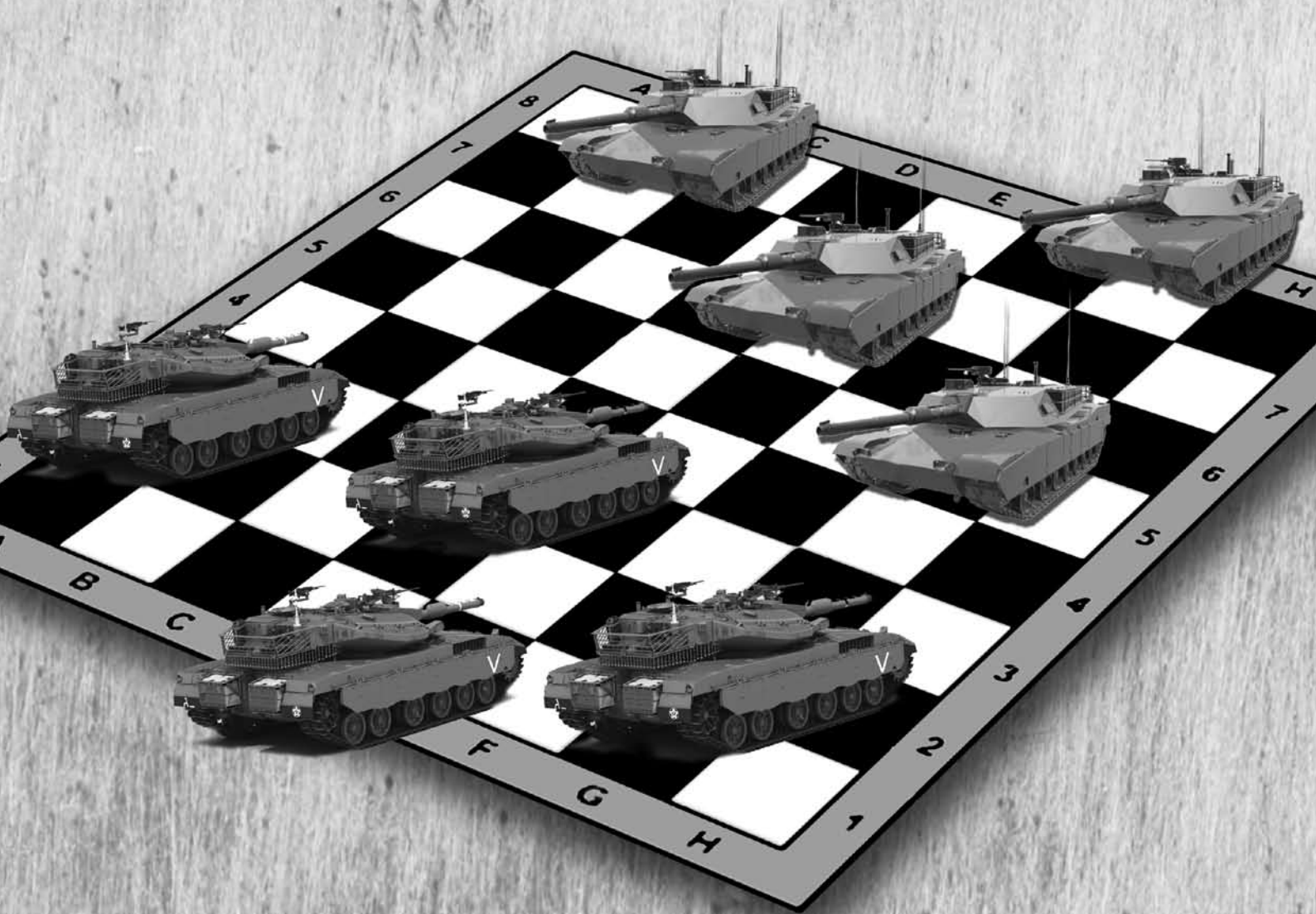


# מלחמה



**ירמי קליינר**  
עוזר מחקר



**רס"ן איציק לוי**  
רמ"ד משחקי מלחמה  
בתוה"ד



# היא לפעמים רק "משחק"

ניהול משחקי מלחמה נועד להשיג כמה מטרות: סיוע בגיבושה של תורת לחימה, בחינה של מבנה הכוח ושל התכנונים האופרטיביים, אימון מפקדים ופיתוח חשיבתם הטקטית והמערכתית. אולם בניגוד למיתוס שנוצר סביבם, הם אינם כלי לניבוי העתיד

להיות פשוט וזמין מבחינה ארגונית וניהולית. משחק המלחמה מובנה בנוהל הקרב של כל תרגיל ומבצע. בשל נגישותו יש מפקדים הנוהגים להשתמש בו לעיתים קרובות.

בין משחק המלחמה למלחמה עצמה קיים דמיון רב: בשניהם מדובר בעימות בין שני כוחות יריבים, ושניהם כרוכים במאמץ רב - מנטלי או פיזי - לגבור על היריב ולמנוע ממנו את הניצחון או את ההישגים שאליהם הוא שואף. גם במלחמה וגם במשחק מדברים אפוא באותם המונחים: ניצחון, הרצון למנוע הישגים מהיריב, הרצון לעמוד ביעדים ובמטרות שנקבעו מראש וכו'.<sup>4</sup> אפשר לטעון שמקורותיו של משחק המלחמה מצויים כבר בתנ"ך. בספר מלכים ב' (פרק י"ח) מסופר שרשבקה, שר בכיר של סנחריב מלך אשור, נאם מול חומות ירושלים הנצורה כדי לשכנע את חזקיהו מלך יהודה להיכנע. בין היתר אומר רשבקה: "עצה וגבורה למלחמה", דהיינו העצה (תוכנית התחבולה, התכנון המדויק) והגבורה (האומץ לפעול על פי התוכנית שתוכננה) קודמות למלחמה. במילים אחרות: הגורם החשוב ביותר בשדה הקרב הוא עבודתו של המפקד (יצירת התוכנית) - בין היתר באמצעות משחק המלחמה.

## ההגדרות של משחק מלחמה

המהות של משחק המלחמה, ייעודו וחשיבותו זהים בכל צבאות העולם. למרות זאת מגדיר כל צבא בצורה שונה את המונח "משחק מלחמה". ההבדלים נובעים מהמטרות הייעודיות ומההתפתחות הטכנולוגית השונה של הצבאות. מטבע הדברים, ככל שמשחקי המלחמה מתפרסים על תחומים נרחבים יותר, כך מתרחבת קשת ההגדרות. ברמה האסטרטגית, שבה קיימות נקודות השקה וגזרות חופפות בפעילויות הצבאיות והמדיניות, נדרשת התייחסות למתאם בין מונחי התו"ל הצבאיים להגדרות של מודעי המדינה ושל היחסים הבין-לאומיים. מן הראוי שהגדרת הערך "משחקי מלחמה" בספרות התו"ל ובמילון המונחים הצבאיים תהיה מדויקת בניסוח מאפייניו ההכרחיים של משחק המלחמה מחד וכללית דיה לכלול מגוון גרסאות ויישומים מאידך.

להלן הגדרת המונח "משחק מלחמה" בארבעה צבאות:

**ישראל:** "הדמיה דו-צדדית (או רב-צדדית) של פעילות צבאית המייצגת מצבים

"בשדה הקרב אין זמן לעיסוק בלימוד, אלא ליישום הידע המבצעי. לכן כדי לעשות ולו גם מעט צריך המפקד לדעת עולם ומלואו, ולדעת זאת כהלכה" (מרשל פוש)<sup>1</sup>

## מבוא

העיתון הבריטי "גרדיאן" דיווח שב-2004 השתתפו קצינים מצבא בריטניה בתרגיל מלחמה שניהלו האמריקנים ושבמסגרתו הותקפה מדינה דמיונית בשם "קורונה". תרגיל המלחמה נערך בבסיס של צבא ארה"ב בוורג'יניה ביולי 2004, קצת יותר משנה לאחר הפלישה לעיראק, והתמקד באזור הים הכספי. תאריך היעד לתקיפה בתרגיל היה 2015. למרות דברי המארגנים שהתרגיל הוא דמיוני לחלוטין, הרי גבולותיה והמשטר של המדינה המותקפת - "קורונה" - דמו מאוד לאלה של איראן. דובר משרד ההגנה של בריטניה ניסה למזער את חשיבותו של התרגיל. "התרגילים האלה נועדו לבחון קצינים בתרחישים דמיוניים. אנחנו משתמשים במדינות מומצאות, אך נעזרים במפות אמיתיות", אמר הדובר.<sup>2</sup>

זוהי רק דוגמה למשחק מלחמה אחד מתוך אין-ספור משחקי המלחמה שמנהלים זה מאות שנים צבאות בכל העולם. מאז הופעתם של משחקי מלחמה על במת ההיסטוריה הצבאית הם זוכים ליוקרה מקצועית. מעמדם המכובד נובע לא רק מה"שארם" האריסטוקרטי של כור מחצבתם - בחצרות של מלכי פרוסיה בשלהי המאה ה-18 - אלא מהתועלת המוכחת שניתן להפיק מהם. אלמלא התועלת הזאת היו משחקי המלחמה נמחים זה כבר מהשפה ומזירת העיסוק הצבאי, כשם שאת החרבות ואת שריוני האבירים מוצאים היום רק במוזיאונים ובסרטי קולנוע. כיום קשה לתאר כיצד יכולים הצבאות המודרניים לתפקד בלי משחקי מלחמה.<sup>3</sup>

## מהו משחק מלחמה?

משחק מלחמה הוא אמצעי לבחינת תוכניות ורעיונות מבצעיים באמצעות הדמיה דו-צדדית במתכונות מתודיות שונות. משחק מלחמה הוא שלב מובנה בנוהל הקרב ולעיתים אפילו בניהול הקרב. לפיכך חייב משחק המלחמה

אמיתיים או משוערים, שנועדה לבחון רעיונות מבצעיים, להטמיע תוכניות ולנתח תפיסות ומערכות. ההדמיה מתנהלת על בסיס כללים מוגדרים". (מילון מונחי תול"ל של צה"ל, 1996).

**ארה"ב:** "קרוב או מערכה מדומים המעוצבים לבחינת תפיסות יותר מאשר לבחינת מיומנות הכוחות או כשירותם וצידם. את המשחק מנהלת קבוצת קצינים הפועלים כמטות יריבים". (מילון ובסטר).

**בריטניה:** "הדמיה שנועדה לספק מסגרת מציאותית לתרגיל לשם הדרכה ותרגול וכדי לתת לחניכים הזדמנות לעשות הערכת מצב בנסיבות של מלחמה". (מכללת פו"ם של בריטניה).

**גרמניה:** "תרגול תכנון דר-צדדי שתכליתו להכשיר את המפקדים בכל הרמות.

משחק המלחמה חייב לחנך לביצוע הערכת מצב מהירה וברורה, לקבלת החלטה חד-משמעית ולניסוח בהיר של חלוקת המשמיות והפקודות לכוחות". (תזכיר אימון של צבא גרמניה, 1956).

ישנן אפוא הגדרות רבות למושג "משחק מלחמה". המובן הרחב ביותר הוא סימולציה כלשהי של לחימה שבה מעורבים כוחות צבא ריאליים בקרבות דמיוניים ביניהם. בתום הסימולציה מתבצע ניתוח אופרטיבי של התוצאות. הגדרה יותר ספציפית קובעת שמשחק מלחמה הוא סימולציה או דגם לחימה מכל סוג שהוא שאינו מערב כוחות צבא אמיתיים ובו רצף האירועים תלוי מצד אחד תלות ניכרת בהחלטות השחקנים שמייצגים את הצדדים בסכסוך המבוי, ומצד אחר הוא משפיע בעצמו על הכיוון של כל החלטה עתידית. ניתן לראות שמילות המפתח כאן הן "שחקנים" ו"החלטות". למעשה, משחק מלחמה הוא מין ניסוי של אינטראקציה אנושית ובשל כך מאפשר ללמוד קודם כול מהם הגורמים המשפיעים על תהליך קבלת החלטות ולא לנבא ולחשב את התוצאות החומריות של הקרב.

לעומת זאת ההגדרה של ניתוח תחקיר מבצעי היא "שיטה מדעית עם בסיס כמותי להחלטות". דהיינו מילות המפתח בהגדרה הזאת הן "מדעי" ו"כמותי". מההגדרות שלעיל נובע שלמשחקי מלחמה, לתרגילים

ולניתוחי מבצעים ישנן טכניקות דומות, אך כל אחד מהכלים האלה נוטה להתמקד בהיבט אחר של המציאות. לכן כל אחד מהכלים האלה הוא שימושי למדי לבחינת היבטים מסוימים והרבה פחות יעיל לבחינת היבטים אחרים.<sup>5</sup>

## הרקע ההיסטורי של משחק המלחמה

מהעת העתיקה ועד סוף המאה ה-18 שימש משחק המלחמה אמצעי לבחינת תמרונים טקטיים של גייסות בשדה הקרב. ידוע שלואי ה-14 מלך צרפת (1715-1643) למד את עקרונות התמרון והלחימה בהיותו נער באמצעות מערכת חיילי כסף. ב-1664 המציאו הפרוסים משחק משבצות צבאי שכונה "משחק המלכים". המשחק היה פיתוח של השחמט והותאם למבנה הצבאות של אותה התקופה. המשחק היה אמצעי שאיפשר ללמוד ולהסביר את תנועת

הגייסות ותמרוניהם טקטיים. (המשחק התבסס על לוח וכלל 60 כלים - 30 לכל צד: מלכים, קצינים, פרשים וכו'. הכלים יכלו לבצע 14 סוגים של מהלכים). בשנים 1750-1770 שופר משחק המלחמה הפרוסי באמצעות הגדלת לוח המשחק וצביעתו בצבעים שונים (הצבעים סימלו את סוגי הקרקע). כן שולבו במשחק נתונים נוספים: גבולות פוליטיים, מכשולים מלאכותיים ומערכת שפיטה (שכללה מערכת חוקים ושופט).

פריצת דרך הושגה בסוף המאה ה-18, אז העבירו את משחק המלחמה מלוח המשחקים למפות, לתרשימים ולשולחנות חול או גבס. לבסוף, בתחילת המאה ה-19, פותח בצבא הפרוסי משחק שהבסיס שלו היה שולחן חול תלת-ממדי גדול מידות שהותאם לתנאי השטח של המקום שבו יועד הקרב להתנהל. המשחק הזה היה בעל חוקים נוקשים ומערכת שפיטה שפיקחה על תנועות הצדדים.

שיפור מהפכני נוסף במשחקי המלחמה התחולל ב-1877 עם המצאת "המשחק החופשי" שהעניק גמישות ורצף להתפתחות המשחק ומנע תכנון נוקשה והיווצרות מצבים דמיוניים לחלוטין.<sup>6</sup>

במאה שעברה נתנו משחקי המלחמה מענה משמעותי לצבאות שלא יכלו להתאמן כראוי בגלל מגבלות מדיניות או חוסר בתקציבים. כך, למשל, עשה צבא גרמניה בין שתי מלחמות העולם שימוש אינטנסיבי במשחקי מלחמה לתרגול כוחותיו, משום שחווה ורסיי הטיל הגבלות קשות על גודלם ועל פריסתם. דוגמה נוספת: משחק המלחמה הוטמע בכל קורסי המפקדים בפלמ"ח משום ששלטונות המנדט לא התירו ליישוב היהודי להקים ולהפעיל מסגרות צבאיות עצמאיות.

עם פיתוח הנשק הגרעיני והמחשבים בשנות ה-60 של המאה ה-20 פותחו משחקי מלחמה אסטרטגיים על בסיס מערכות מחשב ויישומי חק"ב (חקר ביצועים). משחקי המלחמה, שהיו מזוהים עד אז בעיקר עם הזירה המבצעית המובהקת, העתיקו את מרכז הכובד למשחקי הדמיה לוגיסטיים. צבאות העולם מפתחים מודלים בתחומי התחזוקה, התקשורת והלוחמה בטרור. עם זאת, למרות יעילותן של המערכות

הממוחשבות הן אינן יכולות להחליף את השימוש במשחק המלחמה ה"ידני" שנערך במצבי חירום תחת רשתות הסוואה בשטח או בחמ"לים העורפיים. בשנות ה-50 הוטמעו משחקי המלחמה בצה"ל והפכו להיות כלי תכנון ברמה המטכ"לית והמדינית. השימוש במשחקי המלחמה בצה"ל לא נולד יש מאין. לאימוצו תרמו רבות יוצאי הצבא הבריטי (הבריגדה), מתנדבים מגיוס חוץ לארץ ולוחמי ההגנה. בארכיון צה"ל גנוז חומר תיעודי רב מהתקופה הזאת הכולל גם תיק משחקי מלחמה משנות ה-50 וה-60. ממנו עולה שמשחק המלחמה היה כלי תכנון מרכזי ברמה המטכ"לית.

## דוגמאות למשחקי מלחמה בהיסטוריה הצבאית

● **בריטניה.** משחק מלחמה שניהל צבא בריטניה ב-1905 בחן את



**לואי ה-14 מלך צרפת, (1715-1643) | למד את עקרונות התמרון והלחימה בהיותו נער באמצעות מערכת חיילי כסף**



- האפשרויות האסטרטגיות של בריטניה ושימש בסיס לכל התוכניות הצבאיות שלה עד 1914.
- **גרמניה.** לכל המבצעים הגדולים של הגרמנים במלחמת העולם השנייה קדמו משחקי מלחמה. הבולטים שבהם: הפלישה לפולין, הפלישה לצרפת, הפלישה לבריטניה (שבוטלה בעקבות תבוסתו של חיל האוויר הגרמני בקרב על בריטניה) והפלישה לבריה"מ.
- **יפן.** משחקי המלחמה שבוצעו ביפן לפני ההתקפה על פרל הרבור השפיעו, בין היתר, על סוג האמל"ח שנשאו המטוסים היפניים בזמן התקיפה. משחקי המלחמה הוכיחו שפיתוח טורפדו למים רדודים הוא חיוני להצלחת ההתקפה.
- **גרמניה.** משחק מלחמה שניהלו הגרמנים ב־1972 בחן את יכולתו של כוח שריון להתמודד עם מסוקי קרב. תוצאות המשחק והסימולציה שנעשתה בעקבותיו הביאו את הגרמנים למסקנה שיש לשנות את מבנה הגיס ולהוסיף לו חטיבה של מסוקי קרב.
- **ארה"ב.** משחק מלחמה שניהלו האמריקנים ב־1990 - עוד לפני פלישת עיראק לכוויית - בחן את דרכי התגובה האפשריות של ארה"ב במקרה של פלישה איראנית למדינות המפרץ הפרסי. במשחק נבחנו היבטים לוגיסטיים (היכולת להטיס יחידות על ציודן, יכולות הפריקה וכו') והיבטים מבצעיים אחרים.
- **ישראל.** בפברואר 1959 נערך משחק מלחמה מטכ"לי ששם הקוד שלו היה "הורקנוס". מטרת המשחק הייתה לבחון את התכנון האופרטיבי הקיים נוכח האיומים הצפויים - כולל התרחיש הקיצוני ביותר של מלחמה בכל החזיתות. דוגמה נוספת היא "איל הברזל" - משחק מלחמה שערך פיקוד הדרום באוגוסט 1972 כדי לבדוק את התוכניות המבצעיות של הפיקוד וכדי לתרגל את המפקדות בניהול מלחמה.
- **ישראל.** במרס 1982 ערכו פיקוד הצפון ומצפ"ע משחק מלחמה ששם הקוד שלו היה "שושנים". מטרת המשחק הייתה לבחון תוכניות אופרטיביות בגזרה הצפונית - במיוחד נגד המחבלים.
- **ישראל.** ב־1984 ניהלה עוצבת הפלדה את "ראשיא" - משחק מלחמה שנועד לבחון את אופן היערכותה של העוצבה בגזרתה במזרח לבנון.

### נחיצותם של משחקי המלחמה

ייעודו של משחק מלחמה הוא להתגבר על קשיים הנובעים מהאי־ודאות וכן לשמש כלי עזר העומד לרשות המתכנן הצבאי. השאלה "מה יעשה האויב" מעמידה בפני המתכנן הצבאי קושי עקרוני, משום שהתשובה אינה כפופה לדפוס פעולה ידוע אלא להערכה. קושי מרכזי בתכנון הצבאי נובע מהאי־ודאות הקיימת בנוגע להתפתחויות הקרב ולתוצאות החלטות המתקבלות במהלך הקרב. עימות צבאי כולל מספר רב של גורמים שהיחסים ההדדיים ביניהם מורכבים ומסובכים. אי לכך קיים קושי לבנות מודל כללי שיתאר את הקונפליקט הצבאי, אך עם זאת ניתן לתאר את המצב באמצעות שרשרת של אירועים אלמנטריים שהם פשוטים יותר להבנה ולמדידה כמותית. פעולה צבאית כרוכה במספר רב של נקודות החלטה, שבכל אחת מהן קיימות כמה וכמה חלופות. אם רוצים לתאר בשלמות פעולה צבאית מתוכננת מתברר שיש מספר גדול מאוד של תיאורים אפשריים. ריבוי התיאורים מקשה על המתכנן להבין כהלכה.

משחק מלחמה הוא אמצעי העומד לרשות המתכנן הצבאי שנועד להתגבר על חלק ניכר מהקשיים. במשחק מלחמה מיוצגים רוב הגורמים המשתתפים במלחמה: זירת הלחימה (מפה, שולחן חול או כל עזר אחר), מטרות המלחמה, תוכניות אופרטיביות של הצדדים, כלי הלחימה, החימוש וכו'. ייצוג הכוחות והכלים במשחק המלחמה יכול להיעשות בעזרת אמצעים שונים:

- באמצעות עצמים המייצגים את המשתתפים.
- באמצעות תיאור מילולי המלווה בעזר (מפה, שולחן חול וכו').
- באמצעות תיאור מילולי בלבד.
- באמצעות מודלים מתמטיים או ממוחשבים.

במילים אחרות: משחק המלחמה מאפשר למתכנן לרכוש ניסיון בהפעלת מערכות נשק וכוחות ללא גורמי הסיכון והעונש הקיימים במציאות. תוצאות משחק המלחמה יעזרו למתכנן - בעזרת מחקר השוואתי - לבחור בין האפשרויות השונות. לכן בין המטרות העיקריות של משחק מלחמה ניתן לציין את אלה שלהלן:

1. **בחינה.** בחינת תוכניות ורעיונות מבצעיים בתהליך גיבושם בשלב התכנון והטמעתם במהלך נוהל הקרב.
  2. **חניכה.** למידה של תוכניות מבצעיות והטמעת תו"ל. הפונקציה הזאת משמשת בדרך כלל את הרמה הממונה או את הגוף המתרגל. אלה בודקים באמצעותה אם מפקדי הגוף המתורגל הבינו את משימותיהם כהלכה. נציגי הרמה הממונה נוכחים במשחק המלחמה במעמד של משקיפים.
  3. **מחקר.** בחינת השילוב של אמצעי לחימה חדשים, של שינויים במבנה ובארגון של מפקדות.
- משחק המלחמה מקנה למפקדים, שהם גם המתכננים, כלי נוסף לתכנון מהלכי המלחמה (בשלב נוהל הקרב ובשלב ניהול הקרב) ולקיום עבודת מטה

## ייעודו של משחק מלחמה הוא להתגבר על קשיים הנובעים מהאי־ודאות וכן לשמש כלי עזר העומד לרשות המתכנן הצבאי



איכותית (פיתוח יכולות החשיבה של המפקד ובחינת תוכניות המפקדים). משחק המלחמה משמש, כאמור, לבחינת המצב, לחניכה ולמחקר. פונקציית הבחינה משמשת בעיקר את אגף המבצעים והמודיעין וכן את גורמי התכנון, הלוגיסטיקה וכוח האדם. פונקציית החניכה משרתת את מערך ההדרכה וכן את המפקד במהלך נוהל הקרב או בסופו לשם חניכת פקודיו. פונקציית המחקר במשחקי המלחמה מעניקה למפקדים, למפתחי האמל"ח ולבוני הכוח כלי עזר בתחום הייצור התעשייתי הצבאי ולגיבוש תיאוריות ארגוניות.

כידוע, כל משחקי המלחמה ממוקדים במישור האינטראקציה האסטרטגית. זו מתוחמת בסביבה ספציפית ונתונה להגבלות מוגדרות. בדומה לכל משחק אחר, גם במשחקי מלחמה נקבעים כללי משחק המתארים את המצב האנליטי ודורשים מהמשתתפים לקבל החלטות אופטימליות בהתחשב בנסיבות. נוסף על כך פיתחו מעצבי המשחקים סדרת מתודות כדי להפוך את הסוגיות האנליטיות לתרגילים בטווח צרות שנוע בין דינאים סמינריוניים למשחקי הדמיה ממוחשבים. היום משתמשים בתרגילים בהיקף נרחב ביותר - החל מתלמידים באקדמיה הצבאית וכלה בקצינים בכירים - לשם פיתוח אסטרטגיות מדיניות צבאיות ומתן מענה לדילמות רבות בתחום. כאמור, ניתן לראות במשחקים כלי רב חשיבות לצבירת ניסיון ולהגברת יעילות המחשבה. יחד עם זאת משמשים המשחקים גם אמצעי שבעזרתו ניתן לגשר בין שחקנים



משכילים ומוכשרים, לגרום להם לתקשר ביניהם ולהביא להחלפת רעיונות  
סביב תכלית משותפת.<sup>7</sup>

## מרכיבי המשחק

כל אחד ממרכיבי המשחק - כגון תכליתו, יעדיו, הקהל שבשבילו הוא מיועד, קטגוריית הסוגיה שנבחרת ורמת הניתוח - משפיעים על עיצובו ועל אופיו הסופיים. כמו כן הם מגדירים את התסריט שעל פיו עדיף לנהל את המשחק: במתכונת של תרגיל סמינריוני, של אירוע שדה, של הדמיה ממוחשבת וכו'. חשוב לציין שלמשחקי מלחמה על סוגיהם ישנן שתי מטרות עיקריות: אנליטית וחינוכית, כלומר הקניית ידע לשחקנים מחד גיסא ושיפור יכולות הניתוח שלהם מאידך גיסא. עיצוב המשחק משפיע על שתי המטרות האלה. הצורך בשימוש בהיבטים האנליטיים במשחק הוא חיוני, היות שהוא מדגיש בראש ובראשונה עיבוד נתונים אמפיריים ובכך תורם רבות להתפתחות התחום. לעומת זאת היעדים החינוכיים מאפשרים לשחקנים לצבור ניסיון. אם רוצים לתת עדיפות להימצאותו של אחד מהמרכיבים האלה במשחק מלחמה על יוזם המשחק להעלות רעיונות בהתאם לכך.

לסיפור הרקע של משחק המלחמה נודעת חשיבות רבה, במיוחד ברמות האסטרטגיות והמערכתיות. המסגרת המדינית - על השלכותיה הרבות - היא המפתח למשחקי המלחמה. הרקע צריך להקנות למתורגלים את החופש לנצל את כל מרכיבי התו"ל ללא העמימות הנובעת מתרחישים רוויי מגבלות. באותה העת יש להציג במסגרת גורמי הרקע את כל הגורמים המשפיעים על קבלת ההחלטות הצבאיות. התרחיש, במיוחד ברמות האסטרטגית והמערכתית, חייב להציג תמונת מצב שתספק את גורמי התכנון המרכזיים. להלן התחומים שיש לכלול בגורמי הרקע:

- נתוני רקע למצב הנוכחי.
- תמונת המצב המדיני.
- תמונת המצב הכלכלי.
- הרקע הגיאוגרפי.
- נתוני רקע דמוגרפיים.
- הסד"כ ונתוני פריסתו.
- המצב השוטף.<sup>8</sup>

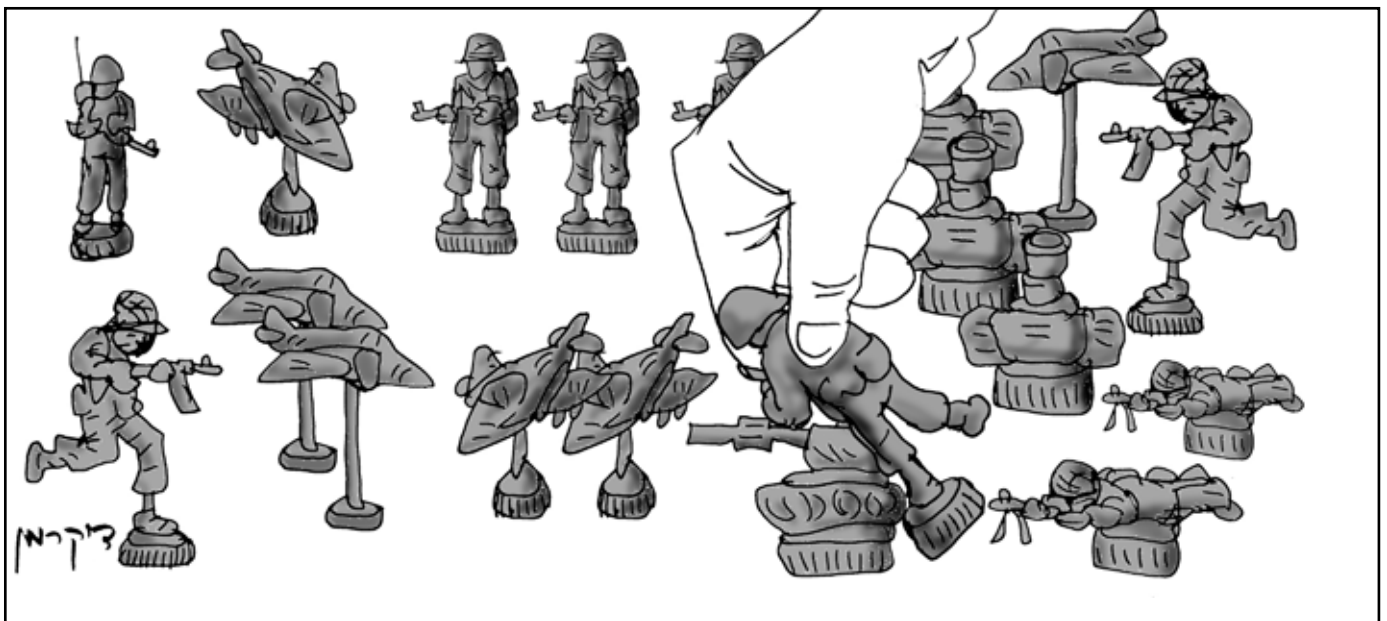
משחקי המלחמה ממוקדים במישור של תהליך קבלת ההחלטות. ככל שבבעלותם של שחקני המשחק יהיה יותר מידע הנדרש על פי מעמדו, כך הם יהיו מוכשרים יותר ומתאימים יותר לתפקידיהם, וכך המשחק עצמו יהיה יותר אפקטיבי. ללמוד ממשחקי מלחמה פירושו לצבור ניסיון הן בקבלת החלטות והן בהתמודדות עם מכלול הנתונים שהביאו בסופו של דבר לקבלתה של החלטה זו או אחרת.

חשוב להבין שהתוצאות של משחק מלחמה מסוים משקפות בדרך כלל את המציאות שעליה נשען המשחק ושעימה על השחקנים להתמודד. לכן לתוצאות האלה יש בדרך כלל יותר זיקה לנתונים או למידע העומדים לרשות השחקנים בתחילת המשחק מאשר לתוצאותיו של הניתוח שבא בעקבותיו. בדרך כלל לא ניתן להפיק ממשחקי מלחמה תוצאות כמותיות משמעותיות; הערך העיקרי שלהם טמון בפיתוח יכולותיהם של המפקדים באמצעות הניסיון שהם צוברים בתחום של קבלת החלטות ובתחום הלימוד של מהלכים צבאיים בנסיבות שונות. במילים אחרות: האנשים והחלטותיהם הם המרכיבים החשובים ביותר של משחקי המלחמה.

## משחקי מלחמה היום

אף על פי שמשחקי מלחמה ומשחקים סביב סוגיות פוליטיות שונות קיימים זה זמן רב, ורק צורותיהם השתנו בהתאם לדרישות האקטואליה, הרי תועלתם העיקרית נשארה ללא שינויים, היות שהם יוצרים אווירה אנליטית שבה יש לשחקנים יכולת להתמודד עם סוגיות אסטרטגיות שוטפות, לבחון מגוון השלכות אפשריות ולבסוף לבחור את הפתרונות ההולמים. במילים אחרות, משחקים צבאיים-פוליטיים מאפשרים לשחקנים שונים, כגון קובעי מדיניות, עובדי מדינה, אנשי צבא וכו' לבחון את השערותיהם בנוגע לסוגיות ספציפיות ולשקול דרכים אופטימליות למציאת הפתרונות הרצויים.

הצבאות של היום נדרשים לפעול במה שמכונה "ספקטרום מלא", דהיינו עליהם להיות מסוגלים לפעול בקשת רחבה של סוגי מבצעים - החל מפעולות לשמירה על השלום ולחימה בטרור וכלה במלחמה בעצימות גבוהה נגד צבאות של מדינות אויב. היכולת לפעול בספקטרום מלא מחייבת צבא איכותי מאוד. זאת הסיבה, למשל, ש-15% מהתקציב של צבא ארה"ב מוקדשים רק לצורכי מחקר ופיתוח, ובכלל זה לפיתוח משחקי מלחמה - שבהם רואים האמריקנים



נושא חשוב לא פחות מאשר תחום החידושים הטכנולוגיים.

בתולדות חיל הים של ארה"ב ניתן למנות דוגמאות רבות לשימוש במשחקי מלחמה שנועדו למצוא פתרון לסוגיות שונות שעמדו בפני החיל. חיל הים של ארה"ב רואה בשימוש במשחקי מלחמה אמצעי חשוב מאוד בניסיונותיו להעריך את יכולותיו, לזהות הזדמנויות וכשלים וכן נקודות תורפה במבצעים מתוכננים. נוסף על כך רואה החיל במשחקי המלחמה אמצעי הכשרה חשוב המאפשר להציג אלגוריתמים מבצעיים חדשים את המורכבות הרבה של הלחימה והוא מאפשר לקציני ים לצבור ניסיון חשוב שישימש אותם בעת שיעמדו במבחני אמת.

המרכז המוביל בניהול משחקי מלחמה בחיל הים של ארה"ב נמצא במכללה ללימודי לחימה ימית (Naval War College) שבעיר ניופורט. מחלקת משחקי המלחמה מארגנת כ-40 משחקים בכל שנה, ונוסף על כך נבחרו הסגל נשלחים לכל רחבי העולם כדי להחליף ידע עם עמיתיהם בתחום של ניהול משחקי מלחמה. החל מ-1984 נכללים משחקי מלחמה בתוכנית העבודה של המכללה. במהלך פרק הזמן הזה נבחנו משימותיו של חיל הים, והוערכו מחדש מקומו ותפקידו במסגרת האסטרטגיה של ארה"ב. שיפורים בטכניקות של ניהול משחקי המלחמה איפשרו למשתתפים לבחון בצורה מדויקת יותר טקטיקות ואמצעי לחימה חדשים ולהביא להנהגת חידושים חשובים. השיפורים האלה בניהול המשחקים כוללים, בין היתר, התמקדות רבה יותר בנושאי כלכלה ולוגיסטיקה. בסופו של דבר הפך חיל הים האמריקני להיות הגוף המרכזי והמוביל בפיתוח תפיסות אסטרטגיות העוסקות בניהול המלחמות בעתיד



## משחק מלחמה שנערך כראוי מאפשר לעלות מראש על בעיות ולהתמודד איתן שלא מתוך לחץ זמן של אירועי אמת בוטרים

ובכך תרם לגיבוש התפיסה הנוכחית של האמריקנים בנוגע לתפקידה של ארה"ב בזירה העולמית.<sup>9</sup>

דוגמה נוספת להמחשת החשיבות שמייחסים האמריקנים לפיתוח משחקי המלחמה היא המרכז הלאומי למשחקים אסטרטגיים (National Strategic Gaming Center) הנמצא בתחום המכון ללימודים לאומיים אסטרטגיים שבאוניברסיטה להגנה לאומית (National Defense University) שבושינגטון. המרכז עוסק בעיצובם ובניהולם של תרגילים ושל סימולציות אסטרטגיים בעבור גופים שונים. כך, למשל, באביב 2005 אירגן המרכז וניהל תרגיל בעבור המכללה הצבאית הלאומית (National War College) במסגרת הקורס "האסטרטגיה הצבאית הלאומית". מטרת המשחק הייתה לספק לסטודנטים את ההזדמנות להכיר את אתגרי המדיניות הלאומית ואת מרכיביה לאור מגוון ההתחייבויות הצבאיות של ארה"ב ברחבי העולם. במהלך המשחק מילאו הסטודנטים את תפקידיהם של חברים במועצה לביטחון לאומי. במשך שלושה ימים הם קיבלו סקירות נרחבות ומפורטות על האתגרים הביטחוניים העומדים בפני ארה"ב בעולם - ובכלל זה התפשטות הנשק הגרעיני בעולם - ולאחר מכן הם דנו באופציות האסטרטגיות השונות העומדות בפני ארה"ב והתמקדו בשלוש מדינות שנחשבות לאיום המרכזי על

האינטרסים של ארה"ב.

המרכז הלאומי למשחקים אסטרטגיים גם מעצב ומנהל תרגילים למקבלי ההחלטות ברמות הגבוהות ביותר בושינגטון וכן לגופים שתפקידם לתאם בין גופי הממשל השונים. מתברר שמשחקי מלחמה הם אמצעי בדוק להגברת התיאום בין הזרועות השונות, שכן המשחקים האלה מפגישים נציגים מכל הזרועות ומחייבים אותם לעבוד ביחד. הקשרים שנוצרים במהלך המשחקים באים לידי ביטוי גם לאחר מכן, "בחיים האמיתיים".

המרכז הלאומי למשחקים אסטרטגיים גם ניהל משחק מלחמה בעבור משרד החוץ ובו בחן את ההשלכות שיהיו לשינוי אפשרי של המשטר בקובה. מטרת המשחק הייתה להעריך את השינויים הצפויים ולבחון כיצד צריכה להגיב עליהם מדיניות החוץ של ארה"ב. יותר מ-30 בכירים - ממשרדי החוץ, ההגנה, האוצר והמסחר וכן חברי קונגרס, אנשי הסוכנות לפיתוח בין-לאומי ואנשי אקדמיה - השתתפו במשחק הסימולציה שנמשך יומיים. בסיום התרגיל הציג כל משתתף את המלצותיו בפני פאנל של מומחים שגילמו את מקבלי ההחלטות בקבינט המדיני. המסקנה המרכזית שהעלו רבים מהמשתתפים הייתה שיש צורך דחוף בתיאום הדוק בין כל הגורמים שמעצבים ומוציאים אל הפועל את המדיניות של ארה"ב כלפי קובה. בתרגיל הקל התיאום הזה לזהות את תוצאותיהן של דרכי הפעולה השונות.

בתחילת 2005 נערך בארה"ב משחק המלחמה "מגן אדום" (Scarlet Shield) שבחן את התנהלות המדינה במקרה של פיגוע ביולוגי באמצעות חיידקי אנתרקס. סגן שר ההגנה פול וולפויץ פתח את התרגיל כשהציג את נקודת המוצא, ולפיה התגלתה התפרצות של מחלת האנתרקס בתחום העיר סאן-דייגו. משם התפשטה המחלה לאזורים נוספים, והמשתתפים במשחק נאלצו להתמודד עם משבר בריאות חסר תקדים בהיקפו, שהצריך שיתוף פעולה הדוק בין מספר רב של רשויות ושל גופים. תוך כדי התרגיל עלו סוגיות עקרוניות רבות שמעולם לא נידונו קודם לכן. זהו בעצם אחד היתרונות הגדולים של משחק מלחמה: אלמלא הוא היה נערך, היו בעיות רבות צצות ועולות רק בשעת משבר, כאשר יש מעט מאוד זמן לחשיבה יסודית בסוגיות יסוד. משחק מלחמה שנערך כראוי מאפשר אפוא לעלות מראש על בעיות ולהתמודד איתן שלא מתוך לחץ זמן של אירועי אמת בוטרים.

### סיכום

ניהול משחקי מלחמה נועד להשיג כמה מטרות: סיוע בגיבושה של תורת לחימה, בחינה של מבנה הכוח ושל התכנונים האופרטיביים, אימון מפקדים ופיתוח חשיבתם הטקטית והמערכתית. חשוב להדגיש עם זאת שמשחקי מלחמה הם כלי עזר מצוין לניתוח תהליכים אך לא לניבוי תוצאותיהם. משחקי מלחמה - בניגוד למיתוס שנוצר להם - אינם כדור בדולח מודרני.

### הערות

1. הרמטכ"ל של צבא צרפת במלחמת העולם הראשונה.
2. "קצינים אמריקנים ובריטים דימו פלישה לאיראן", **הארץ**, 15 באפריל 2006
3. מתוך ניר מן, "משחקי מלחמה", **מערכות** 343, 1995
4. מתוך הרצאה של סא"ל יוסי הוכבאום בפורום רמ"חי ת"ל, 1995
5. Peter C. Perla, "Wargaming and the U.S. Navy", **National Defense**, February 1987
6. Edgardo B. Matute, "Birth and Evolution of War Games", **Military Review** 50, No.7, 1970, pp. 49-56
7. Margaret M. McCown, "Strategic Gaming for the National Security Community", **JFO** 34, 2005
8. Colonel C.S. Grant OBE, "Wargames at Cameberly", **RUSI** 5, Vol. 138, October 1993
9. מרגרט מקאון, **שם**

