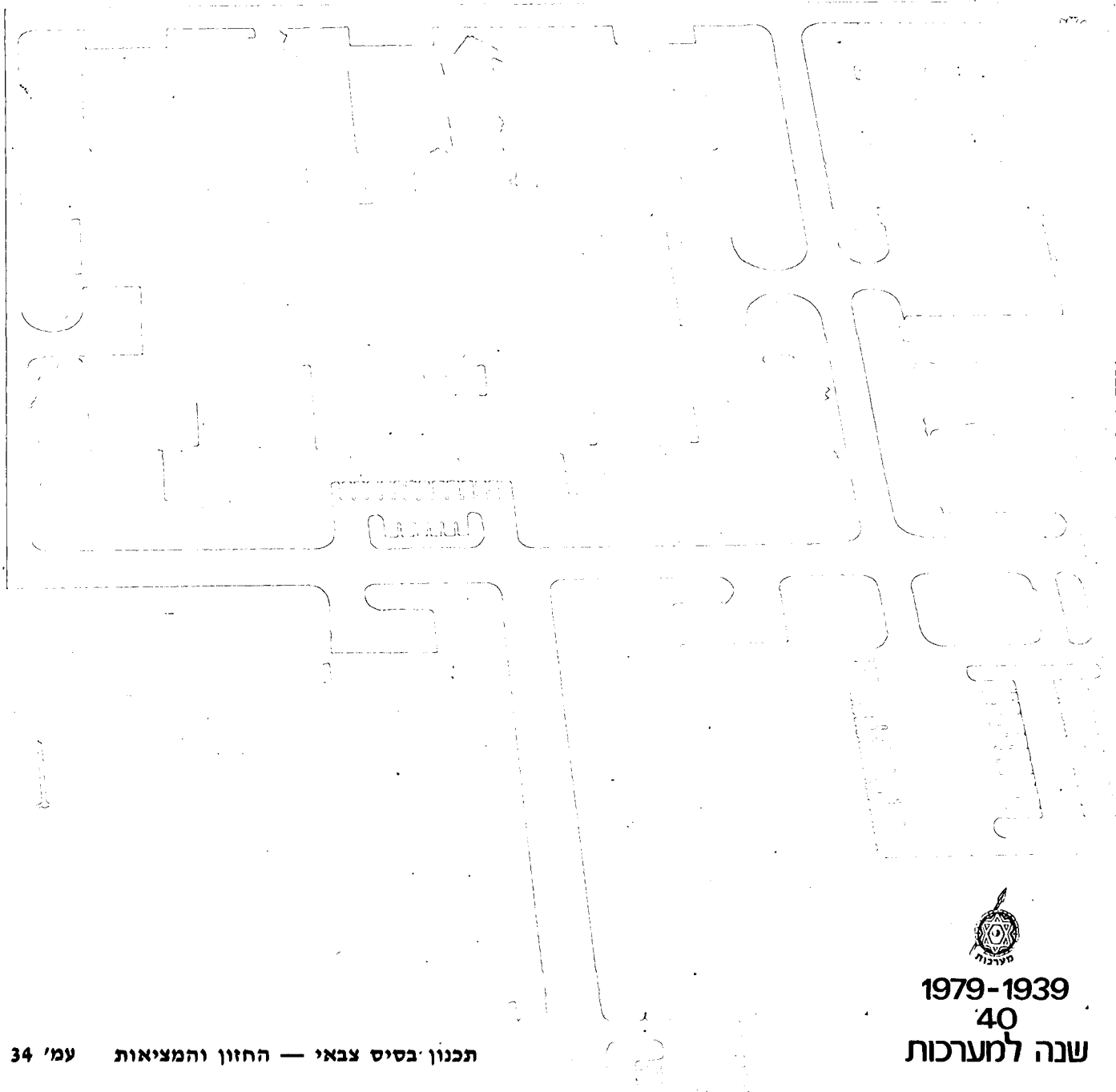


מערכות

269
יוני 1979



1979-1939

40

שנה למערכות

תכנון בסיס צבאי — החזון והמציאות עמ' 34

איגרת לקצין הקבע בצה"ל

המפקד!

השירות בצבא מטיל מטבעו עומס רב על המפקדים. הכנת יחידותיהם לקרב, קיום הסדר והמשמעת, שגרת העבודה היומיומית, השהייה בשדה, באימון ובקו — כל אלה גודשים את סדר יומו של הקצין בצה"ל; לעולם אין הזמן מספיק. אחד התחומים הלוקים בחסר עקב כך, הוא הלימוד העיוני בתחום ההשכלה הצבאית. מצב זה מונע מהקצין מלנצל את מלוא הפוטנציאל הגלום בו, ע"י שהוא מתעלם משפע המידע האצור בהיסטוריה הצבאית, ממנו ניתן ללמוד לקח מנסיונם של אחרים, וכן משפע של ספרות צבאית בתחומי המדע והטכנולוגיה, תורת הלחימה, ניתוחי קרב, תיאוריה צבאית קלאסית ועוד.

בהיותו מודע לבעיה זו יום ר' מה"ד בהנחיית הרמטכ"ל יצירת ספרייה מקצועית למפקד ולקצין, אשר תשמש להרחבת אופקים, להעמקת הידע של תורות צבאיות ותהליכים צבאיים במדינות העולם. על צורות לוחמה חדשות, על יחסי הגומלין שבין השלטון לצבא ונושאים רבים נוספים, עליהם אנו נדרשים לתת את הדעת בתוקף מקצוענו. החל מחודש אפריל '79 מנוכה משכרו של כל קצין בצה"ל בדירוג שכר סרן ומעלה סך של 30 ל"י לחודש עבור "מערכות". הניכוי הנ"ל מבוצע מתוך סעיף הספרות המקצועית המשולמת לקצינים בדרגות השכר שצויינו לעיל — מזכה אותך בקבלת ביטאוני בית ההוצאה (דו-ירחון של קציני צה"ל — "מערכות" וכן רבעון לקט תרגומים "צקלון") וכן ספרים. ההסדר החדש מהווה "פריצת דרך" לקירוב המפקדים אל הספרות הצבאית המקצועית. במסגרת ההסדר תקבל חמישה ספרים. ארבעה ספרים שיראו אור בעברית לראשונה ועוד ספר אחד תוכל לבחור, לפי תחומי התעניינותך, מתוך הרשימה דלהלן. מחיר הספרים זול במיוחד וכולל רק את הוצאות ייצורם. מערכת "מערכות" — בית ההוצאה של צה"ל — רואה בהסדר זה תהליך מתמשך, שכן במהלך מספר שנים תיווצר לכל מפקד ספרייה מקצועית, שתאפשר לו ראייה מקיפה יותר והבנה עמוקה יותר במדעי הצבא. הספרים שתקבל השנה הם:

1. מלחמת האזרחים האמריקנית — מאת ב. קאטון. הספר מתאר תיאור ממצה ומלווה במפות, תמונות ואיורים את מלחמת האזרחים בארה"ב הנחשבת כמלחמה המודרנית הראשונה.
2. הפסיכולוגיה של השלומיאליות בצבא — מאת נ. דיקסון. ספר זה סוקר כישלונות בולטים של הצבא דרך ניתוח דמותם של מפקדים כושלים, אותם ניתן לאפיין בתופעת השלומיאליות בצבא.
3. חייל מדוות — מאת גנרל ואסטמורלנד. ספר זה הינו יומן המלחמה של מפקד כוחות ארה"ב בויאט-נאם, בין השנים 1964—1968, הכולל את תיאור המלחמה תוך שימת דגש על בעיות עבודת מטה, תחזוקה, מגע עם הדרג המדיני ופיתוח נשק וחימוש חדישים וישימים בצבאות המערב במהלך המלחמה.
4. גרילה — מאת פרופ' ז. לקויר. ספר זה סוקר את תולדות מלחמות הגרילה מימי קדם ועד לימינו אלה, תוך הצגת דוקטרינת הגרילה הנוכחית.
5. הספר החמישי ייבחר על ידך מתוך הרשימה דלהלן:

- תורות צבאיות — מאת י. ואלך
- אסטרטגיה של גישה עקיפה — מאת ב. ה. לידל-הארט
- פרידריך הגדול / הוראות למצביאים (בסדרת ספרי מופת)
- מסעי המלחמה בארץ ישראל — מאת פילדמרשל א. ויול
- הראשון והאחרון — מאת א. גאלאנד
- האסטרטגיה ליום המחר — מאת מרשל א. בופר
- על המלחמה - מדריך קצר לקלאוזביץ — מאת ר. א. לאונרד

את הספרים תקבל, החל מחודש אוקטובר הקרוב בתחנות הפצה שייקבעו ע"י משהב"ט/הוצל"א תמורת תלושי זיכוי שיצורפו לתלוש המשכורת (הודעה על סדרי המשיכה תבוא בהמשך). הננו מזכירים לך, כי הגך זכאי לרכוש את יתר ספרי "מערכות" בהנחה בת 25% (חלק מהם אף בהנחה גדולה יותר) וכן ב-10 תשלומים ללא ריבית באמצעות מת"ש.

שלך בברכה,

זיסקינד יעקב, סא"ל

מפקד "מערכות"

269, סיוון תשל"ט
יוני 1979

המערכת: הקריה ת"א, רח' האלוף א. מנדלר (ג) 1,
ת"ד 7026

2 הקרב על השלום / אלוף (מיל') מאיר עמית

חוזה השלום, שנחתם בין ישראל לבין מצרים, מסמנו את תחילתו של עידן חדש באזורנו, רב סיכונים אך גם רב סיכויים. כדי לפתח את הסיכויים יש להתייחס אל נושא השלום כאל משימה קרבית, המחייבת הבנת הנושא, נכונות להקרבה, סיכון, נחרצות, גמישות מחשבתית ואומץ לב.

8 השלום בעיני מצרים / סא"ל א'

המאמר מציג את תהליך השלום מנקודת מבט מצרית, תוך בדיקת בחינותיו העקרוניות והמעשיות, ותוך הערכת השפעותיו של תהליך זה על מצרים במישור האזורי-אסטרטגי, ביחסה עם העולם הערבי ובמישור הפנימי.

13 רפואה קרבית בצה"ל — מהי / תא"ל ד"ר דן מיכאלי

קצין רפואה ראשי מתאר את תפקידים של השירותים הרפואיים בצבא, את מבנה המערכת הרפואית הצמודה לדרג המסתער ואת האפשרויות להגיש סיוע רפואי בשדה הקרב.

17 על גבול הצביעות / תא"ל ע'

מכתב גלוי לקצין המשתחרר משירות בצה"ל.

18 תרגילי 1978 בברית ורשה ובנאט"ו / סרן צבי

וסרן (מיל') יוסי הוכבאום

כבכל שנה, ערכו גם במהלך שנת 1978 מדינות ברית ורשה ומדינות נאט"ו תרגילים בחיפוף נרחב במטרה לאמן את הגייסות, ולהפגין מוכנות קרבית. תרגילים אלה משקפים מושגי יסוד במחשבה הצבאית ובתפיסות תורת הלחימה של הגושים.

24 הצילום האווירי כסוכנות איסוף מודיעין / סגן שלמה

סקירת ציוני-דרך עיקרית בהתפתחות נושא הצילום האווירי בצבאות העולם, הבהרת מושגים הקשורים בצילום ובפענוח תצ"א, וציון ההתפתחויות הצפויות בתחום זה בעתיד.

32 הסיירת שטוחת הסיפון — יורשתה של נושאת-המטוסים?

הסיירת שטוחת הסיפון הינה סוג חדש ומוקטן של נושאת-המטוסים. במאמר — סקירת התפתחותן של ספינות אלה, המשלבות הפעלת מסוקים ומטוסי הנ"ק.

34 תכנון בסיס צבאי — החזון והמציאות / סרן דוד שלסקי

ההיערכות החדשה בנגב תטיל על מערכת הבנייה בצה"ל מספר גדול של משימות בינוי, לכן, לפני שמתכנני הבינוי ייגשים למשימות אלה, מן הראוי להקדיש דברים לסיכום מוגמות רווחות באדריכלות הצבאית, לקראת גיבוש יעדי הבנייה בעתיד.

39 הקומנדו במלחמת הבורים / ד"ר ק' מ' באקס

במלחמת הבורים שפרצה בדרום-אפריקה ב-1899 ניצב צבא האזרחים של רפובליקות הבורים בפני חיל משלוח בריטי והסב לו אבדות כבדות. לפנינו מאמר המאיר את דמותו של לוחם הקומנדו הבורי ואת זו של חיל הרגלים הרכוב בלוחמה סדירה וזעירה. תרגום המאמר וחיבור ההקדמה נעשו ע"י סא"ל (מיל') ד"ר אלחנן אורן.

43 ונהליך ההסתגלות לצבא — אופיו וגורמים בהצלחתו /

סרן מ' ישראל-אשכולי

דיון באופיו של תהליך ההסתגלות החיילים לצבא, וחצבעה על פעולות שניתן לנקוט כדי לשפר תהליך זה ולעודד את סיומו המוצלח.

46 A-10 — מטוס תקיפה חדש בסיוע כוחות היבשה

A-10 "תנדרבולט" הינו מטוס אמריקני שתוכנן במיוחד למשימות סיוע אוויר קרוב והשמדת טנקים. במאמר: עיון בתפיסת היסוד של המטוס, ובויכוח על התאמתו לתנאי שדה הקרב המודרני.

49 אנטומיה של סיוע צבאי / אל"מ (מיל') שלמה נעמן

רצוניה על ספרו של פרופ' י' ואלך, העוסק בבעיות הסיוע הצבאי, תוך ניתוח תולדות הסיוע הצבאי שהושיטה גרמניה הקיסרית לתורכיה העות'מאנית עד סופה של מלחמת העולם הראשונה.

51 הצבא בימי דוד / סרן (מיל') צ' פרידהבר

המאמר דן במעבר מצבא פרטי לצבא ממלכתי עם עליית דוד למלוכה ובתחבוב יחידותיו של צבא דוד, אופיין ודרכי גיוסן, תוך ציון הראורגניזציה של הצבא והקמת חיל המילואים.

עורך ראשי: סא"ל יעקב זיסקינד

העורך: סא"ל דני אשר

עורכי משנה: סרן רחל רוז'נסקי
סרן שמואל אבנרי

עוזר מחקר: עמוס רגב

עיצוב גרפי: פאול קור

שער: סגן רותי בית אור

מערכות בית ההוצאה של צבא ההגנה לישראל

צוות המערכת: סא"ל מיכאל הירשפלד
סא"ל יוסי פורת
סרן דן אופיר
יצחק טמיר
דן דולב

"מערכות חימוש": ק. עריכה רס"ל ג. נפתלי
"קשר ואלקטרוניקה": קצינת עריכה מ. שניר

בפתח חוברת זו מביאה המערכת שני מאמרים בנושא השלום. המאמרים בוחנים את הנושא משתי זוויות ראייה:

מאמרו של האלוף (מיל') מאיר עמית מציג השקפה, לפיה על ישראל להיערך לקראת העידן החדש הנפתח בעקבות חוזה השלום כאל משימה קרבית, שמטרתה ניצולו של החוזה, על הסיכונים הטמורים בו, במגמה לעשותו דגם ודוגמה לנוף חיים חדש במרחבנו. במאמר נקבעים היעדים לאסטרטגיית השלום ומוצגים מספר רעיונות שיאפשרו תרגומו של החוזה למכשיר של שיתוף פעולה הלכה למעשה.

מאמרו של סא"ל א' מציג את תהליך השלום מנקודת המבט המצרית. השלום בראייתו של סאדאת מוצג לא כמטרה אלא כאמצעי הכרחי ליצירת תנאים שיאפשרו למצרים קידום יעדיה האסטרטגיים ארוכי הטווח. השלום מוצג כאן כשלום של מצרים למען מצרים, שלום הנועד לשפר את מצבה הכלכלי, החברתי ואולי גם הצבאי של מדינה זו. בצד היתרונות העשויים לצמוח למצרים מקידום השלום מוצגות גם הבעיות הכרוכות בתהליך זה בעיקר בתחום שבינה לבין מדינות ערב, אשר ריצוין עלול לבוא על חשבון ישראל.

שני המאמרים נותנים את הדעת אף להשלכות הצבאיות של החוזה לגבי ישראל, תוך הצבעה על המצב לפיו מחייבת ההיערכות החדשה, הן המצרית (שאין עימה ויתור על האופציות הצבאיות) והן הישראלית, אימוצן של אסטרטגיות חדשות בלי להרפות מהכוונות וההתכוננות.



אלוף (מיל') מאיר עמית

הקרב על השלום

שנת 1979 מסתמנת כתחילתו של עידן חדש באזורנו. הנה נחתם ואושרר חוזה שלום בין ישראל למצרים, שנחשבה לגדולה באויבינו. חוזה שלום, שהוא ראשון אחרי שלושים שנות איבה. אולם הסכם זה עדיין אינו חזות הכל. קיימות מספר בעיות יסוד, אשר ההסכם אינו מביא להם פתרון, ופועלים בשטח הרבה גורמים, אשר רישומם עוד יורגש בעתיד.

ההסכם שנחתם אינו מבטא מציאות מוחלטת והוא אינו סוף פסק. נראה כי הרבה יותר נכון יהיה להתייחס אליו כאל קו התחלה למיורץ חדש, רב סיכויים אמנם, אך גם רב סיכונים. יש לראותו כתחילתו של תהליך מפותל והרה סכנות.

לכל מצב יש דינאמיקה משלו. ומה שנכון היום, לא יהיה בהכרח נכון מחר. הדינאמיקה של היחסים בינינו ובין שכנינו עד כה, הייתה דינאמיקה שלילית של התדרדרות. ההסכם עם מצרים יוצר מצב חדש.

האמנם נצליח לפתח מצב זה לכוח חיובי, אשר יקל על פתרון הבעיות העצומות שנשארו פתוחות, ושהן טעונות חומר נפץ פוליטי ממדרגה ראשונה? דבר אחד ברור: אם ברצוננו להשיג שינוי גדול, עלינו להתייחס אל העניין כאל משימה קרבית, יעד שיש לכבשו. ההסתערות על יעד זה איננה אמנם הסתערות של אש וקרב כידונים, אך ביסודו של דבר היא מחייבת הבנת הנושא, הכרת הצד השני, נכונות להקרבה, סיכון, נחרצות, גמישות מחשבתית ואומץ לב, בדיוק כמו בכל מלחמה אחרת.

נקודת המוצא והאלטרנטיבות

נעלה מכל ספק, כי אין אנו פועלים בחלל ריק. במשך העשור האחרון נתרבו הלחצים המדיניים על ישראל ומידת ההבנה לבעיותינו, אפילו בעולם המערבי, הולכת ונשחקת. המאבק בינינו לבין שכנינו, איננו גווע. הוא רצוף התפרצויות ואי השלמה. לערכי הצדק והאמת, אין כל תפקיד, ומה שמשפיע הוא הכוח הנמצא בידי הצדדים הנאבקים. גם המשקל המוסרי של גורם זה או אחר, איננו קובע, חשובה ממנו היא התרומה שיכולים הצדדים לתרום למעצמות העל או למדינות אירופה.

כמו בכל מערכה או קרב, גם כאשר מדובר בהסכם השלום, יש לבחון אלטרנטיבות. אין ספק כי בביררה בין מצב קיים מתמשך (סטטוס קוו), ובין ניסיון לשבור את הקיפאון, אנו חייבים לבחור באלטרנטיבה השנייה. דרך פעולה זו, מחייבת הרבה יותר זימה, חשיבה, רעיונות חדשים ודריכות לפעולה ולתגובה, אבל סיכוייה גדולים יותר ורבים יותר. מובן שדרך זו חייבת להסתמך על הנחת יסוד אחת, שכוונותיו של בר הפלוגתא שלנו, היינו נשיא מצרים, כנות. והוא אינו יוצא לזירה במחשבות אפלות, ולא קובע מראש כי יעשה את צעד השלום רק כדי לקבל בחזרה את חצי האי סיני.

תסריט כזה אפשרי אמנם אבל הוא אינו בהכרח נכון! יש יסוד איתן להניח כי מצרים בוחרת בנתיב השלום מתוך כנות ומתוך רצון אמיתי. עם זאת, אסור כמוכך לשכוח כי המצב הוא נזיל והגורמים השונים הפועלים בשטח מטילים את רישומם ויכולים להטות את הכף גם לכיוון נגדי. בין הגורמים יש למנות לא רק גורמים שליליים כגון פעילותם של ארצות הקנאה והסירוב, אלא גם את פעילותנו שלנו.

מה שיקרה, תלוי לא במעט במעשינו או במחללינו! ומעל לכל ביכולתנו לאמץ עולם מושגים חדש, שהיה זר לנו במשך שלוש ואולי חמש עשרות שנים, עולם בו המושג שלום שייך למציאות.

מרכיבי הביטחון ומשמעותם

מאחר שאנו פועלים במסגרת של אילוצי אי ודאות גבוהים, יהיה מוצדק בהחלט להבטיח כי כל פתרון יקח בחשבון גם מצבים קשים ולא יזניח את יסודות ביטחוננו.

דא עקא, שבשנים האחרונות נתערבבו עלינו היוצרות ותפיסת הביטחון שלנו נעשתה פשטנית במקצת, קרי: הרבה אנשים רואים את הביטחון רק בטריטוריה ובעצמה צבאית, ולא כך הוא. מרכיבי הביטחון הם רבים ומגוונים, ובדרך כלל גם תחליפיים, ואם נחלש אחד מהם רצוי לחזק את השני.

להלן כמה ממרכיבי הביטחון של המדינה:

עצמה צבאית, המתבטאת, כמוכך, לא רק במספר העוצבות, הטנקים, המטוסים או כלי השיט אלא ברמת האיכות של מפעיליהם.

עצמה איכותית, כלכלה יציבה, חברה חזקה, רמה מוסרית תרבותית, יכולת חשיבה, מנהיגות וכיוצא באלה.

מרחב טריטוריאלי, שטחי התמרון, מרחבים לבלימת תוקפנות כולל מכשולים טבעיים ומלאכותיים, אתרים גיאוגרפיים מיוחדים וחגורת הגנה חיצונית על "לב המדינה".

זמן, בעיקר מבחינה אתרעתית, אך גם מבחינת לוח"זמנים של אירועים אפשריים.

פוטנציאל, גודל המשאבים שבידי המדינה, הן משאבים אנושיים והן משאבים כספיים, אך לא פחות מכך פוטנציאל ייצור ופיתוח. וכמוכך משאבים טבעיים.

קשר עם גורמים חיצוניים והיסמכות עליהם, בריתות הגנה, קשר עם גושים גדולים, מיצוי היכולת להיעזר בעת משבר, או לחלופין בידור פיסיומוסרי.

אווירה סביבתית, יחסי שלום או מלחמה, מתיחות, ניכור, עוינות או שיתוף פעולה בין שכנים.

פירוש זה של מרכיבי הביטחון, בא להדגיש כי המושג ביטחון הוא רב ממדי, וכי שלום הוא לא רק מושג אלא גם נדבך ביטחוני רב-ערכי. ככל שנוכל להיסמך עליו, אפשר יהיה לוותר על גורמים אחרים (כמו עצמה צבאית, שטחים וכו').

השאלה העיקרית היא, כמוכך, איך מבטיחים שלום אמת, אשר יהיה שריר וקיים לאורך ימים ולא רק תופעה בת-חלוף אשר תתגלה בעתיד כמשענת קנה רצוף. כדי להסיק מסקנות בעניין זה, יש לנתח את הגורמים אשר הביאו אותנו עד הלום ולהבין את מניעיהם. לשון אחרת: יש לבדוק את הכוחות הפועלים בשטח ומה מריץ אותם.

תפיסות צבאיות חדשות

לפני שניגש לניתוח הגורמים המשפיעים על התהליך החדש, מן הראוי לתת את הדעת על השלכותיו הצבאיות לגבינו. נראה כי דווקא בשעה שאנו דורכים את קפיץ השלום, אסור לשכוח את הסדן, אשר צריך יהיה להציבו ולייצבו, כדי שהתהליך יתנהל כמיוחל. סדן זה הוא ההיערכות הצבאית החדשה של ישראל. הוויתור על מרחבי סיני, מחייב לא רק התפרסות אחרת של הכוחות, אלא גם אימוץ של אסטרטגיה חדשה, אשר תקח בחשבון את אבדן מרחבי התמרון ואת עובדת הצטמצמות זמן האתראה.

אנו אומה מפגרת ויש לנו די אנשים טובים. אל תבואו ללמד אותנו מה לעשות" כך הם אומרים לנו, כשהם זוקפים את קומתם.

ארצות הברית: יש לזכור בראש ובראשונה כי ארצות הברית הופתעה ממהלכו של סאדאת ובמידה רבה נגררה אחרי האירועים ולא יזמה אותם. כאשר נכנס הנשיא קרטור לתמונה, הוא הונחה בעיקר על ידי בעיותיו הפנימיות. הצורך בשיפור תדמיתו בזירה הפנימית שלו, הכמיהה להראות הישגים, והתקווה להפגת המתרחבות במזרח התיכון, אשר תקל אולי על מצוקת האנרגיה, אלה הם הגורמים, אשר הניעו את נשיא ארצות הברית להסתכן בתפקיד מתווך פעיל, ולנקוט צעדים, אשר נחשבו להימור. כישלון צעדים אלה היה מסכן מאוד את מעמדו. ארצות הברית מושפעת מן הלחצים האזוריים ואין ספק כי היא נוטה להתייחס להסכם המצרי-ישראלי רק כאל שלב ראשון במסגרת הסדר כולל, אשר יקיף גם את שאר מדינות העימות ובעיקר את הפלסטינים. לדידם של האמריקנים הכרה באש"ף, אינה בבחינת טאבו והקמת מדינה פלסטינית גם אם אינה מקובלת עליהם כיום, אינה בבחינת ייחורג ובל יעבור. בארצות הברית הולכים וגוברים הקולות ה"ריאליסטיים" המבקשים להמשיך בתנופת ההסדר הכולל אפילו על חשבונה של ישראל. הוויכוח הנוקב בין גורמים שונים בתוך ארה"ב, לגבי השאלה אם ישראל היא נטל או נכס, הוא בעיצומו וכמובן שגם שיקולי ההתמודדות הפנימית לקראת הבחירות הקרבות ובאות ישפיעו על המהלכים.

המעגל החיצוני

בנוסף להתפתחויות הפנימיות בכל ארץ, המשפיעות על שלושת המנהיגים הנוגעים ישירות למשא ומתן, אין להתעלם מן האירועים הסביבתיים הן בכל הנוגע לעולם הערבי, קרי "המהפכה האסלאמית" המתעוררת, והן בכל הנוגע למאבק הבין-גושי ולהשלכותיו.

ה"מהפכה האסלאמית" כגורם מדיני

ההתרחשויות האחרונות באיראן, מהפכת חמיני והעזווע, שהתרחש בעקבותיה, מעוררים מחשבות לגבי העתיד. האם הדגם הראדיקלי נוסח קאדאפי בלוב או חמיני באיראן, דגם אלים, משיחי עם אוריאנטציה אנטי-מערבית, הגורס שהאסלאם הוא אידיאולוגיה בעלת שליחות מהפכנית, יגבר על הזרם של האסלאם הקוסרבטיבי, שהוא ביסודו פרו מערבי, המיוצג עד כה בעיקר על-ידי סעודיה? גם זרם זה גורס את האסלאם כמסגרת כוללת וכהשקפת עולם, על פיה צריך לנהל מדינה וחברה. או אולי תגבר ידו של הזרם השלישי, של האסלאם הפוליטי, המיוצג על-ידי מצרים (וגם סוראן, סוריה ועיראק). הטוענות כי האסלאם אינו מסגרת על בת קיימא שיש לשאוף אליה, ומסתפקות בדרך של שימוש באסלאם לשם השגת מטרות פוליטיות או לאומיות. קשה לקבוע מה יתרחש בדיוק בשטח זה, אולם אם נסתמך על מומחים, הרי הם קובעים כי לטווח ארוך אין סיכוי לבלום את תהליך נפילתו של האסלאם המשיחי, הנמצא בעקומה יורדת מאז המאה השש-עשרה, וכי בסופו של דבר מה שיקבע הוא מידת יכולתו של האסלאם, להתמודד עם הבעיות הבעורות של החברה המודרנית. המסקנה היא, על כן, כי בטווח הקצר והבינוני, נהיה עדים להתגברות תחושת הסולידריות האסלאמית, אולם יש להתייחס אליה כאל תופעה זמנית במסגרת של תהליכים ארוכי טווח. משמעותה

ההיערכות החדשה מחייבת בראש ובראשונה חיזוק המודיעין מתוך מגמה להגיע לרמת אתראה גבוהה יותר. בנוסף על כך, ביחוד בשלבים הראשונים של הפינוי הסופי ועד שיתברר אם תהליך הנורמליזציה מביא לתוצאות של ממש, צריך לבנות אגרופים נידים לפעולה מהירה, עקיפה ומוחצת. יש לזכור כי לא תהיה לנו בעתיד אפשרות הכלה ונצטרך לעבור מהר מאוד למצב של תקיפה.

גורם חדש שצריך לקחת בחשבון, הוא היווצרות מוקדי כוח ואלימות חדשים, שנגדם יתכן ויהיה צורך לפעול. מוקדי כוח אלה, אינם צמודים לגבולנו ומחייבים היערכות מיוחדת. ניתן לסכם ולומר, כי המצב החדש יאפשר לנו מיצוי של יתרון קווי אספקה קצרים בזמן רגיעה, אך יחייב גמישות רבה יותר, ומערך שיהיה בנוי מכוחות נידים, המסוגלים לפעול בעצמה, במהירות ולעומק, לאור אינפורמציה רגישה ואמינה.

המעגל הפנימי

במעגל הפנימי פועלים עתה שלושה גורמים: ישראל, מצרים וארה"ב.

ישראל: קרה המקרה ונתרחש אצלנו מהפך פוליטי פנימי, שהעלה לשלטון הנהגה חדשה. אלמלא קרה מהפך זה יתכן והיה קשה מאוד (אם בכלל) להגיע להסכם עם מצרים. אסור לנו להמעיט בערך הכוחות בישראל המביעים, מתוך השקפת עולם ולעיתים מחוסר אמון בכנותם של המצרים, התנגדות להסדר. מידת השליטה, הגמישות והנכונות של הנהגה הישראלית דהיום, לגשר על פערים, תקבע במידה לא מבוטלת את סיכויי הקרב על השלום.

מצרים: סאדאת עבר את הרוביקון. הוא גילה אומץ לב אזרחי, הוא יודע מה הוא רוצה, ומוכן להסתכן (הן בתוך ארצו ובעיקר מול עולם ערבי עוין) כדי להשיג את אשר הוא רוצה. צריך לזכור כי סאדאת לא רוצה בדיוק את מה שאנחנו רוצים. תפיסת השלום שלו היא אחרת, אצלו השלום נתפס בעיקר כהיעדר מלחמה ויותר מכך: עבורו השלום הוא לא מטרה אלא אמצעי להשגת יעדים אחרים. סאדאת לא בא לירושלים בנובמבר 1977 משום שהפך לפתע להיות אוהב ישראל. הוא בא לכאן מפני שחשב כי בדרך זו ייקל עליו לפתור את בעיותיו, בעיות ארצו. הוא בחר בדרך בלתי שגרתית זו, בהיותו חסיד של "פעולות הלם", אשר נועדו להשיג במהירות מטרות שבדרך אחרת אי אפשר להשיגן. בעצם לא נטעה אם נאמר, כי ביקור סאדאת בירושלים היה מעין "מלחמת יום כיפור פוליטית". כשם שבאוקטובר 1973 נטל על עצמו סיכון עצום כאשר פתח במלחמה מפתיעה, בעיקר כדי לפרוץ את המבוי הסתום שבו היה נתון הסכסוך הישראלי-ערבי, כך בנובמבר 1977 עשה זאת שוב, אלא שהפעם בדרך אחרת: בהסתערות של שלום. גם במקרה זה, נטל על עצמו סיכון עליון בהליכה נגד הזרם הפאן-ערבי ובבידודו הכמעט מוחלט בקרב מדינות המזרח התיכון. סאדאת רוצה לפתור את בעיותיו, אך הוא אינו מצפה שישראל תפתור אותן. הוא יודע כי בעיותיו (החברתיות, הכלכליות והביטחוניות) הן כבדות ממש ואי אפשר "ב-יכולה לתת לו סיוע ממש. כל מה שסאדאת מבקש הוא שישראל לא תשמש אבן נגף לסיוע אמריקני כזה, החשוב כל כך למצרים. המצרים חוששים גם מפני הגאוויות הישראליות, אשר בסופו של דבר, תשתלט על כלכלתם. הם מכירים היטב את "הישראלי המכוער", שכבר נערך לגרוף רווחים קלים במצרים מייד עם פרוס השלום, ואינם רוצים בו. רגישותם רבה וגאווהם הלאומית מרקיעה שחקים. אין



הנה כי כן הצלחותיהם או אי הצלחותיהם של הרוסים והאמריקנים הן פונקציה של טיפול בבעיות היסוד של החברה באיזור, וזה יהיה מבחן האמיתי של המעצמות.

זירת קרב נזילה ודינאמית

המסקנה המתבקשת מכל הניתוח, היא כי זירת הקרב על השלום היא נזילה ובלתי מגובשת. יש בה הרבה נעלמים ופועלים בתוכה כוחות מנוגדים. היא ניתנת לעיצוב, ומי שיבין את מהותה ייטיב לכוון את מהלכיו. זירת הקרב של השלום היא זירה דינאמית, הרבה יותר מכל זירת קרב אחרת, הסיכויים לפתח דינאמיקה שלילית או חיובית, הם כמעט שווים, ואל לנו לשכוח את המוקשים שבדרך! מצרים מבודדת עתה מאוד בעולם הערבי, והשאלה היא מה תהיה מידת נכונותה לעמוד בבידוד זה. עוד יש לשאול מה תהייה ההתפתחויות בעולם הערבי ומה תהיה מידת הלחצים שיופעלו נגד מצרים; האם יתבצע ההסכם, שכבר הושג ומה מידת ההבנה (או אי ההבנה) שתתגלה בין הצדדים, מה תהיה ההתקדמות לגבי הסדר כולל, ובשלב הראשון – כיצד תיפתר בעיית האוטונומיה? מה תהיה תגובתה (או אי תגובתה) של ארה"ב, מה תהיה מידת הנחרצות שלה באיזור, ומה תהיה הדינאמיקה של יצירת דרך חיים משותפת בין ישראל למצרים (חיובית, או להבדיל, שלילית)?

כאן אולי המקום להזכיר, כי אל מול המוקשים שבדרך, יש גורם חשוב המשפיע בכיוון החיובי: אף אחד מן השותפים במשא ומתן: ישראל, מצרים או ארה"ב, לא ישים להפסיד את ההישגים אשר הושגו עד כה, ושאינם מבוטלים כל עיקר. הישגים אלה ידרבנו את הגורמים המעורבים לחתור לפתרון מתמשך תוך גישור על פערם וכדרך של ויתורים הדדיים. שיקול זה מיתוסף כמוכן לעובדה, אשר הודגשה כבר לעיל, כי לכל השותפים למשא ומתן יש אינטרסים בסיסיים (ולעיתים גם אישיים של המנהיגים) כדי להגיע

של קביעה זו לגבי מצרים, היא שבתקופת המשא ומתן ייעשה מצידה כל מאמץ, שלא לשרוף את הגשרים עם ארצות האסלאם האחרות.

המאבק הבינ"גושי

אי אפשר להשלים את תיאור הגורמים המשפיעים על זירת הקרב שלנו, מבלי להזכיר את היריבות הבינגושית ואת השלכתה על המתרחש באזורנו.

המאבק הבינ"גושי אינו דו־קוטבי. יש לקחת בחשבון את השפעתה הגוברת והולכת של סין על המהלכים הגלובאליים. אלא שבשלב זה השפעתה של סין באיזור היא עקיפה, ועיקר המאבק נטוש בין ברה"מ לארה"ב. זהו לא רק מאבק על בכורה ועל זכות השפעה ערטילאית. זוהי מלחמה על מקורות קיום. יש להדגיש כי המאבק המר הזה, אינו מצטיין בהצלחות ברורות של אחד הצדדים. יש בו הרבה מאפקט המטוטלת של עליות וירידות קיצוניות.

המערכת האחת, ברית המועצות, מסוגלת להגיב מהר, בתהליך קבלת החלטות מקוצר תוך ניצול יתרון הריכוזיות הטוטאליטרית, אבל מנגנון זה הוא מחוספס ומגושם ואינו בעל השקפת עולם די גמישה כדי להתאים עצמו לנתונים מקומיים. המערכת השנייה, ארה"ב, נטולת מנהיגות נחרצת, וכפופה להליכים דמוקרטיים המסרבילים את תהליך קבלת ההחלטות. היא סובלת מהלם הכישלון של ויאטנאם, ומזכרונות ווטרגייט, וכתוצאה מכך מגלה הססנות מופרזת וחוסר ביטחון.

ביסודו של דבר מתרחש המאבק בין המעצמות לאו דוקא בין ציים, סוכנויות ביון, בסיסי צבא או משלחות סיוע. הוא קשור לתהליכים פנימיים חברתיים במדינות הנוגעות למאבק. ברה"מ נכשלה במצרים, מפני שלא הבינה את המתרחש בתוככי ארץ זו והפסידה שם את עולמה. ארה"ב הפסידה את איראן מפני שלא ידעה להתערב בזמן הנכון בכיוון הנכון, וכאשר התעוררה לעשות זאת, היה כבר מאוחר מדי.

הרדיקליזם. ליעדים אלה יש כמובן השלכות נוספות. מניעת מלחמה פירושה שחרור משאבים לצרכי פיתוח, יצירת אקלים חדש להשקעות, ואפשרות גיוס מיוחד של כספים למטרות קונסטרוקטיביות. שיתוף פעולה נגד הרדיקליזם גם אם אינו יכול להיעשות בצורה פורמלית, אין כל ספק כי הוא מתחייב מן האינטרסים הלאומיים של כל אחת מן המדינות, ומשמעותו יצירת מצבים הרדיים וחתימה מתמדת להגברת ההשפעה הממתנת באיזור כולו.

הדגם הרצוי

עלינו לזכור כי המשטרים בישראל ובמצרים אינם רומים וכי כללי המשחק החברתיים והכלכליים שונים מאוד. מפגש של שתי מערכות אלה יכול להיות הרה אסון אם לא יתוכנן כהלכה.

יתירה מזאת, לאור הרגישות המצרית הרבה יש לבנות את הפעולה בדרך מתאימה והולמת. נראה על כן, כי הדגם הרצוי צריך להיות מבוסס, לפחות בתקופה הראשונה, על שני עקרונות: האחד עבודה ביחד, והשני פעולות באמצעות צד שלישי (או בעזרתו). עבודה ביחד פירושה, לא לבוא למצרים וללמד אותם מה לעשות ואיך לעשות. לא ליצור אווירה של פטרנליזם, של עליונות מקצועית, של שתלטנות. פירושה לחפש נושאים משותפים משני עברי הגבול ולאפשר למצרים להיות שותפים מלאים לנושא. ולגבי פעילות באמצעות צד שלישי, אין ספק כי הדרך הטובה ביותר להגברת המעורבות ההדדית, היא קשירת קשרים ישירים ופעילות במישור הדו-צדדי, בינוני ובין מצרים. לאור הרגישויות והקשיים הקיימים בשטח, ובגלל החשדנות הרבה, ניתן להתחיל להוציא לפועל חלק מן התכניות שבאמתחתנו, דרך גופים נייטרליים, או כאלה שבהם משולבים גם גורמים אמריקניים ואירופיים. העניין עצמו חשוב יותר מאשר המסגרת, אשר בתוכה הוא מתרחש. אם לצורך ריכוך, בתקופת מעבר, נודק לפעולות מן הסוג השלישי אסור להימנע מכך.

מהלכה למעשה

מערכת ארגונית

המציאות היומיומית, המפותלת, אשר תיווצר עם הקמת יחסים נורמליים, מחייבת מיסוד מסוים. למרות הסתייגות המצרים מפעולה רשמית משותפת ועל אף הנוגדנים, אשר יתפתחו מטעם גורמים שונים הנוגעים ישירות לנושא ספציפי (כמו חקלאות, תירות ועוד), אני ממליץ מאוד על הקמת גוף משותף למצרים ולישראל, אשר יהיה מופקד על נושא שיתוף הפעולה. יתכן ובשלב ראשון אין להרגיש בשופרות הפרסומת את הגוף הזה וצריך למצוא לו נוסחה עניינית וצנועה, אך בלעדיו יהיה קשה מאוד לפעול. מסגרת משותפת כזו, תהיה מופקדת על הנושאים הבאים:

ניפוי פעילויות ומניעת "פלישה" של "פרפרי יום", אשר כל מעייניהם הם לנצל את המצב שנוצר, לשם גריפת רווחים לעצמם. עניין זה הוא אינטרס משותף לשתי המדינות וחיוניותו איננה עומדת בספק. ייזום פעולות כלכליות בדרג ממלכתי והחלטות על דרך ביצוען, אם תהיינה פעילויות כאלה, צריך יהיה להנחותן ביאות!

גיוס מימון מיוחד אשר יהיה מיועד לנושאים משותפים. **שחרור מכבלי הביורוקרטיה** – יהיה צורך להקל על הנוגעים בדבר, כאשר יבואו במגע עם הביורוקרטיה הישראלית והמצרית. כידוע המערכות הביורוקרטיות שלנו (וגם של המצרים) מסורבלות ומכבידות ומסוגלות

להסדר של ממש. הסיסמה, "לא עוד מלחמה", אינה ריקה מתוכן. כתובה צנופים מאוויי אמת ותקוות רבות, וככל שהדבר נשמע פרדוקסלי, דווקא ברמת ציפיות גבוהה זו, טמונה גם הסכנה הגדולה כי אם לא תתגשמה התקוות, יגרום הדבר לאכזבה ולתסכול ויתכן מאוד כי גם לתגובה שלילית.

הנה כי כן, גם גורם זה יש להביא בחשבון בין יתר השיקולים, כאשר נערכים לקרב על השלום.

מהות השלום

כבר ציינו לעיל כי מהות השלום נתפסת בצורה שונה על ידינו ועל ידי המצרים, ואף על פי כן, לא נסתכן רבות, אם נקבע שהסכם השלום, על אף חשיבותו הרבה, אינו חזות הכל. הבעיה איננה ההסכם, החוזה, הניסוח הפורמלי אשר מפרט סעיפים, אלא מהות התוכן שנצליח לצקת בו.

גורל: הסכמי השלום, בין ישראל לשכנותיה ייחרץ לאו דווקא על-ידי חוזים פורמליים, אלא על פי עובדות, אשר תקבענה בשטח ולפי רוח היחסים ההדדיים אשר יתפתחו בין ישראל למצרים. אולם כל פעולה שתיעשה, צריכה לקחת בחשבון את שלושים שנות האיבה, אשר הותירו מטען עצום של חשדנות הדדית ורגישויות ולכן היא צריכה להיות מבוקרת, ולהרגיש את ההדדיות ואת הערכת הוולת.

אנו צריכים לחפש דרך לפרוץ את מעגל הקסמים, אשר נקלענו אליו: מצד אחד הרתיעה המצרית משיתוף פעולה ממש, עד אשר לא תיפתר הבעיה הפלסטינית ועד שלא תהיה התקדמות במשא ומתן עם מדינות ערביות אחרות, ומצד שני, תחושתנו שלנו, שאנחנו ויתרנו על נכסים ממשיים (שטחים, מקורות דלק, מרחבים אסטרטגיים) תמורת הבטחות ערטילאיות. אי מימוש ההבטחות עלול להגביר את החשדנות וחזון חלילה. בעיית הבעיות, אם כן, היא קביעת רמה גבוהה יותר של נורמליזציה וחריגה מן "המינומם ההכרחי", העוסק בטכניקה של מגעי שלום פורמליים. אפילו נקבל את הגירסה המצרית שנורמליזציה אינה מחייבת בהכרח יחסים אינטימיים, נשאלת השאלה: כיצד מנצלים את הדינמיקה הקיימת לשם הגברת המטען החיובי. והעיקר כיצד עושים זאת לנוכח המגבלות האובייקטיביות?

בעת המשא ומתן, לא ניתנה תשומת לב מספקת לסעיף הנורמליזציה, לעומת זאת הוקדשו מאמצים רבים (ובצדק!) לנושא הצבאי וכן לנושא הפורמלי. מיטב אנשי הצבא והמשפטים השתתפו בכל הדיונים אך לא נמצא בצוות אפילו איש כלכלה ועסקים אחד, אשר יהיה מעורה במהלך השוטף של הדיונים וינסה להעניק ל"נספח הנורמליזציה" בחוזה מימד של חשיבות מתאימה וערך ממש. יש לציין כי גם הצוות המצרי לא כלל נציגים שיכלו לשמש חוליה מקשרת בנושאים האלה. מעוות זה צריך למצוא את תיקונו בהמשך המגעים והדיונים.

קביעת יעדים לאסטרטגית השלום

לפני שמפרטים תכניות פעולה, רצוי להסכים על יעדים משותפים, אותם כולנו, גם הישראלים וגם המצרים, רוצים להשיג. יעדים אלה אינם חייבים לחבוק זרועות עולם, והם יכולים להיות מוגבלים, אך רצוי שיהיו מוסכמים ומובנים, אם לא באורח רשמי, הרי לפחות בדרך של השראה. נראה לי שקיימים שני יעדים שהסכם השלום צריך לענות עליהם: האחד הוא מניעת מלחמה, והאחר שיתוף פעולה אזרחי נגד

להרוס כל חלקה טובה. אני מודע לקשיים הרובצים לפתחו של רעיון זה הן מצד המצרים, אשר אינם מעוניינים בשום פעולה אשר תזדקק על פני השטח בעניין פורמלי בולט, והן מצד אבירי הביורוקרטיה הישראלית, אשר לא ישמחו לקיומו של גוף אכסטרטריטוריאלי שלא ינוהל על-ידי אחד מהם. ובכל זאת נראה לי כי הקמתה של מסגרת זו היא חיונית ובלעדיה אנו מסתכנים בפעילות פרטיונית, אשר תפגע במטרות ותגרום נזק לעניין.

הרחבתי את הדיבור בנושאים כלכליים ועסקיים. אבל דין דומה קיים לגבי נושאים של תרבות, חינוך, ספורט ועוד.

קרן לפיתוח אזורי

אחד הגורמים החשובים ביותר, בדרך לייצוב השלום, היה זמינות משאבים כספיים בסדרי גודל משמעותיים, אשר יאפשרו את הגשמתם של פרויקטים כלכליים וחברתיים ויענו על הציפיות של עמי האזור בשטחים אלה. צריך לגרום לכך שארה"ב, מצרים וישראל ייזמו הקמת קרן לפיתוח המזרח התיכון. מדינות תעשייתיות נוספות (ארצות אירופה, יפן) ומדינות ערב האחרות, אם וכאשר תחתומנה על הסכם שלום עם ישראל, תוזמנה גם הן להשתתף בקרן. הקרן תעמיד הלוואות פיתוח, לתקופה של 25-30 שנה ותיועד בראש ובראשונה לפרוייקטים משותפים. אולם תהיה גם מכסה של הלוואות לכל מדינה בנפרד. במסגרת הפרוייקטים המשותפים אפשר לסמן את התחומים הבאים: פיתוח תשתית תחבורתית אזורית (כבישים, מסילות ברזל, נמלי אוויר וים), פיתוח מפעלי מים, התפלת מי-ים, קו מים מן הנילוס לגב דרך חצי האי סיני, פיתוח תשתית תיירותית ועוד.

על פי תכנית שעובדה על-ידי מומחים (נגיד בנק ישראל) ניתן לגייס בעשור הקרוב כ-15 מיליארד דולר למטרה הנדרשת. מוצע גם פי תשלומי החובות של ישראל ומצרים לארה"ב ישולמו לקרן במטבע מקומי. הקרן תציע השתתפות במימון פרויקטים במסגרת מימון משותף עם בנקים מסחריים ובצורה כזאת ניתן להכפיל את הסכום. אפשר להרשות לקרן זו לגייס הון בשוקי הכספים בעולם וכמו כן להיעזר בבנק העולמי. אליבא דדעתם של המומחים, אפשר להגיע לסכום של 30 מיליארד דולר בעשר השנים הבאות וזהו סכום ממשי ביותר, אשר יהיה תחליף לאבדן הסיוע של מדינות הסירוב וכל המתנגדים האחרים.

צעד אחר צעד (פרוייקטים לדוגמה)

כדי להמחיש את דרך הפעולה הרצויה, אביא לדוגמה שני פרויקטים, אשר אם יוקמו כהלכה, יתרמו לתחילתו של תהליך ההבנה והחיים ביחד. היסוד המנחה את הרעיון, הוא שאין הישראלים באים אל המצרים כדי "ללמד אותם איך עושים", אלא שני הצדדים פועלים יחד והנושאים הנבחרים, יהיו מעוגנים באינטרסים ממשיים של כל צד ולא יהיו משהו מלאכותי ה"מולבש" מלמעלה. ונקודה נוספת חשובה להדגשה: אנו צריכים לפעול משני עברי הגבול, בלי לפגוע בריבונותה של אף אחת מן המדינות, אבל — לפעול במשותף!

חבל ארץ התיישבותי לדוגמה

לפי ההסכם נצטרך, לדאבוננו, לנטוש את יישובי פתחת רפיח. כאשר יגיע רגע הפינוי, אסור לחבל במתקני היישובים, לא להרוס חממות ולא לעקור דלתות וברזים.

אדרבא, נמסור את היישובים למצרים כ"עסק חי"! יש לפנינו עוד שלוש שנים ואותן עלינו לנצל, כדי להקים עשרה או חמישה עשר יישובים ב"פתחת שלום", ממזרח לגבול הבינלאומי. כתום שלוש שנים, לאחר שניסוג לגבול זה, נפעיל את היישובים משני צדדיו כחבל התיישבות אחד, אשר ניזון משירותים משותפים ומשתמש בשדה התעופה איתם. לייצוא תוצרת חקלאית, מקים תעשיות חקלאיות ועוד. חבל זה אפשר להקים ולנהל ביחד, והוא ישמש דוגמה להתיישבות מדברית.

מפעל תיירות ענק באיזור ים-סוף

איזור ים-סוף התברך באוצרות טבע בלתי רגילים, בנופים מרהיבים, בשמי תכלת, בשמש-תמיד, בחופי רחצה ובאתרי צלילה אשר כמותם אין עוד בעולם. דומני שיש מקום לחבור יחדיו את אילת עם שארם-אל-שיך למפעל תיירות ענק. ניתן להשתמש בשדות התעופה של אופירה ועציון להבאת קבוצות תיירים, לארגן מערכת בינלאומית של סיור ונופש, לבנות בתי מלון, אכסניות, אתרי נופש ובידור, והעיקר: לעשות זאת יחד, ללא הפרת ריבונות, אלא במערכת עצמאית ה"מושלכת" על פני טריטוריות המוגדרות כיחידות פוליטיות נפרדות. בתנאים של שלום אפשר בהחלט להפריד בין ריבונות מוגדרת ופעולה משותפת. ולבסוף: אין מניעה כי פרויקט תיירות כזה יכלול גם את עקבה אם וכאשר תצטרף ירדן להסכם.

סוף פסוק

אנו חייבים להיות מודעים לקושי האובייקטיבי הנעוץ בשרשי ההצעה הקוראת לשיתוף פעולה כלכלי וחברתי בין ישראל למצרים. כל מעשה, צריך להיות במחשבה תחילה ובהבנה של הגורמים המשפיעים.

ראשית חכמה, עלינו להבין את חשיבותו של תהליך הנורמליזציה במשמעותו האמיתית, להחדיר לתודעתנו כי בלעדיו ההסכם כולו עומד על כרעי תרנגולת ואת הבעיות הרובצות עדיין לפתחנו, יהיה קשה מאוד לפתור. אם נצליח ליצור אווירה של שיתוף פעולה, יש סיכוי לגשר במשהו על פער האמינות ולהפוך את ההסכם עם מצרים לדגם ולדוגמה, ולשרבב זיק של תקווה לנוף חיינו הרווי חשדנות וקטנות אמונה.

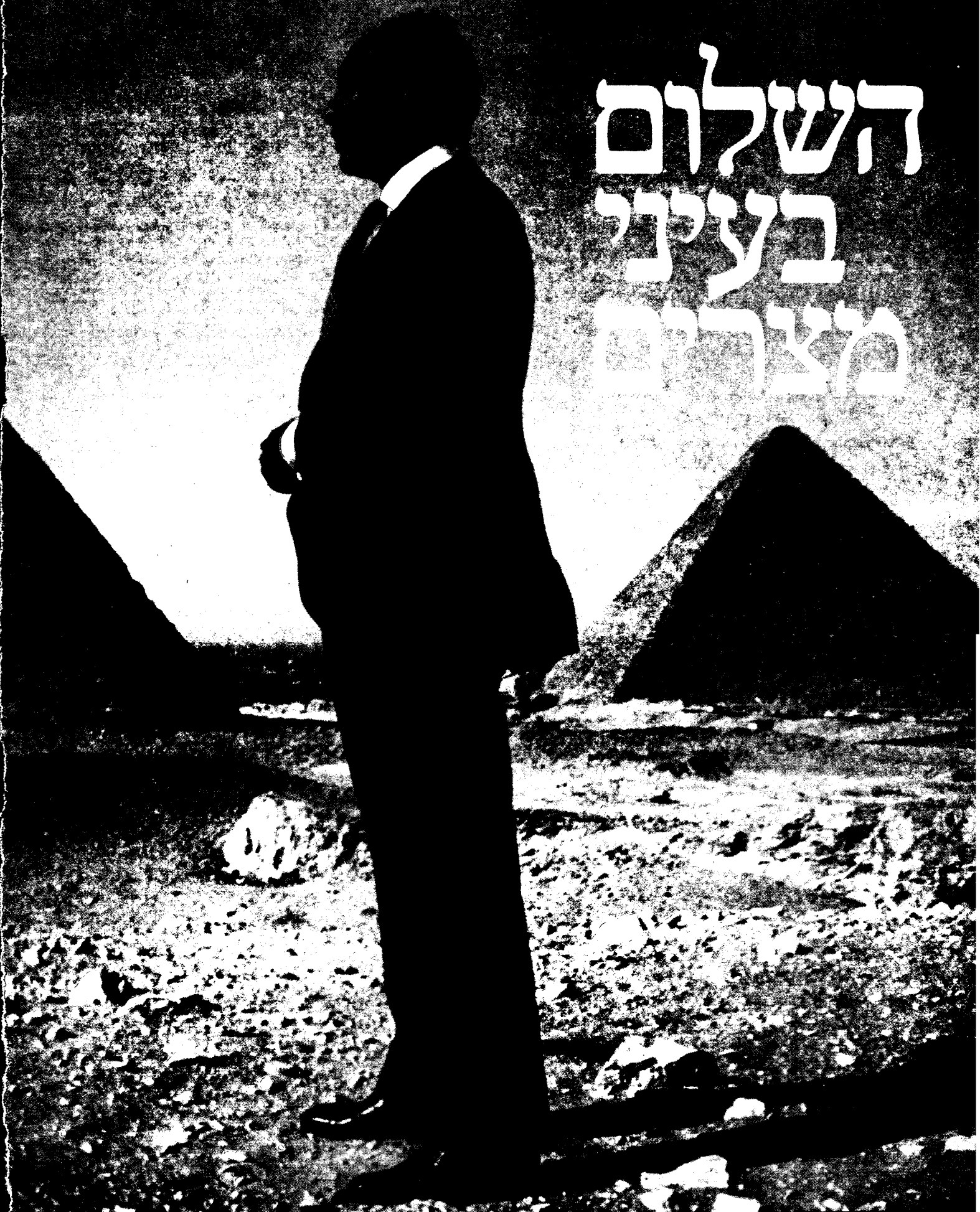
שנית, עלינו לפעול בזהירות מרבית, תוך ניסיון להבין את הצד השני ואת בעיותיו. להכיר בעובדה שהבעיות במזרח התיכון סובבות לא רק מסביב לשאלה הפלסטינית. התהליך יהיה איטי ואנו זקוקים להרבה סבלנות ונכונות לווייתורים. הוויתורים שעלינו לעשות הם ביסודם פסיכולוגיים, אך הכרחיים.

שלישית, יש לחשוב גם במונחים ארגוניים ולהקים כלים מתאימים לשם טיפול במצב החדש, על כל הקשיים הידועים. אין אפשרות לטפל בנושא עדין וחשוב כזה, בלי שתהיה מסגרת כלשהי, אשר באמצעותה ניתן יהיה לתכנן ולכוון את הפעילויות הנדרשות. איננו מציעים "תרופת פלאים", אשר באמצעותה יבוא מזור לכל מדווי ארצנו. כל מה שנדרש מאיתנו עתה הוא להתחיל בתהליך של בנייה והנחת תשתית לפעולה חיובית ולקבוע יסודות של חיים ביחד.

זו הדרך היחידה להפוך את הסכם השלום מפיסת נייר חסרת משמעות לבסיס של קיום לאומי באיזור.

זו הדרך היחידה לנצח בקרב על השלום!

השקלום בעיני מצרים



מראשיתו של הסכסוך הישראלי-ערבי טיפה היישוב היהודי בארץ ישראל את חזון השלום בין יהודים לערבים כמטרה נעלה, שמימושה צריך להבטיח לא רק הכרה רשמית בזכות קיומה של עצמאות מדינית יהודית בארץ, אלא גם השתלבות מלאה של ישראל במרחב המזה"ת הלכה למעשה.

לפיכך, משהפתיע הנשיא סאדאת וביקר בירושלים, היה זה אך טבעי שבענייני ישראלים רבים נראה חזון השלום הישראלי עומד על סף מימושו. אכן, עד ביקורו של סאדאת בירושלים עסקנו בשאלות: האם ומתי יכירו הערבים בישראל וישלימו עימה; מכאן ואילך השאלה המתבקשת היא: מהו אותו שלום שמצרים, בהנהגת סאדאת, כרתה עימנו, ומהי מידת הזהות בהשקפותיהן של מצרים וישראל אודות השלום.

בראיתו של סאדאת לא מהווה השלום עם ישראל מטרה בפני עצמה. בראש ובראשונה נתפס על ידו השלום כאמצעי הכרחי למעבר מ"מערכת השחור" (החזרת סיני לידי מצרים) ל"מערכת הבניין". כלומר, מטרתו היא ליצור עבור מצרים תנאים שיאפשרו לה לגשת לקידום עדידי האסטרטגיים ארוכי הטווח:

- שיקומה של מצרים ופיתוחן בעיותיה הכרוניות במישור הכלכלי והחברתי, ויצירת תשתית אנושית, משקית וטכנולוגית שתאפשר לה להתמודד עם האתגרים החמורים שיעמדו בפניה לקראת שנת 2000.
- גיבוש מעמדה האסטרטגי של מצרים במרחב האזורי, במעגל הערבי ובמעגל האפריקני, כגורם מוביל, בעל אוריינטציה פרו-מערבית ואנטי-סובייטית, המקרין על סביבותיו יציבות וביטחון.

בתקופה שחלפה מאז ביקר סאדאת בישראל (נובמבר 1977), ובמיוחד אחר חתימת הסכמי קמפ-דייב (ספטמבר 1978), דנו המצרים בהרחבה ובפומבי בתקופת השלום, במשמעויותיה ובסיכוייה. אולם דיונים אלה התמקדו, בעיקר, בהשפעת השלום על הירדה הפנימית המצרית. העיסוק במהות היחסים העתידיים עם ישראל מועט, וניכרת מגמה להמעט בחשיבותם מבחינת התועלת שתצמח מהם למצרים. לעומת זאת, בולטת הנטייה המצרית לראות יחסים אלה כמאבק מתמשך וכולל בתחום התרבותי, הכלכלי והמדיני-דפלומטי. שאלות מרכזיות אחרות הקשורות לתקופת השלום, כמו יחסי מצרים והעולם הערבי, זכו עד כה לתשומת לב מועטת בלבד.

הבחינה העקרונית

עד ראשית שנת 1977 החזיק סאדאת בעמדה, שהתגבשה בעקבות מלחמת יום הכיפורים, לפיה תמורת נסיגת ישראל מהשטחים שכבשה ב-1967 והחזרת זכויות הפלסטינים, ניתן להסכים, לכל היותר, לסיום מצב הלוחמה עם ישראל. המצרים טענו בעקביות, כי שלום מלא על כל מרכיביו, כדרישת ישראל, הוא עניין לדורות הבאים, ולא ייתכן שצד אחד יכפה על רעהו מערכת יחסים מסוימת, מאחר שהמדובר בריבונות, גורם התלוי ברצון הטוב של כל אחד מהצדדים.

העמדה המצרית בסוגיית מהות השלום השתנתה בהדרגה במחצית השנייה של שנת 1977, בעיקר הודות לתמיכה אמריקנית חד-משמעית בעמדת ישראל בנושא זה. בבואו לירושלים קבע סאדאת, הלכה למעשה, כי הוא מוכן לשלם מחיר של שלום מלא, כדרישת ישראל, אם ייענו דרישותיו לגבי הנסיגה המלאה מסיני ופיתוחן הבעיה הפלסטינית. עם זאת, נראה, כי בעת ביקורו בירושלים לא הייתה לסאדאת השקפה ברורה ומגובשת על מהותו ומרכיביו של השלום שהוא מוכן לכרות עם ישראל, להוציא נכונותו להעניק לה ביטחון ("לא עוד מלחמה").

רושם זה מתחזק לנוכח העובדה שבהתייחסויות המצריות לתקופת השלום, מאז ביקור סאדאת בירושלים, בולט היעדרה של תפיסה מצרית אחידה, מגובשת ומנומקת בקשר למהות היחסים עם ישראל

בעת שלום, והשלכותיהם על מצבה הפנימי של מצרים ויחסיה עם העולם הערבי. יתרה מזו, ככל שרבו קשיי המשא ומתן על הסכם השלום, כן גברה נטיית המצרים לצמצם את הדין הפומבי בשאלת היחסים עם ישראל, ולהבליט את הניגודים הבסיסיים שבין שני העמים. נראה, כי בקרב הציבור הפוליטי במצרים ואפילו בדרגי הפקידות הממשלתית הבכירה (כולל שרים בממשלה), רווחה בשלב מסוים המחשבה שמצרים וישראל תוכלנה לשתף פעולה בתחומים שונים ומגוונים (לדוגמה: פיתוח סיני, הפקת נפט במפרץ סואץ והורמת מים מהנילוס לגנג), והם אף נתנו למחשבה זו ביטוי פומבי, אולם במשך הזמן התברר, כי גישה זו אינה מקובלת על הנשיא סאדאת ועוזריו הקרובים. האחרונים ראו את השלום עם ישראל מלכתחילה במשמעות הפורמאלית, שהתמצתה בעיקרה בנכונות לשלם במטבע השלום כדי לממש את היעדים הלאומיים של מצרים בכל הקשור להתחזרת סיני ושיקומה הכלכלי והחברתי של מצרים. אולם סאדאת לא הועיד ל ישראל כל תפקיד מהותי ביישומם של יעדים אסטרטגיים אלה. אכן, מצרים מגדירה את יעדיה העתידיים עם ישראל "טבעיים" או "נורמליים". הגדרה זו מקפלת בתוכה גישה הקובעת, כי הסכם השלום לא יעניק לישראל פריבילגיות או מעמד מועדף ביחס למדינות אחרות, לא מבחינה מדינית, לא מבחינה כלכלית, שלא לדבר על הבחינה הצבאית. מצד שני הסכימה מצרים לבטל את ביטויי האפליה כלפי ישראל ביחס למדינות אחרות (כגון: החרם, חופש מעבר בתעלת סואץ, פתיחת גבולות מצרים בפני ישראלים וכיו"ב).

בכל שלבי המו"מ דחו נציגי מצרים כל דרישה ישראלית שממנה השתמע מתן מעמד עדיף או מיוחד לישראל על פני מדינות אחרות. כך דחו המצרים בעקביות את תביעת ישראל להתחייבות מצרית מפורשת למכור לה נפט בכמות מוגדרת במשך שנים מספר. המצרים הסכימו לכל היותר להתחייבות עקרונית להכנס למו"מ עם ישראל על הסכמי שיתוף פעולה במישור הכלכלי והחברתי (תקשורת, תחבורה, בריאות וכיו"ב) תוך חצי שנה מסיום שלב נסיגת הביניים (קו אל-עריש — ראס-מוחמד): כל זאת, במסגרת הנורמליזציה של יחסי שתי המדינות. ההסבר לגישה זו של מצרים עשוי להימצא במערכת השיקולים המעשיים של מנהיגיה: מה טעם להתחייב כבר עתה למלא את השלום עם ישראל בתוכן של ממש, שעה ש ישראל אמורה לסגת מסיני בשלבים שיימשכו שלוש שנים; מה עוד, ומרבית מדינות ערב מתנגדות בחריפות להסכם, ומגלות עמדה עוינת לא רק כלפי ישראל אלא גם כלפי מצרים. יתר על כן, המצרים סבורים ככל הנראה, שכל שניהגו בקמצנות בגילויי נכונות לנורמליזציה ביחסיהם עם ישראל, כך יתחזק בישראל התמריץ לבצע את חלקי ההסכם הנוגעים לה, כדי לזכות בהידוק שיתוף הפעולה עם מצרים, שלו היא כה מייחלת. שיקולים אלה הם, ללא ספק, כבדי-משקל, ומשפיעים במידה רבה על החלטות ההנהגה המצרית. אולם, להערכתנו, אין זה השיקול היחיד וייתכן אף שאינו העיקרי.

תפיסת המשטר המצרי, כפי שמגלם אותה סאדאת, גורסת כי הסכם השלום עם ישראל הוא תחילתו של תהליך יישוב הסכסוך במזה"ת ולא סופו. מצרים מדגישה את שאיפתה, שהסדר השלום במזה"ת יהיה כולל ויקף את כל הגורמים המעורבים בסכסוך: סוריה, ירדן, הפלסטינים ולבנון. פירוש הדבר, שישראל תצטרך לסגת מרמת-הגולן, מיהודה ושומרון ומרצועת עזה, ולהגיע עם שכניה לפתרון הולם של הבעיה הפלסטינית במסגרת מדינה פלסטינית עצמאית.

החידוש המשמעותי שבתפיסתו של סאדאת נעוץ בקביעה, כי משעה שנחתם הסכם השלום עם ישראל לא יהיה עוד שימוש בכוח ובמלחמה. המאבק בישראל יתנהל באורח תרבותי תוך התמודדות מתמדת כנהוג בין אומות העולם, בשדה המדיניות והכלכלה ובמישור התרבותי-רעיוני. אכן, כינון השלום עם ישראל ואף נורמליזציה של היחסים עימה, נועדו בראש ובראשונה לשחרר את מצרים מן העול המחניק של המלחמה, ולאפשר לה לטפל בבעיות הפנים שלה. אולם אין השלום מונע ממצרים לפעול כדי ללחוץ את ישראל אל הקיר במישור המדיני

והבינלאומי, ולאצלה להיענות לתביעות מצריות וערביות נוספות הקשורות ביהודה ושומרון, רצועת עזה ורמת הגולן. יש להדגיש, כי מבחינה היסטורית אין נכונותה של מצרים לכונן יחסי שלום מלא עם ישראל מהווה תוצאה של שינוי ערכים תרבותיים-רעיוניים, שבלעדיו לא ייתכן שינוי מהותי ויסודי בעמדתה של אומה כלפי שכנתה. רק לאחרונה קבל תנפיק אלחכים, מגדולי סופריה של מצרים כיום, על כי רעיון השלום אינו בא לידי ביטוי ביצירה הספרותית והאמנותית במצרים. המעבר מעוינות עמוקה ושוורשית ליחסים נורמליים משקף מגמה מדינית-רעיונית שמקורה בצמרת השלטונית, וליתר דיוק, בסאדאת לבדו, המוקרנת כלפי מטה ואמורה להפוך לנחלת הכלל במשך הזמן.

כאן טמון ההבדל החד בין תפיסת השלום הישראלית לזו של מצרים: עבור ישראל, כל ביטוי של שיתוף פעולה עם שכנתה מדרום, ואפילו הוא סמלי, הינו חיוני כמטרה בפני עצמה, כדי להוכיח לעצמה ולזולתה, כי היא קוטפת את פירות השלום שלמענו לחמה כל השנים, וכי השיגה את ייעודה להפוך לחלק מוכר ומשולב בנוף המזה"ת. עבור מצרים, לעומת זאת, מותנה שיתוף פעולה עם ישראל קודם כל בהיותו כדאי ומועיל לאינטרסים המצריים. מבחינה זו יש למצרים סיבות טובות לצמצם עד כמה שאפשר את תחומי שיתוף הפעולה, לפחות בשנים הראשונות של תקופת השלום.

הבחינה המעשית

המצרים חוששים, שבעקבות כינון יחסים נורמליים עם ישראל והסרת המחסומים המפרידים כיום בין שתי המדינות, עלולה להיחשף חולשתם בפני העליונות הטכנולוגית והכלכלית של ישראל. מכאן שהאתגר העיקרי של מצרים בתקופת השלום יהיה — התמודדות עם חברה מערבית מפותחת ודינמית, החיה בשכנותה, והשואפת ליצור עימה יחסים הדוקים ואינטנסיביים.

ההיבט הבולט ביותר בהתמודדות הצפויה הוא ההיבט הכלכלי. הביטויים האופטימיים של פקידים מצריים בכירים בדבר אפשרויות שיתוף פעולה מדעי וכלכלי עם ישראל לאחר כינון השלום, פינו עד מהרה את מקומם לחשש כבד, מהאפשרות שישראל תחדור למשק המצרי ותנצל אותו, במיוחד נוכח העובדה שהמשק הישראלי והמשק המצרי הם מתחרים ולא משלימים זה את זה. ייתכן ששינוי זה נבע מבדיקה מעשית של המשמעויות הנובעות מקיום יחסי מסחר ושיתוף פעולה כלכלי ומדעי בין שתי המדינות. מכל מקום, נראה, כי החשש הוליד גל של התבטאויות "מרגיעות" בעיתונות המצרית, שניסו להוכיח בדרך "מדעית ואובייקטיבית", כי אין כל סיכון מצידה של ישראל, וכי ממילא אין היא מהווה כוח כלכלי או טכנולוגי המסוגל לסייע למצרים להיחלץ מקשייה. לכל היותר ניתן לשתף עימה פעולה בכמה תחומים צרים בשטחי החקלאות, הרפואה וכיו"ב.

למרות שהמצרים מכירים ברמה המדעית והטכנולוגית הגבוהה של ישראל, נוטים הם להמעיט מיכולתה של ישראל לתרום לפתרון בעיותיהם, הן משום מיעוט משאביה ומגבלותיה האובייקטיביות ביחס לבעיות העצומות של מצרים, והן משום שישראל נתפסת על ידם כמדינה המייבאת בעצמה מידע טכנולוגי מערבי. מנקודת ראות מצרית עדיף אפוא לפנות ישירות למדינות המערב המפותחות (ובעיקר לארה"ב, גרמניה המערבית ויפן) לצורכי סיוע כלכלי ומדעי.

המצרים מדעיים להשפעה שעשויה להיווצר במישור התרבותי והרעיוני במפגש בין החברה המצרית המוסלמית המסורתית והחברה הישראלית הדמוקרטית והפתוחה. מכאן הדגש ששמים המצרים על הצורך להתארגן מבחינה רעיונית ומדינית, כדי לעמוד בפני מצב זה. המצרים חשים, כי יהיה צורך לחזק ולהשריש את מרכיבי זהותם הערבית, וייתכן אף לעצבה מחדש, כדי לעמוד בפני האתגר הישראלי, במיוחד כשמצרים היא המדינה הערבית היחידה המקיימת יחסים נורמליים עם ישראל. כדי לצמצם עד כמה שאפשר את מה שנראה

בעיניהם כתוצאות השליליות של המפגש התרבותי-רעיוני, מתכוונים המצרים להגביל אותו עד כמה שאפשר, לפחות בשלב הראשון של תקופת השלום, ולקיים בקרה הדוקה על התפתחותו. כך למשל הצהירו אישים בכירים במשטרו של סאדאת, כי ארצם לא תיפתח בכת אחת בפני המוני מבקרים ותיירים ישראלים. משטרו של סאדאת ער לאפשרות, שנוכחות ישראלית בולטת במצרים תעורר רגשות אנטי-יהודיים ואנטי-ישראלים עזים, המושרשים עמוק באסלאם ובלאומיות הערבית. אכן, באווירת הביקורת וההתנגדות הקיימת כיום בעולם הערבי כלפי הסכם השלום, תהיה זו איוולת מצד המשטר המצרי להתעלם מההשלכות השליליות של מגע יום-יומי הדוק בין ישראל למצרים על הציבור המצרי, ומכאן על השלום עצמו.

המישור האזורי האסטרטגי

בשנים האחרונות מבליטה מצרים את תפקידה האזורי האסטרטגי כגורם מייצב וכמגן האינטרסים המערביים במזה"ת ובשוליו באפריקה. היבט זה במדיניות המצרית מתפתח בהדרגה במקביל לתהליך הידוק היחסים בין מצרים למערב, תוך הישענות גוברת של מצרים על ארה"ב והתרחקות מברכה"מ. נפילת השאח והסתלקות איראן מתפקיד "שומר האינטרסים המערביים במפרץ הפרסי", וחשיפת המשטרים המסורתיים הפרו-מערביים בחצי-האי-ערב לזעזועים פנימיים וחיצוניים, חיזקו את מדעות המערב לתפקיד הסגולי שיכולה מצרים למלא בשמירת האינטרסים באזור ובראשם — המשך אספקתו הסדירה של הנפט. סאדאת עצמו נתן ביטוי לנכונותו לסייע לכל מדינה ערבית או אפריקנית שתעמוד בפני איום על ריבונותה או משטרה ותבקש את עזרת מצרים. למעשה רמז סאדאת בכך, כי הוא נכון ואף מעוניין לתפוס את מקומו של המשטר האיראני בבלימת התפשטות ההשפעה הסובייטית בחגורת המדינות המקיפות את מצרים ובאזורים הרגישים בקרן אפריקה והמפרץ הפרסי.

עד כה הגישה מצרים סיוע מוגבל למדינות כעומאן, זאיר, סומאלי, תימן, צ'אד וסודאן, שהתבטא בנושק ויועצים צבאיים. אולם באחרונה הולכים ומתרחבים הסימנים שהמצרים חושבים במושגים של נכונות להתערב בכוחות צבא סדירים באזורי מתיחות כסודאן, סומאלי, צפון-תימן ועומאן, אם יתבקשו לעשות כן על ידי המשטרים במדינות אלה. תנאי לכך מבחינת מצרים היה חתימת חוזה שלום עם ישראל, שישחרר את הצבא המצרי מנטל "החזית המזרחית" שלו, ויאפשר לו לטפל בסיכונים הנובעים מאויביו המושבעים ביותר של המשטר המצרי כיום — ברה"מ והמדינות הפועלות בהשראתה במזה"ת (לוב, דרום-תימן, אתיופיה). מבחינה זו ישרת השלום עם ישראל את עניינה של מצרים למלא את התפקיד המרכזי שהיא מועידה לעצמה במישור האזורי האסטרטגי, ומכל מקום להופיע כמי שממלאת תפקיד כזה, כדי להפיק ממנו, באמצעות ארה"ב ומדינות מערב-אירופה, את מלוא התמורה במישור הכלכלי והצבאי. אף-על-פי-כן להוציא כמה התבטאויות מעורפלות, אין המצרים רואים בישראל שותף פעיל במדיניות האנטי-סובייטית והאנטי-רדיקלית. החשיבה המצרית בנושא זה מוסיפה להתבסס על המדינות הפרו-מערביות המסורתיות באזור (סעודיה, ירדן, מרוקו, תוניס, סודאן ונסיכויות הנפט במפרץ הפרסי), כמשענת העיקרית למדיניותה האזורית, כמובן בתמיכה מסיבית של ארה"ב. מצרים מכירה, ללא ספק, באוריינטציה הפרו-מערבית המובהקת של ישראל, אך מטבע הדברים אין היא מוכנה לחלוק עם ישראל את המעמד של "מרכז כובד של יציבות אזורית". ישראל נתפסת כמתחרה של מצרים על הדימוי של "נכס אסטרטגי למערב". יתרה מזאת, נוכח ההתנגדות הערבית הכוללת להסכם שלום עם ישראל, שומה על מצרים, משיקוליה היא, להימנע מכל התקשרות מחייבת עם מעצמה כלשהי, וכל שכן מלהופיע כמי שמצויה בברית אזורית עם ישראל, שאם לא כן תתקשה מאד למכור את שירותיה ההגנתיים בעולם הערבי, אפילו למשטרים שידקדקו לכך.

בפני סחורות מצריות, מחשש לניסיון להסוות באמצעותן יצוא ישראל למדינות ערב.

• האורחים המצריים במדינות ערב היושבים שם למטרות עבודה. אוכלוסייה זו מסתכמת בכחצי מיליון עובדים לפחות, אשר המשך תעסוקתם במדינות ערב השונות חשוב מאוד למצרים, שכן הם מהווים כיום מקור הכנסה ראשון במעלה של מטבע זר למצרים. אם יוחזרו אלה למצרים עלולים הם אף להחריף באורח משמעותי את בעיות המשק והחברה במצרים.

אמנם, מבחינה מעשית אין ביכולתן של מדינות ערב כולן להסב למצרים נזק משמעותי, גם אם תפעלנה נגדה סנקציות כלכליות, מה גם שיכולתן האובייקטיבית בנושא זה מוגבלת בשל הצרכים האנוכיים שלהן (כך, לדוגמה, יפגע גירוש עובדים מצריים ממדינות הנפט, לוב או סעודיה במדינות אלה עצמן, שכן המצרים ממלאים בהן תפקידים חיוניים בשירותים, מנהל ותעשייה). אולם גם אם יתבטא הקרע ביחסי מצרים עם מדינות ערב האחרות רק במישור המדיני-הרעיוני, יהיה בו די כדי להטיל את צלו על יחסי השלום עם ישראל, ולהשפיע רבות על מידת נכונותה של מצרים להעמיק ולצקת לתוכה תוכן של ממש. נראה אפוא כי למצרים יהיה עניין למנוע מעצמה ביקורת וסנקציות מצד מדינות ערב, מעבר לנזק הבלתי נמנע כתוצאה ישירה מעצם חתימת הסכם עם ישראל, העלולות לבוא עליה כתוצאה מ"עודף" ידירות עם ישראל. ברור אפוא שהאינטרס המצרי ביורה הבינערבית יכתוב למצרים מדיניות של הפגנת דבקות בתביעה ליישום אוטונומיה במובנה המפליג בשטחי יהודה ושומרון ורצועת עזה, ולהקפיד על "פרופיל" נמוך ככל האפשר ביחסי השלום המעשיים בינה לבין ישראל.

המישור הפנימי — בניית "מצרים של שלום"

בראייה המצרית, התוצאה העיקרית שתצמח מהשלום עם ישראל היא, כאמור, האפשרות להתפנות ולהעתיק משאבים לפתרון הבעיות המצריות הכרוניות בתחומי התשתית, הכלכלה והחברה. אין המדובר רק בשאיפה הבסיסית לשיפור רמת חייו הממוצעת של הציבור המצרי, אף כי בקצב ריבוי האוכלוסין הנוכחי (מצרים תמנה כ-70 מיליון תושבים בסוף המאה הנוכחית), יראה המשטר המצרי עצמו בר-מזל אם יצליח לשמור על רמת החיים הממוצעת הנוכחית ולדאוג שלא תרד.

האוכלוסייה המצרית, ובמיוחד במרכזים העירוניים הגדולים, מתחבטת בבעיות קיומיות שהן מן החמורות ביותר הידועות במדינות המודרניות. המדובר בעיקר בהתמוטטות השירותים, התחבורה, הטלקומוניקציה, מערכות הביוב, החשמל ואספקת המים. עקב תהליך העיור המואץ והבלתי מבוקר, קיימת כיום אוכלוסייה רחבה שהינה חסרת דיור אנושי, ועל פי רוב גם חסרת תעסוקה. (כ-1.5 מיליון יחידות דיור חסרות כיום במצרים כולה, מהן למעלה ממחצית באזור קהיר).

במשך כעשר שנים, מתום מלחמת ששת הימים, הוגיח המשטר את פיתוח המשק והשירותים, מתוך שהקדיש את מרצו ומשאביו למלחמה נגד ישראל. הדבר התבטא קודם כל באי הקצאת משאבים לפיתוחם של שירותים אלה ושיפורם. אולם השלום לא נועד רק לפתור בעיות מוגדרות המעיקות על חיי היום-יום של הציבור המצרי. השלום מהווה תנאי הכרחי עבור מצרים לפיתוח מקורותיה הכלכליים העצמיים ולהשתחררות, ולו גם מועטת, מהתלות המחניקה בסיוע זר. השלום, במובן של סילוק האיום הצבאי ולפרוץ מלחמה חדשה בין ישראל למצרים, חיוני לכלכלה המצרית, לפיתוחה ולגשוגה. כדי להמחיש זאת נזכיר כאן, לדוגמה, כי ארבעת מקורות ההכנסה העצמיים העיקריים של מטבע זר במצרים כיום (העברות כספים מעובדים מצריים בחו"ל והכנסות מהתעלה, משדות הנפט ומענף התיירות), מותנים במידה רבה בקיום יציבות ושקט בין ישראל למצרים.



היחסים עם העולם הערבי

הסכם השלום עם ישראל העמיד את מצרים בפני מציאות חדשה וחמורה ביחסים עם שאר מדינות ערב. רובן המכריע ניתקו יחסיהן עימה, והכריזו גם על סנקציות נגדה במישור המדיני והכלכלי, בהתאם להחלטות הוועידות הבינערביות שהתכנסו בבגדאד בנובמבר 1978 ובמרס 1979. הגל האנטי-מצרי בהנהגת עיראק וסוריה שטף גם מדינות פור-מצרביות שקיימו מסורת ארוכה של יחסי ידידות עם מצרים, כמרוקו, סעודיה ונסיכויות המפרץ הפרסי.

לכאורה אין המצרים מייחסים חשיבות רבה לבעיה זו, ואף אינם עושים מאמץ משמעותי להתמודד עימה. הם מוסיפים לראות עצמם בני חורין לבחור את דרכם המדינית, ולהוביל בה את העולם הערבי כולו, אם ירצה בכך. אכן, גישתה של מצרים לעולם הערבי מתאפיינת בסמכותיות מנהיגותית, ללא ניסיון לכפות עצמה על שאר מדינות ערב. מחד גיסא, אין מצרים מוכנה לקבל ביקורת מצד מדינות ערב האחרות על דרכה בסכסוך וצעדיה כלפי ישראל, מתוך תחושת מנהיגות ושליחות כלל-ערביות; מאידך גיסא, מדגישה מצרים את מחויבותה כלפי העולם הערבי במסגרת המחויבות הערבית הקולקטיבית של מדינות ערב, כפי שבאה לידי ביטוי בויכוח על סעיף 6 בחוזה השלום. יחד עם זאת, משאירה מצרים לעצמה חופש החלטה לגבי דרך מימושה של מחויבות זו.

תגובתה של מצרים לצעדי העולם הערבי נגדה התאפיינה עד כה ביחס של בוז והדגשת נחישותה להמשיך בדרכה גם אם תישאר מבודדת לחלוטין. ההשקפה המצרית גורסת, כי בסופו של דבר ישתכנע העולם הערבי בצדקת דרכו של סאדאת ויאמץ אותה. יחד עם זאת, לא נעדרים גם ביטויי חרדה ותדהמה נוכח היסחפותם של משטרים ידירותיים (בעיקר מרוקו וסעודיה) על ידי המדינות הערביות הקיצוניות. כבר עתה ברור למצרים, שעליה לחשב היטב את צעדיה, ולהגדיר מחדש את טיב יחסיה המעשיים עם מדינות ערב לטווח הקרוב.

הבעיות העיקריות המתעוררות בהקשר זה הן:

- ביודעה של מצרים בקהיליה הערבית וסילוקה מהפעילות הערבית הקולקטיבית במישור המדיני, ההסכרתי, הכלכלי, התרבותי והמדעי. מצרים שהורגלה לראות עצמה כמוכילה ומנהיגה בלתי מעורערת של המחנה הערבי, מושפלת ומורחקת ממוסדות בינערביים שונים, החל מהליגה הערבית (שהוחלט להעבירה לתוניסיה) וכלה בארגונים שונים המסונפים אליה. יתר על כן, עומדת במלוא חריפותה שאלת המשך חברותה של מצרים בגופים בינלאומיים שונים כגון ארגון המדינות המוסלמיות, ארגון המדינות הבלתי-מזדהות והארגון לאחדות אפריקה.
- עתיד היחסים הכלכליים עם מדינות הנפט העשירות בייחוד סעודיה וגרורותיה בחצי האי ערב. כלומר, שאלת המשך הסיוע הכספי למצרים מצד מדינות אלה.
- קשרי המסחר עם מדינות ערב האחרות והסכנה לסגירת גבולותיהן

יתר על כן, מימוש תקוותו של סאדאט לגייס במערב משאבים לתכנית שיקום כוללת של מצרים (על פי דגם "תכנית מרשל" לשיקום מערב אירופה אחרי מלחמת העולם השנייה), תלוי כולו בקיום יחסי שלום בין מצרים לישראל ובמעבר המשק המצרי לדפוסי פעילות המקובלים במערב.

חתימתו של סאדאט לשלום עם ישראל נעשתה תוך ראייה ברורה של היעדים המצריים לתקופת השלום. סאדאט לא ציפה לטקס החתימה הפורמלית של הסכם השלום כדי להתחיל במימוש יעדים אלה. מיד לאחר חתימת הסכמי קמפ-דייב הכריז סאדאט כי "מערכת השחרור הסתיימה, והחלה מערכת הבניין". בוצעו ריאורגניזציה מקיפה במוסדות השלטון וחילופי גברי יסודיים בתפקידי המפתח, שנועדו להכין את המנגנון הממשלתי לטיפול בבעיות השיקום והבנייה. הוקמה "ממשלת שלום", והעם המצרי נכנס למעשה ל"עידן השלום". ביטוי סמלי לכך ניתן עם שינוי שמו של "משרד המלחמה" ל"משרד ההגנה".

המשימות הלאומיות של תקופת השלום, שסאדאט הציב למצרים ולעמה, הגם פרי מחשבתו וחזונו. זהו חזון של בניית מצרים טובה ומתקנת יותר ושל שינוי רוחני ורעיוני של האדם המצרי. רעיון זה הוא ציר עיקרי במערכת הבניין של מצרים.

היעדים הלאומיים של מצרים לתקופת השלום מתמקדים בארבעה תחומים עיקריים:

- פתרון בעיות התשתית של מצרים הנחת בסיס לתנופת פיתוח כלכלי. מצרים תתקשה להעתיק משאבים מהביטחון הלאומי לפתרון בעיות המשק, התשתית והכלכלה. בשנים הבאות יוסיף אפוא הצבא לקבל את חלקו, וייתכן שחלק זה אף יגדל. אמנם, הצבא עצמו מיועד ליטול חלק חשוב בפתרון בעיות התשתית המצריות, אולם הסיכוי היחיד הוא בגיוס סכומי עתק במערב, מענקים, מלוות והשקעות ישירות במצרים.

- שינוי המבנה הפוליטי האדמיניסטרטיבי. כדי להתמודד ביעילות עם האתגרים החדשים ולהגשים את המשימות הלאומיות, תצטרך מצרים להתאים את המבנה הפוליטי-ארגוני שלה לתנאי שלום. דבר זה ייעשה על ידי המשך דרכו הפוליטית של סאדאט בכל הקשור לבניית מערכת רב מפלגתית מוגבלת, השרשת האידיאולוגיה הסוציאל-דמוקרטית המצרית ויתר דמוקרטיזציה בחיי המדינה והחברה במצרים. בתחום האדמיניסטרטיבי תושג מטרה זו על ידי תהליך שהוחל בו כבר בפועל — דה-צנטרליזציה וחזקת הממשל המחוזי.

- יצירת האדם המצרי החדש. תקופת השלום חייבת להיות מלווה בהעלאת רמתו המוסרית והתרבותית של האדם המצרי ובפיתוח איכותו, כך שיתאפשר לו להשתחרר ממעצורים ועכבות ולפתח את מלוא כושר היצירה שלו. אולם סאדאט נטל עליו משימה גדולה הרבה יותר: הוא מנסה לשנות את טבעו של האדם המצרי ולגבש אישיות חדשה, שלתוכה הוא יוצק ערכי יסוד הטבועים בתרבותו עתיקת היום מין של עמק הנילוס — אהבת עבודה האדמה, רגש שייכות ואחריות קולקטיבית של המשפחה המצרית הגדולה, תכונות של סדר, יושר פנימי וחיצוני, שלמות עצמית, ומעל הכל אמונה דתית עמוקה ויחד עם זאת אוניברסאליות וסובלנות. סאדאט מבקש להעניק לנוער המצרי חזון ואתגר של הגשמה עצמית: להפריח את השממה, לצאת מן הערים אל המדבר המערבי, ולסיני, ליטול חלק ב"מהפכה הירוקה" ולבנות את מצרים של השלום.

- ריאורגניזציה ומודרניזציה של הצבא. הסרת איום המלחמה עם ישראל תאפשר למצרים לבצע ריאורגניזציה יסודית של הצבא במגמה לבנותו מחדש על פי דפוסי מודרניים ולציידו בנשק מערבי חדיש. הצבא המצרי, שנוקם מאז 1974 מהמקורות העיקריים לאספקת נשק, קפא למעשה על שמריו בשנים האחרונות. נשקו וציודו נשחקו ונחישו, ולא נמצא להם תחליף של ממש. הקרע ביחסים עם ברה"מ וההישענות המוחלטת על ארה"ב משתקפים היטב בתכניו של

הצבא המצרי להצטייד באמל"ח מערבי, ובעיקר אמל"ח מתוצרת ארה"ב. פירוש הדבר: שינוי דרסטי בסוגי האמל"ח העיקריים, במערך החימוש והתחזוקה ובתורת הלחימה ותפיסת המלחמה. בשיחות הוועדה הצבאית הישראלית-מצרית בראשית 1978 לא שללו המצרים את האפשרות של צמצום צבאם לאחר חתימת הסכם השלום עם ישראל. אולם למעשה יתבטא הצמצום המוחלט בממדים לא משמעותיים, בעיקר במסגרות הצבאיות הקיימות; שכן הצבא המצרי סובל כיום מפערי כוח אדם משמעותיים, והוא יוכל להתארגן בפחות מסגרות צבאיות, תוך התאמתן למשימותיו בעתיד. במסגרת משימות אלה מוסיפים המצרים לראות בישראל את האויב הפוטנציאלי העיקרי, ולפיכך תכנון הצבא המצרי לשנים הקרובות יוסיף להיות פועל יוצא מכך. המצרים מונים כיום משימות נוספות לצבא המצרי בהקשר האזורי הערבי-אפריקני. המדובר בחשש מפני תוקפנות לובית במדבר המערבי, ובחשש מפילתם של משטרים ידידותיים שקיומם וריבונותם חיוניים למצרים כגון סודאן, צפון תימן וסומאלי.

סיכום

מנקודת ראות מצרית מהווה הסכם השלום עם ישראל בראש ובראשונה שלום של מצרים ולמען מצרים. מעבר למטרה המידית של ההסכם — החזרת אדמת סיני המצרית — נועד השלום בעיקר לשפר את מצבה הכלכלי והחברתי של מצרים, שהגיע לשפל המדרגה לאחר שלושים שנות סכסוך צבאי עם ישראל. לפיכך, על אף ההישג הלאומי של החזרת סיני לידי מצרים, ייבחן השלום בעיני הציבור המצרי בעיקר במידת השיפור שיחול (אם בכלל), במצב הפנימי בכלל וברמת החיים בפרט. המשטר מודע היטב לרמת הציפיות הגבוהה של הציבור המצרי, ומנסה להנמיך אותה. דגש רב מושם בדבריהם של סאדאט ועוזריו על כך שהשיפור לא יהיה מהיר: יש צורך בהרבה עמל, יזע והקרבה, כדי לממש את הציפיות.

ההשלכות החיצוניות של השלום, כלומר היחסים עם ישראל והעולם הערבי, הן משניות בחשיבותן מבחינת המשטר והציבור בכללותן במצרים. לפיכך הן לא נבחנו עדיין בצורה יסודית, וקיבלו ביטוי קלוש למדי בהסברה המצרית. עובדה זו, מול מרכזיותו של העניין המצרי שבהסכם, היא, אולי, הביטוי המובהק למיקומה של מצרים בהנהגת סאדאט בין לאומיות מצרית ללאומיות כל-ערבית.

אצל סאדאט קודמת מצרים לאומה הערבית, למרות שאין לו כל כוונה לנטוש את העולם הערבי או להתנכר אליו, והוא עדיין קשור במחויבות להשיג פתרון מניח את הדעת לבעיה הפלסטינית. אולם, המצרים לוקחים בחשבון כי השלום עלול להיות כרוך בקרע ממושך עם העולם הערבי מבחינה מדינית וכלכלית, וייתכן אף שיגרום לפעולות אלימות נגד יעדים מצריים שונים. אכן, מצרים שואפת להמשיך ולקיים כבעבר את מעמדה כמנהיגת העולם הערבי, אך לא במחיר ויתור על יעדיה הלאומיים הפרטיקולאריים. מנהיגותה הבינערבית של מצרים אינה נקנית בויתור למדינות ערב על ייחודה ודרכה המדינית. מכיוון שמעמדה של מצרים אינו מוטל בספק מנקודת ראותה היא, אזי מדיניותה ודרכה בתחום הסכסוך צריכות לשמש מורה דרך לשאר מדינות ערב, אשר, אליבא דמצרים, תלכנה בעקבותיה במוקדם או במאוחר.

אולם לניתוק מהעולם הערבי יש מחיר: חומרי, מדיני ואידיאולוגי-תרבותי. משטרו של סאדאט חייב להיות מעוניין בצמצום מחיר זה ככל האפשר, הן משיקולי ביטחון פנים והן כדי לאפשר שיקום היחסים עם מדינות ערב האחרות. צמצום הנזק למצרים בוירה הבינערבית יבוא בהכרח על חשבון ישראל, ויתבטא בראש ובראשונה בכל מה שכלול במושג "נורמליזציה" של יחסי מצרים-ישראל. האפשרות לפגיעה ביעד זה, שבעיני ישראל נחשב מהותי ומרכזי, היא נקודת תורפה מהותית במערכת היחסים החדשה שתירקם עם חתימת חוזה השלום.



תא"ל ד"ר חן מיכאלי

רפואה קרבית בצה"ל-מהי

הרפואי בפצוע. ככל שזמן זה יהיה ארוך יותר כך יורע מצבו של הנפגע וסיכוייו להחלמה שלמה יקטנו. אולם, באמצעים הקיימים היום, ניתן לקוות לקצר משך זמן זה על-ידי החשט פינוי של הנפגע, המתאפשר בעיקר על-ידי השימוש הנרחב במסוקים לפינוי רפואי. בויאט-נאם, לדוגמה, יכלו מפקדי היחידות האמריקניות לסמוך על שירות פינוי רפואי מוטס של חיל הרפואה, שהביא לסגירת הפער הקריטי הזה. במלחמה זו היה שיעור החללים בין כלל נפגעי הקרב נמוך ביותר והיווה הוכחה לעילות האמצעים הללו. ניסיון קרבי זה משפיע עד היום על התכנון הרפואי של מומחים רבים וכמו כל הסתמכות על אירוע יוצא דופן קיימת גם במקרה זה, סכנה כי יישום לקחים אלה לארגון הכללי של הסיוע הרפואי בשדה הקרב יזיק יותר משיועיל.

בצה"ל קיים היום ניסיון קרבי רב ביותר, בצורות קרב הקרובות ביותר לאלה הצפויות במלחמה קונבנציונאלית כוללת, בה יוטלו לשדה המערכה אמצעי לחימה ומערכות לחימה מגוונים ביותר, בעלי כושר פגיעה בשיעור גבוה יותר מכל מה שהיה ידוע בעבר ובצפיפות רבה מאוד. עובדה זו הרתיעה את צה"ל מהסתמכות יתר על הפינוי המוטס משדה-הקרב. אין פירושו של דבר שצה"ל לא עושה מאמץ מרבי להבטחת קיומה של מערכת פינוי אווירי יעילה וצמודה לכוחות המסתערים. נהפוך הוא, בתחום זה הגיע צה"ל לפיתוח מערכת יעילה, המביאה לידי ביטוי שילוב מרבי של הסיוע הרפואי האווירי, במערכת הפינוי הרפואי הקרקעי.

אולם יחד עם זאת פותחה מערכת של כוחות רפואה צמודה לדרג המסתער עצמו, בעלת כושר פינוי וטיפול רפואי, הנשענת על יחידות רפואה בעלות כושר תמרון ותנועה רב יותר מאשר בעבר, והמשלבת את פעולתה עם מערכת הפינוי האווירי: יחודה של המערכת המשולבת הצה"לית הוא בכך שהיא מנוהלת עצמאית על-ידי גורמי הרפואה אם

השירותים הרפואיים בצבא והתפתחותם תפקיד השירותים הרפואיים בצבא הוא לשמור על בריאות הצבא וחיליו. זוהי פעולה מתמדת הכוללת את כל שטחי הרפואה המונעת והרפואה הפעילה. המבחן העליון לשירותים הרפואיים בצבא הוא במלחמה ושיאו הוא הסיוע הרפואי בשדה-הקרב. הטיפול הרפואי הוא בראש וראשונה עניינם של החובש והרופא הצבאי, ומאליה מתבקשת ההנחה, לפיה קירוב הרופא לנפגע בשדה-הקרב חשוב להצלחת הטיפול הרפואי, ומכאן להצלחת חיי הנפגע ולשמירה מרבית על תפקוד האבר הנפגע. אולם, מתברר כי הנחה יסודית זו שהיא אצלנו כעין אכסיומה אינה נחלת כלל הצבאות. כתוצאה ממחסור ברופאים צבאיים מנוסים, המסוגלים לפעול בשדה הקרב או כתוצאה מניסיון קרבי, שנלמד כתנאים מיוחדים במינם, נוטים צבאות רבים לרכז את היחידות הרפואיות בעורף הכוחות הלוחמים ולא לפצלם ולהביאם קדימה אל בין היחידות הלוחמות.

אמנם כל צבא יעיד על עצמו כי הוא מקדם את הכוח הרפואי לשדה-הקרב, אך בבדיקה מדוקדקת נמצא כי עבור אחדים הפרסה הקדמונית של יחידה רפואית היא כ-20 ק"מ ויותר מאחורי קו-המגע... גם לכינויים האחרים של יחידות רפואה "קדמיות" ו"עורפיות" ישנה משמעות שונה בצבאות שונים. כאשר מדובר בחיל משלוח היוצא למלחמה מעבר לים ישמש כבית חולים שדה קדמי, בית חולים המועבר מארץ המולדת כדי לסייע לצבא הנלחם בארץ ניכר, והוא מוקם בעורף החזית. בצבא המגן על גבולות מולדתו ישמש לצרכים אלה בית חולים אורחי, שהוסב לצרכי הצבא, ופלוגות או מחלקות רפואה, הפועלות בקרבה מיידית לקו המגע חיקראנה אז יחידות רפואה צבאיות "קדמיות". השאיפה לקרב את יחידות הרפואה לכוח הלוחם קשורה בחשיבות העליונה שיש לזמן העובר מהפגיעה ועד לתחילת הטיפול

כי תוך תיאום ושילוב גם עם הגורמים האחרים הפועלים במערכת. מערכת-פינוי רפואית עצמאית היא בעלת יתרון של קיצור תהליכי הדרישה והסיוע תוך בקרה רפואית של קדימויות פינוי לפי שיקולים רפואיים.

יצירת מערכת עצמאית לפינוי רפואי אינה תהליך המתפתח בכוח ארגון טכנוקראטי בלבד כי אם תולדה של צרכים מחד גיסא ושל יכולת השירות הרפואי לבצע משימה זו מאידך גיסא. הבעיה הסבוכה והקשה היא יכולת השירות הרפואי לבצע את המוטל עליו בשדה המערכה. המלחמה המודרנית, כפי שבאה לידי ביטוי במלחמת יום הכיפורים היא ניידת ו"מבולבלת" ובשדה המערכה מטשטש במידה רבה הגבול בין החלק הקדמי לאיזור ה"עורפי", או המרחב הלוגיסטי, של החזית. הפגזות ארטילריות, הפצצות מן האוויר, טילים, פשיטות מן האוויר של יחידות קומנדו וניידות בלתי פוסקות של הכוחות הלוחמים ובעיקר של כוחות הטנקים המתמרנים במרחב החזית יוצרים מצב שבו יחידות רפואה (ויחידות תחזוקה אחרות) חייבות להיות בעלות כושר מבצעי קרבי גבוה. תיאום של פינוי רפואי מתחנת עזרה ראשונה גרודית אל יחידת רפואה הנמצאת בערפה מחייב בקיאות בכל תהליכי התקשורת והתנועה בשטח וכוננות מתמדת להגנה על חיי היחידות הרפואיות, ועל רכב הפינוי הרפואי והנפגעים שבתוכו. מכאן יובן שהצוות הרפואי הנמצא במרחב החזית חייב להיות לא רק בעל יכולת מְרָבִית לבצע את הטיפול הרפואי, אלא גם בעל יכולת לפעול כיחידה צבאית לכל דבר. מכאן שהכשרת הרופאים, החובשים ויתר אנשי הרפואה בתחומים הצבאיים חייבת לקבל תשומת לב רבה, זמן מספיק ואמצעים להכשרה ואימון כחיילים וכיחידות צבא.

לארגון של השירותים הרפואיים ישנה השלכה מיידית על תשומת הלב הניתנת לפיתוח יכולתם בתחומים השונים. לכל ארגון יש גבול של יכולת התפתחות לרוחב ועל כן הארגון חייב לבטא את סדרי העדיפות. מבחינה זו שפר גורלו של חיל הרפואה בצה"ל, שהמטלות המוטלות עליו מצומצמות לתחום הסיוע הרפואי בשדה וליחידות הצבא. אין חיל הרפואה בצה"ל טרד באחריות להפעלת מערכת אשפוז. בצבאות אחרים המפעילים בתי חולים צבאיים נאלץ השירות הרפואי להשקיע זמן, מרץ, משאבים וכוח אדם רב להפעלתם. מאחר ובימי שלום פועלים בתי-החולים במתכונת רגילה הרי שיתר הנושאים נראים פחות דחופים ונדחקים במידה זו או אחרת לקרן זווית. ממילא המחשבה והפיתוח של השירות הרפואי הקרבי נדחים מפני צרכי היום-יום של בתי החולים והמרפאות הרגילות. בו בזמן קיים כידוע מחסור חמור ברופאים צבאיים ועל כן אנו רואים במקומות רבים תופעה של העדפת השירות של רופאים צבאיים בבתי-חולים והפקדת הנושאים המבצעיים של הרפואה הצבאית בידי אנשי ארגון וקצינים אחרים שאינם רופאים. לקיצוניות יתירה הגיעו השירותים הרפואיים שבהם הוצאו לחלוטין הרופאים מתוך היחידות הלוחמות ותפקידי הרפואה ניתנו בידי "עוזרי רופאים" וקציני חר"פ אחרים. התוצאה היא ניתוק של החשיבה הרפואית מצרכי היחידה וקבלת החלטות ארגוניות ומבצעיות שלא לפי אמות מידה רפואיות. תהליך זה חייב להביא בסופו של דבר לירידת רמת השירות הרפואי ביחידה הן ברגיעה והן בלחימה.

כאמור, בצה"ל נמנע תהליך זה בגלל העובדה שאין לצה"ל בתי חולים, עובדה שיש לה גם תוצאות שליליות, שכן צה"ל נתקל בקשיים לא מעטים בהכשרת רופאים לתפקידים בכירים ולהתמחות רפואית. אין השירות הרפואי פטור מלהשקיע מאמצים רבים ומתמידים בהכשרת הצוות הרפואי לתפקידי ברגיעה ובלחימה, הן ביחס לחובשים ובעיקר לרופאים. אחד היתרונות של צה"ל הוא שירות חובה ארוך המאפשר הקצאת זמן רב, יחסית, להכשרה צבאית ורפואית ספציפית ורכישת ניסיון ביחידות שדה. יתרון זה, כאשר הוא משולב בשירות קבע ארוך, המאפשר ביצוע התמחות רפואית בבתי חולים ציבוריים המשרתים את צה"ל, והשתלמויות צבאיות מתקדמות, מבטיח שילוב הרופאים

בפיתוח הדוקטרינה של הרפואה הצבאית והפעלתה הלכה למעשה. מכאן יובן מדוע הצליח צה"ל לפתח שירות רפואי המבוסס על רופאים בעלי ידע וניסיון צבאי מבצעי, והכשרה רפואית יעילה, שאינה נופלת מזו של הרופאים האזרחיים בשירות בתי החולים הציבוריים. מיוזג כזה של הכשרה ושילוב אנשי רפואה שאינם רופאים בכל תהליכי הפיתוח וההדרכה של הרפואה הצבאית, היא הערובה לשמירה על התפתחות מאוזנת של השירות הרפואי בצה"ל, תוך הדגשת התפקיד בתחום הסיוע המבצעי והסיוע ליחידות שדה.

הרפואה בשדה-הקרב

המבחן העליון של השירות הרפואי הצבאי הוא בטיפול בנפגעים בקרב. טיפול זה כולל שרשרת של פעילויות החל משלב מתן העזרה הראשונה על-ידי הנפגע עצמו או חבריו, דרך הטיפול הרפואי של החובש, תחנת האיסוף הגרודית (תאג"ד), פלוגת הרפואה וכן הלאה. הרצף של פעולות העזרה הראשונה: החיאה ופעילות כירורגית, נועד לשמור על החיים ועל התפקודים החיוניים עד שהנפגע יגיע לבית החולים, שם תבוצע הכירורגיה הסופית. בעזרת מסוקים ניתן לקצר תהליך זה. אולם, לא תמיד ניתן יהיה להפעיל די מסוקים לפינוי רפואי בתנאי קרב מסוימים. במלחמת יום הכיפורים היו מצבים שבהם לא ניתן היה כלל לפנות נפגעים לבתי חולים במשך שעות וימים עד לחידוש הקשר עם עיקר הכוח הצבאי.

העקרונות והמטרות של הטיפול הרפואי בשדה הקרב הן מטרות קלסיות מסורתיות: עצירת דם, החיאה, טיפול בהלם, קיבוע של עצמות שבורות, ייצוב מצב הפצע, מניעת זיהום הפצע ופינוי מהיר לבית חולים. לעומת זאת הבעיות שמולן ניצב הרופא משתנות מדי פעם כתוצאה משינוי סוגי הפציעות, אפיין ודרגת חומרתן. דבר זה נובע מהשינוי באופי הקרב וההתפתחות של אמצעי הלחימה. מדי פעם מופיעים סוגי פציעה חדשים, יותר מקרים של "פציעות מרובות" ויותר הרס של רקמות על-ידי כלי הנשק.

הכרת ההתפתחויות של שדה הקרב ושל אמצעי הלחימה מאפשרת נקיטת אמצעי מנע למניעת נזקי פציעה וכן לשיפור תנאי הטיפול הרפואי בשדה הקרב. להלן מספר דוגמאות אופייניות:

כוויות — סוג זה של פציעה מהווה כעשירית מכלל הפציעות הקרביות. במלחמת ששת הימים היו רוב הכוויות, בין חיילי השריון מפורטות על פני שטחי עור נרחבים. לימוד הבעיה ופיתוחם של בגדים חסיני אש, הביאו לכך שבמלחמת יום הכיפורים היו מרבית הכוויות מצומצמות בהיקפן ומוגבלות לאזורי גוף חשופים. שיפור נוסף בביגוד חסין האש יכול לצמצם עוד יותר את חומרת הפגיעה הזו. הטיפול בכוויות הוא תמיד עניין עדין וקשה, ומחייב פעולה לפי עקרונות פשוטים ויעילים ככל האפשר, החל בשלב העזרה הראשונה בשדה וכלה בטיפול בבית החולים. לא כאן המקום לפרט את הבעיה הרפואית הסבוכה אך יש לזכור כי כוויות נגרמות באופנים שונים ועל-ידי גורמים שונים המחייבים התאמת הטיפול הרפואי לפי המקרה. כוויות המלוות בשאיפת עשן ואחרות מהוות בעיה בפני עצמה.

הטיפול בכוויות בבתי החולים מחייב ידע מקצועי מיוחד ואמצעים מיוחדים ורבים. במלחמה חייב ארגון בתי החולים לענות על הצורך של הרחבת כושר האשפוז במידה רבה מאוד ולהבטיח אמצעי טיפול יעילים בכמויות מספיקות. הדבר אמור לגבי חמרי חבישה מיוחדים, מכשירים מתוחכמים ואמצעי טיפול כגון תרופות ספציפיות למניעת זיהומים. כיסוי שטחי העור הפגועים מחייב קיום מלאי מספיק של עור אדם ותחליפיו השונים, דבר הקשור במחקר ובפיתוח נרחבים הנמשכים שנים רבות.

הלם — הלם בקרב נגרם על-ידי אבדן דם, הרס רקמות בפציעה, מצב של תהייבשות הנפגע עוד לפני פציעתו, הכאב עצמו, זיהום הפצע היכול לחדור ולהפוך לאלחידים במהירות, ופגיעה בתפקודים של אברים חיוניים (ריאות ודרכי נשימה, מערכת הלב וכלי הדם וכו').

כירורגית בצפון עבור יחידות שלחמו בצפון רמת הגולן. במלחמת יום הכיפורים התפרסמה היחידה הכירורגית בסיני. יחידה זו טיפלה במספר אלפי נפגעים. רק מיעוטם נזקקו לניתוח דחוף לפני הפינוי לעורף. במחצית המקרים שנותרו במתקן זה נחשב הניתוח כפעולה מסובכת יותר שהצריכה שילוב של כירורגים רבים, אחיות ועוזרים אחרים. גם ממערב לתעלת סואץ היו יחידות כירורגיות שפעלו לפי אותם עקרונות ויכלו על-ידי שילוב של כירורגיה ומתן עירוי דם לאפשר פינוי מוצלח של נפגעים, אשר הגיעו ליחידות הכירורגיות כשהם מוגדרים כ"בלתי-יבילים".

כדי להמחיש את חומרת הפגיעה ואת דחיפות הטיפול כדאי לצטט מספרים. עבור 51 נפגעים קשים במיוחד, השתמשו ב-767 מנות דם! ב-18 נפגעים לא ניתן היה למנוע את ההלם, והניתוח בוצע במצב של הלם, ארבעה מקבוצה זו נפטרו תוך כדי ניתוח, אך היתר התאוששו. קיומם של צוותים כירורגיים נייחים וניידים בקרבת שדה הקרב המצויידים בדם ובאמצעים המתאימים מאפשר ביצוע ההחייאה הכירורגית לפני הפינוי לבתי החולים בעורף, ועשוי להיות גורלי עבור המקרים הקשים ביותר.

ההחייאה הרפואית בשדה הקרב — כאמור ניתן הטיפול הרפואי על-ידי החובש או על-ידי הרופא וצוותו בתאג"ד או בפלוגת הרפואה. כבר בדרגים אלה מתחילות פעולות ההחייאה. קידום הצוות הרפואי לדרג הלוחם ולמקום הפגיעה הוא הערובה להצלחת הטיפול הרפואי ולהישארות בחיים של הנפגעים. ביותר ממחצית המקרים הגיע הנפגע לרופא תוך מחצית השעה. לכך יש משמעות סטטיסטית אך ההשפעה על שיעור הנוותרים בחיים היא המשמעותית ביותר.

מבדילים בסטטיסטיקה הצבאית בין "הרוג בקרב" ובין נפגע שהגיע חי לרופא ו"מת מפצעיו". ברור שכל שהרופא קרוב יותר למקום הפגיעה יקטן שיעור "ההרוגים בקרב" ויגדל שיעור ה"מתים מפצעים". אולם סך הכל של "הנשארים בחיים" הוא הקובע את מידת הצלחת הסיוע הרפואי.

ב"מלחמת ההתשה" לאורך התעלה הוחלט בשלב מסוים להכניס את הרופאים לתוך המעוזים עצמם והדבר היה מלווה בשינויים אופייניים: שיעור ה"הרוגים בקרב" ירד מ-25.6 אחוזים ל-18.1 אחוזים! אמנם שיעור ה"מתים מפצעים" עלה מ-30 אחוזים ל-37 אחוזים אך בסה"כ עלה שיעור ה"נשארים בחיים" מ-71.4 אחוזים ל-78.2 אחוזים! במלחמת יום הכיפורים, במיוחד בימים הראשונים, היו עיכובים בפינוי ועל כן ירד שוב שיעור ה"מתים מפצעים" ל-2.3 אחוזים ושיעור הנוותרים בחיים היה 71.5 אחוזים. מאחר ובצה"ל סופרים כ"נפגעים" רק את אלה שפוננו לבתי החולים הרי שזהו שיעור גבוה למדי. אולם במצבים אחרים שבהם היה תהליך הפינוי מהיר יותר (בהתאם לתנאי הלחימה) היו מצבים שבהם הגיעו בצה"ל ל-84 אחוזים של "נשארים בחיים" (במצב ליטאני).

כל זה מעיד על כך שקירוב הרופא והצוות הרפואי לנפגע הוא חיוני ביותר ומכאן ההתעקשות של צה"ל להביא רופא לכל מקום, לכל מוצב ולכל מטוס המפנה נפגעים! לכך כמובן יש מחיר בהיפגעות הצוות הרפואי. ואכן בין החילות ה"מסייעים" שיעור האבדות של חיל הרפואה הוא הגבוה ביותר וניצב אחרי החי"ר והשריון. אולם התוצאה הכללית של יעילות הסיוע הרפואי מחייבת את קידום צוות הרפואה לאיזור הלחימה והבעיה היא איך לתת לצוות הרפואי את התנאים הטובים ביותר מבחינת ניידות ומיגון כדי שלא ייפגע.

הפעילות ההחייאתית בשדה הקרב יכולה להיות יעילה במספר תחומים רפואיים חיוניים. כבר הזכרנו את מתן העירויים והטיפול בהלם ואת מידת יעילותו הגבוהה בצה"ל. ברור שטיפול נגד כאבים, קיבוע שברים וכדומה, מסייעים רבות לנפגע להגיע בתנאים טובים ביותר לעורף. אולם יש שני תחומים עיקריים שבהם פעולת הצוות הרפואי היא בעלת משמעות מיידית החיאתית. האחד — עצירת שטפי דם אם בעזרת חוסם-עורקים ואם בשימוש במיכשור כירורגי הנמצא בתאג"ד



ההלם היה תמיד אויבו העיקרי של הנפגע ותוצאותיו הן החמורות ביותר לגבי סיכויי הנפגע להישאר בחיים ולהבריא. ההצלחה הגדולה ביותר, והמדד העיקרי להצלחה זו, קשורים במניעת הופעת ההלם ובטיפול המוצלח בו עם הופעתו. אחד המדדים העיקריים לאי-הצלחת הטיפול בהלם הוא הופעת הסיבוכים המשניים להלם ובעיקר אי ספיקת כליות חריפה. הטיפול העיקרי בהלם כולל עירוי תוך ורידי של נוזלים פיסולוגיים, ולפי מידת חומרת הדמם גם עירוי דם. "טיפול-יתר" יכול להביא לסימני "גודש ריאות" במיוחד אם הטיפול ניתן, כאשר כבר קיימת מידה של אי ספיקת כליות. לכן מודדים את יעילות הטיפול בהלם בשדה הקרב לפי שיעור המקרים של אי ספיקת כליות ושל גודש ריאות בין הנפגעים. מובן שלא רק מתן עירויים, אלא גם הטיפול בפגיעה עצמה וביצוע כל פעולות ההחייאה, חשובות למניעת התפתחות מצב של הלם.

בצה"ל מתחיל הטיפול בהלם על-ידי חובשים מאומנים בעלי ציוד המאפשר לתת עירוי נוזלים בשדה. עירוי הנחלים מודגש בשלבים הראשונים של הטיפול, מתוך הערכה כי הגורם העיקרי בשלבים אלה הוא מתן העירוי, וכל עוד לא התפתח הלם רציני תהיינה הכליות מסוגלות להפריש את עודף הנוזלים. על מידת ההצלחה תעיד העובדה שבין כל נפגעי צה"ל במלחמת יום הכיפורים נרשמו רק 21 מקרים של אי ספיקת כליות וגם מבין אלה נוצר בשבעה מקרים הסיבוכי בבתי חולים במהלך הטיפול הכירורגי או כתוצאה מזיהום. הסיבוכי הריאתי של גודש ריאות נמצא במקרים של פציעות קשות ביותר שקיבלו עירוי בשדה תוך תהליך הפינוי. מבין המקרים הקשים ביותר של פציעות, אשר נזקקו לניתוחים בבתי חולים שדה לפני הפינוי לעורף נרשמו כ-60 אחוזים שסבלו מגודש ריאות. בסך הכל פחות מ-30 אחוזים מכלל הנפגעים נזקקו לביצוע ניתוחים דחופים כאלה ומתוכם רק כ-60 אחוזים סבלו מתופעות של גודש ריאות אולם גם אלה השתפרו במהירות, לפני הפינוי לעורף, על-ידי שימוש באמצעים פשוטים יחסית של מתן חומרים משתנים או במקרים יותר קשים על-ידי הקזת דם והנשמה מלאכותית.

החייאה כירורגית — אחד העקרונות החשובים בטיפול הרפואי בשדה הוא ההחייאה הכירורגית ופריסת יחידות כירורגיות המצוידות בתדרי ניתוח ואמצעים מתאימים, המאפשרים להביא נפגעים קשים ביותר לטיפול של צוות כירורגי בתנאים המאפשרים פעולות מורכבות בתנאים אופטימליים. עוד במלחמת ששת הימים פעלה יחידה

ובפלוגת הרפואה. השני לא פחות חשוב — ההחייאה הנשימתית בשדה שעיקרה הבטחת נשימה יעילה. פעולה זו כוללת לעתים החדרת צינור להנשמה דרך הפה והלוע לקנה הנשימה. על-ידי פעולה זו ניתן להבטיח נשימה חפשית ולמנוע חדירת דם והפרשות קיבה לריאות. לעתים רבות מאד עקב אי שקט של נפגע הנמצא בהכרה מעורפלת או פציעה בפנים ובגולגולת לא ניתן להחדיר צינור דרך הפה. אז מתבצע ניתוח של "פיוס-הקנה" (טרכיאוטומיה), שבו הרופא פותח דרך הצוואר נקב לתוך קנה הנשימה, מתחת ללוע ומחדיר לתוכו צינור המאפשר נשימה (או הנשמה מלאכותית). זוהי פעולת ההחייאה הדרמטית ביותר שתוצאותיה החיוביות ניכרות מיד. פעולה אחרת קשורה בניקוח דופן החזה. פציעה בדופן החזה יכולה להביא לקרע של הריאה ולדימום לחלל החזה. במצב זה נגרמת התכווצות של הריאה ומילוי חלל החזה מסביב לריאה ע"י אוויר (המגיע דרך קרע בריאה) ודם. למעשה הריאה חדלה מלנשום ועם הצטברות דם ואוויר בלחץ רב יכולה גם הריאה השניה להידחק בתוך חלל החזה הסגור והנשימה היעילה תפסק כליל. זהו כמובן מצב מסוכן ביותר לחיי הנפגע. קרוב ל-4.7 אחוזים מכלל הנפגעים במלחמת יום הכיפורים סבלו מסוג זה של פגיעות. הרופא חייב אז להחדיר, בפעולה כירורגית קצרה, צינור מתכת לתוך חלל החזה ולנקז את הדם והאוויר, שהצטברו בחלל החזה, כדי לאפשר לריאות להתנפח מחדש ולנשום. פעולה זו לא רק שהיא "מצילת חיים" אלא שב-90 אחוזים מהמקרים אין יותר צורך בטיפול אחר בבתי החולים. על אף החומרה של פציעות אלו רק אחוז אחד מכלל מקרי המוות נגרמו בעטיין.

"תשישות-קרב" — במלחמת יום הכיפורים הוגדרו 9 אחוזים מכלל הנפגעים שפוננו לעורף כסובלים מ"תשישות-קרב" ומתופעות פסיכיאטריות הקשורות בלחימה. הגורמים המביאים לתופעות אלו הם רבים ולצורת ניהול הקרב יש השפעה מכרעת על היווצרותם. ניתן למנוע אחוז ניכר ממקרים אלה על-ידי מנהיגות נכונה של מפקדים. אולם מעבר לכך קיימים גורמים אחרים כגון עייפות פיזית קיצונית (חוסר שינה) ותנאי בידוד במהלך הלחימה. הניסיון ולימוד התופעה מראים בעליל כי רובם המכריע של הנפגעים יכול לחזור ולתפקד כלוחמים אם יטופל נכון במסגרת צבאית בקרבת שדה הקרב. הטיפול העיקרי כולל שינה ומנוחה ועידוד נכון על-ידי אנשי מקצוע. גם כאן, מסתבר אפוא, כי המערך הרפואי צריך להתפרס קרוב לזירת הלחימה. הניתוק משדה הקרב מקשה על תהליך ההחלמה והשיקום של הנפגע.

מניעת פגיעות בקרב

הפעילות הרפואית בקרב היא תוצאה של קיום פגיעות ופציעות בחיילים. אולם הרפואה הקרבית כוללת גם את מניעת הפגיעות הנובעות מתנאי הלחימה. פעילות זו כוללת לימוד הפגיעות וגורמיהן וכן מחקר, ופיתוח של אמצעי מיגון למיניהם. כבר נזכרה מניעת כוויות על-ידי ביגוד חסין-אש. אולם סוגי הפגיעות מגוונים והרופא הצבאי חייב לתרום את חלקו בפיתוח המיגון האישי (איפוד-המגן) אשר יכול להוריד את שיעור הפגיעות בכדי שלישי! פיתוח הקסדה מחייב לא רק שיקולים של מניעת פציעת הגולגולת אלא גם מניעת נזקי רעש. בעיה אחרת, אשר חשיבותה עולה בלחימה המודרנית היא פציעות העיניים, בעיקר ע"י רסיסים קטנים עשויים מחמרים שונים. מיגון העין (משקפי מגן וכן משקפיים אופטיות עמידות בפני רסיסים) הוא נושא חיוני וחשוב למניעת עיוורון. אולם מניעת פגיעות קשורה גם בתהליכים המתחילים זמן רב לפני הקרב. מניעת תחלואה ומגיפות היא תנאי לשמירת כושר הלחימה ויעילות הגייסות. רבים הקרבות בהיסטוריה שהוכרעו עוד בטרם החלו עקב מגיפות. צה"ל לא נקי מסכנות אלה ורק מאמצים מתמידים ורבים מנעו עד כה השפעה ישירה על תוצאות הקרב על-ידי תחלואה: כגון מחלות מעיים או מגיפות אחרות.

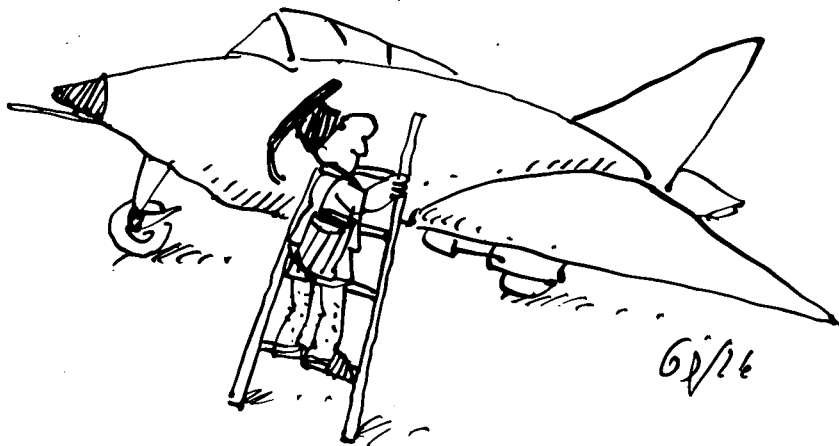
הבעיה של הבאת הצבא לקרב בכושר קרבי היא אפוא פעולה מורכבת ומתמדת הכוללת הכרת התנאים האפידמיולוגיים והאקלימיים. אי אפשר לקחת חיילי מילואים הרגילים לעבוד בתנאים אורחיים נחים יחסית ולהביאם למלחמה בתנאי אקלים קשים (חום או קור), בלי להכין אותם על-ידי אימון מתאים וצידים בהתאם לצרכים (ביגוד). צה"ל ידע בתולדותיו קרבות שהוכרעו על-ידי מכות חום במידה רבה (קרב לטרון) אך גם מכות קור גרמו לנפגעים. לימוד הנושא והתנאים בהם נוצרת תחלואה זו הם תנאי הכרחי כדי לאפשר לצבא להצטייד נכון ולהכשיר את חייליו ללחימה בתנאים הנכונים.

שדה הקרב בעתיד — אין ספק שהלחימה בעתיד תהיה כרוכה בכל הבעיות המוכרות לנו מן העבר ובהרבה תופעות ובעיות שטרם התנסינו בהן. הופעת הלייזר בשדה הקרב מלווה בבעיות רפואיות מסובכות ביותר בתחום מניעת הנזקים והמיגון האישי ובתחום זה עדיין רב הסתום על הידוע. אולם יותר מכל חייב המערך הרפואי בצה"ל לתת מענה לטיפול בנפגעים של "מלחמה בלתי קונבנציונאלית" קרי "נפגעי אב"כ" (אב"כ: לוחמה אטומית, ביולוגית וכימית).

בתחום ההתגוננות והטיפול בפני לוחמה כימית — קיים ניסיון אולם הוא בעיקרו תיאורטי. למזלנו לא התנסינו בלחימה בתנאי "ויהום כימי" אך אין ספק שזהו איום ממשי. הנשק הכימי הופעל בעבר במלחמת העולם הראשונה. במלחמת העולם השניה הוא לא הופעל במתכוון אך היה מצוי בזירת הלחימה ולפחות במקרה אחד (עיר הנמל ברי, באיטליה, בדצמבר 1943) הוא גרם לאלפי נפגעים עקב פיצוץ של אמל"ח בהתקפת אוויר! לאחר מכן הופעל נשק זה בתיומן על-ידי מצרים. בניסויים שונים שנעשו בעולם נגרמו גם תקלות שגרמו לפגיעות בבעלי חיים (ארה"ב) וכך הצטבר ידע רב למדי. מחקר ופיתוח של אמצעים כאלה מתבצע בארצות רבות משני עברי מסך הברזל. כבר בשנת 1967 נוכח צה"ל לדעת כי צבאות ערב צוידו במיגון אישי לחייל ובאמצעים לטיהור ולטיפול בנפגעים לפי מתכונת סובייטית. דבר זה הצביע על קיום תורת לחימה מסוימת חייב את צה"ל להסיק מסקנות. ב-1973 נוכחנו בשיפור אמצעי טיפול ומיגון בצבאות ערב ובהוספה להם, דבר שהעיד על השקעות רבות מאוד ומאמץ רציני בזמן זה. ברור אפוא שהאיום הכימי אינו תיאורטי גרידא. אמנם הוא טרם מומש, אך בפרוטנציאל הוא קיים.

מגמתו של צה"ל בתחום זה היא כפולה. ראשית להפחית את יעילות הנשק הזה עד למינימום האפשרי, תוך שימוש באמצעים הרבים ביותר למניעת סיכון לחייל וצידו במירב הציד היעיל למניעת נזקים ע"י חומרי לחימה כימית. בו בזמן לשפר ולייעל את תהליך הטיפול הרפואי בנפגעים אפשריים החל מרמת הפרט וכלה ביחידות הרפואיות המצוידות היום בכל הדרוש כדי להמשיך ולפעול ביעילות באזורים מוזהמים. שימוש נכון באמצעי המיגון והמניעה מותנה כמובן בקיום מצב כוננות מתאים וברמת אימון גבוהה אך הוא בהחלט יכול להתגבר עליה. להערכתנו יש לצה"ל הפתרונות המעשיים והוא מצויד היום בכל הדרוש לו ואם יפעילו המפקדים בתבונה וביעילות את מה שבידם — נצליח להתמודד גם עם בעיה זו. מובן שזהו תחום מסובך ביותר וההתקדמות בו מחייבת מאמץ מחמיר של מחקר ופיתוח והשקעת מאמצים רבים אך אין ספק שהיום איום זה יכול להיות הרבה פחות משמעותי.

שיקום נפגעים — הפעילות הרפואית במלחמה אינה מסתיימת בשדה הקרב. לאחר הפינוי לעורף באה תקופת האשפוז בבית החולים ולאחריה ההחלמה והשיקום. פעולה זו מתחילה זמן קצר לאחר תחילת הלחימה ונמשכת זמן רב לאחריה. לא כאן המקום להרחיב בנושא זה. במקרים אחדים גרמו צרכי הטיפול הרפואי והשיקום הרפואי לכך שצה"ל יזם והפעיל מרכזי טיפול מיוחדים (כגון יחידה לטיפול בנפגעי חוט שדרה) ומרכזי שיקום. במשך הזמן עובר הטיפול לרשויות האזרחיות. צה"ל, כפי שאמרנו בתחילת הדברים, מתרכז בעיקר בטיפול בנפגעים בשדה הקרב עצמו ובמניעת הפגיעות הללו.



על גבול הצביעות מכתב גלוי לקצין

לסגן מ' שלום.

- "למה לי להשאר כאשר העסקים והכסף בחוץ מחכים. רק לבוא ולקטוף. בשפע."
 - "אני רוצה ללמוד, מוכרח ומייד. המסגרת צרה עלי ואני רוצה להרחיב אופקים. אבוא למילואים, להתראות."
 - "אני כבר תרמתי המון. עשיתי את שלי. עכשיו שיתנו אחרים."
 - "אינני חפץ בקידום ופיקוד, זה לא בשבילי. אני רוצה סנדלים והביתה"
- מה דעתך? נשמע מוכר?

יש לי חדשות בשבילך, ידידי הצעיר — אם אתה וחבריי לא תתנערו ותשברו את גלגל הקסם הזה, אם לא תרסקו את הנורמה הזו לפיה אלה שמשתחררים הם, ככה, בינינו (וכאן בא עיקום בזוית הפה) — צודקים — אתם תכרתו את הענף שאנו יושבים עליו, כלנו. ואל תחשבו שלא מסתכלים עליכם. אתם סמל ודוגמה לעשרות קצינים צעירים שמתקנאים בכם ומחקים אתכם בכל תנועה. אז אל תתחבא אחרי המחשבה שהתהליך ייעצר אצלך — מצטער, המחבוא הזה שקוף! אם אתה ושי' וסי' הולכים, אתם מעבירים את מנוע מכונית התופת ממהלך שני לשלישי.

יש עוד טיעון שאני מבקש למחוק: תסמונת המילואים. "אני הרי אטוס ואלחם במילואים, אז מה אתה רוצה ממני? תראה איזה גיבורים (באמת!) קמו לנו מבין המילואימניקים!" בעניין זה דע לך שאתה תילחם במילואים, בקצב ובשיטות ובתחכום ובתבונה שיכינו לך משרתי הצבא הסדיר. אם בסדיר תשרור הבינוניות — המילואימניקים יידפקו יחד עם כולם. ואם זה מה שאתה מחפש, בבקשה, והרי שנינו יודעים בדיוק, שמית, אחד לאחד, מי הולך ומי נשאר.

זמני אוזל אף כי יש עוד המון מה לומר. אסיים. אני רוצה לגמור באזהרה אותה כבר שמעת מפי בלשכה. אחרי שתסגור אחריו את הדלת אני מתרה ומציע שלא תסתכל לי ישר בעיניים בעתיד כאשר תחזה בירידה כללית ומסיבית של רמת הטייסת שלך, בתאונה רצינית פה ושם, או חלילה, בתבוסה בקרב. מצידי אתה יכול להתחיל כבר לכתוב את ספר התשובות להוצאה הבאה של כל כתבי אגרנט וחסדאי. ובכן, המשרד פתוח למתנדבים לשירות קבע ללא תנאי, ובכל הלב,

בידידות על תנאי

תא"ל ע'

מפקד היחידה

לאחר התלבטות רבה החלטתי להפשיל שרוולים, ולכתוב אליך ב"עברית מדוברת" וללא "כפפות משי". אין זו דרך מקובלת לפנות אל פקוד וזו גם כנראה הפעם האחרונה שתשמע ממני בעניין אי-התנדבותך לקבע. ועוד דבר: המכתב מכון אליך אישית, ועם זאת אתה ואני יודעים שבעצם הוא מיועד לעוד מספר קצינים אצלנו ביחידה, ודי למבינים...

בעוד שבוע אתה עומד להרים דגל לכן — ולברוח, פשוט כמשמעו. אתה שטענת ועוד טוען שאכפת לך מה קורה בצבא, ואכפת לך מה רמת הטייסת שלך. אתה (וחבריי!) שרוצים "גישה מקצועית" ו"טיפול בקצין" ו"מבצעים נועזים" ו"טיסות מסוכנות" ו"תכנונים מרחיקי לכת". קצת לא נעים לומר זאת, אבל לי זה נראה כגבולה של צביעות. הרי אי אפשר שתמשיך לטמון ראשך בחול, מעשה יענים, ככה. הגעת ידידי לרגע בו כל המחשבות והביטויים היפים עומדים למבחן האמת הקשה, לרגע בו צריך לתת כיסוי לצ'קים שטרם נפרעו. ואין מקום יותר לחצי אמת, כי חצי אמת כאן כמוה כשקר.

אני מניח שקראת פרקים נבחרים מדו"ח ועדת אגרנט. אולי גם קראת את ספרו של חסדאי העוסק בצה"ל של עידן מלחמת יום-הכיפורים. לבטח נדנדת ראש בהסכמה (אילמת או פחות אילמת) עם החלקים החריפים בפרסומים אלו ודומיהם. זה נהדר להעביר ביקורת על גנרלים (כן, גם אני נהניתי מעיסוק זה פה ושם...). אז בוא ותשמע משהו על גנרלים ממקור ראשון. זה די פשוט בעצם: גנרלים בלי חיילים לא שווים כלום! וגנרלים עם חיילים עלובים שווים צבא עלוב! ואנחנו חיים במדינה דמוקרטית. ואנחנו אוהבים את זה, וחושבים שזו הדרך. ואנחנו לא כופים שירות קבע על אזרחים. ואנחנו מאמינים שהטובים באזרחינו פשוט יבינו שבהם כל זה תלוי. אז בוא נראה אותך חכם עכשיו, בוא ותתיר לי את ה"פלונטר" הזה, אתה עם חסדאי ועם ועדת אגרנט ועם ארבעת חבריי טייסי המסוקים. בואו ותסבירו לי איך עושים צבא איכות כזה כמו שאתם רוצים, אם הטובים שבאזרחיכם בעצם לא מבינים. יותר נכון — אינם רוצים להבין?

כן, אני מכיר כבר את כל סיפורי הכיסוי. להלן מספר נוסחאות מן המוכן (מחק את המיותר).

- "חיי הצבא זה פשוט לא בשבילי, אני חנוק. אני מרגיש צורך עליון לצאת לחפשי ולחיות במסגרת לא כפייתית".

תרגילי

סרן צבי וסרן (מיל') יוסי הוכבאום

בבכל שנה ערכו גם במהלך שנת 1978 מדינות ברית ורשה ומדינות נאט"ו תמרונים בהיקף נרחב, במטרה לאמן את הגייסות בתאום ובשיתוף פעולה בין יחידות, גייסות וצבאות, וכן כדי להפגין מוכנות קרבית. תמרונים אלה, יש בהם כדי להצביע על המגמות העיקריות במחשבה הצבאית והאסטרטגית בשני הגושים העיקריים בעולם, וללמד על היבטים שונים של התפיסות האופרטיביות והטקטיות של הצבאות השונים, על יכולתם ועל רמת הביצוע של משימותיהם. ידוע על מספר תמרונים שנערכו השנה על ידי הצבא הסובייטי ועל-ידי הצבאות של מדינות ברית ורשה, אולם תמרוני הצבא הסובייטי אינם גלויים בדרך כלל,



תרגיל "ברזינה"

תרגיל "ברזינה" נערך בין ה-6 בפברואר 1978 ל-9 בו. התרגיל היה דו צדדי והשתתפו בו שתי דיביות של חי"ר ממוכן וכטיבה אחת של כוחות מוטסים, בסך הכל השתתפו בו כ-25 אלף איש. מפקד התרגיל היה קולונל-גנרל זאיצב (מפקד האיזור הצבאי של רוסיה הלבנה). הכוחות המשתתפים חולקו לכוחות "הצפוני" ו"הדרומי". מפקדו של הכוח "הצפוני" היה קולונל קובאליוב. שמו של מפקד הכוח "הדרומי" לא פורסם.

בתרגיל נכחו משקיפים ממדינות מערביות בהתאם להסכם הלסינקי, המחייב את ברה"מ ואת מדינות נאט"ו לאפשר נוכחות משקיפים זרים בתרגילים שהיקפם עולה על 25 איש. התרגיל נערך בשטחה של רוסיה הלבנה באיזור שבין הערים פולוצק, אורשה ומינסק. באיזור זה פונים מזרחה שני הנהרות הגדולים החוצים חלק זה של ברה"מ מצפון לדרום ויוצרים מעבר בין הנהרות המכונה "שער סמולנסק" (סמולנסק היא עיר גדולה מזרחית למעבר זה). מינסק, בירתה של רוסיה הלבנה, נמצאת דרומית-מערבית למעבר זה ובינה לבין "שער סמולנסק" חוצץ הנהר ברזינה. המייחד את האיזור הזה הוא חשיבותו האסטרטגית ועובדת היותו "מעבר הכרחי" בדרך הקצרה למוסקבה. לא במקרה, אפוא, נבחר איזור זה למקום התרגיל.

סיקור התרגיל בכלי התקשורת היה, כמקובל בתרגילים מסוג זה, חלקי, מקוטע ומגמתי. במטרה להקשות על קבלת תמונה ברורה עליו. גם משקיפים זרים שנכחו במקום התקשו לקבל תמונה ברורה על התרגיל, אולם למרות זאת נראה כי יש בקטעי האינפורמציה הקיימים כדי ללמד פרטים על התרגיל, המתווה שלו, מהלכיו הכלליים והדגשים שהושמו בו.

מהלך התרגיל

כאמור השתתפו בתרגיל שני כוחות: הכוח "הצפוני" והכוח "הדרומי", הכוח "הצפוני" היה התוקף והתקדם בכיוון כללי צפון-מזרח — דרום-מערב, ומשימתו הייתה לבצע הבקעת מערך מבוצר, המוגן על-ידי הכוח "הדרומי".

מהלך שלב א'

ההתקפה החלה בבוקר ה-7 בפברואר על-ידי כוח בן שתי חטיבות חי"ר ממוכנות מוגברות בטנקים ובסיוע ארטילרי ואווירי. כנד. לאחר ריכוך ארטילרי ואווירי מסיבי הסתער הכוח "הצפוני" על המערך המבוצר. הכוח התוקף היה ערוך בשני דרגים (חטיבה בכל דרג). הדרג הראשון נערך בתבנית-קרב של שני קוויים. כאשר בקו הראשון התקדמו הטנקים, ובקו השני הנגמ"שים (BMP). בתוך המערך התוקף נעו תומ"טים נ"מ ZSU-23×4 ונגמ"שים נושאי טילים נ"מ SA-9, ובעומק המערך התוקף הוצבו טילים SA-6 ו-SA-4.

חטיבת הדרג השני התקדמה בעקבות הדרג הראשון בהיותה ערוכה בתבנית טרום-קרבית (שדרות פלוגתיות). במרחק של 200-300 מטרים מהיעד נטשו לוחמי החי"ר את הנגמ"שים והמשיכו בהתקפה רגלית כאשר הנגמ"שים מגישים סיוע מהמקום.

במהלך ההתקדמות לעבר היעד ניתנה על הכוח אש ארטילרית ובוצעו תקיפות של מטוסים ומסוקי-תקיפה מי-24. במקביל הונחת בעורף היעד המותקף כוח של לוחמי חי"ר ממסוקים (מי-6 ומי-8). הצד המגן השיב באש ארטילרית, באמצעים נ"ט ובנק"ל. הכוח התוקף הצליח להבקיע את המערך אולם הצד המגן בלם אותו באיזור הפרצה. הופעל על ידו כוח מכשול נייד שזרע מוקשים ופוצץ תעלה נ"ט בנתיב ההתקדמות הצפוי של התוקף. במקביל הונחתה לעבר הכוחות המבקיעים התקפת-נגד שכלמה את התקדמותם. בשלב הבא ביצע הכוח "הצפוני" התקפת איגוף והצליח להבקיע את המערך המוגן באגפו. הכוח "הדרומי" החיש לאיזור זה את עתודותיו לביצוע התקפת-נגד, אולם ללא הועיל והמערך המבוצר נפרץ.

מהלך שלב ב'

במשך הלילה תוגבר הכוח "הצפוני" בכוחות הנוספים וב-8 בפברואר עם בוקר החל שלב ניצול ההצלחה. במהלך שלב זה התקדם הכוח "הצפוני" לעומק המערך "הדרומי" שנפרץ ביום הקודם. במהלך ההתקדמות נתקלו התוקפים במערך הגנה נוסף של הכוח "הדרומי" אשר הובקע באותה שיטה בה הובקע המערך הראשון. הכוח "הדרומי" הטיל את עתודותו השריון שלו לביצוע התקפת נגד לבלמת

1978 בברית וארשה ובנאט"ו



והמידע עליהם לקוי ומקוטע. אחד היוצאים מכלל זה היה תמרון "ברזינה" שהיה גלוי ומשקיפים זרים הוזמנו לסקר. תמרון זה היה גדול ואפשר לנסות ללמוד באמצעותו על קווי היסוד העיקריים בדוקטרינה הצבאית של צבאות מזרח אירופה. המידע על תמרונים נאט"ו לעומת זאת, הוא גלוי ומפורט יותר ומאפשר ראייה כוללת של התפיסות הטקטיות והאופרטיביות הנהוגות בצבאות הברית. מטרת הדברים הבאים להציג מושגי יסוד במחשבה הצבאית ובתפיסות תורת הלחימה של הגושים כפי שניתן ללמוד מניתוח תמרונים הגייסות שלהם, ואף לנסות ולהעריך את רמת הביצוע.

האויב, העשויה לצמצם את מידת היחשפות הכוח התוקף לתגובה גרעינית של האויב; תפיסת אזורים חיוניים של המתגונן כצעד ליצירת תנאים להשגת ניצחון במושגי מלחמה קונבנציונלית וכן השמדת אמצעי התקפה גרעינית של האויב.

בהשגת יעדים אלה הובחנו קשיים, עליהם ניתן ללמוד מתוך הדיונים ברמות השונות בצבא הסובייטי, בהם הודגשו בעיות הדרג המסתער והסיוע תוך הבלטת תחומים כגון: כושר ההישרדות של הכוחות המשוריינים, שילובו המושלם של נושא סיוע האש בקרב המשולב ותפקידו המשתנה של חיל האוויר הטקטי. נושאים אלה נבחנים בשורה של ניסויי שדה ותמרונים גייסות המתמקדים בהבקעת מערך הגנה רווי אמצעים נ"ט ולחוצאותיהם של ניסויים ותרגילים אלה נודעת השפעה מרחיקת לכת על גיבוש תורת הלחימה הסובייטית. לצד בחינת נושא השיתוף הבין-חילי והבין-יחידתי והפעלה בעת ובעונה אחת של מגוון גדול של אמצעי לחימה, הציג תרגיל "ברזינה" באורח ברור פתרונות סובייטיים להתמודדות במערך הגנה רווי אמצעים נ"ט בלוח זמנים מצומצם. תנאים אלה צפויים, לדעת הפיקוד הסובייטי, בהתקפת הצבא הסובייטי נגד המערב. לגבי התרגיל עצמו מן הראוי לציין כי לא הוצגו בו כל אלמנטים בלתי מוכרים ומתווה התרגיל כפי שהוצג לעיל חוזר על עצמו באורח זהה במרבית התרגילים בשנים האחרונות. השלבים בתרגיל זה ובאחרים היו זהים וכללו: תקיפה של אחד הצדדים את מערך ההגנה; ניסיון בלימה של הצד התוקף תוך ביצוע התקפות נגד; הנחתת כוח ממסוקים לעורף הצד המתגונן במטרה לרתק את הכוחות התוקפים; וכן הצנחת כוח צנחנים בשלב הקריטי של הלחימה לביצוע התקפה מן העורף במגמה לכתר את הכוחות המותקפים. בשלב מסוים מבצע המתגונן התקפת-נגד רבתי במהלכה הוא נתקל בכוחות הצד התוקף וכאן מתפתח קרב-היתקלות, שבמהלכו מנצח הצד התוקף ועובר לדריפה. בשלב זה מסתיים התרגיל. במרבית התרגילים מתלווה לאחד השלבים גם צליחת מכשול מים במהלך המתקפה.

מתווה זה מלמד על תפיסת ההתקפה על שלביה. העיקרון בהתקפה זו הוא מהירות התקדמות גבוהה תוך הסתייעות בעוצמת אש מסיבית, סיוע אווירי רב ורצוף והפעלת מסוקים (לתקיפה ולהנחתת כוחות) וכוחות מוטסים — לרוב בהצנחה. דרך התקפה זו תבטיח לדעת

התקדמות הכוח "הצפוני". בשלב זה החל קרב תנועה המכונה בפי הסובייטים "קרב היתקלות". במהלך הקרב בלם חלק מהכוח "הצפוני" את התקפת-הנגד של הכוח "הדרומי" באש ארטילריה, תותחים נ"ט וטנקים, תוך הסתייעות במטוסים. חלק אחר של הכוח ביצע תמרון איגוף, והסתער על הכוח "הדרומי" מאגפו. התקפת-הנגד שובשה ונבלמה.

שלב ג'

למחרת, בבוקר ה-9 בפברואר המשיך הכוח "הצפוני" בהתקדמותו. במקביל הוצנח כוח צנחנים בעורפו של הכוח "הדרומי" במגמה לכתר את הכוח "הדרומי" ולהכריע את הקרב.

ההצנחה בוצעה במטוסי איל 76 אשר נראו לראשונה מצניחים כוחות וצויד. במשך 25 דקות בלבד הוצנחו כ-1300 צנחנים וכמה עשרות נגמ"שים מוצנחים BMD. הכוח המוצנח של "הצפוניים" נערך כמהירות ויצר מגע עם הכוח "הדרומי". בתכנית הקרב של הצנחנים נעו לוחמי חי"ר בקו הראשון ואחריהם ברווחים גדולים זה מזה נגמ"שים BMD. "הדרומיים" פתחו בהתקפת נגד לעבר הצנחנים. בהתקפה זו השתתפו יחידות חי"ר ממוכן וטנקים, כאשר הטנקים מסתערים בקו ראשון תוך ניהול ירי בתנועה ואחריהם הנגמ"שים נושאי חי"ר. הכוח המוצנח בלם את התקפת הנגד של הכוח "הדרומי". בשלב זה החלה התקפה כוללת של הכוח "הצפוני" בהשתתפות דיביזיית חי"ר ממוכן וצנחנים, אשר פעלו בעורף הכוח "הדרומי". בסיוע להתקפה זו הופעלו ארטילריה, מטוסים ומסוקי תקיפה. התפתח "קרב היתקלות" בין הצדדים, שבמהלכו הובסו "הדרומיים".

בשולי תרגיל "ברזינה"

ככל התרגילים האחרים בברה"מ ובצבאות ברית ורשה נועד תרגיל זה לבחון הנחות תורתיות המיישמות לקחים מתרגילים קודמים וממלחמות שהתחוללו בעבר לשם שילוב כל ההיבטים של ניהול לחימה קונבנציונלית לדוקטרינה מקיפה, גמישה ויעילה.

לצד לבטים בסוגיות אלה הציבו הסובייטים בפני שלב מתקפתם את היעדים הבאים: — חדירה מהירה ועמוקה לתוך מערך ההגנה של

תרגילי הגייסות של צבאות ברית נאט"ו — סדנת הסתיו

סדנת הסתיו (Autumn Forge) הייתה מערכת משולבת של תמרונים שהחלו בסוף חודש אוגוסט 1978 ונמשכו עד לראשית אוקטובר. הם נערכו במרחב שבין צפון נורבגיה דרך מרכז אירופה ומרחבי האוקיינוס ועד הים התיכון. תקופת התמרונים (חודשי הסתיו) נבחרה בעיקר מטעמים טכניים כגון סיום עבודות הקציר, ירידה בתנועת התיירות, ובעומס בכבישים וכו'. תמרוני הסתיו של 1978 היו הגדולים בסוגם, מאז מינויו של גנרל הייג כמפקד העליון של כוחות נאט"ו. הפעם השתתפו בתרגילים 300,000 איש, כ-6000 טנקים ונגמ"שים וכ-1500 מטוסים. התמרון הקיף סדרה של עשרות תרגילי יבשה, ים, ואוויר. מטרותיהם של תמרונים אלה, כפי שהוגדרו על-ידי דובר נאט"ו היו: שיפור רמת הכוננות והמוכנות הקרבית של כוחות נאט"ו באירופה; הפגנת הסולידריות של נאט"ו מול האיום הסובייטי ויכולת ההגנה על שטחה של גרמניה המערבית; שיפור יכולת הפיקוד והשליטה, תוך יישום לקחי תמרונים שנתקיימו במטרה לאמן את פיקוד נאט"ו לתגובה מהירה ותכליתית במצבי משבר; יעול הביצוע בכל רמת הפיקוד; גיבוש תפיסה כוללת של הפעלת מערך התחזוקה של נאט"ו וניסוי המבצעי.

ביסוד התפיסה של תמרוני הסתיו מונחת מגמה לצמצום תמרונים חלקיים ומוגבלים, והגדלת ההיקף וריכוז המאמץ. מקום מרכזי במסגרת זו מייחדת מפקדת נאט"ו להיבט הקונבנציונלי של מתווה תמרון, ולאופיו הקבוע. ברשויות נאט"ו חוזרים ומדגישים את הטענה, כי במסגרת תמרונים מסוג זה ועל פי מתווה משותף ניתן להביא לידי ביטוי מלא את מרכיבי העצמה הצבאית של הברית. היקף התמרונים ההולך וגדל הוא גם ביטוי לחשש ולדאגה השוררים במערב בשל ההתעצמות הקונבנציונלית חסרת התקדים של ברה"מ ובעלות בריתה. 21 אלף הטנקים שלהן הפרוסים בצפון אירופה ובמרכזה ויותר מ-4000 מטוסי האוויריה הטקטית של ברית ורשה הניצים מול כ-7000 טנקים ו-2375 מטוסי של ברית נאט"ו, הם גורם המדרבן לא רק לקיום פער איכותי לטובת כוחות המערב, אלא גם בעיה מדאיגה שאת פתרונה יש למצוא בשיפור יחסי הכוחות במישור הקונבנציונלי. לצורך התמרון הוקמה מפקדת תרגיל משולבת המחליפה את מטה נאט"ו, שאינו שולט בימי רגיעה על צבאות ועל ציים, אלא מקיים מסגרת לצרכי תקשורת ואלמנטים חיוניים אחרים.

רקע למתווה התמרון

תרגיל גייסות של צבאות ברית נאט"ו הוא בראש ובראשונה הביטוי המעשי של עיקרי התפיסה של מדינות הברית בתחום המגננה האסטרטגית, הגורסת את תורת "התגובה הגמישה". זו מקפלת בתוכה שלושה שלבים בניהול המגננה:

שלב ההגנה הישירה (הבלימה).

שלב ההסלמה המתוכננת (המבוקרת).

שלב התגובה הגרעינית (הכוללת).

שלב "ההגנה הישירה" הוא שלב ההגנה החזיתית באמצעים הקונבנציונליים מול יזמה התקפית של האויב. שלב זה ניהול בכל האמצעים ובכל הכוחות העומדים לרשות נאט"ו וקרוב ככל האפשר לגבול (המזרח גרמני, הצ'כ). על מהלכו של שלב זה משפיעים שני יסודות פוליטיים-אסטרטגיים חשובים: תביעתה של גרמניה המערבית לניהול קרב ההגנה על שטחה, והיעדר עומק אסטרטגי בשטח גרמניה המערבית. שלב זה איננו מתבטא בניהול קרב כללי, הוא יכול למבצעים נידים, המנצלים את מלוא תכונותיו של האמל"ח הקונבנציונלי המודרני: את כושר ניידותו, את טווחיו הארוכים, את עצמת האש שלו, את דיוק הפגיעה שלו ואת כל ממדי תפעולו. שלב "ההסלמה המתוכננת" ושלב "התגובה הגרעינית" — מכילים כבר את המרכיב הבלתי קונבנציונלי, תחילה כהפעלה אפשרית של נשק גרעיני



הסובייטים את ההתמוטטות המהירה של הצד המתגונן. קצב ההתקדמות הממוצע כפי שהוצג בתרגיל "ברזינה" הוא 60-50 ק"מ ליום (את המרחק בן כ-220 הק"מ עבר הצד התוקף בשלושה ימים). קצב גבוה זה תואם את הנחות התורה הסובייטית הצופה התקדמות דומה גם בתנאי קרב ריאליים.

פרט נוסף הראוי לציון הוא צמצום היקפם של תרגילים גדולים כאלה בשנים האחרונות, דבר המצביע על מיקוד תשומת הלב אל האלמנטים שמתחת לרמת הדיביזיה. מגמה זו מלמדת על החשיבות הגדולה המיוחסת על-ידי הסובייטים לרמות הנמוכות, תוך הגדלת יוזמתם של מפקדי רמות אלה, דבר המתחייב לדעת הסובייטים מעצם טיבו של שדה הקרב העתידי המתאפיין בניידות, מהירות ועצמאות קרבית של הרמות הנמוכות.

לגבי הטקטיקה, כפי שהוצגה בתרגיל, נראה כי המרכיבים הקבועים של ההתקפה הם המבנה המדורג של תבנית הקרב תוך שילוב של טנקים, נגמ"שים וחי"ר המתקדמים יחדיו ומסתייעים באש ארטילרית וסיוע אווירי. נראה כי הצבא הסובייטי טרם מצא לנכון לשנות את שיטת "הפלגנות", זאת המתבססת על מבנה מדורג, התקדמות רצופה וניהול ירי מתוך תנועה. שיטה זו שונה משיטת ההתקפה הנהוגה בצבאות המערב, המבוססת על תנועה תוך דילוגים, חיפוי הדדי וירי מעמדות. בחירת הטקטיקה נוגעת לראיית יכולת ההישרדות בשדה הקרב רווי האמצעים נ"ט, כאשר נראה כי הסובייטים מאמינים שהתקפה מהירה ומסיבית המסתייעת בעצמת אש רבה יש בה כדי להתמודד עם סוגיה זו. בשיטת לחימה זו, כפי שהוצג הדבר בתרגילים אחרונים בולט וגדל מקומם של המסוקים לתקיפה ולהנחתת כוחות בעורף האויב במהלך ההתקפה. גם בקרב ההגנה ננקטו הצעדים המוכרים כגון בלימת התוקף באש מכל הכלים, בלימת כוח שהצליח להבקיע, הפעלת כוחות מכשול ניידים לחסימת התקדמות התוקף לעומק המערך שנפרץ וביצוע התקפות נגד על בסיסי עתודות. שיטה זו מקובלת כיעילה מאוד.

השלב של קרב ההיתקלות נחשב למרכיב דומיננטי של ראיית שדה הקרב העתידי, והסובייטים צופים כי מרבית הלחימה תיעשה בדרך זו. לחימה זו אינה ניתנת לתכנון מוקדם לפרטיה, כפי שהסובייטים היו דאי מעדיפים, ומחייבת גילוי יזמה, מיומנות, מהירות וכושר תמרון, ושימת דגש על הענקת עצמאות יתר למפקדי הרמות הנמוכות. לגבי מבצע ההצנחה החוזר דרך קבע במרבית התרגילים הגדולים, יש להדגיש את מהירותו ואת היקפו המרשימים. היבט נוסף הקשור במבצע זה הוא הוספת משקל ליכולת ההתערבות הסובייטית ארוכת-הטווח.

יש לציין כי הרושם המתקבל הוא כי בעיקרו לא היה תרגיל זה אלא הצגה מתוכננת היטב אשר אלמנטים שלה תורגלו פעמים רבות קודם לכן ועל כן אין בו כדי לשקף מצב ריאלי. עם זאת יש בתרגיל "ברזינה" כדי להצביע לפחות על המגמות בתפיסת הלחימה ובראיית שדה הקרב העתידי, תפיסה המיושמת על-ידי צבאות ערב בזירתנו.

טקטי במטרה להמחיש לאויב, כי המחיר והסכנה הצפויים לו אם ימשיך בהתקפה יהיו חסרי כל פרופורציה ביחס להישגיו. ברור אם כן שתרגילי הגייסות התרכזו בתרגולו של השלב הראשון, שלב ההגנה הישירה. ולא רק בשל חוסר האפשרות המעשית של תרגול השלבים האחרים, אלא משום התפיסה הקיימת שההגנה על שטחה של גרמניה תהווה את הקרב הראשון שבו יש לזכות בניצחון. משימה זו לא תוכל להתבצע בלא שיתוף פעולה הדוק בין כוחותיהן של בעלות הברית, לרבות אלה של ארה"ב, לבין כוחותיה של גרמניה המערבית. תרגולו, שיפורו וגיבושו של שיתוף פעולה זה מונח ביסוד התפיסה של אותה סדרת תרגילי גייסות נאט"ו המכונה "סדנת הסתיו". במהלך התמרון נבחנו שלושה המרכיבים הבסיסיים של עצמת נאט"ו: יבשה, אוויר וים.

תמרוני כוחות היבשה

במסגרת התמרונים היבשתיים נערכה על אדמת גרמניה המערבית סדרה בת שמונה תרגילי גייסות בהם השתתפו צבאות הברית השונים. להלן מספר פרטים על העיקריים שבהם: **בולד גארד** (Bold Guard) — נערך בין 19 בספטמבר ל-22 בו בשטחן של דנמרק ושלווויג הולשטיין בהשתתפות 65,000 אלף איש מצבאות גרמניה המערבית, בריטניה, ארה"ב, דנמרק והולנד. **סֶאָרְטֶן שילד** (Certain Shield) — נערך בין 18 בספטמבר ל-28 בו, כשהוא קשור לתרגיל ההובלה האסטרטגי ריפורג'ר (Reforging). בתרגיל זה שנוהל כתרגיל דו-צדדי תורגל הקורפוס ה-V של צבא ארה"ב בשטח שמצפון מערב לפרנקפורט. יחד עם הכוח האמריקני השתתפו יחידות מצבא גרמניה המערבית, כוח משימה חטיבתי בריטי ואלמנטים מצבאות בלגיה ולוקסמבורג בסך הכל 57,000 איש, כ-4,475 כלי רק"מ ומספר גדול של מסוקים. כן כלל התרגיל כ-300 גיחות מטוסי קרב. התסריט הקונבנציונלי של התרגיל כלל גם נתונים של הפעלת נשק גרעיני טקטי וחל"ב. **גריפונס גאלור** (Gryphons Galore) — נערך בין 25 בספטמבר לבין 6 באוקטובר באזור וסטפליה, שבגרמניה המערבית, ונטלה בו חלק הדיביזיה השלישית מ"קורפוס הריינס" הבריטי. **רֶאָד טורנאדו** (Red Tornado) — נערך בין ה-11 בספטמבר ל-23 בו והיה בעיקרו תרגיל של דיביזיה מס' 1 של צבא בלגיה בשיתוף של כ-900 חיילים מצבא ארה"ב (גדוד חרמ"ש). תרגיל זה התקיים באזור המרכזי של גרמניה המערבית דרומית לעיר קֶסֶל. במקביל לתרגילים שצוינו לעיל התקיימו מספר תרגילים שלדיים ותרגילי מפקדות: **פֶּגָסוס** (Pegasus) — תרגיל שלדי של הקורפוס הצרפתי השני, שהתקיים דרומית לעיר שטוטגארט. **קארדינאל סוורד** (Kardinal Sword) — תרגיל שלדי של הקורפוס האמריקני ה-7 שנערך צפונית לעיר נירנברג.

תרגיל ריפורג'ר

REFORGER = Return of forces to Germany (כלומר, שיבת הכוחות לגרמניה). תרגיל זה הוא תרגיל הובלה אסטרטגי שמגמתו הובלה בדרך האוויר והים של כוחות אמריקניים לאירופה. ביצועו המוצלח של תרגיל ריפורג'ר הוא תנאי להשגת המטרות של תמרוני סדנת הסתיו. במהלך התרגיל הועברו מארה"ב לגרמניה 15,000 חיילים ו-37,000 טון ציוד. מטרת התרגיל הייתה הכנת מספר גדול ככל האפשר של כוחות אמריקניים המהווים את עתודת נאט"ו ובחינתן הממשית של אפשרויות תגבור הכוחות הפועלים בזירה האירופית. במסגרת התמרון הובלו כוחות משני סוגים: יחידות שצידן אוחסן בגרמניה ולוחמיהן הובלו מארה"ב בדרך האוויר, וגייסות שהובלו על ציודם בדרך הים והאוויר.

הובלת הכוחות בוצעה כולה בדרך האוויר ואילו הציוד הובל בדרך הים. הובלת הציוד בשיירות של כלי שיט תובלתיים סיפקה אפשרות לתרגל את נושא אבטחת השיירות עלי-יד אניות הקרב של ציי הברית. קצב הגעת הכוחות מוצג היטב בדוגמת העברה של אחד מגדודי הארטילריה אשר פרק הזמן הנדרש מרגע קבלת פקודת התראה ליציאה מארה"ב ועד להעברתו לעמדותיו בגזרה שהוקצתה בשטח התמרון בגרמניה המערבית לא עלה על 96 שעות. הכוחות אשר הועברו במסגרת תרגיל ריפורג'ר השתתפו בתרגיל הקורפוס האמריקני Certain Shield V.

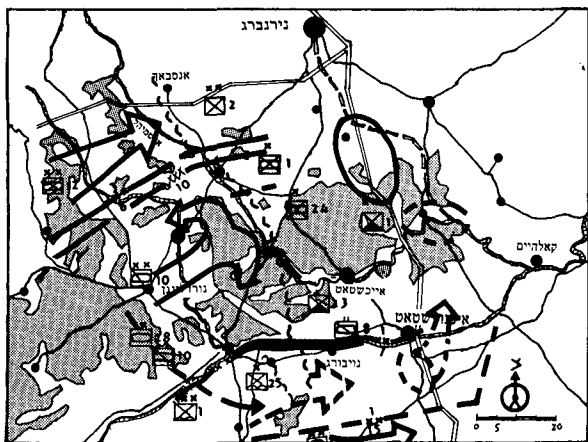
תמרוני אוויר

במסגרת תרגיל ריפורג'ר בוצע גם תרגיל אווירי שכונה קְרֶאָסְטֶאָד קאפ (Crested Cap), אשר כלל טיסה ישירה של 48 מטוסי "פאנטום" מצפון קרוליינה שבארה"ב אל איזור הפאליטינאט שבגרמניה המערבית. מטוסים אלה תודלקו מספר פעמים במשך שמונה שעות הטיסה מעל לאוקינוס האטלנטי. התדלוק נעשה באמצעות מטוסי סטרטוטנק-KC-135. עם נחיתתם בבסיס חיל האוויר המערב גרמני ראומשטיין הפכו טייסות ה"פאנטום" לחלק מן "הכוח האווירי הרביעי של נאט"ו", שהוא אחד המרכיבים של "כוחות האוויר המאוחדים במרכז אירופה". "הכוח האווירי הרביעי" סיפק מטריה אווירית לתמרון אווירי בו השתתפו חילות האוויר של מדינות הברית השונות ושכונה קולד-פייר 78 (Cold Fire). בתרגיל השתתפו מטוסי "פאנטום" של חיל האוויר האמריקני והמערב גרמני, מטוסי ה-F-104 "סטארפייר" מגרמניה, בלגיה, הולנד וקנדה. כמו כן נטלו בו חלק גם מטוסי הקרב הבריטיים מסוג "הארייר" ו"יאגואר" ואף המטוסים האמריקניים החדשים לסייע לכוחות הקרקע מסוג A-10. תצוין גם הפעלתם של המפציצים מסוג B-52, אשר חצו במשך 18 שעות את האוקינוס האטלנטי, הפציצו מטרות באירופה ושובו לבסיסהם בארה"ב בלא נחיתה. מטרות התמרון האווירי כפי שהגדירן מפקד חילות האוויר המאוחדים במרכז אירופה (AAFCE) היו שיפור כללי של תפעול מערך הפיקוד והשליטה; העלאת רמת המודיעין באמצעות הפעלת מערכות חדשות ויעול כללי של ביצוע המשימות של חילות האוויר הטקטיים של צבאות הברית. שיפור תחומים אלה הוא צעד המתחייב מן ההחמרה שחלה ביחסי הכוחות כלומר ההתעצמות האיכותית והכמותית של חילות האוויר של צבאות ברית ורשה והעתקת הדגש מיעדים הגנתיים להתקפיים.

תמרוני ים

התמרון הימי הגדול שנערך בין ה-4 בספטמבר 1978 ל-19 בו התקיים במקביל לתמרוני האוויר והיבשה בגרמניה המערבית וכוונה בשם נורת'רן וואדינג (Northern Wedding). השתתפו בו 40,000 איש, 150 אניות קרב, כ-22 צוללות וכ-800 מטוסים. יעדו העיקרי של תמרון זה היה לאבטח את נתיבי השיט באוקינוס האטלנטי, אשר יהיו צירי האספקה והתגבור העיקריים בין ארצות הברית לאירופה במקרה של משבר. התמרון לווה בתרגיל הנחתת כוח נחתים גדול של מדינות נאט"ו באיי שטלנד. תרגיל זה שונה מקודמיו בהיקף הגדול של הכוחות האמפביים. השתתפו בו כ-8000 נחתים בריטים, אמריקנים והולנדים. בחירת איי שטלנד (צפונית-מזרחית לבריטניה) כיעד הנחיתה ושינוי היעד המסורתי (החוף הנורבגי) נובעים ככל הנראה מן האיום הסובייטי הנשקף לאיים בשל מיקומם האסטרטגי המיוחד, וכן בשל הימצאותם של מתקני הפקת נפט הים הצפוני, בנוסף למתקני הצי וחיל האוויר הבריטי. עובדה זו מוסיפה גם אפקט הפגנתי לתרגיל הנחיתה האמפבי.

התקפת הנגד של השריון הכחול והעתקת המאמץ דרומה



(מצב הכוחות ב-181800)

התסריט — נתוני רקע

כוחות האויב "האדום" תקפו לפתע ב-16 בספטמבר מאיזור במברג באירופה, ארלנגן בכיוון כללי דרום, במטרה לצלוח במהירות את הדנובה בחזית רחבה ולהשתלט מהר ככל האפשר על כל המרחב ועל העיר מינכן. הקורפוס (הארמיה) השמיני של הכוחות "האדומים" הצליח לצלוח את הנהר בקלות יחסית בשל ההתנגדות המועטת של הכוחות "הכחולים", אולם בעוד הקורפוס "האדום" מס' 8 נחל הצלחה בפעולתו, נעצר שכנו — הקורפוס "האדום" השלישי — מימין בהתקדמותו בשל ההתנגדות העיקשת של הכוחות "הכחולים". ב-17 בספטמבר בשעה 1000 נצטייר המצב כלהלן: יחידות החלוץ של הדיביזיות הממוכנות מס' 5 ו-7 של האויב "האדום" תפסו את גדת הנהר איסר (Isar) צפונית למינכן כאשר הכוח העיקרי של הדיביזיות "האדומות" בגזרה זו הבקיע את מערך ההגנה, דרומית לדנובה במרחק של כ-30 ק"מ צפונית למינכן. בכך נפתח תרגיל "הדנובה הכחולה". המשימה המוטלת על הקורפוס השני הייתה להגן על קו הדנובה, אשר נפרץ על-ידי הדיביזיות "האדומות". ככוונת מפקדת הקורפוס היה להלום באמצעות דיביזיית השריון מס' 10 לעומק באגפו הימני החשוף של האויב ולנתק בכך את עוצבות האויב שחצו את הדנובה מדרגי ההספקה שלהם, להשמידם במרחב החצייה ולזכות שוב במרחב שנכבש על-ידי האויב דרומית לעיר נירנברג. לצורך בניית המאמץ העיקרי בהתקפת הקורפוס קודמו דיביזיית שריון נוספת וחטיבה מוטסת, אשר הוחזקו בעתודה. משימת הקורפוס בוצעה בארבעה שלבים:

שלב א' (170909 עד 2400): שלב הבלימה שיעודו לעצור את התקדמותן של הדיביזיות 5 ו-7 "האדומות" דרומה לכיוון מינכן. באותה העת הכיר כבר האויב בחומרת מצבו והטיל את הדיביזיה מס' 1 שלו, אותה חיוק בחטיבה מס' 1 (מדיביזיית החי"ר השלישית האמריקנית), אל אגפו הפתוח. הכוח "הכחול" הגיב במהירות: הוא הטיל את הדיביזיה מס' 1 המוטסת במסוקים אל מול הדיביזיה המשוריינת ה-10 המתוכננת להנחית את התקפות הנגד. למרות מאמצי הבלימה בגזרתו הצפון מערבית של הקורפוס, מצליחות יחידות הסיוור של הדיביזיה מס' 1 ("האדומה") לחזור דרומית לנהר אלטמיהל (Altmühl). בשעה 0900 קיבלה הדיביזיה המשוריינת ה-10 (הכוח "הכחול") את פקודת ההתקפה. ההתקפה החלה ב-18 בספטמבר בשעה 0400.

שלב ב' (180901 עד שעה 24 באותו היום): שלב זה מאופיין בפתיחת התקפת הנגד וניהולה על-ידי הדיביזיה המשוריינת ה-10 של הכוח "הכחול". אולם המעניין בשלב זה הוא ההעתקה המהירה של המאמץ

מספר מטרות היו לתרגיל: תרגול מעבר של הכוחות המזוינים ממילוי תפקידיהם בימי שלום לביצוע משימות צבאיות עם גבור המתח הבינלאומי; תגבור כוחות נאט"ו באגפי מערך ההגנה הקדמי שלו באמצעות הובלת גייסות וציוד לחימה אליהם; ארגון וציוות כוחות ימיים משולבים ואימונם לפעולה בשעת חירום; שיתוף פעולה בין יחידות הצי לבין זרועות וחילות אחרים; השגת שליטה בים באמצעות הפעלת הכוחות הימיים תוך שיתוף פעולה עם אוויריית הצי הפועלת מבסיסים יבשתיים; ארגון ההגנה של נתיבי ההספקה ומתקני שאיבת נפט ימיים; החפת כוחות; לוחמה נגד מוקשים ימיים; תרגול נושאי הפיקוד והשליטה והסיוע התחזוקתי במבצעים הימיים.

"הדנובה הכחולה"

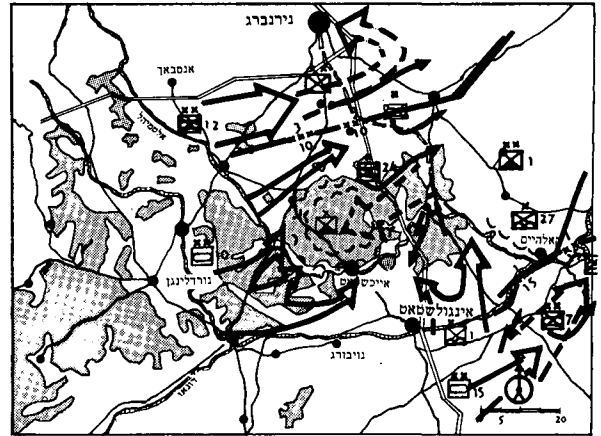
לצורך עמידה טובה יותר על משמעות תמרונים הסתיו כפי שהוצגו לעיל, מן הראוי לתאר בפירוט את מהלכו של תרגיל "הדנובה הכחולה" שהוא אחד מתרגילי הגייסות שתואר רבות בכלי התקשורת. תמרונים הסתיו של הקורפוס השני של צבא גרמניה המערבית שכנו "הדנובה הכחולה", התקיימו במסגרת סדרת תרגילי נאט"ו סדנת הסתיו 1978. התמרונים נערכו בעיקר בשטח בווריה; מפאתי העיר נירנברג בצפון ועד מבואותיה של העיר אאוגסבורג בדרום, מהעיר רגנסבורג במזרח ועד העיר-אולם במערב. מרחב זה הוא בן כ-200 ק"מ באורכו וכ-70 עד 90 ק"מ ברחבו והוא נחצה לאורכו על-ידי הנהר דנובה שהוא מכשול המים העיקרי בו. שטח זה מכוסה ברובו גבעות ומתאים ללוחמת שריון וחי"ר, למעט מספר קטן של מקומות שאינם עבירים לשריון.

מטרות התמרונים

המטרה העיקרית של תמרונים עוצבות בסדר גודל כזה הוא בדרך כלל אימון המפקדים ומטותיהם, בניהול הקרב הנייד של הכוחות המשולבים בתנאים של שינוי מצב מהירים ופתאומיים. ארגון שיתוף הפעולה בין הכוחות הידידותיים (של מדינות החברות בברית נאט"ו), בין חיל האוויר ויחידות הצבא הטריטוריאלי, בין יחידות הסיוע השונות של הקורפוס לבין הדיביזיות שלו היו הנושא המרכזי לתרגיל, אולם הושמו גם דגשים מיוחדים על נושאים חשובים נוספים, כגון שילוב מערכות ההתראה עם מערך הסיוע לצורך גילוי מוקדם של התקפת האויב ושל ציר המאמץ העיקרי שלה; ניהול הקרב תוך נקיטת תגובה מהירה בכל הרמות כאמצעי לבלימה המוקדמת של התקדמות האויב ויצירת התנאים לנטילת היוזמה; ניצולו של כל מרחב הפעולה על-ידי מפקדי הכוחות על מנת לנצל כל התפתחות חיובית במצב וליצור את התנאים להתקפת הנגד; בניה והעתקה מהירה של המאמץ העיקרי גם לגזרות המרוחקות יותר באמצעות כוחות מוטסים, מסוקים ונ"ט ועוצבות משוריינות; הטלה מושכלת ומסכונת של הכוחות לקרב, באופן ההולם את תנאי המצב והשטח.

העוצבות המתרגלות

תמרון "הדנובה הכחולה" נוהל כתרגיל דו-צדדי, והשתתפו בו 46,000 חיילים של צבא גרמניה המערבית וצבאות נאט"ו האחרים, כ-12,000 כלי רכב אופניים וכ-2,600 כלי רכב מסוקים. הכוחות המתרגלים חולקו לשני מחנות: הכוח "הכחול" המגן, והכוח "האדום" התוקף. עם הכוח "הכחול" נמנו דיביזיית שריון מס' 10 מן הקורפוס השני של צבא גרמניה המערבית, דיביזיה מוטסת מס' 1, חטיבה ממוכנת מס' 4 (של צבא קנדה) המוגברת בשני גדודי חי"ר, גדוד חי"ר 761 של הצבא הטריטוריאלי של גרמניה המערבית, גדוד חת"מ (צבא ארה"ב) וגדוד נ"מ מן הדיביזיה המשוריינת מס' 12. הכוח "האדום" כלל את דיביזיית החי"ר ההררי מס' 1 (מערב-גרמניה), חטיבת צנחנים מס' 27, וחטיבה מס' 1 של הדיביזיה מס' 2 (צבא ארה"ב).



(מצב הכוחות מ־1990 עד 2013)

שלב ד' (מ־200901 עד לשעה 1600 באותו היום): שלב אחרון שמטרתו כיתור כוחות אויב המרותקים על הצח"מ מס' 4 (של צבא קנדה) באזור אייכשטאט. הכיתור נוצר עם מפגש כוח החוד של הדיביזיה ה־10 התוקף מצפון למובלעת בה רותקו כוחות האויב וכוחות החוד של הדיביזיה המוטסת שפרצו מדרום. כתוצאה ממפגש זה כותרו חטיבת החי"ר ההררי (23) של "האדומים" וגדוד הסיור המשוריין מס' 8. עם השלמת שלב זה "שוחרר" כל מרחב הכיבוש הרומי לעיר נירנברג ומשימת הקורפוס "הכחול" בוצעה במלואה.

לקחים ומסקנות

התרגיל הסובייטי "ברזינה" יש בו אולי כדי ללמד לקחים במישור הטקטי (תרגיל דו־צדדי ברמה דיביזיונית) לא כן לגבי הרמות האופרטיביות העשויות לשקף את ניהול המערכה (כפי שיכולים היינו ללמוד לו הוצג תרגיל ארמיני לדוגמה). עם זאת אין להתעלם מן המשמעות הגלומות גם בתרגילים ברמה זו הן לגבי ראיית שדה הקרב בעתיד והן לגבי המסר הצבאי־פוליטי הבא לידי ביטוי בנקודות הבאות: בחירת מקום התרגיל (סמל היסטורי); אופיו ההתקפי של התרגיל; תנופת המתקפה והקצב שלה; שילוב רב־ממדי של הפעלת גייסות; מגוון האמצעים, ריבוי ואיכותם.

על אף שאין בידינו נתונים להציג את התמונה בשלמותה על השלכותיה, יש בתמונה מוגבלת זו כדי לאשר את ראיית שדה הקרב על פי עקרונות תורת הלחימה הסובייטית ולשפוט (על כל ההסתייגויות) לגבי יכולת הביצוע. תמונה זו מאשרת פעם נוספת את ראיית המערכה העתידית על פי התסריט הסובייטי, שלה מספר ביטויים: התקפה רבת עוצמה ומשולבת של כוחות היבשה וסיוע אווירי מסיבי; קצב התקדמות מהיר — 60 ק"מ ליום לחימה; דבקות במילוי משימות; תמרון נרחב ורב ממדי, כולל המימד האנכי; עצמת־אש המתבטאת במתן סיוע־אש רצוף ומסיבי בכל שלבי הלחימה; שימוש במגוון אמצעים מתקדמים תוך הפעלת תומ"תים ומסוקי תקיפה כאמצעי נ"ט ועוד.

שיטת התקפה זו עשויה לדעת הסובייטים להביא להתמוטטות מהירה של מערך נאט"ו, אשר יופתע ולא יגיב במהירות הנדרשת ולא יצליח לבלום את המתקפה המסיבית ורבת ההיקף. מטרתה — השגת ניצחון בקרב הראשון. מטרה זו מסתייגת לדעת שני הצדדים מאילוצים פוליטיים־אסטרטגיים של העימות העתידי. מול התסריט הסובייטי, כפי שהוצג לעיל, ניתן ללמוד על אודות התסריט הנגדי כפי שבוטא בתמרונים נאט"ו "סדנת הסתיו — 78". גם מדינות נאט"ו מייחסות חשיבות מכרעת להשגת ניצחון כבר בשלב הראשון, שעיקרו בלימת כוח האויב בכוחות הערוכים בגרמניה וזמנים ביבשת אירופה תוך הסתייעות בשלבים מאוחרים בעתודה האסטרטגית של נאט"ו, קרי צבא ארצות הברית.

בשלבי התמרון הוצגו נאמנה המהלכים הצפויים של מערכה זו שהם: זמן התרעה מינימלי; בלימת המתקפה על־ידי כוחות נאט"ו הערוכים והזמנים במרחב; ריתור מינימלי על שטח של גרמניה המערבית — שפירושו קרב נסיגה העתיד להעניק רווח זמן להחשת התגבורות מארה"ב והפעלתן המבצעית; נסיגה והשהיה העתידות להסתיים בהנחת מכות־נגד, שיתאפיינו במיצוי קרבי של יתרונות הקרב הנייד בכל הרמות, כפי שניתן ללמוד מתרגיל "הדנובה הכחולה" שתואר כאן.

שלבים אלה ילוו בפעילות ימית ואווירית אינטנסיבית שיעודה — השגת שליטה אווירית מעל מרחב הלחימה, הבטחת שיירות ימיות המחישות תגבורות ואספקה לאירופה, בלימת הצי הסובייטי והשתלטות על מאחזים אסטרטגיים באגפי זירת הלחימה. מטרת כל המהלכים האלה שהוצגו בתמרון היא להקהות את תנופת המתקפה הסובייטית ולבלום אותה תוך יצירת תנאים לנסיגתם של הכוחות הסובייטיים בהמשך תחת לחץ האיום הגרעיני.

העיקרי בהתקפה לגזרה הדרומית של הקורפוס, לאחר שממצאי המודיעין הקרבי חשפו היערכות דלילה של האויב, העברה מהירה של חטיבה משורינת מן הדיביזיה התוקפת (מס' 10) בצפון, והחלפתה ע"י כוח משלוח קנדי במטרה לרתק את האויב בגזרת ההתקפה, כל זה תוך ארגון שיתוף פעולה בין הכוחות השונים של מדינות הברית. החטיבה המשורינת שהועתקה לצורך בניית המאמץ העיקרי בדרום, שולבה במהירות בכוחות הדיביזיה המוטסת מס' 1 כאשר הם תוקפים צפונה וממוטטים את האויב באגפו.

שלב ג' (190901 עד שעה 24 ביום ה־19 בספטמבר): שלב שלישי זה הוא שלב פיתוח התקפת הנגד של עוצבות הקורפוס ה־25. המתקפה החלה בטרם שחר, תוך התקפה מתואמת של הדיביזיה המוטסת מס' 1 התוקפת בכיוון צפון (לאחר חציית הדנובה ותקיפת הארמיה "האדומה" באגפה), והדיביזיה המשורינת ה־15 ההולמית מדרום ביחידות האויב, אשר חצו את הדנובה ואשר סיכנו את התקפת כוחות השריון והכוחות המוטסים, ומשמידה אותם בטרם יוכלו לסגת.

שילוב המאמצים בכיוונים שונים, וההעתקה המהירה של המאמץ העיקרי מצפון לדרום, כל אלה תורמים ליצירת ההפתעה בקרב כוחות האויב והם נסוגים בבהלה מזורחה. עם ההצלחה בדרום מוטלת להתקפה גם הדיביזיה המשורינת ה־10 (תוך שיתוף פעולה עם החטיבה הממוכנת הקנדית מס' 4 המאורגנת כצח"מ). הפעם מוכתרים מאמציה בהצלחה שכן על האויב להיערך מחדש והוא מוציא לשם כך חטיבה ממוכנת מן המערך הצפוני שלו ובשלב זה של השינויים בהיערכות מותקף על ידי הכוח המשוריין "הכחול". האויב מתחיל בניהול קרב השהיה מזורחה. בשעות הצהריים מתפתחת בהצלחה התקפת המאמץ הדרומי (של הדיביזיה המוטסת הראשונה). היא מנוהלת על־ידי חטיבה מוטסת (מס' 25) וחטיבת שריון מס' 28. הכוח המשוריין משתלט במהירות על שורת הגבעות במרחב מינדלשטאטן. מהירות התקדמותו וכיוון התקיפה, אשר הפתיעו את האויב, אפשרו לכוח משוריין לתפוס גשר על הדנובה ולהקים ראש גשר בגדתן הצפונית. החטיבה המוטסת צולחת בעזרת יחידת הנדסת־צליחה. מעניין לציין שבשלב זה — ארכה הקמת גשר שהורכב מערכות אמפיביות כ־30-40 דקות בלבד. ואילו חציית הדנובה על ידי טנק "לאופרד" לא ארכה יותר ממחצית הדקה.

כתוצאה מהצלחת מאמצי ההתקפה בצפון גזרת הקורפוס ובדרומה, פקד מפקד הכוח "האדום" על נסיגת כוחותיו תוך השהיה לאורך כל הקו של לדוויג קאנאל (קו נירנברג — קאליהים). בשלב זה ניתן לתרגל הפעלת לחץ של כוח משוריין וממוכן על נתיבים מהירים בהם נסוגים כוחות אויב.

הצילום האווירי כסוכנות איסוף מודיעין

סגן שלמה

מאז 1856, עת צולמה לראשונה פאריס מתוך כדור פורח, עבר הצילום האווירי כברת דרך ארוכה. השימוש הצבאי שנעשה בתצ"א, החל ממלחמת האזרחים בארה"ב, הלך ורב, ועמו הלכו והתפתחו אף אמצעים שונים שקידמו את הצילום האווירי, והציבוהו בראש סוכנויות האיסוף, כגורם ביון המעניק מודיעין עדכני מהיר, מדויק ובזמן אמיתי. עניינה של כתבה זו – סקירת ציוני דרך עיקריים בהתפתחות נושא הצילום האווירי בצבאות העולם החל מערב מלחמת העולם הראשונה, הבהרת מושגים הקשורים בצילום ובפענוח תצ"א, וציון ההתפתחויות הצפויות בתחום זה בעתיד.

הצילום האווירי עד תום מלחמת העולם הראשונה

ב־1912, תשע שנים לאחר המצאת המטוס, בוצעה גיחת הצילום המוטסת הראשונה על ידי קצין איטלקי, אשר צילם את מערכי התורכים. עם פרוץ מלחמת העולם הראשונה השתמשו הגרמנים ב"צפלנים" לסיורי צילום. סיורים אלה, אשר בוצעו בגובה שבין 12,000-16,000 רגל (3,500-5,000 מ'), בוטלו עם הגברת כושר היירוט של מטוסי אותה תקופה. באותה עת הצליחו הבריטים לצלם את מערכי הגרמנים אף לעומק שבין 600-1400 מ'. מטוסי הצילום שייטו אז בעיקר בגבהים נמוכים של כ־3,000 רגל (900 מ'), ובצבאות השונים החלו להתארגן טייסות צילום ייעודיות. בשלהי מלחמת העולם הראשונה נעשה השימוש בתצ"א נפוץ ביותר. במרס 1918, לקראת ההתקפה הגרמנית על סום, צילמו בעלות-הברית 10,441 תצלומים בשבוע אחד! לקראת סוף המלחמה היוו מטוסי הצילום כ־35 אחוז מכלל סר"כ המטוסים של הצבאות השונים, ובידי מפקדי הקורפוסים היו צילומי האוויר כשעה לאחר ביצועם! בהיסטוריה הרשמית של מלחמת העולם הראשונה הוכר, שהסיור הצילומי הינו אמצעי ריגול לביטחון בפני הפתעה.

הצילום האווירי במלחמת העולם השנייה

לאחר סיום מלחמת העולם הראשונה, ועל סמך הניסיון הרב שהצטבר במהלכה, החלה התפתחות מהירה בתחום צילומי האוויר. בכל הצבאות המודרניים הוקמו טייסות צילום שהורכבו ממטוסי קרב או מפציצים שהותקנו בהם מצלמות. לקראת מלחמת העולם השנייה בוצע שילוב בין מטוס





הנוסעים "התמים" לבין המצלמה האווירית האוטומטית: בראשית 1934 הציעה חברת "לופטהנזה" הגרמנית לממשלת פולין לפתוח קווי תעופה חדשים בין ערי גרמניה ופולין. הגרמנים ציידו את מטוסיהם בשלוש מצלמות אוויר אוטומטיות, וכך במשך כשנה צולם כל שטח של פולין (ביום על ידי מצלמות רגילות, ובלילה על ידי מצלמות אינפרא-אדום). כולל המחנות, המפעלים והמתקנים החשובים של ארץ זו. הדבר נתגלה ב-1935, אולם אז כבר היה מאוחר, שכן בינתיים עברו הגרמנים לשימוש במטוסי "היינקל" לצילום מגובה 22,000 רגל ללא יכולת הפרעה מצד המטוסים הפולניים. ים. אולם נופה של גרמניה "הנוצח" אף הוא, הן על ידי הבריטים והן על ידי הצרפתים שצילמו בשיטתיות את הקמת "קו זיגפריד" הגרמני.

בשנת 1939 הייתה ברשות ה-RAF מצלמה שאפשרה כיסוי שטח שרוחבו 16 ק"מ מגובה 20,000 רגל בצילום אחד. באותה שנה הצהיר הגנרל הנאצי, הברון פון פריטש, כי "במלחמה הבאה ינצח הצבא בעל כושר הסיוור הצילומי הרב יותר". תצלומי אוויר גרמניים שנתפסו בפרוץ מלחמת העולם השנייה גילו לבריטים, כי ברשות צוותי המפציצים הגרמניים היה מידע עדכני ביותר על מטרותיהם בבריטניה. המטרות שצוינו כעדיפות היו: מתקני מכ"ם, מברוקים, גשרים, מאגרי דלק וסוללות נ"מ.

פיתוחם של מטוסי צילום אמריקני-נים והשימוש בהם במלחמת קוריאה

עם סיום מלחמת העולם השנייה, פיתחו האמריקנים מספר מטוסי צילום אסטרטגיים: דגם צילום של המפציץ B-17 המפורסם, אשר ממנו הוסבו 24 מטוסים בלבד; דגם צילום של המפציץ B-29 (מטיל הפצצה האטומית), אשר שימש במלחמת קוריאה כמטוס צילום וכמפציץ כאחת; דגם צילום של מפציץ הענק B-36, שנשא בתוכו מטוס צילום טקטי RF-84 כמטוס "טפיל". מעל למטרה היה על מטוס הצילום להגיח מקרבי המפציץ לביצוע המשימה ולאחר ביצועה להאסף ל"מטוס-האם" בטכניקה מיוחדת. (מערכת זו לא נכנסה לשימוש מבצעי). ה-B-36 עצמו נשא 14 מצלמות, אחת מהן באורך מוקד 48 אינץ'.

מלחמת קוריאה הוכיחה עד כמה חיוני לכוחות כיסוי מהימן ועדכני של השטח. באותה עת החלו בהתאמת מטוסי קרב סילוניים חדשים לביצוע משימות צילום, במקום מטוסי הצילום המגושמים והאיטיים, אולם המצלמות המיושנות התאימו למטוסי בוכנה בלבד. השימוש הבולט בצילום במלחמת קוריאה היה לפני הנחיתה באינציון: בעזרת תצלומי אוויר נקבע מועד הנחיתה ומקום ביצועה, וכך התאפשר שחרור סיאול ללא קשיים כעבור ימים ספורים.

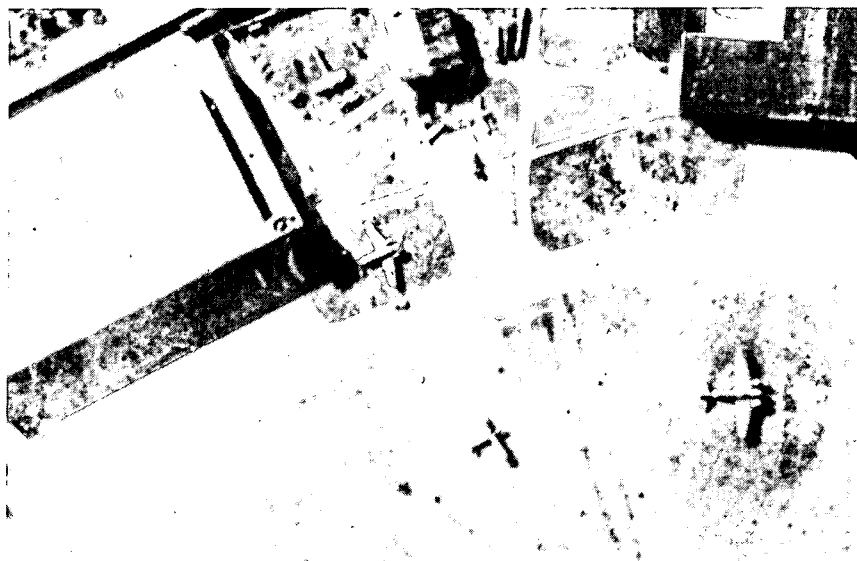
מגמת "השמים הפתוחים" וסיכולה

בעקבות דאגה לשלום העולם לאחר מלחמת העולם השנייה, משבר ברלין, מלחמת קוריאה, והחשש מהפצת נשק אטומי ומהתקפות פתע בחלקי עולם שונים החלו ב-1955 שיחות שמטרתן יצירת מצב חדש – שמים פתוחים. בוועידת גינבה קבע

הנוסעים "התמים" לבין המצלמה האווירית האוטומטית: בראשית 1934 הציעה חברת "לופטהנזה" הגרמנית לממשלת פולין לפתוח קווי תעופה חדשים בין ערי גרמניה ופולין. הגרמנים ציידו את מטוסיהם בשלוש מצלמות אוויר אוטומטיות, וכך במשך כשנה צולם כל שטח של פולין (ביום על ידי מצלמות רגילות, ובלילה על ידי מצלמות אינפרא-אדום). כולל המחנות, המפעלים והמתקנים החשובים של ארץ זו. הדבר נתגלה ב-1935, אולם אז כבר היה מאוחר, שכן בינתיים עברו הגרמנים לשימוש במטוסי "היינקל" לצילום מגובה 22,000 רגל ללא יכולת הפרעה מצד המטוסים הפולניים. ים. אולם נופה של גרמניה "הנוצח" אף הוא, הן על ידי הבריטים והן על ידי הצרפתים שצילמו בשיטתיות את הקמת "קו זיגפריד" הגרמני.

בשנת 1939 הייתה ברשות ה-RAF מצלמה שאפשרה כיסוי שטח שרוחבו 16 ק"מ מגובה 20,000 רגל בצילום אחד. באותה שנה הצהיר הגנרל הנאצי, הברון פון פריטש, כי "במלחמה הבאה ינצח הצבא בעל כושר הסיוור הצילומי הרב יותר". תצלומי אוויר גרמניים שנתפסו בפרוץ מלחמת העולם השנייה גילו לבריטים, כי ברשות צוותי המפציצים הגרמניים היה מידע עדכני ביותר על מטרותיהם בבריטניה. המטרות שצוינו כעדיפות היו: מתקני מכ"ם, מברוקים, גשרים, מאגרי דלק וסוללות נ"מ.

הבריטים, לעומת הגרמנים, מיעטו בצילומי אוויר, וניסיונותיהם הצטמצמו בהתקנת מצלמות (לצילום אנכי ואלכסוני) בערב-רב של מטוסים. תפיסה בריטית בסיסית להפעלת מטוסי צילום טרם גובשה אז, ומכאן מספרם המועט של המפציצים המנוסים באותה עת. גישתם של הבריטים לפענוח תצ"א השתנתה, לאחר שרבים ממטוסיהם הופלו על ידי מטוסי קרב גרמניים שהונחו למטרותיהם על ידי מכ"ם קרקעי. בסוף 1940 גילה מפענח בריטי בתצ"א (שצולם על ידי "ספיטפייר") שני מעגלים המשורטטים על פני שטח חקלאי בצרפת, אולם לא היה ביכולתו לזהות ממצאים אלה. שלושה חודשים לאחר מכן הסתבר (בתצ"א עדכני), כי במעגלים הוטמנו מבשרי מכ"ם גרמניים חדישים. גילוי זה ואחרים הביאו להגברת האימון בצילומי אוויר. באותה עת הסתבר לבריטים שלמרות שברשותם מטוסי קרב היכולים לנסוק לגבהים מרשימים (33,000 רגל), אין ברשותם מצלמות בעלות אורך-מוקד גדול, ולכן יכולתם להשיג קנה-מידה סביר לפענוח הינה מוגבלת. בפרק זמן זה אף הומצא סטראוסקופ המראות הראשון (על ידי מפענחת בריטית בשם אן קאופר). ומטוסי "ספיטפייר" החלו לצלם בצורה סדירה את המטרות המופצצות. בששת החודשים הראשונים למלחמת העולם השנייה צילמו הבריטים כ-2,500 מיל מרובעים בשטח האויב, ואיבדו תוך כדי כך 40 מטוסים;



צילום אווירי בריטי ובו איתור מתקנים באזור פינמונדה

לברה"מ. די היה בדקות אחדות של טיסה נמוכה מעל אתרי הטילים כדי להוכיח לאמריקנים, כי הרוסים אכן עמדו בהבטח"תם, והמשבר אכן יושב.

המשך פיתוחם של אמצעי צילום ומטוסים והשימוש בהם במלחמת ויאטנאם

בפברואר 1964 הודיע הנשיא ג'ונסון, כי ברשות ארה"ב מטוס בעל יכולת טיסה במהירות 3,200 קמ"ש בגובה 70,000 רגל. ביולי של אותה שנה גילה הנשיא, כי לארה"ב מטוס צילום אסטרטגי לטווח ארוך ביותר. הצילומים שפורסמו העידו, כי אין מטוס זה, (אשר כונה "SR-71") אלא דגם של המטוס "A-11", המסוגל לכסות שטח של 155,400 קמ"ר בשעת טיסה אחת ברום 80,000 רגל.⁴

מלחמת ויאטנאם הביאה לתנופה מחודשת בהתפתחות הסיור הצילומי. מקום מרכזי מילאו במלחמה זו מטוסי "פאנטום" בדגמי הצילום שלהם. מטוס ה"ווייגילנט" נשא מערך מודיעיני שלם: מצלמות אנכיות ואלכסוניות, מכשירי חישה אלקטרוניים (אלינט), מכשירי ל"א ומכ"ם-צר. בסיסים של טילי קרקע-אוויר ושרות תעופה צפוניים צולמו כל העת. הצפון-ויאטנאמים דאגו לתקן את הנזקים שנגרמו להם במהירות רבה, דבר שחייב מעקב אמריקני צמוד. שיירות צפוניות אותו ביום ובלילה על ידי מטוסי "מוהוק" ("OV-1") בעלי מכ"ם צד (SLAR) והותקפו בזמןנית על ידי מטוסי

ממטוסים אלה, כתוצאה מתאונה או חבלה, ולאחר שהנמיך טוס הופל על ידי טיל "SA-2" וטייסו נשבה.⁵ כתוצאה ממשבר שפרץ בעקבות זאת הודיעה ארה"ב על הפסקת הטיסות בשמי ברה"מ.

משבר קובה

טיסות מעל ארצות קומוניסטיות אחרות המשיכו, לעומת זאת, כסדרן. מבסיסים בטקסס המריאו מטוסי "U-2" למשימות צילום שגרתיות בשמי קובה. באחת מטיסות אלה, שנערכה ב-29 באוגוסט 1962, גילו האמריקנים בסיסים לטילי קרקע-אוויר, ומאוחר יותר אף אותו שדות תעופה ובהם מטוסי מיג. כחודש לאחר מכן הבחין מפענח אמריקני כי מערך טילי קרקע-אוויר בקרבת העיר הקובנית "סאן-קריסטובל" זהה למערך טילי קרקע-אוויר שאותר בקרבת בסיס שיגור טילים בינבשתיים בברה"מ. תמונה ברורה ביחס למספר האתרים הנוספים שהוקמו, כמות הטילים שהוצבו וסוגם יכלה להינתן במהירות רק באמצעות תצ"א. בעקבות זאת צילמו מטוסי צילום אמריקניים משך ימים ולילות את כל שטחה של קובה, כאשר ברום גבוה טסו מטוסי "U-2", ואילו ברום נמוך – מטוסי "וודו" ו"קרוסיידר" (בדגמי הצילום שלהם). ב-14 באוקטובר אותרו בסיסים של טילי קרקע-קרקע, ובסך-הכל אותרו שישה בסיסי טילים. הנשיא קנדי נעזר בתצלומי אוויר על מנת להבהיר לקברניטי ארצות המערב (צרפת, אנגליה וגרמניה) עד כמה גדולה הסכנה. ב-27 באוקטובר, עם הפלת "U-2" אמריקני בשמי קובה על ידי טיל קרקע-אוויר גברה המתיחות עוד יותר, ופיקוד האוויר האסטרטגי האמריקני הועמד בכוונות עליונה. בראותם כי ארה"ב מוכנה לעימות, הודיעו הרוסים על החזרת הטילים

אייזנהאואר את עיקרה של מדיניות זו: "לאפשר לכל אחד מהצדדים השגת תצ"א של מוסדות ומתקנים צבאיים בכל קצוות הארץ... ללא הגבלה על בחירת האזורים ומקום פענוחם". אייזנהאואר שצפה שה-סובייטים לא יקבלו הצעה זו, הציע הצעה מוגבלת יותר, לפיה יותר צילום הרדי של אתרים כנמלים, שדות תעופה, תחנות רכבת ומתקנים צבאיים לא מסווגים, אולם אף הצעה זו לא התקבלה. הסובייטים טענו, כי ארצות אחרות בהן ניתן לרכוש צבאות אינן "מכוסות" בתצ"א, וכי בארה"ב ובברה"מ גופן מצויים שטחים נרחבים שבהם ניתן להסתיר אמצעי לחימה וכוחות ללא יכולת לאתרם.⁶

פיתוח ה-"U-2" והשימוש בו

במקביל לשיחות האמורות פיתחו האמריקנים בסתר את מטוס ה-"U-2", אשר שינה את כל המושגים בתחום הסיור הצילומי. ה-"U-2" לא פותח מלכתחילה כמטוס צילום, אלא נבנה כדאון ממונע (בעל מוטת כנפיים של 25 מ') לבדיקת נתונים שונים למטוס הקרב "F-104 סטרפיטר" שפותח אז. הצעתו של ראש צוות התכנון להפכו למטוס צילום נדחתה ב-1954. המטוס שימש בתחילה לביצוע מחקרים ל"וועדה לאנרגיה אטומית". אולם יכולתו לשייט במשך שעות בגובה 70,000-100,000 רגל, במהירות 800 קמ"ש, והצורך המבצעי במטוס צילום משוכלל, הצביעו על התאמתו של המטוס למטרה חשובה זו.

עם הורדתה של מדיניות ה"שמים הפתוחים" מן הפרק, החלו האמריקנים בפיתוח אינטנסיבי של מטוס זה כמטוס ריגול, המאפשר ביצוע טיסות צילום בגובה רב בלא סיכון חיי הטייס ובלא סיכון פוליטי. במטוס הותקנו שבעה אשנבים למצלמות בעלות זווית רחבה ואורך מוקד גדול, המאפשרות להקיף בצילום אחד שטח שרוחבו 200 ק"מ. (בצילום שהתפרסם ניתן היה לזהות כדור-גולף בעת משחק מגובה 55,000 רגל). נוסף לכך צויד המטוס באמצעי "אלינט" לאיסוף מידע אלקטרוני על מכשירי מכ"ם. החל מ-1956 טסו מטוסי "U-2" בשמי ברה"מ בנתיבים ארוכים, בתחילה באופן המשיק לגבול ואחר כך תוך כדי חדירה. במאי 1960 ככה מנועו של אחד

1. בספר "חיל האוויר 1" (כינוי מטוסו של נשיא ארה"ב) מסופר, כי מטוסו של הנשיא אייזנהאואר צויד ללא ידיעתו במצלמות ריגול אשר סולקו רק עם כניסת הנשיא קנדי לתפקידו.

2. למעשה היו ברשות הרוסים צילומים קרקעיים של אתרים רבים בארה"ב, שסופקו להם על ידי סוכניהם הרבים, בעד שפעולות הריגול האמריקניות בברה"מ היו קשות הרבה יותר.

3. באותה עת הופלו על ידי הסינים אף שלושה מתוך שישה מטוסי "U-2" שסיפקה ארה"ב לטיאואן. בסך הכל הופלו במבצעים ובאימונים 19 מטוסי "U-2" מתוך 55 שנבנו.

4. מהטייסים שנבחרו להטיסו מדרש ניסיון טיסה בן 1500 שעות, גיל שאינו עולה על 35 שנה וכושד גופני מעולה. בפועל התברר, כי מרבית טייסיו היו סגני אלופים בני 35, בעלי חזק טיסה של כ-3800 שעות במפציצי "B-52", "B-58" ומטוסי "U-2".

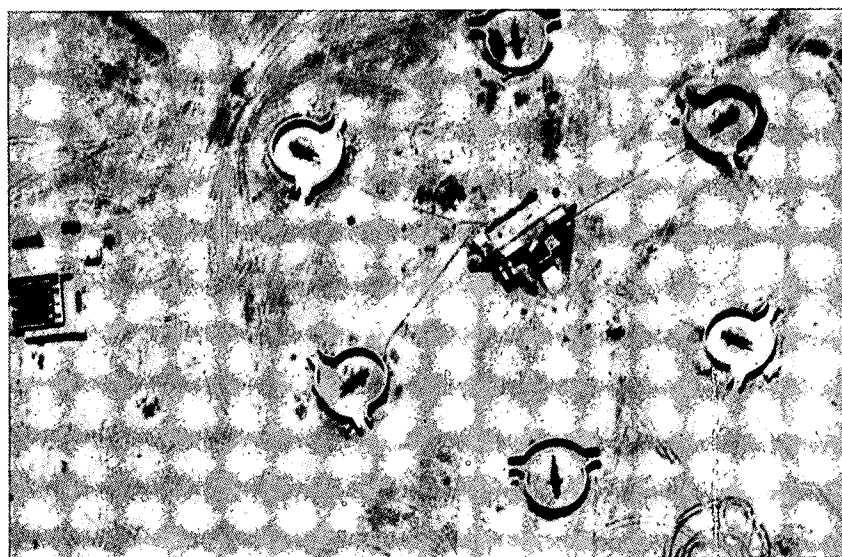
באותם ימים. באותה תקופה צולמו אזורים שונים לראשונה. מבין טיסות אלה התפרסמה טיסתו של שלמה להט (לימים מנכ"ל "אל-על") שטס בשנת 1953 משך מספר שעות מעל קהיר ואלכסנדריה. סביר להניח שגם בתקופת מבצע קדש בוצעו טיסות צילום. בשנת 1958 רכש חיל האוויר הישראלי מטוס צילום מסוג "וטר-B", אשר בו מקום לנווט היושב בחרטום מזוגג. בנייתו של הכור האטומי בדימונה לוותה בטיסות סיור אמריקניות בשמי ישראל. במרס 1958 הוזנקו מטוסי "מיסטר" ו"סופר מיסטר" ליירוט מטוס בלתי מזוהה שטס בגובה רב בשמי הנגב. המטוס לא יורט, אולם הסתבר שהיה זה "U-2" במשימת צילום. באותה עת ביצעו משימות סיור בשמי ישראל גם דגמי הצילום של מפציצים אמריקניים מסוג "RB-47".

חיל האוויר הישראלי החל בפרק זמן זה בכיסוי צילומי של מצרים, במטרה לאתר בסיסים של טילי קרקע-אוויר. שני "וטר-רים" שחדרו דרך סיני לשטח מצרים, על-מנת לצלם את אזורי חילואן והדלתא, איתרו לראשונה בסיס טילים ובו סוללת SA-2. זמן-מה לאחר מכן נתגלו בצילום אווירי עמדות טילים נוספות על ידי שני מירזים שטסו מאלכסנדריה לכיוון קהיר ובכביש סואץ-קהיר. בשני המקרים איתרו המצרים את החדירות, אך לא הצליחו ליירט את המטוסים.

בתקופת מלחמת ששת הימים בוצעו מספר טיסות צילום שחלק מצילומיהן הותר לפרסום. ב-1 ביולי 1969 צילמו מטוסים ישראליים עמודי מתח גבוה בקו אסואן-ק-היר, באזור סואץ, מקום בו פשטה יחידת צה"ל בצילומים, אשר הותרו לפרסום, ראו פועלים מצריים המשקמים עמודי מתח גבוה. תמונות אלה הזימו את טענת המצרים, לפיה צה"ל לא פשט כלל ועיקר באזור, ולימדו על יכולת הצילום של חיל האוויר הישראלי.

בתקופת מלחמת ההתשה רבו משימות הצילום. בין היתר עקבו מטוסי צילום אחר קידום מערך סוללות טילי קרקע-אוויר המצריות. באמצעות צילומים של הקברים החדשים בבית הקברות המצרי ניתן היה אף לקבוע את מספר האבדות המצריות במלחמת ההתשה.

ב-10 באוקטובר 1971 ביצעו שני מטוסי "מיג 25" טיסת סיור במרחק 30 ק"מ מחוף מדינת ישראל. ביכולת מטוס זה לשאת מכ"ס-צד או מצלמות לצילום אלכסוני. הגובה הרב בו טס המטוס מאפשר כיסוי שטחים נרחבים ביותר. ב-6 בנובמבר 1971 טסו בשמי סיני שני מטוסי "מיג 25". חוסר האונים של מטוסי ישראל ליירט מטוסים אלה הגדיל את ה"תאבון" הרוסי-מצרי, וב-10 במרס טסו שני מטוסי "מיג 25" נוספים מאיסמעליה בצפון ועד לשארם א-שייך בדרום, במהירות 2.5 מאך ובגובה 80 אלף רגל (24,400 מ'). הנתיבים השונים (לאורך חוף הים, מאזור



סוללת טילים ס.א. 2 בג'מיל שממערב לפורט-סעיד בצילום חיל האוויר הישראלי (סוללת הטילים הראשונה שנפגעה במהלך מלחמת ההתשה ב-20 ביולי 1969)

הצילום) ומטוסי "וודו" מיושנים יותר. הצילום האסטרטגי מבוצע על ידי שתי כנפות בפיקוד חיל האוויר האסטרטגי: כנף צילום 100 המפעילה מטוסי "U-2", וכנף צילום 9 המפעילה מטוסי "SR-71". הצילומים מתבצעים מגובה רב ואף בעומק שטח האויב. צילומים אסטרטגיים נוספים מגיעים באמצעות לויני הצילום. פענוח התצלומים והסקת המסקנות ופיתוח המודיעין עין האסטרטגי או הטקטי של המטרות ושל מערכי האויב נעשים בכנף 544, כנף ללא מטוסים או טילים. חשיבות רבה מוקנית להעברת המודיעין לצרכנים. מידע טקטי המופק מצילום אסטרטגי מועבר לזרוע הטקטית ולהפך.

הצילום האווירי במזרח התיכון מאז

1948

גם במזה"ת שימשו מטוסי הצילום כאמצעי איסוף מודיעין ראשון במעלה. בנובמבר 1948 ביצע עזר ויצמן (במטוס "ספיטפייר" שנבנה מגרוטאות) משימת צילום בנתיב רמת-דוד - שדה-תעופה אל-מזה (שליד דמשק), ושדה תעופה נוסף בציר בירות-דמ-שק. הטיסה בוצעה בגובה 12,000 רגל ובמהלכה שהה המטוס בשטח סוריה כשעה ורבע. דגש מיוחד על ביצוע סיורי צילום הושם בעת כהונתו של חיים לסקוב כמפקד חיל האוויר. (בתקופת כהונתו כרמטכ"ל היה מוכן זה אף לקצץ ברכש מטוסי יירוט חדישים לצורך רכישת מטוסי צילום).⁵ בתחילת שנות החמישים שימשו כמטוסי צילום מטוסי "מוסקיטו" מעורפי מלחמת העולם השנייה. מטוסים קלי משקל אלה (שנבנו מברד ועץ) הגביהו ל-30,000 רגל, מעבר ליכולת מטוסי היירוט של צבאות ערב

קרב והפצצה. מטוסי "U-2" שימשו לטיסות בין ומיפוי. באותה עת החלו האמריקנים בהפעלת מל"טים שחלקם הופל בידי הסינים. הבעיות המבצעיות הביאו לפיתוח התצלומים בעת הטיסה, ולהטלת מקלי הסרטים לכוחות. האמריקנים פעלו ביום ובלילה, ביום צולמו המרחבים ובלילות הטילו "פנטומים" אמריקניים חישנים לגילוי תנועות בצידי צירי התנועה שבין צפון ויאטנאם לדרומה.⁶

מלבד ה"וויגיילנט" וה"RF-4C" שימשו כמטוסי צילום ה"RB-66" (מפציץ דו-סילוני) וה"RF-101" (מטוס קרב מוסב לצילום). האחרון שימש בעיקר לצילום יום, ואילו הראשון בעיקר לצילום לילה, בגבהים שבין 15,000-35,000 רגל. ה"RB-66" נשא שתי מערכות צילום, האחת לגובה נמוך והשנייה לגובה רב, כאשר כל מערכת כוללת שתי מצלמות אנכיות. כמורכב נשא המטוס פצצות הבזקה. מטוסי ה"RF-4C" ("פנטום") נשאו מצלמות "K-72" ו"KA-55" (כאשר האחרונה משמשת לציר לום מגובה רב). מערכת ה"SLAR" אשר ב"פנטום" אפשרה זיהוי מטרות נעות. כמו כן נשא ה"פנטום" מערכת גילוי אינפרא-אדום מסוג "צופה קדימה". במהלך המלחמה שימשו למטרות צילום אף מטוסי "SR-71".

כיום מבוצע בארה"ב הצילום הטקטי על ידי מטוסי חיל האוויר (הטקטי). אלה צילומים המתבצעים בדרך כלל מגובה נמוך ועל מספר מועט של מטרות. המטוסים המשמרים לצורך זה הינם מטוסי "פנטום" (מדרג

5. בהקשר זה יש לציין, כי אחד התנאים הראשונים של ממשלת צפון-ויאטנאם להשתתפותה בשיחות השלום בפאריס ב-1968 היה - הפסקת טיסות הצילום האמריקניות בשמייה.

6. ראה: זאב שיף, "כנפיים מעל לסואץ" עמ' 78.

ברוויל לראס-סודר, ומאסמעליה לשארם
א-שיין) הצביעו כי בכונות הרוסים היה
לכסות את מרב שטח חצי האי.

ב-4 באוקטובר 1973 אישרו גיחות צילום כי
ההיערכות המצרית הינה התקפית ולא
לצורכי תרגיל, כפי שסברו קודם לכן.
במלחמת יום הכיפורים טס מעל אזורו:
מטוס צילום אמריקני מדגם SR-71;
במהירות של שלושה מאך חלף המטוס
בשמי סוריה, ישראל (כולל סיני) ומצרים
(כולל קהיר וסכר אסואן). ניסיונות חילות
האוויר השונים לירות עלו בתוהו.⁷ מטוסי
צילום אמריקניים צילמו באוגוסט 1970
בסיסים מצריים של טילי קרקע-אוויר,
שקודמו לאחר הפסקת האש; ומאז 1976
מופקדים האמריקנים על ביצוע גיחות
קבועות לבדיקת ביצוע הסכם ההפרדה.
למרות שמועטים האירועים עליהם ניתן
לדווח תוך ציון חלקם של צילומי האוויר
בהתהוותם, ברור כי גם באזורנו משמשים
צילומי האוויר כאמצעי איסוף חשוב, מקום
המדינה ועד עצם היום הזה. יש לציין, כי
ברישות הרכש המצריות מארה"ב, אשר
נערכו לאחרונה, הועלו בין השאר בקשות
לאספקת מל"טים וציוד לצילום אווירי
משוכלל.

התפתחות מטוסי הצילום

המטוסים הצבאיים הראשונים שימשו
דווקא לסיור ולצילום, ומהם פותחו לאחר
מכן מטוסי הקרב והמפציצים. בתקופת
מלחמת העולם השנייה הותאמו מטוסי קרב
ומפציצים לביצוע צילומים בגבהים שונים
ולטווחים שונים. מגמה זו נמשכת עד היום,
כאשר אנו מבחינים בין שני סוגי מטוסים
עיקריים: אלה הנבנים מראש למשימות
צילום, ועל כן תכונותיהם לביצוע משימות
אלה הינן אופטימליות (לדוגמה: "U-2" ו-
"SR-71"), ואלה הנבנים לצד מטוסי קרב
כרגם מיוחד לצילום אווירי. מרבית החילות
מצוידים במטוסי צילום המוסבים ממטוסי
יירוט ותקיפה. (ראה טבלה בעמוד זה).

התקנת המצלמות במטוסים

המצלמות נישאות על ידי המטוסים בשתי
צורות התקנה: בגוף המטוס או מחוצה לו.
באמצעות התקנה בגוף המטוס (בחרטום או
בתא הגחון) מושגת יעילות אירודינמית
רבה, אולם השיפור בביצוע הינו על חשבון
גודל המצלמה וסוגה (אורך המוקד מוגבל,
ומותנה בממדי החרטום). באמצעות התקנה
מחוץ למטוס (במקלים בכנפיים או בגחון),
ניתן להגדיל במידה רבה את אורך המוקד
(קרי: גודל המצלמה), אולם בעקבות זאת
גדל ה"גרר", וחלה הפחתה בביצועי המטוס.
לנשיאת מצלמות במקלים מחוץ לגוף
יתרונות נוספים — הימנעות מהצורך
להקצות מטוסים לצילום בלבד, וניצול

מטוסים המהווים ציון דרך בהתפתחות מטוסי הצילום מתום מלחמת העולם השנייה:					
המטוס	אב הטיפוס	כיצועים	מצלמות	אמצעי שירות	הערות
RF-84 "תנדרפלש"	F-84 "תנדרסטרק" ארה"ב 1954	מהירות — 0.92 מאך טווח — 3,500 ק"מ גובה — 40,000 רגל	7 מצלמות אנכיות ואלכסוניות, בשיטת "מניפה", לצילום מנובה נמוך.	ארה"ב, אמצעי נאט"ו, צרפת וטיאואן.	מטוס צילום עיקרי בשנות ה'50 וה'60. נבנו 716 מטוסים
"קנברה" PR-9	"קנברה" BMK-8 אנגליה 1953	מהירות — 0.94 מאך טווח — 6,000 ק"מ גובה — 48,000 רגל	7 מצלמות, לצילום מנובה רב.	רוסיה, הודו, ונצואלה, דרא"פ, פרו ובדיסניה.	דגמים מתקדמים טסו בנובה 60,000 רגל ושימשו לצילום אסטרטגי, בשירות עד היום הזה.
RB-57	"הקנברה" הבריטי ארה"ב 1964	מהירות — טווח — 6,000 ק"מ גובה — 100,000 רגל	מצלמות אנכיות ואלכסוניות, לצילום מנובה רב מאוד, וכן חישנים שונים.	ארה"ב, דגמים לצילום מנובה בינוני שירותו כדרום ויאטנאם, פקיסטן וטיאואן.	ע"י הכפלת מוטת הכנפיים מ"מ 22 ל"מ 45 הושג גובה מבצעי והיה לזה של ה"U-2".
"קרוסידר" RF-8	מטוס קרב F-8 "קרוסידר" ארה"ב 1956	מהירות — 1.6 מאך טווח — 2,000 ק"מ גובה — 58,000 רגל	6 מצלמות לצילום אנכי, אלכסוני ואלכסוני-קדמי	ארה"ב	לשירות מעל גבי נישאות מטוסים. ס"ח כ"ב נבנו 144 מטוסים.
"יוודי" RF-101	מטוס קרב F-101 "יוודי" ארה"ב 1956	מהירות — 1.7 מאך טווח — 2,000 ק"מ גובה — 50,000 רגל	לצילום מנובה בינוני ונמוך.	ארה"ב, טיאואן וקנדה.	שופר מספר פעמים. בשירות "המשמר הלאומי האמריקני".
"פנטום" RF-4	מטוס קרב F-4 "פנטום" ארה"ב 1963	מהירות — 2.2 מאך טווח — 4,000 ק"מ גובה — 62,000 רגל	לצילום מנובה בינוני ונמוך. נשא חישנים ומכ"ם צד.	40 מטוסי RF-4B, לצי. 505 מטוסי RF-4C לחיל האוויר האמריקני גרמניה, אייר, יוון, יפן, תורכיה.	מטוס צילום עיקרי בחילות האוויר של ארה"ב וחלק ממדינות נאט"ו.
"וינגילנט" RA-5C	מטוס תקיפה A-5 ארה"ב 1962	מהירות — 2.1 מאך טווח — 4,800 ק"מ גובה — 67,000 רגל	"מערכת מוריעין משולבת" הנושאת מצלמות, מכשירי אלינט ומכ"ם צד. לצילום מנובה בינוני ונמוך.	ארה"ב — 107 מטוסים (כל מטוסי התקיפה הוסבו לדגם הצילום).	המטוסים המסוגלים ביותר בצי האמריקני. שירת במלחמת ויאטנאם. מתופעל אף מנשאות מטוסים.
"מירד" III-R	מירד-III צרפת 1961	מהירות — 2.1 מאך ריסו — 700 ק"מ גובה — 60,000 רגל	9 מצלמות "אומרה" לצילום מנובה בינוני ונמוך.	צרפת, פקיסטן, שווייץ, דרא"פ, לוב ומדינות נוספות.	נועד לרשת את ה"RF-84" באמצעות נאט"ו.
"יאק-25"	מפציץ "יאק-25" בריה"מ סוף שנות ה'50	מהירות — 0.95 מאך ריסו — 800 ק"מ גובה — 50,000 רגל		בריה"מ	
"יאק-מנדרייק"	מפציץ "יאק-25" בריה"מ 1957	מהירות — 0.9 מאך טווח — 4,000 ק"מ גובה — 70,000 רגל	לצילום מנובה רב מאוד.	בריה"מ	ה"חשובה" הרוסית ל-"U-2". מפציץ "יאק-25" שכנפו שונו לכנפי ראון ברומה ל-"U-2".
"מיג-25"	מטוס יירוט "מיג-25" בריה"מ	מהירות — 2.6 מאך טווח — 2,000 ק"מ גובה — 72,000 רגל	לצילום מנובה רב מאוד (דגם B) וצילום מכ"ם (דגם C).	בריה"מ, בעיותונת נכתב על הימצאותו בשירות לוב.	פותח ממטוס היירוט מיג-25.

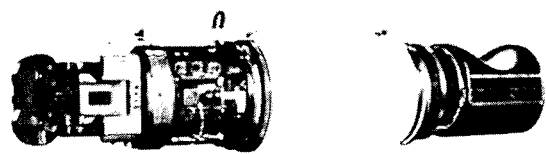
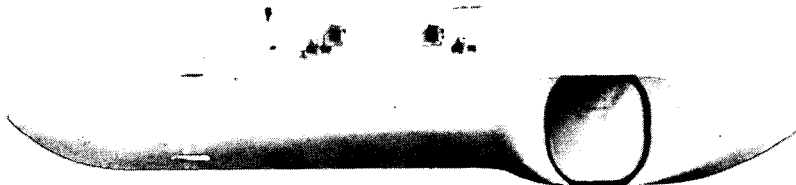
סדר"כ מטוסי צילום

אירופה — צרפת: 60 "מירד"-R
גרמניה: 80 "פנטום" RF-4E
איטליה: 100 "פיאט" G-91R, 30 "סטרפיטר" RF-104G
בריה"מ: "מיג" 21, "מיג" 25, "יאק" 25, "יאק" 30.
שוודיה: 50 "דרקון", 30 "ויגן".
בריטניה: 30 "קנברה", מפציצי "ויקטור".
מזה"ת — מצרים: "סוחוי" 7 ו-"מיג" 21.
ישראל: "מירד"
אירן: 25 "פנטום" RF-4E, 12 מטוסי RF-5E "טיגר-2".
יפן: 12 מטוסי "פנטום" RF-4F.
אסיה — בחיל האוויר: "SR-71", "U-2", RC-130 ("הרקולס"), RB-57 ("קנברה"), RF-101 ("יוודי"), RF-4 ("פנטום").
בצי: RC-130 ("הרקולס"), RF-8 100 ("קרוסידר"), RF-4 ("פנטום"), RA-5C (וינגילנט), RA-3 (דגם הצי של ה-RB-66).

7. ראה: זאב שיף, "רעידת אדמה באוקטובר", עמ' 159.



מטוס סיור וצילום אסטרטגי SR-71-A מתוצרת פרטיאנדרווייטני ארה"ב



מצלמה אווירית לטווח רחוק אייטק KA-102-A הממותקנת במיכל נישא חיצוני

מספר מרבי של מטוסים כמטוסי צילום (תוך מתקונם המזערי), נוסף לכך, בעת חידוש מצלמות או החלפתן, אין צורך לבצע שינויים גדולים במטוס עצמו, דבר המפחית במידה רבה את הוצאות ההתקנה ומזרז את הפיתוח.

המכלים המותקנים כיום במטוסים הינם מכלים משולבים: מיכל "וינטן", לדוגמה, נישא בחילות האוויר של מדינות נאט"ו על ידי מטוסי "F-104 סטרפיטר" ומטוסי "פנטום". מיכל כזה מכיל מצלמות באורכי מוקד שונים, אשר חלקן פועל בתחום האינפרא-אדום. במיכל הנישא על ידי מטוס "ויגילנט" נמצאת אף מצלמת מכ"ם המאפשרת בדיקת כל הנתונים המתקבלים במערכת והשוואתם.

במטוסים בהם מותקנות המצלמות בגוף המטוס ממוקמות הן בקצה החרטום, כאשר יעדן צילום קדמי, כשיעדן הינו צילום אנכי מוצבות הן כשעדרשותיהן מכוונות ב-90° בניצב לציר הטיסה. מצלמות הנועדות לצילום אלכסוני מוצבות, לעומת זאת, באופן שעדרשותיהן מכוונות לציר המטוס. לחיל האוויר האמריקני טייסת "בואינג" RC-135, אשר במטוסייה מכוונות המצלמות כלפי מעלה, לשם צילום לווניים רוסיים החוזרים לכדור הארץ.

הכיסוי המוגבל של כל מצלמה מבחינת זווית צילום הביא לשיטת התקנה המכונה "מניפה": מספר מצלמות מותקנות באופן שהן מכסות בחפיפה שטח מרבי. שיטה זו תופסת הן במצלמות המוצבות בגוף המטוס והן במצלמות המוצבות במכלים חיצוניים.

התפתחות המצלמות

בראשית התפתחות הצילום האווירי שימשו כמצלמות אוויריות מצלמות רגילות בעלות ביצועים משופרים מעט מהמקובל. נערכו צילומים בודדים על פי בחירת הטייס או המפעיל, אך לא היתה אז יכולת לצלם ברצף ובחפיפה, שכן לא פותחה עדיין המצלמה האוטומטית. בתקופת מלחמת העולם הראשונה פיתחו הגרמנים את המצלמות האוטומטיות, ועם סיומה היו כבר ברשותם כ-100 מצלמות מסוג זה. (הפסיפסים שהתקבלו מהתצלומים החופפים, שימשו כתחליף למפות באזורים שלא מופו עדיין).

ב-1923 פיתח הבריטי סום את המצלמה האווירית לצילום רצוף, אשר אפשרה השגת צילום פנורמי רצוף של כל נתיב הטיסה על גבי רצועת פילם, אשר נעה לפני פתח הערשה המהירות המתאימה ליחס שבין מהירות המטוס לגובה הטיסה.

למעשה נמצאת המצלמה כל העת בתהליך בלתי פוסק של שכלול, בהתאם להתפתחות האלקטרוניקה והאופטיקה. להלן ייסקרו סוגי המצלמות העיקריים הנמצאים עתה בשימוש בעולם:

• **מצלמות לצילום אנכי:** קיימים סוגים שונים, בהתאם לגובה הטיסה. לחלק

צמחייה "חיה" (והמקנה לה את צבעה הירוק) מופיע בצילום אינפרא-אדום בצבע אדום, בעוד שצמחייה "מתה", המשמשת להסוואה, מופיעה ככתם שחור. צילום אינפרא-אדום מאפשר צילום תרמי בשחור-לבן בלילה. הוא מגלה מקורות המפיקים חום גבוה (כמו מטוסים בשדות תעופה או מפעלים), וזאת בהסתמך על הבדלי הטמפרטורות בין העצמים המפיקים חום לסביבתם.

• **מצלמות לצילום בלילה:** בדרך כלל מצלמות אופטיות רגילות, כאשר המטוס הנושא אותן נושא ציוד הבזק, הכולל פצצת מגנזיום, מנורת בוק מיוחדת או נורים. פצצת המגנזיום מאפשרת צילום לילי מגובה רב ובשטח נרחב ביותר, אולם משקלה רב, ומספר התמונות שניתן לצלם בעזרתה מוגבל. מנורת הבזק מכוונת כלפי מטה ומאפשרת צילומים רבים, אך השימוש בה מחייב טיסה בגובה נמוך (800 מ').

• **מצלמת מיפוי:** צילום אנכי של שטח רחב ללא עיוותים, לשם הפיכת הצילומים למפות, או עירכונן מפות קיימות.

המצלמות האופטיות המקובלות נעזרות במערכת בקרה, שמטרתה לאפשר צילום במהירויות ובגבהים שונים, תוך הקטנת

מהמצלמות כושר לצלם צילומים בודדים ו/או רצף צילומים חופפים, ולחלק כושר לצלם צילום אווירי רצוף של נתיב הטיסה.

• **מצלמות לצילום אלכסוני:** ככל שגדל אורך המוקד של מצלמות אלה, כן יכולים המטוסים לטוס מרחק רב יותר משטח האויב ולהשיג קנה-מידה טוב יותר.

• **מצלמות לצילום פנורמי:** מבוססות על פריסמה המסתובבת וסורקת את השטח מאופק לאופק, כך שחלק מהשטח נקלט כאילו צולם במצלמה אנכית, וחלקו נקלט כבצילום אלכסוני. בצילום מסוג זה העיוותים הולכים ורבים ככל שמתרחקים מציר טיסת המטוס. יתרונה הגדול של שיטת צילום זו הינו בכיסוי שטח רב ביותר משני צידי המטוס. קיימות מצלמות שביכולתן לצלם בזווית צילום של 180°.

• **מצלמות לצילום רצועה מתמשכת:** צילום נתיב הטיסה נעשה בדרך כלל מגובה נמוך ובמהירות גבוהה, כאשר מהירות תנועת הפילם מותאמת אוטומטית למהירות המטוס וגובה הטיסה.

• **מצלמות לצילום אינפרא-אדום:** מאפשרות צילום שטחים בהם הוסוו עצמים שונים, שלא ניתן לזהותם בצילום אופטי רגיל. הדוגמא המקובלת הינה של עצמים המוסווים בצמחייה: הכלורופיל המאפיין

מושגי יסוד בצילום

צילום טקטי וצילום אסטרטגי: הקביעה המקובלת, שמודיעין אסטרטגי נועד לאפשר קבלת החלטות אסטרטגיות, ומודיעין טקטי נועד לאפשר קבלת החלטות טקטיות אינה חופפת לנעשה כיום בנושא הסיוור הצילומי. יש וצילום מטרה בעומק האויב לצורך משימה מיוחדת יכונה "צילום אסטרטגי", למרות שנועד להביא לקבלת מידע טקטי; ולעומת זאת יכונה "צילום טקטי" צילום תחנת כוח או סכר בקרבת הגבול, למרות שהריסת המתקן הינה פעולה אסטרטגית. ההבדל בין צילום טקטי לצילום אסטרטגי אינו תלוי אפוא בגובה המטוס המצלם.

המצלמה או שיטת הצילום, אלא בסוג המידע המופק וברמת קבלת החלטות אשר אליה נועד מידע זה.

צילום אנכי וצילום אלכסוני: בצילום אנכי נרשמים פרטי הנוף כפי שהם נראים מלמעלה במאונך כבמפה. לתצלום קנה מידה מסוים המאפשר מדידת מרחקים מדויקת, ולעתים אף מדידת כיוונים. אין בתצלום זה שטחים "מחים", והוא מאפשר להסיק מסקנות ברורות על תבליט השטח. עם זאת תובע הצילום האנכי הפעלת דמיון נרחבת מצד המפענח. עקב זווית הראייה הבלתי שגרית של העצמים.

בצילום האלכסוני מותקנת המצלמה במטוס באופן המאפשר צילום בקו אלכסוני של עצמים הנמצאים במרחק. בתצלום זה הולך ומשתנה קנה המידה ככל שמתרחקים מקו הצילום, לכן לא ניתן למדוד מרחקים במדויק, וכמוכן שלא ניתן למדוד כיוונים. בצילום האלכסוני מרובים אמנם השטחים המתים, אך בדרך כלל ניתן לכסות באמצעותו שטח רב יותר מאשר בצילום האנכי, ובלא צורך לעבור מעליו (עקב מגבלות טיסה באזור המוגן בטילי קרקע-אוויר או בשל מגבלה מדינית).

העיוותים. במערכת מתקן המורד את היחס בין מהירות המטוס וגובהו מעל פני הקרקע. הפילם נע במחסנית במהירות התואמת יחס זה, וכך נמנע טשטוש. מערכת זו אף "מפצה" את המצלמה בעקבות תנועת התקדמות המטוס בזמן ביצוע הצילום, על ידי נסיגת המצלמה לאחור. על-מנת להשיג את החפץ פה המקובלת (60 אחוז), ולאפשר ראייה סטראוסקופית, יש כמובן להבטיח תיאום ברציפות הפעלת המצלמה (מחזוריות).

• **צילום מכ"ם:** מערכת זו מכונה "מערכת מכ"ם מוטס צופה-צד" (SLAR — Side Looking Airborne Radar) והיא מאפשרת הרמיית פני השטח, וכן גילוי מטרות נעות על פני הקרקע או כים, בכל שעות היממה ובכל מזג-אוויר.⁸ המכ"ם מורכב במטוס המצלם באופן המאפשר פליטת קרינה בניצב לציר טיסת המטוס (מעין צילום אלכסוני), וביכולת המקלט לסנן את המטרות הנעות מבין הנייחות. בשיטת ה"סלאר" נעשה שימוש רב. במלחמת ויאטנאם הותקנו מתקני שידור ופענוח במטוסי "מוהוק" (של הצבא) שפעלו במסגרת דיביזיונית ובמטוסי "פנטום" של חיל האוויר. המטוסים טסו בכל שעות היממה, וקיימו מעקב צמוד על צירי התנועה של האויב.

במספר חילות אוויר (באירופה ובארה"ב) משתמשים במצלמות מכ"ם במשולב עם מצלמות אופטיות רגילות, תוך ניצול היתרונות של כל אחת מהמערכות והשוואת הממצאים. לברה"מ דגמים מיוחדים של מטוסי "מיג" 25 (MIG-25A) ו"אליושין" 38 (מטוס הלוחמה בצוללות) הנושאים ציוד "סלאר".

מל"טים ומזל"טים

בדצמבר 73, פרסם דובר צה"ל כי חיל האוויר מפעיל מטוסים ללא טייס (מל"טים) במשימות צילום אווירי. היה זה לאחר ששני

8. בצילום האופטי הרגיל משמשים השמש כיום ואמצעי ההבוקה בלילה כמקור אור. את הרמיית המכ"ם משמשת קרן המשוגרת מהמטוס, ולכן אין שיטה זו מוגבלת לשעות אור ולמזג אוויר נוח.

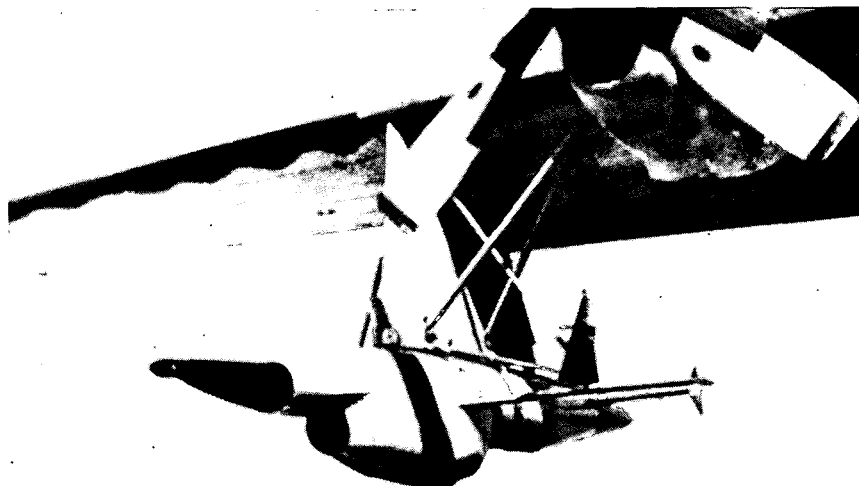
נוספים, שאינם מאפיינים הפלתם של מטוסים רגילים. נוסף לכל האמור יש לציין, כי המל"ט הינו אמצעי זול ביותר, ולכן אפשרית הפעלת מל"טים בכמות גדולה, תוך התאמה למגוון משימות גדול. מקובל להבחין בין שני סוגי מטוסים ללא טייס: ה"דרון" הינו מטוס בלתי מאויש, שלאחר שיוורו טס בנתיב קבוע מראש (מתוכנת), תוך שמירת נתיב הטיסה על ידי טייס אוטומטי. ב"דרון" ניתן לבצע שינויים מעטים בלבד בכל הקשור לנתיב הטיסה, הפסקת פעולת המנוע, נחיתה והשמדה עצמית.

המל"ט ה"טהור" מופעל ונשלט מרחוק על ידי טייס, והוא מאופיין ביכולת רבה של שינוי פרופיל וביצועים בדומה למטוס מאויש. בין המטוס לטייס ה"קרקעי" קיימת תקשורת בתג"מ, גורם המחייב קיראיה או שימוש במטוס תובלה כמטוס ממסר. בחילות האוויר השונים הוחל בפיתוח מל"טים בצורה מסיבית כבר בראשית שנות החמישים. באוסטרליה פותח ה"דרון" הסילוני "זינרוביק" (הנמצא עד היום בשימוש בריטניה); איטליה פיתחה "דרון" נים" ממונעי מרחף; ובארה"ב פיתחו

מל"טים של צה"ל הופלו בחזית הדרום. כבר ב-1971 פרסמו עיתוני תעופה, כי ארה"ב מכרה לישראל 30 מל"טים מסוג "צ'אקר" (המשמשים גם כמטוסי מטרה) ו-12 מל"טים מסוג "ראיין 147 פיירביי". פרטים אלה הסבו את תשומת הלב למל"טים ולשימושם במלחמה. אולם למעשה המל"טים הינם רעיון "ותיק", שרק בעשור האחרון קנה את מקומו הראוי.

מטוס צילום המבצע טיסת צילום עושה זאת כמעט תמיד תוך שמירת גובה ונתיב טיסה ישרים. אילוצים אלה מקלים על כינון נשק נ"מ לעברו, ועל-כן רבה פגיעותם של מטוסי הצילום. עקב השאיפה לחסוך בחיי אדם והודות להתפתחות התעופה והמזעור האלקטרוני, נתאפשרה בנייתם של מטוסים קטנים יחסית, שאינם מופעלים על ידי טייס היושב בתוכם, אלא מונחים מרחוק. יתרונם המרכזי של אמצעי זה הינו הצלת חיי אדם, וביצוע משימות שנחשבו קודם לכן כ"משימות התאבדות". נוסף לכך יש לציין, כי גודלו של המל"ט קטן יותר, ועל כן צללית המכ"ם שלו קטנה יותר, גורם המקטין את סיכויי גילוי. הפלתו של מל"ט על ידי מטוס קרב או באמצעי נ"מ כרוכה אפוא בקשיים

מטוס זעיר ללא טייס RPV-154 מתחת לכנפי מטוס האם DC-130-A



יכולת תפעול בגבהים ובטווחים גדולים, ויכולת נשיאת מספר מגוון של מצלמות וחיישנים. בעתיד צפויה הופעת דגם צילום של מטוס "F-15" ודגם צילום של מטוס "מירז-2000".

• **שימוש במל"טים ומזל"טים:** בעזרת שימוש הולך וגובר באמצעים אלה יקטן הסיכוי לאבדן חיי אדם, ותובטח יעילות רבה בהתאמה למשימות. מל"טים ישמשו לצילום בגבהים שונים, ואף ברום של 70,000 רגל ויותר, וישאו חיישנים מסוגים שונים.

• **העברת תמונות ב"זמן אמיתי":** כיום ננקטת השיטה בעיקר במזל"טים ובצילום מכ"ם (סלאר) במטוסים. סביר שבעתיד יפותח ציוד לשידור ב"זמן אמיתי" גם לצילום אופטי רגיל, דבר שיביא למהפכה בכל הקשור לעדכניות התצ"א, וליכולת להסיק מסקנות ולדווח במהירות.

• **פענוח אוטומטי:** העובדה שמצלמים אף שטחים רבים אשר אין בהם כוחות והצורך בכוח אדם רב, מגבירים את המגמה לפיתוח ציוד לפענוח אוטומטי. סביר שבשלבם הראשונים יפותח ציוד זה לפענוח צילומי מכ"ם, אשר בהם אין מופיעה דמות אמיתית אלא "חתימת-מכ"ם" של העצם.

• **פיתוח הסרט באוויר:** מגמה שהחלה בשלהי מלחמת ויאטנאם. השיטה יעילה להצנחת הסרט לכוחות לאחר פיתוחו, אולם יש לבצע את הפענוח כרגיל.

• **הגברת השימוש בצילום מכ"ם:** מגמה זו נועדת לפתח את מערכת הניווט של טילי השיט השונים וטילי ה"פרשינג-2". הנחייה תם של אלה מבוססת על צילום מכ"ם מקדים של התוואי המתוכנן לטיל, הזנתו למחשב מערכת הניווט, והשוואתו למידע מקביל המופק תוך כדי שיוט הטיל, המתקן את הסטיות שבין הנתיב המתוכנן לנתיב המבוצע.

סיכום

כנגד חסרונות השימוש בתצ"א בתנאי מזג אוויר מסוימים, פגיעותם של מטוסי הצילום לאש נ"מ וחשיפת הכוונות בביצוע טיסות צילום, עומדים יתרונותיו הרבים של התצ"א, המתמצים בנושאים הבאים:

- ראייה בלתי אמצעית של כוחות וצורות היערכות.
- יכולת השוואה למצבים בעבר, ואפשרות להפקת מידע התרעתי.
- איסוף מידע מכיוון ולא מקרי (כבהאונה).
- השגת מידע סקטי ואסטרטגי במקביל.
- הכרת אמל"ח חדש.
- דיוק מכסימלי בקביעת מקום הממצא (בנ"צ).
- אמינות חוקר התצ"א מול חוסר הבהירות בהפעלת סוכנים.

התמעטות התעבורה האלחוטית והצפנתה, והמעבר לשימוש בסוגי תקשורת קוויים מוצפנים יחייבו שימוש הולך וגובר בצורות השונות של הסיור הצילומי.



עיצובו הפנימי של קרון פענוח נייד הכולל שני מכשירי פענוח (וויאר), מפות וצילומי עזר

אוויר, גורם שמנע טיסות צילום מאוישות, בשל הסיכון הרב שהיה כרוך בכך.

כיום נמצא בפיתוח דור חדש של מל"טים המכונה מזל"טים – מטוסים זעירים ללא טייס, משקלם של אלה כ-100 ק"ג, והם מונעים באמצעות מנועי בוכנה זעירים. המזל"טים נועדו לפעולה מגובה נמוך וכמהירות נמוכה, והם משוגרים בדרך כלל מהקרקע בעזרת מעוט או רקטות; האצה, כאשר ככן שיגור משמשים משאית או קרון נגרר. לצורך הפעלתם התקינה נזקקים המזל"טים לתקשורת יעילה וחסונה מחסיר מה. למזל"ט טייס אוטומטי ומערכת בקרת טיסה וחיישנים המופעלים על ידי שולחיהם בסיוע מחשב, לעיתים נושא המזל"ט מצלמת טלביזיה המשגרת את צילומיה לקרקע. המזל"טים נמצאים כיום בראשית דרכם, ובמאמצים לפיתוח נוטלות חלק מדינות רבות. בהתפתחותם משלכות אף מצלמות בעלות איכות גבוהה, גורם העשוי לייעל את מערכת הביון במידה רבה.

מגמות בפיתוח ציוד הצילום והפענוח

מגמות הפיתוח של אמצעי הצילום והפענוח מתרכזות כיום בעיקר בנושאים הבאים: שיפור המצלמות, שיפור המטוסים, שימוש במל"טים ומזל"טים, העברת תמונות ב"זמן אמיתי", פענוח אוטומטי, פיתוח הסרט באוויר והגברת השימוש בצילום מכ"ם.

• **שיפור המצלמות:** ניתן להיעשות באמצע עים הבאים: הגדלת אורך המוקד, שיפור הערשות והרכבת מסננים שונים, ייצוב המצלמות והגברת מהירות החלפתן, והתאמת המצלמות לתפעול במהירות על ותת קולית. הודות לשיפור המצלמות יתקבלו צילומים חדים יותר, שיבוצעו מגובה רב יותר וממרחק רב יותר, תוך מניעת סיכונם של המטוס וצוותו.

• **שיפור המטוסים:** ייעשה על ידי התאמתם המרבית לביצוע משימות צילום. התאמה זו אמורה לכלול מתקן יציב של המצלמות,

מטרות מעופפות רבות, אשר בסוף שנות החמישים ובתחילת שנות השישים הוסבו למטוסי ביון. ההצלחה הייתה רק חלקית, עקב רמה נמוכה של המצלמות שניתן היה להרכיב במל"טים וכן בעיות בתקשורת ארוכת-טווח.

הצורך המידי בהפעלת מל"טים בתנאי קרב נתבקש כמלחמת ויאטנאם לנוכח מערך הנ"מ הצפוף שהוקם בצפון-ויאטנאם. תחילה הוסבו מטרות מעופפות למשימות ביון, אולם השליטה בהן הייתה מוגבלת. להצלחה מרבית זכה ה"פיירבי" מתוצרת חברת "טלדין-ראיין" שטס כבר שנים רבות קודם לכן. דגמיו השונים, שהוטסו בגובה רב, שוגרו מהקרקע או ממטוסי-אם DC-130 "הרקולס" והונחו על ידי טייס אוטומטי. חלקם הופלו בשמי סין וצפון ויאטנאם, אך רובם הביאו צילומים רבים באיכות טובה, בעלות נמוכה וללא סיכון חיי אדם. תוך הפעלה מבצעית הושגו בביצועי המל"טים שיפורים, ואלה הופנו אף למשימות נוספות.⁹

המל"טים המיועדים לצילום נושאים מצל-מות שונות (בהתאם לייעוד וגובה הטיסה), ומסוגלים לטוס במשך זמן רב מעל לשטח האויב, ולהעביר את המידע המושג בזמן אמיתי לקרקע (בעזרת שידור טלביזיה). טווח המל"ט מדרג "צ'אקר" הינו 420 ק"מ, גובה טיסה יעיל שלו הינו שישה ק"מ, וניתן להקנות לו עד 12 פקודות ניהוג בטיסה אחת (שינוי גובה, כיוון, מהירות, פניות וכו'). למל"ט מסוג "פיירבי" טווח טיסה של 1,000 ק"מ בגובה נמוך, ו-2,000 ק"מ בגובה רב.

עד למלחמת יום הכיפורים ביצעו המל"טים שברשות צה"ל טיסות צילום של קו התעלה, שכן מרחב זה היה "רווי" בטיילי קרקע-

9. להלן סוגי המל"טים העיקריים, הנמצאים עתה בפיתוח: מל"טים לתקיפה, מל"טים ליירוט, מל"טים לביון אלקטרוני ולחסימת מכ"מים, מל"טים לסימון מטרות, מל"טים לפטרולים ימיים ולמלחמה בצוללות ומל"טים למשימות אורחיות (כגון: גילוי אוצרות טבע ושימורם).

חברת מקדונל-דוגלאס (יצרנית ה"פאנטום" וה-F-15) בכינוי "AV-8". זמינותו של מטוס זה העניקה תנופה לפיתוח נושאות-מטוסים קטנות יותר ורב-תכליתיות.

בריטניה, שאופקיה הצטמצמו עם פירוק האימפריה, הוציאה בהדרגה את כל נושאות המטוסים ההתקפיות שלה מהשירות, ובמקומן (בעיקר עקב בעיות תקציביות) היא בונה עתה שלוש סירות-שטוחות-סיפון מדגם "Invincible". לספינות אלה דחי של עד 19,500 טון (לעומת 80-50 אלף טון של נושאות-מטוסים בינונית ומעלה), והן מסוג-לות לשאת 10-15 מטוסים ללוחמת נצ"ל וכחמישה מטוסי "הארייר" מדגם ימי (Sea Harrier).

לצד שתי נושאות מטוסים בינוניות וסירת נושאת מטוסים שהדחי שלה — 12,500 טון. בכוונת הצי הצרפתי לבנות נושאת-מטוסי-הנ"ק חדשה, במקום נושאות מטוסים קונבנציונליות אשר ייצורן עומד להיפסק.

לאיטליה סירת נושאת-מטוסים אחת, ובכוונתה לבנות סירת-שטוחת-סיפון בעלת דחי של 12,000 טון, בדומה לסירות הבריטיות החדשות. לצורך זה עומדת איטליה לרכוש מטוסי "הארייר".

גם ספרד עומדת לבנות נושאת-מטוסי-הנ"ק שתצויד במטוסי "הארייר".

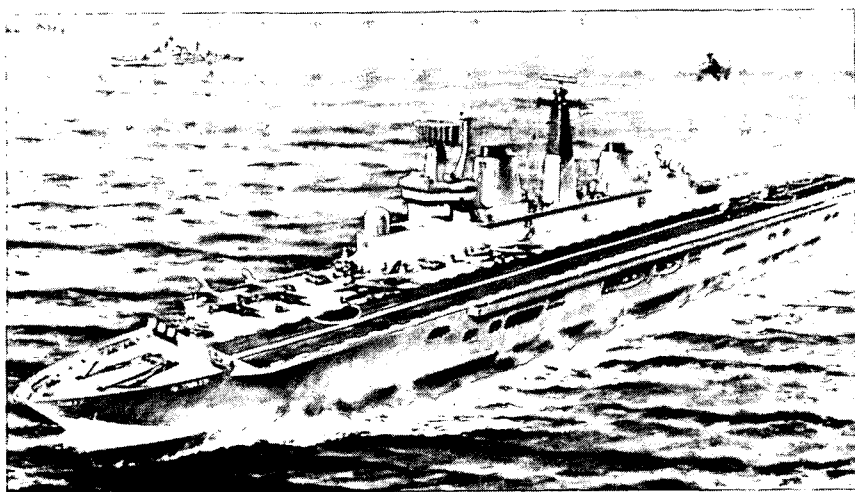
ברה"מ נכנסה לעידן נושאות-המטוסים באיחור מסוים, והיא מחזיקה כיום במספר נושאות מטוסים ומטוסי הנ"ק. בין אלה ניתן למנות את "מוסקבה" — נושאת מטוסים נצ"ל, ו"קייב" — נושאת מטוסים נצ"ל ומטוסים הנ"ק מטופס YAK-36.

ציי העולם (להוציא הצי האמריקני) נוטים אפוא להצטייד כיום בנושאות מטוסים ומטוסי-הנ"ק, שהן זולות וקטנות יותר מנושאות-המטוסים המקובלות.

סירות שטוחות-סיפון לצי ארה"ב

על רקע שלושה גורמים אלה — אילוצי תקציב, בעיית השרידות וזמינותו של מטוס הנ"ק — בוחן עתה הצי האמריקני תכניות לבניית סירות שטוחות-סיפון. קבלת תכנית זו כרוכה במהפכה של ממש בחשיבה המקובלת בצי. עד כה התרגל הצי לפעול במסגרת "כוחות משימה" שבמרכזם ניצבה נושאת-המטוסים, ואשר במסגרתם שולבו אלמנט התקפי (נושאת-המטוסים) ואלמנט הגנתי (סירות ומשחתות ליווי). עצם קיומה של נושאת המטוסים חייב בניית ספינות-עזר, אשר להן לא נועד כל ייעוד עצמאי נוסף מחוץ למסגרת צוות-המשימה. מכאן שעל ההשקעות העצומות הכרוכות בבניית נושאת מטוסים וחיווקה יש להוסיף גם את מחיר ליווייה.

על רקע האמור לעיל מציעים עתה שצי ארה"ב יתחיל לבנות סירות שטוחות-סיפון בתחליף לנושאות-מטוסים ולספינות הליווי שלהן. ספינה כזו — בעלת דחי של כ-40,000



הסיירת שטוחת הסיפון-יורשתה של נושאת המטוסים?

כלי שיט אחרים ועל חשבון יכולת מבצעית זו או אחרת.

פיתוחה של משפחת החימוש ה"משוגר מרחוק" (Stand-Off), ובראשו-בראשונה טילי-שיוט וטילי ים-ים ארוכי טווח, יוצר אף הוא איום ניכר על המשך קיומן של נושאות-המטוסים, המהוות בתנאי המלחמה המורד-נית מטרה גדולה ונוחה לפגיעה.

הפתרון — נושאות-מטוסי-הנ"ק?

עם פיתוח המטוסים, בתחילת המאה ה-20, עלה גם הרעיון לצייד בהם את הספינות לסוגיהן השונים. וכך, במקביל לפיתוח נושאות-המטוסים (תחום בו הוביל הצי הבריטי), פעלו במלחמת העולם השנייה ספינות מלחמה כשעל סיפניהן מטוס אחד או שניים, בעיקר לצורכי סיוע (היו אלה מטוסיים שהמריאו מהסיפון בעזרת קעוץ [קטפולטה] ונחתו בים). פיתוח המסוק בסוף שנות ה-40 אפשר למקם כלי טיס גם על ספינות קטנות, כפריגאטות או משחתות.

ב-1957 נעשתה פריצת-דרך של ממש לקראת ציוד כלי שיט במטוס רב-תכליתי. באותה שנה החלה חברת "הוקר סידלי" הבריטית לפתח את ה"הארייר", כמטוס הנ"ק (המראה נחיתה קצרה). ב-1969 נקלט מטוס זה ברא"פ, ומאז הוא משמש כבסיס למספר דגמים שונים. חיל הנחתים האמריקני (ה"מארינס") רכש אף הוא מטוסים כאלה, המיוצרים בארה"ב על ידי

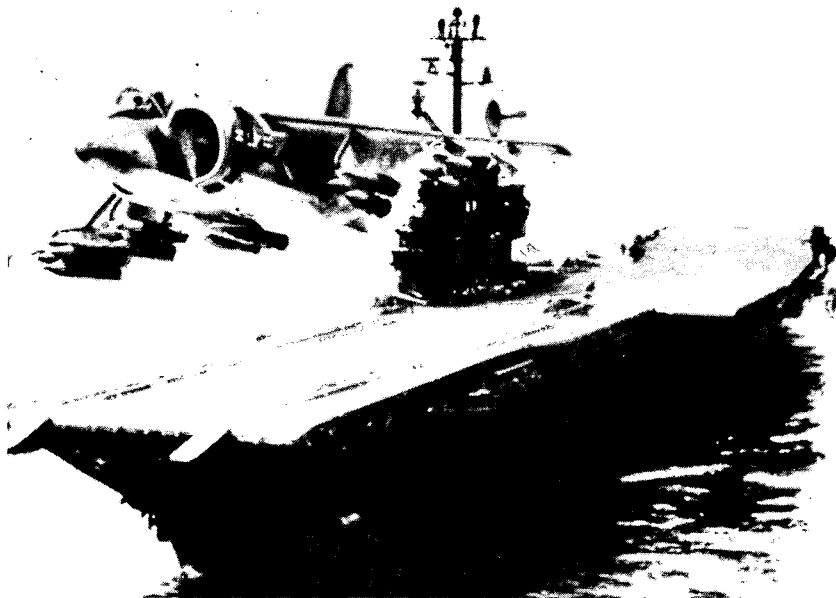
במלחמת העולם השנייה הגיע עידן אניית-המערכה (Battleship) לקצו, כשאת מקומה הולכת ותופסת אנייה-ראשה (Capital Ship) חדשה — נושאת-המטוסים, המהווה מאז ועד היום את המרכיב החשוב ביותר בעצמה העל-ימית האמריקנית.

הצי האמריקני כולל 13 נושאות-מטוסים התקפיות מסוגים שונים, כשעל סיפניהן מגוון מטוסים: מטוסי תקיפה (קורסייר A-7), מטוסי יירוט ועליונות-אווירית (F-14), מטוסי קרב הפצצה (פאנטום F-4), מטוסי סיוע-קרוב (סקייהוק A-4) וכן מטוסים למשימות נגד-צוללות (כ"ויקינג" וכמטוסים שונים).

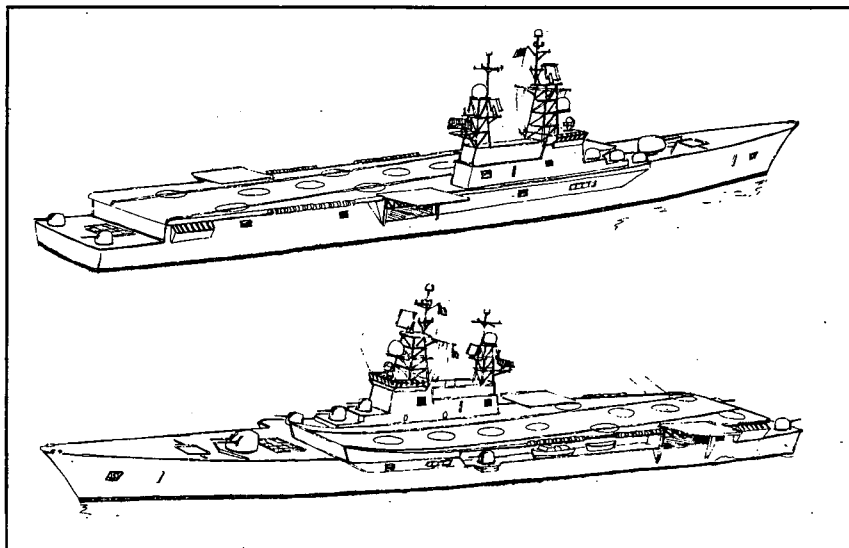
נושאת-המטוסים, אשר הוכיחה את יכולתה בעימותים רבים בעשורים האחרונים (כולל מלחמת ויאטנאם), מסמלת כיום את מיצוי של רעיון ה"צי בכוח"; כאשר במקום "ספינת התותחים" מן המאה ה-19 נשלחת זו לאזורי משבר כדי להפגין נוכחות, תוך שהיא משמשת כנושאת-הדגל האמריקני מעבר לימים. עם זאת, שריו עתידן של נושאות-המטוסים בסכנה כפולה, עקב מחירן הכבד מנשוא מצד אחד, והופעתן של מערכות נשק חדשות וזולות יחסית מצד שני.

מחירה של נושאת-מטוסים מוררנית מסוג "נימיץ" מגיע לכדי שני מיליארד דולאר, והוצאות תפעולה השנתיות מסתכמות במאות מיליונים נוספים. לנוכח הקיצוץ בתקציבים (אשר בעטיו צומצם הצי הימי של ארה"ב מ-976 כלי שיט ב-1968 ל-457 כיום), נרכשת כל נושאת-מטוסים נוספת על חשבון

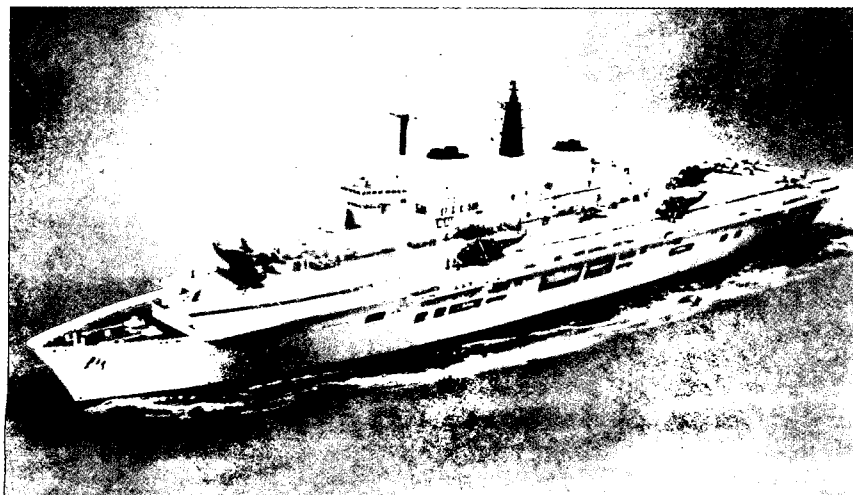
* V/STOL — Vertical/Short Take-Off Landing



נושאת מטוסים למטוסי הנ"ק. מעל סיפונה ממריא ההארייר הבריטי



תרשימים ודגם של הסיירת שטוחת הסיפון (שי"ם לב למסלול הפונה כלפי מעלה כמקפצה)



טון, ומחיר של כ-900 מיליון דולאר – תוכל, לפי ההצעה, לפעול באורח עצמאי, ולמלא מגוון משימות. להבדיל מכמה וכמה נושאות-מטוסים בציים אחרים, יהיו לספינה האמריקנית תפקידים שיחרגו מעבר ללוחמת נצ"ל. היא תוכל למלא את תפקיד הספינה-הראשה במשימות שליטה על מרחביים (Sea Control) – במשמעות של שליטה על מרחב ימי ואווירי מוגדר, וכמו כן תוכל לבצע בעצמה פעולות של הטלת כוח נגד חופים רחוקים. ולהפגין נוכחות ("לשאת את הדגל") אמריקנית מעבר לים.

חימוש מגוון

על פי ההצעה, יהיה המרכיב האווירי רק חלק מסך-כל עצמתן של ספינות אלה. מרכיב זה יכלול מטוסים ללוחמת-נצ"ל ולתובלת-סער, וכן מטוסי הנ"ק מסוג AV-8B או בדומה לו.

לאחרונה נבחנת במערב אפשרות לבנות עבור מטוס זה סיפון המראה משופע, מעין "מקפצת סקי". סיפון זה יאפשר למטוס להמריא המראה קצר, ולא אנכית, גורם שיעלה את כושר נשיאת המטען-המשתלם שלו משלוש לשבע טונות (ראה תמונה).

נוסף לכלי הטיס, תצויד הספינה במערכות נשק התקפיות והגנתיות נוספות. יותקנו בה טילי נצ"ל מסוג "סברוק" (Subroc), וטילי ים-ים מסוג "הרפון" (Harpoon). כמו כן תחומש הספינה בשני תותחי שטח מהיריירי בקוטר 8 אינץ' (203 מ"מ), ובשישה תותחים דו-תכליתיים בקוטר 3 אינץ' (76 מ"מ).

האמנם תחליף לנושאת-המטוסים?

לא הכל שותפים לדעה שהסיירת שטוחת-הסיפון מסוגלת למלא את מקום נושאת-המטוסים. הביקורת העיקרית מתייחסת למטוסים אותם היא אמורה לשאת. כל מטוסי ההנ"ק המצויים כיום, נופלים ביכולת ביצועיהם ממטוסים רגילים, ועל-אף גמישותם המבצעית אין הם מהווים פתרון אידיאלי לאף משימה מוגדרת אחת. ה"הארייר" מוערך אמנם כמטוס סיוע-אוויר קרוב טוב, אך ספק אם הוא יכול להתמודד בקרבות אוויר. להגנתו יידרשו מטוסי יירוט, ומכאן שבמשימות מעבר לים, עדיין יהיה צורך בנושאת מטוסים רגילה.

התכניות למטוסי הנ"ק עתידיים אינן מצביעות, לפי שעה, על כך שמטוס מעין זה יוכל לתפוס את מקומם של ה-F-14 או ה-F-4. אם אכן תוצאנה נושאות-המטוסים הרגילות משורות הצי תיפגע בהכרח יכולתו לפעול לטווחים ארוכים ובעצמה רבה.

הקסם שבסיירת שטוחת-הסיפון אינו במישור המבצעי דווקא, אלא בתחום הכספי. עמידתה ייתכן, שכשם שבבריטניה קודם רעיון הסיירת שטוחת-הסיפון על רקע חיסכון, יתפתה גם הקונגרס האמריקני לפתרון שבטווח הקצר נראה אמנם כחסכוני, אולם קשה לעמוד על השפעותיו לטווח הרחוק.

האדריכל הצבאי נתון בימים אלה בהתרגשות רבה. כאיש מקצוע הנוטל חלק במלאכת התכנון הפזיו של המערך החדש לצה"ל בנגב, מוטלות על כתפיו משימות חסרות תקדים בממדיהן ובחשיבותן: מספר משימות הבינוי הוא גדול, שכן יש צורך לשכן מחדש מאות יחידות ומתקנים, המהווים חלק משמעותי מסד"כ הצבא. משימות אלה יש לתכנן ולממש בתוך מסגרת זמן קצובה, הקצרה בהרבה מזו שהייתה נדרשת משיקולים של התאמה לפוטנציאל הבניה הקיים בארץ. קיימת גם מחויבות לפרוס מערך מורכב של בסיסים ומתקנים במרחב ארץ מוגבל בשטחו, תוך התחשבות מרבית באינטרסים אזרחיים מגוונים כגון: שטחי התיישבות, שמורות טבע ונוף, שטחי עיבוד חקלאי, אתרים לזריית מחצבים, אתרים ארכיאולוגיים וכד'. ובנוסף לכך מקננת עמוק בלב התחושה שהפעם הפריסה היא סופית וש"מכאן כבר לא חזים" — תחושה המחייבת הקפדה יתירה על איכותם של הפתרונות. על רקע כל אלה נקל להבין כי מערכת הבניה הצבאית מצויה בעיצומו של תהליך יסודי של שידור מערכות, הן במישור הארגוני, והן במישור האידאולוגי. לפיכך, רגע לפני שמהנדסינו עטים בהתלהבות על שולחנות השרטוט שלהם, מוטל עלינו לסכם מגמות רווחות באדריכלות הצבאית לקראת גיבוש יעדי הבניה בעתיד, או בקיצור — לבצע "רגע חושבים"

אדריכלות צבאית היא תורה. בעיקרון שייכת האדריכלות הצבאית לתחום הנדסת הבניה, אולם היא שונה בכמה מאפיינים מן האדריכלות האזרחית. הבדלים אלה מובנים מאליהם, בכל מה שנוגע לעיסוקה של האדריכלות הצבאית בתחומים ייחודיים כגון: מתקני אימון, מפקדות, בונקרי תחמושת וכד'. אולם גם בכל הנוגע לבינוי מנהלתי, מבני ציבור, מבני מגורים וצרכים לוגיסטיים, גובשו באדריכלות הצבאית עקרונות מיוחדים המתחייבים מתכונותיו של צרכן הבניה. מגוון הנושאים בהם עוסקת האדריכלות הצבאית הוא גדול: החל ממשמיות כגון תכנון ימ"ח גדול, או תכנונו המפורט של המבנה הבודד, וכלה בתכנונו של המדף לתליית החגור בחדר הלוחם. השיקולים המנחים את האדריכל הצבאי הם רבים ושונים: שיקולים צבאיים, גיאוגרפיים, אקלימיים, טכנולוגיים, פסיכולוגיים, סוציולוגיים ים ואחרים. גולת הכותרת של פעילות תכנונית זו היא תכנון הבסיס הצבאי. לקביעת צורתה של הסביבה הפיזית בה פועלת יחידה צבאית, חשיבות מכרעת ליעילות פעולתה של היחידה: סביבה פיזית מתוכננת נכון ומעוצבת היטב יהיה בה כדי לתרום ליעילות בעבודה, למורל גבוה, לתחושת גאווה, ולחיסכון באחזקה. לעומתה עלולה סביבה פיזית המתוכננת כלאחר יד, להביא את היחידה למצב הפוך.

אתמקד אפוא בדברים הבאים בכמה היבטים אדריכליים של בינוי הבסיס הצבאי, תוך התייחסות לבסיס הצבאי ה"ממוצע", המאכלס בתוכו יחידה צבאית סדירה.

השתלשלות היסטורית

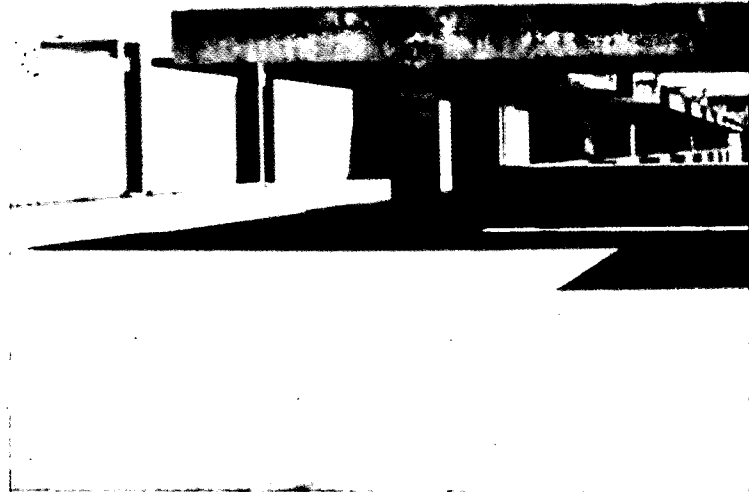
ההתחבטות האדריכלית בבינוי הבסיס הצבאי החלה עוד ב-1948. יחידות צה"ל מצאו מחנות בריטיים נטושים שהתבססו בעיקר על ביתנים חריקומתיים פזורים בתוך חורשות. צורת בינוי זו נבחרה על-ידי הבריטים לאור הדחיפות בהקמת המחנות, מגבלות תקציביות, מצאי מוגבל של חמרים, ואפילו ערכים חינוכיים (ניסיון לערות את החיילים בחיק הטבע). הבהילות שהתלוותה לבינוי ביתנים-צריפים אלה, והתקופה הקצרה בה היו המבנים מיועדים לשרת את דריהם, גרמו לבוניהם שלא להתחשב בתנאי הקרקע המקומיים, ולבסס את המבנים באופן חפז ולקוי. צורת בינוי זו מביאה כיום להתפוררות מבנים אלה, עד כדי צורך להרסם מחשש שמא יסכנו פיזית את המשתמשים בהם. הבינוי הצבאי המקורי הראשון, שנעשה במדינת ישראל בשנים 1950-1955 תוכנן אף הוא על פי אילוצים שהקשו על הפיתוח בעתיד. מדור התכנון במפקדת קהנ"ר אימץ רעיונות מהמחנה הבריטי ומהמחנה הצרפתי ויישם עבור המסגרות הצבאיות המתהוות בארץ. ב-1950 הכין המדור תוכנית למחנה גודרי סטנדרטי וכן תוכניות למבנים סטנדרטיים המשתלבים במחנה זה. פיזורם הרב של המבנים הקשה על השימוש במחנה וייקר את הבינוי בשל הוצאות ביצוע התשתית, הוצאות החזקת התשתית וניצול הקרקע לבינוי.

הלקחים שנלמדו מליקוייו של מחנה זה, יושמו ב-1956 בתוכנית משופרת של גודר סטנדרטי. במסגרת לקחים אלה

תכנון בסיס צבאי

החזון והמציאות

סרן דוד שלסקי



החזון

חלק ניכר מפעולות הבינוי, מבוצע במסגרת השלמה, תוספות, התאמות ושינויים בבסיסים קיימים, בשלבים ובמנות קטנות יחסית. כדי לכוון את תהליך הבינוי המתואר, ולשלוט בו, מעובדת אחת לכמה שנים "תכנית-אב" לכל בסיס שבו מתבצעות פעולות בינוי. תכנית זו מידעת הן את המתכננים והן את צרכני הבינוי לגבי יעדי השטחים והמבנים המתוכננים בבסיס, והוראותיה מחייבות את כל המעורבים בבינוי. תהליך הכנתה של תכנית אב הוא מורכב ומסובך. תחילתו באפיון צרכים ובהכרת התשתית הקיימת, וסופו בגיבוש אלטרנטיבות (תכניות פיתוח, שלבי מימוש וקצבי מימון). ובחירה ביניהן. בתכנית-האב מתגלמת מערכת יעדים עניפה, שמילויים בשיעור המרבי הניתן, מבטיח יצירת סביבה פיזית רצויה.

החזון שביסוד תכנית האב הוא חזון ריאלי וכולל. ריאלי, משום שהוא מתחשב במגבלות המשאבים (אנושיים, קרקעיים, טכנולוגיים, תקציביים וכד'), וכולל, משום שהוא משקף סינתזה של כל צרכיהם של המשתמשים.

במסגרת שידור המערכות, עליו נרמז בתחילת הדברים, מוטל עלינו לבדוק את הקשר שבין יעדי תכנית-האב, לבין המתבצע, הלכה למעשה, באתרים השונים. להערכתנו, חלק מן הכוונות הטובות המתגבשות על-ידי האדריכל הצבאי "הולך לאיבוד" בדרך ההוצאה של תכנית-האב מן הכוח אל הפועל: כוונות מסוימות מתעוותות וחלק מהן אף אינו זוכה להתייחסות. תעיד על כך חזותם של בסיסי הצבא בהם אנו פועלים. למעט בסיסים אחדים שנבנו בתנופת בניה ויצירה, ולאחר תכנון שקול ומעמיק, מקרינים הבסיסים (מי פחות ומי יותר) מקריות, אפרוריות, ולעיתים אף אי-סדר ודלות. להלן כמה מהגורמים להיווצרות הפער.

אפיון

לרמת פירוטו, בהירותו ודיוקו של אפיון — חשיבות מכרעת בתהליך התכנון. התאמה מרבית של הבסיס ליעודו, וניצול יעיל של המשאבים המושקעים בהקמתו, היא תוצאה של אפיון מפורט, המכיל דרישות חד-משמעיות ובדוקות. האדריכל הצבאי מתרגם, מטבע מיומנותו, את הצרכים לפתרונות. מכאן נובע, שאינפורמציה מעורפלת, שגויה או חלקית, עלולה להוליך ליצירת פתרון תכנוני מעוות, שיביא לצרכן אך סבל והטרדה.

תהליך האפיון הנכון, נתקל בקשיים לא מעטים:

- לא בכל המקרים יש "מאפיין" מטעם הצרכן, לעיתים קרובות נאלץ האדריכל לתכנן לצרכן האנונימי, ומובן מאליו הוא, שכאשר ישתמש צרכן מסוים בפתרון פיזי זה, יהווה הצורך "הסתגל" מקור לאי-נוחות מסוימת.
- בדרך כלל אין הצרכן די אנליטי בהצגת דרישותיו, בשל חוסר מיומנות מקצועית-הנדסית. הדרכתו הצמודה והעקבית של הצרכן על-ידי האדריכל בתהליך האפיון אינה תמיד אפשרית (לרוב בגלל ריבוי המשימות שלפניו), והקומוניקציה בין הצרכן לאדריכל מתועלת לאפיק של התכתבות על יסוד רשימת שאלות סטנדרטיות (מדריך לאפיון מחנה או מבנה). בהיעדר תשומת לב מרבית עלולה להיפגע מכך רמת אמינותו של האפיון.
- צרכן הבינוי הוא אינטרסנט, הפועל במגבלות ביורקרטיות ותחת אילוצים תקציביים. לעיתים קרובות

קובצו השירותים הציבוריים לכלל הגדוד כגון המטבח, חדרי האוכל ומועדונים, תחת קורת גג אחת. פונקציות המשרתות מסגרת ארגונית אחת (כגון פלוגה) קובצו בצורה אורגנית למבנה אחד. במבנה הפלוגתי ניתן למצוא לראשונה זה בצמוד לזה את חדרי המגורים, השירותים הסניטריים, משרדי הפלוגה, כיתות ההדרכה ומחסן הפלוגה. בדרך כלל תוכנן המבנה הפלוגתי כמבנה דו-קומתי העוטף חצר פנימית (פטיו), באופן שכלב המבנה ניתן לקיים פעילויות חברתיות, שלא תופרעה על-ידי תנאי מזג אוויר קשים או הפרעות חיצוניות אחרות. גיבוש המבנים, אפשר גם גיבוש המחנה. המרחקים בין הפונקציות השונות קוצרו וטיב הקשרים שופר, דבר שהביא בנוסף לשיפור הפונקציונלי המשמעותי גם חיסכון רב בעלות הבינוי ובעלות האחזקה. מגמת השיפור המתמדת נמשכה עד מלחמת ששת הימים. בעקבות המלחמה השתנתה פריסת צה"ל באורח משמעותי ביותר, ומאמצי הבינוי הוסטו לכיוון של התאמת בסיסי אויב נטושים לצרכיהן של יחידות צה"ל. מלחמת יום הכיפורים ותקופת הסדרי הביניים מצאו את ביטויין בפיתוח מגמה דומיננטית חדשה באדריכלות הצבאית: הבסיסים הצבאיים החדשים שנבנו בתקופה זו הושתתו על מבנים פריקים (ניתנים לפירוק והקמה מחדש באתר אחר) ומבנים יבילים (ניתנים להעברה בשלמותם לאתר אחר). על רקע מגמות אלה, ובעקבות הסכם השלום, ניצב עתה מערך הבינוי בפני הצורך לפרוס את צה"ל בבסיסים חדשים בנגב.

• אופיון — פרוגרמה מוקדמת המונעת ע"י צרכן הבניה ומשמשת בסיס לתכנון.

ככל שמתקצרת תקופת הקדנציה של מפקד הבסיס, מתגברות שתי מגמות הרסניות מבחינת תכנית-האב: מצד אחד גובר לחצו של המפקד לבינוי "זמני" ו"חפזי", שיש בו אמנם כדי להעיד על ביצוע "פעילות בתקופתו", אולם הוא מהווה פתרון נחות ובזבזני לאין שעור. במילים אחרות – פוחתת המחויבות שלו כלפי איכות הבינוי בבסיס לטווח ארוך. מצד שני – מתרופפת רמת התקשורת בינו לבין האדריכל (או מהנדס הבניין), הממונה על מימוש תכנית-האב בבסיס, והתקדמות המימוש נפגעת.

• שינוי בגודל קבוצת הצרכנים עלול לפגוע באופן קשה באיכות הבינוי בבסיס. בסיס המשרת אוכלוסיה קטנה עשוי להידרש למתן שירותים לאוכלוסיה גדולה ולהפך. גידול בלתי צפוי באוכלוסיה לא תמיד מאפשר גידול במבנים, והפחתה במספר הצרכנים כרוכה לעיתים בכוזב משאבים. יצירת תכנית-אב "פתוחה" ו"גמישה" היא הכרחית, אולם אפשרית רק עד גבול מסוים, שמעבר לו נגרמים שיבושים קשים בתפעול הבסיס או שנדרשים משאבים מוגזמים להקמתו ולאחזקתו.

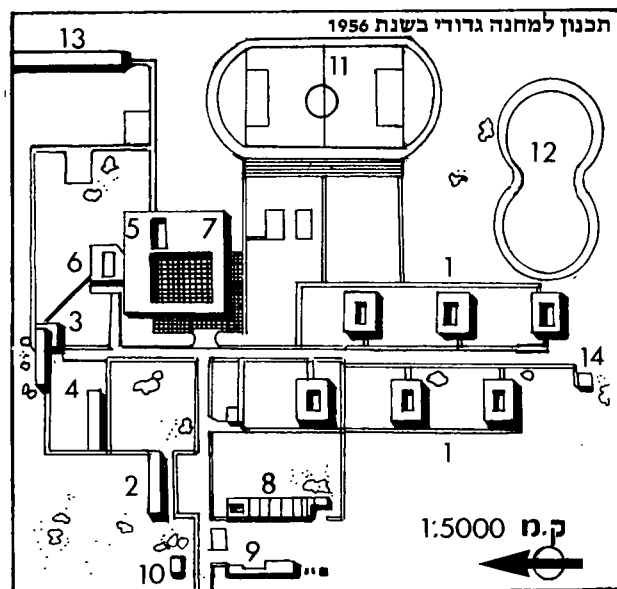
• שינוי באופי השימוש במבנים מחייב ביצוע שיפורים מתמיד במבנים. לעיתים מקור השינוי הוא בשינוי ארגוני, ולעיתים בשינוי טכנולוגי. כדוגמה לשינוי ארגוני ניתן לציין את השינוי בשיטת ההגשה לשולחנות בחדרי אוכל, משיטה של הגשה לשולחנות לשיטה של הגשה עצמית. כדוגמה לשינוי טכנולוגי ניתן לציין את השינוי באספקת מזון לבסיסים, משיטה של מזון גולמי, לשיטה של מזון מבושל-מוקפא. שני השינויים מחייבים שיפור יסודי במערך המטבח וחדרי האוכל.

• שינויים בטכנולוגיות הבניה, משפיעים על תכנית-האב בשני מישורים: מצד אחד המצאת חומרי בניה חדשים ופיתוח טכנולוגיות בניה מתקדמות, פותחים במהלך מימושה של תכנית-האב אפשרויות בלתי צפויות למימוש מבנים. מצד שני – התיישנות טכנולוגיות והפסקת ייצור סדרתי של מבנים מתועשים, עלולים לחייב אף הם ריענון בתכנית-האב.

• שינוי בסדר עדיפות של הקצאת משאבים עשוי לתמוך במימוש תכנית-האב כרוחה וכלשונה, או לחילופין לסייע לה לגווע. כעיקרון, ככל שהמימוש של התכנית נמרץ יותר וקרוב יותר לתנופת בניה אחת, פועלים על התכנית פחות גורמי שינויים. צמצום הנתח התקציבי המיועד למימוש תכנית אב, בין אם בגלל מערכת טעמים משתנה של המתקצב או בגלל שינויים ארגוניים הקשורים בצרכן, עלול לכרסם באופן חמור בכומר לממש את תכנית-האב. לעומת זאת פינוי נתח תקציבי גדול יותר מהצפוי לטובת מימוש תכנית-אב, מאפשר זירוז התהליך של "קביעת עובדות" ומימוש התכנית בהתאם לחזון האדריכל.

מלכוד המבנים היבילים

עובדת היותו של הצבא ארגון דינמי ותוסס, יוצרת לחץ איתן ומתמיד על גופי הבינוי לספק פתרונות חפזים ופשוטים לדרישות בינוי רבות. בדרך כלל נדרש בינוי זה כבינוי "ארעי" – עד לתכנונו המפורט ומימושו של הפתרון הקבוע והמסודר. לרשותם של גופי הבינוי עומד אוסף של מבנים יבילים (מבנים הניתנים להובלה מאתר לאתר כדוגמת: ה"אשקוביות", "טרומאסבסט", "עיצוב הדירור", "אי.טי.טי", "סי.בי.אל", וכו'). המבנים היבילים, קלים כבדים, מיועדים מיסודם לפתור שתי בעיות: בינוי מתקנים



- | | | |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| 1. בניין לפלוגה (מגורים), | 5. חדרי אוכל | 10. משמר ומעצר |
| משרדים ואפסנאות) | 6. מטבח | 11. כדור רגל |
| 2. משרדי מפקדה | 7. שק"ם ומועדון | 12. מסלול מכשולים |
| 3. מגורי קצינים ומועדון | 8. אפסנאות | 13. מטוח זעיר |
| 4. מגורי חיילות | 9. רכב | 14. בית כנסת |

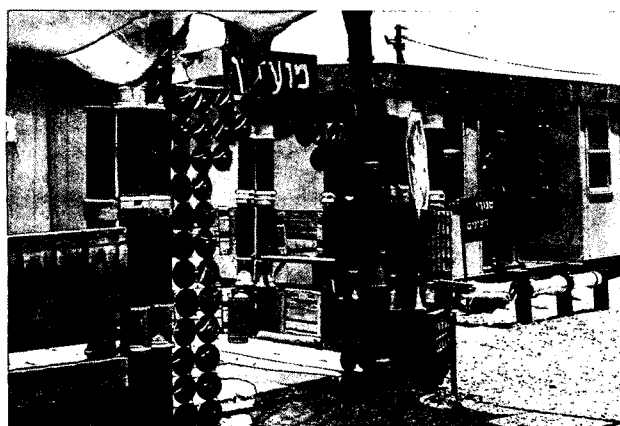
מנסה הצרכן להציג דרישות מוגזמות לבינוי, מתוך מודעות לתהליך הקיצוץ שיחול על יוזמתו בעת אישורה. על מרכזו בינוי, כגוף מקצועי אובייקטיבי, מוטלת החובה לברוק עניינית כל דרישה, ולהמליץ על שיעור דיוקה, בפני הגופים האמונים על אישור המשימה ותקצובה. בחינה שאינה די מדויקת עלולה לגרום לקיצוץ רב מדי (פגיעה בצרכן המדייק) או להימנעות מקיצוץ (כוזב משאבים מצער).

• צרכנים רבים לוקים בשמרנות ובהיעדר חזון. מטבח הדברים, מתרגלים בני אדם לסכיבה פיזית בה הם פועלים. בהיאלצם להגדיר את תנאיה של סכיבה חדשה אליה הם עתידים להיות מועברים, הם נוטים להעדיף מרכיבים מוכרים ולמעט בניסיונות מרחיקי ראות. אפיון מבנה משרדים היא דוגמה טובה לכך. הצרכנים דורשים "משרדים" ולא "מקומות עבודה". בעולם הרחב נפוצה מכבר התארגנות מוסדות שונים באולמות עבודה גדולים, באופן המייעל את הפיקוח על העובדים, משפר את עבודת הצוות, וחוסך בעלות המבנה על מערכותיו. הצרכן הממוצע המורגל בד' אמות תחומות בקירות בנויים, מעדיף להתמיד ב"משרד" וחושש להתנסות בצורת ארגון זו.

דינמיקה של שינויים

תהליכי התכנון והמימוש רצופים שינויים מתמידים ההופכים תכניות אב קודמות על פיהן, ואת מה שנחשב בעבר כ"שיפור" ל"אילוץ". לדינמיקה של שינויים כמה סיבות:

• שינוי פרסונלי בפיקוד על היחידה הצורכת, גורר שינויים בשימת הדגשים בפיתוח, אם לא שינויים מפליגים יותר. אורח חיים בבסיס הוא פועל יוצא של תפיסת עולמו של מפקד הבסיס, ולא רק של צווים והוראות המונחתים עליו. חילופי מפקד מלווים בדרך כלל ברענון ההתארגנות הפנימית ביחידה, ומכאן קצרה הדרך ליוזמות בינוי חדשות.



אלתורים ובניה עצמית על-ידי אנשי היחידה



מחנה צבאי המתבסס על מבנים ארעיים

בניה עצמית

לבניה עצמית על-ידי צרכן הבניה אספקטים חוקיים, פונקציונליים, חומריים, בטיחותיים, ועיצוביים. עקרונית אוסרות פקודות הצבא על בינוי עצמי, לבר מפעולות בדק ואחזקה מצומצמות. למרות האיסור, ובגלל הימצאות אמצעי ייצור (כוח אדם, כלים וחומרים) בידי יחידות מסוימות, מתבצעות בהן פעילויות בינוי עצמיות. מנקודת הראות הצרה של צרכני הבניה, מביאים הפחונים והצריפונים הללו ישועה מהירה והכרחית ליוזמי הבינוי. אולם בפועל, רב הנזק מן התועלת: התוספות הן מסוגים נחותים, והתמסדותן פוגעת בסופו של דבר בפעילות יום הבינוי עצמו. הקמתן יקרה, יחסית, בגלל שימוש בלתי מושכל באמצעי הייצור, ותרומתן לכיעורו של הבסיס היא ודאית ומשמעותית. תוספות רבות אינן עומדות בקטגוריות הנדסיות-בטיחותיות, והקמתן מסכנת למעשה את המשתמשים בהן. לעיתים קרובות מלווה בנייתן בגרימת נזק, גם אם בתום לב, לתשתית הפיזית המסודרת של הבסיס. גופי הבינוי הרשמיים מנועים מלנהל מלחמת חורמה בתופעה זו, בין היתר משום שהיא משקפת מגמה מבורכת של מעורבות עצמית מצידם של צרכני הבניה בתהליך עיצוב הסביבה הפיזית. לפיכך, אין מנסים לבטל את התופעה לחלוטין כי אם לתעל אותה לאפיקים חיוביים על-ידי מתן שירותי תכנון, אספקת חומרים, הדרכה בשימוש ופיקוח.

נהלי התקשרות ורמת ביצוע

לצורך מימוש תכנית-האב, מתקשרים גופי הבינוי עם קבלנים אזרחיים, באמצעות אגף בינוי ונכסים במשרד הביטחון. כעיקרון, מוצאת כל עבודה למכרו בין כמה קבלנים, וביצוע העבודה נמסר לקבלן הנבחר. לתהליך ההתקשרות עם קבלן, נגיעה ישירה לרמת המימוש: תהליך המכרז נועד ביסודו לדלות מתוך המשתתפים בו את הקבלן הטוב. "קבלן טוב" הוא קבלן הבונה בזול, מהר ובאיכות גבוהה. בתהליך הבחירה צריך, אפוא, לבחור בין כמה הצעות, הנבדלות זו מזו בתחום המחיר, הזמן והאיכות. התחום הקל ביותר להשוואה בין תחומים אלה הוא תחום המחיר (בחירה לפי קריטריונים שונים ממנו קשה יותר להצדקה). ולפיכך ההצעה הנבחרת היא בדרך כלל ההצעה

העשויים להיות מועברים ללא הכנה ממושכת, ופתרון בעיות אכסון פתאומיות ובלתי צפויות. מטבע הדברים נשמרים מבנים כאלה ללא שימוש במצבור, ונשלפים משם כשמוגדר יעודם. מובן, אפוא, שהלחצים לסיפוק פתרונות חפזים נענים על-ידי מציאתו של פתרון זה, אולם לתופעה זו השלכות שליליות משמעותיות בתחומים רבים:

- בלחץ הצרכנים, מוקצים מבנים יבילים אף לאתרים קבועים, גם אם אינם עומדים לחלוטין בקטגוריות הקובעות עבור מה מיועד המבנה היביל. המבנים היבילים "מתמסדים" באתר הקבוע וחוסמים בכך עתודות קרקע יקרות וטובות לפתרונות הקבועים. בנוסף לכך מקרינים המבנים היבילים (במיוחד הקלים) ארעיות, ובכך נפגמת האפשרות לעצב סביבה פיזית קבועה ומגובשת.
- המבנים היבילים מספקים פתרון לקוי לדרישות הצרכן. בגלל מגבלותיהם הטכניות ומידותיהם הסטנדרטיות, מקבל הצרכן פתרון נחות מזה שהיה רוצה. הצרכן נדחק למצב של הסכמה או דרישה לקבל מבנה יביל, למרות היותו של הפתרון לקוי, מכיוון שהוא מכיר את האלטרנטיבה: תכנון מפורט ומימוש של פתרון קבוע נמשכים לעיתים שנים, וזה פרק זמן "בלתי נסבל" ע"י צרכן דינמי.

- המבנים היבילים מקהים חריפותם של צרכים ובכך הם מרסנים את תהליך האפיון והמימוש של הפתרון הקבוע והמסודר. הקצאת מבנה יביל "מרגיעה" הן את המתקצב והן את צרכן המבנה, ובכך מאיימת איום כבד על רוח תכנית-האב.

- הפתרון ה"זמני" המושתת על מבנה יביל הוא הפתרון היקר ביותר. סקר שבוצע על-ידי האגף לבינוי ונכסים במשרד הביטחון, בשיתוף עם מרכז הבינוי, קובע את עובדות היסוד הבאות: עלות המבנים היבילים יקרה יותר מעלות מבנים קונבנציונליים לעיתים אף יותר מפי שנים. אחזקת המבנים היבילים יקרה יותר מאחזקת המבנים הקונבנציונליים: היותם מועדים לפגיעות מכניות מחייבת השקעה ניכרת ומתמדת בשיפוצים. כמו כן מחייב כושר הבידוד התרמי הנחות שלהם התקנה רבה יותר של מוגני אוויר, דבר המעלה בהרבה את הוצאות האחזקה. עובדות אלה אינן נלקחות תמיד בחשבון, בין היתר משום שבעת ההקצאה של המבנים בפועל, לא מתבצעת פעולת תיקצוב מקבילה, (מחיר המבנים שולם בעבר), ולפיכך נדמה למעורבים שהפתרון הוא "זול".

הזולה. בגיבוש קריטריון זה נעוץ קושי מסוים, מכיוון שבדרך כלל קיים קשר קורלטיבי בין שלושת התחומים. קבלן זול הוא לעיתים גם קבלן הבונה באיכות לקויה ובמשך זמן ארוך מהרצוי, ולא תמיד ניתן לסייג את השתתפותו במכרז מלכתחילה.

לעיתים דורשת טובתה של תכנית-האב סטייה מנהלי המכרז הרגילים. לדוגמה, בבסיס שבו נבנו בעבר כמה מבני מגורים פלוגתיים על-ידי קבלן מבנים מתועשים, מתעורר צורך בבניית מבנה נוסף. המבנה חייב להיות זהה לקודמיו מבחינת ממדיו וחזותו, כדי לסייע להשגת גיבוש עיצובי לבסיס. פניה ישירה לקבלן, באמצעות משא ומתן, מנוגדת, לפי אמות המידה המקובלות ל"מנהל ציבורי תקין". לפיכך, למרות טובת הבסיס, המשתקפת בתכנית-האב, נקטת כאן דרך ההתקשרות המקובלת – המכרז.

יחס הצרכן לסביבה

אי אפשר לסיים דברים אלה מבלי להתייחס לתרומתו של צרכן הבינוי לפער שבין החזון למציאות. נכסי הבינוי, שבמימוש מושקע הון עתק, נמסרים ליחידות כשהם שלמים ושמישים, ומייד אחר כך מתחיל תהליך של התנכלות להם. לקצב ההתנכלות של הנכסים הצבאיים אין דוגמה מקבילה בתחום הבנייה. האדריכל הצבאי ניצב בפני דילמה יסודית – האם לשלב במבניו מרכיבים אסטטיים ועדינים, בתקווה ש"יעודדו תחושת בית נעימה", או שמא לרפד כל אזור בבטון ובפלדה?

האדריכל המנוסה נאלץ לבחור בגישה השניה. וכך, לאט אולם בהתמדה, מוצאים מלכסיקון האדריכלות הצבאית ביטויים וכינויים הבאים לתאר אזורי נוחות, ואת מקומם כובשים מושגים כגון "אנטי ונדל", "פס הגנה מפח", "פרוול לשימוש מאומץ" וכדומה. מספר גורמים יוצרים תופעה זו: את בסיסי הצבא מאפיינת תחלופה גבוהה של כוח אדם המתגורר וחי בהם. שהות קצרת מועד של הפרט בסביבתו הפיזית מונעת התקשרות נפשית לסביבה, וכתוצאה מכך מתעטות התופעות "ההתנרבחות" של השקעת תשומת

לב בטיפוח הסביבה. זאת ועוד, הצבא הוא מסגרת הכופה עצמה על הפרט. מנקודת ראותו של החייל, מתגלם הממסד הצבאי בכל סממן צבאי, החל במפקדו וכלה בדלת הכניסה לחדר מגוריו. לעיתים קרובות מוציא הפרט את זעמו כנגד המסגרת על-ידי התנכלות לסמליה. במקרה שלנו, תהיה זו הדלת שתיפתח, במקום על-ידי סיבוב ידית, באמצעות... נגיפת נעל.

סדר, ניקיון וטיפוח סביבה, מוכרות בצבא כפעילויות נכפות, הנברקות במסדרים. צביעת שבילים או סיקול אבנים, מכונים בלכסיקון הצבאי "עבודות רס"ר". מי שהצבא מינהו לפקח על המשמעת הצבאית, הוא הוא האיש הכופה את טיפוח הסביבה, ולשיטה זו שני חסרונות בולטים: לטיפול בסביבה נקשרת כתוצאה מכך קונוטציה שלילית של כפיה והטלת מרות מחד גיסא, ומאידך גיסא, רמת הטיפוח המושגת נמוכה, שכן הרס"ר הממונה על כך חסר מיומנות מקצועית בתחום זה. מצב דברים זה הוא מצער, ולא רק בשל הנזק הישיר הנגרם לסביבה הפיזית הצבאית. ראייה רחבה יותר, המתייחסת לחייל כאל אזור לעתיד, מחייבת פיתוח תודעה סביבתית במסגרת הצבא, כהכנה לחיים. חינוך החייל לטיפוח מרצון של סביבתו הפיזית, עשוי לתרום, אפוא, לצד הקידום המעשי של טיפוח הסביבה הצבאית, אף לשיפור מהותי בגישתו לסביבה כאזרח.

סיכום

מכלול הקשיים שתוארו כאן, מעיד חלקית על מורכבות עיסוקיה של האדריכלות הצבאית. אולם, ייאמר מייד, כי על כף המאזניים מוטל עתה הרבה יותר מאשר מידת הצלחתה או כישלונה של האדריכלות הצבאית, במבחינים הניצבים לפנינו. על כף המאזניים מוטלת דמותם של בסיסי צה"ל לדור הבא. רק מאמץ משולב, שיקיף את המתכננים, המבצעים והמשתמשים, עשוי לתרום להגשמת החזון, ולהביא לשיפור חזות הבסיסים ורמת תיפקודם. הנוכל לאתגר?

על ספרות המדע הבדיוני

למפקד "מערכות" שלום!

כידוע לך הריני נאבק מזה שנים להגברת המודעות הטכנולוגית המודרנית בצה"ל. על אף ההתפתחות המהירה בשטח זה בעולם כולו ובארץ בפרט, מפגרים אנו בהרבה משטחי הטכנולוגיה, ולא רק בגלל חוסר אמצעים. אנו משקיעים סכומי עתק במערכות נשק קונבנציונליות בגלל פקפוק ביכולתן וחשיבותן של מערכות חדשות. אחת הסיבות לכך היא לדעתי השמרנות המחשבתית הישראלית, ולא רק בצבא, ופה ברצוני להצביע על נקודה טיפוסית אחת בה דווקא תוכלו לתרום.

הקצין האמריקני הטיפוסי, לדוגמה, הוא בדרך-כלל בוגר ווסט-פוינט וכתור שכזה בעל תואר הנדסי אוניברסיטאי. משחר ילדותו גדל הלה בסביבה בה הוקף בפנטזים חשמליים ואלקטרוניים, במטבח, בסאלון, בצעצועים ועוד, אך השפעה לא פחות חשובה נודעה לז'אנר ספרותי מסוים, המקובל מאוד באמריקה, אך כמעט בלתי מוכר בארץ – ספרות המדע הבדיוני (מד"ב) (Science Fiction). מושגים הקשורים במלחמת כפתורים, שלט רחוק, טלביזיות ולייזרים מופיעים בספרים אלה מזה עשרות שנים, כאשר השימוש בלייזר להנחית פצצות "חכמות", לדוגמה הינו רעיון אמריקני ישן. סוף סוף פיתחו המהנדסים רעיונות שהמציאו הסופרים לפני 30 שנה.

לנו ישנה בעיה שניתן לכנותה "סיינס פיקשן והשאלה היהודית". לי זכור רק ספר עברי מקורי אחד בנושא זה – "אבן מאסר הבונים". עד לפני שנתיים-שלוש לא העזה שום הוצאה רצינית "ללכלך" ידיה בסוג ספרות זה (להוציא ז'ול ורן, וה' ג' וולס). חוסר זה מודגש שבעתיים לנוכח המבול

הפתאומי של ספרות זו השוטף אותנו לאחרונה. (אף כי חלק ניכר מהגל הזה שייך יותר לתחום הפנטזיה ולא לתחום המד"ב המובהק). נשאלת כמובן השאלה המפורסמת לגבי הביצה והתרנגולת: האם הפיגור הטכנולוגי בחשיבה הצבאית הישראלית נובע מהיעדר רקע טכנולוגי בבית ומחוסר חשיפה למד"ב, או שסוג ספרות זה לא נקלט על ידינו מעולם, מפני שהישראלי הממוצע מעדיף או מונחה להעריך את ש"י עגנון והתנ"ך. המד"ב בצורתו המודרנית קיים בארה"ב מזה כ-50 שנה, ואפילו בברית המועצות מצויה ספרות ענפה כזו זה כ-30 שנה. מה קרה אצלנו? חלק לא מבוטל מסוג ספרות זה עוסק בצבא, מלחמה, טכנולוגיה והיסטוריה צבאית. אני ממליץ מאד כי "מערכות" תבדוק את העניין, ותפעל בנושא זה, שלדעתי רבה חשיבותו לא רק בגלל מעלותיו הספרותיות שאינן מבוטלות, אלא בגלל השפעתו החיובית הניכרת, שהוכחה במחקרים מדעיים, על פתיחות מחשבתית למושגים זרים ולאופני מחשבה חדשים. עלי להוסיף, כי עוד בשנת 1970 המלצתי על כך, אולם – סימפוטם טיפוסי למנטליות הישראלית – הסתכלו עלי כמתעתע.

בתור התחלה הריני ממליץ על ספרו המצוין של רוברט היינליין "Starship Troopers" העוסק בלחימה ובמנהיגות במאה ה-21. ספרים, וקבצי סיפורים מצוינים נוספים קיימים, אך אלה, כמו אוכל משוכה – דורשים פיתוח החיך והטעם.

בברכה

ד"ר עזריאל לורבר
מהנדס אוירונאוטיקה

צמיחת ה"קומנדו" כיחידת היסוד של הבוקרים הבוריים

במאתים וחמישים שנה צמחה ופותחה שיטת ה"קומנדו" של הבורים, מאז ראשיה התיישבותם של האירופאים בדרום-אפריקה, והתפשטות חדירתם צפונה ב"מסע הגדול" The Great Trek בתקופת 1836-1854. השיטה כולה התאימה את עצמה לתמורות העתים ולכלי-הנשק המשתנים, והגיעה לשיאה במבחני מלחמת הבורים השנייה, בסוף המאה ה-19 (1899-1902).¹

כאשר פרצה המלחמה, הוציאו הבורים למערכה צבא מיליציוני של אזרחים מגויסים, "בורגרים" (Burghers) רוכבי סוסים, ללא מדים וללא אימון קיבוצי, המאוגדים בקבוצות של כמה עשרות לוחמים. המילה "קומנדו" היא, פשוט, שם ה"מחלקה" המשפחתית המקומית, שהיוותה את יחידת היסוד בצבאם.² הגוף הסדיר היחיד בצבא הבורי היה כוח קטן של ארטילריה גרורת-סוסים, ששלח תותחים יחידים לסיוע ליחידות רובאים. כל דמיון לא היה בין צבא הבורים ובין הדגם הצבאי האירופי של גושי רובאים המאומנים והמתורגלים לירות מטחים לפי פקודה, והמסתייעים בחיל פרשים שאומן לשעוט לתקיפה מהאגף, ובעורפם — ארטילריה פרוסה ויורה בסוללות.

בעיני אנשי צבא מאירופה נראתה המתכונת של הצבא הבורי כה זרה, עד שנטו לזלזל בקומנדו, כאילו אינו אלא אספסוף רכוב וחמוש, שלא יוכל לעמוד בלחימה רצופה. אך במלחמה עצמה נתגלה היפוכו של דבר — עמידתם של הבורים בשלוש שנות מלחמת

¹ מלחמת הבורים הראשונה התלקחה בשנת 1880 והסתיימה לאחר תבוסה בריטית בקרב גבעת מאגובה ב-1881, בהכרת הבריטים בעצמאות הרפובליקה הדרום-אפריקאית ככפופות לאימפריה. סקירה תמציתית על הרקע למלחמות הבורים ועל מהלכן — ראה בערך "אפריקה הדרומית, בריט" באנציקלופדיה העברית ה, טור 387 ואילך, ועל המלחמה השנייה — מטר 396 ואילך.

² כיחידה מקומית, המושתתת על אוכלוסיה כפרית, ניתן להשוות את הקומנדו ל"אזור" של ימי ה"הגנה" ואף של מערך ההגנה"ר כיום.

בספרי "מערכות" כבר הוצגו נסיבות המלחמה, ולקחיה בעיניהם של הוגי-דעות צבאיים "משני עברי המתרס":

• אחד ממפקדי הקומנדו הבוריים, דניס רייץ, כתב על חוויותיו כלוחם וכמפקד בספרו "קומנדו", שיצא בעברית ב-1951, בלויית סקירות רקע על המלחמה ועל צבא הבורים.
• הגנרל הבריטי סוינטון, שהשתתף במלחמת הבורים, ונודע לאחר-מכן בין מפתחיו של הטנק, כתב ספרון קלאסי על הערכת-מצב של המפקד העצמאי של יחידה קטנה — כגון מ"מ "עצמאי בשטח" — על רקע נסיונו האישי בדרום-אפריקה, בשם "הגנת מעברות-פתחים", מהדורה עברית ללא-תאריך (1950?).

הקומנדו במלחמת הבורים

ד"ר ק' מ' באקס



במלחמת הבורים, שפרצה בדרום-אפריקה באוקטובר 1899, ניצב צבא-האזרחים של רפובליקות הבורים בפני חיל-משלוח בריטי, והסב לו אבדות כבדות. עבר זמן עד שעלה בידי חיל המשלוח הבריטי לרכז עליונות כוח מאסיבית ולסגל עצמו ללוחמה בתנאי הארץ — נוכח כושרם של הבורים לשלב הגנה יעילה מעמדות שדה עם ניידות טקטית גבוהה בחילופי עמדות ותנועה אופרטיבית מהירה מזירת קרב אחת לאחרת.

כאשר כוחות-המשלוח הבריטיים תוגברו בלוחמים רגליים ופרשים לרוב ובסיוע ארטילרי כבד, הצליחו לגבור על כוחות-השדה הבוריים, ובקיץ 1900 כבשו את בירתם. גם אז לא נואשו הבורים עדיין, עברו ללוחמה גרילה עיקשת, ומתוך מרחבי פנים היבשת אף הגיחו לפשיטות ארוכות-טווח לשטחים שבידי הבריטים ועד קירבת בסיסייהם בחוף. השדאות והקלעות של הבורים הטביעו רישום עמוק על הבריטים, ועל הכנותיהם למלחמה כללית. המלה "קומנדו" הפכה לשם-דבר לכוחות-פשיטה נבחרים — ודווקא משום כך היא עלולה להטעות בהבנת אופים של הבורים כ"עם לוחם".

המערכת מביאה לקורא העברי מאמר של היסטוריון צבאי דרום-אפריקאי, המאיר את דמותו של לוחם הקומנדו הבורי וסוקר את ארגונו של צבא-האזרחים ואת הסתגלותו לצרכי המלחמה בבריטים.

שדה סדירה וזעירה נבעה ממסורת צבאית מזה דורות — שיטת הקומנדו, שיטה שהתגבשה סביב הפעולות בגופי קומנדו על רקע ההתנחלות החלוצית של המתיישבים מגדלי הבקר התרים אחרי מרעה. המתיישבים, שאת עצמם כינו "אפריקאנרים", פיתחו את הלחימה בקומנדות כדי לקיים משטר וסדר כלפי פנים במרחב ההתיישבות ואבטחה בספר וכלפי חוץ. משימות הביטחון נבעו מעימותים עם שבטי כושים — הן כסוכים על קרקעות מרעה בין מתיישבים ובין כושים והן השקטת מלחמות בין-שבטיות. אך במחצית השנייה של המאה ה-19 האפיל על העימות בין המתיישבים הלבנים ושבטי הכושים עימות מחריף "בין הלבנים לבין עצמם" — בין הרפובליקות האוטונומיות של הבורים ובין השלטון הבריטי המתבסס בחוף ושוואף להשתלט במרחב הפנים של ה"פלד" (Veld), ערבת הרמות האפריקניות.

האיכר-הרוכב וסוסו הם צמד ללא הפרד באורח החיים של בוקרים, העושים את יומם במרעה על גב הסוס. השדאות הייתה כמו טבועה בדמם של הבורגרים. סוסייהם לא נזקקו להדהרות תרגול, כי רק לעתים נדירות עמדו באורווה, ומורגלים היו לרעות בשדה ולישון בחוף. קשוחים היו מגזעם; חיי מותרות לא ידעו, לא הסוס ולא הרוכב. בדרך-הטבע היה הסוס גם ליסוד בלתי נפרד ממערכת ביטחון הפועלת במרחבי עורף שחונים ודוחים, אשר כל תשתית דרכים עוד לא נתפרסה בהם, עד שיהחלו סוללים מסילות ברזל לפנים הארץ. ממילא היה כל בורגר פרש מיומן, ולא עוד אלא שטיפול מסור בסוסים ובמקנה, ויכולת להשתמש בהם להובלת משא, היו לו לטבע שני. הידע המושרש כיצד לנהוג בסוס היה הגורם הקובע בחיי יום-יום, והוא שקבע בזמן מלחמה את ההבדל בין יעילות צבאית ובין אובדן עצה ואוזלת יד. כשם שהבוקר נצרך לסוס, כן לא יכול היה בלי רובהו, תחילה הרובה חלק-הקדח, המוסקט (Musket), ואחרי כן מחליפו רובה-הסליל (Rifle)³. בפרוץ מלחמת הבורים השנייה היו הבורגרים מצוידים בעיקר ברובי מרטינ-הנרי וברובי מאוזר 79 גרמניים. המאוזר היה בעל ייחוד ויתרון חשוב: כדוריו נארוזו חמישה-חמישה במטענים, וניתן לטעון מחסנית במטען בבת אחת, ולירות "אש מהירה" בקצב-אש עדיף על הרובאי האנגלי שעדיין טען כדור אחד כדור. יתרון נוסף השיגו הבורים מכך שהשתמשו בתחמושת מעוטת-עשן, שהקלה עליהם לצפות ולבקר את אישם, ועל האויב הקשתה לאכן את מקור הירי. הרובה שימש לא רק להגנתם של הבוקר, בנייתו ורכושו, אלא גם לציד להעשרת מזונם.

³ על רובים מוקדמים — ראה רס"נ אלכסנדר כץ, תולדות הרובה, "מערכות" חש"י (1950).

בציד סיגל הבוקר לעצמו את הכושר לגשש ולעקוב, חידד את חושי השדאות, ולמד להתקיים ולשרוד בערבה, ולנווט את דרכו בלילה. גם היכולת לאחזק ולתקן את נשקו, את האוכף ואת הריתמה, היו חלק מאורח-חיו של הבוקר. כל הכישורים הללו עשווהו גם ללוחם, ופיצו על היעדר כל אימון שיטתי כרובאי או כפרש.

כשנקרא האזרח אל הדגל לשרת כרובאי, הוסיף להתכונן "אורח", ואכן לא ראוהו כ"חייל" וגם הוא לא ראה את עצמו ככזה, אלא כאזרח הלוחם על ביתו. הבורגר לא נטל כל שכר עבור שירותו הצבאי, אלא שלעיתים חולק שלל בין חברי קומנדו. האזרח ראה את קריאת-החירום שלו לשירות כחלק מחייו ומחובותיו, ובתוך קומנדו, שאנשיו בני אותה משפחה ואותו כפר, שררה משמעת רופפת מאוד בסממניה החיצוניים, ורחוקה מאוד מדפוסי-המשמעת הנוקשים בצבאות-אירופה בשלהי המאה ה-19 (אך בחוק-השיפוט של הבורים נכללו ענשי קנס כבדים, מאסר ואף עונש-מוות).

הבוקרים-הבורגרים שרתו תחת פיקודם של קצינים שהם עצמם בחרו כמפקדיהם-מנהיגיהם. הקצינים ביססו את מעמדם על אהדת אנשיהם. המשמעת בתוך הקומנדו נבעה מהמסורת הדתית (הפרוטסטנטית), מכבוד לבכורת הגיל ומאהבת המולדת שספג האזרח מנעוריו. הסמכות החברתית והפיקודית נבעה בראש ובראשונה מהבכורה בתוך קבוצת קרובי משפחה. בני המשפחה אוגדו כקבוצה אחת תחת הנהגת הקשיש שביניהם, ששימש "מפקד הכיתה" (Corporal). כאשר נמצאו באיזור לוחמים שאינם קרובי משפחה, בחרו כל שמונה מהם את מפקדם, ובכל קומנדו נתמנה גם "רב-קורפורל" שארגן את חלוקת התפקידים והתורנויות לשמירה ולפטרוולים. אך לא הכיתה בפיקוד מפקד הכיתה היוותה יחידת-יסוד, אלא הקומנדו — יחידת פרשים שגודלה ומספר כיתותיה אינו תקני וקבוע.

הבורגר לבש את בגדי האיכר האפורים-חומים שלו, חבש כובע-בוקרים רך ורחב תחתורה, שילב את רובהו ברצועת עור על כתפו, ולמתניו חגר פונדת כדורים. נעליו היו מתוצרת-בית, בנרתיק האוכף נשא צנימים ורצועות בשר מיובש, ושמיכה מגוללת קשר לאוכף מפנים או מאחור. פרט לחריגים, לא נהגו לשאת מימיות, שכן אפשר היה להצטייד במים, כמו במזון, בחוות וברחבי הפלד.

השלטון לא היה מספק אלא את התחמושת, ובהמשך המלחמה — גם בגדים במקום אלה שנתבלו. כשנסתיימה המערכה הסדירה, החלו הקומנדות מצטיידים משלל פשיטותיהם על האויב.

הארגון המרחבי בפרוץ המלחמה

משטר הביטחון ברפובליקות הושחת על ההנחה שכל גבר לבן, המסוגל לתפעל רובה, מגיל 16 עד 60, משתיק אוטומטית לחיל-האזרחים, ונושא באחריות לקיים חוק וסדר ולהגן על הגבול. החוק קבע שחיל-האזרחים חייב להיות נכון להתגייס ולהיכנס לפעולה בן-רגע. לכן היה על כל בורגר להחזיק ברובה משלו, לאחזקו במצב תקין, ולקיים בכל עת מלאי של 30 כדורים. ההנחה הייתה שיש לו סוס, אוכף ורתמה. אזרח שלא היה לאל ידו לספק את צידו שלו, קיבל את עזרת הממשלה להצטיידותו.

הרפובליקות הבוריות חולקו למחוזות, וכל מחוז היה בפיקוד מפקד Commandant. המחוז חולק לשני "גושים" (Wards) או יותר, כל אחד מהם בפיקוד מפקד Field-Cornet, אשר לידו עוזר ממונה או נבחר. גוש העמיד כמה קומנדות. את מפקד-המחוז בחרו האזרחים לחמש שנים, ואת מפקדי-הגושים — לשלוש שנים בלבד. כל הקצינים, ממפקד קומנדו ומעלה, השתתפו במועצת מלחמה לזירת הפעולה. למועצת המלחמה הייתה הסמכות הצבאית העליונה בשדה-המערכה. המפקד הבכיר ישב ראש, והחלטות נתקבלו ברוב קולות. המפקד של כוח השדה חייב היה לנהוג לפי החלטות המועצה בדבר האסטר-טגיה, תכנית הפעולה, ההחלטה על נסיגה, ובשעת הכרח — על כניעה. (קצינים בתפקידי מנהלה לא היו משתתפים במועצת המלחמה).

בראש כל חיל-האזרחים ברפובליקת טראנס-ואל, המדינה שלמען עצמאותה לחמו הבורים, עמד המפקד הכללי, שאותו בחרו כל הגברים נושאי הרובה מעל גיל 16. המפקד הכללי שימש כסגן הנשיא ברפובליקה, וכן עמד בראש הארטילריה (הסדירה) והמשטרה במדינה.

בעת פרוץ המלחמה באוקטובר 1899 כללה המדינה 41 מחוזות, ובהם 54,667 רובאים יוצאי-צבא — כ-1200 עד 1500 איש למחוז. כדי לקיים כוונות גיוס, היה כל מפקד גוש מחזיק רשימה שמית של הגברים בגושו. בעזרת עוזריו היה עליו לערוך את אנשיו, ולגייס סוסים, בקר ותובלת עגלות. האזרח נקרא למפקדו, ונמסר לו היכן ומתי עליו להתייצב לשירות רכוב על סוסו ומצויד במזון לשמונה ימים. אם השירות נתארך לזמן רב יותר, נטלה הממשלה אחריות לספק את הנדרש. דו"ח-כוונות תלת-חדשי על הגושים והמחוזות נמסר למפקד הכללי.

כאשר נתלקחה המלחמה להיקפה המלא, הוברר שמערכת-הפיקוד הקיימת היא פשטנית מדי ולא מתוחכמת במידה מספקת לפיקוד ולשליטה בחזיתות נרחבות ורחוקות. לכן הקימו אגדי קומנדו בפיקוד של עוזר הגנרל, וכדי לסייע לו בשליטה מערכתית, מונה גנרל

הרובאים חוזרים אל סוסייהם, ועוברים לנוע במקביל לאויב, כשהם מטרדים אותו מאגף אחד או משני האגפים, בתופסם צמדות או בידי ברכייה, ומנסים לנתק לאויב את קווי הנסיגה. זאת לזכור — בתחילת מלחמת הבורים היה חיל-המשלוח הבריטי מורכב מחי"ר בשבע שמיניות מכוחו.

בסיכום, אין כל דמיון בין התקפה בורית לבין ההסתערות המסורתית של פרשים דוהרים בנוסח המאה ה-19. הבורים לא שאפו לקרב המגע או לשליפת חרבות (וכאמור, לא הצטיידו בכידונים). במקום דהרת-הפרשים, שילבו הבורים את השדאות של ההתגנבות עם אש-החיפוי המדויקת, וקיוו לשבור את רוח האויב בקלעות קטלניות.

הגנה

הבורים נטו בהתאם למסורתם הצבאית ללחימה הגנתית, במיוחד כאשר הועמדו לפני עליונות בריטית הולכת וגוברת במספרי רובים ותותחים. יתרונם הגדול של הבורים כאנשי שדה, הלוחמים במולדתם ובנופי חייהם, לעומת אנשי עיר משרתי הקבע בצבא הבריטי של ימות השלום, בא לידי ביטוי ביכולת לבחור צמדות המשלבות מסתור ומחסה עם תצפית. בדרך כלל ביקשו להפתיע במיקום העמדות כך שהאויב לא יצפה למוצאן — והעדיפו למקמן למרגלות גבעה, עם עמדות חיפוי במדרון ובקו הרכס, כדי לשוות להגנה עומק. כדי להפיק אש שטוחת-מסלול יעילה ולוחמת מעמדות-אש נמוכות, נהגו הבורים לשפר את שדות-האש בגדיעת שיחים וניכוש צמחיה לפני העמדות. אם עלה הכרח לתפוס עמדות בחופזה, היו מאלתרים עמדות-אבנים, אשר כונו סנגרים (Sangars — מלה שמקורה בהודו). בין אבני הסנגר היו משאירים חרכי ירי, לקליעה ממסתור.

כאשר תוכנן מראש להקים מגננים, התבססו אלה בעיקר על מערכות-חפרות. הרובאים לא נשאו עימם מכוסים ומעדרים; את אלה הוצרכו השלטונות לספק. לחפרות לא הייתה מתכונת מוכתבת, אך המטרה הייתה להשיג לכוח מגן מינימלי את רוחב החזית המכסימלי. כדי להשיג הפתעה באש, הוסוו העמדות, ובמיוחד — כדי להסתיר או לטשטש שפכי אדמה טריה. בדרך כלל נבנו העמדות כך, שניתן לגשת אליהן מהעורף בלי להתגלות — ובלי שיוכל האויב אף להעריך את מספר המגינים. חפרות נמשכו לאורך 10-20 מטרים וביניהן רווחים של 5-6 מטרים, כשהמערך מדורג ומשוך לאחור באגפיו. מעולם לא תפסו יותר מ-20 איש את החפרות, ובדרך כלל לא עלה המספר על כעשרה.

במערכות-המגן נגד הצבא הבריטי החותר להתקדם מהחוף ולעלות לרמות הפנימיות, שאפו הבורים לעצור בעדם במעלות, כשהם



ממשיך בהסתערות בדילוגי קבוצות קטנות, המחופות באש של קבוצות קטנות אחרות — וככל ש"קיצרו טווח", הואטה התנועה ופוצלו הכוחות המדלגים. בקרקע מבוחרת הגיעו לא-אחת עד 50 מטרים מהאויב, לקראת הזינוק. מתחילת האש צמח מניסיון החיים. ידועים מקרים של פתיחה באש רובים יעילה ממרחקים העולים על קילומטר. הבורגר נשאר קלעי יחיד, אלא שהניסיון הקרבי הוביל למשמעת אש ולעבודת צוות ביישום האש. פקודות אש לא ניתנו מעולם, ולמעשה החליט כל איש ללחוץ על ההדק לפי יומתו ולפי שיקולו. קצבי האש הותאמו אינסטינקטיבית לשלבים הטקטיים והועדפו אש מכוונת בדיוק וחיסכון בתחמושת בשלבים מוקדמים של המגע, עד לפתיחה באש מהירה וקטלנית בשלב הקריטי והסופי:

- בשלב-הפתיחה של מגע קרבי נהג כל רובאי לקלוע לפי כיוונו שלו, ורק כשראה סיכוי לפגוע ולהרוג.
- אש רצופה, במיכון מהיר ובירי מהכתף, נורתה בעת ההתקרבות אל עמדת הזינוק.
- אש-חטף בכיוון גס נורתה בעת הזינוק על היעד. הבורים התאמנו גם בירי מהמותן לטוחים קרובים.⁴
- נוסף לכך התאמנו הבורים גם בקליעה תוך רכיבה.
- מספרם של התוקפים בקומנדו בורי היה בדרך כלל קטן ביחס לאויב, אך בזינוק אל היעד ועליו הושגה עדיפות בגלל הזינוק הקצר — בעקבות הדילוגים קדימה בקבוצות קטנות — ובזכות הירי באש מהירה. לא אחת הצליחו לפורר את מערך-ההגנה של האויב, בתקיפת קטעים מהמערך וניתוק כיסים של מתגוננים.

אם האויב פתח בנסיגה בטרם כיתור, היו

קרבי לפקד על כל אגד קומנדו. גנרלים אלה לא נבחרו, אלא נשאו מינוי מטעם נשיא המדינה, והיחסים ביניהם לכין אנשיהם לא היו מושפעים מרצונות פקדיהם.

הטקטיקה של הבורים במערכות הסדירות

המורשת הצבאית של ההתנחלות הבורית טופחה "סביב המדורה" בערכות-המרעה, ותורמה לגישה אישית ועצמאית לשיקולים קרביים: מפקדי קומנדו ובורגרים היו מודעים לקרבות העבר וללקחייהם. במסורת זאת בולטים שני יסודות: הציד, ותגרות עם כושים. ניסיון הציד הרגיל את הבורים להקדים ולהתקרב אל האויב ללא-אש כל עוד אפשר היה להתקדם מבלי להתגלות. מן הציד למד הבורגר גם את החשיבות שבנצירת האש, הן כשהתגנב לצידו הן כשארב לו. מניסיון ההיחלשות בכושים, ששבטיהם נטו להסתער ולהתנפל כמוכי סנוורים, הסיקו שניתן לשבור התקפה באש מפחיעה ומכוונת היטב, ומכאן התפתחה גישה טקטית הגנתית, הבונה על עמדות אש טובות ועל טקטיקת המארב.

יטעה מי שיחשוב שהלוחם הבורי לחם לרוב כשהוא רכוב. להיפך, הסוס שימש בעיקר כדי לשאתו אל שדה הקרב, בהגיעם למחסה, היו הבורגרים קופצים מן האוכפים, וכמה מהם הופקדו "לשבת על הכלים" ולשמור על הסוסים, בעוד הלוחמים תופסים עמדות קרב מאחורי מסתור טבעי. בעת שצפו מעמדות מוסתרות, היו המפקדים מחליטים אם לתקוף או להגן.

התקפה

הבורים ביססו את הטקטיקה ההתקפית על תנועה ואש: תנועה רגלית ואש רובים. כוח מתקדם שלא יכל עוד להימנע מלהיראות, היה

⁴ הבורים לא הצטיידו בכידוני-רובה.

מנסים לגוון טקטית את המגננה. לעיתים הצליחו לנצור אש וללכוד את האויב במטח רצחני של אש רובים קצרת טווח מעמדות מוכנות היטב. לעיתים פתח האויב בהרעשה ממושכת, וכאשר יצא לבסוף להתקפה ערוכה ומוכנה, מצא שהוא מנחית את התקפתו "על ריק" — וקומץ בורים רכובים על סוסיהם היו חומקים מעמדות ההשהיה.

מערכי החפרות נועדו "לתפוס רוחב" במספר אנשים קטן, ולספק חיפוי הדדי. החפרות פוזרו לעומק כדי לתת חיפוי לחפרות הקדמיות, ואפשרות לסייע באש מעל-הראש, וכן להוות מוקדי-כוח, שאנשי הקו הקדמי יוכלו לסגת אליהם. המרחק בין הקורים, לרוב שלושה, היה בין 400 ל-500 מטרים. הקורים העורפיים שבמדרון העולה וברכס היו פותחים באש רובים ארוכת טווח על כוחות העתודה של האויב. את תגבור הקו, או חילופים בו, נהגו להגביל לשעות הלילה.

בלוחמם בנחיתות מספרית, קיימו הבורים את כלל "כלכלת הכוח" במיצוי כוח-האדם ועצמת אש הרובים שלהם כדי ליצור רושם של כוח חזק וגדול מכוחם הממשי. כל הפעולות בקו בוצעו בפריסה מרווחת, וכל איש נוצל בקור-היורים, בלי לקיים עתודות פנויות ומוכנות לרגע-ההכרעה. תוך הקרב גם נטו לפרוס את הקו עוד לעבר האגפים, כדי למנוע את הרגלים הבריטיים, המתמרנים לאט, מלהגיע לאגפי עמדותיהם. כך יצר המערך את הרושם שהחזית נרחבת ומוגנת בכוח רב, הודות לקצב האש הבורי. המטענים והתחמושת ללא-עשן אפשרו לפתוח אש מפתיעה ומהירה, שבכל זאת כוונה במדויק, והקשו על האויב לאכן את מקורות-הירי.

הלוחם הבורי נבלע היטב בסביבתו הטבעית, בהסוואת עמדותיו, בלבושו ההולם את הנוף, ובאש קשת-הגילוי. החייל האירופי, שאומן לראות את האויב בתלבושתו הצבעונית, ולפחות — את עמדות-המגן המזדקרות לעין בשדה-הקרב, מצא עצמו בשדה ריק לכאורה — שמתוכו ניתכה אש-פתע. חיילים שאולפו למשמעת ולציות לפקודות — ולא לתגובה אישית יוזמת — חשו אובדים ועוויבים לנפשם במרחבי הפלד, והמורל שלהם נפגע.

יזמה, מורל ומשמעת

אורח שגויס באירופה הפך לחייל המציית לכל פקודה, והעשוי להישלח לכל מקום ואף אל מעבר לים. אולם הבורגר ברפובליקות הבוריות לא קיפח לחלוטין את חופש-הפעולה שלו כשנקרא לדגל. בדרך כלל נשאר פועל במחוזו שלו, כמו איש ההגמ"ר, ורק בעת משבר לאומי או במלחמה כללית רחק ממחוזו ביתו. מלחמת הבורים השנייה כפתה, כמובן, גיוס כללי מידי של כל הבורגרים מגיל 18 עד 50. במבחני המלחמה המתמשכת, בריחוק מן

הבית, ניכר בבורגר שהוא חסר אותה משמעת המוטבעת באדם באימונים ממושכים. הוא שמר על חופש הפעולה שלו, והיה לוחם קשה עורף אך בלתי יציב במשמעתו, ומה עוד שבקרב הבורים לא היו כל הבדלי מעמד הכופים ציות, כמו בצבאות הסדירים של התקופה. המפקדים ואנשיהם היו שווי מעמד בחברתם; מפקדים יכלו לזכות באמון של אנשי השורה ולהפיק מהם פעילות מתואמת רק בכוח הדוגמה הטובה.

אין לכתוד את מגרעותיו של משטר הקומנדו. בורגר שעייף משהיית שעות ארוכות בקו יורים, לא היסס לנטוש את עמדתו בבקשו אחרי מים, מזון ומנוחה. לעיתים התקשו מפקדים לשכנע את הבורגרים לצאת למרדף, או להגיח להתקפת-נגד. הבורי לא ייחס ערך רב לשטח. אם נוכח לראות שמחיר האחזיה בקרקע יכבד מאוד, היה נוטש את העמדה ו"משפר עמדות" אחרות. ובצאתו להתקפה, לא יכול היה גנרל לסמוך על אנשיו שיסתערו עד כדי לשטוף את יעדם, ולא יסתפקו בזינוק עד פאתו ויניחו לאויב לחמוק ולהיסוג.

משמעת חופשית זאת, על אף ליקוייה, טיפחה את היוזמה האישית. במצבים קריטיים, כאשר בורגרים מצאו עצמם ללא הדרכת מפקדיהם, מצאו מוצא בעצמם. החייל הבריטי, לעומת זאת, היה תלוי לחלוטין במוצא פיו של הקצין. המשמעת ופעולת הצוות השתפרו מתוך לקחי הקרבות, ועד הסוף זכו הבורים בהישגים נגד אויב שכוחו הולך ומתעצם. כדרך הטבע, עלה המורל וירד: עם הצלחות קרביות הרקיע, ולשפל ירד כאשר לא עצרו כוח, והבריטים כבשו את בלומפונטין ב־13 במרס 1900, ואת פרטוריה ב־5 ביוני.

המעבר ללוחמה זעירה

מלחמת העמדות הסדירה נמשכה כשנה עד שהוכרעו הבורים. במבחני הקרב נבררו הגברים מבין הנערים, ועתה נותר גרעין קשוח של לוחמים, שהפתיעו את העולם בהתמידם בהתנגדותם. הקומנדות עברו ללוחמת גרילה, שנמשכה עוד קרוב לשנתיים ימים.

כדי להמשיך להתקיים וללחום, עשו הבורים מאמץ עצום לשפר עוד את ניידותם. בנסיון העבר בתגרות ספר ובשיגור כוחות עונשין לשטחי שבטים נהגו לקחת את כבודתם בקרונות משא. אך כבר בלוחמת המגננים נגד הבריטים למדו ששיירות הקרונות מכבידות על התנועה המהירה של כוחותיהם. יותר ויותר נטשו את הקרונות, והפכו לקומנדו רכוב, הנושא עמו תד"ל חיוני על סוסי-משא.

קומנדו פרשים של 40-50 איש הוא הכוח האופייני ללוחמת הגרילה שהתפשטה על כל המרחב הדרום אפריקני. ממפקדה אחת הופעלו כוחות פושטים רבים, שפעלו לרוב במחוזות הבית שלהם. בדרך כלל נעו בלילה

וחנו ביום — כשהם נוהרים לאבטח את החניות בתצפיות. סיירים קיימו את המגע בין הגנרל ובין הקומנדות החומקניים, עקבו אחרי הנעשה בקווי התחבורה של הבריטים דיווחו על תנועת כל שדרה או שיירה.

נגד שיירה העושה דרכה בין ערי מצב מוגנות, שאפו הבורים להזעיק קומנדות ולכנס עד כדי 1000 איש להתקפת "פגע וברח". הם שאפו לתקוף כאשר השיירה נשתרכה ונפתחו בה רווחים, נפלו על המאסף וזינבו בו, ודחקו את השיירה אל מארב, שם המחץ לטרפו הכוח העיקרי, ואז תקפו בדהרת פרשים בלתי נרחעת, כשהבורגרים יורים מהאוכף.

ככל שנתמשכה המלחמה הזעירה, נטשו הקומנדות עוד מהציוד ומהציידה, הכל למען קלות התנועה. הלוחם הסתפק עתה ברובה, פונדה, בשר מיובש ושמיכה. מעתה הוצרכו לשאת גם מימיות, כי הבריטים עשו ככל שיכלו לשלול מהקומנדות גישה למקורות מים במקומות ישוב. לא זו בלבד ששיירת הקרונות נעלמה, אלא גם סוס המשא הפך מותרות.

עד הסוף

האויב הבריטי גמל ללוחמי הגרילה במדיניות של "אדמה חרוכה". כן למד והפיק את לקחיו מטקטיקת האויב הבורי. כאשר המלחמה החלה, היו הבריטים חיל רגלים במרביתם, וראו עצמם נאלצים להרכיב את אנשיהם על סוסים. אך סוסים חסרו וחייליהם לא ידעו לרכב, ויותר משנה נמשך תהליך הספקת הסוסים והסבת החיילים לפרשים. בסופו של דבר גדל חיל-המשלוח שלהם עד 250,000 איש — ולהם "עורף" של צבא-המולדת של 6 מיליון חייל — הלוחמים נגד 20,000 בורים קשי-עורף שגמרו אומר ללחום עד הסוף המר. הקומנדות המשיכו לתקוף, כי דחו את דרישת הכניעה ללא-תנאי שהציג המפקד הבריטי, לורד מילנר. במרס 1902 עלה בידי הבורים להביס וללכוד את לורד מתואן (Methuen), סגן המפקד הבריטי. מחליפו של מילנר, לורד קיצ'נר, העדיף עתה לרמוז על נכונותו לשאת ולתת על שלום, ביטל הכרזות על סיפוחי-שטחים, והכיר מחדש בזכות-קיומן של הרפובליקות. ב־31 במאי 1902 נחתם שלום פריינכינג (Vereeniging).

טקטיקת הקומנדות והתמדת הבורים בהתנגדות חם משכה חשובת לב בצבאות העולם, וגרמה למסקנה הרווחת זמן מה, שהעתיד הוא לחיל רובאים רכובים. מסקנה זאת הדריכה, לדוגמה, את השינויים שנקטו באימוני הצבא הבריטי. במלחמת העולם הראשונה נופצה תפיסה זאת עד-מהרה באירופה. אולם נתקיים זכרם של לוחמי הקומנדו. והיו אלה דווקא הבריטים שהנחילו לעולם את המורשת הקרבית שלהם שהפכה מופת לכוחות מיוחדים וללוחמי גרילה.



**קצה
באיחוינו
קל
בקרב**

תהליך ההסתגלות לצבא

אופיו וגורמים בהצלחתו

אופיו של תהליך ההסתגלות "ההסתגלות" פירושה — הופעת תהליכים פנים-נפשיים, חברתיים ו/או ביולוגיים, כתגובה על שינוי בסביבה בה נמצא האדם, או באדם עצמו. מטרת תהליכים אלה הינה לאפשר לאדם לתפקד במסגרת המצב החדש שנוצר. יש ושינויים בסביבה אינם מציבים דרישה כלשהי להסתגלות, והאדם מסוגל להמשיך ולפעול בסגנון שאפיין אותו מני אז. לעומת זאת קיימים מצבים המאלצים את הפרט להתמודד בצורה אקטיבית או פסיבית עם דרישות ואילוצים חדשים להם לא היה מדע או מורגל בעבר.

שלוש מסקנות כלליות מקובלות כיום על מרבית העוסקים בחקר תהליכי ההסתגלות וההתמודדות עם לחצים:

- אופיין הספציפי של תגובות התמודדות (או אי-התמודדות) המופגנות על ידי אדם מסוים הינן תוצר של אינטראקציה בין תכונותיו האישיות ואפיונים פסיים ופסיכולוגיים של המצב בו מופיעה הדרישה להסתגלות.
- העיבוד הקוגניטיבי (דהיינו — התפיסה וההערכה) של האדם הספציפי את המצב הספציפי, מהווה גורם מרכזי בעיצוב התחושה הסובייקטיבית של האדם, ובקביעת הפעילות שהוא עתיד לגלות בעקבות תחושה זו.
- ההסתגלות הינה תהליך דינאמי ומתמשך, בו כל שלב מושפע מהאירועים שקדמו לו, ומשפיע על המאורעות העתידיים. אחת הדרכים בהן ניתן למיין את תהליכי ההסתגלות וההתמודדות הנדרשים במצבים שונים היא על פי: התוכן הספציפי של תגובות ההתמודדות הנדרשת, ומידת המידיות של הצורך להפגין תגובה מסתגלת.

סרן משה ישראלשוילי

מספר הנחות קבועות בבסיס המאמר:

- לחוויות ולהתרשמויות הראשוניות שהחייל צובר במהלך תקופת ההכשרה הראשונית (הטירונות והקורס המכשירו למקצוע צבאי ספציפי) יש השפעה רבה על אופי המשך שירותו בצבא.
- חייל שלא הצליח לסגל עצמו למערכת הצבאית עד לסוף שלב ההכשרה הראשונית עלול, בסבירות גבוהה, להיספח לאוכלוסיית החיילים הבעייתיים, ולהיזקק לשירותי הטיפול של צה"ל לאוכלוסייה זו.
- חלק מהחיילים הבעייתיים לא היו מגיעים למצבם זה, אילו זכו מלכתחילה ליחס מתאים ולתמיכה סמויה.
- היחס והתמיכה הנדרשים אינם חייבים להיות מותאמים לכל אדם ואדם בנפרד, אלא יכולים להתבצע גם ברמה הקבוצתית.
- ניתן לבצע שיפורים משמעותיים בתהליך הקליטה וההכשרה של חיילים המתגייסים לצבא גם ללא כל פגיעה באימונים ובהכשרה עצמה.

במערכת הצבאית קיימת נטייה להקדיש תשומת לב ומשאבים לטיפול בחיילים בעייתיים בפועל, או באלה אשר לגביהם קיים חשש כי שילובם במערכת הצבאית עלול להיות קל בקשויים. בתוך כך דומה שמונח החייל הרגיל — אותו צעיר שהתגייס כיוון שקיבל צו גיוס, ואשר מטרתו לשרת בצורה סבירה, לשמור על יחסים תקינים עם מפקדיו וחבריו, ולא להסתבך עם החוק; זה השואל אמנם לעתים את עצמו "בשביל מה כל זה?", אך עם זאת גמור עמדו שלא לעשות שום פעולה חריגה כדי "לצאת מכל העניין".

הטיפול באוכלוסייה זו לקוי, כיוון שהוא מושתת על תפיסה של "כיבוש שריפות" ולא על "מניעה מוקדמת", העשויה במקרים רבים לבטל את הצורך בהשקעת מאמצים ניכרים לשיקום אותם חיילים שהפכו לבעייתיים רק לאחר תחילת שירותם הצבאי.

מטרת המאמר הינה לדרון באופיו הכללי של תהליך ההסתגלות החייל ליום לצבא, ולהצביע על סוג הפעולות שניתן לנקוט כדי לשפר תהליך זה ולעודד את סיומו המוצלח. להלן נדון רק בחיילים שאין לגביהם אינדיקציה מוקדמת לבעייתיות פוטנציאלית.

מבחינה עקרונית דומה תהליך ההסתגלות לצבא לכל תהליך אחר של הסתגלות והתמודדות עם לחצים. עם הכניסה לצבא נדרש החייל לאמץ ולפתח דרכי התנהגות המתאימות לאפיונים היחודיים של החיים במערכת הצבאית (קשיים פיסיים, משמעת נוקשה, הירארכיה מופגנת, אילוצי זמן, חברה כפויה וכד'), המאפשרות תפקודים קוגניטיביים וחברתיים תקינים, שהחייל נדרש להפגין. מידיות הצורך בפיתוח תגובות מסתגלות אינה מוחלטת (להבדיל ממצב של הימצאות תחת הפגזה פתאומית), אך היא רבה. החייל מודע לקיומו של צורך זה בכל רגע ורגע. הלבוש האחד, התספורת והשהייה במשך כל שעות היממה בתוך מחנה צבאי, הם סממנים חיצוניים ובולטים של עולם שונה, בעל חוקים ונהלים משלו, ובעל דרישות אשר מהן אין החייל חופשי להתעלם.

תחושותיו של הטירון

פאָרס¹ מציע חמש תכונות המאפיינות, לדעתו, את כל בסיסי הטירונים של הצבא (האמריקני):

- ביטויים רבים של ולזול בסטטוס האזרחי של החייל, ובעקבות כך תגובות בוז כלפי הטירונים החדשים.
- בידוד מוחלט מהסביבה האזרחית, בד בבד עם היעדר כל פרטיות.
- הערכות על ביצוע המתייחסות לרמה הקבוצתית ולא לביצועו של הפרט.
- דגש בפעילות השוטפת על כוח ותוקפנות.
- לחצים המופעלים על הטירון הן ברמה הפיסית והן ברמה הנפשית.

אין ספק כי כניסה למסגרת בה שולטים חוקים אלה מהווה מעבר חריף, בהשוואה לאורח החיים של כלל האוכלוסייה. ואכן, עבור מרבית הטירונים, אם לא כולם, ההצטרפות לצבא היא מאורע "טראומטי". התהליכים הפסיכולוגיים אותם עובר הטירון במהלך צעדיו הראשונים בצבא מותירים בו משקע מסוים, שבעקבותיו מתפתחות תגובות התנהגותיות שונות. חלק מהחיילים מפגינים התמודדות "חיובית" עם המצב, ומסתגלים לתפקד במסגרת האילוצים האמורים. אחרים, לעומתם, אינם מסתגלים, ולעיתים אף מפגינים תגובות התמרדות. הכרת התופעות והתחושות הפסיכולוגיות המלוות את המעבר מהאזרחות לצבא עשויה לעזור בניסיונותינו לסייע לטירון להתגבר על קשייו ולהסתגל לצבא.

מחקרו של בורן² מהווה אבן-פינה בהכרת תופעות פסיכולוגיות אלה. במחקר זה ליוו בורן וצוות עוזרו מחלקת חיילים לאורך כל הטירונות. במשך תקופה זו עבר כל טירון ראיון אישי אצל פסיכיאטר, מילא שאלון

ביוגרפי ושאלון עמדות לגבי השירות בצבא, השיב על שאלונים סוציומטריים, ועוד. נוסף לכך השתתף אחד החוקרים בטירונות כצופה/משתתף. החוקרים איתרו ארבעה שלבים אותם עוברים הטירונים:

• **הלם סביבתי:** עם הכניסה לצבא חש הטירון חרדה. מתברר שתחושת הלחץ החזקה ביותר בכל הטירונות מורגשת (על פי דיווחי הטירונים) ביום הראשון של הטירונות, אשר בו שריים הטירונים בכלכל ופחד. תחושת הפחד מתחזקת מאוד בעיקר עקב העובדה שבימים הראשונים יושב הטירון זמן רב באפס מעשה (עקב בעיות של קליטה בירוקרטיה). כאשר מתחילים החיילים להתאמן בפועל פוחתת תחושת החרדה, על אף העובדה שהקשיים הפיסיים גוברים.

• **פעילות:** תקופה זו מאופיינת במורטיפיקציה של האישיות, ירידת החרדה (עקב הפעילות המתמדת) והתגברות תחושת כעס, על כך שהצבא "מנצל" את החיילים ללא כל תמורה הולמת.

• **הישג:** כאשר מגיע החייל למטות, חש הוא לראשונה מה רמתו יחסית לאחרים. בעקבות זאת משתפרת תחושתו האישית, והוא מתחיל לחוש "כמו חייל". בתקופה זו מתחיל לרדת אחוז החולים מקרב הטירונים, וגוברת ההזדהות עם הקבוצה והצבא ככללותו.

• **מעבר:** לקראת סוף הטירונות מתחזקת אצל הטירונים ההרגשה שהם מסוגלים לעמוד בכל מה שהצבא עשוי להציב בפניהם. יש חיילים המתחילים אף להתלונן שהטירונות לא הייתה מספיק קשה. בשלב זה מתחילה דעיכת הקשרים החברתיים שנוצרו בין הטירונים, העתידים להינתק כמעט כליל לאחר הטירונות. חלק מממצאי מחקרו של בורן זוכים לתמיכה גם במחקרים אחרים (כגון זה של דייטל, גיסקינג, אנגל דוהר)³, המורים כי תחושת החרדה נמצאת בשיאה בשבוע הראשון של השירות/הטירונות, ולאחר מכן הינה במגמה מתמדת של ירידה. באופן כללי ממחיש מחקר זה כמה מהתהליכים אותם חווה הטירון. מנגנוני העזר, אותם מפתח החייל כתגובה על המצב, אמורים לסייע לו לסגל עצמו לתנאים החדשים אשר במסגרתם חייב הוא להמשיך לתפקד.

שני סוגי גורמים משפיעים על התנהגותו הצפויה של החייל:

• **תכונותיו האישיות** — הן התכונות הקיימות בו עוד לפני שהתגייס לצבא. כל ניסיון שלנו לשנות אחת או כמה מתכונות אישיות אלה יהיה כרוך בהשקעת מאמצים ניכרים בכל אחד ואחד מהחיילים בנפרד.

• **תכונות המצב** — הם הגורמים בהם נתקל הטירון עם גיוסו לצבא ובמהלך השלבים

הראשונים של שירותו הצבאי. מכיוון שמדובר כאן על מצב שבו שריים חיילים רבים, הרי שלכל שינוי באחת (או יותר) מתכונות המצב נודעת השלכה לגבי תפקודו של כל אחד מהחיילים, אם כי לא במידה שווה בקרב כולם.

אפיוני מצב ושינוים

מחקרים שנערכו בצבאות שונים בעולם מצביעים על מספר אפיוני מצב שלשינויים עשויה להיוודע השלכה חיובית ומועילה לגבי מידת הסתגלותם של החיילים לטירונות בפרט ולשירותם הצבאי בכלל. להלן יפורטו שלוש דוגמאות של משתני מצב כאלה, ותוצג סכמה כללית לאופן קליטת החיילים בצבא, כפי שמצטיירת מתוך מחקרים רבים שנערכו בנושא.

עיתוי התעמולה למתגייסים: במחקר שערכה וולסטר⁴ על טירונים של הצבא האמריקני התברר, כי מיד לאחר שהטירון מודיע לקצין המיון מה היחידה בה היה מעדיף לשרת, הוא נוטה לשקול ברצינות דווקא את האפשרויות האחרות בהן היה יכול לבחור; ומכיוון שהעדפתו כבר נקבעה, הוא מחפש בדרך כלל מידע התומך בהחלטה שקיבל ומצדיקה. הנטייה לחיפוש מידע זה מתגלית בעיקר בתנאים הבאים:

- האדם נמצא תחת אילוצי זמן.
- כמות המידע שיש לו לגבי כל אלטרנטיבה הינה מעטה.

• **הדמיון בין האלטרנטיבות הינו רב.** וולסטר מכנה את התופעה שגילתה בשם "חרטה", ומקשרת אותה לתיאוריית הדיסוננס הקוגניטיבי. מנקודת המבט של המערכת הצבאית מעלה ממצא זה את הסבירות שמידע ותעמולה המופנים לטירון לאחר שרואיין על ידי קצין המיון ו/או לאחר שנודע לו על היחידה המסוימת בה הוא מיועד לשרת — עתידים ליפול על אזניים קשובות יותר מאשר אלה המופנים אליו בטרם הספיק לערוך "חשבון נפש אישי", ולהחליט באיזו יחידה יש לו עניין. אם לדוגמה, ניצב הטירון בפני הצורך להחליט בין תותחנים לשריון ובוחר לבסוף בשריון, אף על פי שמלכתחילה לא חשב לא על תותחנים ולא על שריון, הרי שלאחר הכרעתו יחפש מישהו או משהו שיתנו לו מידע מפורט לגבי העומד לפניו, ויסייעו לו למצוא סיבות לצדקת הכרעתו. זהו אפוא השלב והמקום להשקיע את מרב התעמולה של החילות הלא-התנדבותיים.

תוכן התעמולה המופנית לטירון: במטרה למשוך מספר רב של חיילים לשורות הארגון או היחידה, משתדלת מערכת התעמולה של אותה יחידה להתמקד בתיאור האספקטים "היפים" של השירות ביחידה, ומתעלמת לחלוטין מכל הצדדים המכוערים והקשים,

קליטת טירונים — כיצד?

סכמה כללית של אופן קליטת הטיירונים עשויה להיראות כך: על שלב החיול והשיבוץ להתבצע במהירות המרבית, כאשר ברגעים "מתים" במהלך הטיירנות יש להפעיל את הטיירון בעיסוקים שונים. מיד לאחר הראיון אצל קצין המיון יש להדיע לטיירון על ההחלטה בדבר שיבוצו הסופי, בלוית חומר הסברה אובייקטיבי על החיל אליו הוא אמור להישלח. מהרגע בו הוחלט (בבסיס הקליטה והמיון) על שיבוצו ביחידה המסוימת, יהיה החייל כפוף למפקד מאותה יחידה, שלאחר מכן יהיה אף מפקדו בטיירנות, וישהה בחברת חיילים אשר אף הם עתידים להיות חבריו למחלקה בטיירנות. כבר בשלבים הראשונים של הטיירנות יש להכניס את החייל למשטר של פעילות אינטנסיבית, אך לא למשטר של טרטורים; יש לתדרך חיילים למלא "פנסק הישגים אישי", בו ירשמו באופן עצמאי את הישגיהם האובייקטיביים והסובייקטיביים במהלך הטיירנות, כאשר סביב הרישום בפנסק זה יסובו הפגישות האישיות שיהיו פרי יוזמת המפקדים. בשיחות הקבוצתיות על המפקדים להדגיש את עבודת הצוות; לדאוג להיוון חוזר לכלל הקבוצה (ולא לבחידים), להביא למודעות החיילים את שירותי העזרה שקיימים בצבא, ולעודדם לפנות לגופים אלה בבעיותיהם האישיות. בניגוד לתופעות שכיחות בהן מרבית הטיפול מתבצע לאחר התעוררות הבעיה מנסה סכמה זו לבנות כלים שימנעו מראש חלק מהתופעות של אי-הסתגלות לצבא.

הקריטריון להסתגלות לצבא

מתוך שפע הדעות העיוניות והבדיקות האמפיריות מסתמן, כי אפשר לומר על חייל "הסתגל" לצבא רק כאשר רמת הביצועים האובייקטיביים שלו תואמת את כישוריו האישיים (על פי הערכת מבחנים שונים), וכשזו מלווה בהתבטאויות אישיות ברוח דומה (בין אם בשאלון מוראל ועמדות ובין אם בשיחות פורמליות ובלתי פורמליות). משמעות הגישה המוצגת כאן היא, שכל הערכה של הסתגלות "תקינה" תלויה במדידה רבת משתנים, ואין שום קריטריון בודד (דוגמת הדרגה הצבאית) שמייצג באופן בלעדי את מידת הסתגלותו של החייל לצבא.

מצד אחר קל יותר לאתר ולהגדיר את החיילים שלא הסתגלו לצבא. התופעות הקיצוניות של אי-הסתגלות מתבטאות בחדירות גבוהה של נפקדויות ועברות משמעת, בפניות רבות למסדרי חולים ולקב"ן, בבקשות העברה, ובמקרים חריפים אף בהתאבדות או בניסיונות התאבדות. מחקרם של רובין, גונדרסון דול⁶, ממחיש זאת: 29 אחוז מכלל חיילי הצי האמריקני, שנבדקו במהלך המחקר סבלו מ-75 אחוז מכלל המחלות שנרשמו בתקופה בה נערך המחקר.

שהם מנת חלקו של החייל המשרת בה. מחקרים רבים מלמדים, כי הצגה אובייקטיבית של היחידה, על הטוב והרע שבה, מסייעת לטיירונים לגבש ציפיות ריאליות, ובעקבות זה להגיע לכלל התמודדות טובה יותר עם הקשיים העומדים בפניהם במהלך ההיקלטות והשירות ביחידה המסוימת. אחד המחקרים שהמחישו עיקרון זה היה מחקרם של דלגן וסילי. במחקר זה נמצא שחוכרת תעמולה אובייקטיבית, אשר נשלחה לצוערים שהתקבלו לאקדמיה ווסטר פוינט, הובילה לאחוז קטן יותר של נשירה בתום השלב הראשוני של האימונים; וזאת בהשוואה לאחוז הנפל אצל קבוצה אחרת של צוערים, שלא קיבלו עלון אובייקטיבי כזה.

הקשרים החברתיים בקרב הטיירונים: בתקופת הטיירנות נדרש החייל להתמודד עם קשיים פיזיים ונפשיים, בצד קשיים חברתיים של הסתגלות לחברה כפויה, שלא תמיד עומדת בקנה אחד עם ההרגלים החברתיים אליהם הורגל באזרחות. חשיבות ההשתלבות החברתית גדולה בעיקר מפני שהחברה מסייעת לטיירון להתמודד עם שפע הלחצים המופנים כלפיו הן באימונים והן בשדה הקרב. הגנרל מרשאל התרשם מכוח עוצמתם של הקשרים החברתיים במידה כה רבה עד שטען, כי "הגורם הראשון במעלה שמסייע לו (לחייל) לתפקד הם חברים, ואילו נשק הינו גורם שני בחשיבותו".

מבין ההסברים השונים לכוח השפעתה של הקבוצה על הטיירון נזכיר כאן אחד בלבד. מכיוון שקבוצת הטיירון הינה היחידה החברתית הבלעדית שלו (אשר ממנה אין הוא יכול לנתק עצמו גם כשהוא הולך לשירותים, מנסה לישון או פותח חבילה מהבית), משמשת לו זו אף כמכשיר אשר דרכו הוא בחן הסברים שונים שעולים בדעתו לגבי מאורעות בהווה או בעתיד. קונצנוס חברתי לגבי הסבירות שאירוע מסוים אכן יקרה (למשל, יציאה לחופשה בשבת) מהווה גורם יציב ומרגיע בעולמו המבולבל והכפוי של הטיירון, ולכן הוא נוטה להישען יותר ויותר על הקבוצה ולהדהות עימה. ליחסים הנוצרים בין חיילים המשרתים באותה יחידה קורא גרוס⁷ בשם "יחסים סימביוטיים", ומונת זה אכן מכטא היטב את אופיים של יחסים אלה.

אחת הדרכים לסייע לחייל בתהליך השתלבותו בצבא היא על ידי טיפוח היחסים החברתיים בקרב הטיירונים ועידודם. עידוד זה יכול לבוא לידי ביטוי במספר אופנים. לדוגמא: מאמץ ארגוני/מנהלתי ליצור קבוצות שיגובשו כבר בבסיס הקליטה, וישמרו על אחידות הרכבן לאורך כל מסלול ההכשרה. דרך נוספת: החל מהיום הראשון לטיירנות תדגש על ידי המפקדים חשיבותה של עבודת צוות, כאשר התייחסות להישגי היחיד תיעשה רק במסגרת השיחות האישיות.

סיכום

במשך תקופה ארוכה הקדישו אנשי מדיע ההתנהגות תשומת לב רבה לאיתור, מיון וניכוי תפקודם של חיילים המתגייסים לצבא, וזאת דרך בחינת משתני אישיות שונים. באל והולי¹ הסוקרים מחקרים על תופעת העבריינות בצבא ארה"ב, כותבים: "... המשתנים הנ"ל (משתני האישיות) אינם מספיקים כשלעצמם להוות כלי יעיל למיון. מחקרים בשדה הראו כי הצמדת התווית של "מועמד לנשירה" אכן הגדילה את הסיכויים שהחייל יהיה כזה... באופן כללי אין הממצאים תומכים באפשרות ויהיו של העבריינים הפוטנציאליים כבר בתחילת השירות הצבאי. הפעלת מערכת סינון רחבה תהיה כרוכה באובדן של הרבה אנשים טובים". נראה כי ניתן להרחיב מסקנה זו לגבי מכלול התופעות של אי-הסתגלות לצבא, שהעבריינות היא רק אחת מהן.

ככלל, אי-הסתגלות לצבא קשורה למכלול שלם של תופעות אישיות ומצביות. קליטה נוקשה ומסובכת של הצעיר המתגייס לצה"ל עלולה להוות "קטליזטור" להופעת בעיות חברתיות בו, שתחילתן בתקופה שלפני הצבא. מצד אחר ניתן להשפיע באורח משמעותי על הרמה וסגנון תפקודו של צעיר זה באמצעות תפעול הסביבה הפיסית והחברתית בה הוא נמצא ומתפקד, ולא רק דרך טיפול אינדיבידואלי בקשייו. שינויים ארגוניים במערכת הקליטה ובהתייחסות לכלל המועמדים לשירות ביטחון, ובמקביל שכלול מערכות המיון ופיתוח גופים העוסקים בעזרה אינדיבידואלית למקרים קיצוניים של אי-הסתגלות — כל אלה עשויים לסייע לכלל החיילים המתגייסים ובמיוחד לאותו אלמוני שעלול למעוד לפני האחרים.

1. Faris J. H. / Socialization into the all volunteer forces. in: N. L. Goldman & D.R. Segal / *The social psychology of military service*. Cali: Sage Publications, 1976.
2. Bourne P.G. / Some observations on the psychological phenomena seem in basic training. *Psychiatry*, 1967, 30, 187-196.
3. Dattel W.E., Giesekeing C.F., Engle E.O. & Dougher M.J. / Affect levels in a platoon of basic trainees. *Psy. Rep.*, 1966, 18, 271-285.
4. Walster E. / The temporal sequences of post-decision processess. in: L. Festinger / *Conflict, Decision and Dissonance*. Stanford, Calif. Stanford University Press. 1964.
5. Gross E. / Primery functions of the small group. *Amer J. Soc.*, 1954, 60, 24-29.
6. Rubin R. T., Gunderson E.K.E. & Doll R.E. / Life stress patterns in the U.S. navy. *Archi. Envi. Hea.*, 1969, 9, 740-757.
7. Bell D.B. & Holy R.F. / Summery of ARI research on military delinquency 1975.

A-10 "תנדרבולט II"

בחדש ינואר 1979 החלו יחידות חיל-האוויר האמריקני, המוצבות באירופה, לקלוט את המטוסים הראשונים מדגם A-10 "תנדרבולט II" המיועדים למתן סיוע אוויר קרוב לכוחות היבשה. בכך תם תהליך פיתוחו של מטוס, המממש את העיקרון על פיו "סיוע קרוב הוא... הארכת כוח האש הקרקעי, זמהווה מרכיב בקרב היבשה". אולם עם סיומו של תהליך הפיתוח עדיין לא תם הויכוח בדבר מידת התאמתו של מטוס זה לתנאי שדה הקרב המודרני.

סיוע האוויר הקרוב

בצבא האמריקני מוגדרת משימת סיוע האוויר הקרוב (CAS - Close Air Support) כ"התקפות מהאוויר על מטרות עוינות הנמצאות בסמוך לכוחות ידידותיים, והמחייבות תיאום מפורט עם הכוחות הללו". מבחנו של מטוס לסיוע אוויר קרוב יהיה במהירות בה יוכל להגיב לדרישות הסיוע, בכמות האש המסייעת אותה ויכול להנחית על מטרותיו, ובדיוק; כל אלה מותנים בשרידותו לנוכח המגננים נ"מ, במשך השהייה שלו באוויר ובאמצעי הקשר העומדים לרשותו לצורך תאום עם הכוחות הידידותיים שעל הקרקע. זאת ועוד, הרגש בהגדרת המשימה הוא על המילה "קרוב"; שכן במשימות מעין אלה קיימת סכנה חמורה של פגיעה בכוחות ידידותיים. בעייתו של הטייס, אם כן, היא לא רק לאבן את מטרותיו, אלא גם לדעת, בזמן אמיתי, את מיקומם של הכוחות הידידותיים יחסית למטרות. המשימה הטקטית מכתיבה "כללי משחק" שאינם מעניקים יתרונות בשרה הקרב למטוסים מהירים דווקא.

פיתוחו של מטוס לסיוע אוויר קרוב אינו רעיון חדש. כבר בשנות ה-20 הציע בילי מיטצ'ל, מהוגי הדעות הראשונים שעסקו בלוחמה האווירית, לפתח מטוס מעין זה. אבל, להוציא חריגים (כדוגמת ה"הנשל" Hs-129 הגרמני וה"אילושין" II-2 "שטורמוביק" הרוסי ממלחמת העולם השנייה), הרי שלמשימות אלה הוקצו מטוסים שנבנו מלכתחילה למשימות אחרות, ולא דווקא למשימה מוגדרת זו. (לדוגמה - מפציצי קרב כ"מוסטאנג" P-51 ו"תנדרבולט" P-47 במלחמת העולם השנייה, "תנדרגט" F-84 במלחמת קוריאה ו"פאנר" F-4 במלחמת ויאטנאם). גם חיל האוויר האמריקני רכש ניסיון רב במשימות סיוע אוויר קרוב, אבל עד כה, לא היה ברשותו אף לא מטוס אחד שנבנה מלכתחילה לצורך משימה זו.

לקחי ויאטנאם

למרבית ההפתעה, הוכיחה מלחמת ויאטנאם שכלי הטיס הטוב ביותר למשימות סיוע אוויר קרוב איננו מטוס הסילון המהיר, וגם לא המסוק החמוש, אלא מפציץ צלילה איטי. מטוס הסילון המהיר סובל דווקא



A-10

מטוס תקיפה חדש בסיוע לכוחות היבשה

קצרים של שתי שניות כל אחד. לתוחת שני סוגי פגזים – נפיץ וח"ש. לפגז הח"ש גרעין-ח"ש עשוי נתך אורניום.

למטוס 11 נקודות תלתיית חימוש חיצוני: ארבע מתחת לכל כנף, ושלוש מתחת לגחון. החימוש יכול להיבחר בהתאם למשימה. נשק מונחה עיקרי הם טילי ה"מאבריק" מונחי הטלביזיה שניתן להפעילם נגד מטרות נקודה כגון טנקי אויב.

סוגי חימוש אפשריים אחרים הם פצצות מצרר דוגמת "רוקאיי", פצצות "חכמות" כגון פצצות מונחות לייזר (לצורך זה ניתן להתקין במטוס סמן-לייזר מטיפוס "פאייב פאגני"). וכן פצצות רגילות. סך-כל כושר נשיאת המטען של המטוס הוא מעל שבע טונות. חימושו של המטוס מיועד לירי אוויר-קרקע, והוא אינו מצויד בטילי אוויר-אוויר. יתר על כן, הפעלת חימוש זה מחייבת קשר-עין עם המטרה, ומגבילה את יכולתו של המטוס לפעול בזירה האירופית, בה דרוש כושר לפעולה בכל מזג אוויר. (יתכן כי בעתיד יצויד המטוס ברגם משופר של ה"מאבריק", שיתביית בעזרת הדמאה תרמית).

אמצעים אלקטרוניים וקשר

עקרונית, מאחר שהמטוס אינו מיועד לפעול בכל מזג אוויר, מוגבל הצויד האלקטרוני שלו למדי. הוא מצויד במכ"מ אוהרה מפני טילים, וניתן להתקין בו מארזי ל"א מסוגים שונים. בעיקר מדובר על מארזי מוץ ונורים, ועל אמצעים לשיבוש המכ"מים של הטילים נ"מ הסובייטיים SA-2, SA-3, SA-4, SA-6, וכן גם את המכ"מים של התותחים נ"מ 23 מ"מ, 37 מ"מ ו-57 מ"מ.

עם זאת, נראה שיעילותם של אמצעים אלה מוגבלת בשל חתך-הטיסה והטקטיקות אותן נוקט המטוס, וסביר שלצורך מבצעים יתלווה ליחידות ה-A-10 מטוס ליווי למשימות ל"א.

להחלפה ביניהם; דבר המקנה יתרון למערכת הלוגיסטית, ומאפשר לבצע "קניבליזציה" (הסרת חלקים ממטוסים פגועים) שאפשרויותיה רבות יותר.

למעשה, בנוי המטוס "סביב" התותח האוטומטי 30 מ"מ GAU-8/A ומערכת ההזנה שלו, שהוא בעל יכולת-נ"ט מרשימה. במטוס מותקנים 1350 ק"ג שריון. הטייס יושב במעין "אמבט" עשוי טיטאניום, שעובי דפנותיו הוא בין 12.7 מ"מ ל-38.1 מ"מ. תוף-התחמושת של התותח ממוקם במרכז הגוף, ומוגן ע"י שריון רב-שכבתי. גם מכלי הדלק נבנו כך שסכנת התלקחותם תקטן: הם נאטמים-מעצמם, ומוקפים בקצף בעל תכונות של דחיית-אש. כל המערכות החשובות כפולות; כך שבמקרה שאחת מהן נפגעת, תמשיך האחרת לתפקד. מבנהו הפשוט והחסון של המטוס מבטיח שאפשר יהיה להחליף חלקים חיצוניים במהירות רבה, ולהשמיש את המטוס למשימות חדשות, זמן קצר אחרי שנפגע. בתוך 12 שעות ניתן להחליף 64 אחוזים מכלל החלקים החיצוניים, ובתוך 24 שעות – 74 אחוזים.

"הנרסת השרידות" של המטוס מתבטאת גם בכך שמנועי הטורבו-מניפה שהותקנו בו מפיקים פחות קרינת אינפרא-אדום ממנוי עים רגילים, והתקנתם בוויית-פליטה קטנה כלפי מעלה מצמצמת עוד יותר את סכנת הפגיעה מטילים המתביייתים למקורות חום (דוגמת ה-SA-7 "סטראלה").

חימוש

כאמור, התותח GAU-8/A הוא החימוש העיקרי של המטוס. תותח זה הוא מטיפוס "גטלינג" (כדומה ל"וולקן" 20 מ"מ המותקן ב"פאנטום"). ויש לו שבעה קנים מסתובבים, וקצב האש שלו הוא 2100 או 4200 פגזים בדקה. המטוס נושא 1350 פגזים, ומיועד לירות בסך הכל, בכל גיחה, כעשרה צורות

מתכונתו האופיינית ביותר הלא היא המהירות היתירה, האטתו מביאה לירידת רמת ביצועיו. קשה לדייק בשיגור החימוש ממטוס סילון, וקשה ליצור ממנו קשר עין עם כוחות ידידותיים על הקרקע. בדרך כלל למטוסים כאלה זמן-שהייה באוויר מוגבל, והנוק הנגרם להם מאש נ"מ הוא גדול. למטוס יכולת נשיאת מטען-קרבי מוגבלת, והוא פגיע מאוד לאש נ"מ. אמנם המטוס הוכיח את עצמו בויאטנאם, ופותחו משפחות חדשות של מסוקי תקיפה ומסוקים-נ"ט, אולם המטוס אינו יכול להחליף את המטוס בעל הכנף הקבועה "קבלן אש" עבור כוחות הקרקע. בויאט-נאם נאלצו האמריקנים להכניס לשימוש מטוסי בוכנה איטיים דוגמת ה-T-28 וה"סקיירידר", מטוסים שגילם עלה לעיתים על גיל טייסהם... עם זאת, הלך העיקרי של מלחמת ויאטנאם טמון דווקא בחיזוק ההכרה בחשיבותו של הכוח האווירי בקרבות היבשה; הבעיה הייתה לפתח את כלי הטיס שיתאים למשימה זו בדיוק.

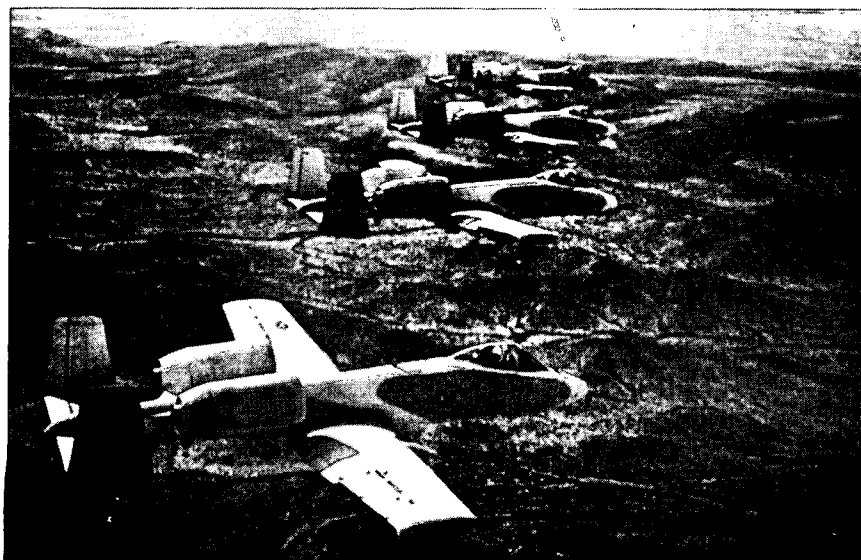
פיתוח ה-A-10

הדרישה הבסיסית למטוס סיוע אוויר קרוב, הובעה כבר ב-1967. ב-1970 הוגדר אופיון למטוס זה, והופץ מכרז בין יצרני המטוסים בארה"ב. הפרויקט, שכונה אז A-X, נועד לספק לצבא האמריקני מטוס לתפקיד אחד בלבד: סיוע אוויר קרוב בתנאי ראות יום. הדרישות ממטוס זה היו: יכולת תגובה מהירה (תפעול נוח, יכולת פעולה ממנחתים קדמיים); שרידות גבוהה (עמידות בפני מערכים נ"מ בנוסח סובייטי – כושר סיבולת גבוה – אבל בלא יכולת לנהל קרבות אוויר-אוויר!); כושר נשיאת מטען התקפי רב ויכולת נ"ט; פשטות בתפעול, בתחזוקה ובהשמשה בין גיחה ליחה. שני מטוסים הוגשו לתחרות: ה-A-9 של חברת "נורת'רופ", ו ה-A-10 של חברת "פירצ'ילד". האחרון זכה, ונבחר לשמש כמטוס הסיוע האווירי הקרוב של הצבא האמריקני. מעל 700 מטוסים כאלה הוזמנו עבור חיל האוויר האמריקני, ועתה הם נמצאים בתהליך ייצור וקליטה.

לאור התחרות המתמדת בין הזרועות המזוינות של ארה"ב יש להדגיש, כי מטוס זה שייך לחיל-האוויר, ולא לזרוע האוויר של חיל היבשה. (ויתכן אף כי חלק מהביקורת הנמתחת עליו, מקורה בתחרות בין-זרועית זו).

דמות מטוס כ"טנק מעופף"

ה-A-10 "תנדרבולט II" בנוי כמטוס פשוט וחזק, מעין "טנק מעופף". קוויו הישרים מזכירים מטוסי-בוכנה, ובמיוחד את ה"סקיירידר". שני מנועיו מותקנים בבתי מנועים מוגבהים משני צידיו של זנב המטוס, כדי שגוף המטוס יגן עליהם מפני אש נ"מ, ובמטרה לפשט את אחזקתו. חלקיו הימניים והשמאלים של המטוס סימטריים וניתנים



תכונות המטוס

מהירות שיט — 555 קמ"ש בגובה 1.5 ק"מ
מהירות אופקית מכסימלית — 713 קמ"ש
מהירות צלילה מכסימלית — 834 קמ"ש
אורך מסלול להמראה במשקל מרבי —
1370 מ' ובמשקל מינימום — 460 מ'
רדיוס מבצעי — 460 ק"מ
מידות:
כנף — 17.53 מ'; אורך — 16.26 מ'; גובה —
4.47 מ'
משקל:
ריק — 11,000 ק"ג; מכסימום — 21,500 ק"ג.
מנועים: שני TF 36-GE-100, לכל אחד 9000
ק"ג סחב.
צוות: טייס אחד.



פייכמה משל ויאטנאם, ובנסיבות בהן אין העליונות האווירית הידודית מובטחת? נגד טענות אלה מועלה רעיון "מערכות התקיפה המשולבות" (JAWS — Joint Attack Weapon Systems). רעיון זה מציב את כל "קבלני-האש" של צבא-היבשה במסגרת אחת: הארטילריה, המסוקים ומטוס ה-A-10 לא יפעלו באורח אקראי, אלא במסגרת תכנון מוקדם שיתאם אותם ויקצה לכל אחד מהם מטרות על פי יכולתו. במסגרת זו, תוכל הארטילריה לשחק מערכות נ"מ בשדה הקרב, ובכך תפחית מסכנת היפגעותו של ה-A-10. נוסף לכך יש לציין, שחברת פייצ'יילד עוסקת עתה בפיתוח דגם דו-מושבי לפעולה בכל מזג אוויר. אין ספק שדגם זה יתאים יותר לתנאי היריה האירופית. האירופים, בתכנונם מטוסים לתקיפת מטרות קרקע, בנו מטוסים מהירים כ"גואר", "מיראז' F-1" ו"אלפא גיט". אלה נושאים פחות חימוש מה-A-10 ומותאמים פחות ממנו למשימת הסיוע האווירי הקרוב, אך הם מסוגלים לבצע משימות נוספות.

קשה לדעת כיצד יצליח ה-A-10 בשדה הקרב. עם זאת, אין ספק שהוא מציג עמדה מעניינת בוויכוח על סיוע אווירי קרוב לכוחות היבשה. ועובדה היא, שחיל-האוויר האמריקני באירופה יכול, בעתיד שלושה סוגי מטוסים עיקריים: F-15 למשימות יירוט, F-16 למשימות קרבי-הפצה, ו-A-10 למשימות סיוע אווירי קרוב.

פריסה מבצעית

כאמור, הגיעו לאחרונה מטוסי ה-A-10 הראשונים לאירופה. משימתם העיקרית תהיה לספק סיוע אווירי קרוב ליחידות צבא-היבשה בגבול נאט"ו — ברית וארשה, מהים הבלטי ועד האלפים, תוך שימת דגש על ראייתם כאמצעי נ"ט. הכוונה היא להחזיק באירופה כוח בן שש טייסות, שבכל אחת מהן 18 מטוסים; בסך הכל 108 מטוסים. במסגרת האימונים המבצעיים חולקה החווית לשש גזרות אחריות, שרוחב כל אחת מהן 125-200 ק"מ ועומקה כ-40 ק"מ. לכל טייסת תוקצה גזרה, והטייסים יתאמנו בלימוד תוואי השטח, כך שבשעת פעולה, יוכלו לתפקד תוך שימוש מינימלי באלחוט. ההנחה שביסוד פריסת טייסות ה-A-10 באירופה, היא שבמקרה של פתיחת מתקפה של ברית וארשה, ניתן יהיה להטיל את המטוסים נגד השריון התוקף, וכל טייסת תוכל לספק סיוע אווירי קרוב לגזרה שלה לפחות במשך 24-48 שעות, בשעות אור-היום.

"המטוס הנכון למלחמת העבר" — האמנם?

המלחמה שלאור לקחיה פותח ה-A-10 הסתיימה זה-מכבר, והבעיה הניצבת בפני האמריקנים היא האם מתאים המטוס גם לזירה האירופית. שלוש טענות עיקריות מופנות נגדו: האחת — המטוס תקיפה-יום, יורדת יעילותו בתנאי מזג האוויר והראות של אירופה; השניה — האם יוכל המטוס האיטי, שמהירותו המקרבית כ-700 קמ"ש, להגיב במהירות מספקת לדרישות של כוחות הקרקע? והשלישית — האם יוכל מטוס כזה לשרוד בתנאי מגננים נ"מ צפופים

חשיבות רבה יש לקיומה במערכות הקשר של המטוס, בנוסף למערכות הרגילות, גם של מערכת VRC, המאפשרת לטייס ליצור קשר אפילו עם חיל בודד הנושא מכשיר PRC-25. כלומר, למעשה יכול הטייס לדבר עם כל יחידה בשדה הקרב, ולא דווקא עם בקרי האש המצוידים במכשירי קשר מיוחדים.

הדגמת היכולת

ה-A-10 הפגין את יכולתו במספר תרגילים שנערכו בארה"ב בין השנים 1975-1977, ושהתבססו על נתוני-אמת. בניסוי שתכליתו הייתה לבחון את היכולת נגד טנקים השמיד המטוס או הוציא מכלל פעולה 15 טנקים מסוגים M-48 ו-T-62 תוך 24 יעפים; מתוך 12 טילי "מאבריק" ששיגר, פגעו 11 במטרתם.

בניסוי אחר, הוטל על זוג מטוסי A-10 לתקוף "טור משוריין" ולהטיל עליו כמות קרבית של תחמושת במינימום זמן, וזאת מול מגננים-נ"מ "סובייטיים". בתוך 11 שעות ביצע כל מטוס 17 גיחות; סך-כל החימוש שהוטל הגיע ל-35 טונות. כל מטוס טס כ-200 ק"מ הלך וחוזר למטרה, והושמש למשימה נוספת תוך כ-15 דקות. אחוז הפגיעות שסבלו מטוסי ה-A-10 היה סביר. זאת ועוד, בדימויי קרבות אוויר שנערכו בחיל האוויר האמריקני הוכח, לטענת טייסי ה-A-10, שמטוסם, למרות איטיותו, מסוגל לחמוק ממטוסי-יירוט מהירים כשהוא טס בגובה נמוך ומבצע תרגילי-חמיקה. האמריקנים מייחסים חשיבות גם לצביעת-ההסוואה החדשה של מטוסים אלה, האמורה ל"העלים" אותם על רקע פני השטח האירופיים.

במחצית הראשונה של המאה ה-19 בתהליך של התפוררות. על מנת לעצור תהליך זה ביקשו שליטי הממלכה להביא למודרניזציה של צבאם וכדוגמה בחרו בצבא הפרוסי. הם פנו איפוא לפרוסיה בבקשה לשגר לארצם משלחת צבאית. במשך הזמן גדל מספר הקצינים במשלחת הצבאית הגרמנית ואופי פעילותם הלך והתרחב. לשיא הגיעה פעילות זו במלחמת העולם הראשונה, כאשר קציני צבא גרמנים מילאו תפקידי פיקוד ומטה מרכזיים בצבא העותומאני. בזמן שלום מתאפיין הסיוע הצבאי בהדרכה, באימון, בתכנון, ביירוט, בנינו ביצורים ובטיפול בציד ובאחזקתו. בכל התחומים האלה היו הגרמנים בעלי מקצוע מעולים, אם כי לא כולם הצליחו להתאים את עצמם לרמת מקבלי הסיוע וליצור את הקומוניקציה הדרושה עם התורכים. חוסר התאמה זה בלט במיוחד במשך המלחמה כאשר נסיונותיהם של קצינים גרמנים ליישם את שיטת מתן הפקודות האירופית ביחידות התורכיות נחלו כישלון. מלאכתם של הגרמנים לא היתה כמובן, קלה בתנאי הבערות. העוני והשחיתות ששררו בצבא השולטאן, יתר על כן, מה שהצליחו הגרמנים לבנות ביום, נהרס בלילה בידיו התורכים. מתוך החשש שצבא יעיל וחזק יקום על מפקדיו המושחתים ויטול את הפיקוד על הצבא ואת השלטון על המדינה.

תפקידם של הקצינים הגרמנים לא הצטמצם בתחומי הסיוע הצבאי בלבד. הם עסקו גם בתחומי הכלכלה, אבל בראש וראשונה מילאו תפקיד מדיני מובהק, שכן המשלחת הצבאית הגרמנית החזקה ובעלת ההשפעה, שמרה על האינטרסים המדיניים והאסטרטגיים של גרמניה במזרח התיכון. לזכותה של פעילות זו של הקצינים הגרמנים יש לזקוף לא במעט את הצטרפותה של הממלכה העותומאנית לצד גרמניה במלחמת העולם הראשונה. מה-



אנטומיה של סיוע צבאי

אל"מ (מיל') שלמה נעמן

לסיוע דומה. כאז כן היום נשאלות אותן שאלות ומתעוררות אותן הבעיות: מהם מנייניו של כל אחד מהצדדים; כיצד יתפתחו היחסים ביניהם; למה אפשר לצפות בעתיד וכמובן מה אפשר לעשות הפעם יותר טוב? המחקר מוגש לקורא, כאמור, על רקע שמור נים השנים האחרונות לממלכה העותומאנית. במשך תקופה זו פעלו בממלכה משלחות צבאיות מגרמניה, שתפקידן היה לארגן, ל"אמן ולחמש צבא, שנמצא בשפל המדרגה, ואף לפקד על יחידותיו בפרוץ מלחמת העולם הראשונה. מה שהחל בשנת 1835 כטיול פרטי תמים של שני קציני צבא פרוסים על גדת הבוספורוס (אחד מהם היה הסרן מול"טקה, שהיה אחרי-כך רמטכ"ל צבא גרמניה), הפך במשך השנים למעורבות צבאית, מדינית וכלכלית עמוקה של גרמניה בממלכה העותומאנית.

היוזמה לסיוע הגרמני לתורכיה באה במידה רבה מצד התורכים, שממלכתם היתה נתונה

"אנטומיה של סיוע צבאי" הוא ספר של מחבר ישראלי, פרופ' י. ואלך, שראה אור לפני זמן לא רב בשפה הגרמנית ומתורגם כעת לעברית. ספר זה עוסק בבעיות העדינות של הסיוע הצבאי, והרקע לניתוח בעיות אלה הם תולדותיו המרתקים של הסיוע הצבאי, שהושיטה גרמניה הקיסרית לתורכיה העותומאנית מהמחצית הראשונה של המאה ה-19 ועד לסופה של מלחמת העולם הראשונה.

הרעיון לכתיבת הספר עלה בדעת מחברו בתקופת מלחמת ההתשה הישראלית-מצרית, שהתחוללה בשנים שלאחר מלחמת ששת הימים. בהקדמה לספר כותב המחבר: "השקפתי מהגדה המזרחית של תעלת סואץ לעבר הגדה המערבית, וראיתי חיילים מצריים, שביצעו עבודות ביצורים בפיקוחו של מודיר רוסי. יכולתי להבחין בכיור בחץ, בין הקצין הרוסי לחיילים המצרים, שהקצין הרוסי הקפיד לשמור עליו...". בהיעדר מידע מעודכן על היחסים בין הסובייטים ונותני הסיוע לבין המצרים מקבילי, ועל פעילותם של המודריים הסובייטים החליט המחבר לחקור מקרה דומה, שאירע במקום אחר ובזמן אחר, בנוגה ליישם את לקחי המחקר למקרה הקונקרטי. כנושא לעיון בחר המחבר בסיוע הצבאי שהושיטה גרמניה לתורכיה העותומאנית. בחירת הנושא לא היתה מקרית. בקיאותו של המחבר בהיסטוריה הצבאית של גרמניה מחד גיסא, ועובדת היותו ישראלי המכיר היטב את זירת המזרח התיכון מאידך גיסא, מעניקים למחקר תוקף וסמכות.

נושאו של הספר מוגדר על-ידי מחברו כך: "הספר עוסק בסיוע צבאי שניתן על-ידי מדינה מפותחת מבחינה כלכלית וטכנולוגית למדינה בלתי מפותחת, או אפילו מפרגת מבחינות אלו". נושא זה נראה היום אקטואלי לא פחות משהיה לפני מאה שנים. שכן הבעיות שעלו בשנת 1878, כאשר תורכיה קיבלה סיוע צבאי ממדינה מפותחת יותר עולות גם בשנת 1978 כאשר אתיופיה נזקקת

• המשלחות הצבאיות של פרוסיה-גרמניה לתורכיה בשנים 1835 עד 1919.



קצינים גרמנים ותורכיים מתחת לטנק בריטי בעזה 1917.



גנרל ק. פון קרשנשטיין



גנרל פון פאלקהייין



קולונל פון פראנקברג



גנרל ל. פון סאנדרס

השימוש במקורות תורכיים, שכמעט לא נח־קרו, והסתפקות בשימוש במקורות איררי־פאיים שבשפתם בקיא המחבר. חסרון זה מוסבר אמנם בהקדמה לספר, אך אין בכך כדי לבטל את הרגשת חוסר האזיון הנוצרת אצל הקורא.

חשיבות רבה ללקחים ולמסקנות של הספר, ואלה מרוכזים בעיקרם בפרק המסכם. רוצה המחבר ל"בודד את התנאים הספציפיים" ולהציגם לפני הקורא. מימצאים תקפים בכל הזמנים ובכל הנסיבות, כלומר מעין רשימה כיצד לבצע (או לא לבצע) סיוע צבאי בהצ־לחה. המסקנה הראשונה היא, שהסיוע הצ־באי לא יכול להצטמצם לתחום המקצועי־הענייני בלבד, אלא הוא חלק ממערכת יח־סים רב־צדדית שקיימת בין מדינות ועמים. במישור האישי הנוגע לאנשי הסגל במשלחות הצבאיות מזהיר המחבר מפני גאווה ומפני זילזול בארץ המארחת, באנשיה, בתרבותה ובסדרי שלטונה. מעל לכל מסוכן להעתיק בצורה עיוורת את השיטות של הצבא המ־סייע לצבא המארח. הדבר אמור לא רק לגבי תורת הקרב והשיטות הלחימה, אלא גם וב־עיקר לגבי נהלים ונהגי משטר ומשמעת. ביקורת רבה מותח הספר על מחלקת הסגל של המטכ"ל, שנהגה לאיש לעיתים את תפקידי הקצינים במשלחות הצבאיות באופן שנתר בעיות אישיות של קצינים במקום על פי התאמתם לתפקיד. אבל הלך החשוב ביותר הוא לקח פוליטי. בסיוע צבאי "מדובר על יחסים חוזיים. מדינה שמזמינה סיוע צבאי משלמת עבורו ויכולה בכל עת לצמצם או להפסיק את פעילותן של המשלחות ה־צבאיות". בזמננו אין עוד סיוע צבאי כפוי וגם לאידיאולוגיה ולרגשות תודה אין משקל רב בעיצוב היחסים שנוצרים.

לסיכום יצוין כי מי שמתעניין בהיסטוריה הצבאית של המזרח התיכון ימצא בלי ספק עניין רב בספר. אבל מי שעוסק באופן ישיר או בלתי ישיר בסיוע צבאי טוב יעשה אם יראה בספר זה קריאת חובה. סגנונו השוטף של המחבר, ההומור הדק שלו, בקיאותו ב־נושאי צבא והפריסקטיבה הרחבה שלו כאיש תרבות, הופכים קריאת הספר לקריאה מהנה.

קצינים, זאת בנוסף לקצינים גרמנים שפיקדו על יחידות תורכיות. הפעם הסתייעו הכוחות מבחינה לוגיסטית במסילת הברזל שהגיעה עד עוג'ה אל חפיר. הגיס התורכ־גרמני נבלם על־ידי הבריטים ברומני, כ־40 ק"מ ממזרח לתעלת סואץ. אחרי הקרב ברומני החלו הכוחות התורכיים בנסיגה, וכך נסתיים ה־הניסיון הגרמני־תורכי האחרון לכבוש את תעלת סואץ ואת מצרים.

במשך 85 שנות קיומה של המשלחת הצבאית הגרמנית בתורכיה, שירתו בה מאות קצינים גרמנים, מהם כאלה שהיו אחר־כך ידועי שם ואחרים שהיו חשובים בעבר ומעמדם ירד. היו אלה כנראה האקזוטיקה והאתגר המקצועי, שמשכו את הקצינים הגרמנים לתורכיה, אך לא יפקד מקומם של תארי האצולה, שהוענקו להם על־ידי התורכים ושל השכר הגבוה ששולם להם, בין גורמי המ־סיכה של תורכיה.

לצד ההצלחות מצביע הספר גם על דמות של "הגרמני המכוער", על קנאה קטנונית שהיתה בין הקצינים הגרמנים לבין עצמם, על צרות עין ומוח, על התנשאות ויהירות, ואף על גילויי שחיתות וחוסר הגינות. כן מצביע הספר על היפוכו של הסדר הגרמני — ריבוי של רשויות, אי הגדרת סמכויות, תפ־קידים חופפים, וחוסר גמישות ויעילות. כל אלה הן התופעות שהספר מייחסן לארגון ול־נהלים במשלחת הצבאית הגרמנית.

היבט אחר חשוב של הסיוע הצבאי היא יצירת יחסים כלכליים ותלות כלכלית של המדינה המסתייעת במדינה המסייעת. חברי המשלחת הצבאית משמשים גם כמקדמי מכירות למוצרי התעשייה הצבאית והאזרחית בארצם. פעילות זו מכוונת בחלקה על־ידי המטכ"ל במולדת ובחלקה על־ידי גורמי ה־כלכלה עצמם, שזוכים לזריסת רגל ולמעמד חצי רשמי במשלחת הצבאית. בתחום זה היתה הצלחת המשלחת הצבאית הגרמנית בתורכיה ניכרת. פעילות הסיוע הצבאי יוצרת דינמיקה מיוחדת עם תופעות חיוביות ושלי־ליות, והספר מנתח דינמיקה זאת, באופן מדעי, תוך הסתמכות על מקורות היסטוריים מהימנים. חסרון נוסים בספר הוא חוסר

בחינה הזאת היה הסיוע הגרמני לתורכיה מוצדק וכדאי. הזירה התורכית נשארה במל־חמת העולם הראשונה זירת מלחמה משנית, אולם חשיבותה האסטרטגית לא היתה מבו־טלת. במשך שנות המלחמה ריתקה זירה זו כוחות אויב ניכרים (רוסים, אנגלים וצרפ־תים) כנגד השקעה קטנה יחסית של כוחות גרמניים ואוסטריים.

לא ניתן בסקירה קצרה זו לתאר את כל הפעילות של משלחת הסיוע הגרמנית במלח־מת העולם הראשונה, כפי שמובאת בספר. נסתפק איפוא, בתיאור מסעי הכיבוש העותרי־מאניים־גרמניים בסני, שארץ ישראל שימשה להם שטח התארגנות. הניסיון הראשון לכי־בוש תעלת סואץ נעשה בשלהי קיץ 1914, בטרם הכריזה תורכיה על מלחמה נגד ברי־טניה ובעלות בריתה. בתחנת הגבול בעוג'ה אל־חפיר התארגנה חבורה של צעירים בני המושבות הגרמניות בארץ, בפיקודו של קצין צי גרמני. תוכניתם היתה להשתלט על אניה, העוברת בתעלת סואץ ולחסום באמצעותה את המעבר בתעלה. חבורה זו, שפעלה בלא ידיעת המשלחת הצבאית הגרמנית הרשמית, פוזרה על־ידי השלטונות התורכיים עוד לפני שעברה את הגבול לסני. עם הכרזת המל־חמה בסתיו 1914 הפעיל המטכ"ל הגרמני לחץ על תורכיה לתקוף את הבריטים במצ־רים ובתעלת סואץ. היו אמנם ספיקות בדבר יכולתו של הצבא התורכי לבצע התקפה כזאת, אולם הפיקוד התורכי הסכים לכך והטיל את ביצוע המשימה על מפקדת הגיס שחנה בדמשק. למפקדה זו צורפו ראש מטה גרמני ומספר קציני מטה גרמנים. למרות קשיים לוגיסטיים ואי־רגוניים רבים יצא בינו־אר 1915 חיל משלוח שמנה 20,000 חיילים ועשר סוללות ארטילריה מבאר שבע והגיע לגדה המזרחית של תעלת סואץ כעבור עשרה ימים. הניסיון להשתלט על תעלת סואץ לא עלה יפה והגיס התורכי על קציניו הגרמנים נסוג לארץ ישראל, תוך הטחת האשמות הדדיות כבדות בין התורכים לבין הגרמנים.

ניסיון נוסף לכיבוש תעלת סואץ נעשה כעבור שנה וחצי. הפעם השתתפו בביצוע המשימה יחידות גרמניות שמנו 1,500 חיילים ו־148

צבאית מכריעה. עם זאת מעריף דוד אף להבא לסמוך על הגרעין הצבאי שהביא עמו לחברון, שהפך למעשה לגרעין צבא הקבע שלו.

אורח תפיסתו של דוד את המלוכה ואת מהות המדינה שונה לחלוטין מתפיסתו של שאול, גורם אשר בא לידי ביטוי במהלכים בהם נקטו השניים למימוש תפיסתם. שאול לא עשה דבר להרחבת ממלכתו מעבר ליישוב הישראלי אשר עליו הגן מפני כל אויב; לא נטש שום צעד להצר את צעדיהן של המובלעות הכנעניות שבתוככי היישוב הישראלי; לא הנהיג כל מדיניות חוץ; ואף לא דאג להקים לעצמו מרכז שלטוני, עיר מלוכה או מרכז אדמיניסטרטיבי — ומכאן שדי היה לו בגרעין צבא קבע קטן ממדים.

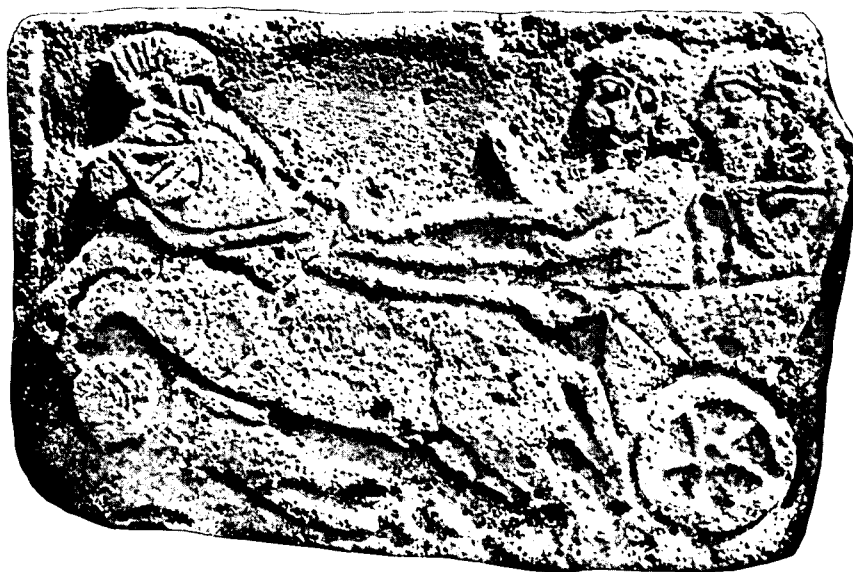
דוד, לעומת זאת, חווה לגד עיניו ממלכה גדולה ויחידה טריטוריאלית רצופה, ובהתאם לכך הוא מכלכל את צעדיו. צעדו הראשון למימוש חזון זה הוא כיבוש ירושלים. בצעד זה משיג דוד מספר מטרות. ראשית כל הוא מחסל מובלעת כנענית שחצצה בין שבטי יהודה לבין שבטי בית יוסף. נוסף לכך מכריז דוד על ירושלים כבירתו, מעביר לתוכה את בני משפחתו, וכעיר שאינה קשורה לאף אחת מנחלות שבטי ישראל הופכה לנחלתו — נחלת מלכי בית דוד. העברת המרכז השלטוני מחברון למרכז הארץ אף מקלה על דוד את הפיקוח השלטוני על ארצו. בעזרת חירם מלך צור, אתו הוא קושר קשרים דיפלומטיים, מבצר דוד את עירו ובונה בה את ביתו (שמ"ב ה 12-1).

דרכי הגיוס בימי דוד

דוד עולה על כס המלוכה כשלצדו קיים כבר גרעין צבאי לא מבוטל, מאומן היטב ונאמן, אשר היה עמו תקופה ארוכה עוד קודם היותו מלך בחברון. מקום בו הפך גרעין זה למסד הצבא המלכותי. בדרכי הגיוס בתקופת מלוכת דוד על כל ישראל ניתן להבחין בשתי תקופות ברורות: האחת — מיום עלותו למלוכה על כל ישראל ועד מרד אבשלום, והשנייה — ממרד אבשלום ועד סוף ימי מלכותו.

לטענת ידן הסתמך דוד במלחמותיו בתקופה הראשונה על צבא הקבע והצבא הסדיר שלו², ורק לעיתים רחוקות נאלץ לגייס את יתר העם. ניתוח המקורות הדנים בגיוסים השונים בתקופה האמורה מצביע, כי דרכי הגיוס היו מגוונות ביותר, והתנהלו יותר לפי התנאים שהכתוב המצב, מאשר בשיטה קבועה מראש. בתקופה שלאחר מרד אבשלום ומרד שבע בן בכרי, משנה דוד את דרכי הגיוס והופכם לעניין ממוסד בעל הסדר קבוע תוך הנהגת שיטת גיוס לצבא המילואים.

כבר בצעדיו הראשונים נאלץ דוד להתמודד עם הפלשתים, אויבם המסורתי של ישראל בעת ההיא. במלחמותיו הראשונות נגדם (שלמעשה נכפו עליו) איננו שומעים על



הצבא בימי דוד

סך (מיל') צבי פרידהבר

הפירוד בין ממלכת ישראל לממלכת יהודה. עם עליית דוד לכס המלוכה על כל ישראל, כיבוש ירושלים והפיכתה לבירתו (שם ה 6 ואילך) ויצירת קשרי החוץ הראשונים שלו עם מלך צור (שם ה 11), משנים הפלשתים את מדיניותם ומתקיפים את דוד.

כאמור בא דוד לחברון עם אנשיו, שכללו את ה"גדוד", אשר עמו נמנו עתה, נוסף ל-600 לוחמיו, גם כל אנשי החיל משבטי ישראל שהצטרפו אליו בהיותו בצקלג. כוח צבאי זה הינו משמעותי ביותר, בהתחשב לא רק במניין לוחמיו אלא אף בניסיונם הצבאי המגוון, הן בלוחמה זעירה (אשר בה התנסה דוד בברחו מפני שאול ובעת לחימתו בשירות הפלשתים), והן כמפקדים קצבאו הסדיר של שאול או בצבאות המיליציוניים השבטיים. מובן מאליו שעם עלייתו של דוד על כס המלוכה ביהודה, נוסף לכוח זה גם הצבא המיליציוני של שבטו.

התככים שבין אבנר לאישיבושת, מביאים בסופם של דברים לנפילת ממלכת בית שאול, ולפניית זקני ישראל אל דוד בבקשה להיות מלך גם עליהם, כלומר על כל ישראל. הסיבה העיקרית לצעדם של זקני ישראל היא הקרתם בכישורי מנהיגותו הצבאית כנאמר: "גם אתמול גם שלשום בהיות שאול מלך עלינו, אתה היית מוציא והמביא את ישראל" (שם ה 2). במעמד זה מתייצבים לפניו גם "ראשי החלוץ לצבא", ומעמידים עצמם לרשותו על חייליהם (דה"א יב 23-38). בשלב זה מקבל אפוא דוד תחת חסותו את כל צבא השבטים — הוא צבא המיליציה העממית על מפקדיו — אקט בעל משמעות

המעבר מצבא פרטי לצבא ממלכתי עם עליית דוד למלוכה

לאחר מפלת שאול ויהונתן בגלבוע, נוצר מצב מיוחד בישראל. הממלכה שזה עתה קמה מתפלגת. תנועות הצבא הפלשתי מבחרות את ממלכת ישראל בקו עמק יזרעאל — בית-שאן לשניים, ונוצרת הפרדה אף בין שבטי ישראל עצמם. בלחצם של הפלשתים מעביר אבנר, שר צבא שאול, את פליטת בית שאול לעבר הירדן המזרחי, אשר היה מחוץ לשליטת הפלשתים, וממליך במחניים את אישיבושת כמלך על ישראל (ש"מ"ב ב 8-9).

באותה עת עולה דוד וכל אנשיו מצקלג לחברון, המרכז הרתי של שבט, מקום אשר בו הוא מומלך על ידי אנשי יהודה (שם ב 4-2). את הקשר הראשון עם שבטי הצפון מנסה דוד ליצור דווקא עם אנשי יבש גלעד, שזה עתה המליכו עליהם את אישיבושת. הוא מודה להם על החסד האחרון שעשו עם שאול, ובתוך כך מודיעם על דבר עלותו על כס המלוכה ביהודה. לדעת סוגין עשו אנשי יהודה את הצעד הטבעי ביותר, בהמליכם עליהם את דוד, שכן רק דוד, הואסל הפלשתי, יכול היה, במצב העניינים שנוצר, לגנון עליהם הן משירידי צבא שאול והן מהשוודדים והגוודים¹.

הפלשתים הסתכלו על המלכתו של דוד על יהודה בשויון נפש. בעצם חלוקתה של הממלכה הישראלית לשתי ממלכות עוינות זו את זו, ראו הם את החלשתו של אויבם העיקרי — ישראל. באורח זה המשיכו הפלשתים להתייחס למצב, כל עוד נמשך

גיוסים כלשהם (שמ"ב ה 17, 22; דה"א יד 10, 13-14). כאן מתאמתת טענתו האמורה של ידן. לעומתו טוען ייבין, שלא היה בידי דוד הסיפק להכריז במקרים אלה על גיוס, מאחר שהפלשתים התקיפוהו ב"עת הקציר", כשהעם, שהינו צבא המיליציה העממית, עסוק בעבודות החקלאיות העונתיות, גורם אשר בעטיו התבצע הגיוס באיטיות רבה.³

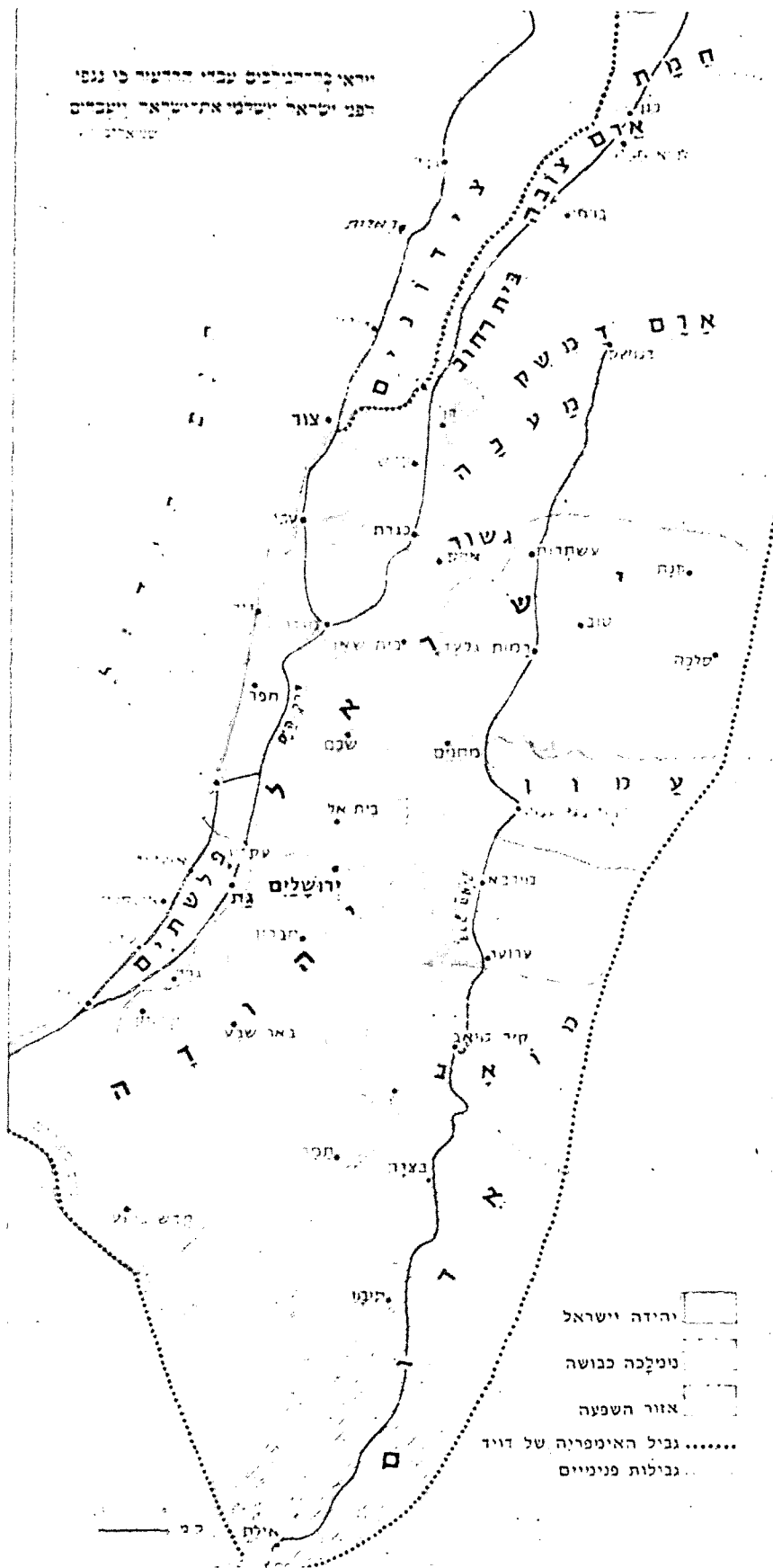
לאחר ניצחונותיו הראשונים על הפלשתים, מוסיף דוד על צבאו הסדיר שלוש אלף בחור (שמ"ב ו 1). עתה לוחם דוד ביוזמתו נגד פלשתים, מואב, ארם צובא וארם דמשק (שם ח 1-6), אך אין אנו שומעים על גיוס כלשהו.

במלחמה בבני עמון ולאחריה משתנה המצב. בראשיתה שולח דוד לשרה הקרב את "יואב ואת כל הצבא הגבורים" (שם י 7). מטבע הלשון "הצבא הגיבורים" מתפרש לכמה פנים. מכל מקום רוב הפרשנים נוטים לחשוב שהמדובר כאן בגיוס כללי, שכן מול דוד מתייצבת הפעם קואליציה צבאית רחבה של בני-עמון וממלכות ארמיות על ואסליהן.

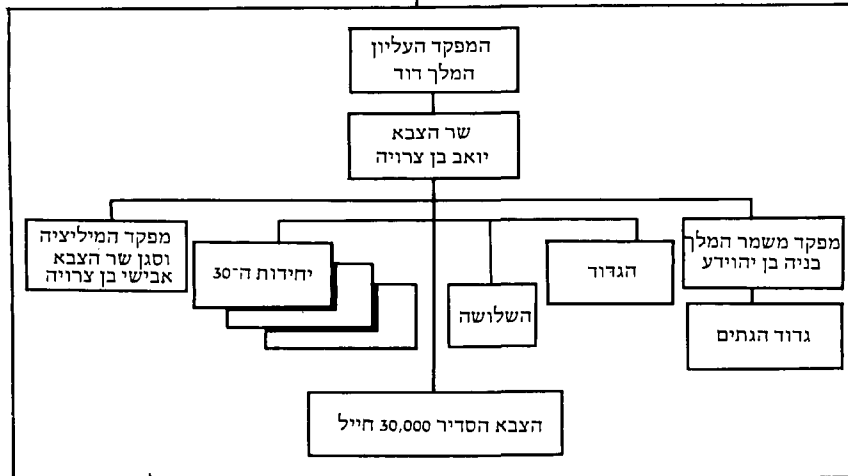
המצב בשדה הקרב מאלץ את יואב לחלק את צבאו לשניים: "מכל בחורי ישראל" נבחרת על ידו יחידה שהוא עומד בראשה, ואת "יתר העם" (ביטוי השמור לרעת אורבך לגיוס כללי) הוא נותן בידי אבישי אחיו. ממלכות ארם, בנות בריתם של בני-עמון, נוחלות בקרב זה את המפלה העיקרית, אך הקרב מסתיים ללא הכרעה, ובעקבות זאת אוספות אלה את חילותיהן לסיבוב שני. דוד נאלץ לגייס את העם מחדש, גיוס כללי, ומכניע את הארמים שנית (שם י 17-19).

ידן רואה בקרבות נגד הארמים והעמונים סדר גיוס שונה. לרעתו שולח דוד נגר בני עמון את צבא הקבע ואת הצבא הסדיר, ואילו נגד הארמים מגייס הוא, לאחר הקרב שלא הוכרע, את כל העם, שכן בארמים רואה הוא את הסיבה לכישלון הראשון ואת הסכנות לעתיד.⁴

לאחר הקרב נגד הארמים עורך דוד גיוס כללי נוסף, לשם יציאה מחודשת לקראת בני עמון. בהקשר זה מוסר לנו המקרא עדות, אשר ניתן לראות בה מפתח לכל מסעות המלחמה ולשיטות הגיוס שנהגו באותם ימים בישראל ובעמי המזרח הקדום: "ויהי לחשובת השנה לעת צאת המלכים, וישלח דוד את יואב ואת עבדיו עמו ואת כל ישראל" (שם יא 1). הגיוסים בארצות אלה, ובמיוחד בחקלאיות שבהן, חייבו את המלך היוצא למלחמה להתחשב בעונות השנה למסעותיו הצבאיים, שכן לא יכלו לגייס את הצבאות המיליציוניים בעונות החקלאיות, ולהפסיק בכך את העבודות החקלאיות, שלא סיפקו רק את צורכי המדינה, אלא היוו אף מקור כלכלי חשוב של הארץ.⁵ הפלשתים, אשר לא חיו על החקלאות, ידעו לנצל עובדה זו, ונהגו להתקיף את ישראל "בעת הקציר", מתוך ידיעה ברורה, כי יקשה על דוד לגייס את העם למלחמה בעונה זו.



מבנה צבא דוד לפני הקמת צבא המילואים



תרשים מס' 1

במסגרת יחידתם, אך אין מידע זה יוצר עדיין תמונה מוסמכת של הרכב היחידה על ההיררכיה הפיקודית שלה. קושי נוסף הוא בכך, שאין זהות מלאה בין שתי הרשימות המפורטות, לא בשמות הגיבורים ולא בתפקידיהם, דבר שמוכיח, כפי שעמדו כבר החוקרים, שהרכב יחידה זו והנהגתה לא היו קבועים.

בראש רשימת הגיבורים שבשם"ב כג עומדים שלושה גיבורים המרכיבים את הגוף המתקרא "השלושה" כשבראשם – עדינו העצני (במקבילה שבדה"א יא מוזכר ישבעם בן חכמוני כראש יחידה זו).¹¹ סגל טוען ש"השלושה" היווה חבר צבאי מיוחד, עליון על כל גיבורי החיל, בזכות גבורתם האישית של לוחמיו בשדה המלחמה, והישיגים העילאיים שעלו על כל מעשי הגבורה של הגיבורים האחרים בצבא דוד. קָבַר נכבד זה היה כעין יחידה לעצמה עם ראש משלה.¹² הרצברג טוען שהמושג גיבורים כאן הוא "חיילים מקצועיים", והמדובר בקבוצה מיוחדת במינה של אנשים אשר דוד אסף סביבו (שם"א כב 2), כאשר לעיניו הדוגמא של שאול (שם"א יד 52). כמו כן טוען הלה, ש"השלושה" הייתה קבוצה מיוחדת ש- השתייכה ליחידת "השלושים". כסגל טוען אף הוא, שאלה זכו למעמדם הרם בגלל "התשועה" האישית שעשו, וכי במעשיהם הצילו מספר פעמים את הגדוד ממפלה.

לדעת סגל אין ללמוד ממעמדם הרם של "השלושה" כי היו מפקדים ראשיים בצבא. לטענתו נדרשות ממפקד צבא תכונות נוספות מלבד גבורה אישית בשדה הקרב, וביניהן – מנהיגות, המצינית דווקא את אבישי אחי יואב ובניהו בן יהוידע, שהיו חברים ביחידת "השלושים", ואל "השלושה" לא הגיעו. ואכן, אבישי נתמנה לשר (שם"ב כג 18-19), ובניהו מקבל את הפיקוד על משמר המלך (שם כג 23). מינויים אלה אינם מונעים מבעלי משרות אלו ליטול על עצמם מעת לעת את הפיקוד על יחידת "השלושים", שלטענת רוב החוקרים היה

ושלפיה מרכיב דוד את הפיקוד הצבאי העליון שלו משלושה מפקדים בכירים.⁸ בתוך כך יוצר דוד אף דפוסי התנהגות צבאיים, וקובע חוקה צבאית, מחויבת המציאות כמו חוק השלל, שנועד להסדיר את חלוקת השלל בין הלוחמים: "כי כחלק היורד במלחמה וכחלק היושב על הכלים יחדיו יחלקו" (שם ל 24). כלל מעין זה יכול היה להיקבע רק על ידי איש בעל כאריסמה גבוהה, בשים לב לכך שחלוקת שלל וקבלת שכר על פי גודל ההרג שעשו אנשי החיל באויביהם היו מקובלים במזרח הקדום. אף דוד עצמו זכה במיכל אשתו בגין מאה ערלות פלשתים ששמשו כעין מוהר (שם יח 25 ואילך). בקביעת דפוסים אלה מניח דוד את היסודות הראשונים להתארגנות הממרי לכתית העתידה.

על צעדי התארגנות נוספים בתוך הגדוד, מינויי מפקדים וכיוצא באלה, שומעים אנו למעשה לראשונה, כאשר קולט דוד למסגרת הגדוד את האלמנטים העורקים משורות צבא הקבע ומיחידות המיליציה העממית של שבטי עבר הירדן, ביניהם מפקדים צבאיים, שרי מאות ושרי אלפים (דה"א יב 14, 20). למרות חשיבותם במטרת הנספחים אליו, כמשתקף מרכיב דוד עצמו (שם יב 17), משתכנע הוא בסופו של דבר בכנותם, ואף שמם "בראשי הגדוד".

מכאן מגיעים אנו ליחידות "הגיבורים אשר לדוד" אשר ראשיתם ויסודם הינם כאמור בגדוד.

הגיבורים אשר לדוד

רשימות הגיבורים אשר לדוד (המופיעות בשם"ב כג 8-39 ובה"א י 11-47)⁹ שימשו חוקרים רבים לחקר שמות הגיבורים, מוצאם ותפקידיהם בהיררכיה ובמבנה יחידת הגיבורים.¹⁰ להלן נתרכז רק בשאלת ארגון של יחידות הגיבורים כיחידות צבאיות.

המקורות המקראיים מציינים אמנם לצד מספר שמות את הפונקציה שמילאו

בין הגורמים הנוספים לעריכת מסעות המלכים בתקופות השנה המיוחדות יש למנות סיבות אקלימיות. "עת צאת המלכים" במסופוטמיה היה בדרך כלל בחורש תמוז. מלבד גמר העונה החקלאית היה על בני מסופוטמיה להתחשב גם בהצפות הנהרות שאילצו להתמתין עד התייבשותן של הדרכים אשר שימשו אותם במסעותיהם. דומה לכך היה המצב גם בממלכת חת, שמלכיה נאלצו לפתוח את מסעותיהם בצפון רק בקיץ לאחר הפרשת השלגים. רק עם הפיכתן של מצרים ואשור לאימפריות בעלות צבא קבע וסדיר גדולים ביותר, והפיכתו של הצבא המיליציוני לחיל עור בלבד, יכלו שתי מעצמות על אלה להרשות לעצמן מסעות לאורך כל תקופת השנה.

עם כוחות צבא דוד ניתן למנות את היחידות הבאות: ה"גדוד", "הגיבורים אשר לדוד", "הכבתי והפלתי" הגתים ו"חיל הרכב".

הגדוד

היחידה הצבאית הראשונה שהתארגנה סביב דוד עוד בזמן בריחתו מפני שאול, ואשר שמשה לו כגרעין לצבא הקבע כל ימי מלכותו, היא ה"גדוד". משמעותו המקורית של המונח "גדוד", מתקשרת אמנם למעשה שור, ביוה, שכירות-חרב וכיוצא באלה,⁶ אך כוחו הצבאי הטרומי-ממלכתי של דוד לא הורכב כלל ועיקר מפורקי עול ושכירי חרב, אם כי כאלה קיימים היו בכל מקום, ואין להניח שלגדודו של דוד לא הצטרפו גם אלמנטים כאלה באחד מהשלבים.⁷

מימיו הראשונים לוקח על עצמו גדודו של דוד. תפקידים בעלי אופי ממלכתי, ביניהם: הגנת דרום יהודה מפני התנפלויות נודדי המדבר, ובמיוחד – פעילות נגד פלישות המלחמה והשור של הפלשתים (שם"א כו 1 ואילך); כאשר באותה עת פקוחה העין גם כלפי רופפים מבית – שאול ונאמניו מקרב יושבי האזור.

כדי למנוע התנגשות עם שאול, נופל דוד לידי הפלשתים, ומציע את שירותיו כשכיר חרב לאכיש מלך גת (שם כו 1 ואילך). כאן זוכה דוד להכיר את אויביהם של ישראל משכבר הימים ולעיתים כמפנים, על אורחות לחימתם ומנהגייהם. כגמול על שירותיו למלך, מקבל דוד את העיר צקלג כנחלתו, ומשם הוא מחדש את מלחמותיו לטובת בני עמו מתחת אפם של הפלשתים. במהלך שירותם אצל הפלשתים צוברים דוד וגדודו ניסיון נוסף. הגדוד גדל, ובמרוצת הזמן הופך להיות כוח בן 600 לוחמים (שם כג 13). את יחידתו מארגן דוד בצורה הבאה: שני שליש מהכוח לוחם, בעור השליש הנותר משמש כחיל מילואים או כחיל עזר. מור טוען, שדוד מחלק את הגדוד לשלוש חטיבות: שתיים מהן לוחמות ואחת כוח עזר. חלוקה זו מבוססת לדעתו על מסורת עתיקה של לוחמה בשלושה ראשים שנהגה באזור,

מתחלף לעיתים מזומנות, כפי שמעידים הכתובים עצמם המעמידים בראש "הש" לושם" גיבורים שונים: אבישי (שם כג 19), עמישי (דה"א יב 18), ישמעיה (שם יג 7), בניהו (שם כו 6) ועוינא (שם יא 42).

דעה שונה לחלוטין על המבנה והפיקוד של יחידות "השלושים" מביא גרסיאל בספרו "מלכות דוד". הלה גורס שאין כל קשר בין עדינו העצמי ברשימה שבשם"ב כג ובין ישבעם שבראש רשימת הגיבורים שבדה"א יא. יתרה מזו, הוא אף מחלק את הכתוב בשם"ב כג 8 בצורה כזאת שמתקבלים על ידו שני מפקדים: יושב בשבת תחכמוני ועדינו העצמי בראשות יחידת הגיבורים עומד אפוא על פי שיטתו פיקוד עליון בן שישה מפקדים: יושב בשבת תחכמוני, עדינו העצמי, אלעזר, שמא בן אגא, אבישי בן צרויה ובניהו בן יהוידע.¹⁴ במקור שבדה"א יא נותרת, לעומת זאת, קבוצת פיקוד בת ארבעה מפקדים: ישבעם, אבישי, אלעזר ובניהו.

לשיטת גרסיאל אין כל תמיהה בכך שברשימה הראשונה לא מתאר הכתוב את מעמדם ותפקידיהם של עדינו ושל שמא, שכן לדעתו אין אלה שייכים ליחידת השלושים המקורית (הראשונה), אלא הם מפקדים שהצטרפו בשלב מאוחר יותר ליחידה, ושימשו מפקדיהם של יחידות שלוש נוספות שהוקמו במסגרת יחידות הגיבורים. את עדינו מזהה גרסיאל עם עדינא בן שווא הראובני (דה"א יא 42), ואת שמא – עם ישמעיה מבני בנימין, המצטרפים אל דוד בצקלג (שם יב 4). בכך מגיע גרסיאל למסקנה נוספת, לפיה התקיימו בימי מלכות דוד שלוש יחידות "שלושים" שהתחלקו לשלוש המחלקות הבאות: מחלקה בראשותו של עדינו (המכונה על ידו "מחלקת עבר הירדן") ומחלקה בראשותו של שמא (המכונה על ידו "מחלקת בנימין"). שיטת גרסיאל קשה, ובפרט לא נראית לי חלוקתו של פסוק 8 שבשם"ב כג, המביאה לכל אותה תהפוכת תפקידים כפי שמשרטט טה גרסיאל, ושאינו לה כל אזכור בצורה כלשהי במקורות. עם זאת נראה לי הרעיון בדבר קיומן של יחידות שלוש אחדות.

לחיווק הדעה על קיומן של יחידות שלוש נוספות ניתן להסתייע בדה"א יא 42, המזכיר מפקד שלוש נוסף, הוא עדינא בן שווא "ראש לראובני ועליו שלוששים". סביר להניח, כדעת מזר, "שבזמן מן הזמנים, אולי בימי מלחמות דוד בעבר הירדן, נתחזק כוחו של מלך ישראל על ידי הצטרפותו של עדינא בראש שלוששים אנשי חיל וגדוד של ראובנים, בעלי ניסיון רב במלחמות עם השכנים והשושנים". (השווה: דה"א ה 10, 19-18).

לסיכום: יחידות הגיבורים של דוד היו כנראה פורמציית משתנות בהרכבן האיש, שהורכבו (מתוך כלל החיילים הנבחרים של הגדוד או יחידות הצבא המיליציוני העממי),

ליחידות אופרטיביות לפי צרכי השעה. מכאן גם ריבוי שמות מפקדים על יחידות מסוג זה שהתחלפו ביניהם לעיתים מזומנות, ושכנראה מונו לתפקידם בעת הרכבתן של היחידות למשימות השונות שלשמן הוקמו.

הכרתי והפלתי והגתים

שתי יחידות צבאיות של חיילים שכירים ורים השתלבו בצבאו של דוד – הכרתי והפלתי וגדוד הגתים בראשותו של אתי הגתי, זאת מלבד אנשי צבא מעמים שונים ומיושבי הארץ האוטוכטוניים, שהצטרפו לצבאו כבודדים עוד בימי נדודיו, ונמנו עם יחידות הגיבורים. מי הם הכרתי והפלתי, מתי גויסו או התגייסו לשירותו של דוד, ומה היה תפקידם במסגרת הכללית של צבאו?

רוב החוקרים סבורים, שלאחר שדוד הצליח להביס את הפלשתים במספר קרבות, גייס הוא לעצמו מתוכם את חיילי הכרתי והפלתי. בשלב מאוחר יותר נוסף למחנהו גם גדוד הגתים על מפקדם אתי הגתי.

על הרכב יחידת הכרתי והפלתי וארגונה אין לנו כל מידע, מלבד העובדה שבראשה הועמד בניהו בן יהוידע יחידת הגיבורים. האחרון מתמנה לפקד על יחידת משמר המלך או בכינויה "המשמעת" כנאמר: "וישימהו דוד אל משמעתו" (שם"ב כג 23; דה"א יא 25). יחידת משמר המלך הייתה בפיקוד נפרד מהפיקוד הכללי של הצבא הסדיר, וסרה למשמעתו הישירה של דוד. על קיומה של יחידה זו עוד בימי שאול ניתן ללמוד מדברי אחימלך כהן נוב, הטוען לפני שאול להצדקת מעשהו: "ומי בכל עבדיך כדוד נאמן וחתן המלך וסר על משמעתך" (שם"א כב 14). לדעת גרסיאל שימשה יחידת הכרתי והפלתי בתוספת גדוד הגתים "כמשטרת ביטחון פנים", ובעתות מלחמה הצטרפו אנשיה לכוחות הלוחמים. על חשיבותה של יחידה זו ניתן ללמוד אולי גם מקידומו של מפקדה, כפי שהדבר מתבטא בשתי הרשימות האדמיניסטרטיביות של דוד. בראשונה מופיע בניהו במקום החמישי, לאחר יואב שר הצבא, המזכיר, הכהנים והסופר (שם"ב ח 15-18). בעוד שברשימה השנייה (שזמנה לאחר מרד אבשלום) מופיע בניהו במקום השני מיד לאחר יואב (שם כ 23).

יחידות שכירים ורים היו דבר מקובל בעמים שבמרחק הקדום. עיקר תפקידן היה שמירת הביטחון השוטף. כן הרכיבו אלה את יחידות משמר המלך. הממלכות יכלו להרשות לעצמן לקיים רק צבא קבע קטן מבני עמם, ואת הצורך ביחידות צבא נוספות, מילאו אפוא על ידי גיוסן של יחידות השכירים.

חיל הרכב

במקרא לא מוזכר חיל רכב ישראלי לפני ימי שלמה. מעשהו של דוד העוקר את רכב ארם, ומשאיר לעצמו משלל עצום זה בסך הכל מאה רכב (שם"ב ח 4; דה"א יח 4), מעורר בקרב החוקרים מסקנות שונות.

ידיו מנתח את המצב כדלקמן: הקמתו של חיל רכב הוא דבר יקר ומסובך ביותר, שלא יכול היה בשום אופן להיעשות בהיעדר רשות מרכזית צבאית ומנהלית בעלת אמצעים גדולים, דבר שאין אנו מוצאים לא בתקופת השופטים ואף לא בממלכת שאול, מה עוד וברובה של התקופה האמורה ישבו בני ישראל בשטחיה ההרריים של הארץ, ששם לא הייתה משמעות לחיל מסוג זה.

עצם הותרתם של מאה הרכב האמורים מצביעה לדעת ידיו, שבמספר כלי רכב אלה השלים דוד את החסר ביחידות הרכב שלו, והעמידן על תקן מלא. כמו כן טוען ידיו, כי קשה לתאר את מהלכיו הצבאיים של דוד במלחמותיו בארמים בלא חיל רכב. העובדה שאבשלום ואדוניהו משתמשים במרכבה מוכיחה אף היא, לדעתו, על הימצאות חיל זה בצבא דוד.

אייספלדט טוען, לעומת זאת, שמעשה דוד בשלל רכב ארם, אינו מעיד על שינוי טכניקת הלחימה שלו, אשר בה לא שיחק הרכב תפקיד כלשהו, וכי כווד המשקל הצבאי מועבר מיחידות הרגלים לחילות הרכב רק על ידי שלמה.¹⁵

ספקות ביחס לקיומו של חיל רכב בימי של דוד מתעוררות אף עם קריאת הרשימה האדמיניסטרטיבית שבדה"א כו 22 ואילך, המפרטת בעלי תפקידים ממלכתיים האחר-אחרים על הרכוש הממלכתי. ברשימה זו אין אזכור כלשהו לאחראי על המרכבות, על הסוסים או על כל גורם הקשור באחזקתם, דבר שהיה ללא ספק בא לידי ביטוי לו נמצא חיל כזה בימי של דוד.

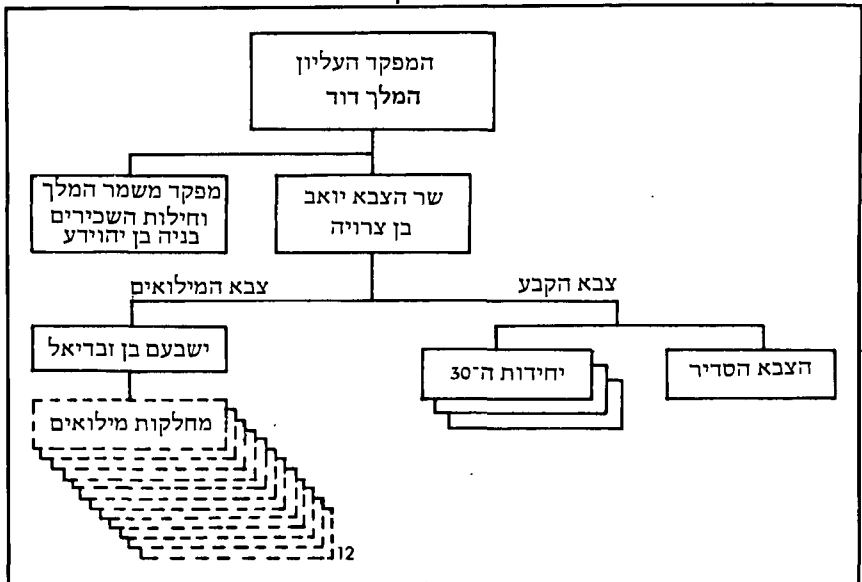
דעה שונה לחלוטין מציג אורן, הטוען שהקמתו של חיל הרכב אצל דוד הינה תולדה של מצב גיאופוליטי חדש כנעני, שבגינו נכרתה ברית בין דוד לפלשתים. ברית זאת, שמעיקרה הייתה כלכלית יותר מאשר מדינית, נתנה בידי דוד את השליטה על הכנענים, שהיו כפופים לפלשתים; בתמורה לפתיחת נתיבי המסחר – שהיו עתה כולם בידי דוד – נתנו לו הפלשתים את הכלים והאמצעים שחסרו לו להחזקת חיל הרכב והפעלתו, ושכללו מרכבות ולוחמי מרכבות שכירים.¹⁶

מעבר לשיקולים הגיאופוליטיים, שהובילו לדעת אורן למצב של שירות חילות רכב פלשתיים שכירים בשירותו של דוד, אין לשכוח שבמובלעות הכנעניות על ערי המדינה שלהן, שנפלו בידי דוד, היו יחידות לא מעטות של חילות רכב, למרות זאת אין אנו שומעים דבר אודותן. אין זה מתקבל על הדעת, שעם כניעתן של אלה לדוד לא העמידו לרשותו את חילות הרכב שלהן על אנשיהם.

מרד אבשלום

מרד אבשלום הביא לשירוד מערכות בדרכי הגיוס ובמבנה הצבא. עם פרוץ המרד בורח דוד מירושלים כדי למנוע עימות עם בנו, המצליח להטות ולגייס לצדו את שבט יהודה

מבנה צבא דוד אחרי הקמת צבא המילואים



תרשים מס' 2

יתר, שר הצבא השבטי של שבט יהודה, למרות שהאחרון נתן ידו לאבשלום ופיקד על צבא המורדים, ושולחו לגייס את שבטו, לשם הטיית לב השבט חזרה אל המלך (שם יט 14). שוב בולטת התמונה שכבר עמדנו עליה – הסתמכות על הלויאליות השבטית.

מצד אחר ניכרת המחלוקת בקרב השבטים עצמם, שאינם מאוחדים בהחזרת דוד אל המלוכה. לענייננו חשוב הדבר מבחינת בדיקת שליטתם של אלמנטים שבטיים אלה על אנשי הצבא. הדבר מודגש במיוחד בכל הקשור לשבט בנימין. שמעי בן גרא שהתגייס עם אנשיו לצד אבשלום בימי המרד, מתייצב עתה עם אלף אנשיו משבט בנימין לשירותו של דוד (שם יט 17-18). לעומתו מכריז שבע בן בכרי, אף הוא משבט בנימין, את קריאת המרד המפורסמת של שבטי הצפון "אין לנו חלק בדוד ולא נחלה בכך" (שם כ 1). דומה כי אירועים אלה עוררו את דוד לנסות ולשנות את סדרי המבנה של צבאו, ובתוך כך גם את דרכי גיוסו.

המפקד וצבא המילואים

לאחר שהונח לדוד מבית ומחוץ, מגיעה השעה של ראורגניזציה של הצבא. מטרתו של דוד היא להנהיג שיטת גיוס קבועה, שתחליף את שיטת קריאת הפתע בעתות המלחמה. לצורך זה מחליט הוא לערוך מפקד אוכלוסין (שם"ב כד 2; דה"א כא 2 ואילך). שמטרתו צבאית בעיקרה, כפי שעולה בבירור מהכתובים (שם"ב כד 10-1; דה"א כא 5-1).

צעד זה, שהמסד הצבאי צריך היה לכאורה לברך עליו, מעורר דווקא את התנגדותם של יואב ואנשי החיל. לדעת ידיו נבעה התנגדות זו מהחשש, כי בעקבות המפקד ייקבעו לאנשי הצבא המיליציוני שיטות גיוס ושירות קבע על חשבון צבא הקבע, שניתן יהיה לצמצמו.²⁰

המגמה לארגן מחדש את דרכי הגיוס, ולהקים צבא מילואים בהתאם לצורכי הממלכה הייתה כרוכה, לדעת ידיו, במתן מענה לשתי בעיות עיקריות: מצד אחד – ארגון כל העם לשירות צבאי מבלי לפגוע בכלכלת המדינה, ומצד אחר – נכונותו המתמדת של צבא זה להתגייס כאורח מדי בעת הצורך. השיטה המוצעת, בה נקרא איש המילואים לשירות צבאי בן חודש ימים בשנה משיגה שתי מטרות. האחת – תרגולו של כל העם באימון צבאי, דבר אודותיו לא שמענו קודם לכן, ושנית – העמדת כוח צבאי קבוע לרשות הממלכה, הנכון לענות על צרכיה מבלי להיוקק לגיוסים כלליים.

התעודה הדנה בארגון צבא המילואים נמצאת בדה"א כז. חלקה הראשון של התעודה (פסוקים 15-1) מלמד על חלוקת צבא המילואים ל-12 מחלקות בנות 24 אלף חייל כל אחת, החייבים בשירות מילואים

מרד אבשלום והאירועים שנלוו אליו, כמו מרד שבע בן בכרי, העמידו את עצם קיומו של מוסד המלוכה במבחן מחורש. המוסדות השבטיים לא איבדו לגמרי את חיותם, ושמרו במידה רבה על מסגרותיהם הפנימיות, למרות אבדן סמכויותיהם, עם קיומם של המלוכה על מוסדותיה הריכוזיים. בימי מרד אבשלום ולאחריה, רואים אנו את חיוניותם וההידוקקות לעזרתם, במיוחד אמורים הדברים בכל הקשור להתגייסות המיליציה העממית שבטית. מעורבותם של מוסדות אלה, המכונים בפרשה שלפנינו "איש ישראל", "זקני ישראל", "אנשי ישראל" או "איש יהודה", הייתה פעילה ביותר, ומניעה שונים.

תדמור סבור שהמושגים "איש ישראל", "זקני ישראל" וכיו"ב הינם מושגים מוגדרים ביותר במערכת החברתית-שבטית, והדברים מכונים בעיקר לאנשי הצבא שהתגייסו במסגרות הצבאיות-שבטיות, כדוגמת היחידה השבטית – "האלף", רכיב טוען, שהשפעת המוסדות השבטיים על התגייסות אנשיהם לצבא, נמשכה אף לאורך כל תקופת המלוכה.¹⁹

עם ריכוזי מרד אבשלום נזקק דוד שוב לאישורם של "זקני ישראל", הבאים אליו ומבקשים ממנו לשוב לכסא מלכותו ולמלוך עליהם (שם"ב יט 10-11). דוד אינו נוקט צעדים משלו כדי לחזור לכסאו (דבר שייטכן ועלול היה להביא למלחמת אזרחים חדשה), והוא מחכה ליוזמת העם, אשר אכן באה. רק אז שולח דוד שליחים אל זקני יהודה, כדי להמריצם להקדים את שבטי ישראל בהחזרתו (שם יט 12-13). אין ספק שיש כאן אקט פוליטי: המלך מעדיף את אנשי שבטו על כל אנשי צבא הקבע וחיל השכירים הנאמנים לו ביותר. דוד פונה אל עמשה בן

ורבים משבטי ישראל. צבא אבשלום הורכב מהצבא המיליציוני-שבטי. לעומת זאת נשארו עם דוד עבדיו הקרובים, וביניהם: העילית הצבאית, צבא הקבע, יחידות הגיבורים, הכרתי והפלתי והגתים על מפקדיהם.

דוד בורח לעבר הירדן המזרחי, בתקווה להיעזר על ידי יושבי חבל זה, בתמורה למלחמות הרבות שנלחם לרווחתם נגד צוריהם, בני-עמון, נודדי המדבר וממלכות ארם, ואכן, אנשי עבר הירדן הישראליים באים לקראתו. כאן נתקלים אנו לראשונה אף בשליט ואסל זר, שובי בן נחש העמוני, המתייצב כואסל לכל דבר, ומגיש את עזרתו לאדונו (שם"ב יז 27). כמנהג שרווח בכל המזרח הקדום.

דוד מחלק את כוחותיו לארבעה גופים, כאשר שלושה מהם נתונים לפיקודם של יואב, אבישי ואתי הגתי (שם יח 2). לפי סברתו של ייבין, הייתה חלוקת הכוחות כדלקמן: אתי הגתי הופקד על גדוד הגתים, יואב הופקד על אנשי הצבא שבאו עם דוד ואבישי הופקד על בני עבר הירדן המזרחי, אשר לא הסתפקו בהגשת סיוע, הספקה ואירוח, אלא התגייסו ממש לצבא דוד.¹⁷ בניהו בן יהוידע נשאר כנראה עם דוד, הגיבורים והכרתי והפלתי, יחידת שומרי ראשו של המלך. מעניינת סברתו של ייבין, לפיה הופקדו המגויסים מבני עבר הירדן המזרחי תחת פיקודו של אבישי. היש ללמוד מכך, כי אבישי היה מיועד לפקד במסגרת הכללית של צבא דוד על צבא המיליציה, כלומר צבא העם, שנקרא לרגל לפי צורכי מלחמותיו של דוד? זו הפעם השנייה, שאנו שומעים על אבישי בהתמנותו לתפקיד מסוג זה, אם ניקח בחשבון את מינויו, על ידי יואב אחיו, לפקד על "יתר העם" במלחמה כנגד בני עמון (שם"א י 10).¹⁸

שני אלמנטים אלה, אנשי בית דוד ואנשים שהיו ביריבות עם בית שאול, וכן אלמנטים שליליים למיניהם, חברו אמנם יחדיו גם בנדרו של דוד.

8. ב' מור, הגיבורים אשר לדוד, כנען וישראל, עמ' 190-189.

9. על כך יש להוסיף עוד את רשימת הגיבורים אשר באו לדוד לצקלג, דה"א יב' 21-1, ורשימה של גיבורים על מעלליהם המופיעה בשמ"ב כא 15-21.

10. K. Ellinger, *Die dreissig Helden Davids*, Kleine Schriften Zum Alten Testament, pp. 72-118.

קליין, הגיבורים אשר לדוד, "ידענות" 1 (ת"ש), עמ' 106-95; ב' מור (שם), עמ' 207-183.

11. אין עדיין שום תמימות דעים בין החוקרים בקשר לשמו של גיבור זה, וכמעט כולם מסכימים שהמדובר באיש אחד.

12. ש' סגל, ספרי שמואל, עמ' שפ"ו.

13. H. W. Hertzberg, *Die Samuelbücher*, Das Alte Testament Deutsch, p. 333.

14. מ' גרסיאל, מלכות דוד, עמ' 24-21.

15. O. Eissfeldt, *Syrien und Palestina*, Vom Ausgang des 6. Jahrhundert v. Chr. Vom Aufkommen des Königtums in Israel bis zum Ende des Jüdischen Exil, Weltgeschichte, p. 150.

16. א' אורן, ראשית הכרם בממלכת דוד, "מערכות" 248, עמ' 60-61.

17. ש' ייבין, "מלחמות דוד" היסטוריה צבאית, עמ' 162.

18. על משמעותו של המונח "יתר העם" כשם נרדף לגיוס כללי עמד כבר אורבך במאמרו "צבא ישראל בתקופת התנ"ך", "בימי מערכות" ("מערכות") ספטמבר 1939, עמ' 61-65.

19. ח' רביב, ערך "צבא", אנציקלופדיה מקראית 1, עמ' 653-650.

20. י' ידן, צבא המלואים אשר לדוד, היסטוריה צבאית, עמ' 351.

חילוף פרסונלי, ואת תפקיד המפקד העליון על יחידות אלה מקבל כנראה מפקד המחלוקת הראשונה, ישבעם בן זבדיאל, שעליו נאמר: "על המחלוקת הראשונה לחודש הראשון ישבעם בן זבדיאל ועל מחלקתו עשרים וארבע אלף: מן בני פרץ הראש לכל שרי הצבאות לחודש הראשון" (דה"א כז 2-3), ומורה על כך התואר "הראש לכל שרי הצבאות" שלא ניתן לאף אחד מאחד עשר המפקדים האחרים.

הערות

1. I. A. Soggin, *Das Königtum in Israel*, p. 65.

2. י' ידן, צבא המלואים אשר לדוד, היסטוריה צבאית של ארץ ישראל בתקופת המקרא, הוצאת "מערכות" (להלן "היסטוריה צבאית"), עמ' 352-353.

3. ש' ייבין, מלחמות דוד, היסטוריה צבאית, עמ' 154-153.

4. י' ידן, תורת המלחמה בארצות המקרא, עמ' 239.

5. ש' ייבין, עלייתה הצבאית של מצרים, "מערכות" יח-יט (1960) עמ' 48.

6. א' מלמט, ערך "דוד", אנציקלופדיה מקראית ב, עמ' 432-433; צ' בן-ברק, ערך "ריקים ופוחים", כנ"ל ו, עמ' 367-368.

7. לאור האמור לעיל, אין לדעת מקום להשוואה בין הגדודים המובאים במקרא לגדודים החיים על השלל, כפי שמוצגים הדברים בספרם של רוזין-בנדר "מוצא המלוכה בישראל", עמ' 225-227. לעומת זאת נראית לי דעתו של מלמט (בערך "גדוד", עמ' 432), המבדיל ברורות בין הגדודים אשר פניהם לשלל וביניהם בלבד ובין הגדודים המשמשים כמכשירים מדיניים-צבאיים. כך הופך גדודו של יפתח, אשר יסודו בגדוד שלל וביזוי, למכשיר פוליטי, שלא לדבר על כך, שנדרשו של דוד לא הוקם לפשיטות שלל וביזוי כלל. גם מור במאמרו "הגיבורים אשר לדוד", טוען

צבאי בן חודש אחד בשנה. דוד ממנה לכל יחידה חודשית כזו מפקד, מקרב מפקדי צבאו המקצועיים (המנויים ברשימת גיבורי דוד). בקבוצת מפקדי קורפוסים אלה לא ניתן ייצוג לכלל שנים-עשר השבטים, ומסתבר כי אלה נתמנו על ידי דוד על פי כישוריהם הצבאיים ולא על פי מוצאם השבטי. בחלקה השני של התעודה (פסוקים 16-24) מסופר שדוד ממנה אף מושלים צבאיים שבטיים, שתפקידם העיקרי הוא ככל הנראה — דאגה להורדת ההוראות ולביצוען במישור השבטי. חלקה השלישי של התעודה (פסוקים 25-32) דן במינויים לתפקידים כלכליים, ואילו סופה (פסוקים 33-34) כולל קטיגוריה של אישים הקרובים קירבה יתירה לארמיניסטרציה המלכותית, אשר את רשימתה נועל יואב שר הצבא.

השוואת מבנה צבא דוד מראשיתו ועד למרד אבשלום (ראה תרשים מס' 1). למבנהו לאחר המפקד והקמת חיל המילואים, מלמדת לא רק על שינויים מבניים (ראה תרשים מס' 2), אלא אף על שינויים פרסונליים. דוד משאיר אמנם את יואב על כנו, אך מעלה את בניהו למקום השני, אולם הפעם באופן נפרד לחלוטין מצבא הקבע (עליו מפקד יואב) ובכפפות ישירה למלך עצמו. במבנה החדש אין כמובן מקום לגדוד באופן נפרד, והוא נבלע בפונקציה הכללית של צבא הקבע. יחידות הגיבורים ממשיכות את קיומן בנפרד, בצבא המיליציה אשר היה בפיקודו של אבישי או יואב נעשה גם כן

* חלק מפרק עבודת מ.א. בנושא: "ארגון הצבא בממלכת ישראל ויהודה", בהדרכת פרופ' ב' עזרזר.



על איכותו של הצבא

במאמרו "איכותו של הצבא" ("מערכות" 267, ינואר 1979) מציע תא"ל תמרי לחייב חיילים לקצונה ולשירות קבע. בכך מושמט אחד היסודות החשובים ביותר בתהליך הפיכתו של החייל למפקד — יסוד ההתנדבות.

מאז הקמת צה"ל היה המפקד בצבא אדם שחויב לעמוד בדרישות מסוימות, כאשר החשובה שביניהן הייתה התנדבותו והסכמתו לקיים מערכת ערכים מיוחדת הן בתחומי התנהגותו היומיומית, והן, ובעיקר, במבחן הקשה מכל — מבחן הקרב.

האם סבור המחבר שבחייב החייל לקצונה, בדרך חוק, אפשר גם לחייבו לקבל על עצמו את כל המשתמע מכך מבחינה ערכית ומוסרית?

גם בדרגי הפיקוד הזוטרים של מפקדי כיתות לוחמים, מפקדי

טנקים וצוותים ארטילריים קיימת התנדבות. חייל שאינו רוצה להיות מפקד זוטר, עם כל המשתמע מכך, יכול להימנע מלהגיע לקורסים המכשירים אותו לתפקידים אלה או לגרום להדחתו מהם.

קיימת היום בצבא מגמה להכריח חיילים מתאימים לעבור את מסלול הכשרת המפקדים על-מנת להכשירם לקצונה. מצב זה גורם להרגשת מרירות, ואי-השלמה עם כפייה בלתי רשמית זו.

המחבר מודה בכשלונה של המערכת הצבאית-חברתית לגרום לכך שמספיק אנשים יהיו מוכנים להתנדב לקצונה ולשירות הקבע; אך במקום להתמודד עם הבעיה תוך ניסיון התחקות על שורשי המצב הנוכחי, פונה המחבר לדרך הקלה והבטוחה — חקיקה. חקיקה יכולה, אולי, להבטיח כמות, אך אין בכוחה להביא לשיפור איכותה של הקצונה בצה"ל.

הדרך המתאימה להתמודד עם הבעיה היא ניסיון כן לעמוד על פשר סירובם של קצינים זוטרים בדרגות סגן-סרן להתנדב לשירות קבע לתפקידי פיקוד בשדה. נראה שמערכת התמריצים הכספיים הנרחבת לא פתרה את הבעיה והפתרון מצוי באמיתות מסוימות שחלקן עשויות להכאיב. יש לערוך סקר עמדות בקרב הציבור אליו מתכוון המחבר, ובעקבות זאת לנסות ולגבש גישה חדשה לנושא הכשרת אנשים לתפקידי קצונה והמרצתם להמשיך ולהתנדב לשירות קבע.

סרן (מיל') עמר

הופיעו:



הראשון והאחרון / אדולף גאלאנד

אדולף גאלאנד היה אחד מהבכירים שבטייסי הקרב הגרמניים במלחמת העולם השנייה. הוא התחיל במלחמה כמפקד טייסת, עלה במהירות מסחררת בסולם הפיקוד עד שמונה לגנרל של זרוע מטוסי הקרב, וסיים את המלחמה כמפקד טייסת מטוסי הקרב הסילוניים Me-262. בספרו נפרשת יריעה רחבה של לוחמה אווירית — החל ברמת התכנון האסטרטגי וכלה בקרבות האוויר עצמם.

מסעי המלחמה בארץ ישראל / א. פ. ויול

מהדורה חדשה של ספר קלאסי המתאר את כיבוש ארץ ישראל עלי ידי הבריטים במלחמת העולם הראשונה. מודגשת בספר השינוי בותה המכרעת של בקיאות בגיאוגרפיה של ארץ ישראל כבסיס לתכנונם ולביצועם של קרבות ומערכות.

פרידריך הגדול — הוראות למצביאים

פרידריך "הגדול", מלך פרוסיה, ארגן את אחד הצבאות המעולים ביותר, שידעה אירופה במאה ה-18, ופיקד עליו במהלך ארבע מלחמות. כמה מלקחיו ומרעיונותיו על דרך הניהוג בצבאות באים לידי ביטוי בספר "הוראות למצביאים", שהוא אחד מספרי המופת הקלאסיים בתחום המחשבה הצבאית. בין הנושאים שבספר: משימת צבאית, טקטיקה, מודיעין, תחזוקה ומנהיגות.

