

# בגדי המלך החדשים

## הגרסה האמריקנית



בשנות ה־70 ניסח טייס קרב אמריקני תפיסת הפעלה חדשה לצבא ארה"ב שהייתה מבוססת על לקחיו מקרבות האוויר במלחמת קוריאה. אימוץ התפיסה למערכות יבשתיות היה שגוי, ובכל זאת הוא קנה לעצמו חסידים רבים. ניתוח הפרשה הזאת יכול ללמד כיצד ניתן לשווק תפיסות הפעלה גם כשהן בעייתיות

F-86 סייבר - מטוס היירוט המרכזי של חיל האוויר האמריקני במלחמת קוריאה



שאל ברונפלד  
יו"ר הדירקטוריון של הבורסה

## מבוא

הדין וחשבון החלקי של ועדת וינוגרד דן ברותחים את תפיסת ההפעלה שגיבש צה"ל בעשור שקדם למלחמת לבנון השנייה. הוועדה קבעה כי **[התהליכים הממושכים של גיבוש התפיסה] יצרו מבוכה לא מעטה בצה"ל בצד אי-ההבנה של דרגי הביניים והשטח לגבי הכיוונים שאותם מובילים בצמרת הצבא ומהותם המבצעית. היו אף שגרסו כי תהליכים חדשים אלה שילבו מושגים גבוהים וקשים להבנה ולהטמעה בצד התעלמות מכמה אמיתות יסוד צבאיות מקצועיות.**

עוד קבעה הוועדה כי **שימוש במושגים ובמונחים חדשים שהיו בלתי ברורים לרבים במערכת צה"ל כגם בשפה המשותפת והמובנת ובעבודת המטה של המטכ"ל ובעיקר בדרגים הנמוכים, אך לא רק בהם.**<sup>1</sup>

הוועדה לא פירטה ולא הביאה דוגמאות שימחישו את ביקורתה בנושא הזה, אך קוראי מערכות לא יתקשו להיזכר בכמה מאמרים שהתפרסמו עוד לפני מלחמת לבנון השנייה ועסקו במושגים ובמונחים החדשים. נימתם ההיתולית משהו של חלק מהמאמרים רק הדגישה את הדאגה שהניעה את כותביהם.<sup>2</sup>

מושגים חדשים הם חלק טבעי מגיבושה של כל תפיסת הפעלה (דוקטרינה) חדשה. הצלחת הדוקטרינה נבחנת בשני מישורים:

- ראשית, המישור העיוני: תקפותם של המושגים ושל הקשרים ביניהם ומידת עמידתן של המסקנות הנובעות מהם במבחנים לוגיים ואמפיריים.
- שנית, המישור המעשי והחשוב לא פחות: היכולת להפוך את המושגים התיאורטיים לכלי עבודה מעשיים, מובנים וידידותיים לכל שרשרת הפיקוד.<sup>3</sup>

מאחר שתפיסת ההפעלה של צה"ל היא עדיין מסווגת, קשה למבקר מהחוץ לדון בה באופן רציני. עם זאת דו"ח הוועדה והמאמרים שהוזכרו לעיל מצביעים על כך שהמושגים שבהם נוסחה תפיסת ההפעלה היו בעייתיים.

מאחר שאין חומר גלוי בנושא, יש אולי עניין בתיאור תמציתי מאוד של אירוע דומה הקשור בגיבושה של דוקטרינת ה-ALB (AirLand Battle Doctrine - קרב אוויר-יבשה) בשנות ה-80 בארה"ב.

את דוקטרינת ה-ALB, שמוכרת היטב לרבים מהמפקדים בצה"ל, הגה גנרל דון סטארי, והיא פורסמה בתקנון השדה של 1982 (FM - 82). פחות מוכרת היא הגרסה האופוזיציונית לדוקטרינה, שאותה העלו החסידים השוטים של לוחמת התמרון, ושניתן לכנותה בשם "בגדי המלך החדשים". את קבוצת החסידים הזאת הנהיג הטייס בדימוס קולונל ג'ון בויד, (אבי ה-ODA Loop),<sup>4</sup> ובארה"ב

היא ידועה בשם שהיא העניקה לעצמה: "התנועה לרפורמה צבאית". אנשי הקבוצה דחו את גישת סטארי, ששילבה תמרון ואש באופן מאוזן ונשענה על עקרונות צבאיים שהוכחו במהלך ההיסטוריה. במקום זאת הטיפו בויד ואנשיו לגרסה קיצונית מאוד - ובעייתית כפי שנראה להלן - של לוחמת תמרון.

המעט שהותר לפרסום על תהליך הגיבושה וההטמעה של תפיסת ההפעלה של צה"ל מלמד כי קיים דמיון בין האופן שבו הוחדרו המושגים החדשים לתורת ההפעלה של צה"ל לבין האופן שבו דחפו בויד וחסידיו השוטים את רעיון התמרון. במקרה של צה"ל בגדי המלך החדשים - כפי שכונה זאת יעקב עמינדור - הם תפיסת ההפעלה של צה"ל בתקופה שלפני מלחמת לבנון השנייה. במקרה של צבא ארה"ב תפרו את הבגדים החדשים בויד ואנשיו. אופיים של הבגדים האלה יתואר להלן.

אתחיל בתיאור תמציתי של התפתחות ה-ALB, הדוקטרינה של סטארי.<sup>5</sup> בתום עשור אבוד בווייטנאם התברר לצבא היבשה של ארה"ב כי אין לו דוקטרינה עדכנית שבעזרתה הוא יוכל להגן על מערב אירופה מפני פלישה סובייטית. לקחי מלחמת יום הכיפורים, שהתרחשה בשנה שבה עזבו אחרוני החיילים האמריקנים את וייטנאם, חידדו

## במסגרת החיפושים אחרי דוקטרינה משוכללת ערכו האמריקנים ניתוחים היסטוריים רבים שנועדו לגלות את סוד ההצלחה של מעטים מול רבים. הם חקרו את ההיסטוריה הצבאית מסון טסו [סס4 לפני הספירה] ועד מלחמת יום הכיפורים

עד מאוד את הצורך בדוקטרינה חדשה למערכה משוריית באירופה נגד הסובייטים. תקנון השדה של הצבא משנת 1976 (FM-76), שעל חיבורו ניצחו הגנרלים ויליאם דה-פיו ודון סטארי, היה בבחינת עזרה ראשונה וריפוי בעיסוק לצבא שנוקק לשיקום מקצועי ומוראלי אחרי הכישלון בווייטנאם.

התקנון החדש התבסס על דוקטרינת "ההגנה הפעילה" שהייתה טקטית במהותה וקראה, למעשה, ל"קהלניציה" של קרבות המגן נגד פלישה סובייטית אפשרית. מפקדי צבא ארה"ב התרשמו עמוקות מקרב ההגנה המוצלח שניהל גדוד הטנקים בפיקודו של סא"ל (דאז) אביגדור קהלני ברמת-הגולן. המעטים של צה"ל גברו על הרבים של צבא סוריה והפכו למושא הערצה בארה"ב.<sup>6</sup> התקנון החדש לא נתן אומנם תשובות מספקות ברמה

המערכתית, אך הוא הניח תשתיות מוצקות בשלושה תחומים מרכזיים: ההכשרה והאימונים, הפיתוח של אמצעי לחימה ושיתוף הפעולה של צבא היבשה עם חיל האוויר האמריקני ועם הבונדסוור הגרמני. הדוקטרינה הזאת הייתה תחילתו של תהליך אבולוציוני ששינה את צבא ארה"ב מהקצה לקצה. המבקרים הרבים של FM-76 - בצבא ארה"ב ומחוצה לו - הרבו להבליט את מגבלותיה של הדוקטרינה החדשה. סטארי, מחליפו של דה-פיו, החל להכין כבר ב-1978 דוקטרינה משופרת - ה-ALB - וזו התפרסמה בתקנון השדה משנת 1982 (FM-82) ושוכללה בתקנון משנת 1986.

הדוקטרינה של סטארי נועדה לפתור את בעיית המעטים מול רבים, שבפניה ניצבו כוחות נאט"ו, באופן משכנע יותר מהפתרון של דה-פיו ב-FM-76. לכולם היה ברור שדוקטרינת ההגנה הפעילה שנוסחה ב-FM-76 יכולה הייתה לכל היותר לבלום את הדרג הסובייטי הראשון, אך הדרג השני היה מבקיע את מה שעתידי היה להישאר מהכוחות האמריקניים.

במסגרת החיפושים אחרי דוקטרינה משוכללת שתחליף את FM-76 ערכו האמריקנים ניתוחים היסטוריים רבים שנועדו לגלות את סוד ההצלחה של מעטים מול רבים. הם חקרו את ההיסטוריה הצבאית מסון טסו (400 לפני הספירה) ועד מלחמת יום הכיפורים והחליטו להתמקד בשני צבאות מהעידן המודרני שהצליחו להכות יריבים גדולים מהם: צבא גרמניה וצה"ל.

הדוקטרינה החדשה - FM-82 - הייתה שונה מקודמתה בשלושה היבטים חשובים הנוגעים למאמר הזה:

1. לא עוד עיסוק ברמה הטקטית בלבד, אלא גם גיבוש פתרון זירת: היערכות לפגיעה בכוחות העתודה (הדרגים) שבעומק השטח הסובייטי - גם באמצעות נשק גרעיני טקטי.
2. מתן דגש רב יותר ליזומה, לתמרון ולמתקפות - נגד - בשונה מ-FM-76 שהתבסס על כתישת התוקפים באמצעות אש.
3. הדגשת חשיבותו של הממד האנושי הן בצבא ארה"ב והן בצבא האויב. כשמדובר בצבא ארה"ב הכוונה היא להתמקדות באיכות הפיקוד, בגיבוש היחידות, בחיזוק רצון הלחימה וכו' בעת בניין הכוחות. כשמדובר בצבא האויב הכוונה היא לקבוע שהיעד של הפעילות המבצעית הוא לשבור את רצון הלחימה שלו.

כאמור לעיל, דוקטרינת ה-ALB, שאותה גיבשו וניסחו סטארי ואנשיו, לא מצאה חן בעיני בויד והחסידים השוטים של לוחמת התמרון. החסידים האלה שללו את הגרסה המאוזנת של הממסד הצבאי, ששילבה את המציאות האסטרטגית, התקציבית והטכנולוגית של שנות ה-70 וה-80 עם



**F-86F סייבר | מטקטיקות הלחימה של המטוס הזה במלחמת קוריאה נגד מטוסי מיג-15 הסיק קולונל ג'ון בויד מסקנות מרחיקות לכת - ומופרכות לחלוטין - בנוגע לתורת הלחימה של צבא היבשה**

המכריעים בהיסטוריה. לידל הארט "הצליח" להראות שכל הניצחונות המכריעים בהיסטוריה, שהושגו באבדות לא גדולות, נבעו מאימוץ הגישה העקיפה.

מבעיה דומה סבלו גם החסידים השוטים של דוקטרינת התמרון בארה"ב, שהיו גם חסידיו של לידל הארט ושראו בתמרון את חזות הכול. אימוץ התמרון, על-פי גרסתם, אמור היה להביא לניצחונות על אף הנחיתות הכמותית של כוחות נאט"ו. הם התפעלו מהבליצקריג של הגרמנים מול פולין וצרפת, אך לא דנו בהתנהלות הגרמנים מול הסובייטים, למשל בסטלינגרד. גם מושא הערצה נוסף שלהם, הקרב בקנה (216 לפני הספירה), שבו הביס חניבעל את הרומאים, הציגו חסידי התמרון באופן מעוות. הם היללו את תנועת המלקחיים שאיגפה את צבא רומי, אבל הם התעלמו מכך שמרכז הכובד של הקרב היה המרכז שבלם את הפלנקס הרומי. אין זה מקרה שחניבעל עצמו התייצב ונלחם במרכז. יתר על כן, האם קרב קנה הוא באמת מודל שעל-פיו אמורים צבאות מודרניים ממוכנים לנהל מלחמת תנועה?

עוד עובדה היסטורית חשובה שממנה התעלמו החסידים היא שהמצביאים שניהלו תמרונים התקפיים מוצלחים הביאו קודם לכן גם הישגים גדולים בקרבות הגנה. כך, גרנט ולי וכך גם מונטגומרי וז'וקוב.<sup>9</sup>

וכך גם צה"ל במלחמת יום הכיפורים. בויד ואנשיו שיבחו את התמרון המערכתי של צליחת התעלה, אך

## למפתחי דוקטרינות המשוכנעים בצדקת דרכם יש נטייה להתעלם ממלחמות שאינן תומכות בתיזות שלהם, להוציא את האירועים מהקשרם ההיסטורי או להפוך את הדוקטרינה לטאוטולוגיה

### המכשלה הראשונה: בחירה מוטה של דוגמאות היסטוריות

שימוש בדוגמאות היסטוריות, המכוונות לשכנע כי הדוקטרינה המוצעת היא אכן נכונה, הוא חלק בלתי נפרד מפיתוח דוקטרינה ומשיווקה. דא עקא, תהליך הבחירה של הדוגמאות עלול להיות סלקטיבי ולהביא לתוצאות שגויות. למפתחי דוקטרינות המשוכנעים בצדקת דרכם יש נטייה להתעלם ממלחמות שאינן תומכות בתיזות שלהם, להוציא את האירועים מהקשרם ההיסטורי או להפוך את הדוקטרינה לטאוטולוגיה.

דוגמה עתיקת יומין לכך היא לידל הארט, מנסח הגישה העקיפה, שנועדה למנוע חזרה על מלחמת החפירות שהתחוללה בחזית המערבית במלחמת העולם הראשונה. במסגרת המאמצים לשכנע את הממסד הצבאי ואת דעת הקהל בבריטניה הוא היה מאוד לא סלקטיבי בבחירה ובניתוח של הקרבות

עקרונית יסוד צבאיים שעמדו במבחן ההיסטוריה. במקום את ה-ALB הם העדיפו גרסה קיצונית של התמרון - גרסה שהתעלמה משני נושאים מרכזיים:

- הראשון, החסידים שאפו להתבסס באופן בלעדי על תמרון והתעלמו מהחשיבות הרבה שיש לכוח האש ומהצורך לשלב אש ותמרון בפרופורציות שונות בהתאם לסוג המשימה.
- השני, הם התעלמו מהחלטת הדרג המדיני של נאט"ו לנקוט הגנה קדמית על הגבול שבין שתי הגרמניות. ההחלטה הזאת נבעה מדרישה אולטימטיבית של ממשלת מערב-גרמניה. ההחלטה על הגנה קדמית והיעדר עתודות ניידות משמעותיות ממילא צימצמו מאוד את אפשרויות התמרון של הכוחות המגינים וחייבו להפעיל הרבה אש.<sup>7</sup>

במשך 10 שנים, מאז 1976, ניהלו בויד ואנשיו מערכה רעשנית ומתוחכמת לקידום רעיונותיהם ולסתירת הדוקטרינות של הממסד הצבאי. הם שיווקו את משנתם האופוזיציונית בעזרת העיתונות וזכו לאהדה רבה בקונגרס - בעיקר על רקע המעמד הציבורי הירוד שהיה לצבא בעידן שאחרי מלחמת וייטנאם.

להלן אזכיר שלוש מכשלות שזוהו אצל בויד ואנשיו - מכשלות שמאפיינות לא מעטים מקרב מי שמגבשים ומטמיעים דוקטרינות חדשות - ולא רק בארה"ב.<sup>8</sup>

לא הזכירו שקדמו לו קרבות בלימה קשים ומוצלחים הן בגולן והן בסיני.

### המכשלה השנייה: השימוש במטפורות מופרכות

כמו דוגמאות היסטוריות, גם מטפורות מסייעות לגיבוש החשיבה על דוקטרינה חדשה ומקילות מאוד על שיווקה. השימוש במטפורות כרוך בבעיה גדולה: מטפורה איננה הוכחה לתקפותה של תזה, שכן במקרים רבים המשל אינו דומה לנמשל. דוגמה מובהקת לטיעון הזה היא משנתו של בויד, האידיאולוג הראשי של התנועה לרפורמה צבאית, שההיסטוריוגרפיה של התקופה גדושה בתיאורים צבעוניים של האופן שבו גיבש את דוקטרינת התמרון היבשתי. מחקר שעשה בויד באמצע שנות ה-70 שיכנע אותו שההיגיון שעל-פיו הפילו טייסי הסייבר (F-86) האמריקניים את המיגים הקומוניסטיים בקוריאה יפה לניצחון בכל עימות, כולל מערכה יבשתית שבה מופעלים כוחות גדולים.

בעשור האחרון התחנכו קצינים בצה"ל וסטודנטים בחוג ללימודי ביטחון באוניברסיטת תל-אביב על ברכי ה-Loop OODA המיתולוגי, יצר מוחו הקודח של בויד. אך הצגת ה-Loop לא לוותה (בארה"ב ובישראל) בדיון ביקורתי שיברר האם מה שהיה נכון בדור-קרב אווירי - קרב של אחד על אחד - תקף גם במערכה יבשתית במרכז אירופה שבה מופעלים עשרות קורפוסים, מאות אלפי כלי רכ"ם ומשאיות ואלפי מטוסי קרב. לא צריך דמיון גדול כדי להבין שהממדים ומהירות התנועה של כוחות יבשה שונים מאוד מהממדים ומהמהירות של שני מטוסים

המשתתפים בדור-קרב אווירי. לכן מפקד של קורפוס מערבי, שבו משרתים כ-100 אלף חיילים, מעריך את מצב, מקבל החלטות ומבצען (ה-Loop) באופן שונה לגמרי מאשר טייס של מטוס קרב. נוסף על כך ההיסטוריה מלמדת אותנו שניתן להשיג ניצחונות גדולים גם בלי ליישם את ה-Loop OODA. כך, למשל, הצבא האדום היכה בגרמנים באופן שיטתי מאז 1943 בקרבות יבשה גדולים בעזרת מאסות גדולות, נחישות ונכונות לשלם מחיר כבד תמורת הניצחון ולא דווקא באמצעות יישום מהיר של מעגל ה-Loop.

### המכשלה השלישית: שפה ומושגים עמומים

כדי שדוקטרינה צבאית תהיה אפקטיבית, חייבים שפתה ומושגיה להיות מובנים וחד-משמעיים לכל משתמשיה.

קודם לכן הוזכרה דוקטרינת הגישה העקיפה של לידל הארט שאותה הוא מתח לאורך ולרוחב, עד שהפכה לטאוטולוגיה. דוגמה נוספת היא השימוש שעשו בויד ואנשיו במושג לוחמת תמרון. את

**על-פי אחד מחסידי של בויד, צליחת התעלה במלחמת יום הכיפורים היא תמרון, וגם כיבוש יעד מבוצר הוא תמרון. מה אם כך אינו תמרון, חוץ מקרב ורדן במלחמת העולם הראשונה?**

פרשנותם למושג הזה ניסו השניים "למכור" למערכת הצבאית מאז 1976 באמצעות מסע ציבורי נרחב. מהי אותה לוחמת תמרון של בויד ולינד? הסימן הראשון לכך שמדובר במושג בעייתי היה ההסברים הארוכים של הוגיו מהו אינו לוחמת תמרון וההסברים הפחות חדים למושג עצמו. ההגדרה של בויד ושל אנשיו לתמרון הייתה שמדובר ב"השגת הכרעה ללא אש וכתשה". ובמקום אחר: "מטרתה של לוחמת התמרון אינה להרוג את חיילי האויב, אלא לרסק את יכולת הלחימה של יחידות שלמות - דיוויזיות, קורפוסים ואפילו ארמיות שלמות - לגרום לפאניקה, לשתק את מפקדי האויב ולמנוע מיחידותיהם לפעול באופן מסודר ואפקטיבי". על זה נאמר: קל להגיד, אך איך עושים?

בויד ואנשיו העריצו את צה"ל וראו במלחמת ששת הימים ובחציית התעלה ב-1973 יישומים מופתיים של לוחמת תמרון. עם זאת דוגמה קטנה המתייחסת לצה"ל תספיק כדי להצביע על הבעייתיות הרבה של הגדרתם. ויליאם לינד, שהיה שותף בכיר להגותו של בויד, כתב ש"בשנות ה-50 פיתחו הישראלים טקטיקות יעילות לכיבוש יעדים מבוצרים. הם תקפו חזיתית, נכנסו לתעלות וטיהרו אותן בקרב פנים אל פנים. זה לא נשמע כלוחמת תמרון, אבל לאמיתו של דבר זהו תמרון".<sup>10</sup> על-פי לינד, אפוא, צליחת התעלה במלחמת יום הכיפורים היא תמרון, וגם כיבוש יעד מבוצר הוא תמרון. מה אם כך אינו תמרון, חוץ מקרב ורדן במלחמת העולם הראשונה? נוסף על כך, את רכיבי היסוד של לוחמת התמרון לקחו בויד ולינד מעולם המושגים הגרמני ויצרו גם בכך בעיה לא פשוטה. כך, למשל, אותו לינד



**שריון של צה"ל לוחם ברמת-הגולן במלחמת יום הכיפורים | מפקדי צבא ארה"ב התרשמו עמוקות מקרב ההגנה המוצלח שניהל גדוד הטנקים בפיקודו של סא"ל (דאז) אביגדור קהלני ברמת-הגולן. המעטים של צה"ל גברו על הרבים של צבא סוריה והפכו למושא הערצה בארה"ב**

הגדיר בשלוש דרכים שונות את מושג המפתח "שוורפונקט" (מרכז כובד), ואם בוחנים קצינים אמריקנים על משמעות המושג הזה - גם אחרי שהוא נכנס לדוקטרינת ה-ALB - יש סיכוי רב שלא נקבל תשובה אחידה.<sup>11</sup> הדברים אמורים גם במושגים חשובים נוספים שתורגמו מגרמנית. סביר להניח כי תוצאה דומה הייתה מתקבלת אילו היו האמריקנים שואבים מצה"ל את העיקרון "כי בתחבולות תעשה לך מלחמה". זהו מושג מפתח ישראלי המעוגן עמוקות בהיסטוריה של צה"ל (ושל ארגון ההגנה לפניו), אך העתקתו לסביבה הצבאית האמריקנית תעוות, קרוב לוודאי, את מהותו. סקירת הוויכוחים בין הממסד הצבאי לבין בוד ואנשיו העלתה תופעה לא סימפטית הנגזרת משלוש המכשלות דלעיל. ככל שהמושגים שבהם עשו שימוש החסידים השוטים של התמרון היו פחות ברורים, כך נטו החסידים להדגיש את איכויותיה האינטלקטואליות, כביכול, של הדוקטרינה ולהעמיד את מתנגדיהם בעמדת התגוננות. זה היה יישום מאוד מקורי של לוחמת התמרון: כשעמית או חניך מביעים ספקות ומעלים סימני שאלה, הדרך הטובה ביותר להגיב היא להוכיח לספקן שהוא בור ועם הארץ, נטול ידע היסטורי, ובכלל, מי נתן לו לסיים קורס מ"פים.

## ככל שהמושגים שבהם עשו שימוש החסידים השוטים של התמרון היו פחות ברורים, כך נטו החסידים להדגיש את איכויותיה האינטלקטואליות, כביכול, של הדוקטרינה

### סיכום

כמו רבים אחרים אינני סבור שדוקטרינה כתובה היא חזות הכול. את כיבוש צרפת בקיץ 1940, את הנחיתה בנורמנדי ב-1944 ואת המערכה נגד יפן באוקיינוס השקט בשנים 1942-1945 תיכננו והוציאו אל הפועל מנהיגים צבאיים שלא קראו את מיכאיל טוכצ'בסקי ולא הגו במשנתם של ולדימיר טריאנדאפילוב וגיאורגי איסרסון.<sup>12</sup> גורמים רבים וחשובים נוספים תורמים להצלחה צבאית נוסף על הדוקטרינה: גודל הכוח ומבנהו, האמל"ח, המוראל, איכות המפקדים, טיב ההכשרה והאימונים, התרבות הצבאית והממשק עם הדרג המדיני. חשובות לא פחות הן הגמישות המחשבתית של הדרג המדיני ושל המערכת הצבאית ויכולתם המשותפת להתמודד עם התפתחויות החורגות מהתרחישים וממשחקי המלחמה שעליהם התבססה הדוקטרינה. יתר על כן, דוקטרינה תצליח למלא את ייעודה

רק אם יהיה בנוגע אליה קונסנזוס, ולשם כך יש לנסחה באופן ברור ובהיר. אם השפה והמושגים ינוסחו בבהירות, יש סיכוי גדול יותר שהדיונים והוויכוחים סביבה יפלטו מתוכה סיגים, חוסר עקביות וטעויות מחשבתיות אחרות. אז גם התוצר הסופי יהיה ראוי. אם לא כן נחזור, חס וחלילה, לפרשת מגדל בבל, שבה מסופר על עם ששפתו נבללת, ואיש אינו מבין את דברי רעהו. המחיר ששילם אותו עם היה כבד: הוא נפץ על פני כל הארץ.<sup>13</sup>

### הערות

1. הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון - מלחמת לבנון השנייה - דין וחשבון חלקי, אפריל 2007 עמ' 48-49.
2. יגאל אייל, "מערכות פשוטות וניסוחים מסובכים", **מערכות** 366-367, אוקטובר 1999; צחי אלטמן, "וינגייט לא היה מבין את זה", **מערכות**, 395, אוגוסט 2004; שאול ברונפלד, "מסקנה טריוויאלית או אג'נדה סמויה", **מערכות**, 367-366, אוקטובר 1999; יהודה וגמן, "העמוק המחלחל והחוצץ הדינמי", **מערכות** 367-366, אוקטובר 1999; יהודה וגמן, "מה בעצם הייתה המשימה?" **מערכות** 403-404, דצמבר 2005; יעקב עמידרו, "המהלומה כפרדיגמה קוגניטיבית של אפקטים", **מערכות** 403-404, דצמבר 2005. פניי הוריקו מקנאה כשקראתי את מאמרו של עמידרו. איך לא חשבתי על כך שהוראותיו של חוק ניירות ערך יכולות לשמש השראה לכתיבה ברורה שמאפשרת לקוראי דו"חות פיננסיים להבין את תוכנם? אף שגם חוק ניירות ערך עוסק בדמים, הרי הדמים שבהם עוסקת תורת ההפעלה של צה"ל הם חשובים יותר לאין ערוך.
3. דיון מעמיק במהותה של דוקטרינה צבאית ובאבולוציה של דוקטרינות ראו: Huba Wass de Czege, "Learning from the Past: Making the Army's Doctrine 'Right Enough' Today", **Land Power Essay**, AUSA's Institute of Land Warfare, Arlington, VA, September 2006 בריגדיר גנרל בדימוס ואס דה סיגה עמד בראש הצוות שכתב את דוקטרינת ALB, שבהטמעתה רואים מופת לדרך שבה צריך להנחיל דוקטרינה לשרשראות הפיקוד של העוסקים בבניין הכוח ובהפעלתו. ואס דה סיגה ודניאל בולגר (ראו הערה 10) צעקו בזמן אמת ש"המלך (בויד, לינד וחבריהם) הוא עירום".
4. OODA - ראשי התיבות של מעגל העשייה

- המלחמתית: Observation, Orientation, Decision, Action. בויד ראה ב-OODA Loop את הליבה של הלוחמה וקבע שהצד שישלים את המעגל במהירות רבה יותר גם יצליח להוציא את יריבו משיווי משקל ולהביסו ללא שפיכות דמים רבה.
5. התיאור שלהלן מתבסס על מקורות רבים. להלן שניים מהם: Donn A. Starry, "Reflections", in George F. Hofmann and Donn A. Starry (eds.), **Camp Colt to Desert Storm - The History of U.S. Armored Forces**, The University Press of Kentucky, 1999; Richard M. Swain, "Filling the Void: The Operational Art and the U.S. Army", in B.J.C. McKercher and Michael A. Hennessy (eds.), **The Operational Art - Development in the Theories of War**; Westport, Connecticut, Paeger, 1996
  6. שאול ברונפלד, "מעטים מול רבים - השפעות לקחי מלחמת יום הכיפורים על צבא ארה"ב", **מערכות** 403-404, דצמבר 2005
  7. ראו: Saul Bronfeld, "Did TRADOC Outmaneuver the Maneuverists? A Comment", Draft, Tel Aviv, October 2007
  8. התיאור של שלוש המכשלות מתבסס על: Mark R. Hamilton, "Maneuver Warfare and All That", **Military Review**, January 1987
  9. ראו מאמר המצביע על כך שהחסידים השוטים של התמרון פירשו באופן מטעה גם את ההיסטוריה הצבאית של ארה"ב מאז מלחמת האזרחים מתוך כוונה לתמוך בטיעוניהם נגד הממסד הצבאי: Trevor N. Dupuy, "U.S. Military Strategy has been Getting a Bum Rap", **Army**, September 1980
  10. מצוטט אצל: Daniel P. Bolger, "Maneuver Warfare - Flying High on Gossamer Wings", **Army**, September 1986, p.26 כצין ח"ר בדרגת קפטן. כיום הוא מייג'ר-גנרל ומפקד על פורט פולק ועל ה-Joint Readiness Training Center (JRTC).
  11. ראו **מרק המילטון** (הערה 8), עמ' 12
  12. השלושה הם ממפתחיו של רעיון "הקרב העמוק" בבריה"מ בשנות ה-20 וה-30 של המאה הקודמת.
  13. בראשית, י"א, 7-8