

בלמ"ס

גיליון 13 | תשרי התשע"ח, אוקטובר 2017

סוגיות עכשוויות באמנות המערכה

בין הקטבים



מרכז דדו
לחשיבה צבאית
בין-תחומית



משחקי מלחמה

בין הקטבים

מפקד כתב העת

אל"ם ערן אורטל

העורך הראשי

סא"ל אלי מיכלסון

עורך שותף

גור צלליכין

מערכת הגיליון

שאל ברונפלד

סרן (במיל') מתת-אל משה

עריכה לשונית

אריה שרביט

ביטחון המידע

רס"ן רמון, קב"ם אגף המבצעים

הפקה

רס"ל חיים אברוויה

עיצוב הכריכה

אמ"ץ-תוה"ד, תחום המולטימדיה

והפרסומים, צוות הגרפיקה

בין הקטבים

סוגיות עכשוויות באמנות המערכה

גיליון 13, תשרי התשע"ח, אוקטובר 2017
משחקי מלחמה

מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית
אגף המבצעים, חטיבת התורה וההדרכה צה"ל
מחנה דיין, המכללות הצבאיות, ד.צ. 1002

DCJ – Dado Center Journal Contemporary Issues in Operational Art

Volumes 13, October 2017

War-Games

Dado Center for Interdisciplinary Military Studies
Operations Directorate (GS/J3), Doctrine and Training Division
Israel Defense Forces

בין הקטבים הוא כתב העת של צה"ל לאמנות המערכה היוצא לאור במרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית. כתב העת מבקש לתרום לפיתוח הידע בצה"ל על תופעות חדשות ומתהוות המשפיעות על סביבתנו, ועל המתחים והזיקות המגדירים את המערכת האסטרטגית ואת העיסוק האופרטיבי, באמצעות סדרת עיונים בתופעות ובמתחים אלו.

בין הקטבים עוסק אפוא במקום שבו ניצב המנהיג החושב והמתכנן ברמה המערכתית, בתווך שבין המעשה הצבאי לתכליתו המדינית. זהו מרחב ייחודי ומורכב של פרשנות, תיווך ויצירה, אשר במרכזם למידה ושינוי מתמידים.

גיליונות בין הקטבים זמינים באתר מרכז דדו דרך אתר צה"ל – www.idf.il

התמונה בשער הגיליון: התייעצות מפקדים במהלך משחק מלחמה בראשות הרמטכ"ל, רא"ל גדי איזנקוט. מרכז דדו, 2017 (צילום: דו"ץ).



מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית

בין הקטבים

גיליון 13

משחקי מלחמה

תשרי התשע"ח

אוקטובר 2017

פתח דבר

"משחק הוא הדרך של הילדים ללמוד את מה שלא ניתן ללמד אותם"

מריה מונטסורי

יותר מאשר בעבר מוצאות עצמן המפקדות הבכירות בצה"ל נדרשות לשיטות דיון לא שגרתיות כחלק מההתמודדות עם הדינמיות והמורכבות של הסביבה האסטרטגית. משחקי מלחמה תופסים נתח הולך וגדל במסגרת הזמן והקשב שמשקיע הפיקוד הבכיר בתהליכי החשיבה המערכתית הרחבים יותר שלו. זהו הרקע לגיליון 13 של "בין הקטבים".

אין כמו סיפור מסעיר כדי לפתוח דיון טוב. "אתגר המילניום 2002" (Millennium Challenge 2002) היה אירוע צבאי גדול שנועד "לחקור את אתגרי העתיד של ארה"ב בעתיד, אחרי 2010", לסייע בשכלול התפיסות שגובשו באותה העת ובקבלת החלטות הקשורות להתעצמות באמצעי לחימה. האירוע, שעלותו הסתכמה ב־250 מיליון דולר, כלל תמרון ימי ואווירי נרחב בהשתתפות 13,500 חיילים ב־17 זירות לחימה שונות, ושילוב של סימולציות ממוחשבות. את האירוע אישר באופן אישי שר ההגנה דאז, דונאלד ראמספלד.

הכוח הכחול במשחק ייצג, כתמיד, את ארצות הברית, ואילו את הכוח האדום ייצגה מדינה לא ידועה במזרח התיכון שכיום סבורים כי באירוע התכוונו לתשלובת בין צבא עיראק לבין צבא איראן. בראש הכוח האדום עמד גנרל פול ואַרְרִיפֶר, קצין מרינס ותיק ומנוסה שפרש משירות ב־1997 לאחר 41 שנות שירות. ואַרְרִיפֶר נחשב ל"קצין ערמומי" ונבחר לפקד על הכוח האדום, לאחר שהתנסה בתפקיד זה באירועים קודמים. הכוח האדום היה קטן בסדרי גודל מן הכוח הכחול וסבל מנחיתות טכנולוגית משמעותית בהשוואה לצד הכחול.

למרות יחסי הכוחות הצד האדום להפוך את הקערה על פיה ולגרום לכך שהיתרון הטכנולוגי של הכחול יאבד ממשמעותו. הכוח האדום נמנע מלהשתמש במערכות הקשר המיושנות, ובמקומן ביסס את התקשורת שלו על שליחים רכובים על אופנועים ועל טכנולוגיות מיושנות כמו איתות אור. בהכירו את הגישה הכללית האמריקאית, ידע ואַרְרִיפֶר שארצות הברית תימנע מלפתוח

בלחימה, עד אשר תמצה את כל האלטרנטיבות האחרות. הוא ניצל נקודת תורפה זו והפעיל מכת פתיחה מפתיעה שהתבססה על שיגור בוזמנית של טילים מיושנים כדי להטביע את מרבית הצי הכחול. כדי להשלים את המהלומה, שולב במהלך כוח גדול של סירות נפץ מהירות עם מתאבדים, חלקן במסווה אזרחי תמים, שהטביעו חלק ניכר מכלי השיט ששרדו את מכת הפתיחה.

לאחר התבוסה שהנחיל לכוחלים בשלב הפתיחה, הוכתבו לגנרל ואן־ריפר כללי משחק חדשים שנועדו לרסן את "היצירתיות המופרזת" שהפגין. בתגובה לכל ההתרחסות כתב ואן־ריפר דוח שבו טען כי המשחק נשלט על ידי אנשים הרוצים להוביל למסקנות מוגדרות, והוא עלול להטעות את מקבלי ההחלטות.¹ כאמור, משחקי המלחמה משמשים כיום לדיון מתקדם של המפקדות הבכירות. אנו מודעים יותר לגישות המתודולוגיות השונות וליתרונות ולחסרונות של משחקים שונים בהקשרים שונים. עם זאת, נדמה כי הפוטנציאל של שימוש במשחקים כדי לפתח את תפיסת צה"ל ומיומנות מפקדיו בדילמות שונות הקשורות בהפעלת כוח ובבניינו – עוד רחוק ממיצוי.

יתכן ש"אתגר המילניום 2002" הוא אירוע קיצוני בהיקפו ובמחלוקת שעורר. עם זאת עצם היקפו, שאפתנותו והמחלוקת הערה על תוצאותיו, מעידים על החשיבות המיוחסת למשחקים כאלה בצבאות זרים, ומעוררים קנאה. האם, למרות התקדמות תחום משחקי המלחמה, מביא צה"ל לבחינה ביקורתית ומאתגרת עד כדי כך את רעיונותיו התפיסתיים לגבי העתיד? האם יתכן משחק מלחמה בצה"ל שתוצאותיו כל כך בלתי צפויות? כדרכנו, אנו מבקשים לעורר דיון מערכתי בשאלות אלה ובשאלות נוספות הקשורות בעולם משחקי המלחמה בצה"ל. נעשה זאת באמצעות התבוננות

¹ "אתגר המילניום" כלל גם שערורייה תקשורתית שהחלה בטור שנכתב ב"ניוירוק טיימס" על ידי ניקולס קריסטוף. קריסטוף ראיין את ואן־ריפר שטען באופן בוטה כי "היבריס הורג". ואן־ריפר טען זאת כלפי היהירות האמריקאית והזלזול כלפי האויבים. הטור הסתיים באמירה שבמצאות לא ניתן להפסיק את המשחק ו"למשטר" את היריב וכי "זה עובד רק במשחקי המלחמה".

לעיון נוסף ב"אתגר המילניום", ראו:

- Nicholas D. Kristof, "How We Won the War", *The New York Times*, September 6, 2002.
- Micha Zenko, "Millennium Challenge: The Real Story of a Corrupted Military Exercise and Its Legacy", *War on the Rocks*, November 5, 2015.
- Micha Zenko, *Red Team: How to Succeed by Thinking Like the Enemy* (Basic Books, November 3, 2015).
- עמרי פדהצור, "חשיבה יצירתית שיטתית בצבא", *מערכות* 443, יוני 2012, 10-11.

משולבת על תחום משחקי המלחמה: מן הצד האחד, סדרת מאמרים העוסקים בבחינת הנעשה בתחום בשנים האחרונות בצה"ל ובמערכת ביטחון. ומן הצד השני, התבוננות "החוצה" אל צבאות זרים ואל דוגמאות מעולמות אחרים ומתקופות אחרות, כדי לשאוב השראה ולזהות נורות אזהרה.

את הגיליון פותחים תא"ל **מוטי ברוך**, רח"ט תוה"ד, וסא"ל **אלי מיכלסון**, רע"ן פיתוח ידע מערכתי במרכז דדו. מאמרם עוסק במורכבות השימוש במשחקי מלחמה במסגרת מערכת הלמידה המטכ"לית הרחבה יותר. תפקידם של משחקים, על פי ברוך ומיכלסון, הוא להכניס את גורם החיכוך באופן מחושב ומושלל לתוך תהליכי הלמידה ופיתוח התפיסה הרחבים יותר.

המאמר השני בגיליון הוא של **גור צלליכין**, אשר מצביע במאמר על היעדרו של הדרג המדיני ממשחקי מלחמה האסטרטגיים הנערכים במטכ"ל. הוא מנמק מדוע בנוסף למשחקי המלחמה של הדרג המקצועי הבכיר, יש לקיים גם משחקי מלחמה משותפים עם הדרג המדיני הנבחר, מתוקף עקרון האחריות המשותפת וההתמודדות עם האתגר האינטלקטואלי הנלווה להבנת בעיות הביטחון הלאומי ופיתוח המענה להן.

לצד שני המאמרים הראשונים המדגישים את מהותם של משחקי מלחמה כמרחבי מפגש מאפשרי למידה, מעשיר את הדיון מאמרו של ד"ר **שי הרשקוביץ**, השלישי בגיליון. הרשקוביץ מאיר בפנינו כי משחקי מלחמה אינם נחלתם הבלעדית של העוסקים במלחמות. גם מנהלים עסקיים משחקים בסביבה העסקית נוטים המשחקים לעסוק בשלושה אתגרים אסטרטגיים מרכזיים: אתגרים הנובעים מאופי הסביבה האסטרטגית; אתגרים הנובעים ממגבלות קוגניטיביות קבוצתיות ואישיות; ואתגרים הנובעים ממבנים מפרוצדורות ומהתנהגויות ארגוניות. מסקנתו של הרשקוביץ היא שמשחקי המלחמה אפקטיביים במיוחד כאשר הם מבוצעים כחלק מתהליך ואינם בגדר מופע חד פעמי ומנותק. חשיבות עליונה רואה הרשקוביץ לחיבור בין תהליכי קבלת ההחלטות והסוגיות המטרידות את ההנהלה לבין משחקי המלחמה. הרשקוביץ מספק, אם כן, עומק נוסף לטענתם של ברוך ומיכלסון לגבי ההקשר התהליכי הרחב של משחקי מלחמה כחלק ממערכת הלמידה הארגונית.

במאמר הרביעי בגיליון מציג סא"ל ד"ר **רום לירז** מסגרת תיאורטית על משחקי מלחמה כחלק מתהליכי חשיבה מערכתיים בארגונים, תוך שהוא מתבסס על הניסיון שנצבר בפיקוד המרכז. על בסיס זה, מצביע רוז על יתרונות

המשחק בעולם, אשר קצב השינוי בו גובר, אך הוא גם מחדד את הערות האזהרה לגבי המגבלות המובנות במתודולוגית המשחקים, וחשוב מכך – הסכנות וההטיות האפשריות הטמונות בפלטפורמה זו.

המחשה לסכנות הללו מביא בפני הקוראים מר **שאול ברונפלד**, עמית מחקר במרכז דדו. במאמר החמישי בגיליון מנתח ברונפלד את סיפורם של משחקי המלחמה שנערכו בשנתיים שאחרי מלחמת ההתשה, מאוגוסט 1970, ושקיבעו את העמדות ואת התפיסות להגנה שהשתמרו עד ערב מלחמת יום הכיפורים. בתיאור היסטורי מפורט מציג ברונפלד בפני הקורא גם את ההיבטים המתודולוגיים של המשחקים, אז, וגם את ליקויי הלמידה שאפיינו את התקופה. לטענתו של ברונפלד, למרות השקעה באיכות המשחקים ולמרות איכות הדיונים עצמם, אלה לא הובילו לחשיבה מחודשת על התוכניות.

סוגיה נוספת בתחום מעלה סרן (מילי) **אופק איש-מעש** שבחר לדון בתפקיד המודיעין במשחק המלחמה. מאמרו, השישי בגיליון זה, מדגיש את הצורך לספק, בנוסף לתוצרי המודיעין המוכרים, גם מודיעין תרבותי לטובת השחקנים במשחק מלחמה אסטרטגי. מודיעין מסוג זה נועד לשפר את האופן שבו אנו מבינים את היריב – כפי שהוא תופס את עצמו, אותנו ואת המציאות. היבט זה חיוני, אם אנו מבקשים למצות את משחק התפקידים ככלי מועיל בפיתוח החשיבה שלנו. גופי המחקר המודיעיני נדרשים להיות מסוגלים לתמוך בגישה הזו.

עוד על למידת תרבות ושחקנים זרים ניתן למצוא במאמר השביעי בגיליון מאת ד"ר **טל טובי**. טובי, חוקר באוניברסיטת בר-אילן, מגיש לקוראים את סיפור המחקר התרבותי-אסטרטגי שהתפתח במכון ראנד (RAND) בארה"ב בעקבות משחק מלחמה שחשף את הפער בסוג הידע הזה. הוא מנתח כיצד ממשחקי סייירה (SIERRA) התפתחה סדרה של מחקרים היסטוריים, וכיצד מחקרים אלו השפיעו על ראנד עצמו ובעיקר על האסטרטגיה האמריקנית באותה התקופה. זהו לטענתו "אפקט הפרפר" – מקרה שבו ברור כיצד משחק מלחמה הצליח לחולל תהליך למידה ארוך ושיטתי יותר ובסופו של דבר לשינוי בדפוסי החשיבה והפעולה הן של מכון המחקר והן של הצבא האמריקני עצמו. שני המאמרים האחרונים בגיליון עוסקים בתפקידו של משחק המלחמה בתחום בניין הכוח. סא"ל **יניב מינקוב**, ראש ענף המחקרים הצבאיים בזרוע היבשה, דן בתועלתן של סימולציות (הדמיות) ושל שיטות משחק אחרות ככלי

לפיתוח תפיסות ואמל"ח בבניין הכוח. מינקוב מבחין בין עיצוב תפיסות לבין פיתוח אמל"ח וטוען כי כל אחד מהם דורש שיטות משחק, מחקר וניסוי שונות. יש להתאים, אם כן, לכל צורך את שיטת הבחינה המתאימה לו. לכן, לשאלות מורכבות הקושרות אמל"ח ותפיסה יש להתאים תהליכי בחינה מורכבים המשלבים שיטות משחק סימולציה ובחינה שונות. משלים את הדיון הזה מר **שמואל שמואל**, חוקר במרכז דדו. שמואל בוחן במאמרו תהליכי למידה רבשנתיים המתרחשים בצבא היבשה האמריקני ובצבא היבשה הבריטי: Agile Warrior Unified Quest, ומאיר בכך לקורא את האופן שבו הם מתמודדים עם האתגר שאותו הציג מינקוב. סקירתו עוסקת בתוכני התהליכים בשנים האחרונות ובמתודולוגיה הכללית שלהם, תוך ביצוע הקבלה ליישום התהליכים בצה"ל. הוא מדגיש כי לא רק שאין מדובר באירוע חדפעמי, אלא שמשחקי המלחמה אף מסתמכים זה על זה משנה לשנה. הכותב ממליץ לצה"ל להקדיש משאבים רבים יותר לצורך בניין בסיס תפיסתי איתן שיאפשר קיום תהליכים דומים באופן שיטתי, איכותי ובעל ערך רב למערכת.

המציאות ממשיכה להשתנות ומשחקי המלחמה הם כלי המשמש בדינו לבירורה. התקדמנו ביישום גישת משחקי המלחמה בשנים האחרונות ובפיתוח המתודולוגי, ובכל זאת - האם אנו ממצים את הפוטנציאל של כלי חשיבתי זה? האם קיים, למשל, פוטנציאל נוסף שיאפשר לפתח גם את הדיון בתחום בניין הכוח הצבאי? כיצד אנו יכולים להמשיך ולקדם את הידע ולהרחיב את השימוש במשחקים בקהלים שונים ולצרכים נוספים?

בברכת קריאה מועילה

סא"ל אלי מיכלסון	גור צלליכין	אל"ם ערן אורטל
רע"ן פיתוח ידע		ראש צוות חשיבה

תוכן העניינים

11	מפגש מעצב: משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי	מוטי ברוך ואלי מיכלסון
29	נוכחים נפקדים: משחק המלחמה האסטרטגי והדיאלוג הצבאי- מדיני	גור צלליכין
67	משחקים הם עסק רציני: השימוש במשחקי מלחמה לצורכי תכנון אסטרטגי	שי הרשקוביץ
93	משחקי מלחמה בתהליך פיתוח הידע המערכתי: לקחים והבנות מפיקוד המרכז	רום לירז
117	"הסדיר יבלום"? הארה מחמישה משחקי מלחמה	שאול ברונפלד
145	מודיעין תרבותי למשחקי מלחמה אסטרטגיים	אופק איש-מעש
165	"אפקט הפרפר" של משחקי מלחמה: משחקי סיירה והשפעתם על תפיסת הלחימה האמריקנית נגד התקוממות (COIN) בשנות ה־60	טל טובי
193	משחקים באש: סימולציה לטובת מחקר ופיתוח תפיסות ואמל"ח, דיון על-בסיס מקרה מבחן "יבשה באופק"	יניב מינקוב
215	הלמידה האמריקנית והבריטית באמצעות משחקי מלחמה רב־שנתיים	שמואל שמואל
235	על הכותבים	

**המחקרים, התובנות והדעות שבכתב עת זה משקפים את עמדות הכותבים
ואינם מייצגים את עמדתו הרשמית של צה"ל**

מפגש מעצב:

משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי

מוטי ברוך ואלי מיכלסון¹

"צריך לנסות להיות כמו סטודנטים צעירים – כאלה שבאים לקנות ידע – ולא להתנהג כסטודנטים ותיקים (כמונו), שבאים לבסס את דעותיהם הקודמות ולא מעוניינים לקנות דעות חדשות. בואו נהיה סטודנטים צעירים!".

ברלב²

מבוא

משחק מלחמה הוא מקום מפגש ייחודי המשמש לליבון עמדות ותפיסות בנושאים ובגישות מבצעיות המצויים בתפר שבין המטכ"ל לבין הפיקודים והזרועות, והוא מנגנון נוסף לפיתוח השיח בין דרגים ובין מפקדות. חשיבותו של מרחב דיון זה גוברת בתקופה שבה מתמודד צה"ל עם אתגרים דינאמיים, מורכבים ומשתנים המחייבים אותנו להאיץ את הקצב בתחרות הלמידה עם המערכות היריבות.

מתוך כלל סוגי משחקי המלחמה, משחק מלחמה אסטרטגי הוא פלטפורמה המפגישה את כל ההיבטים והגורמים הנוגעים לאתגר מסוים ומעוררת דיון תפיסתי. דיון מסוג זה יכול לתרום לגיבוש התפיסה האסטרטגית הכוללת, כמו גם לתפיסות המערכתיות הזירתיות. למשחק המלחמה האסטרטגי יש תפקיד ייחודי בבירור יחסי הגומלין בין תתי המערכות והזיקות ביניהן, באמצעות מפגש בלתי אמצעי בין מערכות הלמידה השונות.

¹ תא"ל מוטי ברוך הוא ראש חטיבת התורה וההדרכה באגף המבצעים, וסא"ל אלי מיכלסון הוא ראש ענף פיתוח ידע מערכתי במרכז דדו. הכותבים מבקשים להודות לתא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל, לאל"ם (מיל') עינת גפנרגולדשטיין, לאל"ם ערן אורטל ממרכז דדו על הערותיהם המועילות שסייעו בגיבוש המאמר.

² דברי רבאלוף חיים ברלב בסיכום משחק המלחמה "אבן גזית", 3.3.1969. מתוך מחקרו של שאול ברונפלד, *משחקי מלחמה מטכ"לים 1968-1971 – על מתודולוגיה ועל חלקם של המשחקים בגיבוש תפיסות*, פרסומי מרכז דדו, מאי 2016.

הלמידה המטכ"לית מצריכה התבוננות רחבה על הזירות השונות ועל האתגרים המתפתחים, במטרה לפתח אסטרטגיה כוללת להפעלת הכוח ולבנינו. יחד עם זאת נדרשת למידת עומק של האתגרים ומרחב הבעיה, בעיקר כאשר השינויים מחייבים בחינה ביקורתית של התפיסות הקיימות. לצורך קיום תהליך זה מפגישה מערכת הלמידה המטכ"לית בין מערכות למידה שונות (של זירות ותחומים) ובוחנת את הזיקות ביניהן, על מנת לגבש מערכת למידה אינטראקטיבית – לאורך הארגון ולרוחבו. המאמץ המטכ"לי כולו נועד לאפשר בחינה כוללת ורחבה של כל המגמות האסטרטגיות, הזיקות ביניהן והמשמעויות לישראל ולצה"ל, ומתוך כך את היכולת לגבש תובנות חדשות ולפתח תפיסות רלוונטיות.

לרשות המטכ"ל עומדים מגוון כלים ומנגנוני למידה לפיתוח הידע האסטרטגי והאופרטיבי. לדוגמא, תחקירי מבצעים, תרגילים ותחקורים, תכנון אופרטיבי, מחקרים אסטרטגיים ומשחקי מלחמה. לכל אחד מהם יש תפקיד אחר בתהליך הלמידה, אך יחדיו הם נועדו לאפשר את גיבוש הרעיונות המרכזיים לפעולה, אשר יבואו לידי ביטוי בתפיסות מבצעיות מטכ"ליות להפעלת הכוח ובתפיסות מוסדיות לבניין הכוח הצה"לי.

במאמר זה נדגיש את התפקיד המהותי שיש למשחקי מלחמה, בשני

ממדים:

1. משחק המלחמה הוא מרחב אפשרי לדיון בין מדרגי (מטכ"ל-לפיקודים וזרועות) ולליבון עמדות ותפיסות. בכך נפתח את הדיון בשאלה מהו הערך המוסף של משחק המלחמה, כיצד נכון לפתח אותו ומה חשוב למפקדים הבכירים לקחת ממשחק המלחמה.
2. לצד זאת, למשחק המלחמה יש ערך בהכשרת המפקדים על ידי פיתוח יכולות החשיבה להתמודדות עם בעיות מורכבות.

במאמר נראה כי לצד הערך התיאורטי הגלום במשחק ככלי לעיצוב תפיסות ולבחינתן מחדש ואף ככלי להכשרה ולפיתוח המפקדים הבכירים, קיים במשחקים ממד מעשי. שכן, משחק המלחמה הוא פלטפורמה היוצרת מפגש וחיכוך מפרה המסייע בפיתוח תפיסות ותוכניות, אשר מימושן המעשי משפיע על ביטחון מדינת ישראל.

כאמור, לב העניין הוא בהבנה כי משחק המלחמה הוא פלטפורמה של מפגש. זהו מפגש בין דרגים, בין רעיונות, בין תפיסות שונות ובין ארגונים שיש להם זוויות השקפה שונות על המציאות. בעיקר זהו מפגש בין מסגרת הציפיות שאותה פיתחנו מראש, ושלעיתים כלולות בה הנחות יסוד סמויות שאיננו מודעים להן, לבין הסביבה האסטרטגית הדינאמית והמפתיעה – לפחות כפי שהיא באה לידי ביטוי במהלך המשחק.

כמו המלחמה, גם המפגש המשחקי אינו מבוקר ונשלט על ידי השחקנים. שלא כמו במלחמה, את כללי המשחק לא קובע אויב חיצוני או כוח עליון, אלא צוות של קצינים ומומחים שהם חלק מהמערכת. צוות זה אמון לא רק על הכנת המשחק עצמו, אלא גם על הפקת התובנות ממנו ועל סיכום הלמידה שנוצרה במפגש. האחריות על הלמידה מוטלת על כלל המפקדים המשחקים במשחק, ולרובם ישנו גם עניין אישי או ארגוני מהותי בעיצוב האתגרים שייבחנו. במילים אחרות, השחקנים מבקשים להשפיע באופן ראוי על עיצוב המשחק. המפגש המתרחש במשחק עצמו הוא, אם כן, רק שיאו של חיכוך מתמשך וארוך יותר המתחולל כבר משלב ההכנות של המשחק והנמשך עד לשלב הלמידה מתוך המשחק והדיון בתובנות שעלו ממנו.

בין משחק לתרגיל

לא פעם אנו מתייחסים לתרגילים שונים גם כאל פלטפורמות חשיבה משחקיות ולמשחקי מלחמה כאל אירועים שיש בהם גם ערך תרגולי. מה, אם כן, היא האבחנה בין שני המודלים?

התרגילים המטכ"לים, כשם כן הם, מטרתם בעיקר לתרגל את התכונות הקיימות וניתן בהם הדגש לתהליכים בעבודת המטה בתוך המפקדה הכללית ובינה ובין המפקדות הראשיות. לעומת זאת, משחק המלחמה מאפשר דיון תפיסתי (קונספטואלי) שבו ניתן לאתגר את התפיסה הקיימת באמצעות הפגשתה עם המגמות והתופעות המתהוות ועם השחקנים השונים. אין בכך כדי לבטל את הערך שיש לתרגיל בהארת זוויות חשיבה נדרשות או את הערך התרגולאימוני שיש למשחק מלחמה באימון המפקד ומטהו, בעיקר בהקשרי חשיבה. יחד עם זאת האבחנה היא חדה, והיא הופכת לחדה עוד יותר ברמה של המפקדות הגבוהות שבהן קיים תחום משחקי המלחמה האסטרטגיים.

לעיתים אנו משתמשים במשחק מלחמה כאירוע מקדים לתרגיל מפקדות גדול או כאירוע הממשיך אותו לאחר סיום התרגיל עצמו. החיבור בין משחק לבין תרגיל מאפשר להאיץ את הלמידה על בסיס תובנות שהתפתחו בשניהם. המשחק מאפשר להניע את "סיפור המעשה" באופן שמאפשר לנסות רעיונות חדשים המתפתחים ולערער עליהם, עניין שקשה יותר לבחון בתרגיל שיש לו משמעויות לוגיסטיות ובטיחותיות שונות. בכך הופך המשחק להיות דומה יותר למעבדה. החלטות שהתקבלו במסגרת תרגיל יכולות להיבחן באופן מעמיק ומאתגר יותר במשחק.



Circular Chess³

בעולם הטקטי משחקי מלחמה נועדו לאפשר דיון, בעיקר דרך ניתוח מקרים ותגובות ולרוב בתוך המסגרת התפיסתית הקיימת. לעומת זאת, משחק מלחמה אסטרטגי נועד לתרום לגיבוש התפיסה עצמה, בין אם באמצעות ערעור הנחות היסוד המונחות בבסיס התפיסה הקיימת ובין אם בחשיפת הפערים האופרטיביים אל מול תפיסה מסוימת.⁴

³ משחק שח על גבי שולחן עגול נקרא "שח 360" והוא גרסה מורכבת של משחק השח-מט, הכוללת גם שילוב של שלושה שחקנים.

⁴ מאיר פעיל, "משחק מלחמה – כלי הדרכה, מערכות 142 (מרץ 1962): 43.

המפקד המתאמן

המפקד אמון על הכשירות של כלל יחידותיו ובהתאם לכך הוא גם מפקד מאמן. הוא מאתגר את המסגרות, משפר אותן ובוחר אותן, אך מי מאתגר אותו? מהו האימון הנדרש עבורו?

האתגרים של המפקד בדרג הבכיר הם מחשבתים ותפיסתיים ולא רק פיקודיים וניהוליים, אך מעטות הן ההזדמנויות שבהן המפקד הבכיר מתאמן. משחק מלחמה הוא הזדמנות לאתגר מחשבתית את המפקד הבכיר ואת הקבוצה הקרובה אליו. המשחק נועד לאתגר את יכולתו של המפקד להתמודד עם מציאות שונה ולהפעיל כלים חדשים. במשחק, בשונה מתרגיל או מפלטפורמות למידה אחרות, המציאות משתנה ואינה נדרשת לדמות "מצב אמת". המציאות "החדשה" (המדומה) נועדה לאפשר למפקד להרהר בהנחות היסוד, לבחון אותן ובאמצעות זאת לאפשר דיון תפיסתי בין המפקדים. בראייה "הכשרתית" המשחקים מסייעים למפקדים הבכירים באופן מצטבר בפיתוח השיח באופן קבוצתי וגם באופן אישי. הדיונים השונים בונים את המשתתפים, שעיקרם פורום המטה הכללי, כקבוצה החווה את האתגרים המטכ"לים מזוויות שונות.

ניתן לפתח סוגים שונים של משחקים על פי הנדרש בתהליך פיתוח התפיסות והתכנון המבצעי. יש משחקים היכולים לאתגר את התפיסה הקיימת (הפרדיגמה השלטת), לאור ההשתנות במציאות ומתוך הצורך לחולל דיון בהבנות הקיימות. כאשר המערכת מתמידה בגישה מרכזית אחת וחסר בה ויכוח מהותי שיערער עליה, משחק מלחמה עשוי ליצור סביבת דיון שתסייע לבחון מחדש את הנחות היסוד הגלויות, לחשוף את אלה הסמויות ולהצביע על כיוונים לפיתוח גישה חדשה.

סוג אחר של משחק הוא משחק היכול להאיר "פינה חשוכה". כאשר המערכת מתעלמת מקיומה של בעיה, מזניחה אותה ואולי אף נראים ניצנים של שינוי באותה בעיה, יכול משחק המלחמה להאיר את ה"פינה האפלה" ולאפשר התייחסות הולמת אליה. במשחק מסוג זה ניתן לעורר את המחשבה של המפקדים הבכירים לבעיה לא מטופלת, אך יחד עם זאת יכול משחק מסוג זה לעורר את המחשבה על בעיות נוספות או דומות שאינן בראש מעייניהם של המפקדים.

משחק מלחמה מהסוג הזה נערך במטה הכללי לפני כמה שנים בתחום הסב"ר ("סייבר"). עד לאותו מקרה נהגנו לשלב אירועי סב"ר בתרגילים ובמשחקי המלחמה האחרים. בדרך כלל לא זכו אירועי הסב"ר להתייחסות משמעותית מצד המשתתפים שסיקרו את תשומת ליבם באירועי המלחמה האחרים. התוצאה הייתה ששכבת הפיקוד הבכיר לא פיתחה הבנות משמעותיות לגבי משמעות הממד החדש על תופעת המלחמה. נדרשה חוויה מכוננת שלא רק תפתח את היעד, אלא בעיקר תאיר את עובדות היעדרו. משחק המלחמה בנושא הסב"ר היה לכן אירוע לימודי בעיקרו. האתגר העיקרי בגיבושו היה יצירת חיכוך נכון בין דרג המומחים בתחום לבין המפקדים הבכירים, באופן שיאפשר לשני הצדדים ללמוד וללמד. התרחיש והחלטות המפקדים הבכירים במשחק אפשרו לדרג המומחים להבין טוב יותר את הדילמות הצה"ליות במלחמה. האלופים, מצדם, הבינו את פערי הידע שלהם עצמם ולמדו לא מעט מעולמות התוכן. הצלחתו של משחק זה ניכרה בשל תהליכי ההמשך שלו.

המשחק והעיצוב

תהליך העיצוב הוא תהליך שעיקרו למידה ופיתוח ידע, במטרה לפתח תפיסה למערכה קונקרטית (לדוגמא, פיתוח ידע לצורך מערכה מול חיזבאללה). מהות התפיסה היא ליצור כיווני פעולה חדשים ואפקטיביים, באמצעות הבנה מערכתית טובה יותר של הבעיות ובאמצעות גיבוש רעיון אופרטיבי מתאים. תהליך מסוג זה נשען על בחינה ביקורתית ועל הבנה בדבר הצורך להשתנות. בתהליך העיצוב נבחנות הנחות היסוד והנחות העבודה הקודמות שלנו ואלו עומדות לדיון מחדש.⁵ תהליכי עיצוב כמו "יבשה באופק"⁶ או "מעשה אמ"ן"⁷ הם תהליכים שמטרתם הייתה לפתח רעיונות חדשים ולגבש תפיסה לבניין הכוח בתחומם. תהליכים אלו מזינים את מערכת הלמידה המטכ"לית ומניעים אותה. מערכת הלמידה המטכ"לית עצמה שותפה ואף עשויה לחולל עיצוב

⁵ אמ"ן-תוה"ד, עיצוב – תהליכי הלמידה ופיתוח הידע לצרכי פיתח תפיסות במפקדה הכללית ובמפקדות הראשיות, עקד-תפיסות, נובמבר 2015.

⁶ גיא צור, "יבשה באופק – גיבוש תפיסת תמרון יבשתי", בין הקטבים 6 – בניין הכוח חלק א', (ינואר 2016).

⁷ אביב כוכבי וערן אורטל, "מעשה אמ"ן – שינוי קבוע במציאות משתנה", בין הקטבים 2 – שינוי והשתנות, (יולי 2014).

תפיסה קונקרטית, אך בעיקר מוכוונת לפיתוח האסטרטגיה הכוללת של "זירת המלחמה" (מערכת המערכות). מטרות תהליך העיצוב הן:

1. לזהות צורך בשינוי תפיסתי לאור השתנות בסביבה.
2. לפתח מסגרת של אסטרטגיה⁸ ביחס לשינוי בסביבה.
3. לגבש תפיסה למערכה – רעיון מערכתי – להפעלת הכוח ולבניינו. רעיון הכולל הסבר מקיף לאופן הפעלת הכוח ובניינו ישרתו את המסגרת האסטרטגית שפותחה ויממשו אותה.

תהליך הלמידה המטכ"לי נשען על תהליכי עיצוב רבים המתרחשים במטה הכללי ובמפקדות הכפופות השונות. כל אחד מתהליכים אלה עוסק במערכת מורכבת בפני עצמה. לדוגמא, הזירה הצפונית הן בסוריה והן בלבנון, והמורכבות הטמונה בה או הזירה הדרומית הן בעזה והן בסיני. תהליך מורכב ורחב זה כולל גם את ההשפעות של הסביבה וההתפתחויות באזור ובעולם, את עמדות הדרג המדיני ועוד.

תהליכי עיצוב במטכ"ל מבוססים על נקודות ההשקפה השונות הן של המטכ"ל עצמו והן של המפקדות הראשיות (הפיקודים והזרועות). המטכ"ל, כמפקדה הנושקת לרמה המדינית ומעצבת את השיח עימה, מעודכן במתרחש בכלל הזירות והמערכות ומוכוונת לעיצוב ההקשרים הרחבים של האתגרים. בהתאם לכך המטכ"ל מסוגל לכוון תהליך למידה שבבסיסו נמצאת הבנה של ההקשרים הבינ־זירתיים והבינ־זרועיים. למטכ"ל יש יתרון יחסי בזיהוי שינויים המתהווים בסביבה הבינלאומית והאזורית ובזיקות ובהשפעות הקיימות בין מערכות ובין זירות שונות. הקִרְבָּה והנגישות לדרג המדיני מקנה לו גם יתרון מסוים בזיהוי שינויים בכוונות הדרג המדיני ובאינטרסים של המדינה. המפקדות הראשיות (הפיקודים והזרועות) אמונות על הובלת תהליך הלמידה ופיתוח תוצר של תפיסה שלמה בזירות הנתונות לאחריותן. יתרון מצוי בזיהוי המגמות המתהוות בזירתן (באמצעות חיכוך רצוף) ובעולמן המקצועי (טכנולוגיות מתפתחות של לוחמה אווירית למשל או התהוות של אויב בזירה הצפונית). לצד זאת יתרון של מפקדות אלו עולה בזכות יכולתן

⁸ 'מסגרת של אסטרטגיה' – "הבנות אסטרטגיות ראשוניות שמהותן הבנה של המערכת האסטרטגית (המגמות שבה, השחקנים, הזיקות ביניהם), ומה נכון לשאוף לממש בתוכה (מהם האיומים, ההזדמנויות ולכן היעדים הראויים וברי המימוש שנכון לחתור אליהם בתוכה)".

ליצור את הזיקות בין אתגרים מבצעיים לבין פיתוח יכולות התומכות כוונות אסטרטגיות.

פיתוח התפיסות מזוויות ראייה שונות ומצרכים שונים יוצר בהכרח מתחים המהווים פוטנציאל לגיבוש תפיסות חדשות. השילוב בין הראייה המטכ"לית הרחבה והכוללת, המייצרת הקשרים רב־זירתיים ובין־זירתיים, לבין הלמידה של המפקדות הראשיות, המהוות "סנסורים" למציאות המתהווה ולאתגרים המתפתחים, מאפשר לקיים מתח מפרה. מתח הנדרש לשני הצדדים כדי להתפתח ולהתקדם בתפיסתם, אולם לשם כך נדרש שיח משותף ועמוק. משחק מהסוג הזה קיימנו, למשל, כדי להפגיש בין זווית ההסתכלות הפיקודית והמטכ"לית בתום תהליך עיצוב שהתקיים בפיקוד הצפון. במקרה זה גיבשנו משחק דינמי שהורכב מקבוצות עבודה שגילמו שחקנים שונים במערכת האזורית – ארה"ב, ישראל, איראן וחיזבאללה ושחקנים אחרים. במשחק נבנו מספר קבוצות הטרוגניות שכללו נציגים מן המטכ"ל ומפיקוד הצפון וגם בכירים מארגוני הביטחון האחרים. התרחיש המתגלגל ומשחק התפקידים אפשרו לאתגר את התפיסה שפותחה ועמדה לדיון. חשוב מכך – שיטת המשחק אפשרה לאתגר את התפיסה על ידי שינוי מסגרת המוכרת לדיון הבין־מדרגי, שבו כל צד חש מחויב מראש לעמדה שאיתה הוא נכנס לחדר. בסיכומו של המשחק נוצרה שכבה משותפת של הבנות חדשות שהעשירה את התפיסה מן הצד האחד, אך גם הפכה את עיקרי התפיסה לעקרונות המשותפים לקבוצה כולה מן הצד השני.

המשחק, במקרה הזה, איפשר לרכז את צורת השיח הבין־מדרגית המקובלת. שיח זה נוטה בדרך כלל לתצורה של הצגה ואישור ומתקשה להביא לידי ביטוי את מסד הידע המתפתח באזורים שונים של המערכת.

מטען אישי – המטען האישי של המשתתפים במשחק הוא מרכיב מהותי בתהליך. מן הצד האחד, עיצוב הוא עניין חברתי וקבוצתי, אבל מן הצד השני, הוא מושפע רבות מן המטען האישי – האמונות, הפחדים, הטראומות, הזיכרונות, ההצלחות והישגים ועוד – שמביאות הדמויות המרכזיות. כל אלו מגבירים את הרגשות ואת התחושות בקרב המפקדים כאשר קיימת התנגשות בין העמדות של השחקנים במשחק.⁹ משחק תפקידים, מהסוג שתיארנו כאן,

⁹ Horst W.J. Rittel, *The Reasoning of Designers*, (University of California, Berkeley), 6-7.

אפשר לנו למצות טוב יותר את מטען המומחיות והתפיסה שכל אחד מהמשתתפים מביא עמו. יותר מכך, עצם הסיטואציה של משחק תפקידים – כולם שיחקו תפקיד – יצרה אלמנט מרכזי שאפשר לחיכוך בין העמדות השונות להיות מפרה יותר מאשר עימות בין־אישי ובין־ארגוני.

הפוטנציאל במשחק מלחמה כמרחב למפגש בין תפיסות ועמדות

משחק המלחמה הוא מרחב מפגש המאפשר "חיכוך" בין תפיסות שונות של גורמים במערכת. היטיב להגדיר את מהות משחק המלחמה האסטרטגי, גור צלליכין במחקרו המקיף על התחום:

המשחק מאפשר לחקור בעיה מורכבת, את הדינמיקה של המערכת הנחקרת, לחשוף הנחות יסוד סמויות, וכפועל יוצא גם לשפר את השפה המשותפת בין המשתתפים [...] הוא מאפשר להרהר, לגבש תובנות לגבי העתיד האפשרי, לשאול שאלות חדשות שאפשר לתרגמן לעבודות מטה ומחקר שונות, לאיסוף מודיעין חדש ועוד.¹⁰

הרמטכ"ל בר־לב המצוטט בפתיח למאמר זה קרא לכלל המשתתפים במשחק המלחמה "אבן גזית" לבוא למשחק כדי ללמוד כ"סטודנטים צעירים", להרהר בהנחות היסוד הקודמות ולא לנסות לבוא לבסס את ההנחות המוקדמות. במשחק זה, שנחקר לעומק על ידי שאול ברונפלד, הוסיף בר־לב ואמר כי "בתרגיל כזה אפשר לבדוק קונצפציות מבצעיות בנתונים קיימים, אפשר לבדוק קונצפציות לגבי ארגון, סד"כ וכו'".¹¹ דהיינו, על פי בר־לב במשחק המלחמה ניתן לבחון את התפיסות (הקונספציות) המבצעיות שלנו. נרצה להדגיש במאמר זה כי לא רק שניתן לבדוק את התפיסות, אלא שבמשחק המלחמה נפגשות תפיסות שונות וההתנגשות ביניהן היא המעניינת, וממנה ניתן להפיק ערך נוסף ללמידה ולהשתנות שיאפשר התבוננות על המערכת לאורך ולרוחב.

¹⁰ גור צלליכין, משחקי מלחמה אסטרטגיים – תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי, פרסומי מרכז דדו 2016/11, (אוקטובר 2016), 17.
¹¹ שאול ברונפלד, משחקי מלחמה מטכ"ליים 1968-1971 – על מתודולוגיה ועל חלקם של המשחקים בגיבוש תפיסות, פרסומי מרכז דדו 2016/05 (מאי 2016), 23.

כאמור, משחק זה נועד לאתגר את הנחות היסוד הן של התפיסה והן של התכנונים שנולדו ממנה. במשחק אסטרטגי הדגש אינו מושם על המפגש הטקטי בין החיצים (הכחול והאדום), כי אם על התובנות שבבסיס השינוי התפיסתי הנדרש, כמו גם על אסטרטגיה חדשה (היגיון אסטרטגי ותצורה אופרטיבית המגלמת אותו) ורק לאחר מכן ייגזר מכך התכנון המבצעי המפורט. תרגיל מטכ"לי שנערך בקיץ 2015, ומשחק מלחמה שנערך בעקבותיו, עשוי להמחיש נקודה זו. המשחק עסק באתגר של מלחמה רב־זירתית. אסטרטגיית צה"ל קובעת כי "הרמה האסטרטגית מתייחדת בניהול מבצעים רב־תחומי ורב־זירתי ובתכלול מאמצים"¹². עם זאת התקיים בצה"ל ויכוח באשר לאופן המעשי שבו נכון לעמוד באתגר זה.

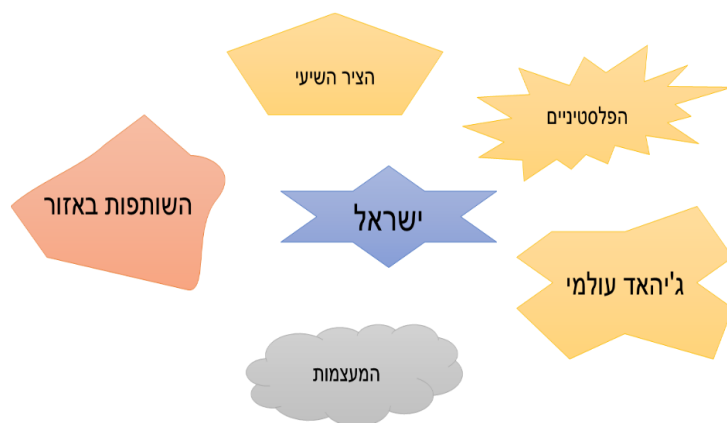
התרגיל המטכ"לי שהתקיים בקיץ 2015 עסק באתגר והציף את המתחים העולים ממנו, אך לא הצליח להביא את המפקדים לכדי דיון מעמיק בדילמות העולות מאתגר זה. על מנת להתמודד עם הסוגיה, הנחה הרמטכ"ל את חטיבת תוה"ד לקיים משחק מלחמה בנושא – משחק שיאפשר לסיפור התרגיל להתפתח ולחדד את הדילמות האסטרטגיות של מדינת ישראל בתרחיש מלחמה רב־זירתי. הרעיון היה לנצל את התרגיל שזה עתה השתתפו בו כל המפקדים הבכירים. האתגר, לעומת זאת, היה כיצד מאפשרים דיון מחודש בתרחיש בלי שהמשתתפים "ייתקעו" בעמדות הקודמות שלהם כפי שאלה באו לידי ביטוי בתרגיל. הפתרון ניתן באמצעות "הרצה" של תרחיש התרגיל לשלבי הסיום של המלחמה – רחוק מספיק כדי לשחרר את המשתתפים ממחויבות לעמדותיהם הקודמות, ורחוק מספיק כדי ליצור סיטואציה קיצונית. הסיטואציה הזו עוצבה כך שהיא תחדד את הגישות התפיסיות השונות שנכחו בפורום המטכ"ל לגבי הסוגיה הרב־זירתית, ותביא אותן לחיכוך זו עם זו.

אם נניח את הרכיבים המרכזיים במערכת הנוכחית שלנו (תרשים 1), ניתן לשער כי מפקדים שונים יתייחסו למרכיבים במערכת בצורות שונות, לעיתים בהתאם לתפקידם ולתחום אחריותם. זוויית ההתבוננות של ממלא התפקיד על המציאות משפיעה על תפיסתו ועל גישתו אליה.

פיקוד הצפון, בהתאם לדוגמא שניתן לראות בתרשים 1, יבחן לעומק את חיזבאללה וסוריה במסגרת הציר השיעי, ינתח את האתגרים בזירות אלו

¹² לשכת הרמטכ"ל, אסטרטגיית צה"ל, אוגוסט 2015, 17.

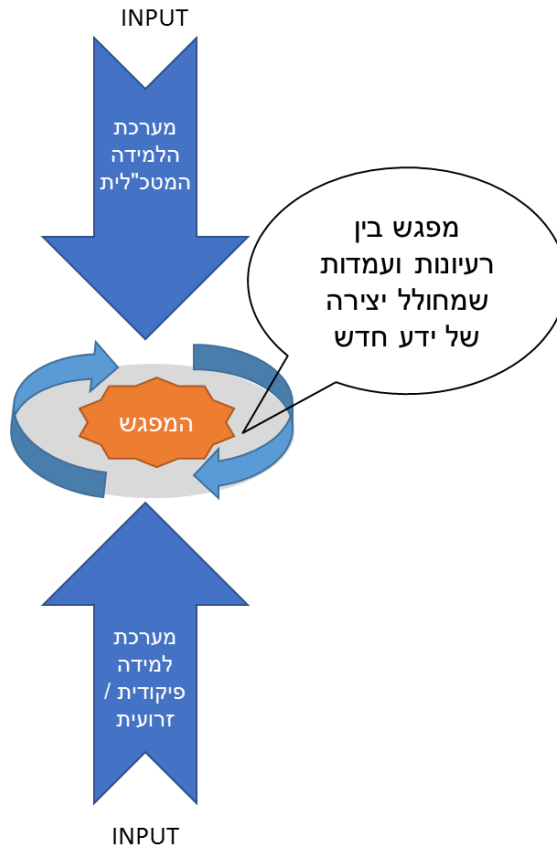
ויעמיק בהם. יחד עם זאת, ניתן להניח כי יעמיק פחות (בצדק מבחינתו) בתחומים אחרים כגון השפעת הסוגיה הפלסטינית על מרחבו. גם סוגיות בעלות משמעות למרחבו כגון השפעת הנעשה ברצועת עזה על חיזבאללה תהיינה מורכבות לבחינה עברור. בהתאם לכך כל פיקוד או זרוע מפתחים את הידע בתחומם ומן המפקדה הכללית נדרש להתייחס לכלל הגורמים במערכת ולזיקות ביניהם.



תרשים 1: דוגמא למרכיבי מערכת

במשחק נדרשים ממלאי תפקידים להציג באופן ברור את עמדותיהם ואף להניח אותן השולחן באופן בוטה. רק באופן כזה ניתן יהיה לזהות את הפערים הקיימים בין הגישות השונות ולפתח דיון על בסיס פערים אלו. המשחק מאפשר דיון מחדש בתפיסות, היפרדות מרעיון ישן ויצירה של רעיון חדש.¹³ תהליך זה הוא תהליך חברתי (סוציולוגי), ומשחק המלחמה מזמן את השיח לבירור התפיסות של המשתתפים, לבירור הגישות השונות ואף להעצימן לצורך חיוניות הדיון. האלטרנטיבה היא שפערים אלו יתגלעו תוך כדי מערכה. המפגש בין מערכות הלמידה מתואר בתרשים הבא (תרשים 2).

¹³ John R. Boyd, *Destruction and Creation*, Sep. 1976.



תרשים 2: תיאור סכמתי להתרחשות במשחק המלחמה האסטרטגי

אם בוחנים היטב את תרשים 2, ניתן לראות בו שני דברים מרכזיים. האחד – משחק המלחמה הוא נקודת המפגש בין הלמידה המטכ"לית לבין הבנות מערכת הלמידה המקומית. כל מערכת למידה מביאה לשולחן את התפיסה שלה (ה-INPUT). תפיסות אלו הן הבסיס לדיון. הדבר השני שיש להבחין בו הוא המפגש עצמו. המפגש התפיסתי המתקיים בשיתוף גורמים מגוונים מארגונים שונים מאפשר לחולל חיכוך בין תפיסות ובין תפיסות למציאות. אלו יוצרים את התנאים לפיתוח ידע חדש.

חיכוך זה ממשיך גם אחרי המשחק, כאשר תובנות המשחק מעובדות ליצירה תפיסתית חדשה ולשורה של החלטות מעשיות כמו הצורך במשחקי המשך, החלטה על יציאה לתהליך תכנון אופרטיבי או כל שינוי מעשי אחר הנגזר מהבנות המשחק.

ראוי לציין כי בנושאים מסוימים המשחק האסטרטגי הוא הזדמנות להתנגשות גם בין תפיסות בי־ארגוניות, ולא רק בתוך צה"ל. התפיסות המתפתחות באירגוני ביטחון שונים מחוץ לצבא, מתעמתות (לעיתים לראשונה) עם התפיסות הצה"ליות במשחקים. המשחקים הם פלטפורמה לדיון אסטרטגי רחב, ולכן הם מאפשרים דיון בין ארגוני בסוגיות הקשורות לביטחון הלאומי. חטיבת התורה וההדרכה במטה הכללי היא האמונה על יצירת המפגש – מן הצד האחד, על עיצוב ועל מימוש האופן שבו נפגיש את מערכת הלמידה המטכ"לית הרחבה עם מערכות הלמידה הפיקודיות והאחרות, ומן הצד השני, על התבוננות רחבה על המערכת ובחירת האפשרויות לדיון באמצעות משחק מלחמה.

בראיית מערכת הלמידה המטכ"לית המכילה בתוכה תתי תחומים שונים ומגוונים, נדרש לבחור את המשחקים באופן שישירת אותה ואת הלמידה שלה. המטכ"ל מעצב את משחקי המלחמה באופן שמסייע לו לפתח סוגיות, ובכך מניע את המערכת לחשיבה מחדש על הבעיות שניצבות מולה.

תכנון מול דינמיקה – כפי שעולה מתיאור זה, רוב משחקי המלחמה הצה"ליים והבי־ארגוניים, נדרשים להיות מתוכננים מראש. הם מהווים חלק מגרף הלמידה המתוכנן של צה"ל. בשנה שבה צה"ל מתכנן לפתח את רעיון המלחמה הרב־זירתית שלו, יעסקו בנושא זה גם התרגיל המטכ"לי המרכזי וגם שורה של משחקי מלחמה ממוקדים יותר. בשנה שבה קבענו לפתח תפיסת סב"ר, ייוחד לתהליך זה גם משחק מלחמה שיהיה חלק מהתהליך. מערכת מורכבת כמו מערכת הלמידה המטכ"לית חייבת להיסמך על מידה משמעותית של תכנון סדור. יחד עם זאת מְטִבֶּעָה של אסטרטגיה שהיא דורשת בחינה מתמדת וביקורתית של השינויים בסביבה. הדינמיקה האסטרטגית באזורנו בשנים האחרונות היא מהירה במיוחד. כך מצאנו את עצמנו במהלך השנים האחרונות יוזמים שורה ארוכה של משחקי מלחמה לא מתוכננים. משחקים כאלה נערכו למשל סביב משבר השימוש בחל"ץ בסוריה ב־2013, והם נסובו

סביב השאלה מה תהייה תגובת סוריה לתקיפה אמריקאית אפשרית, וכיצד ישפיע המשבר על ישראל.

בשנים האחרונות מצאנו את עצמנו נסמכים יותר ויותר על משחקי מלחמה בלתי מתוכננים מראש כאמצעי מהיר יחסית ללבן מחשבות ולהתאים אסטרטגיה למציאות המשתנה מהר יותר מהאפשרויות שמעמידים תהליכי עיצוב תפיסתיים ארוכים. משחקים אלו נובעים בעיקר מאי נוחות של המפקדים הבכירים, לרוב הרמטכ"ל וראש אגף המבצעים, המזהים סוגיה או אתגר הראויים להיבחן מחדש, ומבחינתם משחק המלחמה הוא הכלי המרכזי לערעור מושכל בכך.

ככל שקידמנו את המיומנות שלנו בתחום, בין היתר באמצעות מאמצי מחקר והתנסות פרקטית במרכז דדו, למדנו כי משחק המלחמה מאפשר לנו לא רק לברר את האתגרים המתהווים בהווה, אלא גם להיות מוכנים טוב יותר אל אתגרי העתיד הקרוב. התרחיש מאפשר "להריץ קדימה" מגמות המזוהות במציאות ולחייב את הארגון להתמודד איתן ולדון במשמעויות הנובעות מהן. לעיתים קרובות המסקנה התרגילית היא כי יש לעשות הכל, לרבות להסתכן בהסלמה בהווה, על מנת למנוע את ההתפתחויות העתידיות כפי שנחזו בתרחיש. ברמה התפיסית יותר, תנועה מחשבתית אל העתיד מחייבת עיון מחודש בהנחות היסוד, כך שבמקרים מסוימים נדרש לשנות אותן ובמקרים אחרים לחדד אותן ואולי להבהיר אותן לעצמנו מחדש. משחק המלחמה לא נועד לחזות את העתיד, כי אם לאפשר מוכנות תפיסית ומנטלית לשינוי ולפתח בסיס ידע המאפשר לפתח תפיסה חדשה מבעוד מועד או המאפשר הסתגלות אפקטיבית לשינויים המתהווים במציאות.

למרות שהתרחיש במשחק המלחמה יכול לעיתים לעוות במכוון את המציאות, על מנת להדגיש מגמות מסוימות באמצעות העצמתן או לדמיין מציאות אחרת מן הצפוי, עדיין ניתן יהיה לראות כי פערים בתפיסת המציאות צופו (לדוגמה על ידי החשיבות שכל אחד מקדיש לרכיבים במערכת).

שתי הערות לקראת סיכום

אין למידה בידי שליח. משחק המלחמה אמנם מייצר למידה התנסותית משותפת, אך החוויה היא אישית. המשחק מאפשר למשתתפים לדון באופן משותף, אך נדרש לגרום לכל משתתף להרהר באופן אישי בעמדותיו המקוריות.

בסיום המשחק האסטרטגי המשחק עשוי לגרום למשתתפים להרהר מחדש על תפיסתם את המציאות. חווית למידה מצריכה התבוננות עצמית על החוויה ודיון אישי בשאלה "מה למעשה למדתי?". חוויה של למידה משמעה שהלומד לא רק עבר חוויה משמעותית, אלא הוא גם יכול להגדיר מה למד ממנה באמצעות התבוננות עצמית.

למשחק יש מגבלות. עם כל הרצון לערער את הגישות הקיימות חייבים להיות ישרים מספיק עם עצמנו ולהפנים שהנעת אנשים מעמדותיהם המקוריות אינה פשוטה. היכולת הטמונה במשחק היא לעורר חשיבה מחודשת על הנושא, אך היא אינה מתיימרת לגרום לשינוי עמדות באופן קיצוני. ככלל, המשחק לא נועד לכך שבסיומו תתקבלנה החלטות הרות גורל (על אף שנידונים בו נושאים הרי גורל), זאת משום שהוא בסיס להתדיינות, שאותה יש לפתח במסגרת מנגנונים אחרים כגון נוהל קרב לגיבוש תוכנית מבצעית, ובתהליך הלמידה המתמשך.

סיכום

משחק המלחמה הוא כלי לבחינה מחדש של בעיות נבחרות. התשובה לשאלה: איך המשחק יאפשר פיתוח ידע חדש, נעוצה במפגש שבין העמדות. התרחיש המורכב, השחקנים המגוונים, האתגר ועוד, באים יחד לנקודת המפגש (המשחק) ומאפשרים את החיכוך ובעקבותיו את ההבנה בצורך בבחינת תפיסה או בשינויה.

בתחרות הלמידה עם היריבים נדרשים תהליכי למידה רצופים וביקורתיים שיאפשרו לנו להיות רלוונטיים. תוה"ד, כגוף האמון על ארגון וניהול הלמידה המטכ"לית, מנווט את הלמידה של צה"ל בעזרת גרף מטכ"לי. אירועי הלמידה השונים נועדו לאפשר בחינה של תפיסות באופן ביקורתי, להפגיש בין תפיסות שונות של דרגים שונים ולסייע בפיתוחן של תפיסות חדשות. התכנון חייב להבחין באתגרים הרלבנטיים של צה"ל בכל תקופה, ובמקביל לאפשר פיתוח רב-שנתי ושיטתי של תשתית תפיסתית צה"לית. לבסוף, אנו צריכים להיות דינמיים מספיק גם כדי להגיב למציאות המשתנה בזמן, ונחושים מספיק כדי לייצר סביבת משחקי מלחמה שיש בכוחה להוציא את המפקדים הבכירים בצה"ל ממרחבי הנוחות התפיסתית שלהם.

אנו נדרשים להבין את ההקשר האסטרטגי והארגוני הרחב בכל רגע נתון, כדי לעצב את משחקי המלחמה המתוכננים וליזום נוספים. במקביל, אנו נדרשים להיות מקצועיים וחדים מספיק בהבנת תחום משחקי המלחמה, כדי לעצב את המשחק המתאים לכל אתגר – משחק מפגיש תפיסות, משחק מאתגר תפיסות, משחק דינמי או אחר וכיוצא באלה.

לצד הערך ההכשרתי של משחק המלחמה לפיתוח המפקדים הבכירים להתמודד עם בעיות מורכבות, היתרון המרכזי של משחק המלחמה הוא בחיבור לבעיות ולאתגרים אסטרטגיים-אופרטיביים העומדים על סדר היום. ככל שהאתגרים סבוכים יותר כך נדרשות שיטות דיון משוכללות יותר, אשר תאפשרנה גיבוש תפיסות ותובלנה לנקיטה בפעולות הטובות ביותר למען ביטחון ישראל.

רשימת מקורות

- לשכת הרמטכ"ל. אסטרטגיית צה"ל. אוגוסט 2015.
- אמ"ץ-תוה"ד. עיצוב – תהליכי הלמידה ופיתוח הידע לצרכי פיתח תפיסות במפקדה הכללית ובמפקדות הראשיות. עקד-תפיסות, נובמבר 2015.
- כוכבי, אביב וערן, אורטל. "מעשה אמ"ן – שינוי קבוע במציאות משתנה", בין הקטבים 2 – שינוי והשתנות. מרכז דדו, יולי 2014.
- צלליכין, גור. משחקי מלחמה אסטרטגיים – תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי. פרסומי מרכז דדו 2016/11, אוקטובר 2016.
- צור, גיא. "יבשה באופק – גיבוש תפיסת תמרון יבשתי", בין הקטבים 6 – בניין הכוח חלק א'. ינואר 2016.
- מדינת ישראל. הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 – ועדת וינוגרד, דין וחשבון סופי – כרך א'. ינואר 2008.
- פעיל, מאיר. "משחק מלחמה – כלי הדרכה, מערכות 142 (מרץ 1962): 43.
- ברונפלד, שאול. משחקי מלחמה מטכ"לים 1968-1971 – על מתודולוגיה ועל חלקם של המשחקים בגיבוש תפיסות. פרסומי מרכז דדו, מאי 2016.
- Horst W.J. Rittel, *The Reasoning of Designers*. University of California, Berkeley.
- Boyd, John R. *Destruction and Creation*, US Army Command and General Staff College, 1976.

נוכחים נפקדים:

משחק המלחמה האסטרטגי והדיאלוג הצבאי-מדיני

גור צלליכין¹

מבוא

הניסיון המצטבר בשנים האחרונות מראה כי הגישה המתודולוגית של משחקי המלחמה שפותחה, ואשר דומה כי היא הונחלה במידה לא מבוטלת במטכ"ל, מייצרת תנאים ללמידה מערכתית מואצת של הפיקוד הבכיר ותורמת לפיתוח התפיסתי והתכנון האסטרטגי-אופרטיבי של צה"ל ומערכת הביטחון. משחקי המלחמה האלה מתאפיינים בשילוב מתודולוגיות: משחקי תפקידים דינאמיים ואינטראקטיביים על-בסיס תרחישים המלווים בדיוני תובנות מונחים. כל מקרה הוא ייחודי וכל משחק דורש פיתוח מענה מתודולוגי, אך העקרונות שנשמרו הם שיתוף הפעולה הבין-ארגוני והשתתפות פעילה של הדרגים הבכירים ביותר. אולם, הנוהג שהתפתח מותיר את המשחקים כנחלת הדרג המקצועי, ללא השתתפות פעילה של הדרג המדיני הנבחר. כך יוצא, שבירור המתחים והממשקים בין ההנחיות המדיניות לבין התוכניות האופרטיביות מתבצע במשחקים אלה באמצעות ייצוג אלטרנטיבי של דרג מדיני "מדומה", בדרך כלל בעזרת בכיר לשעבר בעל ניסיון וידע ייחודיים הנוטל על עצמו אתגר: להיכנס לשעות אחדות לנעליהם של ראש הממשלה, שר הביטחון והקבינט גם יחד. מאמר זה טוען כי בנוסף למשחקים במתכונת כזאת, יש צורך לפתח גם **משחקי מלחמה במתכונת משותפת לדרג הצבאי הבכיר ולדרג המדיני הנבחר האמיתי**. כלומר: משחק מלחמה משותף לראש הממשלה ולפחות למקצת השרים הבכירים החברים בקבינט, יחד עם הרמטכ"ל ולפחות לחלק מהקצונה הבכירה.

¹ גור צלליכין הוא חוקר בכיר במרכז דדו. הוא עוסק במחקר, בפיתוח והנחיה מתודולוגית של משחקי המלחמה עבור הדרג הבכיר במטכ"ל.

המחבר מבקש להודות לכל המגיבים על הזמן שהקדישו לקריאת טיוטות המאמר ועל הערותיהם המועילות (לפי סדר הא"ב): ד"ר אוהד לסלוי, תא"ל (מיל') אסף אוריון, אלון (מיל') גיורא איילנד, דנה פרייזלר-סווירי, תא"ל (מיל') יורם חמו, יניב פרידמן, תא"ל (מיל') יעקב נגל, ד"ר ענת שטרן. האחריות לטענות המובאות במאמר היא, כמובן, של המחבר בלבד.

מאמר זה עוסק אפוא בתפקידו של משחק המלחמה כאמצעי לפיתוח **שיח אסטרטגי מתקדם** ולשיפור הדיאלוג בין הדרג הצבאי המקצועי לבין הדרג המדיני הנבחר, במיוחד בתנאים של חוסר ודאות. המאמר גורס כי שני הדרגים ייצאו נשכרים מקיום משחקי מלחמה משותפים כמרחב ללמידה משותפת. תחילה עוסק המאמר ב**אתגר המחשבתי** של התמודדות שינויים רבים ומהירים המאפיינים את העידן הנוכחי. התלכדות בין ההתפתחויות הגיאוגרפיות אסטרטגיות והשינויים במאפייני הלוחמה אשר מגבירים את מורכבות הבעיות והאתגרים הביטחוניים.

בהתבסס על תיאור מהות האתגר המחשבתי, מוצגת הטענה שלפיה הדבר **מחייב למידה משותפת לדרג הצבאי ולדרג המדיני**. המאמר מדגיש את חשיבות האחריות המשותפת לשני הדרגים ועומד על הצורך במיצוי וליבון המתח בין הדיון בנושאים מדיניים וצבאיים, ולא לחתור להפרדה ביניהם. טענה מרכזית נוספת המנומקת במאמר היא כי למשחק המלחמה יש פוטנציאל **לתרומה ייחודית** ליצירת שיח משופר בין הדרג הצבאי המקצועי לבין הדרג המדיני הנבחר. חלק זה במאמר יתמקד ביתרונות הגישה המתודולוגית של המשחק האסטרטגי כשיטת דיון משלימה לשיטות הדיון השגורות. כמו כן, מודגשת תרומתו האפשרית של המשחק לשיפור **שיקול הדעת** של מקבלי ההחלטות.

חלקו האחרון של המאמר מתמקד בקשיים לרתום את הדרג המדיני הנבחר לשיח מסוג זה ובאפשרות לרתיעה פוליטית. המאמר מציע להרחיב את מנעד האפשרויות למעורבות הדרג המדיני, ומציע להגדיר את משחק המלחמה בתור מסגרת שיח אינטימית ולא מחייבת. הרעיונות בעניין זה, המפורטים בהמשך, מוצעים כאן בתור הזמנה להמשך הדיון בנושא.

חלק א': "כבר לא חייל שחור מכה חייל לבן"

השינויים הגיאוגרפיים, לצד השינויים במאפייני הלוחמה, מגבירים את מידת המורכבות של הבעיות והאתגרים המדיניים והביטחוניים. לכן הם גם מעצימים את האתגר המחשבתי שעיימו נדרשים להתמודד הפיקוד הבכיר והדרג המדיני. בהמשך נראה כיצד משחק המלחמה מסייע להתמודד עם אתגר זה.

על השינוי

אחת הסיבות למורכבות הבעיות היא **הצטברות והתלכדות** של התפתחויות ותהליכים, קרובים ורחוקים. למשל, השינויים הנובעים ממדיניות ארצות הברית בעידן הנשיא טראמפ ביחס למקומה של אמריקה כשומרת הסדר והיציבות העולמית, הנראה כשינוי מהקו המסורתי שבו נקטו נשיאים אמריקניים, רפובליקנים ודמוקרטים, מאז תום המלחמה הקרה.² ההשפעה המצטברת של השינויים בארה"ב יחד עם השינויים שעוברת אירופה היא כה גדולה (מגמות לאומניות וגזעניות על רקע משבר כלכלי מתמשך, גלי פליטות מהמזרח התיכון והחלטת בריטניה לצאת מאיחוד האירופי)³ עד כי יש המגדירים את הדבר כלא פחות מערעור האדנים שעליהם הושתת הסדר עולמי, כפי שהתפתח בעידן שלאחר מחה"ע ה-II.⁴

הניסויים הבליסטיים המתגרים של צפון קוריה,⁵ והאיום חסר התקדים ששיגר נשיא ארה"ב טראמפ מעל בימת האו"ם כי אם יכפה עליו הדבר "לא תהיה לנו ברירה אלא להשמיד לגמרי את צפון-קוריה"⁶ — הם עדות מוחשית לערעור מצב הביטחון הבינלאומי, וכמובן לא ליציבות הסדר העולמי. משמעות השינויים במדיניות ארה"ב מתחדדת בהשוואה לפעלתנותה של רוסיה אשר חזרה להיות שחקן מפתח במזרח התיכון כחלק ממאמציה המתמשכים לבסס

² "The Inaugural Address: Remarks of President Donald J. Trump – as Prepared for Delivery," The White House, 20 January 2017.

בנאום ההשבעה שלו אמר טראמפ:

"From this day forward, a new vision will govern our land. From this moment on, it's going to be America First. Every decision on trade, on taxes, on immigration, on foreign affairs, will be made to benefit American workers and American families."

ראו גם:

Adam Quinn, "The World According to Trump," *The World Today*, December 2016 & January 2017, p. 15.

³ "We Are the Alt-World: At a Summit in Germany, Nationalism Goes International," *The Economist*, 26 January 2017;

Sheryl G. Stolberg and Brian M. Rosenthal, "Man Charged After White Nationalist Rally in Charlottesville Ends in Deadly Violence," *New York Times*, 12 August 2017;

Charles Levin, "The Far Right Is Planning 9 Rallies Nationwide This Weekend Alone," *CNN*, 16 August 2017. Simon Shuster, "European Politics Are Swinging to the Right,"

Time, 22 September 2016; Peter Foster, "The Rise of the Far-Right in Europe Is Not False Alarm," *The Telegraph*, 19 May 2016.

⁴ ראו גיליון מיוחד שהוקדש לנושא בכתב העת Foreign Affairs, ובמיוחד מאמריהם של מור

וניבלט:

Michael J. Mazzar, "The Once and the Future Order – What Comes After Hegemony?," *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 96 (1) (February 2017): 25-32; Robin Niblett,

"Liberalism in Retreat – The Demise of a Dream," *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 96, 1 (February 2017): 17-24.

⁵ Joshua Berlinger, "North Korea's Missile Tests By the Numbers", *CNN*, 18 September 2017.

⁶ The White House, "Remarks by President Trump to the 72nd Session of the United Nations General Assembly", 19 September 2017.

מחדש את מעמדה הבינלאומי.⁷ לצד תהליכים אלה יש להזכיר גם את תופעות הלוואי החריפות של הטלטלה בעולם הערבי, על נפילת המשטרים וגלי הפליטים והשפעתם על הכלכלה ועל המאזן הדמוגרפי במדינות האזור;⁸ העלייה במשקלם של הארגונים הלא מדינתיים ושל ארגונים שלוחים (proxies) והמאבק החריף בתוך האסלאם בין הסונה לבין השיעה;⁹ החתרנות המתמשכת של איראן ושאירתה להגמוניה אזורית לצד פעולתה במרחבים הקרובים מאי פעם לגבולות ישראל;¹⁰ כמו גם המשך תהליך האבולוציה של הג'יהאד העולמי בזיקה לפשיעה ולבעיות ביטחון הפנים והחברה במדינות המערב.¹¹

כל אלה באים על רקע ההתקדמות הטכנולוגית של העידן הנוכחי ועל ההשלכות החברתיות, התרבותיות, האתיות והביטחוניות הנובעות ממנה. מה שכונה כבר "המהפכה התעשייתית הרביעית" ("industry 4.0") כולל יותר מאשר "רק" את החיבורים הרשתיים בין בני אדם בחלקים שונים של הגלובוס באמצעות הרשתות החברתיות, אלא גם את החיבורים הרשתיים בין בני אדם לבין מכשירים, ובין מכשירים לבין עצמם (Internet of Things).¹² היבטים אלה מעוררים שאלות חדשות על התפקיד האפשרי של המרחב הקיברנטי במלחמה ועל החיבור בין לוחמה בממד זה לסוגיות של יחסי הרתעה.¹³ אלה הן, כמובן, רק דוגמאות למקצת מהתהליכים המאפיינים את עידן השינויים הנוכחי.

⁷ Dmitri Ternin, 'Russia in the Middle East: Moscow's Objectives, Priorities and Policy Drivers', *The Carnegie Endowment for International Peace - Task Force on U.S. Policy Toward Russia, Ukraine, and Eurasia*, 5 April 2016; Rod Nordland, 'Russia Signs Deal for Syria Bases; Turkey Appears to Accept Assad', *The New York Times*, 20 January 2017, sec. Middle East.

⁸ UNHCR, *REGIONAL STRATEGIC OVERVIEW Regional Refugee & Resilience Plan 2017-2018 in Response to the Syria Crisis* (United Nations, December 2016).

⁹ Jared Malsin, 'Yemen Is the Latest Victim of the Increase in Iran-Saudi Arabia Tension,' *Time*, 11 January 2016.; Bernhard Zand, Samiha Shafy, and Susanne Koelbl, 'The Cold War of Islam,' *Spiegel Online*, 9 May 2016.

¹⁰ Ray Takeyh, 'Understanding Iran's Mideast Role' (Council on Foreign Relations, 1 October 2015);

רז צימט, "מבט לאיראן: 13-27 באוגוסט 2017" (מרכז המידע למודיעין ולטרור ע"ש מאיר עמית).

¹¹ Neumann, Peter, Rajan Basra, and Claudia Brunner. 'Criminal Pasts, Terrorist Futures: European Jihadists and the New Crime-Terror Nexus'. ICSR - King's College London, October 2016.

¹² William H. Dutton, 'Putting Things to Work: Social and Policy Challenges for the Internet of Things', *Info* 16, no. 3 (2014): 2; Sameer Dixit, 'Opportunity vs Risk with the Internet of Things', *Network Security*, no. 12 (December 2016): 10.

¹³ Cornish Paul, 'Deterrence and the Ethics of Cyber Conflict', ed. Mariarosaria Taddeo and Ludvica Glorioso (Switzerland: Springer, 2017), 1-16.

בפרספקטיבה ישראלית מורגש מכלול השינויים היטב מזה זמן במסגרת המערכות שמנהלת המדינה להתמודדות עם מגוון היריבים והאיומים הניצבים בפניה. התלכדות השינויים מציבה בפני הדרג הבכיר אתגרים מורכבים להבנה, לניתוח ולקבלת החלטות בכל תחומי העשייה. האתגרים כוללים, בעת ובעונה אחת, עיסוק תכופ ואינטנסיבי בהחלטות על הפעלת כוח צבאי, במקביל לניהול מגעים מדיניים ומהלכי משא ומתן, ניהול מצבי הסלמה בעלי פוטנציאל להידרדרות למלחמה, התמודדות עם מאגרי נשק להשמדה המונית וניהול יחסי ההרתעה של ישראל עם יריביה.¹⁴

בעוד שחלק מהבעיות מוצאות את ביטוין האופרטיבי בסביבה הגיאוגרפית הקרובה של ישראל, מקור הבעיות עשוי להיות נעוץ בנושאים ובשיקולים של שחקנים רחוקים מאוד מגבולות המדינה. לדוגמא, המתרחשות בין רוסיה לבין מדינות נאט"ו בשאלת חצי האי קרים, בזיקה למעורבות הרוסית בלחימה בסוריה;¹⁵ או המתרחשות בים סין הדרומי והמשולש הטעון של יחסי ארה"ב-סיין רוסיה בזיקה לאינטרסים הישראליים במזרח התיכון;¹⁶ והזיקות ההדדיות בין הניסויים הגרעיניים האחרונים של צפון קוריאה לבין עתידו של הסכם הגרעין עם איראן.¹⁷

השינויים מורגשים היטב גם מבחינה צבאית. האיומים הצבאיים המרכזיים שהטרידו את מקבלי ההחלטות ואת מפקדי צה"ל במשך עשרות שנים מאז קום המדינה, השתנו עד מאוד במהלך העשור האחרון. ארבע המערכות האחרונות שניהלה ישראל: "מלחמת לבנון השנייה" (2006), "עופרת יצוקה" (2009), "עמוד ענן" (2012) ו"צוק איתן" (2014), המחישו לא רק את מרכזיותו של האיום על העורף הישראלי ועל הכלכלה הלאומית,¹⁸ אלא חידדו

¹⁴ עוזי ארד ולימור בן-הר, המל"ל: המאבק להקמתה של "המועצה לביטחון לאומי" וביסוסה בצמרת (דביר, 2016), 278.

¹⁵ Molly McKew and Eerik Niiles Kross, "The Dangerous Link Between Syria and Ukraine," *Político*, 22 September 2015; BBC News, "Ukraine Crimea: Russia Sends New Air Defence Missiles".

¹⁶ Stephen Kotkin, "The Unbalanced Triangle – What Chinese-Russian Relations Mean for the United States," *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 88 (5) October 2009.

אסף אוריון וניב חורש, "ארצות הברית וסין בפתח עידן טראמפ: התחלה קשה, פוטנציאל מרחיק לכת," מבט על 889 (17 בינואר 2017);

BBC News, "China Hits Back at US over South China Sea Claims," 24 January 2017.

¹⁷ Aaron David Miller, Rihcard Sokolsy, and Robert Malley, "How Trump's Iran Threats Could Backfire in North Korea," *Político*, 7 August 2017;

אמילי לנדאו, "ניסויי הטילים הבליסטיים הבין-יבשתיים (ICBM) של צפון קוריאה: אין הפתעות, אין תשובות טובות," מבט על 269 (8 באוגוסט 2017).

¹⁸ ערן ישיב, "צוק איתן: סיכום כלכלי" בתוך צוק איתן – השלכות ולקחים נערך על ידי שלמה ברום וענת קורץ, (2014), 33-127.

עד כמה פריכות הן ההגדרות המסורתיות של סוגי היריבים וסוג העימותים. חיזבאללה, חמאס והג'יהאד האסלאמי הוכיחו כי בכל הנוגע לתיאור פעולותיהם אין טעם בהגדרות חדות ומובחנות של שיטות הלוחמה שלהם, אלא יש להביט על האזור "המטושטש" והמשולב. זאת בגלל דפוס הפעולה המגוון שבו נקטו הארגונים האלה: טקטיקות מגוונות של טרור, ירי מנגד מסוגים שונים לעורף ישראל,¹⁹ לוחמת תת־קרקע ומבצעי קומנדו,²⁰ וכל זאת בהתארגנויות כמו־צבאיות. יורם שוויצר הציע לכנות התארגנויות כאלה "צבאות 'טרורילה', המשלבים מאפיינים של טרור וגרילה, פועלים מתוך אוכלוסייה אזרחית ומתמגנים באמצעותה".²¹ בנוסף להתפרצויות של סבבי אלימות בעימותים עצימים (אף כי מוגבלים בהשוואה למלחמות ישראל הגדולות) ממשיך צה"ל מזה בניהול פעולות מורכבות, חסויות וחשאיות ברובן, במספר מאמצים, במסגרת "המערכה שבין המלחמות" (מב"מ), אשר נולדה, בין השאר, על רקע התמורות האזוריות, ואשר חוללה שינויים תפיסתיים ואופרטיביים ניכרים לעומת דפוסי פעולה מן העבר.²² במסגרת המב"מ פועלת מערכת הביטחון באופן רציף, תוך חתירה לאיזון עדין בין הרצון להרחיק ככל הניתן את סכנת המלחמה ובין הרצון לייצר תנאים טובים לניצחון ישראל במלחמה אם אכן תפרוץ.²³

פעילות המב"מ מזמנת אף היא אתגר מחשבתי בלתי מבוטל הדורש לעיתים להיפרד מהנחות יסוד ודפוסי פעולה שעמדו בבסיס העשייה הביטחונית מזה עשרות שנים, ולצד זאת לפתח מאמץ מתמיד של חשיבה ביקורתית על הנחות היסוד שלנו בהווה, במציאות משתנה בקצב מהיר. הפרשנות המתמדת של המציאות והחשיבה הביקורתית נדרשים כדי להבין לעומק את ההזדמנויות, את האילוצים והסיכונים הטקטיים, ובעיקר האסטרטגיים, הנובעים מסבך האינטרסים הסותרים בסביבתה של ישראל. דוגמא טובה לכך ניתן למצוא

¹⁹ "מבצע עמוד ענן - סקירה מסכמת", אתר האינטרנט של שירות ביטחון כללי, 2012.

²⁰ יואב זיתון, "קומנדו חמאס מתעצם; היעד: אשקלון ואשדוד", ynet, (20 באוגוסט 2015).

²¹ יורם שוויצר, "טשטוש זהות המנצח בלחימה נגד צבא 'טרורילה' בתוך ברום וקורץ, צוק איתן - השלכות, 22.

²² שי שבתאי, "תפיסת המערכה שבין המלחמות", מערכות 455 (2012), 24-27; הכנסת, "הרמטכ"ל לוועדת החוץ והביטחון: "ניהול סיכונים מושכל מול החמאס הביא אותם לקחת אחריות ולשלם על פתרון למחסור בחשמל", 5 ביולי 2017.

²³ "אסטרטגיית צה"ל" (לשכת הרמטכ"ל, 2015), 20.

בתיאור ציורי מפיו של ראש אמ"ן, אלוף הרצי הלוי, בסקירה שמסר בכנס הרצליה:

לוח המשחק השתנה. שלא כמו בשיר של חנוך לוין 'חייל שחור מכה חייל לבן', אנחנו כבר לא במלחמות רק של שני צבעים. אין כאן רק טובים ורעים. והשחקנים על המגרש משנים את הזהות שלהם. לוח השחמט הזה עם יותר משני צבעים, הוא תיאור צנוע למה שקורה היום במזרח התיכון. בחוויה שלנו [יש] סבך של אינטרסים שצריך לתאר אותו.²⁴

הלוי המשיך וסיפר בגלוי על דילמה שלא קל להודות בה בפומבי: כיצד להתייחס לאויבים אשר לעיתים הדינאמיקה המזרח-תיכונית יוצרת עימם מפגשי אינטרסים בלתי צפויים: "פעמים מסוימות אנחנו מוצאים סיטואציה שבה אויב מר שלנו עומד להיפגע, ואני באינסטינקט רוצה להרים לו טלפון ולהזהיר אותו, כי בסטאפ של הכלים על הלוח, לנו לא טוב כרגע שלאויב שלנו יקרה הדבר הרע הזה", דברי הלוי. הדברים מדגימים אפוא את עומק השינוי המקיף את שיטות הלוחמה ודפוסי הפעולה של האויבים כמו גם של צה"ל וכן את השינויים בהגדרת סוג האויבים והעמיתים.

האתגר המחשבותי

השינויים הרבים והמטלטלים שתוארו לעיל מעוררים שאלות על הדרך שבה כדאי להביט על העולם, להבין אותו ולהפיק משמעויות למדיניות ולאופן הפעלת הכוח ולבנינו. בשנים האחרונות התעורר דיון בקרב חוקרים ופרקטיקנים בשאלות אלה, בניסיון למצוא מסגרת חשיבה שתמודד עם תיאור השינויים הכלכליים והגיאופוליטיים ועם מה שנדמה לפחות כעלייה במשקלו של מרכיב חוסר הוודאות.²⁵

אחד מביטויי של השיח הזה נוגע בדיוק באותה המטאפורה שבה השתמש ראש אמ"ן בעניין **לוח השחמט** וכלי משחק בכמה צבעים. יש אשר משתמשים גם הם במטפורת לוח השחמט ומבקשים לשכלל אותה, או אחרים המבקשים להיפטר ממנה לגמרי. למשל, פרופסור ג'וזף ניי (Joseph Nye) המוכר כאחד

²⁴ ראש אגף המודיעין, אלוף הרצי הלוי, "ישראל במזרח תיכון סוער: סקירה אסטרטגית והערכת מודיעין", כנס הרצליה ה-16: המכון למדיניות ואסטרטגיה, המרכז הבינתחומי הרצליה, 15 ביוני 2016.

²⁵ Nate Silver, *The Signal and the Noise* (New York: Penguin, 2012), 372.

ממדעני המדינה המשפיעים בעולם. ניי תיאר את העולם בתור משחק בשלושה לוחות שחמט במקביל. לוח השחמט העליון הוא זה של **הכוח הצבאי** שבו ארה"ב מובילה. לוח השחמט האמצעי הוא זה של **הכוח הכלכלי** המתאפיין ברב-קוטביות ושבו מתחרות מספר מעצמות כלכליות עולמיות לצד מדינות נוספות הצוברות חשיבות. לוח השחמט התחתון הוא של **מערכות היחסים המחוללות שינוי שאינו נתון לשליטת המדינות**: יחסים המתקיימים בין ארגונים לא-מדינתיים, בין חברות מסחריות ובין בני אדם המתקשרים ביניהם ללא מגבלה, טרוריסטים המבריחים נשק, "האקרים" היוצרים איומים בסייבר ושאר תופעות שהתפשטותן לא נעצרת בגבול פיזי כלשהו: מגפות, השפעות שינויי האקלים, ועוד.²⁶

לעומת המטאפורה של ניי המציבה כמה לוחות שחמט זה על גבי זה, אן מרי סלוטר (Anne Marie Slaughter) מציעה גישה שונה. היא טוענת כי נדרש שינוי תפיסתי עמוק, ומציעה להסתכל על העולם כעל **רשת** ולא כעל לוח שחמט. "לראות את המערכת הבינלאומית כרשת זה לא לראות עולם של מדינות, אלא של רשתות [...] הבעיות והאיומים צומחים כיוון שאנשים יותר מדי מחוברים, או לא מחוברים מספיק, או מחוברים בדרך הלא נכונה", היא כותבת.²⁷ הדגשתה את הצורך לבחון את בחינת **הקשרים והחיבורים** בין תופעות ולא את הגבולות המפרידים ביניהן, עומדת כמובן בניגוד למטאפורה של לוח השחמט.

המשגה זאת יכול לסייע גם בהקשרים מעשיים מאוד, ולא רק בתור מסגרת תיאורטית. שכן, דווקא בגלל טשטוש ההבחנות המסורתיות בין תופעות שונות במאפייני הלוחמה והמערכות, למשל בין "חזית צבאית" ל"עורף אזרחי", ובגלל החיבור ההדוק בין תחומי העיסוק הצבאי והמדיני, יש צורך לעסוק בצורה מעמיקה בזיקות ובחיבורים בין התחומים והבעיות.²⁸ המכלול, "השלם", הוא הדבר הקשה להבנה ולתפיסה, והוא אשר דורש מאמץ מחשבת גדול יותר.

²⁶ Joseph S. Jr. Nye, *The Future of Power* (New York: Public Affairs, 2011), xvii.

²⁷ Anne-Marie Slaughter, 'How to Succeed in the Networked World – A Grand Strategy for the Digital Age', *Foreign Affairs*, Council on Foreign Relations 95, (6) December 2016.

²⁸ Nye, *The Future of Power*, 32.

עוד ראה: ועדת החוץ והביטחון של הכנסת, יתר"ש צה"ל "גדעון" – דו"ח מיוחד של ועדת המשנה לתפיסת הביטחון ובניין הכוח, ספטמבר 2017 (סימוכין: HUZBIT-39-300) (עמ' 10). הדו"ח מזכיר כי במערכות זמננו "יש עירוב של תחומים ופריצה של גבולות ישנים, וקיים צורך מתמיד לבחון שינויים".

ההתמודדות עם שינויים ובעיות מורכבות אינה דבר חדש לכשעצמו, ואינה מיוחדת דווקא לישראל. אלא שבכל דור ודור נדרשים מנהיגים ומפקדים להתמודד מחדש עם שינויי תקופתם, לפרש מחדש את המציאות ולפתח תפיסות ומענה עדכני ורלוונטי. בעוד שהשינויים הם תלויי התפתחויות ותקופה, **האתגר האינטלקטואלי** של מקבלי ההחלטות אינו חדש. בעיות בתחום זה זוהו בעבר, בין השאר על ידי אלוף (מיל') פרופ' יהושפט הרכבי שטען:

יש לישראלים רבים קושי, אינטלקטואלי ואידאולוגי, ואולי גם רגשי, להתעלות לחשיבה אסטרטגית מקיפה של הגורמים המשפיעים על מצבה הביטחוני של ישראל [...] עיצוב מדיניות ביטחונית נתקל גם בקושי שיש להביא בחשבון מספר רב של גורמים האופפים איזודאות, ולכן נאלצים מקבלי ההחלטות למצוא מקלט בהנחות שאינן יותר מהנחות מתודיות.²⁹

כך, בפסקה אחת נוקבת, תמצת הרכבי את האתגר המחשבתי: כיצד ניתן לתפוס בראשו את ריבוי הגורמים ואת חוסר הוודאות, וכיצד להתגבר על הנחות היסוד הסמויות שלנו, ההטיות הרגשיות, המחשבתיות ואף האידאולוגיות, בעת שאנו ניגשים לפיתוח אסטרטגיה?

סיבה אפשרית לכך היא המגבלה של הזיכרון המעשי של בני האדם. כלומר, היכולת המוגבלת לזכור בו זמנית מספר רב של טיעונים ופרטים כך שאפשר יהיה לבחון אותם במבט כולל.³⁰ אולם גם אם היינו יכולים להגדיל את קיבולת הזיכרון האנושי, עדיין היינו נזקקים לדבר מה נוסף שאיננו קשור רק ביכולת עיבוד נתונים אנושית. אנו נדרשים למסגרת חשיבה אחרת.

לכן כאשר אתגרי העידן הנוכחי נדמים כה ייחודיים וסבוכים להבנה, זה הזמן להזכיר **שני מושגים** שהוצעו כבר לפני כמה עשורים לתיאור בעיות מורכבות ושיכולים לתרום לביסוס טענות המאמר. הגם שמושגים אלה באו לעולם בהקשרים שאינם ביטחוניים, הם יכולים לתרום גם לעניינו. המושג

²⁹ ראה הקדמה מאת יהושפט הרכבי, עמ' א', בתוך: אבנר יניב, "פוליטיקה ואסטרטגיה בישראל", (ספרית פועלים, 1994). הרכבי, בין תפקידיו השונים, היה ראש אמ"ן, פרופסור ליחסים בינ"ל ולימודי מזרח-תיכון באוניברסיטה העברית, ויועץ אסטרטגי לשר הביטחון. ³⁰ ריצרד הוייר, הפסיכולוגיה של המחקר המודיעיני, תרגום לעברית (מערכות – משרד הביטחון, 2005), 54.

הראשון הוא: "World Problematique" או בקיצור "Problematique" (בתרגום חופשי לצורך המאמר: "הבעיה" או "בעיית הבעיות")³¹. המושג השני הוא "Wicked Problems" (בתרגום חופשי: "בעיות סוררות", או "בעיות זדוניות")³². עיון מעמיק במושגים אלה חורג מגבולות המאמר, ונסתפק כאן בהצבעה על המסקנה הנובעת מהם, ולפיה בבואנו לדון בבעיות מורכבות אין די באמירה הנפוצה והבנאלית על כי "צריך להביט על השלם", אלא עלינו להבין מהי **התנהגות הבעיה**.

באופן כללי, המושג Problematique, "בעיית הבעיות", מתייחס **להתלכדות** של תופעות ובעיות שונות, אשר בעקבותיה נוצרות **בעיות חדשות**. גישה זאת אינה מסתפקת רק במבט משתאה על אתגר סבוך הניצב בפנינו ובאמירה הכללית "הבעיה מורכבת". אלא נובע ממנה הצורך לנקוט גישה פרואקטיבית, ולהסתכל על כמה תחומים ועל נושאים שונים במקביל ולנסות לפענח את **משמעותם המצטברת**.

מושג "Wicked Problems", "הבעיות הזדוניות", מציע גישה חיונית ומשלימה בעניין זה. נובעת ממנו הדגשה של עקרון **האינטראקציה** בין מרכיבי בעיות מורכבות ו"זדוניות" כאלה, כמו גם הקושי לחזות את התנהגותן וכי אין להן פתרון ידוע מראש.

המשמעות העמוקה הנובעת משני מושגים החשובים שהוזכרו היא לא רק העמדתם במרכז את ריבוי הגורמים והתלכדות הבעיות שצריך לקחת בחשבון, אלא בעיקר את **האינטראקציה** ביניהם. משמע, בנסותנו להבין בעיות מורכבות, איננו יכולים להסתפק רק בהצבעה על קיומם של מספר רב של גורמים וזיקות, אלא עלינו להבין מהם **יחסי הגומלין** ביניהם, מה **מהות** האינטראקציה ביניהם, ואיך היא בכלל נוצרת? איזו **תנועה** הדבר מחולל, ובעקבות כך – מה **הדינאמיקה החדשה** המתפתחת בעקבות האינטראקציות האלה. היבטים אלה הם אשר יוצרים את השלם.

אם נקבל את דרך החשיבה הזאת של "גישת המערכות" נגיע עד מהרה למסקנה כי לדרכי הדיון הנפוצות והמסורתיות בנושאים מדיניים-ביטחוניים יש תועלת מוגבלת כאשר אנו מבקשים ללבן אתגרים סבוכים ולפתורם. זאת

³¹ Donella Meadows et al., The Limits to Growth - A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind (New York: Universe Books, 1972).

³² Horst W. J. Rittel and Melvin M. Webber, "Dilemmas in a General Theory of Planning," *Policy Sciences* 4 (1973): 155-169.

משום שכנראה לא ניתן להבין את מלוא המשמעות של הבעיות, וודאי שלא את התלכדות הבעיות והיווצרותן של בעיות חדשות, ואף לא את מקומנו שלנו בתוך המערכות המורכבות והדינאמיות, רק באמצעות השיטות המוכרות של "חיתוכי מצב" ורשימות הדיווחים של "התפתחויות אחרונות".

גם הערכות המצב העיתיות, רמות הדרג ומרובות המשתתפים, יכולות להועיל עד גבול מסוים. אלה, לצד הדיונים לאישורי מבצעים וגיחות (מו"ג), כבר הפכו למוסדות בפני עצמם בלוח הפעילות הקבוע של צמרת מערכת הביטחון ומקבלי ההחלטות, והם נדבכים חשובים ונחוצים בהחלט בניהול ענייני הביטחון הלאומי. מסורת דיונים זאת אמנם משמרת רמת חיכוך גבוהה של ראש הממשלה ושר הביטחון עם צמרת צה"ל ושאר גופי הביטחון בעיקר בנושאים הדחופים העומדים על הפרק, אך דיונים אלה, על מאפייניהם המסורתיים, אינם יכולים לספק את המבט העמוק הנדרש על "השינוי" ועל "בעיית הבעיות".

הצורך במשחק מלחמה משותף

נוכח האתגרים שצוינו בחלק זה מתעוררת השאלה, מהי **מהות הצורך** במשחק מלחמה משותף לדרג המדיני ולדרג הצבאי?

שינויים ובעיות מורכבות רבצו תמיד לפתחם של מדינאים ומפקדים. נראה שבמרוצת השנים, **קצב השינוי** נתפס כהולך וגובר, והוא מאתגר את יכולת הקברניטים ללמוד לעומק בעיות מורכבות וחדשות ולקבל החלטות הנסמכות על תשתית יסודית של ידע והבנה מערכתית עמוקה. קושי זה מתעצם כאשר מדובר באתגרים דחופים, לא כל שכן במצבי חירום, נוכח קשת האיומים ובמצב בו "העשייה המדינית-ביטחונית הפכה לקדחתנית יותר", כדברי פרופ' עוזי ארד, ראש המל"ל לשעבר, בספרו עם לימור בן-הר.³³ טיעון דומה הציג גם ד"ר צ'ק פרייליך שכתב על כך מתוך ניסיונו הביטחוני במשרד ראש הממשלה:

סביבת הביטחון הלאומי של ישראל פגיעה באופן חריף, קיצונית בתדירות השינוי וברמת חוסר הוודאות. מצב המשבר הוא המצב הצפוי. המורכבות ההולכת וגוברת של הסביבה הובילה גם לעניין במרחבים גיאוגרפים חדשים, וגם גרמה להחלטות להיות מורכבות יותר.³⁴

³³ ארד ובן-הר, **המל"ל: המאבק**, 278.

³⁴ Charles D. Freilich, *Zion's Dilemmas: How Israel Makes National Security Policy*, (Cornell Studies in Security Affairs) (Ithaca, New York: Cornell University Press, 2012), 15.

דברים אלה עומדים ברקע הטענה כי **סוג הבעיות והאתגרים המחשבתיים מחייבים למידה משותפת לדרג הצבאי ולדרג המדיני** על הסביבה, ובה בעת גם בירור עצמי על המערכת הישראלית, על האינטרסים והיעדים שלנו, על יכולותינו ואף על מגבלותינו. ואם כך הדבר, הרי שמתחדד הצורך **לחבר בין הדיון הצבאי לדיון המדיני**, ולא לקדש את ההפרדה ביניהם. בכך יתמקד חלק זה של המאמר.

ייאמר מיד כי אין הכוונה להתעלם מהשונויות הקיימות בין סביבת הפעולה של הדרג הצבאי המקצועי, לבין סביבת הפעולה של הדרג המדיני הנבחר. לכל דרג יש נקודות מבט ונקודות ייחוס ייחודיות הנובעות, בין השאר, מעולמות התוכן השונים ומהאחריות השונה שבה נושאים ממלאי התפקידים בכל רמה ורמה. אחד ההבדלים החשובים קשור בהלך במאפייני הפעולה של כל דרג. בעוד שהפעולה בדרג הצבאי מתאפיינת בחתירה להגדרות, בכוחות, משימות ונקיטת פעולה, דרך הפעולה בדרג המדיני הנבחר מתאפיינת לא אחת בהיפך הגמור — בעמימות וערפול מכוונים.

בתווך הזה מתקיים הדיאלוג הצבאי-צבאי מדיני, המעצים לעיתים את המתחים והלחצים בהם נתונים בני האדם המכהנים בתפקידים הבכירים: הפוליטיקאים הנבחרים וממלאי התפקידים המתמנים. אלה הן תופעות מובנות הנובעות מטבע האדם וממאפייניה של צורת המשטר של הדמוקרטיה הפרלמנטרית שלנו וגם מהכפיפות של צה"ל למרות האזרחית, ככתוב בחוק יסוד: הצבא – "הצבא נתון למרות הממשלה".³⁵ הטענה בדבר הצורך לחבר בין הדיון הצבאי והמדיני לא מערערת על עקרון זה, וגם אין הכוונה גם לגרום לגנרל למלא את תפקיד המדינאי, או לראות את הפוליטיקאי הנבחר ממלא את מקומו של הגנרל. מרות הדרג האזרחי על הדרג הצבאי וכפיפות הצבא לדרג הנבחר הן מאבני היסוד של צורת המשטר הדמוקרטית ואין לשנותן.³⁶ הדיאלוג המתנהל בין הדרג המדיני הבכיר לבין הדרג הצבאי הבכיר כבר כונה "דרישי בין לא־שווים", כלומר: דיאלוג נוקב שבו כל צעד מביע את דעתו בגלוי ואף בתקיפות אם נדרש. אך בה בעת ברור לשני הצדדים שהסמכות העליונה הנתונה למנהיג האזרחי, היא חד־משמעית ובלתי ניתנת לערעור.³⁷

³⁵ 'חוק יסוד: הצבא', הכנסת, התשל"ו-1976

³⁶ ראו, למשל, חוקת ארה"ב המגדירה את הנשיא כמפקד העליון של הכוחות המזוינים: "Constitution of the United States," Section 2, 1787.

³⁷ אליוט כהן, *הפיקוד העליון*, תורגם על ידי רותי בית אור (מטר, 2002), 189.

ברובד העליון של העשייה המדינית-ביטחונית, וודאי שמנקודת המבט של מקבלי ההחלטות הבכירים בדרג הנבחר, יחסי המרות אמנם ברורים אך הגבולות בין התחומים מטושטשים. "ככל שנקודת המבט גבוהה יותר, כך פוחתת ההבחנה בין הפוליטיקה והאסטרטגיה. בצמרת, פוליטיקה אמיתית ואסטרטגיה – חד הם", כתב ווינסטון צ'רצ'יל.³⁸ התיאור שהוא מספק מדגים כיצד נתפס מעשה המלחמה מנקודת מבטו הייחודית כמדינאי:

במלחמה יש סוגים רבים של תמרון, רק מקצתם מתרחשים בשדה הקרב. יש תמרונים באגפים ובעורף. יש תמרונים בזמן, בדיפלומטיה, במכניקה, בפסיכולוגיה; כולם רחוקים משדה הקרב אך לעיתים קרובות משפיעים עליו באופן מכריע. מטרתם היא למצוא דרכים קלות יותר להשיג את התכלית המרכזית, חוץ מאשר באמצעות טבח בלבד [...]. המלחמה, שאינה יודעת גבולות מובחנים בין יבשה, ים ואוויר, בין האספקה לכוחות הלוחמים למכונת התעמולה [...] היא, למעשה, סכום כל הכוחות והלחצים הפועלים בעת נתונה.³⁹

תיאוריו של צ'רצ'יל שורדים היטב את מבחן הזמן. הם ממחישים את המבט האינטגרטיבי הנדרש בצמרת על מכלול הנושאים, הפעולות והמאמצים הצבאיים והאזרחיים, ללא גבולות ברורים בין מה שהוא ביטחוני או מדיני. מאחר שברמה הבכירה נושאים אלה משמשים בערבוביה, ובשל המתח המובנה בין עולמות התוכן של כל דרג ודרג, ובדיוק בגלל הקשר הבלתי ניתן להפרדה בין התכלית המדינית לבין המעשה הצבאי, מתחדד הצורך ב**למידה משותפת ומשוכללת** לשני הדרגים, ולא רק ב"שיח משותף".

רבים נוהגים להזכיר בהקשר זה את אמרתו המפורסמת של קארל פון קלאוזוויץ: "המלחמה היא מכשיר פוליטי, המשך הפעילות הפוליטית באמצעים אחרים". אולם כדאי לתת את הדעת גם על משפט ההמשך בציטוט המקורי: "היעד הפוליטי הוא המטרה, והמלחמה היא האמצעי להשגת היעד, ולא ניתן לדון באמצעים ללא התכלית אותה משרתים".⁴⁰ על אף הזמן הרב

³⁸ Winston Churchill, *World Crisis 1911-1918*, Abridged and Revised Edition (London: Thornton Butterworth, 1930), p. 298. (This edition is a Churchill's own revised work of first published in 1923).

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Carl Von Clausewitz, *On War (Vom Kriege)*, edited and translated by Michael Howard and Peter Paret (USA: Princeton University Press, 1976), 86. "The

שחלף מאז נכתבו הדברים, העקרונות האלה רלוונטיים גם כיום: העיקרון שלפיו הפעולה הצבאית נועדה לשרת תכלית מדינית; עיקרון המרות האזרחית על הצבא; ולבסוף, **העיקרון המרכזי בחשיבה אסטרטגית המחבר בין יעדים ומטרות לבין יכולות ומגבלות.**

תזכורת נוספת לחיוניות השיח השיטתי בנושאים אלה בדיוק, וביקורת על היעדרו, ניתן למצוא בדו"ח המיוחד מאת ועדת המשנה לתפיסת הביטחון ובניין הכוח של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת בעניין תר"ש גדעון. הדו"ח מזהיר, בין השאר, כי בהיעדר דיון ממצה עלולה היכולת הצבאית לא להלוו את הפעולות הנדרשות לשם מימוש התכלית המדינית.⁴¹

בירור הקשר בין יעדים מדיניים ליכולות צבאיות והמתחים המובנים הנלווים לכך עומדים בליבו של השיח הצבאי-מדיני, אשר אינו חף ממאבקים חריפים בהם נמתח לעיתים הגבול בין המותר ללובשי המדים ובין האסור להם להתווכח עם הדרג הנבחר, ועל שאפשר, או שאי אפשר, להשיג באמצעות כוח צבאי, ואיך לעשות זאת.⁴² דיאלוג צבאי-מדיני בריא יציף את המחלוקות בין הדרגים וילבן אותן כחלק מדיאלוג חוזר ומתמשך, ולא יטשטש או ידחיק אותן. **האחריות המשותפת** מחייבת את "המפגש והשיח בין הדרגים להשגת יחסי גומלין הרמוניים ואחראיים, המסייעים להם להבין טוב יותר האחד את השני ולשפר את תהליך קבלת ההחלטות".⁴³ דיונים העוסקים בשאלות כאלה אומנם מתקיימים מעת לעת בין הדרג המדיני הבכיר לבין הדרג הצבאי הבכיר, בנוסף לדיונים הביטחוניים השגרתיים. אולם, הלקחים שהצטברו לאורך ההיסטוריה שלנו מצביעים על הצורך ב**למידה בין-מדרגית**, אשר במהלכה, לכל הפחות, "ילמדו שני הצדדים אילו מהלכים צבאיים אפשריים ואילו מחירים נדרשים להשגת רמות שונות של יעדים צבאיים ומדיניים".⁴⁴

political object is the goal, war is the means of reaching it, and means can never be considered in isolation from their purpose".

⁴¹ ועדת החוץ והביטחון של הכנסת, 'תר"ש צה"ל "גדעון" – דו"ח מיוחד של ועדת המשנה לתפיסת הביטחון ובניין הכוח', 12.

⁴² Russell F Weigley "The American Military and the Principle of Civilian Control" 57, from McClellan to Powell 5) October 1993: (*The Journal of Military History*, 27-58.

⁴³ שמואל אבן וקובי מיכאל, "עקרונות השיח בין הדרג המדיני לדרג הצבאי בישראל – בעקבות מסמך אסטרטגיית צה"ל" בתוך מאיר אלרן, גבי סיבוני וקובי מיכאל, (עורכים) "אסטרטגיית צה"ל" בראי הביטחון הלאומי, (תל אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי, 2016), 28.

⁴⁴ שם, 30-31.

מעניין להצביע על החשיבות שאנשי צבא רואים בשיח זה ואת תרומתו לתיאום הציפיות בין הדרג המדיני לבין הדרג הצבאי. למשל, תא"ל (מיל') אסף אוריון, בעבר ראש החטיבה האסטרטגית באג"ת, כתב כי "עצם קיומם של דיוני מדיניות, החשוב כשלעצמו, אינו תנאי לתכנון של מבצעים צבאיים רלבנטיים, אך הוא חסר תחליף לשם צמצום **פערי הבנה וציפיות** בין הדרג הצבאי לדרג המדיני".⁴⁵ תא"ל יעקב בנג'ו ותא"ל גיורא סגל ז"ל כתבו כי "הבעיה העומדת בפני הצבאות כיום היא **משבר ציפיות** של הדרג המדיני", כיוון ש"מתברר כי אין הלימה ברורה בין האסטרטגיה של הפעלת הכוח הצבאי והמענה המבצעי שנותנים מפקדי הצבאות לבין ה**ציפיות** של הדרג המדיני בנוגע לתוצאות הפעלתו של הכוח הצבאי, ובמיוחד בנוגע להפעלת הכוח היבשתי".⁴⁶ (הדגשות שלי). זוויית משלימה לעניין מנקודת המבט של הדרג המדיני מציג למשל תא"ל (מיל') יעקב נגל, שכיהן כממלא מקום ראש המל"ל וקודם לכן סגן ראש המל"ל:

הצבא ומנהיגיו טוענים בכנות שהם רוצים מאוד את מעורבות הדרג המדיני והנחיותיו המדויקות, ביומיום ובמשחקי מלחמה ככלי להכוונת הפעילות ולתרגול. הבעיה היא שבפועל הם אכן רוצים הנחיה, אבל בתנאי שהיא ההנחיה שהם רוצים, כלומר בהתאם להמלצתם או תפיסתם. גם אם הם לא יודו בכך זה המצב.⁴⁷

דוגמאות אלה ממחישות עד כמה בירור ותיאום הציפיות בין הדרגים הוא דבר הכרחי ונחוץ, ומכאן היותו חלק מהאחריות המשותפת. חשיבותה לא נובעת מפרשנות פרוצדורלית או משפטית של סמכויות הדרגים, אלא היא נעוצה ביסוד העמוק והקלאסי של העשייה הביטחונית והמדינית: השימוש בכוח (צבאי ואחר) לצורך מימוש יעדים מדיניים ולשם הבטחת אינטרסים לאומיים. גישה זאת מוסיפה נדבך חשוב שנראה כי הוחמץ במידת מה בשיח הכללי שהתפתח בשנים האחרונות סביב יישום חוק המל"ל, ובמיוחד בעקבות הדו"ח

⁴⁵ אסף אוריון, "כיצד למנף את המלצות דו"ח המבקר על "צוק איתן" להתמודדות מול האתגרים העתידיים של ישראל", *Israel Defense*, 28 במרץ 2017.

⁴⁶ גיורא סגל ויעקב בנג'ו, "המיקוד המבצעי והפעולה ממוקדת הערך האסטרטגי", *מערכות* 455 (2015): 6.

⁴⁷ דוא"ל: תכתובת עם יעקב נגל, 14 בספטמבר 2017. כיום משמש נגל כפרופסור אורח בפקולטה להנדסת אווירונאוטיקה וחלל של הטכניון.

המיוחד של מבקר המדינה על מערכת "צוק איתן". לא ניתן לזלזל בחשיבותו של מסקנות המבקר על הצורך להגדיר את סמכויות הקבינט, על הצורך להעביר לשרים חומר באופן מסודר ועל ההכשרה המסודרת הנדרשת להם עם כניסתם לתפקיד.⁴⁸ אולם התמקדות בענייני פרוצדורה מחמיצה את **ההיבט המהותי** של הדיון הנדרש בין הדרג הצבאי המקצועי לבין הדרג המדיני הנבחר. לא ניתן לרדד את הסדרת היחסים בין הדרג הצבאי הבכיר לחברי הקבינט רק לעניינים של אספקת שוטפת של עדכוני מודיעין וניירות מטה: בבחינת זה מפיץ, וזה קורא. בניגוד להתמקדות בפרוצדורה, גישת האחריות – האישית והמשותפת – מתאפיינת ב**פרואקטיביות**. למשל, רב־אלוף (מיל') משה בוגי יעלון, שר הביטחון לשעבר, מגדיר את הלמידה האישית כעניין הנמצא באחריותו של כל שר ושר: "על כל אחד ואחת מחברי הקבינט מוטלת חובה אישית 'לבנות את כוחו' על מנת שיהיה כשיר לתפקידו ולאחריות המוטלת עליו [...] הקבינט אינו 'מועדון חברים', הוא מחייב את חבריו להשקיע את הזמן הנדרש בדיונים, בעיון בחומרים ובלימודם, בפגישות ובסיוורים".⁴⁹

דברים דומים השמיע גם השר לשעבר דן מרידור:

לימוד העניין מחייב לקבוע, למשל, פעם בשבוע יום לימודים או ביקור בגוף ביטחוני, או ביחידה כלשהי. זאת עבודה. לפחות שעה ביום של קריאת חומר. אם אתה מתחיל 'להתקשקש' על זה בפומבי - איש לא ידבר אתך. אם אתה בא ללמוד, תגלה שיש פתיחות. אבל אין בזה רווח פוליטי. לעומת זאת, זה מצריך זמן. וכיוון שאין גמול, יש פחות מוטיבציה לעסוק בזה.⁵⁰

עוזי ארד קושר בין הלמידה (והיעדרה) לבין איכות קבלת ההחלטות והסכנות האפשריות ומדגיש את חשיבותם של התרגילים ושל משחקי המלחמה לדרג המדיני:

⁴⁸ מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור, "תהליכי קבלת החלטות בקבינט בנוגע לרצועת עזה לפני מבצע 'צוק איתן' ובתחילתו", בתוך *מבקר המדינה, דו"ח ביקורת מיוחד: מבצע צוק איתן* (ירושלים, 2017), 15, 32-35.

⁴⁹ שם, 42.

⁵⁰ שיחה עם דן מרידור, (27 במרץ 2016). כחבר בממשלות שונות, כיהן מרידור כשר המשפטים, שר האוצר והשר לענייני מודיעין.

לעיתים הפעם הראשונה שבה חברי ממשלה מתרגלים קבלת החלטות היא 'על חי'. זה עלול לגרום לטעויות קשות. למשל, תגובת-יתר או תגובת-חסר. זה חמור ומסוכן. יש צורך גם בסימולציות, ובעוד מרכיבים נוספים: קריאה, לימוד, השכלה כללית. אין די בתדריך של נציג המל"ל. בתחומים שונים, הבורות היא לעיתים ענקית.⁵¹

מכלול המובאות שצוינו לעיל ממחישות את המתחים המובנים בדיאלוג הצבאי-מדיני, את פערי הידע ואת הצורך באותו מרחב של דיון ולמידה משותפים, גם בשיטות לא רגילות. התייחסות ישירה לסוגיית שיטות הדיון ומשחקי המלחמה ניתן למצוא בדו"ח של **ועדת וינוגרד** לבחינת מלחמת לבנון השנייה. הוועדה התייחסה מפורשות לשיטות הדיון בדרג המדיני הבכיר בממשק עם הדרג הצבאי, וציינה כמה פעמים כי יש צורך להשתמש בתרחישים וב"משחקי מחשבה" לשם בחינת רעיונות ותוצאות לא רצויות.⁵² הוועדה תיארה את השיח הרצוי בין הדרג המדיני לבין הדרג הצבאי על היעדים ועל היכולות, והגישה שמדובר בהיזון חוזר, ושעל שני הדרגים להבין את השיקולים, המגבלות והיכולות איש של רעהו. הוועדה קבעה כי "הדרג המדיני והצבאי יקיימו ביניהם שיח דינאמי, וכי היחסים ביניהם לא יצטמצמו להעברה חד צדדית של מידע ומודיעין מצד אחד והנחיות מצד שני". הוועדה מטילה אפוא משקל כבד על הדיאלוג המתמשך בין הדרגים לצורך גיבוש –

"[...] הבנה רבה מצד הדרג המדיני של היכולות והמגבלות של צה"ל, ושל שאר גופי מערכת הביטחון, והבנה נכונה מצד הדרג הצבאי הבכיר את השיקולים והאילוצים של הדרג המדיני, כמו גם את גבולות הידע שלו."⁵³

⁵¹ שיחה עם עוזי ארד, 3 בספטמבר 2017.

⁵² הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 – מלחמת לבנון השנייה ועדת וינוגרד, דין וחשבון חלקי, אפריל 2007, עמ' 106.

⁵³ שם, עמ' 111.

חלק ב': למה דווקא משחק מלחמה? המחשה באמצעות שתי דוגמאות

עד כה עמד המאמר על הצורך בשכלול שיטות הדיון בנושאים המדיניים ביטחוניים בגלל התלכדות השינויים והתופעות, בגלל קצב השינויים ועומקם ובגלל הצורך לבחון את האתגרים בתור בעיות רשתיות ומערכות מורכבות. ציינו אף את ההתייחסות המפורשת של ועדת וינוגרד לשימוש בשיטות של משחקים. עתה נציג את הטענה השנייה במאמר כי למשחק המלחמה יש תרומה ייחודית ביצירת שיח משופר בין הדרג הצבאי לבין הדרג המדיני.

כדי להדגים בצורה מוחשית את סוג השאלות והדילמות הדורשות ליבון במסגרת הדיאלוג הצבאי-מדיני, ואשר משחק המלחמה המשותף יכול לסייע בבירור, נייעזר בשתי דוגמאות היסטוריות. הדוגמאות לקוחות מתרגילים וממשחקי מלחמה שנערכו בעבר בהשתתפות דרג הפיקוד העליון בצה"ל. שתי הדוגמאות מראות עד כמה הייתה דרושה באירועים אלה החשיבה המדינית לצורך קידום הדיון הצבאי. ומנגד, כיצד התובנות הצבאיות יכולות לתרום לדיון המדיני אשר צריך לשקלל את שניתן לעשות מבחינה צבאית במסגרת התנאים האסטרטגיים שנדונו באותה עת.

הדוגמא הראשונה היא של תרגיל "אבן גזית" שנערך בפברואר 1969.⁵⁴ כשנתיים לאחר מלחמת ששת הימים, בעיצומה של המלחמה הקרה ותוך כדי מלחמת ההתשה, על רקע המתח הבין גושי הפך המזרח התיכון לזירת תחרות בין המעצמות. עיון במקורות ראשוניים מאותה תקופה, כפי שיוצג מטה, מראה כי המאבק הבין גושי נתפס בעיני צמרת צה"ל כמשפיע ישירות על חופש הפעולה הצבאי והמדיני של ישראל. תחת תנאים אסטרטגיים אלה נערך תרגיל "אבן גזית" במטרה לבחון את תוכניות הפעולה של צה"ל "במלחמה מוגבלת המתפתחת למלחמה כוללת".

תמלילי הדיון המסכם של "אבן גזית" שנשמרו בארכיון צה"ל, מלמדים על עושר הסוגיות שנדונו בדיון המסכם של תרגיל זה. מתוך התמליל המלא נביא כאן בקצרה שלוש מובאות המדגימות את הזיקה בין סך כל התנאים והאילוצים המדיניים לבין השאלות על חופש הפעולה האופרטיבי והתוכניות המבצעיות, כפי שאלה העסיקו את הקצונה הבכירה: אריאל שרון, עוזר ויצמן וחיים בר-לב. ראשית, הציטוט מפיו של אלוף אריאל שרון, ראש מחלקת

⁵⁴ מזכירות הפיקוד העליון/לשכת הרמטכ"ל, סיכום תרגיל "אבן גזית" מיום 3 במרס 1969. סימוכין מן-341-531, 15-16. תודתנו לסם ברונפלד ולארכיון צה"ל.

ההדרכה. שרון תהא האם ישראל יכולה לצפות למצב של חופש פעולה צבאי ושאל "האם בכלל יכול להיות מצב שלא יהיה חופש פעולה צבאי?"⁵⁵ הוא הביע חשש מפני מעורבות בין-לאומית במזרח התיכון ותרם זאת ליעדים הצבאיים שלדעתו יש לשאוף אליהם: "אני חושב שצריך לראות עננת התערבות, של הרוסים, ועננת התערבות של המעצמות, בכלל זה האו"ם. לכן אנחנו מוכרחים לקבוע מאחזים בכל אחד מהמבצעים, שיתנו יתרונות צבאיים או מדיניים גם אם המלחמה תופסק אחרי זמן קצר".⁵⁶

האלוף עזר ויצמן, ראש אג"מ, הוטרד אף הוא ממידת חופש הפעולה, וממשיכה האפשרי של המלחמה. ויצמן העריך כי המלחמה הבאה תהיה ארוכה יותר, והוא התחבט בשאלת ההשפעה של כוחות זרים על משך המערכה ומה ניתן יהיה להשיג בה. "אם אגיע למסקנה שיכולתה [של רוסיה] להתערב היא רצינית, ייתכן שהזמן יהיה 4-5 ימים [...] נדמה לי שיכולת ההתערבות הפיזית הרוסית היא אפשרית – ואז כמה אני יכול להיות שובב וכמה זמן יש לי?" "השובבות", בלשונו הציורית של ויצמן, היא חופש הפעולה שעמד לישראל במסגרת התנאים המדיניים ששררו באותה העת, מאזן הכוחות בין ברית המועצות לבין ארצות-הברית והביטוי האופרטיבי של תנאים אלה בשטח. "כמות השובבות היא נושא לדיון", הוא אמר.⁵⁷

חיים בר-לב, הרמטכ"ל, עמד על הקשר בין הפעולה הצבאית האפשרית לבין המטרה המדינית. "השאלה אם הולכים לקהיר או לא איננה שאלה אם בשביל להחזיק את קהיר צריך שתי פלוגות או שתי חטיבות. כי זו קודם כל שאלה פוליטית-מדינית". בר-לב הציב את מסקנותיו האופרטיביות מהתרגיל בתוך ההקשר המדיני הרחב, הסיק כי השתלטות על בירות ערביות אינה מעשית מבחינה צבאית והדגיש כי מדובר בשאלה שהיא בראש ובראשונה מדינית. הוא עמד על המתח שבין מטרות שאפתניות לבין מגבלת המשאבים ועל הצורך להשיג הישג צבאי שניתן יהיה לתרגמו להישג מדיני.⁵⁸

ניעזר בדוגמא נוספת כי להמחיש את סוג השאלות והדילמות הנדרשות לליבון בדיאלוג הצבאי-מדיני, אשר משחק מלחמה משותף יכול לסייע בבירור.

⁵⁵ שם.

⁵⁶ שם, 14.

⁵⁷ שם, 20-21.

⁵⁸ שם, 23-24.

הדוגמא לקוחה מתוך **משחק מלחמה מטכ"לי** שנערך באמצע שנות ה'90, בתקופה שלאחר החתימה על הסכם אוסלו בין ישראל לבין הפלסטינים. המשחק עסק בשאלות ובדילמות שונות הקשורות לפעולות צה"ל בזירה הפלסטינית באותה עת. תמלול הדיון שנשמר מאפשר להתרשם באופן בלתי אמצעי מהשיח שהתנהל בין כמה מהמשתתפים הבכירים. קטע קצר מתוך התמליל המלא ממחיש את הזיקה בין השאלות הצבאיות שעמן התמודדו המשתתפים לשאלות מדיניות.

ע' ר אג"מ, האלוף גבי אשכנזי: "קיימת בעיה לדיון צבאי ללא דרג מדיני – צריך לדבר עם הדרג המדיני. אם לא יהיה מתאם נעשה שגיאות, אומר זאת בצורה פרובוקטיבית. הדברים שלובים אחד בשני."

הרמטכ"ל, רא"ל אמנון ליפקין-שחק: "מה אתה ממליץ למחליט – מה אתה רוצה שנגיע בסוף?"

אשכנזי תיאר את המלצותיו, והרמטכ"ל המשיך להתעקש:

הרמטכ"ל: "לא מבין את מה שאמרת. יש כאן תיאור מצב, לפי מצב הצבא [מה] מתכוון להמליץ?"

האלוף אשכנזי: "מה שתיאר אלוף מרכז נראה לי נכון. לצבא יש קושי לנתק אותנו ממה שרוצים [בדרג המדיני] שיקרה בסוף. לכן אי אפשר לנתק – מפקד פיקוד צפון, האלוף עמירם לוין: "[...] היערכות בכל הגזרות. זה חייב להיות בפקודה [...] נראה לי שמתפלפלים יותר מדי וזורקים זאת לפתחו של הדרג המדיני".⁵⁹

דוגמאות אלה ממחישות את **יחסי הגומלין** ההדוקים בין ההכוונה המדינית לבין התכנון הצבאי, כפי שהם באים לידי ביטוי לא אחת במהלך משחק מלחמה ותרגילים של המטה הכללי והמפקדות הראשיות. שתי הדוגמאות האלה ממחישות עד כמה **הזיקה** בין הפעולה הצבאית לבין התנאים המדיניים נוכחת בשיח, ועד כמה נדרש בירור העניין, במיוחד לגבי שני היבטים מרכזיים הקשורים בתכנון המערכה וניהולה: **היעד המדיני וההישג הצבאי, וחופש הפעולה**. נרחיב מעט בהיבטים חשובים אלה.

⁵⁹ ****, משחק מלחמה מטכ"לי – סיכום, יולי 1997. פקודת התכנון של משחק מלחמה זה מצינת כי הוא נערך בזיקה לתוכניות האופרטיביות של פיקוד מרכז ופיקוד דרום שהיו תקפות באותה עת. המסמכים המקוריים שמורים במחלקת היסטוריה של צה"ל.

השאלות על היעד המדיני הרצוי וההישג הצבאי האפשרי באות לידי ביטוי בשתי הדוגמאות שנסקרו. בדוגמא של "אבן גזית", בולט הדבר בדבריו של בר לב שהגדיר את סוגיית ההגעה לקהיר כשאלה אסטרטגית הקשורה במטרות המלחמה, ולא כשאלה של תכנון אופרטיבי והקצאת הכוחות ("זאת קודם כל שאלה פוליטית-מדינית"). בדוגמא השנייה, מתוך המשחק המטכ"לי בסוגיית הפלסטינית, הדבר בא לידי ביטוי בדבריו של גבי אשכנזי שהצביע על הקושי לקיים דיון באתגר שעמד אז על הפרק רק בהיבט הצבאי ("קיימת בעיה לדיון צבאי ללא דרג מדיני – צריך לדבר עם הדרג המדיני. אם לא יהיה מתאם נעשה שגיאות, הדברים שלובים אחד בשני").

השאלות על חופש הפעולה מומחשות באופן ציורי בדוגמא של "אבן גזית". הציטוטים שהובאו מדיון הסיכום של תרגיל זה ממחישים את הצורך להבין את האילוצים האופרטיביים הנובעים מהתנאים הגיאופוליטיים, ואת ההשפעה המצטברת של כל האילוצים האלה על חופש הפעולה להפעלת כוח צבאי ("כמות השוּבבות", כפי שתיאר זאת עזר ויצמן). מכאן נובע הדיון על מה בכלל ניתן ורצוי לעשות מבחינה צבאית, וכן הדיון על מה שאולי אפשר לעשות צבאית, אך לא רצוי לעשות מבחינה מדינית וכיוצא באלה.

שאלות כאלה עומדות תמיד לדיון בדרג הצבאי ובמשחק עם הדרג המדיני, לא אחת גם תחת לחץ אירועים דחופים, ואף בלי משחקי מלחמה. מדוע אם כן יש לפנות דווקא לשיטה של משחק? הסיבה המרכזית לכך נעוצה ביתרונות הגלומים במתודולוגיה של משחק המלחמה ליצירת תובנות מערכתיות חדשות ועדכניות על המציאות המשתנה, על הבעיות הביטחוניות והמענה להן, ולשם מימוש אחריותם המשותפת של שני הדרגים, כפי שהוזכר בחלק הקודם של המאמר.

במקום להרחיב כאן את הדיון על השיטות לעריכת משחקי מלחמה בדרג האסטרטגי-אופרטיבי (דיון המפותח על ידי המחבר במקום אחר),⁶⁰ נתמקד כאן בשלוש סיבות מרכזיות המעניקות למשחק את יתרונו בהשוואה לשיטות דיון אחרות: תרומת המשחק המאפשרת לבחינת הדינמיקה של בעיות מורכבות וכפועל יוצא מכך לשפר את ההתמודדות עם חוסר ודאות; תרומת החוויה

⁶⁰ צלליכין, גור. משחקי מלחמה אסטרטגיים - תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי. צה"ל-אגף המבצעים, מרכז דדו לחשיבה צבאית בינתחומית, 2016.

המשחקית לשיפור השיח האסטרטגי; ולבסוף – תרומת המשחק לשיפור שיקול הדעת של מקבל ההחלטות.

היתרון הראשון במעלה של משחק המלחמה האסטרטגי הוא תרומתו לבחינת דינמיקה של בעיות מורכבות ולהתמודדות עם חוסר ודאות. משחקי המלחמה האסטרטגיים במתכונת הדינאמית (ההולכת ומבססת את מקומה במטכ"ל בשנים האחרונות) כוללים ייצוג של גורמים רבים. המשחקים אינם מתמקדים רק ב"טובים" נגד "רעים" ("כחול" נגד "אדום"), אלא ניתן בהם ביטוי עשיר יותר לגורמים ולתופעות. הם כוללים הכנה ותחקיר יסודיים, ויש בהם **משחקי תפקידים על בסיס תרחישים העוסקים בעתידים אפשריים**; והם נערכים בכמה "סבבים" או "צעדי זמן".⁶¹ שילוב המתודולוגיות הוא המאפשר לייצר תובנות חדשות על **התנהגות** האויבים והעמיתים, על התגובות ועל התגובות שכנגד. הדבר מאפשר להבין כיצד עשויים להתפתח, ואולי אף להשתנות, השיקולים והאינטרסים של הגורמים השונים, להבין טוב יותר את **הזיקות** בין הגורמים ובין מרכיבי הבעיות ולנסות ללמוד משהו חדש על האתגרים העשויים להיווצר כתוצאה מ**הדינמיקה** של הבעיה. כפועל יוצא מכך, ניתן לזהות איומים והזדמנויות שלא בהכרח ניתן לזהותם בשיטות ניתוח ודיון אחרים. משחקי המלחמה מלווים בדיונים מובנים המעודדים הפקת תובנות ויצירה של משמעות חדשה מהמשחק "העתידי" לגבי ההווה. כן הם מלווים בניתוח שיטתי של השיח המאפשר לחשוף את **הנחות היסוד הסמויות** שלנו, למפות את מרחבי חוסר הוודאות ולשאול שאלות חדשות, ובכך לתרום לשיפור השפה המשותפת על המערכת היריבה, ולא פחות חשוב מכך, על עצמנו. כל אלה, ביחד ולחוד, הופכים את משחק המלחמה לכלי רב עוצמה המעניק למקבלי ההחלטות יתרון בהחלטה והמאפשר להם להימנע מטעויות קריטיות.⁶²

היתרון השני של משחק המלחמה הוא **החווייה המשחקית** הנוצרת במהלכו והתורמת לשיפור השיח האסטרטגי. משחק המלחמה מאפשר את התנאים ליצירת **למידה באמצעות המשחק**, באמצעות שימוש בתרחישים עתידיים, במשחקי תפקידים ובמתן דגש על אינטראקציה אנושית בלתי אמצעית ומתן

⁶¹ Daniel F. Oriesek and Jan Oliver Schwarz, *Business Wargaming – Securing Corporate Value* (Surrey, England: Gower Publishing Limited, 2008), 1-2.

⁶² Oriesek and Schwarz, *Business Wargaming – Securing Corporate Value*, 1-2.

ביטוי לנקודות מבט אלטרנטיביות. הניסיון המצטבר מראה כי שילוב מתודולוגיות זה מצליח לעורר בקרב המשתתפים את החשיבה היצירתית והדמיון, במיוחד במקרים שבהם נעשה שימוש גם בטכניקות של משחקי תפקידים. במצב זה המשתתפים, כולם או חלקם, נכנסים לנעליהם של גורמים אחרים ושוקלים את צעדיהם מנקודת מבט אחרת, לעיתים אף הפוכה לגמרי מזאת שהם רגילים לה. כל אלה יוצרים יחדיו את חווית הלמידה המשותפת בקרב המשתתפים במשחק, המתאפיין בשיח פתוח ובלתי פורמאלי. במשחק המלחמה המשתתפים אינם רק "מדברים את המשחק", אלא הם "משחקים את המשחק".⁶³

המחקר והניסיון גם יחד מצביעים על תפקידו של השיח הלאפורמאלי שנוצר תוך כדי חווית המשחק, ככלי תומך ללמידת המשתתפים על הבעיה שבפניה הם ניצבים, על עצמם ועל סביבת קבלת ההחלטות שלהם.⁶⁴ לכן נדרשת מידה לא מבוטלת של פתיחות מחשבתית ונכונות לקיים דיון באווירה המעודדת את כל המשתתפים, זוטרים כבכירים, לקחת חלק פעיל ולהתמסר לחוויית המשחק ולהביע דעה גם מעבר לגבולות הקונצנזוס ומבלי לחשוש מכבלי המדרג ההירארכי המאפיין את הארגון הצבאי. לכן חוויה משחקית מוצלחת מאפשרת את התפתחותן של **שפה ושל מסגרת תפיסתית משותפת הכוללת גם פרשנויות אלטרנטיביות**. ומכאן שיפור השיח האסטרטגי, החל ממעגל המשתתפים במשחק המלחמה, דרך ארגוניהם ובאופן רחב יותר, בשיח הבין-ארגוני.⁶⁵

יתרון נוסף של משחק המלחמה נעוץ בהיותו מכשיר אפקטיבי לפיתוח **הבנה עמוקה** ושיפור **שיקול הדעת** של מקבלי ההחלטות. הוראות ונהלים לבדם אינם ערובה לקיומם של תהליכי קבלת החלטות טובים, וגם תהליכים טובים אינם ערובה כי תמיד תתקבלנה החלטות טובות. משום כך, מודגשת כאן חשיבותו של מרכיב קריטי אך חמקמק בקבלת החלטות בדרג הבכיר: שיקול הדעת, אשר משחק המלחמה תורם לפיתוחו.

⁶³ Robert D. Spectht, *War Games* (California: Santa Monica: The Rand Corporation, 1957), 12.

⁶⁴ Peter P. Perla, "Operations Research, Systems Analysis and Wargaming: Riding the Cycle of Research," in *Zones of Control: Perspectives on Wargaming*, ed. Pat Harrigan and Matthew G. Kirschenbaum (Cambridge, Massachusetts, USA: MIT Press, 2016), 173-174.

⁶⁵ Kees Van der Heijden, *Scenarios – The Art of Strategic Conversation*, 2nd ed. (United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd, 2005), 43.

קבלת החלטה היא יותר מאשר רק שקלול של מידע והערכות המודיעין. בקבלת החלטות יש שיפוט, היגיון פוליטי, מנהיגות ונחישות מצד המחליט לממש יעדים.⁶⁶ השיפוט, ההיגיון ושיקול הדעת חייבים להישען על ידע ועל הבנה. גם ועדת וינוגרד, אשר ביקשה לקבוע אמות מידה להערכת תפקודם של מקבלי החלטות, נתנה משקל למרכיב **"שיקול הדעת"** והדגישה את חשיבותו: **"שיקול הדעת והאחריות הלאומית הם בליבת העניין עבור מקבל ההחלטות הנבחר, לצד המקצועיות, הראייה האסטרטגית והניסיון של הדרג המקצועי"**.⁶⁷ בין השאר ציינה הוועדה את הצורך לשקול חלופות ולהתמודד עם אלמנטים של חוסר ודאות, את הצורך בפלורליזם מחשבתי וכן את הצורך לתת "תשומת לב רבה לתוצאות אפשריות לא רצויות (למשל, באמצעות תרחישים שונים ומשחקי מחשבה)".⁶⁸ מאחר שהיבטים אלה באים כולם לידי ביטוי במשחק המלחמה האסטרטגי, יש טעם לראות בו כלי מתודולוגי בעל יתרון בפיתוח אותה "הבנה עמוקה", אשר יש לראות בה בגדר תנאי המאפשר שיקול דעת טוב יותר של מקבל ההחלטות. בלי הבנה עמוקה, כל שנותר הוא דעה, תחושה או חלילה ניחוש והימור.

בנוסף, מאחר שגישתנו המתודולוגית למשחק המלחמה האסטרטגי מדגישה את יצירת נקודות המבט האלטרנטיביות ואת השיח הפתוח, השימוש במשחקים כאלה יכול לסייע למקבלי החלטות ולדרג המקצועי להימנע מליפול קורבן לתסמונת "חשיבת יחד" (Groupthink).⁶⁹ זאת משום שמשחקים כאלה בדרך כלל מרחיבים את מסגרת הדיון באמצעות מתן ביטוי לתחרות בין אינטרסים סותרים של גורמים שונים ובאמצעות ריבוי נקודות המבט (ריבוי שחקנים, ריבוי משתתפים, ריבוי מסגרות אירגוניות). כך, באופן מובנה כמעט, משחק המלחמה אינו מבקש לטשטש דילמות ומתחים, אלא להעמידם לדיון, לחשוף אותם ולהציפם אל המודעות. ככל שמשחק המלחמה יאפשר למשתתפים לדון בבעיות מנקודות מבט רבות, וככל שהמשחק יסייע למשתתפים להיפרד מתיאורים עמומים, מקטגוריות חסרות ומשימוש

⁶⁶ Michael Herman, *Intelligence Power in Peace and War*, Eleventh printing 2008 (Cambridge University Press, 1996), 141.

⁶⁷ ועדת וינוגרד, 107.

⁶⁸ שם, 105-106.

⁶⁹ L. Irving Janis, *Groupthink* (Boston, USA: Wadsworth, 1982), 171.

בסטראוטיפים, כך יפחת הסיכון למימוש הפתולוגיות המוכרות של הטיית "חשיבת היחד" ושל הטיות מחשבתיות מוכרות אחרות.⁷⁰

חלק ג': התמודדות עם קשיי הדרג המדיני
בהיעדר מסורת קיימת, חזון משחקי המלחמה המשותפים ככלי לשיפור השיח הצבאי-מדיני עשוי להיראות כיעד שאפתני ובלתי ניתן למימוש, בוודאי כאשר מתברר כי קשה לרתום את מרבית חברי הקבינט אפילו לביקור למידה בתרגיל צבאי יוצא דופן ורחב היקף, כפי שפורסם לגבי תרגיל הגיס "אור הדגן".⁷¹ אירוע זה הוא ביטוי נוסף לצורך ולקושי שברתימת חברי וועדת השרים לענייני ביטחון לאומי להעמיק בידע החיוני הנדרש למימוש אחריותם. אין מנוס מלתהות האם, בתנאים כאלה, בכלל ניתן לכוון שיח בין-מדרגי משוכל ולמידה מתקדמת? כדרך מקצועי וממלכתי, חובתו של הפיקוד הצבאי הבכיר היא לכל הפחות להתמיד בניסיונות הרתימה והשכנוע, ואף בתביעה מהדרג הנבחר לממש את חלקו באחריות המשותפת שנדונה כאן. בה בעת כדי שאפשר יהיה לקדם את חזון משחקי המלחמה המשותפים, המערכות המקצועיות צריכות להכיר בקשיים ובחששות האפשריים של הדרג הנבחר. על פניו נראה כי אלה אינם מיוחדים לאישים ספציפיים, אלא הם בגדר תופעה רחבה ומתמשכת.

⁷⁰ Ibid., 196.

⁷¹ יוסי יהושע, 'חברי הקבינט לא מתכוונים להגיע לתדריך חשוב במסגרת תרגיל צה"ל', *Ynet*, 13 בספטמבר 2017. תרגיל הגיס "אור הדגן" נועד לתרגל את כוחות צה"ל במלחמה עם חזבאללה. זהו התרגיל הגדול ביותר שנערך בפיקוד צפון מזה כעשרים שנה.



**יעקב נגל, ממלא מקום ראש המל"ל לשעבר, בתפקיד "ראש הממשלה",
בדיאלוג עם פורום החשיבה של הרמטכ"ל תוך כדי משחק מלחמה
שנערך ב-2017 במרכז דדו, גלילות**

ראשית, ניתן לשער כמה סיבות בגללן עלולה להיווצר **רתיעה** מצד הדרג הנבחר מלהשתתף באופן פעיל במשחק מלחמה, ולכל היותר להשתתף כצופה או כמבקר, במשחקים (בדומה לביקור בתרגיל צבאי). למשל, בשל חוסר רצון של המנהיג לחשוף את כוונותיו או את תוכניותיו בשאלות שהן בליבת הביטחון הלאומי, במיוחד אם הן נתונות במחלוקת ציבורית; חשש מפני "התחייבות" לקו פעולה כלשהו בעתיד לא ידוע; רצון להימנע מקבלת החלטות "וירטואליות" כבדות משקל, כאשר אין בהן צורך דוחק; חשש מהתמודדות עם התנגשות אפשרית בין חזון אידאולוגי ובין אילוצי המציאות. נוסף על הרגישות הציבורית הנלווית לחלק מהסוגיות המדיניות והביטחונית, מקור הרתיעה הפוליטית עשוי להיות קשור גם במגוון מתחים הקשורים בהרכב הקואליציוני והפרסונאלי של חברי הממשלה והקבינט שאינם מעניינו של הדרג הצבאי המקצועי. קשיים אלה עלולים להגביר את החשש מפני השתתפות במשחק מלחמה אשר עשוי לחשוף את כוונות ראש הממשלה בפני עמיתיו השרים, העשויים להיות גם יריביו הפוליטיים, בעוד שהוא עשוי להיות מעוניין בשימור העמימות, ההתלבטות ולהימנע מלהכריע. הדבר מעצים את המתח שבין שימור חופש התמרון הפוליטי (במובן הרחב של המילה) הנחוץ לדרג המדיני הנבחר, לבין ההנחיה המוגדרת אשר הכרחית לדרג הצבאי המקצועי.

כל החששות האלה יכולים לשמש יחד בערבוביה במוחו של איש הציבור הנבחר, עד כי יתכן שבעיניו הסיכון במשחק המלחמה עלול להימצא דווקא בהיבטים הלא־הביטחוניים של המשחק, אלא בשדות אחרים לגמרי. שכן כמו כל דיון מעמיק בנושאי ביטחון ומדינאות, משחק המלחמה עשוי לערער (ואף לקרוא תיגר) על אמונות יסוד ועל תפיסות אידאולוגיות ולחדד את המתחים בין החזון לבין האילוצים והסיכונים; בין משאלת הלב לבין היכולת בפועל.

שנית, ניתן לשער כי קיים **חוסר מודעות** לכלי המתודולוגי הזה ולתועלת שאפשר להפיק בעזרתו. יתכן שהקישור האסוציאטיבי הנפוץ יותר של צמד המילים "משחק מלחמה" הוא לשולחנות חול, סימולטורים ו"מקרים ותגובות" בדרג הטקטי, ופחות כמתודולוגיה לדיון בבעיות אסטרטגיות־אופרטיביות. בנוסף, הספרות בנושא בשפה העברית דלה מאוד.

שלישית, ניתן לשער כי **הקצאת הזמן** היא גם סוגיה שיש לה השפעה שלילית על העניין. סוגיות אחרות, חשובות ודחופות, תתחרנה תמיד על הקשב ועל הזמן של ממלאי התפקידים הבכירים שהם "הלקוחות" הראשיים של משחק המלחמה. זוהי בעיה משותפת גם לדרג הצבאי וגם לדרג המדיני. לכן, משום שהזמן הוא אחד המשאבים היקרים ביותר בסביבת קבלת ההחלטות הבכירה, נדרשת החלטה מודעת מצידם של הבכירים להשקיע בדבר את מלוא הזמן הנדרש בשלב הפיתוח של המשחק, ובמיוחד בשלב הביצוע. הניסיון מראה שבאופן פרדוקסאלי היכרות מעמיקה עם הבעיה ועיסוק ממושך בנושא כלשהו לא מקצרים בהכרח את התהליך. ככל שהבעיה מוכרת, מתחדד דווקא הצורך לשאול שאלות חדשות, חדות ונוקבות ומעוררות ספק ולהתאים להן מענה מתודולוגי הולם.

האם, וכיצד ניתן לשנות את המצב? בהנחה כי את המודעות ניתן להגביר וכי את הזמן ניתן להקצות, נבקש להתמקד בהתמודדות עם המרכיב הראשון שהוצע כאן כהסבר אפשרי להיעדרם של משחקי מלחמה משותפים לדרג המדיני ולדרג הצבאי: האפשרות לרתיעה פוליטית. כנראה שאין די במורא ועדות החקירה הממלכתיות כדי להביא לשינוי המיוחל בתהליכי קבלת ההחלטות. בה בעת, ברור שלא ניתן להורות לבני אדם "לחשוב נכון" ו"לחשוב יצירתי" באמצעות נוהל, וגם לא לבטל את החשש והרתיעה של נבחר הציבור מדיון בעניינים סבוכים, אשר יתכן כי יתנגשו עם תפיסת עולמם. דן מרידור

מדגיש שעל מקבלי ההחלטות להתגבר על חששות ומתחים כאלה, בשל המחירים האפשריים:

"חלק מבינים את העניין. הם לא רוצים דיונים ולא רוצים לחשוף את החולשה מול הדימוי [...] הרי, יש את הביטוי המוכר 'תנו לצה"ל לנצח'. הם באמת חושבים שמה שמפריע הם מגבלות חיצוניות, ולא היכולת. היכולת היא לא קסם, אלא מעשה שיש לו סיבה, תוצאה, מחירים וסיכונים."⁷²

אין אלא מנוס מלהזכיר בעניין זה כי המדינאות (לא כל שכן המצביאות) אינה רק עניין של אידאולוגיה ואמונה וגם לא רק עניין של "דעה אישית". תחת זאת, נדרשים המדינאי והמצביא לחשוב, לנתח, לפרש עובדות ונתונים, לאזן בין אילוצים סותרים, להתמודד עם פרדוקסים, לתכנן מהלכים ולהגיב לשינויים ולהתמודד עם חוסר ודאות. זהו סוג השיח הנדרש ברמה הגבוהה של העיסוק המדיני-ביטחוני. התמודדות עם התנגשות אפשרית בין תפיסות ובין אמונות היא חלק בלתי נפרד מהעניין. אין לחמוק ממנה, אלא יש למצות את בירורה. אחת הדרכים האפשריות להתמודד עם הרתיעה הפוליטית האפשרית היא **ניהול הציפייה** של המשתתפים ביחס למשחק המלחמה המשותף, וביסוס מעמדו כ"סביבה בטוחה" ("Safe Container") לחשיבה יצירתית ופתוחה וכמסגרת, אשר ניתן לקיים בה דיון משוחרר מכבלי הפרוטוקול הרשמי, כך שהמשתתפים יכולים לבטא את מחשבותיהם באופן חופשי ולדון בדברים לעומקם.⁷³ המשמעות של הפחתת הרתיעה הפוליטית אינה התעלמות מבעיות לא נוחות וגם לא הימנעות מהצפת דילמות או טשטושן. דרך המלך היא לבסס את ההתייחסות למשחק המלחמה כאל מתודולוגיית למידה חווייתית, **בלתי פורמאלית ואינטימית** שנועדה לפתח את החשיבה ולהציף שאלות, ולא בתור דיון אשר בסופו מוגדרות בעיות ופעולות. התייחסות כזאת תחדד את ההפרדה בין משחק המלחמה כמסגרת גמישה לדיון בבעיות פתוחות, לבין דיונים בעלי מאפיינים קשיחים שבהם ניתנות הנחיות מדיניות ופקודות צבאיות מחייבות. בדרך זאת ניתן להפחית במשהו את פוטנציאל "הסיכון" הפוליטי כפי שעשוי להיתפס בעיני מי מהמשתתפים. כדי לממש את חזון המשחקים המשותפים,

⁷² שיחה עם דן מרידור, 27 במרץ 2016.

⁷³ Trends in Modern War Gaming," "Melissa K. Dewey and Hank J. Brightman, *The Art of Conversation*, US Navy War College Review, 67 (1) (2014): 17.

יש לאזן בין קיום משחק מלחמה בפורום מצומצם, לעיתים אף ממודרים, לבין גיוון המשתתפים ונקודות המבט במשחק. הסדרים כאלה יאפשרו לייצר סוג כזה של "מרחב בטוח" ויתרה מכך, גם "קפסולה מבודדת", לא מחייבת, אשר בתוכה ניתן יהיה לקיים את משחק המלחמה באופן שיאפשר לקיים דיון אמיתי ונוקב, מבלי לחשוש ממוראה של המחויבות לנקיטת פעולה כלשהי.

יש מקום לפתח את מנעד האפשרויות להשתתפות ומעורבות של הדרג המדיני הנבחר בסוג כזה של משחק מלחמה. כלומר, בקשת האפשרויות שבין איהשתתפות מוחלטת לבין השתתפות מלאה, ניתן לפתח דרגות נוספות שאינן נופלות בגדר "ביקור בתרגיל". היעד המינימאלי יהיה שילובם במשחק המלחמה של בעלי התפקידים הבכירים המשמעים בתפקיד פעיל (ולא רק "לשעברים") המסייעים לדרג הנבחר הבכיר. לדוגמא, ראש המל"ל המכהן, ראש האגף הביטחוני מדיני במשרד הביטחון, ואולי מזכיר הממשלה וכיו"ב בעלי תפקידים לפי העניין והזמן. אלה הם פקידי ממשלה בכירים בדרג המדיני, אך הם אינם נמנים על הדרג הנבחר. לכן, היעד שאליז יש לשאוף הוא לקיים את משחק המלחמה המשותף לא רק עם מי שמייצע ומסייע בקבלת ההחלטות, אלא עם מי שאכן מוסמך לקבלן.

משחק מלחמה בהשתתפות ראש הממשלה ו/או שר הביטחון יראה בוודאי אחרת בהשוואה משחק מלחמה בו משתתפים שרים נוספים שאין להם מגע כה הדוק ורציף עם מערכת הביטחון. מכל הסיבות שנמנו כבר, ספק אם במציאות הנוכחית השתתפותם של כל חברי הקבינט במשחק מלחמה "בתפקיד עצמם" היא עניין בר יישום. נקודת התחלה ריאלית יותר עשויה להיות, למשל, השתתפות (אפילו חלקית) של ראש הממשלה ושר הביטחון במשחק המלחמה, המלווים בשיח אינטימי בין והרמטכ"ל על תובנות המשחק ומשמעויותיו; או, צפייה בזמן אמת של הדרג המדיני על משחק המלחמה ודיוניו, וקיום התייעצויות עם הרמטכ"ל במהלכו, ועוד. דרכים "נועזות" יותר תלויות גם הן במידת הנכונות האישית של ראש הממשלה ומי מהשרים להתמסר לחוויית משחק התפקידים, לאו דווקא "בתפקיד עצמם", ובכך לייצר זווית למידה אלטרנטיבית.

כדי לממש את חזון משחק המלחמה המשותפים בתור מרחב ללמידה משותפת אמיתית נדרשת אפוא גמישות ויצירתיות בפיתוח המענה המתודולוגי המתאים לכל נושא, ולהרכב הפרסונאלי של ממלאי התפקידים באותה עתה.

סיכום

האתגר המתמיד של פרשנות השיח הצבאי-מדיני מונח דרך קבע לפתחם של ראשי ממשלות, שרי ביטחון ורמטכ"לים, אשר נדרשים בתורם לצקת לתוכה תוכן ממשי – כל אחד לפי סגנונו, אתגרי התקופה והמבט הצופה פני עתיד. לא אחת מדובר אף בצורך מבצעי של ממש.

הדגשת האחריות המשותפת של כל דרג, כפי שהוצעה במאמר, שונה מהגישה הפרוצדוראלית לתיאור השיפורים הנדרשים בסדרי העבודה של הדרג המדיני בנושאים מדיניים-ביטחוניים ובממשק עם צה"ל וקהיליית המודיעין. הגישה הפרוצדוראלית מדגישה, למשל, את מסירת החומר (מודיעין ואחר) לידי הדרג המדיני אשר לכאורה "רק" צריך לשקול ולהחליט מבין חלופות המוצגות בפניו. במקום זאת, גישת האחריות המשותפת הנובעת מסמכותו הייחודית של כל דרג, מחייבת למידה מעמיקה ומיצוי של הדיאלוג הצבאי-מדיני באופן המאפשר ללבן בכנות את המתחים המובנים בין האינטרסים והיעדים הלאומיים, ההזדמנויות והסכנות, היכולות והמגבלות, היתרונות והחסרונות, חופש הפעולה לעומת האילוצים והקִסָּים.

באופן מסורתי מתקיים הבירור הזה (כאשר הוא מתקיים) בשיטות דיון מוכרות, על שלל המפות, הנתונים והמצגות השגורים כלִכֵּךְ. מאמר זה מציב את משחק המלחמה האסטרטגי המשותף כגישה משלימה וכשיטת דיון נוספת היכולה לאפשר לשני הדרגים ללמוד יחד, וללמוד האחד את שיקוליו של רעהו. במובן זה, למשחק המלחמה יש **יתרון ביצירת שיח מתקדם** המשפר את תיאום הציפיות הבין־מדרגי והמאפשר לפתח רעיונות אסטרטגיים ואופרטיביים רלוונטיים.

המאמר מניח רעיונות להתמודדות עם הרתיעה הפוליטית האפשרית מקיומם של משחקי מלחמה, כמצע לדיון נוסף בעתיד. נוסף על צמצום מספר המשתתפים ועריכת משחקים כאלה תחת התנאים של מידור, מוצע לבסס את ההתייחסות אל שיטת הדיון המשחקית כאל **"מרחב בטוח" להתלבטות**. כלומר, להכניס את המשחק אל תוך מעין קפסולה בלתי־פורמאלית, אשר אפילו אם היא עוסקת באתגרים קריטיים ודחופים, היא מנותקת מן הצורך לתת הנחיות ופקודות מחייבות. ההפרדה בין הלמידה באמצעות המשחק לבין ההנחיה הפורמאלית עשויה לאפשר לדרג המדיני והצבאי לייצר תובנות חדשות ומשותפות על הבעיות באופן דיסקרטי ומשוחזר מ"סיכונים" פוליטיים. כמו

כן הוצע **להרחיב את מנעד האפשרויות** לדרגות מעורבות והשתתפות שונות של הדרג המדיני הנבחר במשחק המלחמה, ולפתח גמישות בפיתוח מענה מתודולוגי בהתאם לצרכים המשתנים.

בסיכומם של דברים, בהצביעו על היעדר הדרג המדיני ממשחקי המלחמה האסטרטגיים, המאמר חוזר ומדגיש את הפוטנציאל הטמון בהם בתור כלי לכינון מערכת למידה בין־מדרגית. הדבר מתחדד נוכח הפער בין מורכבות האתגר המחשבתי הנלווה לאתגרים הביטחוניים שעיימם מתמודדת כיום ישראל, המתאפיינים בריבוי גורמים, בסבך אינטרסים סותרים ובשינויים מהירים, לבין שיטות הדיון המסורתיות המאפיינות את השיח הצבאי־מדיני, שנותר "טעון שיפור" מזה שנות דור. האתגר האינטלקטואלי הניצב בפני מקבלי ההחלטות לא נעשה פשוט יותר, אולם שיטות הדיון בדרג הבכיר נותרו כשהיו במידה רבה.

תרופה אפשרית לפער זה, אף אם רק חלקית, יכולה להימצא בשימוש בשיטות שונות ומתקדמות של דיונים בעלי מאפיינים משחקיים במשותף לשני הדרגים: דיונים על בסיס תרחיש, משחקי תפקידים ובמיוחד משחק המלחמה האסטרטגי במתכונתו הרחבה והדינאמית. שיטות אלה, אשר כבר נמצאות בשימוש בצמרת צה"ל, יכולות ללבוש צורה נוספת ולסייע **בלמידה בין־מדרגית מואצת**, כך שיתאפשר גם לדרג המדיני וגם לדרג הצבאי למצות את הדיון בזיקות ההדדיות בין רבדים אלה של מעשה הביטחון הלאומי.

רשימת מקורות

- אסטרטגיית צה"ל". לשכת הרמטכ"ל, 2015. בלמ"ס
<https://www.idf.il/media/5679/צהל-אסטרטגיית-צהל.pdf>.
- "הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 - מלחמת לבנון השנייה ועדת וינוגרד, דין וחשבון חלקי." 2007.
- "חוק יסוד: הצבא". הכנסת, 1976.
http://fs.knesset.gov.il/8/law/8_lsr_208450.PDF.
- "מבצע עמוד ענן- סקירה מסכמת". אתר האינטרנט של שירות ביטחון כללי, 2012
<https://www.shabak.gov.il/heritage/affairs/Pages/OperationPillarofDefense.aspx>.
- אוריון, אסף וניב חורש. "ארצות הברית וסין בפתח עידן טראמפ: התחלה קשה, פוטנציאל מרחיק לכת." מבט על 889 (17 בינואר 2017).
- אוריון, אסף, "כיצד למנף את המלצות דו"ח המבקר על "צוק איתן" להתמודדות מול האתגרים העתידיים של ישראל 28, Israel Defense, "במרץ 2017.
<http://www.israeldefense.co.il/he/node/29020>.
- ארד, עוזי ולימור בן-הר. המל"ל: המאבק להקמתה של "המעוצה לביטחון לאומי" וביסוסה בצמרת. דביר, 2016.
- גיורא סגל ויעקב בנגיו, "המיקוד המבצעי והפעולה ממוקדת הערך האסטרטגי", מערכות 455 (2015): 13-4.
- הוייר, ריצ'רד. הפסיכולוגיה של המחקר המודיעיני. תרגום לעברית. מערכות - משרד הביטחון, 2005.
- הכנסת. "הרמטכ"ל לוועדת החוץ והביטחון: "ניהול סיכונים מושכל מול החמא"ס הביא אותם לקחת אחריות ולשלם על פתרון למחסור בחשמל", 5 ביולי 2017.
<http://m.knesset.gov.il/News/PressReleases/pages/press05.07.17mt.aspx>.
- הלוי, הרצי (ראש אגף המודיעין). "ישראל במזרח תיכון סוער: סקירה אסטרטגית והערכת מודיעין", כנס הרצליה ה-16: המכון למדיניות ואסטרטגיה, המרכז הבינתחומי הרצליה, 2016.
- ועדת החוץ והביטחון של הכנסת. "תר"ש צה"ל 'גדעון' – דו"ח מיוחד של ועדת המשנה לתפיסת הביטחון ובניין הכוח", ספטמבר 2017. סימוכין:

HUZBIT-39-300.

<http://m.knesset.gov.il/Activity/committees/ForeignAffairs/Documents/bitachon250917.pdf>

- זיתון, יואב. "קומנדו חמאס מתעצם; היעד: אשקלון ואשדוד" 20, Ynet, באוגוסט 2015.
<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4692519,00.html>.
- יהושע, יוסי. "חברי הקבינט לא מתכוונים להגיע לתדריך חשוב במסגרת תרגיל צה"ל" 13, Ynet, בספטמבר 2017.
<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4692519,00.html>.
- יניב, אבנר. פוליטיקה ואסטרטגיה בישראל. תל אביב: ספרית פועלים, 1994.
- ישיב, ערן. "צוק איתן: סיכום כלכלי" בתוך צוק איתן – השלכות ולקחים נערך על ידי שלמה ברום וענת קורץ, (2014), 127-33.
<http://www.calcalist.co.il/local/articles/0,7340,L-3635958,00.html>.
- כהן, אליוט. הפיקוד העליון. תורגם על ידי רותי בית אור. מטר, 2002.
- לנדאו, אמילי. "ניסויי הטילים הבליסטיים הבין-יבשתיים ICBM של צפון קוריאה: אין הפתעות, אין תשובות טובות," מבט על 269 (8 באוגוסט 2017).
<http://www.inss.org.il/he/wp-content/uploads/sites/2/2017/08/962.pdf>.
- מבקר המדינה ונציב תלונות הציבור. "תהליכי קבלת החלטות בקבינט בנוגע לרצועת עזה לפני מבצע 'צוק איתן' ובתחילתו". מבקר המדינה, דו"ח ביקורת מיוחד: מבצע צוק איתן. ירושלים, 2017.
http://www.mevaker.gov.il/he/Reports/Report_568/8c39fc9d-80f5-4b12-a593-8d0396178bd8/zuk-eitan-10.pdf.
- מזכירות הפיקוד העליון/לשכת הרמטכ"ל. "סיכום תרגיל 'אבן גזית' מיום 3 במרס 1969. סימוכין מנ-341-531". 1969.
- צימט, רז. "מבט לאיראן: 13-27 באוגוסט 2017." מרכז המידע למודיעין ולטרור ע"ש מאיר עמית.
http://www.terrorism-nfo.org.il/app/uploads/2017/08/H_176_17.pdf.
- צלליכין, גור. משחקי מלחמה אסטרטגיים - תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי. צה"ל-אגף המבצעים, מרכז דדו לחשיבה צבאית בינתחומית, 2016.
- שבתאי, שי. "תפיסת המערכה שבין המלחמות." מערכות 455 (2012): 24-27.

- שוויצר, יורם. "טשטוש זהות המנצח בלחימה נגד צבא 'טרורילה'". בתוך: "צוק איתן – השלכות ולקחים", שלמה ברום וענת קורץ תל אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי, 2014), 21-25.
- שיחה עם דן מרידור, 27 במרץ 2016.
- שיחה עם עוזי ארד, 3 בספטמבר 2017.
- שמואל אבן וקובי מיכאל, "עקרונות השיח בין הדרג המדיני לדרג הצבאי בישראל – בעקבות מסמך אסטרטגיית צה"ל". בתוך: מאיר אלרן, גבי סיבוני וקובי מיכאל, (עורכים) "אסטרטגיית צה"ל" בראי הביטחון הלאומי, (תל אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי, 2016), 17-33.
- תכתובת אישית עם יעקב נגל, דוא"ל, 14 בספטמבר 2017.
- BBC News. 'Ukraine Crimea: Russia Sends New Air Defence Missiles', n.d., sec. Europe. <http://www.bbc.com/news/world-europe-37062036>.
- Berlinger, Joshua. 'North Korea's Missile Tests By the Numbers'. *CNN*, 18 September 2017. <http://edition.cnn.com/2017/05/29/asia/north-korea-missile-tests/index.html>.
- Churchill, Winston. *World Crisis 1911-1918*. Abridged and Revised Edition. London: Thornton Butterworth, 1930.
- 'Constitution of the United States', 1787. http://www.senate.gov/civics/constitution_item/constitution.htm#a1_sec2.
- Dewey, Melissa K., and Hank J. Brightman. 'Trends in Modern War Gaming'. *The Art of Conversation*, US Navy War College Review, 67, no. 1 (2014): 17–30.
- Dixit, Sameer. 'Opportunity vs Risk with the Internet of Things'. *Network Security*, no. 12 (December 2016): 8–10.
- Dutton, William H. 'Putting Things to Work: Social and Policy Challenges for the Internet of Things'. *Info* 16, no. 3 (2014): 1–21.
- Foster, Peter. 'The Rise of the Far-Right in Europe Is Not False Alarm'. *The Telegraph*. 19 May 2016.
- Freilich, Charles D. *Zion's Dilemmas: How Israel Makes National Security Policy*. (Cornell Studies in Security Affairs). Ithaca, New York: Cornell University Press, 2012.
- Janis, L. Irving. *Groupthink*. Boston, USA: Wadsworth, 1982.
- Kotkin, Stephen. 'The Unbalanced Triangle - What Chinese-Russian Relations Mean for the United States'. *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 88, no. 5 (October 2009).

- Levin, Charles. 'The Far Right Is Planning 9 Rallies Nationwide This Weekend Alone'. *CNN*, 16 August 2017.
<http://edition.cnn.com/2017/08/15/us/white-nationalists-protests-tally-trnd/index.html>.
- Malsin, Jared. 'Yemen Is the Latest Victim of the Increase in Iran-Saudi Arabia Tension'. *Time*. 11 January 2016, sec. World.
<http://time.com/4174837/yemen-analysis/>.
- Mazzar, Michael J. 'The Once and the Future Order – What Comes After Hegemony?' *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 96, no. 1 (February 2017): 25–32.
- Mckew, Molly, and Eerik Niiles Kross. 'The Dangerous Link Between Syria and Ukraine'. *Politico*, 22 September 2015.
- Meadows, Donella, Dennis Meadows, Jorgen Randes, and William III Bherens. *The Limits to Growth - A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books, 1972.
- Michael Herman. *Intelligence Power in Peace and War*. Eleventh printing 2008. Cambridge University Press, 1996.
- Miller, Aaron David, Rihcard Sokolsy, and Robert Malley. 'How Trump's Iran Threats Could Backfire in North Korea'. *Politico*, 7 August 2017.
<http://www.politico.com/magazine/story/2017/08/07/trump-north-korea-policy-iran-nuclear-215468>.
- Neumann, Peter, Rajan Basra, and Claudia Brunner. 'Criminal Pasts, Terrorist Futures: European Jihadists and the New Crime-Terror Nexus'. ICSR - King's College London, October 2016.
- Niblett, Robin. 'Liberalism in Retreat - The Demise of a Dream'. *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 96, no. 1 (February 2017): 17–24.
- Nordland, Rod. 'Russia Signs Deal for Syria Bases; Turkey Appears to Accept Assad'. *The New York Times*. 20 January 2017, sec. Middle East. <https://www.nytimes.com/2017/01/20/world/middleeast/russia-turkey-syria-deal.html?mcubz=3>.
- Nye, Joseph S. Jr. *The Future of Power*. New York: Public Affairs, 2011.
- Oriesek, Daniel F., and Jan Oliver Schwarz. *Business Wargaming - Securing Corporate Value*. Surrey, England: Gower Publishing Limited, 2008.
- Paul, Cornish. 'Deterrence and the Ethics of Cyber Conflict'. edited by Mariarosaria Taddeo and Ludvica Glorioso, 1–16. Switzerland: Springer, 2017.
- Quinn, Adam. 'The World According to Trump'. *The World Today*, Chatham House, London, December 2016, 14–15.

- Rittel, Horst W. J., and Melvin M. Webber. 'Dilemmas in a General Theory of Planning'. *Policy Sciences* 4 (1973): 155–69.
- Shuster, Simon. 'European Politics Are Swinging to the Right'. *Time*. 22 September 2016.
- Silver, Nate. *The Signal and the Noise*. New York: Penguin, 2012.
- Slaughter, Anne-Marie. 'How to Succeed in the Networked World - A Grand Strategy for the Digital Age'. *Foreign Affairs, Council on Foreign Relations* 95, no. 6 (December 2016).
- Spectht, Robert D. *War Games*. California: Santa Monica: The Rand Corporation, 1957.
- Stolberg, Sheryl G., and Brian M. Rosenthal. 'Man Charged After White Nationalist Rally in Charlottesville Ends in Deadly Violence'. *New York Times*. 12 August 2017.
<https://www.nytimes.com/2017/08/12/us/charlottesville-protest-white-nationalist.html?mcubz=1>.
- Takeyh, Ray. 'Understanding Iran's Mideast Role'. Council on Foreign Relations, 1 October 2015. <https://www.cfr.org/expert-brief/understanding-irans-mideast-role>.
- Ternin, Dmitri. 'Russia in the Middle East: Moscow's Objectives, Priorities and Policy Drivers'. *The Carnegie Endowment for International Peace - Task Force on U.S. Policy Toward Russia, Ukraine, and Eurasia*, 5 April 2016.
http://carnegieendowment.org/files/03-25-16_Trenin_Middle_East_Moscow_clean.pdf.
- 'The Inaugural Address: Remarks of President Donald J. Trump – as Prepared for Delivery'. *The White House*, 20 January 2017.
<https://www.whitehouse.gov/inaugural-address>.
- The White House. 'Remarks by President Trump to the 72nd Session of the United Nations General Assembly', 19 September 2017.
<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/09/19/remarks-president-trump-72nd-session-united-nations-general-assembly>.
- UNHCR. 'REGIONAL STRATEGIC OVERVIEW Regional Refugee & Resilience Plan 2017-2018 in Response to the Syria Crisis'. United Nations, December 2016.
- Van der Heijden, Kees. *Scenarios – The Art of Strategic Conversation*. 2nd ed. United Kingdom: John Wiley & Sons, Ltd, 2005.
- Von Clausewitz, Carl. *On War (Vom Kriege)*. Edited by Michael Howard and Peter Paret. USA: Princeton University Press, 1976.
- 'We Are the Alt-World: At a Summit in Germany, Nationalism Goes International'. *The Economist*, 26 January 2017.
<http://www.economist.com/news/europe/21715724-marine-le-pen-geert-wilders-and-other-european-populists-try-make-common-cause-summit>.

- Weigley, Russell F. 'The American Military and the Principle of Civilian Control from McClellan to Powell'. *The Journal of Military History* 57, no. 5 (October 1993): 27–58.
- Zand, Bernhard, Samiha Shafy, and Susanne Koelbl. 'The Cold War of Islam'. *Spiegel Online*, 9 May 2016.
<http://www.spiegel.de/international/world/saudia-arabia-iran-and-the-new-middle-eastern-cold-war-a-1090725.html>.

משחקים הם עסק רציני: השימוש במשחקי מלחמה לצורכי תכנון אסטרטגי

שי הרשקוביץ¹

מבין הגישות והשיטות הרבות התומכות בתכנון אסטרטגי בתנאי אי וודאות והמאפשרות אותו, בולט תחום ידע שלם שבשמו הפופולרי מכונה משחקי-מלחמה (War-Games). סוג זה של "משחקים רציניים" (Serious Games) מהווה נקודת מפגש של כמה גישות שהמשותף לכולן הוא שהן חותרות להציע סדר ושיטה בקבלת החלטות על בסיס חשיבה תרחישית הנוגעת לעתיד. בעוד שמשחקי-מלחמה הם פרקטיקה מקובלת בעולם התכנון הצבאי מזה כ-250 שנה, הרי שלעולם העסקי הם "יובאו" רק בשלהי שנות החמישים. בשנים האחרונות, לאחר דעיכת מה בשנות התשעים, זוכה מתודולוגיית משחקי המלחמה בעולם העסקי לעניין מחדש. זאת ממספר סיבות: ראשית, ההכרה הגוברת בתועלת שניתן להפיק ממשחקים רציניים וחדירת אלמנטי המשחק (Gamification) לתחומים שעד כה נתפשו כחשובים מכדי להותירם בידי משחקים. שנית, הפופולריות הגוברת של גישות לתכנון אסטרטגי-עסקי שמקורן בשלהי שנות התשעים.² משחקי-מלחמה או סימולציות נתפשים בהקשר זה כמתודה הנטועה בגישת הדיסקורסיבית של התכנון האסטרטגי.³ שלישית ואחרונה, משחקי-מלחמה וסימולציות נחשבים מתאימים במיוחד להתמודדות עם קבלת החלטות בסביבה אסטרטגית רוויית אי וודאות, המצריכה הערכות למנעד רחב של תרחישים אפשריים וקבלת החלטות מהירה בנסיבות משתנות.⁴

¹ ד"ר שי הרשקוביץ הוא מומחה לתאוריה ומחקר מודיעין ויועץ אסטרטגי עבור ממשלות ותאגידים בעולם.

² הנרי מינצברג, ברוס אלסטרנד ו-ג'וזף לאמפל, ספארי אסטרטגיות: סיור מודרך בערבות הניחול האסטרטגי (תל-אביב: פקר, 2006), 314-291.

³ Kees van der Heijden, *Scenarios: The Art of Strategic Conversation* (Chichester: Wiley, 2005), 131 - 152; Hank J. Brightman and Melissa K. Dewey, "Trends in Modern Wargaming: the Art of Conversation", *Naval War College Review* 67/1 (2014): 7.

⁴ "Shall We Play a Game?" *The Economist*, June 2, 2007, 72.

מילון המונחים של משרד ההגנה האמריקני מגדיר משחקי מלחמה באופן הבא: "סימולציה, בכל מיני תצורות, של מבצעים צבאיים, המערבת שני כוחות או יותר המתחרים זה בזה; והכוללת חוקים, מידע ונהלים שמטרתם לדמות מצב קיים או משוער של סביבת אמת".⁵ משחקי מלחמה בעולם העסקי מוגדרים כ: "פעילות משחקית המתרחשת בסביבה עסקית, העשויים להביא לאחת או יותר מהתוצאות הבאות: הקניית מיומנויות עסקיות למשתתפים, וא/או היכולת להעריך ביצועים של שחקנים (בזירה העסקית)".⁶

המשותף לשתי ההגדרות הוא העובדה כי מדובר בפעילות המדמה מצב אמיתי, באמצעות יצירת סביבה "מעבדתית" (סימולציה). כלומר, משחקי מלחמה הם משחקים רציניים: "משחק שמטרתו המרכזית אינן בידוריות".⁷ מתוקף היותם משחק, הם מהווים "פעילות וולונטרית המנוהלת על ידי מנגנון שליטה (אנושי או ממוכן), והכוללת ממד תחרותי בין משתתפים, ומוגדרת על ידי נהלים וחוקים במטרה ליצור תוצאה".⁸

בעולם העסקי והצבאי-ביטחוני כאחד, משחקי המלחמה נחשבים למתודולוגיה המאפשרת למקבלי החלטות ולגורמים התומכים לשלבם בהיבטים רבים בתהליך החשיבה והתכנון האסטרטגי: לאתגר את הנחות היסוד; לחדד אותן ולעדכן; לפתח רעיונות חדשים; לבחון את התוקף של האסטרטגיה הקיימת; להעריך את הסיכונים ואת מידת ההיערכות להתמודדות איתם; להצביע על ממדי אי הוודאות; לזהות פערי מידע ולבחון באופן ביקורתי את האסטרטגיה החדשה. משחקי מלחמה נחשבים ככלי מועיל במיוחד להתגברות על שלוש הסיבות המרכזיות לכשלים בתהליכי קבלת החלטות ברמה האסטרטגית והאופרטיבית שהן: המורכבות הבלתי ניתנת להכלה של הסביבה האסטרטגית, כשלים קוגניטיביים אישיים וקבוצתיים ופתולוגיות הנובעות ממבנים ארגוניים ותהליכי עבודה. ייחודם של משחקי המלחמה בכלל, ושל השימוש בתרחישים במסגרתם בפרט, הוא ביכולתם

⁵ "Wargames", DoD Dictionary of Military Terms, Accessed July 30 2016, http://www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/

⁶ Marco Greco, Nicola Baldissin and Fabio Nonino, "An Exploratory Taxonomy of Business Games," *Simulation Gaming* 44/5 (2013): 645-682.

⁷ Ben Sawyer and Dave Rejeski, *Serious Games: Improving Public Policy Through Game-Based Learning and Simulation* (Washington DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2002).

⁸ Elliot Avedon and Brian Sutton-Smit, *The Study of Games* (New-York: Wiley, 1971), 405.

להביא אל שולחן הדיונים מספר רב יחסית של משתתפים מדיסציפלינות שונות, לספק להם סביבה מעבדתית לניסוי ולטעייה ולשחררם מתשלום המחירים הנובעים מקבלת החלטות שגויה בעולם האמיתי. השימוש במשחקי מלחמה הוא אפוא החופש להתנסות בתכנון האסטרטגי: חופש להתנסות, חופש לנוע בין זהויות, חופש לפרש וחופש להיכשל. ייחודם של משחקי המלחמה הוא ביכולתם לייצר תרחישים דמיוניים: כאלה המושכים את המשתתפים אליהם; המאפשרים להם לבנות סיפור ולהשתתף בו; המספקים חווית למידה משמעותית; המניחים בידי המשתתפים אחריות למעשיהם (בדומה לעולם האמיתי) והיוצרים אלמנט פסיכולוגי חזק של קבלת החלטות והתמודדות עם תוצאותיה.⁹

מאמר זה יוצא מנקודת ההנחה כי קיים דמיון בסביבה האסטרטגית ובמאפייני תהליכי התכנון וקבלת ההחלטות בין העולם העסקי ובין זה הצבאי-ביטחוני. כפועל יוצא מכך ניתן לטעון כי בחינת מקרי מבחן מעולמות תוכן עסקיים ואזרחיים יכולה לאפשר להסיק מסקנות ולהפיק לקחים העשויים להתאים גם לאתגרי תכנון אסטרטגיים בתחומי הצבא והביטחון. יתרה מכך, תחום משחקי המלחמה הוא תחום שמבחינה היסטורית נע בין העולם הצבאי שבו הוא נוסד ומוסד, ובין העולם העסקי שבו זכה התחום לתנופה ולפיתוח. בחינה של מקרי מבחן מהעולם העסקי תעניק, אפוא, פרספקטיבה נוספת וכלים להעשרה מתודולוגית דווקא לתחום התכנון הצבאי-ביטחוני.

מבנה המאמר יהיה כדלקמן: ראשית, נסקור בקצרה את ההתפתחות ההיסטורית של מתודולוגיית משחקי המלחמה, לרבות הרגע ההיסטורי שבו המתודולוגיה "יובאה" מהעולם הצבאי אל עולם העסקים. שנית, נצביע על שלושה אתגרים מרכזיים בתכנון האסטרטגי, זאת במטרה להמחיש בהמשך כיצד השימוש במשחקי מלחמה מבוססי תרחישים מאפשר להתגבר על האתגרים. משם נמשיך ונציג שלוש דוגמאות למשחקי מלחמה שהוביל הכותב בסקטור העסקי. נסיים בלקחים העולים ממשחקים אלה (ואחרים) לעולם התכנון הצבאי-ביטחוני, במיוחד בהקשר של התגברות על אתגרי עולם הבעיה האסטרטגי.

⁹ Ben Gilad, *Business War-games* (New Jersey: Career Press, 2008).

התפתחות משחקי המלחמה על קצה המזלג

ככל שהלכה וגדלה המורכבות של הפרופסיה הצבאית, כך התחזק הצורך בהפשטה של שדה הקרב לצורכי תכנון ובחיבור מהלכי הקרב לרעיון מסדר (ומופשט) אחד שהוא המערכה. משחקי מלחמה דוגמת שחמט ו-גו, היו גרסאות ראשונות ועתיקות שאפשרו לחשוב אופרטיבית בצורה מופשטת. הגם שבמהותם נועדו המשחקים לתכלית בידורית.

בעקבות המהפכה הנפוליאונית, מיסוד הצבאות והפיכתם למודרניים במאות ה-17 וה-18, התגבר הצורך בחשיבה מבוססת סימולציה המדמה את תנאי הקרב והמערכה. בתקופה זו הופיעו גרסאות מתוחכמות של משחקי מלחמה מבוססי לוח שבאותה עת כבר דימו כוחות צבאיים, טופוגרפיה משתנה ואף לחימה ימית. הפרוסים פיתחו את השיטה בצורה השיטתית ביותר, כאשר המציאו את ה-Kriegspiel ("משחק מלחמה") שבאמצעותו בחנו את תכנוניהם המבצעיים.¹⁰ באותה עת גם התפתחה אבחנה, הרלוונטית גם היום, בין אסכולת "המשחקים הסגורים" שיש להם חוקים נוקשים וקבועים מראש, ושמנהל המשחק אחראי על אכיפתם, ובין אסכולת ה-"המשחקים הפתוחים" שהתפתחותם תלויה אך ורק בהתנהגות השחקנים.



שולחן Kriegspiel

בתום המאה ה-19, הפכו משחקי המלחמה לגלובליים: הרוסים, היפנים, הצרפתים, הבריטים והאמריקנים החלו מטמיעים מתודה זו בתכנוניהם המבצעיים. בשנות התשעים של המאה ה-19 "יבא" מהנדס בשם ליברמור

¹⁰ Milan Vego "German Wargaming," *Naval War College Review* 65/4 (2012): 106-146.

(Livermore) את מתודולוגיית משחקי המלחמה אל הצבא האמריקני, ובמהרה הפכו משחקי מלחמה חלק מתהליך ההכשרה של צוערי הצי האמריקני. בגרמניה ערך המטכ"ל ב-1905 משחק מלחמה רחב היקף שבחן את תכנית שלפן שמטרתה הייתה כיבוש מהיר של צרפת דרך בלגיה.¹¹ לאחר תום מלחמת העולם, בעקבות תחקיר שבחן את תבוסת הצבא הגרמני, הוסק כי יש לבצע משחקי מלחמה שיכללו גם את הדרג המדיני ולא רק הצבאי, על מנת לדמות בצורה טובה יותר את הסביבה האסטרטגית שבה מתפקדים צבאות.¹² על כן, בגרמניה שלאחר מלחמת העולם הראשונה החלו ניסיונות חלוציים לעריכת משחקים ברמה הלאומית (לימים כונו אלה Pol-Mil Games) שלראשונה השתתפו בהם גורמים אזרחיים כגון מדינאים, דיפלומטים ועיתונאים.

עליית היטלר לשלטון סימנה את קץ משחקי המלחמה ברמה הלאומית בגרמניה, שכן הוא ראה בהם לא יותר מתרגיל אינטלקטואלי מיותר שאינו מביא בחשבון משתנים כגון אידאולוגיה ואינטואיציה. עם זאת, ברובד האופרטיבי שכלל הוורמאכט את השימוש במשחק מלחמה (לרבות סימולציה של הפלישה לפולין, כיבוש ברית-המועצות והתמודדות עם פלישת בעלות הברית לנורמנדי). משחקי מלחמה אסטרטגיים ואופרטיביים נערכו כמעט בכל המדינות והצבאות המעורבים במלחמה.¹³

עם תום המלחמה זנחה ארצות-הברית את השימוש במתודולוגיה זו לצרכי תכנון אסטרטגי צבאי. בברית-המועצות, לעומת זאת, הוטמעו לקחי המלחמה בסדרות משחקי מלחמה שבוצעו בכלל הרמות, במטרה לתחקר את הקרבות ולשקם את הצבא הסובייטי. אלא שהמלחמה הקרה והאיום הגרעיני סימנו במהרה את העברת מוקד פיתוח המתודה אל ארצות-הברית. זאת במיוחד לאחר שמכון המחקר RAND החל "לשחק" תרחישי משבר, בעיקר משברים גרעיניים, בהשתתפות בכירים בצמרת האמריקנית.¹⁴ אז גם החלה מבוצעת הפרדה ברורה יותר בין משחקי מלחמה לרמה הצבאית ובין משחקים מדיניים-אסטרטגיים

¹¹ Robert T. Foley "Preparing the German Army for the First World War: The Operational Ideas of Alfred von Schlieffen and Helmuth von Moltke the Younger," *War and Society* 22/2 (2004): 1-25.

¹² Andrew Wilson. *The Bomb and the Computer*. (London: Barrie Rockliff, 1968), 27-28.

¹³ איתן גלבע, "משחקים מדיניים אסטרטגיים ושימושם במערכת הביטחון," *מערכות* 274-273 (1980): 27.

¹⁴ Thomas B. Allen, *War Games: Inside the Secret World of the Men who Play at Annihilation* (New York: McGraw Hill, 1987), 141.

לרמת המדינאים. הקמת נאט"ו האיצה אף היא את השימוש במשחקי מלחמה, כאשר המתודה הפכה מקובלת אצל כל חברות הברית ובקרב פיקוד נאט"ו עצמו.

התפתחות משחקי המלחמה בעולם העסקי

נקודת המפגש הראשונה של משחקי המלחמה עם הסקטור העסקי, התרחשה ככל הידוע בסוף שנות החמישים, אז פרסם לראשונה Harvard Business Review מאמר הסוקר את הרלוונטיות של משחקי המלחמה לעולם העסקים.¹⁵ הדומיננטיות של כתב העת הביאה לחשיפה רחבה של המתודולוגיה. אך שנה קודם לכן נערך אחד המשחקים הראשונים בעולם העסקי – "משחק החלטות ניהולי בכיר" – שפותח ושנערך על ידי האגודה האמריקנית לניהול (AMA). באותה השנה גם נערכה סימולציית העסקים הראשונה בעולם האקדמי, כאשר אוניברסיטת וושינגטון החלה עושה שימוש במתודולוגיה זו כפרקטיקה לימודית.¹⁶ במהלך שנות השישים חלה תנופה רצינית בפיתוח משחקי מלחמה בעולם העסקי. מאות משחקים פותחו במגוון תחומים כדוגמת ניהול, פעילות עסקית, כלכלה, תאוריה ארגונית, פסיכולוגיה, ניהול ייצור, מימון, הנהלת חשבונות ושיווק. המשחקים בוצעו על ידי גורמים שונים ומגוונים כגון אוניברסיטאות ומכוני מחקר, ובאופן עצמאי התקיימו המשחקים בתוך חברות, בעיקר גדולות.

באמצע שנות השמונים חלה התפתחות נוספת של התחום בעולם העסקי.¹⁷ עתה החלו המשחקים עוסקים בסוגיות אסטרטגיות יותר והפכו ממוקדים בהיבטים הנוגעים למודיעין תחרותי: התנהגות שחקנים בזירה העסקית כדוגמת מתחרים, צרכנים וספקים; ניתוח מקרים ותגובות ליישום תכניות אסטרטגיות ובחינת העמידות והתקפות של תכניות עבודה (שנתיות לדוגמא), עוד בשלב התכנון.¹⁸ "המהפכה" הושלמה כאשר חברות הייעוץ הגדולות, כמו

¹⁵ Gerhard Andlinger, "Business Games-Play One!" *Harvard Business Review* 28 (1958): 115-125.

¹⁶ Danny Saunders, "Games and Simulations to Enhance Quality Learning," *International Simulation and Gaming Yearbook* 4 (1996): 49.

¹⁷ Peter Ginter and Andrew Rucks, "Can business learn from wargames?," *Long Range Planning* 17/3 (1984): 123-128

¹⁸ Jay Kurtz, "Business Wargaming: Simulations Guide Crucial Strategy Decision" *Strategy and Leadership* 31 (2003): 12-21.

Booz and Allen, Mckinsey ואחרות שילבו את מתודולוגיית משחקי המלחמה בסך השירותים הייעוציים שהן מציעות ללקוחותיהן.¹⁹ הספרות מצביעה על מספר סוגי משחקי מלחמה, ושני הסוגים המרכזיים הם משחקים המתמודדים עם היבטים בזירה התחרותית, דוגמת כניסת מתחרה חדש או התמודדות עם אירוע משברי; ומשחקי משא ומתן המשמשים מסגרת מובנית להתכוננות למשא ולמתן מורכבים.²⁰ חלוקה אחרת היא בין משחקים פונקציונליים ובין משחקים כלליים: הראשונים בוחנים היבטים ספציפיים בשרשרת הערך של הארגון או החברה, והשניים מתבוננים באופן אסטרטגי על החברה ביחס לשוק ההווה והעתיד.²¹ גם בסוג זה מתקיימת אבחנה בין "משחקים סגורים", העושים שימוש בתכנות ובאלגוריתמים המחשבים התנהגויות שוק לאור מהלכי המשתתפים במשחק המלחמה,²² ובין "משחקים פתוחים", הנושאים אופי סדנאי יותר, שבהם הדינמיקה שבין המשתתפים יוצרת את מצבי השוק האפשריים.²³ מכל מקום, המתכונות הנפוצה ביותר של משחקי מלחמה עסקיים היא משחקי תפקידים שבהם המשתתפים מתחלקים לכמה קבוצות המתחרות זו בזו.

אתגרי התכנון האסטרטגי

למרות השוני המובנה בין הסביבה הצבאית ובין זו העסקית, לעתים תכופות נתקלת הנהגת הארגון הצבאי והנהלת החברה העסקית באתגרים דומים, בפרט אלה הקשורים לניתוח הסביבה שבה הארגון מתקיים, לתכנון האסטרטגי ולהוצאתו לפועל.²⁴ משחקי מלחמה עשויים אפוא להוות כלי מועיל בהתגברות – גם אם חלקית – על האתגרים המאפיינים את התכנון בסביבה האסטרטגית

¹⁹ Daniel Oriesek and Jan Schwarz, *Business Wargaming: Securing Corporate Value* (London: Gower, 2008), 20.

ראו גם לדוגמה מאמר של חברת הייעוץ מקינזי העוסק במתודולוגיית משחקי המלחמה של החברה, מפרספקטיבה ייעוצית:

<http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/playing-war-games-to-win>

²⁰ ראו לדוגמה באתר של Soren Malmberg הנחשב מאבות משחקי המלחמה לצורכי משא ומתן: <https://negotiationtrainers.com/tag/role-playing>

²¹ חלוקה בסיסית זו נקבעה כבר על-ידי Andlinger במאמרו משנת 1958. ראו הערה 12 לעיל.

²² ראו לדוגמה אצל: Mark Chussil, "ACS Business War Gaming Bibliography".
²³ ראו לדוגמה:

Ben Gilad, *Business War-games* (New-Jersey: Career Press, 2008)

²⁴ Gordon R. Sullivan and Michael V. Harper, *Hope is Not a Method* (New York: Broadway Books, 1997), VII-VIII.

בשני עולמות תוכן אלה, והתנסות במתודולוגיה זו בכל עולם תוכן עשויה להפיק תובנות רלוונטיות לעולם תוכן השני.

מבין אתגרי התכנון האסטרטגי הבולטים נעמוד כאן על שלושה: אתגרים הנובעים מאופי הסביבה האסטרטגית; אתגרים הנובעים ממגבלות קוגניטיביות קבוצתיות ואישיות; ואתגרים הנובעים ממבנים, מפרוצדורות ומהתנהגויות ארגוניות.

אחד המאפיינים המרכזיים של הסביבה האסטרטגית שבה פועלים ארגונים וחברות היא מורכבותה הגדולה והקצב המהיר של שינויים המתרחשים בה. עניין זה גוזר כמה משמעות. ראשית, היכולת הקוגניטיבית של יחידים ושל קבוצות להכיל מורכבות זו היא מוגבלת. שנית, לעתים קרובות קצב השינויים אינו מאפשר עריכת תהליכים סדורים של תכנון וקבלת החלטות שמטבע הדברים דורשים קשב ארגוני והקצאת משאבים, אלא מחייב טיפול בדחוף ובשוטף. שלישית, מפאת מורכבותה, בסביבה האסטרטגית קשה לאתר קשר ישיר בין פעולה ובין תוצאה, וקשה להעריך מבעוד מועד את ההשפעה של מהלך או של מעשה. במילים אחרות, תכנון וקבלת החלטות מחייבים גיבוש תפישה מדויקת של הסביבה, אך הסביבה האסטרטגית מאופיינת בקושי להשיג דיוק כזה, כתוצאה ממצבים עתירי מידע, לעתים רב-משמעי, מלחץ זמן ומהצורך בהערכת מצב ובקבלת החלטות מהירים.

סוג אחר של אתגרים בתכנון האסטרטגי נובע ממגבלות קוגניטיביות קבוצתיות ואישיות.²⁵ תפישה אנושית אינה תהליך סביל אלא אקטיבי, במסגרתו היחיד והקבוצה מבנים לעצמם גירסה של המציאות בהתבסס על הנחות וקונספציות. אלא שתהליך זה מוטה להשפעות המכונות "עיוותי תפישה", והוא בדרך כלל אינו מודע להנחות היסוד ולתנאים המעצבים תהליך הבנייתי זה.²⁶

עיוותי תפישה נובעים, בין היתר, מהטיות קוגניטיביות. אלה הם דפוסים או נטיות המתרחשים באופן שיטתי והגורמים לטעויות בתפישה, בזיכרון, בשיפוט או בחשיבה. כפי שטענו כהנמן וטברסקי, על פי רוב בני אדם פועלים

²⁵ Richard Heur, *The Psychology of Intelligence Analysis* (Reston VA: Pherson Associates, 2007), 111 – 172.

²⁶ מחקר מכונן נוסף בתחום, בעיקר מנקודת המבט של מקבלי ההחלטות הוא ספרו של ג'רויס: Robert Jervis, *Perception and misperception in international politics* (New-Jersey: Princeton University Press, 1976).

בתנאים שבהם אין להם די זמן לעבד מידע רב, ולכן הם מפעילים כללי-אצבע המסייעים להם לעבד במהירות את המידע ולקבל על-בסיסם החלטות.²⁷ כללי-אצבע אלה הם מעין קיצורי דרך שמן הצד האחד, מאפשרים לבני-אדם להתמודד בסביבה רוויה אי-וודאות, אך מן הצד השני גם מובילים להטיות שיטתיות.²⁸ הספרות מתארת עשרות סוגי הטיות, שניתן בקצרה לאגדן תחת שלוש משפחות: הטיות בהחלטות, באמונות ובהתנהגות; הטיות חברתיות; והטיות וטעויות זיכרון.²⁹

הסוג האחרון של בעיות קשור למבנים, לפרוצדורות ולהתנהגויות ארגוניות. בהכללה, ניתן לאפיין בעיות אלה תחת הכותרת "בעיות בתקשורת הארגונית", כאשר ניתן להצביע על ארבעה ממדי בעיות, כדלהלן:³⁰

א. תקשורת אנכית – מלמעלה למטה – כאשר מידע אינו עובר בצורה מלאה מדרג עליון בהיררכיה לדרג תחתון;

ב. תקשורת אנכית – מלמטה למעלה – כאשר מידע אינו עובר כלפי מעלה בסולם ההיררכי;

ג. תקשורת אופקית – כאשר מידע אינו עובר בין דרגים מקבילים בארגון;

ד. תקשורת חיצונית – כאשר מידע אינו עובר בין יחידות הארגון לגורמים המנהלים עם הארגון קשר חיובי.

התוצאה של בעיות בתקשורת הארגונית, בהקשר של תכנון וקבלת החלטות בסביבה האסטרטגית, היא העדר שיתוף במידע ובפיתוח הידע. מדובר בבעיה העשויה ליצור איום אסטרטגי לארגונים ולחברות, מאחר שלעתים מקורו של ידע הנחוץ לתכנון אסטרטגי מצוי בפונקציות ארגוניות נפרדות. זאת ועוד, לפונקציות שונות ולאנשים שונים יש נקודות מבט שונות ופרשנויות שונות של הסביבה האסטרטגית ושל הדרך להשיג את מטרות הארגון או החברה (לעיתים הם אף מפרשים בצורה שונה את המטרות עצמן). דוגמא אחת בהקשר זה היא יחסי הגומלין המתקיימים בין אנשי מודיעין ובין קברניטים. לעיתים קרובות סבורים מקבלי ההחלטות הנבחרים כי אנשי מודיעין נוטים להגדיל את מרחבי

²⁷ Amos Tversky and Daniel Kahneman, "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases," *Science* 185 (1974): 1124-1131.

Gerd Gigerenzer, Peter M. Todd and ABC Research Group, *Simple Heuristics that Make us Smart* (New York: Oxford University Press, 1999), 10. Heur, *Ibid*.²⁹

³⁰ איננו מפרטים כאן על ערוצי התקשורת (ישירה, עקיפה, מתווכת) ועל סוג התקשורת (ישירה, עקיפה). להרחבה ראו: יצחק סמואל, *ארגונים* (תל-אביב: כנרת, זמורה ביתן, 1996), 158-133.

אי-הוודאות ולא לצמצמם. פעמים רבות לקברניטים אין את הידע המקצועי הנדרש בעולם המודיעין, ולאנשי המודיעין חסר ידע על בעיות המדיניות (Policy) מנקודת מבטו של מקבל ההחלטות³¹ ועל האילוצים שבמסגרתם הוא פועל. אם ניישם דוגמא זאת בעולם העסקים, נוכל להחליף בקלות את איש המודיעין והקברניט, בהתאמה, במנכ"ל ובאחד הסמנכ"לים שלו. גם כאשר מדובר בשיקולים מסחריים ולא רק בשאלות של מלחמה ושלו, התמודדויות עם בעיות מורכבות נותרות בעינין.

בעיה נוספת בהקשר הארגוני קשורה להיעדר אקלים תרבותי שיתופי. בחברות ובארגונים רבים שוררת תרבות המקדשת את תפישת "המומחה" או את הבעלות על ידע – תרבות היוצרת איים של מומחיות ושל ידע שאינו זורם בצינורות הארגוניים. מצב כזה עלול לגרום לקנאה מקצועית, שכן ידע הוא כוח וזה המוותר עליו מתפרק מנכסיו, והמבקש אותו מציג עצמו כחלש. תרבות ארגונית כזו עשויה ליצור היררכיה כוחנית שבה גם אם בדרגים נמוכים מצוי ידע מקורי, הרי שמטעמי יִרְאָה הוא עשוי שלא לעלות למעלה. מנגד, תרבות ארגונית כזו עשויה ליצור אצל מקבלי ההחלטות יוהרה, נוקשות וחוסר סבלנות – שלא לדבר על כך שהיכולת ליצור תמונת מצב סינרגטית ומלאה עשויה להיוותר בידיים מעטות.³²

מבט אל התעשייה: שלושה מקרי מבחן בזירה העסקית הישראלית

בשורות הבאות נציג בקצרה שלושה מקרי מבחן שבהם ניהל הכותב משחקי מלחמה בסקטור העסקי.³³ כל תיאור יכלול את ההקשר שבו נערך המשחק, מטרת משחק המלחמה, המתודולוגיה שנבחרה, ותוצאות הסימולציה.

Arthur S. Hulnick, "The Intelligence Producer: Policy Consumer Linkage: A³¹ Theoretical Approach," *Intelligence and National Security*, 1/2 (1986): 215-216.

³² שי הרשקוביץ, "סיעור מוחות של ממש," סטטוס: ירחון לחשיבה ניהולית 232 (2010): 45-40.

³³ תיאור הדוגמאות שלהלן מתבסס על: שי הרשקוביץ, "משחקי מלחמה: מבט מהשטח," (הרצאה בכנס הפורום הישראלי למודיעין תחרותי – פימ"ת – לציון 20 שנה לפעילות הפורום, תל-אביב, 27 בנובמבר 2012).

דוגמא 1: כניסת מתחרה חדש לשוק מוצרי הצריכה החשמליים הביתיים (Home Appliance)

ההקשר: לחברת מוצרי צריכה חשמליים ביתיים נודע כי שחקן חדש עתיד להיכנס אל הזירה התחרותית בתוך פרק זמן של בין חצי שנה לשמונה חודשים – כניסה שצפויה הייתה לשנות את השוק מן הקצה אל הקצה. חברת מוצרי הצריכה שלטה עד אז בשוק בצורה מוחלטת, והחברות המתחרות הצליחו כל אחת להחזיק בנתח שוק מצומצם מאוד. המתחרה החדש נהנה מגב פיננסי רחב שסיפקה לו חברת האם, ולכן הוא היה מסוגל להיכנס באגרסיביות אל השוק ולספוג הפסדים לאורך זמן, ובמקביל לבסס אחיזה משמעותית תוך כדי נגישה בנתח השוק של חברת מוצרי הצריכה. תחושת הדרג הניהולי בחברה הייתה שכניסת המתחרה תיצור זעזוע רבתי, אך הם התקשו להצביע על המשמעותיות הקונקרטיות של המהלך, לרבות האופן שבו הוא ישפיע על חברת מוצרי הצריכה עצמה, על המתחרים הקיימים ועל דפוסי הצריכה של הצרכנים.

מטרת משחק המלחמה: ליצור בקרב המשתתפים הבנה רחבה של הסיטואציה האסטרטגית החדשה העתידה להיווצר ולבחון באילו מימדים שונה סיטואציה זו מהנוכחית. מטרה שנייה הייתה לגבש קווים כלליים לתוכניות מגירה שתופעלנה בעת הצורך, לשם התמודדות עם היבטים שונים הנוגעים לאופן שבו המתחרה החדש יציג וימכור את מוצריו בשוק.

המתודולוגיה: משחק המלחמה נערך בשני שלבים, כל אחד במתכונת שונה. בראשון, שורטט למשתתפים תרחיש הכניסה לשוק שהוערך כסביר ביותר (בהתבסס על מידע מקדים), והם התבקשו לנתח את הסיטואציה האסטרטגית החדשה שנוצרה עם כניסה המתחרה ואת התרחישים האפשריים העשויים להתפתח ממצב זה. במתכונת השנייה שנערכה במועד אחר, הושם הדגש על היבטים טקטיים יותר. למשתתפים חולקו תרחישים קונקרטיים שנגעו למוצרים ששיק המתחרה, למדיניות התמחור שלהם, לשיטות המכירה הצפויות ולערוציהן. עתה התבקשו המשתתפים שעבדו בקבוצות בהתאם לסוג התרחיש (מוצר, מחיר, ערוץ מכירה), לגבש סדרה של תגובות לכל סיטואציה.



תרשים 1: מתודולוגיית העבודה במשחק המלחמה בשוק מוצרי הצריכה החשמליים הביתיים

התוצאה: סדרת מפגשי משחק המלחמה החלה מספר ימים לאחר שפורסמו בתקשורת פרטים על המהלך הצפוי של החברה המתחרה. פרטים אלה הדאיגו את חברי ההנהלה והמשחק התנהל באווירת חירום. בתום סדרת המשחקים היו המשתתפים מצוידיים בעקרונות פעולה אסטרטגיים ואופרטיביים להתמודדות עם אתגרי הטווח הקצר ועם אתגרי הטווח הארוך הנובעים מכניסת המתחרה. סביב השולחן שררה תמימות דעים באשר לצורך לבצע מהלכים אסטרטגיים אקטיביים ולא מגיבים, על מנת ליצור מראש מצב שבו המתחרה החדש יפעל בתנאים שאינם נוחים לו. תובנה מרכזית נוספת שהופקה על ידי המשתתפים, הייתה שהחברה אינה ערוכה דיה לתרחישי התחרות העתידיים ושעליה לבצע במהירות שינויים בעיקר במדיניות תמחור המוצרים שלה ובמיצובה בשוק. קווים ראשוניים לשינויים אלו גובשו בסוף השלב השני של משחק המלחמה והם פותחו בהמשך על ידי הנהלת החברה.

דוגמא 2: קבוצת תקשורת נערכת לכניסת רגולטור חדש

ההקשר: אחת מקבוצות התקשורת המרכזיות במשק ביקשה לבחון את הזירה התחרותית לאור כניסתו הצפויה לתפקיד של שר תקשורת חדש. לאחר הפעלתנות של קודמו ששינה מן היסוד את השוק, ולאחר כניסת מתחרים חדשים (בעיקר המפעילים הווירטואליים MVNO, דוגמת גולן טלקום), ובאקלים הצרכני ששרר לאחר המחאה החברתית של קיץ 2011, ביקשה קבוצת

התקשורת להבין מהם התרחישים העתידיים האפשריים, והיכן טמונים סיכונים והזדמנויות אסטרטגיות.

מטרת משחק המלחמה: קבוצת התקשורת ביקשה לשרטט את קשת התרחישים האפשריים – החל מהמשך המצב הקיים ועד שינוי מבני עמוק בשוק. בכל אחד מתרחישים אלה ביקשה החברה לבחון את המגמות העשויות להוביל להתממשות התרחיש; לתאר בפרוטרוט כיצד תראה המציאות העתידית; לתעדף את התרחישים מבחינת סבירות התממשותם; לבחון את המשמעויות הנגזרות לקבוצת התקשורת ולבסוף, לגבש תכנית פעולה אסטרטגית שמטרתה לקדם את התרחיש הרצוי ולמנוע את התרחיש המסוכן.

המתודולוגיה: שילוב בין מתודולוגיית "תכנון מונחה תרחישים"

(Scenario Based Planning) ומתודולוגיית התיאור לאחור (Backcasting)³⁴ שהתפרשו על ארבעה מפגשים. במפגש הראשון הגדירו המשתתפים את שני הווקטורים המרכזיים ביותר שישפיעו על העתיד בטווח זמן של כ-18 חודשים. שני הווקטורים שנבחרו, לאחר בחינה מעמיקה של מספר רב של אפשרויות, היו אופיו של הרגולטור (שר התקשורת): האם יהיה פעלתן כקודמו או שיתפק בשימור המצב הקיים? ומה תהיה העדפה הצרכנית: האם הצרכן יבקש מוצר באנדלינג (קרי, רכישת חבילת שירותי טלוויזיה, סלולר, ואינטרנט מספק אחד) או שיעדיף מוצרים פריקים (קרי, רכישת שירותי טלוויזיה, סלולר, ואינטרנט ממספר ספקים). הווקטורים הוצבו על מטריצת xy (כמתואר בתרשים 2), והחיתוך ביניהם יצר ארבעה מצבים אפשריים של שוק התקשורת בתוך כ-18 חודשים.

³⁴ על מתודולוגיית תכנון מבוסס תרחישים ראו לדוגמא:

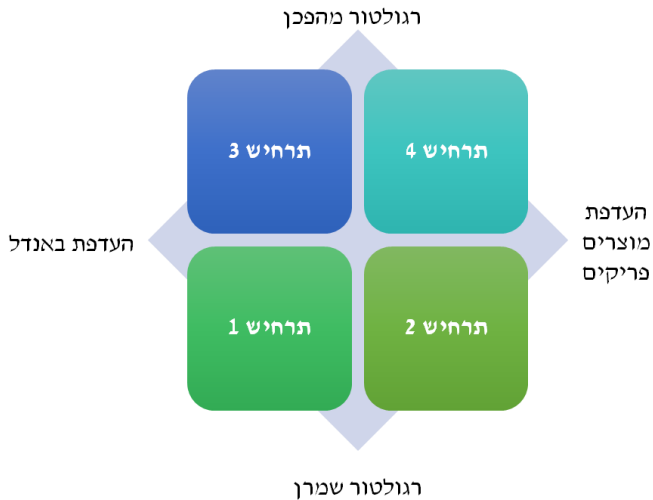
Pier Wack, "Scenarios: Uncharted Water Ahead," *Harvard Business Review* 63(5): 73-89; Pier Wack, "Scenarios: Shooting the Rapids" *Harvard Business Review* 64(5): 139-150.

וכן

Peter Schwartz and Jan Ogilvy, "Plotting your Scenarios". In: *Learning From the Future*, eds. Liam Fahey and Robert Randall, (Chichester: Wiley, 1998), 57-80.

על מתודולוגיית התיאור לאחור ראו:

John Robinson, "Futures Under Glass: a Recipe for People Who Hate to Predict" *Futures* 22/8 (1990): 820-842.



תרשים 2: מתודולוגיית העתידים האפשריים במשחק מלחמה בשוק התקשורת

במפגש השני חולקו המשתתפים לארבע קבוצות שכל אחת מהן תיארה בצורה מפורטת את האופן שבו ייראה כל תרחיש מבחינת מבנה השוק, המהלכים שיבצעו השחקנים, התנהגות הצרכנים וכדומה. בנוסף, כל קבוצה יצרה סל סימנים מעידים שהתרחשותם תעיד על התממשות התרחיש. במילים אחרות, כל קבוצה שאלה את עצמה: "מה צריך לקרות בעולם כדי שתרחיש מסוים יתממש?". במפגש השלישי הציגה כל קבוצה את התרחיש שאותו שיחקה, וכל המשתתפים דנו במשמעויות העולות מכל תרחיש עבור החברה והגדירו יחדיו את התרחישים: הסביר, המסוכן והרצוי. מעניין לציין כי המשתתפים היו תמימי דעים כי התרחיש הסביר ביותר הוא גם התרחיש המסוכן ביותר עבור החברה. המפגש הרביעי נערך במתכונת מצומצמת וכלל גיבוש אסטרטגיה שתכליתה לקדם את התרחיש הסביר ולמנוע את התרחיש המסוכן.

התוצאה: בסופו של התהליך הייתה למשתתפים הבנה עמוקה של התרחישים האפשריים, את האופן שבו הם ייראו ואת המשמעויות הטמונות בכל אחד מהם עבור החברה. לכל תרחיש הותאם סט סימנים מעידים אפשריים שאם יתרחשו, יאפשר הדבר למנהלי החברה לזהות איזה תרחיש הופך סביר יותר ואיזה הופך סביר פחות. בנוסף, בתום התהליך הייתה למשתתפים הבנה טובה יותר של הסיכונים ושל האיומים הטמונים בעתיד, כמו גם של ההזדמנויות. הבנות אלה, לצד דיון בסבירויות המימוש של התרחישים השונים, יצרו את התשתית

לפיתוח קווים כלליים לתכנית אסטרטגית שמטרתה למנוע או, למצער, להשפיע על התממשות התרחיש המסוכן ולקדם התממשות התרחיש הרצוי (או חלק ממנו).

דוגמא 3: קופת חולים נערכת לחידוש המחאה החברתית

ההקשר: שנה לאחר מחאת קיץ 2011, ולקראת החודשים יוני-יולי, חברות רבות במשק הישראלי היו מוטרדות מאפשרות של חידוש המחאה, והנעלם הראשי היה כלפי מי יופנה הזעם הצרכני, היה ותתחדש המחאה. על רקע זה ביקשה אחת מקופות החולים לבחון את מוכנותה לתרחיש שבו המחאה הצרכנית תופנה כלפיה.



המחאה החברתית – קיץ 2011

המתודולוגיה: משחק מלחמה זה עשה שימוש במתודולוגיה הקלאסית של "משחק תפקידים", במסגרתו המשתתפים חולקו למספר קבוצות:³⁵ האחת שיחקה את קופת החולים-עצמה; שלוש קבוצות שיחקו את קופות החולים המתחרות; קבוצה נוספת שיחקה את שר הבריאות, קרי הרגולטור; וקבוצה אחרונה, המגוונת מכולם, שיחקה את הצרכנים. בפני המשתתפים הונחה

³⁵ על מתודולוגיית משחקי תפקידים ראו לדוגמא: Gilad: 127 – 134 וכן: Kesten Green, "Game Theory, Simulated Interaction, and Unaided Judgment for Forecasting Decisions in Conflicts," *International Journal of Forecasting* 21 (2005): 463-472

תמונת מצב פתיחה שתיארה התחדשות המומנטום הצרכני האקטיביסטי לצד סדרת אירועים שהביאו לזעם צרכני המופנה כלפי כל קופות החולים. עתה התבקשו המשתתפים ששיחקו את קופות החולים, לתאר את מהלכי ההתמודדות שלהם; קבוצת הצרכנים התבקשה לגבש קמפיינים יצירתיים שיכו בקופות החולים בבטן הרכה שלהן (תוך השענות על ההיכרות העמוקה של המשתתפים עם תורפות קופת החולים שערכה את משחק המלחמה); ולבסוף, קבוצת הרגולטור התבקשה להערים קשיים רגולטוריים על המהלכים השיווקיים של קופות החולים (כפי שקורה לעתים קרובות במציאות).

התוצאה: משחק המלחמה חשף כשלים עמוקים בהערכות קופת החולים לתרחיש של מחאה מסיבית המופנית כלפי כלל קופות החולים. המשתתפים לא היו מודעים לעובדה כי מחאה שתופנה כלפי מתחריהם עשויה לפגוע גם בהם. כן הם לא היו ערים לנקודות התורפה של קופת החולים בכל האמור להתמודדות עם פניות מסיביות במגוון ערוצים ובמגוון מיקומים (מרכזי שירות, סניפים, מוקדים טלפוניים וכדומה) – פניות העשויות להביא לקריסה מוחלטת של מערך שירותי הקופה. משחק מלחמה זה לא כלל שלב תכנוני דהיינו, לא נכלל במשחק שלב שבו גובשו קווים כלליים לתכניות אסטרטגיות.



תרשים 3: מתודולוגיית משחק התפקידים במשחק המלחמה בשוק הבריאות

נושא	שאלת מחקר	מתודולוגיה	תוצאות
חברת מוצרי צריכה הנערכת לכניסת מתחרה חדש לשוק מוצרי הצריכה החשמליים הביתיים	מהן המשמעויות העולות מכניסה צפויה של מתחרה חדש; ומהם המהלכים האופרטיביים שיש לנקוט בזירות המוצר, התמחור והמכירות	תרחיש אב כבסיס לדיון אסטרטגי; מקרים ותגובות למהלכים אפשריים של השחקן החדש	עקרונות פעולה אסטרטגיים ואופרטיביים להתמודדות עם אתגרי הטווח הקצר ואתגרי הטווח הארוך הנובעים מכניסת המתחרה
קבוצת תקשורת הנערכת לכניסת רגולטור חדש	מהם התרחישים האפשריים העשויים להתפתח לאחר כניסת רגולטור חדש לתפקיד; ומהן המשמעויות של כל תרחיש לחברה	תכנון על בסיס תרחישים בשילוב תיאור לאחר	סדרת תרחישים, מתועדפים על פי סיכון וסבירות; לכל תרחיש סט סימנים מעידים; עקרונות לתכנית פעולה אסטרטגית
קופת חולים הנערכת לחידוש המחאה החברתית	האם קופת החולים מוכנה למחאה צרכנית שתופנה כלפיה	משחק תפקידים	זיהוי אזורי חוסר מוכנות של קופת החולים להתמודדות עם מחאה צרכנית בהיקף משמעותי

טבלה 1: סיכום שלושה מקרי מבחן של משחקי מלחמה בשוק הישראלי

לקחים משותפים לעולמות הצבאי-ביטחוני והעסקי

תכנון וקבלת החלטות בסביבה האסטרטגית הם תהליכים מורכבים, בין אם מדובר בזירה הצבאית-ביטחונית ובין אם מדובר בזירה העסקית. משחקי מלחמה הם כלי אנליטי העשוי להתגבר על כמה מהפתולוגיות המאפיינות תהליכים מעין אלה.

התגברות על אתגרים הנובעים מאופי הסביבה האסטרטגית

משחקי המלחמה הם כלי אפקטיבי ליצירת סביבה מעבדתית – מיקרו-עולם (Microworld) – שבה ניתן להתנסות ברעיונות מבלי לשלם את מחיר הטעות המתקיים בעולם האמיתי. במשחקי מלחמה ניתן לדחוס מימדים של זמן ומרחב ולבצע מניפולציה על פרמטרים שונים. כלומר סביבה "מעבדתית" כזו מאפשרת לערוך ניסויים בעולמות האסטרטגיים וללמוד מהם, גם אם מדובר בתוצאות שבעולם האמיתי תתרחשנה רק בעתיד ובצורה שאינה נהירה לגמרי. כך למעשה תוארו ושוחקו התרחישים בשלושת מקרי המבחן שתוארו לעיל: בכל אחד מהם התמודדו המשתתפים עם תרחיש עתידי וניסו למצוא לו פתרון בדרך של ניסוי וטעיה. בדוגמא השלישית למדו המשתתפים על התגובות האפשריות למהלכיהם מהתנהגות הקבוצות האחרות.

יש שיפקפקו אולי ויטענו שהסביבה המעבדתית היא סטרילית, שהמציאות תמיד חזקה ומורכבת יותר ושכלל בלתי אפשרי לחזות בדיוק את העתיד או לשחזר בדיוק את העבר.³⁶ טענה זו חזקה וצודקת, אך בכדי להפיק את המרב ממשחקי מלחמה יש להבין היטב את התכלית שהם משרתים: תפקידם אינו לחזות את העתיד או לשחזר את העבר, והם אינם אמורים ליצור מציאות מדומה הזוהה אחד-לאחד למציאות "האמיתית". משחקי המלחמה אינם ייצוגים מדויקים של המציאות, אלא ייצוגים כלליים שלה. עם זאת, הם מסוגלים להעניק נופך קונקרטי לבעיות אבסטרקטיות או כאלו שאינן מבוררות די הצורך על ידי כך שהמשתתפים "משחקים" תרחיש, כאילו התקיים או מתקיים במציאות (כפי שהומחש בשלוש הדוגמאות שהוצגו לעיל).

בקצרה, מטרת משחקי המלחמה היא לחולל דיון באלמנט או אלמנטים מסוימים של הסביבה ובהתפתחויות מסוימות ומוגדרות. העובדה שמדובר בדיון חלקי אינה הופכת אותו ללא רציני – נהפוך הוא: היא מוותרת על היומרה

³⁶ Robert C. Rubel, "The Epistemology of War Gaming," *Naval War College Review* 59/2 (2006): 108-128.

חסרת הכיסוי לנבא את העתיד ומתמקדת בהקניית כלים וביכולות להיערך אל תרחישים והתפתחויות שונות (כולל כאלו שלא בהכרח נדונו במשחק) וליישם באסטרטגיה של ההווה.

באמצעות משחקי המלחמה ניתן להעשיר את הדיון על התנהלותנו בהווה. חשיבה על העתיד משמעותה לגלות יצירתיות וביקורתיות כלפי מסגרות החשיבה הקיימות שלנו: לבחון את תקפותן, לבחון את מידת התאמתן לאתגרי העתיד, ואם צריך, להתאימן ואף לשנותן. משחקי מלחמה לא יהיו יעילים כל עוד התובנות שתיווצרנה בתהליך תיוותרנה רלוונטיות לעתיד בלבד. למעשה, חלק ניכר ומהותי בעיסוק בתרחישים עתידיים הוא בחינת המשמעות הנגזרות מהם להווה, והפיכתן לאופרטיביות כאן ועכשיו. זה היה ההדגש שהושם בשני המשחקים הראשונים שתוארו לעיל. המשחק השלישי נועד מלכתחילה לחשוף פערים ולא להוות פלטפורמה לפיתוח תכניות מגירה, אם כי הוא הניע תהליך חשיבה פנים-ארגוני שסופו בגיבוש תכניות היערכות לתרחישים דומים.

התגברות על אתגרים הנובעים ממגבלות קוגניטיביות קבוצתיות ואישיות

משחקי מלחמה מהווים כלי מועיל בהתגברות, גם אם חלקית, על מספר רב של הטיות קוגניטיביות, בעיקר אלו הנסובות סביב הטיות בהחלטות, באמונות ובהתנהגות. מטבעם, משחקי המלחמה מערבים מספר רב של נקודות מבט ומאפשרים לאתגר קונספציות קיימות באמצעות שימוש בתרחישים. מאחר שהם מתקיימים בדרך כלל בסביבה מבודדת, ומאחר שהם מהווים מופע בפני עצמו, הם מאפשרים למשתתפים להקדיש מחשבה לאתגרים המעסיקים אותם. מטעם זה יש בהם משום פוטנציאל להתעלות על קיצורי הדרך המנטליים והקוגניטיביים (היורסטיקות) היוצרים תכופות הטיות קוגניטיביות.

משחקי מלחמה מאפשרים למשתתפים להרחיב את נקודת מבטם ולהביט בסיטואציות אסטרטגיות מנקודות מבט אחרות (לדוגמא, של מתחרים). אין כאן יומרה "להיכנס אל ראשו" של המתחרה ולנבא את התנהגותו מהטעם הפשוט שניסיון כזה אינו מן האפשר. מעבר לכך, סביר להניח שגם המתחרה עצמו אינו יודע עדיין כיצד ינהג בעתיד. עם זאת, הרחבת נקודות המבט בדרך של סימולציה מאפשרת למשחק להעשיר את נקודת המבט שלו – עצמו. כך לדוגמא, במשחק המלחמה הראשון שתואר לעיל, התבקש אחד המשתתפים

לשחק את אחד מהספקים המרכזיים של החברה. מנקודת מבט זו הוא הסתכל על ההתנהגות של החברה שלו עצמו שאותה שיחקו הכפופים לו. הוא נוכח לדעת עד כמה ההתנהגותם נתפשת ככוחנית, לא רק בעיני המתחרים, אלא גם בעיני ספקיו – שותפיו לעשייה היומיומית.

משחקי המלחמה מחייבים קבוצת מומחים להתכנס במקום אחד מוגדר בזמן ובמרחב ולחשוב יחדיו. מדובר למעשה בצורה של חוכמת המונים או חוכמת המון-מומחים.³⁷ השימוש בקהילת מומחים כמכשיר התומך בתהליכים אסטרטגיים מסייע להתגבר על הקשיים הקוגניטיביים המובנים בתהליכים אלה. הסתייעות בקבוצת מומחים מאפשרת להתגבר על המורכבות הבלתי ניתנת להכלה על ידי יחידים של הסביבה האסטרטגית. היא מאפשרת לשלב בין הצורך במומחיות בתתי-תחומים ובין הכורח שבהצגת תמונת מצב הוליסטית ורב-תחומית. ואחרון, היא מאפשרת להתגבר על בעיית ההטיות הקוגניטיביות. השימוש בחוכמת המונים ממוקדת, קרי, קבוצת מומחים המשחקת תרחיש או תרחישים, נהנה מהטוב שבשני העולמות: זה של היחיד וזה של ההמון. משחק המלחמה מאפשר לעשות שימוש במומחיות הייחודית של כל משתתף לצד מינוף שיתוף הפעולה בין המשתתפים, במטרה לייצר ערך הנובע מהמפגש האינטלקטואלי ומההפריה ההדדית שביניהם. לכן, רצוי שהקבוצה המשתתפת במשחק מלחמה תכלול מומחים מקשת רחבה של נושאים – חלקם בליבת העיסוק וחלקם באקו-סיסטם הכללי של הארגון או החברה. לבסוף, חלוקה לתת קבוצות המתחרות זו בזו או המתמודדות עם היבטים שונים של העתיד (לדוגמא, תרחישים שונים), יכולה לצמצם את הסכנה שגיבוש תמונת המצב ייפגע כתוצאה מהטיות אישיות או קבוצתיות.

התגברות על אתגרים הנובעים ממבנים, מפרוצדורות ומהתנהגויות ארגוניות ייחודו של תהליך הלימוד העומד מאחורי משחקי המלחמה הוא בעובדה שקבוצה מתוך הארגון או החברה היא זו שיצרה את הידע. לכן, התוצר של התהליך אינו תוצר "מנוכר" ואינו עוד ספר שיונח בארון הספרים, כפי שקורה לא אחת עם עבודותיהם של יועצים חיצוניים. בלמידה מבוססת משחקי מלחמה הידע האסטרטגי שמפתחת הקבוצה הוא ידע שכל אחד מהמשתתפים חש שותף ביצירתו ולכן גם מחויב להטמעתו. תפקידו של מנהל המשחק בהקשר

³⁷ שי הרשקוביץ, "מחוכמת ההמונים לקהילות מומחים", "עולם המידע" (2016): 14.

זה הוא להיות המאפשר והיוצר את התנאים ללמידה ארגונית ואת האמצעים להטמעה יעילה של התובנות, תוך כדי יצירת מחויבות ארגונית מלאה ורב-ממדית.

בכל אחד משלושת המשחקים שתוארו לעיל השתתפו חברי הנהלה בכירים. בשניים מהמקרים משחק המלחמה התנהל באתר שאינו משרדי החברה, ושני משחקים התנהלו כסדרה של מספר מפגשים. משחקי המלחמה, כאירוע ארגוני, מחייבים הקצאת משאבים: זמן, קשב וכסף. אך מעבר לכך, הם מצריכים מחויבות ורצינות ואינם יכולים להתנהל כשיחת צד לדיון אחר, ואפילו יהיה זה דיון אסטרטגי. יצירת סביבה מעבדתית אינה רק בידוד מלאכותי של סיטואציה אסטרטגית, אלא בידוד קוגניטיבי. כלומר סיטואציה שבה מקבלי החלטות בחברה מתכנסים לדיון החורג מהעיסוק בעניינים השוטפים. חשיבה אסטרטגית מצריכה זמן ותשומת לב ואינה יכולה להשתעבד לאילוצי היומיום. אך זו השקעה שנפרעת, כאשר באים לקבל החלטות לאחר שנערכו חשיבה מעמיקה וביורור יסודי של הסוגיות העמוקות ביותר, שעל גבן נקבעת אסטרטגיה. זאת ועוד, ההתכנסות בסביבה מעבדתית שמופעלת עליה מניפולציה באמצעות סימולציה, מביאה לפיתוח תובנות עמוקות ורלוונטיות בפרק זמן קצר יחסית. כל זאת תוך יצירת גמישות מחשבתית המאפשרת להתאים את התרחיש אל האתגרים שבפניהם ניצבת החברה, אל סביבתה האסטרטגית הייחודית, אל אופייה וכן הלאה.

חברות רבות וארגונים סובלים מבעיות תקשורת רב-ממדיות. מתודולוגיית משחקי המלחמה מעמידה במוקד את רעיון הלמידה המשותפת – למידה המחייבת את חברי הקבוצה להניח בצד את תפישותיהם האישיות ולפתוח בחשיבה משותפת ואמיתית. זוהי למידה שבמהלכה מתבצעת זרימה חופשית של רעיונות ומחשבות, בין אנשים, בין פונקציות ארגוניות ובין דרגים היררכיים. לכן, יש בהם פוטנציאל לשיפור התקשורת האנכית, האופקית והחיצונית, ובלבד שהקבוצה המשתתפת היא הטרוגנית, והמשחק מתנהל באקלים פתוח המאפשר דיון חופשי, גם אם מובנה. בשלוש הדוגמאות שתוארו לעיל, הקבוצות המשחקות היו הטרוגניות מבחינת הרכבן, ובשני המשחקים האחרונים ציינו חלק מהמשתתפים כי זה המגע המשמעותי הראשון, בהקשרים של חשיבה אסטרטגית, שהיה להם זה עם זה.

משחקי המלחמה כרוכים גם בלמידה על הלמידה: זיהוי דפוסי השיח של הקבוצה עצמה כבבואה לדפוסי השיח של הארגון. לעתים קרובות מתברר שדפוסי אלה מפריעים ללמידה ויוצרים ארגון סגור שהוא היררכי מבחינה מחשבתית, ושמאבקים על יוקרה מקצועית הופכים אותו לקפוא וחסר יכולת לייצר תמונה אסטרטגית הוליסטית. בעולם מורכב וגדוש מידע יחידת הלמידה הבסיסית היא הקבוצה ולא היחיד. לכן, התנסות בלמידה קבוצתית במסגרת משחק מלחמה חושפת את מקבלי ההחלטות לדפוס למידה אחר שרצוי ושכדאי להנחילו ולהטמיעו בתרבות הארגונית.

לבסוף, משחקי המלחמה אפקטיביים במיוחד כאשר הם מבוצעים בצורה תהליכית ואינם בגדר מופע חד-פעמי ומנותק. ומעל לכל, עליהם להיות מחוברים היטב לתהליכי קבלת ההחלטות. תהליך הכנתם מחייב הכרה עמוקה של הסוגיות המטרידות את ההנהלה, את האתגרים שהיא רואה כמרכזיים מבחינתה ואת השפה שבה היא מתארת את הארגון, את יעדיה ואת סביבתה. על ההכנה להתחשב כמובן גם בתכנונים הארגוניים לטווח הקצר ולטווח הארוך. במהלך המשחק על מנהל התרגיל לנהל לא בצורה מנותקת ולא בהתאם לתכנית שקבע מראש, אלא בצורה המתקשרת עם הסוגיות שמעלים המשתתפים. לאחר המשחק או סדרת המשחקים על מנהל התרגיל לזהות את דפוסי השיח והידע שהתפתחו ולעבד אותם לכדי תוצר בהיר ומובן, שההנהלה יכולה לעשות בו שימוש לצרכיה. ככל שההנהלה מתירה לו, עליו ללוות את תהליך הטמעת התובנות במהלכים שמבצעת החברה. וכל העת עליו להתבונן בצורה ביקורתית בתובנות ובתוצאות שלהן, נוכח הנסיבות המשתנות, שכן בדיוק כפי שהסביבה היא דינמית ומשתנה, כך גם הארגון צריך להיות דינמי, והתפתחות הידע אף היא צריכה להיות דינמית.

למרות שמשחקי מלחמה פותחו בזירה הצבאית וחבים את עיקר פיתוחם לעולמות הצבאיים-ביטחוניים, מתכננים צבאיים יכולים בהחלט להפיק תובנות מהאופן שבו הזירה העסקית עושה שימוש במתודולוגיה זו, הן לצרכי תכנון שוטף והן כהערכות לקראת איומים (או הזדמנויות) קונקרטיים. למרות שתכופות העולם העסקי מכנה פרקטיקה זו כ"משחקי מלחמה", הרי שהשימוש הנעשה בה אינו תמיד בהקשר של תחרות בין שחקנים בסביבה העסקית. משחקי מלחמה בעולם העסקים, אולי מאחר שהם אינם כפופים לתורות ולנהלים קשיחים, נוטים להיות גמישים יותר מבחינה מתודולוגית,

לערב מספר סוגים של מתודולוגיות באירוע "משחקי" אחד ולהביט על הזירה התחרותית בצורה מורכבת יותר מאשר שני יריבים הנאבקים זה בזה בבחינת משחק-סכום-אפס. משחקי מלחמה בזירה העסקית נסובים רבות סביב תרחישים עתידיים, מערבים מספר רב יחסית של משתנים בסביבה התחרותית (לדוגמא, צרכנים, לקוחות, ספקים, רגולטורים וכן-הלאה) וכוללים לא רק תחרות, אלא גם תרחישים מורכבים יותר של שיתופי-פעולה (כולל עם מתחרים), משא ומתן ועוד ועוד. כדאי אפוא למתכננים צבאיים לעקוב אחר התפתחויות בתחום משחקי המלחמה העסקיים ולשאוב השראה מהם לעולמות התוכן הצבאיים-ביטחוניים.

רשימת מקורות

- גלבע, איתן. "משחקים מדיניים אסטרטגיים ושימושם במערכת הבטחון." מערכות 273-274 (1980): 27-31.
- הרשקוביץ, שי. "סיעור מוחות של ממש." סטטוס: ירחון לחשיבה ניהולית 232 (2010): 40-45.
- הרשקוביץ, שי. "משחקי מלחמה: מבט מהשטח." הרצאה בכנס הפורום הישראלי למודיעין תחרותי - פימ"ת, לציון 20 שנה לפעילות הפורום, תל-אביב, 27 נובמבר, 2012.
- הרשקוביץ, שי. "מחוכמת ההמונים לקהילות מומחים." עולם המידע (2016): 14.
- סמואל, יצחק. ארגונים. תל-אביב: כנרת, זמורה ביתן, 1996.
- מינצברג, הנרי אלסטר אנד ברוס, לאמפל ג'וזף. ספארי אסטרטגיות: סיור מודרך בערבות הניהול האסטרטגי. תל-אביב: פקר, 2006.
- Allen, B. Tomas. War Games: Inside the Secret World of the Men who Play at Annihilation. New York: McGraw Hill, 1987.
- Andlinger, Gerhard. "Business Games-Play One:" Harvard Business Review 28 (1958): 115-125.
- Avedon, Elliot, and Brian Sutton-Smit, The Study of Games. New-York: Wiley, 1971.
- Brightman, Hank. and Melissa K. Dewey, "Trends in Modern Wargaming: the Art of Conversation." Naval War College Review 67/1 (2014): 17-30.
- Chussil, Mark. "ACS Business War Gaming Bibliography". Accessed July 30, 2016. <http://whatifyourstrategy.com/wp-content/uploads/2008/06/ACS-Business-War-Gaming-Bibliography-1-12.pdf>
- Department of Defense (US). "Wargames", DoD Dictionary of Military Terms. Accessed July 30 2016. http://www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/
- Foley T. Robert. "Preparing the German Army for the First World War: The Operational Ideas of Alfred von Schlieffen and Helmuth von Moltke the Younger." War and Society 22/2 (2004): 1-25.
- Gigerenzer, Gerd, Peter, M. Todd and ABC Research Group. Simple Heuristics that Make us Smart. New York: Oxford University Press, 1999.
- Gilad, Ben. Business War-games. New-Jersey: Career Press, 2008.
- Ginter Peter, and Andrew Rucks. "Can business learn from wargames?" Long Range Planning 17/3 (1984): 123-128

- Greco, Marco, Nicola Baldissin and Fabio Nonino. "An Exploratory Taxonomy of Business Games." *Simulation Gaming* 44/5 (2013): 645-682.
- Green, Kesten. "Game Theory, Simulated Interaction, and Unaided Judgment for Forecasting Decisions in Conflicts." *International Journal of Forecasting* 21 (2005): 463-472
- Heijden, Kees. *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. Chichester: Wiley, 2005.
- Heur, Richard. *The Psychology of Intelligence Analysis*. Reston VA: Pherson Associates, 2007.
- Hulnick, Arthur. "The Intelligence Producer? Policy Consumer Linkage: A Theoretical Approach." *Intelligence and National Security* 1/2 (1986): 215-216
- Jervis, Robert. *Perception and Misperception in International Politics*. New-Jersey: Princeton University Press, 1976.
- Kurtz, Jay, "Business Wargaming: Simulations Guide Crucial Strategy Decision." *Strategy and Leadership* 31 (2003): 12-21.
- Oriesek Daniel, and Jan Schwarz. *Business Wargaming: Securing Corporate Value*. London: Gower, 2008.
- The Economist. "Shall We Play a Game?" June 2, 2007. Accessed July 30, 2016. <http://www.economist.com/node/9257879>
- Vego, Milan. "German Wargaming." *Naval War College Review* 65/4 (2012): 106 - 146.
- Robinson, John. "Futures Under Glass: a Recipe for People Who Hate to Predict." *Futures* 22/8 (1990): 820-842.
- Rubel, Robert. "The Epistemology of War Gaming." *Naval War College Review* 59/2 (2006): 108-128.
- Saunders, Danny. *Games and Simulations to Enhance Quality Learning*. London: Kogan, 1996.
- Sawyer, Ben, and Dave Rejeski. *Serious Games: Improving Public Policy Through Game-Based Learning and Simulation*. Washington DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2002.
- Schwartz Peter, and Jan Ogilvy. "Plotting your Scenarios." In: *Learning From the Future*, edited by Liam Fahey, and Robert Randel, 57-80. New-York: Wiley, 1998.
- Sullivan R. Gordon, and Michael V. Harper. *Hope is Not a Method*. New York: Broadway Books, 1997.

- Tversky, Amos, and Daniel Kahneman. "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases." *Science* 185 (1974): 1124-1131.
- Wack, Pier. "Scenarios: Uncharted Water Ahead." *Harvard Business Review* 63(5): 73-89
- Wack, Pier. "Scenarios: Shooting the Rapids." *Harvard Business Review* 64(5): 139-150.
- Wilson, Andrew. *The Bomb and the Computer*. London: Barrie Rockliff, 1968.

משחקי מלחמה בתהליך פיתוח הידע המערכתי לקחים והבנות מפיקוד המרכז

רום לירז¹

מבוא

בשנים האחרונות מתרחב השימוש במשחקי מלחמה במפקדות הבכירות בצה"ל. מטרת המאמר היא לשפר את תרומתם של משחקי המלחמה לתהליך פיתוח הידע המערכתי,² על ידי העלאת המודעות לתפקידם במסגרת תהליך פיתוח הידע ולשימוש המיטבי בהם. במובן זה משחקי המלחמה אינם מוצלחים או כושלים בפני עצמם, אלא יש להעריך את הצלחתם ביחס לתרומתם לתהליך פיתוח הידע של המפקדה הבכירה. במאמר זה אדון באופן מיצוי הפוטנציאל של משחק המלחמה, בד בבד נקיים דיון במגבלות המשחק. במסגרת המאמר אתייחס לסוגיות הבאות: ראשית, אדון בצורך לעסוק כיום בתהליכי חשיבה מערכתיים. שנית, אתאר את תפקיד משחק המלחמה במסגרת תהליך החשיבה המערכתי ואת האופן שבו אפשר לשלב משחק מלחמה, ולבסוף אבחן באופן ביקורתי את משחקי המלחמה על מגבלותיהם. ההבנות במאמר מבוססות על מספר מקורות מרכזיים: ליווי תהליכי פיתוח הידע המערכתי בפיקוד המרכז בין השנים 2014-2017; למידת הידע המקצועי שהתפתח ביחס לתהליכי חשיבה במרכז דדו ובקורס תא"לים בשנים האחרונות; וההבנות התיאורטיות והיישומיות שעולות מחלק מהמאמרים המתפרסמים בגיליון זה של "בין הקטבים" העוסק במשחקי מלחמה.

¹ סא"ל ד"ר רוז לירז הוא ראש ענף פיתוח ארגוני במחלקת מדעי ההתנהגות של צה"ל. בתפקידו הקודם שימש היועץ הארגוני של פיקוד המרכז, ומאמר זה נכתב במידה רבה על בסיס הידע שהצטבר בתפקידו זה. המאמר מוקדש למפקדים וליועצים בפיקוד המרכז העוסקים במתן מענה מדויק ואפקטיבי במציאות מורכבת.

² תהליך פיתוח ידע מערכתי הוא מנגנון ארגוני המסייע למפקד להבין את המתרחש, לגבש תפיסה ולפעול בסביבה מורכבת.

מהי תרומת משחק המלחמה למפקד העוסק בפיתוח הידע מערכתי?³

פיתוח ידע מערכתי נועד לסייע למפקדים בכירים הפועלים בסביבה המערכתית-אסטרטגית להתמודד עם האתגרים הייחודיים של סביבת פעולתם. הפיקוד הבכיר נדרש להתמודד עם עמימות, עם מורכבות ועם השתנות מתמדת, והוא זקוק למנגנונים וכלים ייחודיים, אשר יסייעו לו לשמר את הרלוונטיות האסטרטגית של ארגונו.⁴ אחד מהמנגנונים האלה הוא תהליך פיתוח הידע המערכתי, אשר אחד מכליו הוא משחק המלחמה. בחלק זה אציג את אתגרי הפיקוד הבכיר בעת הנוכחית ואת תרומת משחקי המלחמה להתמודדות עימם.

המחשת סביבת ה"מלחמות החדשות" וה-VUCA⁵ – מאפייני ה"מלחמות החדשות" שבעבר נתפסו כייחודים ליהודה ושומרון, מופיעים היום בזירות פעולה רבות, מסוריה ועד סיני. בין המאפיינים המרכזיים ניתן למנות את הפעולה בתווך האזרחי, העיסוק בסוגיות של לגיטימציה, החשיפה התקשורתית, ריבוי גורמי כוח תת מדינתיים בעלי אינטרסים שונים שלעיתים הם מנוגדים, ועוד. מאפיינים אלה מחייבים את המפקד הבכיר לעסוק באופן מתמיד בבירור מתמשך של המערכת שבה הוא פועל: לזהות ולהבין את הגורמים הפועלים בה ולפתח את המענה המיטבי אליהם.⁶ הצבא האמריקאי⁷ הגדיר את השינויים המרכזיים בסביבת הפעולה שלו החל משנת 2009 באמצעות המונח VUCA.

משחק המלחמה מאפשר להביא לידי ביטוי מרכיבים מתוך מאפייני ה"מלחמות החדשות" (משפט, תקשורת, דעת קהל) ומסביבת ה-VUCA. זאת באמצעות תיאור מאפייני המלחמות החדשות בתרחיש המשחק, השתתפות ממלאי תפקידים רלוונטיים במשחק (היועץ המשפטי, דובר צה"ל) היכולים

³ חלק זה של המאמר מבוסס על מאמרו של ר' לירז, וי' ברקו, "תהליכי חשיבה מערכתיים במפקדות בכירות להפעלת הכוח - המקרה של מפקדת פקמ"ז ואיו"ש", *בין הזירות* 11 (2016): 15-4.

⁴ ע. נורקין, "גדעון" – מהערכת מצב לתכנית רב-שנתית, *מערכות* 472 (2017), 25-20.

⁵ VUCA – הפְּכָּכּוּת (Volatility), אי ודאות (Uncertainty), מורכבות (Complexity) ועמימות (Ambiguity). המושג אומץ גם בשיח הניהולי (העסקי והאזרחי) נוכח העלייה במורכבות האתגרים הארגוניים בעידן הפוסט מודרני, והניסיון לפתח כלים להתמודד עם מורכבות זאת.

⁶ מ. סנג, *יישום הפסיכולוגיה הצבאית בדרג הפיקוד*, (פסיכולוגיה פקמ"ז, מסמך פנימי, 2014).
⁷ Stiehm, Judith Hicks and Nicholas W. Townsend, *The U.S. Army War College: Military Education in a Democracy*, (Temple University Press, 2002); Nicholas W. Townsend, *The U.S. Army War College: Military Education in a Democracy*, (Temple University Press, 2002), 6.

להביא לידי ביטוי את זווית המבט הייחודית שלהם באינטראקציה המשחקית ובמהלך הדיון. יצירת דינמיקה מורכבת ומשתנה במהלך המשחק, מאפשרת לייצר חווית למידה והתנסויות משמעותיות למשתתפים.

הבנת האינטרסים של השחקנים במערכת הישראלית – הבנת המערכת קשורה בהבנת הדיאלקטיקה שבין הצדדים השונים, לרבות הצד הכחול. לדוגמה, ירידת הנכונות של ההתיישבות באיו"ש להבליג על אירועים ביטחוניים שהוגדרו מינוריים יחסית, כגון זריקת אבנים, במסגרת אירועי "גודל השעה" בשנים 2015-2016 בהשוואה לעמדתם באינתיפאדה השנייה, השפיעה על מידת הקשב וההנחיות שנתן הדרג המדיני לצה"ל ולפיקוד המרכז להתמודדות עם אירועים ביטחוניים.

במהלך תכנון המשחק ומימושו יש חשיבות להביא לידי ביטוי עמדות ותפיסות של החברה הישראלית ושל שחקנים ישראלים משמעותיים הרלוונטיים להקשר (שב"כ, מוסד, משטרה ועוד). עם זאת ללא מעורבות פעילה של הדרג המדיני במשחקים, נותר הצבא במצב של הערכה עקרונית בלבד של תגובת הדרג המדיני הישראלי להמלצותיו ולפעולותיו במשחק.

זיהוי מגמות ומענה להן (מודעות מערכתית) – אחד האתגרים המשמעותיים של מפקדות בכירות הוא לזהות מגמות ותהליכים במערכת, עוד לפני שהם מקבלים ביטוי קונקרטי ומשמעותי בשטח עצמו. לעיתים יופיעו ניצנים ראשונים של המגמות בשטח, אך הם יוגדרו כ"רעשי רקע" או כשינויים לא משמעותיים במערכת. עם זאת, חשיבה מוקדמת ביחס להתפתחויות האפשריות ובחינה מדוקדקת של האירועים המתרחשים מאפשרת למפקדות הבכירות לזהות את התהליכים המתהווים ולייצר תהליכי בניין כוח (תפיסות, אמל"ח וכוח אדם) ומענה בשטח (פריסת כוחות ואמצעים) על מנת להיערך אליהן מבעוד מועד.

דוגמה לזיהוי מגמה ומענה לה היא ההחלטה המטכ"לית על הקמת אוגדה מרחבית בעקבות מלחמת האזרחים בסוריה, וסיום תפקידה ההיסטורי של אוגדה 36 ברמת הגולן. כיום, כשהאוגדה המרחבית ברמת הגולן מספקת מענה לגזרה הממשיכה להשתנות, הקמת המסגרת החדשה נראית כהחלטה מובנת מאליה. אולם כאשר התקבלה ההחלטה בשנת 2013 היו לה מתנגדים רבים.

ארגוני ביטחון אחרים גם הם שחקנים חשובים במערכת הישראלית, ולזווית המבט שלהם יש משקל חשוב. נציגי ארגונים שונים, כגון השב"כ והמנהל האזרחי, משתתפים באופן מסורתי בתהליכי חשיבה בפיקוד המרכז,

והם מעשירים את השיח במפקדת הפיקוד מנקודת מבטם הייחודית על הבנות האתגר ועל פיתוח המענה. יתר על כן, על אף שירושלים אינה נמצאת בתחום אחריותו של הפיקוד, הודק הממשק עם משטרת ירושלים נוכח ההבנה כי לנעשה במזרח ירושלים ובהר הבית יש השפעה ישירה על המתרחש באיו"ש.

בדומה לעדשות המצלמה, משחק המלחמה מאפשר להעצים את ממדיהן של תופעות הנראות אך בראשיתן, לבחון אותן מקרוב ולדון מבעוד מועד במענים אפשריים, אם אלה תתפתחנה באופן דומה לזה שנדון במשחק. בעוד שפעמים רבות קיימת הבנה עקרונית תיאורטית של הסוגיה, ליבון הבעיה באמצעות המשחק עשוי לחולל הבנה מוחשית יותר של משמעותיה. במקרים כאלה רובץ לפתחם של המפקדים אתגר משמעותי נוסף: לזקק את התובנות החדשות העולות מן המשחק ולהפיק מהן משמעות חדשה ופעולה מעשית ביחס לבעיה הנדונה בהן. פעמים רבות נוטות המפקדות להשטיח תופעות חדשות ו"למהול" אותן בתופעות קודמות שכלפיהן כבר פיתחו יכולת התמודדות.

לדוגמה, פיגועי הדריסה, אשר אפיינו את אירועי "גודל השעה" באוקטובר 2015, נדונו בפורום החשיבה הפיקודי כבר בשנת 2014, נוכח אירועים דומים אשר התרחשו במרחב הפיקוד. עם זאת, הקושי להניח כי תתקיים פעילות אלימה של בודדים גם ללא הכוונה וללא מעורבות של התנועות המרכזיות במערכת הפלסטינית (פתח וחמאס), הקשתה על זיקוק האתגר הייחודי.

חיזוק השפה המשותפת בין המפקדים והמפקדות – מפקדים ברמות השונות (מטכ"ל, פיקוד ואוגדה) מבינים לא פעם באופן שונה את ההישג הנדרש בלחימה, את הרעיון המערכתי האמור להביא את ההישג הנדרש ואת תפיסת ההפעלה למימוש הרעיון המערכתי, ולא תמיד הם מצליחים להעביר את הרעיון באופן ברור למפקדים אחרים באמצעות המנגנונים המבניים הסדורים.⁸ לכן ייתכן בהחלט שברמות שונות וביחידות שונות יינתנו הסברים שונים בנוגע למצב ולמשמעותיותו.

תהליכי החשיבה ומשחקי מלחמה במרכזם מהווים פלטפורמה המאפשרת

⁸ הפיקוד הרבה לצטט פסקאות מפקודות המטה הכללי, והתקשה 'בתרגום' הפקודות המטכ"ליות לשפה צבאית אופרטיבית, המובנת לדרגים הטקטיים, ובת מימוש. מרוב פקודות המבצע של הפיקוד נעדרה הגדרת התכלית של ביצוע המשימות ("על מנת..."). בדרך כלל, לא היה ברור מהפקודות מה היה מצופה בשלבים הבאים של הלחימה. במרביתן של הפקודות לא הייתה הגדרה חדה של לוח זמנים להשלמת ביצוע המשימות. "דו"ח הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 (ועדת וינוגרד) דו"ח סופי, 306.

למפקדים הפועלים בזירה לברר את התפיסות השונות: המשחק מחייב את המפקדים לנמק את פעולותיהם ולהעביר את תפיסתם מהרמה הנסתרת לרובד הגלוי והמפורש, מאפשר להציג עמדות והבנות מנוגדות במהלך המשחק, לברר את הדומה ואת השונה ולגבש עקרונות משותפים להתמודדות. מאחר שבעת אירוע חירום המפקדות עסוקות במעבר ממצב שגרה, ומיעוט מהקשב ניתן לשיח ביניהן, התשתית התפיסית הנוצרת במהלך "נוהל הקרב" היא קריטית לתפקוד האפקטיבי שלהן. על פי Weick ועמיתיו⁹ יצירת משמעות (sensemaking) חיונית במצב שבו מתחוללים שינויים עמוקים בסביבה, וכתוצאה מכך המבנה התודעתי של חברי הארגון צריך להשתנות. במצבים אלה רצוי לקיים שיח ארגוני על המשמעות המשותפת החדשה ולבנות נרטיב משותף חדש המייצג את המציאות החדשה בעיני כלל חברי הארגון. משחק המלחמה מהווה מנגנון שבאמצעותו תהליך יצירת המשמעות הארגונית (sensemaking) יכול להתבצע בצורה טובה.

שיפור המוכנות להפתעות ולתפניות – תפקיד הצבא הוא להיערך למצבי קיצון. בעוד שלא ניתן להכין את הכוחות הטקטיים לכל התפתחות, המפקדות הבכירות צריכות לגבש מבנה תפיסתי בסיסי ("שלד") שיתאים למגוון רחב של אפשרויות. עבור חלק מן המצבים אף נבנית תוכנית פעולה אופרטיבית קונקרטית. במובן מסוים היכולת לעשות "טעויות", קרי לברר את אפשרויות התמודדות עם אתגר כלשהו, חשובה לא פחות מאשר מציאת הפתרונות ה"מיטביים". במציאות שבה מחיר הטעות הפיקודית עלול להיות גבוה מאוד בחיי אדם או במשמעויות לביטחון המדינה, משחק המלחמה האסטרטגי מאפשר לקבל החלטות, אשר עלותן נמוכה מאוד, ואשר ערך הלמידה שלהן לתהליך פיתוח הידע הוא גבוה. כמו כן, משחק מלחמה מאפשר לאתגר את התפיסות והנחות היסוד הקיימות ולבחון אותן נוכח התפתחויות אפשריות בתפקוד היריב.¹⁰ כדברי הגנרל האמריקאי דוויט אייזנהאואר: "בהכנות למערכה תמיד התברר לי שהתוכניות הן חסרות ערך, אך אי אפשר לוותר על התכנון", והמצביא הגרמני מולטקה ה"זקן"¹¹ אמר: "תכנון הוא הכל, תוכניות

⁹ K. E. Weick, K. M. Sutcliffe & D. Obstfeld, "Organizing and the process of sensemaking," *Organization Science* 16 4, (2005): 409.

¹⁰ הרחבה בנושא זה ניתן למצוא בסקירתו המקיפה של א' אלטמן, *התאוששות מהפתעות*, (מרכז דדו, 2013).

¹¹ הלמוט פון מולטקה (1800-1891) – ראש המטה הכללי של פרוסיה ולאחר מכן של גרמניה המאוחדת בשנים 1857-1888.

הן שום דבר".

עם זאת המבנה התפיסתי החדש שנוצר בעקבות משחק המלחמה, הוא משאב ארגוני משמעותי המסייע למפקדים להתמודד עם מצב לחץ. לצורך ההסבר על מקומם של המשאבים בתהליכי ההערכה וההתמודדות עם לחץ, אנו ניעזר בתאוריה האינטראקציונית של Lazarus and Folkman¹². על פי תפיסתם קיימת חשיבות רבה להערכה הסובייקטיבית של מצב הלחץ. הערכת מצב הלחץ מורכבת משני תהליכים: תהליך הערכה ראשוני (primary) ושניוני (secondary). במסגרת תהליך ההערכה הראשוני מתקיימת הערכה של מידת רלוונטיות אירוע הלחץ, מאפייניו ומידת האיום שלו. לאירוע הנתפס כלא רלוונטי אין משמעות חיובית או שלילית, ולכן הוא אינו משפיע. באירוע הנתפס כרלוונטי הפרט מעריך את מאפייני אירוע הלחץ (משכו ועוצמתו) ואת מידת האיום שלו עבורו. בידי הפרט עומדות שלוש אפשרויות מרכזיות להערכה: האירוע מהווה איום עבורו, האירוע מהווה אתגר עבורו או שהאירוע נמצא במסגרת יכולות ההתמודדות שלו. הגדרת האירוע כאיום, כאתגר או כעומד ביכולותיו של הפרט, תלויה בתוצאות תהליך הערכה השניוני (secondary) שבמסגרתו מעריך הפרט את כמות ואת איכות המשאבים האישיים והחברתיים העומדים לרשותו בכדי להתמודד עם המצב בצורה מוצלחת. על כן, משמעות הערכה של מצב הלחץ כאיום היא: שלא קיימים ברשות הפרט המשאבים המספיקים להתמודד עם עוצמת האירוע או עם משכו. לעומת זאת, משמעות ההערכה של מצב הלחץ כנמצא בתחום יכולותיו של הפרט היא: שקיימים ברשותו המשאבים המספיקים להתמודדות עימו. על בסיס ההבנות שפיתחו Lazarus and Folkman, ניתן לשער כי התמודדות עם מצבים חדשים ומפתיעים במסגרת משחק המלחמה מאפשרים להגדיל את המשאבים הפנימיים של הארגון, ובה בעת לצמצם את מידת הלחץ הפסיכולוגי הנחוה בעת התמודדות עם אירועים מפתיעים.

תרגול המעבר המנטאלי למלחמה – פיתוח הידע המערכתי עוסק, בין השאר, בפיתוח סכמות פעולה מותאמות למצבי חירום אפשריים. המעבר מסכמות הפעולה הארגוניות לנוכחיות לסכמות הפעולה המאפיינות את מצב

¹² R. S. Lazarus & S. Folkman, *Stress, Appraisal, and Coping*, (New York: Springer, 1984).

החירום נקרא מעבר מנטאלי.¹³ במהלך המשחק ניתן לתרגל את המעבר בין הסכמות באמצעות הגדרת המאפיינים של המצב הנוכחי, המאפיינים של המצב החדש והגדרת המנגנונים והפעולות, אשר יסייעו לביצוע המעבר בין הסכמות השונות. לדוגמה, הסתכלות על המעברים המנטליים של מפקדות מראה כי השינויים המרכזיים בתבניות החשיבה בין הבט"ש למצב החירום הינם כדלהלן:

- א. **הגדרת מטרות ומצב סיום רצוי לעימות** – בעוד שבבט"ש היעדים המערכתיים הם ערטילאיים יחסית ("סיפוק ביטחון ותחושת ביטחון לתושבים"), במלחמה על המפקדים להגדיר יעדים ממוקדים לצורך הפעלה אפקטיבית של הכוחות הלוחמים והמשאבים הארגוניים העומדים לרשותם. הגדרת מטרות המלחמה ומצב הסיום הרצוי שלה (End State) הינם מרכיבים חיוניים לצורך התכנון ופעולת הכוחות בדרגים השונים.
- ב. **תפיסת הזמן של העימות** – בעוד שפעילות בט"ש הינה מצב מתמשך לאורך שנים ארוכות, מלחמה הינה אירוע קצר מועד הן בשל משאבים מדינתיים מוגבלים והן בשל "שעון חול" בינלאומי ומדיני הקוצב את משכה.¹⁴
- ג. **בין מגננה למתקפה** – בבט"ש ובמב"ם ההישג הנדרש הינו מניעת הישגי האויב או שלילתם. ברמה המערכתית מוגדר מצב זה כמגננה. מתקפה לעומת זאת, המאופיינת במיטבה בשילוב בין תפיסה מדינית ובין מימוש צבאי, נועדת לייצר מצב חדש במציאות.

¹³ מעבר מנטאלי מוצלח מאפשר לפרט ולארגון התנהגות לפי תבנית חשיבה המותאמת למצב החדש שבו הוא נמצא. מעבר לא מוצלח, קרי תפקוד בהתאם ל"תסריט" הישן, יפגע ברלוונטיות התפקודית שלו. הרחבה בנושא זה במאמרם של לירז וייגר-זלינגר, "בהשתנות מתמדת – על אתגר המעברים המנטליים של המפקדות בעת חירום", *מערכות* 460 (2015): 32-43.

¹⁴ הרחבה בנושא השפעת ה"שעונים" הבין-לאומיים ניתן למצוא במאמרו של ג' ברוקר, "השעונים שתקתקו בעצלתיים: התנהלות הצבא במתח שבין לגייטמצייה לבין מגבלות הפעלת הכוח", *בין הזירות* 10 (2011): 12-33.

איך ממצים את משחק המלחמה במסגרת תהליך פיתוח הידע המערכתי?

אופן השימוש במשחק המלחמה הוא החלטה משמעותית של המפקד. בחלק זה של המאמר אדון בסוגיות מרכזיות המשפיעות על איכותו של משחק המלחמה ובמידת תרומתו לתהליך פיתוח הידע המערכתי, על סמך הניסיון המעשי בפיקוד המרכז ועל סמך מסגרות תיאורטיות מקובלות בספרות. הסוגיות תחולקנה בהתאם להקשר שבו מתוכנן המשחק להתבצע (מיקום המשחק בתהליך פיתוח הידע המערכתי ומידת מורכבות הסביבה הארגונית), גיבוש התוכן והמבנה שלו (איכות ההערכות למשחק וסוג המשחק) ומהלך המשחק עצמו (הנכונות לשחק).

ההקשר

כפי שהמפקד הניגש לתכנן מערכה נדרש להתחשב במאפייני הסביבה שבה הוא פועל (קרקע, מזג האוויר), כך גם המפקד הניגש לתכנן את משחק המלחמה שלו צריך להעריך את מאפייני הסביבה. שתי הסוגיות המרכזיות שראוי להדגיש בשלב זה הן: מיקום משחק המלחמה בתהליך פיתוח הידע – האם מדובר בתחילתו של התהליך, באמצעו או בסופו? והשפעת מורכבות הסביבה שבה פועל המפקד – מפשוטה ועד כאוטית.

מיקום המשחק בתהליך פיתוח הידע

הערך המוסף, אשר ניתן להפיק ממשחק המלחמה, משתנה בהתאם לשלב שבו הוא מתרחש. ניתן למפות ארבעה שלבים מרכזיים בתהליך פיתוח הידע שבהם למשחק המלחמה יש השפעה שונה.

1. **התנעת הבירור** – שלב זה מאופיין בזיהוי של סוגיה או מגמה שהתפתחה במערכת, ושאיפה של המפקד לברר את משמעויותיה ולגבש מענה רלוונטי להתמודדות עימה. דוגמה טובה להמחשת העניין היא משחק מלחמה שהתקיים בפיקוד המרכז בשנת 2015, ושבמרכזו התנהל דיון על בסיס תרחישים.

הרקע למשחק היה סדרת אירועים והתפתחויות שאירעו בזירה הפלסטינית בחציון הראשון של 2015¹⁵ ושאתגרו את מדינת ישראל בזירה

¹⁵ הצהרה מטעם הרשות הפלסטינית לתובעת של בית הדין הבינלאומי הפלילי, אשר תאפשר לה לחקור את מפעל ההתנחלויות ביהודה ושומרון, להקים ועדה בינלאומית של פיפ"א (פדרציית הכדורגל העולמית FIFA) שתשמש כמנגנון פיקוח על ישראל בכל הנוגע ליחסה לכדורגלנים מהגדה המערבית ומרצועת עזה, וחשש להשעיית ישראל מפיפ"א. ראו ע' כהן, וט' מימרן,

הבינלאומית. התחושה בקרב הפיקוד הבכיר הייתה ש"המערכה האחרת", המערכה הפלסטינית המתנהלת בזירה הבינלאומית, מחייבת קשב וביורור. במטרה להתניע את הביורור המשותף בקרב ממלאי התפקידים שעסקו בנושא, התקיים משחק מלחמה בפקמ"ז בהשתתפות כל הגורמים הרלוונטיים ובהם נציגי משרד החוץ, החטיבה האסטרטגית באג"ת, מתאם פעולות הממשלה בשטחים, נציגי פיקוד הדרום ואחרים. לצורך המשחק פותח תרחיש, אשר תיאר בדרך של סיפור התפתחויות המעצימות את האתגרים שזוהו במערכה. הוגדרו נקודות מבט שונות לניתוח התרחיש (הזירה הבינלאומית, הרשות הפלסטינית, המטכ"ל ופקמ"ז). הביורור בטכניקה זאת אפשר להתניע את תהליך פיתוח הידע הפיקודי בנושא באותה עת ולהעלות אותו ביתר שאת לסדר היום הצה"לי.

2. **סיוע בגיבוש רעיון מערכתי** – ביצוע משחק מלחמה כמנגנון לגיבוש רעיון מערכתי מתמקד בשאלה הפשוטה: מהו אופן הפעולה המיטבי בתנאי המערכת הנוכחית? נותחו השחקנים והאינטרסים שלהם, גובשה ההבנה על המערכת וגבולותיה, ואף בוררו ההנחיות המטכ"לית והמדינית (בין אם האחרונה ניתנה באופן מפורש ובין אם היא הוסקה). בשלב זה מתגבשת קבוצה מצומצמת של ממלאי תפקידים המנסחים את הרעיון המערכתי, כאשר בהכרח קיימת שונות בין ההדגשים ששמים חברי הקבוצה ואף בין הרעיונות עצמם. ביצוע משחק המלחמה יכול לסייע בשלב זה על ידי בחינת ההבדלים במענה לאור הרעיונות השונים והחלטה ביחס לרעיון המיטבי.
3. **מעבר מעיצוב לתכנון** – לאחר סיום שלב העיצוב (גיבוש ההיגיון המארגן), מתבצע מעבר לשלב התכנון (גיבוש הצורה) שבו מפורטת התפיסה למרכיבי בניין הכוח – כוחות, משימות, לוחות זמנים, אמצעים וכדומה. קיום משחק מלחמה בשלב זה יכול לסייע בגיבוש תוכנית שתממש את הרעיון המערכתי בצורה מיטבית. כמו כן, בחינת הרעיון המערכתי בשלב זה יכול לסייע בתיקופו על ידי בחינת ישימותו במצבים שונים.
4. **סיום התכנון ובחינתו מחדש** – סיום שלב התכנון האופרטיבי מאפשר לאתגר את תהליך פיתוח הידע על כל מרכיביו – משלב ניתוח המערכת ועד לאופן המתוכנן של הפעלת הכוח. זהו הזמן לבדוק את רציפות התפיסה

¹הרשות הפלסטינית ובית המשפט הפלילי הבינלאומי, "אתר המכון הישראלי לדמוקרטיה, (2015).

מתחילתה ועד סופה ואת עמידותה להתפתחויות ולתפניות אפשריות. קיום משחק המלחמה בשלב זה מסמל מעבר ארגוני ברור מפיתוח וגיבוש התפיסה להטמעתה במפקדות הכפופות בנוהל הקרב הסדור. בה בעת משחק מלחמה בשלב זה יוצר הזדמנות להפניית קשב מחודש לתופעות ולתהליכים, אשר התפתחו בזירה במהלך העיסוק בגיבוש התפיסה. על התפיסה "להדביק" את קצב ההתפתחויות, במיוחד במקרים של בעיות דינאמיות המתפתחות בקצב מואץ והעשויות לאתגר את התפיסה שפותחה זה עתה ואף להפוך אותה ללא רלוונטית.¹⁶

הסביבה שבה פועלת המפקדה

Snowden ועמיתיו¹⁷ חילקו את סביבות הפעולה הארגונית לארבע, בהתאם לרמת המורכבות שלהן: סביבה פשוטה (simple), סבוכה (complicated), מורכבת (complex), וכאוטית (chaotic). נעמוד על משמעותם של האתגרים המאפיינים כל סביבה, ונראה כיצד משחק המלחמה יכול לתרום להתמודדות עמן.

1. **הסביבה הפשוטה (simple)** מאופיינת בכך שלמפקדים יש גישה לכל המידע הנדרש לקבל החלטות (כדוגמת תפקוד מחלקה בבסיס האימונים החטיבית), ובכך מתאפשר סגנון ניהול היררכי. תרומת משחק המלחמה לארגון הפועל בסביבה זו הינה זניחה, מאחר שהצורך ביצירת ידע חדש על סביבה זו הינו מינימלי.
2. **הסביבה הסבוכה (complicated)** – בעוד שבסביבה הפשוטה יש בדרך כלל תשובה טובה אחת, בסביבה הסבוכה ישנן מספר אפשרויות, ויש צורך בניתוח מעמיק של המצב על מנת להבין את הבעיה וסיבותיה ולהעריך את התוצאות האפשריות של פעולותינו עוד טרם החלטה על פתרון. משחק המלחמה יכול לסייע לארגון הפועל בסביבה זו. שכן משחק המלחמה יכול לאפשר לבחון את השפעת כיווני הפעולה השונים על הדילמה המרכזית המעסיקה את הארגון, ובכך לסייע לפתח ידע רלוונטי ביחס אליו.¹⁸
3. **הסביבה המורכבת (complex)** מאופיינת בהשתנות מתמדת ובאי ודאות

¹⁶ J.R. Boyd, *Destruction And Creation*, (US Army Command and General Staff College, 2015).

¹⁷ D. Snowden, & M. Boone, "A leader's framework for decision making," *Harvard Business Review* (Nov 2007): 69-76.

¹⁸ לדוגמה, השפעת כניסת רגולטור חדש על השוק, כפי שמופיע במאמרו של הרשקוביץ בגיליון זה ש. הרשקוביץ, "משחקים הם עסק רציני: השימוש במשחקי מלחמה לצרכי תכנון אסטרטגי," *בין הקטבים* 13 (2017): 69-94.

(כדוגמת המערכת הפלסטינית, הכוללת את איו"ש, עזה, מזרח ירושלים וערביי ישראל). בסביבה זו אנו מתקשים להבין מדוע אירוע ספציפי מתרחש, מאחר שהקשרים בין מרכיבי המערכת אינם בהכרח ברורים מראש. עם זאת, ביצוע "ניסויים" קטנים על המציאות, על מנת לגבש הבנה ביחס לסיכויי ההצלחה של כיוון פעולה מסוים, יחד עם קשב פיקודי לדפוסים מתהווים, מאפשרים למפקדים להתמודד עם אתגרי הסביבה המורכבת. תהליך הבירור מאפשר לפרש את המצב, להגדיר את גבולות המערכת ולפתח צורת מערכה הרלוונטית לנו, מתוך הבנת היכולות והמגבלות. פעולה ללא מערכת מושגית רלוונטית עלולה להוביל לפגיעה משמעותית באינטרסים הארגוניים (כדברי אחד מהמפקדים הבכירים בפיקוד המרכז: כששופכים נוזל על המערכת הפלסטינית, צריך לוודא שבהקשר הנוכחי אלו מים ולא שמן). מנהיגות במרחב המורכב מחייבת ליצור קשרים ובריתות עם גורמים רבים ולאפשר לאלו לפעול במשולב גם ללא פיקוח ניהולי צמוד, תוך שימור עמדה של הסתכלות רחבה על המערכת. תרומת משחק המלחמה לארגון הפועל בסביבה כזאת היא משמעותית. המשחק יביא לידי ביטוי את אופייה המורכב של המערכת, יקל על המשתתפים להבין אותה, לזהות מגמות המתהוות בה ולהפיק את המשמעויות מכל אלה לגבי היעדים הרצויים לארגון. בנוסף, המשחק יאפשר בחינה של המערכת המושגית הקיימת ואתגור הנחות העבודה הגלומות בה.

4. **בסביבה הכאוטית (chaotic)** חל שינוי מתמיד בין מרכיבי המערכת (כדוגמת השנים האחרונות במערכת הסורית), ולכן בירור מעמיק של המציאות או ביצוע "ניסויים" להבנת ההתהוות, לא יסייעו להתמודדות הארגונית. בהתאם לכך, בסביבה כזו משחק המלחמה לא יתרום לפיתוח הידע הארגוני. התמודדות מוצלחת דורשת חיכוך ישיר עם המציאות, ועל המפקד לפעול בנמרצות על מנת לנסות להפוך את המצב מכאוטי למורכב. מרחב זה מהווה הזדמנות ליוזמות ולכיווני פעולה חדשניים, אשר מתאפשרים בסביבה שבה ניתן לעצב מחדש את החוקים.

שיטת המשחק

לאחר זיקוק הציפיות ממשחק המלחמה לאור מיקומו בתהליך פיתוח הידע המערכתי ואתגרי הסביבה, יש לקבל החלטה על שיטת המשחק.

קיימות מספר גישות ושיטות דיון הקשורות במשחקי מלחמה העשויות להועיל בשלבים שונים של תהליך פיתוח הידע המערכתי. לדוגמה:

1. **דיון על בסיס תרחיש ("משחק סטאטי")** – כאשר המפקדה נמצאת בשלבים ראשוניים של פיתוח הידע, דיון על בסיס תרחיש שבו כל אחד מן המשתתפים מגיב לתרחיש המתואר, אך אין אינטראקציה ביניהם, עשוי להיות מתאים יותר ממשחק מלחמה דינאמי. גם במקרה זה נדרשת עבודת הכנה, על מנת להבין את האינטרסים של השחקנים השונים לעומקם ואת אופן התגובה שלהם למצבים שונים. לדוגמה, כאשר פיקוד המרכז נדרש לברר את המשמעות של ה"מערכה אחרת", מערכת הזה-לגיטימציה הפלסטינית, ונוצר צורך לבצע התקדמות משמעותית בידע תוך פרק זמן קצר יחסית, בוצע משחק מלחמה סטאטי אשר בחן את הנושא. שימוש נוסף של משחק מלחמה סטאטי עשוי להיות במסגרת של שיח בין-מדרגי (מטכ"ל-פיקוד מרחבי). במצב כזה התרחיש משמש מצע לדיון משותף ומורכב, אשר בדומה לכתמי הדיו של רורשך מאפשר לכל מפקדה לתאר דרכו את נקודת מבטה ואת תפיסותיה ביחס למציאות המתוארת. הברור של האופן שבו ניתן להיערך למציאות המתוארת בתרחיש, מאפשר למפקדות לבחון את המציאות הנוכחית בפרספקטיבה חדשה. יש הטוענים כי שיטה זו אינה מהווה "משחק", בשל היעדרות ממשק בין הקבוצות והתפתחות המצב תוך כדי המשחק, אך להבנתי הכניסה למצב מדומיין באמצעות תרחיש מאתגר והברור של אופן ההתנהגות בו על ידי משתתפים שונים והתארגנות בקבוצות דיון, מאפשרים לשיטה זו להיקרא משחק, על אף שהשיטה אינה ממצה את כלל האפשרויות הקיימות במשחק המלחמה הדינאמי.
2. **משחק מלחמה דינאמי** – במשחק מלחמה דינאמי, פעילויות השחקנים משפיעות אלה על אלה ויוצרות תגובות שרשרת שלא ניתן לצפות מראש. אחת הדוגמאות המפורסמות היא משחק המלחמה האמריקאי, אשר התקיים בשנת 2002, ואשר כונה "אתגר המילניום".¹⁹ המשחק נועד לבחון תפיסת הפעלה משולבת חדשה, ולצורך קיומו הושקעו 250 מיליון דולר והופעלו מערכים צבאיים מרובים למשך כשלושה שבועות. במשחק ניצחה

¹⁹ המקרה מפורט בפתח הדבר של גיליון זה.

הקבוצה האדומה (האויב הפועל במאפייני גרילה) את הקבוצה הכחולה (הצבא האמריקאי), על ידי ביצוע פעולה מפתיעה – שליחת צי של סירות קטנות, אשר תקפו את הספינות האמריקאיות והטביעו 16 מהן, כולל חמש נושאות מטוסים, באמצעות טילי שיוט וסירות נפץ. עם זאת, לא תמיד קל לעכל את המציאות המפתיעה המתהווה במסגרת משחק המלחמה. לאחר האירוע המפתיע שביצעה הקבוצה האדומה, הופסק משחק המלחמה ו"הותחל מחדש". המצב הוחזר לקדמותו טרם התקיפה המפתיעה והקבוצה האדומה הונחתה לפעול בהתאם למקובל. בסיום המשחק ניצח הכוח הכחול. בפיקוד המרכז התקיימו מספר משחקי מלחמה בשנים האחרונות בסיום שלב גיבוש התפיסה המערכתית שבהם שימש משחק המלחמה לאתגור התפיסה שגובשה (הנגדה), בסיוע מרכז דדו. עם זאת, ניתן להשתמש במשחק המלחמה גם בתחילתו של התהליך (בשלב הבירור המקדמי – Exploration), כדרך לחקור בעיה מורכבת.

המשחק

הנכונות לשחק – "איכות המשחק תלויה בנכונות של השחקן לשחק", היה פותח אלוף (מיל') גרשון הכהן את התייחסותו לאיכות התפקוד של מפקדת פיקוד המרכז בתרגיל הפיקודי (ואני מאחל שאף ימשיך לעשות זאת בשנים הבאות). בעיניי, אמירה זאת רלוונטית גם לעניין איכותו של משחק המלחמה. אך מהי הנכונות לשחק אליה התייחס? לנכונות זאת יש בעיניי מספר מרכיבים המשפיעים על איכותו של משחק המלחמה:

1. **התמודדות עם האירועים במשחק** – הנכונות לשחק מושפעת מקבלה מלאה של תמונת המצב והמגמות המתוארות בה, גם אם היא אינה תואמת את הערכת המצב הנוכחית ביחס להתפתחות המערכת, ושונה מההתנהגות הצפויה של הגורמים המיוצגים במשחק. מניסיוני בהשתתפות בתרגילים שונים בצה"ל, פעמים רבות כאשר יש פער בין המצב המתואר בתרחיש או בהתפתחויות במשחק לבין ההבנות או ההנחיות המקדמיות של המפקד, יש נטייה להתעלם מן הפער במקום ללבן אותו. בכך מתבצעת השטחה קוגניטיבית של המציאות המתוארת. התנהגות זאת מקשה על הבירור של הנחות העבודה ביחס לזירה ועל הפיתוח של דפוסי התמודדות חדשים.

2. **כניסה רגשית למצב** – אנשי המפקדה חווים רגשות עזים במהלך מצב חירום:²⁰ אי ודאות, קושי להיפרד מהתוכנית שגובשה בנוהל הקרב עם המעבר לניהול הקרב, קושי בגיבוש תמונת מצב קוהרנטית, תחושת יתירות, חיכוך בין תרבותי, עבודה בקשב מפוצל, עומס רגשי ועוד. מאחר שתהליכי קבלת ההחלטות של המפקדים במפקדות מושפעים גם מתחושותיהם, חלק חשוב בהתמודדות עם הדילמות של משחק המלחמה, הוא כניסה רגשית למצב המתואר בתרחיש הפתיחה והתמסרות לחוויית המשחק.
3. **"לשחק בחול"** – משחק המלחמה מאפשר למשתתפיו להיות בעמדה משחקית המאפשרת להתנסות ללא חשש מביקורת במצבים ומרעיונות חדשים. החוויה המשחקית מאפשרת "לפרק" את המצב למרכיבים שונים ולבנות את המענה בצורות מגוונות, עד לקבלת התחושה כי הגענו למצב מיטבי. כילדים, משחק בחול מאפשר בנייה והריסה מהירה של רעיון עיצובי לטובת רעיון טוב יותר או יפה יותר. כמבוגרים, המשתתפים במשחק מלחמה צריכים לאפשר לעצמם לצאת מהתבניות המוכרות כדי לברר באופן מעמיק ומיטבי את המענה למצב המתואר על ידי הימצאות מנטאלית בעמדת "הילד המשחק בחול". היבט חשוב זה דורש גם מהמארגנים וגם מהמפקדים הבכירים לייצר תחושת ביטחון פסיכולוגית כי מדובר ב"מרחב בטוח"²¹ בקרב המשתתפים, אשר בו ניתן לקיים את משחק המלחמה בצורה פתוחה וחופשית.

מגבלות ואתגרי מיצוי משחקי המלחמה בתהליך פיתוח הידע

בחלק זה של המאמר נעסוק במגבלות של משחק המלחמה ובאתגרים עימם נדרש להתמודד המפקד על מנת לשמר את איכות המשחק. בדומה לחלק הקודם, הסוגיות יחולקו בהתאם להקשר של המשחק (ייצוג בעלי עניין), שיטת המשחק (לשחק ולא לשחק) והמשחק עצמו (הטיות חשיבה, הערכות למשחק ומיצוי ההבנות ממנו).

²⁰ ה' ייגר-זלינגר ור' ולירז, "מפקדות מבצעיות בחירום – על מאפייני החוויה ודפוסי הפעולה מזווית הפסיכולוגיה הצבאית", *בין הזירות* 11, (2013): 3-15.

²¹ J. Bowlby, *Attachment and loss: Vol. 3. Sadness and depression*, (New York: Basic Books, 2003).

ההקשר – ייצוג שחקנים מרכזיים במערכת

מעשה המלחמה מתקיים בתוך הקשר לאומי ובין-לאומי מורכב המשפיע על התנהלותו ועל משכו. מערכת "צוק איתן" (2014), לדוגמה, המחישה את השפעת השחקנים האזוריים על סיום העימות – מצרים כמתווכת ומסדירה את מנגנון הסיום מול החמאס – ואת השפעת המערכת הבינלאומית על אופי העימות – ההפסקות בלחימה מדי מספר ימים על מנת לאפשר מענה הומניטרי בעזה ומתן מרחב זמן להנהגת החמאס לענות על הצעות ישראל להסדרה. אומנם במשחקי מלחמה מנסים להביא לידי ביטוי את עמדות השחקנים המרכזיים במערכת האזורית, אך מאחר שאופן הכניסה למערכת והתפתחותה מעצבים חלק משמעותי מהתנהגותם, ומאחר שהביטוי שלהם במשחק הוא באמצעות ייצוגים חלקיים שלהם (במסגרת קבוצה העוסקת בכלל השחקנים האזוריים או באמצעות משתתף יחיד), קיים קושי לגלם את השפעתם באופן מלא במשחק המלחמה. מרכיבים שונים ב"כחול" מקבלים ייצוג חלקי גם הם במשחקי המלחמה: "צוק איתן" ו"גודל השעה" המחישו גם את חשיבות הקשב לאוכלוסייה האזרחית הישראלית, אשר הפכה לבעלת צרכים ייחודיים, מעבר לתמיכתה במאמץ הצבאי. מערכות אלה המחישו פעם נוספת את חשיבות ייצוג מרכיבי הצד "הכחול" במשחקי מלחמה, על ההיבטים האזרחיים, על התנהגות האוכלוסייה ועל השיקולים המדיניים כמשפיעים על מערכת השיקולים הצבאית.

שיטת המשחק – לשחק ולא לשח(ו)ק את המשחק – ה"משחק" (גיימפיקציה) של תהליכי למידה והכשרה, תופס מקום גדל והלך בשוק האזרחי.²² מגמה זו מציעה משחקים מסוגים שונים, אשר נועדו לשפר את יכולות הביצוע. הגיוון בסוגי המשחקים המוצעים כיום מהווה הזדמנות להסתכלות מחודשת גם על הגיוון במשחקי המלחמה האסטרטגים בצה"ל. בעוד שהבחירה היא פעמים רבות בין דיון על בסיס ניתוח תרחישים ובין משחק מלחמה דינאמי, קיימים סוגים נוספים של משחקים היכולים לסייע בפיתוח הידע המערכתי כגון: משחקים עם תרחיש מתפתח המשוחקים שעה ביום למשך שבוע, שילוב בין משחקים המתקיימים בזירות שונות, כאשר המטכ"ל נדרש "לדלג" ביניהם, משחקים על פלטפורמה דיגיטלית, משחקים במשכים משתנים, שימוש

²² ר' שיזף, משחקים הם עסק רציני, אתר *The Marker*, 2010.

במתודולוגיות עדכניות מתחום המערכות של אנליזה וקונסטלציה מערכתית ועוד. כפי שמציין בנג'מין גלעד בספרו על משחקי מלחמה בעסקים,²³ אחד המבחנים החשובים לאפקטיביות שלהם היא ההנאה של המשתתפים מהם. חשיבה פורצת דרך ויצירתיות פורחות במבנה ובאווירה של הנאה. לשם כך, על מתכנני משחקי המלחמה לגוון את המתודולוגיות שבהן מתרחשים המשחקים, על מנת לשמר את הנאת המשתתפים ולייצר את המרחב ליצירתיות במסגרתם.

המשחק

הטיות חשיבה במשחק המלחמה – אתגר משמעותי בעיצוב משחק המלחמה ובניהולו הוא צמצום הטיות חשיבה שהם מנגנונים מנטאליים המסייעים לתפקוד מהיר במצבי לחץ. אך מנגנונים אלה פוגעים ביכולת לבצע ניתוח עומק ובהתמודדות אפקטיבית בסביבה מורכבת. משחק מלחמה לכשעצמו אינו מגביר או מקטין את סיכוייהן של הטיות החשיבה להתרחש. עם זאת, החשיבות של ההבנות המתפתחות כתוצאה ממשחק המלחמה מחייבת את המפקד להשקיע משאבים ביצירת תהליך רלוונטי ואיכותי ככל הניתן. יש מגוון רחב של הטיות חשיבה, ואנו נחלקן על פי השפעתן ברמת הפרט והקבוצה:

ברמת הפרט:

- א. **סגירות קוגניטיבית (need for cognitive closure)**²⁴ זוהי הנטייה לקבל החלטות במהירות ולהימנע מקבלת מידע נוסף היכול לשנות את ההחלטה, על מנת לצמצם את העמימות עימה הוא מתמודד. עם זאת, במשחק המלחמה נדרש המפקד לעמדה של אי ידיעה, על מנת לאפשר לו קשב להתפתחות המערכת במהלך המשחק ולתפיסות השונות ביחס אליה.
- ב. **על פי הטיית הזמינות (Availability)**²⁵ – לאנשים יש נטייה לתת משקל יתר לאירועים דרמטיים. האנלוגיות ההיסטוריות והאירועים הדרמטיים מסייעים למקבלי ההחלטות לצמצם את המיקוד שלהם בבעיה ולהיות יעילים יותר במתן הפיתרון. הסכנות הכרוכות בנטייה זו קשורות לאמונת

²³ B. Gilad, *Business War Games: How Large, Small, and New Companies Can Vastly Improve Their Strategies and Outmaneuver the Competition*, (Career press, 2008).

²⁴ להרחבה ראו

A. W. Kruglanski, *The psychology of closed mindedness*, (New York: Psychology Press, 2004).

²⁵ A. Tversky & D. Kahneman, "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases," *Science* 185 (1974), 1124-1134.

המפקד כי מה שעבד בעבר יעבוד היטב גם בעתיד, בשל הזמינות הגבוהה של ההתמודדות המוצלחת בזיכרונו. עם זאת, פעמים רבות עוסק משחק המלחמה באתגור התפיסות הקיימות, ועל כן המפקד צריך לאפשר לדפוסי התמודדות חדשים לבוא לידי ביטוי, על מנת לתת מענה טוב יותר לבעיה הקיימת או העתידית.

ג. **זיהוי גורילות וברבורים שחורים** – בספר הגורילה הבלתי נראית (The invisible gorilla), מתואר הניסוי הקלאסי בקשב סלקטיבי²⁶ שבו בעקבות המיקוד במספר זריקות הכדור בין השחקנים, מפספסים הצופים מעבר של גורילה שחורה ביניהם. אחד מן הממצאים המעניינים במחקר זה הינו כי לא רק שהצופים החמיצו את תנועת הגורילה בחדר, אלא שהם התקשו להאמין כי פספוס כזה אכן התבצע. במשחק מלחמה ובתהליך פיתוח הידע על המפקד לוודא כי הוא אינו כבול בתבנית החשיבה המסורתית, וכי הוא מייצר את המנגנונים המאפשרים לו לזהות גורילות וברבורים שחורים²⁷ בעת כניסתם למערכת.

ברמת הקבוצה – חשיבה קבוצתית (group think)²⁸ הינה תוצר של קונפורמיות קבוצתית במצבי לחץ הדורשים קבלת החלטות. מצב זה מאפיין קבוצות מלוכדות בעלות רצון עז לשמר את תפיסותיהן או קבוצות שבהן המנהיגות הינה ריכוזית. כתוצאה מכך תפיסות שונות מן המקובל או דעות מיעוט אינן באות לידי ביטוי. החשיבה הקבוצתית יכולה לפגוע ביכולת של הקבוצה במסגרת משחק המלחמה לייצר רעיונות יצירתיים ומגוונים להתמודדות עם המצב המתואר. כמו כן, חשיבה קבוצתית מייצרת בקרב חברי הקבוצה את האשליה אי הפגיעות, כפי שבא לידי ביטוי גם במחקרו של Janis על קבלת ההחלטות בהנהלת נאסא טרם אסון הצ'אלנג'ר.²⁹ דבר זה יכול לגרום נזק רב מכיוון שהקבוצה יכולה להמליץ על אופן התמודדות שיש בו סיכונים מהותיים

²⁶ C. F. Chabris & D. J. Simons, *The Invisible Gorilla: And Other Ways Our Intuitions Deceive Us*, (New York: Crown, 2010).

²⁷ הכוונה כמובן לאירועים בעלי היתכנות נמוכה אך בעלי השפעה עצומה על המערכת שאותם מכנה נסים טאלב בשם ברבורים שחורים. להרחבה ראו:

N. N. Taleb, *The Black Swan: The Impact Of The Highly Improbable*, (New York: Random House, 2007).

²⁸ להרחבה ראו

P.A. Kowert, *Groupthink or deadlock: When do leaders learn from their advisors?* (Albany: Blackwell Publishing, 2002).

²⁹ E. A. Griffin, *A First Look At Communication Theory*, (Boston: McGraw-Hill, 2006).

שלא יבואו לידי ביטוי בעקבות החשיבה הקבוצתית. המנגנונים המרכזיים שאליהם צריך לשים לב במהלך המשחק ושעלולים לגרום לקיבועה של תסמונת החשיבה הקבוצתית, הם :

- א. רציונליזציה – חברי הקבוצה עלולים לעשות רציונליזציה לכל התנגדות לכיווני הפעולה שהם מעלים, ללא קשר לעוצמתה ולאיכותה. חברי הקבוצה פועלים בהתמדה כדי לחזק את תפיסותיהם, ולא לערער עליהן.
 - ב. תיוג – הפעלת לחצים ישירים על אלה המביעים ספק לגבי דעה המועלת על ידי הקבוצה או מנהיגה.
 - ג. צנזורה עצמית של חברים – חברים שיש להם ספקות או נקודות מבט שונות משתיקים את הספקנות שלהם ואף ממעיטים בחשיבותה.
- השלב הראשון בהתמודדות עם ההטיות המתוארות הוא הגברת מודעות לקיומן האפשרי. במובן זה המודעות להטיות האפשריות במהלך המשחק משרתת גם את המפקד במוכנות לחירום, מאחר שהטיות אלו יכולות להשפיע גם על תהליכי קבלת ההחלטות שלו בזמן אמת. השלב השני בהתמודדות עם ההטיות המתוארות הוא ביצירת מנגנונים שיאפשרו להתמודד עימן. לדוגמה, לבקש מהמשתתפים במשחק להכין מראש מסמך קצר המתאר את הבנתם את האתגרים האסטרטגים העולים ממנו, כך שהדינאמיקה הקבוצתית לא תייצר אחידות גבוהה מדי; יצירת קבוצות הטרוגניות המביאות לידי ביטוי מגוון תפיסות ועמדות; הגדרת משתתפים או קבוצה במשחק שימלאו את תפקיד "פרקליט השטן" ושיאתגרו את השיח; מינוי מפקדים לייצוג תפקידים (האויב, מדינות זרות) זרים להם, כך שיוכלו להסתכל על המציאות מנקודת מבט חדשה, ועוד.

איכות ההיערכות – במאמרם "משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי", מתארים ברוך ומיכלסון את ההזדמנות הנוצרת במפגש בין המטה הכללי לבין המפקדות הראשיות (מפקדות הזרועות והפיקודים) במסגרת משחק מלחמה – "המפגש שבין התפיסות" המקומיות³⁰ המתפתחות בפיקודים ובזרועות לבין התפיסות המטכ"ליות צף ועולה על פני השטח בהתנגשות המתאפשרת במשחק³⁰. אני סבור כי ההזדמנות הקיימת במשחק המלחמה

³⁰ מוטי ברוך ואלי מיכלסון, "משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי", *בין הקטבים* 13 (2017): 11-27.

היא אכן בעלת ערך פוטנציאלי רב לשיח איכותי בין המפקדות, אך הוא תלוי במידה רבה באיכות הלמידה המקדימה שעשתה כל מפקדה. אם שתי המפקדות ביצעו בירור תפיסתי מעמיק על אתגרי הזירה והמענים אליה, יש פוטנציאל לבירור תפיסתי מעמיק ביחס להנחות העבודה, למאפייני המערכה ולפוטנציאלים החיוביים והשליליים הטמונים בה. עם זאת, במידה שלא בוצעו תהליכים מקדימים איכותיים לקראת משחק המלחמה או שקיימת הסתמכות על תהליכי פיתוח הידע רק של אחת מהמפקדות, הפוטנציאל של משחק המלחמה למפגש תפיסתי ימומש באופן חלקי בלבד.

מיצוי התובנות מהמשחק – כדי להימנע מהמצב שבו מיצוי התובנות מסתיים בסבב התייחסויות של המשתתפים, נדרש תהליך שיטתי של מיצוי התובנות בשתי רמות: ראשית, נדרש ניתוח עומק של הסוגיות שעלו במשחק, וקבלת החלטות ביחס למשמעותן וכיווני הפעולה להמשך. ההחלטה מה ראוי להילמד ולהפוך לחלק מתבנית ההתמודדות העתידית של הארגון עם האתגר העתידי, ומה צריך להישאר על רצפת חדר המשחקים, הינה סוגיה מהותית המחייבת התייעצות והחלטה מעצבת של מפקד המערכת. לעיתים האנרגיה הרבה שהושקעה בעיצוב המשחק ובביצועו מותירה אנרגיה ארגונית מעטה לעיבוד סדור של המשחק ופוטנציאל הלמידה ממנו מצטמצם משמעותית. שנית, נדרש לעבור ממיצוי התובנות ברובד העיצובי ותהליך פיתוח הידע לרובד התכנון האופרטיבי הקונקרטי – הפיכתן לתוכנית מארגנת. בעקבות ניתוח של תרגילי מפקדות מרובים, מכנים בנבניסטי ומתניה³¹ את הפער בהעברת ההבנות משיח המפקדים לשיח התכנוני כ'כשל העברה'. לתפיסתם, קיימים שני מגננונים מרכזיים במפקדה, המאפשרים והמסדרים, אשר נדרשת העברת מידע שוטפת ביניהם. במגננונים המאפשרים מתקיים אוסף מופעים של המפקדה שעניינם העמקות בהיבטים שונים של תמונת המצב ובירורי עומק של הנחות היסוד. המופעים האלו מתקיימים לאור צורך מוגדר במפקדה (לרוב של המפקד אך גם של קציני המטה) לדיון בתובנות העומק ובהגדרת המסגרות במהלך הפקת המשמעות. מופעים אלה מקבלים פעמים רבות את השמות 'פורום חשיבה', 'התייעצות מפקדים', 'דיון מטה מצומצם' או 'קבוצות חשיבה נושאיות'.

³¹ י' בנבניסטי, וצ' מתניה, "חשבנו והחלטתי" – כיצד גנרלים ומפקדות מבינים את ה"מצב". מאמר מיועד לפרסום בכתב העת *בין הקטבים*, בגיליון העוסק במפקדות הראשיות בצה"ל.

המנגנון המסדר הוא רצף מופעים של המפקדה שעניינו אכיפת תהליכים סדורים ושיטתיים ליצירת היגיון (Sense-Making).³² מופעים אלו אוכפים תהליכים של איסוף מידע, גיבוש והפקת משמעויות ממנו על המפקדה – ובכלל זה גם על המפקד. מופעי המנגנון גם כופים על היחידה, במיוחד על המפקד, לקבל שורה של החלטות בעקבות המידע שנאסף ושעובד, אשר יתורגמו לשרשרת פעולות מעשיות. המנגנון כולו בנוי מרצף הגיוני וסדור של אותם מופעים שיחד מהווים את רוב עיסוקה של המפקדה, והם רוב בניינו ומניינו של שעון הלחימה הנהוג במפקדות בחירום.³³ המנגנון מגיע לשיאו במופע הערכת המצב היומית שבו מובא כל המידע שנאגר לידיעת המפקד בצורה מעובדת, ותפוקתו הן פקודות והנחיות להמשך הפעילות. בכשל 'ההעברה', לא באות לידי ביטוי במנגנון המסדר התובנות העולות במנגנונים המאפשרים. מצב זה מייצר מציאות שבה קיים פער משמעותי בין תובנות המפקדים ביחס למשמעות המצב לבין הבנות שאר חברי הארגון, במיוחד אצל חברי הארגון המהווים חלק מן המנגנון המסדר. במאמרם על תפקוד המפקדות במלחמת לבנון השנייה,³⁴ מתארים גם סג ומינקה-ברנד את הפיצול שהתרחש בין שיח המפקדים ביחס לנעשה לבין הפקודות שהוצאו על ידי המפקדות, עד לכדי חוסר רלוונטיות שלהן. לאור הקושי המובנה במלחמה ובתרגילים בהעברת התובנות בין שיח המפקדים המתפתח (המנגנון המאפשר) לבין שיח המפקדות (המנגנון המסדר), יש חשיבות רבה לתרגולו. זאת על ידי מיצוי הבנות משחק המלחמה לפיתוח הידע המערכתי והתכנון האופרטיבי של המפקדה.

³² G. Klein, M. Brian, and R.H. Robert, "Making Sense of Sensemaking 2: A Macro-cognitive Model," *Intelligent Systems*. 21 5, (2006): p. 88-92.

³³ שמו המקצועי של שעון הלחימה הוא שעון הפעילות. ראו המילון למונחי תו"ל, (מטכ"ל-תוה"ד 1998). הכינוי שנקט פה, שעון הלחימה (שעל"ח), נקט מפני שהוא השם השגור בצה"ל.

³⁴ מ' סג, וה מינקה-ברנד, "מפקדים ומפקדות – מספר הבנות ממלחמת לבנון השנייה," *פסיכולוגיה צבאית* 6 (2008): 130-97.

סיכום

משחק המלחמה האסטרטגי מהווה כלי עוצמתי בארגון הכלים של המפקד במסגרת תהליך פיתוח הידע המערכתי שהוא מקיים. כפי שהוצג בפתיחת המאמר, משחק המלחמה יכול לסייע למפקד להתמודד על המאפיינים הדינאמיים (VUCA) של המלחמות החדשות, להבין את האינטרסים של השחקנים השונים במערכת, לייצר מודעות מערכתית לתופעות מתהוות ולשפר את השפה המשותפת בין המפקדים ואת המוכנות להפתעות ולתפניות.

על מנת לממש את הפוטנציאל הטמון במשחק המלחמה ולמצות אותו, המפקד הבכיר נדרש להיכרות מעמיקה עם מאפייני המשחק ואף עם מגבלותיו. הטבלה הבאה מציגה סוגיות שאליהן חשוב לשים לב במהלך תכנון המשחק וביצועו אשר נדונו במסגרת מאמר זה.

סוגיות מרכזיות בתכנון וניהול משחק המלחמה

אתגרים וקשיים אפשריים	תכנון המשחק	
ייצוג שחקנים מרכזיים במערכת	- מיקום המשחק בתהליך פיתוח הידע המערכתי - מידת מורכבות הסביבה הארגונית	הקשר
לשחק ולא לשח(ו)ק	סוג המשחק (סטאטי או דינאמי)	שיטה
- הטיות חשיבה - איכות ההערכות ומיצוי התובנות	הנכונות לשחק	המשחק

כאשר ניגשים לעסוק במשחק המלחמה, יש חשיבות רבה להבנת ההקשר האסטרטגי שבו הוא מתבצע. מיקום המשחק לאורך שלבי תהליך פיתוח הידע ומידת המורכבות של הסביבה (מפשוטה ועד לכאוטית) משפיעים על אופי המשחק ואף על ההחלטה האם נכון לקיים אותו. אתגר משמעותי בשלב זה הינו הייצוג של השחקנים המרכזיים במערכת, ומאחר שלא ניתן לייצג את כולם באופן מלא, נדרשת החלטה מתודולוגית ביחס לנושא זה. מבנה המשחק

מושפע הן מהשיטה המתאימה ביותר (תרחישים או משחק דינאמי) לאופי האתגר והן מן הרצון לאתגר את המפקדים בסוגי משחקים שונים. כאשר ניגשים לעסוק במשחק עצמו, יש חשיבות רבה להערכות איכותיות שתאפשר מפגש בין תפיסות; למידת הנכונות לשחק; למודעות ולהטיות חשיבה המשפיעות על איכות החשיבה והיצירתיות של המשתתפים; ולמיצוי מעמיק של ההבנות שהתפתחו במשחק במסגרת תהליך פיתוח הידע המערכתי.

סוגיות מרכזיות בתכנון משחקי מלחמה ובניהולם כגון הרגישות להטיות חשיבה אישיות וקבוצתיות, מודעות למורכבות הנוכחית של הסביבה הארגונית וניהול שלבי פיתוח הידע המערכתי, רלוונטיות גם לתפקוד המפקד והמפקדה הבכירה במצב חירום. על כן העיסוק בהן אינו נועד רק לשם שיפור איכות משחק המלחמה, אלא הוא מהווה פיתוח של יכולות הנדרשות למפקד בחירום במסגרת התמודדותו עם הסביבה האסטרטגית המורכבת וההפכפכה שבה הוא פועל.

רשימת מקורות

- אלטמן, א. התאוששות מהפתעות. מרכז דדו, מסמך פנימי, צה"ל, 2013.
- בנבניסטי, י, ומתניה, צ. "חשבנו והחלטתי" – כיצד גנרלים ומפקדות מבינים את ה"מצב". מאמר מיועד לפרסום בכתב העת בין הקטבים, בגיליון העוסק במטה הכללי.
- מוטי ברוך ואלי מיכלסון, "משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי", בין הקטבים 13, 11-27.
- ברוקר, ג. "השעונים שתקתקו בעצליים: התנהלות הצבא במתח שבין לגיטימציה לבין מגבלות הפעלת הכוח." בין הזירות 10, (2011): 12-33.
- הועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 (ועדת וינוגרד), דו"ח סופי.
- הרשקוביץ, ש. "משחקים הם עסק רציני: השימוש במשחקי מלחמה לצרכי תכנון אסטרטגי." בין הקטבים 13 (2017): 69-94.
- ייגרזלינגר, ה. ולירז, ר. מפקדות מבצעיות בחירום – על מאפייני החוויה ודפוסי הפעולה מזווית הפסיכולוגיה הצבאית. "בין הזירות 11 (2015): 3-15.
- כהן, ע. ומימרן, ט. "הרשות הפלסטינית ובית המשפט הפלילי הבינלאומי." אתר המכון הישראלי לדמוקרטיה, 2015.
- לירז, ר. וברקן, י. "תהליכי חשיבה מערכתיים במפקדות בכירות להפעלת הכוח – המקרה של מפקדת פקמ"ז ואיו"ש." בין הזירות 11 (2016): 4-15.
- לירז, ר. וייגרזלינגר, ה. "בהשתנות מתמדת – על המעברים המנטאליים של המפקדות." מערכות 460 (2015): 32-46.
- נורקין, ע. "גדעון" – מהערכת מצב לתכנית רב"שנתית. "מערכות 472 (2017): 25-20.
- סנג, מ. יישום הפסיכולוגיה הצבאית בדרג הפיקוד. פסיכולוגיה פקמ"ז, מסמך פנימי, 2014.
- סנג, מ, ומינקו-ברנד, ה. "מפקדים ומפקדות – מספר הבנות ממלחמת לבנון השנייה." פסיכולוגיה צבאית 6 (2008): 97-130.
- שיזף, ר. "משחקים הם עסק רציני. אתר The Marker.
- Bowlby, J. Attachment and loss: Vol. 3. Sadness and depression. New York: Basic Books, 2008.
- Boyd, J. R. Destruction and creation. US Army Command and General Staff College, 1976

- Chabris, C. F., & Simons, D. J. The Invisible Gorilla: And Other Ways Our Intuitions Deceive Us. New York: Crown, 2010.
- Gilad, B. Business War Games: How Large, Small, And New Companies Can Vastly Improve Their Strategies And Outmaneuver The Competition. Career press, 2008.
- Griffin, E. A. A First Look at Communication Theory. Boston: McGraw-Hill, 2006.
- Klein, G., M. Brian, and R.H. Robert. "Making Sense of Sensemaking 2: A Macrocognitive Model." Intelligent Systems 21 5 (2006): 88-92.
- Kowert, P.A. Groupthink or deadlock: When do leaders learn from their advisors? Albany: Blackwell Publishing, 2002.
- Kruglanski, A. W. The psychology of closed mindedness. New York: Psychology Press, 2004.

"הסדיר יבלום"? הארה מחמישה משחקי מלחמה

שאול ברונפלד¹

מבוא

ועדת אגרנט נדרשה לתוכניות ההגנה במילים הבאות :

השאלה שעמדה לפני הוועדה היא האם ההנחה "הצבא הסדיר עם חיל האוויר יבלמו" מצאה את ביטויה בתכנית הכללית, ואם כן האם יושמה למקרה התקפת פתע כללית בפרט. לא הוגשה לוועדה כל הערכת מצב מפורטת עליה התבסס הפיקוד העליון – ובעקבותיו הממשלה – המוכיחה כי הצבא המגויס – ללא גיוס מילואים – יוכל לבלום התקפה זו (בו-זמנית מצרית-סורית) עד להיערכות צבא המילואים.²

הערכת מצב מפורטת לא הוגשה לוועדה, אך אלוף ישראל טל, סגן הרמטכ"ל וראש אג"ם, העיד בפניה :

נכון שחשבנו ששלוש מאות טנקים בסיני מספיקים לבלום, בשביל בלימה של כמה שעות בסיוע חיל אוויר עד שיבואו המילואים. אף פעם לא בדקנו אם 300 טנקים בסיני יכולים לבלום לבד, עד שיבואו המילואים, אם חיל האוויר לא יתערב.³

למעשה, הודה טל כי לא נבדקה באופן ביקורתי המשוואה המתארת את הישגי הבלימה של כוחות היבשה כפונקציה של היקפם ומוכנותם, מצד אחד, ושל כמות הסיוע האווירי, מצד שני.

הטענה המרכזית של מאמר זה היא שבדיקה כזו התחייבה אחרי הפסקת האש באוגוסט 1970 ולנוכח יכולות ההגנה האווירית החדשות שקיבלו המצרים

¹ מר שאול ברונפלד הוא עמית מחקר במרכז דדו.

² ועדת החקירה – מלחמת יום הכיפורים, דין וחשבון חלקי נוסף – כרך שני, ירושלים 1974, 225.

³ עדות טל, שם, 228. דברים דומים אמר רב אלוף דוד אלעזר, בעדותו ביום 18.3.1974.

מהסובייטים. למרבה הצער הבדיקה לא נערכה והמטכ"ל נשאר באמונתו שהטנקים הסדירים בסיוע חיל האוויר יצליחו לבלום.

משחקי המלחמה שנערכו בשנתיים שאחרי אוגוסט 1970, מלמדים שהמטכ"ל היה ער לנושא, אך אין עדות לקיום בדיקה מטכ"לית מסודרת של מלוא ההשלכות המערכתיות של הקמת מערך ההגנה האווירית המצרי.⁴ מעבר לכך, משחקים אלו כנראה קיבעו את העמדות שהשתמרו עד אוקטובר 1973. מאמר זה מאיר את תוכניות ההגנה לסיני באמצעות תובנות שהופקו בעקבות חמישה משחקי המלחמה שהתקיימו בתקופה שבין מלחמת ששת הימים לבין מלחמת יום הכיפורים: "אבן גזית", "בומרנג", "מהלומה", "צפע" ו"איל ברזל". המאמר ייחתם בלקחים הנוגעים למתודולוגיה של משחקי המלחמה ולתרומתם לפיתוח תפיסה וגישות להגנה בסיני.

המטרה של מאמר זה היא כפולה: המטרה הראשונה היא להאיר מזווית חדשה את הוויכוח על תכניות ההגנה לסיני שהתחדש בעקבות ספריהם של אמנון רשף ועמנואל סקל.⁵ אומנם שניהם וכך גם מחברים נוספים הזכירו בפרסומיהם חלק ממשחקי המלחמה ששוחקו לפני מלחמת יום הכיפורים, אך לעניות דעתי המחקרים הקודמים לא מיצו את התובנות ממשחקי המלחמה. המטרה השנייה היא לתאר בפירוט את המתודולוגיה של המשחקים – המטרות, מידת שיקוף המציאות (המציאותיות), מגבלות הלמידה, הרעיונות לשיפורם והערכתם על ידי המשתתפים.

תיאור משחקי המלחמה אלו מתבקש בגלל ההתעלמות של ההיסטוריוגרפיה מחלקם ("אבן גזית" ו"בומרנג") ובגלל הפירושים הלא נכונים שניתן לחלקם האחר ("מהלומה", "צבוע" ו"איל ברזל"). התיאור המפורט יכול להועיל גם לחקר ההיסטוריה והמתודולוגיה של משחקי המלחמה.⁶

⁴ שמעון גולן, *מלחמת יום הכיפורים*, (מערכות והמחלקה להיסטוריה, 2013). ראו פרק א' העוסק בתכנון האסטרטגי והאופרטיבי, בעיקר עמודים 83-99 המציגים את התכנונים האוויריים. הספר עוסק, לרוב ולעומק בתכניות המבצעיות שהתגבשו במאי 1973, דהיינו אחרי התקופה הנסקרת כאן.

⁵ אמנון רשף, *לא נחלה! חטיבה 14 במלחמת יום הכיפורים* (כנרת, זמורה ביתן, דביר, 2013); עמנואל סקל, *הסדר יבלום!* (הוצאת ספרים מעריב, 2011).

⁶ ראו דוגמא אצל: גור צלליכין, *משחקי מלחמה אסטרטגיים: תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי*, (מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית, אוקטובר 2016), 35-44.

אציין כי כאן נעשה שימוש גורף במושג משחקי מלחמה והוא כולל גם את תרגיל "בומרנג" ומקיף קשת רחבה של תהליכי למידה שהיו כולם דו-צדדיים, ושנדונו בהם גם סוגיות אסטרטגיות מובהקות והושקעו בהם זמן ואמצעים מרובים. יתר על כן, הם לא היו "צמחוניים" ועלו בהם ויכוחים וחילוקים דעות בנושאים מהותיים.

המחבר מודה מקרב לב לאבי צדוק וללימור יצחק מארכיון צה"ל ומערכת הביטחון, שסייעו רבות בחשיפת האורות הגנוזים – התיקים על משחקי המלחמה והתרגילים שהתקיימו בשנים 1968-1972. תודה מיוחדת מגיעה לתא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל, לגור צלליכין ולסא"ל אלי מיכלסון, שתרמו למיקוד המחקר וגם לד"ר עדו הכט ולד"ר זאב אלרון שסייעו רבות בשלבים השונים של המחקר.

"מספר נולד" – מלחמת ההתשה

ב-21 בנובמבר 1968 קיים המטכ"ל, בראשות רב-אלוף חיים בר-לב, דיון אופרטיבי לקראת אפשרות שהמצרים יפתחו במלחמה כוללת באביב 1969. בדיון השתתף שר הביטחון משה דיין, והוצגה בו תפיסת ההגנה על סיני לנוכח התרעה מודיעינית שנתפסה כקונקרטית באותה עת. לפני הדיון כבר נעשו מספר צעדים משמעותיים בעקבות ההפגזות הכבדות והנפגעים הרבים בחזית המצרית: הוחל בהקמת קו ביצורים ממוגנים ("מעוזים") לאורך התעלה, הועברה לסיני חטיבה משורינת סדירה (שנייה, נוספת), הוקמה מפקדת אוגדה לכוחות במערב סיני (לימים אוגדה 252) והושקע כסף רב בתשתיות מבצעיות. צעדים אלה נועדו הן לצרכי הביטחון השוטף והן להיערכות למלחמה כוללת.⁷ באותה ישיבה העריך אלוף אהרון יריב, ראש אמ"ן, שב-1970 יגיע הסד"כ המצרי לארבע דיביזיות חי"ר, ארבע דיביזיות שריון ודיביזיה ממוכנת אחת, ושצה"ל יצטרך להתמודד עם מתקפה מתואמת של שתי ארמיות מתוגברות שתכלולנה את רוב הסד"כ המצרי.⁸ אלוף ישראל טל, מפקד גייסות השריון, חידד את סוגיית הזמן והמרחב שעלתה מתכנית ההגנה, שהציג ישעיהו גביש, מפקד פיקוד הדרום. לדברי טל באותה עת מנה הכוח הסדיר 340 טנקים בלבד.

⁷ שאול ברונפלד, "מגננה – הפן השני של מארס", בין הקטבים 4 (יולי 2015): 20-39.

⁸ דיון אופרטיבי – גבולנו הגובל עם מצרים, פורום מטכ"ל, 21.11.1968, עמ' 3, ארכיון צה"ל ומערכת הביטחון (א"צ) תיק מספר 10/10/2013. ראו גם עמוס גלבוש, *מר מודיעין*, (ידיעות אחרונות, 2013), 384-385.

170 מהם היו בחטיבות 14 ו-401 בסיני, ו-170 הנוספים בחטיבה 7 שנפרסה בגולן, ובבית הספר לשריון במחנה עמנואל ("ג'וליס"). טל גם הצביע על דרכים שבעזרתן ניתן למצות את הפוטנציאל ההגנתי מהכוח הסדיר. ראשית, לדאוג לאיוש מלא של תקני שתי החטיבות בסיני. שנית, להוריד את חטיבה 7 לאזור באר-שבע ולארגן את בית הספר לשריון כחטיבה (לימים חטיבה 460). כך יוכלו 170 טנקים נוספים יוכלו להגיע לסיני תוך 20 שעות.

דברים דומים השמיע טל בדיון האופרטיבי בתכנית "מעוז" שהתקיים ב-19 בדצמבר באותה שנה. הוא חזר ואמר שלקראת מלחמה כוללת צריך יהיה להחיש לסיני את חטיבות 7 ו-460 ולהפעילן כעתודה מרוכזת שתתקוף את המאמץ העיקרי של המצרים, והדגיש שאסור לפזר את גדודיהן לתגבור שתי חטיבות הקו הקדמי (14 ו-401).⁹

דברי טל מבליטים את העובדה שהסד"כ הסדיר, הזמין במקרה של התקפת פתע מצרית באותה עת, הסתכם בכ-170 טנקים בלבד. אולם על מנת להגיע לכדי 300 טנקים זמינים להגנה, היה צורך לשלב את הטנקים של חטיבה 7 ושל חטיבה 460 במהירות בהגנת סיני. הדבר חייב השקעות רבות (שאכן התבצעו במהלך התקופה): להקים עוצבת טנקים נוספת שתחליף את חטיבה 7 בגולן (העוצבה החדשה, חטיבה 188, מנתה שני גדודים סדירים וגדוד מילואים אחד), ולהקים ימ"ח עבור חטיבה 460 בביר תמדה.¹⁰

"אבן גזית" – משחק מטכ"לי, פברואר 1969

"אבן גזית" היה המשחק המטכ"לי הראשון ששחק אחרי מלחמת ששת הימים (מש"י) והוא נועד לתרגל את מוצב הפיקוד העליון (מצפ"ע), בראשות אלוף עזר ויצמן, ראש אג"ם, בניהול מלחמה כוללת ובמציאות הגאו-אסטרטגית שהתהוותה אחרי מש"י. תרחיש הפתיחה תיאר מתקפה דו-זירתית מדורגת שבה מצרים היא היוזמת והחזית המזרחית מצטרפת. התקפה זאת "נפתחה"

⁹ א"צ 381/580/1973. באותה תקופה תקן הטנקים בחטיבה משורינית עמד על 88 כלים, בשיני גדודים בני 44 טנקים כל אחד, והתקן בארבעת החטיבות הסדירות הסתכם בלמעלה מ-300 טנקים. בסוף 1969 השתנה מבנה עוצבות השריון ותקן אוגדה 252 כלל את החטיבות הסדירות 14 ו-401 (כל אחת בת 3 גדודי טנקים ובסך הכל 111 כלים בכל חטיבה) ואת חטיבת המילואים הממוכנת 204 עם גדוד טנקים אחד שכלל 50 כלים, וגדוד סיור שכלל 23 טנקים. תקן האוגדה הסתכם אפוא ב-295 טנקים מסוג פטון ("מגח").

¹⁰ דיון אופרטיבי – גבולנו הגובל עם מצרים, שם, 23-25. ההתייחסות ל-300 טנקים משקפת מציאות שבה אין איוש מלא של התקנים החטיבתיים.

ב-12 בפברואר 1969 (יום הע') בהתרעה של 24 שעות בלבד. הוא גם כלל הנחיה מדינית שאסרה על צה"ל להנחית מכה ראשונה ולגייס מילואים לפני שעת ה"ש" של האויב.¹¹

מיד עם קבלת ההתרעה, החל צוות התכנון של מצפ"ע לפעול לפי תכנית "סלע" שביססה את שלב ההגנה הראשון רק על הכוחות הסדירים. באותה עת עמדו לרשות המפקדה החדשה של הכוחות במערב סיני (אוגדה 252) חטיבות 14 ו-401 ואגד ארטילרי שמנה 40 קנים. חטיבה אחת נפרסה בקו הקדמי (קו התעלה) והשנייה בקו העורפי (קו מעברי המיתלה והגידל). פקודת "סלע 1" במשחק "אבן גזית" הקצתה לפיקוד הדרום את גדודי בית הספר לשריון והועידה להם את ביצוע התקפת הנגד האוגדתית; כן הוקצה לפיקוד גדוד צוערים מבה"ד 1 שהוטס לסיני לשם תפיסת המעברים.

המפקדה הערבית המאוחדת ("צבעוני"), שכונתה גם "צפעוני", פתחה במלחמה בשעה 08:00 (שעת ה"ש") והצליחה להעביר כוחות גדולים של חי"ר וטנקים לגדה המזרחית של התעלה וגם לכבוש מעוזים. למרות זאת, שלב הבלימה הסתיים באופן משביע רצון בזכות חטיבה 460 שהצליחה להגיע לזירה סמוך לאחר שעת ה"ש" המצרית – כ-24 שעות לערך אחרי שניתנה ההתרעה. החטיבה ביצעה בהצלחה התקפה נגד ראש גשר ארמיוני בגזרה המרכזית ואחרי שהשמידה את מרבית הטנקים המצרים שצלחו בסביבות קנטרה, היא עברה להתקפת נגד ראש הגשר הארמיוני השני בגזרה הדרומית. אומנם היא לא הצליחה לחסלו אך היא השמידה שם טנקים רבים, בלמה את הצולחים ואפשרה לעוצבות המילואים שהצטברו במהלך יום הלחימה הראשון, להשלים את המשימה ולצלוח את התעלה מערבה בכוחות גדולים. בשיבה (השנייה) לסיכום המשחק אמר תא"ל שלמה גזית, מפקד יחידת ממשל 64 (רצועת עזה ולב סיני) שכיהן כבקר ראשי של המצפ"ע:

התרגיל, נדמה לי, הראה שאם מגיעה חטיבת שריון נוספת [שלישית], או אם היא נמצאת בסיני, אין למעשה כמעט אפשרות לדבר יותר על צליחה מצרית, שיכולה

¹¹ שאול ברונפלד, *משחקי מלחמה מטכ"ליים 1968-1971*, פרסומי מרכז דדו, מאי 2016 (מחקר פנימי). מחקר זה חשף לראשונה את "אבן גזית" באמצעות מסמכים מארכיון צה"ל, והוא מתאר בפרוט רב את שלבי המשחק ואת הדיונים שסיכמו אותו. בעמ' 19-51 מפורטות הסוגיות התפיסתיות שנידונו ב"אבן גזית" והן חוזרות גם במשחקים שבאו אחר כך.

להשיג הישגים כלשהם [...] 280 טנקים ויותר מורידים את היעד [המצרי] הזה מהפרק.

הוא גם ניבא כי "נדמה לי שזה יהיה נכון לעוד הרבה זמן". בישיבה לא הושמעו כל הסתייגויות מדבריו.¹²

דברי גזית נראים סבירים לאותה עת בהתחשב מצד אחד, ביתרונות הרבים של תעלת סואץ כמכשול ומצד שני, ביכולות של חיל האוויר באותה תקופה להשיג עליונות אווירית שתאפשר את השמדת הגשרים, תקיפת הכוחות שצלחו ואמנעה, אפילו אם ייאסר עליו להכות מכה מקדימה. כך, ב-21 בנובמבר 1968, במהלך הדיון האופרטיבי במטכ"ל, אמר תא"ל בני פלד, ראש מחלקת אוויר 1:

אני יכול לומר רק שלי לא נראה שהמצרים יעשו הערכת מצב של השגת עדיפות אווירית מקומית בתעלה שהוצגה כאן [על ידי אלוף אהרון יריב, ראש אמ"ן, שהעריך שהמצרים עלולים לצאת למלחמה למרות חוסר יכולתם לתקוף את בסיסי חיל האוויר]. אני מקווה שהם יעשו את הטעות הזאת.

הוא הוסיף: "ההערכה שלנו [היא] שכל ניסיון שלהם לעשות את הגישור ביום, כאשר לא תוקפים את [בסיסי] ח"א הישראלי יכולה להיגמר באסון עבורם". פלד עוד הבטיח כי ניתן יהיה לתקוף את הצליחה המצרית גם בלילה בעזרת מטוסי סקיהוק שהחלו להיכנס לסד"כ האווירי. הוא סיים באמירה: "יש דבר אחד שבו אסור להשתחף יותר מדי בתעלה וזה הנ"מ. אבל את הקנס הזה נוכל לשלם".¹³

כיוון שכך, אין פלא שבסיכום הדיון האופרטיבי אמר הרמטכ"ל, חיים בר-לב, שהאוויר הוא האלמנט השלישי בבלימה על ידי הסדיר לצד המעוזים הנייחים ועתודות שריון הניידות שתבצענה התקפות-נגד:

האלמנט השלישי זה [חיל] האוויר, שהוא [יפעל] גם בלילה. אם נדע שפה מתחיל גשר [אזי חיל האוויר] יוכל לעשות להפרעה גם בלילה וגם ביום נגד

¹² סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.

¹³ דיון אופרטיבי – גבולנו הגובל עם מצרים, שם, 16-17.

אותם הריכוזים [של המצרים], שהם בלתי נמנעים אם [הם] מתכוונים לעבור עם כוח [גדול].¹⁴

"אבן גזית" שוחק כשלושה חודשים אחרי הדיון האופרטיבי והיבטיו האוויריים מילאו תפקיד מרכזי במשחק שהרי ויצמן, המתורגל, שימש כמפקד חיל האוויר במשך שנים רבות. בהנחיותיו למתכננים במצפ"ע הוא קבע ש"גורל המלחמה תלוי בתוצאות המלחמה האווירית וזו תהיה קשה פי כמה ממלחמה האוויר ב-1967", זאת בגלל העדר אישור לתת מכת פתיחה, בגלל מיגון השדות המצרים ובגלל מיעוט הסד"כ האווירי. עוד הוא קבע שהמשימות של חיל האוויר תהיינה השגת עליונות אווירית וסיוע לכוחות היבשה במערב סיני – פגיעה ושיבוש הגשרים שיוקמו על התעלה, חיפוי אווירי על תנועות כוחות השריון למתקפת נגד ופגיעה בכוחות האויב הנעים בים ובאוויר לעבר מרש"ל (מרחב שלמה).¹⁵

בסיכום המשחק אמר אלוף הוד, מפקד חיל האוויר, "ניסינו למנוע בכל מחיר את בניית הגשרים לאורך התעלה ואני מאמין שעם 20 מטוסים אפשר למנוע את בניית הגשרים". יתר הסד"כ האווירי הופעל לתקיפת שדות התעופה המצריים.¹⁶

מהאמור לעיל עולה שבין נובמבר 1968 לפברואר 1969, התגבשה ההערכה – בדיונים תורתיים, בהערכות מצב ובמשחק המלחמה – ש-300 טנקים יצליחו בללם צליחת פתע מצרית, תוך קליטה הדרגתית של עוצבות המילואים. הערכה זאת התבססה על הנחה שחיל האוויר יוכל לפעול באופן חופשי למדי לתקיפת הצולחים, דהיינו, תהיה לו עליונות אווירית.

¹⁴ שם, 14.

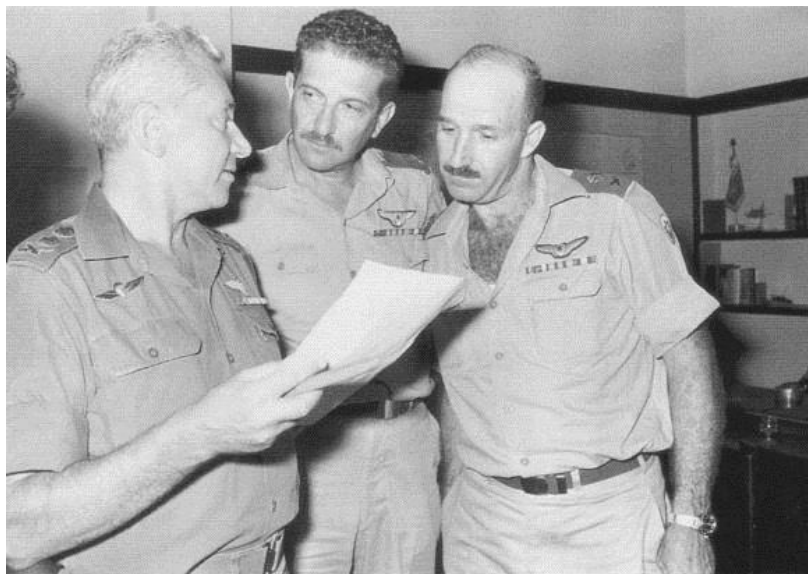
¹⁵ "אבן גזית", הנחיות ראש אג"ם, 11.2.1969, ועיקרי התכנית לבעיה מס' 2, א"צ 69/440/1973.

¹⁶ סיכום "אבן גזית", 17.2.1969, א"צ 272/146/1982.

הערכות לקראת חידוש האש ותרגיל "בומרנג"

לאחר "הקיץ האלקטרוני" של 1970 שבו הוקמה ופעלה מערכת הגנה אווירית מצרית משוכללת, נראה כי ההערכה ש-300 הטנקים הסדירים יספיקו לבלום" לא השתנתה, למרות הקושי הרב שנוצר לחיל האוויר להתמודד עם ההגנה האווירית המצרית.¹⁷

האש בתעלה פסקה ב-7 באוגוסט 1970, וסמוך לאחר מכן נרגעה גם החזית המזרחית, בעקבות אירועי "ספטמבר השחור". הרמטכ"ל בר-לב הכריז כי צה"ל הצליח "להתיש את המתישים", וכי ישראל ניצחה במלחמת ההתשה. חשוב להדגיש כי לצד הכרזה על הניצחון, המטכ"ל נערך מיד לחידוש האש. ההיערכות התמקדה בשני מועדים. המועד הראשון היה נובמבר 1970, בתום שלושת החודשים שנקבעו להפסקת האש, והשני התרחש בפברואר 1971, בחלוף שלושה חודשים נוספים.



התייעצות מפקדים במלחמת ההתשה, 10 בספטמבר 1969¹⁸

¹⁷ לקראת סוף מלחמת ההתשה (קיץ 1970) סיפקו הסובייטים למצרים מערכות הגנה אוויריות מתקדמות, אשר הציבו בפני ישראל אתגר מבצעי חדש. לעיון באתגר זה וההתמודדות עימו בצה"ל ראו: שאול ברונפלד, "מהקיץ האלקטרוני של 1970 לחורף 1973 – סיפור אובדן העליונות האווירית, בין הקטבים 11-12 (יוני 2017): 143-173.

¹⁸ המפקדים בתמונה הם: חיים בר-לב – הרמטכ"ל, עזר וייצמן – ראש אג"ם ומוטי הוד – מפקד חיל האוויר.

בששת החודשים הראשונים אחרי הפסקת האש, העריך המטכ"ל כי פני מצרים למלחמה ועדכן את תכניותיו המבצעיות לאור לקחי ההתשה. ביסוד התכנונים עמדה התפיסה שאסור לחזור למערכה מתישה שתימשך חודשים רבים (ואולי אף שנים), ולכן יש לשאוף להכרעה מהירה. התפיסה כללה התייחסות לגודל הסד"כ הסדיר בשלב הבלימה. במקביל לכך הושקע רבות בתשתיות לחימה – שיפור מיגון המעוזים, הקמת התעוזים בקו השני ותשתיות נוספות. כפי שנראה להלן גם אחרי הפסקת האש בתעלה לא השתנתה ההערכה כי 300 הטנקים הסדירים יבלמו. הרעיונות המבצעיים לא השתנו מהותית על אף איתגור העליונות של חיל האוויר. פרוטוקול דיון בראשות ראש אג"ם שהתקיים ב-6 בינואר 1971 מלמד על הדילמות שהעסיקו את המטכ"ל באותה עת ומצביע על העמדות הבאות:

אלוף אהרון יריב, ואל"ם אריה שלו, רמ"ח המחקר באמ"ן, אמרו ש"למצב צליחה בלי התרעה אין לנו כרגע תשובה וש-200 טנקים [של חטיבות 14 ו-401] אינם מספיקים".

אלוף אברהם אדן, מפקד גיסות שריון, הציע לקרוא חטיבת מילואים לאימון בסיני ואז יהיו בזירה 300 טנקים.

סמוך למועד הצפוי לחידוש האש החליט בר-לב על פשרה בין פיקוד הדרום שדרש פריסת חטיבת טנקים שלישית, לבין אג"ם/מבצעים שקבע שניתן להסתפק בשתי החטיבות הסדירות של אוגדה 252. הוא הנחה לאייש את מלוא תקני חטיבות 14 ו-401 כך שישתכמו בכ-200 טנקים (בעזרת גיוס צוותי מילואים מחטיבה 204, לאיוש טנקי הצמ"פ של 401) ולהוסיף 35 צוותים מבצעיים של גדוד 82 מחטיבה 7. כמו כן הוחלט ש-42 צוותים מחטיבה 460 יהיו בכוננות גבוהה ויוכלו להגיע לסיני בהטסה בתוך 7-9 שעות, ובסך הכל יעמוד הסד"כ על 277 טנקים. בנוסף, הוקצו לפיקוד הדרום 44 טנקי טירן (טי-54 וטי-55 שלל משי"י) שנועדו, ביחד עם תותחים ארוכי טווח, לתקוף סוללות טילים בכינון עקיף ושהיו גם סוג של עתודה פיקודית.¹⁹

האמור לעיל והתמונה המצטיירת מדיונים נוספים (שלא הובאו מטעמי קיצור) מעידים כי המטכ"ל התלבט האם 200 טנקים סדירים יספיקו לבלום תקיפה מצרית. איש לא הציע לפרוס יותר מ-300 טנקים.

¹⁹ אג"ם/מבצעים, "הכנה לקראת גמר הפסקת האש", 26.1.1971, א"צ 51/84/1976.

בפברואר 1971 תרגלה אוגדה 252 היערכות לחידוש האש. תרגיל זה, "בומרנג", היה התרגיל היחידי של אוגדה 252 שעסק רק בשלב ההגנה וזאת בהתראה של 24 שעות בלבד.

היה זה תרגיל מגננתי מובהק ויעידו על כך יעדיו:²⁰

- תפיסת מערך מגננה תחת לחץ.
 - קידום החטיבה העורפית מביר-תמדה וקבלת אחריות על הגזרה הדרומית.
 - איתור אזורי הצליחה וביצוע התקפות-נגד מקומיות.
 - קידום החטיבה [הקדמית] מביר-גפגפה למרחב הקדמי וביצוע התקפות-נגד עיקריות.
 - לחימה והחזקה קשיחה של מעוזים.
 - נושאים נוספים של ניהול המגננה בכל מרחב סיני.
- סיכום הרמטכ"ל את "בומרנג" תואם את החלטתו על תגבור צנוע בלבד של האוגדה לקראת חידוש האש המצרית. הסיכומים מצביעים על תפיסה שבה 300 הטנקים הם הרכיב היבשתי העיקרי המשולב במכשול מים, מעוזים ופעולות הונאה, ושחיל האוויר ממשיך למלא תפקיד חשוב בשלב הבלימה וגם, אחר כך, במתקפת הנגד.²¹ כך, בסיכום "בומרנג" אמר הרמטכ"ל כי ניתן לשבור את ניסיון הצליחה על ידי שילוב האמצעים והפעולות הבאות:²²
- איתור מוקדם ככל האפשר של הצליחה באמצעות אמצעים מיוחדים ופטרולים.
 - הנחתות ארטילריות על ריכוזי הצולחים.
 - הגעה מהירה של הטנקים לסוללה. אם האויב יספיק להעביר חלק מכוחותיו הרי שהטנקים יהדפו אותם וימנעו את תנועתם מזרחה.
 - חיל האוויר יסייע בלילות ירח וגם ביום (בר-לב לא הביע דאגה מההגנה האווירית ובכך נעסוק בהמשך).

²⁰ "בומרנג", א"צ 71/608/1973, א"צ 51/84/1976.

²¹ לקחי תרגיל "בומרנג" – לקחים ראשוניים, 21.2.1971, א"צ 60/797/1975. בסיכום אומנם עלו מספר פערים אך הם לא נגעו להיקף הסד"כ האוגדתי. "לקח", בלשון התקופה הוא נושא שנבחן במשחק.

²² סיכום הרמטכ"ל בתרגיל "בומרנג" והכנות ל-5 בפברואר 1971, 3.2.1971, א"צ 51/84/1976. יצוין כי בדיונים גם עלו רעיונות רבים הנוגעים לתגבור מכשול התעלה: הארכת הסוללה, הצבת מערכות "אור יקרות", מיקוש ועוד.

"מהלומה" – משחק מטכ"לי – ינואר 1971

על אף חשיבותו, "בומרנג" לא זכה לאזכורים ולהכרה. את התהילה גזל ממנו משחק המלחמה המטכ"לי, "מהלומה", ששוחק כשבועיים קודם לכן ושהיה חריג בנוף התקופה.²³ "מהלומה" היה המשחק היחיד בין שתי המלחמות שבו ישראל יזמה את המלחמה. הרקע ל"מהלומה" היה כניסת צבא ירדן, בראשית ינואר 1971, למחנות הפליטים ולבסיסי הפת"ח וטיהורם ממחבלים בהמשך לאירועי "ספטמבר השחור" (ב-1970).

על פי תרחיש הפתיחה פלש צה"ל לירדן ולסוריה במטרה לסכל השתלטות של פת"ח על ירדן (בסיוע הסורים והעירקים), ואחרי 48 שעות לחימה במזרח פתחה מצרים חזית שנייה וכוחותיה צלחו את התעלה. ישראל אומנם לא הופתעה אבל להגנת סיני הוקצתה בשלב הראשון רק אוגדה 252, מאחר שאוגדה 162 נועדה להוביל את המתקפה בירדן ובסוריה (שבה השתתפו גם אוגדה 36 ואוגדה 146).

עם זאת, תרחיש הבלוימה בסיני היה דומה לזה שב"אבן גזית" וב"בומרנג". גם ב"מהלומה" הסד"כ שבלם לפני הגעת אוגדת המילואים 143, הסתכם בכ-300 טנקים של חטיבות 14, 401 ושל חטיבת המילואים המשוורינת 205. הלחץ העיקרי של "מהלומה" כלל לא נגע ליכולת 300 הטנקים לבלום את הצליחה, אלא ליכולת של צה"ל לנהל מתקפה בו-זמנית בשתי החזיתות, ובעיקר לאפשרות להוריד לסיני את אוגדה 162, לפני תום הלחימה במזרח, ולתת לה תפקיד מפתח בצליחת התעלה לתוך מצרים (אגב, דעת רוב המשתתפים בסיכום הייתה שהורדת האוגדה איננה אפשרית בתנאי אמת).²⁴ עם זאת, משחק "מהלומה" מאפשר הצצה מאלפת לאופן החשיבה של בר-לב, רמטכ"ל מלחמת ההתשה, ושל אלוף דוד אלעזר שיהיה רמטכ"ל מלחמת יום הכיפורים. אלעזר, ראש אג"ם המתורגל, אמר במהלך המשחק: "ב-13 בחודש [ינואר, יום ע'1] מצבנו טוב [המצרים צלחו בכוח גדול] חיל האוויר יחרוש אותם עד שתצא נשמתם וגם בכוחות היבשה נעלה עליהם ונהרוג בהם".

²³ ראו א"צ 12-15/1/1971 וגם את התיאור אצל אמנון רשף, לא נחדל! חטיבה 14 במלחמת יום הכיפורים (כנרת, זמורה-ביתן, דביר, מהדורה מורחבת, 2013), 62. רשף לא ציין את הייחוד של "מהלומה" ולכן גם לא את הרלבנטיות הפחותה של המשחק להבנת תכניות ההגנה לסיני. יותר ממנו, לא דק פוקתא יוסי עבודי, "חיל האוויר בחזית המצרית במלחמת יום הכיפורים", אצל משה שמש וזאב דרורי (עורכים), טראומה לאומית, (קריית שדה בוקר: מכון בן גוריון, 2008), 227-228.

²⁴ א"צ 114/1609/1991.

בסיכום המשחק אמר בר-לב:

[המצרי] לא יכול סתם לעבור במקומות רציניים, ובכל מקום שהוא יכול לעבור יש כמה סוללות ארטילריה ובכל מקום אחרי רבע או חצי שעה יש טנקים. לא עשרות טנקים אבל מספיק כדי שמול סירות אלה ופי.ט. [רק"ם אמפיבי] יתחיל לטפל 10-20 טנקים וחיל האוויר יוכל לפעול בצורה נוספת על המקומות האלה. קשה לי לראות איך כל זה יעבור את התעלה נוכח כל הדברים האלה שאינם קשורים בתגבור. איננו חושבים שהמצרים, אפילו ב-10% של סבירות, יכולים לעשות זאת.²⁵

מדברי בר-לב ואלעזר, דלעיל, ניתן לראות כי הלקחים הכואבים מאוד של הלוחמה האווירית בשמי מצרים בקיץ 1970 לא שינו מהותית את התפיסה. הפיחות שחל ביכולות של חיל האוויר לסייע בקרב היבשה, לא ערער את ביטחונם "שהסדיר יבלום".²⁶

"צבוע" – משחק פיקודי, מאי 1971

בימים 12-19 במאי 1971 התקיים משחק מלחמה של פיקוד הדרום, "צבוע", שבו היוזמה לפתיחת המלחמה הייתה של מצרים. המשחק שיקף את ההערכה שהסיבוב הבא יפתח בהתשה מוגברת (בלשונו של בר-לב: "מחודשת בטונים גבוהים"), ורק לאחר מספר יממות תתחיל הצליחה המצרית הגדולה לסיני. תרחיש זה הותיר לצה"ל זמן מספיק להתארגן: הערכת המצב וגיוס הכוחות התבצעו ב-17 במאי, והמצרים פתחו באש בתעלה כשבוע לאחר מכן. בליל 28 במאי קודמו דיביזיות מצריות לעבר התעלה, והצליחה המצרית החלה בלילה למחרת. באותה שעה עמדו לרשות פיקוד הדרום כבר שתי האוגדות 252 ו-162 ובהן חטיבות הטנקים 14, 401, 7 ו-460 – בסך הכל 366 טנקים ועוד 36 טנקים מסוג טירן, שנועדו לתקיפת סוללות הטילים מטווח ארוך ושיכלו לשמש גם כעתודה פיקודית בהמשך הלחימה. בנוסף להם היו לפיקוד 19 סוללות ארטילריה. ב-30 במאי הגיעו לפיקוד גם חטיבות המילואים: חטיבה 205 (75

²⁵ אלעזר: א"צ 114/1609/1991, בר-לב: א"צ 355/580/1975.

²⁶ ברונפלד, בין הקטבים 11-12: 143-173.

טנקים), חטיבה 11 (50 טנקים) וחטיבה 204 (35 טנקים) ועוד שני גדודי ארטילריה (6 סוללות). המשחק העלה את הסוגיות הבאות:

1. השליטה במקביל על גזרת התעלה ועל מבצע "נמיה".²⁷
2. התארגנות להגנה בגזרה שבה נפגעו מרבית המעוזים.
3. שיטת התגובה על חדירות ותפיסת מאחזים, ע"י חי"ר מצרי, בין המעוזים."

בתרחיש זה, התבצעה צליחה מערבה לפני השמדת המצרים בגדה המזרחית ולכן הבעיות שעמדו בפני הפיקוד היו:

1. סדר העדיפויות בין השמדת כוחות אויב בצד המזרחי של התעלה לבין מעבר לצידה המערבי.
2. הסד"כ למגננה ולמעבר למתקפה".²⁸

יצוין כי פיקוד הדרום תכנן שלאחר הגעת מלוא כוחות אוגדות 162 ו-143, תתבצע צליחה נוספת בגזרת איסמעיליה – מבצע "שועל". המשחק נועד לבחון את הישימות של תפיסת אלוף אריאל שרון, מפקד פיקוד הדרום דאז, שקראה לצלוח לגדה המערבית לפני השמדת הכוחות המצריים שצלחו. סוגיה זאת הייתה סלע מחלוקת בינו לבין אלעזר, ראש אג"ם, שתורגל ב"מהלומה". במשחק "צבוע" עיקר תשומת הלב הייתה לבחינת היכולת של הטנקים הסדירים (מחטיבות 14, 401, 460 ו-7) להגן על קו התעלה ובמקביל למבצע "נמיה". עוד חשוב לזכור כי ב"צבוע" צה"ל לא הופתע שכן הצליחה המצרית החלה רק אחרי מספר ימי התשה מוגברת. הלקחים שהופקו בסיום המשחק נגעו בעיקר לפעולות הקשורות להתקפות הנגד של כוחותינו ולצליחת התעלה מערבה: הסד"כ, אזורי הצליחה ולוח הזמנים. לא היה דיון של ממש בהיבטים של הבלימה, שכן שרון הניח שמבצע

²⁷ מבצע "נמיה" נועד לתפוס את פורט פואד ופורט סעיד ולבסס מאחז בגזרה הצפונית של הגדה המערבית של התעלה. לצורך המבצע פוצלה אוגדה 252 לשני כוחות משנה: הכוח שצלח מערבה והכוח שבלם את המצרים שצלחו.

²⁸ א"צ 10/529/1980 הכולל את סיכום "צבוע"; א"צ 11/529/1980.

"נמיה" יפסיק את הצליחה המצרית, והצליחה הנוספות ב"שועל" ממילא תאפשר להשמיד את הכוחות המצרים בשני עברי התעלה.

הלקחים של "צבוע" עסקו בבעיות שכבר עלו ב"מהלומה" – מחסור באמצעי גישור והזמן הארוך שנדרש לריכוז האמצעים להקמת הגשרים. לקחים נוספים נגעו למחסור במובילים מהירים לטנקים ולצורך במפקדה על-חטיבתית לביצוע "נמיה". אולם בדיון המסכם של המשחק נכתב: "נושא חיל האוויר לא עלה. במשחק ניתנה למעשה תמיד תמונת מצב קשה יותר". במילים אחרות, ההישגים של כוחותינו התאפשרו למרות ההנחות המחמירות לגבי תרומת חיל האוויר ללחימה.

לסיכום, משחק "צבוע" אומנם מוזכר בהיסטוריוגרפיה, אך הלקחים שלו, כמו של "מהלומה", לא עסקו במגננה. כך גם היה בתרגיל "עוז" של אוגדה 162 ששוחק בפברואר 1972 ושתואר רבות בהיסטוריוגרפיה. בתרגיל זה נבחנה בראש ובראשונה היכולת של האוגדה לצלוח מכשול מים גדול, וזאת לנוכח החשיבות שיוחסה לצליחת כוחותינו לגדה המערבית, מצד אחד, והמחסור באמצעי צליחה ובתו"ל, מצד שני. בנוסף, התרגיל גם נוצל להפקת לקחים הקשורים למבנה האוגדה הקבועה עם תחילת הסבת האוגדות המשימתיות לקבועות.

"איל ברזל" – משחק מטכ"לי – אוגוסט 1972

"איל ברזל" היה המשחק האחרון ששוחק לפני מלחמת יום הכיפורים. העניין העיקרי של המשחק היה שלב מתקפת-הנגד, הצליחה של שלוש אוגדות והלחימה לעבר קהיר. על פי תרחיש הפתיחה יזמה מצרים מתקפה דו-חזיתית, ולצה"ל ניתנה התרעה של 48 שעות בלבד. גיוס המילואים החל עם קבלת ההתרעה אך בתחילת הלחימה עמדו לרשות פיקוד הדרום רק שלוש חטיבות סדירות (14, 401, 7) וחטיבת המילואים 204, שהייתה הראשונה שהגיעה למערב סיני.

שעת ה"ש" המצרית לתקיפות מהאוויר ולהפגזה לאורך הקו נקבעה ל-17:00, והצליחה לסיני החלה ב-20:00 והניבה הישגים מרשימים. התקפת הנגד של אוגדה 252 החלה בבוקר המחרת והסתייעה במטוסי קרב, שפעלו מול הצולחים בלילה (10 מטוסי פנטום ו-20 מטוסי סקייהוק) וביום (20 פנטומים ו-60 סקייהוקים). התקפת הנגד הייתה תכליתית מאוד ועד "ש" ועוד 21

הושמדו כל הכוחות שצלחו, וצה"ל השתלט על השטחים שכבשו המצרים בגדה המזרחית. כאמור, עיקר העניין במשחק היה ריכוז והפעלת שלושת האוגדות (252, 162 ו-143) להכרעה במצרים גופא, אבל הייתה גם התייחסות, אף כי מזערית, לשלב הבלימה. נסתפק בציטוט דברי שרון, מפקד פיקוד הדרום, המתורגל:

נראה לי שהצבת חטיבה 7 בסיני מאפשרת לסכל ניסיונות צליחה מבחינת יחסי הכוחות והיא נותנת זמן ומרחב לצבירת סד"כ. כוח כזה, כוח של 300 טנקים בסיני, נותן לנו את האפשרות לשבור מתקפה. לא נותן לנו אומנם, לעבור לצד השני, אולי רק בהישגים קטנים, מצומצמים (בגדה המערבית), בגזרה הצפונית, שגם הם חשובים – אבל נותן אפשרות של סיכול ובלימה של כוחות.



מפקדי צה"ל בסיור מוצבים במלחמת ההתשה²⁹

²⁹ המפקדים בתמונה הם: חיים בר-לב – הרמטכ"ל, אריאל שרון – אלוף פיקוד הדרום, דוד אלעזר – ראש אג"ם ומשה דיין – שר הביטחון.

דברים דומים אמר גם מנהל התרגיל, אלוף שמואל גונן, ראש מה"ד, שלאחר שנה החליף את שרון בפקוד הדרום: "אפשר עם הכוחות הסדירים לבלום ובתנאי ש[חטיבה] 7, נמצאת למטה, [גם] בלי [יתר עוצבות אוגדה] 162".³⁰

הישיבה לסיכום "איל ברזל" מאפשרת גם הצצה להתייחסות לנושא הסיוע הארטילרי בשלב הבלימה שחשיבותו הייתה צריכה לעלות בגלל מערך ההגנה האווירית המצרי, שהקטין את יכולת חיל האוויר לסייע בבלימה. באותה ישיבה דחה שרון את דברי סגן קתמ"ר שהעיר שהתכניות המבצעיות משאירות את הארטילריה מאחור ונותנות עדיפות גבוהה מדי לקידום הטנקים. שרון אמר:

אני בעד ארטילריה. אני רק חושב שאת הארטילריה צריך למאמצים מרוכזים עיקריים [למשל, לצליחת כוחותינו את התעלה] [...] ברגע ש-300 טנקים רצים בשטח, בעיני רצים פה 300 קנים ארטילריים, הרבה יותר טובים.

במילים אחרות, שרון לא הודאג יתר על המידה מאובדן העליונות האווירית וגם לא מהאפשרות שהטנקים יאלצו להילחם נגד חי"ר המצויד באמצעי נ"ט.

ההיבטים המתודולוגיים של משחקי המלחמה 1968-1972

בסעיפים הבאים נציג את ההתבטאויות של המשתתפים במשחקים ובסיכומיהם, בעיקר של "אבן גזית" ו"מהלומה". חשוב להזכיר שדוברים רבים השתתפו בכמעט כל המשחקים, אף כי הם מילאו תפקידים שונים לאורך השנים, ויש ענין להביא דברים בשם אומרים.

המטרות של משחקי המלחמה

בר-לב אמר שבמשחק ("אבן גזית") עלו שתי קבוצות של נושאים: הראשונה, הנושאים "הנדושים", שבהם המטכ"ל מתלבט מאז מש"י – החיוניות של התראה מוקדמת וריבוי המשימות המוטלות על חיל האוויר. השנייה, הנושאים שבלטו במשחק – יכולת הבלימה עם הכוחות הסדירים ובעיות התחזוקה.³¹

³⁰ סיכום משחק מלחמה "איל ברזל", 3.8.1972, א"צ 414/335/1981. תיאור מפורט של המשחק והלקחים ראו גם אצל אמנון רשף, לא נחדל!, 62-73.

³¹ סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.

שרון ("אבן גזית"): "התרגיל ישמש כרקע לתקוף מספר בעיות יסוד של צה"ל, כגון: מטרות המלחמה, תכניות המלחמה, ארגון, פריסה ולוגיסטיקה".³² אל"ם יהודה רשף ("מהלומה"): אמר שהמטרה החשובה והעיקרית של משחק המלחמה היא "לבדוק את הנחות היסוד העומדות מאחורי התכנונים האופרטיביים והתפיסה האופרטיבית של צה"ל", המוטמעים ב"סלע" וב"זרוע נטויה". זאת בנוסף לרצון לתרגל ולחדד את המחשבה. אחד הנושאים החשובים ביותר לבדיקה הוא היכולת לנהל פעילות התקפית בו זמנית בחזית המזרחית ומול מצרים, תוך התייחסות ספציפית להפעלת אוגדה 162.³³ אלעזר ("מהלומה"): אמר שבמסגרת המשחק אי אפשר לתרגל מצבים פוליטיים, ולראיה הוא הביא את ההחלטות המדיניות שהתקבלו במש"י ביחס לסורים. לחלק מההחלטות האופרטיביות במשחק יש הקשר פוליטי מאוד, למשל, באיזה שלב לצלוח את התעלה מערבה.³⁴

הערכה כללית של המשחקים

בר-לב ("אבן גזית"): "אני רוצה לייעץ לכולנו שאנחנו, במה שנוגע ללקחים מתרגיל כזה, שננסה להיות סטודנטים צעירים – כאלה שבאים לקנות ידע – ולא להתנהג כסטודנטים ותיקים (כמונו) שבאים לבסס את דעותיהם הקודמות ולא מעוניינים לקנות דעות חדשות". "בואו נהיה סטודנטים צעירים! הבה נתלבש על דברים חדשים שעלו בתרגיל וגם על דברים שידענו אותם תאורטית אבל מעשית לא נקטנו בצעדים לטפל בהם".³⁵

הוד ("אבן גזית"): "התרגיל הזה העלה נקודות שאינן חדשות ביסודן אבל עצם העלאת הבעיות יגרום לשכלול הפתרונות הקיימים, למחשבות נוספות ורעיונות חדשים שעולים כתוצאה מאתגרים אלה".³⁶ דברים ברוח דומה השמיע גם יואלי, נציגו במשחק: "התרגיל היה חיובי ביותר באשר לריענון נושאים, העלאת מחשבות וגילוי נקודות תורפה חשובות בכל הקשור לנושאים שתורגלו".

חופי ("מהלומה"): "הופתעתי לטובה מהרצינות שלקחו את התרגיל. אני חושב שמהרגע הראשון התייחסו לתרגיל הזה ברצינות רבה. הממד של [שיתוף]

³² סיכום "אבן גזית", 17.2.1969, א"צ 272/146/1982.

³³ א"צ 24, 114/1609/1991.

³⁴ שם, 41.

³⁵ סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982, 26.

³⁶ סיכום "אבן גזית", 17.2.1969, א"צ 272/146/1982, 6.

הפיקודים [המרחביים] הוסיף שהתייחסו לזה ברצינות וכתוצאה מזה, לפחות מבחינה הזו, התרגיל היה מוצלח".³⁷

אלעזר ("מהלומה"): "התרגיל תרם רבות לבחינת התכנונים האופרטיביים ונתן להם תחושה של מעשיות".³⁸

שרון ("אבן גזית"): אף שהמשחק לא נועד לבחון את עבודת המטה של מצפ"ע הרי שהיא "נראית לי כנכונה וכך צריך לעבוד מטה כללי". אמירה זו ראויה לציון נוכח הקמצנות הידועה של שרון בהענקת מחמאות לעמיתיו.³⁹

בר-לב ("מהלומה"): "אשר לניהול התרגיל והמהלכים שלו – אני חושב שראש מה"ד ומה"ד עשו עבודה באמת טובה. נכון שבתרגיל כזה לא כל המדורים יכולים לבוא לידי ייצוג, אבל הפונקציונרים העיקריים הייתה להם ההזדמנות לצאת ליומיים מהעניינים השגרתיים היומיומיים ולעסוק בבעיות העיקריות שלנו. אני חושב שזה היה תרגיל טוב, ואנו נשתדל מידי פעם לעשות תרגילים כאלה. זה טוב לכל הנוגעים בדבר".⁴⁰

רעיונות לשיפורים מתודולוגיים

תא"ל שלמה גזית ("אבן גזית"): המליץ לקיים משחקי מלחמה בתדירות גדולה יותר ואמר כי בעשר השנים האחרונות התקיימו רק שלושה משחקים מטכ"ליים. לדעתו ניתן להקטין את מספר המשתתפים במשחקים, דבר שיאפשר לקיימם בתדירות גבוהה יותר וגם יצמצם את סיכוני בטחון שדה. הוא גם הציע לשלב במשחקים גורמים בעלי ידע מדיני ואמר כי כך עושים בארה"ב, וכך נעשה גם במכללה לביטחון לאומי.

אל"ם אברהם רותם ("מהלומה"): הציע לשפר את המשחקים על ידי הגברת "הדינאמיות" [אינטראקטיביות] שלהם. הוא התלונן שהמטות הגדולים של מצפ"ע ו"צבעוני" לא הופעלו מספיק ורק עשו קד"מים. הוא הציע להכין מראש תיק עם "שדרים" שיועברו טלפונית לכל אחת מקבוצות השחקנים ("הנציגויות") בלוחות זמנים שיקבעו מראש. לדעתו, תוספת כזו

³⁷ א"צ 114/1609/1991, 40.

³⁸ סיכום "אבן גזית", 17.2.1969, א"צ 272/146/1982.

³⁹ סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.

⁴⁰ א"צ 114/1609/1991, 49.

תאפשר לבדוק נושאים רבים בעבודת המטה של מצפ"ע, כמו תיקונים ושינויים, שבדאי יוצאו במלחמה אמיתית.⁴¹

שרון ("אבן גזית"): "אני מבקש להזכיר שזה משחק מלחמה שבו קיים הקושי של חוסר התפתחות רצופה וששום מנהלה, אפילו הטובה ביותר, לא תעשה בדיוק את השיקולים שכל אחד מהצדדים היה עושה"⁴². הוא הוסיף: "יתכן שצריך צוות מצומצם קבוע לניהול משחקים (אפשר לעשות המנהלת והבקרה מצומצמים ביותר) ולבדוק כל 2-3 חודשים מספר נושאים" ובמקביל לעשות מדי מספר שנים משחק גדול.⁴³

בר-לב ("מהלומה"): "הסיכום של היום הוא סיכום כללי, כאשר בעקבותיו בדרגים השונים, כולל מה"ד ומה"ד/תו"ל, צריכים להשלים דיונים, כל אחד בתחומו, באותם הנושאים הנוגעים. כמה דברים שהועלו כאן על ידי הדוברים השונים גם הם בהחלט שווים בדיקה קוהרנטית. מפקד הגיס [אלוף אברהם אדן] מעלה רעיון של רביזיה של רשתות הקריאה ושיטת הקריאה. אם אינני טועה, הרבה שנים לא התעסקנו בעניין זה. והיו עוד כמה דברים אשר בדיונים השונים, בריכוז של מה"ד, צריכים להמשיך לעבוד בהם ויכול להיות שיהיו לנו גם מסקנות יותר מעשיות".⁴⁴

מסמכי התקופה מצביעים כי הנחיית בר-לב יושמה בכל הנוגע לבניית כלים ותו"ל לצליחת כוחותינו למצרים גופא. התרגיל "עוז" בפברואר 1972 נועד למטרה זאת. כך, אם כי במידה פחותה, נבנו בהדרגה מאז 1972 יכולות לבצע נחיתה ואיגוף אסטרטגי במפרץ סואץ.⁴⁵ קשה למצוא עדויות שאחרי הפסקת האש אכן נעשתה למידה יסודית גם של מכלול היבטי הבלימה, ובעיקר לא נבחנה סוגיית הסיוע האווירי.

מגבלות הלמידה ממשחקי מלחמה ומציאותיות התרחישים

בר-לב ("אבן גזית"): "התרגיל הזה נוהל בנתוני פתיחה מסוימים שהם מייצגים [רק] אחת מיני אפשרויות רבות".⁴⁶

⁴¹ א"צ 114/1609/1991, 13.

⁴² סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.

⁴³ שם.

⁴⁴ א"צ 114/1609/1991, 49.

⁴⁵ מחלקת היסטוריה, צליחת התעלה מרצון ליכולת: 1967 עד 1973, אפריל 1984, א"צ 12-735/1996.

⁴⁶ סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982, 22.

בר-לב ("מהלומה"): "בתרגיל כזה אפשר לבדוק קונצפציות מבצעיות בנתונים קיימים, אפשר לבדוק קונצפציות לגבי ארגון, סד"כ וכו'. אבל לתרגיל כזה יש מגבלה והיא שכל הבדיקות האלה נעשות על בסיס סיטואציה אחת מוגדרת, אחת מרבית. לכן הלקחים חייבים להיות מאוד מאוד זהירים ומאוד מסויגים, כי פה מה שיכול להיות לקח נכון במצב נתון כזה יכול בהחלט להיות לקח מוטעה לגבי המקרה המצוי [...] כל הבעיות הטקטיות לא צריכות להיפתר והן לא עומדות לתרגיל או מבחן".⁴⁷

המשפט האחרון כוון לסוגיה שהעלה אל"ם אברהם רותם: מתי יפנו המעוזים וכיצד. אלעזר וחופי תמכו בעמדת בר-לב וגם הם סברו שבמשחק ברמת המטה הכללי אי אפשר לרדת לפרטים טקטיים כמו פינוי המעוזים. תא"ל מוסה פלד ("פלפלי"): "אי אפשר ללמוד מהמשחק טכניקות, בצליחה למשל, אלא [רק] הקצאת כוחות בזמן ומרחב".

שרון ("אבן גזית"): "התרגיל לא התיימר לבדוק את עבודת המטה [של מצפ"ע] כי זה לא תפקידו של משחק מלחמה, שבו הנקודה העיקרית היא עימות בין שני טרסטים של מוחות".

הוד ("אבן גזית"): "אני רוצה לעזוב את התרגיל כי המהלכים שלו לא כל כך חשובים. אפשר לשחק אותם איך שרוצים ולהביא לאיזה מצב שרוצים. אני השתתפתי בשלושה תרגילים של צה"ל – פעם כיועץ של "הכחול", פעם בשפיטה והפעם בכוח האווירי של "הכחול" – ותמיד באותה שיטה תרגלו את המשחק כדי להשיג את מה שרוצים בתרגיל".

הדברים אומנם נאמרו כחלק מהשתלחות הוד ברמטכ"ל על כי לא נענה לדרישותיו לתקצב בניית דת"קים ונושאים נוספים (נציין שבר-לב לא נשאר חייב), אבל הם מעלים סימן שאלה לגבי המתודולוגיה והמציאותיות של משחקי מלחמה.

בר-לב ("מהלומה") אמר בעת שהוצגו בפניו תכניות "צבעוני" שהבעיה הקלאסית של מנהלות התרגילים היא "איך לא לנצל את העוצמה [הכמותית] הצבעונית, המצרית הזו, בשיטות ובשכל ישראלי". הוא הסביר שאם מפקדת "צבעוני" תפעיל את שפעת כוחותיה עם שכל ישראלי, המשחק ייגמר בתוצאות מביכות. משכך הוא "הזהיר" את מפקדת "צבעוני" שמנהלת המשחק לא

⁴⁷ א"צ 114/1609/1991, 43.

תאפשר את כל המהלכים שהיא מתכננת. הוא גם ביקש לבדוק שוב את תוצאות התקיפות של שדות התעופה של צה"ל, שכן "צריך לקחת בחשבון שהטייסים הם מצרים".⁴⁸

בסיכום המשחק בר-לב הוסיף: "אם היינו אומרים שהמצרים לא מצליחים לצלוח, זה לא יהיה תרגיל. לכן נתנו למצרים הצלחה רצינית, עד כדי כך שמוטי [הוד] בהפסקה שאל: הייתכן שב-14 שעות הם יעשו מה שעשוי? אני חושב שבמצאות זה לא ייתכן, אבל לצורך התרגיל עשינו מהלך זה שמעמיד לפנינו בעיות".

לעומת זאת, שרון ("אבן גזית"): מנהלת התרגיל לא נתנה חופש למפקדת "צבעוני" ותוצאות המשחק אינן מלמדות "בשום אופן שזה כל מה שמפקדי "צבעוני" מסוגלים לעשות".⁴⁹

אחד הביטויים לכך היה ההתלבטות של שרון ומנהלת המשחק לגבי תרחיש תחילת "המלחמה". הם שקלו להעניק למצפ"ע התרעה של 12 שעות בלבד, לשם "בחינת זמן ומרחב במקרה של התקפת פתע". שרון גם סבר "שהמצב הטוב ביותר למצרים [הוא] צליחה בתחילת הלילה" (מתוך פתק בכתב יד).

תרומת משחקי המלחמה לגיבוש תפיסת ההגנה בסיני

הטענה המרכזית של מאמר זה היא שמשחקי המלחמה מלמדים שתכניות המטכ"ל לבלימת מתקפה כוללת של המצרים לא שונו די הצורך בשנת 1971, למרות הניסיון הקשה עם מערך ההגנה האווירית המצרי בקיץ 1970.

במחצית הראשונה של 1971 התקיימו שני משחקים: "מהלומה" ו"צבוע" בתרגיל גדול "בומרנג", ושלושתם לא שינו את ההערכה ש-300 טנקים סדירים יספיקו לבלימה. בשלושתם, תרחישי הפתיחה לא שיקפו מלחמה הפורצת בהפתעה. בכך אף הייתה נסיגה מתרחיש הפתיחה של "אבן גזית" שהתקיים שנתיים קודם לכן. במלחמת יום הכיפורים התברר שההפתעה הייתה גורם מרכזי לכשלים בימי הלחימה הראשונים, ושאוּבדן העליונות האווירית היקשה

⁴⁸ שם.

⁴⁹ סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.

על חיל האוויר לסייע לחטיבות ולמפקדות המופתעות. עם זאת ניתן להצביע על סוגיות תפיסתיות נכבדות שעלו בשלושת המשחקים.⁵⁰

ראשית, במשחקי המלחמה התעוררו ויכוחים נוקבים על תפיסת ההגנה בסיני, ומעידים על כך סיכומי המשחקים. האם לתקוף-נגד מיד או להכיל ולצבור כוחות? האם להשמיד את המצרים שצלחו לפני צליחת כוחותינו לגדה מערבית של התעלה? האם לפנות מעוזים ומתי? איך לקשור את שלב המגנה לשלב מתקפת הנגד? ועוד ועוד.

שנית, המשחקים הבליטו את המחלוקות בדבר מצב הסיום הרצוי ואת הקשיים של כוחותינו בצליחת התעלה והעתקת הלחימה למצרים. נושא מורכב שבו גם ההערכות המדיניות תפסו מקום מרכזי.

שלישית, הייתה הסכמה גורפת בדבר הצורך במשאבים רבים נוספים ללחימה בחזית המצרית, קל וחומר ללחימה בשתי חזיתות. במשחקים בלט המחסור בצידוד צליחה, במובילי טנקים, בקני ארטילריה, בתחמושת, בצירי תנועה, במשאיות ובזחל"מים, במסוקים ועוד ועוד (זאת בנוסף לצורך ב"אוגדה שביעית").

רביעית, במשחקים עלתה וחזרה הקריאה למצוא מהלך תחבולני-אסטרטגי שיוציא את הכוחות המצרים משיווי משקלם, למשל, הנחתת כוח אוגדתי במפרץ סואץ שיתמרן לעבר עמק הנילוס.

עם זאת, מההתיאורים לעיל עולה כי במשחקי המלחמה ובתרגילים הגדולים היה חסר רובד נוסף שיבחן את היתכנות הבלימה בתנאי קיצון, את ההיתכנות בהיעדר התרעה ובתנאי לחץ תוך התייחסות, מפורשת, ליכולות המוגבלות של חיל האוויר, מצד אחד, ושל אוגדה 252, מצד שני. בחינה כזו שהייתה אפשרית בכלים כגון חקר ביצועים, ניהול סיכונים וניתוח מערכות. חשוב להדגיש כי השמות הם אולי חדשים (ניהול סיכונים בעיקר), אך למעשה מדובר בכלי תכנון (או עיצוב) ותיקים שמפקדים ומטות עושים בהם שימוש מאז ומתמיד.

יתכן שהפעלת כלים כאלה במשחקי המלחמה הייתה מציפה פערים שהיו לרועץ בתחילת מלחמת יום הכיפורים. לדוגמא, כבר ב-1971, הכין חיל האוויר תכנית אב שכונתה "שריטה", ושנועדה לסייע ל"ירוקים" בבלימה, עוד לפני

⁵⁰ מרבית הסוגיות שתוארנה להלן עלו כבר ב"אבן גזית" והמשחקים שבאו אחריו חזרו ודנו בהן בגרסאות שונות. שאול ברונפלד, *משחקי מלחמה מטכליים 1968-1971*, 15-19.

השמדת מערך ההגנה האווירית המצרי. התכנית עודכנה באוגוסט 1973 אך למעשה היא לא הופעלה במלחמת יום הכיפורים.⁵¹

עוד יתכן שחשיבה במונחים של ניהול סיכונים הייתה מביאה לבדיקת הנחת היסוד בכל המשחקים שקבעה כי ייאסר על חיל האוויר להנחית מכה מקדימה. אכן, המשחקים והתכניות התבססו על ההנחות המחמירות, כולל הצורך של חיל האוויר להיערך לספיגת יוזמה מצרית. עם זאת, ספק אם תרחיש כזה הופנם. הראש הכין תכניות לבלימה תוך היעדר עליונות אווירית, אך בלב שררה האמונה כי הדרג המדיני ייתן אור ירוק למכת מנע, ושחיל האוויר יהיה מסוגל לתקוף בהצלחה את הצולחים ואת מערכות ההגנה האווירית. הם גם האמינו שיקבלו התרעה בזמן, שתמנע הפתעה ושתאפשר לצה"ל להיערך באופן מסודר. ה"ירוקים" יספיקו לפרוס עוצבות מילואים, וה"כחולים" יספיקו להוריד אמצעי לוחמה אלקטרונית וארטילריה ארוכת טווח, לצלם את התכניות המבצעיות ואת המודיעין על פריסת מערך ההגנה האווירית ולעדכן. סביר להניח שהשניות הזאת חלחלה לאורך שרשרת הפיקוד, גם לקצינים המופקדים על התכניות המבצעיות ועל בניין הכוחות, והחלישה את יכולת הלמידה ממשחקי המלחמה. כל זאת כאשר התכנונים המבצעיים חוסים תחת המטריה הגדולה של ביטחון עצמי וזלזול ביכולות האויבים.

מכך ניתן ללמוד כי התרומה של משחקי המלחמה לתפיסות הייתה חשובה אך לא קריטית. זאת בעיקר בגלל היעדר שלב של "איפכא מסתברא" לגבי הנחות היסוד, שהבטיחו היעדר הפתעה ועליונות אווירית (או לפחות יכולת סיוע לכוחות הבולמים).

סיכום

מחקר זה מצביע כי הקביעה ש-300 טנקים סדירים יספיקו לבלום את כוחות מצרים במלחמה כוללת התגבשה כבר ב-1968, וכי באותה עת הסד"כ הסדיר מנה רק 300 טנקים. הקביעה לא השתנתה במלחמת ההתשה ואפילו לא אחרי סיומה, למרות אובדן העליונות האווירית באירועי "הקץ האלקטרוני" של 1970. אף שהסיוע האווירי היה מרכיב מרכזי בשלב הבלימה, הרי שאובדן

⁵¹ ברונפלד, *בין הקטבים* 11-12 : 143-173. המחקר מתאר בפירוט את שורשי הפער בין יכולות חיל האוויר לבין הציפיות של כוחות היבשה.

העליונות האווירית לא הביא לשינויים מהותיים בתכניות, ואף לא לבחינה מחדש של המדיניות כלפי מצרים.

להלן המסקנות העיקריות מהמחקר:

ראשית, המשחקים מצביעים כי תרחישי הפתיחה היו מציאותיים למדי, בהשוואה לאשר קרה בפרוץ מלחמת יום הכיפורים (חוץ מ"מהלומה" שעסק בסוגיות אחרות). בכולם המצרים יזמו את פתיחת המלחמה, צה"ל לא הנחית מכה מקדימה, והמצרים זכו להצלחות ניכרות ביממה הראשונה והעבירו לסיני מאות טנקים. עם זאת, המשחקים הציגו מנעד גדול של התרעה: ב"אבן גזית" וב"בומרג" 24 שעות, ב"איל ברזל" 48 שעות וב"צבוע" 11 ימים.

שנית, בכל המשחקים ביצעה אוגדה 252 במהירות התקפת נגד מוצלחת והסתייעה רבות בחיל האוויר הן ב"אבן גזית" ששחקן לפני ה"ק"ץ האלקטרוני, והן במשחקים ב-1971.

שלישית, במחקר משלים ניסיתי להתמודד עם השאלה למה לא השתנו תכניות שלב הבלימה אחרי ה"ק"ץ האלקטרוני, וכאן נסתפק באזכור מסקנותיו העיקריות. בשלוש השנים שחלפו עד פרוץ מלחמת יום הכיפורים לא ניתן היה לפתח אמל"ח ותו"ל שיחזירו לצה"ל את העליונות האווירית. בגלל סיבות שונות חיל האוויר לא הודה בכך, ואילו המטכ"ל ה"ירוק" לא בירר לעומק את הסוגיה הזאת ולא התאים את התכניות המבצעיות ולא הציע לשנות את התפיסה האסטרטגית.

רביעית, משחקים הם אמנם "רק" משחקים ולמרות זאת, בחוכמה שלאחר מעשה, ניתן לקבוע כי לא נבחנו בהם מצבי קיצון אפשריים. אומנם תרחישי הפתיחה היו מציאותיים למדי, אך התקפת הנגד של חטיבה 460 ב"אבן גזית" והסיוע האווירי שהוגש לאוגדה 252 נראים אופטימיים מדי. על אף שבמהלך המשחקים עלו רעיונות קיצוניים על ידי משתתפים, הם לא שולבו באופן מובנה ונשארו תלויים באוויר.

חמישית, תוצאות מש"י חייבו את צה"ל לפתח תו"ל ואמצעים לצליחת התעלה ולהכרעה במצרים. נושאים אלה היו מורכבים וחדשים לחלוטין (כך גם השאיפה לבצע איגוף אסטרטגי במפרץ סואץ ולנהל מתקפה, במקביל, בשתי חזיתות הרחוקות מאוד זו מזו). משכך אין פלא שתרגילים אוגדיים ומשחקי מלחמה מטכ"ליים שהיו אמצעי יקר שנמצא בצמצום, הוקדשו להפקת לקחים בתחומים שבהם הורגש חוסר הידע הגדול ביותר.

משחקי המלחמה והתרגילים המתוארים במחקר זה מעשירים את בסיס הידע על התפתחות תפיסת ההגנה של סיני בשנים שלפני מלחמת יום הכיפורים. משחק "אבן גזית" שהתקיים עם פרוץ מלחמת ההתשה, זוכה כאן לחשיפה ראשונה. כך גם נחשף לראשונה השימוש בתרגיל "בומרנג" להרתעת מצרים מפני חידוש האש בפברואר 1971, תוך הפעלה מאסיבית של דמייס ואמצעי הטעיה. התרגיל "עוז" והמשחק "איל ברזל" (ששוחקו ב-1972) זכו לאזכורים רבים בהיסטוריוגרפיה, אך ללא ההדגשה כי הם לא נועדו לבחון את תפיסת ההגנה, אלא בראש ובראשונה את יכולת כוחותינו לצלוח למצרים גופא ולהכריע את המלחמה שם. לבסוף, משחק "מהלומה" ששוחק בתחילת 1971, היה יוצא דופן בכך שהוא נפתח ביוזמת ישראל, נתון יסוד שלא צוין על ידי מאזכריו.

רשימת מקורות

ספרים ומאמרים

- ברונפלד שאול, "מגננה – הפן השני של מארס", בין הקטבים 4 (יולי 2015)
- ברונפלד שאול, "מהקיץ האלקטרוני של 1970 לחורף 1973 – סיפור אובדן העליונות האווירית", בין הקטבים 11-12 (יוני 2017): 144-174.
- ברונפלד שאול, משחקי מלחמה מטכ"ליים 1968-1971, פרסומי מרכז דדו, מאי 2016 (מחקר פנימי).
- גולן שמעון, מלחמת יום הכיפורים, (מערכות והמחלקה להיסטוריה, 2013).
- גלבוע עמוס, מר מודיעין, (ידיעות אחרונות, 2013).
- צלליכין גור, משחקי מלחמה אסטרטגיים: תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי, (מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית, אוקטובר 2016).
- סקל עמנואל, הסדיר יבלום? (הוצאת ספרים מעריב, 2011).
- רשף אמנון, לא נחדל! חטיבה 14 במלחמת יום הכיפורים (כנרת, זמורה ביתן, דביר, 2013).
- מסמכים ותיקים מארכיון צה"ל ומערכת הביטחון
- "אבן גזית", הנחיות ראש אג"ם, 11.2.1969, ועיקרי התכנית לבעיה מס' 2, א"צ 69/440/1973.
- אג"ם/מבצעים, "הכנה לקראת גמר הפסקת האש", 26.1.1971, א"צ 51/84/1976.
- דיון אופרטיבי – גבולנו הגובל עם מצרים, פורום מטכ"ל, 21.11.1968, א"צ 10/10/2013.
- ועדת החקירה – מלחמת יום הכיפורים, דין וחשבון חלקי נוסף – כרך שני, ירושלים 1974, 225.
- מחלקת היסטוריה, צליחת התעלה מרצון ליכולת: 1967 עד 1973, אפריל 1984, א"צ 12-735/1996.
- סיכום "אבן גזית", 3.3.1969, א"צ 272/146/1982.
- סיכום משחק מלחמה "איל ברזל", 3.8.1972, א"צ 414/335/1981.
- א"צ 71/608/1973.
- א"צ 12-15/1/1971.
- א"צ 114/1609/1991.

• א"צ 355/580/1975.

• א"צ 10/529/1980.

• א"צ 11/529/1980.

• א"צ 381/580/1973.

• א"צ 11/529/1980.

מודיעין תרבותי למשחקי מלחמה אסטרטגיים

אופק איש מעש¹

גיליון זה של בין הקטבים, המבקש לתרום לדיון על משחקי המלחמה האסטרטגיים, מזמין דיון גם על תפקידו של המודיעין בתהליך. הטענה המרכזית המוצגת במאמר זה היא כי תפקידו העיקרי של המודיעין במשחקי מלחמה אסטרטגיים, במיוחד כאלה הכוללים משחקי תפקידים, הוא להיות מומחה ומוקד ידע למודיעין תרבותי על אודות היריב. לכן נדון במאמר בסוג המודיעין הנדרש לשם כך ובתחום המחקר המכונה "תרבות אסטרטגית" בתור מסגרת תפיסתית ומתודולוגית לפיתוח הידע הרלוונטי. המאמר יטען כי המודיעין נדרש לפתח ידע על התרבות האסטרטגית של המערכת היריבה, לנסח את הידע הזה בבהירות ובתמציתיות, לאפשר למשתתפים במשחק המלחמה ללמוד את התרבות האסטרטגית של הגורמים המיוצגים במשחק ולסייע להם להשתמש בידע הזה במהלכיהם.

המודיעין על התרבות האסטרטגית שונה במהותו מתוצרי הידע התשתיתי הנדרשים מהמודיעין כדרך שגרה, כגון: תורת הלחימה של האויב; סדר הכוחות ואמצעי הלחימה שלו; תנאי השטח; השחקנים והגופים הצבאיים והמדיניים; והסוגיות המדיניות. לעומת זאת, המודיעין על התרבות האסטרטגית עוסק בדפוסי החשיבה וההתנהגות של היריב. הוא שואל כיצד היריב תופס את המציאות, ומהם האמונות, הערכים והדימויים שלו אודותיו ואודותינו? כיצד הוא מגדיר את הבעיות האסטרטגיות שלו ואת האיומים הנשקפים לו? ומהם ה"כפתורים" המגרים אותו לתגובה והמניעים אותו לפעולה? מכאן נובעת התרומה האפשרית והמגוונת של המודיעין למשחק המלחמה. זאת מעבר לתרומת המודיעין לניתוח הבעיה שסביבה נסוב המשחק ולתרומתו לפיתוח התרחיש ועזרים שונים הנסמכים, בדרך-כלל, על ידע קיים.

¹ אופק איש מעש הוא תלמיד בתכנית ללימודי דוקטורט במחלקה ליחסים בינלאומיים באוניברסיטה העברית.

תרומתו של המודיעין בשלביו השונים של משחק המלחמה וסוגי המודיעין השונים נדונים בהרחבה בהמשך המאמר. אך עוד קודם לכן, נלבן את משמעות המושג "מודיעין תרבותי" ונברר מהו מחקר של "תרבות אסטרטגית".

מודיעין תרבותי

תרבות, על פי הגדרתו של אדוארד טיילור – מהאבות המייסדים של האנתרופולוגיה – היא "מערכת מורכבת המקיפה ידע, אמונה, אמונות, אמות מוסר, חוק, מנהגים וכל הכישורים וההרגלים האחרים שהאדם רוכש כפרט בחברה".² זהו למעשה "מנגנון המחולל נורמות וכללים של התנהגות" המעצבים את "דרך החיים השלמה של חברה מסוימת": האופן שבו היא מאורגנת, האמונות והערכים שלה וצורות התקשורת בינה לבין עצמה ובינה לבין גורמים חיצוניים.³

ידע תרבותי יכול לסייע לנו רבות בתהליכי תכנון והערכה אסטרטגיים בשדה הביטחוני, העסקי או החברתי. הידע התרבותי מאפשר לאפיין התנהגויות, להבין את משמעותן ולהעריך דפוסי התנהגות ופעולה עתידיים של פרטים ושל קבוצות. כמו כן, ידע מסוג זה משפר את היכולת שלנו להתנהג בצורה יעילה יותר במפגשים בין-תרבותיים.⁴

בהקשר הביטחוני, מודיעין תרבותי הוא מכלול המידע הנאסף והנחקר במטרה "לפצח" את הקוד התרבותי של החברה הנחקרת. זהו המידע שבעזרתו ניתן להבין את דפוסי החשיבה והפעולה המאפיינים את החברה המדוברת ולהגדירם לצורך בירור שאלות הנוגעות למדיניות ולביטחון. דוגמא לכך ניתן למצוא בכתביו של יהושפט הרכבי – מחשובי ההוגים הישראליים בתחום המודיעין. הרכבי עמד על כך ש"קונפליקט בין-לאומי הוא תופעת חיים מורכבת", והדגיש כי הבנת הקונפליקט מחייבת שילוב בין מגוון תחומי ידע הנוגעים גם לחקר התרבות וההתנהגות האנושית וגם לאלה הקשורים במדעי המדינה, ביחסים בינלאומיים וכדומה. בין התחומים שמנה הרכבי ניתן

² Eduard B. Tylor, *Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art, and custom* (New York: Henry Holt and Co., 1874).

³ Clifford Geertz, *The Interpretation of Cultures: Selected Essays* (New York: Basic Books, 1973), 4-5.

⁴ David C. Thomas et al., "Cultural Intelligence: Domain and Assessment", *International Journal of Cross Cultural Management*, 8: 2 (July 2008), p. 128.

למצוא: פסיכולוגיה חברתית, סוציולוגיה, היסטוריה, תקשורת וסמנטיקה.⁵ ערן לרמן, בכיר לשעבר באמ"ן ובמטה לביטחון לאומי וחוקר יחסים בינלאומיים, מוסיף כי כדי לתמוך פעולות ברמה המערכתית וברמת האסטרטגיה הלאומית, דרוש "מודיעין במובנו הרחב ביותר", המבוסס על "הבנה מצטברת של הזולת, של 'האדם שבצד השני', של היגיון מעשי, של שאיפותיו, של אופקי הבנתו וידיעתו ושל חולשות האנוש שלו".⁶

מהגדרות אלו ניתן להסיק כי מודיעין תרבותי הוא כל אותו ידע המופק בעזרת כלי מחקר הומאניים ושתוצריו הם פרשניים וסובייקטיביים. מודיעין תרבותי לפיכך הוא המעניק משמעות למודיעין הטכני והכמותי, המתאר את היריב בהיבטים הפיזיים והמוחשיים שלו (שטח, סד"כ, אמצעי לחימה, תורת לחימה, מבנים וארגונים ועוד). תמונת המודיעין, קל וחומר הערכת המודיעין, לא יכולה להיות שלמה ללא הבנה ושקלול של הידע התרבותי על החברה היריבה, ובאופן מיוחד על הפרטים המנהיגים אותה.

הידע התרבותי עובר כחוט השני בכל רמות העיסוק הביטחוני. לדוגמא, ברמה הטקטית קשור הדבר בידע תרבותי על הסביבה האנושית בתא שטח ספציפי, על ערכיה ומנהגיה ועל יחסי הכוחות בתוכה במטרה לסייע לכוחות לוחמים, בעיקר במשימות ביטחון שוטף ולוחמה בטרור;⁷ ברמה האופרטיבית, הידע התרבותי קשור באופן שבו המודיעין יכול להסביר מערכות ביטחוניות יריבות ואת ההעדפות התפיסתיות שלהן בתחומי הלחימה והפעלת הכוח במישור האופרטיבי והטקטי.⁸ ברמה האסטרטגית, הידע התרבותי יכול לסייע להסביר כיצד תופס היריב את האיום וכן את ההעדפות המדיניות והביטחוניות של מקבלי ההחלטות הבכירים בקרב הישות היריבה על רקע המטען העמוק של מערכת הערכים והשיקולים שלהם.⁹

⁵ יהושפט הרכבי, *עמדת הערבים בסכסוך ישראל-ערב* (תל אביב: דביר, 1968), 11.

⁶ ערן לרמן, "סומים בקרב? עיונים ב'מהפכה בעיניים צבאיים' ובזיווג הבעייתי בין האמנות האופרטיבית לבין המודיעין", *מערכות* 355 (ינואר 1998): 22.

⁷ Joint Doctrine Note 4/13 – Culture and Human Terrain, 2.

⁸ Christopher P. Twomey, "Lacunae in the Study of culture in International Security," *Contemporary Security Policy* (2008), 340.

⁹ *ibid.* 341.

תרבות אסטרטגית

ניתן לאתר את הקישור בין תרבות לבין מדיניות וביטחון במחקר האקדמי בשנות ה־70, על רקע המלחמה הקרה. ג'ק סניידר, מהחלוצים של חקר "תרבות אסטרטגית",¹⁰ ראה בתרבות אסטרטגית מסגרת תפיסתית חשובה להסברת התנהגותם של יריבים במערכת הבינלאומית, לצד גישות אחרות הרווחות בתיאוריות של יחסים בינלאומיים. עבודתו של סניידר עסקה ברעיון "המבצעים הגרעיניים המוגבלים", כחלופה למלחמה גרעינית כוללת ולהשמדה הדדית מובטחת (MAD) וזאת בשיאה של המלחמה הקרה. יישום הרעיון, אשר נולד במערכת הביטחון האמריקנית במחצית שנות ה־70, חייב שיתוף פעולה מצד היריב. סניידר נדרש על ידי חיל האוויר של צבא ארה"ב לבחון כיצד הסובייטים יקבלו אותו. סניידר לא התיימר להעריך את התנהגותם, אלא לאפיין את ההקשר התרבותי ה"כובל" את מקבל ההחלטות הסובייטי, ולשער כיצד הוא יתפוס את המבצעים הגרעיניים המוגבלים ויגיב אליהם.¹¹ הטענה שעמדה בבסיס הגישה המחקרית שבה השתמש סניידר כדי לספק מענה לשאלה המורכבת, הייתה כי "יש משהו מאיר עיניים בחשיבה על המנהיגים הסובייטים כיותר מאשר אסטרטגים גנריים [...] אלא כעל פוליטיקאים ובירוקרטים שהתפתחו ושעברו תהליך חברות לתוך תרבות אסטרטגית ייחודית במובנים רבים; ושהפגינו בעבר נטייה ייחודית להגיב בדרכים מסוימות בעיתות משבר".¹²

על פי ההגדרה הרווחת במחקר האקדמי, תרבות אסטרטגית היא סך הרעיונות, האמונות, הערכים, התגובות הרגשיות ודפוסי ההתנהגות שחברי הצמרת המדינית-ביטחונית רכשו במהלך חייהם. לתרבות האסטרטגית יש השפעה ניכרת על עיצוב דפוסי החשיבה של מקבלי ההחלטות, על תפיסתם את האיומים בסביבה האסטרטגית, על האופן שבו הם ממסגרים וממשיגים את הדיונים בבעיות אסטרטגיות וכן על ההתנהגויות וההעדפות האסטרטגיות שלהם.¹³ התרבות האסטרטגית מקדשת את מערכת הרעיונות והסמלים במידה

¹⁰ Alistair Johnston, "Thinking about Strategic Culture," *International Security* 19: 4 (Spring 1995), 36.

¹¹ Jack Snyder, *The Soviet Strategic Culture: Implications for Limited Nuclear Operations* (Santa Monica, CA: Rand, 1977), 1-3.

¹² Snyder, *The Soviet Strategic*, 4.

¹³ Ibid, 8; Darryl Howlett, "The Future of Strategic Culture," *Defense Threat Reduction Agency* (October 2006), 3.

המשווה להתנהגות ולהעדפות האסטרטגיות מראית עין של תוקף עובדתי ושימויות.¹⁴ לפיכך, תרבות אסטרטגית לא רק מעצבת ומשמרת דפוסי חשיבה והתנהגות אסטרטגית, אלא גם מגבילה את היכולת לחשוב אחרת על אסטרטגיה ולאמץ דפוסי התנהגות וכלים חדשים. זאת, לטענת אליסטר גיונסטון, באופן המאפשר להעריך התנהגות אסטרטגית במידה גבוהה יותר של סבירות.¹⁵

מגוון רחב של נסיבות ושל תנאים מהווים מקורות השראה שמהם נובעת התרבות האסטרטגית של החברה הנחקרת. למשל: היסטוריה, אירועים מכוננים, מיתוסים וסמלים, טקסטים מרכזיים ומקורות הפילוסופיה והחוכמה העתיקה, עקרונות האמונה הדתית, המבנים הפוליטיים, הגיאוגרפיה והמשאבים והאמצעים הטכנולוגיים.¹⁶

המקורות שמהם ניתן ללמוד על התרבות האסטרטגית הם מגוונים. המקורות המהימנים ביותר הם כמובן מקורות ראשוניים, כגון הגות מדינית וצבאית כתובה, נאומים, ראיונות, דיונים, וכן, טקסטים לאומיים וצבאיים, ספרות, תכניות לימוד, ביטויים באמנות ובתרבות פופולארית לאפיונות היסטוריות (סמלים ומונומנטים, תכניות טלוויזיה, שירים). גם למקורות משניים, שהם פרי עבודתם של יוצרים בני שתי תרבויות (bi-culture), יש ערך רב לחוקר התרבות האסטרטגית. כגון, דמות ספרים, סרטים או תוצרים דוקומנטריים אחרים.¹⁷ לשם למידה מיטבית, במיוחד של חומר גולמי המופק ממקורות ראשוניים, נדרשות מצד החוקר רגישות ואינטליגנציה תרבותית גבוהה. שכן מדובר ב"למידה של הצללים" (Study of the Shadows), מכיוון שלתרבות אין התגלמות ממשית ומוחשית (Substance) שהחוקר יכול לתפוס, לכמת ולאבחן במישרין.¹⁸

ככל שמחקר התרבות האסטרטגית התפתח, כך התרחב מגוון השאלות שנבחנו ביחס להתנהגות של מדינות במערכת הבינ"ל:

¹⁴ Geertz, *The Interpretation*, 90.

¹⁵ Johnston, *Thinking about*, 46.

¹⁶ Rashed Uz Zaman, "Strategic Culture: A 'Cultural' Understanding of War," *Comparative Strategy* 28: 1 (2009), 68-88.

¹⁷ Anthony Marc Lewis, "Re-examining our perceptions on Vietnam," *Studies in Intelligence* 17: 4 (Winter 1973), 61.

¹⁸ שם, 1. אנתיוני מארק לואיס הוא חוקר מודיעין בכיר ב-CIA לשעבר.

אסטרטגיה צבאית – העבודות המוקדמות של החוקרים החלוצים בתחום התמקדו בעיקר באלמנטים הצבאיים של האסטרטגיה רבתי. כך בעבודתו של סניידר על התרבות האסטרטגית הסובייטית וגם בעבודתו של גריי על התרבות האסטרטגית האמריקנית. שתי העבודות האלה עסקו בשאלות של תפיסות הפעלת כוח הנוגעות להרתעה, למדרגות הסלמה וללוחמה מוגבלת, לשימוש באמצעי לחימה שונים, ובפרט לאפשרות לשימוש בנשק גרעיני.¹⁹

השילוב בין התחום המדיני לצבאי באסטרטגיה רבתי ובמדיניות לאומית – המחקר האקדמי העכשווי של תרבות אסטרטגית מרחיב את המבט ובוחן שאלות כלליות יותר על אודות החשיבה וההתנהגות של שחקנים במערכת הבינלאומית ביחס לשימוש באלימות ובעוצמה קשה לשם השגת מטרות לאומיות-מדיניות; ביחס לנטייה לליברליזם או לניאוריאליזם ביחסים בינלאומיים; חשיבות החוק הבינלאומי; והשימוש בגישה רב־צדדית או חד־צדדית בדיפלומטיה ובמלחמה.²⁰

בין העבודות המשקפות עיסוק רחב מן הסוג הזה, ניתן למנות את עבודותיהם של ג'ונסטון ופנג החלוקים בדעתם בעניין הנטייה של סין למדיניות התקפית ואגרסיבית;²¹ של מטלארי ומאייר על הנטייה של האיחוד האירופי להימנע מהפעלת כוח ולנקוט גישה רב־צדדית לפתרון סכסוכים ולקידום ערכים משותפים;²² ושל סקאק ואדמסקי על השפעת התרבות האסטרטגית של ההנהגה הרוסית על האקטיביזם המדיני והצבאי הגובר בעידן פוֹטין באוקראינה ובסוריה.²³

¹⁹ Jack Snyder, *The Soviet Strategic*; Colin S. Gray, "National Style in Strategy: The American Example," *International Security* 6: 2 (1981): 21-47.

²⁰ Christopher P. Twomey, *Lacunae in the Study of culture in International Security*, *Contemporary Security Policy* (2008), 341-2.

²¹ Alastair Johnston, *Cultural Realism: Strategic Culture and Grand Strategy in Chinese History* (Princeton: Princeton University Press, 1995); Huiyun Feng, *A Dragon on Defense: China's Strategic Culture and War* (Arizona State University, 2005).

²² Christoph O. Meyer, *Theorizing European Strategic Culture between Convergence and the Persistence of National Diversity* (2006); Jaane Haaland Matlary, "When Soft Power Turns Hard: Is an EU Strategic Culture Possible?," *Security Dialogue* 37: 1 (March 2006): 105-121.

²³ Mette Skak, "Russian Strategic Culture: The Role of Today's Chekisty," *Contemporary Politics* 22: 3 (July 2016): 324-341;

דימה אדמסקי, "ההתערבות הרוסית בסוריה – משמעויות אסטרטגיות ולקחים מערכתיים," *עשומות* 13 (נובמבר 2016).

המודיעין במשחק מלחמה אסטרטגי

משחקי מלחמה אסטרטגיים המיועדים לדרגים הבכירים במערכת הביטחון יכולים לשמש כלי למידה אפקטיבי אם מנהלים אותם נכון. משחקי המלחמה, במיוחד אלה המבוססים על משחק תפקידים, שואפים לייצר תוכן המתקרב ככל הניתן להתפתחויות, להתנהגויות ולדילמות הצפויות לאתגר את האסטרטגיה ואת מקבלי ההחלטות. זאת במטרה לסייע למקבלי ההחלטות להתכונן למערכה המדינית-ביטחונית או הצבאית הנדונה, או לכל הפחות לתת בידם את הכלים לחשוב עליה ולדמיין אותה, על האתגרים וההזדמנויות שהיא טומנת בחובה. הלמידה האפקטיבית, אם כן, תלויה במידה רבה ביכולת לייצר משחק תפקידים אותנטי ונאמן למציאות, במיוחד בצד של היריב. חלק זה של המאמר ידון בשני מרכיבים: בתרומתו של המודיעין לתהליך פיתוח משחק המלחמה והבנת הבעיה; וכן בתרומת המודיעין למשחק התפקידים מוצלח, ובתרומתו המכריעה של המודיעין לכך.

תרומת המודיעין לתהליך פיתוח המשחק

המודיעין נדרש להשתלב בפיתוח משחק מלחמה אסטרטגי מראשיתו. בשלב זה יעמדו לו לעזר הבקיאיות והידע על מושאי המחקר המודיעיני שלו וידיעתו את נתוני היסוד וכן את הערכות המודיעין הרלוונטיות לנושא שסביבו נערך משחק המלחמה. הידע המצוי בראשו של הקמ"ן ומאגרי המידע שאליהם הוא נגיש במסגרת תפקידו, מאפשרים לו להניח את שכבת הידע הראשונית הנחוצה לבירור הדילמה המרכזית המונחת לדיון במשחק המלחמה, ולסייע בפיתוח התרחיש המלווה אותו. אולם, מעבר לשימוש הרווח בידע המודיעיני הבסיסי (היבטים צבאיים כמו אמל"ח או היבטים פוליטיים כמו מוסדות השלטון או היבטים כלכליים) למודיעין יכולה להיות גם תרומה בעלת ערך מוסף ייחודי, אם ישכיל לשלב את הידע שלו על התרבות האסטרטגית של היריב ושל גורמים נוספים המיוצגים במשחק המלחמה.

על סמך היכרותו עם הסוגיות המדיניות והביטחוניות המטרידות את היריב ואלו התלויות ועומדות בינו לבין ישראל ומתוך הבנתו את האינטרסים, את השיקולים ואת המתחים במערכת היריבה, המודיעין הוא שותף מרכזי בבירור הדילמה שתעמוד בלב משחק המלחמה. המודיעין המסתמך על ידע ועל היכרות

עמוקה עם התרבות האסטרטגית של היריב יכול לסייע במסגור הבעיה האסטרטגית באופן שלם. קרי, באופן המקיף גם את תפיסת האיום של היריב ואת שורשי התייחסותו אליה, על המתחים והמורכבויות שבה: מהם הנרטיבים המובילים בראיית היריב להיווצרות הבעיה? מהם הערכים הדוחפים אותו להתבצר בעמדתו ומונעים פתרון של הבעיה? מהי חשיבותה של הסוגיה בעיני הדמויות השונות ודעת הקהל של מערכת היריבה?

מעבר לכך, הידע התרבותי על אודות המערכת היריבה יכול לתרום לאמינות הנתונים המופיעים בתרחיש ולהגברת תחושת האותנטיות של החוויה המשחקית. כך למשל, שימוש באמצעים ויזואליים או טקסטואליים להמחשת נאומים, סרטוני תעמולה, כרוזים, רשומות ("פוסטים") ברשתות החברתיות המשקפים את הסגנון של היריב והטעוניהם בפולקלור, כגון סמלים, ביטויים, פתגמים, הפניות למקורות פילוסופיים ותיאולוגיים ואמצעים רטוריים נוספים כמו הפניית איומים וחזרה על סיסמאות קליטות ומשלהבות, יכולים להיות יעילים ביצירת האווירה האותנטית שתסייע להצלחת המשחק.

תרומת המודיעין למשחק התפקידים

משחק התפקידים הוא מרכיב חשוב במשחקי המלחמה האסטרטגיים. המשתתפים במשחק תפקידים, כולם או קצתם, נכנסים לנעליהם של שחקנים אחרים, יריבים או עמיתים. בסוג כזה של משחק מלחמה יש גם אלמנט של משחק (acting) שבמסגרתו המשתתפים צריכים להניח בצד את זהותם שלהם ולעטות על עצמם את הזהות של הדמות או של הישות שהם מייצגים. בדרך חווייתית כזאת המשתתפים יכולים ללמוד כיצד הגורם אותו הם מייצגים חושב על ישראל ועל עצמו.²⁴ כלומר, כיצד תופס הגורם המיוצג את הבעיות שעל הפרק ומבין אותה; מה מעורר אצלו רגשות עזים ודוחף אותו לפעולה, ומנגד, מה משכך ומפייס אותו; מהי המדיניות שהוא ינקוט להתמודדות עם הבעיה; ומהם הכלים המדיניים והצבאיים שהוא תופס ככאלה היכולים לשרת את המטרה שלו, ומהם הכלים שאינם במסגרת התפיסה שלו.

²⁴ גור צלליכין, משחקי מלחמה אסטרטגיים: תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי (אגף המבצעים – מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית, אוקטובר 2016), 83.

לשם כך, אין די בהיכרות עם הנתונים הפיזיים והטכניים של הגורמים אותם מייצגים המשתתפים במשחק התפקידים שבתוך משחק המלחמה. למודיעין, כמוקד ידע המשתתף במשחק, יש אם כן תפקיד בהצלחת החוויה המשחקית, משום שהוא יכול לסייע לעמיתיו לצלוח את האתגר של כניסה עמוקה אל תוך התרבות האסטרטגית של היריב, במסגרת הזמן המוגבל של משחק המלחמה.

לפני תחילת המשחק, המודיעין, כמומחה לתרבות האסטרטגית של היריב, צריך לסייע בהקניית הידע בנושא ולהכניס את הקבוצה לחוויה התרבותית של היריב.

הידע שנצבר על התרבות האסטרטגית של היריב, המושתת על מקורות ההשראה הפוליטיים, החברתיים והיסטוריים, והמקיף את הרבדים הלאומיים, האסטרטגיים והאופרטיביים של החשיבה וההתנהגות של המערכת היריבה, צריך להיות מוגש למשתתפים במשחק המלחמה באופן תמציתי וברור. אפשר לעשות זאת באמצעות הצגה של מספר היגדים אינפורמטיביים, פשוטים ובהירים. דוגמא להיגדים כאלה ניתן למצוא במאמרי על התרבות האסטרטגית של חיזבאללה.²⁵ שיטת ההיגדים היא שיטה נוחה וקלה היכולה לסייע למשתתפים לעכל את המידע וליצור שפה משותפת לקראת משחק התפקידים.

²⁵ אופק איש מעש, "התרבות האסטרטגית של חיזבאללה", *מערכות* 470 (מרץ 2017): 58-67. עשרת ההיגדים המוצגים במאמר מספקים תמונה רחבה של התרבות האסטרטגית של חיזבאללה, החל מתפיסת הסביבה האסטרטגית ומרכיבי האיום של הארגון (לדוגמא, "ישראל כאויב בעל שאיפות התרחבות, המאופיינת במדיניות כוחנית ובלתי צפויה ובעוצמה הרסנית"); דרך התפיסה העצמית שלו את ייעודו ואת התארגנותו הפוליטית, החברתית והצבאית במרחב המחיה הטריטוריאלי שלו ובאזור (לדוגמא "ההתנגדות כערך עליון וכדרך חיים, המשלבת חברה, צבא וממשל"); וכלה בהעדפות האסטרטגיות (לדוגמא "ההעדפה האסטרטגית של חיזבאללה היא הגנה מפני התוקפנות הישראלית") ובתרבות קבלת ההחלטות שלו.



אנואר סאדאת וקצינים מצרים בשיח על דגם לחציית קו בר-לב

לתדריך האינפורמטיבי המוגש כהיגדים ניתן להוסיף תדריך "משחקי" יותר, כמו זה של ג'ים וולמן, מומחה בריטי לעיצוב משחקי מלחמה. וולמן מתדרך את השחקנים גם על הרקע וגם על המטרות המשקפות את התרבות שלהם. למשל, המטרה של השחקנים יכולה להיות קולקטיבית (לדוגמא "אסור שהשבט היריב יזכה ליותר כבוד או מעמד מהשבט שלך") או פרטית (לדוגמא "המטרה שלך היא להרוויח כסף מהסכסוך").²⁶ לגישה זאת יש יתרונות וחסרונות. מחד גיסא, השימוש בשיטה זאת בהחלט יכול להפוך את משחק התפקידים לאותנטי יותר, מלהיב ומלמד, בעיקר בכל הנוגע ללמידה על דפוסי החשיבה וההתנהלות של המשתתפים עצמם. מאידך גיסא, קיימת אפשרות שההכוונה של המשתתפים למטרה ספציפית במשחק תייצר דווקא חשיבה חד-ממדית על הבעיה ועל הזירה באופן שיחטא למציאות המורכבת שהמשחק שואף להתמודד עמה. מכאן עולה הסיכון כי הדבר עלול לתרום דווקא לקיבעון של גבולות החשיבה ולא לפריצתם.

²⁶ Jim Wallman, "Cultural Wargaming: Understanding Cross-Cultural Communications Using Wargames," in *Zones of Control: Perspectives on Wargaming*, eds. Pat Harrigan, and Matthew G. Kirschenbaum (Cambridge, MA: the MIT Press, 2016), 545.

במשחק התפקידים עצמו, הקמ"ן משרת שתי תכליות. האחת, כחבר בקבוצה המייצגת את היריב עליו להתמודד כיתר חבריו המשתתפים עם ניתוח המהלכים של הקבוצות האחרות במסגרת התרבות האסטרטגית של הישות אותה הוא משחק. לכן עליו גם להיות שותף לתהליך התכנון ולהחלטות על הפעולות שבהן נוקטת קבוצתו. השנייה, מתוקף היותו מוקד הידע ומומחה התוכן לישות היריבה, הקמ"ן נדרש לסייע בהתמודדות של חבריו לקבוצה עם אתגר ההפנמה של התרבות האסטרטגית, ולאזן את השיח על היריב כך שתישמר האוטנטיות של המשחק. המודיעין צריך לגלות עירנות לשיח ולדפוס חשיבה והתנהגות שמבטאים יתר חברי הקבוצה, כאשר הוא מזהה חריגה מ"גבולות הגזרה התרבותיים" של היריב כפי שהוא מבין אותם. באפשרותו להתעכב על היבטים מסוימים בתרחיש, להעניק להם תשומת לב מיוחדת ולהעצים את התגובה הרגשית של היריב אליהם, או לחילופין, לשכך ביטויים לפרשנויות, אשר בראייתו אינן עולות בקנה אחד עם תפיסת התרבות האסטרטגית של השחקן שאותו מייצגת הקבוצה.

איזון השיח בין החשיבה היצירתית "מחוץ לקופסה" לבין ההיכרות התרבותית העמוקה והמעוגנת בניסיון ההיסטורי, חשוב למניעת עיוותי תפיסה העלולים להשפיע על משחק התפקידים ועל הלמידה מהמשחק כולו. כך, במסגרת משחק התפקידים רצוי שיעלו רעיונות מקוריים המאתגרים את החשיבה הישראלית הקיימת. עם זאת, רעיונות אלה עשויים להיות מוטעים על ידי "הטיה ישראלית". כלומר, המשתתפים עשויים לשקף יתר על המידה דפוסי חשיבה ישראליים ולהתבסס על היכרות אינטימית עם המערכת הישראלית ועם נקודות התורפה שלה, באופן שאינו מייצג בהכרח את אורח החשיבה של היריב ואת הידע המצוי בהישג ידו.²⁷ התפתחות כזו של הדינמיקה במשחק התפקידים עלולה כאמור להוביל להטיה או לעיוות במשחק המלחמה ולפגיעה באפקטיביות של הלמידה.

²⁷ משמעותה של האתנוצנטריות כפער קוגניטיבי המונע מבעדנו להבין את "האחר", היא השלכת סט הערכים והנורמות שלנו על הזולת מתוך אמונה, על פי רוב לא מודעת, שמדובר בסט אוניברסאלי או אידאלי ולא בייצוג ייחודי של דפוסי החשיבה שלנו.

תרומת המודיעין ללמידה מהמשחק, ותרומת המשחק למודיעין

"משחקי המלחמה האסטרטגיים", כותב גור צלליכין, "יכולים לשמש כלי עזר בתהליכי הלמידה, בדרך להבנת המציאות, להגדרת בעיות, לתכנון המענה ולפיתוחו". זאת, בין השאר, כדי להשיג "יתרון [על פני היריב] בתחרות על הלמידה".²⁸ במשחק מלחמה משתתפים מפקדים ומתכננים בכירים לצד קציני מודיעין בכירים, ולא אחת נוטלים בהם חלק גם פקידי ממשלה בכירים מהתחום המדיני-ביטחוני. שילוב זה יוצר פוטנציאל ללמידה מקצועית בהיבטים רבים הקשורים גם ללמידה על שיקולי היריב "האדום" וגורמים נוספים במערכת וגם למידה על שיקולי הצד "הכחול".

ניתן לחלק את שלב הלמידה ממשחק המלחמה לשתי רמות. **למידה מסדר ראשון** היא למעשה סיכום התובנות ביחס ל"צד האדום", אשר הופקו משלב משחק התפקידים, שבמסגרתו המפקדים הבכירים והמודיעין התנסו בתהליכי קבלת ההחלטות של היריב. **למידה מסדר שני** היא תוצאה של הסינרגיה בין התובנות הנובעות מהמבט של "הצד האדום" על "הצד הכחול" לבין ההיכרות עם המבט הכולל של "הצד הכחול".

למידה מסדר ראשון

למידה מסדר ראשון היא זו הבסיסית והאינטואיטיבית, ועניינה הוא פיתוח ידע אודות היריב. על פי מודל הסיווג של רמות הלמידה, אשר גובש על ידי ועדה של אנשי חינוך בראשות בנג'מין בלום מאוניברסיטת שיקגו בשנות ה-50', הלמידה אודות היריב מקיפה את שלושת שלבי הלמידה הראשונים (מתוך שישה): היכרות עם עולם התוכן ורכישת ידע (עובדות, מונחים, מספרים, עקרונות); ביסוס הבנה על ידי תרגום הידע שנרכש ופירושו; ויישום של הידע הנרכש תוך התאמת פתרונות למצבים חדשים.²⁹

במסגרת משחק המלחמה הלמידה הראשונית והבסיסית ביותר על היריב מתרחשת בשלבי ההכנה של הקבוצה "האדומה". הלמידה המשמעותית יותר על היריב מתרחשת תוך כדי משחק המלחמה, ואת עיקריה רצוי למצות ולסכם בסיום המשחק. במסגרת זאת, יש להתורר להעמקת הידע אודות האינטרסים של היריב והמשקלים השונים שלהם, לחשוף שיקולים ואילוצים פנימיים

²⁸ צלליכין, משחקי מלחמה, 15.

²⁹ דוד פסיג, מיומנויות של כישורי למידה עתידיים (2000), בתוך: www.passig.com.

וסמויים שלפני כן אולי לא חשבנו עליהם או לא הערכנו נכון את משקלם, ומתוך כך גם להבין את המתחים שבהם נתון היריב.

מבחינתו של המודיעין, זהו השלב לקדם בקרב המשתתפים במשחק – עימם נמנים מפקדיו והצרכנים של עבודתו בשגרה – את ההבנה על אודות הנרטיב או מספר הנרטיבים של היריב; לחשוף וללבן מחלוקות בתפיסת המציאות על "הצד האדום"; ולייצר בסיס לשפה משותפת בכל הנוגע לעולם המושגים של היריב, לעקרונות ולערכים המנחים אותו ולדפוסי החשיבה וההתנהגות המאפיינים אותו, ולגבי אלה שאינם מאפיינים אותו. יתרה מזאת, זוהי הזדמנות להתנער מגישות ישנות ולהיפתח לגישות חדשות.

למידה מסדר שני או "למידה על הלמידה"

הרמה המתקדמת של הלמידה היא כאמור "למידה על הלמידה". זוהי למידה החותרת לסירוגיה בין התובנות על היריב, התובנות על המבט של היריב על "הצד הכחול" והידע הכולל על "הצד הכחול". על פי המודל לסיווג רמות הלמידה המצוין לעיל, מדובר ברמות הגבוהות יותר של הלמידה שבהן הלומד מבצע הערכה וסינתזה. כלומר, התייחסות אינטגרטיבית וביקורתית לתובנות וגיבושן לכדי מבנים חדשים של ידע, ויש אף המגדירים זאת כ"השבחה של הידע".³⁰

מטרה ראשונה של "הלמידה על הלמידה" היא בחינה של **המדיניות הקיימת**. משחק התפקידים הנמצא בלב משחק המלחמה הוא הזדמנות עבור המשתתפים לחוות את המהלכים הצבאיים והמדיניים של ישראל מעיני היריב. בשלב זה שבו חוזרים המשתתפים במשחק לחבוש את "הכובע הכחול", עליהם לסכם את מסקנותיהם מהחווייה ולעמת אותן עם תפיסותיהם כפי שהן באות לידי ביטוי, למשל, בתכניות האופרטיביות לעתיד או בפעילות הצבאית השוטפת בהווה. יצירת הזיקה המחשבתית החדשה הזו עשויה לשפוך אור חדש על המדיניות ולהאיר רכיבים שלא נבדקו או שלא הובנו לעומקם לפני כן, ואף להוליד רעיונות חדשים לפעולה ולמדיניות. עבור המודיעין התובנות העולות מהלמידה על המדיניות יכולות לשמש כלי עזר בהמשך עבודתו. איש המודיעין

³⁰ שם. דוד פסיג, מומחה לחיזוי מגמות בטכנולוגיה ובחינוך מאוניברסיטת בר-אילן, רואה את ההשבחה כבחירת ההרכב הנכון של התובנות ושיפור הכלים ומערכת הידע הקיימת לאור הקשרים חדשים.

חוזר לשולחן העבודה שלו עם הבנה טובה יותר של השאלות שעליו לשאול ושל סוג הידע שהוא נדרש לפתח.

מטרה שנייה היא **הלמידה על עצמנו ועל התרבות האסטרטגית של המערכת הישראלית**. התהליך של הלמידה על הזולת הוא תהליך מעגלי. תהליך זה מחייב ביקורת עצמית, עירנות להנחות היסוד ולדעות המוקדמות שלנו על "האחר" ומודעות למכשלות המגבילות את החשיבה שלנו על "האחר". אם ניטיב לקיים תנאים אלה, הבנתנו את תרבותו של "האחר" צפויה להשתפר. וככל שזו תשתפר כך גם הבנתנו את התרבות שלנו תהיה ברורה וטובה יותר. הרכבי מכנה זאת "תהליך אינטראקטיבי של דילוגים לשני הכיוונים, שבו הבנת הזולת והבנתנו את עצמנו תלויים זה בזה".³¹

משחק מלחמה הכולל בתוכו רכיב של משחק תפקידים הוא כשלעצמו "תהליך של דילוגים". אם משחק התפקידים יתנהל באופן אותנטי הנשען על בסיס המחקר התרבותי, יש לשער שהשחקנים יפתחו בשלב ה"למידה על הלמידה" גם מידה של רגישות לתרבות האסטרטגית שלהם עצמם. על סמך ניסיונו הרב בעיצוב משחקי מלחמה, בין היתר עבור קהילת הביטחון הבריטית, הדגיש וולמן במאמרו "משחקי מלחמה תרבותיים", כי "משחקים בין-תרבותיים מעבירים את השחקנים חוויות חשובות, ויכולים ביום טוב לא רק לאתגר מן היסוד את ההבנה של השחקנים על אודות התרחיש, אלא גם ליצור תובנות עמוקות על התרבות שלהם עצמם".³²

הנושאים שאפשר להעלות לדיון ולבחון במבט ביקורתי בסיכום המשחק הם דפוסי החשיבה שלנו על היריב וקבלת ההחלטות. בדיון הנוגע לדפוסי החשיבה המובילים אותנו לגיבוש ידע ודעה על היריב ועל הסביבה האסטרטגית והאיומים הנשקפים ממנה, ניתן לשאול מגוון שאלות: כיצד אנחנו ממסגרים את הדיון באיומים או בבעיות אסטרטגיות ומדרגים אותם? האם מעורבים בהחלטה שיקולים ריאליים המעוגנים במידע מוחשי, או לחילופין, שיקולים רגשיים המוטים על ידי דימויים וניסיון היסטורי?

³¹ יהושפט הרכבי, "קשיים בלימוד עמים זרים", בתוך: *להכיר עמים קרובים: כיצד מתמודדים בישראל עם לימוד הערבים ותרבותם*, עורך אלוף הראבן, (ירושלים: הוצאת מוסד ון ליר, תשמ"ה 1985), 60-61.

³² Wallman, *Cultural Wargaming*, 548.

במסגרת הדיון הנוגע לקבלת ההחלטות ולגיבוש המדיניות ניתן לשאול כיצד אנחנו מקבלים החלטות, האם בתהליך סדור, כפי שאנחנו מחפשים פעמים רבות אצל היריב, או שמא בצורה דינמית וספונטאנית יותר? האם אנחנו מקדישים את הזמן ואת החשיבה הנדרשים לשקילת דרכי הפעולה האפשריות וההשלכות? מהם מקורות ההשראה למדיניות ולכלים שאנחנו מייצרים ומשתמשים בהם? מה מגביל את החשיבה שלנו על כלים אחרים? מבחינת המודיעין, הלמידה אינה מסתכמת רק בהפקת תובנות על המערכת היריבה או על מושאי המחקר. פרק הלמידה במשחקי המלחמה האסטרטגיים הוא הזדמנות טובה עבורו להיחשף גם לדפוסים החשיבה וההתנהלות של אנשי המבצעים והמדיניות. כגוף מטה מקצועי המצוי באופן שוטף בתווך בין הצד "האדום" לצד "הכחול", הלמידה על המערכת הישראלית חשובה עבורו לא פחות מאשר מהלמידה על המערכת היריבה. במסגרת עבודת המודיעין המלווה מערכות צבאיות, נדרש המודיעין לייעץ בשלבי התכנון, להעריך את ההתפתחויות ואת ההשלכות של הפעולה ולייצר בזמן אמת מודיעין להשפעה השואף לעיצוב המציאות ברמה התודעתית, הפסיכולוגית והחברתית במהלך הפעולה ולאחריה. לשם כך, עליו להכיר את ההתנהלות ואת דפוסי הפעולה של המערכת הישראלית, להבין כיצד היא משתקפת בעיני דעת הקהל והצמרת של המערכת היריבה, ולהצביע על סיכונים ועל הזדמנויות במרחב הניצב ביניהם.

סיכום

משחקי מלחמה הם כלי חשוב בסל הכלים לפיתוח של רעיונות אסטרטגיים ואופרטיביים ולשיפור השיח האסטרטגי. יחד עם זאת, על אף ההכנות הדקדקניות, ארגון מחושב של תהליכי החשיבה ושימוש במתודולוגיות שונות, משחקי המלחמה אינם חסינים מפני הטיות מחשבתיות.

כדי שמשחקי המלחמה יהיו מועילים ומוצלחים, כלומר כאלה המסייעים למפקדים הבכיר ולמתכננים לחשוב על העתידים האפשריים, על אנשי המודיעין לתפוס את תפקידם במשחק בין השאר כצרכנים וספקים של **מודיעין תרבותי** על הישויות היריבות. שכן המודיעין התרבותי השואף להסביר את קווי המתאר של ההתנהגות האסטרטגית של היריב ולהעריכם הוא רכיב קריטי במשחק המלחמה. זאת על יסוד ההנחה כי הצמרת המדינית-ביטחונית של היריב אינה מורכבת מאסטרטגים גנריים ורציונאליים, כי אם מדמויות שעברו

תהליכי חברות לתוך מערכת של אמונות ודפוסי חשיבה והתנהגות מסוימים השונה בהכרח משלנו.

במאמר זה טענתי כי המערכת המחקרית והמושגית המיטבית ליצירת ידע תרבותי רלוונטי למשחקי מלחמה אסטרטגיים היא "תרבות אסטרטגית". באמצעות השימוש בכלי מחקרי זה המודיעין ייטיב לאפיין את תפיסת האיום של היריב ואת ההעדפות האסטרטגיות שלו, באופן שיהפוך אותו למוקד ידע ולמשתתף פעיל וחיוני במשחקי המלחמה. כמובן שהתרומה של הידע התרבותי למשחקי מלחמה היא רק אחת מיני כמה שימושים שניתן לעשות בקודקס הידע הזה, אשר באפשרותו לשפר את עבודת המודיעין במגוון רחב של מישורים ופעילויות שבהם היא נוגעת.

כדי שגופי המחקר המודיעיני יהיו מסוגלים ליישם גישה זאת, נדרשת היערכות מתאימה של המעטפת המחקרית. הגם שלא ניתן למצות את הדיון בנושא במאמר זה, אציין בתמצית את התחומים שבהם דרושות התאמות:

ברובד התפיסתי יידרש שינוי באופן שבו המפקדים המודיעיניים מתייחסים לתחום הידע התרבותי, ובאופן שבו אלה המוגדרים מומחים תרבותיים ביחידות המחקר תופסים בעצמם את תפקידם, כקוריוז ופולקלור וכמצוי בשולי העשייה.

כן יידרש שינוי בגישה הרווחת **לעריכת מחקרי מודיעין** כיום, ובתוך כך תיקון מגמת השימוש במחקר כמותי וחזרה למחקרים איכותניים ופרשניים; עריכת "מחקרי שדה" ככל שהדבר מתאפשר; ויצירת שיתופי פעולה מערכתיים עם גופים המייצרים מודיעין תרבותי כתוצר לוואי של עבודתם (במיוחד יחידות האיסוף, המתפ"ש וכדומה).

כמו כן, יידרש **שידוד מערכות בתחום המודיעין הגלוי**, כמקור מידע עיקרי בעידן הנוכחי, בפרט בחקר חברות ותרבויות. על איסוף המודיעין הגלוי ומיצויו להתבסס על מוקדי ידע ותיקים עם גישה ועם זיקה הדוקה לחברה הנחקרת, לצד אוספים צעירים הבקאים במערכות הטכנולוגיות ובמקורות המידע העדכניים; וכן על קשר בלתי אמצעי בינם לבין החוקרים. מיצוי המודיעין התרבותי מחייב עבודה משותפת וצמודה של האוסף ושל החוקר, דווקא משום שמדובר בתחום כה חמקמק של תופעות שאינן פיזיות או מוחשיות בהכרח, ומשום שהוא דורש פרשנות ורגישות תרבותית. זוהי אותה "למידה של הצללים", כפי שכינה אותה איש ה-CIA אנתוני מארק לואיס.

לבסוף, בטווח הארוך, יהיה צורך לנקוט שינוי גישה גם בתחום **משאבי האנוש**, לרבות הכשרת חוקרים באנתרופולוגיה, סוציולוגיה, פסיכולוגיה וכן הלאה ברמות שונות בכל אחד ממסלולי ההכשרה למחקר מודיעיני ("חבצלות", עתודה וקורסים קדם-צבאיים).

רק מהלך שלם ואמיתי בכיוון הזה יסייע לנו להבין את היריב כפי שהוא תופס את עצמו, אותנו ואת המציאות, להעריך טוב יותר את מהלכיו ואת כוונותיו ולשפר את המענה המדיני והצבאי להתמודדות עם האתגרים ולמיצוי ההזדמנויות.

רשימת מקורות

- אדמסקי, דימה. "תרבות אסטרטגית וחדשנות צבאית: השפעת התרבות האסטרטגית על המהפכה בעניינים צבאיים ברוסיה, בארצות-הברית ובישראל." מערכות (2012).
- אדמסקי, דימה. "ההתערבות הרוסית בסוריה – משמעויות אסטרטגיות ולקחים מערכתיים." עשתונות (נובמבר 2016).
- הראבן, אלוף. 1985. כיצד נלמד את מה שאין אנו יודעים על הערבים?. להכיר עמים קרובים: כיצד מתמודדים בישראל עם לימוד הערבים ותרבותם, 15-32 נערך על ידי אלוף הראבן. מוסד ון ליר (1985).
- הרכבי, יהושפט. עמדת הערבים בסכסוך ישראל-ערב. דביר, 1968.
- הרכבי יהושפט. "קשיים בלימוד עמים זרים." להכיר עמים קרובים: כיצד מתמודדים בישראל עם לימוד הערבים ותרבותם. נערך על ידי אלוף הראבן, 72-53. מוסד ון ליר, 1985.
- יאיר, ג'. צופן הישראליות – עשרת הדיברות של שנות האלפיים. כתר, 2011
- לרמן, ע'. סומים בקרב? עיונים ב'מהפכה בעניינים צבאיים' ובזיווג הבעייתי בין האמנות האופרטיבית לבין המודיעין. מערכות, (ינואר 1998): 21-37.
- פסיג ד'. 2000. מיומנויות של כישורי למידה עתידיים. אוחזר מתוך: www.passig.com.
- צלליכין, גור. משחקי מלחמה אסטרטגיים: תיאוריה ומעשה של משחקי מלחמה לפיתוח ידע אסטרטגי-אופרטיבי. אגף המבצעים – מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית, 2016.
- שמיר, ש'. לימוד הערבים ולימוד עצמנו. "להכיר עמים קרובים: כיצד מתמודדים בישראל עם לימוד הערבים ותרבותם. נערך על ידי אלוף הראבן, 5-14. מוסד ון ליר, 1985.
- Feng, H. (2009). A Dragon on Defense: Explaining China's Strategic Culture. Strategic Culture and Weapons of Mass Destruction, 171-187.
- Geertz, C. The Interpretation of Cultures: Selected Essays (Vol. 5019). Basic books. (1973).
- Gray, C. S. "National style in strategy: The American example." International security, 6(2) (1981): 21-47.

- Howlett, D. The Future of Strategic Culture. Defense Threat Reduction Agency, (2006).
- Johnston, A. I. "Thinking about strategic culture." *International Security*, 19(4), (1995): 32-64.
- Johnston, A. I. Cultural realism: Strategic culture and grand strategy in Chinese history. Princeton University Press, (1998).
- Lewis A. M. "Re-examining our perceptions on Vietnam." *Studies in Intelligence*, 17(4). (1973).
- Marrin, S. "Rethinking analytic politicization." *Intelligence and National Security*, 28(1) (2013): 32-54.
- Matlary, J. H. "When soft power turns hard: Is an EU strategic culture possible?." *Security Dialogue*, 37(1) (2006): 105-121.
- Meyer, C. Theorising. European Strategic Culture Between Convergence And The Persistence Of National Diversity, (2004).
- Skak, M. Russian Strategic Culture: the Role of Today's Chekisty." *Contemporary Politics*, 22(3) (2016): 324-341.
- Snyder, J. L. The Soviet Strategic Culture. Implications for Limited Nuclear Operations (Vol. 2154, No. AF). RAND Corp Santa Monica Calif, 1977.
- Thomas, David C., et al. "Cultural intelligence: Domain and assessment." *International Journal of Cross Cultural Management*, 8(2) (2008): 123-143.
- Twomey, C. P. "Lacunae in the Study of Culture in International Security." *Contemporary Security Policy*, 29(2) (2008): 338-357.
- Tylor, Edward Burnett. Primitive culture: Researches into the development of mythology, philosophy, religion, language, art and customs, (1874).
- Uz Zaman, R. "Strategic Culture: A "Cultural" Understanding of War." *Comparative Strategy*, 28(1) (2009): 68-88.

- Van Reijn, J. "Intelligence and Strategic Culture: Essays on American and British Praxis since the Second World War." *Intelligence and National Security*, 26(4) (2011): 441-444.
- Wallman, J. "Cultural Wargaming: Understanding Cross-Cultural Communications Using Wargames." in *Zones of Control: Perspectives on Wargaming*, edited by Harrigan, P., Kirschenbaum, M. G., & Dunnigan, J. F, 545-551, 2016.

"אפקט הפרפר" של משחקי מלחמה:
משחקי "סיירה" והשפעתם על תפיסת הלחימה האמריקנית נגד
התקוממות (COIN) בשנות ה-60

טל טובי¹

Fools say that they learn by experience.

I prefer to profit by others' experience.

Bismarck

כבר באמצע שנות ה-50 של המאה הקודמת החל הצבא האמריקני בתהליך אינטנסיבי של חשיבה צבאית בתחום המלחמה נגד גרילה, תהליך שהוביל לבסוף לפרסומן של מספר דוקטרינות.² על המחשבה הצבאית האמריקנית בתחום הלחימה נגד התקוממות וחתרנות (Counterinsurgency), ובקיצור (COIN) השפיעו מספר גורמים, כגון ניסיונה שלה ולימוד מניסיונם של צבאות אחרים.³ בנוסף, הושפע תהליך חשיבה מקיף זה גם משיתוף פעולה עם מכוני מחקר ואוניברסיטאות בארצות הברית, ובין אלה בולט מכון המחקר RAND שערך מגוון מחקרים בנושאים אסטרטגיים במטרה לסייע ולשפר את התמודדותה של ארצות הברית בתקופת המלחמה הקרה. אחד התחומים היה הניסיון לגבש תיאורית COIN יעילה ורלבנטית, תוך שאיפה שתיאוריה כזו תאומץ ותהפוך לאסטרטגיה האמריקנית בתחום.

הניסיון לניסוח תיאוריה ב־RAND נעשה בעקבות סדרת משחקי מלחמה בשם סיירה (SIERRA) שנערכו במחצית השנייה של שנות ה-50. מתוך סדרת משחקים אלו, וכלקח מהם, החלו חוקרי RAND לבחון את תופעת החתרנות (Insurgency). אחת מתרומותיהם העיקריות הייתה כתיבת סדרה של מחקרים שבהם נלמדו הלקחים ממערכות COIN, שניהלו צרפת ובריטניה בשנים שלפני המעורבות האמריקנית הישירה בווייטנאם. לא כל שכן, נשלחו

¹ ד"ר טל טובי הוא מרצה בכיר במחלקה להיסטוריה כללית באוניברסיטת בר-אילן.

² ראו את הדיון המקיף אצל:

Andrew J. Birtle, *U.S. Counterinsurgency and Contingency Operations Doctrine 1942-1976* (Washington D.C.: CMH, 2006), 229-250.
³ Nagl, *Learning to Eat Soup with a Knife*, 140-142.

חוקרי RAND לווייטנאם ועסקו בפיתוח כלים מעשיים עבור הצבא האמריקני. בכך היה למשחקי סיירה אפקט דומה למשק כנפי הפרפר, והשפעתם הייתה משמעותית למכון המחקר RAND ולחשיבה הצבאית של הצבא האמריקאי בתחום ה־COIN.⁴

מטרתו של מאמר זה היא לבחון כיצד ממשחקי סיירה התפתחה סדרה של מחקרים היסטוריים, וכיצד מחקרים אלו השפיעו על פיתוח האסטרטגיה האמריקנית בתחום ה־COIN במהלך מלחמת וייטנאם. המאמר יבחן בקצרה את המתודולוגיה של סדרת משחקי מלחמה אלה במטרה להצביע על תהליך דרמטי שבו משחקי מלחמה חוללו שינוי בדפוסי החשיבה והפעולה של RAND, אשר השפיעו על אסטרטגיית ה־COIN, שעיצב הצבא האמריקני במהלך מלחמת וייטנאם.

חלקו הראשון של המאמר יבחן את הקמתו של RAND תוך דיון קצר על המחקרים שביצעו חוקרי המכון בעשור הראשון של המלחמה הקרה. חלק זה חיוני להבנת מהותו של מכון המחקר וחלקו במערכת הביטחונית האמריקאית ולהבנת הרקע שהביא את RAND לעבור ממחקרים על המלחמה הגרעינית עבור חיל האוויר למחקרים בתחום ה־COIN עבור כלל המערכת הצבאית. בחלקו השני של המאמר יוצגו משחקי המלחמה. לאחר בחינת משחקי המלחמה והבנת הצורך בניסוחה של תיאוריה חדשה בתחום ה־COIN, יתמקד המאמר באותם מחקרים היסטוריים שכתבו חוקרי RAND ובהשפעתם הרחבה על האסטרטגיה של ארה"ב.

מבוא היסטורי: הקמת RAND

במהלך מלחמת העולם השנייה השתמשה בריטניה במדעניה על מנת למצוא פתרונות לבעיות צבאיות שונות ובעיקר בנושאים הקשורים בהגנה אווירית. הייתה זו ראשיתו של תחום מחקר שזכה לשם חקר ביצועים (Operations Research (OR)). ב־1942 החלה מגמה דומה גם בארצות הברית, אך התחום הורחב מעבר למחקרים המבוססים על מתמטיקה שימושית. כך למשל חיל האוויר והמשרד לשירותים אסטרטגיים (Office of Strategic Services), הארגון שקדם ל־CIA, שילבו גם חוקרים מתחום מדעי החברה, בעיקר כלכלנים, על

⁴ Peter Dizikes, "When the Butterfly Effect Took Flight", *MIT Technology Review*, February 22, (2011).

מנת לזהות את נקודות התורפה של המערכות הכלכליות הגרמנית והיפנית. תרומתם של המדענים למאמץ המלחמתי של בעלות הברית אינה מוטל בספק, ודי אם נציין את 'פרויקט מנהטן'.⁵

בשלהי המלחמה התעורר החשש כי המדענים יחזרו למשרותיהם האקדמיות שאותן החזיקו קודם המלחמה. מפקד חיל האוויר האמריקני, גנרל הנרי ארנולד, אשר הכיר בתרומתם המכרעת של המדענים, העריך כי חשיבותם רק תלך ותגבר בעתיד.⁶ כדי להבטיח את המשכו של שיתוף הפעולה בין הצבא לבין האקדמיה, הקים ארנולד, בעזרת גורמי ממשל נוספים ובשיתוף עם חברת Douglas Aircraft, מסגרת חדשה תחת השם Project RAND.⁷ מכון המחקר שהחל את פעילותו במאי 1946, הפך עד מהרה לקבוצת מחקר בינתחומית, אשר עסקה במציאת פתרונות לבעיות אסטרטגיות שהעסיקו את הממשד הביטחוני בארה"ב בראשית המלחמה הקרה.⁸

בשנים שלאחר מלחמת העולם השנייה, התמקדו חוקרי RAND בסוגיות הקשורות לנשק הגרעיני שהפעלתו הייתה בתחום אחריותו המבצעית של פיקוד חיל האוויר האסטרטגי (Strategic Air Command). המטרה הכללית שעמדה מאחורי RAND הייתה להקים מערכת למידה ומחקר, אשר תסייע לחיל האוויר. המחקרים הראשונים שנכתבו ב-RAND עסקו במיקומם האופטימאלי של שדות תעופה עבור כוח המפציצים האסטרטגיים של ארצות הברית.⁹

⁵ על התפתחות תחום ה-OR ראו למשל:

Guy Hartcup, *The Effect of Science on the Second World War* (London: Palgrave, 2000), 100-121.

⁶ Robert F. Futrell, *Ideas, Concepts, Doctrine: A History of Basic Thinking in the United States Air Force 1907-1964* (Maxwell Air Force Base: Air University, 1971), 205-206; Elliott, *RAND in Southeast Asia*, 1-6.

⁷ על מכון RAND ראו למשל:

Bruce L.R. Smith, *The RAND Corporation: Case Study of a Nonprofit Advisory Corporation* (Cambridge Mass.: Harvard UP, 1966); Fred Kaplan, *The Wizards of Armageddon* (Stanford: Stanford UP, 1991).

⁸ אחד המחקרים המקיפים על שילוב האקדמיה כמערכת ייעוץ עבור הממשד הצבאי הוא ספרו של פרד קפלן: Fred Kaplan, *The Wizards of Armageddon*, (Stanford: Stanford UP, 1991). הספר מתמקד במספר תיאורטיקנים, אשר עבדו בתאגיד RAND בשנות ה-50 ובאופן שבו סייעו רעיונותיהם לפיתוח האסטרטגיה הגרעינית של ארצות הברית. טענתו המרכזית של Kaplan היא כי רעיונותיה של קבוצת החוקרים היא זו שעיצבה את מדיניות הגרעין האמריקנית.

⁹ A.J. Wohlstetter, *Economic and Strategic Consideration in Air Base Location* (Santa Monica: RAND, 1951); A.J. Wohlstetter, F.S. Hoffman, R.J. Lutz and H.S. Rown, *Selection and Use of Strategic Air Bases* (Santa Monica: RAND, 1951).

ראו גם:

Gregg Herken, *Counsels of War* (New York: Alfred A. Knopf, 1985), 88-94.

כמו כן עסקו חוקרים כדוגמת אלברט ורוברטה וולשטטר, הרמן קאן, תומאס שלינג, ברנרד ברודי ואחרים בעריכת סימולציות שעסקו בהסלמה, בהתראה ובהרתעה בעידן המלחמה הגרעינית, תוך שימוש במתודולוגיות מתמטיות מתחום תיאוריית המשחקים.¹⁰

ייחודו של מכון RAND, לעומת שאר מכוני המחקר בארצות הברית, נעוץ בהקמתה של החטיבה למדעי החברה ב־1948.¹¹ התברר כי יש צורך בחוקרים משדות מחקר אחרים, אשר יעסקו בסוגיות נוספות מעבר לבעיות שאיתן התמודדו חוקרים במהלך מלחמת העולם השנייה. בעוד שמלחמת העולם השנייה הייתה מלחמה טוטאלית, המחקר בסוגיות חברתיות וכלכליות היה שולי יחסית. לעומת זאת, נוכח האתגרים הביטחוניים והצבאיים שהתפתחו בשנים שלאחר המלחמה, היה צורך בידע כלכלי על מנת להעריך את עלותן של מערכות נשק, להבין את אופיים של היריבים כמו גם ידע בתחום היחסים הבינלאומיים. תחומי מחקר אלה התבררו כרלוונטיים לפיתוח מדיניות ואסטרטגיות בראשית ימיה של המלחמה הקרה. בתקופה מכרעת זאת הפך RAND לארגון חלוץ המבסס את מעמדו כמוסד מחקרי המדגיש את המחקר הבינתחומי המכיל דיסציפלינות מגוונות וגישות ניתוח רחבות על בעיות מדיניות וצבאיות.¹²

¹⁰ Kaplan, *The Wizards of Armageddon*, 65-73.

¹¹ לצד המחלקה למדעי החברה נמצאו גם חטיבות מחקר הבאות: מתמטיקה, הנדסה, פיזיקה וכלכלה.

¹² לסקירה כללית על RAND כמבצע מחקרים בתחום מדעי החברה ראו למשל:

Ron Robin, *The Making of the Cold War Enemy: Culture and Politics in the Military-Intellectual Complex*, (Princeton: Princeton UP, 2001), 19-56.

על הקמת של המחלקה למדעי החברה ב־RAND ראו: Smith, *The RAND Corporation*, 60-65.

משחקי סיירה והמעבר ממלחמה גרעינית ל־COIN

בשנים 1954-1958 נערכה ב־RAND סדרה של משחקי מלחמה בשם סיירה (SIERRA). ההנחייה לעריכת המשחקים הגיעה מחיל האוויר, אשר ביקש מ־RAND לבחון תרחישי פעולה אפשריים עבור הזרוע עצמה במקרה של מלחמה מוגבלת (Limited War), על מנת שיפעל בצורה מבצעית יעילה יותר בצורת מלחמה חדשה זו.¹³ אומנם סדרת המשחקים עסקה במקומו של הכוח האווירי במלחמה מוגבלת, אך בהדרגה הורחבו המשחקים גם להפעלתם של כוחות ים, יבשה וכן לתכנון המערך הלוגיסטי התומך. במסגרת המשחקים נבחן ניהולה של מלחמה מוגבלת באסיה כשהמודל בפני חוקרי RAND היו מלחמת קוריאה (1950-1953) והמלחמה הצרפתית בהודו־סין (1946-1954) שהתפתחה בשלביה המאוחרים למלחמה סדירה. שתי המלחמות הללו התאפיינו בהיותן מוגבלות בהיקפן הגיאוגרפי, אך במהלכן הפעיל האויב כוחות צבא גדולים, ובשתיהן ארצות הברית שקלה את השימוש בנשק גרעיני. משחקי מלחמה אלו נערכו בצילה של ביקורת נוקבת של אנליסטים ב־RAND כמו גם בסוכנויות ממשלתיות אחרות אודות אסטרטגיית התגמול המסיבי של ממשל אייזנהאואר. המבקרים טענו כי אסטרטגיה זו לא רלבנטית במקרה של עימות מחוץ לזירת מרכז אירופה. אחת מהנחות היסוד של משחקי סיירה הייתה הערכת חוקרי RAND כי תבוסת הצרפתים בווייטנאם תביא בהכרח (כפי שאכן היה) להגברת המעורבות האמריקנית באזור, ואף כי ישנה אפשרות ברורה שארצות הברית תסתבך בעימות צבאי מוגבל בדרום מזרח אסיה.¹⁴

למשחקי סיירה היו שתי מטרות. הראשונה לבחון את המשמעויות המדיניות והצבאיות של תרחיש שבו ארצות הברית תמצא עצמה נלחמת מלחמה מוגבלת בדרום מזרח אסיה (וייטנאם), במזרח אסיה (טאיוון או קוריאה) ובמזרח התיכון. אזורים אלו נבחרו כיוון שהם הוגדרו כבעלי חשיבות גיאופוליטית לארצות הברית, אך גם לברית המועצות, במסגרת התחרות הגיאופוליטית בין שתי מעצמות העל.¹⁵ המטרה השנייה הייתה לפתח

¹³ לדיון תיאורטי והיסטורי על מהותה ומאפייניה של המלחמה המוגבלת ראו: יהושפט הרקבי, *מלחמה ואסטרטגיה* (תל אביב: מערכות, 1990), 393-406.

¹⁴ Long, *On "Other War"*, 5-6.

¹⁵ M.G. Weiner, *War Gaming Methodology (RM-2413)* (Santa Monica: RAND, 1959), 7.

מתודולוגיה ללימוד ולחקר תופעת המלחמה המוגבלת.¹⁶ אומנם בתחילה הושג הדגש על מציאת הדרכים להפעלה יעילה של הכוח האווירי האמריקני בעימותים מוגבלים, אך בהמשך נבדק גם האופן היעיל ביותר להפעלת העוצמה הצבאית האמריקנית הקונבנציונלית (באוויר, בים וביבשה). בנוסף, הנחת היסוד של משחקי סיירה הייתה כי במלחמה המוגבלת מתחייב קשר חזק בין המערכת הצבאית ובין מעצבי המדיניות בדרג האזרחי, וכי גורמים כלכליים יהיו בעלי משמעות והשפעה קריטיים על ניהולה של המלחמה.¹⁷

המתודולוגיה שלפיה נוהלו משחקי סיירה, הכילה שלוש קבוצות: קבוצה כחולה, אשר ייצגה את המערכת האמריקנית; קבוצה אדומה – דימוי האויב הן ברמה המדינית והן ברמה הצבאית; וקבוצת בקרה, אשר כללה את מנהל המשחק וצוות ש"התקיל" את שתי הקבוצות האחרות. תפקיד נוסף של קבוצת הבקרה היה לתעד את מהלכי המשחקים.¹⁸ בכל אחת מהקבוצות נמצאו נציגים מחמש חטיבות המחקר של RAND. הייחוד של משחקי סיירה, לעומת משחקי מלחמה קודמים שנערכו במכון, היה בהתמקדותם בתופעת המלחמה המוגבלת. משחקי מלחמה אחרים דימו מלחמה קונבנציונלית כוללת לפי מודל מלחמת העולם השנייה, מלחמה גרעינית או מלחמה המתחילה כמלחמה קונבנציונלית אך המסלימה למלחמה גרעינית בין שתי מעצמות העל. בכך אנו רואים את השפעתה הרבה של מלחמת קוריאה על ארצות הברית ובכלל זה גם בשיתוף הפעולה האקדמי עם המערכת הצבאית.

משחקי סיירה שילבו בתוכם, לצד מהלכים צבאיים, גם דפוסי פעולה מדיניים וכלכליים, ובכך היוו משחקי סיירה משחקי מלחמה ולא משחקי קרב, אשר במסגרתם הוזזו כוחות צבאיים על גבי מפות.¹⁹ במילים אחרות, משחקי סיירה עסקו במידה רבה במימד הפוליטי של המלחמה ולא רק בהיבט הצבאי מבצעי שלה. המשתתפים שהציגו את ארצות הברית במשחק, נדרשו להבנה טובה יותר של היריב, ובכך אילצו את המשתתפים לחקור את מאפייני

על המרוץ הגיאופוליטי בשני העשורים הראשונים של המלחמה הקרה ראו: טל טובי, *גאופוליטיקה: הגות, היסטוריה ומעשה* (חיפה: קתדרת חייקין לגאואסטרטגיה, 2008), 59-48. יש לזכור כי משחקי סיירה נערכו קודם להפיכת של קובה למדינה קומוניסטית וכן לפני תחילת מלחמות הדה-קולוניזציה באפריקה שמדרום לסהרה.

¹⁶ RM-2413, 1.

¹⁷ RM-2413, 4.

¹⁸ RM-2413, 41-54.

¹⁹ RM-2413, 4.

המלחמה המוגבלת.²⁰ המשחקים עצמם התנהלו כאינטראקציה בין שתי הקבוצות, כאשר כל קבוצה הכינה סדרת פעולות שחלקה עבר לקבוצה השנייה על ידי קבוצת השליטה והבקרה כמכניזם של איסוף מודיעין. כמו כן קבוצה זו קבעה את ההשלכות של פעולות קבוצה אחת על האחרת, וכל קבוצה הייתה צריכה להמשיך בפעולותיה ולתכנן מהלכים עתידיים או נגדיים לפי החלטות קבוצת הבקרה.

אחד מהמשתתפים במשחקי סיירה היה ג'ורג' טאנהם, חוקר צעיר שאך זה סיים את עבודת הדוקטורט שלו שעסקה במחתרת הבלגית במלחמת העולם השנייה. אומנם המשחקים הציגו תרחישים עתידיים אפשריים, אך טענתו של טאנהם הייתה כי אלה "ששיחקו" את לוחמי הגרילה פעלו לפי עקרונות המלחמה והלחימה של צבאות סדירים, ולפיכך סבלו המשחקים מייצוג לא ריאליסטי של המציאות הצבאית. פרדוקס זה, קרי ייצוג לא ריאליסטי של האויב הלא סדיר מול האפשרות כי ארצות הברית תמצא עומדת מול אויב כזה בעתיד, הביא את RAND להבנה כי ישנו צורך חיוני בהבנת ה"ווייט מין", תנועת הגרילה המהפכנית שפעלה בווייטנאם.

אד פקסטון, מנהל משחקי המלחמה ב-RAND, קיבל את הצעתו של טאנהם לכתוב מדריך, אשר יספק תובנות עבור דרכי המלחמה והטקטיקות של הגרילה הקומוניסטית בווייטנאם.²¹ מחקר פנימי זה הפך לאחד מספרי היסוד הראשונים והחשובים ביותר על הווייט מין. בהמשך, עדכן אותו טאנהם והוסיף לספר פרקים אודות התפתחותו של ארגון הגרילה שפעל בדרום וייטנאם, הווייט קונג.²² בכתיבת ספר זה השתמש טאנהם במסמכים וייטנאמיים רבים, אשר נפלו בידי הצרפתים. מסמכים אלו סיפקו לו תובנות רבות אודות "הצד השני של הגבעה", ומסקנתו העיקרית הייתה כי הווייט מין פעל לפי עקרונות המלחמה המהפכנית של מאו, וכי הצבא הצרפתי נכשל במלחמה כיוון שלא השכיל להתאים עצמו למציאות החדשה.²³

²⁰ RM-2413, 5.

²¹ George K. Tanham, "Defeating Insurgency in South Vietnam: My Early Efforts," in: Harvey Neese and John O'Donnell (eds.), *Prelude to Tragedy: Vietnam, 1960-1965* (Annapolis: Naval Institute Press, 2001), 155-156.

²² George K. Tanham, *Communist Revolutionary Warfare: From the Vietminh to the Viet Cong* (New York: Praeger, 1961).

²³ Tanham, *Communist Revolutionary Warfare*, 23-28.

מקריאת הספר Giap, *People's War, People's Army*, מתבררת היטב השפעתו הרבה של מאו על מפקד כוחות הווייט מין. ראו גם:

מחקרו זה של טאנהם מציין אולי את נקודת הזמן ההיסטוריה שבה החלה RAND לעסוק בסוגיות הקשורות ל־COIN, תוך הבנה כי משחקי סיירה למעשה לא סיפקו תובנות ברורות בתחום זה. בנוסף לכך נוכל לזהות גורמים נוספים אשר האיצו את העברת RAND לחקר ה־COIN ובראש ובראשונה את מדיניותו של הנשיא קנדי.

מסיירה לקנדי: זרז נוסף לפיתוח החשיבה בתחום ה־COIN

כניסתו של הנשיא קנדי לבית הלבן ציינה שינוי מהותי בראייה האסטרטגית של ארצות הברית כלפי מערכת האיומים שהציבה ברית המועצות. עוד קודם לבחירתו כנשיא התבטא קנדי נגד אסטרטגיית התגמול המסיבי (Massive Retaliation) של קודמו בתפקיד, הנשיא אייזנהאואר. אסטרטגיה זו קבעה שימוש מיידי בעוצמתה הגרעינית של ארצות הברית במקרה של מתקפה קומוניסטית ברחבי העולם. אך קנדי טען כי תפיסה זו רלבנטית רק על מנת להרתיע את ברית המועצות לבל תתקוף את מערב אירופה, וכי היא נכשלה כישלון חרוץ. זאת כיוון שארצות הברית נמנעה מלהגיב על שורה של תוקפניות קומוניסטיות ברחבי העולם, דבר שפגע בעיקרון היסוד של מדיניות בלימת הקומוניזם. לטענתו התוקפנות הקומוניסטית נעשתה במידה כזו שלא הצדיקה שימוש בנשק גרעיני, אך היעדרן של יכולות או אפשרויות תגובה אחרות מנעו מארצות הברית תגובה הולמת לתוקפנות הסובייטית והסינית. לפיכך, קבע קנדי, על ארצות הברית להגדיל את כוחה הקונבנציונאלי באוויר בים וביבשה.²⁴

הכתיבה האקדמית הענפה על המלחמה המוגבלת הייתה גורם חשוב בעיצוב השקפת העולם של קנדי. קודם היבחרו לנשיא פורסמו מספר מחקרים חשובים שעסקו במלחמה המוגבלת. המחקר החלוצי היה זה של ויליאם קאופמן, אשר טען כי במלחמה מוגבלת לא ניתן להשיג הכרעה צבאית ברורה אלא קיפאון

John Shy and Thomas W. Collier, "Revolutionary War", in: Peter Paret (ed.), *Makers of Modern Strategy*, (Princeton: Princeton UP, 1986), 846; Greg Lockhart, *Nation in Arms: The Origins of the People's Army in Vietnam* (Wellington: Allen and Unwin, 1989), 68-69.

²⁴ John F. Kennedy, "Conventional Forces in the Atomic Age", in: Allen Nevins (ed.), *The Strategy of Peace* (New York: Harper, 1960), 183-185.

המאמר מתבסס על נאום שנשא קנדי כסנטור ב-1959.

(stalemate).²⁵ בניגוד לדרך המחשבה המסורתית האמריקנית, אשר דיברה על ניצחון טוטאלי במלחמה, כפי שהיה במלחמת העולם השנייה, טענו קיסינג'ור (Nuclear Weapons and Foreign Policy, 1957) ואוזגוד (Limited War, 1957), בהתבסס על חקר מלחמת קוריאה, כי הנשק הגרעיני יצר סוג חדש של מלחמה שהיא המלחמה המוגבלת, וכי על ארצות הברית להכין עצמה לסוג כזה של מלחמות. כלומר לפתח מגוון דרכים ואמצעים צבאיים, אשר יאפשרו לנהל מלחמה מבלי להשתמש בנשק גרעיני.²⁶

מההיבט המעשי צבאי את הביקורת הנוקבת ביותר השמיע גנרל מקסוול טיילור, אשר התנגד לאסטרטגיה של אייזנהאואר כדרך הפעולה הבלעדית העומדת בפני ארצות הברית, עוד ששירת כראש מטה הצבא.²⁷ יחד עם זאת גנרל טיילור נמנע מלפרסם את ביקורתו באופן פומבי כל עוד שירת את הנשיא. הדחתו של גנרל מקארטור עדיין הדהדה בשורות הצבא.

עם סיום תפקידו פרסם טיילור את משנתו והציע בספרו *The Uncertain Trumpet* (1959) אסטרטגיה חלופית לתגמול המסיבי שאותה הוא כינה: "[...] the Strategy of Flexible Response [...]" זאת כיוון שהכוחות האמריקניים:

need for a capability to react across the entire spectrum of possible challenge [...] from general atomic war to infiltrations and aggressions such as threaten Laos.²⁸

²⁵ קאופמן היה אחד הראשונים שניסה להגדיר את אופייה של המלחמה וזאת לאור המלחמה בקוריאה שהייתה מלחמה קונבנציונאלית אך עם חשש כי תהיה הסלמה שתביא לשימוש בנשק אטומי. ראו:

William W. Kaufmann, "Limited War", in: William W. Kaufmann (ed.), *Military Policy and National Security* (Princeton: Princeton UP, 1956), 102-136.

ראו גם:

Michal W. Cannon, "The Development of the American Theory of Limited War, 1945-63," *Armed Forces and Society* 19 (1) 1992, 80-81.

²⁶ ראו את הדיון המקיף אצל:

Lewis, *The American Culture of War*, 204-207. Robert E. Osgood, "Toward a Strategy of Limited War", in: Daniel J. Kaufman, Jeffrey S. McKittrick and Thomas J. Leney (eds.), *U.S. National Security: A Framework for Analysis* (Lexington: D.C. Heath and Company, 1985), 137-157.

ראו גם את הדיון אצל: Halperin, *Contemporary Military Strategy*.

²⁷ Maxwell D. Taylor, *Swords and Plowshares* (New York: W.W. and Company, 1972), 169-170.

²⁸ Maxwell D. Taylor, *The Uncertain Trumpet* (New York: Harper & Row, 1959), 6.

קנדי הושפע מתפיסתו של טיילור ומינה אותו יועץ בכיר בממשלו ובהמשך ליושב ראש המטות המשולבים (1962-1964). לפיכך אין ספק כי כניסתו של קנדי לבית הלבן ציינה שינוי מהותי בראייה האסטרטגית של ארצות הברית כלפי מערכת האיומים שהציבה ברית המועצות, ותפיסת התגמול המסיבי הוחלפה במדיניות המענה הגמיש שאותה הציע מקסוול טיילור.²⁹ אומנם קנדי בוודאי שלא התעלם מכוחה הצבאי הגרעיני והקונבנציונאלי של ברית המועצות, אך טען כי ישנו איום שלישי והוא החתרנות הקומוניסטית, אשר שמה לה למטרה לערער את היסודות הפוליטיים והחברתיים במדינות שונות בעולם ובמיוחד בעולם המתפתח.³⁰

ממשל קנדי הקדיש את החודשיים הראשונים של כהונתו למציאת פתרונות ולעיצוב קווי מדיניות פוליטית וצבאית, אשר יספקו מענה הולם לאיום ולתוקפנות הקומוניסטית, שבאה לידי ביטוי דרך אותן מלחמות שחרור לאומיות או מלחמות הגרילה המהפכניות ברחבי העולם.³¹ מול סוג זה של מלחמה לא הייתה לארצות הברית תשובה תיאורטית הולמת. אומנם לארצות הברית היה ניסיון רב במלחמה נגד גרילה, ואף נכתבו דוקטרינות, אך תפיסת המלחמה המהפכנית, כפי שנגזרה מהגותו של מאו, חייבה מערכת חשיבה חדשה, במיוחד במימד הפוליטיאזרחי.³² כך נוכל לקבוע כי חילופי המשמרות בבית הלבן הביאו להתפתחות מואצת של תיאוריות העוסקות ב-COIN על מנת להתמודד מול הבעיות הצבאיות והפוליטיות שהציגה ה-insurgency בדרום וייטנאם ובלאוס.³³

המציאות המדינית והגיאופוליטית של המלחמה הקרה הביאה את הנשיא קנדי להבהיר בצורה נחרצת את החשיבות שהוא מייחס לפיתוח יכולות

²⁹ Adrian R. Lewis, *The American Culture of War* (London: Routledge, 2012), 208-210; McMahon, "US National Security from Eisenhower to Kennedy", 303-305. ראו את תיאורו של טיילור על האינטראקציה בינו ובין קנדי מיד לאחר בחירתו כנשיא, Taylor, *Swords and Plowshares*, 179-181.

³⁰ ראו: John L. Harper, *The Cold War* (Oxford: Oxford UP, 2011), 144-146.

³¹ Michael McClintock, *Instrument of Statecraft*, (New York: Pantheon Books, 1992), 162-163.

³² לדיון על עקרונותיו של מאו ראו: טל טובי, *גרילה והמלחמה גדה: מורשתו הצבאית של מאו* (ירושלים: כרמל, 2010), 42-57.

³³ ראו למשל:

Andrew F. Krepinevich, *The Army and Vietnam*, (Baltimore: John Hopkins UP, 1986), 27-33; Lawrence Freedman, *Kennedy's Wars*, (Oxford: Oxford UP, 2000), 287-292.

מבצעות בתחום ה־COIN.³⁴ תפיסתו האסטרטגית של קנדי, המענה הגמיש, חייבה בניית מערכת, אשר תוכל לתת מענה פוליטי וצבאי לתופעת הלוחמה המהפכנית. מקריאת מזכר המועצה לביטחון לאומי מספר 2 [National Security Action Memorandum (NSAM)] של הנשיא קנדי על רצונו בפיתוח כוחות, תוכניות ודרכי פעולה נגד תופעת החתרנות.³⁵ NSAM 2, אשר פורסם ב־3 בפברואר 1961, ואשר נועד למזכיר ההגנה רוברט מקנמרה, קבע כי הנשיא דרש מהפנטגון שיפעל בשיתוף עם סוכנויות אחרות, על מנת למצוא את הדרכים לבנות כוחות ללוחמה נגד גרילה.³⁶ קנדי האמין שמלבד אמצעים צבאיים יש לשלב ב־COIN גם אמצעים פוליטיים, דיפלומטיים, כלכליים ותעמולתיים. כך למשל הטיל הנשיא על מחלקת המדינה את התיאום בין כל המאמצים יחד עם המשך העיסוק בסוגיות דיפלומטיות; על ה־CIA הוטל להפעיל כוחות לא סדירים שלא היו חלק מהצבאות של המדינות המערבות; ואילו על מחלקת ההגנה הוטל להרחיב את הפעולות הצבאיות, כך שיכללו מבצעים לשינוי מגמות התמיכה של האוכלוסייה האזרחית. הנחיותיו של הנשיא היו עבור כל האזורים שבהם פעלה חתרנות קומוניסטית. אך במרס 1961 הורה קנדי למחלקת ההגנה ול־CIA עשות את כל המאמצים האפשריים על מנת להתחיל מהר ככל האפשר פעולות במבצעי גרילה נגד "Viet Minh Territory".³⁷

שינוי מדיניות דרסטי זה הביא את גופי הממשל השונים לבחון האם נמצאים ברשותם הכלים להיענות לרצונו של הנשיא. כך נוכל לקבוע כי חילופי המשמרות בבית הלבן הביאו להתפתחות מואצת של תיאוריות העוסקות ב־COIN, במטרה להתמודד מול הבעיות הצבאיות והפוליטיות שהציגה תופעת

³⁴ D. Michael Shafer, *Deadly Paradigms: The Failure of U.S. Counterinsurgency Policy* (Princeton: Princeton UP, 1988); McClintock, *Instrument of Statecraft*, 161-178.

³⁵ Shafer, *Deadly Paradigms*, 104-105; McClintock, *Instrument of Statecraft*, 161-178.

³⁶ NSAM 2 to the Secretary of Defense (February 3, 1961), subject: Development of Counter-guerrilla Forces, John F. Kennedy Presidential Library, National Security Files.

ראו גם:

Seymour J. Deitchman, *The Best-Laid Schemes: A Tale of Social Research and Bureaucracy* (Cambridge Mass.: MIT Press, 1976), 7-9.

³⁷ NSAM 28 (March 9, 1961), subject: Guerilla Operations in Vietnam Territory.

מעניין לציין כי ממשל קנדי עדיין משתמש ב־1961 במושג Viet Minh. ראו: Tucker, *Vietnam*, 92. Tanham, *Communist Revolutionary Warfare*, 126-135.

החתרנות, בעיקר בדרום וייטנאם ובלאוס. מהרגע שהנשיא הבהיר את החשיבות שהוא מייחס ל-COIN, טוען ריצ'רד בטס, מיהרו כל הזרועות לוודא מי מהן יכולה לספק את רצונו במהירות האפשרית.³⁸ אין כל ספק כי על רקע השפעתה הכבירה של המדיניות החדשה של קנדי, המעבר של RAND לחקר סוגיות הקשורות ב-COIN היה ביטוי אקדמי-אורטי למילוי דרישתו של הנשיא.

RAND וחקר היסטוריית ה-COIN: אפקט הפרפר של משחקי המלחמה

RAND רצה להמשיך ולהשפיע על מקבלי ההחלטות ועל מעצבי המדיניות בגופי הממשל השונים.³⁹ גיבוש מחקרים בתחום ה-COIN היה פועלו המרכזי של RAND בשנים אלו. ב-RAND נכתבו מסמכים ומחקרים שהציגו פתרונות אפשריים עבור בעיה אסטרטגית שעמדה בפני ארצות הברית. רוב המחקר שנעשה ב-RAND היה רלבנטי למציאות האסטרטגית והמדינית מולה ניצבה ארצות הברית בדרום וייטנאם.

בשנים שקדמו להעמקת המעורבות האמריקנית בווייטנאם הגיעו לסיומן מספר מלחמות שאותן ניהלו צרפת ובריטניה בדרום מזרח אסיה ובאפריקה. מקריאת הספרות על הניסיון האירופאי הרי ניתן לקבוע כי צרפת הציגה מודל צבאי שבו נלמדו הגורמים שהביאו לכישלונה הצבאי בהודו-סין (1946-1954), והלקחים יושמו במהלך העימות הבא (אלג'יריה, 1954-1962).⁴⁰ מנגד, הציגה בריטניה מודל שבו לקחים נלמדו תוך כדי לחימה (מלאיה, 1948-1960), ואלה יושמו באופן מידי כשפרץ באזור אחר עימות בעל מאפיינים דומים (קניה, 1952-1956).

המחקר ההיסטורי שנערך ב-RAND התמקד בעיקר בניתוח גורמי הניצחון של בריטניה על הגרילה הקומוניסטית במלאיה. אודות ניסיון זה נכתבה סדרה בת חמישה מחקרים.⁴¹ בעיני רוב בני התקופה נתפס הניסיון הבריטי במלאיה

³⁸ Richard K. Betts, *Soldiers, Statesmen, and Cold War Crisis* (Cambridge Mass.: Harvard UP, 1977), 129.

³⁹ Elliott, *RAND in Southeast Asia*, 7.

⁴⁰ על תהליך הלמידה והפקת הלקחים של הצבא הצרפתי מהודו-סין לאלג'יריה ראו: Frederic Guelton, "The French Army 'Centre for Training and Preparation in Counter-Guerrilla Warfare' (CIPCG) at Arzew", in: Martin S. Alexander and J. F. V. Keiger (eds.), *France and the Algerian War 1954-1962 – Strategy, Operations and Diplomacy* (London: Frank Cass, 2002), 35-49.

⁴¹ חמשת המחקרים נכתבו על ידי Riley Sunderland וכולם פורסמו בספטמבר 1964:

כמוצלח ביותר. במרס 1961, במברק שנשלח מסייגון למוזכיר המדינה, נכתב כי ההצלחה הבריטית במלאיה מספקת לקחים חשובים למציאות בדרום וייטנאם, וכי היועצים האמריקניים במדינה לומדים את הלקחים הבריטיים ומפתחים מערכת אימונים ודוקטרינה בהתאם.⁴² אל סדרת מחקרי מלאיה הצטרפו מספר מחקרים על הניסיון הצרפתי באלג'יריה ובמיוחד מחקרו של דיוויד גלולה על המערכה הצרפתית שם.⁴³ מחקר נוסף על אלג'יריה שהתפרסם במסגרת RAND, היה של קונסטנטין מלניק.⁴⁴ מעניין לציין כי הכישלון הצרפתי בהודוסיין לא נחקר על ידי RAND בתקופה זו ורק ב-1967 פרסם המכון תרגום של הלקחים הצרפתיים מהמלחמה.⁴⁵

בנובמבר 1962 פרסמה RAND מחקר שבחן את האמצעים הלא צבאיים שהופעלו בפיליפינים ובמלאיה.⁴⁶ למרות שמחבר המחקר מודה כי המציאות בדרום וייטנאם שונה ואף מסובכת מזו שהייתה בפיליפינים ובמלאיה, הוא טען כי לימוד הלקחים משני המקרים יכול לסייע לאלה הפועלים בוייטנאם.⁴⁷ פאוקר מונה שלושה גורמים לא צבאיים שסייעו להבסת החתרנות הקומוניסטית בפיליפינים: מבחינתו השגת השליטה על האוכלוסייה היוותה את הגורם החשוב ביותר. הגורם השני היה כינונה מחדש של סמכות המדינה על ידי החזרת האמון לאוכלוסייה בממשלה כי אכן היא פועלת לטובתה בכוונה אמיתית להביא לשיפור רמת חייהם של התושבים. הגורם השלישי היה יצירתו של מנגנון, אשר איחד את כלל המאמצים. כלומר מערכת ששילבה את הצבא, את המשטרה ואת הרשויות האזרחיות תחת סמכות אחת. כך הושג תיאום,

Army Operations in Malaya, 1947-1960 RM-4170-ISA; *Organizing Counterinsurgency in Malaya, 1947-1960* RM-4171-ISA; *Antiguerrilla Intelligence in Malaya* RM-4172-ISA; *Resettlement and Food Control in Malaya, 1948-1960* RM-4173-ISA; *Winning the Hearts and Minds of the People: Malaya 1948-1960* RM-4174-ISA.

⁴² Telegram from Saigon to Secretary of State (March 9, 1961), Douglas Pike Collection Unit 01 (Assessment and Strategy) box 02 folder 15, Vietnam Archive, Lubbock TX.

⁴³ David Galula, *Pacification in Algeria, 1956-1968*, (RAND: Santa Monica, 1963).

⁴⁴ Constantin Melnik, *Insurgency and Counterinsurgency in Algeria* D-10671-1-ISA (Santa Monica: RAND, 1964).

⁴⁵ V.J. Croizat (tr.), *A Translation from the French Lessons of the War in Indochina* RM-5271-PR (Santa Monica: RAND, 1967) המטכ"ל . היה זה מחקר מקיף שערך המטכ"ל . הצרפתי ב-1955.

⁴⁶ Guy J. Pauker, *Notes on Non-Military Measures in Control of Insurgency* P-2642 (Santa Monica, RAND, 1962).

אשר הגביר את היעילות של כל הגורמים שפעלו למען חיסול הגרילה הקומוניסטית.⁴⁸

חמישה מחקרים שנכתבו על ידי סאנדרלנד היו הקורפוס ההיסטורי העיקרי שניתח את לקחי הבריטים במלאיה. המסקנה העיקרית שעלתה מן המחקרים הייתה כי הנוסחה להצלחה מבוססת על פעילות צבאית הנתמכת בתוכניות אזרחיות. לדעתו של סאנדרלנד ניתן להגדיר שלושה גורמים שהביאו לניצחון הבריטי על הגרילה. הראשון היה יוזמה התקפית שלא אפשרה לגרילה להתקדם לפי הדוקטרינה המאואיסטית. המפקד העליון של כוחות בריטניה במזרח הרחוק, לוטננט גנרל סיר ניל ריצ'י (Ritchie), טען כי אסטרטגיה הגנתית פעלה לטובת הגרילה ואילו אסטרטגיה התקפית תביא את לוחמי הגרילה לנוע ממקום למקום מבלי יכולת להתבסס בקרב האוכלוסייה המקומית.⁴⁹ הגורם השני היה תהליך היישוב מחדש של אוכלוסיית המיעוט הסיני שהייתה בסיס התמיכה העיקרי של הקומוניסטים. תהליך זה שמט את הקרקע מתחת לרגליהם של לוחמי הגרילה.⁵⁰ לבסוף, השקעת משאבים רבים בתוכניות אזרחיות למען כלל האוכלוסייה.

סוגיית השגת שליטה על האוכלוסייה האזרחית עולה גם ממחקרים אחרים. לדוגמא, ב־1963 פרסמו ב־RAND את מחקרו של גלולה העוסק במלחמה באלג'יריה בשנים 1956-1958, ואת מסקנותיו שהרחיבן בספר נוסף שיצא לאור ב־1964.⁵¹ תפיסתו התיאורטית של גלולה נבעה מניסיונו המבצעי באלג'יריה וחשוב מכך, היא מתבססת על הבנת עקרונות המלחמה המהפכנית של מאו ועל יצירתה של תיאוריה הנוגדת את עקרונותיו של מאו.⁵² גלולה, בדומה לתיאורטיקנים אחרים בתחום ה־COIN, טען כי העיקרון החשוב ביותר

⁴⁸ שם, 11-12.

⁴⁹ שם, 12.

⁵⁰ Waller, *Evolution*, 5, 9, 11.

⁵¹ David Galula, *Counterinsurgency Warfare: Theory and Practice*, (New York: Praeger, 1964).

⁵² ראו למשל:

John S. Pustay, *Counterinsurgency Warfare*, (New York: The Free Press, 1964), 28-51; Robert Thompson, *Defeating Communist Insurgency: Experiences from Malaya and Vietnam*, (London: Redwood, 1966), 50-62; John J. McCuen, *The Art of Counter-Revolutionary War*, (London: Faber, 1966), 30-44; Michael Elliott-Bateman, *Defeat in the East*, (Oxford: Oxford UP, 1967), 121-168; Robert Thompson, *Revolutionary War in World Strategy 1945-1969*, (New York: Taplinger, 1970), 1-25.

הוא השגת תמיכתה של האוכלוסייה המקומית.⁵³ גלולה חיזק בתפיסתו את אחת מהקביעות החשובות של מאו. הקביעה כי התלות של הגרילה באוכלוסייה המקומית היא כמו התלות של הדגים במים.⁵⁴ בהקשר לפעולות הצבאיות טענתו של גלולה היא שאלה חייבות לבוא כסיוע וכמשלימות את הפעולות בקרב האוכלוסייה האזרחית. לפיכך לדעת גלולה הדינמיקה העיקרית ב-COIN צריכה להיות הגנת האוכלוסייה מפני הגרילה ולמנוע ממנה להתבסס באזורים מיושבים.⁵⁵ במילים אחרות העברת האוכלוסייה האזרחית לתמוך במאמצי הצבא נגד הגרילה.

ב-1964 פרסמה RAND מחקר מפורט המנתח את פעולות הצבא הצרפתי באלג'יריה בתקופה שבין מאי 1958 ועד נובמבר 1960.⁵⁶ המחקר הצביע על שתי מטרות שאותן ניסה צבא צרפת להשיג בתקופה הנידונה. הראשונה מטרה צבאית – הריסת התשתית הצבאית והארגונית של ה-FLN. המטרה השנייה הייתה לזכות מחדש בתמיכת האוכלוסייה המוסלמית המקומית, תוך שיקום הכלכלה, החברה והמבנה הפוליטי באלג'יריה. המחבר מכנה אסטרטגיה זו "תנועת מלקחיים" שלה היו שתי מטרות: הראשונה לשכנע את הלוחמים האלג'יריים כי מאבקם נדון לכישלון, והאפשרות היחידה העומדת בפניהם היא להפסיק את מאבקם הצבאי ולגשת לשולחן המשא ומתן. המטרה השנייה, הנגזרת מהראשונה, הייתה להראות לאוכלוסייה המקומית את עוצמתו של הצבא הצרפתי גם אל מול מלחמת גרילה, ובכך למנוע מהמקומיים לתמוך במורדים.⁵⁷ מטרתה של אסטרטגיית המלקחיים, קרי שילוב של פעולות שליטה על האוכלוסייה לצד פעולות צבאיות, היוותה למעשה חלק ממערכת הלוחמה פסיכולוגית שהפעילה צרפת באלג'יריה.⁵⁸

נקודת המוצא של המחקר הנדון הייתה כי הצבא הצרפתי לא היה מוכן לחזור על טעויותיו בהודוסיין. עדות לגישה זו היא העובדה כי בכתבי העת של הצבא הצרפתי התפרסמו מאמרים רבים בנושא מלחמת הגרילה והועברו

⁵³ Galula, *Pacification*, 246; Galula, *Counterinsurgency*, 74-79.

⁵⁴ Mao, *On Guerrilla Warfare*, 93.

⁵⁵ Galula, *Counterinsurgency*, 87.

⁵⁶ (Santa Monica: *The French Campaign against the FLN* Melnik, Constant⁵⁶ RAND, 1964).

⁵⁷ *French Campaign* Melnik, 5.

⁵⁸ Ibid 32-33.

קורסים במסגרת הצבא.⁵⁹ קצינים, ותיקי מלחמת הודוסין, אשר הוצבו באלג'יר החל מ-1957, פיתחו תורת לחימה כנגד מלחמת הגרילה, אשר לבסוף הפכה לתורת הלחימה הרשמית של צבא צרפת.⁶⁰ פעולותיהם של קצינים אלה מתוארים בצורה ספרותית מופלאה בספרו של ז'אן לטרגי, *הצנטוריונים*, ולמרות היותו רומן היסטורי הרי הקורא בו ימצא תובנות רבות אודות הדרכים לניהול COIN מוצלח.⁶¹

מקריאת המחקרים ההיסטוריים שביצעו חוקרי RAND מתבררת נקודה חשובה. אחת הדרכים להשיג הכרעה ב־COIN היא השגת שליטה על האוכלוסייה האזרחית, תוך ניתוקה באמצעים שונים מלוחמי הגרילה. מטרתה נוספת של השליטה היא החזרת התמיכה של האוכלוסייה בממשלה. כלומר מהמחקרים שנסקרו לעיל ניתן לגזור המלצה ברורה והיא כי יש ליצור או לחזק תוכניות, אשר מטרתן המוצהרת תהיה אותו ניתוק פיזי ואף פוליטי בין האוכלוסייה ובין הגרילה. במקביל יש להמשיך בלחימה נגד הגרילה, אך מרב תשומת הלב צריך להיות מוקדש לתוכניות, אשר ישיגו את אותה שליטה על האוכלוסייה.

התגברות אפקט הפרפר: ממחקרים היסטוריים למחקרי שטח מעשיים

כחיוק לרצונו של RAND להגביר את מעורבותו בניתוח בעיות הנובעות מהלחימה בגרילה, נוכל לזהות את יצירתה של נוכחות קבועה של חוקרים מטעם RAND בדרום וייטנאם. החוקרים שנשלחו לשם סיירו ברחבי הדרום, אספו מידע וניתחו אותו עבור מחקרים עתידיים.⁶² זהו המשכו של "אפקט הפרפר" שהחל במשחקי המלחמה, אך בכך לא סיים RAND את מעורבותו ואת תרומתו הרבה עבור הצבא האמריקני בווייטנאם. אומנם מאמר זה עוסק

; , 19 *French Campaign* Melnik, ⁵⁹ Peter Paret, *French Revolutionary Warfare from Indochina to Algeria*, (New York: Praeger, 1964), 20-32.

-, (Columbus, 1966), 170 *1962-The French Army in Politics 1945* John S. Ambler, ⁶⁰ 172; Tucker, *Vietnam*, 65; Etienne de Durand, "France", in: Rid and Keaney (eds.), *Understanding Counterinsurgency*, 16-18.

אחד מאנשי המעשה המשפיעים בתחום זה בצרפת היה Roger Trinquier אשר את הניסיון שצבר בהודו-סין יישם עם הגעתו לאלג'יריה ב-1958. את לקחיו וניסיונו ניתן למצוא בחיבור שכתב ב-1961 ואשר תורגם לאנגלית ב-1964 תחת הכותרת *Modern Warfare*.

⁶¹ Walter D. Jacobs, "This Matter of Counterinsurgency", *Military Review* October 1964, 81.

הספר נמצא ברשימת הביבליוגרפית כהמלצה לקריאה ב-FM 3-24.

⁶² Austin Long, *On "Other War": Lessons from Five Decades of RAND Counterinsurgency Research* (Santa Monica: RAND, 2006), 7.

בעיקר בתחום המחקרים ההיסטוריים שנכתבו ב־RAND, אך כדי להדגיש את "אפקט הפרפר", קרי השפעת המשחקים על מכלול הפעילות של RAND, יש לבחון (בקצרה) תחום פעולה נוסף שאליו פנו חוקרי RAND עם הגברת המעורבות האמריקנית בווייטנאם.

במחצית השנייה של 1964 ניצל הווייט קונג את חוסר היציבות הפנימית במדינה, וכן את העובדה כי ארצות הברית עדיין לא הגדירה לאן פניה מועדות, לשם הגברת פעולותיו הצבאיות והרחבת שליטתו הפוליטית באזורים הכפריים.⁶³ בשנה זו נשאלו השאלות הבאות במסדרונות הפנטגון: מיהו לוחם הווייט קונג? ממה נובעת המוטיבציה שלו להתגייס לארגון? ומה מניע אותו להילחם ביעילות קרבית גבוהה כל כך?⁶⁴ ואכן ב־1964 עדיין לא היה ידוע כמעט דבר על הארגון שהוקם בשלהי שנות ה־50.⁶⁵

RAND לקח על עצמו משימה זו ובמהלך שנות ה־60 פרסם המכון שורה של מחקרים במסגרת פרויקט שכונה Viet Cong Motivation and Moral Project (M&M). את המחקרים כתבו חוקרי RAND מחטיבת מדעי החברה ובכלל זה גם אנתרופולוגים.⁶⁶ במסגרת הפרויקט נכתבו למעלה משלושים מחקרים, אשר התבססו על ראיונות עם שבויים ועם עריקים של הווייט קונג וכן על ראיונות עם פליטים.⁶⁷ ניתן לציין שתי מטרות עיקריות שהיו לפרויקט ה־M&M. הראשונה הייתה הניסיון להבין ולהגדיר את הגורמים שהביאו את הכפריים בדרום וייטנאם להתגייס לווייט קונג, ובכך לנסות ולמנוע התגייסות נוספת.

⁶³ לסקירה קצרה על הסלמת המלחמה במהלך 1964 ראו:

Spencer C. Tucker, *Vietnam* (Lexington: Kentucky UP, 1999), 103-105.

⁶⁴ Mai Elliott, *RAND in Southeast Asia: A History of the Vietnam War Era* (Santa Monica: RAND, 2010), 49, 53.

⁶⁵ Seymour J. Deitchman, *The Best-Laid Schemes: A Tale of Social Research and Bureaucracy* (Cambridge Mass.: MIT Press, 1976), 235.

באוטוביוגרפיה שלו, מציין רוברט מקנמרה כי לא הייתה לא כל הבנה על התרבות של האזור וכי אין ספק כי חוסר הבנה זו השפיע על התנהלותה של ארצות הברית. ראו:

Robert S. McNamara, *In Retrospect*, (New York: Random House, 1995), 32.

⁶⁶ על שילוב של דיסציפלינות שונות מתחום מדעי החברה בדיונים אודות אסטרטגיות במלחמה הקרה בכלל, ובמלחמת וייטנאם בפרט, כדוגמת כלכלה, סוציולוגיה, פסיכולוגיה ומדע המדינה. ראו:

William M. Hartness, "Social and Behavioral Sciences in Counterinsurgency", *Military Review* January 1962, 3-10; Austin Long, *On Other War: Lessons from Five Decades of RAND Counterinsurgency Research*, (Santa Monica: RAND, 2006), 5-6.

⁶⁷ לדיון מפורט אודות ה־M&M ראו: Elliott, *RAND in Southeast Asia*, 45-90. ראו גם את הדיון אצל Robin, *The Making of the Cold War Enemy*, 190-193. דיונו של רובין מתאר גם את הוויכוח בתוך RAND.

המטרה השנייה, אשר למעשה נגזרה מהראשונה והתפתחה עם העמקת המעורבות האמריקנית בווייטנאם, הייתה לזהות את הגורמים, אשר יביאו את לוחמי הווייט קונג לערוק, כלומר לחזק את תוכני הלוחמה הפסיכולוגית שתמכו בתוכנית Chieu Hoi. הייתה זו אחת התוכניות רחבות ההיקף שארצות הברית הפעילה בתקופת המלחמה, ומטרתה הייתה להביא את לוחמי הווייט קונג לערוק משורות הארגון.⁶⁸ לתוכנית זו נלוותה מערכת לוחמה פסיכולוגית שהייתה המסיבית והאינטנסיבית ביותר בהיסטוריה הצבאית. לפיכך מטרתם של המחקרים הייתה להבין לעומק את הגורמים שהניעו את הכפריים להתגייס, לזהות את גורמי החוזק והחולשה של הווייט קונג, לעצב או לחזק דפוסי פעולה נגד הארגון ובעקבות כך להבין אלו תכנים צריכה הלוחמה הפסיכולוגית להציג על מנת לגרום לאותם מגויסים לערוק.⁶⁹

כיוון שהצבא האמריקני שפעל בווייטנאם, הגדיר את תוכנית Chieu Hoi כמוצלחת, הרי נוכל בכך לטעון כי פרויקט ה-M&M המשיך את המגמה שבה העמיק RAND את תחומי פעולותיו בתחום ה-COIN.⁷⁰ מגמה אשר החלה בכתביהם של המחקרים ההיסטוריים אודות תופעת המרדנות והמלחמה נגדה. חיזוק לטענה זו נמצאת בעובדה כי גם כאן נקודת המוצא היה מחקרו של טאנהם אודות דפוסי הפעולה של הווייט מין והגורמים אשר הניעו את פעולותיו. כך נוכל להגדיר את ספרו של טאנהם גם כמחקר סוציולוגי, אשר בעזרת דיסציפלינה זו הסביר את מהותו של ארגון הווייט מין. כמו כן השתמשו חוקרי חטיבת מדעי החברה במספר מחקרים נוספים מתחום הסוציולוגיה הצבאית כגון מחקרם של שילס ויאנוביץ אודות גורמי הלכידות של הוורמאכט שהתבסס על ניתוח ראיונות עם שבויי מלחמה גרמניים.⁷¹ אומנם מתודולוגיה זו זכתה לביקורת בעשורים האחרונים, אך בזמן כתיבת מחקרי ה-M&M היא עדיין שלטה בתחום הסוציולוגיה הצבאית.

⁶⁸ לסקירה כללית על התוכנית ראו :

Spencer C. Tucker, *The Encyclopedia of the Vietnam War* (Oxford: Oxford UP, 2000), 69-70.

⁶⁹ Tal Tovy, "Socio-Cultural as an Intelligence Apparatus: The PSYWAR Campaign against the Viet Cong, *Marine Corps University Journal* 6 (2) 2015, 69-88.

⁷⁰ לדיון על תוכנית Chieu Hoi ראו : טל טובי, *כמו לאכול מרק בסכין: הניסיון האמריקני בווייטנאם 1973-1959* (תל אביב: מערכות, 2006), 193-151.

⁷¹ Edward Shils and Morris Janowitz, "Cohesion and Disintegration in the Wehrmacht in World War II", *Public Opinion Quarterly* 12 1948, 280-315.

מחקר נוסף שהשתמש במתודולוגיה של ראיונות ושהיווה את הבסיס למחקרים עתידיים של חוקרי RAND, היה מחקרו של אלכסנדר ג'ורג'. המחקר עסק ביכולתו המבצעית של הצבא הסיני הקומוניסטי והתבסס על ניתוח ראיונות שערך ג'ורג' עם סינים שנפלו בשבי האמריקני במלחמת קוריאה.⁷² לפיכך נוכל להגדיר את מחקרו של ג'ורג' כמהווה דיון סוציולוגי על הצבא הסיני. מחקר שלישי שאותו יש להזכיר הוא מחקרו של לוציאן פאי העוסק בהבנת תנועת הגרילה הקומוניסטית שפעלה במלאיה.⁷³ גם מחקר זה השתמש בראיונות והתבססות על ראיונות הפכה להיות המתודולוגיה המחקרית העיקרית של חוקרי RAND במסגרת פרויקט ה-M&M. יתר על כן, מעיון ומניתוח מחקרי RAND שנכתבו במהלך שנות ה-60, מתבררת השפעתם הרבה של טאנחם, ג'ורג' ופאי, מה גם ששלושת חוקרים אלה יכתבו מחקרים נוספים עבור RAND במהלך מלחמת וייטנאם. כך נוכל לסכם ולקבוע כי המחקרים שכתבו חוקרי המכון במהלך מלחמת וייטנאם, החלו במטרה להסביר את תופעת ההתקוממות, תוך דיון היסטורי על ההצלחות ועל הכישלונות של מדינות אחרות בתחום זה, וכתיבת המלצות לפעולה. לאחר מכן ביסס המכון נוכחות בדרום וייטנאם על מנת לייעץ באופן ישיר, וכמעט מיד גם כתב מחקרים בעלי מהות מעשית ברורה, אשר אכן תורגמה לדפוסי פעולה מבצעיים, קרי תוכנית Chieu Hoi ומערכת הלוחמה הפסיכולוגית שהתלוותה אליה.

⁷² Alexander L. George, *The Chinese Communist Army in Action: The Korean War and Its Aftermath*, (New York: Columbia UP, 1967).

המחקר הוצג למערכת הצבאית האמריקנית כבר ב-1952 אך פורסם כספר רק ב-1967.

⁷³ Lucian W. Pye, *Guerrilla Communism in Malaya: Its Social and Political Meaning* (Princeton: Princeton UP, 1956).

אפקט הפרפר⁷⁴

דיון, מסקנות ותובנות

משחקי סיירה החלו כניסיון של מכון המחקר RAND להבין את מקומו של חיל האוויר האמריקני במלחמה מוגבלת. הייתה זו משימה חשובה נוכח התסכול הצבאי הרב של ארצות הברית בעקבות חוסר יכולתה להגיע להכרעה צבאית ברורה במלחמת קוריאה. אך התובנות ממשחקי סיירה, יחד עם הביקורת על מדיניות התגמול המסיבי של הנשיא אייזנהאואר והחלפתה בתפיסת המענה הגמיש של קנדי, היו בעלי השפעה כבירה וארוכת טווח על RAND. על מנת להישאר רלבנטי מול סוגי העימות החדשים שעמדו מול ארצות הברית, החל המכון לעסוק יותר ויותר בתופעת ההתקוממות ובמלחמה נגדה. נוסף על המחקרים ההיסטוריים שנבחנו במאמר זה, כתבו חוקרי RAND עוד עשרות מחקרים במטרה לעזור לכוחות הצבא שפעלו בווייטנאם (M&M).

כך נוכל לקבוע כי משחקי סיירה יצרו מעין אפקט פרפר, זאת משום שהם חוללו באופן בלתי צפוי סדרה של שינויים דרמטיים, ובמקרה של מאמר זה המעבר של RAND מהתמקדות כמעט בלעדית בחקר תיאורטי של המלחמה הגרעינית להתעסקות אקדמית בתופעת ה־COIN, עד לכדי מעורבות מעשית רבה בעיצוב אסטרטגיות ודפוסי פעולה מבצעיים עבור המערכת הצבאית האמריקנית שפעלה בווייטנאם.

⁷⁴ אפקט הפרפר הוא ביטוי מתיאורית הכאוס המתאר מצב בו שינויים קטנים משפיעים באופן בלתי צפוי על התוצאות.

משלהי שנות ה-50 ועד לסיום המעורבות האמריקנית בווייטנאם נכתבו ב-RAND כחמש מאות מחקרים על וייטנאם, כשישים על לאוס ועוד כמאה על בעיית החתרנות בתאילנד. גם אחרי המלחמה בווייטנאם, ועל אף הרתיעה של הצבא וההימנעות מה-COIN, המשיך המכון והעמיק את המחקר בתחום זה. עבודתו זו שימשה אחרי כן כבסיס ידע ללחימה באפגניסטן ובעיראק.⁷⁵ המנדט המחקרי (והתקציבי) של RAND היה בתחום המלחמה הגרעינית, תוך כתיבת מחקרים עבור חיל האוויר, ולפיכך יש לראות את הפנייה לתחום ה-COIN כעניין דרמטי, אשר השאיר את RAND כמכון מחקר רלבנטי בחוויה האסטרטגית האמריקנית.

במדריך שדה של צבא היבשה האמריקאי העוסק בלחימה כנגד התקוממות (Counterinsurgency), נטען כי רק ארגון לומד יהיה מסוגל להתמודד ביעילות עם תופעת ההתקוממות העממית.⁷⁶ בראשית שנות ה-2000 בחנו גרגורי דדיס וגיון נאגל את תהליכי הלמידה של הצבא האמריקני במהלך מלחמת וייטנאם. שני החוקרים פרסמו שורה של מחקרים בנושא שבהם קבעו כי בניגוד לתדמית המקובלת, הצבא האמריקני היה מוסד בעל תרבות ארגונית של למידה, תוך ניסיון לעצב את האסטרטגיה המתאימה עבור העימות מולו עמד במלחמת וייטנאם.⁷⁷ זאת ניתן ליחס במידה רבה לתמיכה שקיבל הצבא ממכון המחקר RAND.

אחת מדרכי הלמידה החשובות במקצוע הצבאי היא ניתוח דוגמאות היסטוריות של עימותים דומים. תצפית היסטורית הייתה אחד הכלים

⁷⁵ בשנות השבעים והשמונים, כשצבא ארה"ב בחר להימנע מלעסוק ב-COIN בעקבות הטראומה בווייטנאם ובחר בהעדפה גלויה לעסוק בלחימה קונבנציונאלית כנגד צבאות בהכוונה מול הצבא הסובייטי.

⁷⁶ ראו "המדריך נגד התקוממות": FM 3-24/MCWP 3-33.5 Counterinsurgency 2006, וגם: Nagl, *Learning to Eat Soup with a Knife*, 3-11.

⁷⁷ John A. Nagl, *Learning to Eat Soup with a Knife: Counterinsurgency Lessons from Malaya and Vietnam* (Chicago: Chicago UP, 2005), 115-181; Nagl, "Counterinsurgency in Vietnam: American Organizational Culture and Learning", in: Daniel Marston and Carter Malkasian (eds.), *Counterinsurgency in Modern Warfare* (Oxford: Osprey, 2008), 119-136; Gregory A. Daddis, *No Sure Victory: Measuring U.S. Army Effectiveness and Progress in the Vietnam War* (Oxford: Oxford UP, 2011); Daddis, "Eating Soup with a Spoon: The U.S. Army as a 'Learning Organization' in the Vietnam War", *The Journal of Military History* 77 (1) 2013, 229-254. ראו גם: David Fitzgerald, *Learning to Forget: US Army Counterinsurgency Doctrine and Practice from Vietnam to Iraq* (Stanford: Stanford UP, 2013), 3-10.

שבעזרתו ניסו חוקרי RAND לזקק תיאוריה צבאית, אשר תסייע במלחמה נגד החתרנות הקומוניסטית ברחבי העולם השלישי בכלל, ובדרום וייטנאם בפרט. ניתן לחקור את המלחמה באורח שיטתי, מתוך תצפית היסטורית, כאשר מטרתה של התצפית הינה לסייע ביצירתה של תיאוריה צבאית, אשר תשיג את המטרה האולטימטיבית בהפעלת כוח צבאי – ניצחון. הוגי דעות צבאיים מערביים רבים טענו כי יש ליצור תיאוריה צבאית מתוך חקר ההיסטוריה הצבאית. כאשר הוויכוח ביניהם היה (ועדיין) האם יכולה תיאוריה צבאית להיות אוניברסאלית. אך אין ויכוח כי יש ללמוד את ההיסטוריה הצבאית במטרה להגדיר תיאוריה צבאית רלבנטית, וכי המחקר ההיסטורי הוא בסיסה של התיאוריה הצבאית. זאת כיוון שלכל אורך ההיסטוריה סיפקה המלחמה לקחים ברורים.⁷⁸

מהנחה זו ניתן לטעון כי תצפית היסטורית הייתה אחד הכלים שבעזרתו ניסו חוקרי RAND לזקק תיאוריה צבאית, אשר תסייע במלחמה נגד החתרנות הקומוניסטית ברחבי העולם השלישי בכלל, ובדרום וייטנאם בפרט. כאן נמצא גם את התובנות עבור צה"ל.

כאמור, מחקרי RAND אודות COIN נבעו מההבנה כי מול ארצות הברית עומדת צורת מלחמה חדשה שאין הוא ערוך אליה. מערכת הביטחון וצה"ל נמצאים בקשרים הדוקים ופוריים עם התעשיות הביטחוניות השונות. המערכת הצבאית מגדירה בעיות ואותן תעשיות, תוך שיתוף פעולה עם הגורמים הצבאיים, מוצאות פתרונות טכנולוגיים. במילים אחרות שיתוף הפעולה הצבאי-אקדמי בישראל מתמקד בתחום ההנדסי והטכנולוגי. בישראל שיתוף פעולה אקדמי-צבאי אינו פורה. חסר שיח היכול לעורר דיון בבעיות מבצעיות, לפתח דרך מחשבה עצמאית ובלתי תלויה ולקבל פתרונות היכולים להתאים למציאות אסטרטגית כזו או אחרת.

במצבה האקדמי של מדינת ישראל יש בה שפע של חוקרים צעירים (בעלי תארים מתקדמים) בכל תחומי המחקר, אשר רבים מהם מחפשים את עתידם

⁷⁸ לדיון מקיף על הוויכוח במחשבה הצבאית המערבית אודות האפשרות להפיק מלימוד ההיסטוריה לקחים להווה ובכך לעצב תיאוריה צבאית ראו: עזר גת, *מקורות המחשבה הצבאית המודרנית* (תל אביב: מערכות, 2000), 31-82. הדיון בעמודים אלה הוא אודות המחשבה הצבאית הצרפתית והגרמנית בשנים מסיום מלחמת 30 השנים ועד ערב המהפכה הצרפתית (1789-1648). תקופה זו עיצבה את עקרונות המחשבה הצבאית המערבית לעבר המאות ה'19 וה'20. ראו גם: מייקל הווארד, "היסטוריה צבאית והיסטוריה של המלחמה", *העבר כפתח דבר – חשיבותה של ההיסטוריה לתחום העיסוק הצבאי*, (מערכות, 2014), 35.

בחוו"ל ואף מצליחים להשתלב באוניברסיטאות השונות, חלקן גם היוקרתיות. מתוכם ניתן להקים קבוצות מחקר עבור בעיות מבצעיות (לא טכנולוגיות) שמולן עומד הצבא. טאנהם חקר את המחתרת הבלגית במלחמת העולם השנייה, ומול בעיית ה"COIN המתפתחת הוא כתב את אחד המחקרים החשובים על המלחמה המהפכנית מבית מדרשו של מאו. אין כל ספק כי גם בישראל נמצאים "טאנהמים" כאלה, אשר רכשו יכולות מחקר וניתוח, ואשר יכולים לעסוק במחקרים אשר אינם קשורים לתחומי המחקר המקוריים שלהם.

מקרה RAND מוכיח את נחיצותו של מכון כזה, אשר למרות שחוקריו מקבלים תקציבים מהצבא, הרי אין הם מחויבים לפרדיגמות ולמחשבה השמרנית לעיתים שלו. כמובן שאין הצבא צריך לקבל את מסקנותיהם של אותם מחקרים, אך לפניו יונחו עמדות אחרות היכולות לעורר דיון פורה שבתורו ייתכן וישפיע על מקבלי ההחלטות בדרג הצבאי הבכיר.

רשימת מקורות

RAND מחקרי

- Croizat, V.J.. (tr.), A Translation from the French Lessons of the War in Indochina RM-5271-PR, 1967.
- Galula, David. Pacification in Algeria, 1956-1968, 1963.
- Melnik, Constantin. Insurgency and Counterinsurgency in Algeria D-10671-1-ISA, 1964.
- Melnik, Constantine. The French Campaign against the FLN, 1964.
- Pauker, Guy J. Notes on Non-Military Measures in Control of Insurgency P-2642, 1962.
- Sunderland, Riley. Army Operations in Malaya, 1947-1960 RM-4170-ISA, 1964.
- Sunderland, Riley. Organizing Counterinsurgency in Malaya, 1947-1960 RM-4171-ISA, 1964.
- Sunderland, Riley, Antiguerilla Intelligence in Malaya RM-4172-ISA, 1964.
- Sunderland, Riley. Resettlement and Food Control in Malaya, 1948-1960 RM-4173-ISA, 1964.
- Sunderland, Riley, Winning the Hearts and Minds of the People: Malaya 1948-1960 RM-4174-ISA, 1964.
- Weiner, M.G. War Gaming Methodology (RM-2413), 1959.
- Wohlstetter, A.J. Economic and Strategic Consideration in Air Base Location, 1951.
- Wohlstetter, A.J. F.S. Hoffman, R.J. Lutz and H.S. Rown, Selection and Use of Strategic Air Bases, 1951.

ספרים ומאמרים

- Ambler, John S. The French Army in Politics, 1945-1962 (Columbus: Ohio UP, 1966).
- Betts, Richard K. Soldiers, Statesmen, and Cold War Crisis (Cambridge Mass.: Harvard UP, 1977).
- Birtle, Andrew J. U.S. Counterinsurgency and Contingency Operations Doctrine 1942-1976 (Washington D.C.: CMH, 2006).
- Cannon, Michal W. "The Development of the American Theory of Limited War, 1945-63", Armed Forces and Society 19 (1) 1992.
- Daddis, Gregory A. No Sure Victory: Measuring U.S. Army Effectiveness and Progress in the Vietnam War (Oxford: Oxford UP, 2011).

- Daddis, Gregory A. "Eating Soup with a Spoon: The U.S. Army as a 'Learning Organization' in the Vietnam War", *The Journal of Military History* 77 (1) 2013.
- Deitchman Seymour J. *The Best-Laid Schemes: A Tale of Social Research and Bureaucracy* (Cambridge Mass.: MIT Press, 1976).
- Dizikes, Peter. "When the Butterfly Effect Took Flight", *MIT Technology Review*, February 22, 2011.
- <https://www.technologyreview.com/s/422809/when-the-butterfly-effect-took-flight/>
- Durand, Etienne de. "France", in: Thomas Rid and Thomas Keaney (eds.), *Understanding Counterinsurgency: Doctrine, Operations and Challenges* (London: Routledge, 2010).
- Elliott-Bateman, Michael. *Defeat in the East*, (Oxford: Oxford UP, 1967).
- Elliott, Mai. *RAND in Southeast Asia: A History of the Vietnam War Era* (Santa Monica: RAND, 2010).
- Fitzgerald, David. *Learning to Forget: US Army Counterinsurgency Doctrine and Practice from Vietnam to Iraq* (Stanford: Stanford UP, 2013).
- Freedman, Lawrence. *Kennedy's Wars*, (Oxford: Oxford UP, 2000).
- Futrell, Robert F. *Ideas, Concepts, Doctrine: A History of Basic Thinking in the United States Air Force 1907-1964* (Maxwell Air Force Base: Air University, 1971).
- Galula, David. *Counterinsurgency Warfare: Theory and Practice*, (New York: Praeger, 1964).
- George, Alexander L. *The Chinese Communist Army in Action: The Korean War and Its Aftermath*, (New York: Columbia UP, 1967).
- Guelton, Frederic. "The French Army 'Centre for Training and Preparation in Counter-Guerrilla Warfare' (CIPCG) at Arzew", in: Martin S. Alexander and J. F. V. Keiger (eds.), *France and the Algerian War 1954-1962 – Strategy, Operations and Diplomacy* (London: Frank Cass, 2002).
- Halperin, Morton H. *Contemporary Military Strategy* (London: Faber, 1972).
- Harper, John L. *The Cold War* (Oxford: Oxford UP, 2011).
- Hartcup, Guy. *The Effect of Science on the Second World War* (London: Palgrave, 2000).
- Hartness, William M. "Social and Behavioral Sciences in Counterinsurgency", *Military Review* January 1962.

- Herken, Gregg. *Counsels of War* (New York: Alfred A. Knopf, 1985).
- Jacobs, Walter D. "This Matter of Counterinsurgency", *Military Review* October 1964.
- Kaplan, Fred. *The Wizards of Armageddon* (Stanford: Stanford UP, 1991).
- Kaufmann, William W. "Limited War", in: William W. Kaufmann (ed.), *Military Policy and National Security* (Princeton: Princeton UP, 1956).
- Kennedy, John F., "Conventional Forces in the Atomic Age", in: Allen Nevins (ed.), *The Strategy of Peace* (New York: Harper, 1960).
- Krepinevich Andrew F. *The Army and Vietnam*, (Baltimore: John Hopkins UP, 1986).
- Lewis, Adrian R. *The American Culture of War* (London: Routledge, 2012).
- Lockhart, Greg. *Nation in Arms: The Origins of the People's Army in Vietnam* (Wellington: Allen and Unwin, 1989).
- Long, Austin. *On "Other War": Lessons from Five Decades of RAND Counterinsurgency Research* (Santa Monica: RAND, 2006).
- McClintock Michael, *Instrument of Statecraft*, (New York: Pantheon Books, 1992).
- McCuen, John J. *The Art of Counter-Revolutionary War*, (London: Faber, 1966).
- McMahon, Robert J. "US National Security from Eisenhower to Kennedy", in: Melvyn P. Leffler and Odd A. Wested, (eds.), *The Cambridge History of the Cold War* (vol. 1): *Origins* (Cambridge: Cambridge UP, 2010).
- McNamara, Robert S. *In Retrospect*, (New York: Random House, 1995).
- Nagl, John A., *Learning to Eat Soup with a Knife: Counterinsurgency Lessons from Malaya and Vietnam* (Chicago: Chicago UP, 2005).
- Nagl. "Counterinsurgency in Vietnam: American Organizational Culture and Learning", in: Daniel Marston and Carter Malkasian (eds.), *Counterinsurgency in Modern Warfare* (Oxford: Osprey, 2008).
- Osgood, Robert E. "Toward a Strategy of Limited War", in: Daniel J. Kaufman, Jeffrey S. McKittrick and Thomas J. Leney (eds.), *U.S. National Security: A Framework for Analysis* (Lexington: D.C. Heath and Company, 1985).
- Paret Peter. *French Revolutionary Warfare from Indochina to Algeria*, (New York: Praeger, 1964).
- Pustay, John S. *Counterinsurgency Warfare*, (New York: The Free Press, 1964).

- Pye, Lucian W. *Guerrilla Communism in Malaya: Its Social and Political Meaning* (Princeton: Princeton UP, 1956).
- Robin, Ron, *The Making of the Cold War Enemy: Culture and Politics in the Military-Intellectual Complex*, (Princeton: Princeton UP, 2001).
- Shafer, D. Michael, *Deadly Paradigms: The Failure of U.S. Counterinsurgency Policy*. (Princeton: Princeton UP, 1988);
- Shils, Edward and Morris Janowitz. "Cohesion and Disintegration in the Wehrmacht in World War II", *Public Opinion Quarterly* 12 1948.
- Shy, John and Thomas W. Collier, "Revolutionary War", in: Peter Paret (ed.), *Makers of Modern Strategy*. (Princeton: Princeton UP, 1986).
- Smith, Bruce L.R., *The RAND Corporation: Case Study of a Nonprofit Advisory Corporation* (Cambridge Mass.: Harvard UP, 1966).
- Tanham, George K. *Communist Revolutionary Warfare: From the Vietminh to the Viet Cong* (New York: Praeger, 1961).
- Tanham, George K. "Defeating Insurgency in South Vietnam: My Early Efforts", in: Harvey Neese and John O'Donnell (eds.), *Prelude to Tragedy: Vietnam, 1960-1965* (Annapolis: Naval Institute Press, 2001).
- Taylor, Maxwell D. *The Uncertain Trumpet* (New York: Harper & Row, 1959).
- Taylor, Maxwell D. *Swords and Plowshares* (New York: W.W. and Company, 1972).
- Thompson, Robert. *Defeating Communist Insurgency: Experiences from Malaya and Vietnam*, (London: Redwood, 1966).
- Thompson, Robert. *Revolutionary War in World Strategy 1945-1969*, (New York: Taplinger, 1970).
- Tovv, Tal. "Socio-Cultural as an Intelligence Apparatus: The PSYWAR Campaign against the Viet Cong", *Marine Corps University Journal* 6 (2) 2015.
- Tucker, Spencer C. *Vietnam* (Lexington: Kentucky UP, 1999).
- Tucker, Spencer C. *The Encyclopedia of the Vietnam War* (Oxford: Oxford UP, 2000).
- Waller, P.B.G. *The Evolution of Successful Counterinsurgency Operations in Malaya*, (Menlo Park, 1968).
- גת, עזר. *מקורות המחשבה הצבאית המודרנית (תל אביב: מערכות, 2000).*
- הווארד, מייקל. "היסטוריה צבאית והיסטוריה של המלחמה", *העבר כפתח דבר – חשיבותה של ההיסטוריה לתחום העיסוק הצבאי*, מערכות, 2014.

- הרכבי, יהושפט. מלחמה ואסטרטגיה (תל אביב: מערכות, 1990).
- טובי, טל. כמו לאכול מרק בסכין: הניסיון האמריקני בוייטנאם 1959-1973 (תל אביב: מערכות, 2006).
- טובי, טל. גרילה והמלחמה נגדה: מורשתו הצבאית של מאו (ירושלים: כרמל, 2010).
- טובי, טל. גאופוליטיקה: הגות, היסטוריה ומעשה (חיפה: קתדרת חייקין לגאואסטרטגיה, 2008).

"משחקים באש":

סימולציה לטובת מחקר ופיתוח תפיסות ואמל"ח, דיון על בסיס

מקרה מבחן "יבשה באופק"

יניב מינקוב¹

מבוא

תהליך פיתוח התפיסה של זרוע היבשה "יבשה באופק" שהתקיים בין השנים 2014-2016, המחיש את התפקיד החשוב שיש לתחום הסימולציות ("הדמיות") בפיתוח תפיסה וידע המערכת. מקרה זה מאפשר לעמוד על ההבדלים ועל יחסי הגומלין בין שיטות מחקר כמותי לבין שיטות של משחקי מלחמה העוסקים בשאלות איכותניות.

מפקד זרוע היבשה לשעבר, אלוף (מיל') גיא צור, תיאר את השאלות שהניעו את הבחינה התפיסית, שנדרשו לה גם במסגרת המחקרים הצבאיים ומעבדת הקרב בזרוע היבשה:

בצה"ל מתנהל כבר שנים דיון ער באשר לאיזונים הנדרשים בין תמרון יבשתי לבין תקיפות אוויריות מנגד. ברור שהרקע לדיון זה הוא השתנות טבע המלחמות בעשורים האחרונים והנטייה הברורה של מדינת ישראל להעדיף מבצעי אש – לפחות מזה כ-20 שנה. "מבוכת התמרון" הייתה כבר מושג שגור למדי בשיח בקרב קציני היבשה הבכירים בצה"ל.²

נוכח המבוכה שתיאר מפקד הזרוע בציטוט שלעיל, ונוכח תהליכי התכנון הרב-שנתיים, צפו ועלו שאלות ממוקדות שדרשו בחינה ודיון. למשל: מהי מידת ההתאמה של הרעיונות החדשים לאתגרי היבשה? מה תהיה תרומתם בפועל לרמות השונות בלחימה? מהם הכלים החסרים?

¹ סא"ל יניב מינקוב הוא ראש ענף המחקרים הצבאיים (מח"ץ) בזרוע היבשה. ענף מח"ץ עוסק במחקר לבניין הכח היבשתי באמצעות חקר ביצועים (חק"ב), מעבדת הקרב ושיטות נוספות. בתפקידו הקודם שימש יניב כמפקד מעבדת הקרב. הכותב מבקש להודות לקולגות ולמומחים בתחום שסייעו בפיתוח, בניסוח, באתגור ובשכלול הרעיונות המובאים במאמר זה: סא"ל תמיר בנימיני, מר יעקב זילביגר, סא"ל (מיל') צחי מוסנזון, אל"ם (מיל') ישראל פלדמן ורס"ן יששכר שפירא.

² גיא צור, "יבשה באופק – גיבוש תפיסת תמרון יבשתי", *בין הקטבים* 6 (ינואר 2016, מרכז דדו), 112-89.

שאלות אלה הגיעו גם לפתחו של הענף למחקרים צבאיים בזרוע היבשה ולתחום מעבדת הקרב שבתוכו, שהם חלק מהמנגנונים המאפשרים בירור ודיון בסוגיות מסוג זה.³

סימולציה הייתה הכלי העיקרי שהשתמשו בו בניסיון לדון בשאלות מורכבות אלה, ולאחר ההתנסויות עצרנו לאסוף תובנות ומסקנות גם לגבי אופן השימוש הנכון בכלי הסימולציה לצרכים כאלה.

במאמר תוצגנה שתי דוגמאות מהשנים האחרונות שבהן הייתה מעורבת סימולציה. בחינת הדוגמאות (מקרי מבחן) תכלול דיון במורכבות הסימולציה ובמידת התוקף שלה ודיון ברמת הפירוט הנדרשת בסימולציה. מאמר זה עוסק בסימולציה ככלי לפיתוח תפיסות ואמל"ח בתחום בניין הכוח. המאמר מסייע לעמוד על ההבדל הקיים בין סימולציות ומתודולוגיות לדימוי שדה הקרב הטקטי לבין סימולציות ומשחקי מלחמה הקשורים בפיתוח הידע האסטרטגי אופרטיבי. המאמר מדגים את הצרכים השונים של תחומים אלה, מזהה את ההבדלים ועומד על הזיקה והתרומה האפשרית של הסימולציות הטקטיות למשחק המערכתי. בעזרת הדוגמאות המעשיות נטען כי צורכי הפיתוח של אמל"ח ושל תפיסות דורשים שיטות מחקר שונות, בעיקר בגלל רמות הפירוט והיקף הדימוי השונים הנדרשים לכל אחד מהצרכים.

ככל שההתנסות מוכוונת לאמל"ח בודד, הסימולציה דורשת פירוט רב של המשתתפים הנבחרים. פירוט כה רב אפשרי רק בהיקף מוגדר וקטן יחסית, למשל עד דרג צוות הקרב הפלוגתי (צק"פ) או צוות הקרב הגדודי (צק"ג). לעומת זאת, ככל שהשאלות הדורשות בירור נוגעות למערכת שלמה ולרמת המערכה, גובר משקלם של הרכיבים הרכים ושל השאלות המופשטות שלא ניתן לבחון בשיטות של מודלי סימולציה מפורטים. כלומר, בניגוד למערכות אמל"ח בודדות שניתן לבחון בסימולציות המערבות מסגרות טקטיות מוגדרות, שאלות רחבות יותר המאפיינות מסגרות מרמת צוות הקרב החטיבתי (צק"ח) ובוודאי למעלה מזה, דורשות כבר שיטות סימולציה ומשחק אחרות.

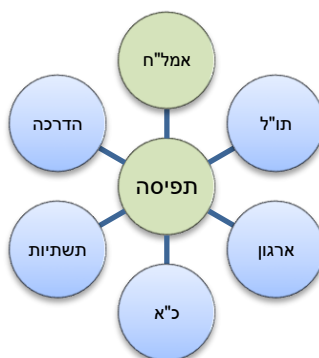
עם זאת, בשל הקשר ההולך ומתחזק בין פיתוח אמצעי לחימה ובין גיבוש תפיסות ברובד המערכתי, עלינו להשתמש במגוון כלים לצורך פיתוח מועיל

³ מעבדת הקרב היא מתודולוגיה לניסוי והתנסות בשדה קרב דמיוני – עתיד, נוכחי או היסטורי. השיטה משתמשת בכלי מציאות מדומה לדימוי שדה הקרב – השטח, כוחותינו, האויב, אמצעי הלחימה ועוד. בצה"ל פועלת מעבדת קרב אחת – בזרוע היבשה. לפירוט נוסף ראו: מחקר במעבדת הקרב של זרוע היבשה, ספטמבר 2011 (מסמך פנימי).

והיזון חוזר בין שני התחומים באופן שישלים זה את זה. דיון תפיסתי המנותק מהערכה מבוססת של יכולת הביצוע של מערכות אמל"ח עלול להוביל למסקנות חסרות. במקביל, פיתוח היכולות הטכנולוגיות, וכחלק מזה חקר הביצועים שלהן, צריך להתבצע ביחס לרעיונות ובשירות היעדים הרחבים יותר.

תפיסה, אמל"ח ומה שביניהם

בניין הכוח בצה"ל מושתת על תפיסות המתורגמות לששה ממדי פעולה אופרטיביים – מרכיבי בניין הכוח (תורות לחימה, אמצעי לחימה, ארגון ומבנה הכוח, הדרכה, פיתוח כוח אדם ותשתיות). התפיסות נועדו להגדיר רעיון ולפתחו, וליצור שפה משותפת בין גורמי בניין הכוח ובינם לבין גורמי הפעלת הכוח.



תרשים 1: תפיסה עוסקת בהכוונה והתאמה של אבני בניין הכוח

לעיתים מתקיימים תהליכי בנין הכוח דווקא בכיוון ההפוך. כלומר, שינויים בתחומי בניין הכוח המגיעים מהשטח "מאלצים" אותנו להכניס תחת כנפי התפיסה. לדוגמא, אילוצי כוח אדם מכתבים זהות של חלק מממלאי התפקידים, שיטות פעולה שונות בחטיבות הלוחמות מעצבות תורות הלחימה, אילוצי תקציב וארגון מכתבים מבני יחידות וכמובן, פיתוחים טכנולוגיים מובילים לפיתוח אמל"ח, להצטיידות בו ולהטמעתו. קיים הבדל מהותי בין תפיסה לבין אמל"ח, אולם הניסיון מראה כי קיים קשר בין התחומים ועולה השאלה מה מהות הקשר ואלו מתחים מובנים בתוכו?

ניתן למצוא שני מאפיינים לקשר זה. הראשון – תפיסות הלחימה הושפעו מאז ומעולם מהזדמנויות טכנולוגיות. השני – בשנים האחרונות הואץ מאוד קצב התפתחות הטכנולוגיות. מכך הועצמו שתי מגמות מעניינות בקשר הקיים בין תפיסה ובין אמל"ח:

התפתחות התפיסות – התפיסות המתפתחות והמתבססות על טכנולוגיה, נדרשות להשתנות בקצב גבוה יותר ויותר, בדומה לקצב השינוי הטכנולוגי. למשל, תפיסת הגנת הגבולות מנסה לצמצם את כמות כוח האדם המושקע באבטחה פיסית של הגבול, ובמקומה מוצבים לאורך הגבול חיישנים ורובוטים הנשלטים מרחוק. במקרה זה, הנחת היסוד של תפיסת ההגנה היא התפתחות מהירה של הטכנולוגיות שתאפשרנה זאת.

התפתחות הטכנולוגיה – לטכנולוגיות המתפתחות יש השפעה הולכת וגוברת על שדה הקרב. בין אם מדובר בחיבור בין מערכות בודדות לבין רשת מידע אחת ובין אם מדובר בטכנולוגיות הקישוריות עצמן (מערכות תקשורת, שליטה ובקרה). למשל, משקפת "חכמה" המשמשת את לוחם החי"ר על מנת לאתר אויב בשדה הקרב, מאפשרת להעביר את התמונה ברשת לכלל המפקדים ולמפקדה, וגם מציגה מציאות רבודה על בסיס מידע המגיע אליה ברשת. בכך מעצימה משקפת כזו את ההשפעה המערכתית של האמצעי הבודד.

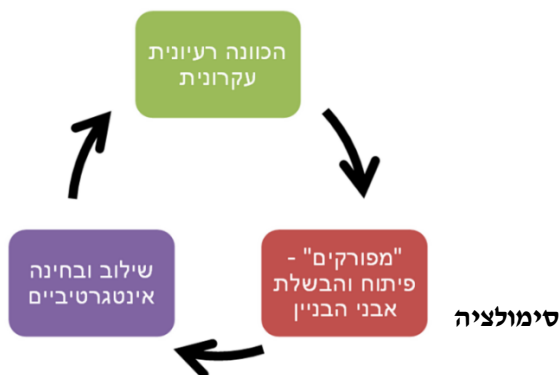
המסקנה הנובעת מכך היא שאין מיצוי הזדמנות טכנולוגית ללא השפעה (מתואמת) על שאר מרכיבי בניין הכוח, ואין הזדמנות לשדרוג הכוח הלוחם (תפיסת הפעלה) ללא מיצוי הזדמנויות טכנולוגיות תומכות. כלומר, כמעט כל תפיסה חדשה מובילה לדרישות חדשות מהאמל"ח, וכמעט כל אמל"ח חדש מחייב שינוי בשיטת הפעלת הכוח ולפעמים אף בתפיסה כולה.

כך היה גם בעבר: מרכבות בצבא הפרעוני, בליסטראות מצור רומיות ותותחים ימיים בצי הבריטי של המאה ה-16. כיום, קשה יותר ויותר להפריד בין פיתוח תפיסה (המבוססת אמל"ח) לבין פיתוח אמל"ח (המשפיע על התפיסה). בנוסף להבנה עקרונית זו, ניתן לראות גם במציאות כי התפיסה והטכנולוגיה משפיעות זו על זו ללא הירארכיה מוגדרת. לעיתים טכנולוגיות מתפתחות כמענה לצורך ולדרישה תפיסתית, ולרוב, בעיקר בעולם שבו הטכנולוגיה האזרחית מאיצה ומקדימה בתחומים רבים את זו הצבאית, תפיסות צבאיות מתפתחות סביב הזדמנויות של טכנולוגיות מתפתחות.

למרות הקושי ההולך וגדל בהפרדה בין תפיסה לבין אמל"ח, לתהליכי הפיתוח של כל אחד מהם יש דרישות ייחודיות משלו, ויש חשיבות רבה למלא אותן תחילה על מנת להגיע לתוצאה מועילה בתהליך הפיתוח.

הקשרים בין אמל"ח ובין תפיסה הם מורכבים בהיבט המחקר כך שלעיתים עולה השאלה "מה קודם למה?". בבסיס שאלה זו ניצבת הדילמה בין הצורך לפתח ולבדוק כבר בתחילה את התפיסה המלאה, ובהתאם לתוצאות המחקר להכווין את פיתוח האמל"ח (ואת אבני הבניין הנוספות), לבין פיתוח הטכנולוגיה והאמל"ח, ורק לאחר שהבשילו לְחֶפֶר מערכות בתפיסה אינטגרטיבית.

כמענה, נציע מודל המחבר בין המרכיבים: תחילה, גיבוש מסגרת רעיונית עקרונית של כיווני התפיסה, בהתאמה לכך יפותחו האמל"ח ואבני הבניין הנוספות, ועם התפתחותן והבשלתן יתבצעו שילוב בחינה אינטגרטיביים של מכלול המרכיבים. ומכיוון שלבניין הכוח אין באמת התחלה, ובוודאי לא סוף, השינויים הפנימיים והחיצוניים יובילו שוב לשינויים נדרשים ברעיון המרכזי, וחוזר חלילה.



תרשים 2: מודל למידה מחזורי במנעד שבין תפיסה לבין מרכיבי בניין הכוח

סימולציה היא חיקוי המציאות על ידי יצירת תנאים, מצב, מעמד או תהליך, כדי לאמן חיילים, להמחיש פעולה תקינה, לשפר מיומנות או לאפשר שיפוט נכון. הסימולציה מאפשרת דימוי ממדים שונים של המציאות – מישויות בודדות, דרך מערכות מבצעיות קטנות ועד מערכות שלמות. ממדים אלה עשויים לכלול תהליכים והתנהגויות מעולם הטבע בכלל, ומהעולם האנושי בפרט, בתחומים טכניים או בתחומים רעיוניים. הסימולציה מתבססת על מודלים המתארים את המערכת, והיא מאפשרת להריץ באותם המודלים תרחישי בדיקה שונים, לבחון את התנהגות המערכת בהם ולנתח. לאחר שהצגנו בחלק הקודם את הטענה לגבי המאפיינים השונים של פיתוח אמל"ח ותפיסה, נדון כעת באפשרות להשתמש בסימולציה כדי לבחון כל אחד מאלה. השימוש בסימולציה נדרש להיות מותאם לכל אחד מן הצרכים ולידע הקיים במועד הבחינה. לדוגמה, בחינת תפיסת לחימה של אוגדה מחייבת "משחק" עם כוחות צה"ליים ואויב בהיקף גדול מאוד הנפרסים על שטח רחב. לעומת זאת, בחינת הפעלה של סנסור חדש מחייבת מודל מפורט מאוד של המערכת הנבחנת. כנגזרת של השפעת האמל"ח והתפיסה על שדה הקרב, קיים הבדל עקרוני בין סימולציית מו"פ לפיתוח אמל"ח לבין סימולציות שנועדו לאפשר פיתוח תפיסה. ההבדל מתבטא לרוב בהיקף שדה הקרב שאותו הסימולציה נדרשת לייצג, בהיקף השיקולים המערכתיים הנדרשים בדימוי, וברמת הפירוט הנדרשת לשם כך.

סימולציה לצורכי פיתוח אמל"ח. הפעלת אמל"ח (אדם ומכונה גם יחד) נוגעת ליכולות ולביצועים הטכניים של המערכות וכן ליכולת האדם למצות את היכולות הטכניות בשדה הקרב. בהתאמה, הסימולציות התומכות בפיתוח אמל"ח נחלקות לסימולציות טכניות, למשל, סימולציית חוזק חומרים של שריון וסימולציית אפקט נזק של חימוש, ולסימולציות ביצועי אנוש העוסקות בבחינת ממשק משתמש-אמצעי, חלוקת קשב, יכולת אבחנה, יכולת פיקוד וכדומה. בשני סוגי הסימולציה הנ"ל יש חשיבות רבה לרמת הפירוט של הסימולציה מכיוון שביצועי המערכת תלויים בביצועים הטכניים והאנושיים שלה. לכן, נדרשת הערכה סבירה (מדויקת ככל הניתן) של היכולת הטכנולוגית – מה היא מסוגלת או לא מסוגלת לבצע ומה יהיו ביצועיה; וכך גם לגבי האדם – מה הוא יוכל או לא יוכל לבצע עם האמל"ח תחת אילוצי שדה הקרב. כל אלה צריכים כמובן להיות לאור תפיסת הפעלה מבצעית.

בתוך תהליך המו"פ לאמל"ח ניתן לשלב סימולציה באופנים שונים ובשלב שונים של תהליך הפיתוח. למשל, בתחילת תהליך המו"פ ניתן להמחיש באמצעות סימולציה את הרעיון (POC – Proof of Concept). בהמשך ניתן לבדוק באמצעות הסימולציה וחקר ביצועים את הביצועים המבצעיים של המערכת. בנוסף, ניתן לבחון בסימולציה את ביצועי האדם עם האמל"ח החדש.

סימולציה לצורכי פיתוח תפיסה. כפי שתפיסה עוסקת בראייה מערכתית רחבה של שדה הקרב, כך נדרשת להיות גם הסימולציה המדמה אותה. בהתאם לכך, סימולציה לבחינת התפיסה להפעלת צק"ח משוריין במדבר, לדוגמא, אינה נדרשת לפרט את כלל הביצועים הטכניים של טנק אלא תסתפק בהנחת ביצועים כללית של צק"ח ממוכן. מאפיינים חשובים לבחינה מסוג זה יהיו מאפיינים אינטגרטיביים של היחידה הלוחמת כגון קצב ההתקדמות, הזמינות המבצעית, קצב צריכת התחמושת ועוד. הערכים של מאפיינים אלה צריכים להתבסס על הערכה מדויקת ככל הניתן המבוססת על הערכת מומחים מבצעיים ועל ניסיון מבצעי, על סימולציות אמל"ח, או לחילופין, על הנחות עבודה עתידיות שניתן גם לערער עליהן.

ניתן לשלב סימולציה בתהליך פיתוח התפיסה בעיקר בראשיתה כדי להמחיש הרעיון, אך בהמשך רצוי להשתמש בעיקר בכלים אחרים, כגון משחקי מלחמה ודיונים תפיסתיים. כל אלה על בסיס הנחת הנחות כלליות לגבי ביצועי האמל"ח שעליו מתבססת התפיסה, מבלי צורך לפרט את המאפיינים הטכניים שלו ובוודאי מבלי לבחון אותו.

לסימולציות יש מאפיינים מובהקים המשתנים בהתאם לצורך ולשימוש בה. מאפיינים אלה כוללים בין היתר את אופן דימוי האמל"ח, מידת המיכון (ממוחשבת או ידנית) של הסימולציה, רמת המעורבות של אדם בבחינה, מידת התוקף של הסימולציה, איזון בין מציאות לדימוי ומגוון תרחישים.

ניתוח ההבדלים בין סימולציה לצרכי פיתוח אמל"ח ובין זאת המיועדת לפיתוח תפיסה מושפע בעיקר משני מאפיינים נוספים: **רמת הפירוט** (רזולוציה) של הסימולציה ו**היקף דימוי** המציאות בתוך הסימולציה. מכיוון שאין גבול לתהליכי החקר והסימולציה הנדרשים, נדרש תמיד למצוא איזון מיטבי בין שאלות המחקר לבין משאבי המחקר והאילוצים.

בהקשרי סימולציה, **קיימת סתירה בין רמת הפירוט הגבוהה הנדרשת לצורכי פיתוח, לבין ראייה מערכתית רחבה** הנדרשת לצורך פיתוח תפיסה. סתירה זו כמעט ואינה ניתנת ליישוב בסימולציה אחת. ירידה לפרטים אינה מאפשרת לראות את היער מבין כל העצים, ואילו הראייה המערכתית אינה מאפשרת (בעיקר מטעמי משאבי זמן, כסף והיקף הידע הנדרש) לראות את העצים שביער – את הפרטים הבודדים. לכן נדרשת ראייה מחקרית שלמה ומגוון של כלים ושיטות מחקר.

נתמך את הטענה באמצעות שני מקרי בוחן – שני מקרים שבהם נדרשה סימולציה לצורכי פיתוח תפיסה ואמל"ח בזרוע היבשה של צה"ל.

מקרי המבחן

בשנת 2015 היה נתון צה"ל בעיצומם של שינויים בתכניות בניין הכוח והפעלתו. היה זה עוד אחד מן התהליכים שבהם עוסק הצבא נוכח שינויים סביבתיים, שינויים בהיערכות האויב ויכולותיו ושינויים תפיסתיים. בזרוע היבשה התקיימו בעת ההיא שני תהליכי מרכזיים: הראשון היה גיבוש תר"ש (תכנית רב-שנתית) לבניין הכוח והתאמתה לתפיסת "יבשה באופק"⁴ – תפיסת לחימה יבשתית שהתגבשה בעת ההיא ושעסקה בשיפור יכולות הצבא ללחימה בזירה הצפונית בעיקר. גיבוש תפיסה זו והתכנית שבעקבותיה הובלו על ידי מפקדת זרוע היבשה – המפקדה לבניין הכוח היבשתי בצה"ל. התהליך השני היה גיבוש תכנית מבצעית לזירה הצפונית, שהובל על ידי פיקוד הצפון.

שני התהליכים התקדמו במקביל, ונוצרה ההבנה כי יש לפתח שיטה לבחינתם ולתיאום ביניהם. הבדיקה הראשונה – "משחקי אביב" – התקיימה באביב 2015 והבדיקה השנייה – "חופת גדעון" – כשנה לאחר מכן, באביב 2016.

מקרה מבחן I – משחק מלחמה בפצ"ן 2015

כיריית פתיחה לבחינה המשולבת של התהליכים הוחלט על קיום משחק מלחמה בפיקוד הצפון. למשחק הוגדרו שלוש מטרות: **מטרת זרוע היבשה** – דיון בתר"ש המתגבשת ובחינת הרלבנטיות שלה לתרחיש הייחוס הצפוני.⁵ **מטרת פצ"ן** – דיון בתכניות המבצעיות המתגבשות. **מטרה משותפת** – דיון

⁴ צור, יבשה באופק.

⁵ תרחיש הייחוס הוא תרחיש סביר המניח הנחות לגבי הסביבה, האויב וכוחותינו, ולאור מתגבשות תפיסות לחימה, תכניות בנין כח ותכניות להפעלתו.

ובחינת צרכי פצ"ן ממערכת בניין הכוח והתאמת תכנית בניין הכוח לתכניות המבצעיות.⁶

את המשחק הובילו באופן אישי מפקד זרוע היבשה, אלוף גיא צור, ומפקד פצ"ן, אלוף אביב כוכבי. על תכנונו הופקדו קציני מטה ומפקדים בכירים מכל אחד מהגופים. הכותב היה שותף לצוות מצומצם שעסק בהכנת המשחק. אחת הדילמות הראשונות שעלתה הייתה שאלת המתודולוגיה: מהי השיטה המתאימה למשחק מלחמה כזה? מהם הכלים המתאימים? מי המשתתפים? כמה זמן עליו להימשך ועוד. כמו בכל פעילות או משחק התשובות לשאלות אלה נבעו משילוב של מטרת הפעילות ומאילוצים שונים כגון משאבים, דחיפות, עדיפות, וכמובן – מהן הנחות העבודה למשחק. לכן נקבעו למשחק מספר מאפיינים ובהם:

א. התבססות על תרחישי יחוס אופייניים של פצ"ן. התרחישים קודמו אל העתיד במספר צעדי זמן שבהם נערכו באופן מחזורי: תכנון וקבלת החלטות של המשתתפים, הצגת ההחלטות, שיפוט התוצאה ודיון במשמעויות;

ב. דימוי אמל"ח עתידי שסביר (בעת תכנון המשחק) שיהיה מבצעי בצה"ל לאחר מימוש התר"ש, וביצוע השוואה בין לחימה עם היכולות הקיימות לבין לחימה עם יכולות עתידיות;

ג. משך המשחק היה 2-3 ימים;

ד. המשחק הובל על ידי מפקדי פצ"ן – מפקדי הגיסות ומפקדי האוגדות – והשתלבו בו קציני זרוע היבשה.

מבין כל הסוגיות המתודולוגיות שנדונו, נתמקד כאן בתיאור הדילמה לגבי שימוש בסימולציה ממוחשבת. הנחת העבודה הייתה שרצוי ושאפשר להשתמש בכלי סימולציה, ולכן חיפשנו כלי כזה מבין כלי הסימולציה הזירתית שהיו זמינים באותה עת בצה"ל.⁷ בשלב הראשוני של תכנון המשחק נראה היה כי ייעוד הסימולציה יהיה כפול: אמצעי שיפוט – כלי שיאפשר לשכלל את מהלכי המשחק ולסייע בשפיטתו; ואמצעי תצוגה – כלי להצגת התרחישים

⁶ פק"א למשחקי אביב, מאי 2015 (מסמך פנימי).

⁷ לדוגמא, מערכת "משחק המלכים" שהופעלה על ידי המעבדה התפיסתית באמ"ץ ומערכת OneSAF – מערכת אמריקאית לדימוי לחימה זירתית שהופעלה בזרוע היבשה.

והתפתחותם. מסיבות שונות שלא יפורטו כאן, הוחלט להעמיק רק בבחינת התאמת "משחק המלכים". בחינה קצרה של מאפייני הכלי הראו כי למרות שהוא מיועד לדימוי מפורט, עד כדי טקטי, של זירת לחימה שלמה, התבססות עליו במשחק שתוכנן בעת ההיא הייתה עשויה להיות בעייתית מאוד מכמה סיבות:

1. **מורכבות ותוקף** – מערכות מורכבות מאוד הן מערכות מסובכות לבקרה ולתיקוף. בניית סימולציה היא תהליך מחזורי שבו מודלים נבנים, נבדקים ומתוקנים וחוזר חלילה. בסימולציה מערכתית יש חשיבות רבה לדימוי המערכת, הקשר בין הרכיבים וההשפעה ההדדית ביניהם (זאת בעצם המערכת), וגם קשר זה נדרש להגדרה ולתיקוף. ככל שקיימים במערכת רכיבים רבים יותר והקשרים ביניהם רבים יותר, כך מורכב יותר לפתח את הסימולציה. במקרה שלנו נוצר קושי רב לדמות את ההתנהגות המערכתית על בסיס תבנית של התנהגויות במודלים בסיסיים. למשל, עלה קושי לדמות קצב התקדמות של חטיבה עתידית באמצעות חישוב של האירועים הבדידים שקורים בה. בהקשר לתוקף – כמות המודלים של היחידות והאמל"ח בסימולציה גדולה מאוד ונדרש תיעוד מסודר לגבי כלל מאפייניה ולגבי אופן תיקופם של המודלים. עובדה זו מצביעה על הקושי העקרוני בבניית סימולציה כה מורכבת. קושי גדול עוד יותר הוא תיקוף האינטראקציות והקשרים בין המודלים השונים בכלל מגוון האפשרויות הקיים וריבוי הקשרים בין המשתתפים השונים.
2. **רמת הפירוט (רזולוציה)** – סימולציה רחבה כל כך מתקשה לדמות את השטח ואת האמל"ח ברזולוציה הנדרשת, ולכן חלק מאמצעי הלחימה שהוטמעו בה פעלו באופן שונה מזה הצפוי במציאות. לדוגמה, אם מערכת תצפית מחייבת קיום קו ראייה בינה לבין המטרה, ובסימולציה דימוי של השטח הבנוי אינו מדויק, או אף כלל אינו קיים, אזי עשויה להתקבל בסימולציה תוצאה שגויה באופן מהותי. סוגיה זו חשובה במיוחד בלחימה עם אמל"ח מורכב, אשר לצד יכולותיו הייחודיות ביצועיו רגישים מאוד לתרחיש ולמשתתפים מסוימים מאוד בתוכו – כאלה שנדרשת עבודה רבה ומדויקת בדימויים בסימולציה.

לקשיים הנ"ל הצטרפו אילוצים נוספים שגרמו לכך שמשך המשחק קוצר ליום אחד בלבד, ולמרות שהתבצעה הכנה מקדימה של נוהל קרב לתכנון התרחישים, הרי שהיה קושי לדמות מספר מספק של תרחישים באופן שניתן יהיה לבצע השוואה טובה בין המצבים השונים.

בסופו של דבר התקיים משחק המלחמה בצורה של תרגיל תכנון עם שני צעדי זמן – תכנון מקדים (נוהל קרב) של תרחיש אחד בלבד ושינוי משימה שבא בעקבותיו. התרגיל התקיים בהשתתפות מספר אוגדות. האוגדות קיבלו סיפור מסגרת ופקודת מבצע ונדרשו לתכנן את תוכנית הקרב. חלק מהאוגדות נדרשו לתכנן על בסיס האמצעים הקיימים כיום, וחלק תכנן את אותה התוכנית על בסיס האמצעים העתידיים שהוצגו בפירוט. באופן זה התרגיל עסק למעשה בתכנון והיווה פלטפורמה לדיון ולסיעור מוחות לגבי שיקולי התכנון והקשר בין האמל"ח העתידי (כפי שתואר בעל פה על ידינו) לבין התרחישים האופרטיביים.

בתרגיל לא נוצרו בעיות שיכלו לגרום לשימוש באמל"ח העתידי, ונוצר קושי בבחינה שיפוטית של תרומתו. לאור זאת התייטר הייעוד הראשון של השימוש בסימולציה כאמצעי שיפוט, ואילו לצורך מימוש הייעוד השני – אמצעי תצוגה – כשלעצמו, לא היה צורך אמיתי בסימולציה. לצורך השני ניתן היה להשתמש בכלי פשוט, מערכת השו"ב המבצעית – צי"ד.

ההישג המשמעותי של המשחק היה ביצירת חיכוך בין התפיסה האופרטיבית של הפיקוד לבין תפיסת העתיד של הזרוע – חיכוך שהפרה את שני הצדדים. כמו כן התקבלה ההבנה כי היכולת לקיים משחק על בסיס סימולציה מפורטת של האמל"ח היא מוגבלת מאוד, וכי השיטה הנכונה לבצעו היא באופן מופשט יחסית שיתפק בחידוד דילמות ובהצגתן ובוודאי שלא בהערכת הישגים או ביצועים עתידיים – דבר שאינו אפשרי תוך שימוש בכלי זה. צמצום השימוש בסימולציה אפשר, במסגרת האילוצים שהוגדרו, דיון פורה על הרעיונות העתידיים שעלו.

מקרה מבחן II – סימולציה במעבדת הקרב 2016

מספר חדשים לאחר משחקי המלחמה בפצ"ן, לקראת סוף 2015, היו התכניות של צה"ל לבניין הכוח והפעלתו בשלות יותר. בתחום הפעלת הכוח, התקדם פיקוד הצפון משמעותית בעדכון התוכנית המבצעית ואף הספיק לתרגל אותה מספר פעמים. בתחום בניין הכוח התקדמה זרוע היבשה בגיבוש התר"ש

ובאישורו והייתה הבנה טובה יחסית לגבי הרעיונות שאותם ניתן לממש. לאור כל אלה הנחה מפקד זרוע היבשה דאז, אלוף גיא צור, לקיים בשנת 2016 שתי התנסויות בהיקף חטיבתי: האחת סימולציה במעבדת הקרב והשנייה בשטח. חלק זה במאמר יתמקד בהתנסות במעבדת הקרב, אולם חלק ניכר מהמסקנות לגבי נכונות גם לגבי ההתנסות בשטח.



מפקדים בעת סימולציה במעבדת הקרב, 2016

מטרת הסימולציה במעבדת הקרב הייתה להמחיש למפקדים ביבשה את הרעיונות החדשים שעלו בזרוע היבשה, לבחון אותם באופן ביקורתי ולנסות להעריך את תרומתם לשיפור הישגי צוות הקרב החטיבתי בלחימה. להתנסות הייתה מטרה נוספת – להמחיש את התפיסה החדשה שהתגבשה, כחלק ממאמץ שיווקה למטה הכללי במסגרת התחרות על משאבים בתר"ש. עוצבת 'געש' ועוצבת 'סער' היו היחידות המבצעיות של פצ"ן שהוקצו להתנסויות אלה. למפקדת זרוע היבשה ולעוצבות אלו היו מספר התלבטויות לגבי מיקוד הבחינה בהתנסות:

1. בהקשרי תפיסת הפעלת הכוח – האם לממש את כל הרעיונות שהגיעו מהיחידות לגבי שינויים באופן הפעלת הכוח? רעיונות אלה עסקו בשיטות הפעלה חדשניות שתפקידן למצות טוב יותר את האמל"ח האורגני והצה"לי

הצפוי לעמוד לרשות החטיבה בשעת לחימה. מיקוד בשיטות הפעלה חדשות "עלול" להטות את הקשב מבחינת היכולות הטכנולוגיות החדשות.

2. בהקשרי האמל"ח שבשימוש – האם להתנסות על בסיס הנחות עבודה בהתאם ליכולות הצפויות בסוף התר"ש, אשר ככלל אפשרו למצות טוב יותר את היכולות הקיימות והמתפתחות, או לנצל את ההזדמנות ולבחון הנחות עבודה עתידיות יותר המגלמות מהפכה משמעותית בתחום יכולות האמל"ח של כוחות היבשה.

שתי הדילמות היו דומות בכך שהן הצביעו על שתי רמות (גבוהה וגבוהה יותר) של מורכבות ואיזודאות לגבי אופן לחימת הצק"ח, לגבי אופן התמודדותו עם האויב ועם השטח ולגבי הביצועים וההישגים הצפויים. מורכבות זאת התווספה למורכבות המובנית בלחימת צק"ח ובהתנסות בסביבה כזו הנובעת מהיקף הלחימה של צק"ח, מכמות הכוחות, מכמות האירועים המתרחשים ברזמנית, ממגוון היחידות והאמל"ח המשתתפים בלחימה וכמובן ממורכבות המצבים המבצעיים שבהם מעורב הצק"ח.

בנוסף לכך עלתה דילמה בין שתי גישות שונות לבניין הכוח:

גישת הלמידה הסדורה (אך האיטית) הדוגלת בבחינה מובנית של מרכיבי בניין הכוח (למשל כל שיטת פעולה או אמל"ח בנפרד), ובהמשך הרכבתן לידי יכולת אינטגרטיבית אחת. לגישה זו יש יתרונות בכך שהיא מאפשרת לבודד משתנים ולבחון אותם בסביבה "סטטילית" יותר ללא השפעות הדדיות. בגלל היקף הבדיקה הקטן ניתן לרוב גם לחזור עליה מספר פעמים ובכך להשיג הדירות ותוקף גבוהים יותר לתוצאות הבדיקה. חסרונותיה העיקריים של גישה זו הם היעדר ההקשר המבצעי המלא שלה המפחית את תוקף המסקנות המתקבלות וומשך הזמן הארוך שהיא דורשת.

הגישה השנייה – גישת הלמידה האינטגרטיבית – לפי גישה זו אין טעם וגם אין זמן לתהליכי למידה ומחקר ארוכים, וכלופה הלמידה תתאפשר תוך "חיכוך" מתמיד בסביבה הרחבה ביותר האפשרית, שאליה יכנסו כלל מרכיבי הכוח העתידי שאותו רוצים לבדוק. תומכי גישה זו מדגישים כי היא עשויה לקצר תהליכים, ולכן היא מתאימה יותר לקצב השינוי המתגבר בעולם המודרני.

בעוד שמשחק המלחמה שהוזכר במקרה הבוחן הקודם, ניתן היה לחזרה (תיאורטית) מספר פעמים, תוך בחינת נקודות עבודה שונות, ברמת פירוט

משתנה, המצב כעת היה שונה. בארגון התנסויות במעבדה ובשטח המורכבות הלוגיסטית מהווה שיקול "מסבך" מרכזי, כך שלרוב לא ניתן לבצע יותר ממופע אחד במעבדה או מופע אחד בשטח.

סוגיה זו נדונה רבות, בשל חילוקי דעות משמעותיים בין אנשי המחקר (והכותב ביניהם) שהתעקשו לבצע מחקר סדור, גם אם הוא נמשך זמן רב, לבין מפקדים בכירים ואנשי תפיסה שביקשו לייצר מומנטום ארגוני דרך המחשת רעיונות חדשניים בסביבת סימולציה – דבר שלהבנתם יאפשר בהמשך להתעמק בסוגיות ממוקדות יותר במידה ויהיה בכך צורך. גם כאן, כמו במקרה המבחן הקודם, התעוררו ספקות לגבי מידת ההתאמה של כלי הסימולציה לבחינה:

1. **מורכבות** – הדימוי של לחימת צוות קרב חטיבתי (צק"ח) שלם בסימולציה היה מורכב מאוד משני היבטים – מהיבט תפעולי, שילובם של מפקדים לוחמים בהפעלת הסימולציה לא הקל על המורכבות ולעיתים אף הכביד עליה. הסימולציה נדרשה לדמות מגוון גדול של מודלים אמל"חיים והתנהגותיים ולהפעיל כמות גדולה מאוד של סימולטורים בו זמנית. קושי נוסף היה בשליטה בסימולציה בהיקף כזה: הדרכה והטמעה של הפעלת הסימולטורים, פתרון בעיות מקומיות שעלו וזיהוי ובידוד בעיות מערכתיות. קשיים אלה היו עשויים לקבל מענה בהיערכות ארוכה ומדורגת יותר. קשיים אלה התווספו לעובדה שהייתה זו התנסות בהיקף הגדול ביותר במעבדת הקרב עד אז, הובילו לקשיים ובעיות רבות בביצוע. מהיבט מחקר, נתקלנו בבעיה זהה לבעיה שהתעוררה ב"משחקי אביב", משחק המלחמה מ'2015. למעשה היה כמעט בלתי אפשרי לנתח בכלים מדעיים את התופעות ואת האירועים שקרו במהלך ההתנסות, ולבודד מהם את הגורמים השונים ואת השפעתו של כל אחד מהם. למשל, היה קושי להסביר תמונת מצב נכונה או שגויה שהתגבשה במפקדת החטיבה ולהצביע על הגורמים שהובילו לכך.
2. **רמת פירוט (רזולוציה)** – כמו בסימולציה המובנית שנבחנה כחלופה לשימוש במשחק המלחמה, גם בהתנסות במעבדת הקרב הייתה דילמה לאיזו רמת פירוט ניתן להגיע בדימוי האמל"ח והתהליכים המבצעיים. מחד גיסא, היה רצון לפרט ככל הניתן את כל הנתונים של אמצעי הלחימה

באופן שידמה באופן מיטבי את השפעתו על המלחמה, בין היתר על ידי בדיקת של המודלים⁸ בסימולציה ותיקופם בשיתוף גורמים טכניים ומבצעיים. מאידך גיסא, מוקד ההתנסות היה ברמה החטיבתית המייצגת מערכת המורכבת מתת־מערכות רבות. בהתאם לכך התלבטנו גם בשאלה מהי רמת הפירוט הנדרשת בדימוי האמל"ח קיים, אשר בשונה מהאמל"ח העתידי לא היה במוקד הבחינה.

3. **תוקף** – חלק מהיתרונות בשימוש בסימולציה המדמה את המציאות היא היכולת לדמות בצורה מדויקת יחסית סביבות אמיתיות, גם אם אלה אינן קיימות עדיין. זהו אחד ממאפייני הסימולציה המאפשרים לייחס לה תוקף גבוה. אולם יכולת זו תלויה ברמת הדמיון בין המצב המדומה לבין מצב האמת. ככל שהיקף הבדיקה גדול יותר, כך קשה יותר להכיל את הרבדים השונים של המציאות, ולכן קשה לייצר דימוי מתוקף מספיק. לדוגמא, בלחימת הצק"ח משתתפות גם יחידות חיצוניות (רמה ממונה, יחידות שכנות ועוד). היכולת לדמות אותן ואת תוצריהן בסימולציה משפיעה באופן משמעותי על אופן הלחימה של הצק"ח. במקרה שלנו, לא דומו הקשרים האלה באופן מלא, אלא אולתרו באופן חלקי באופן שפגע בדימוי המציאות, עד כדי כך, ששינו באופן חלקי את התהליכים המבצעיים שהתקיימו בהתנסות, ולכן גם נפגע תוקף המסקנות שהוסקו ממנה.

⁸ המודלים הם ייצוג המאפיינים של אמצעי הלחימה ושל סביבת הלחימה בצורה ממוחשבת שתאפשר בחינתם במסגרת סימולציה.



הרמטכ"ל, רא"ל גדי אייזנקוט ומפקד זרוע היבשה, אלוף גיא צור עם מפקדים בעת ביקור בסימולציה. מעבדת הקרב, 2016.

בפועל, ההחלטה שהתקבלה הייתה לקיים שתי סימולציות. הסימולציה הראשונה הייתה במעבדת הקרב והשנייה בשטח במסגרת תרגיל חטיבתי. בשני המקרים הושקעו מאמצים רבים של היחידות המשתתפות ושל מפקדת הזרוע. ההכנות כללו השקעות רבות בדימוי שדה הקרב, בהתאמת התו"ל לרעיונות החדשים, בבניית מודלים ממוחשבים במעבדה ובפיתוח ובהתאמה של מדגימים טכנולוגיים בשטח, בהדרכה ובהכשרה של היחידות לממש את הרעיונות החדשים ולהפעיל את האמצעים החדשים, וכמובן באיסוף הנתונים ובתחקור ההתנסויות. למרות זאת, בהתאם למגבלות שהוזכרו לעיל, היה קושי לזקק מסקנות ממוקדות ומתוקפות מספיק מן הסימולציה. התחושה הייתה שלמדנו, אולם הלמידה לא הייתה מובנית וסדורה באופן שיאפשר להצביע באופן ברור על מסקנות בעלות תוקף מספק.

מחקר ופיתוח (מו"פ) לאמל"ח ולתפיסות – הצורך למצוא את האיזון הנכון
אחת ההבנות התיאורטיות שהתחזקו לאור שתי ההתנסויות, היא כי ההבדלים בין תפיסה ובין אמל"ח מחייבים שיטות שונות למחקר ולפיתוח ידע.

שיטות אלו צריכות להתאים למאפיינים השונים שהוזכרו לעיל, והן גם נדרשות להשלים זו את זו בתכני העיסוק שלהן. נדרשים מחקרים ברמת פירוט גבוהה (Zoom-in) ואחרים ברמה כללית אך מערכתית יותר (Zoom-out).

לצורך הדיון נבדוק תחילה את ההבדלים בין שני סוגי המו"פ – מו"פ העוסק ביכולות ובאמצעי לחימה, ומו"פ העוסק בנושאים תפיסתיים. מכך ננסה להבין מדוע אנחנו נוטים לערבב בין שניהם, עד כדי כך, שלעיתים משתמשים בשיטות מחקר שאינן הולמות את הצורך. בהמשך נבדוק איך ניתן להשתמש בסימולציה ככלי ייעודי למחקר ופיתוח של יכולות ורעיונות חדשים לטובת כל אחת מן התחומים. הטבלה שלהלן בוחנת באופן השוואתי את המאפיינים השונים של מחקר ופיתוח תפיסה מול אלו של מחקר ופיתוח אמל"ח.

מאפיין	מו"פ יכולות אמל"ח	מו"פ תפיסה
מרכיבי הבניין	טכנולוגיה מותאמת ליכולות אנושיות	כל מרכיבי בניין הכוח
קהל יעד	מפקדים ולוחמים בדרגים זוטרים – מפעילי מערכות	מפקדים בדרגים בכירים
מאפיינים נוספים	מוכוון לו"ז, תכולות, תקציב	מזהה פוטנציאלים, מכווין מחקר לטווח ארוך
ייעוד תהליך המחקר	פיתוח יכולות מבצעיות (מוכוון ביצועים)	פיתוח עקרונות פעולה לבניין הכח ולהפעלתו (מוכוון רעיונות)
מקור הידע	הזדמנויות טכנולוגיות, צרכים מבצעיים, ביצועים אנושיים	תפיסות ומגמות מתפתחות, ניסיון מבצעי והחלטות מפקדים
הנתונים נדרשים	נתונים מדידים של ביצועי והתנהגות הלוחמים והמפקדים, חווית משתמש	הערכות כלליות וחווית-דעת של מפקדים
השפעה על שדה הקרב	השפעה נקודתית על קרב או על גזרה מסוימת	השפעה מערכתית
שיטות מחקר מובילות	סימולציה במציאות מדומה, כלים פסיכולוגיים, ניתוחים אנליטיים ואופטימיזציה, ניסויים והתנסויות בשטח	דיונים, משחקי מלחמה, התנסויות בשטח, שיח מפקדים

טבלה 1: השוואה בין מאפייני מחקר ופיתוח אמל"ח ותפיסות

הטבלה ממחישה את ההבדלים הניכרים בין שני התחומים בקטגוריות שנותחו. המאפיינים המשפיעים ביותר על בחירת שיטת המחקר הם ייעודו של המחקר והתוצר הנדרש ממנו. ייעוד המו"פ לאמל"ח מכוון לביצועי המערכת (אדם, מכונה והשילוב ביניהם), ולכן הוא הנדסי וכמותי יותר באופיו. לעומת זאת, פיתוח תפיסתי העוסק בהתנהגות של מערכות שלמות (אדם וטכנולוגיה) הוא "רך" יותר באופיו וניתן להערכה ולשיפוט בעיקר על ידי מפקדים בעלי ניסיון מבצעי. באופן דומה, גם התוצר הנדרש מתהליך הפיתוח בתחום האמל"ח מכוון בדרך כלל לתוצר מקומי שתפקידו לסייע באפיון ובהגדרת דרישות המערכת, בעוד שבתחום התפיסה המחקר נועד לתוצר מערכתי, רחב ועקרוני יותר.

התוצר של כל תהליך מו"פי – לאמל"ח או לתפיסה – הוא ידע היכול לשמש להרכבת היכולת המבצעית הסופית. לדוגמא, תפיסת הגנת גבול תתבסס על מספר מרכיבים שונים – הבנת התהליכים המבצעיים המתרחשים לאורך הגבול, הבנת ביצועי כל אחד מהסנסורים המשולבים בגבול, הבנת יכולות הרובוטיקה וההשפעות בינה לבין הלוחמים בגזרה ועוד.

למרות כל ההבדלים שתוארו לעיל, פעמים רבות קשה ואף לא ניתן להבדיל באופן ברור בין מחקר אמל"ח למחקר תפיסתי. כמעט ולא ניתן להגדיר באופן מוחלט לאיזו משתי הקטגוריות מתייחסת שאלת מחקר, ולרוב היא נמצאת איפשהו על המנעד בין שני הצדדים:



תרשים 3: מנעד רחב של שאלות מחקר בין אמל"ח לתפיסה

אם כך, תהליך מחקר ופיתוח ידע צריך לשלב בצורה מיטבית בין הרכיב הממוקד יותר בבירור נפרד של אבני הבניין, במקרה זה – האמל"ח (צד ימין בתרשים 3) – לבין מו"פ תפיסתי שתפקידו לחבר את אבני הבניין של המערכת לכדי תמונה שלמה (צד שמאל בתרשים). תרשים זה מעיד על מנעד אפשרי של

סוגי מחקרים שאינם רק אמל"חיים או רק תפיסתיים. תהליך המחקר הוא רצף של יצירת נגזרות והכללות בין מיקוד צר (Zoom-in) למיקוד רחב (Zoom-out).⁹ זהו מאפיין מרכזי של תהליך בניין כוח צבאי באשר הוא.

סיכום ומסקנות

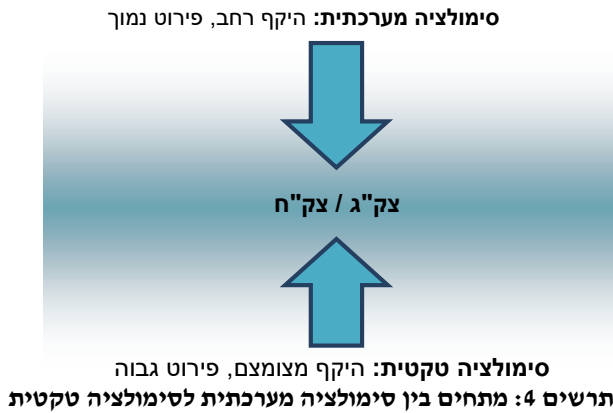
אין זה מקרה שעיסוק בסימולציה מזכיר לנו משחק שהרי כמו בתיאטרון, אחת המשמעויות של המילה משחק היא דימוי המציאות על במה. בעולם הצבאי משחק מלחמה הוא סוג של ניסוי מחשבתי המיועד לדמות מצב של קרב עתידי שהכוחות מתכוננים אליו.

נראה כי למרות שלסימולציה יש יכולת לדמות את שדה הקרב העתידי, הדימוי מגלם בתוכו גם מגבלות ומתחים רבים. המתח העיקרי העולה משתי הדוגמאות שהובאו במאמר הוא בין היקף ההתנסות, לבין היכולת לייצר דימוי מפורט מספיק ובעל תוקף כזה שיאפשר גם להסיק מסקנות מועילות בנושאים הנבדקים. במקרים של מערכות מורכבות כל כך, דוגמת צק"ח, המסקנה העיקרית היא כי לא ניתן להשיג את כל מטרות המחקר בסימולציה אחת, מפורטת ככל תהיה, וכי נדרש לבצע סדרה של התנסויות ברמות מורכבות ופירוט משתנות.

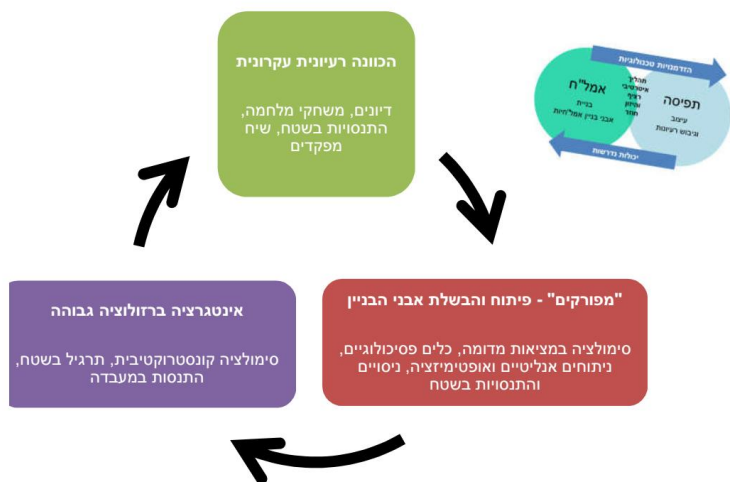
בסימולציות מפורטות מאוד, המוגבלות בהיקף המימוש שלהן בגלל הסיבות שהוזכרו לעיל, נתבסס על מודלי ההתנהגות האנושית והביצועים של האמל"ח באופן שניתן לתיקוף ברמה סבירה. סימולציות אלה יאפשרו מיקוד בשאלות מחקר מסוימות תוך הגבלת ההקשר המבצעי הרחב. הן יאפשרו בידוד משתנים ולעיתים גם בחינת חלופות לחלק מהמשתנים הנבדקים.

מנגד, בסימולציות שבהן רמת הפירוט נמוכה, ושניתן לבצע אותן בהיקף רחב יחסית, תהיה התבססות רבה על הנחות עבודה של מפקדים. כמו בקרב כך גם בסימולציה, החלטות מפקדים הן החלטות סובייקטיביות ואינטואיטיביות הנובעות מניסיונו של המפקד ובשילוב הידע המבצעי המצוי בידי בזמן ההחלטה. לרוב יהיה קשה לנתח את ההחלטה ולהסבירה באופן מדעי או כמותי תוך הצבעה על המשתנים שהשפיעו עליה.

⁹ Boyd, John Richard (September 3, 1976), *Destruction and Creation* (PDF), US Army Command and General Staff College



כשרוצים לדון ברעיון מערכתי חדש ולבחון אותו, השילוב הנכון הוא כנראה בין שני סוגי הסימולציות. כלומר סדרה של התנסויות או ניסויים שמפעילות סימולציה מסוגים שונים. למשל, תחילת הבירור תיעשה בסימולציה מופשטת המניחה הנחות עבודה כלליות לגבי אופן פעולת הכוחות והמשרטטת תרחישים אפשריים להתפתחות הקרב. בעקבותיה יעלו נושאים הדורשים מחקר והתנסות ממוקדים בסימולציה מפורטת יותר אך מצומצמת בהיקפה. במקרים מסוימים ייתכן שניתן יהיה לקיים בהמשך גם סימולציה מפורטת בהיקף רחב, אך יכולת זו תלויה באיכות הביצוע של שני השלבים הקודמים, בכמות הנושאים העומדים על הפרק לבדיקה ובכמות המשאבים שתוקדש לבניית הסימולציה ולתיקופה. בהתאם לכך יש להתאים את שיטות הסימולציה לצרכים השונים, וכך להשתמש בסימולציות בשלוש רמות שונות – תפיסתית, טכנית, וטכנו-מבצעית:



תרשים 5: מחזוריות בניין הכוח – בין תפיסה לאמל"ח

התאמה בין צרכי המו"פ ובין סוגי הסימולציה דורשת היכרות טובה עם שני העולמות, יצירתיות בהתאמת שיטת המחקר הספציפית לצורך הספציפי ולא פחות מכך, סבלנות לבצע תהליכי מחקר מורכבים ולעיתים ארוכים, אשר יוכלו לבחון באופן נכון סוגיות מורכבות.

חשוב גם להזכיר כי הסימולציה אינה הכלי הבלעדי המאפשר הסתכלות על רעיונות עתידיים ובחינתם. בנוסף לשימוש בסימולציות אפשר ואף חשוב להשתמש במגוון כלי מחקר ולמידה נוספים (תרשים 5) – לכל אחד מהם יש יתרון יחסי ונקודת מבט מסוימת. שילוב התובנות שנוצרות באמצעות כלים שונים יאפשר הבנה מקיפה ורב ממדית של הבעיה והפתרונות האפשריים לה.



תרשים 6: מגוון כלי מחקר ולמידה נותנים תמונה רב-ממדית על הבעיה והפתרונות

רשימת מקורות

- מחקר במעבדת הקרב של זרוע-היבשה, ספטמבר 2011 (מסמך פנימי)
- גיא צור, "יבשה באופק – גיבוש תפיסת תמרון יבשתי," בין הקטבים (ינואר 2016)
- Boyd, John R. *Destruction and Creation*, US Army Command and General Staff College, 1976.

הלמידה האמריקנית והבריטית באמצעות משחקי מלחמה רב־שנתיים

שמואל שמואל¹

מבוא ורקע היסטורי

בצבא ארה"ב² רווח השימוש במשחקי מלחמה רב־שנתיים העוסקים בתפיסות עתידיות וביכולות עתידיות כאמצעי ללמידה לבניין הכוח ולהפעלתו. משחקים אלו שפותחו בסוף שנות השבעים וראשית שנות השמונים של המאה העשרים, מכונים "משחקי מלחמה לפי פרק 10 לחוק" (Title 10 Wargames), כיוון שהם נוגעים לאחריות הזרוע לבניין כוח לפי פרק 10 של החוק האמריקני.³ משחקי מלחמה אלה נתפסים ככלי למידה יעיל לתחומים הבאים:

א. גיבוש תובנות בנוגע ליכולות עתידיות – הן בהיבטי הפעלת כוח והן

בהיבטי בניין כוח;

ב. פיתוח אסטרטגיות, תפיסות ותורות לחימה ושיפורן.

כל אחד ממשחקי המלחמה של הזרועות השונות מסייע לפתח תובנות בנוגע ליכולות ולתפיסות, וכל משחק כזה משמש ככלי להטמעת התפיסות והתורות של הזרוע לניתוח סוגיות מבצעיות ואסטרטגיות. עם זאת, לכל משחק יש מיקוד שונה: משחקים מסוימים נוטים להתמקד בסוגיית היכולות או בסוגיית התפיסות; ומשחקים אחרים משמשים בראש ובראשונה ככלי להטמעה או ככלי לניתוח.⁴

מאמר זה יבחן שני תהליכי למידה רב־שנתיים המתרחשים בצבא היבשה האמריקני ובצבא היבשה הבריטי ואת השימוש במשחקי מלחמה בהם.

¹ מר שמואל שמואל הוא חוקר במרכז דדו.

² נהוג לומר בכוחות המזוינים של צבא ארה"ב (Armed force) כשם כולל לכל הזרועות (יבשה, אוויר, ים ונחתים). במאמר נעשה הפרדה בין צבא ארה"ב לבין צבא היבשה בשל הקושי הקיים בתרגום הגדרות אלו לעברית.

³ US Code הוא הפרסום המאגד בתוכו את כל החקיקה הפדרלית האמריקנית. פרק 10 בפרסום זה עוסק בכוחות המזוינים. במסגרת פרק זה מוטלת על הזרועות אחריות חוקית לאמן את כוחותיהן, לאיישם ולציידם (ונאסר עליהן להפעילם).

⁴ Douglas Ducharme, *Approaches to Title 10 Gaming*, United States Naval War College, pp. 2-3

הסקירה תעסוק בקצרה בתכני התהליכים בשנים האחרונות ובמתודולוגיה הכללית שלהם. לבסוף תובאנה מסקנות לגבי יישום התהליך בצה"ל.

הזרוע האמריקנית הראשונה שארגנה משחקי מלחמה לאחר מלחמת העולם ה־2 הייתה הצי. בשנת 1978 החלה מכללת המלחמה של הצי (Naval War College) לקיים סדרה של משחקי מלחמה בשם Global Game. אלה נועדו לבחון יכולות של הצי בהקשר גלובלי כנגד ברית־המועצות. בשנת 1986, לאחר שנחקק חוק גולדוטרניקולס⁵ שהטיל על הזרועות את האחריות לבניין הכוח, הפכו משחקי מלחמה אלה למשחקי המלחמה לבניין הכוח. קיומם של משחקי המלחמה לא היה רצוף לאורך השנים. לדוגמה, בין השנים 2001-2007 לא ערך הצי משחקי מלחמה לבניין הכוח, כיוון שלא ראה בכך תועלת.⁶

צבא היבשה החל לערוך משחקי מלחמה לפי פרק 10 לחוק מעט לאחר שנת 1986. משחקי מלחמה אלה כונו Unified Quest והם נערכו במכללת המלחמה של צבא היבשה (US Army War College). כיום משחקים אלה מהווים חלק מתוכנית המחקר השנתית של העתיד של ראש מטה צבא היבשה והם נערכים בחטיבת הלוחמה העתידית (Future Warfare Division) הנמצא במרכז לתכלול היכולות של צבא היבשה (Army Capabilities Integration Center – ARCIC).⁷ חיל האוויר האמריקני החל לערוך משחקי מלחמה לבניין הכוח בשנת 1995 והוא עורך שתי סדרות של משחקי מלחמה המכונות Unified Engagement ו־Future Capabilities Game.⁸

משחקי Unified Engagement נערכים בשנים זוגיות ועוסקים, לסירוגין, בזירת האוקיינוס השקט ובזירה האירופאית. משחקים אלה נערכים בזירה הרלוונטית, עוסקים בטווח הזמן של 12 שנים בעתיד ומאזנים בין היותם כלי ניתוחי לבין היותם כלי הטמעת. משחקים אלה עוסקים ישירות בשאלות המעסיקות את הדרג המערכתי המבצעי והמנתחות את התפיסות הללו ביחס ליכולות הקיימות.

משחקי Future Capabilities Game נערכים בשנים איזוגיות במכון משחקי המלחמה של חיל האוויר (Air Force Wargaming Institute) הנמצא בבסיס חיל האוויר מקסוול (Maxwell AFB). משחקים אלה עוסקים בתפיסות עתידיות

⁵ חוק שערך רפורמות בארגון משרד ההגנה והכוחות המזוינים.

⁶ Ibid, p. 1

⁷ Ibid, pp. 1-2

⁸ Ibid, p.2

ובחלופות לבניין כוח. משחקים אלה נוטים להיות ניתוחיים יותר, לעסוק ביכולות ולהסתכל לטווחי זמן של 20 שנים (ויותר) בעתיד. משחקים אלה נעזרים במעבדת הקרב של חיל האוויר (Air Force Research Lab) לשם תכנון המשחקים וניתוחם.

חיל הנחתים (US Marines Corps) החל לערוך את משחקי המלחמה דומים בשנת 2003. משחקי המלחמה של חיל הנחתים נוטים להיות כלי הטמעת יותר מאשר ניתוחי ולשמש ככלי עבור הפיקוד הבכיר לדון בסוגיות אלה או אחרות. משחקים אלה מאזנים בין תפיסות לבין יכולות.⁹



⁹ Ibid, ibid

Unified Quest – תהליך למידה בצבא היבשה האמריקאי

תהליך Unified Quest משמש כלי של צבא היבשה להטמעת תפיסות עיקריות חדשות. תהליך זה נוטה להימנע מעיסוק ב**יכולות חומריות** עתידיות ובניתוחן. עיקר התהליך נועד לחקור אתגרים אסטרטגיים ומערכתיים ולבחון פתרונות החיוניים למאמצי בניין הכוח הקיימים והעתידיים. התהליך כולל משחקי המלחמה שנועדו לאפשר למפקדי צבא היבשה להבין, ליצור תמונה (Visualize), לתאר, להכווין ולהעריך שינויים קריטיים בסביבת המבצעים ואת השפעתם על הכוח העתידי בטווח זמן של סביבות 30-40 שנים בעתיד. בהתאם לכך, נדרש במשחקי המלחמה לעסוק במטלות הבאות:¹⁰

- להבין איומים, אויבים ויריבים בהקשרי סביבת המבצעים העתידית והמשימות העתידיות;
- לפתח תפיסות שישמשו בסיס לבניין הכוח העתידי;
- להעריך את הכוח העתידי בתרחישים מציאותיים;
- לזהות פערי יכולות והזדמנויות לשיפור יעילות הכוח העתידי;
- לתכנן את הכוח העתידי ולפתח אסטרטגיות ולהבטיח את מוכנות צבא היבשה להשלמת המשימה כחלק מצוותים רבזרועיים, בין ארגוניים ורב־לאומיים.

משחק מלחמה זה נועד להיות כלי שיסייע למפקדי צבא היבשה, תוך שהוא מערב משתתפים רמידרג ממגוון נרחב של ארגונים – זרועיים, רב־זרועיים, בין סוכנותיים ואף רב־לאומיים (כולל, לעיתים, נציג מישראל). משחק המלחמה משמש ככלי המזין את מאמצי "תמרונים כוח 2025" (Force 2025 Maneuvers)¹¹ ומאפשר למרכז תכלול היכולות של צבא היבשה (ARCIC) להגדיר חזון בנוגע לעימותי העתיד וליידע את פיתוח התפיסות.

¹⁰ *Unified Quest*, www.arcic.army.mil/Initiatives/UnifiedQuest

¹¹ "תמרונים כוח 2025" הוא תהליך למידה של צבא היבשה שמטרתו להעריך ולתקף יכולות עבור צוות הקרב החטיבתי, כדי לשמור על עליונות הכוח היבשתי האמריקני עד 2025, ולקבוע את התנאים לשינויים עמוקים בצבא היבשה מעבר לשנת 2025. ראה: *Force 2025 Maneuvers White Paper*, 24 jan 2014

הנושאים שבהם עוסק Unified Quest משתנים משנה לשנה וכך מתאפשר לבחון סוגיות שונות של סביבת המבצעים העתידית. מאז 2011 נקבעו נושאי Unified Quest:

- 2011: תפיסת המבצעים החדשה של צבא היבשה האמריקני;
- 2012: מוכנות לסביבת המבצעים של 2018-2028;
- 2013: סביבת המבצעים 2030-2040;
- 2014: עריעל (Mega Cities) בסביבת המבצעים 2030-2040;
- 2015-2016: תוכנית דו-שנתית בנושא לחימה נגד מעצמה אזורית בעלת יכולות נגד גישה ומניעת שטח (Anti-Access/Area-Denial – A2/AD) בסביבת המבצעים 2030-2050;
- 2017: לחימה רב-ממדית (Cross Domain) בסביבת המבצעים 2030-2050.

מתודולוגיה

תהליך Unified Quest כולל מספר מופעים שונים המתנהלים לכל אורך השנה וששיאם הוא משחק מלחמה גדול הנערך בתקופת חציון ב'. במהלך השנה מתקיימים מספר סמינרים וסדנאות. שמות האירועים, נושאייהם ואורכם משתנים משנה לשנה, אך העקרונות נותרים זהים. באופן כללי, משחק המלחמה נערך על בסיס תרחישים מציאותיים והתהליך כולו מתחשב בסוגיות של משאבים, אך הוא אינו מוגבל על ידי סוגיות אלה. בכך הוא שונה מתהליכי התכנון לטווחי הזמן הקרובים המוגבלים מאוד על ידי המשאבים הקיימים. לשם דוגמה, נביא להלן את פירוט Unified Quest 2014, Unified Quest 2016 וזה הצפוי לשנת 2017.

מרכיבי התהליך Unified Quest (2014)¹²

סדנת תרחישים: סדנה (יומיים) בהשתתפות מומחים ממגוון סוכנויות מודיעין, אשר פיתחו במהלך הסדנה תרחיש בטווח הזמן של 2030-2040. משתפי הסדנה זיהו בעיות אסטרטגיות ומערכתיות ספציפיות המצריכות

¹² Unified Quest 2014 Executive Report

תגובה צבאית אמריקנית בהקשרים המבצעיים שנקבעו למשחק (במקרה זה, פעולה בערים).

סמינר מגמות אסטרטגיות: סמינר (שלושה ימים) שכלל מומחים מצבא היבשה, זרועות אחרות, שותפים רב־לאומיים, מכוני מחקר, תעשיות ביטחוניות ונציגים מהאקדמיה. המשתתפים בחנו מגמות ותנאים אפשריים בסביבת המבצעים העתידית ואת השלכותיהם על צבא היבשה. המשתתפים הגיעו לתובנות בנוגע לאיומים עתידיים הן עבור מחקר שנועד להשגת עליונות טכנולוגית, והן עבור קהילות המודיעין ופיתוח התפיסות.

סמינר התמקדות בסביבת המבצעים הרלוונטית: משתתפי הסמינר (ארבעה ימים) התמקדו במהלכו בסביבה הרלוונטית למשחק המלחמה ובחנו את האופן שבו עשויים הכוחות המזוינים של ארה"ב ובעלות בריתה לפעול בסביבה זו, בטווח הזמן של 2030-2040. סמינר זה סיפק תובנות להמשך פיתוח של משחקי העתיד העמוק – האירוע המרכזי שנערך מאוחר יותר באותה השנה. **משחקי העתיד העמוק:** האירוע המרכזי בתהליך השנתי (עשרה ימים). במהלך אירוע זה, ערך צוות רב־זרועי, בין־סוכנותי ורב־לאומי משחק מלחמה שנמשך 10 ימים במכללת המלחמה של צבא היבשה. אירוע זה כלל משלושה חלקים:

- (1) **משחק מלחמה מערכתי:** משחק מלחמה שכלל שלוש קבוצות – כחולה (ארה"ב ובעלות בריתה), ירוקה ("המדינה המארחת"), מדינות אחרות במרחב ומוסדות בין לאומיים) ואדומה (היריב). הקבוצות ערכו משחק מלחמה עצמאי ואינטראקטיבי שדימה תקופה של 180 ימים.
- (2) **צוותי חדשנות של הכוח העתידי:** שני צוותי חדשנות (שנקראו DePuy¹³ ו-Starry), אשר שמשו כ"חממת רעיונות" בנוגע לצבא היבשה העתידי. צוותים אלה פיתחו "מאפס" כוחות עתידיים ודרכים להפעלתם. הצוות האחד עשה זאת עסק במבנים ארגוניים עתידיים ורעיונות הפעלה עתידיים ואילו הצוות השני הציע הצעות לארגון עוצבות מסוג חדש ולתפיסות מבצעיות חדשות.
- (3) **קבוצת עבודה אסטרטגית:** בכירים מהממשל ומהאקדמיה בחנו הזדמנויות ואתגרים הכרוכים בבניית הכוח העתידי. צוות זה ערך דיונים

¹³ על שם שני הגנרלים וויליאם דהפוי ודון סטארי, שהיו שני המפקדים הראשונים של פיקוד האימונים והתורה של צבא היבשה האמריקני ושנחשבים עדיין למופת בארגון זה.

סגורים וציבוריים ("פאנלים") ובחן מספר הצעות שפיתחו צוותי החדשנות. כמו כן העריך הצוות האת התועלת ואת הסיכונים הטמונים ביכולות העתידיות שהובאו בפניו.

מרכיבי התהליך Unified Quest (2016)¹⁴

סמינר בניין כוח עתידי "1": סמינר (ארבעה ימים) שעסק בתפקידים, בתפקודים ובמטרות של הדרג מעל החטיבה בטווח הזמן של 2030. הסמינר הכין את הדיון לסמינר המשך. משתתפי הסמינר התחלקו לשתי קבוצות: האחת עסקה בעניין מזווית הראייה של הזירה האירופאית, והאחרת עסקה בו מזווית הראייה של הזירה הצפון אמריקנית (תרחישי "הגנת המולדת" ומבצעי סיוע לדרג האזרחי). הסמינר כלל משתתפים מגורמים שונים בצבא היבשה וממכון המחקר ראנד (RAND).

סמינר בניין כוח עתידי "2": סמינר (ארבעה ימים) שפיתח את ממצאי הסמינר הקודם כדי למצוא פתרונות והזדמנויות שישפיעו על כוחות היבשה בשנת 2030, כדי לגלות תובנות בנוגע לתפקידי הדרג מעל החטיבה ותפקודיו וכדי לתאר את התלות ההדדית בין הדרגים ולתרום לפיתוח תפיסות מבצעיות וארגוניות. משתתפי הסמינר נחלקו לארבע קבוצות: אירופה, המזרח התיכון, אסיה האוקיינוס השקט, וצפון אמריקה. משתתפי הסמינר בחנו מגמות פוליטיות וטכנולוגיות רחבות, דרישות ביטחוניות קיימות ומפציעות (Emerging Technologies) ואת ההשלכות של פריסת כוחות משלוח בסביבת המבצעים העתידית.

סמינר כיצד צבא היבשה נלחם "1"

משחקי העתיד העמוק:

האירוע המרכזי בתהליך השנתי (3 ימים). אירוע זה כלל מספר מרכיבים: (1) משחק מלחמה "התפתחותי" מוכוון לשנת 2030: משחק מסווג שכלל ארבע קבוצות ותרחישים אזוריים, שישה צוותים תהליכיים (אנרגיה, תפיסות מבצעיות וארגון, ניהול כוח גלובלי, רכיב צבא היבשה בפקוד

¹⁴ *Unified Quest 2016 – Future Force Design I Final Report*, 16-20 Nov. 2015; *Unified Quest 2016 – Future Force Design II Final Report*, 25-29 Jan. 2016; *Unified Quest 2016 (UQ 16) Wargame Summary Report*, US Army TRADOC, 26 May 2016; "Unified Quest", Stand-To! – The Official Focus of the US Army, 14 Sept. 2016

אפריקה, סיור ואבטחה, מדע וטכנולוגיה), שלושה מהלכים, 23 שאלות מחקר ו-241 משתתפים.

(2) משחק מלחמה "חדשני" מכוון לשנת 2050: משחק בלתי מסווג שכלל שלושה תרחישים, שלוש קבוצות עבודה, שלושה מהלכים, שמונה שאלות מחקר ו-60 משתתפים. משחק המלחמה תוחקר על ידי צוות שכלל אנליסטים ממרכז המחקר (Analysis Center) של פיקוד האימונים והתורה של צבא היבשה (TRADOC), חטיבת הניסויים של צבא היבשה (Joint Army and Experimentation Division), חטיבת הלוחמה העתידית של צבא היבשה (Future Warfare Division), מרכז ארויו (Arroyo) של מכון המחקר ראנד (RAND), פיקוד החלל וההגנה נגד טילים של צבא היבשה (Army Space and Missile Command) ובית הספר למשפט צבאי של צבא היבשה (Staff Judge Advocate learning Center and School).

(3) דיון בכירים שסקר את ממצאי משחק המלחמה. **סמינר כיצד צבא היבשה נלחם "2"**: אירוע שהמשיך את תהליך פיתוח החזון בנוגע לאופי העימותים העתידיים בטווח הזמן של 2030-2050. אירוע זה חיבר בין סביבת המבצעים העתידית לבין אסטרטגיית הפעולה בה, כדי לתעדף ולקבל החלטות שיגולמו בתפיסות עתידיות וביכולות עתידיות.¹⁵

סמינר בכירים: סיכום התהליך, דיון בלמידה ממנו ואישור הכוונה והיעדים של תהליך 2017. הסמינר נערך בראשות ראש מטה צבא היבשה (Chief of staff of the Army).

מרכיבי תהליך Unified Quest (2017)¹⁶

ככלל ניכר כי התהליך ב-2017 הוא המשכי ביחס לאירועים משנת 2016, כך שחל מהסמינרים זכו לשם זהה ומספר המשכי, לדוגמא, סמינר "כיצד צבא היבשה נלחם 3". רעיון ההמשכיות והתכנון הרב שנתי של תהליכי הפיתוח אינו חריג אך בולט בשנה זו.

סמינר מאפייני המלחמה העתידית: סמינר שמטרתו פיתוח הבנה משותפת בנוגע למאפייני המלחמה בשנים 2030-2050 – סביבת המבצעים,

¹⁵ חלק מתוצרי סמינר זה אמורים להופיע בפרסום:

TRADOC pam 525-5-300 *Visions of Future Conflict*.

¹⁶ *Unified Quest*, www.arcic.army.mil/Initiatives/UnifiedQuest

מקורות העוצמה הצבאית, המתחרים האסטרטגיים והשלכות על המבצעים הצבאיים.

סמינר הביצועים האנושיים (Human Performance): סמינר המתבסס על תוצרי קבוצת עבודה שפעלה בשנת 2016. הסמינר יקבע את המאפיינים הרצויים של החיילים, עובדי הצבא האזרחיים והקבלנים העתידיים הנדרשים בסביבת המבצעים של שנת 2050 ואת היכולות הנדרשות לעימות גבוה עצימות. **סמינר "כיצד צבא היבשה נלחם" 3**: בהמשך לסמינרים ב-2016, פותח סמינר שיבחן כיצד עשוי צבא היבשה להילחם באופן "חוצה מימדים" (Cross Domain) שונים בשנים 2030-2050. הסמינר יחבר בין אתגרים ובין עקרונות בניין כוח ופתרונות לשם הצפת פערי יכולות על ידי בחינה כיצד עוצבות צבא היבשה ינהלו מבצעים רב-זרועיים ובין-חיליים.

סמינר בניין כוח עתידי 3: סמינר שיוודא שהיכולות שהוסקו בסמינרים הקודמים תאפשרנה את השגת יעדי הלמידה במשחק העתיד העמוק. הסמינר יהיה מורכב משלוש קבוצות עבודה שידונו באופן שבו היכולות המתוארות בתוצרי התהליך שך 2016, יאפשרו את הפעלת הכוח העתידי, לחימה בהתאם למסגרת תפיסות צבא היבשה, ואלו התאמות נדרשות ביכולות אלה.

משחק עתיד עמוק: משחק מלחמה שיבחן כיצד ילחם צבא היבשה במספר מימדים בשנים 2030-2050 כחלק מכוח רב־זרועי, בין־ארגוני ורב־לאומי. משחק המלחמה יכלול שלוש קבוצות עבודה שתיבחנה כיצד הכוח העתידי יעצב את הסביבה, יכין את הזירה, ינהל מבצעי כניסה בכוח למרחב, ינהל מבצעי לחימה ואבטחה רב־חיליים ורב־זרועיים מבוזרים, יעבור בין שלבי מערכה ויממש הישגים.

סמינר "כיצד צבא היבשה נלחם" 4: סמינר שיבחן כיצד עשוי צבא היבשה להילחם על פני ממדים שונים בשנים 2030-2050. הסמינר יחבר בין אתגרים, עקרונות בניין כוח ופתרונות לשם הצפת פערי יכולות.

Agile Warrior – תהליך הלמידה בריטי

Agile Warrior הוא שמו של תהליך למידה שנתי בצבא היבשה הבריטי. התהליך נועד לבחון את סביבת המבצעים הקיימת והמתהווה (עד שנת 2035) ולמצוא איומים והזדמנויות עבור כוחות היבשה, בתוך מתאר רב־חילי, רב־

זרועי, ביסוסכנותי ורב־לאומי, על מנת ליידע את בניין הכוח כמו גם תהליכים אסטרטגיים אחרים (כולל אסטרטגיית הביטחון הלאומית). צבא היבשה אמור לבחון את תוצרי התהליך באמצעות תהליכי משנה כגון משחקי מלחמה ומחקרי המשך. התהליך מסתייע בגורמים רבים, כולל מכוני מחקר אזרחיים (כדוגמת מכון המחקר המלכותי לענייני ביטחון - RUSI) ומדינות שותפות.

מתודולוגיה¹⁷

את התהליך עורך ענף התפיסות (D Capability's Concept Branch). משימתו של ענף זה היא לזהות מגמות והזדמנויות עתידיות שתשפיענה על בניין כוחות היבשה, כדי לזהות יכולות הנדרשות על ידי כוחות אלה ולפתח תפיסה של "צבא היבשה של העתיד העמוק" (Army After Next).

התהליך מסתמך על חמש שאלות מפתח (Army Master Questions), המשמשות את ענף התפיסות כדי ליצור קשר עם גורמים שונים בתוך צבא היבשה ומחוצה לו. ארבע מתוך שאלות המפתח נוגעות לפיתוח תפיסה, ואילו החמישית נוגעת לפיתוח יכולות ואסטרטגיה. שאלות המפתח הן כדלהלן:

- א. מהם מאפייני סביבת המבצעים העתידית של כוחות היבשה? – שאלה זו קובעת את סביבת המבצעים הצפויה. היא מתייחסת במידה רבה למסמך "המגמות הגלובליות" של מרכז התפיסות והתו"ל של הכוחות המזוינים¹⁸ (Development, Concept and Doctrine Center – DCDC), מסמכים דומים של צבאות אחרים והקהילייה המדעית והאקדמית. כמו כן, במהלך מחקר שאלה זו נעזרים גם בקהיליית המודיעין ובשותפים בין סוכנותיים אחרים.
- ב. מה הן התרומות של כוחות היבשה למנעד המשימות מלא? – שאלה זו קובעת כיצד עשויה להתפתח לוחמת היבשה בהקשר לסביבת המבצעים הסבירה ולחלופותיה הסבירות ביותר. השאלה בוחנת תפיסות לוחמת יבשה של מדינות אחרות ומעריכה כיצד טכנולוגיות מפציעות ושינויים חברתיים יוכלו לשנות את פרדיגמת העימות. המחקר של שאלה זו מתרחש בתוך המטה הכללי, במרכז התפיסות והתו"ל של הכוחות המזוינים, בתעשייה ובאקדמיה. מחקר זה קשור גם לתפיסת המבצעים של צבא

¹⁷ Agile Warrior Report 2014/2015, Concept Branch, Strategy Directorate – Army HQ, June 2015

¹⁸ Global Strategic Trends – Out to 2045, Fifth Edition, Shivenham: Strategic Trends Program – Development, Concept and Doctrine Center, 30 Jun. 2014

אמ"ץ-תוה"ד, סקירה על מסמך המגמות האסטרטגיות הגלובליות עד לשנת 2045 של משרד ההגנה הבריטי, 05 פברואר 2015 (מסמך פנימי).

היבשה האמריקני (US Army Operating Concept) וליוזמות דומות של ארגונים רב לאומיים אחרים (כגון ABCA ונאט"ו).

ג. אלו יכולות חדשניות אפשריות או גישות יצירתיות יש לפתח עבור כוחות היבשה העתידיים? – שאלה זו מהווה את המאמץ התפיסתי העיקרי של התהליך. השאלה מנסה לדון ביכולות הנדרשות הסבירות ביותר הנובעות מניתוח סביבת המבצעים העתידית. שאלה זו בוחנת את התועלת העשויה לנבוע מיכולות חדשניות ומגישות יצירתיות לאתגרים שאותרו בשאלות המפתח הקודמות. המחקר על שאלה זו נסמך גם על עבודות שנעשו במדינות אחרות ויוצר תפיסות שנבחנות "בילטרלית". מידי חמש שנים נכתב על בסיס המחקר סביב שאלה זו מסמך המגדיר את סדר היום לפיתוח תפיסות המבצעים העתידיות של לוחמת היבשה (Future Land Operating Concept Development Agenda). המחקר, הניתוח והניסוי בעניין שאלת מפתח זו קשורים למחקרים נוספים הנערכים במעבדה הטכנולוגית לענייני ביטחון (Defense Science and Technology Laboratory – DSTL) בקהיליית המדע והטכנולוגיה ובתעשייה.

ד. מה יכול להשתנות וכיצד אפשר יהיה לזהות שינויים אלה?

ה. איזה תמהיל יכולות במחיר שבו אפשר לעמוד (affordable), נדרש על ידי כוחות היבשה כדי שיוכלו להביא הצלחה מערכתית? שאלה זו מהווה את הבסיס למסמך אסטרטגיית ניהול היכולות (Capability Management Strategy) – המסמך המכווין העיקרי לפיתוח היכולות ביבשה. מסמך זה מתעדף את היכולות העיקריות של צבא היבשה, מתאר את יכולותיו בעתיד ואת הצעדים העיקריים הנדרשים להשיגן. מסמך זה מקשר בין פעילויות קונקרטיות לבין החזון האסטרטגי שקובע תהליך Agile Warrior. מסמך זה מאפשר לבחור יכולות ולתעדפן ובכך הוא משמש כגורם מניע לקבלת החלטות בנושא תוכניות והשקעות.

השאלות הן "טוריות" באופיין – כל שאלה מובילה לזאת שאחריה ותורמת לה. שלוש השאלות הראשונות נידונות בשיתוף פעולה עם גופים רבים ומגוונים, הן בתוך צבא היבשה הבריטי והן מחוצה לו (כולל צבאות אחרים, מכוני מחקר אזרחיים, אנשי צבא הלומדים בתוכניות אקדמיות מתקדמות וכדומה). השאלה החמישית מתחשבת בסוגיות משאביות, בשונה מארבע השאלות

הראשונות שאינן עושות כן. סדר זה מתאים לתהליך פיתוח התפיסות הכללי של צבא היבשה הבריטי.¹⁹

תהליך המחקר כולל מבט לטווח זמן של 20 שנים קדימה ואינו מוגבל על ידי שיקולי מדיניות או משאבים. התהליך מתבסס על מגוון מסמכי אסטרטגיה ובעיקר המסמכים הבאים:

- מסמך המגמות הגלובליות של מרכז התפיסות והתו"ל של הכוחות המזוינים;²⁰

- מסמך סביבת המבצעים העתידית 2035 (Future Operating Environment) של מרכז התפיסות והתו"ל של הכוחות המזוינים;

- מסמך סביבת המבצעים העתידית והאיומים על מבצעי המשלוח בסביבת היבשה (Future Operating Environment and Threat for Expeditionary Operations in the Land Environment);

- מסמך סדר היום לפיתוח תפיסות המבצעים העתידיות של לוחמת היבשה;

- דו"ח סריקת האופק של המגזר הביטחוני (Security Sector Horizon Scanning Report).

כמו כן, מסתמך התהליך גם על סקירת האסטרטגיה ההגנה הלאומית (Strategic Defense and Security Review – SDSR), אסטרטגיית הביטחון הלאומית (UK National Security Strategy), על אירועים מבצעיים בעולם (כולל אלה שהם היו מעורבים צבאות זרים) ועל מסמכים אסטרטגיים של מדינות זרות. בין שיתופי הפעולה נכלל גם שיתוף פעולה – כנראה בלתי מבוטל – עם תהליך Unified Quest של צבא היבשה האמריקני.

מרכיבי תהליך Agile Warrior (2015-2016)

כנס סביבת המבצעים 2035 (Land Warfare Environment 2035): כנס שבו נכחו נציגים מכלל קהיליית בניין הכוח – כולל נציגים מהאקדמיה,

¹⁹ בצבא היבשה הבריטי מתנהל תהליך פיתוח תפיסות בן ארבעה שלבים: הכוח הקיים; הכוח הממומן (Funded – הכוח הכולל תוכניות שזכו למימון, שיתקיים עד סביבות 2025); הכוח העתידי (הכוח המגשר בין השאיפות המגולמות בכוח התפיסתי לבין המשאבים הקיימים שיתקיים עד סביבות 2040); והכוח התפיסתי.

²⁰ לסקירת מסמך זה ראו: אמ"ץ-תוה"ד, סקירה על מסמך המגמות האסטרטגיות הגלובליות עד לשנת 2045 של משרד ההגנה הבריטי, 05 פברואר 2015.

מהתעשייה, משותפים רב-זרועיים, בין סוכנותיים ורב לאומיים. הנוכחים דנו בארבע סביבות אסטרטגיות שונות העשויות לשרור בשנת 2035. הסביבות נדונו מהיבטים של שלושה סוגים של פני שטח²¹ (Terrain): אנושי, פיזי ומידע. כל סוג פני שטח פורק למאפיינים בסיסיים, ואלה הוצגו בהקשרי ארבעת התרחישים שנדונו בכנס. הדיון הדגיש גורמי מפתח שישפיעו על הסביבה היבשתית העתידית, וממנו חולצו חמשת ההיבטים העיקריים של כל סוג פני שטח. כל היבט סווג כ"יציב" (Stable) או לא יציב (Volatile). בכנס העריכו שינויים והתפתחויות שהתרחשו ביחס לכנס הקודם (בשנת 2014), והסיקו מסקנות. המסקנות יידעו דו"ח ייעודי בנושא ואת פיתוח התרחישים למשחקי המלחמה של שנת 2015-2016. כנס זה סיפק תובנות לשם מענה לשאלת מפתח א'.

כנס לוחמת היבשה העתידית (Future Land Warfare): כנס שבו נכחו נציגים מכלל קהיליית בניין הכוח, ואשר דנו בו בדרכים שבהן עשויה להתפתח לוחמת היבשה. הדיון בכנס זה התבסס על לקחים ממבצעים עכשוויים וממבצעים שהתרחשו בעת האחרונה. ממבצעים אלה משכו משתתפי הכנס קווי מגמות והטילו אותם אל העתיד, תוך שמירה על מסגרת אפשרית מבחינה טכנולוגית. כנס זה סיפק תובנות לשם מענה לשאלת מפתח ב' וכן במה להרצאות מומחים ומסגרת לדיון על אופי העימותים, על אזורי עימות עתידיים ועל מגוון המשימות שאליהן עשויים להידרש כוחות היבשה.

סמינר פיתוח משחק המלחמה (Wargame Development Seminar): אירוע שבו פיתח צוות קטן יותר מקרב קהיליית בניין הכוח – בעיקר אנשי צבא, בסיוע מסוים של שותפים רב-לאומיים – את התובנות מכנס סביבת המבצעים 2030 ומכנס לוחמת היבשה העתידית במסגרת תרחיש עתידי. הסמינר החל במספר הרצאות מרכזיות שלאחריהן התקיימה עבודה בקבוצות. העבודה בקבוצות התנהלה במסגרת של משחקי מלחמה בעלי תור אחד. בסוף כל יום נערכה מליאת סיכום, ובסוף השבוע נסקרו רוב התובנות, דורגו ודווחו לבכירים. במסגרת סמינר זה נבחנו שלושה סוגי כוחות, בעלי תפיסות הפעלה שונות. כוחות אלה נבחנו בתרחיש שנבנה על בסיס כנס סביבת המבצעים 2035 ובמשימות שפותחו על בסיס כנס עתיד לוחמת היבשה. הכוחות שנבחנו היו כדלהלן:

²¹ במקומות שונים במסמך זה, יכונה המושג גם "תבליט".

- (1) כוח פעולה/תקיפה בינוני ;
- (2) כוח מיוחד/לוחמה לא ברורה (Ambiguous Warfare) קל ;
- (3) כוח חדשני בעל מבנה שטוח.

לכל צוות שבחן כוח, ניתנו מבחר יכולות אפשריות ויכולות משבשות אותן יוכל להפעיל. היכולות ניתנו לצוותים ב־29 כרטיסיות שחולקו לשני סוגים – 11 יכולות משלימות ו־18 יכולות שנחשבו ליכולות עיקריות, או "נכסים" (Assets).²² מתוך סמינר זה פותחו תרחיש מפורט, תרחישים קצרים (Vignettes) וכוחות לניסוי במשחק המלחמה של שנת 2015. סמינר זה סיפק תובנות לשם מענה לשאלת מפתח ג'.

משחק המלחמה (Conceptual Force Wargame): אירוע בהשתתפות אנשי מעשה (פרקטיקנים) מקהיליית בניין הכוח – בעיקר אנשי צבא, בסיוע שותפים רב־לאומיים – המשמש כפעילות המפתח בתהליך השנתי. האירוע התבסס על ארבעה משחקי מלחמה שהתבססו על תרחישים קצרים, אותם הכוחות שיחקו בתורים סדורים. האופי הסדור חייב את השחקנים לתכנן תוכנית מפורטת, לבצעה ולהעריכה. השחקנים נדרשו להתחשב בשלושה סוגי פני השטח: אנושית, פיזית ומידע. במקרים שבהם פעולות השחקנים סתרו את החוקים או שהחוקים לא נתנו להן מענה, נקבעו התוצאות באמצעות דיון. כל המהלכים והתוצאות תועדו. במסגרת האירוע נבחנו שלושת הכוחות שהוצגו בסמינר פיתוח משחק המלחמה באמצעות משחק מלחמה חי, והתובנות סייעו ליידוע המלצות בניין הכוח השנתיות. בצוותים ששיחקו את כל אחד מהכוחות השונים שנבחנו נכחו גם שותפים רב־לאומיים. במהלך המשחק תועדו התובנות בנוגע ליכולות הכוחות, לתוכניות התמרון ולנקודות החוזק שתראו להצלחת הכוחות במשימותיהם, לטובת ניתוח מקיף לאחר מכן. המתודולוגיה שפותחה למשחק המלחמה של שנת 2015, התבררה כעדיפה על זו של משחק המלחמה לשנת 2014.

ניתוח (Post Event analysis): שלב שנמשך כחצי שנה (חודשים אוקטובר 2015 עד מרץ 2016) שבו גורמים מקהיליית בניין הכוח ושותפים אחרים ניתחו את התהליך ואת תוצריו. פערים שעלו במהלך הניתוח ותובנות מהתהליך מהווים את הבסיס לתהליך של השנה שלאחר מכן.

²² כל כרטיס כלל תרשים, תיאור קצר ומידת ביצועים. התיאור היה מוגבל על מנת לעודד יצירתיות.

סיכום ומסקנות

ניתן לראות כי לצבא האמריקאי וכן לצבא היבשה הבריטי יש תוכנית רב שנתית של משחקי מלחמה לבניין הכוח. תוכנית זאת בוחנת תפיסות ויכולות בעתיד "העמוק", בטווחי זמן של עד סביבות 20-30 שנה. בצבא היבשה האמריקני, מדובר בתוכנית המערבת דרגים בכירים מאוד ושותפים רבים מהזרועות ומהסוכנויות האחרות, כולל שותפים רב לאומיים. בהתאם לכך, לתהליך השפעה על תפיסות המרכזיות המתפרסמות בצבא היבשה.²³

מסקירת תהליכי הלמידה שנותחו לעיל אפשר ללמוד על ההיקף הגדול מאוד של המאמץ המחקרי והאנליטי הנדרש לצורך ניהול תהליכי למידה מעמיקים. לא לחינם עוסקים בתהליכים אלה ארגונים ייעודיים – הן בארה"ב והן בבריטניה. אין מדובר בתהליכים חד פעמיים קצרי טווח הכוללים מספר חד ספרתי של מפגשים על בסיס צוות העוסק בנושא "בנוסף על תפקיד" (נע"ת), אלא בתהליכים ארוכים, ממושכים, מגוונים ויסודיים עם הירתמות גבוהה של הארגון.



Unified Quest 2011

²³ לדוגמא: TRADOCc pam 525-5-500 Commanders appreciation and campaign design, ואף תפיסות היסוד (Capstone concept) של הזרוע.

לא רק שאין מדובר באירוע חד-פעמי, אלא שמשחקי המלחמה אף מסתמכים זה על זה משנה לשנה. כך, התהליך של צבא היבשה האמריקני בשנת 2014 היה פיתוח של זה משנת 2013 והתרכז בסביבה ספציפית (עריעל). בדומה לכך, בשנת 2015-2016 התרחש תהליך דרשני שבחן את סוגיית הפעולה נגד יריב מעצמתי. אפשר גם לראות שהתהליך של שנת 2017 כולל אירועים שהם המשך ישיר של אירועים מהשנה שקדמה (כגון סמינר "כיצד צבא היבשה נלחם"').²⁴

אפשר לראות שהתהליך הבריטי הוא טורי וכולל מחקר מעמיק הנעזר במידה רבה גם במסמכים של "צבאות זרים" (ככל הנראה, בעיקר של האמריקנים). מחקר זה נעשה בנוסף למחקרים ארוכים מאוד²⁴ המנסים לקבוע את סביבת המבצעים העתידית הנערכים הן בבריטניה והן במקומות אחרים, והוא נסמך עליהם. הסתמכות זו על צבאות זרים עשויה לפתוח פתח לשיתוף פעולה על הכוחות המזוינים הבריטיים בפרט, ואולי אף עם צבאות אחרים בכלל, בכל הנוגע לפיתוח תפיסות ותורות. באופן כללי, יש דמיון רב בין התהליכים האמריקני והבריטי :

- א. גם התהליך הבריטי הוא שנתי ורב-שנתי. משמע, מדובר בתהליך המתפרס על פני שנת עבודה שלמה והנסמך על תובנות מתהליכי השנים הקודמות. כך נוצרת התפתחות הדרגתית של ידע ואין צורך לחזור ולעסוק בשאלות של "תחילת תהליך". לדוגמה, סוגיות מתודולוגיות, סוגיות של הגדרת תוצר, הגדרת "קו בסיס" (Base Line) וכדומה העשויות להצריך זמן רב ומאמצים ממושכים ולצמצם את הזמן והקשב הזמינים לדיון בשאלות המעשיות.
- ב. בדומה לתהליך המקביל של צבא היבשה האמריקני, גם שיאו של התהליך הבריטי מתבטא במשחק מלחמה גדול המשמש כבסיס לפיתוח ידע ולבחינה של תובנות שעלו במהלך התהליך השוטף.
- ג. כמו כן, ניכר שהתהליך מקיף קבוצה גדולה של שותפים – הן מתוך הכוחות המזוינים והן מחוצה להם – על מנת ליצור קהילה לומדת שתאפשר להגיע לתובנות מקוריות וחדשניות.

²⁴ ארוכים הן מבחינת היקף והן מבחינת משך המחקר. דוגמה לכך הוא מחקר המגמות האסטרטגיות הגלובליות – תהליך שהוא לכשעצמו רב שנתי.

הדמיון אינו מסתיים בהיבט המתודולוגי, אלא נראה שיש גם דמיון רב בין המסקנות של תהליך Unified Quest ושל Agile Warrior. למעשה, כמעט ולא ניכר במסקנות התהליך הבריטי גורם המבחין אותו ממסקנות של תהליכים אמריקניים דומים. בכך ניכרת השפעה אמריקנית משמעותית על המחשבה הבריטית – כולל באימוץ מושגים אמריקנים למהדרין כגון "נגד שטח ומניעת גישה", "היברידיות", "אזורים אפורים" וכדומה. הדבר מתמיה עקב הפער ההולך וגדל בין העוצמה האמריקנית לעוצמה (ההולכת ודועכת במהירות) של הצבא הבריטי. מתמיהות במיוחד היומרות "למנוע עימותים", "להשיג הרתעה מוסכמת" או "לעצב את הסביבה" שאינן עולות בקנה אחד הן עם העוצמה הצבאית המצומצמת של צבא היבשה הבריטי והן עם יכולות הטלת הכוח של בריטניה. אפשר שיש בכך אזהרה מפני אימוץ חסר ביקורת של חשיבה אמריקנית ומתודולוגיות אמריקניות.

במסמכי הסיכום של Agile Warrior ושל Unified Quest משנת 2016 נכתב כי הם נכתבו לפני היציאה הבריטית מהאיחוד האירופאי (Brexit) והאתגרים העומדים בפני נאט"ו בעת הזו. אירוע יציאת בריטניה מהאיחוד האירופאי, שהיה מעין סוג של "ברבור שחור" בעת כתיבת התרחישים והסקירות האסטרטגיות עליהן הם נסמכו, מעמיד בסימן שאלה את התועלת הטמונה בניסיון לחזות את העתיד. זאת משום שבדומה למסמכים אחרים המתיימרים לחזות את הסביבה בעתיד הרחוק, גם תהליכי Unified Quest ו־Agile Warrior כשלו בניסיונם לחזות אפילו התפתחויות בטווח זמן קרוב מאוד.

המתודולוגיה המדויקת של התהליכים שנבחנו לעיל אינה ידועה לנו. עם זאת, החשיבות העיקרית של התהליך אינה טמונה במתודולוגיה זו או אחרת, אלא בעצם קיומו של תהליך חשיבה מתפתח ורב־שנתי לשם למידה ודיון בנושאי בניין הכוח וסביבת המבצעים העתידית. למרות הביקורת על תוצרי התהליך בכל הנוגע ליכולת חיזוי העתיד, נראה שהתהליך עצמו איתן ומומלץ ליישמו בצה"ל – על אחת כמה וכמה כדי ליצור המשכיות לתהליכי הזינוק וצה"ל 2030. כיום, מושקעים מאמצים רבים בתהליכי למידה ובתוך כך ב"שאלות של תחילת תהליך". יהיה זה חבל "לבזבז" את המומנטום ואת הידע שנצבר עכשיו, רק כדי לעשות את כל העבודה מחדש עוד מספר שנים. ניצול המאמצים הנוכחיים ורתימתם לתהליכים עתידיים יאפשרו לנצל את המשאבים המושקעים כיום לטובת התחלת תהליכי פיתוח ידע סדורים וארוכי

טווח. עם זאת, כנראה שהקושי המוזכר לעיל לחזות את העתיד, התפקיד העיקרי של משחקי המלחמה הוא בחינת תפיסות חדשות ואתגור תפיסות קיימות (הן בבניין הכוח והן בהפעלתו), ולא בהכרח לנסות לקבוע תוכניות בניין כוח מפורטות וארוכות טווח.

אין ספק כי אם בצה"ל נמצא לנכון לקיים תהליכים תפיסתיים רב־שנתיים בדומה לאלו שתוארו במאמר, ימצא כוח האדם המתאים לאיוש מספר זעום יחסית של תקנים שיאפשרו לעשות זאת באופן שיטתי, איכותי ובעל ערך רב למערכת.

רשימת מקורות

- Agile Warrior Report 2014/2015, Concept Branch, Strategy Directorate – Army HQ, June 2015
- Douglas Ducharme, Approaches to Title 10 Gaming, United States Naval War College, www.usnwc.edu/getattachment/Research---Gaming/War-Gaming/Documents/Publications/Articles/Title_10_gaming_article1---Ducharme.pdf.aspx
- Force 2025 Maneuvers White Paper, 24 Jan 2014, www.arcic.army.mil/app_Documents/USArmy_WhitePaper_Force-2025-Maneuvers_23JAN2014.pdf
- Kathleen McCabe, Service Parochialism and the Defense Planning Process: A Case Study of the Title 10 Wargames, Montreal, Canada: McGill University – Department of Political Science, May 2016, <https://digitool.library.mcgill>
- Unified Quest, www.arcic.army.mil/Initiatives/UnifiedQuest
- Unified Quest 2012 – Fact Sheet, 31 Oct. 2011, www.army.mil/article/68379/Unified_Quest_2012___Fact_Sheet
- Unified Quest 2013 – Deep Future Wargame 2030-2040 Executive Report, 15-20 Sept. 2013, <https://Itcollibbo.files.wordpress.com/2014/03/a-future-army-2030-40-by-future-warfare-division-army-s-capabilities-integration-center.pdf>
- Unified Quest 2014 Executive Report, www.arcic.army.mil/App_Documents/ARCIC_Executive-Report_Unified-Quest-2014_Win-in-A-Complex-World_12Mar15.pdf
- Unified Quest 2016 – Future Force Design I Final Report, 16-20 Nov. 2015, www.arcuc.army.mil/app_Documents/UQ/UQ16_Future_Force_Design_I-Report.pdf
- Unified Quest 2016 – Future Force Design II Final Report, 25-29 Jan. 2016, www.arcuc.army.mil/app_Documents/UQ/UQ16_Future_Force_Design_II-Report.pdf
- Unified Quest 2016 (UQ 16) Wargame Summary Report, US Army TRADOC, 26 May 2016, www.arcic.army.mil/App_Documents/UQ/UQ16_DFWG_Summary.pdf
- "Unified Quest", Stand-To! – The Official Focus of the US Army, 14 Sept. 2016, www.army.mil/standto/2016-09-14

על הכותבים

- **תא"ל מוטי ברוך** – ראש חטיבת התורה וההדרכה. החל את שירותו הצבאי ב-1985 בחטיבת הצנחנים ומילא מגוון רחב של תפקידי פיקוד. פיקד על יחידת מגלן במהלך מבצע "חומת מגן" ולאחר מכן כיהן כמפקד חטיבת יהודה, חטיבת הנח"ל, עוצבת עידן ועוצבת הפלדה. בוגר תואר ראשון במדעי המזרח התיכון מהאוניברסיטה העברית, תואר שני במדעי המדינה מאוניברסיטת חיפה ובוגר האוניברסיטה לביטחון לאומי בארה"ב.
- **סא"ל אלי מיכלסון** – ראש ענף פיתוח הידע המערכתי במרכז דדו. מילא שורת תפקידי הדרכה ופיקוד בחיל השריון. שירת במטה זרוע היבשה בתפקיד ראש מדור התפיסות. בוגר תואר ראשון בהיסטוריה מהאוניברסיטה העברית ותואר שני במנהל עסקים במגמת מחקר. התזה שכתב הייתה בנושא בניין הכוח של צה"ל לפני ששת הימים באוניברסיטת בן גוריון. דוקטורנט להיסטוריה באוניברסיטה העברית.
- **גור צלליכין** – חוקר בכיר במרכז דדו ומוביל את תחום משחקי המלחמה עבור הדרג הבכיר במטכ"ל. שירת בעבר כיועץ שר הביטחון לתקשורת ובלשכת ראש הממשלה. קודם לכן, היה הכתב לענייני צבא וביטחון של גליצה"ל והערוץ הראשון, והכתב המדיני בחדשות 10. הוא בוגר תואר ראשון בממשל במרכז הבינתחומי הרצליה ובעל תואר שני (בהצטיינות) במודיעין וביטחון בינלאומי במחלקה ללימודי המלחמה באוניברסיטת King's College London, שם גם כתב את עבודת הדוקטורט שלו.
- **ד"ר שי הרשקוביץ** – מלמד בתכנית ה-MA ללימודי ביטחון באוניברסיטת תל אביב ועוסק בייעוץ אסטרטגי עבור ממשלות ותאגידים בעולם. מתמחה בתאוריה ובמחקר מודיעין ובעל עבר של כ-15 שנה בקהיליית המודיעין. מחבר שותף של הספר "אמן יוצא לאור" ומחברם של מאמרים רבים בתחומי המודיעין והגיאופוליטיקה של המזרח התיכון שהתפרסמו בכתבי עת מקצועיים ובתקשורת האמריקנית.

- **סא"ל ד"ר רום לירז** – שירת במגוון תפקידים מקצועיים במסגרת מערך מדעי ההתנהגות, בהם יועץ ארגוני לפיקוד המרכז ולאוגדה 162, ראש תחום פיקוד בכיר בבית הספר לפיתוח מנהיגות וראש מדור מחקר באט"ל. כיום משמש ראש ענף פיתוח ארגוני במחלקת מדעי ההתנהגות. בעל תואר ראשון ושני בפסיכולוגיה ודוקטורט בנושא "השפעת המפקד, היחידה וסגנון ההתקשרות האישיותי על התמודדות לוחמים במצבי לחץ" מאוניברסיטת בראילן.
- **שאול ברונפלד** – עמית מחקר במרכז דדו. בעל תואר שני בלימודי ביטחון מטעם אוניברסיטת תל אביב ומלמד בבית הספר למוסמכים במנהל עסקים באוניברסיטת תל אביב. כיהן כמנכ"ל וכיושב ראש הבורסה לניירות ערך בין השנים 1996-2003 ולפני כן כחבר הנהלת בנק ישראל.
- **אופק איש מעש** – דוקטורנט במחלקה ליחסים בינלאומיים באוניברסיטה העברית. לשעבר קצין באמ"ן ועוזר מחקר במכון למחקרי ביטחון לאומי. בוגר תואר ראשון בהיסטוריה של המזרח התיכון ותואר שני בדיפלומטיה וביטחון מאוניברסיטת תל אביב.
- **ד"ר טל טובי** – מרצה בכיר במחלקה להיסטוריה כללית באוניברסיטת בר-אילן. תחומי המחקר שלו עוסקים בהיסטוריה ובמחשבה צבאית, מלחמה נגד כוחות לא סדירים, גיאואסטרטגיה ותהליכי בניין כוח.
- **סא"ל יניב מינקוב** – ראש ענף המחקרים הצבאיים (מח"ץ) בזרוע היבשה. מילא שורת תפקידי פיקוד מבצעי בתחום הסיוע הקרבי. בוגר תואר ראשון ושני בהנדסת תעשייה וניהול ובעל התמחות בהנדסת גורמי אנוש מטעם אוניברסיטת בן-גוריון.
- **מר שמואל שמואל** – חוקר במרכז דדו. מומחה צה"לי בחקר צבאות זרים במגוון רחב של תחומים. בתפקידו הקודם היה ראש תחום צבאות זרים בחטיבת תוה"ד. בוגר תואר ראשון ושני בהיסטוריה מהאוניברסיטה העברית.

מאמרים זוכי פרסים שפורסמו ב"בין הקטבים"

מבוכו של המיינטאור (גיליון 3) מאת ליאור לבד, מקום שני בתחרות פרס הרמטכ"ל לכתיבה צבאית, שנת 2015.

קץ להדחקה – עידן שישי בלוחמת יבשה (גיליון 6) מאת ערן אורטל, מקום ראשון בתחרות פרס הרמטכ"ל לכתיבה צבאית, שנת 2016.

כך נהגנו תמיד (גיליון 8) מאת דניאל ברוך, מקום שני בתחרות פרס הרמטכ"ל לכתיבה צבאית, שנת 2016.

הגיליונות הבאים

מפקדות בכירות

הגנת גבולות

יבשה

בניין הכוח - חלק ד'

בין הקטבים

- | | |
|--------------|--|
| גיליון 1 | ספר - עיון בהתהוות האתגר בגבולות |
| גיליון 2 | שינוי והשתנוות - על גמישות צבאית במציאות מתהווה |
| גיליון 3 | סייבר - אתגר והזדמנויות במרחבים חדשים |
| גיליון 4 | עורף והגנה - עיון מחודש |
| גיליון 5 | רשתיות וחשיבה רשתית - על עולמות שטוחים ומה שביניהם |
| גיליון 6 | בניין הכוח - חלק א' |
| גיליון 7 | בניין הכוח חלק ב' |
| גיליון 8 | המטה הכללי - חלק ב' |
| גיליון 9 | בניין הכוח חלק א' |
| גיליון 10 | המטה הכללי - חלק ב' |
| גיליון 11-12 | עוצמה אווירית - יובל למבצע מוקד |
| גיליון 13 | משחקי מלחמה |

קוראים המעוניינים להצטרף לשורת הכותבים של 'בין הקטבים'

מזמנים לשלוח הצעות למאמרים לכתובת:

Dado_Journal@mail.idf.il



מוטי ברוך ואלי מיכלסון

מפגש מעצב - משחק מלחמה אסטרטגי כמרחב של מפגש תפיסתי

גור צלליכין

נוכחים נפקדים - משחק המלחמה האסטרטגי והדיאלוג הצבאי-מדיני

שי הרשקוביץ

משחקים הם עסק רציני - השימוש במשחקי מלחמה לצורכי תכנון אסטרטגי

רום לירז

משחקי מלחמה בתהליך פיתוח הידע המערכתי - לקחים והבנות מפקוד המרכז

שאול ברונפלד

"הסדיר יבלום?" - הארה מחמישה משחקי מלחמה

אופק איש-מעש

מודיעין תרבותי למשחקי מלמה אסטרטגיים

טל טובי

"אפקט הפרפר" של משחקי מלחמה - משחקי סיירה והשפעתם על תפיסת

הלחימה האמריקנית נגד התקוממות (COIN) בשנות ה-60

יניב מינקוב

משחקים באש - סימולציה לטובת מחקר ופיתוח תפיסות ואמל"ח, דיון על בסיס

מקרה מבחן "יבשה באופק"

שמואל שמואל

הלמידה האמריקנית והבריטית באמצעות משחקי מלחמה רב-שנתיים