיסת המורכבות בצבא ארצות הברית

עיון בתורת הלחימה החדשה של צבא ארה"ב¹¹ ובתפיסת היסוד של צבא היבשה האמריקני¹² מעלה שהשינויים שהונהגו בהן נובעים מהבנות חדשות בנוגע למורכבות המערכה ולמורכבות של הסביבה שבה מתחוללת המערכה.

מתפיסת היסוד עולה תמונה של התפכחות מההנחה שניתן להשיג ודאות בשדה הקרב באמצעות השגתה של עליונות טכנולוגית בתחומי החימוש ואיסוף המודיעין.

הנחת היסוד החדשה קובעת שאין אפשרות להשיג ודאות והתקדמות ליניארית וכי המציאות היא של אי-ודאות ושל דרך פעולה לא ליניארית. משמעות הדבר היא שיש להשקיע מאמץ רב לשם השגת מידע לקראת קרב וכי במקרים רבים יש להביא בחשבון לחימה ללא מידע מוקדם. את המידע ניתן להשיג, בין היתר, באמצעות אינטראקציה עם האויב.

בסביבה כה דינמית ועתירת אי-ודאויות נדרשים המפקדים להפגין גמישות ויוזמה לא רק בסביבה המבצעית. במסמך שמפרט את תפיסת היסוד של צבא היבשה נאמר שהמפקדים צריכים להיות מיומנים הן בתכנון ובביצוע של פעולות בכל קשת המבצעים והן בשיתוף פעולה עם גופים אחרים: זרועות אחרות של הצבא, כוחות קואליציה ואף סוכנויות אזרחיות שונות. המפקדים נדרשים ליכולות שונות כמו תכנון, חלוקת משאבים וניהול אימונים במגוון מצבים.

תשומת הלב שמקדיש צבא ארה"ב לנושא המורכבות באה לידי ביטוי גם במסמכים מוקדמים יותר. כך, למשל, מדריך השדה של המרינס קובע שטבע המלחמה כולל כמה מאפיינים ובהם מורכבות.¹³ דוגמה נוספת: הפרק הראשון של ספר המבצעים של צבא ארה"ב (FM 3-0) סוקר את הגורמים המשפיעים כיום ושישפיעו בעתיד על סביבת הלחימה בעולם. המסקנה העיקרית של הפרק הזה היא שסביבת הלחימה הבסיסית הופכת להיות מורכבת יותר ומחייבת את הכוחות להתמודד עם אתגרים רבים.¹⁴ לכן יש צורך להתאים את אופן החשיבה ואת אופן הפעולה למציאות החדשה. אף נקבע מודל שמאפשר למפקד להביא בחשבון בהערכת המצב שלו את כל משתני המשימה: האויב, השטח, מזג האוויר, כוחותינו, לוחות זמנים ושיקולים שונים הקשורים להימצאות אזרחים באזור הפעולה (ראשי התיבות באנגלית של משתני המשימה הם METT-TC: Mission, Enemy, Terrain, Troops, available, Time, Civilian considerations). גם בחיל האוויר של ארה"ב¹⁵ מתקיים דיון על המעבר מתיאוריות מדעיות צבאיות ליניאריות, שלפיהן ניתן להשיג ודאות במלחמה, לתיאוריות לא

ליניאריות מורכבות. מהדברים האלה עולה שתיאוריית המורכבות הולכת ותופסת תאוצה ודוחקת את הפרדיגמה הליניארית.

על תפיסת המורכבות בדו"ח וינוגרד

קריאה מחודשת בדו"ח וינוגרד מעלה באופן מפתיע כי בניגוד לתפיסה הרווחת בציבור שלפיה הוועדה הרימה את דגל הפשטות - ואותו בלבד - הרי לאמיתו של דבר היא הבינה את מורכבותן של המערכה ושל הסביבה שבה מתחוללת המערכה ודרשה מהצבא להתאים את עצמו אליה. אלה הן התובנות שעולות מהדו"ח של ועדת וינוגרד:

1. **צה"ל הוא מערכת המורכבת מחלקים (תת-מערכות).** הדו"ח עוסק בדואליות של צה"ל: מצד אחד הוא מערכת על המורכבת מגופים שונים - זרועות, אגפים וחילות - ומצד אחר צה"ל הוא גוף (תת-מערכת) שצריך להשתלב עם תת-מערכות נוספות ובהן המערכת המדינית והמערכת האזרחית (העורף). וישנה דואליות נוספת בצה"ל: מצד אחד המערכת הצבאית היא מדרגית (היררכית) ומהצד האחר יש בה כפיפויות מסוגים שונים שלא תמיד חופפות אלה את אלה: כפיפות פיקודית, כפיפות של מטה וכפיפות מקצועית.

2. **צה"ל לא הבין שהוא תת-מערכת במסגרת מערכת על.** דו"ח וינוגרד מדגיש שצה"ל לא הבין במלחמת לבנון השנייה שמטרתו (בהיותו תת-מערכת) אמורות לשרת את מדינת ישראל (מערכת העל) ושהוא חלק מאותה מערכת על שכוללת, בין היתר, את העורף. כתוצאה מכך נוצרה "סובלנות לגבי פגיעה מתמשכת ובעלת עצימות נמוכה יחסית... של גזרות עורף שלמות", וכן נוצר מצב של "אי-גיוס סד"כ מילואים לפיקוד העורף על מנת לסייע במתן מענה מורכב הולם לאוכלוסייה האזרחית שנמצאה תחת איום ירי". יתר על כן, בפרק המסקנות כותבת הוועדה: "נחזור ונאמר: צבא אינו רק ארגון גדול ומורכב האמור להשיג יעדים חיוניים. בתנאי הקיום של מדינת ישראל צה"ל הוא מרכיב הכרחי של החוסן הלאומי הנדרש על מנת שישראל תוכל להתקיים באזור ולנצח הלכה למעשה".

3. **קשרי הגומלין בין תת-מערכות בצה"ל היו לקויים.** מהדו"ח עולה שהתגלו קשיים ביחסי הגומלין בין הארגונים השונים בתוך צה"ל ובמיוחד בתחום השיח ושיתוף הפעולה. הדו"ח מדגיש שוב ושוב את היחסים הבעייתיים בין המטכ"ל לפיקוד צפון:¹⁶ "נמצאו מאפיינים בעייתיים בעבודת המטכ"ל, פיקוד צפון ומפקדות האוגדות אשר תרמו לליקויים בתפקוד הצבא במהלך המלחמה. על מאפיינים אלה נמנים... קושי בתהליכים של שיח, בירור וקבלת החלטות; קושי ניכר בשיח בין דרגי הפיקוד... וליקויים ביחסים בין דרגי הפיקוד". קשרי גומלין לקויים היו גם בין צה"ל לבין הדרג המדיני (שניהם תת-מערכות במסגרת מערכת העל שמעליהם: מדינת ישראל). הדו"ח קובע שבמהלך המלחמה לא נשמרה חלוקת עבודה נכונה בין הדרג המדיני לבין הדרג הצבאי. ההמלצה הראשונה

בדו"ח נוגעת לשיפור תפקודו של הממשק המדיני-ביטחוני. יש עוד דוגמאות רבות.

4. **סך החלקים עלה על השלם - אך לא במידה מספקת.** מדו"ח

וינוגרד עולה שהיערכות הצבא צריכה הייתה לכלול, בין היתר, גם תכנונים להגברת השילוביות בין כוחות ובין יחידות (תת-מערכות) - בין היתר באמצעות אימונים ותרגולים. תכנון מוקדם כזה לא היה, וחולשות וחוסרים בתחום השילוביות היו אחראים במידה ניכרת לליקויים שהתגלו במהלך המלחמה. למשל: יחידות מודרו ולא קיבלו מידע מודיעיני חיוני וכתוצאה מכך נפגעו ביצועיהן; תיאום לקוי בין אנשי הפיקוד לבין נציגי חיל האוויר בפיקוד גפם ביכולת הפיקוד להפיק את מרב התועלת מהסיוע האווירי במהלך קרבות היבשה; ליקויים בתיאום בין המאמץ הלוגיסטי לבין המשימות המבצעיות מנעו פתיחת צירים לוגיסטיים, וכתוצאה מכך לא קיבלו יחידות רבות אספקה בזמן. וישנן עוד דוגמאות רבות.

עוד עולה מדו"ח וינוגרד שהמערכת המדינית לא קיבלה מצה"ל תמונה אינטגרטיבית מלאה של המצב. צה"ל - על אף היותו תת-מערכת - מיעט במלחמה להציג בפני פורומים ממשלתיים חלופות מבצעיות וכן נמנע מלהציג חילוקי דעות שהיו בתוכו בנוגע לחלופות האלה, והדרג המדיני מיעט לדרוש זאת ממנו. ובלשונה של ועדת וינוגרד: "לא נעשתה בישראל אינטגרציה מסודרת של תובנות ושל תהליכים... כל אלה פגעו בחלוקת העבודה הנכונה בין הדרג המדיני והצבאי והשפיעו לרעה על התנהלות המלחמה ועל תוצאותיה". ההמלצה הראשונה בדו"ח, כמפורט לעיל, נוגעת גם ליצירתה של תמונת מצב שלמה ולהצגתה: "הדרג המדיני ידרוש, והדרג המקצועי יציג בפניו תמונה מלאה של הערכות מצב וחלופות מנותחות בדבר מהלכים מדיניים, ביטחוניים או מדיניים חשובים העומדים על הפרק".

5. **צה"ל צריך להתאים את עצמו לסביבה דינמית שנתונה**

לשינויים תכופים. ועדת וינוגרד הבינה שצה"ל פועל בתנאים של אי-ודאות, ולכן נחוץ לו תכנון בסיסי שמאפשר גמישות. "תוכנית אופרטיבית מתורגלת היטב היא בסיס הכרחי לאלתור מוצלח נוכח התפתחויות ותקלות בשעת לחימה, שקורות תמיד, ואשר אי-אפשר לצפותן מראש... תוכנית אופרטיבית טובה מאפשרת גמישות ושינויים בפקודה המבצעית בפרק זמן קצר". נוסף על כך מדגישה הוועדה את המעבר מעידן הוודאות באמצעות הטכנולוגיה לעידן של חוסר ודאות על אף הטכנולוגיה.

6. **היזון חוזר שאינו אפקטיבי.** הוועדה מציינת שפעולת מערכת

הביטחון (לרבות צה"ל) נתונה לבקרה של גופים שונים - מבקר המדינה, מבקר פנימי של מערכת הביטחון ומבקרי פנים - וכי אלה כבר איבחנו בעבר את הליקויים שנחשפו במלחמה ושתרמו לכשלים שהיו במהלכה. בדו"ח ישנה ביקורת על כך שביקורות לא יושמו. יישום כזה עשוי היה למנוע חלק מהתקלות שאירעו במלחמה.

7. לתת מערכות בצה"ל יש מידה לא מועטה של עצמאות. זכור, נטען קודם לכן שתת-מערכות בצה"ל אינן נהנות מעצמאות בגלל המבנה המדרגי (ההיררכי) הנוקשה של הצבא. והנה, באופן מפתיע, ועדת וינוגרד קובעת שאין סתירה בין מבנה היררכי לעצמאות. וכך היא כותבת: "כאמור, המערכת הצבאית הנה מערכת מדרגית (היררכית). הכלל הוא כי החלטתו של המפקד היא סוף פסוק מחייב, כאשר אחת מן החובות היסודיות בצה"ל היא ציות לפקודות, קל וחומר במצבי חירום... קביעות אלה בדבר הצורך בציות אינן סותרות את ההכרח ביוזמה וביצירתיות גם בדרגי הביצוע, במיוחד בעת מלחמה, שבה הנסיבות משתנות במהרה".

הוועדה ממחישה את האיזון הנדרש בין עצמאות לכפייה. הדוגמה הראשונה נוגעת לעצמאות היחידות הפועלות בשטח. לשיטתה, אף על פי שמקרים שבהם מפקד פעל בניגוד להוראות וזכה להצלחות מבצעיות הם יוצאי דופן, ולא ניתן להסיק מהם מסקנות, הרי שהם התאפשרו משום שאת החובה לצייט תמיד איזן הצורך להפעיל שיקול דעת פיקודי בהתאם לתנאי השטח. זו גם הסיבה מדוע קבע צה"ל שהפיקוד שלו הוא מכוון משימה. משמעות הדבר היא - לפי המילון למונחי צה"ל - שיש לאפשר לכל מפקד חופש פעולה נרחב במילוי משימתו במסגרת מטרותיו של נותן הפקודה. הדוגמה השנייה נוגעת לדיונים שמתקיימים לפני שהמפקד מקבל את החלטתו. בדיונים האלה חובה על כל המשתתפים להפגין עצמאות מחשבתית ועמידה על דעותיהם - יהיו שונות וחריגות ככל שיהיו. אומנם ההחלטה היא בסופו של דבר של גורם אחד, אולם הדרך אליה - לפי הוועדה - צריכה להיות מלווה בהצגת דעות עצמאיות ושונות. יתר על כן, הוועדה אף מדגישה שבפני מקבלי ההחלטות בדרג המדיני צריך היה הצבא להביא גם עמדות שמנוגדות לעמדה שהוא גיבש וחלופות שונות שאותן העלו גורמים שונים בצבא.

מהניתוח שלעיל עולה אפוא שוועדת וינוגרד ראתה בצה"ל גוף מורכב ודואלי - גם מערכת על וגם תת-מערכת במסגרת מערכת אחת.

המלצה:

מודל לאיזון בין הפשטות לבין המורכבות

להלן יוצע מודל לקבלת החלטה מתי נדרשת פשטות, מתי נדרשת מורכבות ומתי יש צורך בשילוב של השתיים.

השלב הראשון: אבחון

נקודת המוצא היא שיש לאבחן האם הסוגיה המדוברת היא מורכבת, פשוטה או מצויה בתווך. לשם כך אני מציעה את מודל האבחון שמוצג בטבלה בעמוד הבא.

השלב השני: קביעת היכולות הנדרשות בתחומי החשיבה והלמידה

כאשר מדובר בסוגיה מורכבת נדרשות היכולות הבאות:

- חשיבה מערכתית. בתחילת שנות ה-90 השתמש פיטר סנג'י¹⁸

במונחים "סביבה מורכבת" ו"מורכבות" כדי לתאר את הסביבה שבה מצויים הארגונים ועובדי הארגונים והדגיש את תחום החשיבה המערכתית המלמד כי כאשר עוסקים במורכבות דינמית, אין יותר "תשובה נכונה". לכן נדרשת פתיחות בארגון המאפשרת שיתוף רחב יותר של אנשים בקבלת החלטות. (עם זאת, יש בעיות שבהן ניתן להתעלם כמעט מכל מורכבות דינמית בלי לשלם על כך מחיר יקר מדי ולמצוא להן "תשובה נכונה").

- **תכנון לטווח קצר ובינוני.** תיאוריית המערכות המורכבות מפחיתה מערכן של תוכניות אופרטיביות לטווח הארוך בסביבה דינמית ומתמקדת בתכנון לטווח הקצר והבינוני. בשל כך יש צורך בתכנון משולב: לטווח הקצר והבינוני ולטווח הארוך. כך משיגים יציבות מסוימת לצד גמישות.
- **למידה ארגונית ושיתוף ידע.** צבא שמבקש להפוך לארגון לומד חייב להנהיג למידה ארגונית. ניתן לעשות זאת באמצעות שיתוף, אינטראקציה ואינטגרציה בין המשרתים בארגון.

צה"ל קבע שהפיקוד שלו הוא מכוון משימה - יש לאפשר לכל מפקד חופש פעולה נרחב במילוי משימתו במסגרת מטרותיו של נותן הפקודה

הכוונה היא לשיתוף במידע ובידע גלויים, לעידוד השיתוף בידע סמוי ולהפצת המידע והידע. יש לזכור: לוחמים ולא מכוונות הם שמכריעים מלחמות, ולכן יש להשקיע בראש ובראשונה ביכולות הלמידה של החיילים ושל מפקדיהם.

- **סיעור מוחות לעומת כפייה מלמעלה.** אין סתירה בין פיקוד היררכי לבין מורכבות. אלון הסגל¹⁸ כותב כי ככל שהסביבה הארגונית דינמית יותר, דווקא אי-הסכמה בין חברי הארגון מעלה את היכולת להתמודד עם רמת האי-ודאות שנוצרת. עם זאת, ארגון אינו יכול לפעול ללא רמה בסיסית של הסכמה בין מנהלים לעובדיהם בנוגע לתהליכים המרכזיים הנדרשים. לכן נדרשת בראש ובראשונה אינטגרציה ארגונית.
- **שימור הזיכרון הארגוני.** בדו"ח וינוגרד צוין כי חלק מהכשלים שנמצאו צוינו כבר בדו"חות קודמים (לרבות בדו"ח של ועדת אגרנט). נדרש אפוא תהליך סדור שיאפשר שימור של זיכרון ארגוני ובכלל זה הטמעת הלקחים שהם תוצאת ההיזון החוזר הקיים בכל מערכת מורכבת.
- **חדשנות.** התמודדות מוצלחת עם בעיות מורכבות מחייבת פיתוח פתרונות יצירתיים בהתאם לצורכי הארגון ובהתאם להתפתחויות ולמורכבויות בסביבה החיצונית. על כל תת-



המהפכה הטכנולוגית והגידול במספר השחקנים בזירה הן בצד האויבים (מדינות וגורמי טרור) והן בצד בעלות הברית (מדינות וארגונים) - וקובע:

"הקורבן הראשון שנופל במלחמה מבוססת רשת הוא הפשטות. הטוראי של נפוליאון מת. התכנון הפשוט אינו בהכרח התוכנית הטובה ביותר... אומנם יש להימנע ממורכבות מיותרת או בלתי

מערכת להתאים את עצמה לשינויים באמצעות גמישות והוספת ידע ומומחיות בתחומים רלוונטיים והתאמת פעילותה הן למערכת העל והן לתת-מערכות האחרות.

כל אלה צריכים לבוא לידי ביטוי לצד שיתופיות ושילוביות ברמה גבוהה לא רק בין זרועות ובין חילות אלא גם עם ארגונים זרים ובהם צבאות זרים. הדבר הזה מחייב איחוד של שיטות לחימה ואף אינטגרציה של כוחות שונים.¹⁹

לעומת זאת, אם מדובר בהתמודדות עם בעיות פשוטות, נדרשות היכולות הבאות: חשיבה נקודתית (מקומית), תכנון מלא לטווח הארוך והקצר, למידה שגרתית, בקרה מועטה, כפייה מלמעלה ושימור הקיים. אלה יבואו לצד שיתופיות ושילוביות אפסיות או נמוכות. נוסף על כך התהליכים והתגובות יהיו ליניאריים.

המלצה לבחינה מחודשת של עקרון המלחמה העשירי - הפשטות

לא ניתן לחתום את המאמר הזה ללא התייחסות למסמך "עקרונות המלחמה" של צה"ל שהוזכר בתחילה ואשר כולל את עקרון הפשטות. עקרון הפשטות נכלל בעקרונות המלחמה של צבא ארה"ב (העיקרון התשיעי ב-FM 3-0). לפיו, תוכניות פשוטות וברורות מפחיתות עד למינימום את חוסר ההבנה ואת הבלבול). עם זאת העיקרון הזה אינו נכלל, למשל, בעקרונות המלחמה של צבאות בריטניה, קנדה או רוסיה, וגם בארה"ב נפתח שיח על העיקרון הזה ועל הצורך לשנותו בעקבות פרסום מאמרו של ואן אברי²⁰ ב-2007.

ואן אברי הציע לבטל את עקרון הפשטות ולקבוע במקומו את עקרון התכנון המתמשך. לטענתו, נוכח מורכבות המלחמה המודרנית צריך התכנון להתחיל כבר ברגע שבו מתקבל הרמז הראשון לקיומו של קונפליקט ולהימשך בזמן הקונפליקט ואף לאחריו. הוא מציע לראות את התמונה הכוללת - התרחבות סוגי הקונפליקטים,

מודל לאבחון אם סוגיה מסוימת היא מורכבת או פשוטה

קריטריון	מדד לפשטות	מדד למורכבות
סוג המערכות	מערכות לא משתלבות, סגורות	מערכות משתלבות, פתוחות
ערך מוסף לחשיבה מערכתית	נמוך	גבוה
ערך מוסף לתכנון או לביצוע משותף או משולב (לא רק בין זרועות ובין חילות אלא גם עם ארגונים אחרים ועם צבאות אחרים, איחוד של צורות לחימה שונות ואינטגרציה של הכוחות) ²¹	השלם שווה לסך חלקיו	השלם עולה על סך חלקיו
ערך מוסף לתכנון לטווח ארוך	גבוה	נמוך
דינמיקה סביבתית	מעטה עד אפסית	גבוהה
המטרה הנדרשת	מציאת התשובה הנכונה	מציאת התשובה הטובה ביותר
הידע הנדרש	ידע בסיסי	ידע רב, דיסציפלינות שונות

חיונית, אך עם זאת צריכה להיות בתוכניות מידה גוברת של מורכבות".

מהו הקשר בין הדברים האלה ל"עקרונות המלחמה"? במבוא למסמך נקבע מפורשות ש"המציאות המתגלמת במלחמות יכולה להצביע על הצורך בעקרונות חדשים, שונים מאלה הקיימים, שכן שום רעיון אינו בלעדי ואינו נצחי". עוד נקבע ש"במלחמה כל בעיה וכל עיקרון מהווים שניות - דבר והיפוכו". לדעתך, הגיעה העת לשקול את עדכנו של עקרון המלחמה העשירי ולהרחיב את משמעויותיו של העיקרון המנוגד לו והמשלים אותו - המורכבות. אין ספק שדיון מעין זה צריך להיעשות במאמר נפרד, אולם על קצה המזלג ניתן להעלות את הנקודות הבאות:

1. לצד עקרון הפשטות יש לשקול הטמעה של עקרון המורכבות (ולא להסתפק בהזכרת המושג "מורכבות" רק כדי להסביר

סיכום

הכינוי "עידן המורכבות" הוא חלק מהתשתית לדיסציפלינה חדשה העוסקת בתחום המערכות המורכבות. מערכת מורכבת מתאפיינת בכך שהיא קשורה לחלקיה ופועלת בסביבה משתנה ודינמית. באופן פרדוקסלי דווקא ועדת וינוגרד - שבעקבות הדו"ח שפירסמה הפכה הפשטות לתורה החדשה של צה"ל - אימצה לכאורה את תיאוריית המערכות המורכבות. גם אם לא נחיל על צה"ל את תיאוריית המורכבות, עדיין לא ניתן להתעלם מהעובדה שהצבא הוא ארגון שפועל בסביבה דינמית שמשתנה כל הזמן, שמורכב ממערכות רבות ופועל במסגרת מערכות-על ונדרש להתאים את עצמו כל הזמן למציאות המשתנה כדי לשמר את יכולות ההגנה שלו ואת כושרו להרתיע, להתריע ולהכריע.

הערות

1. ברור שדיון מעין זה צריך במה משלו, ולכן אניח במאמר הזה את היסודות לדיון המשיך.
2. עקרונות המלחמה, אמ"ץ - תזה"ד, 2007, מסמך פנימי בצה"ל
3. באתר www.vaadatwino.gov.il/reports.html#null מובאים הדו"ח החלקי והדו"ח המלא של ועדת וינוגרד.
4. רינה שמיר-דונר, "השפה בצה"ל במרחב שבין פשטות למורכבות". מערכות 423, פברואר 2009, עמ' 48-53, www.maarachot.idf.il/PDF/FILES/8/112768.pdf
5. ראי עפרון ופנחס יחזקאלי, מאנוכיות לשיתוף פעולה ארגוני, המרכז למוחקר אסטרטגי ולמדיניות, המכללה לביטחון לאומי, גלילות, 2006
6. www.au.af.mil/au/awc/awcgate/navy/npl3appc.htm
7. ראי ויחזקאלי, שם; רס"ן ד"ר עוזי בן-שלום (עורך), תקציר מסמך תפיסת היסוד של צבא היבשה (ארה"ב) - פעולה בתנאים של מורכבות וחוסר ודאות בעידן של סכסוכים מתמשכים (טייטה), מסמך פנימי בצה"ל
8. עידו הכט, ההבקעה המערכתית בחשיבה הצבאית הגרמנית 1870-1945, מערכות, תל-אביב, 1999, עמ' 25
9. J. J. Schneider, "Black Lights", *JFQ*, Spring 1997, pp. 21-28
10. ביץ' דן בגיבוש האסטרטגיה להתמודדות עם מורכבות הטרור האנטי אמריקני באמצעות תיאוריית המורכבות. לפיה, אל-קאעידה הוא רק גורם אחד מתוך רשת מסועפת של גורמי טרור אסלאמיים. M. F. Beech, *Observing Al Qaeda Through The Lens Of Complexity Theory: Recommendations for the National Strategy to Defeat Terrorism*, Pennsylvania, US Army War College, 2004
11. יונתן קונריקוס, "תורת הלחימה החדשה של צבא ארה"ב", מערכות 424, אפריל 2009, עמ' 31-37; עופר ארליך, "התפיסה המודולרית בצבאות המערב", מערכות 426, אוגוסט 2009, עמ' 30-35
12. בן-שלום, שם
13. עופר ארליך, שם
14. קונריקוס, שם
15. Steven M. Rinaldi, *Complexity Theory and Airpower: A New Paradigm for Airpower in The 21st Century*, 2009, www.dodccrp.org/html4/bibliography/comchl0a.html
16. ראו גם דב תמרי, "האם צה"ל מסוגל להשתנות בעקבות מלחמת לבנון השנייה?" מערכות 415, נובמבר 2007, עמ' 26-41
17. פיטר סנג'י, הארגון הלומד, מטר, 1990
18. אלון הסגל, עבודת הידע בארגונים מורכבים מסתגלים בישראל, חיבור לשם קבלת תואר ד"ר, אוניברסיטת בר-אילן, 2003
19. שמעון נווה, אמנות המערכה - התהוותה של מציאות צבאית, מערכות, תל-אביב, 2001, עמ' 234-236
20. Christopher E. Van Avery, "12 New Principles of Warfare", *Armed Forces Journal*, 2007, www.armedforcesjournal.com/2007/07/2807407
21. שמעון נווה תורת המערכה, תל-אביב, מערכות

צה"ל הוא ארגון שפועל בסביבה דינמית שמשתנה כל הזמן, שמורכב ממערכות רבות ופועל במסגרת מערכות על ונדרש להתאים את עצמו כל הזמן למציאות המשתנה כדי לשמר את יכולות ההגנה שלו ואת כושרו להרתיע, להתריע ולהכריע

את עקרון הפשטות). במילים אחרות: יש לבחון האם לתת למורכבות ביטוי במסגרת העיקרון העשירי ("פשטות ומורכבות") או לקבוע שהוא עיקרון העומד בפני עצמו. בכל מקרה, כל התייחסות למורכבות צריכה לכלול הגדרה של המושג הזה, את המדדים שלה ואת משמעויותיה לצה"ל.

2. יש להחיל את עקרון המורכבות לא רק על הרמה המערכתית (שם מוזכר כיום המונח מורכבות כבדרך אגב) אלא גם על הרמה האסטרטגית ועל הרמה הטקטית, שכן הנימוק העומד בבסיס החלתו על הרמה המערכתית (היותה המפעילה הבלעדית של המערכות הטכנולוגיות - לפי מסמך עקרונות המלחמה) אינו רלוונטי. כך, למשל, כיום כל תת-מערכת, ובכלל זה הרמה הטקטית, מקיימת קשרי גומלין הדוקים עם תת-מערכות אחרות ומתבססת על תמונת מצב עדכנית שמקורה במערכות פו"ש (פיקוד ושליטה) ושו"ב (שליטה ובקרה) מתקדמות.

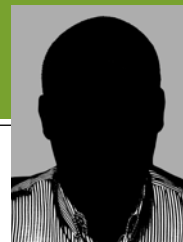
3. יש לבחון מהן משמעויות המורכבות מבחינת הפעלת הכוח בסביבה עתירת "שחקנים" נוספים. אלה נחלקים לגורמים פנים-מדינתיים (ובהם אזרחי המדינה, התקשורת המקומית ומוסדות ציבור) ולגורמי חוץ (כמו ארגונים בין-לאומיים, תקשורת זרה, נציגים של מדינות ושל צבאות זרים וארגוני טרור).

גורמי אנוש במערכות שליטה ובקרה

המפקדים מסתמכים יותר ויותר על מערכות שליטה ובקרה כדי לתכנן את מהלכיהם בשדה הקרב. אולם יש לדעת שהמערכות האלה מוסרות מידע חלקי בלבד בנוגע למציאות וכי האופן שבו מבין המפקד את המידע הזה ומפרשו עלול להיות מעוות. המתכננים של מערכות שליטה ובקרה צריכים להביא בחשבון את שני הסוגים האלה של עיוותי המציאות



חייל אמריקני מפעיל מערכת שו"ב | ממשקי אדם-מערכת אינם תמיד אינטואיטיביים למשתמש ולפעמים מותירים אותו מתוסכל לאור העובדה שהם מקשים עליו לבצע את משימתו



סרן דניאל
חוקר במעבדת הקרב של מחלקת
אמצעי הלחימה של זרוע היבשה

מבוא

אחד האתגרים המרכזיים העומדים בפני צבאות מערביים מתקדמים הוא לשלב מערכות טכנולוגיות שתומכות בתהליכי קבלת החלטות של המפקד ובמודעות המצב שלו בסביבות דינמיות שמשתנות בקצב מהיר. לדוגמה: שילוב אפקטיבי של מערכת השו"ב היבשתית של צה"ל.

בעת פיתוח של טכנולוגיה שמיועדת לעזור למפקד להתמודד עם מצבים שונים שואף צה"ל לפתח ממשקי משתמש שמגבירים את המודעות למצב ואת ביצועי המפעיל. עם זאת, הכלים שמסופקים כדי להגביר את המודעות למצב אינם פשוטים וטריוויאליים, ולכן יש להתייחס אליהם כאל כלים שמגדילים את עומס העבודה המוטל על המפקד.

המאמר הזה סוקר את המאפיינים של הממשק אדם-מערכת במערכות השליטה והבקרה, את האופן שבו מבין המפקד את המידע בשדה הקרב, את האופן שבו המפקד תופס את מערכת השו"ב ואת המודל אשר מתאר כיצד תהליכי קבלת החלטות של האדם מושפעים מהגורמים הטכנולוגיים. לבסוף מובאים כמה כללי אצבע לאפיון ממשק אפקטיבי לקבלת החלטות טקטיות בתנאי לחץ.

המאפיינים של ממשק אדם-מערכת במערכות השליטה והבקרה

האופן שבו מגיב האדם לגירויים המופיעים במערכת השו"ב נגזר מהמודל לעיבוד מידע. המודל המעגלי הזה מתאר לנו את התהליכים המנטליים שקורים במוח האדם בזמן שהוא מעבד מידע. תרשים 1 מציג באופן מופשט את המודל הזה. למודל האנושי לעיבוד המידע יש השפעה ישירה על האופן שבו

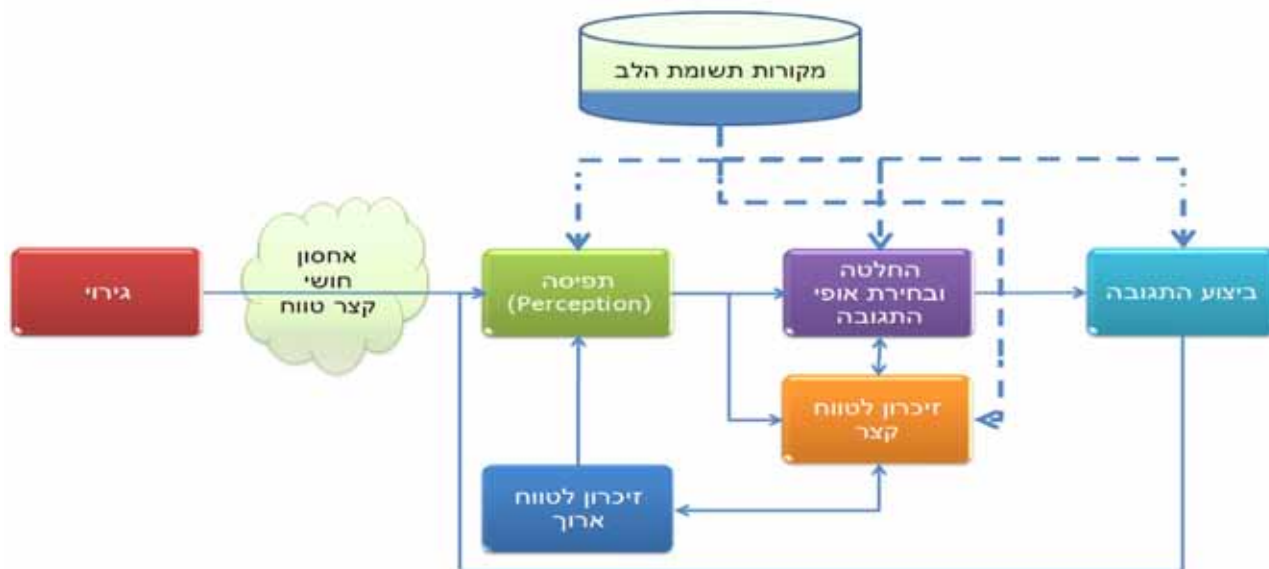
נדרש לאפיין את הממשק אדם-מערכת במערכות השו"ב. עם זאת ישנם גורמים חשובים נוספים שמשפיעים על איכות הממשק בין האדם למערכת השליטה והבקרה:

- הנדסת גורמי אנוש.²
- האיכות והניסיון של כוח האדם המשתמש במערכת.
- האיכות והכמות של האימונים הנדרשים לצורך שימוש במערכת (אלה נגזרים לפי מידת הקושי להשתמש בה).
- איכות הצוות שמאמן את המשתמשים במערכת.
- סיכוני הבריאות הנגזרים מהשימוש במערכת.
- חסינות המערכת.

ממשקי אדם-מערכת אינם תמיד אינטואיטיביים למשתמש ולפעמים מותירים אותו מתוסכל לאור העובדה שהם מקשים עליו לבצע את משימתו. לפי העקרונות לתיכון ממשקי אדם-מערכת יש לתת עדיפות עליונה לצורכי המשתמש כדי לשפר את ביצועי המערכת. לדוגמה, תפיסה ישירה,³ תפעול ישיר ומעגל פעולות שלא פוגע בתפיסה הם עקרונות בסיסיים בתכנון ממשק אפקטיבי של אדם-מערכת.⁴ כדי להגיע לתיכון (Design) אפקטיבי של המערכת ניתן להשתמש בשיטות כמו תכנון מונחה משתמש [UCD].⁵ להלן כמה כללי אצבע בתיכון מערכות שליטה ובקרה אשר ישפיעו לחיוב על הממשק אדם-מערכת של המערכות האלה:

- **נראות של מצב המערכת:** המערכת תעדכן באופן רציף את המפקד בנוגע לסטטוס הנוכחי שלה ותיתן משוב בזמן סביר מהרגע שבו משתנה הסטטוס.
- **התאמה בין המערכת לעולם המציאותי:** המערכת נדרשת לתת למפקד משוב בשפתו שלו ובמונחים שנהירים לו. כמו כן על המערכת להציג את המידע באופן לוגי וטבעי.
- **עקביות וסטנדרטיות:** אסור שלמפקד יהיו תהיות בנוגע

תרשים 1 | מודל אנושי לעיבוד מידע¹





מרכז שליטה של צבא ארה"ב | הצלחתה של מערכת מידע להגדיל את היכולות של מקבל החלטות תלויה באינטגרציה בין הקוגניציה האנושית לבין היכולות הטכנולוגיות

לאלמנטים הרלוונטיים למשימה. התהליך מתחיל כאשר המפקד נתקל בבטיחה (שהיא גירוי חיצוני בלשון הפסיכולוגים). הקוגניציה שלו מפרשת את הגירוי לפי סכמות שקיימות במוחו באמצעות מודלים מנטליים ומשווה את המידע שהגיע אליו למצבים שבהם נתקל בעבר. בתהליך של חיפוש ההיגיון בתמונה המנטלית שמוצגת לו מעריך המפקד את האופציות העומדות בפניו ואז בוחר באחת מדרכי הפעולה האפשריות. לאחר זמן ניכר צובר המפקד ניסיון, דהיינו לרשותו עומד רפרטואר של מודלים מנטליים.⁸

אולם למפקד יש משאבים קוגניטיביים מוגבלים שמונעים ממנו לעבד כמויות גדולות של מידע. מפקדים עשויים להיכנע להטעויות שנוצרות מפירוש לא מדויק שלהם את הסביבה. ההטעויות האלה עלולות לגרום למקבל החלטות לסטות מהאובייקטיביות שלו ולטעות בשיקול הדעת.

פעולות קוגניטיביות מסוימות (לדוגמה, שימוש בזיכרון לטווח קצר) דורשות משאבים קוגניטיביים מוגבלים. אולם פעולות קוגניטיביות אחרות (לדוגמה, זיהוי דפוסים) עשויות לדרוש משאבים קוגניטיביים גדולים מאוד. לבני אדם ישנה יכולת טובה מאוד לזהות דפוסים מתוך מידע רב, ללמוד אותם ולהסיק מהם מסקנות. לפיכך מורכבות המידע היא לא בעיה, כל עוד המידע שמוצג הוא בעל משמעות קוהרנטית ומבנה מסודר.⁹ מי שמאפיינים מערכות שו"ב נדרשים להבין כי כדי שהטכנולוגיות של מערכות המידע ישפרו את האפקטיביות של כלל ביצועי המערכת ושל המפקד חייב המידע להיות מוצג באופן שינצל את היכולות האנושיות לזהות בקלות דפוסים שונים.

"אינטגרציה קוגניטיבית"¹⁰ של המפקדים ושל המטה שלהם שואבת מידע ממקורות רבים ומשלבת אותם בכל מיני דרכים כדי ליצור תמונה שלמה של שדה הקרב.¹¹ במילים אחרות: תהליך האינטגרציה הקוגניטיבית עוזר למפקד להבין את שדה הקרב והוא קורה לעיתים תכופות תוך כדי תהליך השליטה והבקרה.

הממד הפיזי¹² וממד המידע¹³ הם שמספקים את התשתית לאיסוף ולאינטגרציה של מידע.¹⁴ תרשים 2 מציג מודל קונספטואלי של

לשמות, למצבים ולפעולות. לצורך כך יש לשמור על עקביות ועל סטנדרטיות בכלל המערכת.

- **מניעת שגיאות:** תיכון זהיר עשוי למנוע מראש בעיות.
- **הקטנת הצורך של המפקד להשתמש בזיכרונו:** יש להפחית את השימוש בזיכרון המפקד באמצעות הפיכת האובייקטים, הפעולות והאפשרויות לנראים. המפקד לא נדרש לזכור מידע. ההדרכה בנוגע לשימוש במערכת חייבת להיות זמינה ויעילה.
- **שימוש גמיש ואפקטיבי:** יש לאפשר למפקדים המומחים להשתמש במערכת באופן יעיל ומהיר יותר (לדוגמה, באמצעות הגדרה של מקשי קיצור דרך).
- **תיכון אסתטי ומינימליסטי:** אסור שיוצג מידע שאינו רלוונטי. כל פיסת מידע שאינה רלוונטית במידה מספקת מתמודדת על הקשב של המפקד מול פיסות מידע רלוונטיות.
- **שליטה חופשית של המפקד:** יש לאפשר למפקד לעשות "ביטול פעולה" (undo) ו"ביצוע מחדש" (redo).

האופן שבו מכין המפקד את המידע בשדה הקרב

הבנת המידע בשדה הקרב מאפשרת למפקד לייצר תמונה ויזואלית של הכוחות השונים שבשדה הקרב. התמונה הזאת מאפשרת לו לעשות את הפעולות הבאות:

- לעשות הערכה מדויקת יותר של השפעת הסביבה על המבצע.
- לזהות את המצב האופרטיבי העדכני של הכוחות השונים.
- ליצור דרכי פעולה אפשריות שמביאות בחשבון את היתרונות של כוחותינו ואת החסרונות של האויב.
- להכווין כוחות להשגת משימות שונות.⁶

הצלחתה של מערכת מידע להגדיל את היכולות של מקבל החלטות תלויה באינטגרציה בין הקוגניציה האנושית לבין היכולות הטכנולוגיות.⁷ המפתח לאינטגרציה הזאת הוא ההבנה של היכולות הקוגניטיביות האנושיות ושל המגבלות שיש למערכות המידע. החשיבה האנושית היא תהליך של חיפוש היגיון ושל יצירת מודעות

לאפשר למפקד לחזות באופן מדויק כיצד ישפיעו אירועים שונים על מטרות, על יעדים ועל מצבים עתידיים. במילים אחרות: תפיסה מוצלחת צריכה להקנות למפקד מודעות מצב (Situation Awareness) - עליו לתפוס את כל האלמנטים שקיימים בחלל ובזמן ולהבין את המשמעות שלהם ואת ההשפעה שיש להם על המצבים בעתיד הקרוב.

מודעות מצב, כפי שתוארה קודם לכן, היא למעשה הבנה של המצב הנוכחי, ובכלל זה ידיעה מדויקת - ובזמן - של הכוחות האויבים והידידותיים שפועלים בזירה. המצבים החשובים ביותר למקבל החלטות הם אלה שמשותנים באופן תדיר ואלה שהמפקד אחראי לעיצובם. תהליך הערכת המצב של המפקד מורכב משלושה שלבים שונים של מודעות מצב.¹⁵ תרשים 3 מציג את שלושת



השלבים האלה.

היכולת להצליח בשלבים הגבוהים יותר של מודעות המצב תלויה במידת הידע שיש למפקד על האירועים שקורים בשלבים הנמוכים יותר. לדוגמה, מפקד עשוי לזהות סטייה מהתכנון בפעולה של כוח כלשהו בשדה הקרב, להבין כיצד הסטייה הזאת עלולה לסכן את השגת המטרות שלו, להבין כיצד ומתי עלול להתרחש מגע בין כוחות האויב לכוחותיו ולבסוף לחזות מה תהיה התוצאה.

יש להדגיש שקבלת החלטות מדויקות אינה נסמכת רק על רמת המודעות של המפקד למצב. ישנה אפשרות שהמפקד יקבל החלטות מוטעות בנוגע לדרך הפעולה הנדרשת על אף שיש לו מודעות מצב מצוינת. הסיבה לכך יכולה להיות ניסיונו המועט בהתמודדות עם המצב שמולו הוא עומד. עם זאת ייתכן גם מצב הפוך, שבו מפקד שמודעות המצב שלו היא חלקית בלבד מצליח לקבל החלטה נכונה בשל הניסיון רב שיש לו במצבים מהסוג שמולו הוא עומד. המסקנה העולה מכך היא שמפקד חייב להבין את דרישות המשימה ללא שום קשר למודעות המצב שלו.

צה"ל שואף לפתח ממשקי משתמש שמגבירים את מודעות המצב של המפעיל ואת ביצועיו. אולם הכלים שמסופקים כדי להגביר את מודעות המצב אינם פשוטים וטריוויאליים, ולכן יש לראות בהם כלים שדווקא מגדילים את עומס העבודה על המפקד.¹⁶ הגברת עומס העבודה עשויה להסיט משאבים קוגניטיביים מהמאמץ

האינטגרציה בין הממדים אלה. האינטגרציה הזאת היא שיוצרת את מערכת השו"ב.

המודל הקונספטואלי הזה מתממש, למשל, כאשר יחידות טקטיות מצוותות למשימות בממד הפיזי ומתארות פעולות של אויבים ושל ידידים בממד המידע (במערכת השו"ב). במצב הזה מעריכים המפקד וצוותו את המשמעויות של הפעולות האלה ומנתחים את האפקט הפוטנציאלי של תגובותיהם. החלטות בהקשר הזה נגזרות מהממד הקוגניטיבי.

אינטגרציה של מידע אשר נאסף ממגוון של חיישנים ושל מקורות מידע אחרים מסייעת למפקד בקבלת החלטות. הסיוע למפקד עשוי לבוא לידי ביטוי בכמה אופנים:

- מערכת השו"ב, שמיועדת להקל על המפקד, מציגה לו את המידע הרלוונטי ביותר ומסתירה ממנו "רעשים".
- מערכת השו"ב עשויה להציג את שדה הקרב באופן ויזואלי, מובנה ופשוט כך שכל דרגי השדה יכולים להשתמש במערכת לצורכיהם.
- מערכות להיתוך מידע אשר עושות אינטגרציה של המידע חוסכות למפקד את הצורך לעשות בעצמו את היתוך המידע הזה ומותירות לו יותר משאבים קוגניטיביים לקבלת החלטות.

כיצד תופס המפקד את מערכת השו"ב

תהליך תפיסה מוצלח של מערכת השו"ב בסביבה דינמית צריך



לכן לפני שמפתח מערכת השו"ב ניגש לפיתוחה, הוא נדרש להבין את הקשרים שבין המרכיבים הטכנולוגיים של מערכת השו"ב לבין גורמי האנוש שמפעילים אותה.

מודל דינמי של קוגניציה קבועה משתמש בשיטות שונות לאיסוף מידע באמצעות מערכת השו"ב כדי לסייע לביצועי המערכת אדם-מכונה. איור 4 מביא תיאור סכמטי של המודל.

היבטים טכנולוגיים של המודל הדינמי של קוגניציה קבועה

אליפסה 1 בתרשים 4 מתארת את כל האלמנטים שקיימים בסביבה. הצורות השונות והצבעים שבעדשה מייצגים את המידע בנוגע לאלמנטים השונים שבשדה הקרב. אליפסה 1 היא למעשה המציאות ובלשון מציירי התרשים: "המציאות כפי שאלוהים רואה אותה".²⁰

אליפסה 2 מתארת את יחידות המידע שאותן גילו החיישנים בשדה הקרב. האליפסה הזאת כוללת רק חלק מהמידע שמופיע באליפסה 1, מכיוון שגם החיישנים המתקדמים ביותר אינם יכולים לגלות את כל הנמצא.

אליפסה 3 מייצגת את המידע שמופיע על צג המפקד. מדובר בחלק מהנתונים שמופיעים באליפסה 2 בשל אי-הדיוקים שיוצרים החיישנים שבשדה הקרב או בשל היתוך פריטי מידע שונים.

היבטים אנושיים של המודל הדינמי של קוגניציה קבועה

במודל ישנן שלוש עדשות (A, B, C) שמתארות כיצד מעבד המפקד את המידע.²¹ לעיתים קולט המפקד את המידע ומבין אותו

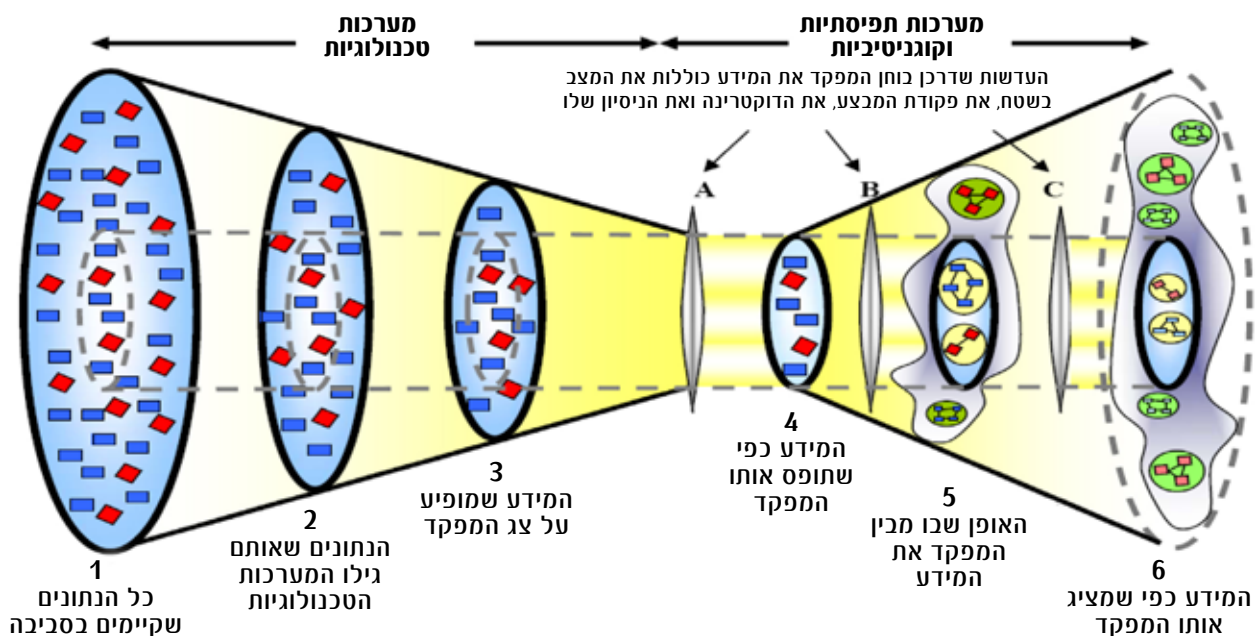
לשמור על מודעות המצב. לעומת זאת ממשק שאופייני היטב יכול להוריד את עומס העבודה ובו בזמן להגדיל את מודעות המצב. לממשקי המשתמש ישנה חשיבות רבה בגלל התלות הגוברת של האדם במחשב ובכלים האוטומטיים. אם רוצים להגביר את האפקטיביות של ממשק המשתמש בסיוע למפקד להבין את שדה הקרב, לשמור על מודעות המצב ולקבל החלטות, יש להטמיע מודל שכולל חשיבה הן על המפקד והן על המכונה. מודל מצוין שעוזר להבין את החשיבות של הקשר בין המפקד למערכת השו"ב הוא מודל דינמי של קוגניציה קבועה.¹⁷

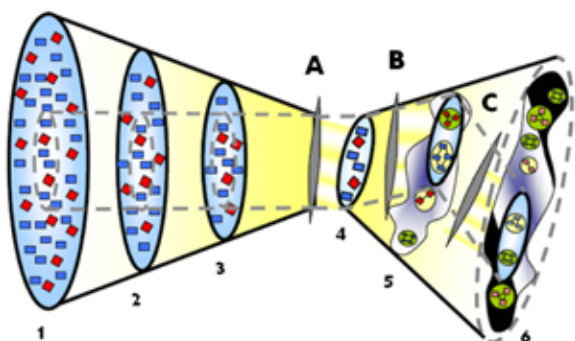
מודל דינמי של קוגניציה קבועה

לעיתים יש צורך לשנות את האופן שבו משתמשים בטכנולוגיה (ולא את הטכנולוגיה עצמה) כדי להפוך את השימוש בטכנולוגיה ליותר אפקטיבי. אחד האתגרים המרכזיים העומדים בפני צבאות מערביים מתקדמים הוא לשלב מערכות טכנולוגיות שתומכות בתהליכי קבלת החלטות של המפקד ובמודעות המצב שלו בסביבות דינמיות מאוד.

מודל דינמי של קוגניציה קבועה עוסק באינטגרציה של המשתמש ושל המערכת במבצעים טקטיים ומתאר כיצד תהליכי קבלת החלטות של האדם מושפעים מהגורמים הטכנולוגיים. במודל הזה משולבים התיאוריה של קבלת החלטות טבעית¹⁸ ומודל קונספטואלי להפעלת טכנולוגיה, והוא מספק תמונה יציבה על ביצועי המערכת.¹⁹ מודל דינמי של קוגניציה קבועה מביא בחשבון לא רק את המאפיינים של המשתמש הבודד אלא גם את העיצוב של ממשק המשתמש שמשפיע על מודעות המצב ועל קבלת החלטות - בעיקר באמצעות הצגת הסביבה בצורה מדויקת יותר.

תרשים 4 | מודל דינמי של קוגניציה קבועה





תרשים 5 | סטיות בעדשות שמביאות לעיוותים כתפיסה ובהכנה של המפקד

הנדרשים לתכנון יעיל של ממשק שו"ב אשר ישפר את הביצועים הכלליים של המערכת באמצעות תמיכה ביכולות המשתמש האנושי ובמגבלותיו.

אפיון ממשק אפקטיבי לקבלת החלטות טקטיות בתנאי לחץ

בעקבות מספר רב של אירועים שליליים שקרו בצי של ארה"ב החליטו ראשיו לערוך מחקר מקיף על קבלת החלטות טקטיות בתנאי לחץ. אלה היו מטרות המחקר:²²

- הגדרת הבעיות בתחום קבלת החלטות שמולן ניצבות היחידות הטקטיות של הצי האמריקני (למשל, ספינות).

- פיתוח מדדים שיבחנו את איכות ההחלטות הטקטיות שמתקבלות.

- איסוף מידע אמפירי שישפוך אור על ההשפעה שיש לחץ על קבלת החלטות.

- פיתוח עקרונות לתמיכה בהחלטות, להצגת מידע ולתכנון מערכות אימון שיאפשרו לדמות את סוגי הלחצים שבפניהם עומדים המפקדים.

מהמחקר שנערך עולה כי לצורך יצירת ממשק אפקטיבי וסביבה אשר תאפשר פיתוח של ממשק כזה (שמטרתו, כאמור, לאפשר קבלת החלטות טובה יותר בתנאי לחץ) יש לנקוט את הצעדים הבאים:

- **הגדרה ומדידה של משימות שבהן יש לקבל החלטות קריטיות.** כדי להעריך טכנולוגיה חדשה שמפותחת חשוב לספק תרחישים מציאותיים. לפיכך יש להגדיר משימות מבצעיות, להקים מעבדות שבהן ניתן לבחון את המשימות האלה, לפתח כלי למדידת ביצועים ולפתח יכולות וידע רלוונטיים לתהליכי קבלת החלטות בסביבות האופרטיביות האלה.

- **בחינת אפקט הלחץ על קבלת החלטות.** מטרת המשימה הזאת היא להבין כיצד לחץ קרב משפיע על קבלת החלטות הטקטיות. לפני שמעריכים את הטכנולוגיה שמשמשת לתמיכה בקבלת החלטות יש להבין כיצד הביצועים יורדים במצבי לחץ שונים. את הבחינה של אפקט הלחץ יש לעשות על כמה גורמי לחץ

באופן מעוות. המצב הזה מתואר בתרשים 5 באמצעות העדשות שנוטות הצידה.

בהתאם למודל, עדשה A מפנה את תשומת הלב של המפקד לגירוי ויזואלי או שמיעתי שמגיע מאלפיסה 3. אלפיסה 4 מייצגת את המידע שקלט המפקד, והוא מועט יותר מזה המוצג באלפיסה 3. מעבר המידע בעדשה A הוא בעצם תהליך תפיסתי של קלט אקטיבי או פסיבי. הקלט הוא אקטיבי כאשר המפקד דורש את המידע, והוא פסיבי כאשר הקלט מועבר ללא בקשת המפקד. גורמים סובייקטיביים רבים (כמו המטרות האופרטיביות, המיומנות של המפקד, ניסיונו ועוד) גורמים לתפיסה צרה של המידע. במילים אחרות: המפקד מתמקד בחלק קטן מהמידע שמגיע אליו.

אלפיסה 5 מייצגת את האופן שבו מבין המפקד את המידע, ואלפיסה 6 מייצגת את האופן שבו מציג המפקד לפקודיו את תוכניותיו על סמך המידע שקלט ועיבד. עדשות B ו-C מסננות את המידע באופן שהמפקד רואה רק את הדברים שאליהם מיקד מלכתחילה את תשומת ליבו. אלפיסה 5 מייצגת את ההחלטות שקיבל המפקד ואשר מבוססות על האופן שבו עובד ושונה המידע בעדשה B. אלפיסה 6 מתארת את התחזיות של המפקד בנוגע להתפתחות האירועים ואת תוכניותיו. ניתן לראות שהצורות האמורפיות באלפיסות 5 ו-6 מייצגות תרגומים שונים של המידע. מערכות השו"ב מציגות אפוא בפני כל המפקדים מידע זהה, אך המסקנה המרכזית שעולה מהתהליך שתואר כאן היא שכל מפקד עשוי לפרש את המידע באופן שונה, להסיק ממנו תחזיות שונות ולגבש לפיו תוכניות אחרות.

ההשפעות הטכנולוגיות של המודל הדינמי של קוגניציה קבועה על קבלת החלטות ועל מודעות המצב

המודל הדינמי של קוגניציה קבועה אינו חד-כיווני אלא כולל גם משוב של המפקד שמשפיע על המידע שזורם אליו בהמשך. במילים אחרות: מודעות מצב וקבלת החלטות הן תהליכים מחזוריים שמתפתחים במעגל של תפיסה-פעולה-תגובה אשר מוצג בין אלפיסה 2 לאלפיסה 5. הבנה של המידע מאפשרת למפקד לעשות חיזויים בנוגע לעתיד. המפקד עשוי למקם מחדש סנסורים שונים שבשדה הקרב כדי לאשר או לדחות את ההערכות שלו. המידע הנוסף שנאסף באמצעות הסנסורים נע מאלפיסה 2 ועד אלפיסה 6. מתן האפשרות למפקד לתת משוב היא אחד השיקולים המרכזיים בתכנון ובעיצוב של ממשקי שו"ב.

המידע באלפיסה 3 (שמוצג על הצג של המפקד) צריך להיות עקבי כדי שהמפקד יוכל למקד מספיק משאבים קוגניטיביים (אלפיסה 4) כדי להבין את המשמעות של המידע (באלפיסה 5). מידע מרומו שמעביר הממשק נדרש להיות בולט דיו כדי לסייע למפקד לקבוע כיצד עשויים האירועים להתפתח (אלפיסה 6). המידע שמוצג בממשק חייב להיות מוצק דיו כך שהמפקד יוכל לזהות נקודות של אי-ודאות באמצעות שינויים בסינון המידע. כל השיקולים והאתגרים שהוצגו בפרק הזה קובעים את התנאים



Human-Computer Interaction, Sage Publications, Thousand Oaks, 2004

6. Daniel S. Hall, Lawrence G. Shattuck, Kevin B. Bennett, "Evaluation of an Ecological Interface Designed for Military Command and Control", **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 54th Annual Meeting**, 2010

7. Derek W. Read, **The Abbott and Costello Effect: Who's on What, and What's Where When? A Human-Centered Method to Investigate Network Centric Warfare Systems**, Master's Thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, California, 2007

8. John Garstka & David S. Alberts, Network Centric Operations Conceptual Framework, Vienna, VA, Evidence Based Research, Inc., 2004

9. J. Rasmussen, "A Taxonomy for Analysis of Cognitive Work", **Conference Record for IEEE Fifth Conference on Human Factors and Power Plants**, 7 (11), 1992, pp. 41-50

10. אינטגרציה קוגניטיבית (Cognitive Integration) היא שילוב בין תהליכים קוגניטיביים שקורים אצל המשתמש לבין מאפיינים ואירועים שקורים בסביבתו. השילוב הזה מאפשר לעשות פעילויות קוגניטיביות שאחרת לא ניתן היה לעשותן. Richard Menary, **Cognitive Integration: Mind and Cognition Unbounded**, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2007

11. Lawrence G. Shattuck, J. M. Graham, J. L. Merlo & S. Hah, "Cognitive Integration: A Study of How Decision Makers Construct Understanding in Evolving Contexts", **Human Factors Engineering Society, 2000, Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting**, 44 (1), pp. 116-119

12. הממד הפיזי (Physical Domain) הוא הממד המסורתי של שדה הקרב. זהו הממד שבו פעולות הפלטפורמות של שדה הקרב ורשתות התקשורת שביניהן.

13. ממד המידע (Information Domain) הוא הממד שבו המידע נוצר, מסווג ומופץ. כמו כן זהו הממד שבו מתנהל השר"ב, ופקודות המפקד מועברות לדרגי השטח.

14. Garstka & Alberts, **ibid.**

15. Mica R. Endsley, "Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems", **Human Factors**, 37 (1), 1995, p. 32

16. Mica R. Endsley & Daniel J. Garland, **Situation Awareness: Analysis and Measurement**, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey, 2000

17. מודל דינמי של קוגניציה קבועה (DMSC - Dynamic Model of Situated Cognition) ממחיש את הקשר בין מערכות טכנולוגיות לבין תהליכים קוגניטיביים ותפיסתיים של המשתמש.

18. קבלת החלטות טבעית (NDM - Naturalistic Decision Making) היא אמצעי ללמוד כיצד אנשים מקבלים החלטות בפועל וממלאים משימות מורכבות מהבחינה הקוגניטיבית במצבים תובעניים. הכוונה היא למצבים שבהם יש לפעול בלחץ זמן ובאי-ודאות, שבהם המטרות אינן ברורות, הסיכונים גבוהים, הארגון שבמסגרתו פועלים מטיל מגבלות רבות, המציאות משתנה במהירות והניסיון אינו תמיד רב.

19. Lawrence G. Shattuck, Nita Lewis Miller & Gregory A. Miller, "Using the Dynamic Model of Situated Cognition to Assess Network Centric Warfare in Field Settings", **12th International Command and Control Research and Technology Symposium, "Adapting C2 to the 21st Century"**, www.dodccrp.org/events/12th_ICCRTS/CD/html/papers/166.pdf

20. שם

21. Derek W. Read, **Ibid.**

22. S. Collyer, G. Malecki, **Tactical Decision Making Under Stress: History and Overview**, American Psychologists Association Washington, DC, 1998

לדוגמה, ולשם כך יש לקבוע אילו גורמי לחץ דומים ככל האפשר למה שקורה בפועל בקרב. כמו כן יש לבחון כיצד ניתן לכמת את גורמי הלחץ ולדרג אותם.

- **פיתוח של עקרונות תומכי החלטה ופיתוח אב-טיפוס ניסיוני.** פיתוח של מערכת תומכת החלטה צריך להיות מונחה על פי מודלים קוגניטיביים של קבלת החלטות. המודלים האלה צריכים להתמקד במשימות שקשורות ליהוי מצב ולניהול תגובות טקטיות.
- **פיתוח של עקרונות לאימונים ולסימולציה.** יש לפתח מגוון של אסטרטגיות אימונים המתאימות גם לצוותים וגם ליחידים אשר יאפשרו בטווח הארוך למזער את אפקט הלחץ על המפקדים. תוצרי הפיתוח יהיו אסטרטגיות, עקרונות ואב-טיפוס למערכות אימון שבאמצעותן ניתן יהיה לאמן מפקדים ולוחמים לתפקד היטב בתנאי לחץ. המערכות האלה יאמנו את המפקדים ואת הלוחמים לזהות מצבי לחץ ולשפר את יכולתם להתמודד עם שינויים בתקופות לחוצות מאוד.
- **עקרונות הפיתוח של ממשק משתמש.** יש לפתח ממשק משתמש-מערכת שממקסם את האפקטיביות של העוזרים לקבלת החלטות טקטיות בתנאי לחץ. ואלה הם תוצרי הפיתוח הנדרשים: עקרונות לטיפול באיומים, עקרונות ליצירת דרכי פעולה אפשריות, עקרונות לטיפול במידע שיש בו קונפליקטים, ניהול תגובות וכללי ביצוע לפעולות שונות.
- **אינטגרציה של אימון ושל אסטרטגיות תומכות החלטה.** מטרת המשימה הזאת היא לפתח עקרונות להטמעת אסטרטגיות אימונים למערכות תומכות החלטה.

סיכום

כדי שמערכות השר"ב ייתנו תרומה מבצעית משמעותית לצבא המשתמש בהן עליהן להתאים באופן מלא לצרכיו של המשתמש ולהתחשב בהנדסת גורמי האנוש של המערכת. כמו כן על המשתמש במערכת השר"ב מוטלת החובה להכיר את המגבלות שלה, כך שבבואו להשתמש בה יעשה זאת באופן אפקטיבי.

הערות

1. Bruce W. Tuckman, Dennis A. Abry & Dennis R. Smith, **Learning and Motivation Strategies: Your Guide to Success**, Prentice Hall PTR, 2008
2. הנדסת גורמי אנוש (Human Factors Engineering) - האינטראקציה בין המשתמש למערכת ולסביבת העבודה.
3. תפיסה (Perception) - האופן שבו תופס המשתמש את הגירוי המועבר באמצעות התצוגה. הגדרה נוספת: תפיסה היא תהליך אקטיבי של הסקת מסקנות שבו המשתמש מרכיב מציאות מנתונים גולמיים שאותם אוספים החושים.
4. Kevin B. Bennett, Michael Payne and Brett Walters, "An Evaluation of a 'Time Tunnel' Display Format for the Presentation of Temporal Information", **Human Factors**, 47 no. 2, 2005, p. 342
5. תיכון מונחה משתמש (User Centered Design) הוא מונח רחב אשר מתאר תהליכי תיכון של ממשקי אדם-מערכת שבהם למשתמש הקצה יש השפעה רבה על תיכון המערכת. C. Abras, D. Maloney-Krichmar, J. Preece, "User-Centered Design" In W. Bainbridge, **Encyclopedia of**



פיתוח רלוונטי

גם אחרי שמחליטים לפתח אמצעי לחימה מסוים, יש לבחון את ההחלטה לאורך כל תקופת הפיתוח. תגובה למאמרו של ד"ר חיים רוזנברג "הדינמיקה של פיתוח אמצעי לחימה" ("מערכות" 441)

יפה הגדיר ד"ר חיים רוזנברג במאמרו "הדינמיקה של פיתוח אמצעי לחימה" את הבעיות הניצבות בפני מתכנני הכוח בבואם להחליט על פיתוח אמצעי לחימה חדש. ברצוני להוסיף כמה הערות והארות למאמר הזה. במאמר מונה ד"ר רוזנברג ארבע אפשרויות העומדות בפני מקבלי ההחלטות. אתמקד כאן באפשרות השנייה שהוא מעלה: "להכניס שינויים בתורת הלחימה".

יש לזכור שגם בידי האויב עומדת האפשרות הזאת, ולכן בעידן של שינויים מהירים באופי האיום ובהגדרת הבעיה המבצעית שהוא יוצר ובשל השינויים המהירים אף יותר בהזדמנויות הטכנולוגיות למתן מענה לצורך המבצעי - יש לבחון היטב שתי סוגיות:

1. האם הבעיה המבצעית עדיין קיימת בעוצמה ובמגמה שבה הייתה בעת קבלת ההחלטה על הכניסה לפיתוח של אמצעי לחימה חדש שישמש מענה לאיום?

2. האם יכול הצד שכנגד לנטרל חלק נכבד מייעילותו של אמצעי הלחימה החדש באמצעות שינויים בתורת הלחימה שלו?

כלומר, בחירת הכיוון הנכון היא אומנם בעלת חשיבות קריטית - כפי שכתב ד"ר רוזנברג - אך היא אינה חסינה מפני שינוי הזמן והנסיבות. יש להפעיל מנגנון אשר יבחן את הבחירה לאורך כל תקופת הפיתוח ויאשר אותה מדי פעם מחדש עם התקדמות הפרויקט.

אני מציע ללוות את הפיתוח לא רק בסקרי תיכון הנדסיים (כמקובל בפיתוח פרויקטים) אלא גם בתהליך קבלת החלטות שאינו נגזר רק מהתקדמות הפרויקט, אלא גם מהערכת מצב על האיום אשר בגינו מפותח המענה. אני אף ממליץ להרבות בצוותי חשיבה "אדומים" שינסו לברר בראייה ביקורתית לאן פני האיום ולחזות מוקדם ככל שניתן שינויים במגמתו המקורית.

ההתייחסות עד כאן היא ל"פיתוח ההפתעה" שאנחנו מתכננים להטיל למלחמה הבאה או למענה לאיום שעיימו - כך אנו מעריכים - נצטרך להתמודד בעימות עתידי.

שונה המצב כאשר נדרש לפתח במהירות מענה לאיום עכשווי ויומיומי כמו ירי רקטות על יישובי הדרום. במקרה הזה מהות האיום ומגמתו ברורים, "כתובים על הקיר", ואין צורך לנחשם. יתרה מכך, במקרה כזה גם ניתן לבחון את תרומתו המבצעית של המענה לפני סיום פיתוחו ובאופן ישיר בלי להמתין למלחמה הבאה.

אל"ם (מיל') אבי שדמי
יועץ עצמאי לאפיון מערכות - בין היתר בעבור משרד הביטחון



שוויון מדומה

המערכת החדשה למיון תעסוקתי שהציג קצין השלישות הראשי ("מערכות" 442) אכן מקדמת את שוויון ההזדמנויות בצה"ל, אך עדיין נותרה עבודה רבה בתחום האי-שוויון בין גברים לנשים

במאמר "שוויון הזדמנויות בצה"ל בעידן המיון התעסוקתי" (גיליון 442, אפריל 2012) סוקר קצין השלישות הראשי, תא"ל אריה דהן, את השינוי המהותי שהתרחש בתהליך המיון הראשוני בצה"ל. המאמר בוחן את מרחב אפשרויות השיבוץ העומד בפני הפרט בשיטת המיון החדשה אל מול זה שהועמד בפניו במבנה הקודם. הוא בוחן את השינוי בחלוקה לקבוצות על פי מגדר וותק (גברים מול נשים, עולים חדשים מול ילידי הארץ). תא"ל דהן מסכם כי "הנתונים שהצטברו עד כה מעידים ששיטת המיון התעסוקתי הביאה לצמצום הפערים שהיו בין המגזרים השונים בכל הנוגע לשוויון ההזדמנויות".

על פניו נראה ששיטת המיון החדשה פותחת בפני הפרט אפשרויות שיבוץ רבות יותר מבבער ובכך היא תורמת למוביליות האישית והחברתית - ועל כך יש לברך. יחד עם זאת חובתנו לראות גם את "התמונה הגדולה" בהקשר המגדרי: האבחנה בין גברים לנשים היא עדיין האבחנה המהותית הראשונה שצה"ל עושה בבואו להתוות את מסלול גיוסם של המלש"ב ושל המלש"בית, ומין המתגייס נותר הקריטריון הראשון ובמידה רבה גם המרכזי שלפיו מנוהל רציונל הגיוס כולו.

הגם שנפתחו תפקידים רבים לנשים ב־15 השנים האחרונות, עדיין מערכת המיון הצה"לית - מהאיתור ועד ההצבה - היא מוכוונת מין, כפי שניתן לראות בקלות יחסית במבחן התוצאה: אין כמעט גברים בתצפיות או בתפקידי ת"ש; יש מעט מאוד נשים במסלולי הלחימה והטכנולוגיה וכד'.

שיטת המיון התעסוקתי שפותחה בממד"ה הייתה יכולה לקדם שוויון הזדמנויות מגדרי אילו הייתה מוכלת באופן מלא על כלל המתגייסים. למעשה, שיטת המיון החדשה מעולם לא הופעלה במתכונת גנרית, אף שתוכננה להיות כזאת בתחילת הדרך. החיילים המיועדים ללחימה אינם ממוינים דרכה, כפי שנשים אינן עוברות ראיון צד"כ (ציון דירוג ראשוני כללי).

מערכת המיון המוצגת במאמרו של דהן אכן מקדמת במידה מסוימת שוויון הזדמנויות - אולם בתוך כללי משחק אשר מלכתחילה אינם שוויוניים! כאשר מערכת המיון מייצרת מראש כלים שונים לגברים ולנשים, היא מנציחה את הפער המגדרי ומקבעת אותו לתהליכי ההמשך של שיבוץ ושל מיצוי.

תא"ל רחל סכת-ויזל
יועצת הרמטכ"ל לענייני הנשים



הפסיקה הצבאית ביחידה דגשים ראשוניים

על רב של יחידה צבאית לראות את עצמו רב של קהילה שבה חברים אנשים בעלי אמונות ודעות שונות, ולכן בפסיקותיו עליו לפעול למען חיזוקה של תחושת האחדות ביחידה. בכך יסייע לה למלא את משימותיה כנדרש

מבוא

אחד מתפקידיו המרכזיים של רב צבאי הוא פסיקת הלכה לחיילים ולמפקדים ביחידתו. התפקיד הזה נקבע כבר בפקודת המטכ"ל הראשונה (23.12.1948) בסעיפים א, ג: **"לשכת הרבנות הצבאית מטכ"ל/אכ"א היא הרשות העליונה לכל ענייני הדת בצבא... תפקידי הלשכה הם: לקבוע ולנסח הלכות והוראות בנושאי דת..."**

במהלך השנים נדחק התחום הזה לשוליים,² ונוצרה תחושה בצבא של "חלל הלכתי".³ כתוצאה מכך גם מפקד היחידה וקציני המטה המקצועי אינם מודעים להיבטים ההלכתיים שכרוכים בפעילות הצבאית. חוסר הממשק עם רב היחידה פוגע בתהליך של פסיקת ההלכה ביחידה ומערים לעיתים קשיים על יישומן בפועל של תוכניות המפקד. במסגרת התהליך של פסיקת ההלכה קיים מרחב של שיקול דעת לרב הצבאי.⁴ שיקולים שונים משמשים בערבוביה במרחב הזה, ומעל הבמה הזאת אנסה להתוות נקודות ציון עקרוניות שאליהן יש לתת את הדעת במהלך התהליך. יש להדגיש שאין הכוונה ליצור אחדות בין הפסיקות השונות, ואוטונומיית הפסיקה של רב היחידה חייבת להישמר (במגבלות של הגדרות הרמה הממונה).

לעיתים, בשל ניסיון צבאי עשיר או אף פיקוד על יחידות מובחרות, יכול רב אזרחי לראות את עצמו גם מומחה בתחום הצבאי-ביטחוני. יש להדגיש כי גם ניסיון רב בתחומים צבאיים חייב להיות בעל חיבור ישיר לתמונת המצב בשטח. המומחיות בהקשר הזה, כבכל תחום, היא דינמית ביותר. המפקד (שהוא מומחה לענייני צבא) ניזון כל העת משכלולים טכנולוגיים (למשל, אמצעי לחימה חדשים), מהנחיות מבצעיות מעודכנות, מתורות לחימה מתקדמות וממידע מודיעיני הזורם ללא הרף. הרב האזרחי, לרוב, אינו ניזון מהמידע הזה, ולכן ניסיונו להפוך למומחה בענייני הלכות צבא לאור עברו הפיקודי נידון מראש לכישלון. במאמר הזה יוצגו דגשים ראשוניים במסגרת הדרישה לרב היחידה לשכלל את יכולותיו בתחום של פסיקת הלכה נוסף על יכולותיו בתחומים המבצעיים והלוגיסטיים של יחידתו.⁵ במקביל לכך, על מפקד היחידה ועל קציני המטה המקצועי להיות מודעים להיבטים של פסיקת ההלכה בצה"ל ולגבש ממשקי פעילות יעילים עם הרב. אם כך יהיה, תהליכי קבלת החלטות במטה המקצועי יהיו יעילים יותר, והתמונה המקצועית והלוגיסטית שתיתן למפקד תהיה מדויקת יותר.



סרן (מיל') הרב ד"ר ירון זילברשטיין
לשעבר רב של חטיבת שריון
באוגדת הגליל. כיום חונך בקורס
רבנים צבאיים בבה"ד 1





טקס סיום קורס רבנים צבאיים של חיל הרכבות הצבאית | הרב הצבאי הוא חלק אינטגרלי ממטה היחידה, ומתוך כך עליו לאמץ חשיבה פיקודית ולחלוק את המידע המצוי ברשותו עם עמיתיו למטה המקצועי של היחידה

הפוסק הצבאי בענייני הלכה

ראשיתה של הפסיקה הצבאית בתוכנית האופרטיבית של היחידה - בשלב של קבלת הרעיון המבצעי וגיבושו במפקדת היחידה לכלל תוכנית אופרטיבית ובשלב שבו היא מגובשת ויורדת לרמת כפופות. על רב היחידה להיות שותף פעיל בעיצוב התוכנית האופרטיבית ובנתינת דגשים ליחידות הכפופות מתוך תפיסתו המקצועית. העשייה הזאת מותנית ביחסי גומלין תקינים עם קציני המטה המקצועי של היחידה. זהו המפתח המרכזי להתנהלות מיטבית של הרב במוקד העשייה ביחידה הצבאית.

אם מעורבותו של רב היחידה בשלב של קבלת הרעיון המבצעי וגיבושו במפקדת היחידה תלויה בשותפותו בתהליכי גיבוש הפקודה, הרי שמעורבותו בשלב של הורדת הפקודה לרמות הכפופות תלויה בזמינותו האישית למפקדי היחידה ולחייליה.

במקרים מסוימים פונה מפקד היחידה אל הרב בהיותו בעל סמכות צבאית לפסוק בענייני הלכה שאינם קשורים במישרין לתוכנית המבצעית של היחידה. על המפקד לדעת שהתייעצויות מעין אלה יסייעו לעיתים גם ביישום תוכניותיו המבצעיות.

בין סמכות פרקטית ותיאורטית

הרב הצבאי הוא חלק אינטגרלי ממטה היחידה, ומתוך כך עליו לאמץ חשיבה פיקודית ולחלוק את המידע המצוי ברשותו עם עמיתיו למטה המקצועי של היחידה.

מתוקף תפקידו על הרב לפסוק הלכה לחייל ולמפקד כאחד ולגבש הנחיות ברורות מבחינת שמירת הדת ביחידה. התחום הזה נקרא תחום הסמכות הפרקטית,⁶ כלומר הסמכות הוענקה לבעל התפקיד על ידי הממונים עליו. עם זאת, קיימים תחומים נוספים שאינם בסמכותו הישירה של הרב, כפי שהוגדרה בפקודות הצבא, אך מצויים בתחום סמכותו התיאורטית, כלומר זו הנובעת ממומחיותו בתחומו.

נקודות ההתנגשות שבין הגדרת תפקידו של הרב הצבאי בתוך המערכת הצבאית לבין סמכותו התיאורטית מצויות במיוחד במתחם השאלות הפוליטיות. בין היתר ממלא הצבא משימות ש בנוגע אליהן קיימת אי-הסכמה ציבורית כמו פינוי יישובים ובניית גדר ההפרדה. בתחומים האלה לא ניתנה לרב סמכות פרקטית בחוק הצבאי, אך חיילים ומפקדים ביחידתו מצפים ממנו לפסיקת הלכה גם בתחום הזה.

הציפייה הזאת מעמידה את הגדרת תפקידו של הרב הצבאי במקום בעייתי ועלולה לערער את מעמדו ביחידתו; וכך כותב הרב יואל בן נון:⁷

“צריך להיזהר מפסקי הלכה מחייבים בתחומי המחלוקת הציבורית, שכן הדבר עלול להפוך להתערבות ה'כהונה' בניהול המדינה והצבא או לכפיית עמדה הלכתית אחת על הציבור. ניסיונות כאלה מסתיימים בדרך כלל בכישלון תורני ובחילול השם”.

דבריו של הרב בן נון אמורים בנוגע לפסיקה בהלכות ציבור, אך דומה שהדברים נכונים במיוחד לרב שנמצא במסגרת יחידתו הצבאית.⁸ צביעתו הפוליטית של הרב בצבע מסוים מקרבת אליו חיילים מסוימים, אך גם מרחיקה ממנו חיילים אחרים. צביעה פוליטית מעוררת ספק במקומו של הרב במערכת ההיררכית הזאת. לכן על הרב להגביל את תחומי פעילותו לתחומי המנדט שניתן לו ולטעון בקול רם כי המנדט שניתן לו אינו כולל עיסוק בתחומי המחלוקת הציבורית.⁹ במקביל לכך על הרב להימנע מהשמעת דעות פוליטיות בשיחות בין חיילים ומפקדים, מכיוון שאין נושא כנושא פוליטי ליצור איבה, רתיעה ומחלוקת בין אנשים. חשוב להדגיש שהקו הזה תואם את המציאות הצבאית



העכשווית המנסה להימנע מהימצאות במרחבים שבהם קיימת מחלוקת ציבורית, כדעת יגיל לוי.¹⁰ בהתנהלות שכזאת מצמצם הרב את סמכותו התיאורטית, אך מעמיק את סמכותו הפרקטית ביחידה ומחדד את היותו הרב של כל החיילים והמפקדים ביחידה, על דעותיהם השונות, שהרי "אם יבסס המפקד את מנהיגותו על סמכות פורמלית בלבד - סיכוייו להצליח כמפקד נמוכים ביותר", כדברי רא"ל (מיל) משה יעלון.¹¹

פסיקת הלכה ליחיד ולציבור

את סמכותו העיונית על הרב לנצל בתחומים נוספים כמו מתן עידוד וסיוע נפשי לחיילים ולמפקדים והדגשת חשיבותו של השירות בצבא. על הרב להבין מהם צרכיו של העומד מולו, לאמץ תפיסת תפקיד חברית ולהימנע מתפיסת תפקיד של מחנך.¹²

באחת מתשובותיו המוקדמות כתב הרב עובדיה יוסף ש"עלינו להציל את מה שניתן להציל".¹³ על פי הגישה הזאת, על הרב לעסוק בהצלחתם של בני קהילתו מעשיית עבירות על פי ההלכה. דומה כי רב צבאי המשמש מנהיג רוחני לקהילתו אמור לראות הישג משמעותי במציאות שבה אין ביחידתו בעיות כשרות וכי ההגדרה "כשר" נכונה לכלל המתקנים והמוצבים ביחידה. העובדה שישנם ביחידה מי שאוכלים כשרות מהודרת לצד אחרים שאוכלים טרף אינה הישג אלא כישלון מנהיגותי. דומה שהאמירה הזאת נכונה הן במציאות הצבאית והן במציאות האזרחית.

יש להדגיש שפסיקת הלכה לציבור מלווה תדיר בביקורות משני הכיוונים. יהיו חיילים ביחידה שיטענו כי הרב מקל מדי, "מתיישר" עם דרישותיו של מפקד היחידה ואינו מעמיד את ענייני ההלכה בראש סדר העדיפויות, ואילו חיילים אחרים יטענו שהרב מחמיר מדי ואינו מיישם את יכולותיו ההלכתיות למען היתרים הלכתיים.¹⁴ על רב היחידה להיות מודע לקולות השונים ולמצוא את דרך ההתנהלות הנכונה בעיניו בכל מצב. רצוי שגם המפקדים ביחידה יהיו

מודעים לקושי המהותי הזה שבו נתקלים רבני יחידות רבים בתפקידם. הדברים אלו אמורים במצב שבו הרב עומד מול אדם יחיד ובאופן פרטני, אך חשוב שהן רב היחידה והן כלל קציני היחידה יפנימו כי קיים הבדל מהותי בין פסיקת הלכה ליחיד לבין פסיקת הלכה לציבור. וכך כותב הרב משה צבי נריה:

"בפיקוח נפש היחיד ניתן להבחין בבידור בין מצב של סכנה למצב תקין, ואילו בפיקוח נפש הרבים בשעת חירום של מלחמה אין האומדנה ניתנת לאבחנה מדויקת, ואי-אפשר לחזות מראש התפתחויות שונות, ולכן השטח של דחיית מלחמה רחב יותר".¹⁵

ליחיד ניתן לפסוק בהתאם לצרכיו האישיים, אך בפסיקה לציבור קשה לאפיין צרכים אישיים, ולכן יש לפסוק בהתאם ליכולות של רוב האוכלוסייה. את אפשרות החמרה יש להשאיר בידי החייל הבודד המעוניין להחמיר על עצמו מסיבות שונות. הפסיקה הצבאית צריכה להיות כזו שמביאה בחשבון את כל השיקולים והופכת אותם לדרך הכבושה לרבים. על הרב לתת את הדעת לתפקידיהם של החיילים ביחידתו. מגוון התפקידים ביחידה הוא גדול. כך, למשל, ייתכן שהחיילים האחראים למערך התצפיות נמצאים במשך 24 שעות בחדר ממוזג, אך מתקשים לתפקד מצהרי יום צום, והריכוז שלהם פוחת. במצב כזה היכולת להבחין במחבל ולהזעיק את הכוחות המתאימים לפני כניסתו לשטח ישראל היא עניין מובהק של פיקוח נפש. לעומת זאת, ייתכן שניתן למצוא דרך שבה האפסנאי יוכל לתפקד גם ביום צום, וישנן לכך עוד דוגמאות רבות. למותר לציין שמקורות חשובים לבידור הפרטים האלה (כולל בנוגע ליחידות נספחות) הם קצין המבצעים ושאר הקצינים במטה המקצועי. המאפיין המובהק ביותר של שדה הקרב הוא חוסר הוודאות הקיים בו. כתוצאה מכך מתקשים המפקד ושאר הקצינים לגבש תמונת מצב מדויקת של המציאות בשדה הקרב. הקושי הזה מקרין ממילא על רב היחידה שמתקשה אף הוא להבין לאשורה את תמונת המצב המעודכנת.

לכן על הרב לציבור נתונים רבים ככל שניתן ממפקד היחידה ומקציני המטה שלצידו ולנסות לגבש מתוך הנתונים האלה תמונה מדויקת ככל הניתן של המצב המבצעי.¹⁶ זאת מתוך ידיעה ברורה כי ייתכן שהתמונה הזאת היא חלקית ואף תשתנה לחלוטין בהמשך - בשעה שבה הוא ייתן את פסק ההלכה ולאחריה. לכן התהליך של פסיקת ההלכה אמור להיעשות באופן דינמי ורצוף בהתאם להתפתחויות בשדה הקרב.¹⁷

דוגמה לכך ניתן להביא מהתחום של כשרות המזון. בתחום הזה על הרב הצבאי להביא בחשבון את העובדה שבצבא תלוי החייל לחלוטין באספקה שמגיעה מגורמים אחרים, ובהם יחידות הספקה פיקודיות ומטכ"ליות. זאת בשונה ממצבו של אזרח שיכול להישאר זמן מסוים ללא מזון מסוים אם אינו מצוי ברמת הכשרות הראויה בעיניו. נוסף על כך, בצבא הגעת אספקה ביום אחד, איננה מלמדת בהכרח על הגעה תקינה גם בימים שלאחר מכן, ועל הרב להיערך גם לכך.¹⁸

על הרב לוודא עם קציני המטה הרלוונטיים אם התוכנית האופרטיבית מכילה אפשרויות להקפצת כוחות לשם יצירת ציוותי כוחות אחרים. במקרים כאלה נכון יהיה להביא בחשבון את האפשרות שבמקום ההגעה המיועד יהיה מחסור במזון ובשתייה - מה שעלול להשפיע לרעה על כשירות החיילים. לכך יש, כמובן, גם היבטים הלכתיים. על קצין הלוגיסטיקה להבין בהקשר הזה שממשק עבודה יעיל עם רב היחידה ישכלל וישפר גם את עבודתו שלו בתחום הלוגיסטיקה.

כור היתוך ופוליטיקה של זהויות

בעבר רווחה הנטייה לראות בצבא כור היתוך של החברה הישראלית, וכיום רווחת בו, כבשאר החברה הישראלית, "פוליטיקה של זהויות".¹⁹ הסדר חברתי הזה מדגיש דווקא את קולם של הציבורים השונים המרכיבים את הצבא ולא קול אחד והומוגני. אם בעבר היה הרב הצבאי דוברו ומיישמו של "הנוסח האחד" בצבא, הרי כיום עליו להיות מודע לפסיפס הרב-גוני המאכלס את יחידתו. לכן על הרב לתת את הדעת לזהויות השונות



8. לסקירה על עיסוקה של הרבנות הצבאית בשאלות של מוסר מלחמה ראו קמפינסקי, שם, עמ' 78
9. לתיאור הנטייה בצה"ל להרחיק חיילי מילואים מאזורי חיכוך ומחלוקת ציבורית ראו יגיל לוי, **מצבא העם לצבא הפריפריות**, כרמל, ירושלים, 2007, עמ' 78
10. שם, עמ' 229
11. משה יעלון, "איש אשר רוח בו", בתוך א' תירוש (עורך) **קובץ מאמרים בנושא מנהיגות לאור דמותו של אל"ם דורו וינברג הי"ד**, ירושלים תשס"ז, עמ' 12
12. עם זאת, בענייני פסיקת הלכה יש לשקול גם שיקולים חינוכיים. דוגמה לכך ניתן להביא בשימוש במי שאינו יהודי לפתרון בעיות בשבת. שימוש בגוי של שבת בצבא אפשרי, אך ראוי לעשותו באופן מושכל ובאופן אקראי. התנהגות של הרב - ולו זו הנלמדת מכללא - בנוגע לקלות שבה ניתן להשתמש בדרך ההלכתית הזאת, עלולה, למשל, ללמד את אחראי המטבח שהדבר מותר אף בנסיבות אחרות, והדבר יכול אף להוביל לתורן שאינו יהודי שיבשל אוכל מלכתחילה בשבת. לכן על הרב הצבאי לשקול שיקולים רחבים ולהתייחס לעיתים גם לעניינים פשוטים כאל עניינים התלויים בשערה, וכך יבטיח את היחס הראוי להיבטים הלכתיים בצבא.
13. הובא בשו"ת **ציץ אליעזר** ח"ב, עמ' רכד
14. **בבלי עירובין** עב, ע"ב
15. הרב משה צבי נריה, **ענני פתחיה**, תל-אביב, תשנ"ב, עמ' 56
16. יש להדגיש כי גם החלטות המפקד מתקבלות לעיתים כאשר לא כל הנתונים הרצויים מצויים בידיו. ראו: יהושפט הרכבי, **מלחמה ואסטרטגיה**, מערכות, תל-אביב, 1990, עמ' 483
17. וממילא לעיתים הרב הוא בגדר תלמיד חכם שלא הגיע להוראה (מחמת חוסר נתונים) ומורה, ולעיתים הוא בגדר תלמיד חכם שהגיע להוראה ואינו מורה (מחמת חוסר בנתונים), **בבלי** ע"ז יט ע"ב
18. לדיון עקרוני ראו, למשל, משה קרס, **הלוגיסטיקה במערכה**, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, תל-אביב, 2002
19. ראו, למשל: יוסי יונה ויהודה שנהב, "המצב הרב-תרבותי", **תיאוריה וביקורת** 17, 2000, עמ' 163-188
20. יגיל לוי, שם, עמ' 262

הקיימות ביחידתו ולהתאים את פעילותו לסוגי האוכלוסיות האלה. דוגמה לכך ניתן לראות באמירת ברכות ותפילות. אם בעיני חלק מהחיילים אחד מתפקידי הרב הוא לברך את ברכת הדרך בכל נסיעה צבאית, הרי שבעיני אחרים אמירת התפילה הזאת היא סוג של כפייה דתית שכופה הרב על מי שאינם מעוניינים בכך.

קיימת נטייה מערכתית בקרב רבנים צבאיים להסתמך על פוסקים אזוריים בעלי שיעור קומה בכל הקשור לפסיקת הלכה בצבא ולהתעלם ממערכת הפסיקה ההיררכית בצבא. לעיתים "הצבא אף עודד את כינונה של מערכת דואלית הממסדת את כפיפות החיילים לרבנים ולפיקוד הצבאי בו בזמן ומעניקה לרבנים מעמד בהתנהלותן של היחידות המאוישות בתלמידיהם, אף זאת כסוג של תגמול סמלי".²⁰

דרך הפעולה הזאת מקעקעת את כוחה ואת עוצמתה של המערכת הצבאית ופוגעת פגיעה ניכרת ביכולתה של הרבנות הצבאית להתוות כיוון ודרך. במקרים מסוימים שוקל הרב האזרחי את שיקוליו כאזרח, ואת הנורמות הרצויות בעיניו הוא שואב מחברה אזרחית ואינו מפנים את הפער הקיים בין אזרח לחייל. לכן על הרבנים הצבאיים לדרוש הליכים מושכלים של פסיקת הלכה הן מהרמה הממונה והן מהרמות הכפופות להם ולהימנע מלהפנות את פסיקת ההלכה בצבא למיקור חוץ.

בנקודה הזאת על מפקדי היחידה להעצים את מעמדו הבלעדי של רב היחידה בתחום פסיקת ההלכה ולחסום הישענויות על פוסקי הלכה אזוריים. על המפקד להבין שהסתמכות על פוסקי הלכה אזוריים היא דרך קצרה ליישום נקודתי, אך ארוכה למדי בשעה שיש לגבש הנחיות הלכתיות מחייבות לכלל חיילי היחידה.

סיכום

על התהליך של פסיקת הלכה בצבא להיות מושכל ולכלול כמה עקרונות יסוד. על הרב להיות מעודכן בכל ההיבטים המבצעיים והלוגיסטיים של שדה הקרב ולספק לתמונת המצב הזאת השלכות דתיות-הלכתיות.

הדיאלוג עם אנשי היחידה צריך להיות ישיר ובגובה העיניים. על מפקד היחידה ועל קציני המטה המקצועי מוטלת האחריות להכיר בנחיצותו של התהליך הזה ולסייע לרב היחידה בגיבוש תמונת המצב המעודכנת וכן בנגזרותיה ההלכתיות והלוגיסטיות.

תהליך של פסיקת הלכה הוא מעגלי. במהלכו אמור הרב ליצור תמונה הלכתית התואמת את התמונה המבצעית ומספקת לה פתרונות מתאימים. עם נתינת הפסק על הרב לעמוד על השלכותיו ביחידה ובכך לשכלל את יכולותיו בהמשך.

על רב היחידה לראות את עצמו רב של קהילה שבה חברים אנשים בעלי אמונות ודעות שונות ולאור זאת לפעול למען חיוזק תחושת האחדות ביחידה. בכך יסייע ליחידה למלא את משימותיה כנדרש.

הערות

1. מנחם מיכלסון, "הרבנות הצבאית הראשית", בתוך: **צה"ל בחילו - אנציקלופדיה לצבא וביטחון**, רביבים, תל-אביב, 1982, עמ' 88
2. אהרון קמפינסקי, **דת, צבא וחברה בישראל: תמורות בעיצובה ובדרכה של הרבנות הצבאית**, עבודת דוקטור, אוניברסיטת בר-אילן, רמת-גן תשס"ח, עמ' 42-43. תודתי נתונה לד"ר קמפינסקי על שהעמיד לרשותי עותק של עבודתו.
3. שם, עמ' 67, וראו גם הרב נ' גוטל, "שתיקתה הרועמת של הרבנות הצבאית", **מימד** 17, 1999, עמ' 26-30
4. בנוגע לפסיקה האזרחית יש לציין כאן את ספרו של דניאל שפרבר, **נתיבות פסיקה: כלים וגישא לפוסק ההלכה**, ראובן מס, ירושלים תשס"ח
5. לתיאור תפקידו של הרב הצבאי ראו ירון זילברשטיין, "לדמותו של הרב הצבאי בצה"ל: עבר, הווה ועתיד", ספר עמדר"ת א, תש"ע, עמ' 83-94
6. Jan Steutel, and Ben Spiecker, "Authority in Educational Relationships", **Journal of Moral Education** 29 (3), 2000, pp. 323-337
7. הרב יואל בן נון, "משטר דמוקרטי על פי התורה", בתוך עמיחי ברהולץ (עורך), **דרך ארץ דת ומדינה**, ירושלים, תשס"ז, עמ' 342



ניהול מלחמות לפי עקרונות של ניהול סיכונים

בספר "מלחמה בעידן הסיכון" טוען כריסטופר קוקר שאת המלחמות של העת הנוכחית מנהל המערב לפי העקרונות של ניהול סיכונים

(Christopher Coker, War in an Age of Risk, Polity, Cambridge, 2009)

מבוא

כריסטופר קוקר, פרופסור למדעי המדינה, מנתח בספרו "מלחמה בעידן הסיכון" את ההשפעה שיש לגישה של ניהול סיכונים על האופן שבו החברה המערבית בת זמננו תופסת את תופעת המלחמה בכללותה וכן את האופן שבו יש לדעתה לתכננה ולנהלה. הספר מורכב משישה פרקים היוצרים תמונה מקיפה של שילוב הגישה של ניהול סיכונים בתפיסות בנוגע לתכנון ולניהולן של המלחמות המודרניות. הספר סוקר כיצד חברה מודרנית שמושגת על ניהול סיכונים מתכננת מלחמות ומנהלת אותן. כמו כן מנתח הספר את המורכבות של תופעת המלחמה, מתייחס לבעיות היסוד של הגישה לניהול סיכונים ומסביר את האופן שבו משתמשים בגישה של ניהול סיכונים בגיאופוליטיקה. קוקר מסכם את ספרו בשרטוט קווים לדמותו של עידן ניהול הסיכונים ולבעיותיו. הספר משתייך לאסכולה חדשה במדעי המדינה ובפילוסופיה המתמייחסת לתופעת המלחמה של סוף המאה ה-20 ושל תחילת המאה ה-21 במושגים של ניהול סיכונים. הסופר יוצא מנקודת הנחה שחברה המשתמשת במערכת לניהול סיכונים היא חברה בטוחה שנמצאת כל הזמן במתקפה.

בין היתר עוסק המחבר בשינויים שהתחוללו בפרקטיקה של המלחמה, כמו המעבר שהתרחש בשנים האחרונות למלחמות ללא ניצחון. לטענתו, המלחמות של היום הן מבצעים של ניהול סיכונים מכל בחינה שהיא חוץ מאשר בשמות שלהן. כלומר, מדינות המערב של היום מנהלות את המלחמות באמצעות שיטות לניהול סיכונים, אך לא מודות בכך. לפי קוקר הגישה של ניהול הסיכונים היא דטרמיניסטית. כלומר, מדינה שהוגדרה "מסוכנת" על פי העקרונות ואמות המידה המקובלות תיחשב לסיכון כל עוד מסוכנותה לא ניטלה ממנה באמצעות התערבות של מדינות המערב.

החרדה מובילה לניהול סיכונים

תרומתו המשמעותית של הספר היא בניתוח המהות של שלושה מושגי יסוד חשובים לניתוח סיכונים ובתחום הביטחון: חרדה, מורכבות ועתיד. החרדה היא מרכיב דומיננטי בחברה שמנהלת סיכונים. לדעתו, החרדה היא מפני העתיד הלא ידוע והלא בטוח, אך היא מבוססת על תחושת הפחד שקיימת בהווה. החרדה נובעת מניסיון סובייקטיבי, אך היא משפיעה על שיקולי המומחים שעוסקים בניהול סיכונים.

מורכבות היא מאפיין בולט של מערכות חברתיות של העולם המערבי בן זמננו. החברות המערביות מתאפיינות במערכות לא ליניאריות שמנהלות את עצמן באופן עצמאי. הנכסים של מערכות חברתיות גדולים מסכום חלקיהם. העתיד ממשיך להיות לא ודאי, אך על החברה מוטלת האחריות ליצור מנגנונים להסתגלות מהירה למציאות שהולכת ומשתנה. הצד החזק של הספר הוא בהסבר שהוא נותן למהות של הגישה לניהול סיכונים בהקשר של



רס"ן (מיל') דן פיוסקין
עמית מחקר במכון למחקרי
ביטחון לאומי (INSS)



תכנון מלחמות וניהולן. המחבר מנתח את המלחמה של האמריקנים בעיראק ובאפגניסטן מנקודת הראות של ניהול סיכונים. לטענת המחבר, מדינה שואפת לחלוק את הסיכונים עם גורמים נוספים: חברי קואליציה, חברות פרטיות ועם אזרחיה.

הספר מראה שהפופולריות של השימוש בניהול הסיכונים לא הגיעה בבת אחת. המערב החל להתייחס למלחמות לפי הגישה של ניהול סיכונים בעקבות ההבנה שהעולם הופך למורכב יותר ויותר, כך שפחות ופחות ניתן לנבא את התפתחות המגמות. אימוץ הגישה הזאת של ניהול סיכונים נועד להפחית את אי־הוודאות ביחס לעתיד. עם זאת, אימוץ הגישה של ניהול הסיכונים אינו הופך את החיים לבטוחים יותר. התחושה של חוסר ביטחון ממשיכה להתקיים. לדעת קוקר, הבעיות המרכזיות של העולם, כמו הגירה, מחלות ושינויי אקלים הופכות בסופו של דבר לבעיות ביטחוניות שלהן אין למערב פתרונות טובים.

הביקורת על הרעיונות של קוקר

לדעתי, טענותיו של קוקר שאימוץ ההיגיון של ניהול הסיכונים שינה באופן מהותי את התפיסות המסורתיות של הביטחון הן חדות מדי ומתעלמות מהתפתחות החשיבה הצבאית במערב בתשע השנים האחרונות. ארה"ב הגיבה על פעולותיה התוקפניות של עיראק ועל פעולות הטרור של אל־קאעידה באמצעות הפעלת כוח צבאי קונוונציונלי בלי לשקול שיקולים של ניהול סיכונים. המטרות הצבאיות של המערכות בעיראק ובאפגניסטן הושגו בהצלחה באמצעות תכנון וניהול מקצועיים של הפיקוד הבכיר הצבאי האמריקני, שבהם נעשה לכל היותר שימוש זניח בגישה של ניהול הסיכונים לצורך קבלת ההחלטות האסטרטגיות. אימוץ רחב היקף של הגישה לניהול סיכונים התרחש במידה רבה בעקבות אי־השגת המטרות המדיניות בעיראק ובאפגניסטן.

הספר מבהיר את מהות הגישה של ניהול סיכונים בנוגע לניהול מלחמות ומערכות צבאיות. עם זאת, הספר אינו מנתח את האופן שבו משתלב ניהול הסיכונים בתורות הלחימה ובתכנון המבצעים הצבאיים. למעשה, הספר אינו מציג כיצד מפקדי הצבאות במערב משתמשים בפועל בגישה של ניהול הסיכונים.

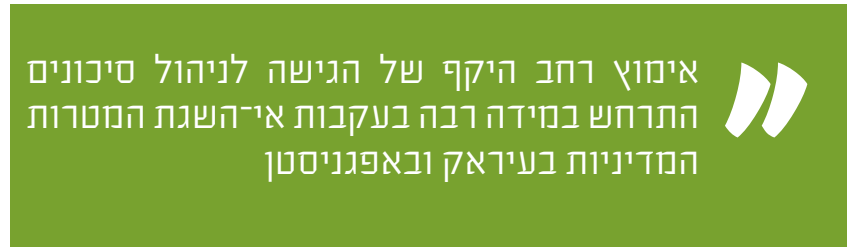
סיכום

ניכר שאת המונוגרפיה כתב איש אקדמיה שלא למד את תורות הלחימה ואת השיטות הסטנדרטיות לתכנון מבצעים ולניהולם. העובדה שהמחבר לא שילב בין הגישה לניהול סיכונים לבין תורות הלחימה והתורות לתכנון של מבצעי לחימה ולניהולם מעלה את השאלה עד כמה הספר משקף את השפעתה האמיתית של גישת ניהול סיכונים על תהליכי הליבה

המחבר מנתח את המלחמה של האמריקנים בעיראק ובאפגניסטן מנקודת הראות של ניהול סיכונים. לטענת המחבר, מדינה שואפת לחלוק את הסיכונים עם גורמים נוספים: חברי קואליציה, חברות פרטיות ועם אזרחיה.

הספר מראה שהפופולריות של השימוש בניהול הסיכונים לא הגיעה בבת אחת. המערב החל להתייחס למלחמות לפי הגישה של ניהול סיכונים בעקבות ההבנה שהעולם הופך למורכב יותר ויותר, כך שפחות ופחות ניתן לנבא את התפתחות המגמות. אימוץ הגישה הזאת של ניהול סיכונים נועד להפחית את אי־הוודאות ביחס לעתיד. עם זאת, אימוץ הגישה של ניהול הסיכונים אינו הופך את החיים לבטוחים יותר. התחושה של חוסר ביטחון ממשיכה להתקיים. לדעת קוקר, הבעיות המרכזיות של העולם, כמו הגירה, מחלות ושינויי אקלים הופכות בסופו של דבר לבעיות ביטחוניות שלהן אין למערב פתרונות טובים.

השימוש בגישת ניהול סיכונים בהפעלת הכוח הצבאי כמו בעיראק או באפגניסטן דורש מהממשל להעריך את העלויות ואת ההשלכות של התערבות ושל אי־התערבות. חשיבה במושגים של ניהול סיכונים דורשת להעריך באיזו מידה ההשקעה בפגיעה במשטר קיצוני יכולה לפגוע במאמצים של כוחותינו במלחמה נגד תשתיות הטרור בתוך המדינה עצמה. הגישה של ניהול סיכונים מאפשרת למקבלי ההחלטות להבין גם את החשיבות של הקצאה נכונה של משאבים בין ההשקעות באתגרי הביטחון בתוך המדינה לבין ההשקעות באתגרי הביטחון במדינות שאין עימן גבול משותף.



מפת הסיכונים העולמית

המומחים לעולם אינם מסכימים ביניהם בנוגע למשמעויות הסכסוך, וזו מגבלה מבנית של כל שיטה אנליטית. עם זאת, הגישה של ניהול סיכונים מאפשרת למפות את המדינות השונות לפי מידת הסיכון שהן מהוות למדינות המערב, למשל "מדינות מסוכנות", "מדינות עניין" וכד'. בכל מקרה, הגישה של ניהול הסיכונים אינה מורה למקבלי ההחלטות מה לעשות. ההחלטה על דרך הפעולה היא בסופו של דבר הסיכון הגדול ביותר שמקבלי ההחלטות לוקחים על עצמם. האופן שבו מנוהל כיום הביטחון של העולם המערבי אינו טוב יותר מאשר בעבר, אלא מתאים יותר לתרבות של התקופה הנוכחית.

פרופסור קוקר כותב שניהול הסיכונים הוא שיטה חדשה שנכנסה לתחום של ניהול הביטחון הלאומי של מדינות המערב. לדעתו, ניהול סיכונים אינו הכלי האולטימטיבי לפתרון סכסוכים אלא שיטה שמאפשרת למפות את המדינות על פי מידת מסוכנותן לכוחותינו. בסופו של דבר, טוען המחבר, האחריות לקבלת ההחלטות בנוגע לפתיחה במלחמה ולניהולה מוטלת על קברניטי המדינה. לפיכך הערכה שגויה של המציאות ושל המגמות המתפתחות בה מביאה לכישלון. לעומת זאת, הערכה נכונה מביאה לניצחון וליציירת ביטחון. הספר תורם להבנת הגישה שגורסת כי המערב נטש את המושגים "הרתעה", "הגנה", "איומים" ועובר יותר ויותר למושגים ולתפיסות שעוסקים בנושאים כמו ניהול סיכונים, זהירות, מעקב ופגיעות האוכלוסייה.

בעקבות אימוץ הגישה לניהול סיכונים והמלחמות באפגניסטן בעיראק גיבש המערב תפיסה של מלחמה ארוכה ובלתי פוסקת. יתר על כן, לטענת המחבר, מדינות המערב אינן מדברות כיום על מלחמות במושגי ניצחון, אלא מאמצות שיטות המאפשרות לנהל סכסוכים למשך זמן רב בלי להשיג הכרעה אך גם בלי לשעבד את כלכלותיהן. לדבריו,



הטכנולוגיה לא תחליף את התמרון

גם אמצעי הלחימה שיהיו איתנו ב־2025 לא יוכלו להחליף את התמרון אלא רק לסייע לו. העובדה הזאת מדגישה עד כמה היה זה שגוי לחשוב במלחמת לבנון השנייה (2006) שאפשר לנצח במלחמה ולהפסיק את ירי הרקטות רק באמצעות חימוש מונחה מדויק

מבוא: אין ניצחון ללא תמרון

אחד השינויים הבולטים בשדה הקרב ב־20 השנים האחרונות הוא החימוש המונחה מדויק (חמ"ם).

מלחמת לבנון השנייה הוכיחה, למי שהיה זקוק להוכחה נוספת, שהחמ"ם לבדו אינו מסוגל להנחיל ניצחון. הרמטכ"ל במלחמה הזאת חשב שהתמרון היבשתי הוא מיותר, שכן הוא ציפה שהחמ"ם יפחית או אף יפסיק את ירי הרקטות לעבר ישראל. זה לא קרה - מה גם שהציפייה הזאת הייתה בניגוד לתוכניות המבצעיות של צה"ל¹.

תוצאותיה של מלחמת לבנון השנייה הנחילו אכזבה לאמריקנים מביצועי צה"ל. נשיא ארה"ב ג'ורג' בוש כתב בספרו האוטוביוגרפי כי קיווה שצה"ל יכה בעוצמה אדירה לא רק את חזבאללה אלא גם את סוריה. הוא התאכזב מהאופן שבו ניהלו את המלחמה פיקוד צה"ל והממשלה². היה זה כישלון שנבע בראש ובראשונה מהסתמכות מופרזת על טכנולוגיה - החמ"ם (עם זאת יש לציין שהחלטה להפעיל חמ"ם כבד בביירות נגד מבנים של החזבאללה יצר הרתעה מוצלחת).

הוכחות למגבלות החמ"ם הנורה מהאוויר התקבלו כבר במלחמות המפרץ - הראשונה והשנייה - שבהן התברר כי חימוש מונחה מדויק יעיל מאוד נגד מטרות ניידות, אך יש לו מגבלות בתקיפת מטרות ניידות או מוסוות. יתר על כן, במלחמת המפרץ הראשונה, כל עוד לא הופעלו כוחות קרקעיים, החימוש הרב שנורה לעבר הכוחות העיראקיים אומנם החליש אותם, אבל לא הכריע אותם. רק לאחר שכוחות היבשה של הקואליציה פלשו לכוחות ולדרום־מערב עיראק, נשבר צבא עיראק ונסוג. במלחמה נגד סרביה ב־1999, שבה תקפו 1,000 מטוסים של נאט"ו את צבא סרביה ומטרות אסטרטגיות, התברר שהרק"ם הסרבי שרד ברובו הודות לטקטיקות של ניידות ושל הסוואה. ולא רק זאת, הוא ניצל את ימי הפצצות כדי לטבוח במוסלמים הבוסנים. רק איום לכבוש את סרביה באמצעות כוחות יבשה של נאט"ו ומצור כלכלי ומדיני גרמו לשליט סרביה להוציא את צבאו מקוסובו. "חומות מגן" הוכרעה באמצעות כוחות יבשה שכבשו את השטח, וגם "עופרת יצוקה" השיגה את יעדיה הודות לשילוב נכון בין אש לתמרון קרקעי.



MLGB, חימוש מתקדם כמשקל בינוני מונחה לייזר, תוצרת התעשייה האווירית

חיים רוזנברג

חוקר במרכז בגין־סאדאט (ב"סא) למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטת בר־אילן. לשעבר הממונה על התכנון ארוך הטווח ברפאל





סנק סרבי מוסתר בפרישטינה, קוסובו, 1999 | הרק"ם הסרבי שרד כרובו הודות לטקטיקות של ניידות ושל הסוואה

אמצעי הלחימה של 2025

אם מנסים להביט לעבר 2025, יש להביא בחשבון שאמצעי הלחימה של הצבאות ב-2025 יהיו בחלקם אלה שנמצאים ברשותם היום. עם זאת הם יכללו בוודאי גם כמה פיתוחים חדישים. השאלה היא אם הפיתוחים העתידיים האלה יוכלו לייתר את התמרון. נניח שמערכת ה-FCS (Future Combat Systems), שהיא קונספט אמריקני לשדה הקרב היבשתי העתידי, תהיה מבצעית ב-2025 - האם יהיה בכוחה לשנות את המציאות בשדה הקרב? (הפרויקט לפיתוח המערכת הזאת עבר בשנים האחרונות קיצוצים חריפים, ולכן היא לא תהיה מבצעית ב-2025, אך לצורך הדיון אני מתעלם מכך).

מערכת FCS כוללת רק"ם עתידי, חמ"ם, מערכות של מול"טים מרמת המחלקה ועד הרמה של צוות חטיבתי משולב (שיהיה בעתיד המסגרת הלוחמת העיקרית), רובוטים לוגיסטיים ורובוטים הנדסיים, מערכות אוטונומיות לשיגור רקטות, מערכות אוטונומיות של חיישנים ומערכת רשת גדולה שתעביר כמויות אדירות של מידע דיגיטלי לכל יחידות המשנה ולכל הכלים של הכוח וכן לזרועות האוויר, הים והמרינס. המידע שיעבור ברשת יגיע, בין היתר, ממערכות החיישנים ומאמצעי הלחימה החדישים והמחודשים.

התפיסה של JOE (Joint Operations Environment), שהיא דוקטרינת שדה הקרב העתידי של המטות המשולבים האמריקניים, מדגישה את הצורך בתמרון בשדה הקרב העתידי גם כאשר מערכת ה-FCS תהיה מבצעית.

כשבוחנים את הכלים שיהיו ב-2025 במזרח התיכון - בצה"ל ובצבאות ערב - מגיעים למסקנה שהטכנולוגיה לבדה כנראה לא תנצח במלחמה, ואש מדויקת כנראה לא תהיה תחליף טכנולוגי לתמרון. הטכנולוגיה אף פעם לא תהיה ללא מגבלות.

תפיסה יותר עתידינית היא בתחום הרובוטיקה. בתחום הצבאי כבר ניתן להעלות על הדעת, לדוגמה, פיתוח רובוטים שינועו בלהקות באופן אוטונומי ויידעו להתגונן מפני איומים, לקיים קשר מילולי עם מפעיליהם ולקיים שיח פנימי בתוך הלהקה. למשל, להקת רובוטים

תוכל לפנות שדה מוקשים, והרובוטים יוכלו לחלק ביניהם את גזרות הפעולה. מערכת כזאת יכולה להגיע משלב של מחקר אקדמי לשלב של מערכות מבצעיות בתוך 20-30 שנים.³

סיכום

לטכנולוגיות החדשות והעתידיות יש חשיבות, אך גם מערכות מתקדמות כמו ה-FCS ורובוטיקה עתידית כנראה רק יסייעו לתמרון, אך לא נראה שהן יבטלו את חשיבות התמרון או את חשיבות השטח, ובוודאי שלא את חשיבותו של שטח שולט.

הערות

1. דו"ח וינגרד, עמ' 276
2. George W. Bush, **Decision Points**, Crown Publishers, New York, 2010, p. 413
3. זו תפיסה שהעלתה פרופ' שרית קראוס מאוניברסיטת בר-אילן, מומחית לבינה מלאכותית ולמערכות מרובות סוכנים.





הופיעו בהוצאת

מזנון כות

תרבות אסטרטגית וחדשנות צבאית

השפעת התרבות האסטרטגית על המהפכה
בעניינים צבאיים ברוסיה, בארצות-הברית ובישראל



דמיטרי (דימה) אדמסקי

שמואל גורדון מ'חניבעל' למלחמה



החלטות אסטרטגיות
במלחמת לבנון השנייה



ISSN 0464-2147