

רעיון המולקולה הדינמית בין תיאוריה אוניברסלית ליישום לוקלי



צבא של מולקולות הוא יעד שנמצא מחוץ למגבלות התקציביות הקשות המוטלות על צה"ל. נכון היה לפתח את הרעיון בראש ובראשונה ללחימה בטרור ובנשק תלול מסלול על בסיס מערכים קיימים בעלי תשתית מתקדמת ולהתרחק מהשאיפה (האמריקנית) לגמישות מקסימלית של כלל המענה - תגובה ל"לוחמה מבוזרת ומולקולה דינמית", גיליון 395

סא"ל שי שבתאי

בראש ובראשונה, המאמר יוצא מתוך ניתוח דרכי ההתמודדות במתארי לחימה רחבים עם צבאות קונוונציונליים ומתאימו לעימותים אחרים. לאור מאפייני הלחימה הרלוונטיים לצה"ל נכון יותר היה לפתח את הרעיון לאור מתארי העימות המוגבל, הלחימה בטרור, סיכול ירי תלול מסלול ולחימה בעומק ורק לאחר מכן לבחון אותו לאור מתארים רחבים.

בעייתיות אחרת ברעיון נובעת מאימוץ גולמי מדי של תפיסות אמריקניות. אלה חותרות לגמישות מקסימלית מול מגוון רחב של תרחישים "חובקי עולם", כשבראשם השתלטות על מדינות והחלפת משטרים. הן מתבססות על יתירות משאבים המאפשרת דינמיות בבנייה ובפירוק תצריפים מגוונים של מולקולות ו"מכרז" בין כמה אמצעי אש לכל מטרה.

התאמת התפיסות האלה לצרכיו של צה"ל מחייבת לתפור חליפת אמצעים ותפיסות - במסגרת תרחישים שונים להפעלת כוח - המותאמת יותר ל"מידות הגוף" הישראליות.

ביסוס הרעיון על מאפיינים של צבא עתיר במשאבים ועל מתארים של לחימה מול צבאות קונוונציונליים יוצר כמה הנחות עבודה גלויות וסמויות (שיש לציין כי כבר בתוך המאמר קיימת הסתייגות מהן) בדבר עליונות מודיעינית, אפקטיביות האש המדויקת ויכולת שו"ב שהיא כמעט מוחלטת.

ההנחות האלה אכן רלוונטיות ללחימה גבוהת עצימות מול צבאות יריבים, אך הן מאבדות מתוקפן ככל שהיריב מאמץ לעצמו מאפיינים רבים יותר של לחימה אסימטרית. בהקשר הישראלי יופעלו המולקולות במרחבים שבהם יש ללחימה אסימטרית מצד היריב יתרון מובנה בזכות יכולתו להיעלם ולשבש ללא כל קושי. כפועל

מאמרם של מפקד חיל הים לשעבר, אלוף ידידיה יערי, ושל חיים אסא מצביע על תהליך השינוי העמוק בחשיבה הצבאית בצה"ל. ההבנה כי מאפייני הסביבה האסטרטגית וההשתנות בטבע העימותים מחייבים מענה דינמי, מדויק ולעיתים קרובות מבוזר מובילה את הכותבים להציע מודל עדכני ללחימה בדמות "המולקולה הדינמית".

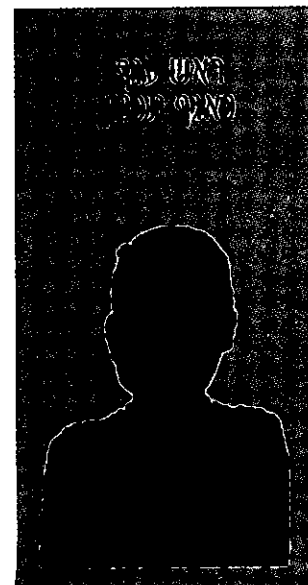
מאחורי הרעיון הזה עומדות כמה הנחות עבודה המאפיינות את "שדה הקרב" הנוכחי והעתיד: התגברות הקושי (ולו רק בהיבט של הלגיטימציה) לשלוט בשטח

לאורך זמן, התפשטות הלחימה מהחזית לכל עורף שטחנו ועומק שטח היריב, מהפכת החימוש המדויק, ההתקדמות המשמעותית באמצעי השליטה והבקרה, שהם הבסיס למודעות המלאה של הגורמים הנלחמים בשדה הקרב וליכולת סגירת המעגל בין צופה ליורה.

כל אלה מאפשרים ולעיתים אף מחייבים להעדיף בחלק ממתארי הלחימה ריבוי של כוחות קטנים ומשולבים, הפועלים בנוכחות מוגבלת במרחב הלחימה.

היתרון המהותי שלהם נובע מיכולתם לייצר אש מדויקת בהספקים גבוהים וממגוון האמצעים העומדים לרשותם נגד מטרות אויב נקודתיות. פגיעה בהן תוביל לביטול יכולתו או רצונו להילחם. מעשית, מדובר בהחלת שיטות לחימה מוכרות של כוחות מיוחדים ושל מבצעים מיוחדים ובהנהגת דפוסי לחימה אוויריים וימיים על כלל היחידות והמערכים הלוחמים ביבשה וכלפיה.

להבנת, הפוטנציאל הטמון ברעיון הזה נפגם כתוצאה מכמה קשיים הטמונים בזווית ההסתכלות של הכותבים.



יוצא מכך ניתן לסייג את הנחות העבודה העומדות בבסיס היכולת לממש את רעיון המולקולה:

עליונות מודיעינית? היכולות המודיעיניות של צבא מערבי מתקדם אכן מקנות לו יתרון משמעותי מול צבא נחות מבחינה טכנולוגית. עם זאת, באמצעים פשוטים יחסית ונגישים יכול צבא עני לשבש אמצעי איסוף מתקדמים. יתר על כן, כפי שמוכח בעיראק, יכולות טכנולוגיות מהשורה הראשונה בתחום המודיעין אינן ערובה לתשתית מספקת לזיהוי ולתקיפה אפקטיבית של אויב אסימטרי. אל לנו להסתנוור מהקורה בלחימה מול הפלסטינים, שבה מגיע לידי ביטוי יתרוננו באיתור האויב ובסגירת מעגלים הנובע מנוכחות ארוכת שנים בשטח ומיריב שעקומת הלמידה שלו מוגבלת עקב הצלחות הסיכול.

אפקטיביות האש? גם בתחום הזה יכול צבא מערבי מתקדם להגיע להספקי פגיעה גבוהים במטרות של צבא יריב, ובעיקר באתרים נייחים וברק"ם. עם זאת, צבא המשתמש באמצעי הונאה והסוואה פשוטים יחסית (כפי שעשו, למשל, הסרבים בקוסובו) יכול להעלות

משמעותית את "מחיר התקיפה", דיינו להגדיל מאוד את כמות החימוש המתקדם והיקר הנדרש לפגיעה בכל מטרה רלוונטית. לאור זאת בולטת גם העובדה שהמסה האמריקנית בתחום האש המדויקת מבוססת על תשתית לוויינית עצמאית. יתר על כן, חשיבות הלגיטימציה בשדות הקרב של העימותים המודרניים, בעיקר בתוך ריכוזי אוכלוסייה, מחלישה את יכולת השימוש בתקיפה באש מנגד – מדויקת ככל שתהיה. יתר על כן, רעיון המולקולה, כפי שהוא מובע במאמר, מדגיש אש ותנועה על חשבון מיגון, ופוגע אינהרנטית ביכולת להגיע למגע באש שטוחת מסלול ומדויקת – מגע שיש לו יתרונות רבים משלו.

עליונות במידע? זו אכן יכולה לבוא לידי ביטוי בלחימה בין צבאות, שבה לצד אחד יתרון טכנולוגי מובהק. עם זאת, בראייה רחבה, ובהינתן ההבדלים בין ישראל ליריביה (מבחינת המשטר, החברה והקדמה הטכנולוגית), שקיפותה ופגיעותה ליריבים במרחב עלולות להיות גבוהות ממיצוי יתרונותיה.

יכולת שו"ב קרובה למוחלטת? הנחת העבודה, שלפיה אפשר להקטין למינימום את ערפל הקרב ב"ממלכת אי-הוודאות" ולהגיע לתיאום אופטימלי בין כוחות, כרוכה בהשקעת משאבים ניכרים. האם ניתן לממש את הרעיון באמצעות יצירת "מסה קריטית" של מולקולות הפועלות במודעות זו לזו במגבלות המשאבים הקיימות על צה"ל?

איך ניתן אפוא להפוך את תפיסת המולקולה לרלוונטית לצה"ל? אוכל להמליץ רק על כיוונים ועל מחשבות ראשוניים.

יתרוננו, בשונה מהאמריקנים, הוא בהכרתנו העמוקה את יריבינו ואת המרחבים הגיאוגרפיים הפוטנציאליים

ללחימה. יש לנצל זאת על מנת לבנות תפיסה מגובשת של מולקולות המותאמות למתארי הלחימה האפשריים של צה"ל. נגזרת מכך תהיה בניין כוח ייעודי לאיומים קונקרטיים (בניגוד לדברי הכותבים ש"הגנריות היא מאפיין מהותי בתפיסת הלוחמה המבוזרת").

במסגרת הזאת צריכה המולקולה הישראלית להתבסס על מענה טכנולוגי ייעודי לאתגרי הלחימה של צה"ל – רצוי על בסיס היתרונות הייחודיים של התעשיות הביטחוניות הישראליות. לדוגמה, על מנת לאתר משגרי רקטות לטווחים בינוניים ולפגוע בהם לא צריך להתבסס על רשת לוויינים, כפי שמבצעים האמריקנים. ניתן לעשות זאת באמצעות טכנולוגיות אחרות.

המולקולה הישראלית צריכה להיבנות כך שתוכל ליצור בעצמה את ההזדמנויות המבצעיות מתוך נוכחות מתמשכת (לא קבועה) נסתרת או אף מוגנת בשטח (כפי שהיה ב"חומת מגן") או בקרבתו (הימית או האווירית). אין זה פתרון קסם לקשיי השגת המודיעין בחלק מהמתארים, אך פעולה בדרך הזאת יכולה להיות תחליף לקושי של אמצעי

**באמצעים פשוטים
יחסית ונגישים יכול
צבא עני לשבש אמצעי
איסוף מתקדמים**

האיסוף לייצר עליונות מודיעינית ולקיים מגע מתמשך עם המטרות משלב הזיהוי ועד להערכת תוצאות התקיפה. צבא של מולקולות הוא יעד שנמצא מחוץ למגבלות המשאביות הכבדות המוטלות על צה"ל – מגבלות שסביר להניח כי יועמקו בשנים הקרובות. נראה כי הפתרון המיטבי במצב הקיים הוא להגדיר מערכים בתוך הצבא, שבחלקם כבר קיימת תשתית מתקדמת, שייבנו ללחימה מולקולרית אל מול המתארים הרלוונטיים (חטיבות החי"ר, כוחות שריון ייעודיים, טייסות ושייטות רלוונטיות, מערכי אש מדויקת).

יכולת השילוב ביניהם צריכה להיבנות כך שתמצה את תועלת הסינרגיה אל מול עלות הסנכרון הן במשאבים והן מבחינה ארגונית. כך, למשל, צריכים המערכים האלה להגיע לעדיפות מקומית בלבד על היריב בעוצמה הנדרשת למימוש ההישגים.

בעיות של לגיטימציה חיצונית ופנימית בנוגע לחלק ממאפייני השימוש בכוח חייבות להשפיע ביתר שאת על שיטות הפעולה של המולקולה הישראלית. בחלק לא מבוטל ממתארי הלחימה הרלוונטיים לצה"ל תהיה דווקא כניסה למגע קרוב, תוך הסתמכות על מיגון קל ונייד יחסית, צורת הקרב העדיפה ("מולקולה בקו המגע"). לעומת זאת הכוונה מנגד של אש מדויקת עלולה לגרום לנזק סביבתי ומדיני. הנקודות האלה יכולות להפוך את רעיון המולקולה מתפיסה גנרית רחבה למענה רלוונטי ואיכותי למאפייני הלחימה הייחודיים של צה"ל.

