

על האסטרטגיה ועל הטקטיקה

חלק ב'

על מנגנוני הבטיחות הטבעיים של המערכת

עד כה התייחסנו למנגנוני הבטיחות הטבעיים האישיים. אולם, המחקר העכשווי על תאונות בארגונים מורכבים, מצביע גם על קיומם של מנגנוני בטיחות טבעיים של המרקם הקבוצתי והארגוני. היחלשותם הופכת את המערכת למועדת לתאונות.¹

חוקר התאונות הבריטי ג'יימס ריזון הציע לבחון את תופעת התאונות ככשל מערכתי – לא במונחים טכניים של מכונה מורכבת, שבחלקיה השונים מתרחשים כשלים טכניים, אנושיים ונהליים כפי שמניחה הגישה המכניסטית-הנדסית של "הגנה לעומק", אלא כאל גורמי חולי, המקננים בגוף המערכת (לטנטיים) – בדומה לגורמי מחלה, המקננים בגוף האדם, ופוגעים באיזונים ובחיסונים הטבעיים של המערכת. בטיחות הארגונים ההיפר-מורכבים מותנית ביכולתנו לחשוף את "גורמי המחלות", החבויים במרקם הפנימי של הארגון (resident pathogens), שהתפתחו הדרגתית זמן רב לפני האירוע, ומהווים חממה מזמינה להתרחשות תאונות כשאירוע חיצוני כלשהו – הגורם הישיר לתאונה – מוציאם מהכוח אל הפועל.

ארגונים היפר-מורכבים מועדים יותר לתאונות יותר מארגונים פחות מורכבים. זאת לא רק מאחר שהם יותר ריכוזיים, ומתקיימות בהם תלויות רבות יותר ומורכבות יותר, והטכנולוגיות שהם מפעילים פחות סלחניות לשגיאות, אלא גם מאחר שהאפשרות להתפתחות המתמשכת של "גורמי המחלות" מבלי שיתגלו ויאוזנו, גדולה יותר.

לפי תפיסה זו, התמודדות מערכתית של הארגונים האלה עם בעיית התאונות לפי "בטיחות על-ידי ההגנה לעומק", היא רק התמודדות עם הסימפטומים החיצוניים של התופעה, ולא עם התופעה עצמה. יתר על כן, בכך הם עלולים לאורך זמן אף לפגוע במערכת האיזונים הפנימיים של הארגון, היוצרת את החיסונים ואת המנגנונים

בחלק הראשון של המאמר הוגדרו ההבדלים בין טקטיקה לאסטרטגיה בהקשר לחימה בתאונות אימונים.

מעבר לסף מסוים של שיפור בבטיחות על-ידי הגדלת המודעות, על-ידי שיפור המשמעת, על-ידי שיפור הנהלים וכדומה, התקדמות משמעותית בבטיחות מחייבת להגדיל את האמצעים, המוקצים לכוחות היבשה. חיל האוויר מגיע לרמות בטיחות גבוהות, בין השאר, כיוון שיש לו רמת משאבים, המאפשרים לקיים רמה גבוהה של בטיחות. הלקה העיקרי הוא, כי את משמעות התאונות צריך לבחון בשתי הרמות, הן ברמה טקטית, המחפשת את הסיבות הישירות לאירוע, והן במישור אסטרטגי-מערכתי. אין האחד מבטל את הצורך באחר. בפועל, רוב החקירות נעצרות ברמה טקטית-מצבית של הסיבות הישירות לאירוע. וכשגורמי האירוע "נמצאים", הם נתפסים כ"מיצוי חקירת המקרה והסקת המסקנות הנדרשות". חשיבה אסטרטגית של המלחמה בתאונות האימונים צריכה לבחון, האם לא התערער במהלך השנים היחס בין מורכבות הסיבה ובין ההזדמנות להתנסות, שמאפשרת המערכת לקצינים בדרגות השונות. כדי להילחם בתאונות יש לחפש את הסיבות לה; אך גם להתמודד במישור האסטרטגי-מערכתי עם סוגיית הבטיחות באימונים בהיבטיה הרחבים.

1. בכל מקום במאמר הכוונה – לתאונות אימונים, אלא אם צוין אחרת.

בבטיחות באימונים

ד"ר צבי לניר*

* המכון לחקר החשיבה האסטרטגית ויישומה והתכנית למדיניות ציבורית בפקולטה למדעי החברה באוניברסיטת תל-אביב.

כאשר ניגודיות משלימה כזו מתערערת כתוצאה מהשתלטות אחד הקטבים על ניגודו המשלים – לדוגמה, השלטת המשמעת על האלתור, או האלתור על המשמעת – או כאשר שניהם מתקיימים זה לצד זה ללא מתח ניגודי ביניהם לאורך זמן, מתפתחים אותם "גורמי מחלה", המקננים בגוף המערכת (לניר, 1988).

"בריאותה" של כל מערכת ארגונית אנושית מותנית בקיומו של מתח ניגודי משלים – ביכולתה לקיים "גם-וגם". כל ביטול של מתח כזה מחליש, ומזמין תאונות. אופי התפקוד של המערכת ואופי הסביבה, שעליה להתמודד עמה, יקבעו במידה רבה מה הם האיזונים המתאימים בין המתחים האלה, החיוניים לתפקוד התקין. האיזונים האלה משתנים כאשר משתנית סביבת המערכת. כך, לדוגמה, כאשר המערכת הופכת ליותר תלויה-טכנולוגיה, חייב האיזון בין תלות במשמעת נוהלית ובין החופש לאחריות שיפוט להשתנות לפי ההקשר הקונקרטי.

חשיבה טקטית וחשיבה אסטרטגית על תאונות אימונים

אחת המשמעויות של האמירה הידועה, "ההוויה קובעת את ההכרה", היא, כי על הוויות שונות יש להפעיל צורות שונות של הכרה. על מצבים ועל מערכות פתוחות יש להפעיל חשיבה שונה מאלו, שמפעילים על מערכות סגורות. ניתן לומר, כי למערכות הסגורות אין אסטרטגיה, רק טקטיקה. אמנם, טקטיקה מורכבת, אך עדיין טקטיקה. מערכות פתוחות מחייבות אותנו לקיים שתי רמות שונות של חשיבה על המערכת – חשיבה טקטית וחשיבה אסטרטגית.

במאמרי, "סף החשיבה האסטרטגית"³, עמדתי על ההיבטים השונים של ההבחנות בין חשיבה טקטית ובין חשיבה אסטרטגית. ההבחנה האתגרית ביותר בין שתי צורות החשיבה היא, כי בעוד שתפיסת המציאות ברמת החשיבה הטקטית היא כמציאות של ברירות החלטה דיכוטומיות – "או-אר" – שלרובן יש גם פתרונות

הטבעיים הפנימיים נגד תאונות, ואף להחלישה מבלי משים. מבחינה זו, טענה זו דומה לטיעון, שהעלינו כאשר דנו באדם הבודד כיחידה הקטנה ביותר של מערכת היפר-מורכבת, ומשלימה את הטיעון הזה. גישה מערכתית זו, המביאה את המושג מערכת פתוחה, ובעיקר את המטאפורה של תפיסת המערכת כמערכת אנושית, ולא מכניסטית, מכניסה לתחום הדיון את המושג "ניגודיות משלימה" כיחידה הבסיסית להבנת המערכת.

במחקר שטח ממושך, שנערך על נושאת מטוסים גרעינית אמריקנית, ובחן את סיבות העומק לרמה הגבוהה של הבטיחות במערכת, מצא, כי המערכת מקיימת בתוכה ניגודיות משלימה של משמעת נוהלית חמורה מחד גיסא ושל כושר אלתור, המתבסס על ידיעה, על מקצועיות ועל אחריות, הנרכשת בהתנסות, מאידך גיסא. כולם חיוניים לתפקוד המערכת ולבטיחותה. המשמעת קשוחה, אך יש הזדמנויות רבות ללמוד מהתנסות בלתי-נמנעת בגבולות של מעטפת הביצועיים (להפורט, רוצ'לין ורוברטס, 1987; לניר, 1988).

הספרות הצבאית מספקת עדויות רבות לכך, שזה קורה ביחידות קרביות, המגיעות לרמה מקצועית גבוהה של חיילות. ביחידות הללו מתקיימת תרבות ארגונית של שלמות, המכילה ניגודיות כזו מבלי להיגרר לאחד הקטבים משמעת, או אלתור. הקורא מופנה לספר לא פיקניק² על לחימת חטיבת הקומנדו הבריטית במערכת פולקלנד, על-מנת להיווכח, כי הישגי החטיבה במלחמה זו – שבכל קנה-מידה יכולים להתחרות בהישגיהם המפוארים ביותר של הסירות שלנו – לא נבעו ממשמעת קפדנית ומהקפדה על קטנות כגדולות, ואף לא בגלל כושר אלתור, בגלל תעוזה ובגלל נכונות ליטול סיכונים, אלא נבעו מקיומה של שלמות, של מתח ניגודי משלים של שני הקטבים במערכת ומתרבות ארגונית של מאבק מתמיד לא לקיים את האחד על חשבוננו של האחר. מטלה זו מחייבת מיומנות רבה, שהיא המבחן לכל מקצוענות, ובעיקר זו של כוחות היבשה.

2. מאת ג'וליאן תומפסון, תורגם לעברית, ויצא לאור אשתקד בהוצאת מערכות בליווי הקדמה קצרה, אך מאלפת, של קצין חי"ר וצנחנים ראשי. ראו גם רשימה של קחצ"ר על הספר במערכות 328, עמ' 31-27.

3. מערכות 325, עמ' 2-11.

תורתיים מן המוכן, חשיבה אסטרטגית נוקטת קו של "גם וגם" כאשר יחידת החשיבה הראשונית, שאינה ניתנת לחלוקה מבלי לפגוע במהות ההבנה האסטרטגית, מכילה נייגודיות משלימה. דיוננו על תאונות האימונים מהווה הזדמנות להמחיש את ההבחנות הללו.

ה"אסטרטגיה" של ההתמודדות עם נושאי התאונות ברמת המערכת על-ידי "הגנה לעומק" היא אסטרטגית רק במראות. למעשה, זו חשיבה טקטית, או טקטיזציה של האסטרטגיה. ההבדל בין חשיבה טקטית לבין חשיבה אסטרטגית אינו הבדל של מורכבות, או של דרג. "הגנה לעומק" משקפת חשיבה טקטית. חשיבה כזו יכולה להיות מורכבת מאוד, ומתייחסת גם לרמות העליונות של הארגון, ועדיין כצורת חשיבה, להיות טקטית. ההבדל בין חשיבה טקטית לבין חשיבה אסטרטגית אינו במורכבות, או באיודאות. ההבדל גם אינו מתמצה בהבדל בין דבר ישיר לדבר עקיף, בין מוחשי ובין מופשט, בין נקודתי ובין כולל, בין גלוי ובין סמוי. ההבדל החשוב הוא בכך, שהגישה הטקטית לבטיחות בוחנת את הדברים במושגים קטגוריאליים, שמתקיים יחס של מסמן-מסומן בינם ובין דברים קונקרטיים, שניתן להצביע עליהם בצורה ישירה בשטח, דוגמת המושגים "תאונה", "נוהל", "תקלה טכנית" וכו', וניתן לבחון את הדברים במונחים ממצים של סיבות ושל תוצאות. כך מודדים את זווית הירי בפועל, ביחס להוראות הכתובות על זווית המותרת לירי, ובודקים האם הדברים "בוצעו", או "לא בוצעו" לפי הנהלים. בחשיבה טקטית חייבת להיות רק דרך אחת לפירוש הדברים: אסור להניח אפשרות לפירושים שונים משום שבמצב הזה, היא תהפוך לבלתי-נשלטת. כאשר מתגלית אפשרות כזו, רואים בכך דבר, המחייב תיקון מיד על מנת למנוע הישנות אפשרות כזו בעתיד.

לעומת זאת, חשיבה אסטרטגית על בטיחות מחייבת בחינת הדברים במרחב המתח הניגודי בין מושגים מפרשים, שמתקיים ביניהם מתח ניגודי משלים. כאשר אנו בוחנים את עניין הבטיחות במושגים של חשיבה אסטרטגית, עלינו להמיר את יחידת החשיבה המשמעותית ממושגים מוחשיים – "תאונה", "נוהל", "תקלה טכנית" וכו' – למושגים דוגמת המושג "מקצועיות", שהם לכשעצמם מכילים נייגודיות פנימית.

שני המושגים המפרשים הראשוניים של המקצועיות הצבאית הם "משמעת מקצועית" ו"אחריות מקצועית". בין משמעת מקצועית ובין אחריות מקצועית מתקיים מתח ניגודי משלים. מערכת "בריאה" מצליחה לקיים את השלמות במתח הניגודי, שנוצר ביניהם. השלטת משמעת, מעבר לסף מסוים, פוגעת בתרבות האחריות של המערכת. גם הדגשת האחריות האישית כקריטריון עליון של הארגון סופה שתוליך לשיבושים ולעיוותים חמורים. הניסיון לקיים את שניהם במנותק, כאשר בנושאים מסוימים פועלים לפי שיפוט של משמעת (אימונים), ובפעילויות אחרות – לפי שיפוט של אחריות (פעילות מבצעית), גם היא סופה שתוליך לעיוותים ושיבושים, המחלישים את המערכת, והופכים אותה למועדף פורענות.

ממד אחר של נייגודיות משלימה זו נמצא בין ההיגיון המופשט של התיאוריה המרכזית של המערכת ובין ההיגיון של התבונה המקומית של הקבוצה הקטנה בהתנסותה בהקשר מסוים. יואיט (1985) דיבר על unbounded nondeterminism של המערכות הפתוחות מבחינת זמן ומקום. הוא ציין, כי אין תיאוריה, או היגיון חיצוני להם, היכולים לתאר את פעילותן, או להסבירה בדרגת דיוק ובירידה לפרטים, ההכרחית לבניית מערכות בעלות יעילות יישומית. מערכות כאלו ניתנות להבנה ולתפעול יעיל יותר בהתבסס על הלוגיקה ועל הסמנטיקה המקומית של האדם ושל הקבוצה הקטנה בהקשר, דרך מה שהוא מכנה, "מיקררתיאוריות". גם במחקר הנזכר, על הבטיחות בנושאת המטוסים הגרעיניים, נמצא, כי הקבוצות הקטנות מפתחות מיקררתיאוריות משל עצמן, והמיקררתיאוריות הללו הן מרכיב חשוב, אם כי סמוי, בבטיחות המערכת. יתר על כן, התברר, כי דווקא כאשר המערכת המרכזית לפיקוח נכשלת, והמערכת נכנסת למצב של תוהו-ובוהו, הופכת היכולת של הקבוצה הקטנה להפעיל את תבונתה למרכיב הקריטי, החסר כל תחליף במניעת תאונות, ובעיקר בהקטנת ממדי האסון (על כך ראו גם אצל דניס ואגויר, 1979).

לארגונים יש עושר של צורות ושל מנגנונים "טבעיים" לאיזונים דינמיים בין תבונת תת-הקבוצות ובין הגיונם המרכזי. אחד ממדדי המבחן של ארגון מצטיין הוא דווקא קיומו של מתח מסוים – ניגודי ומשלים – בין תרבות תת-הקבוצות ובין תרבות הארגון בכללותו. כאשר היחידה מקבלת את מטרות הפעולה, את נהליה ואת ההיגיון לפתרון בעיותיה מהארגון הגדול יותר, שהיא משתייכת אליו, אך אלה אינם ממצים את תבונתה.

כל ניסיון "להרוס" את המנגנונים המורכבים האלה על מנת ליצור "ארגון אפקטיווי" במובן של ארגון, הפועל לפי עקרון-על אחד, יכול רק להחליש את המנגנונים האלה, אך לעולם לא לבטלם מכל וכל. המחקר העכשווי בתורת הארגון מכיר בחשיבותם של מנגנוני הניגודים האלה לשרידות הארגון. יכולת הלמידה והתבונה ההתנסותית של הקבוצות הקטנות ושל צוותי הפעולה והכוריאוגרפיה העשירה של הצורות הניגודיות, המוכלות בארגון, ודינאמיות ההבעה שלהן היא ממד חשוב של הגמישות הבטיחותית של ארגון, הפועל בסביבה פתוחה (וייק, 1987).

בעקבות האירוע בתחנת-הכוח הגרעינית ב"אי שלושת המילין" ובעקבות הלחץ הציבורי, שהופעל על הרשות האמריקנית לפיקוח גרעיני (NRC), הנפיקה הרשות בשנת 1980 סדרה של נהלים חדשים ומחמירים, שמטרתם להקטין את ההסתברות של "אירועי בטיחות" במתקנים הגרעיניים בארצות-הברית. חוקר תאונות (מרקוס, 1988) בחן 24 מתקנים גרעיניים, והשווה את כמות "אירועי הבטיחות", שהיו בהם מספטמבר 1981 עד ספטמבר 1982. הוא מצא, כי במתקנים, שרמת בטיחותם היתה נמוכה לפני 1980, והחילו על עצמם את התקנות החיצוניות של הרשות כתקנות הפעולה הקובעות שלהם, לא חל

שיפור משמעותי ברמת בטיחותם. לעומת זאת, מתקנים, שקיימו רמה טובה של בטיחות לפני 1980, דחו את החלת התקנות החיצוניות של הרשות, והמשיכו לקיים ולפתח, תוך כדי למידתם מניסיונם, את נוהלי הבטיחות שלהם, המשיכה רמת בטיחותם להשתפר בעקבות האירוע ב"אי שלושת המילין".

גם בנושא הזה של המתח בין החלת ההיגיון של תקנות המערכת המרכזית ובין התבונה המקומית, צריכים טיפוסים שונים של ארגונים שונים למצוא איזונים אחרים למתח הניגודי המשלים. במערכות סגורות המתח בין הגיון המערכת המרכזית ובין התבונה המקומית קטן בהרבה מזה, שיש להתיר במערכות, הפועלות בסביבה פתוחה.

ולבסוף, גם בין הגישה האסטרטגית לתאונות ובין הגישה הטקטית חייב להתקיים מתח ניגודי משלים. כך, ברמת החשיבה האסטרטגית אנו יודעים, כי אי אפשר למנוע תאונות, אך ברמה הטקטית עלינו לחשוב ולפעול כאילו כל תאונה ניתנת למניעה, וחייבים למונעה. סתירה? לא בהכרח. ניגודיות משלימה? דומני, שכן. מהבחינה הטקטית יש הצדקה לדרוש טיפול נקודתי פרטני תקיף. אך ברמת החשיבה האסטרטגית עלינו לדעת, כי מעבר לסף מסוים אין להסתפק בכך. הטקטיזציה של החשיבה האסטרטגית מוליכה לגישת של "יותר מאותו דבר" (more of the same). לפי הגיונה, העובדה, כי תאונות ממשיכות להתרחש, היא עדות לכך, שלא עשינו די, ויש להדק עוד את חגורת הנהלים, את המשמעת, את ההתרחקות מאזורי הגבולות של מעטפת הביצועים (האישית, הארגונית והטכנית). לפי הגיון החשיבה האסטרטגית על נושא התאונות, קיים קו תיחום, שמעבר לו "יותר מאותו דבר" סופו לפגום בבטיחות המערכת כיוון שהוא יחליש את ההגנה הטבעית של המערכת. הניגודיות המשלימה והיכולת לפרשה נכונה במציאות קונקרטיה היא הבסיס לכל חשיבה אסטרטגית מוצלחת. כאשר מנסים לבטלה על-ידי השלטת עיקרון אחד על ניגודו, המשלים אותו, משלמות מערכות צבאיות מחיר יקר. ובעניין הזה אין חשיבות לכך אם בחשיבה אסטרטגית במלחמה עסקינן, או בחשיבה אסטרטגית על המלחמה בתאונות האימונים.*

האם התאונות בצה"ל מעידות על כשל מערכתי ברמת החשיבה האסטרטגית?

אני מציע לבחון את תאונות האימונים ככשל מערכתי, המחייב חשיבה אסטרטגית. עם זאת, איני מתיימר לבצע חשיבה זו במקום מי שאמור לעשות זאת. בפרק המסיים הזה אציג רק כמה הדגמות מגרות, כך אני מקווה, לחשיבה אסטרטגית כזו בהקשר למלחמה בתאונות האימונים. כמעט בכל ארגון תעשייתי, שהושלטה בו בטיחות תלוית-נהלים, היא גורמת להתכנסות המערכת לרמת מורכבות של פעולות, שניתן לכסותן בנוהלי הבטיחות.

בדומה לכך, ניתן היה לצפות, כי בצה"ל תגרום בטיחות תלוית-נהלים לפישוט האימונים עד לרמת המורכבות, שניתן לכסותה בנוהלי בטיחות; ובכך תרחיקם ממטרתם – הכנת הכוחות למלחמה.

ככל שניתן להבחין – גם אם לא חסרות דוגמאות לפישוט באימונים – בצה"ל, כמערכת, התפתחות כזו טרם התרחשה. נראה, כי ביחידות הקרביות של כוחות היבשה אנו עדים למפגש בין דרישות נקודתיות למשמעת בטיחותית-נוהלית ובין תרבות ארגונית של חוסר פשרות ברמת הדרישות המבצעיות למאמץ אלתורי רב על מנת לאפשר את ביצוע המשימות למרות כל המכשולים. המפגש הזה יוצר מצבים בלתי-אפשריים, שאת מחירם משלמים, בעיקר, הקצונה הזוטרה והחיילים ביחידות הקרביות. שכן, האפשרויות להתרחשות תאונות עקב כמות הצירופים הבלתי-נשלטים, האפשריים בשדה-הקרב של כוחות היבשה (ובמידה פחותה, גם באימונים, המנסים להיות ריאליים), גדולות ביותר. אין תימה, כי בעקבות כל תאונה, כוללות ועדות החקירה בדר'חותיהן המלצות לגבי הוספת נהלים ומנגנוני פיקוח על הקיימים. כל המלצה של ועדת חקירה נראית כבעלת הצדקה, שאינה ניתנת לערעור. אך הצטברות של החלטות מוצדקות כאלו מוליכה לתוצאה הפוכה מהגיון ההצדקה של ההמלצות המבודדות.

מטבע הדברים, רוב ועדות החקירה מתייחסות לפעילות של היחידות הקרביות. עד מהרה היחידות הללו מוצאות את עצמן בסבך של תקנות, שכל אחת מהן לוקחת "מרווח ביטחון", שאמור להבטיח במלואו, כי התקלה, שבה היא עוסקת, לא תתרחש. אך ריבוי התקנות הללו גורם לא רק לשינוי איכותי בתרבות החשיבה ובהתנהגות של החיילים ושל הקצינים – שינוי מחשיבה ומהתנהגות מונעת-הקשר (קונטקסט), לתרבות חשיבה ולהתנהגות מונעת-נהלים, אלא גם לתוצאות חמורות אחרות, כפי שיוסבר בהמשך.

בקצונה הזוטרה ביחידות הקרביות אין זה סוד, כי במצב שנוצר כמעט ואי-אפשר למלא את התפקידים ואת המשימות, המוטלים על הקצינים הצעירים האלה, בלא לעבור על חוקי הבטיחות. לקצין הצעיר נותרת רק האפשרות לבחור מבין העבירות את זו, שבנסיבות המקרה נראית לו כרע במיעוטו.

אביא דוגמה פשוטה, שתמחיש דילמה זו. מפקד פלוגה צעיר, הנמצא בסדרת אימונים, אמור לצאת בלילה לאימון לילה לאחר יום אימונים מפרך. אימון הלילה כולל ירי מסוגים שונים והפעלת חומרי-נפץ. חוקי הבטיחות מחייבים, כי בכלי-הרכב, המסיעים תחמושת וחומרי-נפץ, לא יוסעו חיילים. אך לרשותו אין די רכב להעביר לשטח האימונים את כל החיילים ואת כל הציוד הנלווה, הנחוץ לביצוע התרגיל, בסבב אחד. המ"פ שוקל את האפשרות להעביר את פלוגתו בשני סבבים, אך הדבר כרוך בעיבוד רב בביצוע התרגיל. החיילים העייפים ממילא, שייגעו בסבב הראשון לשטח האימונים, יצטרכו להמתין כשעתיים ללא מעש עד להגעת חבריהם בסבב השני. אולם, בצה"ל

* בעיתונות דווח, כי מח"טי הח"ד בצה"ל התלוננו על כי עומס תקנות הבטיחות מפריע להם לתפקד. ראו, למשל, "שחק, העיקר והטפל", מעריב 9.12.92, עמוד 14.

עליה – הקשר בין בטיחות לאמצעים. מעבר לסף מסוים של שיפור בבטיחות על-ידי הגדלת המודעות, על-ידי שיפור המשמעת, על-ידי שיפור הנהלים וכדומה, התקדמות משמעותית בבטיחות מחייבת להגדיל את האמצעים, המוקצים לכוחות היבשה. חיל האוויר מגיע לרמות בטיחות גבוהות, בין השאר, כיוון שיש לו רמת משאבים, המאפשרים לקיים רמה גבוהה של בטיחות. תרבות "היה בסדר" של כוחות היבשה של צה"ל – ששר הביטחון ביקש בנאומו בפני חניכי המכללה לפיקוד ולמטה לעקור אותה משורש מאחר שהיא, להערכתו, מקור כל האסונות באימונים – היא, בין השאר, גם פונקציה של היחס בין אמצעים ובין משימות ושל הצורך לאלתר על מנת להמשיך ולמלא את המשימות בתנאים של פער מתמיד בין אמצעים ובין משימות בכוחות היבשה. במהלך השנים התפתחה בכוחות היבשה תפיסת עולם של הצטיינות צבאית, שאינה זהה עם מצוינות מקצועית במובן של מצוינות ללא ויתור על פרטי הפרטים של כל מגוון הנושאים, שמהם מורכב המקצוע הצבאי. אחת הסיבות להתפתחות ההדרגתית של העיוות הזה במערכת היא, שתמיד סבלו כוחות היבשה של צה"ל ממחסור באמצעים, יחסית לבעיות, שהציבה בפניהם סביבת פעולתם. תמיד היה צורך לאלתר, ותמיד צריך "לעגל קצוות" על מנת שניתן יהיה למלא את המשימה בתנאים של פערים חריפים בין האמצעים ובין הדרישות הגבוהות של משימתיות* ובנוסף, פעולה בסביבה פתוחה לכשעצמה מחייבת רמה גבוהה של יכולת אלתור. אך יש לזכור, הגבול בין אלתור ובין "עיגול קצוות" דק.

לתרבות "היה בסדר" יש כיום ביטויים לשוניים מדאיגים, המבטאים את אילוציה. המושגים, הרזוחים כיום בקצונה הצעירה ביחידות הקרביות של צה"ל כתשובה לחיילים, המעלים בפני מפקדיהם את הפער בין הדרישות מהם ובין האמצעים, שניתנים להם, היא "תעשה מעלים", "תסרוג אפור", או המושג המעיד על תופעה חמורה יותר – "כסתח" (ראשי-תיבות של "כיסוי תחת"). במושג הזה יש יותר מקורטוב של זלזול במפקדים, הדורשים דרישות, שאינן ניתנות לביצוע, או מבלי להתחשב בהשלכותיהן, משום שהנהלים, או הדרגים הבכירים, מחייבים אותם לדרוש אותם.

לדוגמה: בצה"ל חייב מפקד לאפשר לחייליו לפחות שש שעות שינה בלילה. באימוני מסלול של השריון מסתיימים האימונים בצהרי יום חמישי. עתה יש לבצע את כל שחייבים לבצע לקראת היציאה לחופשה ביום שישי בבוקר. הסיודורים האלה כוללים הכנסת הטנקים למשטח הטיפולים וביצוע טיפול שבועי בטנק. טיפול כזה, כאשר הוא מבוצע כהלכה, נמשך כיום עבודה. על רמת הטיפול לא מוותרים. בבוקרו של יום שישי יערכו סדרה של מסדרים, שהחיילים חייבים להשקיע בהם שעות של עבודה בנוסף לטיפול השבועי בטנק. בשעה 2300 מקיים סמל המחלקה, לפי התקנות, את "מסדר ההשכבה" ובשעה 0600 – "מסדר השכמה". בכך הוא מילא את חובתו כלפי התקנון, אך לכולם ברור, כי אם

קיים עוד חוק בטיחות: אסור להעסיק את הנהגים, שכבר עברו באותו יום מכסה מסוימת של שעות נהיגה, בנהיגת לילה נוספת ללא אישור מקצין, שדרגתו לפחות סגן-אלוף. ההחלטה על שני סבבים תגרוור עבירה על החוק הזה. אולם, במאהל הסדרה, שהוא מאהל פלוגתי, אין קצין בדרגת סגן-אלוף. מנסים להשיג בקשר את מי שמוסמך להורות על חריגה מהכלל הזה. מבזבזים זמן יקר, אך את הקצין המתאים אי-אפשר לאתר. החיילים העייפים כבר מנומנמים. כולם רוצים לסיים את התרגיל, וללכת לישון – מחר צפוי שוב יום אימונים מפרך, ובו תרגיל מסובך, שגם הוא כרוך בצורך לפתור פרדוקסים של חוקי בטיחות. כיצד הייתם, אתם, הקוראים, פותרים דילמה זו, לו הייתם במקומו של אותו מ"פ צעיר?

ההחלטה, שנראית למ"פ כהחלטה, הנכונה בניסיונות המקרה, היא להימנע מהעבירה, שתוצאותיה עשויות, לדעתו, להיות החמורות ביותר – כלומר להסיע באותו כלירכב את חייליו ואת חומרי-הנפץ. הוא מכריע לטובת שני סבבים. כאשר החיילים מסיימים בהצלחה את תרגיל הלילה, אומרים לו הנהגים, כי אינם יכולים להסיע את החיילים חזרה למאהל הפלוגתי. יש להם הוראה מפורשת, האוסרת זאת, וחוף מזה הם עייפים עד מוות. הוא מורה להם לעשות זאת למרות הפקודות. "כאן, אני הוא המפקד". הם מתריסים בפניו, "שיהיה לך ברור, כי כל האחריות עליך!" התרסה זו רק ממחישה את מה, שהיום כל מפקד שדה צעיר יודע – הצבא מעמידו בפני מצבים לא אפשריים ולא-הוגנים. הוא חייב להכין את חייליו למלחמה, הרי זה תפקידו, אך הוא עשוי לשלם את המחיר על כך – אם הדבר יגיע לידיעתו של קצין בכיר מחוץ לגדוד (מבחינה זו הוא אינו חושש מהמג"ד, שהרי זה מודע לקשייו, ולמעשה הוא שותף שבשתיקה לעבירה. הוא יודע, כי המג"ד, ייתן למ"פ "גיבוי" ככל שיוכל כלפי "גורמים חיצוניים").

מה יקרה אם בשל כך ייפגע מישהו מחייליו? זו הדילמה הקשה ביותר שלו.

וקיימת בעיה נוספת: כל הפלוגה יודעת, כי המ"פ – האמור לקיים משמעת של ברזל בפלוגתו, ולהקפיד, כי חייליו יבצעו כל פקודה באשר היא פקודה, ובעיקר את פקודות הבטיחות – עבר על פקודות הבטיחות של הצבא. כיצד אירוע כזה משפיע על הפלוגה?

האירוע הזה מדגים את ההשפעות העקיפות של עומס גדל של חוקי בטיחות על התפתחות "גורמים פנימיים למחלות" במערכת הצבאית; ובכך, בעקיפין, גם גורם העומס הזה לגידול בהסתברות להתרחשות תאונות, אך לא רק תאונות. יש לתת את הדעת להשפעות העקיפות, אך החשובות, שיש לכך על התפתחותה של תרבות של שקר בדיווח – דבר חמור ביותר לכל מערכת צבאית, המתגלה בדרך כלל רק במלחמה. וקיימת גם בעיה של נתק גדל בין הקצונה הבכירה, המייצגת את חוקי המערכת, הבאים מהמרכז, ובין "תבונת" היחידה.

התיאור ממחיש גם בעייתיות אחרת, שחשיבה אסטרטגית על המלחמה בתאונות חייבת לתת את דעתה

ראו מאמרו של סמו"ט
הצנחנים במערכות 326, עמ'
39-34.

המסדרים שלפני היציאה לחופשה לא יניחו את דעתו של המפקד, החופשה בסכנה. מתי יבצעו החיילים את כל הנדרש מהם? כולם יודעים, שלא ניתן לקיים את רמת הדרישות (שעליה לא מוכנים לוותר בגודל בכל מחיר, ובצדק) ואת הוראות הבטיחות, המחייבות לאפשר לחייל ששעות שינה בלילה? לכך קוראים היום בצבא, "כסתח". המפקד הזוטר - מ"מ, סמ"פ ומ"פ - חי בתרבות של "כסתח": הטנק חייב להיות מטופל - זאת היא חובתו למג"ד. את מסדרי השינה הוא חייב לקיים - זאת היא חובתו למטכ"ל; את החופש הוא חייב לאפשר - זאת היא חובתו לחייליו. כיצד הוא יכול לנווט בין הדרישות הללו? - כסתח!

במאמר הוזכר כמה פעמים הקשר בין בטיחות להתנסות. חשיבה אסטרטגית על המלחמה בתאונות האימונים צריכה לבחון, האם לא התערער במהלך השנים היחס בין מורכבות הסביבה ובין ההזדמנות להתנסות, שמאפשרת המערכת לקצינים בדרגות השונות. כאשר עולה מורכבות סביבת הפעולה, חייב לגדול גם משך ההתנסות בשטח בהפעלת המערכות כתנאי להשגת מיומנות מקצועית (על כך ראו, בין השאר, אצל שון, 1983).

בסביבת הפעולה של כוחות היבשה חל בשנים האחרונות גידול קפיצתי ברמת המורכבות, אך כלל לא ברור, האם חל גידול מקביל ברמת ההתנסות, שהמערכת מספקת למפקדים בכל אחת מרמות הפיקוד. האמירה המרגיעה, שאנו נוהגים לשמוע ממפקדים בכירים בצבא - כי החיילים והקצינים הקרביים של היום טובים יותר מאלה, שהיו כאשר הם היו קצינים זוטרים, והם קולטים במהירות גדולה יותר נושאים מורכבים - אינה מרגיעה מאחר שאינה מתבססת על אמת-מדה נכונה. הרמה הנדרשת צריכה להיבחן לפי מידת המורכבות של סביבת הפעולה, והשאלה היא, האם השיפור מצליח להדביק את הגידול במורכבות הסביבה, או שהפער גדל למרות שיפור יחסי לעומת העבר? הגישה המערכתית תבקש לבחון, האם חממת התאונות לא נוצרה בגלל היחלשות יחסית של המקצועיות כתוצאה מאי-התאמת מדיניות הקידום המהיר בצה"ל, המאפשרת רק התנסות קצרה בתפקידים השונים לפני שעוברים לתפקידים מורכבים יותר - מדיניות, שנקבעה לפני כמה עשורים ובנסיבות של מורכבות סביבתית שונה ונמוכה במידה ניכרת מסביבת ההתמודדות, המתחייבת היום בדרגות ובתפקידים המקבילים.* הגישה המערכתית מעלה שאלות-עומק - כמו, האם אין לקיים חשיבה מחדש על מדיניות הקידום בצה"ל? - שאלות, הרחוקות מאוד מחשיבה טקטית על תאונות באימונים.

סיכום

המאמר עסק בשני נושאים, המשולבים זה בזה, ומבהירים זה את מהותו של זה - תאונות אימונים וחשיבה אסטרטגית. כמאמר, שעניינו תאונות באימונים, הלקח העיקרי ממנו הוא, כי את משמעות התאונות צריך לבחון

בשתי הרמות, הן ברמה טקטית, המחפשת את הסיבות הישירות לאירוע, והן במישור אסטרטגי-מערכתי. אין האחד מבטל את הצורך באחר. בפועל, רוב החקירות נעצרות ברמה טקטית-מצבית של הסיבות הישירות לאירוע. וכשגורמי האירוע "נמצאים", הם נתפסים כ"מיצוי חקירת המקרה והסקת המסקנות הנדרשות".

מטרתו בהקשר הזה היתה להסביר היבטים שונים של משמעות ההתמודדות האסטרטגית-מערכתית עם הבטיחות באימונים, ולהמחישם. גישה כזו לבעיה, אסטרטגית-מערכתית מתאפיינת במכלול רחב של נושאים, שרק חלק קטן מהם קשור במושג "בטיחות" במובנו המצומצם. אם ההתמודדות עם תאונות האימונים תלויה בחשיבה ובהתמודדות עם הרבדים העמוקים של התופעה ועם היבטיה הרחבים, הרי שמדרך התמודדות כזו ייצאו צה"ל, ובעיקר כוחות היבשה שלו, נשכרים בתחומים רבים ומדאיגים של איכותם המקצועית.

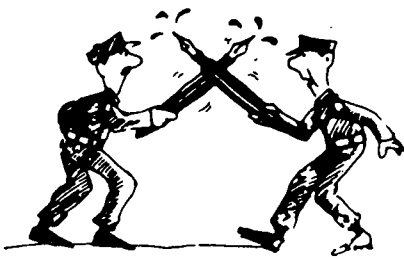
כמאמר, הודן בסוגיית החשיבה האסטרטגית, ניסיתי להמחיש את הצורך בהפעלת הגיונה של החשיבה האסטרטגית בהתמודדות עם בעיות מערכתיות בכלל, ובצבא בפרט. ההתכוננות למלחמה אינה רק התכוננות במובן הפיסי של הכנת המערכות ושל תרגול האנשים והמערכת בהפעלתם. זו גם הכנת כישורי החשיבה, הנחוצים להתמודדות במלחמה. ככל שהמדובר בכישורי החשיבה, הנחוצים לרמה הטקטית, נעשה לא מעט בתחום הזה. ברמות האסטרטגיות המצב שונה, ובהחלט בלתי-מספק. הרמה האסטרטגית לא מוצאת לעצמה הזדמנויות לתרגולים כאלה (ראו מאמרי הנזכר במערכות 326). במובנים מסוימים, אין זו טענה מוצדקת, שכן נושאים, שהצבא מתמודד עמם בימי שלום, הופכים לעתים לנושאים אסטרטגיים מובהקים, וכזה הוא נושא התאונות באימונים. במבחן המלחמה בתאונות באימונים נבחנת גם רמת החשיבה האסטרטגית של הצבא.

מקורות

- Dynes, R., & B.E. Aguirre (1979). "Organizational Adaptation to Crises: Mechanisms of Coordination and Change," *Disasters*, Vol. 3, No. 1, 71-74.
- Hewitt, C. (1985). "The Challenge of Open Systems," *BYTE* 10, 223-242.
- Lanir, Z. (1989). "The Reasonable Choice of Disaster," *The Journal of Strategic Studies*, Vol. 12, December.
- Lanir, Z. (1988). "Accidents and Catastrophes: The Safety Management of Contradictions," Paper presented at the World Bank Workshop on Safety Control and Risk Management, Washington, D.C. October 18-20, 1988.
- Marcus, A. (1988). "Implementing externally induced innovation: A Comparison of rule-bound and autonomous approaches," *Academy of Management Journal*. Vol 31, No. 2, 235-256.

* על העניין הזה, ראו כתריאל בך-אריה, "נעורי הנצח של צה"ל עולים לנו ביוקר", מעריב, 27 בספטמבר 1992, ע' 21.

(המשך בעמוד 55)



קיימת עתה. הצלחת מפקד תוכל להימדד בכושרו להשתלב במסגרת קבוצתית מודעת, מאבטחת ואחראית. חוות-הדעת התקופתית צריכה להתקבל מדרגים פוקדים, כמו גם מעמיתים וממפקדים כפיפים. בנקודה חשבונאית זו משיקות שתי הדרכים שהוצעו – זו שהציע אל"מ ע' וזו שהציעתי – להקטנת נזקי הכשל ולהערכת המפקד.



בטיחות באימונים

(המשך מעמוד 45)

- Perrow, C. (1984). *Normal Accidents: Living with High-Risk Rechnologies*, Basic Books, New York.
- Rasmussen, J. (1990). "Learning from Experience? How? Some Reserch Issues in Industrial Risk Management," in Laplat, J., & G. de Terssac (Eds.), *Les Facteurs Humanes de la Fiabilité dans les Systemes Complexes*, Marseille: Octares.
- Reason, J. (1990). *Human Error*, Cambridge University Press.
- Rochlin, G.I., La Port, T.R., & K.H. Roberts. (1987). "The Self-Designing High-Reliability Organization: Aircraft Carrier Flight Operations at Sea," *Naval War College Review*, Autumn, 77-91.
- Weick, (1987). "Organizational culture as a source of high reliability," *California Management Review*, 29 (2), 112-127.



של מיקום הכוחות ושל דרך הפעולה הנבחרת.

2. בשלב התכנון וההיערכות לפעולה נדרשת התייחסות עקרונית לאבטחה אנפית ולסיוע הדדי. העיקרון הזה יישמר גם בין כוחות, שאינם שייכים לאותה מסגרת, בגמישות מרבית; וזאת, שוב, כדי לאתר בעוד מועד חולשה מקומית, ולהתגבר עליה. כאשר אוגדה אחת צולחת, ואוגדה שכנה "מתלבטת"; כאשר חטיבה אחת נמחצת, וחטיבה שכנה בולמת, ושומרת עתודה; כאשר פיקוד אחד מתכוון למלחמה, ופיקוד אחר מרפה-רסן; כאשר גדוד אחד נלחם בעמק, ועמיתיו שוהים במערך בלתי-התקפי בגבעות זירת הקרב. בכל אלה עולה שאלת התמיכה האנפית. שאלה זו מתחדדת בתאי שטח שכנים כשהאחריות הגזרתית אינה תואמת את פריסת האויב ואת פעילותו. דגש חזק צריך להינתן בת"ל, בתרגילים ובבט"ש להטמעת "תפריים".
3. הרעיון של "עמית מודיעין", שהעלו ע' קובץ ור' קפלן (מערכות 323), ניתן ליישום מקביל בדמות "עמית ח"ר", או "עמית חש"ן": שיבוץ מפקדים בכירים לשעבר כקציני חפ"ק/חמ"ל – אם כקציני משמרת, ואם לאיוש תפקידים בפעילות מופצלת של החפ"ק.

סיכום

צה"ל אינו יכול לפטור את עצמו מאחריות לכשל פיקודי בשעת מבחן, ואינו יכול להרשות לעצמו לספוג את תוצאותיו. הגדרת משימות הצבא ואופיו מחייבים מעורבות ושיתוף פעולה ברמה, שאינה

המפקד ה"נבחן".

ההוכחה של שיפור משמעותי ברמת היחידה עשויה להיות קשה למימוש עד כדי אבסורד, ובמיוחד אחר החלפת עמית, שהיה אהוב מאוד על אנשיו. עוד אעיר, כי מבין הדרישות של המבחן המתקדם נשכח, או נשמט, המבחן החשוב כל כך של פיקוד תחת לחץ מבצעי, תחת לחץ משימה, או בתרגיל. נדמה, כי דווקא המבחן הזה מחזיק בחובו את רוב ספרות הקוד של הצלחת המפקד....

פעילות המפקד בתפיסה קבוצתית

כנגד השיטה, שמציע אל"מ ע', ניתן להציע חלופה, הדומה מאוד לשיטה הקיימת, אך שונה ממנה – בעבודת מטה מקובלת ובגישת המפקדות למפקדות-הבנות שלהן. מתוך הכרה באפשרות, כי חולשה פיקודית מקומית לא תאותר, ומהצורך למנוע קריסה כתוצאה מחולשה זו, נדרשת תמיכה מערכתית-אנפית, כמו גם החדרת אחריות צוותית לביצוע המשימה ולצמצום השררה. אמנה כמה דרכים מוחשיות להפעלת גישה זו:

1. הרחבת החוגים הקיימים להפצת מידע, לעיבודו ולקבלת החלטות. דהיינו, הקטנת מעורבות המפקד, עד למינימום הכרחי, בהליכי הכנת הפקודה, תוך הגדלת אחריות קציני המטה. המטרה היא להגדיל את כושר המפקדה כולה לייצר פקודה מבוססת, אמינה ובהירה גם בתנאי לחץ לאורך זמן מבלי להעמיס על המפקד. טכנית, מובעת פה דרישה לשיפור משמעותי בעזרי-המטה, כדי שיאפשרו הצגה מהירה וברורה של הבעיה המבצעית,