

**במלחמת העולם II : הוצאת תחמושת ע"י
דיביויה בריטית בשנה אחת : —
21.000 טון תחמושת ארטילרית ;
400 טון תחמושת זעירה.**

בזמן מלחמה תלויה בהכנה ובתכנון שיוכנו בימי שלום. אם בעבר, יכול היה צבא להסתפק ביצירת מלאי-כוננות לשעת גיוס, הלא היקף ההספקה כיום מחייב את התאמתו מראש של משק המדינה כולו אל צרכי הצבא ואת האפשרות לגייסו בשעת-הצורך בשלמות לשירות צרכיה של מכונת-המלחמה. בכל הארצות — ובקטנות על אחת כמה וכמה — היה עתה הפוטנציאל האזרחי לגורם העיקרי בהספקה הצבאית. לכן מובן הוא, שבארצות רבות פועל הצבא בועדים ואיגודים שונים בשותפות עם התעשייה האזרחית, כדי להכניסה למסלולי המחשבה הבטחונית והתכנון הצבאי.

בשטח ההספקה — כמו בכל שטחי המעשה הצבאי — המלחמה עצמה היא המבחן האחרון, והיחיד, העשוי לקבוע מהי הדרך הנכונה, או דרך נכשלת, בתכנון ובהכנה לקראת מלחמה. עם זאת, יש בלימוד מתמיד של העבר — ובלמוד של פתרונות שנמצאו בו לבעיות ההספקה — כדי לסייע למציאת הפתרונות הנכונים שיענו לצרכי הצבא שעה שיוצג בפני בעיות ההספקה חדשות ותובעות-פתרון.

לכסוף: שיטת-ההספקה איננה מטרה לעצמה. היא נועדת לביצוע תכנית אסטרטגית ופעולות טקטיות. אין צבא נבנה לפי שיטת-ההספקה. שיטה זו היא שצריכה להקבע לפי מבנהו ויעודו של אותו צבא. את שיטת-ההספקה תקבע תורת-הלחימה של הצבא אשר לו היא נועדה.

תים הקשורים בכך. אין ספק, שיהיה הכרח בקיצוצים בשירותים רבים, ובכיתור על דבריה הנראים במבט ראשון כחיוניים. יהיה הכרח למצוא אמצעים להפעיל שירותים אלה בפחות כוח-אדם ולהקטין, בדרך זו, את ה"פרוסה-הדיביונית" ("Divisional Slice") המופרזת של עכשיו. כפי שהנה ברוב הצבאות, ואת השירותים העורפיים שהתנפחו. הנטייה להגדלת מספר חלקי-הציוד ואביזרי האספקה והתחמושת הנדרשים — תוסיף להתקיים. כיום נעשים הצבאות תלויים יותר ויותר בהספקה ממולדתם ומבסיסייהם העורפיים; כלומר — זקוקים ליותר אמצעי-ההובלה וליותר מתקנים לאורך דרכי ההספקה. המלחמה לקימוץ בציוד עצמו, ובמערכת התובלה המשמשת אותו, תהיה מלחמה כלל וכלל לא-קלה — אך חיונית. מן ההכרח, איפוא, שהחסכון בהספקה ובהובלה יהיה מאחריותו ודאגתו של הפיקוד בכל הדרגים — מן הגבוה ביותר ועד לנמוך ביותר. הדבר מחייב גם את הבטחתם נגד פגיעת האויב — וגם את השימוש החסכוני והיעיל בהם, למטרות הכרחיות. דבר זה מותנה ברמה גבוהה ביותר של משמעת-אפסנאית, אשר רק בכוחה יש להבטיח ניצול נכון וחסכון — ולמנוע בזילות, אבדן ושימוש-לרעה.

אין ספק, שכל פתרון עתיד לבעית ההספקה יטיל על החייל הכרח ליתורים רבים על "מותרות" ויחייב את הפיקוד לתכנון מדויק, לניצול כל האמצעים העומדים לרשותו ולהפעלת מערכת-ההספקה בפחות כוח-אדם וביחידות-מנהלתיות מעטות יותר. ויותר מכל יוטל הכרח לגמישות רבה, ולריכוז האמצעים האפסנאיים באותו דרג אשר יוכל להיטיב לקבוע כיצד והיכן ינוצלו באופן היעיל והמכריע ביותר.

עתה, יותר מאשר אי-פעם בעבר, תהיה ההספקה

מקומה של הלוגיסטיקה במלחמה החדשה (סוף מעמ' 26)

זו יופתע מכמות הפרטים השונים הכרוכים בכך. כמובן, שתכנון מעין זה נאלץ להתבסס על השערות, ואפילו על ניחושים-נבונים. אך המלחמה החדשה הפכה כה מורכבת — עד כדי הטלת חובה על מדינה לתכנן שנים רבות לפני הזמן, לקראת האסטרטגיה והלוגיסטיקה שלה במלחמה. (ולמעשה — לקראת מלחמה אשר תיא מקוה שכלל לא תבוא). ולא — הריהי עלולה לעמוד לפתע בפני העובדה, שכוחותיה המזוינים, ומשקה האזרחי, אינם מסוגלים להתייב בפני המתנגד אשר ערך את תוכניותיו כראוי מבעוד זמן — ואשר, דבר שהנו חשוב עוד יותר, קיימן וביצען למועד, כפי שתוכננו.

הכללי חייבת להכין תוכנית אסטרטגית, ושתוכנית זו מהווה את היסוד להכנת תוכניות לוגיסטיות נרחבות ע"י מחלקת האספקה של המטה הכללי. בנקודה זו יאמר, שמחלקת האספקה צריכה לכוון, לפי הנוהג הרגיל, את הדרגים הכפופים לה, כגון חימוש, הנדסה, קשר וכד' — שייכנו תוכניות מפורטות יותר, המתאימות במיוחד לשירותם הם, ואשר תהיינה מבוססות על הנתויות-יסוד הכלולות בהנחיות. תוכניות משניות אלה נבדקות ע"י מחלקת האספקה של המטה הכללי; ולאחר שינויים הכרחיים הן הופכות לנספחים ב"תוכנית-המלחמה" של המטה הכללי. התהליכים לפיהם מפתחים תוכניות אלו הנם מורכבים מאד, והסידור בתורה

דהיינו ע"י הרחבת הלוגיטיקה אל תוך סקטור זה. אין עוד הלוגיסטן איש צבא לבוש מדים, הוא אף כלכלן ואיש כספים.

מוסדות לוגיסטיים מובחנים

והרי עוד חידוש שלישי ואחרון: הבעיות הלוגיסטיות נהיו לרבות-היקף יתר על המידה מכדי שיניחון לאחריותם של מוסדות המנהל המרכזי והמטות שכבר בנמצא, הטרודים בתפקידים אחרים.

עלה והורגש הצורך ליצור מוסדות חדשים בעלי תפקיד לוגיסטי גרידא: למשל, לשכות לתכניות לוגיסטיות; "ועד החימוש" האמריקאי; מחלקות ומדורים לוגיסטיים של הכוחות הימיים; "פיקודים לוגיסטיים"; ועוד כיוצא בזה.

הגירסה הנוכחית של הלוגיטיקה

התמורות שחלו במשך שנים מספר היו איפוא מעמיקות; והלוגיטיקה בת-זמננו, אף אם אין היא עצמה בגדר חידוש, הריהי לפחות מופיעה בדמות גירסה מתוקנת מאוד של המקור.

"עוסקים בלוגיטיקה כשם שמר ג'ורדן עסק בפרוזה, בלא יודעין" — זוהי אמנם נוסחה מרגיעה, אך יש בה מן הסכנה, מוטב לדעת את הדבר בו הנך עוסק. מלבד זאת, הרי מר ג'ורדן עצמו עסק בלימוד מפי מורים.

זכותן של ארה"ב היא שהעלו את הצורך באורח-מחשבה וארגון לוגיסטיים. כמרכן לימודנו כי נוח

הוא שתהא מצויה מילה אחת להגדרת מכלול זה; ובחירת המונח הישן, "לוגיטיקה", אשר הם מכירים במוצאו הצרפתי, אינה רעה כל עיקר. בעצם אין לראות כל ביטוי אחר בן מילה אחת, אשר בו ניתן היה להחליף את המונח "לוגיטיקה"; המלים "סיוע", "תמיכה" עשויים להרבות אי-הבנות וערבוב-תחומים, כי יותר מדי קשורים הם במושגי סיוע מבצעי וטקטי. והמונחים תחבורה, רכישה, הספקה, תחזוקה, כלכלת המלחמה — כולם כפי שצוין כבר, אינם באים בחשבון.

ככלות הכל, אין זה חשוב שמובנה של אותה מילה היום אינו בדיוק כפי שהיה לפניו. כמורכב אין זה חשוב אם הלוגיטיקה אמנות הנה או מדע. ואף לא זאת כי מצויות נוסחאות שונות להגדרתה. אנו הצגנו והבלטנו כאן את חילוקי-הדעות בענין נושאים תיאורטיים אלה; היה הכרח לעשות זאת בשביל להזהיר בפני מסקנות נחפזות, וביחוד בשביל לפזר את אי-ההבנות המרפות את ידי המתחיל בחקר הלוגיטיקה. ליוכחים אלה, לאמיתו של דבר, לא נודע ערך מעשי רב ואין הם שווים בכך שיתעכבו עליהם זמן רב.

דבר אחד לבד הוא חשוב: לדעת כי כיום ייצורם של אמצעי הקרב והבאתם לידי אפשרות השימוש בהם, מצריכים ארגון כולל — כי המדע המלמדנו ארגון זה נקרא "לוגיטיקה", שהיא מונח שהכל מכירים בו; לדעת כי דבר תכליתי ונוח הוא, להר-חיב תחולת מונח זה (כפי שעושים זאת האמריקאים) על כל המניע מנגנון זה.

סיום ג' לנדאו

למקומה של הלוגיטיקה במלחמה החדשה

בניהול מלחמה קשורות האסטרטגיה והטקטיקה קשר גומי-לין בלוגיטיקה בכל דרג פיקוד — החל במטה הכללי וגמור במחלקת-רגלים. בעת מלחמה עלול להמיט אסון כל כשלונו בתיאום נכון של הלוגיטיקה עם האסטרטגיה וה-טקטיקה.

את הלוגיטיקה ניתן להגדיר כמדע העוסק בתכנון ובהוצאתן לפועל של תנועה צבאית, פעולת-פינוי ואספקה. כאשר צעדו הצבאות בזמן הקדום ברגל, כאשר ניוונו מן הכפרים שאך כבשו, וכאשר השתמשו באבנים וחניתות ככלי-הלחימה העיקריים שלהם, היתה הלוגיטיקה בטולת חשיבות. אולם צבא חדיש, ולוא גם של מדינה קטנה, זקוק ליותר ממה-אלף פרטי-אספקה. לכמויות עצומות

התפקיד הראשוני של גורם-האספקה בצבא הוא להבטיח שפעולות-צבאיות יוכלו להסתייע באופן יעיל ומועיל בצידוד ובשירותים חיוניים, בשעה שהם דרושים, במקום שהם דרושים, ובצורה בה יידרשו. המלחמה הנה עתה ענין מורכב; האסטרטגיה והטקטיקה של ימינו מבור-ססות על הפעלתם של גייסות מאומנים, על כמויות עצו-מות של ציוד ואספקה, ועל הנעה זריזה של אנשים וחומר. כתוצאה מהמיכון המוגבר, מכוח-האש הכבד יותר, ומן השימוש בטנקים, מטוסים וכד' — קשור כושר-הלחימה של החייל קשר בל ינותק בקו האספקה. באם קו האספקה יכויב מסיבה איוו שהיא, הופך החייל חסר-אונים; להוציא אותה מידה בה אדם מאומן, ובעלי-תושיה, יחפש פתרון-תחליף.



נושאי הלוגיטיקה : — דיור.

רויות של המשק האזרחי — כי אין ספק שהמדינה תישא
בנזקים מסוימים בכושר התעשייה שלה בזמן ההתקפה הרא-
שונית למרות אמצעי ההגנה בפני התקפה מן האויר, או כל
התקפה אחרת. בכמה מדינות נעשה התכנון מתוך הנחה
שאזורים תעשייתיים שלמים עלולים להיות משותקים.
הבה ונסקור מקצת מכלליהעשייה של התכנון הלוגיסטי,
ההכרחי להכנת השתתפותו של המשק האזרחי בהגנת המ-
דינה. תחילה צריך לברר מהי המטרה : — לקראת מה צריך
להתכונן ? מחלקת תכנון המבצעים של המטה הכללי חייבת
להכין תכניות אסטרטגיות מקיפות, אשר תענינה על שא-
לתיסוד כנון : (א) האופי המשוער של המלחמה שבשבילה
יש להכין את אמצעי ההגנה ; (ב) האזורים הגיאוגרפיים
אשר עלולים להתקף במיוחד ; (ג) הגודל והסוגים של הכו-
חות המזויינים אשר יידרשו ; (ד) „יום הכוננות“ — תאריך,
אשר צריך להקבע בהתאם לזמן המשוער בו יש לצפות
להתקפה (יום הכוננות צריך להיות תמיד לפני התאריך
המוקדם ביותר בו יש לצפות להתקפת אויב) ; (ה) תוכניות
אסטרטגיות הדרושות כדי להשיב מיד מכה לאויב — רצוי,
כמובן, בשטחיו הוא (סעיף זה יכולול פרטים כגון קוי התח-
בורה המשוערים הדרושים כדי לסייע להתקפת-נגד וכד') ;
(ו) משך הזמן המשוער של המלחמה — כיון שאם צפויה
מלחמה ממושכת, צריכה תוכנית הגיוס של התעשייה
להיות שונה מזו של מלחמה קצרה.

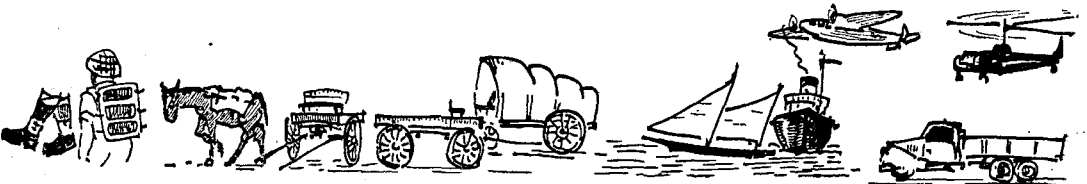
פיתוח תוכנית אסטרטגית — או, ביתר דיוק, כמה
תוכניות אסטרטגיות, המבוססות על ההשערות השונות
לגבי מה שמסוגל אויב-בכוח, או קבוצת אויבים-בכוח,
לעשות — הנו יסוד הכרחי לתכנון לוגיסטי מקיף אשר
מטרתו לשלב את המשק האזרחי בתוך מכונית המלחמה
במקרה של פרוץ מעשי האיבה. התוכניות האסטרטגיות
צריכות להיות מתוכננות תוך-שיתוף ע"י הצבא, הצי וחיל-

של דלק כדי לאפשר למכוניות, טנקים ומטוסים למלא את
תפקידם, ולזרם בלתי פוסק של סוגי תחמושת שונים לאר-
טילריה ולנשק הקל. הצבאות בימינו חייבים להיות מוכנים
לקראת מלחמת תנועה ותמרון, ולשם כך הכרחיים תכנון
וביצוע לוגיסטיים נכונים.

תביעות הכוחות המזויינים של אומות בזמן מלחמה, הן
באנשים והן באספקה, מהוות עתה אחוז כה גדול מן המ-
קורות הכלכליים של אותה מדינה, עד שבצאת מדינה למל-
חמה, נוצר מצב בו הארץ כולה יוצאת למלחמה. כל
גבר, אשה וילד, כל נשק, בית-חרושת ובית-ספר, כל מחד-
לקה ממשלתית, כל ספינה, מטוס ומכונית, הופכים חלק מן
הכוחות המזויינים. מן ההכרח לגייסם ולהתאימם למקומם
הנכון במכונית-המלחמה. במלחמת-העולם השניה הוברר
למטה הכללי של כל צבא שנטל בה חלק, הצורך הדחוף
בגיוס לאומי כזה, וכיום אפשר לקבל זאת כעקרון-יסוד של
התכנון הצבאי : שהכלכלה האזרחית כולה חייבת להשתלב
בתוך המאמץ המלחמתי.

התכנון הלוגיסטי כולל את הכנת המשק האזרחי של
המדינה באופן שיאפשר הגיוס המהיר של כל אמצעי התע-
שיה, החקלאות והתובלה מיד עם פרוץ מלחמה — בהתאם
לצרכים המשוערים של הכוחות המזויינים. ההיסטוריה של
המאה האחרונה הראתה, שמדינות אשר בחרו בדרך תוקפ-
נית אינן מכריזות מלחמה. הן תוקפות תחילה, ורק אח"כ
מפרסמות הצדקה כלשהי לכך. בתקופתנו חייב המטה הכ-
ללי של מדינה הרוצה להתקיים, להכין מבעוד מועד תוכ-
ניות אסטרטגיות ולוגיסטיות מתאימות. המשק האזרחי לא
יהיה אזי אלא גורם נוסף בתוך מערכת האספקה המלחמתית
הכללית.

תוכניות המלחמה צריכות להיות מציאותיות. כיון שכך,
עליהן להביא בחשבון — בזמן הערכת המקורות והאפש-



נושאי הלוגיטיקה : — תובלה.

האור. המשק האזרחי חייב להיות מוכן לספק את התביעות של כל הגורמים הלוחמים, ואילו זכויות הקדימה בין השרותים השונים מן ההכרח שיקבעו ע"י המוסדות הגבוהים המוסמכים. המטרות העיקריות אשר יש לקבען ולהשיגן, אפשר לסכמן כדלקמן:

א. מספר האנשים שאפשר לגייס, לציד, לאמן ולהכין לפעולה.

ב. מספר האנשים שמן ההכרח להשאיר במשק האזרחי כדי לאפשר לתעשייה המקומית לייצר את האספקה, המזון ויתר הדברים הדרושים.

ג. קביעת נקודת-האיוון בין הדרישות הצבאיות וצר כי המשק האזרחי, בן "מה-כוללת, התחומים בין שירות צבאי ושירות-תעשייתי, עשים מטושטשים יותר ויותר, והם נקבעים לפי הצרכים והענין הלאומי בלבד.

ד. ויסותם של המרת התעשייה לתכליות-מלחמה, של הגיוס, האיוון הצבאי, הפקעת אמצעי ההובלה האזרחיים, וכד'. ב"ויסות" אנו מתכוונים להחלטה חזניתית, מה הם

שלום לייצור של זמן-מלחמה. בשאלה זו מן הראוי לזכור, שהרבה מוצרים של הייצור המלחמתי אינם מיוצרים בזמן שלום, אם כי מפעלים רבים יכולים ליצרם לאחר שינויים קלים במבנה בית-החרושת. לעתים קרובות אין בעל המפעל יודע כלל על יכולתו לעבור לייצור אותו מוצר חיוני, עד שנציג הממשלה או הצבא מורה לו על כך. בראשית ימי מלחמת-העולם השניה, היו בארצות הברית חדרית-ערוכה עצומים — כמה מהם אף מטלטלים, שהועברו מעיר לעיר — אשר הציגו בפני בעלי-התעשייה את אשר נדרש ל"מכור" נת המלחמה, ואלו הן התעשיות היכולות לעבור במהירות לייצורם של מוצרים אלה.

ח. יש להקדיש מחשבה לשאלה עד כמה מצויים בארץ חומרי הגלם המובאים מן החוץ. הצבאות בימינו הם כה רב-גוניים, עד שמחסור בחומר-גלם אחד בלבד עלול לעכב את הצבא ואפילו לעצור לגמרי את מהלך מנגנונו המורכב. במלחמת-העולם השניה, למשל, היה צורך ליצר במדינות רבות גומי מלאכותי וחמר-גלם מלאכותיים אחרים, וכן לעסוק במחקר רציני שמתעודתו ליעל את התחליפים של



נושאי הלוגיסטיקה: — מזון.

חמרי גלם עד כדי כך שיגיעו למלוא ערכם של החמרים המקוריים.

ט. תלות פחותה ביבוא. כל מדינה צפויה לסכנת ניר תוק חופיה. לשם כך יש צורך לפתח את התחליף המקומי, ולאגור את מלוא האספקה האפשרית. יש צורך ברישום המפורט של כל הציוד הדרוש — כדי לאפשר ללא שהיה את ייצורו המקומי.

בכדי שהכוחות המזוינים לא יוסטו מתפקידם העיקרי — התכוננות לקראת שעת חירום — וכן כדי למנוע מצב בו שולט המטה הכללי של הצבא במשק האזרחי בימי שלום, הגיעה כל מדינה דמוקרטית למסקנה שיש צורך להקים גוף אזרחי אשר ישלב את הצרכים הצבאיים עם תכנון האספקה המצויה. דבר זה נעשה הכרחי במיוחד, כשיש צורך בתכנון-מראש, כדי שיוקמו מוסדות פיקוח אור-חיים — דבר שיאפשר קיום משק אזרחי יציב שעה שינתן האות לגיוס המכונה התעשיתית והצבאית.

ציין קודם לכן, שמחלקת תכנון המבצעים של המטה

הצרכים הנדרשים בכל שלב משלבי תהליך גיוס כוחות האומה — כדי לספק את הדרישות הלוגיסטיות של התוכנית האסטרטגית באותו שלב מסוים. לדוגמה, במלחמת העולם השניה נמנעו רוב המדינות במתכון מגיוס מלוא-כוח האדם שלהן בתקופה הראשונה של המלחמה, במגמה לאפשר לתעשייה ליצר יותר צרכי-אספקה, הנחוצים לצידם המלא של הכוחות המזוינים, ולאגירת מלאי ציד. הויסות יכול להעשות בשתים, שלוש, ארבע או יותר תקופות-דרגים.

ה. קביעת רמת המלאי של חומרי אספקה בעלי אופי "אסטרטגי", אשר צריך שתהא מצויה עם פרוץ המלחמה, כדי לספק את הצרכים העיקריים עד אשר תוכל התעשייה להכנס לתלם של ייצור מלחמתי מלא.

ו. הכנה מדוקדקת מראש של הצרכים הצבאיים לפי סוגים, מינים וכמויות הציוד הנדרש. רשימתם של אלה — יש לנתחם אח"כ לפי סוגי היסוד של חומרי-גלם חיוניים הנדרשים לייצורן של מה שנמצא נחוץ לפי רשימה זאת.

ז. הערכה יסודית ומפורטת של כושר-התעשייה ואפ-שרויותיה-בכוח, במגמה לאפשר מעבר זריז מייצור של ימי-