

יחסים כוחות בהקרב לקחים היסטוריים

סא"ל שמחה מעוז

אוסף הכללים, הידוע בשם „עקרונות המלחמה“ הוא אבן-פינה במחשבה הצבאית העולמית. תפקידם לשמש תשתית למדע המלחמה והנחיה לניהולם של קרבות ומלחמות הלכה למעשה בידי מצביאים ומפקדים.

רוב התיאורטיקנים הצבאיים מתייחסים אל עקרונות אלה כאל אמיתות בעלות תוקף נצחי. בהיותם אמורים להיות תמצית מגובשת של הלקחים שלוקטו מכל המלחמות והקרבות, בכל הזמנים ובכל המקומות. עקרונות המלחמה נתפסים כ"תולדה של חקר ההיסטוריה הצבאית ולימודה; וזו מהווה מקור יחיד להפקתם ומבחינה יחיד לתקפם.

העיקרון השכיח ביותר ברשימות הצבאיות של עקרונות המלחמה הוא עקרון

„ריכוז-הכוח“¹. עיקרון זה מנוסח על-ידי האמריקנים כלהלן: „כוח לחימה עדיף חייב להיות מרוכז במקום ובזמן המכריע עים למטרה המכרעת“². הבריטים קובעים כי „כדי להשיג הצלחה, חיוני לרכז כוחות עדיפים — נפשיים ופיסיים — בזמן ובמקום המכריעים“³; הצרפתים מסתפקים בהצהרה קצרה האומרת כי „השגת עדיפות הוא עיקרון ראשי בכל אסטרטגיה“⁴. בלי להרבות בפרשנויות, ניתן לקבוע שבעלי עיקרון זה פוסקים, לאמיתו של דבר, כי סיכויי הניצחון במבצע צבאי תלויים ביחס ישר בעדיפות הצבאית (ומכאן גובע כלל הפעולה: הרוצה להרבות סיכוייו לנצח ירבה עדיפותו); אה, בלשונו הציורית של נפוליאון: „אלוהי המלחמה נמצא תמיד לצדם של הבטלירנים הגדולים“.

כשאר העקרונות, אמור גם עיקרון יסודי זה לשאוב את תוקפו מן ההיסטוריה הצבאית. מסרתנו במאמר זה היא לבחון את המידה בה התבטאה בפועל תופעת „הבטליונים הגדולים“; והאם אכן עמד לצדם אלוהי המלחמה.

השיטה והנתונים

השיטה הכללית בה ננקוט במאמר זה היא ניתוח כמותי של נתונים היסטוריים על קרבות, הסקת המסקנות הנובעות ישירות מן הניתוח וגיבוש השערות נוספות לאורן. המקורות מהם שאבנו את נתונינו הם בעיקר:

א. מחקרו של דניאל וילארד⁵, שבו מצויים נתונים על 1,021 קרבות היתקלות ועל 472 קרבות מצור או קרבות הבקעה. קרבות אלה הם קרבות יבשה, שהתנהלו

באירופה על-ידי צבאות אירופיים, בין השנים 1618—1905.

ב. „מילון הקרבות“ של אנגברגר-ה-„אנציקלופדיה של היסטוריה צבאית“ של דופוי⁶. ממקורות אלה נאספו נתונים לגבי 434 קרבות היתקלות ו-130 קרבות מצור, החל מקרב מראתון (490 לפנה"ס) ועד לקרבות ראשית מאה זו.

ג. מחקרו של ק. ה. וייס⁷, בו מנותחים נתונים על קבוצת קרבות יבשה במלחמת-האזרחים האמריקנית (1861—1865).

על כל קרב נרשמו נתוני העוצמה המספרית (בכוח-אדם בלבד) בראשיתו וציון הצד המנצח במונחים של „עדיף“ או „נחות“. על סמך עיבוד וניתוח של נתונים אלה נבחנו את התשובות האפשריות לשאלות הבאות:

א. באיזו מידה התנהלו הקרבות בתנאים של עדיפות ביחסי כוחות לאחד הצדדים?
ב. אילו גורמים השפיעו על יחסי הכוחות בקרבות הללו?
ג. האם היו סיכויי הניצחון תלויים באופן מובהק ביחסי הכוחות?

יחסי כוחות בקרבות

כצעד ראשון נגדיר, לגבי כל קרב, את

היחס: $\frac{\text{עוצמת העדיף}}{\text{עוצמת הנחות}}$ שאותו נכנה בשם

„יחס הכוחות המוחלט“ ונסמנו באות R. ברור שיהיה זה אינו יכול להיות לעולם, מטבע הגדרתו, קטן מ-1. שכיחותו של יחס הכוחות האבסולוטי (R) לקבוצת קרבות ההיתקלות, שצוינה במחקרו של וילארד, תוצג להלן בטבלה מס' 1.

מעין בטבלה זו ניתן ללמוד:

טבלה מס' 1 — שכיחותו של R ב-1,021 קרבות היתקלות⁸

מס' סידורי	R	מספר הקרבות	האחוז מכלל הקרבות	אחוז מצטבר
1	1.0—1.5	473	46.3	46.3
2	1.5—2.0	251	24.6	70.9
3	2.0—2.5	122	11.9	82.8
4	2.5—3.0	58	5.7	88.5
5	3.0—4.0	56	5.5	94.0
6	4.0—5.0	30	2.9	96.9
7	5.0—6.0	9	1.0	97.9
8	6.0—7.0	13	1.1	99.0
9	7.0 ויותר	9	1.0	100.0
	סה"כ	1,021	100.0	

טבלה מס' 2 — התפלגות יחס הכוחות המוחלט ב-434

קרבות היתקלות¹⁰

מס' סידורי	R	מספר הקרבות	האחוז מכלל הקרבות	אחוז מצטבר
1	1.0—1.5	195	44.9	44.9
2	1.5—2.0	112	25.8	70.7
3	2.0—2.5	42	9.7	80.4
4	2.5—3.0	27	6.2	86.6
5	3.0—4.0	26	6.0	92.6
6	4.0—5.0	7	1.6	94.2
7	5.0—6.0	6	1.4	94.6
8	6.0 ויותר	19	4.4	100.0
סה"כ				
		434	100.0	

א. כמעט מחצית קרבות ההיתקלות הת-קיימו כשיחסי הכוחות בשדה-הקרב (R) היו, לכל היותר, 3:2. למעלה מ-80% של הקרבות התקיימו כאשר יחס הכוחות בהם לא חרג מהתחום של 5:2.

ב. רק 11% מן הקרבות התנהלו כאשר יחס הכוחות ן היריבים היה גדול מהיחס „המסורתי“ של 3:1.

ג. בממוצע היה יחס הכוחות המוחלט לקרבות הללו 1.73⁹. ההתפלגות כשלעצ-מה אינה שזה, כלומר רק במעט מקרים היו ל-R ערכים גבוהים.

התפלגותו של יחס הכוחות המוחלט (R) ב-434 קרבות היתקלות שלוקטו ממקור ב' (אגנברגר ודופוי) מגלה תכונות דומות לאלה שצוינו לעיל, כפי שניתן ללמוד מטבלה מס' 2.

גם מעיון בנתונייהם של 61 קרבות היתק-לות במלחמת-האזרחים האמריקנית, שמר-צגים בטבלה 3 להלן, נוכל להבחין כי רוב הקרבות התנהלו כשיחסי הכוחות בין היריבים לא עלו על 3:2; רק ב-2% של הקרבות עלה יתרונו של העדיף על היחס 3:1.

ניתן לסווג את הקרבות המוצגים בטבלה מס' 1 לפי גודלם. כמדד לגודלו של קרב ישמש כלל מספר הלוחמים משני הצדדים שנטלו בו חלק. בהתאם לכך נחלק את קרבות ההיתקלות הללו לשלוש קבוצות:

א. קרבות „קטנים“, בהם היה מספר הל-וחמים קטן מ-25,000.

ב. קרבות „בינוניים“, בהם נע מספר ה-לוחמים בין 25,000 ל-50,000.

ג. קרבות „גדולים“, בהם נטלו חלק מעל ל-50,000 לוחמים.

מתוך 1,021 קרבות ההיתקלות דלעיל, היו 383 קרבות קטנים, 346 בינוניים, ושאר 292 הקרבות — גדולים.

בטבלה מס' 4 שמימין נציג את התפלגות יחס הכוחות המוחלט בקרבות ההיתקלות, תוך הבחנת גודלם.

טבלה מס' 4 מראה כי הקרבות הבינוניים מתפלגים בצורה וזהה כמעט להתפלגות כל הקרבות; נמקד, איפוא, את תשומת-לבנו לקרבות ה„קטנים“ בהשוואה ל-„גדולים“.

בראש וראשונה נציג בטבלה את המאפ-יינים של התפלגות R לפי גודל הקרב: את ממוצעו ואת מדד פיזורו סביב ממו-צעו (שונות).

טבלה מס' 3 — יחס כוחות מוחלט במלחמת-האזרחים האמריקנית

(קרבות היתקלות)¹¹

מס' סידורי	R	מספר הקרבות	האחוז מכלל הקרבות	אחוז מצטבר
1	1.0—1.5	37	60.6	60.6
2	1.5—3.0	23	37.7	98.3
3	3.0 ויותר	1	1.7	100.0
סה"כ				
		61	100.0	

טבלה מס' 4 — התפלגות R בקרבות היתקלות, לפי גודלם¹²

מס' סידורי	יחס כוחות מצטבר (R)	שכיחות מצטברת של הקרבות באחוזים			
		קרבות גדולים	קרבות בינוניים	קרבות קטנים	כל הקרבות
1	עד 1.5	54.8	46.8	40.7	46.3
2	עד 2.0	81.2	70.2	65.3	70.9
3	עד 2.5	89.0	83.2	78.8	82.8
4	עד 3.0	92.1	89.0	85.1	88.5
5	עד 4.0	96.2	93.6	93.4	94.0
6	עד 5.0	97.9	97.1	96.3	96.9
7	עד 6.0	98.3	97.7	97.6	97.9
8	עד 7.0	99.0	99.1	98.9	99.0
9	יותר מ-7.0	100.0	100.0	100.0	100.0

קרבות קטנים	קרבות בינוניים	קרבות גדולים	גודל הקרב / הגודל הנאמד
			ממוצע R / שונות R
2.02	1.73	1.65	
1.48	2.38	1.68	

כל ההתפלגויות מתלכדות בתחום יחסי הכוחות שמעל 5:1. עובדה זו מצביעה על כך שהסיכוי להתרחשות קרב ביחס גבוה מזה הוא אפסי למעשה, ללא קשר עם גודלו של הקרב. עם זאת נוכל לראות שקיים תיאום מובהק בין "גודל" הקרב לבין הנטיה ליתר שוויון ביחסי הכוחות בו. אחוזי הקרבות שהתנהלו ביחס כוחות מוחלט שמעל 2:1 היה 35 בקרבות ה"קטנים" ופחות מ-20 — בגדולים.

כזכור, מדובר בקרבות היתקלות, כלומר בקרבות שהתרחשו מותנית ברצונם של שני הצדדים לאסור קרב בעת ההיתקלות. לכן נוכל להסיק שכלל שהכוחות

בעת ההיתקלות היו קטנים יותר, כן נטה יותר הצד ה"נחות" לאסור קרב. יש, מן הסתם, "חסרונות" לגדול גם בתחום הצבאי.

עד כה הצגנו וניתחנו את התפלגות יחסי הכוחות המוחלט בקרבות היתקלות. נציג עתה את התפלגותו של גודל זה בקרבות מצור/הבקעה בטבלה מס' 5.

בממוצע, יחס הכוחות המוחלט בקרבות אלה הוא 5.4, והפיזור סביב הממוצע, כפי שנמדד על-ידי השונות, אף הוא גדול מאוד (ערך השונות הוא 41.4). אם נושה מאפיינים אלה למקביליהם בקרבות היתקלות, על-פי אותו מקור, נראה כי יחס

הכוחות הממוצע בקרבות היתקלות קטן פי שלושה מן הממוצע של יחס הקרבות בקרבות המצור, וכי מדד הפיזור סביב ממוצע זה, לקרבות ההיתקלות, קטן פי שבע-עשרה (1) מהמדד המקביל לקרבות מצור.

במילים אחרות — טבלה מס' 5 והמאפיינים שנמדדו על-פי נתוניה, מצביעים על שוני מובהק בין קרבות מצור לבין קרבות היתקלות. הסיכוי (האמפירי) להתרחשותו של קרב מצור תלוי אך במעט ביחסי הכוחות; מה שאין כן בקרבות היתקלות. ההסבר לשוני זה נעוץ בעצם טבעם של שני סוגי הקרב. קרבות היתקלות נערכים כאשר שני הצדדים נתקלים זה בזה ב-נועם בשטח, ושניהם כאחד מחליטים, מסיבות שונות, לא לנתק מגע, אלא לא-סור קרב. הרשות נתונה בידי כל אחד מהם, בין אם הוא ה"נחות" ובין אם הוא ה"עדיף", לוותר על ההזדמנות, ולסגת. מבחינת המשימה הכללית, קרבות אלה נערכים לנוכח הכוונה להשמיד את צבא היריב.

קרבות מצור/הבקעה מתנהלים בתנאים של אי-שוויון בחופש הפעולה של היריבים. קרבות אלה נובעים מכך שאחד היריבים צמוד לשטח מוגדר, שעצם החזקתו היא המשימה. הכוח המגן מנוע, מעצם הגדרתו של משימתו, להפעיל שיקול-דעת לגבי עצם יזום הקרב. בשאלה מכרעת זו הוא משולל, בדרך-כלל, יתמה, ועליו לצאת לקרב בתנאים שמכתיב לו התוקף. יחסי הכוחות הם אחד התנאים שמוכתבים למגן.

נדון עתה בתלות בין יחסי הכוחות לסיכוי הניצחון.

יחסי הכוחות וסיכויי הניצחון

בטבלה מס' 6 נציג את שכיחות נצחון נותניו של הצד ה"נחות" ב-1,021 קרבות ההיתקלות שהוכרנו לעיל. מטבלה מס' 6 ניתן לשער כי הסיכוי של הצד הנחות לנצח בקרב (שהתממש) — וממילא גם הסיכוי של העדיף לנצח — אינו תלוי ביחסי הכוחות. השערתנו היא, איפוא, שסיכוי זה הוא קבוע, כ-36%, ללא כל קשר עם יחסי הכוחות¹⁵.

* יש לזכור שהמונח "סיכוי" בהקשר זה מתאר שכיחות יחסית, אמפירית, כפי שחושבה מן הנתונים שנצפו בפועל; אין להקנות לו משמעות שונה מזו.

טבלה מס' 5 — התפלגות R ב-472 קרבות מצור/הבקעה¹⁵

מס' סידורי	יחס הכוחות (R)		מספר הקרבות	האחוז מכלל הקרבות	אחוז מצטבר
	א	ב		ג	ד
1	1.0—1.5	64	13.6	13.6	
2	1.5—2.0	51	10.8	10.8	
3	2.0—2.5	51	10.8	10.8	
4	2.5—3.0	38	8.1	8.1	
5	3.0—4.0	69	14.6	14.6	
6	4.0—5.0	37	7.8	7.8	
7	5.0—6.0	38	8.1	8.1	
8	6.0—7.0	22	4.7	4.7	
9	7.0 ויותר	102	21.5	21.5	100.0
ס"ה			472	100.0	

טבלה מס' 6 — שכיחות נצחונותיו של הצד הנחות בקרבות היתקלות¹⁵

מס' סידורי	יחסי הכוחות R	מספר הקרבות הכללי	מספר הקרבות שבהם ניצח		אחוז הקרבות שבהם ניצח ה"נחות"
			ה"נחות"	ה"נחות"	
	א	ב	ג	ד	
1	1.0—1.5	473	199	42	
2	1.5—2.0	251	88	35	
3	2.0—2.5	122	31	25	
4	2.5—3.0	58	25	43	
5	3.0—4.0	56	15	27	
6	4.0—5.0	30	11	37	
7	5.0—6.0	9	1	11	
8	6.0—7.0	13	3	23	
9	7.0 ויותר	9	3	33	
ס"ה		1,021	376		

**טבלה מס' 7 — שכיחות נצחונותיו של הנחות (בקורות היתקלות)
בפועל ובהנחת איתלות ביחסי הכוחות**

מס' סידורי	יחסי הכוחות R	מספר הקורות בהם ניצח הנחות	
		בפועל	בהנחה שסיכויי הניצחון של הנחות אינם תלויים ביחסי הכוחות
	א	ב	ג
1	1.0 — 1.5	199	174
2	1.5 — 2.0	88	92
3	2.0 — 2.5	31	45
4	2.5 — 3.0	25	21
5	3.0 — 4.0	15	21
6	4.0 — 5.0	11	11
7	5.0 — 6.0	1	3
8	6.0 — 7.0	3	5
9	7.0 ויותר	3	3
	ס"ה	376	376

**טבלה מס' 8 — שכיחות נצחונותיו של הנחות (בקורות מצור/הבקעה)
בפועל ובהנחת איתלות ביחסי הכוחות**

מס' סידורי	יחסי הכוחות R	מספר הקורות בהם ניצח הנחות	
		נחונים שנצפו בפועל	מספר נצחונות צפוי בהנחת איתלות ביחסי הכוחות
	א	ב	ג
1	1.0—1.5	25	12
2	1.5—2.0	14	10
3	2.0—2.5	9	10
4	2.5—3.0	5	7
5	3.0—4.0	17	13
6	4.0—5.0	7	7
7	5.0—6.0	2	7
8	6.0—7.0	1	4
9	7.0 ויותר	9	19
	ס"ה	89	89

**טבלה מס' 9 — מאפייני ההבדלים בין קורות מצור/הבקעה
לבין קורות היתקלות**

	סוג הקרב	קורות היתקלות	קורות מצור/הבקעה
		א	ב
א	התפלגות יחסי הכוחות	שכיחותם של הקורות הולכת וקטנה באופן קיצוני ככל שאי-השוויון ביחסי הכוחות נוטה לגדול	קיימת תלות רופפת ביותר בין יחסי הכוחות לבין שכיחותם של הקורות. הקורות מתחלקים באופן שווה למדי על פני התחום הרלבנטי של יחסי הכוחות.
ב	סיכויי הניצחון כתלות ביחסי הכוחות	סיכויי הניצחון (האמ-פיריים) אינם תלויים ביחסי הכוחות	סיכויי הניצחון (האמפיריים) תלו-יים ביחס ישר בעדיפות המספרית.

נוכל לחשב, על סמך השערה זו, את מספר הקורות שהיינו מצפים כי הנחות ינצח בהם (בכל יחס כוחות) אילו לא היו סיכויי הניצחון תלויים ביחסי הכוחות.

בטבלה מס' 7 נציג את מספר הקורות בהם ניצח בפועל הנחות (טור ב' של טבלה מס' 6 דלעיל) לעומת המספר הצפוי (בהנחת איתלות סיכויי הניצחון ביחס הכוחות) של נצחונות הנחות.

ההבדל בין שתי התפלגויות אלה אינו משמעותי, מבחינה סטטיסטית, ואנו רשאים לדחות את ההשערה ששתיהן שונות זו מזו באופן מובהק.

במילים אחרות, אנו יכולים לקבל בביטחון רב את ההשערה הבסיסית שהעלינו בראשית דברינו לעיל, לפיה סיכויי הניצחון חזק אינם תלויים ביחסי הכוחות, ועלינו לקבל כסבירה ביותר את ההשערה החלופית, לפיה תלויים סיכויי הניצחון ביחס ישר בעדיפות המספרית בקורות מצור/הבקעה.

בטבלה מס' 8 מוצגת שכיחות נצחונותיו בפועל של הנחות בקורות מצור, ולעומתה — השכיחות לה היינו מצפים לו היו סיכויי הניצחון בלתי-תלויים ביחסי הכוחות.

ההבדל בין ההתפלגות האמפירית (טור ב') לבין ההתפלגות הצפויה הוא מובהק וברור, מבחינה סטטיסטית. אנו יכולים איפוא להסיק, בביטחון רב, שבקורות מצור/הבקעה, סיכויי הניצחון היו תלויים בעדיפות המספרית.

הנה כי כן, גם מניתוח זה עולה הבדל מהותי בין קורות מצור/הבקעה לבין קורות היתקלות. ניתוח נתונים היסטוריים מצביע בבירור על כך, שבקורות מצור קטנה השכיחות היחסית של נצחונות הנחות ככל שיחסי הכוחות הולכים ומורעים לגביו. בקורות היתקלות אין השכיחות (היחסית) של נצחונותיו תלויה ביחסי הכוחות, והיא קבועה — 36% לערך.

סיכום

לאור כל האמור לעיל נוכל לקבוע שקרבנות היבשה אותם חקרנו במאמר זה מתחלקים בבירור לשני סוגים: קורות היתקלות וקורות מצור/הבקעה. ממצאינו לגבי יחסי הכוחות וסיכויי הניצחון בקורות מתומצתים בטבלה מס' 9:

הממצאים הללו מוסברים על רקע אופיו של ההבדל היסודי בין קרב היתקלות לבין קרב מצור/הבקעה. כאמור, מתרחש קרב היתקלות כאשר שני כוחות שדה, "נתק-לים" זה בזה, כלומר יוצרים מגע ראשוני. לשני הצדדים יש, בדרך כלל, חופש פעולה לבחור אם לאסור קרב או להימנע מקרב. בתנאים אלה, מתקיים קרב רק אם החליטו שני הצדדים שכדאי לפתח את ההיתקלות לקרב של ממש.

נניח עתה, מראש, שיש לעדיפות המספרית השפעה ישירה על סיכויי הניצחון בקרב. אם כך הוא, מותר להניח שהצד העדיף ישאף, בדרך-כלל, להפוך את המגע לקרב של ממש. ואילו הצד הנחות ישתדל, ככלל, להימנע מקרב. ככל שאי-השוויון בין הכוחות יגדל כן תגדל נטייתו של העדיף לאסור קרב, וכן תקטן נטייתו של הנחות לקיימו. לפיכך אמורים אנו למצוא, בתנאים אלה, שהתפלגות יחס הכוחות המוחלטת בקרבות שהתחמשו, קובעת שכיחות יחסית פוחתת והולכת של קרבות ככל שאי-השוויון (המוחלט) גדל והולך. זאת אכן מצאנו בנייתו הממצאים האמפיריים.

עם זאת, ראינו שקרבות מעטים התקיימו גם במצבים של אי-שוויון בולט ביחסי הכוחות. היו מצבים בהם שקל הצד הנחות וקבע שכדאי לאסור קרב למרות נחיתותו: נמצא לו פיצוי על נחיתות זו בגורמים אחרים (תנאי קרקע, תנאי אקלים, הושגו תנאים להפתעה וכדומה). אלו קיזזו את השפעתה השלילית של הנחיתות המספרית. אם כך הוא, רשאים היינו לצפות, מראש, שכאשר יצאה כבר ההיתקלות מן הכוח אל הפועל, כלומר הפכה לקרב (והתנאי לכך — "הסכמת" הנחות), הרי מראש נוטרה השפעת יחסי הכוחות על סיכויי הניצחון. גם ציפיה זו אושרה על-ידינו בנייתו הממצאים האמפיריים.

אשר לקרבות מצור, שונה התמונה מיסוד. בשל היות המגן צמוד לשטח, שבי-הגנתו הוא חייב, נמנע ממנו — לפי הגדרת משימתו — שיקול-הדעת ביחס לקיום קרב או הימנעות ממנו. בעוד שבתנאים בהם עשוי להתרחש קרב היתקלות, הימנעות ממנו אין פירושה אי-ביצוע המשימה (שכן המשימה אינה מותנית בשטח אלא בעצם קיום הצבא), הרי בתנאים של "הגנה", הימנעות מקרב פירושה אי-ביצוע המשימה. נוכח, על-כן, להניח שבי-מצבים כאלה, מותנה קיום הקרב אך ורק

בהחלטת הצד התוקף, היחם, וזו מההזדמנות הכרחי ומספיק לקיום הקרב. רשאים אנו, איפוא, לשער מראש שהתפלגות יחסי הכוחות בקרבות כאלה תצביע על שכיחותם של קרבות גם ביחסי כוחות בלתי-שווים, ולצפות מראש ששכיחות הקרבות תהא תלויה בצורה רופפת ביותר ביחסי הכוחות. ניתוח הממצאים אכן אימת ציפיה זו.

כיוון שבקרבות מצור/הבקעה אין בידי הנחות שיקול-דעת לגבי קיום הקרב, ואין הוא יכול לבחור רק במצבים בהם מקוים גורמים שונים את נחיתותו — ובהם לא-סור קרב. ואם נמשיך ונניח שתוצאות הקרב תלויות ישירות ביחסי הכוחות, רשאים היינו לצפות לכך שעובדה זו תש-תקף בנתונים האמפיריים. ואכן, ראינו שבקרבות מצור/הבקעה, היו סיכויי הניצחון תלויים בפועל ביחסי הכוחות.

מכאן נוכל לסכם:

א. קרבות היבשה שנותחו לעיל מתחלקים באופן מובהק לשני סוגים:

קרבות מצור/הבקעה וקרבות היתקלות. שני המאפיינים, לפיהם נבדלים קרבות אלה זה מזה הם: שכיחות הקרבות לפי יחסי הכוחות המוחלטים בהם, וסיכויי הניצחון בקרב כתלות בעדיפות החומרית. שני מאפיינים אלה שונים זה מזה לגבי שני סוגי הקרבות, באופן קוטבי. ב. קוטביותו של השינוי (המבוטאת ב-טבלה 9 דלעיל) היא המאפשרת לנו להסיק באופן דיאלקטי מסקנה אחת התקפה לגבי שני סוגי הקרבות: אין לדחות את ההש-ערה לפיה תלויים סיכויי הניצחון בקרב ביחס ישר בעדיפות החומרית (המספרית, במקרה זה).

לגבי קרבות מצור והבקעה מסקנה זו מת-קבלת על דעתנו מייד, באופן בלתי-אמצעי, מתוך הנתונים עצמם. אשר לקר-בות היתקלות, רשאים אנו להסיק מתוך ההשלכות של שכיחות קרבות אלה ביחסי כוחות שונים, שכיחות זו, כשהיא מצט-רפת לעדותם של תוצאות קרבות היתק-לות שהתחמשו (הסותרת מסקנה זו, כא-שר היא מגותקת מהקשרם הכולל של הדב-רים), מאפשרת לנו ללמוד שקרבות ההי-תקלות התחמשו רק לאחר שהנחות סיכם לעצמו שלמרות השפעתה השלילית של נחיתותו קיימים, במצב הנדון, תנאים לטובתו המקוים השפעה זו, ושכסופו של חשבון כדאי לו לאסור קרב.

ג. במילים אחרות — ניתוח התוצאות של

קרבות היתקלות שהתחמשו (בניגוד לני-תוח קרבות מצור והבקעה) מצביע בפנינו על אמת, על האמת בלבד, אך לא על האמת כולה! חשיפתה של כל האמת — לגבי השפעתה של העוצמה המספרית על סיכויי הניצחון — מחייבת ניתוחם של מצבים נוספים: אותן היתקלויות שיכלו להתפתח לקרבות, אך בפועל לא הגיעו לכך. במצבים אלה השפיע, לדעתנו, גורם הנחיתות ותוצאותיו הצפויות על החלטתו של הנחות לנתק מגע.

ד. ומכאן, מסקנה כללית יותר: לכל צורך מעשי — לימוד, מחקר והסקת מסקנות — אין להגדיר את ההיסטוריה הצבאית כ-אוסף ממין של קרבות, של מלחמות ושל מערכות שהתקיימו בפועל ותו-לא. חומר רלבנטי לא פחות מצוי באותם מצבים בהם עשויים היו להתקיים קרבות, מלח-מות או מערכות — אולם בפועל הם לא התקיימו.

מקורות למאמר והערות

- (1) Mass — במינוח האמריקני
Concentration — במינוח הבריטי
- (2) Dept. of the Army (USA): *Field Manual (FM) 100-5*, 1968, p. 5-1
- (3) The War Office (England): *The Conduct of War*, 1950, p. 4
- (4) Ministère des Armées (État Major Général Des Armées): *Instruction Provisoire Pour L'Emploi Des Forces Armées*, 1959, p. 15
- (5) D. Willard: *Lanchester as Force in History*, RAC-TP 74, Washington 1962
- (6) D. Eggenberger: *A Dictionary of Battles*, T. Y. Crowell, N.Y., 1967
R. E. Dupui & T. N. Dupui: *Encyclopedia of Military History*, Harper & Row, N.Y. & Evanston, 1970
- (7) H. K. Weiss: "Combat Models and Historical Data—The U.S. Civil War" *Operations Research*, Sept.—Oct. 1966, pp. 759—790
- (8) מקור לטבלה: טבלאות 2 ו-3 במחקרו של וילארד.
- (9) למעשה הותאמה לנתונים אלה (ולכל שאר הנתונים שבהמשך) בהצלחה פונקציית התפלגות תיאורית (לוגנורמלית קטומה). נתוני טבלה 1 תואמים פילוג כזה, בו תוחלת הלוגריתמים היא 0.456, שונותם היא 0.85 ושעור הקטימה ב- $R = 1$ הוא 0.7.
- (10) מקור לטבלה: נתונים שנלקטו מאגני ברגר ורדופי (מקור ב').
- (11) מקור לטבלה: וייס, שם, עמ' 766, טבלה מס' 4.
- (12) מקור לטבלה: וילארד, שם, טבלה מס' 5.
- (13) מקור לטבלה: וילארד, שם, עמ' 15.
- (14) מקור לטבלה: וילארד, שם, טבלה מס' 2.
- (15) $0.36 \cong 376/1021$