

ח ו ז ר י ם ל ס כ י נ י ם ולחרבות?

מבוא

במאמרו "תהליכים בבניין הכוח - איכות מול כמות" ("מערכות" 435, פברואר 2011) נוגע אל"ם ארז וינר בנקודה חשובה שהרבה צבאות התלבטו בה: האם עדיף לפתח אמצעי לחימה חדישים ומתוחכמים (שיהיו אולי הטובים מסוגם, אך יחלוף זמן רב עד שיהיו זמינים ובגלל מחירם אפשר יהיה לקנות רק מעטים מהם) או שעדיף להצטייד באמצעים קיימים (שהם אולי פחות טובים, אבל מצויים בשפע והם זולים). הנושא הזה נידון בהרחבה גם בפרסומים בעברית.¹

הוויכוח בשאלה הזאת עדיין לא הוכרע, ולדעתי לא יוכרע לעולם, היות שהתשובה לה משתנה ממדינה למדינה ותלויה במספר רב של משתנים: באיזו מדינה מדובר? מיהם האויבים שלה? מהם יחסי העוצמה בינה לבין אויביה (מספר התושבים, שטח המדינות, עוצמת הכלכלות, היקף המשאבים, רמת ההשכלה של התושבים, מידת הנחישות והמוראל שלהם, היכולת הטכנולוגית של הצדדים, מספר בעלי הברית ומידת עוצמתם, מקורות האספקה הצבאית וכו').

אבל אין ספק שכדי לתרום לדיון מן הדין להציג טיעונים (לכאן או לכאן) שהם הגיוניים ומה שחשוב לא פחות - לא להתעלם מעובדות בסיסיות בשטח.

מסקנתו של וינר, אם הבנתי נכון, היא כי הכמות והפשטות חשובות יותר מהאיכות. אבל מרבית טיעוניו - הן ההיסטוריים והן העובדתיים - אינם נכונים. אציג תחילה את השגיאות האלה, ומניתוחן ניתן יהיה להבין מדוע אל"ם וינר טועה, ויתרה מזאת: מטיף לגישה מסוכנת.

הטעויות של וינר

טועה וינר באומרו כי בעקבות מלחמת לבנון השנייה הבינו הסורים (כמונו) את חשיבות הנ"ט ואת העובדה שהעורף הוא נקודת התורפה של ישראל.

1. כבר אחרי מלחמת ששת הימים הבינו הערבים (או שהדבר הוסבר להם) שעליהם למצוא פתרון לנחיתותם בשריון, ולכן הם הצטיידו בכמויות גדולות של טילי נ"ט. את התוצאה

במאמרו "תהליכים בבניין הכוח - איכות מול כמות" ("מערכות" 435) טוען אל"ם ארז וינר שעל ישראל לזנוח את הפיתוח של אמצעי לחימה יקרים ותחת זאת להצטייד באמצעים זולים שנמצאים על המדף - כפי שנוהגים הסורים. הגישה שלה מטיף וינר היא מסוכנת ומבוססת על טיעונים שגויים

רס"ן (דימ') ד"ר עזריאל לורבר
מומחה לטכנולוגיה צבאית



ראינו במלחמת יום הכיפורים. צה"ל אומנם הצטייד בטיילי נ"ט דומים (SS-10) מתוצרת צרפת) כבר ב-1956, אך זנח אותם לאחר שהתרשם שאין הם יעילים. אך מה שחמור יותר: צה"ל לא הבין את המשמעות הטקטית של שימוש נרחב בטיילי נ"ט.² רק אחרי מלחמת יום הכיפורים החל חיל השריון לבחון ברצינות את בעיית הנ"ט, והתוצאה הייתה (אף כי אחרי עיכובים ארוכים ומיותרים) מערכת "מעיל רוח".³

2. את בעיית העורף הבינו בישראל כבר אחרי מלחמת לבנון הראשונה (1982), אז הוחל בפיתוח הלייזר רב-העוצמה (מערכת הנאוטילוס) נגד הקטיושות, אבל אחרי פינוי דרום לבנון הוחלט שאין יותר צורך במערכת כזאת, והנושא נגנז. כאשר הגיעו מים עד נפש, פותחה במהירות "כיפת ברזל", וזו הוכיחה רק באחרונה את יכולותיה.

לא הכול אפשר לרכוש מהמדף

מערכות כמו "כיפת ברזל" אי-אפשר לרכוש מהמדף, מפני שמדף כזה עדיין לא קיים. כתוצאה מכך אם האיום הוא חמור דיו - למשל, נשק נ"ט או קטיושות רבות - והופך לאיום אסטרטגי, צריך לפתור את הבעיה. אפשר להתווכח אם הפתרונות שפותחו הם האופטימליים, אבל במלחמת לבנון השנייה התברר שפתרון האש אינו יעיל נגד הקטיושות,⁴ שגם מיגון הטנקים אינו מקנה להם חסינות מוחלטת מפני טילי נ"ט, ושבעיותינו לא יפתרו אם נצטייד במספר רב יותר של טילי נ"ט, (אפילו אם הם יהיה מנוידים). ואין זה משנה אם נקנה אותם מהמדף או נפתח אותם בעצמנו.

בהמשך מעלה אל"ם וינר טענה מוזרה: האם הוא באמת ובתמים רוצה לוותר על המל"טים ועל המזל"טים כדי לרכוש ג'יפי סיור משנת 2010? אז אולי גם נקנה אופנועים כמו הסורים?⁵ נכון שמחלקת מזל"טים עולה הרבה יותר ממחלקת ג'יפים, אבל האם אל"ם וינר לא שמע על "עלות-תועלת"?

הטיעון בנוגע לסכינים היפניות פשוט אינו רציני, ואני מופתע שהוכלל במאמר.⁶ לפי ההיגיון הזה עדיף לצייד את חיילי החי"ר בחרבות זולות (במקום ברובים יקרים) או לפחות בכידונים: אין חלקים נעים, אין מעצורים, צריכת התחמושת תרד לאפס, אפשר לקושש איתן עצים למדורה או לפתוח קופסאות שימורים, וצריך רק אבן משחזת. הן אפילו תהיינה זמינות מהר יותר.

הערבים תמיד יעלו עלינו בכמות

גם הטענה ש"יש להעדיף כמות גדולה של אמצעים פשוטים יחסית על פני מעט אמצעים איכותיים" אינה חדשה. אבל מה הם "כמות גדולה", "פשוטים יחסית", "מעט" ו"איכותיים". ביטויים כאלה במאמר הממליץ על שינויים במבנה הכוח הם חסרי משמעות.

אחד הראשונים (אם לא הראשון) שדן בנושא הזה היה מהנדס בריטי בשם פרדריק לנצ'סטר, שיצר ב-1916, בעיצומה של מלחמת העולם הראשונה, מודל מתמטי למדידת עוצמה.⁷ אף שקשה ליישם את התיאוריות שלו בשדה קרב אמיתי, הוא לפחות מצביע על כיווני פעולה אפשריים. לנצ'סטר מוכיח באופן מתימטי שבגבולות מסוימים השקעה בכמות עדיפה על השקעה באיכות. עד כאן זה מאשש את טענותיו של וינר. אבל וינר מתעלם מהפערים הכמותיים בינינו לבין הערבים בתחום המשאבים. היכולת שלנו לגשר על הפערים האלה באמצעות תמרונים שונים - כפי שעשינו, למשל, במלחמת העצמאות - כנראה עברה מן העולם. במילים אחרות: אין זה משנה כמה נוותר על איכות כדי לקבל כמות, לעולם לא נוכל להתחרות בכמויות שיוכלו הערבים להציב נגדנו! ומה מבקש וינר שנציב מול טנקי האברמס ומטוסי המיג 29? האם נחזור לשרמנים הישנים והטובים או שמא נרכוש טנקי טי-34, אוראגנים ומיסטרים? אלה כלים מצוינים, שמן הסתם נוכל להשיג אותם, או דומיהם, בזול, אבל גם 50 אלף מהם לא יושיעו אותנו ביום פקודה.

אבל מי שמתעמק מעט יותר בלנצ'סטר יגלה שלבעיה יש פתרון. אמצעים חדשניים, או כאלה שאיכותם היא גדולה בהרבה בהשוואה למה שיש לאויב, יהפכו את משוואות לנצ'סטר על פניהן וינטרלו את אפקט הכמות. זאת בתנאי שייבחרו בקפידה.⁸

הערות

1. ראו, למשל: צבי עופר ואבי קובר, **כמות מול איכות - דילמות בבניין הכוח הצבאי**, מערכות, 1985.
2. ראו: דני אשר, "מהוראה 41 לתחריר 41", **מערכות** 332, ספטמבר-אוקטובר 1993, עמ' 49.
3. ראו: עזריאל לורבר, "מיגון אקטיבי לרק"ם", **מערכות** 409-410, דצמבר 2006, עמ' 112.
4. ראו: "הרבה אש, מעט מחשבה", **מערכות** 420-421, ספטמבר 2008, עמ' 45.
5. ניסיון כזה נעשה, דרך אגב, בצנחנים בשנות ה-60 וזוה, כמדומני בגלל ריבוי תאונות.
6. למען האמת, היה לבעיה פתרון פשוט, אך הוא לא יושם ואינו מיושם עד היום: לעול את הכניסה לתאי הטייסים.
7. יש פרסומים רבים על עבודתו של לנצ'סטר. להסבר בסיסי ראו את מאמרו של אדיר פרידור, "היכולת למדוד עוצמה צבאית", בתוך ספרם של צבי עופר ואבי קובר, **שם**, עמ' 58-61. כמו כן ראו: http://en.wikipedia.org/wiki/Lanchester's_laws
8. ראו בהקשר הזה: יצחק בן-ישראל, "תורת היחסות של בניין הכוח", חלק א', **מערכות** 352-353, אוגוסט 1997 וחלק ב', **מערכות** 354, נובמבר 1997.
9. סיפורו של ארתור סי קלארק "עליונות" מספר על אנשי כוכב לכת שנלחמים באויב בעל טכנולוגיה שנחותה בהרבה מהטכנולוגיה שלהם. למרות זאת הם מובסים במלחמה בגלל מאמציהם לפתח נשק מתוחכם עוד יותר שעלויות הפיתוח והייצור שלו הן עצומות.