

# שמרנות מבחירה לעומת חדשנות בבניין הכוח – הצורך באיזון מחודש

## מאיר פינקל

|   |   |
|---|---|
| 1 | שמרנות מבחירה לעומת חדשנות בבניין הכוח – הצורך באיזון מחודש |
| 1 | מאיר פינקל  |
| 2 | מבוא – המצב הנוכחי והצורך בחשיבה מחודשת                     |
| 4 | מהי שמרנות צבאית מבחירה ולמה היא חשובה?                     |
| 7 | איזון מחודש בראיה לעתיד                                     |
| 9 | סיכום   |

## מבוא – המצב הנוכחי והצורך בחשיבה מחודשת

בשנים האחרונות החל עיסוק מחודש בחדשנות צבאית. הנושא נחקר בעבר תחת הגדרה של פיתוח יכולות משמעותיות ורחבות היקף, הנקראות לעיתים מהפכות בעניינים צבאיים – לדוגמה, החדשנות שבין שתי מלחמות העולם בה פותחו לוחמת השריון, נושאות המטוסים, יכולת ההפצה האסטרטגית והנחיתה האמפיבית.<sup>1</sup> בהמשך נחקר פיתוח יכולת הפעלת אש עמוקה ומדויקת<sup>2</sup> ותחומים נוספים. המחקרים עסקו בתנאים שאפשרו/הגבילו חדשנות צבאית בין מלחמות. בשנים האחרונות התעורר שיח החדשנות בעיקר מזווית המבט האמריקאית, אשר מודאגת שוב ממאזן הכוחות באירופה מול הרוסים, ומנסה לפתח חדשנות שתאפשר "אסטרטגיית היסט שלישית" לנטרול יתרונות הכמות וזמן הפריסה של רוסיה (האסטרטגיה הראשונה הייתה פיתוח היכולת הגרעינית מהרמה האסטרטגית עד הטקטית, השנייה הייתה תשלובת מודיעין-אש להשמדת מטרות רק"ם בהיקפים גדולים, שתיהן סוג של מהפכות צבאיות). גם בצה"ל מתקיימים תהליכי חשיבה על בניין כוח המנסיים לפתח מחדש את יכולת התמרון היבשתי, כך שנוכל להתמודד עם מערכת האש נגד העורף הישראלי המבוזרת, החפורה ורחבת ההיקף שפיתח החיזבאללה. הדיון בעולם עוסק לאחרונה באופן אינטנסיבי גם בצורך של צבאות ללמוד מתהליכי חדשנות בעולם הטכנולוגי האזרחי, אשר עקף את זה הצבאי, ולנסות להתאים את עצמם לקצב השתנות הטכנולוגיה האזרחית כך שיוכלו למצות אותה (אם כי הנתון השגור בפי כל של 90% כשלונות של חברות הזנק מצביע על הקושי שבאימוץ המודל האזרחי בכללותו). ישנם כאלה המבחינים בין חדשנות משמעותית (הקרויה לעיתים חדשנות ערך/חדשנות אוקיינוס כחול)<sup>3</sup> המפתחת יכולת בקנה מידה של זרוע/מערך חדש ובין חדשנות "תוספתית" המשפרת, לעיתים משמעותית מאוד, את יכולת הזרועות הקיימות כך שתהיינה יותר אפקטיביות (לדוגמה – הנגשת מודיעין ויכולות אש מתקדמות לכוחות היבשה). הדיון כאן יתמקד בחדשנות "תוספתית", כאשר בסיום אתייחס גם לנושא חדשנות הערך/מהפכה בעניינים צבאיים.

<sup>1</sup> Williamson Murray and Allan R. Millett, **Military Innovation in the Interwar Period** (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1996). Other books that deals mainly with interwar innovation and reforms are David Johnson's **Fast Tanks and Heavy Bombers: Innovation in the U.S. Army 1917-1945** (Ithaca, N.Y.; London: Cornell University Press, 1998); **The Challenge of Change: Military Institutions and New Realities, 1918-1941**, eds. Harold R. Winton and David R. Mets (Lincoln, Ne.: University Press of Nebraska, 2000); **The sources of military change: culture, Politics, Technology**, eds. Theo Farrell, and Terry Terriff (London: Lynne Rienner, 2002).

<sup>2</sup> Dima Adamsky, *The Culture of Military Innovation* (Stanford: Stanford University Press, 2010),  
<sup>3</sup> מוטי ברוך וערן אורטל. אוקיינוס של חדשנות: תר"ש גדעון ונושא החדשנות. מערכות 471 (2017) 22-29.

הדיון הצבאי בשנים האחרונות מתמקד בחדשנות המתפתחת בתהליכי בניין הכוח לפני מלחמות ופחות בגמישות<sup>4</sup> תוך כדי לחימה ואינו עוסק בכלל בנושא שלישי אותו אציג ואפתח במאמר זה – השמרנות מבחירה.

ביקורות רבות נכתבו על שמרנות צבאית שאכנה אותה כאן "מנונת" – הטבועה בארגונים צבאיים וסיבותיה: מסורות ומורשות שקשה לבחון אותן ביקורתית, הזדהות עמוקה של בעלי תפקידים בכירים עם החיל/מערך/זרוע בהם גדלו, חשש של אנשים בדרגי ביניים ובדרגים זוטרים לאבד את תפקידם כאשר הזרוע/חייל שלהם מועמדים להעלם וכדומה (יש לציין כי קיימת גם תופעת מראה של חדשנות שלילית המבוססת על רצונם של מפקדים לשנות רק כדי להראות כחדשנים או משפיעים). במאמר זה אציג ואפתח סוג אחר של שמרנות – שמרנות מבחירה, בה מחליט ארגון צבאי באופן מודע שלא לשנות מרכיבים ביכולותיו מתוך הבנה כי יש בכך יתרון בשדה הקרב, ולא עקב חסמים להשתנות מהסוג המנוון. טענת המאמר היא כפולה: א. דיון המשלב שמרנות מבחירה עם חדשנות ועם פיתוח יכולת גמישות, מאפשר חשיבה נכונה ומאוזנת בין המרכיבים, יותר מאשר דיון הממוקד בחדשנות בלבד ומעט [מדי] בגמישות. זאת מכיוון שהדיון המשולש לוקח בחשבון את כלל מרכיבי המערכת הצבאית המורכבת ומטפל באופן מודע בכלם; ב. שמרנות מבחירה היוצרת מרכיבי יציבות, מאפשרת מיצוי טוב יותר של חדשנות, כאשר זו מפותחת.

לצורך הדיון, אתייחס לכלל מרכיבי בניין הכוח, ככאלה היכולים להיות מפותחים תחת תפיסה שמרנית או חדשנית - הארגון, אמצעי הלחימה, תורת הלחימה, ההכשרות והאימונים. בסיום המאמר אתייחס בקצרה למקרים של הקמת מערך חדש/יכולת משמעותית חדשה בה משולבים כמה או כל המרכיבים. עוד עניין שצריך לציין, הוא כי "פונקציית המטרה" של צבא היא אפקטיביות מערכתית מיטבית בעת מבחן שמועדו לא ידוע מראש ולכן לרוב החידוש אינו נמדד כעומד בפני עצמו אלא בהשפעתו על האפקטיביות הכוללת של המערכת בה הוא השתלב (לצורך ההמחשה – האפקטיביות הכוללת של הקרב המשולב היבשתי, מאמץ האש המטכ"לי המבוסס על ח"א, אמ"ן ועוד, מאמץ ההגנה על העורף המבוסס על מערך הגילוי, הירוט וההתגוננות וכדומה), אשר יש לציין כי קשה מאוד למדדה בתקופות שלום. זאת בשונה ממה שקורה שקורה לרוב בעולם העסקי, אם כי קיימות גם דוגמאות לבעיות מערכתיות כמו לדוגמה המקרה של בטר-פלייס.

<sup>4</sup> בנושא גמישות – יכולת ההשתנות בשדה הקרב, נכתב בעיקר בעשור האחרון, הכתיבה בתחום זה מתמקדת ביכולת של צבאות לזהות מוקדם פערים בין מה שנצפה מראש ובין מה שקרה בפועל בשדה הקרב ולהשתנות תוך כדי לחימה. מקובל כי יכולת הסתגלות כזו, מבוססת על תפיסת פו"ש מבוזר, פיתוח מפקדים יוזמים ויצירתיים, מגוון יכולות, אלתור והפקת לקחים מהירה תוך כדי לחימה.

## מהי שמרנות צבאית מבחירה ולמה היא חשובה?

השמרנות מבחירה היא מצב בו חברה אנושית ממשיכה להשען על טכנולוגיה או דפוס ארגוני קבוע, לאור ניתוח מושכל ולא מתוך אילוץ. לדוגמא – חברות פרהיסטוריות נשענו על טכנולוגיית כלי אבן, כמו לדוגמא אבן היד של הפליאולית התחתון<sup>5</sup>, אשר תאמה את סוג בעלי החיים אותם הן צדו, עד העלמות בעלי חיים אלו (באופן טבעי או עקב הכחדה אנושית), מה שבליט ברירה, דחף לפיתוח טכנולוגיה חדשה לשם צייד אפקטיבי של סוגי בעלי חיים אחרים, אשר לא היו במוקד התפריט האנושי קודם לכן. דוגמא אחרת לשמרנות מבחירה, אם כי כזו שחיוניותה להשרדות פחות מהדוגמא הקודמת, היא ההשענות של הנעת כלי רכב באמצעות מנוע בניין. למרות שהחלופות של רכב מבוסס גז ורכב חשמלי כבר קיימות זמן רב, הרי שתפוצתן מתקדמת באופן איטי למדי, עקב חשש של הצרכנים מפני בעיות טכניות, אשר פתרוןן כיום פשוט יותר לביצוע במנוע הבניין בעל התפוצה הרחבה.

הדמיון לעניין הצבאי כאן גדול, כיוון שבמקרה של אבן היד ובמקרה של צבאות הדחף לשמרנות הוא השרדות – שימור אסטרטגיית פעולה המבוססת על טכנולוגיה מסוימת בעלת אפקטיביות מוכחת, כיוון שמחיר הטעות בחדשנות לא מוכחת גבוה (מוות מרעב או כשלון בשדה הקרב). דמיון שני, הוא שהשענות על מרכיבים יציבים אשר מבטיחים השרדות, מאפשרת פיתוח חדשנות בתחומים אחרים בצורה בטוחה, יחסית למצב בו מנסים לחדש יותר מדי מרכיבים בו זמנית. חשוב לציין כי המושג שמרנות מבחירה, כולל בתוכו מצב של השתנות מוגבלת ואיטית בתחומים שונים, אך כזו שניתן להגדירה כהתאמות ושיפורים, אך לא כמהפכה (לדוגמא – החלפת טנק בטנק מדגם מתקדם יותר).

בתחום הצבאי ניתן לזהות שלושה מרכיבים מרכזיים בהם מתקיימת שמרנות מבחירה – פיתוח כוח אדם, גישת פיקוד ושליטה וארגון לקרב (מבנה יחידות), כאשר מרכיבי פיתוח כוח אדם וגישת הפיקוד והשליטה, קשורים עמוקות לפסיכולוגיה האנושית, אשר ביסודה לא השתנתה באלפי השנים האחרונות. ושני מרכיבים אחרים בהם מתרחשת עיקר החדשנות – אמצעי לחימה ותורת לחימה. כך למשל, ניתן לנתח את הצלחת הבקעת השריון הגרמנית בתחילת מלחמת העולם השנייה לעומק פולין, צרפת ורוסיה, כשימוש חדשני בטנק – בריכוזים דיביזיוניים ברמה האופרטיבית ותוך שימוש מיטבי בקשר ברמה הטקטית, אשר התבססו על שמרנות מבחירה של גישת פיקוד ושליטה מבוצרת אשר הקנתה חופש פעולה גדול לכוחות וגישה תורתית של קרב משולב. נראה כי החדשנות בהפעלת השריון לא יכולה הייתה להתממש לכדי הצלחה אסטרטגית, ללא השענות על המרכיבים השמרניים שצוינו.

צה"ל הוא שמרן מאוד בהיבט הארגון של יחידות היבשה שלו, אשר לא השתנו באופן בסיסי מאז הקמת האוגדה הקבועה אחרי מלחמת ששת הימים. הדיונים על העתקת מרכז הכובד לדרג החטיבה תוך העצמתה על חשבון האוגדה נערכו מספר פעמים בשנים האחרונות, אך בסופו של דבר הוחלט באופן מודע לא לממשם. במקביל השתנו באופן מהותי יכולות האמל"ח

<sup>5</sup> Finkel, M & Barkai R. (2018). The Acheulean Handaxe Technological Persistence: A Case of Preferred Cultural Conservatism? Proceedings of the Prehistoric Society 0, 2018 pp. 1–20; doi:10.1017/ppr.2018.2

וטכניקות הלחימה של יחידות היבשה, תוך שינוי במבנה המפקדות בכל הרמות (אוגדה, חטיבה וגדוד) אשר אפשר מיצוי של שינויים משמעותיים באמצעי השליטה והבקרה, יכולות מודיעין, אש, פלטפורמות לחימה חדשות ועוד. נראה כי באופן מודע חלקית, בחר צה"ל לשמר "עוגן" יציב של ארגון היחידות ושל גישת פיקוד ושליטה של פיקוד משימה, כדי לאפשר מיצוי מיטבי של חדשנות בתחומי אמצעי הלחימה וטכניקות הלחימה שאותן פיתח מול אויב בלתי סדור. גם כאשר פותחה יכולת מהפכנית להשמדת רק"ם אויב בהיקפים גדולים בעומק הטקטי-אופרטיבי (תחת תפיסת ה"אסופה")<sup>6</sup>, הדבר כלל שינוי ארגוני יעודי, אך הוא השפיע מעט יחסית על הארגון הבסיסי של כוחות היבשה. לטענתי, ניתוח של חיל האוויר יראה כי גם הוא נוקט בשיטה דומה של שמרנות בתחומים מסוימים כמו שליטה ריכוזית וארגון יחידות, עליה נשענת חדשנות בתחומים אחרים – הטכנולוגי והתורתי, וכך גם חיל הים.

דוגמא נוספת לשמרנות מבחירה נוגעת לענייני יצירת ושימור הזדהות החייל עם יחידתו. ניתן לראות אותה בהצמדות ארוכת השנים של הצבא הבריטי לשיטה הרג'ימנטלית, שאליו משתייך החייל כל ימי חייו הצבאיים ואחר כך, דרך עמותות מורשת גם בחייו האזרחיים. דוגמא נוספת מתחום זה היא ההצמדות הישראלית לשיטה החטיבתית, בעיקר בחי"ר, בה למרות מעבר לחטיבת מילואים בעלת שם ומספר שונים, נשמרת הזהות של חטיבת האם הסדירה. השמרנות בתחום זה, אשר קיבלה עדיפות מספר פעמים בהיסטוריה של צה"ל על פני יצירת חטיבות רב-חייליות, נובעת גם מחסמים שמציבים החיילות למהלך זה, אך לא מעט, גם עקב החשש מאיבוד מקצועיות מבוססת אמל"ח ומהבנת החשיבות הגדולה של מורשת היחידה בפיתוח רוח הלחימה של הלוחמים. יש לציין כי ישנם צבאות בהם נשמרת זהות של החייל עם יחידתו, גם כאשר היחידה היא רב חיילית, כמו בצבא הרוסי או האמריקאי.

השמרנות מבחירה נדרשת גם כדי להתמודד עם מקרים של "חדשנות יתר" שתוצאתן שלילית – ניסיונות של חידוש על חידוש, אשר אינם מאפשרים למצות רעיונות חדשים למלוא הפוטנציאל שלהם, או פוגעים באפקטיביות הכוללת של המערכת. דוגמא אזרחית היא רצף ה"רפורמות" שנעשו בשנים האחרונות במערכת החינוך הישראלית, כאשר כל שר חינוך הוסיף שינויים משלו על אלו של קודמיו, או תוך כדי ביטול החידושים שיזמו קודמיו, עוד לפני שאלה הבשילו ונבחנה תרומתם. נראה כי ה"רפורמות" בענף הבניה ובשוק ההון הישראלי סובלות ממאפיינים דומים. דוגמאות מן העולם הצבאי יש כמה וכמה. בצה"ל ניתן לציין את ההחלטה לסגור את יחידות אמצעי הצליחה ה"ישנות" (בנות ה-4-5 שנים) לטובת "נשק הפלא" בדמות גשר הגלילים, עוד לפני שפיתוחו הסתיים. המזל במקרה זה היה שבמסגרת כוננות "כחול לבן" לפני מלחמת יום הכיפורים הוקפאה הסגירה, מה שאפשר לצה"ל להתחיל לצלוח את התעלה מיד עם הגעת הכוחות אליה ב-16.10, למרות שגשר הגלילים הושק למים רק ב-19.10. חדשנות בתחום סגירת מעגלי מודיעין-אש ללא מתן מענה בתחום השליטה על מיקום כוחותינו היתה גורם מרכזי לריבוי ארועי ירי כוחותינו על כוחותינו במבצע "צוק איתן". דוגמא אחרת היא פיצול המאמץ התעשייתי

<sup>6</sup> גרשון הכהן. על הדוקטרינה הצבאית. מרץ 2014

<http://www.xn--7dbl2a.com/2014/03/27/%D7%A8%D7%A9%D7%95%D7%9F-%D7%94%D7%9B%D7%94%D7%9F-%D7%A2%D7%9C-%D7%94%D7%93%D7%95%D7%A7%D7%98%D7%A8%D7%99%D7%A0%D7%94-%D7%94%D7%A6%D7%91%D7%90%D7%99%D7%AA/#sthash.0E6PSSZ.dpbs>

הגרמני במלחמת העולם השנייה בתחומי האטום, מטוסי הסילון, טנקי העל, הרקטות ועוד, אשר תרמה לקושי לבסס יכולות מתקדמות (לדוגמא טנקי הטייגר) בכמות שתביא לכדי השפעה מערכתית. תוכנית ה-FCS (Future Combat System) של צבא היבשה האמריקאי בשנות ה-2000 התיימרה לשנות במקביל את כל הפלטפורמות היבשתיות, מערכות איסוף המודיעין, השליטה והבקרה ועוד. התוכנית נעצרה ממגוון סיבות אך היא דוגמא לניסיון, שלא הגיע לכדי מימוש, של חדשנות בכל תחומי בניין הכוח במקביל.

ככל שגוף צבאי נשען יותר על טכנולוגיות מבוססות תוכנה, מאשר על כאלו מבוססות "ברזלים" כמו טנקים ומטוסים, והתהליכים בו יותר שטוחים ופחות היררכיים כך קל לו יותר להשתנות. לכן, אמ"ן הוא גוף המצטיין בפיתוח בלתי פוסק של תוכנות עיבוד והנגשת נתוני מודיעין לכוחות. הבעיה – כאשר נכנסת תוכנה חדשה כזו בה אמורים להשתמש כוחות היבשה (אשר עיקרם כוחות מילואים) כצרכני מודיעין, זמן ההטמעה יכול להמשך עד שנתיים, אשר במהלך נעשה שימוש מקביל במערכות הקודמות ובאלו החדשות, כאשר תוך כדי כך, מפותחת כבר תוכנה חדשה וטובה יותר (בה מתחילות להתנסות חלק מהיחידות). במצב זה, השפעת הניסיון להטמיע "חידוש על חידוש" יכול להביא לירידת אפקטיביות כוללת, אשר תוצאותיה יכולות להיות חמורות, אם תפרוץ לפתע מלחמה.

הדבר אמור גם במערכות השליטה והבקרה ביבשה, אשר כל עדכון בהן (והיו רבים כאלה), מחייב הטמעה הדורשת הכשרה ואימון. בעשור האחרון היו מספר התלבטויות באשר לקצב ועיתוי הטמעתגרסאות חדשות, מה שמעיד על מודעות לעניין.

לסיכום עד כאן, נראה כי צבאות מנסים להתחדש כל העת כדי להתאים את עצמם למציאות משתנה, בין אם עקב שינוי באויב או בפוטנציאל הטכנולוגי המתאפשר להם כדי לגבור עליו. תוך כדי כך, הם משמרים, באופן בלתי מודע לטענתי, מרכיבים בתחומי הארגון, הפיקוד והשליטה וההכשרה והאימונים בהם בטחונם בהמשכיות/יציבות רב יחסית, כדי שאלה יהוו מחד בסיס למקרה והחדשנות לא תצלח ומאידך, בסיס יציב למיצוי החדשנות (בעיקר בתחומי אמצעי הלחימה ותורת הלחימה). בשנים האחרונות גובר המתח בין הרצון לשמר מבנים ארגוניים וגישת פו"ש מבוזר, לבין הצורך לשנות אותם, כדי למצות יכולות חדשות מתפתחות (הטמעת משואה כחלק מתוכנית צבא יבשה דיגיטלי (צי"ד)<sup>7</sup> מול הסכנה לפגיעה בפיקוד משימה; הניסיונות לעבור לחטיבה רב חיילית [עטר"ת, צק"ח ג'דעון<sup>8</sup>] אל מול אתגר הטמעת מגוון אמצעי הלחימה החדשים והיכולות ביבשה ועניין שימור המסורת החטיבתית).

נראה אם כן כי רצוי שדיון בהתפתחות צה"ל לא יהיה ממוקד רק בחדשנות – הדרך לפתחה ותכניה, כפי שקורה כרגע, אלא ישלב גם דיון מודע במרכיבים הנדרשים בשימור. דיון כזה

7

[http://www.defense-aerospace.com/article-view/release/62738/israel-deploys-digital-army-program-\(sep-12\).html](http://www.defense-aerospace.com/article-view/release/62738/israel-deploys-digital-army-program-(sep-12).html); <http://www.israeldefense.co.il/en/content/digital-revolution-idf>; <http://www.cambridgeforecast.org/MIDDLEEAST/ZAYAD.html>

<sup>8</sup> <https://i-hls.com/archives/81772>

יאפשר לטענתו, לאפשר מיצוי מיטבי של חדשנות, תוך מזעור הסכנה של "חדשנות על חדשנות" שעלולה לפגוע באפקטיביות של צה"ל במקרה של עימות קרוב.

## איזון מחודש בראיה לעתיד

האיזון המחודש נדרש להיות בראיה מערכתית, זאת אומרת לנסות ולחשוב על כל תפקידו של מרכיב במערכת הצבאית הכוללת, או בתת המערכת (תמרון, תקיפה מערכתית באש, הגנה על העורף וכדומה) תוך החלטה מודעת האם לצורך האפקטיביות הכוללת נדרש: (1) לשמרו (תוך התאמות); (2). לשלב בו מרכיב חדש/לשפר משמעותית את הקיים (חדשנות); (3). לפתחו באופן כזה שיהיה הסתגלני ביותר.

בהתייחסות למרכיבי בניין כוח, נראה כי מרכיב כוח האדם, הוא הגמיש ביותר, ולכן בו מומלץ לפתח את ההכשרה והאימונים כך שיפתחו מפקדים (ולוחמים) שיהיו מסוגלים לזהות השתנות במציאות שדה הקרב במהירות ולהתאים את המשאבים העומדים לרשותם למציאות זו דרך אלתור מושכל. לצורך כך המיקוד בהכשרות נדרש להשתנות מדגש על הקניית ידע לדגש על הקניית יכולת חשיבה ולמידה. נלווה לכך הצורך לפתח מחדש את גישת הפיקוד המבוזר מוכוון המשימה ולחזקה (שכן למרות שצה"ל דוגל בה באופן רשמי, היא הולכת ונשחקת בפועל) שכן גם מפקד שהוכשר היטב לביצוע השתנות והסתגלות לא יוכל לממשה בהעדר גישת פו"ש תומכת. חיזוק גישת הפו"ש מוכוון המשימה היא גם מפתח לפיתוח חדשנות מלמטה למעלה ולמיצוי חדשנות שתגיע ליחידות מלמעלה למטה. תרומה נוספת של גישת פו"ש זו, היא שהיא מהווה "תעודת ביטוח" חלקית למקרה שיכולות מבוססת רשת (ראה בהמשך) יונחתו עקב פגיעה ברשת שכן בגישת פו"ש ריכוזית מבוססת רשת יאבדו המפקדים את יכולתם לעבוד עצמאית.

בתחום ארגון היחידות לקרב, נראה כי למרות שלכאורה הטכנולוגיה מאפשרת צמצום גודל הפורמציות מבלי להקטין את האפקטיביות, ישנה חשיבות לשימור המבנים הבסיסיים (מחלקה עד אוגדה). לכך ישנן סיבות שונות ברמות השונות. הראשונה, היא כי גודל המחלקה מאפשר המשך תפקוד בסיסי גם אם 1/3 ממנה (כיתה או טנק) נפגעו, מה שלא מתאפשר עקרונית במצב של בו היחידה הזו (מחלקה/פלוגה) מורכבת רק משתי יחידות משנה; השנייה, היא הגמישות במעבר בין לחימה באויב בלתי סדור, אשר בו הרמות הדומיננטיות/פעילות ביותר הן מחלקה ופלוגה, לבין לחימה באויב בהיקף רחב יותר הפועל באורח סדור, בו הרמות הדומיננטיות הן גדוד ומעלה. גודלו הבסיסי של הגדוד (ומטוה המחוזק) והרכבו – אם יבנה נכון, מאפשר קליטת אמצעי לחימה חדשים כמעט ללא מגבלה; מוטת השליטה המשולשת-מרובעת הקיימת בו, מאפשרת תהליכי פיקוד ושליטה גם במידה ומערכות הפיקוד והשליטה הדיגיטאליות ישובשו עקב פגיעה ברשת. ההמלצה כאן, היא לשמר את גודל היחידות והמדרג הקיים, תוך שינוי חשוב (שאינו בגדר חדשנות, אלא הסדרה נדרשת) – מעבר לחטיבה רב חיילית, שתאפשר מבנה כוח מאוזן ומגוון יותר כבסיס להטמעה מהירה יותר של חידושים ולהשתנות תוך כדי לחימה. במקרה זה ידרש לתת פתרון לאתגר יכולת החניכה המקצועית

בחטיבה הרב חיילית ולעניין הזדהות הלוחם עימה. במילים אחרות, נדרש יהיה ליצור דפוס הכשרה חדשים וגם הזדהות יחידתית הן ללוחם גולני הרובאי והן ללוחם גולני תותחן הטנק.

בתחום אמצעי הלחימה, נדרש להבחין בין שני סוגים. הראשון, הוא ה"קלאסי" – חדשנות במטוס, טנק, ספינה, טיל, פגז, המאפשרים שיפור משמעותי בביצוע משימות קיימות עקב תכונות חדשות שהוקנו להם – חדירות, מיגון, טווח, חמקנות, היקף נשיאת תחמושת וכדומה. הקליטה וההטמעה של אלו היא בדרך כלל איטית ומוגבלת ליחידות אשר מקבלות את האמצעי החדש, תוך כדי התנסות של המערכת כולה במיצוי מיטבי של האמצעי החדש ובהערכת תרומתו הכוללת לאפקטיביות המערכת. האתגר גדול יותר כאשר מדובר ביכולת טכנולוגית המשפיעה באופן רחב על כלל המערכת או על מערכת משנה – מערכת שליטה ובקרה חדשה, תוכנת עיבוד מודיעין חדשה, אמצע קשר הנרכשים בהיקף רחב וכדומה. כאן ההשפעה של החידוש רחבה ומיידית (יחסית לחידוש ה"קלאסי"). ההמלצה בעניין זה היא להטמיע יכולות אלה תחת עמידה במספר קווים מנחים: הראשון- שינוי מפקדות עד כמה שנדרש כדי למצות את האמצעים, תוך שינויים מינימליים במבנה הבסיסי של היחידות ותוך שימור של גודלן. השני – הטמעת יכולות רוחביות אלה בגישה של ניהול סיכונים המתייחסת כל העת לסכנה של פרוץ מלחמה תוך כדי תהליך ההטמעה. הכוונה כאן היא להאצת/האטת הטמעה בהתאם לחישוב הסבירות למלחמה תוך כדי תקופת ההטמעה.

יכולות הנגשת המודיעין, חיבור המודיעין למערכות אש, העברת מידע בין מפקדים ומפקדות באמצעות מערכות שליטה ובקרה פעולות כולן על רשתות נתונים מתקדמות. יכולות אלו מקדמות מאוד את צה"ל, אך במקביל חושפות אותו לסכנת הנחתת יכולת משמעותית, במידה וישוּבו או ינטרלו. כדי למזער סכנה זו, נדרש לשמר בכל מאמץ את הפיקוד מוכוון המשימה.

מרכיב אחר הקשור ליכולות המודיעין, הוא איזון בין קצב ההשתנות הפנימי בתוך אמ"ן, הרואה עצמו כארגון חדשני (אולי מקבילה צבאית לחברות Hi-Tech ישראליות) לבין צרכניו, בעיקר אלו היבשתיים. קצב פיתוח האפליקציות האמ"ניות המיועדות לעימות רחב היקף ולכן לשימוש בכלל כוחות היבשה, גבוה בהרבה מקצב קליטתם המיטבי בכוחות אלו. כאן נדרש לחשוב על איזון מתבקש בין המרכיבים הבאים: הפצת התוכנה החדשה; הכשרת בעלי תפקידים המוכשרים להשתמש בה כדי לעבד מידע; יכולת מערכות התקשורת לשנע מידע זה; והכשרת המפקדים לעשות בו שימוש.

תורת הלחימה (במובנה הרחב, כולל טכניקות קרביות) תידרש להתעדכן כל העת ובקצב גבוה מבעבר, הן עקב שינויים אצל האויב, אבל לא פחות עקב שינויים בכוחותינו. פיתוח מפקדים בעלי יכולת למידה וגישת פו"ש מוכוון משימה יבטיחו הן הטמעה מהירה של תו"ל חדש, ולא פחות חשוב מכך, פיתוח תובנות מלמטה למעלה אשר יאתגרו וישפרו אותו.

מומחים צבאיים בעולם מזהים פוטנציאל גדול בתחומים של בינה מלאכותית ורובוטיקה יבשתית, וצה"ל מתפתח גם הוא בתחומים אלו. לפיתוח יכולות מתחומים אלו והטמעתן בצה"ל, יכולה להיות השפעה ניכרת על כל תחומי בניין הכוח, ובעיקר על אלה שהוגדרו במאמר זה כמאופיינים כשמרניים מבחירה – גישת פו"ש וארגון יחידות. לאור מה הוצג, מומלץ לגשת לפיתוחם והטמעתם של תחומים אלה בגישה מערכתית, שתכלול גם חשיבה על מרכיבי בניין



כוח בהם ידרש לנקוט שמרנות מבחירה, הן כדי לאפשר בסיס מיטבי למיצוי החדשנות הפוטנציאלית, והן כדי לצמצם סיכונים במידה והפוטנציאל לא ימומש.

בעניין חדשנות הערך/מהפכה בעניינים צבאיים המשלבת מטבעה שינויים ארגוניים מהותיים כמו הקמת זרוע/מערך חדש, הרי שהעקרונות שהוצגו במאמר, נדרשים בהתאמה לרמה הבין זרועית. כאן ידרש יהיה לראות איך משמרים (תוך שינויים נדרשים) את הזרועות/מערכים האחרים, כך שהמערכת הצבאית תוכל למצות את הזרוע/מערך החדש באופן מיטבי, תוך מזעור השפעה שלילית (לא צפויה מראש אך בעלת התכנות בשדה הקרב) של הזרוע/מערך החדש על מרכיבים קיימים ומתפקדים.

## סיכום

צה"ל נמצא תהליך של שינוי מתמשך לאורך כל שנות קיומו. בשנים האחרונות התפתחה הבנה כי האפקטיביות המערכתית של צה"ל אל מול אויב בלתי סדור נמצאת בבעיה. במקביל מספקות התפתחויות בעולם הטכנולוגיה האזרחית הזדמנויות רחבות לחדשנות צבאית.

הוספת מרכיב השמרנות מבחירה לתוך הדיון בצה"ל על בניין הכוח, המתמקד היום בחדשנות, תאפשר הבנה טובה יותר הן של קבלת החלטות בלתי מודעת בעבר, והן של פיתוח בניין הכוח לעתיד, כך שישמר מרכיבים מסוימים אשר יאפשרו הן קליטת חדשנות במרכיבים אחרים, והן הסתגלות מהירה במידה ותרומת החדשנות לאפקטיביות המערכתית תתברר כלא מספקת.

מגוון היישומים שינתן לעשות בהם שימוש באינטרנט, מבוססים על רשת עם קודים וכללים אחידים המאפשרים לפתח ולחדש על בסיס פלטפורמה זו. במידה דומה, צה"ל צריך לשמר ואף לחזק מרכיבים מסוימים בתחום האנושי, הארגוני והטכנולוגי, אשר יהוו בסיס איתן לחדשנות בתחומים שונים לפני העימות ולגמישות במהלכה.