

העיקרון הנוסף — האם עקרונות המלחמה הם קבוצה שלמה?

ד"ר פאול כ"ץ

מהם עקרונות המלחמה? עקרונות המלחמה הם אוסף של כללים מתומצתים המיועדים לעזור בניהול מלחמה. הם נכתבו כדי לצייד מנהיגים בקרב — החל מקצין זוטא ועד לגנרל — במספר אמיתות בלתי תלויות בזמן, במקום ובסיטואציה. העקרונות נכתבו על-ידי המצביאים או על-ידי יורשיהם על בסיס כתבי המצביא או רישום דעותיו, ונוסחו בפשטות ובתמצית כדי להקל על הזיכרון. הם מופיעים בשמות שונים: Axioms, Maxims, Principles ואחרים.

במאמר בשם עקרונות המלחמה מסכם אדמירל קאנודי את עקרונות המלחמה בכותרות בנות מלה אחת בלבד והן:

- המטרה.
- פשטות.
- שליטה.
- ניצול הצלחה.
- תנועה.
- ריכוז.
- חיסכון במאמצים.
- הפתעה.
- ביטחון.
- עירנות.

לכל אחד מהמצביאים היה מספר עקרונות משלו: לסון-טסו — עשרה, לנפוליאון — 115, לקלאוזביץ — שבעה, לנלסון — עשרה. רבים מהעקרונות חוזרים כמובן על עצמם, או מפורטים יותר.

התיאורטיקן הצבאי הבריטי לידל הארט מסכם בספרו אסטרטגיה את דעות כל המצביאים בשמונה עקרונות:

- התאם את המטרות שלך לאמצעים העומדים לרשותך.
- דבק במטרה.
- בקר את קו ההתקדמות שבו תפתיע את האויב.
- נצל קו שבו ההתנגדות תהיה חלשה ביותר.

אחד מהוגי הדעות הצבאיים, שהצטרפים העריכו מאוד, והיום הוא נשכח, הוא הקולונל Charles Ardant du Pick. ספרו² היה נפוץ ביותר בקרב הקצונה בחפירות הצרפתיות שבחזית המערב. אך הקולונל דה-פיק לא יכול היה לחזות מלחמה מפלצתית כמלחמת העולם הראשונה. עובדה זו מצערת כי הדעות המסוכמות בספרו נכונות ומועילות, אך יושמו באופן מוטעה במלחמת החפירות. אנו נעזר בדעותיו לבניית עיקרון נוסף לעקרונות המלחמה הידועים.

המטייל באחוז ורדן, זירת הקרבות במלחמת העולם הראשונה, מרגיש היום, שבעים שנה לאחר המערכה העיקרית, כאילו הקרבות נערכו בשנים האחרונות. כביש צר ומטופח היטב עולה מהכפר 'שטנקור' לעבר רכסים נמוכים ולעבר פסגה מיוערת בשם "האיש המת" (mort home), אשר היוותה חיץ בין צרפת לגרמניה במשך מאות שנים.

ממספר לוחות הסבר הנמצאים על-ידי המצבה בראש הפסגה ומספרי היסטוריה¹ אנו למדים שאיזור הגבעה שימש כמוצב בקרבות המרים. במשך 1916 נכבש מספר פעמים על-ידי הצרפתים והגרמנים בזו אחר זו. לאחר אחת מהסתערויות הנפל של הצבא הגרמני נשארו כאלפיים גופות של חיילים גרמנים במורדות הגבעה. המערכה על ורדן הייתה שיא הטיורף בהתנהגות האנושית, אשר רק השואה של העם היהודי האפילה עליה. עשרות אנדרטאות בבתי-קברות סביב ורדן מתארות את הגבורה של החיילים הצרפתים אשר נפלו למען "האידיאלים". הסגנון דומה נכתבו המצבות בבתי-קברות גרמניים כהבדל שהמלה "אידיאלים" מוחלפת לפעמים במלה "הקיסר".

מערכת ורדן מוטטה רבות מחתיאוריות הצבאיות, החל מעקרונות מלחמה של סון טסו ועד לאלה של קלאוזביץ. המצדדים בתיאורטיקן זה או אחר מנסים להוכיח שקלאוזביץ או הוגה דעות אחר צדקו לגבי ורדן. אך להוכחה תיאורטית אין כל חשיבות. העובדה המוצקת של מאות אלפי גופות מרוטשות ללא מנצח וחזות חיה של קילומטרים בודדים בלבד מעוררת ספקות בתבונה המטות הכלליים של הצרפתים והגרמנים ובעקרונות המלחמה שהמטות דבקו בהם.

- בחר דרך פעולה שתאפשר מטרות חליפיות.
 - הבטח שהתכנית ואמצעי הביצוע יהיו גמישים ויתאימו למצב המשתנה.
 - אל תפעל כאשר האויב עומד על המשמר.
 - אל תחדש התקפה באותו מקום או באותה צורה שבהם כבר נכשלת פעם.
- ייתכן ודבקות בעקרונות מלחמה גרמה יותר נזק מאשר תועלת, והדוגמה הבולטת ביותר היא המערכה על ורדן. המטה הכללי הגרמני דבק בצורה עיוורת בתורתו של קלאוזביץ. אחת האמרות המפורסמות שלו היא: "רק קרבות גדולים מביאים לתוצאות משמעותיות". התוצאה המשמעותית שהביא הקרב על ורדן היא התרוקנות כפרי צרפת וגרמניה מאוכלוסיית גברים.

אם כן, מתבקשת מסקנה שעקרונות המלחמה אינם מושלמים וחלקם אולי מוטעים או נכונים רק בסיטואציות מסוימות. לפיכך לא ניתן לראות בהם גודל מתמטי בלתי תלוי בקואורדינטות ובזמן, או אקסיומות אשר אינן דורשות הוכחה. מה שאינו משתנה הן התכונות הבסיסיות של אדם. כפי שאמר ארדנט דה-פיק שספרו היה נפוץ ביותר בצבא הצרפתי בתקופת מלחמת העולם הראשונה: "הלוחם היום פוחד כלוחם מלפני שלושת אלפי שנה". האופי הבסיסי לא השתנה.

התיאוריה של דה-פיק⁴

ארדנט דה-פיק, אשר השתתף בקרבות רבים, טוען שהפחד המתעורר בתחילת הקרב, הוא הגורם הדומיננטי הקובע את גורל המערכה. אך חלק ניכר מהמצביאים, המרוחקים משדה-הקרב, שכחו את גורם הפחד ואינם מייחסים לו חשיבות. הוא מביא לכך הוכחות ודוגמאות רבות. ספרו נפתח במשפט הבא: "אדם נכנס לקרב לא על-מנת להילחם אלא על מנת לנצח. הוא יעשה הכל כדי להימנע מהראשון וכדי להשיג את השני". לדעתו, הקרב עצמו מתרכז בהתנגשות בין שני אנשים מבוהלים. "הקרב הוא המטרה הסופית של הצבאות, והאדם הוא המכשיר הבסיסי בקרב. לא נוכל לחזות את תוצאות הקרב מבלי להבין היטב את תפקוד המכשיר הבסיסי". ולפי דעתו, "המכשיר הבסיסי" — החייל הפשוט — לא השתנה במשך אלפי שנים.

הרצון להישיר בחיים הוא האינסטינקט החזק, לפי דה-פיק, ולא הגבורה.

"אינני מכחיש שישנן דוגמאות של גבורה עילאית, אך דוגמאות אלה הן מאלפות כי הן נדירות והן נערצות כי הן נחשבות ליוצאות דופן."

הקולונל דה-פיק מביא דוגמאות מפתיעות מההיסטוריה הצבאית המתועדת. מתוך ניתוח הקרבות מהתקופה היוונית והרומית, הוא מגיע

למסקנה מעניינת, שבכל הקרבות האלו רוב האבדות היו למפסיד בקרב, ואילו למנצח מיעוט. תוצאה זו בלתי תלויה ביחסי הכוחות ההתחלתיים. דוגמאות לכך:

— בקרב פארסאלוס, ליוליוס קיסר היו כ-22,000 חיילים ולפומפיוס 45,000 חיילים. בתום הקרב, לאחר כשלוש שעות, יוליוס קיסר ניצח. לפומפיוס היו כ-15,000 הרוגים וליוליוס קיסר כ-200.

— בקאנה, חניבעל ניצח את הרומאים עם כוח קטן משל הרומאים. לרומאים היו כ-45,000 אבדות ולחניבעל כ-5,000.

— בזאמה, חניבעל איבד 20,000 איש והרומאים רק 2,000.

— בקינוקפאלוס לרומאים היו 700 הרוגים ולמקדונים 80,000 הרוגים.

— בתאפסוס באפריקה, יוליוס קיסר איבד 50 איש ולסקיפיו היו 10,000 הרוגים.

וכך עוד בקרבות רבים המתועדים היטב. מה הסיבה לכך? מדוע למפסיד יש תמיד פי עשרה ולפעמים פי מאה יותר הרוגים, אפילו הוא נכנס לקרב עם כוח גדול יותר?

הניתוח האנליטי של קולונל דה-פיק הוא ברמת החייל הפשוט. הוא טוען שהפחד שיתק לחלוטין את החייל הבודד. הדבר היחיד שעזר ללוחם הבודד לפעול היא העובדה שמשני צדדיו ומאחוריו עמדו חבריו החיילים צפופים זה לזה, סומכים איש על רעהו. בו בזמן שהשורות נפתחו וחייל אחד נחשף, אפילו מצד אחד בלבד, התחילה פעולת שרשרת אשר הפכה את הקרב לטבח. הרומאים שהבינו היטב לנפש החייל בנו את הפלנקס צפופים ביותר.

מעניין לציין שאת ההתנהגות האנושית הזו במהלך הקרבות העתיקים ניתן לתאר גם בעזרת מודלים מתמטיים בתורת המשברים⁵ (Catastrophe Theory). תורת המשברים, שהומצאה כ-80 שנה לאחר נפילתו של קולונל דה-פיק, הניחה שכל תופעות הטבע הן לא לינאריות. התופעה מתפתחת באופן רציף עד למשבר פתאומי וקפיצה למצב שיווי משקל. לצורך התיאור, התנהגות האדם בקרב היא תופעת טבע. דוגמאות המתוארות בספרות של תורה זו הן⁶: העמסת משטח אוויר — דינמי עד הקריסה, העלאת מתח חשמלי בין שני כדורים טעונים חשמל עד פריצת ניצוץ, דו-שיח מילולי בין שני אנשים מרוגזים עד להחלפת מהלומות, מרד אסירים בבית-הסוהר ועוד. התנהגות שני גושי אדם המהווים צבאות עוינים מתאימה לתורת המשברים, ונקודת השבירה הכללית נעוצה בשבירה של מספר חיילים.

בשדה הקרב נמצא שני מצבי שיווי משקל להם נוכל להתאים אותו ערך של פרמטרים. הראשון

הוא התנהגות מלוכדת של חיילים הבטוחים בעוצמתם והמצפים ככיליון עיניים לניצחון ולביוזה, והשני — התנהגות עדר של בני-אדם מבוהלים הנמלטים על נפשם ונקטלים אחד אחר. ומדוע לפרמטרים אותו ערך? כי התנאים האובייקטיביים לא השתנו משמעותית: העצמה המספרית של החיילים משני הצדדים, המיקום, החימוש, העייפות הפיזית, התנאים הטופוגרפיים ותנאי מזג-האוויר נשארו זהים. השינוי התבטא במהפך מחשבתי אצל החיילים הראשונים שנאחזו בבהלה. שינוי זה נוטה להתפשט במהירות הבוק בקרב כל הגוש הלוחם הנמצא באותו המקום.

המצביא החביב על דה-פיק היה מרשל דה-סאקס אשר אותו הוא מצטט: "לב האדם הוא נקודת התחלה של כל נושא הקשור למלחמה". אך לא כולם חשבו כך. פרידריך הגדול לא התעניין בהתנהגותו או סבלו של הפרט. החייל הפשוט לא נחשב. אפילו קצינים בדרגה נמוכה לא נחשבו בעיניו. בספרו "הוראות למצביאים"⁷ הוא ממליץ לא להתחשב בדיונות הנמסרות על-ידי עריקים כי זה סתם מוסיף לבלבול. הם ממילא לא שווים ואינם יודעים כלום. פרידריך התעניין רק בתנועות המסות ואין להפעילן. קלאוזביץ היה בין הראשונים אשר הדגישו את הגורמים הפסיכולוגיים בניהול המלחמה. הוא הכיר והבין את חשיבות המורל⁸.

מהן מסקנותיו של דה-פיק ועצותיו לעתיד? מאחר ונפש החייל הבודד לא השתנתה במשך אלפי שנה והפחד הוא הגורם המכריע בכל תוצאות הקרב, הטקטיקה במלחמה צריכה להיות מכוונת נגד הפחד ולא רק נגד האויב. מתוך ניסיונו, ברור לארדנט דה-פיק שהחשש מעונש או הטפות פטריוטיות עוזרים אך במעט. לדעתו, הדבר היחיד העוזר לחייל להתגבר על הפחד הוא רוח היחידה בה נמצא החייל. הדימוי העצמי בעיני חבריו הקרובים, הדוגמה האישית של מפקדו הישיר והלא-מתנשא, עוזרים לו להתגבר על הפחד ולתפקד בקרב.

תורתו של ארדנט דה-פיק סולפה במשך שנים והפכה את רוח היחידה (esprit de corps) למושג מקודש המבטיח ניצחון בכל מחיר. לפי מודל תורת המשברים שהצגנו כאן גם התפתחות תורתית היא תופעת טבע ולה נקודת שבירה. נקודת השבירה של תורתו של דה-פיק הייתה בחזית המערב שם הורצו בשם רוח היחידה מאות אלפי חיילים למוות אל מול המקלעים.

העיקרון הנוסף

על-פי תורתו של דה-פיק "הלוחם היום פוחד כמו הלוחם מלפני אלפי שנים". האופי הבסיסי של



סר באול הנרי לידל-הארט 1970-1895

אוויר. ניתן להראות כי באותם מקרים שהמאזן התקיים רק בצד אחד של הסכסוך, היו סיכוייו של הצד השני לנצח — קטנים. הדוגמאות רבות; מסעות קורטו בממלכת האצטקים, כיבוש אתיופיה על-ידי האיטלקים ואפילו כיבוש פולין על-ידי צבא גרמניה ב-1939.

הכוח המשוריין והמסוקים בשדה-הקרב העתידי

תפקיד הטנק, כפי שמוגדר היום, להניע תותח בתנאי דרך קשים ולהגן על הצוות נגד פגיעות. גודל הטנק נקבע על-ידי גודל ומשקל התותח, עובי השריון, מספרם וגודלם של אנשי הצוות. בטנקים סובייטיים מספר אנשי הצוות קטן יותר וגודלם הפיסי קטן בהרבה מגובה ממוצע של חייל סובייטי ולכן טנק רוסי T-72 קטן מטנק מערבי (למרות תיפקודו הזהה). לא כך בנושאי גייסות משוריינים. אלו התייצבו על גודל אופטימלי (כיתת חיילים). גודלם של הנגמ"שים התייצב, אם כי משקלם (שריונם) נמצא במגמת עלייה. בעתיד כוחות רגלים ינועו בכלי רכב משוריינים כשריון טנקים.

מה עם מסוקים? אם נבצע אקסטרפולציה של תכונות חומרי מיגון, מנועים וחומרים כימיים, לא צפויות בעשרות השנים הקרובות התפתחויות אשר יאפשרו שריון מסוקים נגד פגיעות בעלות אופי של אנרגיה קינטית (פגזים, רסיסים, מטענים חלולים). מצד שני, דלקים למנועים, חומרי הדף רקטיים וחומרי נפץ הינם בעלי תכונות אנרגטיות (ביחס למשקלם) דומות לאותם החומרים אשר היו קיימים כבר לפני מאה שנה. שיפורים הצפויים כמנועי מסוקים ובחומרי מיגון מרוכבים יתבטאו

(המשך בעמ' 65)



קרל פון קלאוזוויץ 1831-1780

אך הגדלת הסיכוי להישאר בחיים לא הספיקה לשנות את הפחד הבסיסי.

הגנה פיזית בעבר

הרומאים נעו, כאמור, בגוש של פלנקס ומגיני מתכת, עץ או עור גוננו על הגוש מהצדדים ומלמעלה. עם התפתחות טכנולוגיית המתכת תוכנן שריון אבירים, אשר עמד נגד פגיעות של מכשירים חדים (חרבות, חיצים, רומחים ואחרים). המצאת אבק השריפה איפשרה פיתוח כלי ירי, וכדור רובה הצליח לחדור את השריון. בתגובה, שכבת שריון האבירים הפכה עבה יותר ויותר עד שנאלצו להרים את האביר על הסוס לפני הקרב בעזרת מנופים. השימוש בשריון התאפשר רק כל עוד נשמר איוון בין ניירות האדם ובין כושר המיגון והמשקל של השריון. סופו של השריון הגיע כאשר אביר שנפל מסוס נותר חסר אונים על הקרקע בלי יכולת לזוז בגלל כובד שריונו וסרבולו. לפיכך אנו מדברים על שלושה גורמים אשר קובעים את מאזן המיגון:

- כושר התנועה של הלוחם או של כלי המלחמה.
- המשקל ותכונות המיגון של החומרים השונים.
- כושר החדירה וההרג של אמצעי הלחימה הנגדיים.

המאזן מתקיים כאשר ללוחם או לכלי המשוריין יש כושר תנועה סביר והנשק של האויב אינו מצליח לחדור בכל המקרים. לא תמיד המאזן מתקיים. בדרך כלל מאזן המיגון איננו מתקיים אצל שני הצדדים הלוחמים. במצב זה הלוחם חש שיש לו סיכויי הישרדות דומים לסיכויי האויב והוא איננו בעמדה נחותה. כך היה בעבר במלחמת פרשים והיום בקרבות



מרשל מוריס דה-סאקס, 1750-1696

המלחמה לא השתנה. הסיבה לכך נעוצה בעובדה פיזיולוגית פשוטה. אדם פגיע לפגיעות חיצוניות היום כמו לפני אלפי שנה. מתורתו של דה-פיק ומניתוח הדברים עד כאן עולה עקרון מלחמה נוסף:

אדם פגיע לפגיעה חיצונית והוא פוחד מפגיעה זו.

העיקרון הוא בלתי תלוי בזמן, בתרחיש ובמקום. התנהגות הפרט בקרב נשלטת על-ידי העיקרון הזה. כל מי שהשתתף במלחמה יודע זאת. התנהגות הפרט קובעת בסופו של דבר, גורל כל המערכה. חייבים להדגיש ולהזכיר זאת כי כאשר מתרחקים משדה-הקרב, מבחינת מקום וזמן, שוכחים את הפחד ואת העיקרון.

אחת התוצאות מעיקרון זה היא העובדה שבמשך אלפי שנים, הלוחם ניסה לגונן על גופו. אומנם ניתן להקטין סיכויי היפגעות על-ידי תנועה מהירה או על-ידי הסוואה, אך אין תחליף להגנה פיזית על גוף האדם.

בתקופת הרומאים, בתום הקרב לא נותרו פצועים קשה. לפצוע קשה לא היה סיכוי להישאר בחיים, והוא מת מאיבוד דם או מזיהום. הרומאים ידעו זאת ולכן נהגו להמית המתת חסד את כל הפצועים פצועים קשים, הן של האויב והן של כוחותיהם. מצב זה לא השתנה משמעותית עד למאה העשרים (במלחמת קרים, למשל, רוב הפצועים מתו מטטנס וממחלות מידבקות). שינוי משמעותי חל רק במלחמת העולם השנייה עם המצאת הסולפה והתרופות האנטיביוטיות. הניסיון שנצבר במלחמת קוריאה, מלחמת וייטנאם ומלחמות ישראל, בעיקר בכל הקשור לעירוני דם ופינוי מהיר במסוקים, הגדיל את הסיכוי להישאר בחיים; מתן זריקות מורפיום בשדה-הקרב הקטין את סבלו של החייל הפצוע,

מבטיחה, כי העדיפות המבצעית תיווצר על-ידי שימוש מושכל בכלי הלחימה ולא על-ידי עדיפות מוחלטת של אחד המרכיבים. הכושר הטכנולוגי המוכח שמאפשר לגונן על הלוחם בשריון פזי — יחייב שלכל הלוחמים יהיה מיגון דומה וסיכויי הישרדות זהים. כתוצאה מהתפתחות זו ניתן להניח שבשדה-הקרב העתידי ינועו הכוחות בכלים משוריינים היטב. גם מסוקי קרב, אשר לגביהם קיים מחסום פיזיקלי (כושר השריון) ימלאו תפקיד חשוב בלחימה. המסוקים לא יימצאו בקו המגע, ולכל היותר יתקברו עד למרחק של כמה ק"מ מקו החזית, כאשר הם מופעלים כארטילריה מדויקת.

1. Fremont VERDUN Edition Lorraines, Verdun 1930. אליסטר הורן, מחיר התהילה, ורדן 1916, ח"א "מערכות" 1967.
2. Charles L.I. Ardant du Picq BATTLE STUDIES The Military Service Publishing Comp. Harrisburg, 1945.
3. R.L. Conudy THE PRINCIPLES OF WAR U.S. Naval Inst. proceeding Vol 79, Jan 1953.
4. הקורא המהעניין יכול לקרוא את תמצית תורתו של דה-פיק במאמר שהתפרסם בכתב העת Atmy באפריל 1985. מאמר תגובה עליו התפרסם בגיליון יולי 1985 של אותו כתב עת.
5. T. Poston & I. Stewart CATASTROPHE THEORY AND ITS APPLICATIONS Pitman, London, 1978.
6. Zeeman, CATASTROPHE THEORY, selected papers Addison-wesley, 1977.
7. פרידריך הגדול, הוראות למצביאים, ח"א, "מערכות", 1979.

מהמתכננים יתפקחו מאשליות. כבר היום ברור שיעילותם של מסוקי נ"ט המצוידים בטילי "הוט" או "טאו" מוגבלת. טווח הטילים האלה לא השתנה משמעותית במשך עשר השנים האחרונות (4 ק"מ), וגם את הטווח הזה לא ניתן להשיג ברוב המקרים. גם סיכויי הפגיעה של טילים מדור שני, בטנק הנמצא בעמדת אש, נמוכים. לעומתם של הטילים המשוגרים ממסוקים, גדל טווח תותח הטנקים בשנים האחרונות בפקטור 2-3 וזאת הודות לפגזים קינטיים חדשים, מדי טווח ליזור ומחשבי ירי סיפרתיים. כמצב דברים זה מתפתח מצב שבו מאזן המיגון מופרע לרעת המסוק. עם זאת, השימוש במסוקי תקיפה עשוי להיות יעיל כארטילריה נקודתית מדויקת ובעלת ניידות גבוהה. יש מקום למסוק קרב (לא משוריין) כחמישה ק"מ מאחורי החזית כאשר הוא מצויד בטילים ארוכי טווח. יתכן ולמסוק הנ"ט בעל החימוש המונחה המדויק הנורה מרחוק יהיה תפקיד חשוב בקרב ההכרעה.

סיכום

מאחר שהחשש מפגיעה טבוע עמוק בנפשו של האדם, יעשו הלוחמים ככל שביכולתם לגונן על גופם. בעשרות השנים האחרונות מאפשרת הטכנולוגיה איוון בין תנועת הלוחם בשדה-הקרב, משקלו ויעילותו של השריון וחדירות כלי הנשק. ההתפתחות המתמדת בשלושת המרכיבים הללו

באחוזים בודדים. שיפור משמעותי בשריון המסוק ניתן יהיה להשיג עם הקטנת גודלו. בהקשר זה, התפתחותם של טייסים אוטומטיים למסוקים (התפתחות אשר חלה לאחרונה) מעניקה סיכוי לאפשרות שטייס בודד יוכל להפעיל מסוק תקיפה כמערכת נשק. התפתחות זו תאפשר הקטנת גודלו הפיזי של מסוק תקיפה בעתיד. בינתיים לא מורגשת מגמה זו. יתר על כן, ייתכן כי ניתן יהיה לצופף את המערכות הפגיעות (כולל טייס) ולשריין אותן, אך הרוטור עצמו ישאר תמיד גדול. יעילות העילוי תלויה בקוטר דיסקת הרוטור (אורך הלהבים) עבור אותו הספק מנועים. לכן ככל שמסוק ישקול יותר, הרוטור יהיה גדול יותר ופגיע. בנוסף, מבחינה אווירודינמית קיים מחסום פיזיקלי להרמת מסה כבדה (מסוק משוריין) לאורך זמן. על כן, אם לא תחול מהפכה טכנולוגית בדלקים ובחומרי מיגון, המסוקים העתידיים לא יהיו משוריינים.

האם בעתיד הצבאות ינועו לקרב וילחמו במסוקים לא משוריינים? המתכננים בצבאות העולם תולים תקוות רבות במסוקי הקרב. אך עד היום לא נצבר ניסיון שיאפשר גיבוש לקחים. גם לא במלחמת וייטנאם. טרם נערך קרב בו השתתפו עשרות או אולי אפילו מאות מסוקים. והיה וקרב כזה ייערך, למחבר המאמר יש חשש כי שדה-הקרב יואר בעשרות מסוקים בוערים, ורבים

