

# חזית סיני בשדה הקרב העתידי – כמה הערות לדיון

אהוד עילם

תחמושת, חלפים וכ"ו במערכה ממושכת ומתישה, כבמבצע "צלנך" בצפון אפריקה, בנובמבר 1941. על בעיות האספקה שהיו התגברו באמצעות אלתורים שונים.

במלחמת ששת הימים תמרנו עוצבות שריון גדולות לאורך עשרות רבות של ק"מ ברחבי המדבר הפתוח, הרחק מבסיסי האספקה הקבועים שלהן, ולעיתים אף נותקו מהיחידות הלוגיסטיות הניידות שלהן. אך התמוטטות הצבא המצרי, הזמן הקצר והאופי של המלחמה מנעו מצה"ל מלחוש עד תום את ההשלכות של נתק זה.

במלחמת יום הכיפורים היתה לצה"ל תשתית מסודרת ברחבי סיני,<sup>1</sup> אשר מילאה תפקיד רב חשיבות, ויש האומרים מכריע, בהיערכות מול הצבא המצרי שצלח את התעלה. למרות ההפתעה הראשונית הרי שדווקא במלחמה זו, הממושכת יחסית, יכל צה"ל להתמודד עם הצבא המצרי, כמאתיים ק"מ מישראל, כשלוש תשתיות קבועה, קווי אספקה בטוחים וקו חזית פחות או יותר יציב. צה"ל אף הכין מראש תשתית לצליחת התעלה.

בסיכום סקירה מתומצתת זו של הגורם הלוגיסטי ניתן לומר כי בכל המלחמות, למעט ב-1973, יצר צה"ל תנאים להכרעה מהירה של הצבא המצרי ברחבי סיני.

במלחמת העצמאות הלחימה אמנם התנהלה רק בקידמת סיני אבל גם במלחמת סיני ובמלחמת ששת הימים קידמת סיני היתה המפתח למערכה הקרקעית בסיני כולה. לאחר מכן באה ההתמוטטות של הצבא המצרי וקרבות תמרון ורדיפה של השריון הישראלי. ואילו במלחמת יום הכיפורים סיני היתה לראשונה עורף לוגיסטי לצה"ל, מה שאיפשר לו להחזיק מעמד מול המצרים ולאחר מכן לצלוח את התעלה ולנהל קרבות תמרון.

מה שעולה מן הדברים הללו הוא הצורך הברור של צה"ל בקווי אספקה מסודרים ומאובטחים. ניתן לשער את הקשיים, הלוגיסטיים בלבד, של צה"ל לו היה נדרש להבקיע את קידמת סיני, לפלס דרכו בלחימה לכל אורך חצי האי ואז לצלוח את התעלה תחת אש! אמנם קימים הדרגים

ח צי האי סיני שימש כחזית במהלך אלפי שנים. צבאות ממצרים ומארץ-ישראל ראו בו נתיב פלישה ושדה קרב. מאמר זה יבקש לבדוק את יחסי הגומלין בין טבע לטכנולוגיה והשפעתם על המהלכים הצבאים בעת מלחמה אפשרית בין ישראל למצרים על אדמת סיני.

תחילה ייבחנו היבטים צבאיים מרכזיים של המלחמות בסיני מ-1948 עד 1973 יחד עם התפתחות צבאות ישראל ומצרים. רק אז יבקש המאמר להעריך כיצד עשויה להיראות חזית הלחימה בסיני בעת מלחמה בין ישראל ומצרים. כאמור, בכל ארבע המלחמות בלטו מספר היבטים מרכזיים:

## חשיבות הגורם הלוגיסטי

במלחמת העצמאות התרחשה הלחימה בקדמת סיני במסגרת מבצע "חורב", בשלהי דצמבר 1948 ותחילת ינואר 1949. צה"ל ריכז משאבים בתחום הלוגיסטי, על רקע המצב האסטרטגי.<sup>1</sup> הימצאות מרחב הלחימה בסמוך לגבול הישראלי הקלה על המאמץ הישראלי אם כי השיקול הלוגיסטי היה רלוונטי גם לצבא המצרי. המהלך הישראלי איים לנתק את הצבא המצרי באיזור עזה ממקורות האספקה שלו. כבר כאן ניתן ללמוד על הבעייתיות של צבא הנלחם בקצה של סיני, הנתון בסכנה מתמדת כי קווי האספקה שלו ינותקו על ידי הצד השני, הקרוב לבסיסיו. לאחר המלחמה נקבעה תפיסת הביטחון הישראלית, השמה דגש על כוחות מילואים והכרעה מהירה, גם בשל שיקולים כלכליים ולוגיסטיים מובהקים.

במבצע סיני ב-1956 הבקיע צה"ל את קו החזית וחדר לעומק. הצבא המצרי קיבל פקודת נסיגה ב-1 בנובמבר 1956.<sup>2</sup> צה"ל לא נאלץ אפוא להשקיע משאבי דלק,

<sup>1</sup> על הבעיות הלוגיסטיות ב"חורב" ראה אלחנן אורן, "מבצע 'חורב'" והמוערכות של מעצמות המערב: דצמבר 1948 – ינואר 1949, עמ' 913-941, אבי דגני (עורך מדעי ראשי), סיני, משרד הביטחון, תל-אביב, 1987, עמ' 918, 932. על חשיבות המבצע ראה גם אבי קובר, הכרעה, מערי-כות, תל-אביב, 1985, עמ' 192-193.

<sup>2</sup> משה דיין, יומן מערכת סיני, עם הספר, תל-אביב, 1965, עמ' 111.

<sup>3</sup> על חשיבות הלוגיסטיקה באותה מלחמה ראה אריה חשביה, מלחמת יום הכיפורים, זמורה, ביתר-מודן, תל-אביב, 1974, עמ' 220.

אהוד עילם הוא מוסמך לתואר שני בהיסטוריה צבאית ודיפלומטית באוניברסיטת תל-אביב. המאמר הוא חלק מעבודה מקפת בנידון.

הלוגיסטיים של העוצבות הלוחמות אבל לצבא מודרני הרבה יותר נוח להשען על בסיסי קבע, במיוחד כשמדובר בגורם חיוני, מורכב ואף רגיש כמו הלוגיסטיקה. גורם התובע תנאים משל, שאינם תמיד מצויים בדרגי השדה. סוגיה זו קשורה באופן הדוק לגורם הבא, הכוח האווירי.

## הפעלת כוח אווירי בסיני

מערכה על צפון אפריקה במלחמת העולם השנייה הדגישה את חשיבותו של הכוח האווירי הפועל מעל מרחבים פתוחים, גם ביחס לאספקה.<sup>4</sup> בנוסף לכך, אם הכוח היבשתי נהנה מיתרון זה או אחר הרי די בכך שחיל אוויר עוין לא מסוגל לתקוף אותו באופן אפקטיבי כדי לנסות ולמצות עד תום את יתרונו על הקרקע.

במלחמת העצמאות הטרידו מטוסים מצרים את כוחות הקרקע הישראלים במבצע "חורב", שפנו לכבוש בתגובה את שדה התעופה באל עריש.<sup>5</sup> במבצע סיני קשיים פנימים של חיל האוויר המצרי, רצונו של נאצר להגן על מצרים גופא, מוערבות מעצמות זרות, וגם ההגנה שסיפקו מטוסי הקרב הישראליים, סייעו לצה"ל לנוע במרחבי סיני בלי הפרעה משמעותית. לעומת זאת במלחמת ששת הימים צה"ל השיג בתחילת המלחמה עליונות אווירית כמעט מוחלטת בכל רחבי סיני. הקרבות במצרי המיתלה ושאר פעולות האמנעה, התובלה והסיוע הקרוב של חיל האוויר הישראלי סייעו אף הם לכוחות הקרקע של צה"ל בסיני. במלחמת יום הכיפורים היה חיל האוויר המצרי פעיל יותר, גם בתוך סיני, אבל לא עלה בידו לשבש את המהלכים של צה"ל, במיוחד לא בשלבים המכריעים של המלחמה. עם זאת האיום העיקרי שנשקף לחיל האוויר הישראלי היה מתותחי הני"מ ומהטילים המצריים. עדיין החיל פעל רבות בתחומי הסיוע הקרוב, אמנעה, תובלה, תקיפת שדות תעופה וכו'. ארבע המלחמות בסיני הדגישו אפוא את המשמעות **המכרעת** של כוח אווירי בשטח מדברי, בעיקר בתחומים של השגת עליונות אווירית והשתתפות בקרב היבשה.

לסיכום חלק זה ניתן לומר שלכוח קרקעי, הנהנה מיתרון זה או אחר, דרוש סיוע אווירי אך מעל הכול הוא צריך שלא תהיה מעליו נוכחות מאסיבית וקבועה של מטוסי קרב-תקיפה עוינים, דוגמת המצב ששרר ב-1956. כמובן שעדיף מצב כבמלחמת ששת הימים, שהבטיח לצה"ל עליונות אווירית כמעט מוחלטת. במלחמת יום הכיפורים התקשו כוחות הקרקע של צה"ל לקבל סיוע אווירי, שאליו התרגלו, במקום בו הוא היה נחוץ יותר מכול, בשדה הקרב העיקרי. הסיבה לכך היתה בעיקר הני"מ המצרי. אבל הני"מ המצרי הייעודי לא יכל לפגוע ישירות בכוחות הקרקע של צה"ל, כארטילריה. הני"מ המצרי גם לא השפיע על קווי האספקה והתגבורת של צה"ל ברחבי סיני. תרומת חיל האוויר המצרי בעניין זה גם היא לא היתה קריטית.

מכאן שהדגש המצרי על ני"מ ולא על חיזוק חיל האוויר סייע בידו להגשים את יעדיו המוגבלים, אך עלה לו ביוקר. צה"ל יכל להתארגן בנוחות יחסית מרחק של קילומטרים ספורים מהחזית, לבחור את המועד והמקום המתאים ביותר, ואז לתקוף. נקודה זו, הקשורה לגורם הלוגיסטי ולכוח האווירי, הבהירה כי למעשה **בכל** המלחמות היו רוב

קווי האספקה והתגבורת של צה"ל בסיני בטוחים למדי בפני הכוח האווירי המצרי. עבור כוחות קרקע גדולים, המתמרנים בשטח נרחב ופתוח כסיני, זהו אחד ההבדלים בין תבוסה לנצחון.

## כוחות הקרקע של צה"ל בסיני

כוחות הקרקע של צה"ל היו זרוע ההכרעה של צה"ל בכל מלחמות ישראל-ערב והדבר חל גם על מלחמת ששת הימים. במלחמת העצמאות היה צה"ל צבא של חיל רגלים. עם זאת מבצע "חורב" שילב כוחות ממונעים, ממכנים ומשוריינים בפעולה בעומק האויב, ממנו נלמדו לקחים חשובים לגבי לחמת רק"ם במדבר.<sup>6</sup> במבצע סיני הבקיע צה"ל את קו ההגנה העיקרי של הצבא המצרי בסיני באמצעות שריון וחיל רגלים, ופרץ לתוך מרחבי סיני למרות העיכובים באום כתף. הצלחת השריון באותה מלחמה הציבה אותו כחיל המוביל בין כוחות הקרקע של צה"ל. מלחמת ששת הימים היתה מלחמת תנועה ואש של השריון, לאחר שורת הלקחים שהוצאה ונלמדה במהלך התמרונים של שנות ה-60. במלחמת יום הכיפורים נחשפה חולשת השריון שנטה יותר מדי לתקוף וגם לעשות זאת לבדו ולא כ"יראשון בין שוויים" יחד עם חיל הרגלים, הארטילריה וההנדסה. שדה קרב רווי הכוחות ואש הני"ט המגוננת לא יצר אמנם קיפאון בשדה הקרב, אבל מנע הכרעה מהירה. ניצחון במערכה ההגנתית שניהלו השריון והני"ט הישראלי ב-14 באוקטובר החזירה את היוזמה לצה"ל.

ישנה הנחה מקובלת ששריון במדבר הוא כספניות בים, ואמנם, למרות חול, אבק ו"שטחים בלתי עבירים" למיניהם הטנק התאקלם היטב ללחמת מדבר. סיני רווי שטחים הררים, בעיקר בדרום, וצווארי בקבוק, כבמיתלה, אבל התנועה בחלקו הצפוני אינה מוגבלת לצירים המוכרים. צה"ל הוכיח זאת בהסתננויות דרמטיות במבצע סיני עם חטיבה 7 במיצר הדייקה ובמלחמת ששת הימים עם אוגדה 31 בוואדי חארידין. במלחמת יום הכיפורים, כבמערכת אל עלמין, ניצבו שני הצבאות זה מול זה כמעט ללא אפשרות איגוף דרך היבשה. אך צה"ל מצא שוב נקודת תורפה ודרכה הסתנן ופילס לעצמו דרך אל תעלת סואץ.

ועתה מספר מילים על ההתפתחות של צבאות ישראל ומצרים.

## צה"ל – מצבא חיל רגלים לצבא מודרני

מלחמת העצמאות היה צה"ל צבא של חיל רגלים, למרות כוחות כחטיבה 8 וגדוד הפשיטה 89. קציני צה"ל היו גם כמעט כולם אנשי חיל רגלים. סיבות אלו הסבירו למה רק ב-1952 קמה חטיבת המילואים הראשונה של השריון, חטיבה 27. אבל צה"ל המשיך להתייחס בספקנות כלפי השריון ושלל רעיונות להפעלתו, למשל בתנועה לעומק, כפי שביצע הלכה למעשה אורי בן ארי ב-1956 ובכך המחיש את הפוטנציאל של השריון. לאחר המלחמה אימץ צה"ל את השריון תוך רכש טנקי

<sup>4</sup> ג.פ.ג. פולר, **מלחמת העולם השנייה**, מער-כות, תל-אביב, 1987, עמ' 93. ראה גם לורד טדר, **עצמת-אוויר במלחמה**, מערכות, תל-אביב, 1986, עמ' 62.

<sup>5</sup> יגאל אלון שיבה את הזרמת האספקה. יגאל אלון, **מערכות פלמ"ח**, הקיבוץ המאוחד, תל-אביב, 1965, עמ' 277.

<sup>6</sup> אלישיב שמשי, **בכוח התחבולה**, מערכות, תל-אביב, 1995, עמ' 147.

בשלהי שנות ה-70 עבר הצבא המצרי מהפכה יסודית שנייה, הנמשכת גם כיום. הדגש היה עתה על מערכות נשק, אמצעי לחימה ודוקטרינה מערבית. המהפכה שמבצע הצבא המצרי היא טוטאלית כמו המהפכה של שנות ה-50. בשתי זרועות, קרקע ואוויר, היה לצבא המצרי בשלהי שנות ה-90 כוח של למעלה מ-1,500 טנקי M-60 לסוגיו, 400 טנקי M1A1, למעלה מ-130 מטוסי F-16 מדגם D ו-C. מערכת אימונים אינטנסיבית עם האמריקנים, בייחוד בחיל האוויר, יחד עם רכש של מטוסי בקרה אווירית וטילי אוויר קרקע, חשפו את הצבא המצרי לתורות לחימה מערביות בתחום רגיש ורב חשיבות זה. הצבא המצרי מרבה להתאמן בסני. תהליך זה נמשך כבר שנים וכמו לכל צבא גם לצבא המצרי יש בעיות שונות, אבל בניגוד לשנות ה-50 יש להם זמן להתגבר עליהם. למצרים יש כיום כוח של 4 דביזיות שריון ו-8 דביזיות ממוכנות עם מסוקי קרב ומטוסים מהקו הראשון. גם הזרוע השלישית התחזקה מאד עם רכש צוללות, טילי הרפון ופריגטות עם טילי ים-אוויר. הצבא המצרי רכש אף ניסיון קרבי במלחמת המפרץ השנייה.

## חצי האי סיני כחזית בשדה הקרב העתידי

באופן כללי, כשטח המועד לפעילות צבאית, יש מספר עקרונות הנוגעים לאמנות המלחמה והגיאוגרפיה: נגישות לצירים ולנתיבים השונים, ניידות, תקשורת בתנאים מגוונים, זמינות כוחות ופגיעותם.<sup>10</sup> פרק זה ידון במספר היבטים שישלבו עקרונות אלו.

ראשית, יש לציין כי לאחר ארבע מלחמות ויתרה ישראל פעמים על חצי האי סיני, עם כל חשיבותו בתחומים כהרתעה, התראה ואיסוף מודיעין, שטח הגנה קידמי, נפט, שליטה בתעלה, אבטחת מפרץ אילת ונתיבי אוויר, שטח לאימוני חיל אוויר וכוחות קרקע, אזור התיישבות, תיירות וכ"ו. מצרים מצידה ויתרה על זכותה להחזיק כוחות צבא ניכרים מעבר לקו המיצרים, בשטח שהוא כולו תחת ריבונות מצרית. היא יכולה ליהנות מיתרונות כלכליים וחברתיים לא מבוטלים כגון שליטה מוחלטת בתעלת סואץ, נפט, תיירות, חקלאות, דיג, יישוב מאות אלפי מצרים בסיני וכ"ו. אבל ברמה הצבאית, כל זמן שקהיר שומרת על פירוז של חצי האי, סיני אינו עוד קו הגנה קידמי של מצרים אלא יותר שטח חיץ בינה לישראל. אין בו קווי הגנה משולבים בתשתית לוגיסטית מקיפה, אם כי ייתכן שיש בסיני תשתית שתאפשר חזרה מהירה של הצבא המצרי ופריסתו במרחבי חצי האי. מבחינה גיאוגרפית יש למצרים גופא שני קווי הגנה. הראשון הוא מכשול טבעי של קו המיצרים, שניתן לחסום אותם בקלות ובמהירות באמצעות הכוחות הפרוסים בשטח. הקו השני הוא המכשול המלאכותי של תעלת סואץ. קו הגנה אסטרטגי רב חשיבות, המבוסס על לקחי העבר, הוא חיל האוויר המצרי, המפתח יכולות לתקיפה בעומק, אמנעה ולחימה בקו החזית. הפיתוח מרחיק הלכת של המערך הממוכן ושימת הדגש על צבא ממונע ומשורין יעניק למצרים אופציה לניהול מלחמת תנועה במרחבי סיני. הנה כי כן, בדומה לעיר מבוצרת בימי הביניים, תוכל מצרים לשגר למערכה את צבאה להילחם בשדה הפתוח. במידה וזה יובס עומדים לה חומות העיר,

סטוריון ("שוטי") ופטון ("מגח"), יחד עם רפורמה מקיפה במערך הלוגיסטי. מלחמת ששת הימים היתה ניצחון הגדול של השריון, שבין השאר הפגין רמה גבוהה של תותחנות טנקים. גם חיל האוויר התקדם בהדרגה כשעבר למטוסי סילון ב-1953. אך רק לאחר מלחמת סיני הובנה חשיבות החיל במסגרת הדוקטרינה ובניין הכוח של צה"ל, וזו אמנם קיבלה הוכחה במלחמת ששת הימים.

מלחמת יום הכיפורים זעזעה את צה"ל. מבחינה כמותית הצבא כמעט והכפיל את עצמו והוקם הדרג של גיס. בתחום תורת הלחימה הודגש הצורך בשיתוף פעולה בין זרועי ובין חילי, כחלק משדה הקרב המשולב. טנקים נוספים נרכשו יחד עם מטוסי F-15 ו-F-16 הרב משימתיים. נוספו שיפורים כשריון פעיל ותת-מערכות נשק כמזל"טים ואמצעים כלי"א. חיל הרגלים עבר תהליך של מיכון והגדלת עצמת האש. התומ"תיים, שנכנסו במחצית השנייה של שנות ה-50, נועדו לסייע תוך תנועה עם שאר כוחות היבשה. מסוללת תומ"תיים 105 מ"מ בודדת במלחמת סיני ב-1956 הגיעה צה"ל ב-1995 ל-1,150 תומ"תיים.<sup>7</sup>

מערכת נשק חדשה לגמרי, מסוק הקרב, נכנסה לזירה. בשנות ה-80 וה-90 נוספו אמצעים להנדסה, נ"מ, קשר, חימוש ותחזוקה. טנק המרכבה, לסוגיו, נטמע בצה"ל, ופותחו פרויקטים החל בטיילי נ"ט, עבור בצוללות הדולפין, הסער-5, MLRS, מיחשוב דרגי התחזוקה של העוצבות, וכלה במידע לווייני ומערכת יירוט של טילים בליסטיים דוגמת ה"חץ". עם זאת, יהיה זה נכון לקבוע כי למרות ההתעצמות המרשימה בכל הרמות ובעיקר בביצוע האמל"ח על סוגיו, הדוקטרינה ובניין הכוח שלו נותרו בעינם כלאחר מלחמת סיני.

## צבא מצרים – מעבר בין דוקטרינות

באמצעים עבר מאז 1948 שתי מהפכות יסודיות. עד 1955 היה הצבא המצרי בנוי לפי הדוקטרינה הבריטית. אך ב-27 בספטמבר 1955 החלו המצרים במהפכה הראשונה שלהם הנוגעת לתורת הלחימה ובניין הכוח. כאשר הוכרז על העיסקה הציכית-מצרית הצבא המצרי היה עסוק בהטמעת הציוד המזרחי כאשר פרצה מלחמת סיני. רק לאחר המלחמה הושלמה המהפכה היסודית הראשונה של הצבא המצרי. מהפכה זו התבטאה בנטישת הארגון ותורת הלחימה הבריטית, שנכשלה לדעתם במלחמה, ומעבר לארגון ותורת לחימה סוביטית.<sup>8</sup>

אך למרות צעדים אלו ואחרים, כקבלת ציוד מזרחי נוסף, נחל הצבא המצרי תבוסה גמורה במלחמת ששת הימים. סיני נכבשה, אלפי חיילים נהרגו, אלפים נשבו ושמונים אחוז מהציוד המצרי אבד.<sup>9</sup> שוב החל תהליך שיקום במקביל למלחמת התשה בה פתח נאצר. במלחמת יום הכיפורים גיבשה מצרים, בראשות סאדאת, אסטרטגיה צבאית מוגבלת, להשגת סיני. ההונאה, ההסתערות בפתחה, הצליחה עצמה, שחיקת השריון ומטוסי צה"ל והדיפת התקפת הנגד של ה-8 באוקטובר היו מההישגים היותר גדולים של הצבא המצרי במלחמה. אבל ב-14 באוקטובר הוכה השריון המצרי קשות. הצבא המצרי גם כשל בניהול לחמת הגנה, שאינה סטטית וקבועה מראש.

<sup>7</sup> על מלחמת סיני ראה חשביה, עמ' 208, על צה"ל ב-1995: The Military Balance 1995-6, עמ' 136.

<sup>8</sup> בנדמן, עמ' 949.

<sup>9</sup> ראה: G.P. Armstrong, "Egypt" Fighting, "Egypt" Richard Gabriel, Armies Editor, Greenwood Press, London, עמ' 148.

<sup>10</sup> ראה: Louis C. Peltier and G. Etzel Percy, Military, G. Van Nos- Geography trand Company, New York, 1966, עמ' 48-51.

קרי: שני מכשולי טבע הנזכרים לעיל, קו המיצרים ותעלת סואץ.

בנוסף לכך נוספו מאז הסכמי קמפ דייוויד צירי תנועה חדשים בסיני, שהוקמו ויוקמו גם לצרכים לא צבאיים, אך בעת מלחמה יגבירו את הניידות של שני הצבאות. מצב זה מן ההכרח שיביא לתחרות בין שני הצבאות בניסיון להקדים את האחר ולהגיע במהירות ליעדים כצמתי דרכים. העלייה במהירות תנועת הרק"ם, מובילי טנקים וחסות החשיכה הם נתונים העומדים לרשותם של שני הצבאות. כאן עולות מספר נקודות נוספות עליהן יש לתת את הדעת.

## חשיבותם של שדות התעופה

**ש**דות התעופה בקריניקיה, היא לוב של היום, היו חשובים עבור הבריטים והגרמנים כאחד, כדי לחלוש על נתיבי הים התיכון וגם כדי לתקוף את הצד השני על הקרקע. סיני, בדומה לקריניקיה במערכת צפון אפריקה דאז, היא שטח מפתח בין ישראל למצרים. אך גם בלי השוואה זו או אחרת די לבחון את מלחמות ישראל-מצרים כדי להבין את המשמעות של עצמת הלחמה האווירית במדבר סיני. למרות שיפור בטווח המטוסים, מכלים נתיקים, תידלוק אווירי והימצאות בסיסים של שני הצדדים בסמוך לסיני, הרי שהשולט בשדות התעופה של סיני משיג יתרון רב חשובות. כך ניתן להחזיק יותר מטוסים יותר זמן באוויר ולמרחק רב יותר, על כל המשתמע מכך לגבי עליונות אווירית, תקיפות עומק, השתתפות בקרב היבשה, מודיעין אווירי ולחימה במערכה ימית בים התיכון ובים האדום.

אבל השאלה החשובה יותר היא רמת הכשירות הנוכחית, מבחינה צבאית, של שדות התעופה בסיני. לחיל האוויר הישראלי היו בסיני מספר שדות תעופה כברפידים (בירגפגפה), אופיר (שארם א-שייד), עציון (ליד אילת) ואיתם (אל עריש). עם פינוי הבסיסים פירק חיל האוויר את רוב המתקנים והמבנים שהיו שם. אולם שדות התעופה עצמם לא הושמדו והשאלה המרכזית היא האם גם המערך הלוגיסטי שלהם, הדת"קים, הבונקרים התת-קרקעיים, מאגרי התחמושת והדלק, עמדות הפיקוד והשליטה וכו' הושמדו כליל? האם מתקנים צבאיים, שלא ניתן היה להעבירם, פוצצו, כבמרחב שלמה? במידה ואלו נותרו במצב המאפשר החזרה מהירה לכשירות ניתן יהיה, בעת מצב של מתיחות, קל וחומר מלחמה, להשמישם לזרוע האווירית רבת העצמה של מצרים. לפי סעיף III של חוזה השלום בין ישראל למצרים "ניתן לבנות באזורים רק שדות תעופה אזרחיים" ויש הגבלות על המראות ונחיתות של מטוסי קרב באזורים רגילים. עם זאת יש בסיני מסלולים למטוסים שבנתה ישראל. אם מסלולים אלו נועדו למטוס הפנטום, הדורש מסלול של כ-2,400 מטר, בדומה ל-F-16 הרי שניתן לעשות שימוש במטוסים אלו, הקיימים בשני חילות האוויר.

במידה ותפרוץ מלחמה בין ישראל ומצרים עשוי להיפתח מרוץ בין הצדדים. כל צד ישאף להגיע ראשון אל שדות התעופה, ולו עם כוחות מוטסים. אלו יצטרכו להחזיק בשדה התעופה, עד שיגיעו מטוסים או כוחות קרקע לחיזוק

ההגנה על השדה. לאור המרחקים בין שדות התעופה לגבולות סביר להניח כי הצבא המצרי יצליח להיאחז בבירגפגפה, ביר תמדה ושארם א-שייד וצה"ל באל-עריש ובשדה ליד אילת. זאת, בהתאם ליעילות התגובה של כל צד.

אם השדות לא יהיו ערוכים להגנה על מטוסים החשופים על המסלול הם יהיו מעין מנחת משוכלל יותר או פחות, ככבישים שבהם מתורגלים נחיתות חירום של מטוסים בעת מלחמה. פיזור המטוסים ברחבי השדה, אלתור מחסות זמניים במתקנים קיימים, הסוואה ומטרות דמי, נחיתות והמראות בלילה יהיו חלק מהשיטות היותר דפנסיביות על מנת להגן על מטוסים גם בשדות אלו. חילי רגלים ושריון יחד עם נ"מ, סיורי מטוסי קרב ואף מטוס בקרה יאלצו להגן על השדה סביב השעון. כוחות ואמצעים אלו יגנו על צוותי הקרקע ויעזרו לתפעל את שדה התעופה. אבל השדות לא יהיו בסיסים מסודרים, ולו בשל הזמן הנחוץ כדי ליצור תשתית של שדה תעופה צבאי מודרני. בנוסף, בתנאי מלחמה מול שני חילות האוויר הטובים והמנוסים ביותר במזרח התיכון לא יהיה זה עניין של מה בכך להחזיק מעמד בשדות כאלו.

לאור זאת, כל צד ישקול את המחיר הכרוך בהחזרה לשימוש ואף בשימוש חלקי של שדות התעופה, למשל כשדה לנחיתות זמניות בלבד, לצרכי תדלוק, חימוש או למקרי חירום. ייתכן גם שאחד מהצדדים, או שניהם, יעדיפו להחזיק שם כוחות שתפקידם יהיה אך ורק למנוע השתלטות של הצד השני על אותו שדה. בהקשר זה יש לציין כי הימצאות עשרות רבות של מטוסי F-16 בשני הצדדים, הדורשים אותם תנאים ואותו סוג חימוש מערבי, עשויה ליצור מצב שצד אחד יכשיר שדה ואז זה יפול לידי הצד השני, שינצל את השדה, עם כל מה שהושקע בו.

## היערכות כוחות הקרקע

**ב**סוגיית פעילות קרקעית בסיני בתחילת המלחמה ניתן לנתח למשל את הפשיטה של הצבא התורכי-גרמני על תעלת סואץ בינואר 1915. למרות הנסיבות והתנאים השונים היתה זו דוגמה למעבר בסיני, שבו לא היו באותה עת כוחות משמעותיים בידי אף אחד מהצדדים.<sup>11</sup> הקשיים העיקריים של הפושטים היו לוגיסטיים.

סביר להניח שבעת מלחמה יחסום צה"ל את פיתחת ניצנה ורפיח,<sup>12</sup> תוך השארת כוחות שימנעו מהפלשתנים ומהירדנים לאיים, אפילו בלי שימוש בכוח, על כוחות צה"ל שינועו לסיני. ייתכן וצה"ל אף ישקול רעיונות ישנים משלהי שנות ה-50, כשדנו בהקמת קו הגנה בין הנגב לצפון סיני. עצמת האש המשמעותית של צה"ל, שהשתפרה מאד מאז, עשויה לסייע בכך. הצבא המצרי מצידו יצלח את תעלת סואץ על פני גשרים ומתחת לתעלה באמצעות מנהרות כמנהרת אחמד חמדי. הצבא המצרי ישאף בראש ובראשונה להיאחז במיצרים, מהלך שאותו כבר תרגל בעבר, ובמיוחד ברכסים החיונים גיבל סתבה, גידי ורחיה, החולשים גם על הצירים ליד בירגפגפה.<sup>13</sup> אבל הבעיה העיקרית תהיה במישורי צפון סיני, שם צפויים להתחולל קרבות גדולים. במקביל יתרחש מאבק על שליטה בשמי סיני. אם לא תושג עליונות אווירית מוחלטת על ידי אחד

<sup>11</sup> א.פ.וויל, **מסעי המלחמה בארץ-ישראל**, מער-כות, תל-אביב, 1979, עמ' 28-20. וכן יהודה ואלך, **אנטומיה של סיני צבאי**, ספריית מעריב, תל-אביב, 1981, עמ' 184-187.

<sup>12</sup> אלי זעירא רומז כי כדי לחסום את ציר ניצנה – בארבע תהיה דרך – שה אוגדה משוריינת. אלי זעירא, **מיתוס מול מציאות**, ידיעות אחרות, תל-אביב, 1993, עמ' 18.

<sup>13</sup> דניאל אשר, הפעלת כוח משורייני בהר – המור ערבות הצבאית הסורית בלבנון (1975-1976), מערכות, תל-אביב, 1985, עמ' 53.

מצויים תחת סכנה מתמדת מתקיפות מהאוויר אך גם מהקרקע. קווי האספקה יתארכו לעשרות רבות של ק"מ ויעמדו תחת לחץ הדרישות של לחמה משורית במדבר. על צה"ל יהיה להיערך לכך, למשל תוך שימוש בהונאה להסתרת מאגרי אספקה, כבמערכות בצפון אפריקה. בנוסף, התנאים ההרריים במערב ודרום סיני ידרשו כוחות המיומנים בלחימה הררית.

## ההיבט הימי במלחמה בין ישראל למצרים

ל היבט הימי יש חשיבות הולכת וגוברת, לאור הנתונים הטבעיים של חצי האי סיני והתעצמות הציים וחילות האוויר של שני הצדדים. ראשית, בעת מלחמה ינסה כל צד לתפוס את הנמל החשוב בשארם א-שייך, יחד עם איי סנפיר וטיראן. כל זאת כדי לחלוש על מוצרי טיראן. הצי המצרי ינסה להגיע ראשון, מנמליו הקרובים בים האדום, בעיקר כדי לחסום את הגישה של ישראל למזרח ועל מנת לאבטח את הצי המצרי בים האדום ובמפרץ סואץ. כך יוכל להזרים אספקה ותגבורות לסיני, דרך הים, מבלי לחשוש מתקיפות של סטיילים ישראלים.

אם צה"ל ישתלט ראשון על שארם א-שייך ומיצרי טיראן, יעלה בידו לאבטח את צי הסוחר, במידה והצי המצרי לא יחסום את באב אל מנדב, כבמלחמת יום הכיפורים. כמובן שגם יהיה לו קל יותר לתקוף את התשתית והצי המצרי בים האדום ובמפרץ סואץ. כאן יש לציין כי כל מעורבות סעודית במלחמה תקשה מאד על מהלכי צה"ל. ואמנם מצרים וסעודיה כבר ביצעו אימונים ימיים בים האדום.

אבל מבחינת המאבק בין הציים, המשפיעה גם על סיני, הנקודה החשובה ביותר היא תעלת סואץ. השליטה המצרית הבלתי מעורערת בתעלה תאפשר למצרים לרכז כוח ימי, לפי רצונה. בניגוד לישראל, למצרים לא תהיינה שתי זירות ימיות נפרדות. תעלת סואץ חיונית למצרים בעת מלחמה כפי שתעלה פנמה היתה חשובה לארצות הברית במלחמת העולם השנייה, כשחיברה בין שתי זירות ימיות נפרדות. גם לכוח האווירי יהיה משקל חשוב. כאן יש לציין כי כל מטוסי ה-F16 המצרים, מגרסת "בלוק 40", צוידו בטיילי הרפון. לגבי נחתות אמפיביות כל צד ינסה להנחית, ולו באמצעות כוחות קומנדו, גייסות בעורף של הצד השני. אבל הקמת ראש גשר, גם כזה שיהיה זעיר וזמני, כרוכה בסיכונים ובמשאבים רבים.

## הבעייתיות של זיהוי כלים

ס וגיה זו מצטיירת כמשנית, אך אין זה כך. לאור העדר תשתית הגנתית בסיני, שתביא לקרבות תנועה, והצטיידות שני הצדדים הן ברק"ם ובמטוסים מאותו מקור והן בנשק מנגד. לשני הצדדים יש באוויר עשרות רבות של F-16, פנטומים, מסוקי אפאצ'י, ועל הקרקע יותר מאלפיים טנקי M-60 לסוגיו, אלפי נגמ"שי A113-M2 ומאות תומ"מים M-109. מלבד זאת שני חילות האוויר מצוידים בנשק מנגד. שילוב זה, בין מערכות נשק

מהצדדים, לפחות מעל שדה הקרב העיקרי בצפון סיני, לא ניתן יהיה לבלום כוחות קרקע על ידי עצמה אווירית בלבד. מה תהיה המטרה של צה"ל? התשובה תלויה כמובן באסטרטגיה של ישראל ובמצב בחזיתות האחרות, אם יהיו כאלה. עדיין על צה"ל יהיה לשקול היטב את צעדיו. לא יהיה זה נכון להבליג ולתת לצבא המצרי לבנות מחדש קווי הגנה בצפון סיני, שיוכלו לשמש גם קרש קפיצה לנגב. מכאן עולות אפוא שלוש אופציות בסיסיות. הראשונה, להדוף או לחתור ולהשמיד כל כוח מצרי גדול שיגיע למישורים של צפון סיני, מבלי להיאחז בשטח. השנייה, לעבור למתקפת נגד אסטרטגית, לכבוש חלק ניכר או אף את כל סיני תוך השמדת הצבא המצרי שבחצי האי. האופציה השלישית תהיה להתמקד בחיל האוויר המצרי ולערוך התקפות עומק על מצרים גופא, כדי לאלץ אותה לסגת מסיני. ניתן גם לשלב בין האופציות, היות ולכל אחת יש יתרונות וחסרונות. למשל, השמדת כוחות מצרים בלבד תעניק למצרים את היוזמה לבצע מהלכים כרצונם והיא עלולה להיות בזזנית ולא יעילה מבחינת ישראל. אך גם כיבוש סיני או מתקפות עומק עלולות לדרדר את המלחמה כולה ולגבות מישראל מחיר יקר. לעומת מלחמת ההתשה, כל מהלומה בעורף המצרי תגרור מן הסתם תגמול על העורף הישראלי, עם טק"ק, אפילו כימי, או מטוסים.<sup>14</sup> כמו כן, בניגוד ל"מבצע סיני" ולמלחמת "ששת הימים", לא יהיה קרב הבקעה בקידמת סיני אלא בעיקר קרבות תנועה ותמרון בלב סיני. אמנם מייחסים לצה"ל יתרון בלחמה ניידת, אבל קשה להעריך עד כמה התקדמו כוחות השריון של הצבא המצרי, שגם בעבר קלטו טנקים חדישים. בנוסף לכך, אם חיל האוויר המצרי יתפקד כראוי, זאת בעיקר בסיוע מקיף של עשרות מסוקי קרב, תומ"מים וני"ט, כי אזי לא יהיה זה פשוט כלל וכלל. אם צה"ל לא ישחזר את המערכה ההגנתית המוצלחת של ה-14 באוקטובר 1973 או ישכיל למשוך את מיטב הצבא המצרי לקרב השמדה אחד גדול, שיסתיים בניצחון ישראלי מוחלט, הוא עשוי לשקוע בשורה של קרבות קטנים. הצבא המצרי יישען על קו המיצרים וישמור על כוחו, בעוד קווי האספקה והתגבורת שלו מצויים בין קו המיצרים לתעלה, הרחק מהישג ידם של כוחות הקרקע הישראליים.

התקפת מצח ישירה של צה"ל דרך המיצרים, כדי לפלס את דרכו לתעלה, ומול התנגדות מצרית המנצלת כל תוואי קרקע, תהיה משימה לא קלה. גם איגוף מצפון דרך ציר החוף או ליד ביר-גנפה תיתקל בוודאי בהגנת ני"ט לעומק, בה יש לצבא המצרי ניסיון עשיר ויתרון כמותי לא מבוטל. צה"ל חייב גם לקחת בחשבון שהולכים ומתמעטים הקצינים, בשירות פעיל או מילואים, שהכירו את סיני.

אבל אם צה"ל רק יחדור לסיני, מבלי לכבוש את כל חצי האי, או לפחות עד המיצרים, הוא ימצא את עצמו לאורך קו ארוך ומפותל מצפון לדרום סיני, כאשר האגפים והעומק המבצעי שלו אינם בטוחים. שני הצבאות יערכו זה מול זה כבמלחמת יום הכיפורים אבל לצבא המצרי יהיה קו הגנה טבעי ועומק מבצעי בטוח למדי מול צה"ל שישעה במרכז סיני בלי תשתית קבע ובלי קו הגנה מלאכותי, כקו המעוזים, או קו הגנה טבעי, כקו המיצרים. לצה"ל לא תהיה גם תשתית מודיעינית קבועה, דוגמת אום חשיבה, או תשתית לוגיסטית מסודרת, כבבסיס רפידים. כלומר צה"ל יסתבך בלחימה מתמשכת כשהדרגים תומכי הלחימה שלו

<sup>14</sup> על הטק"ק כמענה הר-  
תעתי לחיל האוויר הישר-  
ראלי ראה: Saad El  
Shazly, *The Arab Military  
Option*, American Mideast  
Publishing, California  
1986, עמ' 156.

אופרטיביות. לדוגמה, אם כוחות שריון יתערבבו זה בזה, הראשון שיזהה ישרוד למרות שקיים חשש כי בקרב כזה יהיה מי שיהסס לירות, עד שיהיה מאוחר מדי, או להפך, יפתח באש בפזיזות. קלחת כזו תביא למחשבה שנייה אצל המפקדים, בטרם יצרו מגע.



לסיכום, בעת מלחמה אפשרית בין ישראל למצרים, על אדמת סיני, יתבטאו בין השאר העקרונות המסורתיים של לחמת מדבר, הלקחים מהלחימה בסיני בחמישים השנים האחרונות וההיבטים המיוחדים הקיימים עתה, לאור התפתחות שני הצבאות ופירוז חצי האי. העדר של תשתית צבאית קלאסית, ללחימה לכיוון מזרח או מערב, תיאלץ כל צד להגיב בהתאם.

לקשיים הלוגיסטיים, שליטה בשדות התעופה, היערכות כוחות הקרקע והאוויר, המערכה הימית וגם לסוגיות נקודתיות כזיהוי כלים תהינה השפעה מכרעת על הלחימה בסיני. הצד שישכיל להבין את השלכות של היבטים אלו ואחרים יטה את הכף לזכותו בשדה הקרב העתידי ■

דומות לאמצעי לחימה הנורים ממרחק, על רקע התנאים המוכרים של סיני, עלול להגביר את המהומה. הבעיה תהיה חמורה במיוחד בשיתוף פעולה אוויר-קרקע. המטוסים מצוידים בזע"ט, אבל מה על מסוקי הקרב וכוחות הקרקע? קיימים אמנם סימני זיהוי מקובלים אבל אלו לא תמיד יעילים, בתנאי קרב, אבק, עשן מרק"ם ובחשיכה. אמצעי ראיית לילה יזהו את הפרופיל של הרק"ם אבל לא הרבה יותר מזה. עם זאת ישנם הבדלים, ולכל צבא יש תוספות יחודיות לו. למשל ל-M-113 של צה"ל ישנה תוספת המיגון הישראלית, "טוגה". גם הצריח של "המגח" 7 הישראלי שונה מצריח של M-60 המצרי. כמו כן טנק המערכה העיקרי של צה"ל הוא המרכבה. אבל עדיין אין להתעלם מבעיה זו, שצה"ל התמודד עמה למשל במלחמת סיני, בה היו טנקי שרמן בשני הצדדים או במלחמת יום הכיפורים, בה נלחמו לעתים טיראן 5 מול טי-55. צה"ל יוכל לנטרל בעיה זו על ידי הצבת טנקי מרכבה בלבד לתוך סיני, והצבא המצרי יגמול לו בשיגור ה-1A1M בלבד. אבל יהיו לכך השלכות שונות ובמיוחד אם חיל האוויר הישראלי ישתמש בסיני רק ב-F-15, ובמסוקי קרב קוברה וחיל האוויר המצרי ישלח לתוך סיני בעיקר את מטוסי המיראז' 2000 שלו ומסוקי גאזל. מעבר לאש הידידותית יהיו משמעותיות טקטיות ואף