

מסוקי קרב בעיראק כישלון והצלחה

בעקבות המלחמה בעיראק היו מי שמיהרו להכריז על מותם של מסוקי הקרב בשל האבדות הכבדות שהם ספגו בכמה מבצעים. אולם ניתוח של המבצעים האלה מלמד שהאבדות הכבדות לא נבעו מחולשותיו של מסוק הקרב, אלא בשל פגמים מהותיים בתכנונם של אותם מבצעים, וכי ההכרזה על מותו של מסוק הקרב נכונה כמו ההכרזה על מותו של הטנק בעקבות מלחמת יום הכיפורים

סא"ל עידו

ולהמריא אנכית איפשרה לחלץ פצועים ולהוביל מפקדים מתוך קרחות בג'ונגלים ולתוכן. מאז מלחמת העולם השנייה שמרה ארצות-הברית על הבכורה בתחום המסוקים: אין עוד מדינה שהצטיידה במסוקים כה רבים והרבתה כל כך להפעילם במלחמותיה.

חמש שנים לאחר תום מלחמת העולם השנייה נלחם הצבא האמריקני בקוריאה (1950-1953). במלחמה הזאת הורחב השימוש במסוקים: מסוקים קטנים שימשו לתצפית ולפינוי פצועים על המגלשים (כפי שמוצג בסרט ובסדרת הטלוויזיה הסאטיריים "מאש"), ומסוקים גדולים יותר, שנכנסו לשירות רק אחרי מלחמת העולם השנייה, שימשו להובלת מטענים. לקראת סוף המלחמה אף נעשו ניסיונות להנחית כוחות לוחמים באמצעות המסוקים האלה. תוך כדי מלחמת קוריאה הרכיבו כמה טייסים אמריקנים, על דעת עצמם, מקלעים על המסוקים הקלים וערכו איתם ניסויים.

אחד הלקחים שהפיקו האמריקנים ממלחמת קוריאה הוא כי יש להגביר את השימוש

במסוקים. לכן לאחר המלחמה הם החלו לבנות מסוקים גדולים יותר והקימו יחידות מוטסות על בסיס מסוקים. בשלהי שנות ה-50 ובראשית שנות ה-60 של המאה הקודמת הם ערכו ניסויים רבים, שכללו הקמת דיוויזיה רב-חילונית הכוללת חטיבות שריון, חטיבות רגלים מוסעים בנגמ"שים וחטיבת רגלים מוסקים. מאוחר יותר הם הגיעו למסקנה שהכוחות המוסקים אינם יכולים להשתלב כיאות במסגרת הזאת והקימו תחתיה עוצבה ייעודית על טהרת הרגלים המוסקים. למרבה הפלא, אף כי עסקו גם בהתקנת חימוש על מסוקים, הרי שהמאמץ בתחום הזה היה משני בעיניהם.

הפעלה ראשונה של הכוחות החדשים הייתה

הפעלת מסוקי קרב על-ידי הכוחות האמריקניים במהלך כיבוש עיראק באביב 2003 עוררה ביקורת ציבורית בארצות-הברית בעקבות כמה תקיפות כושלות, שבמהלך אחת מהן נפגעו מסוקי קרב רבים. בישראל עורר העניין הדים על רקע הוויכוח במערכת הביטחון האם לרכוש מסוקי קרב נוספים.¹ כדי להבין את הלקחים הנכונים שיש להפיק מהאירוע הזה צריך קודם כול להכיר אותו ואת האופן שבו מפעילים האמריקנים את מסוקי הקרב שלהם.

קיצור תולדות מסוקי הקרב

השימוש המבצעי הראשון במסוקים היה במלחמת העולם השנייה.² אולם השימוש בהם היה מועט מבחינה כמותית ומוגבל מבחינת סוגי המשימות שהטילו עליהם. בפרוץ

המלחמה היה זה צבא ברית- המועצות שהחזיק בצי המסוקים הגדול ביותר: עם פלישת הגרמנים לרוסיה ב-22 ביוני 1941 היו לצבא הסובייטי כמאה מסוקים. אולם כמעט כולם הושמדו במהלך המתקפה הפותחת של חיל האוויר

הגרמני על חיל האוויר הסובייטי בימים הראשונים של המלחמה.

אבדותיהם העצומות של הרוסים בכל התחומים אילצו אותם להתמקד בייצור אמצעי לחימה בלבד, ולכן הם ביטלו את התוכנית לייצור המסוקים.³ בעקבות זאת הפכה ארצות-הברית למדינה המובילה בשימוש במסוקים. בשנותיים האחרונות של מלחמת העולם השנייה, 1944-1945, כבר היו ברשות צבא היבשה האמריקני יותר מ-400 מסוקים קלים. אלה שימשו למשימות קישור ולהובלת פצועים בזירת הלחימה במזרח אסיה (בעיקר בבורמה). יכולתם לנחות

מאז מלחמת העולם השנייה שמרה ארצות-הברית על הבכורה בתחום המסוקים: אין עוד מדינה שהצטיידה במסוקים כה רבים והרבתה כל כך להפעילם במלחמותיה

מזרין כפ"ם



בווייטנאם (1965-1973).⁴ הכוחות המוסקים הופעלו בתמרונים מהירים, לכיתור ריכוזי כוחות גרילה (הווייטקונג) וכוחות סדירים צפון-ווייטנאמיים ולתקיפתם. הם הונחתו בקרחת ג'ונגל - לעיתים תחת אש (מנחתים "חמים") ולעיתים ללא נוכחות אויב (מנחתים "קרים"). פעילותם הוכתרה בהצלחה טקטית רבה, ובעקבותיה תיגברו האמריקנים את מערך המסוקים שלהם בווייטנאם

כדי לאפשר גם לעוצבות רגלים רגילות לאמץ את שיטת ההפעלה של העוצבות המוסקות. לקחי הלחימה הובילו במהרה לשילוב מסוקים חמושים כדי לסייע לכוחות הרגלים המונחתים. תחילה היו אלה מסוקי תובלה רגילים שהותקנו עליהם כוורות רקטות ומקלעים, אך בהמשך פותח מסוק ייעודי - ה"קובר" - שיכול היה לשאת גם טילים מונחים נגד טנקים.

במהלך מעורבותם במלחמת וייטנאם איבדו האמריקנים כ-5,000 מסוקים מכל הסוגים (כולל 122 מסוקי קרב ייעודיים מדגם "קובר").⁵ בערך חצי מהמסוקים האלה הופלו באש אויב, והיתר - "מסיבות אחרות" (הכוונה, כנראה, לתאונות מכל הסוגים ולפגיעות אויב במסוקים בעת שחנו בשדות תעופה). על אף האבדות הכבדות הגיעו האמריקנים למסקנה כי הפעלת המסוקים במלחמת וייטנאם הייתה סיפור הצלחה. מבחינתם גם מסוקי הקרב וגם מסוקי התובלה הוכיחו את עצמם. לכן לאחר שהסתיימה מלחמת וייטנאם, החלו האמריקנים להשקיע משאבים רבים בהסבתם של המסוקים ושל תורות ההפעלה שלהם כך שיתאימו למלחמה נגד ברית-המועצות בזירה האירופית.

שדה הקרב האירופי צפוי היה להיות צפוף בהרבה מזה של וייטנאם - הן בכמות הכוחות והן בעוצמת האש, כולל בעוצמת האש נגד מטוסים. יתר על כן, בפעם הראשונה בתולדותיהם צפויים היו הכוחות המזוינים של ארצות-הברית להידרש להילחם בתנאים של נחיתות כמותית. כדי ללמוד את מאפייניו הצפויים של שדה הקרב הזה חקרו האמריקנים לעומק את מלחמת העולם השנייה - ובמיוחד את החזית הרוסית - ואת מלחמת יום הכיפורים. על אף ההבדל בין וייטנאם לבין אירופה העריכו האמריקנים שמסוק הקרב יהיה אחד האמצעים היעילים

ביותר לאיזון הפער הכמותי. על סמך ניסויים שערכו בהדמיות במעבדה ובתרגילים דו-צדדיים בשטח הם העריכו שיחס האבדות הצפוי בלחימה בין השריון הסובייטי למסוקי הקרב יעמוד על 18-30 ל-1. במילים אחרות: האמריקנים העריכו שתמורת כל 18-30 טנקים סובייטיים מושמדים הם ישלמו במסוק מושמד אחד. יש להדגיש שמתאר ההפעלה של מסוקי הקרב בניסויים

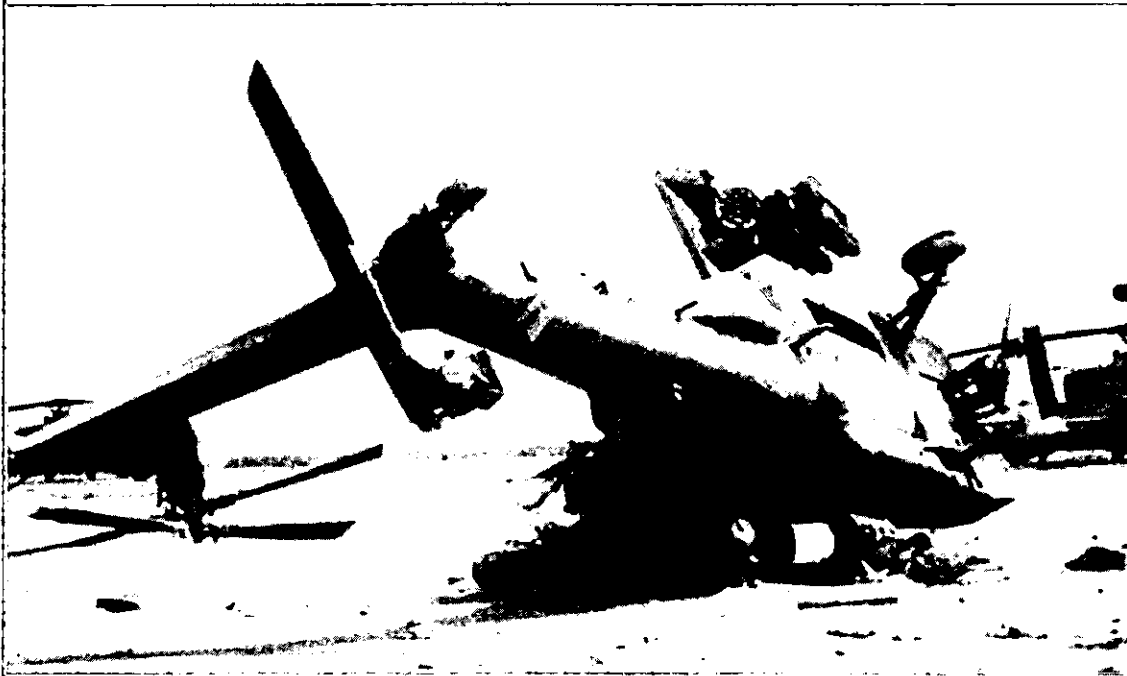
האלה היה הגנתי, דהיינו בלימת התקפה של כוח משוריין סובייטי, שחדר דרך מערך ההגנה הקרקעי של כוחות נאט"ו. מסוקי הקרב היו צפויים אפוא לפעול בשטח ידידותי בלבד. לא רק האמריקנים פיתחו מסוקי קרב ותורות לחימה להפעלתם. במהלך שנות ה-70 החלו גם הסובייטים וגם המערב אירופים לפתח מסוקי קרב ולהצטייד בהם. אולם

היה הבדל משמעותי בגישות של הצבאות השונים בנוגע לאופן שבו יש להפעיל את המסוקים האלה.

המערב אירופים ראו את מסוק הקרב כמשגר טילים נגד טנקים מהיר תנועה, אך פגיע מאוד לאש אויב. מסוקי הקרב שלהם היו מסוקי תובלה או מסוקי שירות מוסבים (למעשה עד היום טרם הצטיידו האירופים במסוק קרב ייעודי, ורק בעשור האחרון החלו לפתח מסוק כזה). למסוקים האלה לא היה שום שריון, והם היו פגיעים לכל כלי נשק חם - אפילו לאקדחים. משום כך קבעה תורת הלחימה של המערב אירופים כי את המסוקים יש להפעיל בעיקר במארבים מתוך שטח המוחזק על-ידי כוחות עמיתים. לפי תורת הלחימה הזאת יש להחזיק את המסוקים בריכוז גזרתי הרחק מאחור ולהזעיק אותם לחזית לפי הצורך. עליהם להתגנב בטיסת זחילה (טיסה בגובה של 5-20 מטרים מעל פני הקרקע), להתרומם מאחורי מחסה, לזהות טנקי אויב ולשגר לעברם את טיליהם מטווח מרבי. בקיצור: המערב אירופים שמו דגש על שרירות המסוק באמצעות ניצול פני הקרקע, שמירת מרחק מרבי מהאויב ואי-חציית הקו הקדמי של הכוחות העמיתים. יחידות מסוקי הקרב נתפסו אפוא כמעין יחידת מכבי אש: נקבע שהן יוחזקו בעתודה ויוטלו לקרב כדי לאזן את יחסי הכוחות בגזרות שבהן מסתמנת הבקעה סובייטית.

הסובייטים והאמריקנים דגלו בגישות תוקפניות יותר. הסובייטים חזרו לייצר מסוקים ב-1951, אולם הם החלו לחמש את מסוקיהם רק לאחר שראו כיצד מפעילים

מסוק "אפאציי" שהופל בעיראק



פגיעותו של מסוק הקרב אינה חידוש של מלחמת המפרץ השנייה. היא ידועה ומוכרת מאז ראשית הופעתו בשדה הקרב

של צבא ארצות-הברית שיך לזרוע היבשה ומשתמש במינוחים הארגוניים של הזרוע הזאת) יחדור בטיסת זחילה דרך פרצות שיאותרו בפריסת האויב הסובייטי התוקף ויתקוף את שיירות הרק"ם והתובלה שלו בעומק. בהתאם לתפיסתם כינו האמריקנים את מסוקי הקרב "מסוקי תקיפה", בשונה מהמינוח המערב אירופי המקובל – "מסוקים נגד טנקים". המסוקים שפיתחו האמריקנים הותאמו למשימה הזאת: אלה היו מסוקים כבדים ומשוריינים, המצוידים באמצעים הדומים לאלה של מטוסי הקרב, ומחירו של כל אחד מהם גבוה כמעט כמו מחירו של מטוס קרב. למשל, מסוק קרב מדגם "אפאצ'י" עולה כ-20 מיליון דולר.⁷ על-פי תורת הלחימה האמריקנית, אמורות פשיטות העומק להיות מוטלות על יחידות מסוקי הקרב הכפופות ישירות לארמיות, ואילו יחידות מסוקי הקרב הכפופות לדיוויזיות אמורות לפעול במשימות של סיוע קרוב.

במלחמתם הראשונה נגד עיראק (1991) הפעילו האמריקנים כ-450 מסוקי הקרב. אלה השיגו הצלחות רבות וזכו בתהילה המתלווה להן. בלילה הראשון של המלחמה התגנבו מסוקי קרב

אמריקניים לעומק עיראק, מתחת לגובה הגילוי של מכ"מ ההתרעה האווירית העיראקיים, והשמידו מכ"מים אלה באמצעות טילים נגד טנקים מסוג "הלפייר" כדי לפתוח נתיבי טיסה בטוחים למטוסי התקיפה האמריקניים. במהלך ששת השבועות של המערכה האווירית נגד עיראק הופעלו מסוקי הקרב בפשיטות רבות על הכוחות העיראקיים.

כאשר נפתחה המערכה היבשתית, ליוו גדודים של מסוקי קרב את כוחות הרגלים המוסקים אל העורף העיראקי במסגרת התמרון לפיתת הכוחות העיראקיים בכוויית ממערב. מאזורי הנחיתה האלה הם ערכו פשיטות על הכוחות העיראקיים והשמידו עשרות כלי רק"ם וכלי רכב אחרים. (במקרה אחד אף נכנע גדוד רגלים עיראקים לכוח של מסוקי קרב שתקף את מוצביו). מסוקי הקרב ליוו גם את הכוחות המוסקים, כאשר אלה הונחתו בעורף העיראקי, וגם את הכוחות המשוריינים, כאשר אלה הבקיעו את מערך ההגנה העיראקי ממערב לכוויית ונעו צפונה כדי לחבור לכוחות המוסקים ולהשלים את לפיתת הכוחות העיראקיים בזירת כוויית. במקרים אחדים אף נעו מסוקי הקרב לפני הכוחות הקרקעיים ופתחו להם את הדרך. למשל, טייסי מסוקי הקרב שהוקצו לדיוויזיה הממוכנת 24 טענו כי השמידו 102 כלי רק"ם עיראקיים תוך ליווי התנועה של דיוויזיה זו. מפקד הדיוויזיה זקף לזכות הטייסים חלק ניכר מהמהירות ומהקלות שבהן הבקיעו כוחותיו אל העורף העיראקי. בשלב המערכה היבשתית הופל רק מסוק "אפאצ'י" אחד. נראה היה שתורת הלחימה של מסוקי הקרב הוכחה כמוצלחת.⁸ המכה הראשונה לתדמית מסוקי הקרב הונחתה

האמריקנים מסוקים חמושים בווייטנאם. בתחילה, כמו האמריקנים, הרכיבו גם הסובייטים חימוש על מסוקי תובלה. רק מאוחר יותר הם החלו לפתח מסוקים חמושים ייעודיים. הם ראו במסוקי הקרב תחליף למטוסי התקיפה הצמודים לכוחות הקרקע. תפקידם – על-פי תורת הלחימה שפיתחו הסובייטים – לתת סיוע אש לכוחות הקרקע על-פי צורכיהם ודרישותיהם. כמו כן ייעדו הסובייטים למסוקי הקרב משימות של ליווי כוחות רגלים מוסקים המונחתים בעומק שטחו של האויב, מחוץ לטווח הארטילריה הסובייטית. כלומר, על-פי התפיסה הסובייטית אמור היה מסוק הקרב להיות ארטילריה מעופפת – בדומה לשימוש הראשון שעשו האמריקנים במסוקים החמושים בווייטנאם. משום כך עיקר חימושם של מסוקי הקרב הסובייטיים לא היה טיל נגד טנקים, אלא כוורות רקטות. הם אף בחנו את האפשרות להשתמש

במסוקי קרב להטלת פצצות ש"כ רגילות. המסוקים שהם פיתחו לא הותאמו לטיסת זחילה. שיטות ההפעלה של המסוקים האלה התבססו על שיטות ההפעלה של מטוסי הסיוע הקרוב הסובייטיים במלחמת העולם השנייה

במהלך מלחמת וייטנאם איבדו האמריקנים כ-5,000 מסוקים מכל הסוגים. על אף האבדות הכבדות הם הגיעו למסקנה כי הפעלת המסוקים בווייטנאם הייתה סיפור הצלחה

(בעיקר המטוס מדגם "שטורמוביק"): תקיפת יעד מוגדר מגובה נמוך (50-100 מטר) באמצעות קבוצת מטוסים, לעיתים עד כדי טייסת שלמה.

במלחמת אפגניסטן (1979-1988) איבדו הסובייטים מאות רבות של מסוקים מכל הסוגים, אולם המספר המדויק אינו ידוע, וגם לא הנסיבות המדויקות של השמדת כל מסוק (כמה הופלו באש אויב, כמה הושמדו על הקרקע במהלך פשיטות ארטילריות של המוג'הדין על בסיסי אוויר סובייטיים וכמה בתאונות). שיטות ההפעלה של המסוקים השתנו במהלך המלחמה, אולם קשה לקבוע בדיוק את הסיבות לכך. מכל מקום ברור שהסובייטים יצאו מאפגניסטן בתחושה שמסוק הקרב הוכיח את עצמו, גם אם יש לשנות חלק משיטות ההפעלה שלו. תוך כדי המלחמה הם פיתחו מסוק קרב חדש, הדומה יותר במאפייניו למסוקי הקרב האמריקניים מאשר לדגמים הסובייטיים המקוריים.⁶

בראשיתה הייתה תורת הלחימה האמריקנית דומה לזו האירופית. אולם בשנות ה-80 פיתחו האמריקנים גישה הרבה יותר תוקפנית. באירופה ציפו האמריקנים לנהל קרב הגנה, אבל את מסוקי הקרב שלהם התכוונו להפעיל ככוחות תוקפים. הם לא ויתרו על משימות הסיוע לכוחות הקרקע והתאמנו גם בשיטת ההפעלה המקובלת בצבאות מערב אירופה (האמריקנים הרי היו יוזמי השיטה הזאת בשלהי שנות ה-60). אולם בעיני רוחם ראו האמריקנים את משימתו העיקרית של מסוק הקרב בביצוע פשיטות בעומק המערך הסובייטי. כלומר, כוח מסוקים בהיקף של פלוגה עד גדוד (מערך מסוקי הקרב

מסוק "אפאצ'י" שביצע נחיתת אונס



במהלך מלחמת המפרץ השנייה הפעילה ארה"ב 200-250 מסוקי קרב

מסוקי קרב במלחמה בוטלו עקב ענני אבק, שמנעו תצפית למטרות. עשרות מסוקי קרב נפגעו. באחת ממשימותיו נחל אגד האווירייה הקרבית ה-11 האמריקני תבוסה קשה. בעקבותיה התעורר דיון ציבורי בארצות-הברית בשאלה אם מסוק הקרב אכן שווה את המשאבים הגדולים המושקעים בו.

בלילה השלישי של המלחמה הוטל על אגד האווירייה הקרבית ה-11 לתקוף את הדיוויזיה המשורינית העיראקית "מדינה אל-מנורה", שהייתה ערוכה מצפון-מזרח לעיירה הילה, המצויה כמה עשרות קילומטרים מדרום לבגדאד.¹² משימה זו הייתה על-פי התורה הגורסת כי יש להפעיל את מסוקי הקרב ככוח פשיטה עמוק מעבר לקווי האויב – במקרה הזה כ-85 קילומטרים מעבר לקווי האויב בטיסה ישירה. תוכנית התקיפה המקורית הייתה להפעיל שני גדודים של מסוקי קרב (על-פי התקן היו בכל גדוד של האגד 24 מסוקים. לא ברור מה היו המצבות בפועל בשני הגדודים, אך נראה שמנו יחדיו לפחות 45 מסוקים). נקבע שמסוקי הקרב יטוסו באיגוף רחב ממערב לאגם ע'זאזה כדי לעקוף את הכוחות העיראקיים שבינם לבין מטרותיהם, ושתונחת מכת אש אווירית וארטילרית מכינה כדי לשתק מקורות אפשריים של אש נגד מטוסים.

הצרות החלו כמעט מייד עם תחילת הפעולה. מפקדת

במלחמת קוסובו (1999). 24 מסוקי קרב הועברו לזירת הלחימה. תהליך העברתם לזירה היה רצוף תקלות ונמשך זמן רב. שני מסוקי קרב התרסקו בתאונה. כדי לאפשר הפעלת כמות צנועה זו של מסוקים נדרשה העברתו לזירה של מערך תחזוקה ואבטחה גדול מאוד. בסופו של דבר, לאחר שסוף-סוף הגיעו והיו מוכנים לפעולה, החליט הפיקוד האמריקני הבכיר שהתנאים בשטח מסוכנים מדי ולא התיר את הפעלתם.⁹ המאמץ האדיר והיקר, שהושקע ללא תכלית, עורר טענות קשות בדבר כדאיות ההשקעה: האם התועלת הצנועה שאפשר היה להשיג הייתה מצדיקה את המאמץ שנדרש כדי להפיק אותה?

מכה קשה עוד יותר הונחתה על מסוקי הקרב האמריקניים באפגניסטן. שם נפגעו מסוקי קרב רבים, אם כי נראה ששום מסוק קרב לא הופל. כך, למשל, ביום השני של מבצע "אנקונדה" (2-14 במארס 2002) הופעלו בעמק שח-אי-קוט שבעה מסוקי קרב מדגם "אפאצ'י" במשימת סיוע קרוב לצוות קרב חטיבתי אמריקני. בגלל הקושי לזהות מטרות הם נאלצו להתקרב מאוד ליעדים (במקרה אחד עד כדי 200 מטרים) וספגו אש מתותחים אוטומטיים קלים, ממקלעים כבדים, ממקלעים בינוניים ומנשק אישי. כמו כן נורו לעברם רקטות "אר-פי-ג'י". כל המסוקים הצליחו לחזור לבסיסיהם, אך חמישה מהם הוגדרו "בלתי שמישים להמשך טיסה", ואילו השניים הנותרים היו ברמת שמישות נמוכה, אבל ניתנים לתיקון.

בימים שלאחר מכן תוגבר כוח מסוקי הקרב ל-24 מסוקים, אך שני מסוקי קרב אמריקניים נוספים הוצאו מכלל שימוש בגלל אש אויב. גם המסוקים האלה הצליחו לחזור לבסיסם קודם שהושבתו.¹⁰ עם זאת יש לזכור כי בשל תנאי השטח הקשים באפגניסטן עמדה לרוב רק דרך פעולה אחת בפני האמריקנים: הפעלת כוחות שהונחתו במסוקים. לרוב הונחתו הכוחות במרחק של עשרות קילומטרים מבסיסיהם (במבצע "אנקונדה" היו מנחתו המסוקים הקרובים ביותר במרחק של 80 קילומטרים מזירת הקרב). יתר על כן, בתנאים האלה יכלו רק כלי טיס לספק לאמריקנים את עוצמת האש שהייתה דרושה להם כדי להימנע מקרבות פנים אל פנים עם לוחמי הגרילה של אל-קאעידה ושל הטליבן. תקיפות נקודתיות, צמודות לכוחות לוחמים עמיתים בלי לסכן אותם, ניתן היה לבצע רק באמצעות מסוקי קרב. מטוסי קרב הופעלו רק נגד מטרות מרוחקות מהכוחות העמיתים כדי לצמצם את סכנת הפגיעה בהם.

מסוקי קרב בעיראק - תדמית שנויה במחלוקת

הביקורת על מסוקי הקרב הוחרפה בעקבות מלחמתה השנייה של ארצות-הברית נגד עיראק באביב 2003. במהלך המלחמה הזאת הופעלו 200-250 מסוקי קרב במגוון רחב של משימות.¹¹ כמה משימות שהוטלו על

גיס 5 האמריקני לא אישרה את נתיב הטיסה האוגף, ובמקומו נקבע נתיב טיסה ישר – דרך הכוחות העיראקיים הקדמיים ומעל אזורים מאוכלסים בצפיפות, שבתוכם נערכו כוחות עיראקיים רבים. כדי לאפשר למסוקי הקרב להמריא עם מטען מרבי של חימוש הוקצה אתר תדלוק קדמי באזור שנכבש רק זמן קצר לפני כן בידי כוחות היבשה.

כדי להגיע לאתר הזה נאלצה שיירת התחזוקה של האגד לנוע דרך שטח שטרם טוהר מאויב ולא סומן כראוי. מסעה של שיירת התחזוקה שובש בגלל אש אויב, טעויות ניווט והתפצלות הכוח. לא כל השיירה הגיעה לאתר התדלוק. מכליות הדלק הראשונות הגיעו

רק 30 דקות לפני שעת ההמראה המתוכננת. כמות הדלק במכליות והזמן שנותר איפשרו לתדלק פחות מחצי מהמסוקים. בתקיפה השתתפו בסופו של דבר רק 30-32 מסוקי קרב.¹³

שעת ההמראה נדחתה, אולם מידע זה לא הועבר לגורמים שעליהם הוטל להנחית את מכת האש המכונה, וזו הונחתה על-פי לוח הזמנים המקורי. פער הזמנים שבין סיום מכת האש המכונה לבין הגעת מסוקי הקרב איפשר לעיראקיים להתאושש.¹⁴ מסוק קרב אחד התרסק מייד בהמראה עקב תקלה או טעות טייס. יתר מסוקי הקרב שחדרו לתוך שטח האויב נתקלו ב"חומת אש" מרובים, ממקלעים מכל הסוגים ומתותחים קלים נגד מטוסים בקוטר של עד 23 מילימטרים. מסוק קרב אחד הופל, ושני אנשי צוותו נשבו. 28 מסוקי קרב נפגעו, ונגרם להם נזק ברמות שונות.¹⁵ כמה אנשי צוות נפצעו, אולם נראה שאיש לא נהרג. רק שני מסוקי קרב הצליחו להגיע ליעד ולגרור נזק שהוגדר "מזערי". למרות הנזקים שנגרמו להם הצליחו כל 28 מסוקי הקרב הפגועים לחזור לשטח שבשליטת האמריקנים, אולם רבים מהם ביצעו נחיתות אונס סביב המנחת המתוכנן, במרחקים של עד ארבעה קילומטרים ממנו. חיפוש מסוקי הקרב האלה, מציאתם, ההגעה אליהם והערכת הנזקים שנגרמו להם נמשכו עד השעה 15:00 ביום שלאחר התקיפה. בסופו של דבר, מבין 28 המסוקים שחזרו הוגדרו 27 בלתי כשירים להמשך טיסה ונשלחו לשיקום או להשבתה.

כאמור, מאז התבוסה הזאת הוחרפה הביקורת שמשמיעים גורמים מסוימים בארצות-הברית נגד כדאיות ההשקעה במסוקי הקרב. לדברי העיתונאי אמנון ברזילי מהעיתון "הארץ", עוררה הפרשה הזאת ויכוח גם במערכת הביטחון הישראלית בדבר הכדאיות שבקניית מסוקי קרב נוספים לצה"ל. האם הביקורת הזאת אכן מוצדקת?

במהלך שלושת השבועות הראשונים של המלחמה בעיראק התקדמו כוחות היבשה האמריקניים תחת מטריית סיוע נרחבת של זרוע האוויר שלהם מכוויית ועד בגדאד. בדרכם הביסו האמריקנים את כוחות היבשה

העיראקיים, תוך שהם משמידים אלפי אמצעי לחימה מסוגים שונים (טנקים, נגמ"שים, תותחים ועוד). התמונה המוצגת בדרך כלל היא של כוחות אמריקניים איכותיים, המפעילים עוצמת אש אווירית וקרקעית ומערכות מודיעין, פיקוד, שליטה ובקרה מתוחכמות ביותר, ובזכותן הם מביסים בקלות רבה ובמחיר של אבדות קלות כל כוח עיראקי הניצב בדרכם.

מסוקי הקרב השתתפו בלחימה הזאת, וטייסייהם דיווחו על השמדת 287 טנקים ונגמ"שים מסוג "בי-אם-פי", 110 תותחים ומטל"רים מדגמים שונים, 256 תותחים נגד מטוסים, 47 מכ"מים ו-11 משגרים של רק"ק ושל טק"ק קצרי טווח. נוסף על

**טייסייהם של מסוקי הקרב
האמריקניים דיווחו על השמדת 287
טנקים ונגמ"שים, 110 תותחים
ומטל"רים, 256 תותחים נגד מטוסים,
47 מכ"מים ו-11 משגרי רק"ק וטק"ק**

כך תקפו מסוקי קרב עשרות, ואולי מאות, מטרות אחרות: עמדות ירי של לוחמים עיראקים, כלי רכב רכים, מתקנים צבאיים מסוגים שונים, מבנים שמתוכם נורתה אש לעבר הכוחות האמריקניים ועוד. גם אם הנתונים שהתפרסמו על הישגיהם של מסוקי הקרב מוגזמים – וניסיון העבר מצביע על כך שבלהט הקרב נוטים בדרך כלל להגזים בהערכת הנזק שנגרם לאויב – הרי שאלה הישגים נאים למדי, בוודאי בהשוואה לאבדות המעטות, יחסית, שגרמו העיראקים לכלל הכוחות האמריקניים.

יחד עם האמריקנים נלחם בעיראק גם כוח משלוח בריטי. על האופן שבו הפעילו הכוחות הבריטים את מסוקי הקרב שלהם התפרסמו מעט מאוד נתונים. בכנס, שהתקיים בלונדון בנובמבר 2003, הוצגו ביצועיהם של כלל הכוחות שסייעו לחטיבת הקומנדו 3 של צבא בריטניה בקרבות מדרום לבצרה. לדברי מפקד גדוד התותחים של החטיבה, אשר עליו הוטל להפעיל את כלל הכוחות המסייעים של החטיבה, כולל הסיוע האווירי, קיבלה החטיבה סיוע הן ממסוקי קרב בריטיים מדגם "לינקס" ו"גאזל" והן ממסוקי "קובר" של חיל הנחתים האמריקני. בהיותם למעשה מסוקי תובלה מוסבים ונעדרי כל מיגון, נמנעו מסוקי הקרב הבריטיים מלחצות את הקו הקדמי של הכוחות הקרקעיים הבריטים והעדיפו לשגר את טיליהם מרחוק. לעומת זאת מסוקי הקרב האמריקניים, שהם "בעלי חימוש עדיף ושריון, הסכימו להתקרב יותר לעמדות האויב".¹⁶

המגבלה העיקרית של מסוקי הקרב (וגם של מטוסי הקרב), לדברי הדוברים בכנס, הייתה זמינותם הלא מובטחת עקב מזג אוויר גרוע, ענני האבק שנגרמו בשל טיסה נמוכה או תנועה של כלי רק"ם ושינויי משימה של הרגע האחרון. לא מצאתי נתונים על אבדותיהם של מסוקי הקרב הבריטיים. אולי נובע הדבר מכך שלא נגרמו להם אבדות במהלך המלחמה.

על-פי הדיווחים האמריקניים, הופלו בסך הכול במהלך שלושת השבועות של המלחמה שישה מסוקים מכל הסוגים, וכמה מסוקים נוספים התרסקו בתאונות. לא מצאתי נתונים

שמסכמים את כלל הפגיעות במסוקי קרב ומציינים כמה מהמסוקים המופלים היו מסוקי קרב.¹⁷ מנתונים חלקיים שהתפרסמו על הפגיעות במסוקי קרב עולה:

- בפשיטת הנפל שתוארה לעיל של אגד האווירייה הקרבית ה-11 הופל מסוק קרב אחד, אחד התרסק בתאונה, 27 הושבתו עקב פגיעות של אש אויב, ואחד ניזוק אך הוחזר לכשירות.

- מסוקי הקרב של דיוויזיה 101 ביצעו יותר מאלף גיחות תקיפה, שבמהלכן נפגעו 22 מהם, אך כולם הצליחו

לשוב ולנחות במנחתים שלהם.

לא נמסר כמה מהם הושבתו עקב הנזקים שנגרמו להם.

- דיוויזיית הרגלים 3 הפעילה 30 מסוקי קרב בפשיטה דומה

לזו שביצע אגד האווירייה הקרבית ה-11

ובמרחב דומה – צפונית לעיר

העיראקית

קרבלא. שום

מסוק לא הופל בפשיטה הזאת. יחד עם זאת לא נמסר כמה מסוקים נפגעו, אף שישנם רמזים שלפחות אחדים מהם נפגעו.

- חיל הנחתים הפעיל גם הוא מסוקים רבים, ובהם מסוקי קרב. בניגוד לצבא היבשה, שהפעיל מסוקי קרב מדגם "אפאצ'י", הפעיל חיל הנחתים האמריקני מסוקי קרב מדגם "קובר" בעלי מנועים וחימוש משודרגים. לפחות 21 מסוקים של הנחתים נפגעו

מאש אויב או התרסקו בתאונות. המספר הזה כולל לפחות מסוק קרב אחד שהופל באש אויב, מסוק קרב אחד שנפגע עקב התפוצצות של מחסן תחמושת ומסוק קרב אחר שהתרסק בתאונה. ייתכן שמסוקי קרב נוספים נפגעו, אך לא פורסמו על כך נתונים.¹⁸

ככלל, הפעלת מסוקי הקרב בידי הנחתים מוצגת בתקשורת הגלויה כמוצלחת יותר מהפעלת מסוקי הקרב של צבא היבשה, ונטען שאבדותיהם היו נמוכות

בהרבה. זאת אף שמבחינת יכולתו לספוג נזק מסוק ה"קובר" נחות מאוד ביחס ל"אפאצ'י".

- אחרי המלחמה פירסם צבא היבשה האמריקני מכרז לתיקון 53 מסוקי קרב.¹⁹ לא ברור כמה מהמסוקים האלה נפגעו מאש אויב וכמה בתאונות.

כלומר, לכל הפחות שני מסוקי קרב הופלו באש אויב, וישנם רמזים לכך שרוב המסוקים המופלים אכן היו מסוקי קרב. לפחות 50 מסוקי קרב נוספים נפגעו

ברמות שונות, ונראה שלפחות 27 מתוך ה-50 האלה הפכו לבלתי כשירים להמשך המלחמה. לא פורסם כמה מסוקי קרב ניזוקו ברמה שאינה מצדיקה תיקון או אף אינה מאפשרת תיקון. בהשוואה למספר מסוקי הקרב האמריקניים שהופעלו במלחמה מדובר באבדות בשיעור של 20%-25% לפחות!

התוצאות האלה מוצגות על-ידי חסידיהם של מסוקי הקרב כהוכחה ליכולתם הגבוהה: מחד גיסא, מסוקי הקרב פגעו קשות באויב, ומאידך גיסא, אף כי מסוקי קרב רבים נפגעו, הם הצליחו להביא כמעט את כל טייסיהם הביתה בשלום. החסידים אף מצביעים על הישגיהן של יחידות מסוקי הקרב של הנחתים –

שאבדותיהן היו נמוכות בהרבה מאלה של יחידות מסוקי הקרב של צבא היבשה האמריקני, אף שהפעילו מסוקי קרב ישנים (אם כי

משודרגים) מסוג "קובר", שמיגונם חלש בהרבה מזה של ה"אפאצ'י". מבחינת החסידים זוהי הוכחה לכך שהאבדות הכבדות נבעו מטעויות הפעלה ולא מכישלון של האמצעי עצמו.²⁰

עם זאת יש לזכור כמה פרטים חשובים על תנאי הלחימה שבהם פעלו מסוקי הקרב האמריקניים. נכון לאביב 2003 היה הצבא העיראקי אחד הצבאות הערביים המפגרים ביותר במזרח התיכון. התפתחותו נעצרה בתחילת שנות ה-90 כתוצאה מהחרם הבין-לאומי שהוטל על עיראק לאחר פלישתה לכוויית. בתחומים מסוימים, כגון הלחימה נגד טנקים והלחימה נגד מטוסים, פיגרה עיראק עוד יותר, שכן מלחמתה הקודמת, נגד איראן, הייתה מול אויב חלש מאוד בשריון ובכלי טיס.²¹ למעשה, המערך נגד טנקים העיראקי הפסיק להתפתח בתחילת שנות ה-80, והמערך נגד מטוסים לא היה מפותח ממנו בהרבה. מכל מקום, שתי הנקודות החשובות ביותר בנוגע להפעלת מסוקי הקרב על-ידי האמריקנים הן:

- ראשית, לעיראקים לא היה מערך יעיל נגד מטוסים מנמיכי טוס. הם הסתמכו כמעט בלעדית על תותחים קלים, על נשק קל ועל כמות מצומצמת ביותר, אם בכלל, של טילים מסוג SA-7. אילו היו בידיהם טילים מתקדמים נגד מטוסים המשוגרים מהכתף, כגון ה"סטינגר" האמריקני, ה-SA-18 הרוסי או מקביליהם האירופיים, הרי שאפשר להעריך שהיו נפגעים

מסוק "אפאצ'י" בנמל-התעופה של בגדאד



הטענות בדבר כישלונם של מסוקי הקרב ויציאתו ממחסן האמצעים הצבאי הן פזיזות

ומשאירה אותם שם לבדם מול האויב".²³ כלומר, הוא אינו מבטל את חשיבות מסוק הקרב, אלא תולה את הכישלונות בתורת לחימה שגויה, שדרשה ממסוקי הקרב יותר מאשר הם מסוגלים לתת וחשפה אותם יותר מדי לאש אויב.

מייג'ור-ג'נרל אחר, בארי מקאפרי, מתבטא בסגנון אופטימי יותר, אבל בסופו של דבר, בלי לומר זאת מפורשות, מקבל את טיעונו של אימוס.²⁴ בניגוד לאימוס טוען מקאפרי שהתבוסה של אגד האווירייה הקרבית 11 לא נבעה מתורה כושלת, כי אם מיישום כושל של התורה במקרה הפרטי הזה: מסוקי התקיפה פעלו ללא מודיעין מעודכן, ללא סיוע של מערך ההתרעה של חיל האוויר, ללא סיוע של מטוסי תקיפה מסוג A-10 וללא סיוע של אמצעי לוחמה אלקטרונית. הם סבלו מתקלות בהכנה התחזוקתית של המבצע, נשלחו מחוץ לטווח הסיוע הארטילרי, ומפקדי האגד גילו עודף רצון לפעול מעבר למגבלות היכולת, משום שרצו לפצות על כישלון מבצעי שהתרחש ביום הראשון של המלחמה, שבמהלכו בוטלה תקיפה בשל ענני אבק

שהסתירו את הכוחות העיראקיים. (לפי מקאפרי, ענני האבק נגרמו מתנועת כוחות קרקעיים של הדיוויזיה האמריקנית שביקשה את התקיפה, דהיינו הוא תולה את הכישלון בתיאום לקוי בין הכוחות המסתייעים לבין

הכוחות המסייעים). לסיכום, כותב מקאפרי, "הם המריאו עייפים, בעומס מטען מרבי, בטור אחד, טסו בגובה נמוך מעל ריכוזים נרחבים של שטח בנוי, דרך אש מהקרקע כדי לתקוף יעדים עמוק בשטח האויב ללא סיוע מספיק מצוות קרב משולב. זו הייתה גרסה בת ימינו של הסתערות החטיבה הקלה".²⁵

מקאפרי מתעקש לקבוע שמסוק הקרב הוא כלי לחימה חשוב וצופה שחשיבותו אפילו תגבר במלחמות העתיד. אולם הוא מסייג את דבריו בקביעה שכדי להפיק את התועלת הצפויה מיחידות מסוקי הקרב חיוני שהן "יקבלו מודיעין איכותי, יילחמו בשילוב צמוד עם ארטילריה קנית ורקטית ויפעלו על-פי תורה של שיתוף פעולה הדוק עם חיל האוויר". לא כך פעלו מסוקי הקרב האמריקניים בקרב ליד הילה, ונראה שגם לא בכמה קרבות נוספים שבהם השתתפו בעיראק. למעשה, הסתייגותו של מקאפרי מצדיקות את טענותיו של אימוס: דרשו מהמסוקים יותר מדי ונתנו להם מעט מדי סיוע כדי לעמוד בדרישות. אבל יותר מכך, הסתייגותו של מקאפרי מגדירות בדיוק את גבול הדרישות שאפשר להפנות ליחידות של מסוקי קרב: עיקר פעילותן צריכה להיעשות בלי לחצות את קו הכוחות הקדמיים, ובמקרים שבהם מחליטים לחצות את הקו הזה, אסור למסוקים להתרחק מעבר לטווח הירי בכינון עקיף של הארטילריה

מסוקים רבים יותר, וגם שיעור המסוקים המופלים היה מזנק אל על.²²

● שנית, רוב הפשיטות העמוקות, אם לא כולן, בוצעו בלילה, ולעיראקים לא היו אמצעים לראיית לילה. אילו היו לעיראקים אמצעים חדישים לראיית לילה (מגבירי אור כוכבים או מכשירי דימות תרמית), הרי שיעילות האש שירו הייתה מוגברת פי כמה. גם במקרה כזה היו האבדות האמריקניות כבדות יותר, שכן יותר מסוקים היו נפגעים, והמסוקים שנפגעו היו נפגעים יותר פעמים – דבר שהיה מגביר את הסבירות שיופלו.

כלומר, ההישגים האמריקניים הושגו בתנאים משופרים – יחסית לאלה שהיו צפויים לצבאם מול צבא ברית-המועצות, אילו הייתה פורצת מלחמה באירופה, או מאלה הצפויים לצה"ל אם יידרש להילחם בצבא ערבי כלשהו (שאינו צבא עיראק).

המבקרים של מסוקי הקרב רואים בהיקף האבדות שנגרמו בתנאים כל כך נוחים הוכחה למגבלותיהם של מסוקי הקרב וטוענים שהמשך ההשקעה במערכת הנשק הזאת אינה כדאית, במיוחד לאור הישגיהם של מטוסי הקרב האמריקניים ועלותם הגבוהה של מסוקי הקרב. מטוסי הקרב מוצגים כבעלי יכולות מגוונות בהרבה מיכולותיהם של מסוקי הקרב מבחינת סוגי המטרות

שהם יכולים לתקוף. יתר על כן, שרידותם של המטוסים גבוהה בהרבה משרידות המסוקים (הופלו רק שני מטוסים, אף שהם ביצעו הרבה יותר גיחות מאשר מסוקי הקרב), ופגיעותיהם של המטוסים מדויקות וקטלניות הרבה יותר מפגיעות המסוקים. זאת ועוד, אף כי לא ראיתי התייחסות מפורשת לכך אצל איש מהמבקרים האמריקנים, הרי על-פי ניסיון העבר של כל הצבאות במאה ה-20, ובכללם גם הצבא האמריקני עצמו, לא ברור אם אפשר לסמוך על דיווחי הטייסים באשר להיקף הנזק שגרמו לאויב. האמריקנים לא פירסמו אם הם בדקו את כל המטרות שהושמדו בעיראק ואם הם זיהו את הגורמים שהשמידו אותן. אפשר שסקר אובייקטיבי כזה היה מגלה שהיחס בין התועלת לבין העלות של מסוקי הקרב נמוך בהרבה מכפי שחשבו עד כה.

סיכום

אז מה בכל זאת אפשר ללמוד מניסיון ההפעלה של מסוקי הקרב האמריקניים בעיראק? מייג'ור-ג'נרל ג'יימז אימוס, שפיקד על הכנף האווירית 3 של הנחתים במהלך המלחמה האחרונה בעיראק, התבטא ש"החדשות הרעות הן שפיתחנו תורת לחימה – וזו אשמתנו – שלוקחת את מסוקי התקיפה שלנו לחוד החנית של כוחות התמרון הרגילים שלנו, ואז דוחפת אותם רחוק עוד יותר לפנים

"תורת הלחימה שלנו (האמריקנית) לוקחת את מסוקי התקיפה לחוד החנית של כוחות התמרון הרגילים, ואז דוחפת אותם רחוק עוד יותר לפנים ומשאירה אותם לבדם מול האויב"

המסייעת.²⁶ מעבר לכך יש להכין את המרחב לפעילות המסוקים באמצעות מסכת שלמה של פעולות: שיתוק יכולת הירי נגד מטוסים של האויב, תקיפות עזר של מטוסי תקיפה ועוד.

שאלה שלא מצאתי לה התייחסות בפרסומים האמריקניים היא מדוע נוצר פער כה גדול בין תוצאות הפעלתם של מסוקי הקרב במלחמת 1991 לבין התוצאות במלחמת 2003. ברור

שהדבר לא נבע מהשתכללות האמצעים שבידי צבא עיראק, שכן אלה הידרדרו משמעותית ב־12 השנים שחלפו בין המלחמות – הן בכמות והן באיכות. גם קשה להניח שהדבר נבע משכלול טכניקות הלחימה נגד מסוקים העיראקים, אם כי האמירה הזאת טעונה הוכחה. גם תורת הלחימה האמריקנית לא

השתנתה

משמעותית, אם בכלל, בין שתי המלחמות.

השוני הגדול ביותר בין שתי המלחמות הוא בזירת הלחימה. ב־1991 הופעלו מסוקי הקרב האמריקניים כמעט אך ורק במדבר הפתוח. לעומת זאת ב־2003 התרחשה רוב הלחימה בשטחים מאוכלסים או במרחבים שבהם ישנה צמחייה רבה. השטחים האלה העניקו לעיראקים מסתורים רבים ואילצו את מסוקי הקרב להתקרב למטרותיהם (בדומה לאירוע שתואר לעיל באפגניסטן).

באשר לפשיטת העומק של אגד האווירייה הקרבית 11 בלילה השלישי של המלחמה – אילו אישר מפקד גיס 5 האמריקני לאגד לתקוף כפי שרצה מפקד האגד, בנתיב אשר עקף את רוב השטחים המאוכלסים ועתירי הצמחייה, ולהגיע ליעד מכיוון בלתי צפוי, סביר להניח שהיו נחסכות לאמריקנים אבדות רבות. אומנם המסוקים היו יכולים לשאת הרבה פחות חימוש, אבל המעט שהם היו יורים היה משיג פגיעות טובות יותר משפעת התחמושת שהם נשאו איתם בפועל. אופי השטח, ריבוי האוכלוסייה האזרחית במרחב הלחימה וצפיפות פעולת הכוחות יצרו קושי נוסף שאיתו נאלצו האמריקנים להתמודד במלחמת 2003, ואשר לא היה קיים ב־1991. הוראות הפתיחה באש שקבע מפקד המערכה האמריקני דרשו זיהוי ודאי של המטרות כדי לנסות להבחין בין

לוחמים לבין אזרחים ובמיוחד כדי להימנע מירי על כוחות אמריקניים. הוראות אלה עיכבו או ביטלו תקיפות רבות. ריבוי מקרי ירי של כוחות אמריקניים על כוחות אמריקניים היה אחת התופעות שנצרכו בזיכרון הצבאי האמריקני במהלך מלחמת 1991. לפחות במקרה אחד במלחמת 2003 ניצלה שיירת רק"ם עיראקית מתקיפה, משום שהטייסים לא הצליחו לוודא שאין מדובר בשיירה אמריקנית לפני שאזל

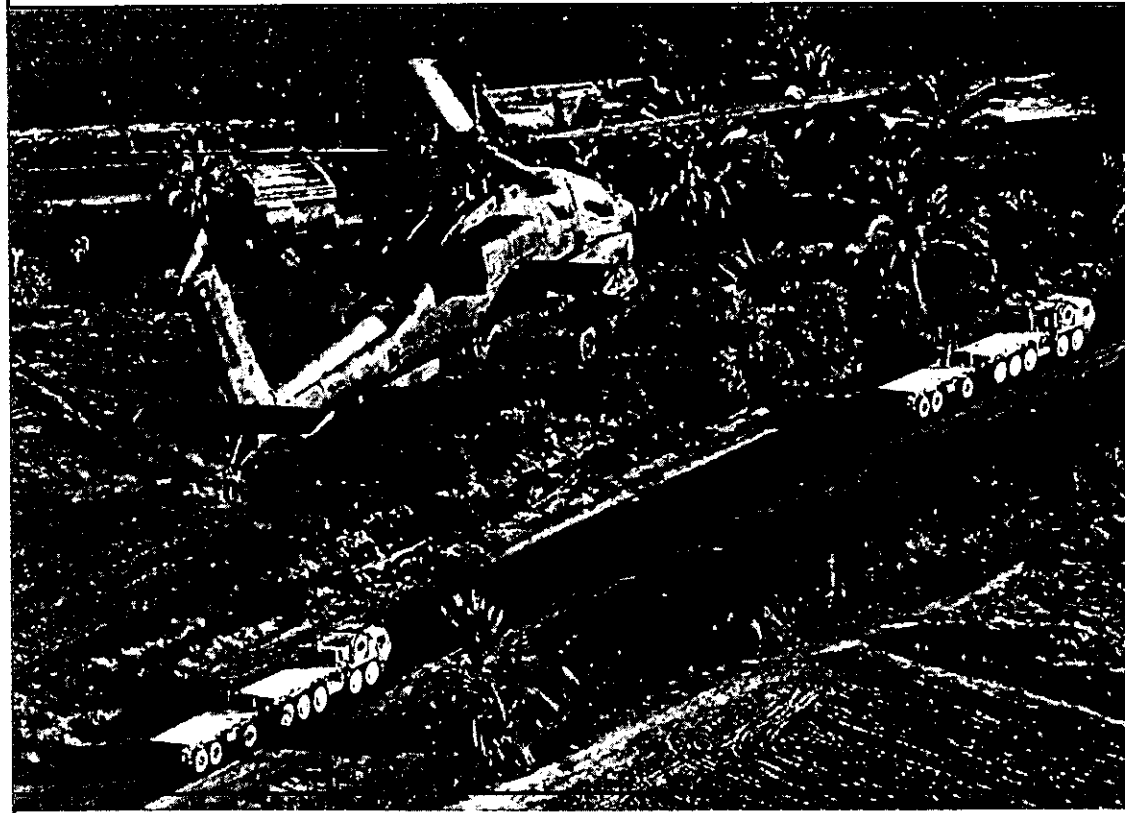
להם הדלק והם נאלצו לנטוש את המשימה.²⁷ חשוב לציין שכל הביקורת נובעת מהכישלון היחסי של מסוקי הקרב במשימות של פשיטות עמוקות. ככלל, הפעלת מסוקי קרב בסיוע קרוב לכוחות הלוחמים זכתה אך ורק לשבחים – הן בלחימה בשטחים הפתוחים והן בלחימה בתוך השטחים הבנויים.²⁸ אף כי הרוב המוחלט של פעולות מסוקי הקרב היו

במשימות של סיוע קרוב, הרי שאבדותיהם במשימות האלה היו מיעוט מכלל האבדות.

לסיכום, הטענות בדבר כישלוננו של מסוקי הקרב ויציאתו ממחסן האמצעים הצבאי – בטרם נחקרו כל ההיבטים להפעלתו, הסיבות לכישלונותיו וייחודיותם של הישגיו – פזיזות בדיוק כמו הנבואות שהושמעו אחרי מלחמת יום הכיפורים בדבר היעלמותו המהירה של הטנק או הנבואות שהושמעו אחרי המלחמה בעיראק ב־2003 בדבר ה"קאמבק" המוצלח של הטנק בעקבות המהירות שבה הכריע השריון האמריקני את קרבותיו במחיר אבדות זניחות מול אויב נעדר טילים נגד טנקים.²⁹ לפני שנסיק מסקנות חפוזות ונפיק לקחים מהפעלת מסוקי הקרב האמריקניים בעיראק באביב 2003, רצוי לאסוף את כל הנתונים ולהשוות אותם לנתונים הצפויים בזירות הלחימה האפשריות של צה"ל. ציטוט סתמי של מספרי אבדות מול שיעורי פגיעה באויב אינו מאפשר הבנה אמיתית של מה שהתרחש. עלינו להבין מה קרה ומדוע קרה, עלינו להשוות את נתוני הלחימה בעיראק לנתוני הלחימה הצפויה לצה"ל, עלינו להשוות את תורת הלחימה האמריקנית לזו של צה"ל, ורק אז נוכל להפיק מהמלחמה בעיראק מסקנות שתהיינה רלוונטיות למלחמות העתיד שלנו.

פגיעותו של מסוקי הקרב אינה חידוש. היא ידועה

מסוק "אפאצ'י" מלווה שיירה בעיראק



האמריקנים דרשו ממסוקי הקרב שלהם יותר מכפי שהם מסוגלים לתת וחשפו אותם יותר מדי לאש אויב

לתוך עיראק ממערב לכוחות האמריקניים, וגם הצרפתים סיכמו את הפעלתה כמוצלחת מאוד. ההפעלה הצרפתית הייתה תוקפנית פחות מזו של האמריקנים: המסוקים ליוו את כוחות הקרקע והעניקו להם סיוע באש נגד מטרות נקודה (בעיקר רק"ם עיראקי), אבל ככלל לא חצו את הקו הקדמי של הכוחות הקרקעיים.

9. בריאיון לעיתונות אמר נשיא ארצות-הברית קלינטון – שכמו כל נשיא אמריקני היה גם המפקד העליון של הכוחות המזוינים האמריקניים – כי הסיבה העיקרית להבאת מסוקי הקרב הייתה יכולתם לפעול גם במזג אוויר שאינו מתאים להפעלת מטוסי קרב. אך עד שהושלמה הגעתם, כבר השתפר מזג האוויר, ואת המשימות שתוכננו להם הטילו על מטוסי תקיפה מדגם A-10, היכולים לבצע אותן לא פחות טוב ובפחות סיכון. ראו מחקר של חברת חקר-הביצועים האמריקנית ראנד (Rand Corporation) על הפעלת הכוחות האוויריים במלחמת קוסובו: NATO's Air War for Kosovo: A Strategic and Operational Assessment, עמוד 51

10. ראו: Ryan Welch, "Operation Anaconda: The Battle for Shah-i-Kot Valley", *Armor*, Nov-Dec 2003

11. לא מצאתי נתון מסכם מוסמך, והנתון הנ"ל מבוסס על ניסיון לחשב את מספר מסוקי הקרב על-פי זיהוי יחידות וחישוב התקנים. ייתכן שהיו יחידות נוספות של מסוקי קרב שלא הוזכרו בתקשורת הגלויה.

12. תיאור האירוע מבוסס על מאמר שכתב גנרל אמריקני בדימוס ושהתפרסם בביטאון הכוחות המזוינים של צבא ארצות-הברית: Barry R. McCaffrey, "Joint Firepower: Wins Wars - Apache Helicopters Are Getting a Bad Rap", *Armed Forces Journal*, October 2003 גם בספר שכתבו שני היסטוריונים צבאיים המקורבים לצבא האמריקני (אחד מהם הוביל את הצוות שכתב את ההיסטוריה הרשמית של צבא היבשה האמריקני במלחמת המפרץ הקודמת): Williamson Murray & Robert Scates, *The Iraq War*, Harvard University Press, 2003. תיאורים נוספים של הקרב פורסמו בכתבות עיתונאיות שונות. ישנן כמה סתירות בין התיאורים השונים שהתפרסמו – במיוחד בכל הנוגע למספר המסוקים שהשתתפו בתקיפה ולמספר המסוקים שנפגעו במהלכה.

13. כאמור, מקורות שונים מציגים נתון שונה בנוגע למספר מסוקי הקרב שהשתתפו בתקיפה: מ-30 ועד 35. להערכתי, הנתון הנמוך הוא האמין ביותר, ובכל מקרה לא השתתפו בתקיפה יותר מ-32 מסוקי קרב.

14. כך לטענת מורי וסקיילס. לדברי מקאפרי לא הייתה כלל מכת אש מכינה, ולא ברור אם תוכננה מכה כזאת, אף שהיא נדרשת במבצעים כאלה על-פי תורת הלחימה של מסוקי הקרב בצבא ארצות-הברית. "גורמים צבאיים" המצוטטים בעיתון "ושינגטון טיימס" (22 באפריל 2003) טוענים שמכת האש לא הייתה מלאה כיוון שלא כללה מטוסי קרב. ייתכן שמכת האש המתוארת על-ידי מורי וסקיילס כלל לא בוצעה, או שהיא בוצעה באופן חלקי או שהיא בוצעה ונכשלה. מכל מקום, עובדה אחת אינה שנויה במחלוקת: יחידות התותחים נגד מטוסים העיראקיות במרחב לא שותקו.

15. גם באשר למספר המסוקים שנפגעו אין הסכמה. מי שטוענים כי בתקיפה השתתפו 30 מסוקים, אומרים כי 28 מהם נפגעו, ואחד התרסק בתאונה. מי שטוענים כי

ומוכרת מאז ראשית הופעתו בשדה הקרב. הרבו לדון בה ובמשמעויותיה לכל אורך חייו המבצעיים.³⁰ השאלה האמיתית היא האם יש משימות שמסוק הקרב עושה טוב יותר מכל גורם אחר, או שיש לו יתרון יחסי כלשהו בביצועם בתנאים של מלחמה – להבדיל מתנאים של מעבדה. כל עוד מסוקי הקרב מעניקים יכולות בלעדיות שאנו זקוקים להן, או שיחס העלות-תועלת של הפעלתם טוב יותר מיחס העלות-תועלת של כל גורם אחר, כנראה ימשיכו להשתתף במלחמות על אף פגיעותם.

תולדות המלחמות משחר האנושות מעידות שכלי הנשק הפגיע ביותר בשדה הקרב הוא הלוחם הרגלי, והנה הוא עדיין עימנו למרות פגיעותו בשל אי-היכולת להחליפו בשום אמצעי אחר. רק פיתוח אמצעי אחר, שיהיה מסוגל לבצע את המשימות שמבצעים מסוקי הקרב בעלות נמוכה מהם, יצדיק את הוצאתם לגמלאות. על מתכנני המבצעים יוטל לחפות על חולשותיהם של מסוקי הקרב, כשם שהם מתכננים כיצד לחפות על חולשותיהם של הלוחמים הרגליים או של הטנקים ולא להשאיר "אותם שם לבדם מול האויב", כדברי אימוס.

הערות

1. ויכוח זה הוצג בתקשורת הגלויה במאמר "שלום למסוק המלחמה" שפירסם אמנון ברזילי בעיתון הארץ ב-28 בנובמבר 2003
2. המעוניינים בתיאור מורחב של התפתחות השימוש במסוקים בכמה צבאות מובילים (ארצות-הברית, ברית-המועצות, בריטניה, גרמניה וצרפת) יכולים לקרוא בספר: Matthew Allen, *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers, 1945-1992*, Greenwood Press, Westport CT, 1993
3. לא רק המסוקים שילמו את המחיר של מיקוד מאמצי הייצור הסובייטיים. קוצצו גם ייצורם של המשאיות ושל יתר סוגי הרכב הדרך. הפער הושלם על-ידי הספקת משאיות ורכב רך אחר מארצות-הברית.
4. בין המעורבות האמריקנית במלחמת קוריאה לבין מעורבותה במלחמת וייטנאם הפעילו הצרפתים מסוקים במלחמת אלג'יריה. אלה שימשו אותם לא רק לתצפית ולפינוי רפואי אלא גם להטסת כוחות קטנים כתחליף לצניחה.
5. לשם השוואה, במהלך המלחמה נפלו 2,257 מטוסי קרב אמריקניים – רובם במשימות הפצצה בצפון-וייטנאם.
6. הכוחות הסובייטיים באפגניסטן היו קטנים מהכוחות האמריקניים בווייטנאם בכל התחומים וכך גם בגודלו של מערך המסוקים שהפעילו. על האופן שבו הפעילו הסובייטים מסוקים באפגניסטן ועל הלקחים שהפיקו מהפעלה זו ראו: רס"ן עדו, "לוחמת מסוקים באפגניסטן – לקחים סובייטיים ויישומם", מערכות 335, מאי 1994
7. כמה מיליונים פחות או כמה מיליונים יותר בהתאם לדגם ולאמצעים המותקנים בו.
8. הצרפתים הפעילו במלחמה הזאת כמה עשרות מסוקי קרב מסוג "גאזל" (מסוק שירות שעליו הותקנו טילים נגד טנקים מסוג "הוט" וכוורות רקטות) כסיוע קרוב לדיוויזיה הממוכנת שלהם. הדיוויזיה הצרפתית חדרה

- בתקיפה השתתפו 32 מסוקים, אומרים כי 31 מהם נפגעו. דבר אחד ברור: למעשה, למעט אחד, כל המסוקים שהשתתפו בפשיטה נפגעו!
16. מתוך הסיכום של מפקד הגדוד, סא"ל סיימון וולסי (Wolsey), ושל קצין המבצעים שלו, סרן ניק סרג'נט "Lessons Learned for UK Commando Fire: (Sargent) Supporters", *Jane's International Defense Review*, January 2004, p. 8
17. אמנון ברזילי טוען שהופלו שישה מסוקי קרב (ארבעה מסוג "אפאצ'י" ושניים מסוג "קובר"ה). אולם הוא אינו מציג מקור למידע, ולאור טעויות אחרות במאמרו אני נזהר מלהסתמך עליו. יתר על כן, ייתכן שהנתון שלו כולל מסוקי קרב שהתרכקו בתאונות.
18. צוות סיוע הקרקע של הכוח האווירי של הנחתים דיווח שאסוף 21 מסוקים מאתרי התרסקות שונים. לפחות חלק מההתרסקויות נבעו מתאונות. ראו: Commander & Staff, MSWG-37, "No FARP Too Far", *Marine Corps Gazette*, December 2003
19. ראו: Trimble, S., "AH-64 Apache's Deep Strike Role under Army Review, Keane Says", *Aerospace Daily*, August 6, 2003
20. במיוחד מודגשת העדפתם של טייסי הנחתים לתקוף תוך כדי תנועה במהירות של כ-100 קמ"ש, בעוד שטייסי צבא היבשה מעדיפים לתקוף תוך כדי ריחוף נייח. שיטת הירי תוך כדי תנועה של הנחתים מזכירה את השיטה הסובייטית שהופעלה באפגניסטן והניבה לקחים שליליים. נגד טענה זו יש המזהירים שגזרת הפעולה של הנחתים הייתה נוחה יותר להפעלת מסוקי קרב, משום שהייתה דלילה יותר בכוחות אויב.
21. בתחילת המלחמה ביניהם הפעילו העיראקים והאיראנים מטוסי קרב ומסוקי קרב במספרים גדולים. אולם החרם הבין-לאומי שהוטל על איראן לאחר המהפכה ב-1979 נתן את אותותיו עד מהרה, ומאמצע המלחמה ירד משמעותית מספר כלי הטיס השמישים שברשותה. העיראקים הגדילו הן את צי מטוסי הקרב והן את צי מסוקי הקרב שלהם במהלך המלחמה, אבל איכות הפעלתם לא הייתה גבוהה.
22. התפרסמו מעט מאוד דיווחים של טייסי מסוקים המזכירים שיגור של טילים נגדם, אולם לא ברור אילו סוגי טילים. יתר על כן, לאור רום הטיסה הנמוך של האמריקנים והנוהג העיראקי המוכר לשגר רקטות "אר-פיג'י" לעבר מסוקים, ייתכן שבלהט הקרב לא הבחינו הטייסיים בין רקטות "אר-פיג'י" לבין טילים אמיתיים נגד מטוסים. ראוי לציין כי המחסור במשגרים נגד טנקים מהדור השני ואילך צימצם גם הוא את יכולתם של העיראקים לפגוע במסוקים. המחסור בטיילים מונחים נגד טנקים מגביל את יכולתנו להפיק לקחים מהניסיון האמריקני בעיראק בעבור שדות קרב אחרים ומול צבאות ערביים אחרים או צבאות מתקדמים אחרים גם בתחום לוחמת השריון.
23. מצוטט אצל: Trimble, S., "AH-64 Apache's Deep Strike Role under Army Review, Keane Says", *Aerospace Daily*, August 6, 2003
24. ראו: Barry R. McCaffrey, "Joint Firepower Wins Wars - Apache Helicopters Are Getting a Bad Rap", *Armed Forces Journal*, October 2003

25. "הסתערות החטיבה הקלה" - פרשה ממלחמת קרים (1853-1856), שבמהלכה הסתערה חטיבת הפרשים הקלים של הצבא הבריטי דרך עמק, שעל הגבעות שמשלושת עבריו היו מוצבים תותחים רוסיים. מטרת ההסתערות הייתה לכבוש את עמדות התותחים שבקצה האחר של העמק. שני שלישים מהסוסים וכמעט חצי מהפרשים נהרגו או נפצעו במהלך ההסתערות, אשר הייתה למעשה מיותרת לגמרי ונבעה מפקודה שגויה או מהבנה שגויה של פקודה. ההסתערות התפרסמה בכל העולם בזכות שיר שכתב עליה המשורר האנגלי המפורסם אלפרד טניסון. להלן שורות אחדות מתוך השיר (בתרגום חופשי): "תותחים מימינם, תותחים משמאלם, תותחים מולם... אל תוך עמק המוות רכבו השש מאות... מישהו טעה... לא להם לשאול מדוע, עליהם רק לעשות ולמות". באותה מידה יכול היה מקאפרי להתייחס להסתערותם של שני גדודי טנקים ישראליים, כל אחד לבדו ובעיתוי שונה, על דיוויזיה מצרית ב-8 באוקטובר 1973. העובדה שכ-30 טנקים ישראליים הסתערו על כוח מצרי שמנה 80-100 משגרי טילים נגד טנקים מסוג "סאגר", כ-170 תותחים נגד טנקים מסוגים שונים, 80-100 טנקים ו-440-490 מטולי "אר-פיג'י", ספגו אבדות כבדות ולא הצליחו להשיג את יעדם אינה הוכחה לחוסר התועלת של הטנק, אלא לטעות קשה של מי שהטיל את המשימה הזאת.
26. טווח זה הוא ארוך למדי בזכות רקטות ה-ATCMS המשוגרות מה-MLRS, ולכן עדיין יוכלו האמריקנים לפשוט לעומק של עשרות קילומטרים בעורף האויב.
27. על אף ההוראות המחמירות לכאורה להבחין בין אזרחים לבין לוחמים, הרי שריבוי מקרי התקיפה של מטוסי קרב ושל ירי ארטילרי בשטחים מאוכלסים מעיד שהאצבע של האמריקנים על ההדק הייתה קלה יותר מהמקובל בצה"ל. גם מאז שהסתיימה המלחמה הרשמית, והלחימה עברה למאפיינים של עימות מוגבל, ממשיכים החיילים האמריקנים לפגוע באזרחים רבים. אומדן האזרחים שנהרגו מאש האמריקנים מאז תחילת המלחמה עומד על כמה אלפים. (כמה אלפים נוספים נהרגו בפיגועים שיזמו ארגוני ההתנגדות העיראקיים). בלחימה באפגניסטן היו הוראות הפתיחה באש של האמריקנים מקילות עוד יותר, ואזרחים רבים נפגעו. אומנם אין נתונים מדויקים, אך גם שם מגיעים האומדנים לאלפים.
28. אחת המשימות בשטחים הבנויים הייתה לירות אש נקודתית באמצעות טילי "הלפייר" מוסבים, שצוידו בראשי נפץ נגד אדם. אלה נורו לעבר חלונות שמהם זוהו ירי לעבר כוחות קרקעיים אמריקניים.
29. מעט מאוד טנקים אמריקניים נפגעו מאש אויב. הפגיעות בטנקים המעטים האלה היו רק מארטילריה או מרקטות "אר-פיג'י". לרשות כל אויביו האפשריים של צה"ל יש מאות עד אלפי משגרים של טילים נגד טנקים, כולל מדגמים חדישים.
30. ראו כמה וכמה מאמרים שדנו בנושא הזה בגיליונות של מערכות בשלהי שנות ה-70 ובראשית שנות ה-80.

