

צבא ואסטרטגיה

כרך 4 | גיליון 2 | ספטמבר 2012

דילמות בלחימה בשטחים צפופי אוכלוסייה

משה תמיר

חובות במשפט ההומניטרי הבינלאומי

קנוט דורמן

מבצע מגן מאוחד: תקיפה באזורים מיושבים בצפיפות בלוב

כריסטיאן דה קוק

הגנה בשכבות ותקיפה יוזמת בהגנת המולדת

עוזי עילם

מה עומד מאחורי לוחמת הסייבר של סין?

גבי סיבוני וי"ר

אסטרטגיה יישומית: אתגרי הפעלת הכוח במזרח־תיכון משתנה

רון טירה

איראן: אמצעי אכיפה ומניעה ימיים מתחת לסף המלחמה

יואל גוז'נסקי

INSS

המכון למחקרי ביטחון לאומי

THE INSTITUTE FOR NATIONAL SECURITY STUDIES

INCORPORATING THE JAFFEE
CENTER FOR STRATEGIC STUDIES



TEL AVIV UNIVERSITY
מכון למחקרי אסטרטגיה

צבא ואסטרטגיה

כרך 4 | גיליון 2 | ספטמבר 2012

3 דילמות בלחימה בשטחים צפופי אוכלוסייה

משה תמיר

11 חובות במשפט ההומניטרי הבינלאומי

קנוט דורמן

23 מבצע מגן מאוחד: תקיפה באזורים מיושבים בצפיפות בלוב

כריסטיאן דה קוק

33 הגנה בשכבות ותקיפה יוזמת בהגנת המולדת

עוזי עילם

43 מה עומד מאחורי לוחמת הסייבר של סין

גבי סיבוני וי"ר

57 אסטרטגיה יישומית: אתגרי הפעלת הכוח במזרח-תיכון משתנה

רון טירה

73 איראן: אמצעי אכיפה ומניעה ימיים מתחת לסף המלחמה

יואל גוז'נסקי

צבא ואסטרטגיה

כתב העת **צבא ואסטרטגיה** מיועד להעשיר, להפרות ולהעמיק את השיח הציבורי באשר למרכיב הצבאי של הביטחון הלאומי בישראל.

המאמרים המופיעים בכתב עת זה, הרואה אור שלוש פעמים בשנה, נכתבים על ידי חוקרי המרכז ואורחיו והדעות המובעות בהם הן של המחבר לבדו. כתב העת **צבא ואסטרטגיה** רואה אור במסגרת תכנית המחקר 'צבא ואסטרטגיה', המתנהלת במכון למחקרי ביטחון לאומי.

עורך ראשי

אלוף (מיל.) עמוס ידלין

עורך

ד"ר גבי טיבוני

עיצוב גרפי

מיכל סמוקובץ ויעל ביבר
המשרד לעיצוב גרפי, אוניברסיטת תל-אביב

דפוס

אליניר, פתח-תקווה

כתובת

המכון למחקרי ביטחון לאומי

רח' חיים לבנון 40, ת"ד 39950, תל-אביב 61398

טל' 03-6400400, פקס' 03-7447590

דוא"ל: info@inss.org.il

המאמרים המתפרסמים בכתב העת **צבא ואסטרטגיה**

מוצגים באתר המכון: www.inss.org.il/

© 2012 כל הזכויות שמורות

ISSN 1565-8880

דילמות בלחימה בשטחים צפופי אוכלוסייה

משה תמיר

במאמר הזה ייעשה ניסיון להציג את נקודת המבט המבצעית של לחימה באזורים צפופי אוכלוסייה. בנוסף יוצעו בו שלוש הבחנות בסיסיות בנוגע לתפיסה הכללית של לחימה באזורים כאלה. כך ניתן יהיה לשפוך מעט אור על סוג הלחימה המורכב הזה.

ההבחנה הראשונה היא לחימה־מנגד (Stand-Off). זהו מצב לחימה שבו האויב נמצא במרחב אחד וכוחותינו נמצאים במרחב אחר; כוחותינו אינם שולטים במרחב אבל מפעילים אמצעי אש רבים לכיוון האויב. דוגמאות למצב הלחימה הזה הן פעילות צה"ל בלבנון במשך שנים רבות וכן הפעילות כיום ברצועת עזה. במצב מן הסוג הזה חובה להתייחס לא רק ליכולות ולאמצעים שמפעילים כוחותינו אלא גם לאוכלוסייה האזרחית המתגוררת בשטח הלחימה.

ההבחנה השנייה בנוגע ללחימה היא לחימה בשטח בנוי. במצב כזה על הכוח התוקף לבצע תמרון שמשמעותו השתלטות על שטח בנוי שבו נמצאים לא רק כוחות אויב אלא גם אוכלוסייה אזרחית. הדוגמה הבולטת ביותר ללחימה כזאת בשנים האחרונות היא מבצע חומת מגן. גם מבצע עופרת יצוקה ומלחמת לבנון השנייה הן דוגמאות למצבים שבהם נאלצו כוחות צה"ל להשתלט על שטחים אורבאניים צפופי אוכלוסייה. המצב הזה מתאפיין בחיכוך רב בסביבה האזרחית. צה"ל מנוסה בלחימה מנגד ולחימה בשטח בנוי אך פעולה מול אוכלוסייה אזרחית היא שונה בתכלית.

ההבחנה השלישית היא שבלחימה באזורים צפופי אוכלוסייה קיים מצב מורכב מאוד שבו למרות השתלטותם של כוחותינו על שטח הם נאלצים להיאבק בתאי אויב החוזרים ומתחדשים בו. דוגמה לכך היא המצב ביהודה ושומרון מאז

תא"ל (מיל.) משה תמיר (צ"ק) היה מפקד אוגדת עזה. המאמר מבוסס על הרצאה שניתנה בכנס "אתגרי לוחמה באזורים מאוכלסים בצפיפות" שהתקיים בדצמבר 2011. הכנס אורגן על ידי המכון למחקרי בטחון לאומי, בשיתוף עם הוועד הבינלאומי של הצלב האדום.

מבצע חומת מגן עד היום. גם ארצות הברית מתמודדת עם מצב דומה בעיראק ובאפגניסטן. למרות יכולותיהם ואמצעיהם המגוונים של האמריקנים, הם לא הצליחו להוריד את רמת הפעילות העוינת. עם זאת, יש לציין שהמצב שישראל מתמודדת עמו ביהודה ושומרון פשוט יותר הן מבחינה גיאוגרפית והן מבחינה צבאית.

במצב הזה הופך הצבא לאחראי באופן כמעט מלא על האוכלוסייה ועל השטח גם אם לא הוכרז שלטון צבאי. מבחינה חוקית ומבחינה מוסרית הופך הצבא לאחראי על האוכלוסייה האזרחית, כלומר, נדרשות ממנו יכולות ומיומנויות שונות לחלוטין.

להלן כמה דוגמאות לזירות לחימה בהן פעל צה"ל בשטחים צפופי אוכלוסייה. הדוגמה הראשונה היא הכיבוש של טול כרם במסגרת מבצע חומת מגן. במבצע הזה בוצעה סדרה של פעולות אינטנסיביות בתוך שטחים בנויים וצפופי אוכלוסייה, זאת תוך הפעלה מסיבית של כוחות ברמה של חטיבות ואוגדות. האפשרות של צה"ל לפעול ביעילות נגד הטרור בתוך האוכלוסייה הייתה מועטה משום שחוליות הטרור נטמעו באופן כמעט מוחלט במרחב. האוכלוסייה שימשה מסווה לתנועה של חוליות הטרור. נעשו שלושה או ארבעה ניסיונות להשתלט על הטרור בטול כרם, ואלה נכשלו מכיוון שתנועת הטנקים והנגמ"שים הייתה מלווה ברעש רב. כששמעו את הרעש ברחו חוליות הטרור לפרברים ולכפרים שבשולי העיר, וכשהגיעו כוחותינו לעמדות מפתח בעיר נותרו בה אנשים מבוגרים ואזרחים תמימים. לאחר נסיגת כוחות צה"ל מן העיר חזרו הפעילים בחוליות הטרור אל העיר, ושבוע לאחר מכן הכו בערי המרכז בישראל באמצעות פיגועי טרור. האויב התארגן בתאי טרור מאורגנים היטב שחיכו לזמן שבו צה"ל ישתלט על השטח ואז שבו לפעול. לאחר הניסיונות הכושלים האלה נלמדו הלקחים, וצה"ל פעל בדרך פשוטה ויעילה: בתוך העיר בוצעה פעולת הסחה, שהיקפה היה קטן יחסית, וזו הבריחה את הפעילים למחנות הפליטים שבשוליה. בו בזמן כיתרו כוחות גדולים של צה"ל את מחנות הפליטים, וכך נוצר מצב שהקרב עצמו התנהל בשטח מצומצם וקטן. הרעיון היה לדחוק את האויב ולהביאו לכניעה. הניסיון הזה הוכח כמוצלח – בדרך הזאת כותרו ונכנעו כחמש מאות פעילים. ההישג המבצעי היה מרשים. במחנה הפליטים ג'ני המצב היה שונה. מורכבות המצב והתנאים בשטח חייבו כניסה חוזרת ונשנית אל מחנה הפליטים כדי לטהר אותו מפעילות עוינת. בכל כניסה של צה"ל טופל רק חלק מסוים של המחנה, וחוליות הטרור נעו והמשיכו לפעול משטח אחר. הדבר דומה לתנועת נוזלים בתוך מערכת סגורה – לחץ במקום אחד בלבד גורם לנוזל לנוע הרחק מנקודת הלחץ. רק לחץ יעיל בכמה נקודות יוביל את הנוזל למרכז. בפעולה כזאת של כיבוש שטח הדבר המהותי ביותר הוא מיגון הכוחות התוקפים. נוסף על המיגון נעשה שימוש בטקטיקה

של פילוס השטח, זאת באמצעות הפעלת אש סיוע לא מדויקת במטרה לחפות על הכוחות התוקפים. במהלך כל הפעולות האלה שהתה בבתים אוכלוסייה אזרחית. הכוח התוקף התמודד עם אתגרים מורכבים שכן הוא שאף למזער את הפגיעה באוכלוסייה האזרחית. ההערכות המוקדמות היו שמספר הקורבנות בקרב האוכלוסייה הבלתי מעורבת יהיה גבוה. בפועל, המצב לא היה חמור כל כך, ונפגעו אזרחים מעטים. לנתונים ולהערכות האלה אין חשיבות מבחינת המפקד בשטח שצריך לקבל החלטה האם לתקוף בלב אוכלוסייה אזרחית ולהסתכן בפגיעה בבלתי מעורבים. כלל האצבע בלחימה באזורים צפופי אוכלוסייה הוא יחס של אחד לשניים בין הרוגים אזרחים להרוגים פעילי טרור. היחס הזה גדל באופן משמעותי כאשר הטקטיקה שנבחרת היא הכנסה של כוחות קרקעיים. ברגע שנכנסים לשטח כוחות קרקעיים, המורכבות גדולה יותר, ובהתאם לכך – היחס בין הרוגים אזרחים להרוגים שהם פעילי טרור. הצלחת המשימה של כיבוש תא שטח כזה תלויה בנחישות של הכוח התוקף. נחישות משמעותה טיהור השטח ביעילות, בסבלנות ובעקביות. כיבוש של תא שטח בלב אוכלוסייה אזרחית נחשב להישג משמעותי בסוג כזה של לחימה אסימטרית.

עם סיום מבצע חומת מגן וההשתלטות על תאי השטח קיבלו החטיבות הסדירות את המשימה לאתר ולהשמיד את תשתיות הטרור. על חטיבת גולני הוטלה המשימה בגזרת ג'נין. הגזרה הזאת פעילה ומורכבת במיוחד – ממנה יצאו מפגעים רבים ללב ישראל. בניגוד לגזרות אחרות, לא רק המרכז העירוני שימש בגזרה הזאת בסיס להפעלת טרור אלא גם השטח הכפרי שמסביב לעיר. נראה היה שארגוני הטרור הכינו את עצמם לכיבוש של צה"ל, והם היו ערוכים לכך היטב וזמן רב מראש. על חטיבת גולני הוטלו שתי משימות. הראשונה – אבטחת האזור ומניעת יציאת מפגעים ממנו; והמשימה השנייה – השמדת תשתיות הטרור. המשימה השנייה בוצעה בהצלחה רבה – במשך חמישה חודשים וחצי של פעילות הצליחה החטיבה לרסק את תשתיות הטרור כמעט לחלוטין. ואולם, המשימה הראשונה והמורכבת לא הושגה במלואה, ובמהלך התקופה הזאת ארגוני הטרור עדיין הצליחו להוציא מגזרת ג'נין כמה מפגעים לשטח ישראל.

היבט נוסף שיש להתייחס אליו הוא קיומם של יישובים ישראלים בתוך אותה הגזרה, דבר ההופך את הלחימה למורכבת אף יותר. רבים נוטים להשוות את הפעילות הזאת של צה"ל לפעילותו של צבא ארצות הברית. בתוך בגדאד היה אזור שנקרא Green Zone, שהנחיות ההגנה לגביו היו קשוחות מאוד מבחינת נוהלי הפתיחה באש, מחד גיסא, ומבחינת הגנה מפני חדירה, מאידך גיסא. האזורים האלה היו מאוכלוסים באזרחים, לרבות קבלנים אמריקנים ואזרחים זרים עובדי ארגונים בין-לאומיים. המצב בישראל שונה, במקרים רבים אין הפרדה בין אזורים אזרחיים לבין אזורים צבאיים. לדוגמה, כוח צבאי המוצב בעיר שדרות סופג אש

כבדה מרצועת עזה. האש הזאת אינה מבחינה בין הכוח הצבאי לבין בתי האזרחים, בתי־הספר והילדים הלומדים בהם. לדעתי, יש צורך לשנות את כללי המשחק ואת דיני הלחימה הבין־לאומיים. החוק הבין־לאומי בעניין הוראות פתיחה באש של צבא סדיר אינו עושה הבחנה בין הגנה על כוחות הצבא לבין הגנה על אוכלוסייה אזרחית. מבחינת החוק הבין־לאומי אין אפשרות להעניש את אלה היורים על אוכלוסייה אזרחית בעוצמת אש נגדית חסרת פרופורציות או דיוק. כל פעולה מעין זו המיועדת להגן על האוכלוסייה האזרחית המותקפת הנה אסורה. הגישה הזאת יוצרת מצב אבסורדי כאשר האויב שעמו מתמודדים הוא ארגון טרור המכוון בכוונה תחילה להרג אזרחים. הטקטיקה של החמאס, כפי שנצפתה על ידי צה"ל, הייתה פתיחה באש בדיוק בשעה 7:45 בבוקר כאשר הילדים הישראלים באזור מתאספים להסעות לבתי הספר. המצב הזה אינו דומה לאש שנורתה על החיילים האמריקנים המוצבים בבסיסים בעיראק ואף לא על קבלנים אזרחיים שפעלו שם כדי לשרת את החיילים האלה.

בתחילת הפעולה בג'נין השטח היה רווי בתאי טרור: כמעט בכל יום נתפס מבוקש בכיר באחד המחסומים בגזרה שניסה להתחזות לאזרח תמים. חוליות טרור נתפסו באופן כמעט אקראי. הלחץ הזה הביא להתחלקות של חוליות הטרור לגרעינים קשים יותר אך גם קטנים ועצמאיים יותר. הדבר הקשה על פעולות האיטור והמעצרים של צה"ל. לפיכך החמיר צה"ל את פעולותיו – הוא הציב מחסומים רבים יותר והטיל עוצרים ממושכים יותר. במצבים מורכבים כאלה ובהיעדר מודיעין אין ברירה אלא להפעיל מהלכים הפוגעים גם באוכלוסייה האזרחית. הצעדים האלה פגעו ביכולת התנועה לבתי הספר, באפשרות להצטייד במצרכי יסוד וכן במתן עזרה רפואית. בעקבות זאת נוצר חיכוך עמוק עם האוכלוסייה. הפגיעה בחופש התנועה ובחיי השגרה של האוכלוסייה האזרחית הובילה להיווצרות של אפקט בומרנג – התחזקה התמיכה של האוכלוסייה האזרחית בארגוני הטרור, וההתנגדות לצה"ל הלכה וגברה. באותה עת הוצאו מתוך גזרת ג'נין שני פיגועים שבהם נהרגו 32 אזרחים ישראלים. מצב שבו כוח צבאי אחראי על מניעה של יציאת מפגעי טרור, בד בבד, עם פעילות בתוך אוכלוסייה אזרחית הנו מורכב מאוד. האסימטריה הזאת, כשהאזרחים של ישראל הופכים להיות בני ערובה של ארגוני הטרור, מקשה מאוד על הפעולה.

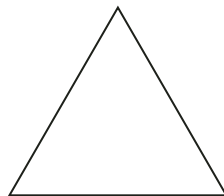
רק זמן רב לאחר מבצע חומת מגן הוסקו המסקנות בנוגע לדרך הפעולה היעילה ביותר במצבים מורכבים של לחימה באזורים צפופי אוכלוסייה:

1. איסוף מודיעין רב ככל האפשר.
2. שימוש בכוחות רגליים ולא משוריינים.
3. הקלה רבה ככל האפשר על חיי האוכלוסייה האזרחית מחד גיסא, ולחימה נקודתית חסרת פשרות בתאי הטרור מאידך גיסא.

בנוגע להפעלת לחימה מנגד – במשך ההיסטוריה של ישראל בלחימה בטרור היו מפקדים רבים שגרסו כי זו הדרך היעילה ביותר ללחימה בתוך אוכלוסייה אזרחית. כיום ההבנה היא שזו אינה הדרך הנכונה. תהיה אשר תהיה עוצמת האש שתופעל, לא יהיה בכך כדי למנוע מן הכוח התוקף את הצורך להיכנס רגלית אל תוך תא השטח ולטהר אותו. בנוסף, יש להביא בחשבון את המחיר שהאוכלוסייה האזרחית משלמת בהפעלת אש כבדה. גירוש אוכלוסייה הוא כלי המשמש לא רק להגנת האוכלוסייה אלא גם אמצעי להניע אותה להשפיע על הממשל. השיטות של הפעלת לחימה מנגד נכשלו פעם אחר פעם כישלון חרוץ. בלחימה אסימטרית באזורים צפופי אוכלוסייה אין קיצורי דרך.

רבים מדברים על טקטיקה של הרתעה בהתמודדות עם ארגוני הטרור. לדעתי, יש להתייחס למצב כאל משוואה של שני שחקנים יותר מאשר הרתעה של הצד השני. כדי להרתיע את ארגוני הטרור מירי נלחם בהם צה"ל בתחילה בצורה נקודתית ויצר כללים ללחימה. כאשר אחד הארגונים חרג מן הכללים השתלט צה"ל על אזורים אזרחיים והכניס את אזרחי האויב לתוך אותה משוואה. ואולם, אליה וקוץ בה – השתלטות כזאת או כל פעולה קיצונית אחרת הובילה לירי של ארגוני טרור על אזרחים ישראלים. כתוצאה מכך הפכו אזרחים ישראלים לבני ערובה של המצב. צה"ל נקלע למצב בלתי אפשרי. מצד אחד, ניסיון לבצע לחימה טקטית שאינה יעילה מספיק ללא הפעלה מלאה של כל היכולות הצבאיות, ומצד אחר, ניסיון להתמודד עם מזעור הפגיעה באוכלוסייה האזרחית משני הצדדים לאורך זמן. היתרון היחיד של המצב הזה הוא מזעור הפגיעה בחיילי צה"ל בשל פעילות בהיקף קטן יחסית. עם זאת, חוסר היעילות העיב על השגת המשימה כולה שכן הוא גרם ללחימה להתארך ולשחיקת הכוח. יש אפוא צורך לדעת מתי לשנות את כללי המשחק. ניתן להבהיר את מורכבות המצב באמצעות התרשים הבא:

המשימה



פגיעה באזרחים ונזק אגבי/היקפי

הגנה על כוחותינו

השלמת המשימה, הגנה על הכוח ומזעור הנזק לאוכלוסייה אזרחית הם כולם קודקודים של אותו המשולש. ריכוז המאמץ לעבר קודקוד אחד יפגע באחרים. יש לזכור כל העת כי על צה"ל מוטלת משימת על אחת והיא מאוד פשוטה: הגנה על אזרחי ישראל. כאשר מתקבלת החלטה לצאת למבצע כדי למלא את המשימה הזאת היא נובעת מן העובדה שהחיים עבור אזרחי ישראל באזור מסוים הפכו לבלתי אפשריים ושלא ניתן להמשיך במצב הזה ללא פעולה.

ואולם, המשימה הזאת של ההגנה על אזרחי ישראל כרוכה בפגיעה באוכלוסייה האזרחית של האויב. כל אמצעי אש, בכל עוצמה שהיא, משפיע מיד על האזרחים בצד השני. עוצמת האש קובעת את מידת ההשפעה על האזרחים. הפצצת שכונה שלמה בעזה, בתגובה לירי של פצצת מרגמה על שדרות, יוצרת אפקט שונה מזה של הפעלת נשק מדויק שהנזק ההיקפי שלו קטן. יצוין שלא תמיד יש בנמצא נשק כזה ולא תמיד ניתן להשתמש בו, אך זה המפתח: שימוש בנשק בעל פוטנציאל הפגיעה הקטן ביותר באזורים צפופי אוכלוסייה הממזער את ההשפעה עליה.

מרכיב נוסף הוא הגנת הכוח. בעניין הזה קיימת דילמה קשה ביותר: לאיזו רמה של סיכון ניתן לחשוף את כוחותינו כדי למזער את הפגיעה באוכלוסייה האזרחית? אף כוח צבאי בכלל, ובצה"ל בפרט, אינו מעוניין שהאזרחים יהיו מטרה ואינו מתעלם מן ההשלכות של ירי על אזרחים. עם זאת, ויתור על אש סיוע, כפי שתוארה לעיל במקרה של ג'נין, יוביל לירי על כוחותינו מתוך הבתים הנמצאים באזור של שדה הקרב, כאשר בתוך אותם הבתים נמצאים הן חוליות טרור והן אזרחים תמימים. להחלטה כיצד לפעול במצב כזה קודמת דילמה אמיתית.

בג'נין, לדוגמה, לא תוכננה ההשתלטות על מחנה הפליטים כפי שתוארה לעיל, אך התנאים בשטח, בין היתר – הנחישות של האויב להילחם בלי להתייחס לפגיעה באוכלוסייה שלו, הכתיבו את דפוסי הפעולה של צה"ל. להפעלה הזאת של כוח בהיקף גדול היו תוצאות בהתאם. המשולש שתואר לעיל הוא המפתח להפעלת כוח בלחימה אסימטרית בתוך אזורים צפופי אוכלוסייה. רק הימצאות במרכזו היא ההפעלה היעילה והמיטבית במצבים מורכבים כאלה. על הגורמים המדיניים ומקבלי החלטות להבין ולהפנים כי ללא הבנת המשולש הזה הלחימה לא תצלח והמשימה תיכשל.

יש לציין כי מבצע עופרת יצוקה הוא בבחינת היוצא מן הכלל. החמאס, היה בלתי מוכן ובלתי מאורגן בעליל. ההתארגנות של חמאס הייתה בוסרית, והוא לא היה ערוך לעוצמה שהופעלה נגדו. יש להביא בחשבון שזו הייתה הזדמנות חד פעמית, ובפעם הבאה האויב יהיה מוכן וערוך טוב יותר.

לסיכום, קיימות שלוש נקודות מפתח בלחימה אסימטרית באזורים צפופי אוכלוסייה. הנקודה הראשונה היא הבנת האתגרים הניצבים בפנינו. הבנת האתגרים על ידי צה"ל, אבל לא רק על ידו אלא גם על ידי מקבלי החלטות, תאפשר הכנה

טובה יותר ללחימה מן הסוג הזה. צה"ל, כצבא קונוונציונלי, שבוי עדיין בתפיסה של הפעלה קונוונציונלית של כוח. יש לשנות את דפוסי החשיבה והפעולה האלה, ולהבין את אופי הלחימה באזורים צפופי אוכלוסייה ולהיערך לכך. הארגון של הכוח – החל בהכנה של היחידות המבצעיות וכלה בהפעלה של גורמי קישור יעילים יותר לאוכלוסייה האזרחית – יבטיח תוצאות טובות יותר בעתיד. חלק מן התוצאות החיוביות של מבצע עופרת יצוקה הן פרי הפקת לקחים מניסיונות לא טובים במבצע חומת מגן.

נקודת המפתח השנייה היא הטמעה של נורמות התנהגות וכללי לחימה. צה"ל רגיל לפעול במתכונת של צבא נגד צבא. המתכונת הזאת הרבה יותר פשוטה והכול בה נראה ברור. כשנכנס גורם אזרחי למשוואה, יש להכין את הכוח התוקף לא רק מבחינה מבצעית אלא גם מבחינות מנטלית ומחשבתית. עוצמת החיכוך עם האוכלוסייה האזרחית, המורכבות והקשיים כפי שתוארו לעיל גורמים לא אחת לתגובה של הפעלת אש לא מבוקרת על ידי החיילים כלפי האוכלוסייה האזרחית. ריסון הכוח וטיפול בתגובות האלה הם המפתח להצלחה.

נקודת המפתח השלישית בלוחמה אסימטרית היא המודיעין. על המפקדים ומקבלי ההחלטות להבין שכאשר הם צופים באמצעות משקפת, תמונת הקרב האמיתית אינה גדוד טנקים אלא קבוצה של בתים אזרחיים. לפיכך מוטלת עליהם האחריות למנוע את הירי המבוצע מתוך הבתים. יש להפוך, תוך שימוש באמצעים הקיימים, את תמונת "האין אויב" הזו לתמונת אויב מדויקת ככל האפשר. הצלחתו של מבצע עופרת יצוקה טמונה בדיוק בתמונת הקרב הזאת. במבט ראשון נראתה שכונה אזרחית, אך בפועל כל חייל שהשתתף במבצע הכיר היטב את היערכות האויב בתוכה – תחת איזה בית נמצאת מרגמה, מעל איזה בית נמצא מחסן תחמושת. היכולת הזאת היא שהכריעה את המערכה.

חובות במשפט ההומניטרי הבינלאומי

קנוט דורמן

סכסוכים מזוינים המתנהלים באזורים צפופי אוכלוסייה גורמים סבל אנושי עצום בדמות: נזקים בהיקף נרחב לבתי האזרחים, פגיעה באמצעי המחיה שלהם ובהרס התשתיות המספקות את צורכי החיים החיוניים. בסכסוכים העכשוויים, המאופיינים, בין השאר, בלחימה באזורים עירוניים, האזרחים ימצאו תמיד לכודים בין פעולות האיבה. ניתן להניח שמגמה זו תימשך גם בעתיד.

אזורים עירוניים הם מעצם טבעם סביבות מורכבות, ופעולות צבאיות בתוך אזורים כאלה מציפים אתגרים משמעותיים, ביניהם: היטמעות של לוחמים ומטרות צבאיות בקרב אזרחים ואובייקטים אזרחיים; שימוש בשיטות הגנה תוך סיכון ואינטראקציה עם אזרחים. גורמים כאלה עלולים להקשות על המתקיף לזהות כראוי כוחות אויב ומטרות צבאיות. הערכות המתקיף לגבי אבדות נלוות ונזקים אזרחיים נלווים שישגרום המבצע עלולות גם להפוך למורכבות יותר. במצבים מעין אלה, ניהול ביטחון הכוחות ומזעור פגיעת הלחימה באוכלוסיות אזרחיות מהווים, לעתים קרובות, משימה מאתגרת לכל כוח מזוין.

לנוכח אתגרי לחימה בשטחים צפופי אוכלוסייה, הוקמה מסגרת דינים חשובה של המשפט הבינלאומי החל במצבים אלה, שמסדירה את התנהגות הלוחמים ומגנה על מי שאינם משתתפים במעשי האיבה. כללי הלחימה שיידונו במאמר זה נמצאים בעיקר בפרוטוקול הראשון הנוסף לאמנות ג'נבה משנת 1977 (להלן – "הפרוטוקול הראשון הנוסף"). כללים אלה חלים בסכסוכים מזוינים בינלאומיים, ומאז שאומצו הם בבחינת משפט ההומניטרי הבינלאומי מנהגי (ומחייבים בכך גם מדינות שלא אשררו את הפרוטוקול הראשון הנוסף, כמו ארצות הברית וישראל). מרביתם אף מקובלים בהיקף נרחב כמשפט מנהגי החל על סכסוכים מזוינים שאינם בינלאומיים. משלימים אותם כללים נוספים המתייחסים לכלי נשק ספציפיים.

ד"ר קנוט דורמן (Dr Knut Dörmann) עומד בראש המחלקה המשפטית של הוועד הבינלאומי של הצלב האדום (ICRC) בג'נבה. הדעות המובאות הן של המחבר ואינן משקפות בהכרח את אלו של הוועד הבינלאומי של הצלב האדום. המאמר מבוסס על הרצאה שניתנה בכנס "אתגרי לוחמה באזורים מאוכלסים בצפיפות" שהתקיים בדצמבר 2011. הכנס אורגן על ידי המכון למחקרי בטחון לאומי, בשיתוף עם הוועד הבינלאומי של הצלב האדום.

מטרת כללים אלה ואופן ניסוחם כווננו להחלתם בכל סוגי המצבים, לרבות לחימה בסביבה עירונית. זו גם הסיבה לכך שהם נוסחו באופן כוללני ומופשט למדי, על מנת שניתן יהיה להחילם על כל המצבים ועל כל השיטות ואמצעי הלחימה. על כן נוסחו הכללים מראש באופן שיהיו כשירים ומתאימים לעסוק בהתפתחויות בלוחמה המודרנית. המשא־ומתן לגבי ניסוח כללים אלה התנהל בשנות השבעים, על רקע לוחמת גרילה ותופעות של א־סימטריה בלחימה, כך שסוגיות אלה השפיעו על המשא־ומתן. יש לציין כי המשפט ההומניטרי הבינלאומי אינו בנוי על תפיסה משפטית של הדדיות. פירושו הדבר הוא שיש לפעול על פי הכללים גם כאשר בוצעה הפרה על ידי הצד האחר. הכללים מספקים מידה מסוימת של שיקול דעת, החיוני במצבי קרב בלתי־יציבים ומורכבים, שבהם מפקדים נאלצים לעתים לקבל החלטות תוך שניות. ההערכה ביחס לציות לכללים מבוססת על המידע שהיה זמין למפקד בשעת ההחלטה על התקפה, ועל בסיס התשובה לשאלה – מה מפקד סביר אמור היה להחליט במצב כזה, בהסתמך על אותו המידע.

כלל ההבחנה

כשבוחנים את המסגרת המשפטית באופן מעמיק יותר, נקודת המוצא היא הכלל היסודי במשפט ההומניטרי הבינלאומי בדבר הבחנה. הווה אומר, הדרישה שעל צדדים בסכסוך מזוין להבחין בכל עת בין אזרחים לבין לוחמים, כמו גם בין אתרים אזרחיים לבין מטרות צבאיות. מכלל יסוד זה במשפט ההומניטרי הבינלאומי נובעות כמה חובות ספציפיות שתכליתן להגן על אזרחים מפני סכנות הנובעות מפעולות צבאיות. כללים אלה מסדירים את ניהול פעולות האיבה, ומכילים דרישות מכל הצדדים בסכסוך מזוין ובגין כל הפעולות שהם מבצעים בהתקפה ובהגנה. שתי שאלות מתעוררות בכל דיון בחוקים המסדירים את ניהול פעולות האיבה. ראשית, את מי לגיטימי להתקיף, ושנית, אילו אובייקטים לגיטימי להתקיף. המשפט ההומניטרי הבינלאומי מבחין בין שתי קטגוריות של אנשים. בקטגוריה הראשונה נכללים אלה הנמנים עם כוחות מזוינים, כלומר, מי שמנהלים את פעולות האיבה מטעם הצדדים בסכסוך מזוין. קטגוריה זו כוללת את כוחות הצבא הסדירים והלא־סדירים של מדינות, אך גם חברים בקבוצה חמושה מאורגנת, הלוחמת מטעם צד שאינו מדינה בסכסוך מזוין שאינו בינלאומי. אזרחים, הקטגוריה השנייה, מוגדרים בדרך השלילה כמי שאינם נמנים עם הכוחות המזוינים של צד בסכסוך. רק אלה המשתייכים לכוחות המזוינים או לקבוצות חמושות מאורגנות מהווים יעדים לגיטימיים להתקפה. אסור בתכלית האיסור לתקוף אזרחים או אוכלוסייה אזרחית. אזרחים זכאים להגנה מהתקפה ישירה, אלא אם הם משתתפים בפעולות איבה באופן ישיר, ובמשך אותו זמן. המושג של השתתפות ישירה בפעולות איבה

בהקשר של אזרחים ממלא תפקיד רק כאשר מעשיהם עומדים בשלוש הדרישות הבאות, במצטבר:

1. לפעולתם צריך להיות הפוטנציאל לפגוע בפעולות הצבאיות או ביכולת הצבאית של צד בסכסוך המזוין, או לחלופין, לגרום מוות, פציעה או הרס של אנשים או אובייקטים המוגנים מפני התקפות ישירות;
2. קיים קשר סיבתי ישיר בין הפעולה לבין הנזק שסביר כי ייגרם כתוצאה מפעולה זו, או ממבצע צבאי מתואם, שפעולה זו מהווה חלק אינטגרלי ממנו;
3. הפעולה מתוכננת באופן ספציפי לתמוך בצד אחד של הסכסוך כנגד צד אחר.

כל מי שאינו משתתף ישירות בפעולות איבה ואינו חבר בקבוצה חמושה מאורגנת, כפי שמוגדר לעיל, זכאי להגנה מלאה הניתנת לאזרחים.

במשך שנים נסב הדיון על השאלה – מי משתייך לקבוצות חמושות מאורגנות, ואת מי ניתן לסווג כמשתתף ישיר בפעולות איבה, המאבד בשל כך את ההגנה מפני התקפה ישירה. בשלב מסוים עסק צוות מומחים בוועד הבינלאומי של הצלב האדום (ICRC) בתהליך הבהרת סוגיה זו, שבסופו פרסם מדריך פרשני המבהיר את השאלה¹. על פי השקפתו של הוועד הבינלאומי של הצלב האדום, המונח "קבוצה חמושה מאורגנת" מתייחס באופן בלעדי לאגף ה"חמוש" או ה"צבאי" של צד שאינו מדינה בסכסוך מזוין, כלומר, לכוחות המזוינים שלו במובן פונקציונלי לחלוטין. רק מי שמקבלים על עצמם תפקידי לחימה מתמשכים (כלומר, תפקיד מתמשך הכרוך בהשתתפותם הישירה בפעולות איבה) יכולים להיחשב כמי ששייכים לקבוצה חמושה מאורגנת, ועל כן לגיטימי להתקיפם.

קביעה מהימנה בדבר חברות בקבוצה חמושה מאורגנת (כלומר, תפקיד לחימה מתמשך) או בדבר השתתפות ישירה בפעולות איבה אינה תמיד ישירה ופשוטה. הדבר נכון במיוחד בסביבה עירונית – מקום שבו מגוון גורמים מתערבבים ומתמזגים, ומקומות מסתור או עמדות שיגור התקפה מצויים בשפע אינסופי כמעט. סביבה מעין זו מצריכה בדרך כלל תהליכים מהירים של קבלת החלטות וביצוע פעולות צבאיות. לפיכך, הקביעה בדבר חברות או השתתפות ישירה בפעולות איבה עלולה להיות משימה לא פשוטה עבור כוחות צבא. מטעם זה חיוני כל כך שכל אמצעי הזהירות הישימים יינקטו על מנת לקבוע האם אדם מסוים הוא אזרח, ואם כן, האם הוא או היא משתתפים ישירות בפעולות איבה. במקרה של ספק, המשפט ההומניטרי הבינלאומי קובע כי ייחשבו אזרחים המוגנים מפני התקפה ישירה.

כמו כן, גם אדם שזוהה כמי שמקבל על עצמו תפקיד מתמשך של לחימה עבור קבוצה חמושה מאורגנת, או כאזרח המשתתף ישירות בפעולות איבה, אין בכך הרשאה אוטומטית להתקיפו. למעשה, התקפה נגד אדם כזה עדיין עשויה להיות אסורה מתוקף כללים אחרים של המשפט ההומניטרי הבינלאומי. לדוגמה, התקפה

כזו תיאסר מתוקף עקרון המידתיות, אם היא עלולה להוביל לאבדות אזרחיות נלוות מופרזות ו/או לנזקים אזרחיים נלווים מופרזים.

באשר לשאלה אילו אובייקטים מותר להתקיף, עקרון ההבחנה קובע כי מותר להתקיף מטרות צבאיות בלבד. על פי המשפט הבינלאומי המנהגי, מטרות צבאיות הן אך ורק אותם אובייקטים אשר מטבעם, מיקומם, מטרתם או השימוש בהם תורמים תרומה אפקטיבית לפעולה צבאית, ובנוסף לכך, שהריסתם, תפיסתם ונטרולם, באופן מוחלט או חלקי, בנסיבות המתקיימות באותו זמן, מקנים יתרון צבאי מובהק. לגבי הראשון מבין שני קריטריונים אלה, יש למצוא קשר הדוק בין המטרה הפוטנציאלית לבין "תרומה אפקטיבית לפעולה צבאית". המונח "פעולה צבאית" מציין את יכולות הלחימה של האויב. קיומו של קשר כזה תלוי במימוש ארבעה תנאים המתוארים בכלל ההבחנה, כלומר: (1) טבעו, (2) מיקומו, (3) מטרתו, או (4) השימוש בו. "טבעו" מתייחס לאפיונו המהותי של האובייקט. לדוגמה, מערכת נשק או אתר שיגור טילים הם אובייקטים התורמים תרומה אפקטיבית לפעולה צבאית מעצם טבעם. אובייקטים שאינם צבאיים מטבעם יכולים אף הם לתרום תרומה אפקטיבית בזכות מיקומם הייחודי, מטרתם או שימושם הנוכחי. אולם, התרומה צריכה להיות בראש ובראשונה אפקטיבית, ושנית, עליה להיות מכוונת ליכולות הלחימה בפועל של צד בסכסוך כלומר, למאמץ המלחמתי הכללי שלו. נקודה שנייה זו עולה מההגדרה ל"פעולה צבאית". אם אובייקט רק תורם ליכולת קיום הלחימה של צד לסכסוך, קרי, למאמץ המלחמתי הכללי שלו, אין רואים בו מטרה צבאית.

ביחס לקריטריון השני, כלומר, העיקרון שעל פיו הריסה, תפיסה או נטרול של המטרה, באופן מוחלט או חלקי, בנסיבות המתקיימות באותו זמן מקנה יתרון צבאי מובהק – אובייקט ייחשב מטרה צבאית אם התקפה עליו תביא ל"יתרון צבאי מובהק". מהמילה "מובהק" נובע שהיתרון צריך להיות ממשי ומוחשי, ולא רק היפותטי או ספקולטיבי. מהמילה "צבאי" ניתן להסיק כי היתרון הצפוי צריך להיות בעל אופי שאינו פוליטי בלבד. גם אם היתרון הצבאי נגזר מ"מכלול ההתקפה", יש להדגיש כי "מכלול ההתקפה" מהווה מבצע סופי מוגבל עם גבולות מוגדרים, ואין לבלבל בינו לבין המאמץ המלחמתי הכולל. לבסוף, היתרון המלחמתי שיושג בפעולה צריך להיות ניכר "בנסיבות המתקיימות באותו זמן". אם הריסת אובייקט נתון אינה מקנה עדיין, או כבר אינה מקנה יתרון צבאי ודאי, האובייקט לא יהווה מטרה צבאית ואין להתקיפו.

שוב, חשוב לזכור כי גם לאחר שאובייקט זוהה על בסיס קריטריונים אלה כמטרה צבאית, המתקיף אינו רשאי לפתוח בהתקפה נטולת־רסן על אובייקט זה. אכן, גם אם מטרה צבאית זוהתה כראויה, התקפה עדיין עשויה להיות אסורה

על פי כללים אחרים של המשפט ההומניטרי הבינלאומי, במיוחד אם הדבר יוביל לאבדות אזרחיות נלוות מופרזות ו/או לנזק נלווה מופרז לאובייקטים אזרחיים. באזורים המיושבים בצפיפות ובנסיבות אחרות, יש להעריך האם אובייקט מהווה מטרה צבאית או לא, בכל מקרה לגופו על פי הנסיבות המתקיימות באותו זמן, ואין להשתמש לצורך זה במאפיינים שהם גורפים או צופים פני עתיד. לדוגמה, יהיה זה מנוגד בבירור למשפט ההומניטרי הבינלאומי אם כל האובייקטים אשר בדרך כלשהי קשורים לצד בסכסוך, נמצאים בבעלותו או מיוחסים לו, ייחשבו באופן קולקטיבי למטרות צבאיות.

כאשר מעריכים האם אובייקט מהווה מטרה צבאית או לא, סוגיה קשה נוספת הינה שאלת האובייקטים הדו־שימושיים. אלה האחרונים מצויים לעתים קרובות למדי באזורים שבהם אוכלוסייה צפופה. אובייקט דו־שימושי הוא אובייקט בעל פונקציה צבאית ואזרחית ברזמנית. לדוגמה, רשת החשמל, שהצבא משתמש בה להפעלת הגנה אווירית, והיא משמשת גם להספקת אנרגיה לבתי חולים ולפעילויות אזרחיות אחרות. אם מחילים את הסטנדרטים הנ"ל הקשורים למטרות צבאיות, אפילו שימוש צבאי משני יכול להפוך אובייקט אזרחי למטרה צבאית. עם זאת, יש לאמת בקפידה שימוש כזה, ובכל התקפה יש לפעול בעקביות עם כללים אחרים של ניהול פעולות איבה.

התקפות חסרות הבחנה ועקרון המידתיות

עם כללים אלה נמנים האיסור על התקפות חסרות הבחנה ועקרון המידתיות. התקפות חסרות הבחנה הן אלה שאינן מכוונות נגד מטרה צבאית מסוימת; העושות שימוש בשיטת לחימה או באמצעי לחימה שלא ניתן לכוונם נגד מטרה צבאית מסוימת; או העושות שימוש בשיטת לחימה או באמצעי לחימה שלא ניתן להגביל את השפעותיהם, כפי שדורש המשפט ההומניטרי הבינלאומי, וכתוצאה מכך, בכל מקרה כזה, מעצם טבען הן פוגעות במטרות צבאיות ובאזרחים או באובייקטים אזרחיים ללא הבחנה.

באזורים שבהם אובייקטים אזרחיים ומטרות צבאיות אינם מובחנים זה מזה, הצד המתקיף חייב להעריך במשנה־זהירות אילו אובייקטים הם אזרחיים, ואילו הן המטרות הצבאיות. רק את אותם האובייקטים המתאימים להגדרה כמטרות צבאיות ניתן להתקיף ישירות באמצעות נשק שניתן לכוונו ישירות אליהם, ואשר ניתן להגביל את פגיעתו כנדרש על פי המשפט ההומניטרי הבינלאומי. המשפט ההומניטרי הבינלאומי אוסר על ביצוע התקפות באמצעות הפצצה או כל שיטה או אמצעים המתייחסים למטרות צבאיות נפרדות ומובחנות בבירור – הממוקמות בעיר, בעיירה, בכפר או באזור אחר שבו ריכוז דומה של אזרחים או אובייקטים אזרחיים – כאל מטרה צבאית יחידה.

ברגע שמטרת התקפה לגיטימית זוהתה כראוי, יש לבצע הערכה לגבי עקרון המידתיות. עיקרון זה אוסר התקפות "אשר ניתן לצפות שיגרמו אובדן נלווה של חיי אזרחים, פציעה נלווית של אזרחים, נזק נלווה לאובייקטים אזרחיים או שילוב של כל אלה, אשר יהיו מופרזים ביחס ליתרון הצבאי הממשי והישיר הצפוי". כאמור, אסורות התקפות ישירות נגד אזרחים ואובייקטים אזרחיים. לפיכך, עקרון המידתיות נעשה רלוונטי רק כאשר המטרות המיועדות הן מטרות צבאיות. ראוי להדגיש כי על פי עקרון המידתיות אסורה ההפרזה לא רק באבדות בנפש ובפציעות בקרב אזרחים, אלא חל גם איסור לגרום נזק מופרז לאובייקטים אזרחיים. לעתים קרובות נוטים להתעלם מעובדה זו ולשכוח אותה.

יש לאזן את הנזק לאזרחים עם היתרונות הצבאיים שיושגו על ידי התקפה מסוימת. שקילת היתרון הצבאי מול הנזק האזרחי היא לעתים קרובות משימה קשה ביותר, משום שלא קל להשוות ביניהם. למרות כל אי־הוודאויות הכרוכות בפרשנות עקרון המידתיות, יש בכל זאת הגבלות ברורות מאוד שנקבעו על ידי הכללים. לשם קביעה האם תוצאות התקפה כלשהי צפויות להיות מופרזות, לגיטימי לשקול רק יתרונות שהם "צבאיים" "ממשיים" ו"ישירים". באומדן היתרון הצבאי אין לשקלל יתרונות פוליטיים היפותטיים, עקיפים וארוכי־טווח. הניצחון במלחמה כשלעצמו אינו יכול להיחשב קריטריון להערכת המידתיות. בעת הערכת הנזקים הנלווים לאזרחים ולאובייקטים אזרחיים, יש להביא בחשבון גם את ההשלכות לטווח ארוך של ההתקפה על האוכלוסייה האזרחית, שניתן לחזותן מראש. לדוגמה, רשתות חשמל או תשתיות תקשורת הן מערכות היכולות במצב מסוים להוות מטרות צבאיות. התקפות עליהן עלולות לגרום נזק נלווה שניתן לחזותו מראש לחייהם ולרווחתם העתידיים של האזרחים, כגון מותם של חולים במתקנים רפואיים, או הפרעות ממושכות בהספקת חשמל. יש לשקלל השלכות מעין אלה במשוואה.

שימוש בחומרי נפץ באזורים צפופי אוכלוסייה

כאשר משתמשים באמצעי לחימה מסוימים באזורים צפופי אוכלוסין, גוברת הסבירות שפגיעותיהם יהיו חסרות־הבחנה, ושייגרמו אבדות אזרחיות נלוות מופרזות ונזק נלווה לאובייקטים אזרחיים, בשל דרך הפעלתם ובגלל עוצמת הנפץ הניכרת שלהם. כלי נשק בעלי מידה ניכרת של חוסר־דיוק או בעלי רדיוס הרס רחב לא יהוו בעיה גדולה כל כך בשדה קרב בשטח פתוח, הרחק ממתקנים אזרחיים, אך השימוש בהם נגד מטרות צבאיות הנמצאות בתוך סביבה עירונית ובקרבת אזרחים או אובייקטים אזרחיים עלול להיות בעייתי. הוועד הבינלאומי של הצלב האדום הביעי, לפיכך, דאגה נוכח השימוש באזורים עירוניים בפצצות רבות־עוצמה המושלכות מהאוויר, בארטילריה, במרגמות ובתחמושת המכילה

זרחה לבן. הדאגה שמעוררים פצצות רבות עוצמה המושלכות מהאוויר, ארטילריה ופגזי מרגמה נובעת באופן כללי מהקושי לכוון כלי נשק כאלה לעבר מטרות צבאיות ספציפיות, ומהיקף חותם ההרס הפוטנציאלי שלהם. השימוש בהם באזורים מאוכלסים בצפיפות מעלה חששות רציניים, בין היתר לנוכח האיסור על התקפות חסרות הבחנה ועקרון המידתיות. הצבא המתקיף חייב לנקוט את כל אמצעי הזהירות השימיים על מנת למנוע ולמזער אבדות אזרחיות נלוות ונזק נלווה לאובייקטים אזרחיים. הדבר נכון גם לגבי בחירת נשק ואמצעי לחימה. לחלופין, יש לבחור כלי נשק ואמצעים לתקיפת מטרות צבאיות הממוקמות באזורים צפופי אוכלוסין שהשימוש בהם מבחין יותר מאשר, למשל, ירי של פגזים בלתי-מונחים על ידי ארטילריה או מרגמות. אי לכך, ולמרות העדר איסור חוקי מפורש על שימוש בסוגים מסוימים של נשק, הוועד הבינלאומי של הצלב האדום מאמין שבאזורים המאוכלסים בצפיפות יש להימנע משימוש באמצעי לחימה נפצים ששטח פגיעתם רחב.

אמצעי זהירות הנדרשים משני הצדדים

בניהול פעולות צבאיות, יש לנקוט זהירות מתמדת במטרה לשמור על חיי האוכלוסייה האזרחית, על אזרחים יחידים או על אובייקטים אזרחיים. אמצעי הזהירות הייחודיים הנדרשים על ידי המשפט ההומניטרי הבינלאומי כוללים נקיטת כל האמצעים השימיים על מנת לוודא כי המטרות הן מטרות צבאיות, וכל אמצעי הזהירות השימיים בבחירת אמצעי הלחימה ושיטות הלחימה, על מנת למנוע – ובכל מקרה למזער – אבדות נלוות של אזרחים ונזק נלווה לאובייקטים אזרחיים. באזורים שאוכלוסייתם צפופה יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לסוג הנשק והתחמושת שבשימוש, על מנת לשמור על אזרחים ועל תשתיות אזרחיות ככל הניתן. התראה מוקדמת לאוכלוסייה האזרחית היא אחד מאמצעי הזהירות העיקריים שיש לנקוט לפני התקפה. יש לתת התראה מוקדמת אפקטיבית לגבי התקפות העלולות לפגוע באוכלוסייה האזרחית, אלא אם הנסיבות אינן מאפשרות זאת. המטרה היא לתת לאזרחים הזדמנות להגן על עצמם. הדרישה העיקרית בהקשר זה היא שהתראה מקדימה תהיה "אפקטיבית". יש להעריך את אפקטיביות ההתראה מנקודת המבט של האוכלוסייה האזרחית שמקבלת אותה. התראה מוקדמת אפקטיבית תאפשר לאזרחים להגן על עצמם בצורה הולמת. באופן כללי, המשמעות היא שההתראה המוקדמת צריכה להתבצע כך שתגיע לאזרחים רבים ככל האפשר באזור הנוגע להתקפה המתוכננת. עליה גם להינתן בשפה שהאוכלוסייה האזרחית מבינה, ובמועד מוקדם מספיק שיאפשר לאזרחים די זמן להתפנות. נוסף לכך, אין לתת התראה זו מוקדם מדי או בעיתוי לא-מתאים, שיגרם לאוכלוסייה האזרחית להאמין שאיום ההתקפה אינו תקף יותר.

התראה מוקדמת אינה משחררת את המתקיף מהחובה לנקוט אמצעי זהירות נוספים. למעשה, כפי שזכר קודם לכן, התראה מוקדמת אפקטיבית היא רק אמצעי זהירות אחד מני רבים הנדרשים על פי המשפט ההומניטרי הבינלאומי. העובדה שניתנה התראה אין פירושה שההתקפה תתחיל באופן אוטומטי. עדיין יש לבצע הערכה ביחס להבחנה ולמידתיות, והמתקיף מחויב לנקוט אמצעי זהירות במטרה למנוע, ובכל מקרה למזער אובדן נלווה של חיי אזרחים, פציעה נלווית של אזרחים ונזק נלווה לאובייקטים אזרחיים. במיוחד, גם אם ניתנת התראה מוקדמת, הניסיון מראה שלעיתים קרובות נותרים באזור מספר אזרחים. אין היתר לראות בכל מי שנשאר באזור לאחר התראה מוקדמת מטרה לגיטימית.

חלק מחובות אלה לנקוט אמצעי זהירות אינן מוחלטות, אלא תלויות במה שהוא "בר־ביצוע" באותה עת. לפיכך, שוב, ניתן שיקול דעת מסוים למתכנני ההתקפה או לאלה המחליטים לבצעה. על פי פרשנויות שונות, אמצעי זהירות ישימים הם אמצעים "מעשיים, או שניתן לבצעם בפועל, בהתחשב בכל הנסיבות המתקיימות באותו זמן, לרבות שיקולים הומניטריים וצבאיים". בהקשר זה עדיין נתונה לדיון השאלה – איזה משקל יש לתת ליעד המובן כשלעצמו של הבטחת ביטחונם של הכוחות המזוינים של הצד המתקיף ("שיקולים צבאיים"), כאשר פותחים בהתקפה. בעיני הוועד הבינלאומי של הצלב האדום, אין זה הולם להשתמש בשיקולים כאלה כהצדקה לכך שלא ננקטו אמצעי זהירות כלשהם בעת יישום עקרון ההבחנה או המידתיות, ובכך לחשוף את האוכלוסייה האזרחית או אובייקטים אזרחיים לסיכון גדול עוד יותר. לבטח גם לא תהיה כל הצדקה להשתמש, למשל, בירי חסר־הבחנה, (פעולה המהווה הפרה של כללי המשפט ההומניטרי הבינלאומי ה"ל") על מנת למנוע את חשיפת כוחותיו של אחד הצדדים. בעוד תקנות מדינתיות עשויות לדרוש ממפקדי הצבא להגן על לוחמיהם, המשפט ההומניטרי הבינלאומי רואה בהתקפה על לוחמים פעולה חוקית. הדבר נובע מזכותם להשתתף ישירות בפעולות איבה. אין להפוך אזרחים למטרה להתקפה, כל עוד אינם משתתפים ישירות בפעולות איבה, ואף לא אובייקטים אזרחיים. כך מדגישות הוראות המשפט ההומניטרי הבינלאומי בבירור את ההגנה על אזרחים ועל אובייקטים אזרחיים.

גם על הצד המהווה מושא להתקפה מוטלות חובות מתוקף המשפט ההומניטרי הבינלאומי. גם הם חייבים לנקוט את אמצעי הזהירות הדרושים להגנת אזרחים ואובייקטים אזרחיים שבשליטתם מפני תוצאותיהן של פעולות צבאיות. אמצעי זהירות אלה כוללים הרחקתם מסביבת מטרות צבאיות, או הימנעות ממיקום מטרות צבאיות בתוך אזורים צפופי אוכלוסייה, או בסמוך להם, עד למרחק המרבי האפשרי.

שימוש במגן אנושי

בשום מצב אין להשתמש באזרחים להגנת מטרות צבאיות מפני התקפה, או כמגנים בפעולות צבאיות. זהו כלל מבוסס היטב של המשפט ההומניטרי הבינלאומי, שלפיו השימוש במגן אנושי אסור, ומהווה פשע מלחמה. לפיכך, הצד המותקף מנוע משימוש לרעה בחובותיו של המתקיף, שלא להפוך אזרחים ואובייקטים אזרחיים למטרה על ידי שימוש באוכלוסייה אזרחית, באזרחים יחידים או באובייקטים אזרחיים להגנה על מטרות צבאיות. כלל זה חל גם ביחס להעברתם של אזרחים לסביבת מטרה צבאית, כמו גם הצבתן של מטרות צבאיות באזורים אזרחיים או בקרבתם.

מהן ההשלכות לגבי מפקד המורה על התקפה, אם נעשה בכל זאת שימוש במגנים אנושיים? השימוש במגן אנושי אינו מונע ממנו בהכרח את המשך ההתקפה. עם זאת, הפרה כלשהי של האיסור על שימוש באזרחים כמגן אנושי אינה משחררת את המתקיף מחובותיו ביחס לאוכלוסייה האזרחית ולאזרחים יחידים, לרבות החובה לנקוט את אמצעי הזהירות הדרושים. האם מגנים אנושיים מרצון יכולים להיחשב משתתפים ישירים בפעולות איבה, וכתוצאה מכך תאבד להם ההגנה מפני התקפה ישירה, והם לא ישוקללו במשוואת המידתיות? העובדה שמספר אזרחים, מרצון ובכוונה, עושים שימוש לרעה בזכאותם החוקית להגנה מהתקפה ישירה על מנת להגן על מטרות צבאיות אינה גורמת – כשלעצמה ובלא שמתקיימים תנאים נוספים – לאובדן הגנתם ולשחרור מאחריות להתקפה ישירה עליהם, בעת שהם בנפרד מהמטרה שעליה הגנו. מנקודת המבט של הוועד הבינלאומי של הצלב האדום, הדבר יקרה רק אם אותם אזרחים יוצרים מכשול פיזי לפעולות צבאיות של צד בסכסוך. תרחיש זה עשוי להיות רלוונטי במיוחד בפעולות קרקעיות, כגון בסביבה עירונית, היכן שאזרחים עשויים לנסות לתת מחסה פיזי לצוות לוחם הנתמך על ידיהם, או להפריע לתנועה של כוח צבאי רגלי נגדי. גם אם מגנים אנושיים מרצון אינם משתתפים ישירות בפעולות איבה, בעצם נוכחותם בקרבת מטרות צבאיות לגיטימיות הם יהיו חשופים במיוחד לסכנות הנובעות מפעולות צבאיות, ובכך יחריפו את הסיכון שאליו הם נחשפים למוות נלווה או לפגיעה נלווית בהתקפות על מטרות אלה.

טבעם האיסימטרי של סכסוכים מזוינים מודרניים

פערים משמעותיים בין יכולות צבאיות של צדדים נלחמים, או במילים אחרות, לוחמה איסימטרית, מציבים אתגרים משמעותיים בפני החלת המשפט ההומניטרי הבינלאומי, ובמיוחד הוראותיו לגבי ניהול פעולות איבה. לדוגמה, צד נלחם הנופל בכוחו הצבאי וביכולתו הטכנולוגית מהצד השני עלול, בהיותו תחת התקפה, להתפתות להסתתר מפני אמצעי לחימה ושיטות לחימה מתוחכמים ומודרניים.

כתוצאה מכך, הוא עלול להשתמש בשיטות האסורות על ידי המשפט ההומניטרי הבינלאומי, כמו התחזות למי שנהנה מסטטוס המזכה אותו בהגנה, עירוב לוחמים ומטרות צבאיות עם אוכלוסייה אזרחית ואובייקטים אזרחיים, או שימוש באזרחים כמגן אנושי. באשר לצד הנלחם הנהנה מעליונות צבאית, הוא עלול להתפתות לסטנדרטים נוקשים פחות של הגנה על אזרחים יחידים ועל אובייקטים אזרחיים, כתגובה להפרות מתמידות של המשפט ההומניטרי הבינלאומי על ידי היריב. לדוגמה, בעימות עם לוחמים ומטרות צבאיות של האויב, המסתתרים בעקביות בקרב האוכלוסייה האזרחית ואובייקטים אזרחיים, עלול המתקיף – אשר מחויב על פי חוק להימנע מהתקפות לא־מידתיות – כתגובה לאסטרטגיה של היריב, לבחון בהדרגה מחדש את הערכתו בנושא עקרון המידתיות, ולהסכים ליותר אבדות נלוות ונזקים אזרחיים נלווים.

הוועד הבינלאומי של הצלב האדום מצא כי בכמה סכסוכים בעת האחרונה גובר הלחץ על הצבא להגן על כוחותיו, בשל אי־הרצון של הציבור במדינה להסכין עם אבדות ושבי של חייליהם בשדה הקרב. בהקשר זה, ניתן לדון במשקל שצריך להינתן למטרה הלגיטימית של הבטחת ביטחון הכוחות המזוינים של הצד המתקיף, כאשר פותחים בהתקפה. בכל מקרה, שיקולים אלה אינם יכולים להוביל לעקיפת עקרונות ההבחנה, המידתיות ואמצעי הזהירות. גם הגנת הכוח אינה יכולה לקבל משקל רב יותר בלוחמה א־סימטרית בעקבות היעדים הצבאיים או הפוליטיים של היריב. לדוגמה, שיקולים של הגנת הכוח אינם יכולים לגבור על העיקרון, שבמקום שבו מתעורר ספק האם אדם הוא אזרח או שאינו אזרח, יש לראות בו או בה אזרחים. כמו כן, כפי שנאמר לעיל, הגנת הכוח אינה יכולה להוביל לירי חסר־הבחנה על ידי חיילים, כצעד למניעת חשיפתם. בהקשר זה, יש לזכור כי טכנולוגיות חדשות יכולות, במקרים מסוימים, להפחית את הסיכון שחיילי הכוח המתקיף חשופים אליו, אבל עלולות גם במקרים מסוימים – במיוחד באזורים צפופי אוכלוסין – להגביר את הסכנה לאבדות נלוות ולנזקים אזרחיים נלווים, כמו למשל הפצצות מהאוויר, שימוש בירי בלתי־ישיר או השימוש בתחמושת המכילה זרחן לבן ליצירת מסך עשן.

הסכנה האמיתית בסכסוכים א־סימטריים היא שהחלת המשפט ההומניטרי הבינלאומי תיתפס כמזיקה על ידי כל הצדדים בסכסוך. הדבר יוביל בסופו של דבר להתעלמות כוללת מהמשפט ההומניטרי הבינלאומי ולערעור העקרונות הבסיסיים שלו. לנוכח זאת, הגיוני אולי לשאול לאן יפנה המשפט ההומניטרי הבינלאומי מכאן והלאה? מהן הדרכים הטובות ביותר להתמודד עם האתגרים הנובעים מניהול מלחמה באזורים מאוכלסים בצפיפות ומלוחמה א־סימטרית? הוועד הבינלאומי של הצלב האדום סבור כי לא ניתן לפתור מראש את האתגרים שמציבות לוחמה א־סימטרית ולוחמה עירונית בפני המשפט ההומניטרי הבינלאומי, באמצעות

פיתוח דיני האמנות. יש להדגיש כי בנסיבות כאלה הבעיה בדרך כלל אינה נעוצה בכללים, אלא ברצון או לעיתים ביכולת של הצדדים לסכסוך מזוין – ושל הקהילה הבינלאומית – לאכוף אותם, במיוחד באמצעות החוק הפלילי.

סיכום

הוועד הבינלאומי של הצלב האדום מכיר בכך שסכסוכים מזוינים כיום – במיוחד סכסוכים א־סימטריים ואלה המתנהלים באזורים צפופי אוכלוסין – מציבים איומים רציניים על הכללים הנובעים מעקרון ההבחנה בין מטרות לגיטימיות ולא־לגיטימיות. חשיבות מכרעת נודעת להתמודדות עם איומים אלה, ולעשיית כל מאמץ לקיום ולחזיון כללים החיוניים להגנה על אזרחים, שלעתים כה קרובות נושאים בנטל הסכסוכים המזוינים. הכללים עצמם רלוונטיים לסוגים "חדשים" של סכסוכים ולוחמה באותה מידה שהתאימו לסכסוכים או לצורות לחימה שהיו קיימים בעת אימוצם. הערכים הבסיסים המונחים ביסודם של כללי ניהול פעולות איבה הם על־זמניים, ויש לשמור עליהם. אמנם, מתקבל על הדעת כי עשויות להיות התפתחויות במשפט ההומניטרי הבינלאומי בתחומים ספציפיים, כמו ביחס לצמצום והגבלות שימוש בסוגי נשק מסוימים, אולם ניסוח מחדש בקנה־מידה גדול של האמנות הקיימות אינו נראה הכרחי בינתיים.

יחד עם זאת, קיים צורך מתמיד להעריך את יעילותם של הכללים הקיימים להגנה על אזרחים ועל אובייקטים אזרחיים, כדי לשפר את הטמעתם של כללים אלה, או על מנת להבהיר את פרשנות התפיסות הספציפיות שעליהן מבוססים הכללים. אולם, יש לעשות זאת מבלי להפריע למסגרת ולעקרונות המונחים ביסוד המשפט ההומניטרי הבינלאומי הקיים, שמטרתו היא בדיוק להבטיח את הגנתם של אזרחים. למרות מגבלות מסוימות בחלק מהכללים המסדירים ניהול פעולות איבה, והנובעים בעיקר מניסוח לא־מדויק, כללים אלה ממשיכים למלא תפקיד חשוב בהגבלת השימוש בנשק. כל שחיקה נוספת במשפט ההומניטרי הבינלאומי עלולה להחזיר את האנושות לאחור, לזמנים שבהם השימוש בכוחות צבא היה חסר־גבולות כמעט. האתגר הוא לבחון ולפרש כיצד יש להחיל את כללי המשפט ההומניטרי הבינלאומי בתנאים מסוימים. אולם, הערכים והעקרונות הטובעים במשפט ההומניטרי הבינלאומי צריכים להישאר ללא שינוי, ויש להגן עליהם ולקיימם בעתיד.

הערות

- 1 ראו מדריך פרשני ב-Nils Melzer, *Interpretive Guidance on the Notion of Direct Participation in Hostilities under International Humanitarian Law* (Geneva: International Committee of the Red Cross, 2009).

מבצע "מגן מאוחד": תקיפה באזורים מיושבים בצפיפות בלוב

כריסטיאן דה קוק

מלחמה היא מלחמה¹

במבט ראשון נראה כי בלחימה באזורים שונים המאוכלסים בצפיפות מתעוררות בעיות דומות, זאת ללא קשר לאופי הסכסוך, לסוגו ולמיקומו הגיאוגרפי. עם זאת, יש לזכור כי מה שהוכח כמוצלח מבחינה מבצעית בסכסוך אחד לא יצליח בהכרח בסכסוך אחר. אפשר להדגים זאת באמצעות שני סכסוכים בני זמננו שבהם יכולות אוויריות מילאו, או ממלאים, תפקיד מרכזי: אפגניסטן ולוב. מבצעים אוויריים המנוהלים במסגרת כוח הסיוע הביטחוני הבין-לאומי (ISAF – International Security Assistance Force) הם דומים אך לא זהים (ולפיכך שונים) מאלה שנוהלו במבצע מגן מאוחד (Operation Unified Protector) OUP. הסיבה לכך היא שעל ביצוע מבצעים אוויריים משפיעים קריטריונים שונים: המצב האסטרטגי בסיום המבצע (end state), טבעם של כוחות האויב, סוג הסכסוך, מבצעים אוויריים ספציפיים במשימה, נוכחות כוחות קרקעיים, ונוהלי פתיחה באש (טבלה 1). למודעות להבדלים יש חשיבות קריטית משום שאם לא נותנים עליהם את הדעת קיימת סכנה שהסטנדרטים שעל-פיהם יתנהל המבצע יהיו שגויים או שנוהלי הפתיחה באש לא יתאמו לסכסוך הספציפי ולמצב בשטח. מה שעבד במבצע מגן מאוחד בלוב אינו עובד בהכרח באפגניסטן, וכך גם ההפך. זוהי תוצאה לוגית של התנאים השונים שבהם היה על צוותי האוויר לפעול באפגניסטן ובלוב. לכל סכסוך אפוא קיימת דינאמיקה משלו חרף הדמיון לסכסוכים אחרים.

כריסטיאן דה קוק, לוטננט קולונל (GS), הוא ראש המחלקה לחוק בין-לאומי בנאט"ו. הוא שירת כיועץ משפטי לצוותי האוויר של BEL במשימות נאט"ו באפגניסטן ובלוב. הדעות המבוטאות במאמר הזה, הן של המחבר, על אחריותו האישית, ואינן משקפות בהכרח את הדעות של נאט"ו. ניתוח מפורט יותר של הסכסוך בלוב על-ידי המחבר יתפרסם בקרוב ב-*2012 Yearbook of International Humanitarian Law*, T.M.C. Asser Press. מאמר זה מבוסס על הרצאה שניתנה בכנס "אתגרי לוחמה באזורים מאוכלסים בצפיפות" בדצמבר 2011 שאורגן על ידי המכון למחקרי ביטחון לאומי והוועד הבין-לאומי של הצלב האדום.

טבלה 1: כוח הסיוע הביטחוני הבינלאומי – ISAF (אפגניסטן) ומבצע "מגן מאוחד" – OVP: מאפיינים

מאפיינים	אפגניסטן: ISAF	לוב: OUP
מדיניות / המטרה האסטרטגית	סביבה יציבה ו בטוחה	הגנה על אזרחים
סוג הסכסוך	סכסוך חמוש לא בין-לאומי Non-International Armed Conflict (NIAC)	סכסוך חמוש בין-לאומי International Armed Conflict (IAC)
נוכחות ישירה של כוחות קרקעיים באזור הסכסוך	יש	אין
כוחות האויב	שחקנים לא מדינתיים	שחקנים מדינתיים (הכוחות המזוינים של לוב)
סוג הלוחמה	לוחמה לא סדירה/ אסימטרית	לוחמה סדירה עד לא סדירה
מבצעים אוויריים	תמיכה אווירית קרובה (CAS)	החל במבצעים אנטי אוויריים הגנתיים (DCA) עד אנטי אוויריים המתקפיים (OCA)
נוהלי כניסה לקרב	תגובתי/מתקפי	מתקפי

המצב בסיום המבצע

המטרות האסטרטגיות באפגניסטן ובלוב היו שונות. בעוד המטרות האסטרטגיות באפגניסטן היו/הנן ליצור "סביבה בטוחה ויציבה"², במשימת מגן מאוחד בלוב המטרה האסטרטגית הייתה "להגן על אזרחים ועל אזורים מאוכלסים באזרחים הנמצאים תחת התקפה או איום להתקפה" של הכוחות המזוינים של לוב והכוחות הקשורים עמם.³ יש להביא בחשבון את המטרות האסטרטגיות הללו משום שהחשיבות שלהן אינה רק אקדמית.⁴ למטרות האסטרטגיות יש חשיבות משום שאפילו במצבים שבהם השימוש בכוח נעשה על פי נוהלי הפתיחה באש⁵ (rules of engagement), ליתרון הטקטי שיושג בהתקפה יכולה להיות השפעה עצומה על הרמה האסטרטגית.⁶ המטרות האסטרטגיות האלה מתורגמות למצב הצבאי שאותו רוצים להשיג בסיום המבצע (end state) באמצעות הגדרת השלבים המכריעים בתהליך התכנון המבצעי. ואולם כדי להגיע לשלבים המכריעים האלה, למשל, השגת עליונות אווירית ושמירתה, יש צורך בנהלים מדויקים של פתיחה באש שיאפשרו לכוחות הצבא לנהל את המבצע בהתאם למנדט שניתן להם,

ולחשיג בסוף הסכסוך החמוש את המטרות האסטרטגיות על בסיס ההחלטות של מועצת הביטחון של האו"ם.

נוכחות ישירה של כוחות קרקעיים (Boots on the Ground)

המבצעים בלוב ובאפגניסטן היו שונים זה מזה גם מבחינת סוג המלחמה שהתנהלה, טבעו של האויב והיכולות של כוחות נאט"ו שהשתתפו במבצע. באפגניסטן, כוחות קרקעיים יכלו לכוון את כלי הטיס למטרות צבאיות על-ידי בקרים מיומנים מעמדות קדמיות. למשל, בקרת תקיפה משותפת (Joint Terminal Attack Controller) יכולה לסייע להנחות את כלי הטיס אל המטרה הצבאית ולתקיפתה. לא כך היה המצב במבצעים בלוב. לנאט"ו לא הייתה נוכחות ישירה של כוחות על הקרקע.⁷ כתוצאה מכך צוותי האוויר לא יכלו לסמוך על בקרת תקיפה משותפת לזיהוי ולהפללה של מטרות קרקעיות ועל הערכת המצב של המפקדים על הקרקע בנוגע להתפתחות הקרב (combat development) – יכולת הדרושה לכוח התוקף. אמצעים אחרים שימשו לכך, והניסיון הוכיח שהתהליכים האלה עמדו בהתאם לדיני הלחימה הבינלאומיים.

לוחמה לא סדירה על-ידי שחקנים לא מדינתיים

הבדל נוסף בין שני המבצעים הוא שכוח הסיוע הביטחוני הבינלאומי באפגניסטן נלחם מלחמה אסימטרית נגד שחקן לא מדינתי (non-state actor) המסרב בכוונה תחילה לציית לחוקים של דיני הלחימה הבינלאומיים. המצב הזה הפך את הפעילות של כוח הסיוע הביטחוני הבינלאומי למבצע של התקוממות נגד, ופירוש הדבר שינוי משמעותי של הטקטיקה ושימוש באמצעים ובשיטות של לחימה נגד שחקנים לא מדינתיים כדי להשיג את המטרה הסופית. היום ניתן להגדיר את הסכסוך באפגניסטן כסכסוך חמוש לא בין-לאומי.

במבצע מגן מאוחד, לפחות בתחילתו, ניצבו הכוחות המזוינים של לוב נגד כוחות הקואליציה. בהתאם לעקרונות הלוחמה המסורתיים, זה היה סכסוך חמוש בין מדינתי בין שתי מדינות או יותר.⁸ עם זאת, בשלב מאוחר יותר שינו הכוחות המזוינים של לוב את הטקטיקה ואת האסטרטגיה שלהם מלוחמה מסורתית ללוחמה לא סדירה. הם חדלו ללבוש מדים, והחלו להשתמש בכלי רכב שהיה קשה להבחין ביניהם לבין כלי רכב אזרחיים. כוחות נאט"ו התקשו להבחין בין כוחות צבא, שכירי חרב ואנשים אחרים שהיו מצורפים לכוחות המזוינים של לוב לבין האוכלוסייה האזרחית. מובן שהדבר הזה לא שינה את סוג הסכסוך שהיה עדיין בין-לאומי באופיו. הנקודה היא שאפילו בהקשר של סכסוך בין-לאומי חמוש, נאט"ו והכוחות המזוינים על-ידי הארגון התמודדו עם לוחמה לא סדירה של כוחות סדירים, וכתוצאה מכך הדרך שבה היה עליהם להגיב לתופעה החדשה הזאת

הייתה דומה במידה מסוימת לטקטיקה ושיטות שבהם נעשה שימוש במבצעים מסורתיים של התקוממות נגד. כאשר נכפה על כוחות של המשטר לברוח, ומועצת המעבר הלאומית נטלה לידיה את השלטון לאחר נפילת טריפולי, הסכסוך בין נאט"ו והכוחות המובלים על-ידו לבין כוחות המשטר הקודם הפך לסכסוך חמוש לא בין-לאומי.

הדבר נכון גם במקרה של אפגניסטן. כאשר חאמיד קראזי החל לכהן כנשיא ב־2004, עבר הסכסוך באפגניסטן מסכסוך חמוש בין-לאומי לסכסוך חמוש לא בין-לאומי. בלוב, מבחינת המטרה, שינוי הממשל הזה לא שינה דבר בכל הנוגע לסוגיות ההפלה של מטרות. כוחות הקואליציה המשיכו לקיים את הסטנדרטים של המשפט בתחום הסכסוכים הבין-לאומיים אף כי מנקודת מבט חוקית, המצב התפתח מסכסוך חמוש בין-לאומי לסכסוך חמוש לא בין-לאומי. במילים אחרות, לשינוי זה לא היו כל השלכות משפטיות משום שכוחות הקואליציה המשיכו לקיים את הכללים של דיני הלחימה הבין-לאומיים גם בסכסוך חמוש לא בין-לאומי. המסגרת החוקית להתערבות גובשה על פי החוק לסכסוך חמוש בין-לאומי המבוסס על המשפט הבין-לאומי המנהגי, אמנת ז'נווה והפרוטוקול הנוסף 1 (Additional Protocol 1).

השכעה של משימות אוויריות

המשימות האוויריות בלוב היו אף הן שונות מן המשימות שבוצעו באפגניסטן והושפעו בין היתר מן המרכיבים הבאים: מטרת המבצע, הנגישות לכוחות הקרקעיים המסייעים לצוותי האוויר במשימותיהם וסוג המטרות שיש להשיג. ברוב המקרים ניתן לסווג את המשימות האוויריות באפגניסטן כמשימות תמיכה אווירית צמודה בכוחות הקרקעיים. בלוב, נערכו מבצעים אוויריים משני סוגים: משימות להגנת נגד אווירית ומשימות של מתקפת נגד.

למבצע בלוב היו שלוש מטרות עיקריות. הראשונה הייתה הגנה על אזרחים ועל אזורים מאוכלסים באזרחים הנמצאים תחת התקפה או איום להתקפה. המטרה הזאת הייתה אמורה להיות מושגת ללא כוח כיבוש זר. המטרה השנייה הייתה אכיפת אזור אסור בטיסה. לא היה בהכרח קשר בין שתי המטרות האלה. בפועל, לא תמיד היה ברור אם קרב מסוים נערך במסגרת הניסיון להשיג את המטרה הראשונה או במסגרת הניסיון להשיג את המטרה השנייה. המטרה השלישית הייתה לאכוף את האמברגו על לוב.

באשר למטרה האסטרטגית של הכוחות במבצע מגן מאוחד – הגנה על האוכלוסייה האזרחית – התעוררה בין היתר השאלה: האם היה הכרח שיהיה קשר ישיר וסיבתי בין המטרות הצבאיות על-פי התכנון של נאט"ו לבין המטרות האסטרטגיות של הגנה על אוכלוסייה אזרחית? במילים אחרות, בכל פעם שצוות

החליט לתקוף מטרה מסוימת, האם היה עליו לוודא שקיים קשר ישיר בין המטרה הזאת לבין ההגנה על האוכלוסייה האזרחית, או שדי היה בכך שלנגד עיניו יעמדו רק המטרה האסטרטגית הכללית והמצב הצבאי שאותו רצו להשיג בסיום המבצע. קיימות פרשנויות שונות בנוגע לניסוח הזה של מועצת הביטחון של האו"ם. אחת מהן היא שהגנה על האוכלוסייה, היא מצב הסיום של המבצע, ולכן מותרת תקיפה של מטרות גם אם הכוחות האלה לא תקפו ישירות אוכלוסייה אזרחית. קיימות פרשנויות שונות בנוגע לניסוח הזה של מועצת הביטחון של האו"ם. אחת מהן היא שהגנה על האוכלוסייה היא מצב הסיום של המבצע, ולכן מותרת תקיפה של מטרות גם אם הכוחות האלה לא תקפו.

יש לציין שארגון נאט"ו לא תמך במורדים נגד הכוחות של מועמר קדאפי. המנדט היה ברור: נאט"ו והקואליציה (לפני שנאט"ו לקח על עצמו את האחריות ליישום החלטת מועצת הביטחון של האו"ם מס' 1973) נכנסו ללוב כדי להגן על האוכלוסייה האזרחית. אמנם למעורבות הזאת הייתה השפעה חיובית לא ישירה על המורדים והסכסוך הפנימי שלהם נגד כוחות המשטר, אך לא הייתה כל תמיכה מכוונת. כתוצאה מכך, הסכסוך בלוב לא היה סכסוך חמוש פנימי שהפך לבין-לאומי. מנקודת מבט משפטית, היו שני סכסוכים חמושים על אדמת לוב: סכסוך חמוש לא בין-לאומי בין המורדים וכוחות המשטר, ובעקבות היישום של החלטת מועצת הביטחון מס' 1973 – סכסוך בין-לאומי חמוש בין המדינות שבהנהגת נאט"ו לבין הכוחות המזוינים של לוב. שני סכסוכים חמושים שונים התקיימו זה בצד זה, והאומות החברות בנאט"ו לא ראו עצמן כמעורבות בסכסוך חמוש שאינו בין-לאומי אבל הופך להיות בין-לאומי. העניין הזה נבע גם מעצם הניסוח של המנדט שבו לא צוינו הצדדים הלוחמים בסעיפים האופרטיביים של ההחלטה. היה צורך ליישם את המנדט בדרך הוגנת ללא משוא פנים, ובהתאם לכך פורשה החלטת מועצת הביטחון באופן מרחיב כך שאם המורדים היו תוקפים אזרחים או אזורים מאוכלסים באזרחים, ארגון נאט"ו יכול היה להיכנס לקרב גם נגד כוחות המורדים. עדות נוספת לכך שארגון נאט"ו לא תמך דווקא היא העובדה שנאט"ו נתן לכוחות של קדאפי הזדמנות לסגת ולחזור למחנות שלהם. לזאת אלה היו מנצלים את ההזדמנות הזו והכוחות המורדים היו תוקפים אותם, אזי הייתה לכוחות המשטר זכות אינהרנטית להגן על עצמם, והקואליציה לא הייתה מתערבת במאבק הפנימי הזה.

לסיכום, היו שני צדדים שונים – המורדים וכוחות השלטון. עד נפילת משטרו של קדאפי התנהל סכסוך בין-לאומי בין האומות החברות בקואליציה לבין הכוחות המזוינים של קדאפי. לאחר מכן הפך הסכסוך החמוש הבין-לאומי לסכסוך חמוש לא בין-לאומי כאשר מועצת המעבר הלאומית הפכה לסמכות המושלת בטריפולי.

השתתפות ישירה בפעולות איבה

שכירי חרב, שסייעו לרשויות הלוביות בדיכוי אזרחים, הן באופן מאורגן והן על בסיס אינדיווידואלי, בעיקר בצד המזרחי של לוב, נחשבו כמי שביצעו פעולות איבה באופן ישיר. מנקודת המבט של המשפט ההומניטארי הבין-לאומי, אם אדם הוא חבר בקבוצה חמושה מאורגנת ואם הוא לוקח חלק בפעולות איבה, אזי הוא הופך למטרה צבאית לגיטימית. חברים בקבוצות חמושות מאורגנות הפועלות ככוחות צבא של שחקנים לא מדינתיים הם מטרות צבאיות לגיטימיות במשך כל הסכסוך אלא אם הם נוטשים את הקבוצה, או פצועים קשה שאינם מסוגלים להילחם (hors de combat).

ארגוני זכויות אדם סבורים שהיחידים האלה יכולים להוות מטרה לגיטימית רק אם הם "משתתפים באופן ממושך בלחימה", כפי שהוצע עלידי הוועד הבין-לאומי של הצלב האדום (ICRC) בנוגע להגדרת המושג של השתתפות ישירה בפעולות איבה. הטענה הזאת שגויה. אם היחידים האלה הם חברים בקבוצה חמושה מאורגנת, הם מהווים מטרה צבאית לגיטימית קבועה ובמשך כל הסכסוך, בין אם הם מבצעים לוחמה, תומכים בלוחמה או אפילו משמשים בכל פונקציה של תמיכה בלוחמה (אלא אם הם אינם מסוגלים מלהמשיך בלחימה)

בנוגע ללוב, נקבע על פי העיקרון הזה כי שכירי חרב ואנשים אחרים שהשתתפו באופן ישיר בפעולות האיבה, בלי להיות חברים בכוחות המזוינים של קדאפי, נחשבו במונחים של מטרות לגיטימיות. יתרה מזו, יחידים או קבוצות שלא תקפו באופן ישיר את האוכלוסייה האזרחית בנקודה מסוימת, אך היו ידועים כאיום עתידי לאזרחים, יכלו לשמש מטרה בלי שהדבר ייחשב להפרה של המשפט ההומניטארי הבין-לאומי.

מגן אנושי מבחירה

אזרחים המגנים בכוונה ומבחירה על מטרות צבאיות מפני התקפה נחשבים למשתתפים ישירים בפעולות איבה, וככאלה הם מאבדים את חסינותם מפני התקפה. מותר לתקוף את המטרה הצבאית שעליה הם מגנים, וההגנה האנושית מבחירה לא תיחשב לגורם בניתוח המידתי.

בסוגיה הזאת קיימות שלוש השקפות בסיסיות. התומכים במשפט ההומניטארי הבין-לאומי טוענים שגם אלה המשמשים מתוך בחירה כמגנים אנושים נותרים אזרחים, ולכן אין לתקוף אותם, ויש להביא זאת בחשבון בניתוח המידתי. בצד האחר של הספקטרום יש הטוענים שהמשתתפים בקרב בהגנה מבחירה נחשבים למשתתפים באופן ישירות בפעולות איבה, ולכן אינם חסינים מפני התקפה. השקפת האמצע היא שמצד אחד אין לראות בהם משתתפים ישירים בפעולות איבה, אך מן הצד האחר אין להביאם בחשבון בניתוח המידתי.

חוק זכויות האזרח והמטרות

התפקיד של זכויות האדם בדיני הלחימה הבין-לאומיים שנוי במחלוקת. התומכים בזכויות אדם ניסו להציג עקרונות כמו הזכות לחיים בהקשר של דיני הסכסוך החמוש (law of armed conflict) בהקשר של הפללת מטרות (targeting) והשימוש בכוח.

אי אפשר ליישם את חוק זכויות אדם בתהליך הפללת המטרה. בניהול פעולות איבה בסכסוך חמוש בין-לאומי, חוק ספציפי (lex specialis) הוא החוק של סכסוך חמוש הקובע באופן שאינו משתמע לשתי פנים מי נחשב למטרה לגיטימית במלחמה. אם לוחם של האויב (המונח משמש כאן בדרך גנרית) אינו פצוע קשה שאינו מסוגל להילחם, הוא ממשיך לשמש מטרה לגיטימית וקבועה בכל משך הסכסוך החמוש. אין מקום לזכויות אדם בניהול פעולות איבה בנוגע לעקרון ההבחנה או לעקרון המידתיות.

ניתוח המידתיות במסגרת המשפט ההומניטארי שונה לחלוטין מניתוח המידתיות בדיני הסכסוך החמוש. ניתוח המידתיות במשפט ההומניטארי הוא ניתוח מחמיר במסגרת הזכות לתנאי חיים הנכללות באמנות אזרחיות לזכויות אדם, כמו האמנה האירופית לזכויות אדם. בית המשפט האירופי לזכויות אדם צריך להתמקד במשימתו העיקרית – הגנה על זכויות אדם. הן בעתות שלום והן בעתות חירום, הזכות לחיים היא זכות יסוד, ובית המשפט חייב ליישם זאת. ואולם אם בית המשפט דן בסוגיות של זכויות אדם בין-לאומיות בהקשר של סכסוך חמוש, אין מקום לדון באמצעות סעיף 2 (Article 2) לזכות לחיים באופן המעוות את דיני הלחימה הבין-לאומיים. ברגע שזה קורה, כל הדיון הופך להיות חסר כל היגיון.

תהליך הפללה של המטרה

לאחר שהחלה המלחמה בלוב המשימות העיקריות של כוחות האוויר של הקואליציה היו: לאכוף אזור אסור בטיסה כדי להשיג עליונות אווירית ולשמור עליה; למנוע התקפות ארטילריה ושריון על אזורים אזרחיים; ולאפשר למשלחות של סיוע הומניטארי להיכנס ללוב. לכוחות האוויריים בניהול נאט"ו הייתה יכולת חסרת תקדים לבצע את המשימות האלה, והייתה לה יכולת לשתק את הכוח האווירי של לוב. הדיכוי השיטתי של מערכת ההגנה האווירית של לוב אפשר לנאט"ו להשיג עליונות אווירית כבר בימים הראשונים של המבצע.

היכולת לטווח ולשנות מטרות במהירות הוכחה כמכרעת בהשגת יעדי המשימה, בעיקר כאשר כוחות המשטר שינו את טקטיקת הלוחמה שלהם מלוחמה סדירה ללוחמה לא סדירה. אחד החששות העיקריים היה שתהליך הפללת מטרה מתוכננת יהיה ארוך ועלול להמשך עד 72 שעות. (deliberate targeting process). התהליך לא יכול היה לעמוד בקצב המהיר של שדה הקרב משום שתכנון מחזור

הביצוע (execution cycle) היה ארוך מדי, והתהליך לא הגיב מספיק מהר לשינויים בסכמת התמרון (scheme of maneuver). קיצור מחזור הפללת המטרה בן 72 השעות והניסיון לקצר את מחזור תכנון המטרה קרוב יותר לביצוע, סייעו לשמור על רשימת תעדוף מטרות (prioritized target list) מעודכנת ורלוונטית יותר בעת ביצוע סדר המשימות האוויריות (air task order). עיקרון מנחה במבצע האווירי היה השגת הצלחה מרבית במינימום כוח. השימוש בחימוש מונחה מדויק (precision guided munition) היה המפתח, והוא סייע לנאט"ו להשיג את מטרותיו מהר יותר תוך צמצום הנפגעים האזרחיים למינימום. כלי נשק מונחה מדויק שימשו נגד מטרות באזורים מאוכלסים בצפיפות כדי לפגוע במטרות בודדות, ובר־בזמן להשאיר ללא פגע מבנים סמוכים. מכיוון שבמצע מגן מאוחד לא היו פורסים כוחות צבא קרקעיים, הייתה חשיבות רבה במיוחד לכלי טיס לא מאוישים (מזל"טים). אחד השיעורים המרכזיים שנלמדו במהלך מבצע מגן מאוחד היה שהמנדט צריך להיות ברור מאוד, כדי שלמבצעים לא יהיה צל של ספק בנוגע למה שמותר להם לעשות בעימות חמוש. זו האחריות של היועצים המשפטיים לסייע לצוות הביצועי בפירוש ובהבהרת נוהלי הפתיחה באש, כך שניתן יהיה ליישם במבצעים על בסיס יום-יומי. טייסים חייבים לקבל הוראות ברורות לגבי מה שמותר להם לעשות בהפללה של מטרות. בהפללת מטרות דינמיות בלוב, המטרות דורגו בקטגוריות בהתאם לרמה של נזק אזרחי או נזק אגבי שנבע מן ההתקפה. ככל שהנזק אגבי הצפוי היה גבוה יותר, כך הייתה נחוצה סמכות גבוהה יותר כדי לתקוף את המטרה הזאת. כדי להגן על טייסים מפני העמדה לדין על פעולותיהם במבצעים כאלה, הוגבלה הסמכות שלהם לקבל החלטות למקרים של רמות בסיסיות של נזק אגבי וכאשר לא קיים חשש לנזק אגבי בסביבה הקרובה של המטרה. כל ההחלטות האחרות בנוגע למטרות, כלומר, כאלה שמעבר לרמות הנזק האגבי שצוותי האוויר הוסמכו להן, צריכות היו להיות מנוהלות בתוך מרכז האג"ם האווירי המשולב (Combined Air Operations Center), כפי שנעשה בשלב מאוחר במבצע מגן מאוחד. הן בהפללות דינמיות ובהן בהפללות מכוונות של מטרות, אם רמת הנזק האגבי הייתה צפויה לעבור את רמת ההסמכה ושיקול הדעת של הצוות האווירי, הועברה ההחלטה לתקוף לאג"ם האווירי המשולב לבחינה נוספת. זאת, משום שלאג"ם האווירי המשולב הייתה נגישות למודיעין נוסף שבו ניתן היה להשתמש כדי להעריך טוב יותר את הנזק האגבי. במודיעין הזה נכללו בין היתר דיווח חי מכלי טיס בלתי מאויש (אם וכאשר נגיש). הדיווח הזה שימש לעתים לצורך הערכה האם התקיפה של מטרה מסוימת עולה בקנה אחד עם דיני הלחימה הבין-לאומיים. מודיעין וכלי טיס לא מאוישים הוכחו כבעלי חשיבות קריטית כאשר מטרות כגון: מרכזי פיקוד ושליטה ומטרות אחרות היו ממוקמים באזורים מיושבים.

סיכום

מבצע מגן מאוחד נוהל בהצלחה על-ידי נאט"ו והכוחות בהובלת נאט"ו כדי להשיג את המטרות האסטרטגיות בהתאם למנדט שניתן להם על-ידי מועצת הביטחון של האו"ם. במהלך המבצע התעוררו סוגיות שונות – הן משפטיות והן מבצעיות. מנקודת מבט משפטית, זה היה סכסוך חמוש בין-לאומי עד שמועצת המעבר הלאומית קיבלה את השלטון לאחר נפילת קדאפי. למרות אי בהירויות מסוימות בניסוח המנדט, הצליח נאט"ו בניהול מבצעים אוויריים ובהגנה על אזרחים ועל אזורים אוכלוסייה אזרחית תחת התקפה או איום של התקפה.

הפעולות של שכירי החרב עוררו כמה שאלות בנוגע להשתתפות ישירה בפעולות איבה. אזרחים הקשורים בכוחות המשטר ומעורבים בתקיפה, ובאיום בתקיפה, של האוכלוסייה האזרחית נחשבים למשתתפים ישירים ולמבצעי פעולות איבה, והם אינם חסינים מהתקפה במשך כל הסכסוך אלא אם הם אינם מסוגלים להמשיך בלחימה בשל פציעה. הסוגיה של מגן אנושי מתוך בחירה לא עלתה אמנם בעת מבצע מגן מאוחד, אך נערכו כמה דיונים בנוגע לשימוש במגן אנושי על-ידי המשטר, ונקבע כי תהיה לאלה ששימשו מגן אנושי חסינות מהתקפה. במקרה של הלחימה בלב לא היה צורך לשקול שיקולי מידתיות של הפגיעה באזרחים לעומת התועלת הצבאית של התקיפה. תקיפות כאלה לא בוצעו משום שהמשימה של נאט"ו הייתה הגנה על אזרחים. לב המבצע היה למנוע את ההתקפות ואת האיום בהתקפות על אזרחים.

מבצע מגן מאוחד היה ללא ספק המבצע האווירי האינטנסיבי ביותר מאז הסכסוך בקוסובו ב-1999. במבצע הזה הוכח כי יכולות אוויריות מהוות חלק קריטי של כל מבצע מודרני, וביכולתן לתרום להצלחה של מבצע צבאי. בכל השלבים של מבצע מגן מאוחד הושקע מאמץ תמידי לציית בקפידה למנדט שניתן על-ידי מועצת הביטחון ולמחויבויות של דיני הלחימה הבין-לאומיים. כאשר השתנו הצרכים והכוחות התומכים בקדאפי שינו את הטקטיקה שלהם מלוחמה סדירה ללא סדירה, הוכיחו הכוחות שבהובלת נאט"ו שהם מסוגלים להגיב במהירות ובדרך הנאותה לנסיבות המשתנות האלה. השימוש בנשק מונחה מדויק יחד עם יכולות מודיעין, ניטור וסיור (ISR – Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance) והשימוש בטכנולוגיות מתקדמות נוספות היו קריטיים למילוי המשימה. הודות לשימוש בנשק מדויק מונחה לייזר ומונחה לוויין הייתה כל תקיפה מדויקת. כל זאת במינימום של נזק אגבי לאוכלוסייה. התקיפות האוויריות אפשרו לנאט"ו לאכוף את המנדט שלו. מבצע מגן מאוחד הוכיח באופן משכנע שכוח אווירי הנו גמיש מספיק כדי להיות הגורם המוביל בסוגים שונים של סכסוכים. בתקיפת מטרות של כוחות אויב דבקו כוחות נאט"ו בקפידה במחויבויות שלהם במסגרת

דיני הלחימה הבין-לאומיים. מטרות זוהו והופללו לפני ביצוע, ונקטו כל אמצעי הזהירות האפשריים כדי למזער את הנזק לאוכלוסייה האזרחית ולרכוש האזרחי.

הערות

- 1 כותרת המבוא מבוססת על שם המאמר: "A War is a War is a War is a War", in: L. B. Thompson, *Low Intensity Conflicts: The Pattern of Warfare in the Modern World*, Lexington: Lexington Books, 1989.
- 2 United Nations, Security Council, S/res/1386 (2001)
- 3 הכוחות הקשורים כוללים שכירי חרב.
- 4 United Nations, Security Council, S/res/1970 (2011)
- 5 נוהלי פתיחה באש הם בעיקרם תרגום של מטרות אסטרטגיות לרמה מבצעית טקטית.
- 6 ידוע יותר כדילמת "הקולונל האסטרטגי".
- 7 בהחלטת מועצת הביטחון מס' 1973 לא נאסר על פריסת כוחות קרקעיים. המגבלה היחידה הייתה האיסור על כיבוש חלק מן השטחים או כל השטחים של לוב.
- 8 Geneva Convention, the Treatment of Prisoners of War (Article 2)

הגנה בשכבות ותקיפה יוזמת בהגנת המולדת

עוזי עילם

מבוא

בסוף המאה ה־20 חל שינוי דרמטי במראהו של שדה הקרב: הלחימה הקלסית בין הצבאות של המדינות הפכה לנדירה יחסית. הלחימה בשדה הקרב המודרני היא על־פי רוב לחימה אסימטרית בין מדינה לבין יריב לא מדינתי או אף בין שני גורמים לא מדינתיים. קבוצות חמושות פוגעות באזרחים של מדינה כדי לשנות את דפוסי הפעולה שלה ולהביא לשינוי במדיניותה. את צורת הלחימה הזאת נהוג לכנות טרור.¹ מאז הטלטלה שגרמו פיגועי 11 בספטמבר 2001 נמצא העולם בחיפוש דרך. פיגועים באירופה, בעיראק ובמקומות רבים אחרים בעולם משקפים מציאות חדשה. כמו כן לאיומי המטענים ופיגועי ההתאבדות נוספו האיום של שימוש ברקטות ובטילים ושל איומי תקיפה במרחב הסייבר. חשוב ללמוד את המציאות הזאת כדי לגבש מענה משופר לאיומי הטרור. סל האיומים של הטרור הנו מורכב ודינמי, ולכן הוא מחייב התבוננות כוללת והשקעת מאמצים רבים בגיבוש מענה אפקטיבי.

זה שנים חווה ישראל גלי פיגועים שגרמו לנפגעים רבים. כך גם במדינות שונות בעולם, בעיקר במערב אירופה, הלכה והתעצמה פעילות הטרור, אך זו לא הגיעה לידי כך שתוגדר כאיום המחייב התארגנות מיוחדת למלחמה בו. כבר בעבר ידעו שירותי ביטחון רבים כי ארגוני הטרור השונים מסייעים זה לזה. המחנתת האירית, ארגון הצבא האדום היפני, ארגון באדר מיינהוף הגרמני, הפתח וארגונים פלסטיניים נוספים, מצאו מכנה משותף ונעזרו במחנות האימונים בלב ובלבנון, ומאוחר יותר – באפגניסטן. צרפת, שראתה עצמה במשך שנים רבות מוגנת מפני הטרור האסלאמי, למדה בדרך הקשה כי גם היא יעד לטרור. הפיגוע ב־19 במרס 2012 בטולוז, שבו נהרגו מורה ושלושה ילדים יהודים, וכן רצח שלושה חיילים צרפתים

עוזי עילם הוא חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי

על ידי אותו מפגע, הוכיחו לצרפתים כי האיום קיים בכל חומרתו. בריטניה, להבדיל ממדינות אחרות באירופה, נמצאה במשך שנים רבות במוקד איומי הטרור האירי ופיתחה, לעצמה בלבד, שיטות ואמצעים של התמודדות עם האיום הזה. רוסיה, מן הצד השני של מסך הברזל, נכשלה במלחמתה באפגניסטן, שאליה פלשה בסוף שנות ה-70. המערכה העקובה מדם מול לוחמי גרילה שאימצו את הטרור כשיטה מצליחה הסתיימה בפינוי מביש מאפגניסטן. הפיגוע של 11 בספטמבר בארצות הברית התבסס על הרעיון היצירתי של הכשרת טייסים מפגעים. בחטיפת המטוסים לא נעשה שימוש בנשק חם, וקבוצות החוטפים שעלו על המטוסים, אשר מנו כל אחת חמישה מחבלים, לא עוררו כל חשד.

בשנים האחרונות נעשה שימוש גם באיום בטרור לא קונוונציונלי – טרור אטומי, כימי וביולוגי. האיום הכימי מומש בפיגוע באמצעות מכלים עם חומר הלחימה הכימי סארין ברכבת התחתית של טוקיו ב־20 במרס 1995.² הפיגוע בוצע על ידי ארגון טרור הנקרא "אום שינריקיו" (האמת הצרופה), ובו נהרגו 12 בני אדם ונפצעו רבים. הטרור הלא קונוונציונלי עדיין תלוי כחבר דמוקלס מעל ראש האנושות.

בתחילה, ההתמודדות עם הטרור הייתה באמצעות פתרונות טקטיים נקודתיים. כך, למשל, בנתה ישראל קו הגנה לאורך בקעת הירדן שעל שמירתו הופקדה חטיבת הנקעה. המענה לאיום של חטיפות המטוסים הישראליים היה יצירת מערך של אבטחה פיזית במטוסים עצמם שכלל מאבטחים שהוכשרו במיוחד לתפקיד. עד הפיגועים של 11 בספטמבר לא ראו בארצות הברית צורך לאמץ את שיטת האבטחה הפיזית, הכוללת שימוש במאבטחים מיומנים, שאותה נקטה ישראל במסגרת יישום הלקחים מחטיפות המטוסים.

דומה שאנו נמצאים כבר עתה בעיצומה של מלחמת טרור גלובלית. המצב מעורר את השאלות הבאות: מהי הדרך המיטבית להתגונן מפניו? האם יש למקד את המענה בהיבטים ההגנתיים או שיש לשלב בין הגנה להתקפה? מיהו היריב והיכן בדיוק מרחב הלחימה? במאמר הזה נבחנות השאלות האלה מתוך מבט היסטורי לשם למידה והפקה של לקחים ומתוך מבט לעתיד בניסיון לגבש תובנות בנוגע לאסטרטגיה מתאימה ולטקטיקה יעילה הכוללות שילוב של הטכנולוגיה כמרכיב חיוני במענה למלחמה הזאת.

איומי הטרור

בחינה של איומי הטרור מצביעה על כך שקיים מגוון מסוחר של תחומים ושיטות. יש איומים הקיימים זה שנים רבות ועדיין לא נמצא להם מענה הולם, ובעתיד בוודאי יופיעו איומים שכיום לא ניתן להעלות על הדעת. להלן סקירה קצרה של האיומים:

פיגועים אוויריים – פיגועים במטוסים ועל־ידי מטוסים מהווים מצע אפשריות נרחב. מטוסי הנוסעים האמריקניים שרוסקו אל תוך מגדלי מרכז הסחר העולמי בניו יורק ואל תוך מבנה הפנטגון בוושינגטון ב־11 בספטמבר 2001 הם דוגמה קיצונית. כלקח מן הפיגועים האלה מפעילה ארצות־הברית את מנגנון האבטחה האישי במטוסים – “המרשלים האוויריים”. הירי של טילי כתף על מטוסים, כמו ניסיון הפלת מטוס ארקיע בקניה ב־2002, עדיין לא הוביל להחלטה לצייד את כל מטוסי הנוסעים בעולם – אף לא בישראל – במערכות הגנה נגד טילים. לעומת זאת, נעלי הנוסעים זוכות לתשומת לב בחלק מנמלי התעופה בעקבות ניסיון שסוכל של הסלקת חומר נפץ בסוליות נעליים וניסיון לפוצץ מטוס בטיסה טרנס אטלנטית מפאריז למיאמי בדצמבר 2001. העולם עדיין לא התנסה בפגיעה במערכות של מטוסים באמצעות שימוש בלוחמת סייבר. ואולם האפשרות הזאת כבר אינה מופרכת.

פיגועי התאבדות – פיגועי התאבדות באמצעות כלי רכב עמוס בחומר נפץ נצרכו בתודעת הציבור בעולם בעקבות הפיגועים שביצעו אנשי החזבאללה באוקטובר 1983 בבירות. כיום, כמעט 30 שנים לאחר מכן, שיטת הפעולה הזאת עדיין מצליחה בעיראק, באפגניסטן ובמקומות אחרים בעולם. בישראל, פיגועי ההתאבדות היו שיטת המאבק העיקרית בשנות ה־90 ובתחילת שנות האלפיים. פיגועי אוטובוס יכולים להיכלל כסוג מיוחד של פיגועי מתאבדים.

מטענים – מטעני צד הם אמצעי נפוץ שבו עושים שימוש ארגוני הטרור בעולם במשך שנים רבות. המגוון הרב של המטענים, של מיקומם ושל אמצעי ההפעלה שלהם (מלכוד עם חיישנים מסוגים שונים, הפעלה ידנית מרחוק והפעלה אלקטרונית מרחוק) מכביד על פיתוח מענה כולל לאיום הזה.

טרור לא קונוונציונלי – שימוש בחומרי לחימה כימיים וביולוגיים מוזכר זה עשרות שנים כאיום אפשרי של טרור. הפיגוע הבולט ביותר שהוזכר לעיל הוא הפיגוע בגז סארין בתחנות הרכבת התחתית בטוקיו. מעטפות האנתרקס שהופצו בארצות הברית ב־2001, לאחר פיגועי 11 בספטמבר, הציפו את הפוטנציאל הטמון באיום הביולוגי של ארגוני הטרור. מכיוון שהחקירה העלתה כי המעטפות נשלחו על ידי מדען אמריקני יחיד, שתואר כתימהוני. הבהלה מפני פיגועי טרור כימי וביולוגי שככה, וההיערכות לפיגועים מסוג זה ירדה לרמה נמוכה.

נשק תלול מסלול – רקטות ארטילריות וטילים הם אמצעי מובהק להפעלת טרור, ומהווים למעשה את כוח האש של ארגוני הטרור. הרוסים החלו לשווק בעולם את רקטות הקטיושה שפותחה במהלך מלחמת העולם השנייה ואת הגראד שיכול להגיע לטווחים של עשרות קילומטרים.³ לרקטות הקסאם, המיוצרות במחרטות מקומיות של החמאס, יש כיום טווח של יותר מ־10 ק"מ. מלחמת לבנון השנייה הוכיחה לישראל, ולעולם כולו, את עוצמת השימוש בנשק תלול מסלול, המופעל

בהיקף גדול על די ארגון לא מדינתי נגד אוכלוסייה אזרחית. איראן וסוריה פעלו למלא מחדש את מחסני החזבאללה במגוון רקטות וטילים מכל הסוגים והטווחים, וזהו אחד האתגרים החשובים הניצבים כיום בפני ישראל.

טרור סייבר – כיום כמעט מירב הפעילות האזרחית מבוססת על תקשורת ומחשבים – החל בפעילויות כלכליות וחברתיות, עבור דרך שירותי חירום ושירותי רפואה וכלה בתשתיות מים, חשמל, גז ותקשורת. כמעט כל הפעילויות ממוחשבות וקשורות באופן כזה או אחר לרשתות תקשורת ולאינטרנט. פוטנציאל הפגיעה במרחב הסייבר הוא אפוא עצום, והוא הולך וגדל יחד עם הטכנולוגיה המתפתחת. אבטחת מידע הוא חלק בלתי נפרד מן השימוש באינטרנט כיום. יכולות טרור הסייבר משתכללות כל הזמן, ונדרשים מאמצים רצופים ויום-יומיים כדי להגן על מערכות המחשבים מפני פגיעה בהן.

תשומת לב מיוחדת מוקדשת לאיומים שמשמעותם פגיעה אסטרטגית חמורה. לדוגמה, פגיעה במתקני תשתית, שיתוק מרכזים פיננסיים, השבתת מתקני אנרגיה ומרכזי שלטון ופגיעה ברשתות תקשורת ומאגרי מידע. הפגיעה יכולה להיעשות הן על ידי שימוש באמצעים פיזיים של חומרי נפץ או על ידי לוחמת סייבר העלולה להיות מקיפה יותר ומסוכנת פי כמה וכמה. לפגיעה בנתיבי התחבורה האווירית יש משמעות כלכלית רבה, ובמידה לא מעטה היא בבחינת ערעור של הסדר העולמי. פעילות הטרור יכולה להתבצע על הקרקע במתחם שדה התעופה זמן קצר לאחר ההמראה באמצעות טילי כתף נגד מטוסים וכן באוויר, בעת הטיסה. כך גם הפגיעה בנתיבי התחבורה הימית, שבה מתנהל רוב הסחר הבין-לאומי, היא איום אסטרטגי. המשמעות של הפעילות הזאת, אם תרחב ותצליח, עלולה להיות שיתוק של הכלכלה העולמית. איומים בנשק תלול מסלול – החל בטווחים של כמה קילומטרים וכלה בטווחים של מאות ואף אלפי קילומטרים – נחשבים לאיום אסטרטגי שיהיה קיים גם בעתיד. ע"פ הניסיון של ישראל תוצאה כמעט ודאית של הצלחת האיום הזה היא שיתוק משמעותי של הכלכלה ופגיעה רצינית בשגרת החיים של כלל האזרחים במדינה המותקפת.

הפקת הלקחים לאחר הלם הפיגועים ב־11 בספטמבר בשילוב שלל האיומים והאתגרים שהזכרו לעיל הביאו להתגבשות ההערכה כי האיום גדול יותר ממה שחשבו בעבר וכי הוא מחייב מתן מענה שיטתי ומקיף.

המענה

ניתן לתאר את המצב הקיים בתחום איום הטרור כמגפה כלל עולמית. יש המגדירים את הפריסה הרחבה של פיגועי הטרור ואת המלחמה נגדו כמלחמת העולם השלישית. הפילוסוף והסוציולוג הצרפתי ז'אן בודריאר אף טען כי המלחמה בטרור היא מלחמת העולם הרביעית (על-פי משנתו המלחמה הקרה הייתה

מלחמת העולם השלישית).⁴ דרכי פעולה עדכניות בלחימה בטרור צריכות לאפשר התמודדות עם האסימטריה המובנית של המערכה הזאת. תהליך גיבוש המענה מחייב ניתוח מפורט של האיומים וזיהוי אלה שהמענה הקיים להם אינו מספק. המענה צריך לכלול שילוב של מרכיבים התקפיים והגנתיים המבוססים במידה רבה על יוזמה ויכולות טכנולוגיות. החלטת ארצות הברית ובעלות בריתה לפעול באפגניסטן, מאמצי הסיכול הממוקד שעשו האמריקנים וכן המאמץ המתמשך שהביא לחיסולו של בן לאדן – כל אלה הם עדות לתפנית שחלה בתפיסת המענה. השימוש במרכיב ההתקפי מחייב גיבוש טקטיקות שונות מאלה שנקטו בעבר והישענות על טכנולוגיות שיסייעו להתמודד עם מצבים שונים במלחמה בטרור בשנים האחרונות.

כמו כן, יש לבחון מחדש את אחד מיסודות התפיסה של צה"ל – העברת הלחימה לשטח האויב ולברר האם העיקרון הזה נותר רלוונטי בלחימה הזאת. במקרים שבהם המדובר בארגון לא מדינתי הפועל בטריטוריה מוגדרת ניתן ליישם את העיקרון הזה, ודוגמאות לכך הן מבצע חומת מגן, מלחמת לבנון השנייה ומבצע עופרת יצוקה. ואולם, מנגד, לחימה בארגונים ובתאי טרור המבוזרים בשטח הנה מורכבת יותר. העברת הלחימה למגרש של האויב המפעיל איום של רקטות וטילים מחייבת טיפול שונה באיום קצר טווח (עשרות קילומטרים) מאשר באיום ארוך טווח (מאות קילומטרים). כבר עתה אנו עדים לשינויים במרכיבים שונים של המענה הטקטי, למשל, שימוש באמצעים לא מאוישים בלחימה, וכלי רק"ם מפני ירי טילי נ"ט. הלחימה בפעילות טרור בתוך שטח המדינה תיעשה בעיקר על ידי מודיעין ממוקד. השימוש במטענים בצדי דרכים או במבנים שבהם צפויה פעילות כוחותינו מחייב זיהוי מוקדם של פעילות הכנת זירות מטענים מאולתרים כדי לסכלה. חיוני להשיג יכולת תנועה בטוחה יחסית מפני איומי נ"ט ומטעני צד בשטח האויב בדרך לנטרול המערכים של הרקטות הארטילריות ושל הטילים. לחימה אורבאנית מעודכנת מחייבת איתור האויב תוך שימור יכולת תנועה מוגנת של הלוחמים בשטח הבנוי. במלחמה בעתיד ייעשה שימוש נרחב במערכות של כלים לא מאוישים למטרות מודיעין, להפעלת חימושים ולאיתור מערכי האויב באמצעות משיכת אש ממנו לכלים הלא מאוישים. מרכיב חשוב במערכי הלחימה האלה יהיו מערכות תקשורת מוצפנות ומותאמות ללחימה האורבנית החדשה, לרבות שימוש קרקעי במערכות יעילות לזיהוי עמית טורף.

הטכנולוגיה כאמצעי הגנה

הצורך לספק מענה מחייב מיצוי של היכולות הטכנולוגיות; בתחום הזה יש בדרך-כלל יתרון יחסי למדינות על פני גורמי הטרור והגורמים הלא מדינתיים. ניתן למנות חלק מן היכולות החיוניות הנדרשות:

אמצעי גילוי וחישה – אמצעי חישה, בייחוד אלה הקשורים לגילוי מרחוק של חומרי נפץ, הם אתגר חשוב שעדיין לא ניתן לו מענה מלא. במעברי הגבול ובנמלי התעופה בארצות הברית נעשה שימוש בטכנולוגיה מתקדמת של הדמיה ובמערכות של קרני X הפועלות בשיטת Back Scatter (פיזור לאחור).⁵ בנוסף, נעשה שימוש במערכות הדמיה של גלים מילימטריים. המערכות האלה אינן מזהות את חומרי הנפץ עצמם אלא רק מגלות חפצים חשודים על גוף הנבדקים. נראה ששימוש בכלבי גישוש מאומנים הוא אמצעי אמין לגילוי חומרי נפץ מסוימים. החישה מרחוק של חומרי נפץ, שבאמצעותם מופעלים כל מטעני הצד, עדיין ממתינה לפתרון. חלק בלתי נפרד של מערכות החיישנים בעתיד נמצא ברובוטים ניידים אמנים וזולים שיישאו את החיישנים למקומות שבהם הם נחוצים. נטרול מטעני חבלה מאולתרים שבהם עושים שימוש ארגוני הטרור מוביל לחיפוש תחליפים לחומרים הכימיים המשמשים להרכבת מטענים מאולתרים. האתגר הוא לפתח חומרי הדברה שיהיו מורכבים מכימיקלים שמהם לא ניתן להכין חומרי נפץ.

זיהוי והפללה – בשנים האחרונות מתפתח השימוש בזיהוי הביומטרי. ההתנגדות המסורתית לשימוש במגוון אמצעים כמו טביעת האצבעות, סריקת רשתית העין והסתמכות על אפיוני הפנים פחתה באופן ניכר. ארצות הברית שינתה את הגישה, ואחריה שינו אותה מדינות באירופה ובמקומות אחרים בעולם. אלה החליטו כי לא ניתן להימנע מוויתור על חלק מזכויות הפרט למען הביטחון של הכלל.⁶ ההחלטה הזאת יכולה להוביל להקמת מאגר נתונים ביומטריים שיאפשר בעתיד זיהוי מהיר ואמין של חשודים במעורבות בטרור. שילוב פיתוחים המבוססים על הבנת התנהגות האנושית במערכות הגנה יכול לתרום מרכיב חדש למלחמה בטרור. דוגמה למערכת גילוי וזיהוי של כוונה זדונית היא פרויקט FAST של המשרד להגנת המולדת בארצות הברית.⁷ המערכת הזאת דומה לפולג'רף: חיישן לייזר בעוצמה גבוהה יקרא מרחוק את קצב הנשימה ואת הדופק, חיישן אחר יזהה את יחס העברת משקל הגוף שהיא אבן בוחן להתנהגות עם כוונת זדון. כיום, ההתרעות המתקבלות מהמערכת הזאת עדיין אינן מהימנות, והשגיאות עלולות לגרום להתרעות שווא או לאי התרעה על כוונת זדון. נדרשים מאמצי פיתוח נוספים כדי לבסס את המערכות האלה לפני שניתן יהיה להכריז עליהן כמבצעיות. הגנת סייבר – בפיתוח של אמצעי נגד ללוחמת סייבר יש לצאת מתוך הנחה כי ללוחמה הזאת אין מגבלות גיאוגרפיות. במלחמה הזאת מנצלים ארגוני הטרור את החירויות הקיימות בעולם הדמוקרטי ואת התקשורת הגלובלית. המלחמה הזאת מאופיינת יותר מכול באסימטריה הבאה לידי ביטוי ביכולת של אנשים בודדים לגרום לנזק משמעותי למערכות מרכזיות של מדינות. היערכות להגנה מפני האיום הזה תחייב מעקב רציף ומאמץ בלתי פוסק של פיתוח אמצעים. אלה יידרשו להגנה מפני איום המתפתח ולובש צורות חדשות.⁸

מודיעין – שיפור המודיעין על ארגונים, על צוותים ועל אנשים בודדים העוסקים בטרור הוא אתגר גדול. לתחום הזה יש פנים רבות, וכדי להתקדם בו נדרשים מאמצים טכנולוגיים רחבי היקף. לצורך השיפור נדרשת קשת רחבה של אמצעים מודיעיניים, ולא להימנע להוסיף מאמצים טכנולוגיים של פיתוח אמצעים (האזנה, מעקב, פענוח בזמן אמת) שיאפשרו עליית מדרגה ביכולת המודיעין בעתיד. חייבים להגביר את הסינרגיה בין הגופים המודיעיניים והביטחוניים הפועלים בתוך המדינות ובין המדינות. הניסיון בישראל של שילוב השב"כ, צה"ל, משטרת ישראל ומג"ב במערכה נגד הטרור הוא דוגמה טובה לסינרגיה כזאת.

הגנה מפני נשק תלול מסלול – המענה לאיום נשק תלול מסלול מחייב בנייה של מערכות הגנה ששיעור הסיכול שלהן גבוה. מערכות ההגנה בישראל – אלה שקיימות ואלה שבפיתוח – מדגימות בבירור את תפיסת השכבות. המענה לטווחים הקצרים ניתן כיום על ידי מערכת "כיפת ברזל". עבור הטווחים הבינוניים פותחו מערכת חץ 1, שהנה מבצעית זה כמה שנים, וכן מערכת חץ 2, שפיתוחה כמעט הושלם. בנוסף, נמצאת בפיתוח מערכת "שרביט קסמים". לשם התמודדות עם הטווחים הארוכים יותר של איום הטילים מפותחת מערכת חץ 3. המערכת תגיע לפרקה כאשר יוקצו לה התקציבים הנחוצים ואם תוכח יעילותה בניסויים. צבא ארצות הברית הפעיל באזור מצומצם בעיראק מערכות של תותחי וולקן פלנקס לשם הגנה מפני נשק תלול מסלול.⁹ ישראל בחנה את הנושא והחליטה שלא להצטייד במערכת הזאת. בחישוב פשוט נמצא כי למערכת הפלנקס יש מענה המחייב שימוש בכמות גדולה מאוד של תותחים. בחינת תקציבי רכש התותחים, ועוד יותר מכך, הקצאת כוח האדם הדרוש להפעלתם, העלתה כי הכדאיות מוטלת בספק. עם זאת ייתכן שהיה נכון, בעיקר לנוכח ההיבט הציבורי-פוליטי של הגנת העורף, לרכוש כמה מערכות כאלה ולהציבן באזורים מסוימים, למשל, בשדרות. כך ניתן היה לבחון הלכה למעשה הן את הפתרון והן את הצדקת פסילתו מבחינה ציבורית.

מיירט לייזר – תחום משנה בהגנה מפני אש תלולת מסלול הנו השימוש במערכת הלייזר רב העוצמה נאוטילוס שפיתוחה עבר משברים שונים. פיתוח המערכת המתבססת על לייזר כימי הופסק כאשר צבא ארצות הברית החליט לצאת מן הפרויקט. ויכוח עז ומר ניטש לנוכח המצב שבו לא היה מענה להגנה מפני נשק תלול מסלול בטווחים הקצרים וגבר הלחץ הציבורי של יישובי שדרות ועוטף עזה. בבחינה מפוכחת של המצב עולה כי אין כיום בארצות הברית אב טיפוס של מערכת לייזר כימי הפועלת על פי העיקרון של נאוטילוס. בשל המגבלות של המערכת הטווח היעיל שלה הוא 10 ק"מ לכל היותר, וכן אי יכולתה לפעול בתנאי גשם וערפל, לא ניתן להסתמך עליה. גם קצב הירי של המערכת אינו מהיר כמהירות האור מכיוון שהקרן חייבת לשהות כמה שניות על ראש הרקטה עד

להתפוצצותה. התקציבים הדרושים למערכות האלה גדולים הרבה יותר מאלה שפורסמו בתקשורת.¹⁰ עם זאת, מן הראוי להאיץ את הפיתוח של מערכות לייזר נגד טילים, לייזר בטכנולוגיה של מצב מוצק, שיהיו בטוחות ואמינות להפעלה, ואולי אף זולות באופן ניכר.

האתגרים החשובים הניצבים בפני מערכי הנשק ההגנתי נמצאים בתחום של העלויות ושל העלאת סיכויי היירוט בכל אחת מן השכבות. נשק הלייזר חייב למצוא מקום בתוך מערכות ההגנה לטווח הקצר תוך שימוש בטכנולוגיות של לייזר בטיחותי ומציאת פתרון למערכת קומפקטית ולא יקרה. המענה לאיום תלול המסלול בדרך של תקיפה קרקעית מחייב גם פתרונות טקטיים, חדשים בחלקם, ופתרונות טכנולוגיים. אלה חייבים להעניק לכוחות המבצעים יכולת השמדה יעילה של הטילים באזורי השיגור תוך מתן שרידות והגנה לכוחות הלוחמים בתנועה אל היעד.

הגנה בשכבות

את עקרון השכבות בהגנה אפשר לאמץ ולהחיל על תחומים רבים במלחמה בטרור. שכבות ההגנה מפני איום הרקטות והטילים נותנות מענה לאיומים שונים וכן מעניקות גיבוי לשכבות הגנה הסמוכות להן. הגנה מפני פיגועי מתאבדים תשתפר בעקבות הוספת אמצעים ופעולות שימנעו את השלבים הראשונים של הכנת הפיגוע. אלה הן "שכבות רחוקות" בזמן ובמרחב מן הפיגוע עצמו.

אפשר ליצור שכבות בהגנה מפני זירות מטענים, מטעני צד בודדים ומלכודים בבתיים. האתגר הטכנולוגי של חישה מרחוק של חומרי נפץ, אם יצלח, יכול להוות בסיס לתוספת שכבה חשובה בהתמודדות עם האיום. השכבות יהיו שילוב של היערכות טקטית ושל תמיכה טכנולוגית ובחיישנים ושימוש בכלים רובוטיים קיימים וכאלה שיפותחו בעתיד.

הגנה מפני החדרת אמצעי לחימה במעברי הגבול ובדרכי האוויר היא מקרה קלסי של שכבות. כבר עתה נוהגים להשתמש במעברי הגבול במגוון חיישנים, במערכות הגנה היקפית ובאמצעים הטכנולוגיים החדשניים שהבשילו להיות מבצעיים. שכבות במערכות סריקה ביומטריות מאפשרות גיבוי למקרים שבהם לא נמצאו ערכים במסד הנתונים בשיטות האבחנה הנהוגות כיום (טביעת האצבעות, סריקת רשתית העין ואפיון תווי הפנים). שכבות נוספות אמורות לאבחן שינויים בקצב הנשימה, הדופק ועוצמת הקול, תנועות הגוף ותנועות העיניים וכן שינויים בחום הגוף, בקצב הדיבור ובאינטונציה. ככל שמספר השכבות שיעמדו לרשות המתגוננים יהיה רב יותר כך תשתפר האבחנה בחשודים בפעילות טרור. גם בתחום ההגנה מפני טרור הסייבר נכון יהיה לפתח שכבות של מערכות ואמצעים מגבים וחופפים. ההגנה תתחיל בספקי רשת האינטרנט, ותמשיך במחשבים

עצמם וברשתות הפנימיות של הארגונים המתגוננים. יש להדגיש כי העיקרון של השכבות אינו מהווה כשלעצמו פתרון קסם למלחמה בטרור. בחינה של כל איום מאלה שהוזכרו לעיל, אשר תהיה מלווה בחיפוש שכבה נוספת של אמצעי הגנה או תקיפה, תוביל לבניית מערכת הנותנת מענה טוב יותר – גם אם אינו הרמטי – לאיומי הטרור.

סיכום

כיום הגנת המולדת היא שדה מערכה שונה בתכלית מזה שהיה קיים במלחמות העולם הגדולות, במלחמת קוריאה, במלחמת וייטנאם ובמלחמת יום הכיפורים בישראל. הלקחים של המלחמה הזאת נגד הטרור מצביעים על אימוץ שיטת ההגנה בשכבות בכל התחומים. אין ספק שאסור להישאר רק עם מערכות הגנה חכמות, והיו יעילות כאשר יהיו. כדי למנוע את השארת היוזמה בידי ארגוני הטרור יש הכרח לשפר את היכולת ההתקפית.

האם "עקיצות צרעה" חוזרות ונשנות של סיכול ממוקד של בכירים בארגוני הטרור יביאו להכרעה במלחמה הזאת? התשובה על כך היא כנראה שלילית. לעומת זאת, היכולת של מדינה להחזיק בשטח של מדינה אחרת ולהמשיך במלחמה עתירת כוח אדם ומשאבים נגד קני הטרור בה מוגבלת אף היא. אין הכרח להישאר זמן רב בשטח האויב. הלקח של שהות צה"ל בלבנון לאחר מלחמת לבנון הראשונה במשך 18 שנים וכן הלקחים של צבא ארצות הברית בשהייה בעיראק ובאפגניסטן מלמדים כי שימוש בטקטיקות מפתיעות ובאמצעים טכנולוגיים חדשניים מסייע במלחמה שברור לכול כי היא מתמשכת. הסוד של הכלת האיומים הוא ביכולת להמשיך בפעילות במלחמה הזאת תוך שמירה על יחס נסבל של אבדות.

נדרשת אפוא תפיסת הפעלה שתאפשר סיכולים משמעותיים של פעילות הטרור בעלויות שלא יטילו עומס תקציבי בלתי ניתן לספיגה. התפיסה הזאת תישען על תרומה של טכנולוגיות ישנות וחדשות אשר יאפשרו ביצוע של המשימות במחיר נפגעים שעמו ניתן להתמודד. תפיסת ההפעלה הזאת, שבה פרקי הזמן של כל אחת מן הפעולות יהיו קצרים, תמנע את מרבית סכנות הכניסה לשגרה בעת שהייה ממושכת באזורים המוחזקים. במקביל תינתן הגנה רב שכבתית לאזרחים מפני מגוון האיומים שטומנת בחובה מלחמת הטרור. ההגנה הזאת חייבת לאפשר לחיים במגזר האזרחי להתנהל בלי פגיעה קשה יתר על המידה. כך יתאפשר לכוחות הפעולה האקטיבית זמן ארוך דיו, במגבלות השעון המדיני המתקתק תמיד, כדי לבצע כהלכה את המשימות.

הערות

- 1 העולם מתקשה במתן הגדרה לטרור המקובלת על הכול. מבין עשרות ההגדרות ניתן לציין את זו של מועצת הביטחון משנת 2004: "פעולות נפשעות, לרבות נגד אזרחים, המבוצעות

- במטרה לגרום למוות או לנזק גופני חמור, כאשר הכוונה היא לייצר אווירה של טרור בציבור הכללי, בקבוצת אנשים או אנשים מסוימים, להטיל פחד על אוכלוסייה או לכפות על ממשלות או על ארגונים בין-לאומיים לבצע פעולות מסוימות או להימנע מהן".
 United Nations, Security Council, Resolution 1556, October 2004.
- 2 K. B. Olsen, "Aum Shinrikyo: Once and Future Threat?" **Emerging Infectious Disease Journal**, Volume 5, Number 4, August 1999.
- 3 צבי מגן, יפתח שפיר, אולנה בגנו-מלדבסקי, "יצוא הנשק הרוסי למזרח התיכון – אמצעי או מטרה?", **עדכן אסטרטגי**, כרך 13, גיליון 2, אוגוסט 2010, ע"ע 73-83.
- 4 ז'אן בודריאר, **רוח הטרור**, רסלינג, 2004.
- 5 J. Sarah Caygill, Frank Davis, Seamus P.J. Higson, "Current trends in explosive detection techniques", **Talanta**, Volume 88, 15 January 2012, pp. 14-29.
- 6 Jeffery A. Larsen, Tacha L. Pravecsek, **Comparative U.S.-Israeli Homeland Security**, The Counter Proliferation Papers, Future Warfare Series, No. 34, USAF Counter Proliferation Center.
- וגם:
Inquiry into the EU-US Passenger Name Record Agreement, CEPS Policy Brief, No. 125, March 2007.
- 7 Samantha Michaels, "Department of Homeland Security develops new technology to detect terrorist intent", 11 March 2010, <http://nationalsecurityzone.org/site/departement-of-homeland-security-develops-new-technology-to-detect-terrorist-intent/>
- 8 DoD Cyberstrategy Unveiled; Critical Attack Revealed, *National Defense Magazine*, 14 July 2011, <http://www.nationaldefensemagazine.org/blog/Lists/Posts/Post.aspx?List=7c996cd7%2Dcbb4%2D4018%2Dbaf8%2D8825eada7aa2&ID=467>
- 9 "Air Defense: Phalanx Marches Through Afghanistan", StrategyPage, March 15, 2012, www.strategypage.com/htmwl/htada/20120313.aspx
- 10 שמואל מיטלמן, "עתירה לבג"צ: כיפת ברזל נבחרה תוך טיוח ומחדלים", **מעריב**, 14 ביולי 2010; עווד עמיחי, חוות דעת, אקטואליה, 21 ביולי 2010.

מה עומד מאחורי לוחמת הסייבר של סין

גבי סיבוני וי"ר

兵之形, 避實而擊虛

"במלחמה הדרך היא להימנע ממה שחזק ולתקוף את מה שחלש"
(סון טסו, אמנות המלחמה)

מבוא

סין מפתחת זה כמה שנים יכולות מבצעיות בתחום לוחמת הסייבר. למרות ההכחות של הממשל הסיני מקובלת בקרב החוקרים התפיסה שסין עומדת מאחורי שורה של מתקפות סייבר¹ על ארצות־הברית,² יפן,³ צרפת,⁴ אוסטרליה⁵ ומדינות נוספות במערב.⁶ ההגדרה של תקיפת סייבר היא: חדירה שלא ברשות למערכות המחשוב והתקשורת של יחידים ושל ארגונים לשם ריגול וגנבת מידע, זאת כדי לשבש את תפקודן או לפגוע בהן, וכן לשם פגיעה במערכות נוספות המבוססות עליהן – לעתים אף עד כדי גרימת נזק פיזי.

הפעילות של סין בלוחמת הסייבר מנוהלת באינטנסיביות ובאגרסיביות. נראה כי סין מתמקדת באיסוף נרחב של מידע מודיעיני ומסחרי במגוון תחומים – החל בחברות בעלות ידע טכנולוגי ייחודי וכלה בארגונים בעלי מידע פיננסי וכלכלי, כמו תקיפת המחשבים של קרן המטבע הבינ־לאומית בסוף 2011.⁷ ואולם, העובדה שהותקפו גם חברות וארגונים המספקים שירותים חיוניים ותשתיות תקשורת מעידה כי ייתכן שקיימים מניעים נוספים. לנוכח זאת, מתעוררות השאלות: מה עומד מאחורי המתקפות והאם ניתן לזהות את המתווה האסטרטגי שעל־פיו פועלת סין במערב בכלל, ובארצות־הברית בפרט. לשם כך יש לבחון את האסטרטגיה שגיבשה סין בתחום לוחמת הסייבר, את הגופים העוסקים בכך בסין בשנים האחרונות ואת המשאבים המושקעים למימוש היעדים שסין מבקשת להשיג באמצעות הלוחמה הזאת. מקובלת ההנחה שלפני שנת 2009 הופנו רוב

ד"ר גבי סיבוני הוא ראש תכנית צבא ואסטרטגיה וראש תכנית לוחמת סייבר הנתמכת על ידי קרן ניובאוואר במכון למחקרי ביטחון לאומי.
י"ר הוא עובד בכיר במשרד ראש הממשלה.

התקיפות שיוחסו לסין נגד רשתות של גורמי צבא וממשל, כמו מבצע Titan Rain שהופעל נגד ארגונים ממשלתיים בארצות-הברית,⁸ ומבצע GhostNet נגד מטרות דיפלומטיות באו"ם. לעומת זאת, בשנים האחרונות התקיפות המיוחסות לסין נערכו נגד מטרות אזרחיות, בהן תשתיות לאומיות בעלות חשיבות קריטית, חברות המהוות חוליות בשרשרת הנגישות לאותן המטרות וחברות שתקיפתן משרתת צורך כלכלי-מסחרי.

בשנים האחרונות נערכו תקיפות על תשתיות שהיו בבחינת קפיצת-מדרגה. הראשונה הייתה סדרת התקיפות Shady RAT שהחלו באמצע 2006 ונמשכו עד פברואר 2011.⁹ סדרת התקיפות השנייה הייתה מבצע Aurora שהיה מתוחכם במיוחד ובו הותקפה בין היתר חברת Google המהווה תשתית חיונית ברמה העולמית. התקיפות האלה נערכו מאמצע 2009 ועד דצמבר אותה השנה. סדרת התקיפות השלישית – שלה היו הדים רבים בתקשורת – הייתה על חברת RSA, חברה העוסקת באבטחת מידע ושרתי אינטרנט והמספקת בין היתר שירותי SecureID והרשאות כניסה חד-פעמיות (One Time Password - OTP). השערת המחקר במאמר הזה היא שניתוח המידע הגלוי שהתפרסם בנוגע לתקיפות האחרונות מאפשר לאשש את ההנחה שסין עומדת מאחורי התקיפות האלה, ואף לזהות התאמה בין האסטרטגיה של סין בתחום לוחמת הסייבר לבין בחירת יעדי המתקפה.

הניתוח כלל בחינה של מאפייני החברות שהותקפו כדי לזהות מניעים אפשריים לתקיפה, לדוגמה: תקיפה של חברות וארגונים ספקי טכנולוגיה מאפשרת נגישות לטכנולוגיה עילית, לטכנולוגיה צבאית וכדומה. ניתן להניח שהמניעים לתקיפות כאלה הם גנבה של יכולות וריגול תעשייתי של מדינות או של חברות מתחרות. תקיפה של חברות וארגונים מן המגזר הפיננסי, המגזר הכלכלי ואף המגזר הפוליטי מאפשרת נגישות למודיעין בעל ערך בתחומים האלה. לעומת זאת, הערך המודיעיני לשימוש מידי של תקיפת חברות המספקות תשתיות חיוניות ושירותי תקשורת נמוך בדרך-כלל באופן יחסי. השגת נגישות, ולו לחלק מספקי שירותי התקשורת והאינטרנט במערב ובארצות-הברית, עלולה להקנות לתוקף יכולת לפגוע בשירותים האלה.

האסטרטגיה של סין בתחום לוחמת סייבר

האסטרטגיה של סין בתחום לוחמת הסייבר גובשה בעשור הקודם, זאת במסגרת תהליך מודרניזציה עמוק שעבר צבאה. בבסיס האסטרטגיה עומדת ההבנה שצבא סין נמצא בנחיתות מובנית ביחס לצבאות במערב, כמו צבא ארצות-הברית בכל הקשור ללוחמה קינטית. לנוכח זאת התגבשה ההבנה שכדי להתמודד עם יריב בעל יתרון טכנולוגי בתחום תעבורת המידע יש לשבש את נגישותו למידע הזה.

התפיסה נוגעת להנחתת מהלומה משולבת מקדימה הכוללת את המרכיבים הבאים: מתקפת סייבר, מתקפה אלקטרונית ומתקפה קינטית על רשת המידע ומוקדי הטכנולוגיה הצבאית של היריב. המהלומה הזאת תוביל להיווצרות "נקודות עיוורות" שיאפשרו לכוחות הסיניים לפעול ביעילות רבה יותר.¹⁰ ההנחה של סין היא שבאמצעות שיבוש תעבורת המידע ניתן לפגוע באופן משמעותי ביכולות של היריב המתוחכם ולהשיג יתרון בשלבים הראשונים של העימות.

האסטרטגיה שפותחה בסין בעשור האחרון רואה במבצעי רשת מוכללים¹¹ פלטפורמה מרכזית לפיתוח התחום. האסטרטגיה הזאת מושתתת על שילוב בין ארבעה סוגים של מבצעים:¹² תקיפת רשתות מחשבים, לוחמה אלקטרונית הכוללת אמצעי נגד אלקטרוניים ומכ"ם, הגנת רשת מחשבים וניצול רשתות מחשבים (exploitation).¹³ התפיסה המשולבת הזאת מקנה לסין יכולת מבצעית רב תחומית המאפשרת לה מיצוי של הכוח לשם תקיפת היריב. אחד המרכיבים המרכזיים באסטרטגיה של סין הוא שליטה על תעבורת המידע של היריב, זאת על בסיס ההנחה שליריביה של סין (בעיקר מדינות המערב, בייחוד ארצות הברית) יש תלות רבה בטכנולוגיה המבוססת על תעבורת מידע. בבסיס האסטרטגיה הסינית עומדת ההנחה שבעת עימות, היכולת לפגוע בתעבורת המידע תאפשר לסין להשיג יתרון בשדה הקרב הפיזי.

כמה פרסומים מנתחים בפירוט את הגופים העיקריים בצבא סין בתחום מבצעי הרשת.¹⁴ במאמר הזה נסתפק בתיאור שני גופים מרכזיים בצבא: המחלקה השלישית (במטה הכללי של צבא שחרור העם – PLA), האחראית על מודיעין סיגינט, והמחלקה הרביעית, האחראית על מודיעין אלינט ולוחמה אלקטרונית. במחלקה השלישית עובדים מומחים במגוון תחומים: טכנאים, מומחי מחשבים, מומחים לשפות, מומחי מודיעין ועוד. ההיקף הנרחב של פעילותה של המחלקה ומגוון המשימות המוטלות עליה עושים אותה מתאימה לביצוע מבצעי סייבר ברשת. למחלקה הזאת יש תחנות איסוף רבות הפזורות ברחבי סין, והיא אחראית על איסוף מודיעין בתחום השמע והנתונים ועל מיצוין, הפקתו והערכתו. המחלקה הזאת אחראית כנראה גם על איסוף מידע פנימי בצבא סין לצורכי ביטחון ואבטחת מידע פנים. להערכת כמה חוקרים במערב, היקף כוח האדם הפועל במסגרת המחלקה השלישית הוא למעלה מ-130,000 איש.¹⁵ המחלקה הרביעית, האחראית על מבצעי מודיעין אלקטרוני (אלינט) ולוחמה אלקטרונית, פועלת כנראה גם בתחום מבצעי רשת משולבים.¹⁶ נראה שהמחלקה השלישית היא הגוף המרכז את כלל הפעילות בתחום הזה.¹⁷

נוסף על הארגון הצבאי קיימת בסין קהילת פצחנים¹⁸ גדולה מאוד. הקהילה הזאת מעורבת כנראה גם בפעילות להשגת יעדים לאומיים. קבוצות כאלה קיבלו אחריות על כמה תקיפות. נראה שאף כי ממשלת סין פועלת לאכיפת החוק הסיני

האוסר על פעילות כזאת, היא מעלימה עין מן הפעילות, ואף תומכת חומרית בחלק ממנה – מעין מיקור חוץ לפעילות הממשלה בתחום הסייבר.¹⁹ נוסף על כך מגייס צבא סין אזרחים ליחידות מיליציות הרשת שלו המגיעים מקרב קהילת הפצחנים וחברות טכנולוגיה.²⁰ המיליציה הזאת משולבת בפעילות הצבא אף כי החברים בה הם מתנדבים ואינם מקבלים שכר.

יש לציין שלעומת התפיסה הרווחת בקרב חוקרי פעילות הסייבר של סין, קיימים חוקרים הטוענים כי הפעילות הזאת נועדה בראש ובראשונה לצורכי פנים, וכי מדינות המערב אינן צריכות לחשוש ממנה יתר על המידה בכל הנוגע לאיום על מרחב הסייבר שלהן. לטענתם, היכולות מפותחות בעיקר לצורכי בקרה על מתנגדי המשטר, שליטה על התכנים המגיעים לאזרחי סין וצרכים פוליטיים שעיקרם שימור השלטון.²¹ אף כי ניתן להסכים לטענה הכללית שמשטרים טוטליטריים, ובהם סין, עושים שימוש ביכולות סייבר גם לצרכים פוליטיים,²² המציאות שונה – יעיד על כך רצף אירועי הסייבר שמקורם בסין בשנים האחרונות.

אחד המרכיבים העיקריים באסטרטגיה של סין הוא הצורך בנגישות לתשתיות התקשורת של היריב. הנגישות הזאת קריטית למימוש יעדיהם, ובלעדיה יתקשו לייצר "נקודות עיוורות" אצל היריב. יצירת נגישות אפקטיבית ברשתות תקשורת מחייבת פעילות תשתיתית לאורך זמן ובהיקף נרחב. תקיפת רשתות התקשורת של היריב יכולה להתבצע רק אם קיימת אליהן נגישות קבועה לאורך זמן, המספקת הן מודיעין איכותי והן יכולות להתקין באופן חשאי רכיבי תוכנה זדוניים שאותם ניתן להפעיל ביום פקודה. הנגישות הזאת מחייבת תחזוקה ושימור לאורך זמן בשל שינויים קבועים שעושה היריב במערכי התקשורת והמידע שלו ומכיוון שהוא מתקן מערכות הגנה חדשות העלולות לחשוף את הפעילות.

תקיפות הסייבר של סין

בשש השנים האחרונות התגלו לא מעט תקיפות סייבר המיוחסות לסין. חשיפת המבצעים האלה שופכת אור על שיטות הפעולה של סין. על פני הדברים, אלה היו מבצעי איסוף, ובאמצעות ניתוחם ניתן לזהות את טכניקות התקיפה הבסיסיות ולהקיש על המדיניות של התוקף ועל שיטות פעולה שלו, במקרה הזה – סין. מן התקיפות ניתן ללמוד על גישה של מעצמה שמטרתה להשיג נגישות תשתיתית נרחבת מאוד, והיא אינה מסתפקת ביעד נקודתי. במקרה של מבצע Aurora המטרה הייתה השגת גישה למנגנון הססמאות של Google ולתוכנת בקרת הגרסאות. במקרה של תקיפת RSA המטרה הייתה השגת גישה לרשת הפנימית שבה נוהל מידע הקשור למערכת SecureID היכול לשמש במשך הזמן להתקפה יעילה יותר על חברות אחרות העושות שימוש במערכת, ובהן חברות ביטחוניות וחברות אחרות בעלות פעילות רגישה. טכניקות התקיפה שזוהו היו דומות מאוד זו לזו. אלה היו

מתקפות מאורגנות היטב שנעשה בהן שימוש משולב ב־social engineering²³, חולשות תוכנה, בהתקנת כלים שוהים, בהרחבת נגישות תוך ארגונית ובשאיבת מידע רב. נקיטת הפעולות השיטתיות האלה במשך כל השנים האחרונות מחזקת את הטענה שהתקיפות היו מאורגנות ושאותם גופים יזמו אותן, ומחלישה את הטענה שהתקיפות האלה בוצעו על-ידי פצחנים מזדמנים. אישוש נוסף לטענה הזאת ניתן למצוא בניתוח שבוצע על-ידי אנשי הקונצרן הביטחוני האמריקני נורת'רופ גרומן.²⁴ הניתוח הזה עשה שימוש בכמה אבני בוחן כדלהלן:

א. דמיון ב"התנהגות מקלדת" (keyboard behavior) – זיהוי של מאפייני התנהגות דומים בפעולת התוקפים בתקיפות שונות. למשל, תקיפת חלקי מידע בעל מאפיינים דומים ושימוש בכלים דומים.

ב. היקף ההכנות המקדימות – התוקפים נקטו פעולות שחייבו הכנות וידע מקדים שנבע כנראה מפעולה מקדימה שנעשתה במשך כמה חודשים לפני ביצוע התקיפה בפועל. לדוגמה, התוקפים הכירו את ארכיטקטורת הרשת שאותה תקפו.

ג. המשמעת של התוקפים – התוקפים התאפיינו במשמעת גבוהה. לדוגמה, הם לא פתחו קבצים לפני העתקתם כדי לסקור באופן ראשוני את התוכן. ככל הנראה הם פעלו על-פי מידע מוקדם.

מבצע Nitro

מבצע Nitro כלל סדרת תקיפות שרובן נערכו מסוף יולי עד אמצע ספטמבר 2009. המידע על המבצע פורסם על-ידי חברת סימנטק.²⁵ ההנחה היא שהיעד העיקרי של המבצע היה ריגול טכנולוגי. המבצע התנהל בכמה גלים שהתבצעו ברציפות וניתן לאפיין אותם על-פי יעדי התקיפה. בתחילה הותקפו ארגוני זכויות אדם בסין, אחריהם הותקפו תעשיות מנועים ובחודשים האחרונים לפני שנחשפו הותקפו 29 חברות בתחום הכימיה. החברות שהותקפו היו ברשימת Fortune 100 העוסקות במחקר ופיתוח כימי וחומרים מיוחדים, בעיקר לתעשיית הרכב הצבאית, וחברות העוסקות בהקמת תשתיות לתעשיות כימיות ובייצור חומרים מתקדמים. שיטת התקיפה הייתה דומה לזו שנגקטה בתקיפות נוספות שביצעו הסינים (ראו להלן) וכללה את המרכיבים הבאים:

- א. שליחה של קוד מפגע שהוסווה בדרך-כלל כעדכון אבטחה. נשלחו כמויות גדולות של דואר אלקטרוני לארגונים ללא התאמה אישית. זאת בניגוד למבצעים אחרים שבהם הושקעו מאמצים רבים יותר בהתאמת הדואר האלקטרוני לנמען.
- ב. התקנת דלת אחורית (סוס טרויאני) במחשב היעד.

- ג. הגברת הנגישות ברשת המותקפת תוך שימוש בשרידים של סיסמאות שנמצאו על המחשב שהותקף כדי להגיע לשליטה במחשב המרכזי ברשת.
- ד. איסוף החומר בשרתי ביניים ושידורו מחוץ לרשת. בסך־הכול הותקפו כ־100 מחשבים, מהם 29 – של חברות שעסקו בתחום הכימיה ו־19 נוספים – של גופים במגזר הביטחוני. רוב החברות שהותקפו היו בארצות־הברית (כ־30%) בבנגלדש (כ־20%) ובבריטניה (כ־15%). יתר המחשבים היו בכ־20 מדינות ברחבי העולם.

מבצע Aurora

מבצע Aurora כלל סדרת תקיפות שהחלו באמצע 2009 ונמשכו עד דצמבר 2009. על התקיפות דיווחה לראשונה חברת Google בינואר 2010. מהחברה נמסר כי תוקפים חדרו לחשבונות gmail של פעילי זכויות אדם סינים הפועלים בארצות־הברית, באירופה ואף בסין.²⁶ גם חברת Adobe דיווחה על תקיפה במסגרת אותה מבצע. בסך־הכול הותקפו לפחות 34 ארגונים וחברות.²⁷ חברת אבטחת המידע McAfee ערכה ניתוח של התקיפה הזאת. ממצאי הניתוח עלה שמטרת התקיפה הייתה השגת נגישות לקוד המקור של החברות שהותקפו, בפרט לתוכנת ניהול הגרסאות Periscope שבה משתמשות מאות חברות תוכנה גדולות. החברה אפיינה כמה שלבים בתהליך התקיפה:²⁸

- א. מפעיל המחשב המותקף קיבל דואר אלקטרוני או מסר מידי שנראה תמים ממען שלכאורה היה בטוח.
- ב. המפעיל התפתה והפעיל את הקישור המצורף להודעה אשר הוביל לשרת שהכיל קוד זדוני.
- ג. סייר האינטרנט במחשב המותקף הוריד קוד בינארי שהוסווה כקובץ תמונה והפעיל דלת אחורית שהתקשרה לשרת שליטה שהיה ממוקם בטייוואן.
- ד. התוצאה – התוקפים השיגו שליטה מלאה על המחשב, ובאמצעותו – על מידע רגיש שהיה מקושר ברשת.

השיטה הזאת ננקטה ברבות מן התקיפות המכוננות (APT (Advanced Persistent Threat). בתחילה המשמעות של המונח הזה הייתה תקיפות מתוחכמות על רשתות צבא וממשל, אך כיום נעשה במונח הזה שימוש כדי לציין תקיפה בעוצמה רבה (עוצמה של מדינה) על מטרה אזרחית.

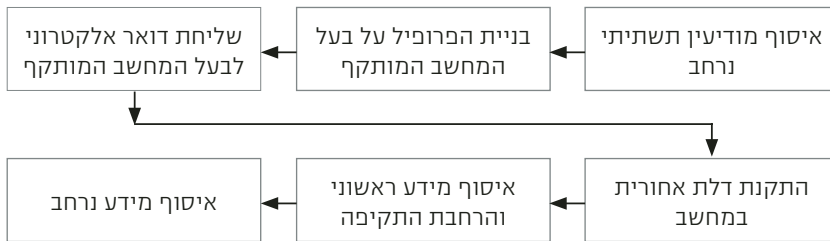
גלי התקיפה Night Dragon ו־Shady RAT

גלי התקיפה החלו באמצע 2006 ונמשכו עד פברואר 2011. חברת McAfee, שהשיגה נגישות לשרת שליטה אחד שבו עשו התוקפים שימוש, זיהתה בשרת הזה, לאחר ניתוח של קובצי לוג,²⁹ כי הותקפו כ־70 יעדים.³⁰ לנוכח העובדה

שהושגה נגישות לשרת שליטה אחד בלבד, ניתן להניח שלתקיפה הזאת היו יעדים נוספים. בנייתוח אופיינו החברות שהותקפו ומשכי-הזמן שבהם המחשבים בחברות האלה היו בשליטת השרת אשר דרכו שאבו התוקפים מידע רגיש. הניתוח של חברת McAfee סיפק תמונה בנוגע לחברות שהותקפו – חברות ממשל (21 חברות), תעשייה ואנרגיה (6 חברות), תקשורת, מחשבים ואלקטרוניקה (13 חברות), תעשייה ביטחונית (13 חברות) ופיננסים (6 חברות). בהקשר הזה בולטות התקיפות על חברות הנפט והגז של נורווגיה.³¹ תקיפה של חברות המהוות תשתית לאומית, כמו חברות אנרגיה, יכולה להעיד על רצון ליצור נגישות לפגיעה בעתיד בתשתיות האלה.

תקיפת RSA

תקיפת RSA מספקת מצע לניתוח עומק בשל העובדה שאחד מן השרתים שהיה מעורב בה בוטנט³² בהיקף של כ-2,000 מחשבים. חדירה לשרת המרכזי של הבוטנט אפשרה לנתח את רשימת המחשבים הנגועים שמהם התקבלה רשימה של 763 חברות.³³ התקיפה דווחה לראשונה על-ידי RSA במרס 2011.³⁴ ניתן לתאר את השלבים של התקיפה, ששיטתה אפיינה תקיפות אחרות, כדלהלן:



להלן הסבר על תהליך התקיפה המתואר:

איסוף מודיעין תשתיתי נרחב – השלב המקדמי לתקיפה הנו איסוף של מודיעין תשתיתי נרחב על הגוף שאותו מתכוונים לתקוף. המודיעין הזה נאסף בדרך-כלל מתוך הרשתות החברתיות וממידע גלוי אחר. מטרת המידע היא לאתר ממלאי תפקידים המועמדים לתקיפה, כדי שאלה יוכלו להוות את הנתיב שדרכו ניתן יהיה לפעול בצורה המיטבית בתוך הארגון המותקף. לדוגמה, באירוע תקיפת RSA נבחרו שתי קבוצות קטנות של עובדים. אלה לא היו בהכרח יעד התקיפה הסופי אלא נבחרו כנראה משום שהתוקפים העריכו שיהיה נוח להתחיל את התקיפה באמצעות המחשבים של העובדים האלה.

בניית הפרופיל של בעל המחשב המותקף – לאחר איתור יעדי החדירה נבנה פרופיל של המותקפים. הפרופיל הזה מחייב בניית תמונת מידע מלאה דיה כך

שתתאפשר יצירת הודעת דואר אלקטרוני שתיראה למקבל המותקף כהודעה תמימה ולא תעורר את חשדו. יש לזכור שאיסוף מידע כזה ובניית פרופיל מתאים מחייבת אף היא פעילות איסוף ענפה וממוקדת הדורשת ארגון ומשאבים לא מעטים (בפרט עובדים בעלי ידע באנגלית).

שליחת דואר אלקטרוני מפגע המותאם לבעל המחשב המותקף (ZeroDate spear phishing email) – שליחת הדואר האלקטרוני המפגע מחייבת נקיטת שתי פעולות. הראשונה היא בניית נוסח, מבנה ומראה של הודעה תמימה שתגרום לבעל המחשב העובד בארגון המותקף לא למחוק אותו ולפתוח את הקישורים בו. הדואר האלקטרוני נשלח לקבוצה ממוקדת של עובדים שנבחרו. לעתים מותאמת ההודעה לכל עובד בנפרד בהתאם לפרופיל שנבנה. הפעולה השנייה – הצמדת קובץ מצורף דבוקה, (attachment) להודעת הדואר האלקטרוני הכוללת חולשת אבטחה עם דלת אחורית. חולשות הן פרצות אבטחה בתוכנה המאפשרות להחזיר דרכן את הקוד המפגע. לעתים החולשה היא חולשה מקורית שזוהתה בתהליך איתור חולשות על-ידי המפגע (כך נעשה כנראה במבצע Aurora), ולעתים החולשה ידועה ומפורסמת (ZeroDate) כשהתוקף מסתמך על האפשרות שבמחשבי היעד עדיין לא הותקן טלאי תיקון לחולשה הזאת.³⁵ לדוגמה, בתקיפת RSA הנושא של הדואר האלקטרוני היה "Recruitment Plan 2011", וצורף אליו קובץ האקסל Recruitment plan 2011.xls. חולשת ה-ZeroDate הייתה CVE-2011-0609 ב-Adobe Flash. ברגע שאחד העובדים פתח את הקובץ במחשבו הוא נדבק בדלת אחורית. בעת התקיפה החולשה נחשבה לא ידועה, ולא היה לה עדכון אבטחה; העדכון הופץ כשבוע לאחר התקיפה.

התקנת דלת אחורית במחשב – הכוונה היא לקוד זדוני המותקן במחשב הנגוע ומאפשר לתוקף לשלוט עליו באמצעות שרת שליטה.³⁶ בדרך-כלל הדלת האחורית המותקנת יוצרת קשר עם שרת התוקף, ומשם היא מופעלת בהתאם להוראות המועברות מן השרת הזה על-ידי מפעילים אנושיים הפועלים בדרך-כלל במשמרות. הכיוון הזה של התקשורת – מתוך הארגון כלפי חוץ – מקשה על איתורה. איסוף מידע ראשוני והרחבת התקיפה – בשלב הזה נאסף חומר ראשוני למעשה, לכל מחשב מותקף מוצמדת קבוצת תקיפה המנתחת את תכולת המחשב ומנסה להעריך כיצד ניתן לאסוף מידע מן המחשב המותקף ואיזה מידע ניתן לאסוף ממנו. בדרך-כלל נעשית בשלב הזה הערכה בנוגע לנגישות של המחשב המותקף לשרתים ולמקורות מידע אחרים בארגון כדי לזהות את מפת הרשת ולהבין כיצד ניתן להרחיב את התקיפה.

איסוף מידע נרחב – זהו שלב האיסוף המרכזי המתרחש לאחר שנוצרה נגישות לשרתי החברה וזוהה המידע הנדרש. העברה של כמויות מידע גדולות באופן שאינו מעורר חשד ובדרך שאינה מאפשרת זיהוי על-ידי תוכנות ניטור המותקנות

בדרך כלל ברשתות של ארגונים גדולים הנה פעולה מורכבת. זו נעשית בדרך-כלל באמצעות מחשב אחר ברשת שהנגישות שלו וההרשאות שלו הן ברמה גבוהה כך שהוא משדרג את ההרשאות של אותם שרתים לייצא מידע תוך שימוש בהצפנה ואלגוריתמים של דחיסת מידע. לדוגמה, במקרה של RSA הגיעו התוקפים בסופו של התהליך למחשב שבו נשמר מידע רגיש הקשור למערכת SecureID, שאפשר בהמשך נגישות למידע בחברות אחרות.³⁷ כל זאת בצורה שעקפה את התראות חוקי מערכות הניטור בארגון.³⁸

הגישה שתוארה לעיל מחייבת הקצאת משאבים מקצועיים רבים. בתקיפה הזאת פעלו כנראה שתי קבוצות במקביל באמצעות כלים שונים. הראשונה פעלה לאיתור המידע הנדרש ברשת החברה, והשנייה פעלה בנפרד כדי לייצר את ערוץ הוצאת המידע. ייתכן שפעלה אף קבוצה שלישית שתפקידה היה לשמר את הנגישות לשימוש מאוחר יותר בעתיד. הגישה הזאת מעידה על תפיסה של מעצמה הפועלת ברמה מקצועית גבוהה תוך השקעה במשאבים רבים של כוח אדם איכותי ושל יכולות מודיעין. ניתן לזהות בתקיפה הזאת כמה מרכיבים המעידים על כך שמאחוריה עומדת מעצמה וההערכה המקובלת היא שמדובר בסין. להלן פירוט המרכיבים האלה:

גישה תשתיתית – פריצה למנגנון הססמאות החד-פעמי של החברה (OTP) במטרה להשיג נגישות רבה לחברות נוספות מצביעה על גישה של פעולה נרחבת המחייבת משאבים גדולים.

היקף התקיפה – בפרסומים הגלויים דווח על 763 מחשבים נגועים שנמצאו על אחד השרתים שהיה מעורב בתקיפת RSA. לפחות עבור חלק מן היעדים האלה היה צורך בפעילות ידנית מקדימה כפי שפורט בשיטת העבודה, כלומר, היה צורך באיסוף מידע מקדים על היעד, בבניית דואר אלקטרוני בשפה האנגלית ששימש כפתיון ובניתוח ראשוני של הנגישות. תקיפה בעוצמה רבה כזאת חייבה התארגנות תשתיתית ברמה של מעצמה ומעידה על כך שאין המדובר בפעולה של בודדים. תוכנת הדלת האחורית Sykipot³⁹ – התוכנה הזאת, שהיא וריאנט של PoisonIvy⁴⁰, משמשת בתקיפות של סין כפי שתוארו לעיל. נעשה בה שימוש (בגרסאות דומות) כבר ב-2006, והוא נמשך גם בתחילת 2012.⁴¹ השימוש בתוכנה דומה (עם שינויים קלים באופן יחסי) מעיד על תיאום ארגוני בין תוקפים שונים במהלך השנים האחרונות.

סימנים מזהים – בתוכנת הדלת האחורית נמצאו קישורים חזקים לסין. על-פי ניתוח הטקסט בתוכנה זוהו סימנים מובהקים של השפה הסינית כולל שיירי מידע בשפה הסינית בקוד הבינארי (debug information). נוסף על כך אותו הודעות שגיאה בשפה הסינית, ולבסוף, ספר המשתמש היחיד לגרסה של הדלת האחורית כתוב בסינית.

שרתי השליטה – ניתוח האתרים שבהם הוצבו שרתי השליטה, ושמהם הופעלו המחשבים הנשלטים, העלה כי רובם המכריע היו בסין (299 מתוך 329 שרתי שליטה).⁴²

הממצאים האלה מאששים את ההנחה הבסיסית שסין עומדת מאחורי התקיפה שחייבה שימוש במערך ארגוני תשתיתי נרחב ושיטתי. לנוכח זאת, אין להתפלא על הודעתו של הגנרל קיט' אלכסנדר ראש NSA שאישר לאחרונה כי סין עומדת מאחורי תקיפת RSA.⁴³

רשימת 763 החברות שהופיעו באחד השרתים שהיה מעורב בתקיפת RSA נותחה כדי לבחון האם ניתן להפיק מן המידע הזה מסקנות בעלות ערך. הניתוח כלל איתור של החברה באינטרנט ואפיון עיסוקה. החברות אופיינו באחת משלוש קטגוריות: חברות טכנולוגיה שהותקפו כנראה לצורך ריגול טכנולוגי; חברות פיננסים וכלכלה שתקיפתן יכולה לאפשר גנבת מידע מסחרי; וספקי תקשורת. המשמעות של הממצא הזה בדרך-כלל היא שהמחשב הנגוע היה מחובר דרך ספק גישה ציבורי לאינטרנט (ISP).⁴⁴

הניתוח מלמד שקרוב ל-80% מכלל החברות והארגונים שהותקפו היו בקטגוריית ספקי תקשורת. יתר ה-20% נחלקו בין חברות טכנולוגיה, חברות פיננסים ואחרות. הנתונים האלה מצביעים על פילוח בוטנט אופייני הכולל מספר רב של מחשבים נגועים השייכים לאנשים פרטיים שהתחברו לרשת באמצעות ISP. רוב המחשבים ברשימה (34%) היו מארצות-הברית. יתר המחשבים שהותקפו נחלקו בין כ-90 מדינות, בהם חמישה מישראל.

תובנות מסכמות

סדרות התקיפות מאז 2006 מצביעות על מעבר לתקיפה של חברות תשתית חיוניות הן בתחום התקשורת והן בתחום האנרגיה. בהקשר של תקיפת RSA קיימת אפשרות שרשימת החברות שנמצאה על השרת כללה רשימה אקראית של בוטנט שנבנתה על-ידי הסינים בתהליך שנמשך זמן רב לפני גילוי התקיפה כדי לשמש תשתית להתקפות בעתיד. מכל מחשב נגוע ניתן לשלוח דואר אלקטרוני למטרות תקיפה, להעביר קבצים או להסתיר את זהות התוקף. ואולם, קיימת האפשרות שחלק מן הרשימה הזאת אינו אקראי וכולל חברות שהן היעד המתוכנן של התקיפה.

הממצאים של התקיפות בשנים האחרונות מאששים את השערת המחקר ומאפשרים לקבוע שהתקיפות שתוארו הן חלק ממערכה סדורה ושיטתית המתבצעת על-ידי סין. ניתן לזהות התאמה בין האסטרטגיה של סין בתחום לוחמת סייבר לבין בחירת חלק מיעדי התקיפה, בעיקר אלה הנוגעים לתשתיות חיוניות. הן תקיפת גוגל במבצע Aurora, הן תקיפות Shady RAT, וכמובן תקיפת

RSA מצביעות על מעבר לתפיסה מערכתית הכוללת יעדי תקשורת ויעדי תשתית חיוניים. האסטרטגיה של סין, שמטרתה לפגוע במרחבים החלשים והפחות מוגנים של היריב במהלך המקדים להפעלת הכוח הקינטי, מחייבת פעולה נרחבת ליצירת נגישות לאורך זמן לתשתיות חיוניות, בהן תשתיות תקשורת. יש לציין שבניגוד למבצעי איסוף הרועשים מטבעם, ולכן מתגלים מעת לעת, קשה יותר לגלות מבצעי תשתית להשגת נגישות ליום פקודה לגילוי וייתכן אף כי לא יתגלו כלל. נוסף על התקיפות שהוזכרו לעיל, הואשמה סין באפריל 2011 ביירוט של לא פחות מ-15% מתעבורת האינטרנט.⁴⁵ לפיכך ההערכה היא שחלק מן התקיפות מיועדות ליצור נגישות מודיעינית לתעבורת האינטרנט וליירוט תשדורות לפני שהן מוצפנות. יש לזכור שהמסקנות במאמר הזה מתבססות על ידע שהצטבר כתוצאה מניתוח של מידע על תקיפות שהתגלו ופורסמו. מכיוון שלא ניתן תמיד לגלות תקיפות, ולעתים גם אם הן מתגלות הדבר אינו מתפרסם, ניתן להניח שסין מפעילה מבצעי סייבר נוספים. קשה לדעת מה מתרחש בדיוק בחברות מותקפות. אחת האפשרויות היא שהותקנה בהן דלת אחורית שונה מאלה שבהן נעשה שימוש לצורך שימור הנגישות וזו עלולה להיות מופעלת, לפי החלטה, כדי לפגוע בתשתית התקשורת הרלוונטית. יתרה מזו, דלת אחורית הנמצאת במצב רדום כמעט בלתי ניתנת לגילוי בטכנולוגיות ההגנה הקיימות כיום כמו תוכנות האנטי וירוס השונות.⁴⁶

המשמעות של הדברים חמורה במיוחד בהקשר של ארצות־הברית שבה אינה רווחת הפרדה פיזית של רשתות התקשורת, כלומר, רווח שימוש באינטרנט "אזרחי"⁴⁷ גם במערכות המחשוב במתקנים ובארגונים רגישים, ואף בתשתיות לאומיות קריטיות כמו כורים גרעיניים לייצור חשמל ומערכות הבקרה של תשתיות התחבורה. זאת ועוד – בחלק מן המקרים עושה המערכת הביטחונית של ארצות־הברית שימוש נרחב בתשתיות האינטרנט האזרחיות, והפרדת הרשתות של מערכים מבצעיים רגישים אינה מפותחת דיה. זוהי חולשת אבטחה מהותית המאפשרת לתוקפים נגישות רבה לתשתיות האלה באמצעות תקיפה של מערכים אזרחיים פחות מוגנים. משמעות הדבר היא יצירת יכולת לשבש באופן חמור ביום פקודה את תהליכי העברת המידע. בשל החולשה הזאת, פגיעה מקדימה בתשתיות התקשורת והטלפוניה בעת עימות עלולה לשבש מערכים מבצעיים וביטחוניים המבוססים על התשתיות האלה.

המענה לחולשה הזאת מחייב תפיסה מערכתית כוללת, ולא ניתן להסתפק בניסיונות לשפר את ההגנות על ספקי תשתיות התקשורת כדי לנסות למנוע תקיפות בעתיד. השימוש ברשת האינטרנט לצורך תקשורת של מערכות רגישות אינו יכול להתבסס אך ורק על הרשאות גישה. מוגנות ככל שיהיו, ההרשאות האלה הן פרצה משמעותית בהגנה. אחד המרכיבים החשובים במענה לחולשה שתוארה

נוגע לבידול שבין רשתות תקשורת. מוצע לבודד את הרשתות המבצעיות של מגוון מערכות קריטיות – מערכות ביטחוניות, מערכות תקשורת מבצעית ומערכות פיקוד ובקרה של מתקנים המוגדרים תשתיות לאומיות קריטיות. היכולת להפעיל מערכות בקרה של מתקנים חיוניים באמצעות רשת האינטרנט עלולה להתגלות כאבן נגף ברגע שבו יחליט תוקף מתוחכם להפעיל דלתות אחוריות ביום פקודה.

הערות

- 1 Steve DeWeese, *Capability of the People's Republic of China to Conduct Cyber Warfare and Computer Network Exploitation*, Northrop Grumman, October 9, 2009, p. 67.
- 2 Kenneth Lieberthal and Peter W. Singer, *Cybersecurity and U.S.-China Relations*, The Brookings Institution, February 2012.
- 3 ראו: מתקפה על חברת מיצובישי ביפן באוגוסט 2011, Hiroko Tabuchi, "U.S. Expresses Concern About New Cyberattacks in Japan", *New York Times*, September 21, 2011.
http://www.nytimes.com/2011/09/22/world/asia/us-expresses-concern-over-cyberattacks-in-japan.html?_r=1
- 4 *Chinese 'hacked French ministry for G20 data'*, *The Week*, 8 Mar 2011, <http://www.theweek.co.uk/technology/7229/chinese-%E2%80%98hacked-french-ministry-g20-data%E2%80%99>
- 5 Erik Helin, "Fingers Point to China in Australian Prime Minister Hack", *Brick House Security*, March 30, 2011, <http://blog.brickhousesecurity.com/2011/03/30/australia-pm-hack>
- 6 ראו על תקיפת אתרי ממשל בקנדה: Hackers Attack Canadian Government", CBS News, February 16, 2011, <http://www.cbc.ca/news/politics/story/2011/02/16/pol-weston-hacking.html>
- 7 David Sanger and John Markoff, "IMF Reports Cyberattack Led to 'Very Major Breach'", *New York Time*, June 11, 2011, <http://www.nytimes.com/2011/06/12/world/12imf.html>
- 8 Nathan Thornburgh, "Inside the Chinese Hack Attack", *Time (US)*, August 25, 2005, <http://www.time.com/time/nation/article/0,8599,1098371,00.html>
- 9 Dimitri Alperovitch, *Revealed: Operation Shady RAT*, Version 1.1, McAfee, 2011, <http://blogs.mcafee.com/mcafee-labs/revealed-operation-shady-rat>
- 10 DeWeese, 2009, p. 69.
- 11 Integrated Network Electronic Warfare
- 12 Tim Stevens, "Breaching Protocol – The Threat of Cyberespionage," *Jane's Intelligence Review*, March 2010, pp. 8-13.
- 13 Timothy L. Thomas, "Chinese and American Network Warfare", *Joint Forces Quarterly*, Vol. 38, p. 76.
http://www.dtic.mil/doctrine/jel/jfq_pubs/1538.pdf
- 14 DeWeese, 2009, p.31; Mark A. Stoke, Janny Lin and L.C. Russell Hsiao, *The Chinese PLA Signal Intelligence and Cyber Reconnaissance Infrastructure*, Project 2049 Institute, November, 2011. pp. 6-14.
- 15 קיים קושי לאמת את ההערכה הזאת.

- James Mulvenon, "PLA Computer Network Operations: Scenarios, Doctrine, Organizations and Capability", in: Roy Kamphausen, David Lai, and Andrew Scobell (eds.), *Beyond the Strait: PLA Missions Other Than Taiwan*, Washington, DC: National Bureau of Research, 2009, p. 273. 16
- שם. 17
- פצחון – Hacker, במנדרינית Hēikè 黑客 – מילולית "אורח שחור". 18
- Stevens, March 2010, pp. 8-13. 19
- Timothy L. Thomas, "Comparing US, Russian and Chinese Information Operations Concepts", Foreign Military Studies Office, Fort Leavenworth, KS 66048, February 2004, pp. 12-13. 20
- Thomas Rid, "Think Again: Cyberwar - Don't fear the digital bogeyman. Virtual conflict is still more hype than reality", *Foreign Policy*, March 2012, <http://www.foreignpolicy.com/articles/2012/02/27/cyberwar?page=0,6> 21
- ראו פרסומים על ריגול הסייבר הסיני נגד הממשלה הטיבטית הגולה ופריצה לתשתית המחשב של הדלאי לאמה.: Stevens, 2010, pp. 8-13. 22
- בהקשר של המאמר הזה המונח מתאר את היכולת להונות את בעל המחשב המותקף תוך יצירת מצג המתאים לפרופיל שלו, כדי שיבצע פעולות שבהן התוקף מעוניין; לדוגמה, יגיב לדואר אלקטרוני המופנה אליו באופן מנוגד למדיניות האבטחה של הארגון שבו הוא עובד. 23
- Steve DeWeese, 2009, p. 60. 24
- Eric Chien and Gavin O'Gorman, *The Nitro Attacks, Stealing Secrets from the Chemical Industry*, Symantec Security Respond, 2011, www.symantec.com/content/en/us/enterprise/media/security_response/whitepapers/the_nitro_attacks.pdf 25
- ייתכן שלא היה קשר בין פריצה לחשבונות gmail של פרטים לבין התקיפה להשגת קוד המקור של google ו־Adobe. 26
- Ariana Eunjung Cha and Ellen Nakashima, "Google China cyberattack part of vast espionage campaign, experts say", *Washington Post*, January 14, 2010, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/01/13/AR2010011300359.html> 27
- McAfee Labs and McAfee Foundstone Professional Services, *Protecting Your Critical Assets, Lessons Learned from "Operation Aurora"*, <http://www.mcafee.com/us/resources/white-papers/wp-protecting-critical-assets.pdf> 28
- קובצי לוג (log files) הם קבצים המתעדים באופן רציף ואוטומטי פעילות מוגדרת במחשב. 29
- Alperovitch, 2011, p. 3. 30
- <http://blogs.mcafee.com/mcafee-labs/revealed-operation-shady-rat> 31
- "Hackers attack Norway's oil, gas and defence businesses", BBC News, November 18, 2011, <http://www.bbc.co.uk/news/technology-15790082> 32
- בוטנט הוא אוסף של סוכני תוכנה המותקנים במחשבים מארחים. במקרים רבים אלה הם מחשבים נגועים שהודבקו בסוכן התוכנה ללא ידיעת בעל המחשב. סוכני התוכנה יכולים להיות מופעלים בכפוף לתנאים קבועים מראש או על-ידי פקודות משרת שליטה. 33
- Brian Kerbs, *Who Else Was Hit by the RSA Attackers*, October 2011, <http://krebsonsecurity.com/2011/10/who-else-was-hit-by-the-rsa-attackers>

- Uri Rivner, *Anatomy of an Attack*, April 1, 2011, 34
<http://blogs.rsa.com/rivner/anatomy-of-an-attack>
- 35 חולשות ZeroDate הן פרצות אבטחה בתוכנות המזוהות ומפורסמות ברבים. עם הפרסום ניתן בדרך-כלל מענה על-ידי המפתח טלאי תיקון המופץ ברבים. בדרך-כלל עובר זמן בין הפצת טלאי התיקון עד להתקנתו במחשבי המשתמשים. חלון ההזדמנויות לתוקף הנו הזמן שבין פרסום החולשה לבין הזמן שבו מותקן טלאי התיקון במחשב היעד. בזמן הזה יכול התקף להחדיר קוד מפגע דרך אותה פרצה.
- 36 סמוך לנובמבר 2010 חלק ממחשבי החברות המותקפות כבר התקשרו לרשתות השליטה של התוקפים.
- 37 אחת החברות שהותקפו תוך שימוש במידע שהושג בתקיפת RSA הייתה לוקהיד מרטין – ראו: Mathew J. Schwartz, "Lockheed Martin Suffers Massive Cyberattack", *Information Week*, May 31, 2011, <http://www.informationweek.com/news/government/security/229700151>
- 38 בארגונים גדולים מותקנות בדרך-כלל מערכות המנטרות את התעבורה ברשת המחשבים כדי לאתר התנהגויות שאינן מקיימות את החוקים שהוגדרו מראש. למערכות האלה יש כמה שמות מקובלים כמו: SEIM – Security Event and Information Management או: Network Behavioral Analysis – NBA. בתוכנות האלה קיים מערך חוקים שמטרתו להתריע על פעילות לא מורשית או לא שגרתית ברשת וכן למנוע אותה.
- 39 Stephen Doherty et al. *The Sykipot Attacks*, December 14, 2011, <http://www.symantec.com/connect/blogs/sykipot-attacks>
- 40 Mathew J. Schwartz, "More Sykipot Malware Clues Point To China", *Information Week*, April 17, 2012, http://www.alvandsolutions.com/index.php?option=com_content&view=article&id=457%3Amore-sykipot-malware-clues-point-to-china&Itemid=136
- 41 Mathew J. Schwartz, "More Sykipot Malware Clues Point To China", *Information Week*, December 21, 2011, <http://www.informationweek.com/news/security/attacks/232300940>
- 42 2011 Kerbs, October.
- 43 Nicholas Hoover, "NSA Chief: China Behind RSA Attacks", *Information Week*, March 27, 2012, <http://www.informationweek.com/news/government/security/232700341>
- 44 Internet Service Provider.
- 45 Stew Magnuson, "Cyber Experts Have Proof That China Has Hijacked U.S.-Based Internet Traffic", *National Defense*, December 11, 2010 <http://www.nationaldefensemagazine.org/blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=249>
- 46 Gunter Ollmann, *Serial Variant Evasion Tactics Techniques Used to Automatically Bypass Antivirus Technologies*, Damballa, 2009, http://www.damballa.com/downloads/r_pubs/WP_SerialVariantEvasionTactics.pdf
- 47 המונח אינטרנט אזרחי מציין תשתיות תקשורת אינטרנט שבהן עושה שימוש הציבור הרחב ושאינן להן הגנה מיוחדת.

אסטרטגיה יישומית: אתגרי הפעלת הכוח במזרח־תיכון משתנה

רון טירה

הסביבה האסטרטגית של אמצע 2012 שונה באופן מהותי מזו שהייתה קיימת שנים אחדות קודם לכן.¹ בסביבה הזאת ישראל עלולה להזדקק להפעלת כוח צבאי שמאפייניו שונים מאלה שהיו בעבר – בתכליתם, באילוציהם, ובממשק הצבאי־מדיני המתחייב. מטרת המאמר הזה היא לדון בחלק מן המאפיינים הייחודיים של הפעלת הכוח בסביבה החדשה הזאת.

אחד הנושאים המרכזיים המחייבים חשיבה שונה היא העובדה שבמערכת האסטרטגית הרב־צדדית המתהווה, יכולות להיות להפעלת כוח צבאי כלפי יריב מסוים השלכות מדיניות ואסטרטגיות חשובות ביחסים עם צדדים שלישיים – חלקם יריבים, חלקם בעלי־ברית וחלקם "מתנדנדים". מובן שהאילוץ הזה היה קיים גם בעבר, אך כיום משקלו עולה: מספר הצדדים השלישיים הרלוונטיים הולך וגדל; מערכת הזיקות בין השחקנים הופכת למורכבת יותר וחלק מהן פחות צפויות; וההשלכות המדיניות והאסטרטגיות על צדדים שלישיים הופכות לעתים לשיקול חשוב יותר משיקול התוצאה הישירה הנובעת מהפעלת הכוח כלפי היריב. הדברים נכונים בנוגע לשני סוגים של אתגרים הקיימים כיום. חלק א' במאמר יעסוק באתגרי הפעלת הכוח בהקשר של הסוגיה הביטחונית הקריטית ביותר כיום – תוכנית הגרעין האיראנית:

1. תקיפה אפשרית באיראן היא מהלך שתכליתו להשפיע על המדיניות של השחקנים הרלוונטיים, ולא רק על היכולות הגרעיניות־הפיזיות של איראן. לכן, דיון הממוקד בסוגיית משך הזמן שיידרש לאיראן לשקם את נזקי התקיפה מעיד על חוסר הבנה של התכלית והדינמיקה האסטרטגית. מרחב הדיון יכול בהחלט להתמקד בשאלה האם השפעת התקיפה על המדיניות של השחקנים הרלוונטיים אכן תהיה מועילה.

רון טירה הוא מחבר **המאבק על טבע המלחמה**, מזכר 96, המכון למחקרי ביטחון לאומי, אוקטובר 2008. משרת במילואים במחלקת תכנון המערכה של חיל האוויר.

2. מטרת התקיפה היא במידה רבה להשפיע בין היתר על המדיניות של בעלת־ברית, ארצות־הברית, ולא רק על המדיניות של היריב. העובדה הזאת חייבת להיות שיקול עיקרי המשפיע על עיצוב התוכנית המבצעית.
3. לנוכח זאת, ייתכן שהמערכה החשאית של ארגוני הביון נגד תוכנית הגרעין מזיקה במקום שתהיה מועילה. אפילו אם למערכה החשאית יש השפעה מידית מועילה בנוגע ליכולות הגרעיניות־הפיזיות של איראן, השפעתה במישור המדיני־אסטרטגי היא דווקא שלילית, והסיבות לכך יפורטו בהרחבה במאמר הזה.

חלק ב של המאמר יעסוק באתגרים הקשורים בהפעלת הכוח ביתר זירות החיכוך העיקריות של ישראל, בהן עזה ולבנון:

1. אי היציבות הפנימית במצרים ובירדן וההתפתחויות הפנימיות בטורקיה גורמות לכך שהמדינות האלה מתנדדות בשני מובנים. הראשון – המדיניות המתגבשת במצרים ובטורקיה היא גבולית: ספק בעלות־ברית, ספק יריבות בפוטנציה. המובן השני – ההתפתחויות הפנימיות במצרים ובירדן עלולות להיות מושפעות לרעה כתוצאה מהפעלת כוח צבאי של ישראל בזירות כמו עזה או לבנון.
2. מבצע צבאי נרחב בעזה, בלבנון או בזירה גובלת אחרת עלול לגבות מישראל מחיר מדיני ואסטרטגי ביחסיה עם המדינות המתנדדות. מהתחזקות הזיקות הבין־זירותיות משתמע שהמחיר שישראל תשלם ביחסיה עם מצרים, ירדן וטורקיה עלול להפוך לשיקול העולה על שיקול התוצאה הצבאית הישירה מול היריב. גם אם מקבלי ההחלטות במדינות הסוניות האלה יעריכו שיש להן פוטנציאל רווח בעימות של ישראל עם גורם שיעי כמו החזבאללה, קיימת עדיין בעייתיות בהיבט של הרחוב הערבי־הסוני שמשקלו עלה, ובהיבט של ההסתבכות האפשרית כתוצאה מפגיעה במדינת לבנון ובממשלתה.
3. בעשורים האחרונים פועלים יריביה של ישראל להגביל את חופש הפעולה והאפקטיביות הצבאית שלה במגוון דרכים, בהן שימוש בארגונים תת־מדינתיים, טשטוש הגבול בין אזרחי וצבאי ובין מלחמה ורגיעה. ייתכן שהשלב הבא בהגבלת חופש הפעולה הצבאי של ישראל ינבע מניצול המדינות המתנדדות על־ידי יריביה של ישראל: בין אם במישור המדיני ובין אם באמצעות קיום פעולות איבה משטחן או בסמוך לנכסיהן.

חלק א – אתגר הגרעין האיראני

רציונל התקיפה באיראן

בחודשים האחרונים שבה ועולה בדיון הציבורי הטענה שתקיפה באיראן לא תהיה יעילה מכיוון שהיא תסב נזק מוגבל ובר-שיקום בלבד לתוכנית הגרעין. ההתמקדות הזאת בתוצאה הפיזית של התקיפה מחמיצה את מטרתה האמתית ואת טבעה המדיני. בהתאם לקביעה המפורסמת של קלאוזוביץ, התכלית העיקרית של הפעלת הכוח היא השפעה על מדיניות ולא רק הסבת נזק פיזי מסוים.

מטרת מדיניותה של איראן היא השגת נשק גרעיני. מטרתה המדינית של ישראל היא לשנות את מדיניותה של איראן. איראן נחושה ברצונה להשיג יכולת גרעינית, ולכן כל פגיעה ביכולות הגרעין שלה – מוגבלת או נרחבת, צבאית או חשאית – רק תעכב את מימוש המדיניות של איראן למשך זמן השיקום הנדרש. מכאן, שכדי לממש את מדיניותה, ישראל צריכה להשפיע על המדיניות של איראן ולא רק על היכולות הגרעיניות (הניתנות לשיקום). פגיעה ביכולות הגרעיניות יכולה אולי לקנות זמן מוגבל, אך ספק אם היא יכולה כשלעצמה לשנות מדיניות. אין ביכולתה של ישראל להשפיע בעצמה ובמישרין על המדיניות של איראן, אך ארצות-הברית יכולה לעשות זאת.

איראן מציגה עצמה כמעצמה אזורית ואף עולמית, אך ההצגה הזאת מכסה על חולשות עמוקות תשתיות, כלכליות וצבאיות. אחד משבעה איראנים אינו יודע קרוא וכתוב, התוצר הלאומי דומה לזה של ארגנטינה, ולפחות חלק מאמצעי-הלחימה שברשותה נרכשו בשנות ה-60 וה-70 של המאה ה-20. איראן ספגה פגיעות אנושות וכמעט שהקריבה דור בשמונה שנות מלחמתה בצבאו של נשיא עיראק צדאם חוסיין – צבא שאותו הביסה ארצות-הברית בתוך כמה ימים. ניתן להניח שבכל עימות ישיר של צבא איראן עם צבא מערבי מתקדם, תהיה ידו של האחרון על העליונה.

מדוע אפוא ארצות-הברית אינה מצליחה לכפות את רצונה המדיני על איראן? מה שפועל לטובתה של איראן הוא האסימטריה ברצינות ובנחרצות שהיא וארצות-הברית מייחסות לתוכנית הגרעין. מבחינת איראן, זוהי מטרה בעלת חשיבות עליונה, והיא מוכנה לקחת סיכונים גדולים ולשלם מחירים גבוהים כדי לממשה; לכל הפחות היא מציגה עצמה ככזאת.² ואכן, איראן מצליחה להרתיע את יריביה ולמַצֵּב את עצמה כמי שמוכנה לכל עימות – גם אם בשל חולשותיה העמוקות ניתן להניח שהיא אינה מעוניינת בעימות צבאי ישיר עם המערב, וספק אם תעמוד בו. ארצות-הברית אינה נראית נחרצת כמו איראן. היא מאזנת בין מספר רב של שיקולים, בין היתר עלייה במחיר הנפט ופגיעה אפשרית בכלכלה; הבחירות בנובמבר 2012; והצורך בקואליציה בין-לאומית. בנוסף היא מלקקת עדיין את פצעיה

עיראק ואפגניסטאן, ומהססת לקחת סיכונים ולשלם מחירים. גורם נוסף שפועל לרעתה של ארצות-הברית הוא שבשנים האחרונות היא נתפסת כבלתי החלטית וכנרתעת ממחויבויות אסטרטגיות בשל הדרך שבה התמודדה עם כמה אתגרים אזוריים (עיראק, בחריין, לבנון ועוד).³ ואולם, אם ייווצרו נסיבות שבעטיין ייחסו ארצות-הברית ואיראן את אותה החשיבות ואת אותה הדחיפות לנושא הגרעין, ניתן להניח שידה של מעצמת-העל היחידה תהיה על העליונה.

איראן מעוניינת למשוך זמן כדי לקדם את תוכניתה הגרעינית. ארצות-הברית מבקשת לחמוק מקבלת החלטות קשות, שמחיריהן וסיכוניהן גבוהים, או לפחות לדחות את הנקודה שבה תיאלץ לקבל החלטות כאלה, ולכן גם היא מאפשרת לזמן לחלוף מבלי להגיע לרגע המבחן של נכונותה לממש את מדיניותה המוצהרת. גם ישראל נרתעת בשלב הזה מן המחירים שתשלם לשלוחיה של איראן ולקהילה הבין-לאומית אם תפעל לבדה נגד תוכנית הגרעין, ולכן, בינתיים, היא אינה מחישה את בואו של רגע האמת. יתרה מזו, אפשר שחלק מהצעדים בהם נוקטת ארה"ב – רצף ביקורי הבכירים בישראל, המפגשים עם איראן, הסנקציות והזזת הכוחות במפרץ – לא נועד להשפיע על איראן אלא לגרום לכך שישראל תאפשר לזמן לחלוף. כך מתהווה נקודת שיווי המשקל היסודית של המערכת המדינית-אסטרטגית: שלושת הצדדים מאפשרים לזמן לחלוף.

ואולם קיימת סכנה שאיראן וממשל אובמה חולקים נקודות שיווי משקל אסטרטגיות נוספות. נקודת שיווי המשקל הראשונה – ייתכן שלאיראן ולארצות-הברית יש אינטרס משותף ביצירת תחושה שאיום ההתגרענות אינו מידי ושעדיין לא מוצה השיח הדיפלומטי, המהווה עבורם עילה למשוך את הזמן. הנקודה השנייה – ייתכן שלאיראן ולארצות-הברית יש אינטרס משותף ביצירת דימוי של חוסר תוחלת בפעולה צבאית בשל יתירות התוכנית הגרעינית ובשל התגובה הצפויה של איראן. והנקודה השלישית – החשובה ביותר – קיימת סכנה שיתפתח אינטרס משותף לאיראן ולארצות-הברית בקפיצה קוונטית משלב של "יש עוד זמן לדיפלומטיה" לשלב של "מאוחר מדי לפעולה צבאית", זאת בלי לעבור דרך השלב שבו רק פעולה צבאית תשנה את מדיניותה של איראן.

נקודות שיווי המשקל האלה אינן נסבלות מבחינתה של ישראל, והיא חייבת להחיש את יצירת רגע האמת האסטרטגי שבו כל הצדדים מניחים על השולחן את הקלפים האולטימטיביים שלהם. הנתון החדש, שיכול לערער את נקודות שיווי המשקל, הוא נכונותה של ישראל לשלם באופן מידי את המחירים ולקחת את הסיכונים הדרושים לשם מימוש מדיניותה. מצב חדש כזה אמור לכפות שינוי בנתונים ובחישובי המחירים והסיכונים של שני הקודקודים האחרים במשולש.

לכן, מטרתו של מהלך צבאי של ישראל לא תהיה להשיג פגיעה כזאת או אחרת בנכסי תוכנית הגרעין, אלא להתנגד לנקודות האיזון המדיניות-אסטרטגיות

הקיימות, וליצור מציאות מדינית-אסטרטגית אחרת שבה הרצון של איראן להשיג נשק גרעיני עומד למבחן רגע האמת – כששלושת הצדדים מחויבים למבחן מיד ובמידה שווה.

כדי להשפיע על השיקולים המדיניים של הצדדים ייתכן שאין זה חיוני שהמהלך הצבאי של ישראל יכוון לתוכנית הגרעין, והוא יכול להיות מכוון למטרות איכותיות אחרות באיראן. ההישג הנדרש אינו לפגוע במספר כזה או אחר של צנטריפוגות, אלא להמשיך ולהתמיד לאורך זמן בפעולה צבאית נגד איראן עד להשגת המטרה. צה"ל נדרש לשמר את כוחו במהלך התקיפות, כדי שישיראל תוכל להעביר באופן אמין את המסר המדיני שלפיו היא פשוט לא תשלים עם נקודות שיווי המשקל הישנות, והיא תוכל להתמיד באסטרטגיה צבאית תואמת לאורך זמן וככל שיידרש. לפיכך, במקרה המסוים הזה, עקרון שימור ואבטחת הכוח התוקף חשוב יותר מהרכב המטרות לתקיפה. תקיפת מטרות מסוימות, שמשמעותה שחיקה ניכרת של הכוח התוקף, תפגע ביכולת להתמיד לאורך זמן באסטרטגיה הצבאית המתבקשת, ובכך עלולה להיפגע יכולתו של הכוח הצבאי לתמוך במדיניות ולממשה. בניין הכוח והתפיסה המבצעית צריכים להיות מוכוונים בעיקר לפיתוח אורך נשימה מבצעי.

המערכה החשאית – יותר נזק מתועלת

על-פי פרסומים שונים בתקשורת, מנהלים ארגוני ביון של המערב מערכה חשאית לשיבוש תוכנית הגרעין של איראן. על-פי הפרסומים האלה, המערכה הזאת כוללת פגיעה באישים, חבלה בציוד והתקפות סייבר. ואולם, על-פי הרציונל האסטרטגי שהוצג לעיל, ייתכן שהמערכה החשאית מזיקה יותר מאשר מועילה. כלומר, אם מקבלים את הרציונל שלפיו אנחנו מבקשים להזיז את נקודות שיווי המשקל המדיניות-אסטרטגיות במשולש איראן-ארצות-הברית-ישראל ולשנות את גישת השחקנים למשיכת הזמן ולסיכונים ולמחירים – הרי שזוהי אמת-המידה שלפיה יש לבחון את האפקטיביות של המערכה החשאית. ואולם המערכה החשאית היא אפיק שבו הסיכונים נמוכים יחסית; קיימת בו עמימות בנוגע לאחריות לפעולות ובנוגע לשאלה האם אירועים מסוימים הם תוצאה של פעולה מכוונת או שהתרחשו בשל תקלה או תאונה; ושניתן להתכחש בו לפעולות; ושהמחיר שאותו משלם מפעיל המערכה החשאית נמוך בהשוואה לחלופה הצבאית הגלויה⁴ (הכוונה כמובן למחירים ולסיכונים מבחינת המדינה השולחת, ולא לאלה של היחידה המבצעת שסיכונה בהחלט עלולים להיות גבוהים). לכן, המערכה החשאית היא במידה רבה מפלטו של זה הנרתע מסיכונים.

המסר הבסיסי שאותו מעביר שחקן הבוחר במערכה החשאית – כאשר היא קו הפעולה העיקרי שלו – הנו שהוא חושש מהתמודדות צבאית גלויה ושירה על המחירים והסיכונים הכרוכים בה. כך נוצרת דינמיקה אסטרטגית שלילית הנובעת

מהשונות בגישה לסיכונים של הצדדים היריבים. איראן מציגה עצמה כלפי חוץ כשחקן קשוח וחובב סיכונים. ישראל וארצות־הברית בוחרות באמצעים מגדרי־סיכון, כמו המערכה החשאית, הסייבר, הסנקציות והמשא־ומתן הדיפלומטי, ולכן הן נתפסות כשחקנים הנרתעים מסיכון ומבקשים להגביל את החשיפה שלהם למחיר שישלמו.

כאשר איראן מצטיירת כנחושה וכנכונה לקחת סיכונים, ישראל וארצות־הברית נסוגות, בלי שמי מהצדדים נדרש לחשוף את הקלפים שלהם. המנצח בכל סבב נקבע מעצם אי הנכונות של ארצות־הברית וישראל להשוות את גובה ההימור, ולא מעוצמת הקלפים. לאמתו של דבר, איראן אינה מעוניינת בעימות צבאי ישיר, וכנראה שתובס במצב שבו שלושת הצדדים יגלו את כל קלפיהם ויניחו אותם על השולחן. ואולם בדינמיקה שנוצרה מתאפשר לאיראן לאמץ אסטרטגיה המבוססת על הקנת עוצמה, אף כי זו אינה מגובה ביכולות אמתיות, ועל ההנחה שארצות־הברית וישראל יהיו הראשונות שיתקפלו.

היוצא מן הכלל, שממנו ניתן ללמוד על הכלל, הוא המקרים הנדירים שבהם יריבותיה של איראן מקרינות נחישות, מנופפות בקלפיהן ומגלות אמינות בנכונותן לקחת סיכונים, ואז איראן נסוגה. דוגמה לכך היא ההתקפלות של איראן בינואר 2012, לאחר שאימה לחסום את מצר הורמוז אם ארצות־הברית תשיב את ספינותיה למפרץ.⁵

ואולם, ככל שהמערכה החשאית מתקדמת, ומתרחשים עוד ועוד אירועים עלומים, מתברר בהדרגה שההתנהלות של ארצות־הברית וישראל היא עקבית ומוגבלת בסיכונה. דפוס ההתנהגות העקבי הזה מקל על איראן בגיבוש האסטרטגיה שלה: שחקן פוקר המכיר את תקרת ההימור של יריבו יוכל תמיד לדחוק אותו להתקפלות באמצעות העלאת ההימור מעל סף הסיכון של יריבו. בחסות הדינמיקה הזאת כבר נחצו כמעט כל הקווים האדומים שהציבו ישראל והמערב בשנים האחרונות,⁶ מתקנים גרעיניים הופעלו ואורניום הועשר בכמויות גדולות, כשעוצמתם האמתית של הצדדים כלל לא עמדה למבחן רגע האמת. לפיכך, במבחן התוצאה, המערכה החשאית אינה מצליחה להזיז את נקודות שיווי המשקל במשולש איראן־ארצות־הברית־ישראל, וחרף הפגיעות הפיזיות איראן אינה משנה את מדיניותה. כל פגיעה חשאית בתוכנית הגרעין (אם היא אכן מתרחשת) רק מחייבת את איראן לשקם את נזקי הפגיעה, או להסתגל ולבצע תמרון טקטי כלשהו, אך בסופו של דבר היא שבה למסלול האסטרטגי שלה ולשאיפותיה הגרעיניות.

יתרה מזו, המערכה החשאית נוסכת בדרג המדיני של ישראל ושל ארצות־הברית תחושה מרגיעה שלפיה "אנחנו עושים משהו", ובכך היא מצדיקה לכאורה את דחיית רגע האמת ואת העובדה שאנחנו לא מושכים זמן. גם מן הטעם הזה,

המערכה החשאית משמרת את נקודת שיווי המשקל הבסיסית הקיימת במקום לאתגר אותה.

לפיכך, כדי לממש את מטרותיה, ישראל אינה יכולה להמשיך לפעול בדפוס שבו אחד מעקרונות היסוד הוא הקפדה על ניהול סיכונים נמוכים ומדודים. להפך, ישראל צריכה להביא את שלושת הצדדים לנקודה שבה סכומי ההימור שלהם כמעט לא מוגבלים, ושבה שום שחקן אינו מתקפל אלא על כולם לחשוף את קלפיהם. ישראל תוכל להשיג זאת אם תיזום את העלאת רמת הסיכון במשחק, ותתמיד בכך לאורך זמן. המחיר והסיכון הם כרטיס הכניסה למשחק האסטרטגי; הנכונות לשלם את המחיר ולקחת את הסיכון היא האסטרטגיה לערעור נקודות שיווי המשקל הקיימות, וההתמדה לאורך זמן בניסיונות של סיכון ומחיר היא הרעיון המערכתי.

המערכה החשאית אפוא אינה הדרך להביא את המשחק לרגע האמת, אלא דפוס שממנו לומד היריב כי אינו צריך לחשוש ממהלכים עתירי סיכון החורגים מטווח המחירים שכבר הביא בחשבון, ולפיכך, חרף החבלה הפיזית-הטקטית בנכסיו, יכול היריב להמשיך להתקדם לעבר מטרותיו ברובד המדיני-האסטרטגי.

תקיפת האסטרטגיה של היריב

הרחבת ספקטרום הדיון ובחינת הצורך לתקוף את האסטרטגיה של איראן חושפים שיקולים נוספים לטובת תקיפה צבאית ונגד המערכה החשאית. אסטרטגיה מוצלחת היא כזאת המציבה בפני היריב דילמות – כאשר כל דרך שבה בוחר היריב מקנה לנו יתרון. ברוח הזאת, תקיפה צבאית על ידי ישראל תציב בפני איראן כמה דילמות אסטרטגיות:

- האם על איראן להגיב באופן נרחב גם נגד אינטרסים אמריקניים או שעליה לתחם את התגובה לישראל ולנסות שלא לערב את ארצות-הברית.
- האם על איראן להמשיך לנקוט באסטרטגיה הנוכחית והיעילה של הרחבת יכולות והישארות על הסף הגרעיני, או שעליה לפרוץ קדימה (breakout) לפיתוח נשק גרעיני.

בנוגע לדילמה הראשונה: אם איראן תגיב גם נגד אינטרסים חיוניים של ארצות-הברית (למשל בפעולה במקצר הורמוז), היא תקרב במו ידה את רגע האמת של המשחק האסטרטגי; לעומת זאת, אם איראן תתחם את תגובתה בעיקר לישראל, ותתמקד בהפעלת החזבאללה, יהיה לישראל יתרון בכך שתכליתו האסטרטגית של סבב העימות הבא עם החזבאללה תהיה ראויה. ישראל צריכה להניח שבמוקדם או במאוחר היא תילחם שוב בחזבאללה, ועדיף שהסבב הבא יהיה בשל תוכנית הגרעין האיראנית ולא בשל נסיבות שאין בהן תועלת לישראל כמו משבר פניס-

לבנוני, חישוב מוטעה או אירוע כמו תקרית הגבול בקו דיווח 105 (העילה למלחמת לבנון השנייה).

אגב, תקיפה של ישראל באיראן תציב דילמות קשות גם בפני החזבאללה, שכן הארגון יצטרך להחליט האם לנהוג כשלוח של איראן, ולסבך את לבנון במלחמה עתירת נזקים בשל עניין שאינו נוגע לאינטרסים הלאומיים של לבנון. בכל מקרה, תגובתה של איראן תחשוף את מגבלות כוחה, ולאיראן יש כיום יכולת הרתעה גדולה יותר מאשר לאחר שתנסה לממש את איומה.

בנוגע לדילמה השנייה – אם בתגובה לתקיפה איראן תפרוץ קדימה לפיתוח נשק גרעיני, היא תסייע שוב למימוש האסטרטגיה של ישראל של חתירה לרוגע האמת. ואם איראן תמשיך לנקוט את האסטרטגיה הנוכחית של הרחבת התשתיות והישארות על הסף הגרעיני, רק עם יכולות מופחתות כתוצאה מן התקיפה – היא תחזק את הטיעון של ישראל כלפי ארצות-הברית שלפיו ניתן עדיין להשיב לאחור באמצעים אלימים את גלגל תוכנית הגרעין.

לפיכך, רק תקיפה צבאית גלויה – ולא מערכה חשאית – מהווה גם התקפה על עצם האסטרטגיה של איראן.

חלק ב – הפעלת הכוח בזירות החיכוך העיקריות

המדינות המתנדדות

שלוש מדינות מפתח – טורקיה, מצרים וירדן – היו שותפות של ישראל ותרמו תרומה משמעותית לחופש הפעולה האסטרטגי שלה. בשלוש המדינות האלה מתרחשות תמורות משמעותיות, ובשל חשיבותן הרבה לישראל יש צורך לדון בהן עוד לפני הדיון באויביה של ישראל.

הצבא הטורקי (שהנו או לפחות היה חילוני) היה שחקן המפתח בפוליטיקה של טורקיה, ובמשך שנים רבות ראה בישראל שותפה להתמודדות עם הפאן-ערביות, רוסיה / ברית-המועצות, סוריה, עיראק ואיראן ולמלחמה בארגונים התת-מדינתיים. הגישה הזאת באה לידי ביטוי בתיאום צבאי ומודיעיני הדוק, בעיקר החל מאמצע שנות ה-90 של המאה ה-20. גם הגיבוי המדיני מצד מעצמה אזורית מוסלמית סיפק לישראל חופש פעולה מועיל.

ואולם בבחירות 2002 הבשיל מהפך בפוליטיקה הטורקית, והחל תהליך של דחיקה הדרגתית של הצבא ממוקדי הכוח במדינה תוך הפיכתו לחילוני פחות. רג'פ טייפ ארדואן, ראש ממשלת טורקיה חולל שינוי במדיניות של טורקיה כלפי ארצות-הברית, אירופה וישראל. מלחמת לבנון השנייה הציפה ניצני חיכוך בין ישראל לטורקיה, מבצע עופרת יצוקה סיפק לארדואן הזדמנות ליזום משבר, והמשטט לעזה של ארגון IHH הטורקי הוביל לקרע עמוק. נקודת חיכוך נוספת,

שאינה זוכה לתשומת לב מספקת, היא שדות הגז במזרח הים התיכון. שדות הגז האלה חולקו בהסכם בין ישראל ובין קפריסין היוונית שבה טורקיה אינה מכירה. טורקיה ולבנון אינן מכירות בהסכם חלוקת שדות הגז.

טורקיה אינה אויבת של ישראל ואין לנהוג כלפיה ככזאת. אולם למדיניות המתהווה של טורקיה יש כמה השלכות. ראשית, בשלב הזה, טורקיה כבר אינה שותפה של ישראל למאזן כוחות אזורי. להפך, היא שואפת להצר את צעדיה של ישראל, ומבקשת ליצור משברים עמה. שנית, טורקיה מעמיקה את חדירתה המדינית והדיפלומטית לעולם הערבי ומבקשת למצב עצמה כפטרון אזורי. ושלישית, טורקיה מגבירה את נוכחותה הפיזית בזירה, לרבות נוכחות של נכסים צבאיים. ההתפתחויות האלה מגבירות את פוטנציאל החיכוך בין המדינות, והופכות לחלק ממסכת השיקולים המדיניים, האסטרטגיים והמבצעיים של ישראל. קשה להעריך באילו נסיבות עלול החיכוך בין טורקיה וישראל להידרדר ועד כמה הוא יכול להרחיק לכת. על ישראל לשאוף למניעת הידרדרות עם מדינה החברה בנאט"ו. ואולם קיימות נסיבות העלולות להגביר את סכנת ההידרדרות. אם צה"ל יצא למערכה נרחבת בעזה, בלבנון או בזירה גובלת אחרת, טורקיה עלולה לנסות ולממש את חתירתה למנהיגות אזורית, וזאת באמצעות מתן גיבוי לבעלות-ברית ערביות. צמצום חופש הפעולה של ישראל יכול להיעשות באמצעים מדיניים, אך אין להוציא מכלל אפשרות נוכחות פיזית מסוימת בזירה. כך, לדוגמה בלבד, טורקיה עשויה להחיש סיוע הומניטרי לזירת הלחימה, וייתכן שהעברת הסיוע תאובטח בליווי צבאי. סגר אווירי או ימי, אם יוטל, עלול להפוך לנקודת חיכוך בין ישראל וטורקיה, ויש לשקול היטב אם סיבוכי הסגר אינם עולים על יתרונותיו. הנוכחות הפיזית של טורקיה בזירה כשלעצמה עלולה ליצור דילמות מבצעיות לא פשוטות.

מצרים היא המדינה הערבית המשמעותית ביותר, ועד להסכם השלום עמה היווה הצבא המצרי את האתגר העיקרי בכל אחת ממלחמות ישראל. בעשורים הראשונים לאחר הסכם השלום בין שתי המדינות הייתה קיימת מציאות אסטרטגית דואלית. מחד גיסא, ישראל נהנתה מחופש פעולה משופר בידיעה שהגבול עם מצרים הוא גבול של שלום. אפילו במשברים כמו מלחמת לבנון הראשונה והאינתיפאדה הראשונה, הייתה ישראל חופשייה מחשש לפתיחת חזית נוספת בדרום. מאידך גיסא, באותה עת מצרים נותרה יריבה מדינית, ופעלה נגד ישראל בנושאים שונים כמו האמנה למניעת הפצת נשק גרעיני (ה-NPT), הניסיונות לנתב את העלייה מברית-המועצות לארצות-הברית, וכמובן בסוגיות המדיניות האזוריות ובפורומים דיפלומטיים בין-לאומיים. בעולם המונחים של מצרים, היא פעלה "להשבת ישראל לממדיה הטבעיים".

ואולם, בעשור הראשון של המאה ה-21 הפכה מצרים בהדרגה לשותפה אסטרטגית של ישראל נגד איראן ושלוחיה בעולם הערבי. קו החיכוך הישראלי-ערבי התחלף בקו חיכוך של ישראל והסונים נגד השיעים (ושלוחיהם, חלקם סונים). התפנית הזאת במדיניותה של מצרים הרחיבה את החופש של ישראל והעצימה אותה אסטרטגית. הדבר בא לידי ביטוי מובהק בגיבוי הבילטרלי, האזורי והביין-לאומי שספקה מצרים לישראל במלחמת לבנון השנייה ובמבצע עופרת יצוקה. בפברואר 2011 חלה תפנית נוספת – הפעם לרעה – כשנשיא מצרים חוסני מובארק הודח, ומצרים עלתה על נתיב המחזק את כוחן של התנועות האסלאמיות על חשבון הממסד הצבאי הוותיק. השאלה לאן פניה של מצרים נותרה פתוחה, ובוודאי שאין לנהוג במצרים כבאויבת. עם זאת להתפתחויות הפנימיות במצרים יש כמה השלכות. ראשית, ככל שמתחזק מעמדן של התנועות האסלאמיות, מתערער מעמדה של מצרים כבעלת-ברית יציבה של ישראל נגד אויבים משותפים, ואסור להניח שבעתיד מצרים תגבה מבצעים צבאיים של ישראל כפי שהיה בשנים האחרונות. שנית, יציאה של ישראל למבצע צבאי נרחב (למשל, בעזה) עלולה לשמש גורם מעצב בפוליטיקה הפנים-מצרית ולחזק את הזרמים המתנגדים לשלום עם ישראל.

יש לזכור, שלחמאס יש קשרים היסטוריים ואישיים עמוקים עם האחים המוסלמים במצרים, והן במידה רבה תנועות אחיות. ואכן, לנוכח הדחת מובארק והמשבר ביחסי החמאס-איראן בנוגע לתמיכה בנשיא סוריה בשאר אסד מסתמנת מגמה שלפיה החמאס פועל להחלשת הזיקה לאיראן ולהחלפתה בזיקה לאחים המוסלמים המצרים. את המערכת שבה ישראל ומובארק ניצבו מול איראן והחמאס עלול להחליף ציר שבו החמאס והאחים המוסלמים המצרים מתייצבים נגד ישראל. כמו כן יש לזכור שהמעמד של הרחוב המצרי שונה מבעבר, ואפילו אם מקבלי ההחלטות במצרים ישלימו עם צעדים צבאיים מסוימים של ישראל, דעת הקהל המצרית עלולה להתנגד להם. התהליכים האלה יוצרים זיקה ישירה בין הפעלת כוח צבאי על-ידי ישראל – בעיקר נגד החמאס – ובין הדינמיקה הפנים-מצרית ויחסי ישראל-מצרים. הדבר הזה מצר כמובן את חופש הפעולה של ישראל.

בין ישראל ובית המלוכה הירדני קיימים זה שנים יחסים סימביוטיים. המשפחה ההאשמית סובלת מחולשות עמוקות, משום שהיא שולטת על רוב פלסטיני. מעבר לכך, ירדן ממוקמת בצומת דרכים בין כוחות חזקים ממנה – סוריה, מצרים ועיראק. לנוכח החולשות האלה סיפקה ישראל למשפחה ההאשמית מטריות הגנה בקובעה שאיום על בית המלוכה הירדני מהווה קְזוּס גָּלִי לישראל. הדברים עמדו למבחן בהצלחה כמה פעמים, בייחוד ב-1970. מצדו השני של המטבע, ישראל מצאה במשפחה ההאשמית שותפה בשני מישורים חשובים. הראשון – הממלכה ההאשמית הפכה למרחב מפורז דה פקטו מפני כוחות אויב, ובדרך-כלל

נמנע שימוש עוין בשטחה ובגבולה הארוך עם ישראל. העומק האסטרטגי של ישראל משתרע במובנים מסוימים עד מזרח ירדן. המישור השני – נוצרה שותפות ישראלית-האשמית, אמנם מוגבלת ותלויה הקשר, בהכלת השאיפות הלאומיות של הפלסטינים ובניתובן לאפיקים שיפחיתו מהאיום על ישראל ועל הממלכה ההאשמית.

ירדן אמנם הייתה חלשה מכדי לסגור את שטחה באופן הרמטי מפני פעולות טרור וכוחות משלוח המופנים נגד ישראל, ובשל חולשתה אף נאלצה להשתתף בקואליציות ערביות נגד ישראל, אך במרבית הזמן וברוב הנושאים היא מילאה את חלקה בעסקה הסימביוטית. ראויה לציון ההתרעה שסיפק חוסיין מלך ירדן לישראל בדבר הכוונה של הערבים לפתוח במלחמת יום הכיפורים. הסכם השלום שנחתם בין ישראל לבין ירדן בשנת 1994 לא היה אלא הצהרה סמלית על מציאות אסטרטגית שהייתה קיימת ממילא במשך עשורים.

ואולם, כיום ניצב בית האשם בפני איומים מורכבים הנשקפים מכמה כיוונים, ועתידו לוט בערפל. האיום הראשון – התסיסה הפנימית בירדן הגיעה לשלב שבו מושמעת בגלוי קריאת תיגר על הלגיטימיות של המלך. האיום השני – גם השבטים הבדואיים, שהיוו את משענתו העיקרית של בית המלוכה, נוטלים חלק בתסיסה נגד המלך.⁷ האיום השלישי – הנסיגה של ארצות-הברית מעיראק פינתה מקום להשפעה של איראן במסופוטמיה, ואיראן מגיעה לדלתה האחורית של ירדן. אפשר שזו רק שאלה של זמן עד שאיראן תתחיל להתערב בירדן. האיום הרביעי – בית האשם איבד את הגיבוי שסיפק לו מובארק, וספק אם האחים המוסלמים במצרים יגבו אותו מול תסיסה אסלאמית. האיום החמישי – אם סוריה תתפרק או תשתנה, אין לדעת מה יהיה אפקט ההשפעה (spillover) לירדן.

לאתגריו ולחולשותיו המתגברות של בית המלוכה הירדני יש שתי משמעויות עיקריות בכל הנוגע להפעלת כוח צבאי על-ידי ישראל. הראשונה – מצב שבו ישראל מנהלת מבצע צבאי נרחב בזירה כלשהי בעוד שגריר ישראל מכהן בעמאן והמלך מתבונן במתרחש ללא מעש, עלול להוות אתגר פנים-ירדני לא פשוט למשפחה ההאשמית. האתגר יהיה מורכב יותר מזה של מבצע חומת מגן או של מבצע עופרת יצוקה. המשמעות השנייה – אם ייפול בית המלוכה ההאשמי מסיבה כלשהי, תאבד ישראל נכס חשוב שתרם רבות לביטחונה ולעוצמתה האסטרטגית. הגבול הארוך ביותר של ישראל עלול לשנות את טבעו. מכאן, שגם בכל הנוגע לממלכה ההאשמית הולך ומצטמצם חופש הפעולה של ישראל.

מערכה צבאית נרחבת בנוכחות המדינות המתנדדות

פוטנציאל הרווח האסטרטגי-מדיני ממערכה נרחבת באחת מזירות העימות הראשיות הנו מוגבל. דוגמאות לכך הן דרום לבנון ועזה.

מערך הרקטות של החזבאללה נהנה מיתירות עצומה, הוא פרוס לעומק חסר תקדים, ועל פי פרסומים בתקשורת, הוא נטמע בקרב האוכלוסייה האזרחית בכ-160 מרחבים אורבניים. הכרעת החזבאללה, במובן של שלילת יכולתו לפעול נגד ישראל באמצעות נשק תלול מסלול, אינה מעשית בזמן ובמחיר סבירים. יתרה מזו, כל מערכה צבאית שתקשה לפתור את בעיות היסוד הפוליטיות של לבנון: היותה מערכת עדתית החסרה קוהרנטיות מדינתית; וממשל מרכזי חלש המתקשה להשליט את מרותו על שטחו. ניתן לפגוע בחזבאללה, לגרום לו נזק ולהשפיע לזמן-מה על התנהגותו, אך קשה לדמיין מערכה צבאית שבעקבותיה תיווצר מציאות פוליטית בסיסית אחרת בלבנון שתהיה טובה יותר לישראל. בבואה לעצב מערכה בלבנון, ישראל יכולה לנסות לבחור בין מערכה נרחבת שבה ישלמו שני הצדדים מחירים יקרים לבין מערכה מוגבלת שמחיריה לשני הצדדים מוגבלים, אך התוצאה המדינית המיטבית תהיה כנראה דומה למצב הקיים ומוגבלת בכל מקרה.

בניגוד לחזבאללה, ניתן לשלול מן החמאס את יכולת הפעולה הרקטית נגד ישראל, אך הדבר כרוך בהשתלטות על רצועת עזה ובטיהורה. אם יכבוש צה"ל את הרצועה, תתעורר בעיה מה לעשות עם עזה מכאן ואילך. חשוב מכך, קשה לפתור את בעיות היסוד של עזה באמצעות מערכה צבאית: ריכוז צפוף של אוכלוסייה פלסטינית, הסובלת מתת-פיתוח אנושי, אזרחי וכלכלי, שתרבותה רדיקלית, והכול בסמיכות גאוגרפית לליבתה של ישראל. ההישג הצבאי האפשרי בעזה אולי טוב יותר מזה הצפוי בלבנון, אך גם בעניין הזה קשה לשרטט "מצב סיום" מדיני המגלם מציאות יציבה ומתמשכת הטובה יותר לישראל.

את ההישגים המדיניים-אסטרטגיים הצנועים הניתנים להשגה במערכה צבאית נרחבת בעזה או בלבנון, יש לבחון על-פי פוטנציאל ההסתבכות ביחסים המדיניים-אסטרטגיים עם המדינות המתנדדות (טורקיה, מצרים וירדן). אילו ההישג הצפוי מול היריב היה משמעותי, ייתכן שהיה כדאי לשלם את מחיר הידרדרות היחסים עם המדינות המתנדדות. ואולם עלינו לבחון היטב אם יש טעם להסתכן בערעור היחסים עם המדינות המתנדדות, ואולי לגרום להן זעזועים פנימיים, רק כדי להשיג הישג מוגבל ובר-חלוף מול היריב.

השתנות העולם הערבי מספקת גם הקשר חדש לאתגר הנזק הסביבתי (כלומר, פגיעה אגבית באזרחים). אין זו עוד סוגיה תקשורתית, משפטית או כזאת הכרוכה ביחסי ישראל עם ארגונים בין-לאומיים. העלייה במשקל דעת הקהל בשקולים של מקבלי ההחלטות הערבים משמעה אפשרות ללחצים אפקטיביים עליהם בעת שנגרם נזק סביבתי. במציאות המתהווה יש משמעות גם ללגיטימציה כלשהי מצד הרחוב הערבי – וזהו רף גבוה הרבה יותר, שהפעלת הכוח הצבאי על ידי ישראל תתקשה לעמוד בו, אם בכלל הדבר אפשרי.

אחת הבעיות המרכזיות היא כמובן שישראל אינה הגורם היחיד המחליט האם לקיים עימות אלים או להימנע ממנו. גם יריביה מקבלים החלטות בנושא. ככל שמצטמצם חופש הפעולה של ישראל, מתרחב, לפחות על פני הדברים, חופש הפעולה של יריביה. הערכת חופש הפעולה של החזבאללה בסביבה המשתנה היא שאלה מורכבת, שכן הוא נגזר גם מעמדתה של איראן ומשיקוליה, מההתפתחויות הפנימיות בסוריה, מיחסי העדות בלבנון, מפעולת בית הדין הבינ־לאומי בעניין רצח חרירי ועוד. עם זאת, מארג האינטרסים המורכב הזה של החזבאללה עלול בנסיבות מסוימות ליצור אצלו מוטיבציה להסלמה מכוונת עם ישראל.

גם ניתוח חופש הפעולה של החמאס אינו פשוט, והארגון מתמודד עם אילוצים שונים.⁸ ואולם, באומדן כיווני הפעולה האפשריים של החמאס יש להביא בחשבון את השתנות המציאות, לרבות העלייה במשקלן של התנועות האסלאמיות במצרים, התרופפות הציר ירושלים־קהיר, המשבר ביחסי איראן־החמאס והתערערות המשילות המצרית בסיני. החמאס, או לפחות זרמים בתוכו, מקיימים עתה זיקות (במידת־מה מתחרות) עם טהרן, קהיר ואנקרה. לקרבה המתגברת בין האחים המוסלמים המצרים לבין החמאס יש שני צדדים: מחד גיסא, מערכת האילוצים החלה על ההנהגה המצרית יכולה להוות גורם המרסן את החמאס (ואלה הם פני הדברים בחודשים האחרונים). גם התחזקות המאפיינים המדינתיים של החמאס־עזה מהווה גורם מרסן. מאידך גיסא, הקרבה בין החמאס לבין מצרים עלולה ליצור אצל החמאס תחושה של הרחבת חופש הפעולה נגד ישראל. בשלב כלשהו החמאס עלול לבקש לאתגר את מה שנותר מיחסי ישראל־מצרים באמצעות משיכת ישראל למבצע צבאי נרחב בעזה. בשונה מהתנהלותו בחודשים האחרונים, הוא עלול להפעיל את מערך הרקטות שברשותו בהיקף ובמאפיינים שכמעט שלא יותירו לממשלת ישראל בְּרָה אלא לצאת למבצע נרחב ברצועת עזה. במקרה כזה יש להבין את המלכודת המדינית שהחמאס טומן, ולהשתדל להימנע ממנה ככל הניתן.

ההבנה שמחד גיסא, הפירות המדיניים־אסטרטגיים האפשריים ממבצע בעזה או בלבנון עלולים להיות דלים, ושמידך גיסא, המחיר ופוטנציאל ההסתבכות ביחסים עם המדינות המתנדנדות משמעותיים, יכולה להוביל את המתכנן הצבאי הישראלי לכמה מסקנות. הראשונה, בנסיבות הקיימות כיום יש להימנע ככל האפשר מיציאה למערכות נרחבות שבהן עלול להיגרם נזק סביבתי רב. כאשר מתרחשת תקרית אלימה או נעשה שיקול מוטעה. יש לשאוף להפעלת כוח באופן שיאפשר יציאה מהירה ממעגל האלימות, וימנע הסלמה בלתי רצויה. המסקנה השנייה – במקרה שבו היריב בוחר במתכוון בהסלמה, וייתכן שמערכה נרחבת היא בלתי־נמנעת, יש להרחיב את המשרעת ולבחון את ההשפעה המדינית־אסטרטגית של התוכנית הצבאית על כלל האזור, לרבות דעת הקהל במדינות המתנדנדות.

לכאורה, אלו בדיוק הנסיבות בהן צה"ל היה צריך לבחון תוכניות למצב יסוד מגננה. הבעיה היא שלנוכח מודל המלחמה הנוכחי של החזבאללה והחמאס יש צורך בליבון השאלה מהי מהותו של מצב יסוד מגננה בהקשר הזה. כשהיריב תוקף באש תלולת מסלול מעומק שטחו לעומק שטחה של ישראל בעודו מצוי במגננה קרקעית (תפיסה המכונה מגננה התקפית), לא ברור איזה תוכן אופרטיבי ייחודי ניתן לצקת למגננה צה"לית. לכאורה, כדי להשפיע על מערכי האש של האויב יש צורך להגיע אליהם באש או בתמרון, אך המערכים האלה נמצאים עמוק בשטח האויב ובאזור של אוכלוסייה אזרחית. לפיכך, יש לבחון האם זוהי דרך ההפעלה האפשרית היחידה של הכוח הן במצבים של מגננה אסטרטגית והן במצבים של מתקפה אסטרטגית (אם בכלל ניתן להבדיל ביניהם בנסיבות האלה), או שיש דרכים אפקטיביות יותר להפעלת הכוח.

המתכנן הצבאי צריך לחפש דרכי פעולה שיגבילו את חופש הפעולה האסטרטגי של היריב להמשיך להילחם, וישכנעו אותו לסיים את מעגל האלימות הנוכחי, גם ללא הכרעת היריב. יש לבחון האם ניתן לפעול במרחבים ובמאפיינים המאפשרים הפחתה של החיכוך עם אוכלוסיית האויב, הימנעות מתפיסת קבע של שטחים, ושמירה על הלגיטימיות של הפעלת הכוח. בשל התעוררות הזיקות הבין-זירתיות יש לבחון גם האם נכון להתחייב לזירת מערכה מסוימת או שחשוב יותר לשמר יכולת מעבר מהירה בין זירות. המתכנן הצבאי חייב להוסיף למסכת שיקוליו (כשיקול לא בלעדי) לגיטימציה של מהלכי האש והתמרון בעיני דעת הקהל במצרים, בירדן ובטורקיה. השגת הלגיטימיות אינה מוגבלת למשך הלחימה, ויש לפעול לשם כך באופן אינטנסיבי גם לפני הפעלת הכוח וגם לאחר מכן.

במלחמת ששת הימים התייצבו הצדדים היריבים למאבק סימטרי במגרש משחקים חלק, וידה של ישראל הייתה על העליונה. מאז 1967 מתאפיינים המאבקים האלימים שבהם נתונה ישראל, בחתירה של יריביה להגביל את יכולתה של ישראל לממש את הפוטנציאל הצבאי שלה. הדבר נעשה במגוון דרכים: שימוש בארגונים לא מדינתיים; היטמעות הלוחמים בקרב האזרחים וטשטוש הגבול שבין האזרחי והצבאי; טשטוש הגבולות בין מלחמה ורגיעה; ויצירת מצבי ביניים שבהם ישראל מותשת אך אינה יוצאת למערכות נרחבות. ייתכן שהשלב הבא בהגבלת חופש הפעולה הצבאי של ישראל יתאפשר מניצול המדינות המתנדדות על-ידי יריביה של ישראל, וזאת בשני רבדים. ברובד המדינאי-אסטרטגי השיקולים של ישראל יכללו את יחסיה עם המדינות המתנדדות, ולכן היא תרסן עצמה יותר מבעבר. ברובד הטקטי והפיזי – יריביה של ישראל יוכלו לנסות ליצור לעצמם דרגות חופש חדשות באמצעות פעולה משטחן של מדינות מתנדדות, ובסמוך לנכסייהן, לרבות הצבאיים.

סיכום: מזירת מערכה מבודדת לזירת מלחמה מרובת שחקנים

בעשורים האחרונים פעלו כוחות גרביטציוניים חזקים שמשכו את השחקנים השונים לגושים אסטרטגיים הדוקים, וטשטשו את ההבדלים ביניהם. כוחות גרביטציוניים כאלה פעלו, למשל, במאבק הבין־גושי של המלחמה הקרה, והחל משנת 1991 הם פעלו בין המחנה הפרו־אמריקני לבין המחנה האנטי־אמריקני. ואולם בעקבות היחלשות ההגמוניה האמריקנית ושינויים נוספים שהתרחשו בזירה נחלשו הכוחות הגרביטציוניים, התחדדו הבדלי האינטרסים בין השחקנים השונים, ומארג הזיקות בין השחקנים נעשה מורכב.

לפיכך, במציאות המתהווה הדיכוטומיה הברורה שבין יריב ובין בעל־ברית מתחלפת במגוון התנהגויות ביניים. התופעה הזאת יוצרת מורכבות בהפעלת הכוח ובהערכת השפעתו על שחקנים שמחד גיסא אינם אויב, ומאידך גיסא אינם מתואמים עִמָּנו, אך הם פועלים בזירת המלחמה ורלוונטיים לדינמיקה האסטרטגית. התופעה הזאת מחייבת ממשק צבאי־מדיני חזק מבעבר.

המצב הזה רלוונטי לאתגר הגרעין האיראני, כשהשפעה החשובה ביותר של הפעלת הכוח אינה על היריב אלא על בעלת־ברית – ארצות־הברית. בד־בד הדבר רלוונטי לזירות העימות הגובלות. מאז שנות ה־80 של המאה ה־20 התרגלה ישראל לניהול מלחמות שבהן יש רק זירת מערכה יחידה ומבודדת, ורוב המשברים שהתנסתה בהם היו דו־צדדיים. נראה שהמציאות הזאת אינה קיימת עוד, ואנו ניצבים בפני מארג זיקות מורכב שחלקן רק ייווצרו ויתעצבו כתוצאה מן הלחימה.

הערות

- 1 רון טירה, "התערעורת התצרף האסטרטגי של ישראל", **עדכן אסטרטגי**, כרך 14, גיליון 3 (אוקטובר 2011), עמ' 30–50.
- 2 Ron Tira, "Yes They Can: The US Can Prevent Iran from Acquiring the A-Bomb", *Infinity Journal*, IJ Exclusive, May 2012.
- 3 רון טירה, "האידיאליסט וחבורת המקיאבליסטים: כיצד ארצות הברית מביסה את עצמה במזרח התיכון", **עדכן אסטרטגי**, כרך 14, גיליון 1 (אפריל 2011), עמ' 39–50.
- 4 מרטין ס' ליביקי, "השימושים האסטרטגיים בעממות במרחב הקיברנטי", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 3, גיליון 3 (דצמבר 2011). עמ' 3–10.
- 5 "Foreign Warships Will Need Iran's Permission to Pass through Strait of Hormuz", Fars News Agency, January 4, 2012.
- 6 Reza Kahlili, "Iran Nuclear Compromise No Longer Needed", *Washington Post*, April 9, 2012.
- 7 ח. ורולקר, "האביב הערבי בירדן: המלך נאלץ ללכת לקראת תנועות המחאה", אתר ממר", 15 בדצמבר 2011, http://www.memri.org.il/cgi-webaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=107345_memri&act=show2&dbid=articles&dataid=3054#_ftn8
- 8 שלמה ברום, "סערה בחמאס", **מבט על**, גיליון 316, 24 בפברואר 2012.

איראן: אמצעי אכיפה ומניעה ימיים מתחת לסף המלחמה

יואל גוז'נסקי

אופציית הפעולה בתווך הימי מאפשרת לשכלל את יכולת ההרתעה וההתקפה מול איראן ולהטיל עליה סנקציות "מרסקות". ואכן, אחת מן האופציות הנבחרות בשנים האחרונות מול איראן – לכאורה מתחת לסף המלחמה – היא הטלת סגר ימי שימנע בין היתר כניסה אל נמליה ויציאה של סחורות, בכלל זה נפט ומוצרים. זאת, במטרה לשכנע אותה לשנות את מדיניותה תוך שימת דגש על עצירת הפיתוח הגרעיני בשטחה. התומכים בצעדים האלה טוענים כי יש בהם כדי לפגוע באופן קריטי באיראן ולאצח לשנות את מדיניותה – כל זאת ללא שימוש בכוח צבאי. במאמר הזה ייבחנו היבטים שונים של אמצעי אכיפה ומניעה בנוגע לאיראן, בראש ובראשונה הטלת סגר ימי, לשם הגברת הלחץ עליה במטרה לסכל את הפצתו של נשק לא קונוונציונלי; כמו כן יידונו השלכותיהם של אמצעי האכיפה והמניעה האלה והחלופות הרלוונטיות הקיימות בפני הקהילה הבין-לאומית.

סגר ימי

כמה בכירים אמריקנים¹ וישראלים² הצהירו על תמיכתם בהטלת סגר ימי על איראן כדי להגביר את הלחץ עליה, זאת תוך הימנעות מעימות צבאי שהמחירים שלו עלולים להיות גבוהים. ישראל סברה כי הסנקציות שהוטלו על איראן רכות מדי, ואין בהן כדי לעצור את תוכנית הגרעין שלה. לפיכך, יש צורך "לגבות" אותן בסגר ימי אמריקני שיפעיל לחץ כבד על המשטר האיראני ויוכיח את הרצינות של כוונותיהן של ארצות הברית ומדינות המערב למנוע את התגרענותה של איראן.³ סגרים ימיים הוטלו בעבר בין היתר במלחמת קוריאה, במשבר הטילים בקובה, במלחמת וייטנאם ובמלחמת פוקלנד. דוגמאות מן השנים האחרונות: אכיפת הסנקציות הימיות נגד עיראק (1990–2003); הסגר הימי שהטילה ישראל על

יואל גוז'נסקי הוא חוקר במכון למחקרי ביטחון לאומי. המחבר מבקש להודות לאלוף (מיל') אביחי מנדלבלית על סיועו בכתיבת המאמר.

לבנון במהלך מלחמת לבנון השנייה (2006); והסגר הימי שהוטל על רצועת עזה בתחילת המהלך הקרקעי במבצע עופרת יצוקה (2009).⁴

באופן עקרוני נתפסים דיני הים כחלק מדיני השלום של המשפט הבין-לאומי, היינו, הדינים המסדירים את היחסים בין מדינות שאינן נמצאות במצב של עימות מזוין. במערכת הדינים הזאת קיימים שלושה עקרונות יסוד: עקרון ריבונות מדינת הדגל (שאינו בתחום הדיון של המאמר הזה); עקרון חופש השיט בלב ים שלפיו כל כלי שיט נהנה מחופש תנועה מלא במים בין-לאומיים; ועקרון המים הטריטוריאליים שלפיו בניגוד להסדר החל במים הבין-לאומיים, במים האלה אין חופש תנועה, והתנועה מותנית באישורה של המדינה החופית (בכפוף למקרים חריגים). לכללים היסודיים האלה יש כמה יוצאים מן הכלל שהבולט שבהם נוגע למצב של עימות מזוין; במצב כזה מאפשרים דיני הלחימה בים לצדדים לעימות להטיל מגבלות – הן בנוגע לכלי השיט של הצד האחר בעימות, והן בנוגע לכלי שיט ניטוראליים. היינו, במצב של עימות מזוין בים, חלק מן הזכויות היסודיות המוקנות על-פי דיני השלום של הים נסוגות מפני הזכויות המוקנות לצדדים לעימות המזוין (Belligerent Rights). דיני הלחימה בים לא הוסדרו בדרך של אמנה בין-לאומית מחייבת (וזאת בשונה מדיני העימות המזוין ביבשה). ואולם, הכללים המנהיגיים המחייבים את מדינות העולם בעימות מזוין בים מעוגנים בכמה מסמכי יסוד (מן הראוי להזכיר את "הכרזת לונדון בדבר דיני הלחימה בים" מ-1909 ו"מדריך סאן רמו בדבר הדין הבין-לאומי החל על עימותים מזוינים בים" מ-1995). מכוח הכללים האלה ניתן לנקוט כמה צעדים, למשל, סמכויות לתפיסת כלי שיט; סמכויות של ביקור, חיפוש ותפיסה (visit, search and seizure) בכלי שיט; סמכויות להגבלת פעילות כלי שיט באזור שבו מתבצעת פעילות צבאית; הכרזה על אזור לחימה. המשמעות של חופש השיט בלב ים היא שלאוניות של כל הלאומים יש זכות שווה לעשות שימוש בלב ים בכל דרך אפשרית. כתוצאה מכך, בעת שלום אסור לאוניות המניפות דגל של מדינה אחת להתערב בשיט של אוניות המניפות דגל של מדינה אחרת. האיסור על התערבות בחופש השיט בלב ים חל גם על אוניות מלחמה המבקשות להתערב בזמן שלום בשימוש הנעשה בלב ים על-ידי אוניות המניפות דגלי מדינות השונים מדגלן של אוניות המלחמה. קיימים כמה יוצאים מן הכלל: שוד ימי, סחר עבדים, "מרדף חם" (hot pursuit), אונייה הפוגעת בכבלים תת-ימיים, ובמקרה של הטלת סנקציות על-ידי מועצת הביטחון על שיט בלב ים של אוניות של מדינה מסוימת.

הסמכות המשמעותית ביותר מכוח דיני הלחימה בים היא הכרזה על סגר ימי (maritime blockade). זו משמשת אמצעי בידיהם של הצדדים לעימות מזוין מכוח דיני הלחימה בים לשם מניעת כניסה של כלי שיט לנמלים או לחופים הנתונים לשליטת האויב, וכן לשם מניעת יציאתם מהם אל הים הפתוח. מטרתו של האמצעי

הזה היא למנוע מעבר דרך הים של מטען ואנשים לשטח הנמצא בשליטת האויב וממנו החוצה. הכללים המנהגיים המחייבים לשם הטלת הסגר הימי וכדי שזה ייחשב לחוקי ותקף הם:

1. הכרזה – על הצד המטיל את הסגר להביא באופן ברור את דבר קיומו לידיעת כלל הגורמים העשויים להיות מושפעים ממנו, לרבות כמובן מדינות ניטרליות; ההכרזה אמורה לכלול את מועד תחילת הסגר, את גבולותיו וייתכן שגם את משכו.
2. אפקטיביות – על המדינה שהכריזה על הסגר לאכוף אותו בפועל ובאופן אפקטיבי.
3. אי אפליה – יש לאכוף את הסגר באופן מלא ובלתי מפלה על כל כלי השיט (לרבות כלי השיט של המדינה מטילת הסגר).
4. גישה לחופי מדינות ניטרליות – במסגרת הסגר יש להימנע מלחסום את הגישה לנמלים ולחופים של מדינות ניטרליות.

במדריך סאן רמו מופיעים שני תנאים נוספים, אך ספק אם יש להם מעמד מנהגי. הראשון – איסור לקיים סגר שמטרתו להרעיב את האוכלוסייה המקומית או לשלול ממנה אמצעים החיוניים להישרדותה. התנאי השני – פרופורציונאליות, היינו, הטלת הסגר תהיה לא חוקית אם הנזק האגבי שייגרם כתוצאה ממנו לאוכלוסייה האזרחית יהיה מופרז ביחס ליתרון הצבאי שיופק ממנו.⁵

לאחר שהוכרז סגר ימי, כל ניסיון של כלי שיט להיכנס לאזור הסגר הימי, לצאת ממנו או לעבור בו ייחשב להפרתו, ויקנה לצד מטיל הסגר את הסמכות לתפוס אותו (אפילו במים בין־לאומיים אם ברור שמטרתו של כלי השיט להפר את הסגר), ואם הוא מתנגד לכך אף לפעול בכוח נגדו (בכפוף למתן הזהרה מוקדמת). מדובר אפוא בפעולה מובהקת מכוח דיני העימות המזוין ביים. העצרת הכללית של האו"ם הגדירה בהחלטה 3314 מ־1974 את המושג "תוקפנות" (aggression), הגדרה שאומצה על־ידי המדינות החתומות על אמנת רומא (ואשר צפויה להיכנס לתוקף ב־2015). בהחלטה הוגדר במפורש השימוש בסגר ימי כפעולה של תוקפנות היכולה להקים זכות להגנה עצמית לצד המותקף, ואף יכולה להביא להתערבותה של מועצת הביטחון של האו"ם. מן הכלל אל הפרט, אין ספק כי הכרזה על הטלת סגר ימי על חופי איראן על־ידי ארצות־הברית תיחשב לפעולת מלחמה ותקים זכות להגנה עצמית מצד איראן נגד "התוקפנות" של ארצות־הברית. למעשה, ניתן לבסס הכרזה כזו באחת משתי דרכים:

א. קבלת החלטה של מועצת הביטחון על הטלת סגר ימי מכוח פרק 7. זו החלופה המועדפת על ארצות־הברית (אם אכן ימצאו לנכון להטיל סגר ימי על חופי איראן). למעשה, כבר התקבלו כמה החלטות נגד איראן ברוח הזאת לנוכח

סרבנותה והמשך פיתוח פרויקט הגרעין על־ידה, אך אלה לא הגיעו לשלב של החלטה כה מרחיקת לכת כמו הטלת סגר ימי על חופי איראן. מובן שקבלת החלטה כזאת על־ידי מועצת הביטחון היא חוקית ואינה מעוררת כל קושי מבחינה משפטית (למעט כמובן התגובה הצפויה האיראנית, שעשויה בהחלט להיות צבאית). ואולם קיים קושי מדיני משמעותי לקבלה בשל התנגדותן הצפויה של מדינות מפתח, בהן רוסיה וסין, ייתכן אף שבדרך של הטלת וטו. מתווה ללא אישור מועצת הביטחון (למשל, כאמור, עקב הטלת וטו של רוסיה או סין או של שתי המעצמות האלה יחד). אר־אז העילה לפעולה המלחמתית מצד ארצות־הברית של הטלת סגר ימי, וכדי שזו לא תיחשב לפעולת תוקפנות אסורה, תוכל להתבסס אך ורק על הטיעון של הגנה עצמית מקדימה, וזאת על בסיס קריאתה של מדינה אחרת (למשל, ישראל או מדינה ערבית במפרץ) לסיועה של ארצות־הברית לנוכח "התוקפנות" של איראן המפתחת יכולת לפגוע בישראל ולנוכח איומיה המוצהרים להשמדה.

האיומים האלה של איראן מקימים לישראל את היכולת לטעון להגנה עצמית מקדימה ולבקש סיוע צבאי מארצות־הברית, שאחד מביטוייו יכול להיות פעולת המלחמה של הטלת סגר ימי על חופי איראן. עם זאת, יש להדגיש שהטיעון הזה מורכב ואינו נקי מספקות משפטיות ממשיות, ואין ודאות שיקבל לגיטימציה בין־לאומית. הסיבה הראשונה לכך היא שעדיין אין אקדח מעשן המוכיח שלאיראן יש כוונה לפתח נשק גרעיני (עם זאת, יש הסבורים כי ממצאי דו"ח סבא"א מנובמבר 2011 ועצם הקמת המתקן החצוב בהר סמוך לעיר קום מצביעים על כוונתה של איראן לפתח יכולת גרעינית צבאית. גם החלטותיה של מועצת הביטחון בעניין איראן מעניקות בסיס להנחה שמתקיימת פעילות לא חוקית בעצם הדרישה להשעיית פעילות העשרת האורניום באיראן). הסיבה השנייה היא שהטיעון של הגנה עצמית מונעת הוא תמיד טיעון מורכב, וספק אם הקהילה הבין־לאומית תקבלו, בייחוד לאחר שדרך המלך של הפעלת מועצת הביטחון כמתואר לעיל לא צלחה. לבסוף, יש להזכיר שתקיפת הכור הגרעיני בעיראק בטיעונים דומים לא זכתה לגיבוי של הקהילה הבין־לאומית אלא נתפסה דווקא כפעולת "תוקפנות" של ישראל כלפי עיראק, ולכן התקבלה החלטת גינוי במועצת הביטחון. לנוכח כל אלה, ספק אם ארצות־הברית תרצה להיכנס לפעולה מלחמתית מובהקת כמו הטלת סגר ימי ללא גיבוי משפטי וללא לגיטימציה של הקהילה הבין־לאומית. יש להדגיש שבחלק מן המקרים בהם הוטל סגר ימי, המפורטים לעיל, לא הייתה לגיטימציה כזאת.

החלטות מועצת הביטחון

באפריל 2004 התקבלה פה אחד במועצת הביטחון של האו"ם החלטה מס' 1540 (תחת פרק 7 של מגילת האו"ם), הקוראת לכל המדינות למנוע הפצה של נשק לא קונוונציונלי; להימנע מסיוע לגורם כלשהו בתהליך הייצור והשינוע של נשק לא קונוונציונלי ולפקח על הפצת חומרים הדרושים לייצורו. עוד הוחלט על הקמת ועדה ייעודית של מועצת הביטחון שמטרתה לפקח על יישום ההחלטה ולבקרו. זו הייתה הפעם הראשונה שמועצת הביטחון פרסמה החלטה מקיפה שנכללו בה לא רק סעיפים הצהרתיים אלא גם דרישות אופרטיביות מן המדינות החברות למהלכים ברורים ומוגדרים שמטרתם להילחם בהפצת נשק לא קונוונציונלי תוך ציון הטרור הלא קונוונציונלי והקשר בינו לבין ארגונים לא מדינתיים כ"איום עיקרי וממשי".⁶ גם החלטות מועצת הביטחון מס' 1803 (מרס 2008) ומס' 1929 (יוני 2010) מעניקות מסד להגברת הפיקוח על כניסת סחורות לאיראן והוצאתן ממנה. בהחלטה מס' 1803 נכתב כי זו "ממליצה למדינות החברות לבדוק מטענים אוויריים וימיים הנכנסים לתחומן", כדי לוודא שלא מועברים בהם ציוד גרעיני וטילים. בהחלטה מס' 1929 (הרביעית בסבב הסנקציות על איראן) היה משום צעד נוסף. נקבע בה מסגרת לבדיקת מטען חשוד על גבי ספינות ומטוסים במטרה לחסום פעילויות לא חוקיות של הברחה המתבצעות על-ידי איראן. עם זאת, מתעוררות כמה בעיות אפשריות בנוגע ליישום ההנחיות של חלק מן הסעיפים עצמם. לדוגמה, יכולתה של מדינה לעכב ספינות שיש בהן מטען חשוד מוחלשת אם "מדינת הדגל" חייבת לתת את הסכמתה לבדיקה, אף כי יש מדינות כמו ארצות-הברית הטוענות שדי בהסכמתו של רב החובל. הסכמת "מדינת הדגל" מספקת בסיס משפטי מוצק יותר אך לא ניתן להבטיח שתינתן, בוודאי שלא בפרק הזמן הנדרש.⁷ מטבע הדברים, עלולים להתעורר קשיים במקרים שבהם הדגל שייך למדינה שאינה נכונה לשתף פעולה עם הוראות הסנקציות. כך או כך, איראן ראתה בהחלטות האלה פגיעה בזכויותיה הבסיסיות, ואיימה כי תגיב באופן "הולם" אם ייערכו ביקורות במטענים של ספינות משא איראניות.⁸

סיכול הפצה של נשק לא קונוונציונלי

בידי הקהילה הבין-לאומית קיימים כלים נוספים היכולים לשמש בסיס להגברת הלחץ על איראן, בייחוד לנוכח הקושי לרתום לכך פורומים בין-לאומיים, בראשם מועצת הביטחון. אחד הכלים הבולטים הוא יוזמת ביטחון ההפצה – ה-PSI (Proliferation Security Initiative). בבסיס ה-PSI יש ניסיון לעצור תעבורה שייעודה העברה של נשק לא קונוונציונלי, של אמצעי שיגור ושל אמצעים נלווים בין מדינות, זאת באמצעות שיתוף פעולה אקטיבי בים אך גם ביבשה ובאוויר. היוזמה, המשקפת את הדגם האקטיבי שאליו חתרה ארצות-הברית (שימת דגש

על סיכול הפצה לצד מניעת הפצה), הפכה לפומבית בנאום שנשא נשיא ארצות־הברית ג'ורג' בוש הבן במאי 2003. היוזמה מעמידה שורה של כלים – על בסיס וולונטרי – ללא ארגון גג פורמאלי, מזכירות או אמנה מכוונת. נכון ליולי 2012, מאה מדינות לוקחות חלק באופן זה או אחר ביוזמה, בהן מדינות השייכות לגרעין ההקמה המקורי (ארצות־הברית, בריטניה, אוסטרליה, צרפת, איטליה, ספרד, פורטוגל, הולנד, גרמניה, יפן ופולין). בבסיס היוזמה קיימת ההבנה כי אין די במשטר הקיים של אי־הפצה כדי למנוע תפוצה של נשק לא קונוונציונלי, וכי יש לנקוט אמצעים משלימים לשם כך.

הצלחתה הבולטת ביותר של היוזמה הייתה תפיסתה של ה־BBC CHINA (אוקטובר 2003) – ספינה בבעלות גרמנית שהובילה מטען צנטריפוגות מיעד במלזיה (כחלק מפעילות רשת ההפצה של א. ק. חאן) דרך דובאי ללוב. תפיסתה היוותה נדבך מרכזי בהודעתה של לוב לאחר מכן על התפרקותה מיכולותיה הבלתי קונוונציונליות. במקרה הזה, בעקבות בקשת ארצות־הברית, הפנו הבעלים את הספינה לנמל של מדינה חברה, איטליה, שם נערך בה חיפוש והוחרם המטען האסור.

במשך השנים נערכו תרגילים ימיים ואוויריים רבים שנועדו לגבש שיטות עבודה משותפות. פעילותן של המדינות במסגרת היוזמה נותרה רובה־ככולה חסויה, אך מייחסים לה יותר משני תריסרי יירוטים, בין היתר יירוט של משלוחים לאיראן.⁹ ניתן לומר כי זהו רק קצה הקרחון לנוכח ההיקף הגדול של הפעילות הימית לאיראן וממנה, אך יש בפעילות הזאת כדי להרתיע שחקנים סוררים בפוטנציה מלהעביר סחורות בדרך הזאת. בכל הנוגע לתשתית המשפטית, היוזמה עומדת בכללותה ב־UN Convention on the law of the sea והחלטת מועצת הביטחון מס' 1504 שהתקבלה במידה רבה ברוח היוזמה (בלחץ סין ההחלטה אינה מזכירה את ה־PSI) ומעניקה לה בדיעבד "הכשר" משפטי. נוסף על הטענה שהיוזמה פוגעת למעשה במשטר אי־ההפצה בעצם קיומה, מתחו כמה מדינות – בראשן סין וקוריאה הצפונית – ביקורת על היוזמה משום שסברו כי היא מכוונת בעיקר כלפיהן.

אחת הבעיות הניצבות בפני חברות היוזמה היא ביסוס שיתוף פעולה מבצעי־מודיעיני עם הגורמים הבאים: א. מדינות חוף המשמשות מקום מעגן לספינות הנושאות את המשלוחים; ב. מדינות דגל שתחת דגלן הלאומי רשומות הספינות, רישום המעניק לכלי השיט את חסותה המשפטית של אותה מדינה; ג. "מדינות מעבר" שדרכן עוברים המשלוחים האסורים. כמו כן, קיימת לכאורה סתירה בסיסית בין היוזמה לבין עקרון הסחר החופשי. עד כה חתמה ארצות־הברית על הסכמים עם ליבריה, פנמה, מלטה, בליז, קפריסין, איי בהאמה, מונגוליה, קרואטיה ואיי מרשל, והדבר מאפשר חיפוש מידי ברוב ציי הסוחר בעולם. ההסכמים האלה

מאפשרים לארצות־הברית לערוך ביקורות באוניות הנושאות את דגלי המדינות האלה לאחר מתן הודעה בהתראה קצרה.¹⁰

הממשל האמריקני למד כנראה כי דרך הפעולה הלא פורמאלית מאפשרת גמישות, והיא אפקטיבית הרבה יותר מאשר מוסד פורמאלי העלול להיות מסורבל ונגוע בפוליטיקה ונראה שעצר לעת עתה תוכניות קודמות שנועדו למסד את היוזמה באופן זה או אחר.

אף כי לא קיימת תשתית ארגונית ממוסדת, התגבשה מערכת תיאום של המדינות התומכות ביוזמה, והוקמה קבוצת מומחים בתחום המבצעי הדנים בחשדות להפצה ומתכננים אימונים לעצירת מובילי ציוד וחומרים הקשורים לנשק להשמדה המונית. הקבוצה הזאת כוללת מומחים מתחומי הצבא, אכיפת החוק, המודיעין, המשפט והדיפלומטיה מעשרים ואחת מבין המדינות השותפות ליוזמה.¹¹ היכולת להשתמש ב־PSI כפלטפורמה להטלת סגר ימי מוגבלת ביותר. זאת, הן בשל חבלי הלידה של היוזמה, והן בשל העובדה שהיוזמה מיועדת לסיכול הפצת נשק לא קונוונציונלי. עם זאת, לנוכח התקדים שבו אולצה ספינת הסוחר האיראנית Monchegorsk לעגון ולפרוק את מטענה במדינה שלישית, נראה שקיימת נכונות בין־לאומית רבה יותר לעשיית שימוש בכלי הזה לשם הגברת הלחץ על איראן, ובמשך זמן היוזמה עשויה לקבל לגיטימציה רבה יותר. הגדלת הלגיטימציה ליוזמה עשויה גם להרחיב את היקפה – מהתמקדות בסיכול משלוחים בים לסיכול משלוחים באוויר וביבשה, ומסיכול של משלוחי נשק לא קונוונציונלי לסיכול של משלוחי נשק קונוונציונליים. לנוכח האמור מדינות מפתח בהקשר האיראני הצטרפו ליוזמה בשנים האחרונות, בהן איחוד האמירויות, טורקיה וקוריאה הדרומית. עם זאת, חשוב לצרף גם מדינות ים בולטות, בהן סין, אינדונזיה ומלזיה שנשארו עד כה מחוץ ליוזמה – חלקן נוקטות מדיניות בעייתית בכל הנוגע לתפוצה בלתי מורשית.

דיון

התווך הימי מאפשר לנצל את פגיעותה של איראן ולא לצלח לשנות את מדיניותה הגרעינית, ועל המערב לעשות יותר משעשה עד עתה כדי למנוע מאיראן גישה לסחר הימי. כך, למשל, יש לאסור על עגינת אוניות של חברות ספנות העושות עסקים עם איראן בנמלים באירופה ובארצות־הברית (ראויה לציון מיוחד היא חברת Tidewater המטפלת ב־90% מהמטענים האיראניים בדרך הים). רוב הכנסותיה של איראן מגיעות מייצוא נפט גולמי דרך הים. משמעותית ביותר גם התלות של איראן בייבוא של חומרי גלם שאינם נפט גולמי כמו תזקיקי נפט, ושל מוצרי צריכה. ניתן לגרום לאיראן נזק עצום על־ידי פגיעה ביכולתה לייצא נפט או על־ידי מניעת הספקה של מוצרי ביניים משום שכמחצית ממוצרי הדלק מיובאים.

כך גם לגבי מזון, מכונות לתעשייה ומוצרי צריכה אלקטרוניים שמניעת הספקתם לאיראן תפגע אנושות בפעילותה הכלכלית. להפרעה לתעבורה מאיראן ואליה דרך מצר הורמוז יכולות להיות השלכות כלכליות, ואף פוליטיות, משמעותיות על איראן בשל תלותה המכרעת של המשטר בייצוא נפט גולמי (הכנסות צפויות של כ-100 מיליארד דולר בשנת 2012). לנמלים שלחוף המפרץ הפרסי יש חשיבות אסטרטגית ראשונה במעלה עבור איראן מתוקף היותם הערוץ היחידי לייצוא הנפט האיראני וליבוא הסחורות הנדרשות לכלכלתה: כ-90% מן הייבוא לאיראן ו-99% מן הייצוא שלה נעשים בדרך הים, הרוב הגדול דרך מצר הורמוז.¹² בשל תלותה בייצוא הנפט דרך מצר הורמוז ופגיעותה לכל הפרעה לשיט החופשי במפרץ דווח כי איראן מתכננת הקמת טרמינל נפט ראשון מחוץ למצר הורמוז.¹³ כאשר נמל הנפט החדש יהיה אופרטיבי (הדבר תלוי גם בהנחת צינור נפט למקום), תוכל איראן לייצא חלק ניכר מן הנפט שלה ללא חשש מחסימת המצר.

בית הנבחרים האמריקני דן בעבר בקידום הצעת חוק שתמנע באמצעות הטלת סגר ימי כניסה של תזקיני נפט לאיראן. ההצעה הזאת הוקפאה בינתיים, כנראה בשל המחיר הגבוה הכרוך באכיפתה. עם זאת, סביר שבמסגרת הכנת האופציות ל"יום שאחרי" כישלון ההידברות מול איראן, עורך הצי החמישי האמריקני משחקי מלחמה, ודן בדרכים שבאמצעותן ניתן יהיה להגביר את הלחץ על איראן, למשל, על ידי הגברת הפיקוח על כניסה של סחורות אסורות מתחומה ועל יציאה של אלה ממנה. לשם כך מעניק ה-PSI כלים ראשוניים לטיפול במשלוחים אסורים לאיראן וממנה בתווך הימי. יש לציין כי בעבר איראן קיבלה חלק ניכר מן המשלוחים של רשת חאן דרך הים (פקיסטאן-דובאי-בנדר עבאס). יירוט המשלוחים האלה יחייב פטרול סדיר של חברות היוזמה בים הערבי בואף מצר הורמוז ושיתוף פעולה של מדינות הנמל הקרובות לאיראן, בעיקר איחוד האמירויות שהיא תחנת מעבר קריטית בסחר הימי של איראן. המסד המבצעי בזירה האיראנית איתן. כך, למשל, בלב המפרץ, בבחריין, נמצאת בסיס הצי החמישי האמריקאי ופועלים באפקטיביות רבה זה שנים כמה כוחות משימה ימיים בין-לאומיים במפרץ הפרסי ובמפרץ עומאן, כמו CTF-150. כל שחסר כעת הוא הרצון הפוליטי.

החלטות מועצת הביטחון בעניינה של איראן מעניקות תשתית משפטית להגברת הפיקוח עליה. בנוסף, כישלון השיחות עם איראן בנוגע לעתידה הגרעיני יכול לתרום לנכונות של המערב לנקוט צעדים נוספים, חריפים יותר נגדה, בייחוד לנוכח העובדה שהעיצומים הכלכליים שהוטלו עליה עד עתה לא שינו את מדיניותה הגרעינית. יוזמת ה-PSI מוגבלת ביכולתה ליירט "תפוצה רכה" (הון, מידע וכדומה), והרלוונטיות שלה פוחתת ככל שאיראן מתגברת על תלותה בייבוא של חומרים רגישים לפרויקט הגרעיני. בנוסף, היוזמה אינה מספקת מענה מלא ליירוט משלוחים רגישים באוויר וביבשה, אך עשויה להוות פלטפורמה למהלכים

שנועדו להצר את צעדיה של איראן ולהגביר הלחץ על המשטר, מעין סגר ימי חלקי. לעומת זאת, סגר ימי מלא הוא פעולה מובהקת מכוח דיני העימות המזוין בים שנחשב פעולה מלחמתית ויקים זכות להגנה עצמית מצד איראן. בנוסף, חסימה של כניסת תזקיית נפט לאיראן ושל ייצוא נפט גולמי על-ידיה תהיה חמורה מבחינתה בשל תלותה בהם עד כדי איום על יציבות המשטר. ככלל, לא ניתן להבטיח בוודאות שהלחץ והסנקציות יגרמו למשטר האיראני לשנות את מדיניותו בנושא הגרעין, ואולם, כדי למנוע עימות צבאי עם איראן יש לנסות להניא אותה מלהמשיך לנקוט את מדיניותה הנוכחית באמצעות הגברת הלחץ, מתחת לסף המלחמה, גם בתווך הימי.

נספח: סיכול משלוחי נשק איראניים

יותר מעשור מתקיים מאבק בהברחות הנשק מאיראן הרחק מחופי ישראל, ועדות לכך היא תפיסת הספינה האיראנית קארין A סמוך לשארם אל-שיח' בינואר 2002. לאחר מלחמת לבנון השנייה הייתה עליית מדרגה בניסיונות לסכל את ההברחות, ואלה מתקיימים ברציפות תוך שיתוף פעולה עם מדינות ידידותיות במרחב. המאמץ לסיכול משלוחי נשק אסורים קיבל לגיטימציה משפטית ומדינית במידה רבה לאחר מבצע "עופרת יצוקה", והוא מבוסס גם על החלטות מועצת הביטחון של האו"ם בעניין תוכניתה הגרעינית של איראן. בסיום מבצע עופרת יצוקה חתמו ישראל וארצות-הברית על מזכר הבנות בנוגע למאבק בהברחות הנשק מאיראן לחמאס. במסגרת הזאת הוקמה קבוצת עבודה של כמה מדינות מערביות העוסקת בהעברת מידע מודיעיני ובסיכול הברחות נשק מאיראן דרך הים לרצועת עזה.¹⁴ בשנים האחרונות דיווחה התקשורת על מקרים רבים שבהם נתפסו משלוחי נשק שיצאו בדרך הים מאיראן לשלוחיה באזור. הניסיון לגוון את שיטות ההברחה, החתימה הגבוהה שיש למשלוחים של מטעני נשק ביבשה ובאוויר והיכולת להעביר כמות גדולה במיוחד של אמצעי לחימה דרך הים, הובילו את האיראנים להגביר את השימוש בתווך הימי.¹⁵ משלוחי אמצעי הלחימה של איראן עומדים בניגוד לכמה החלטות של מועצת הביטחון של האו"ם, בהן החלטה מס' 1747 האוסרת עליה לייצא נשק. השימוש שאיראן עושה בחברות ספנות בין-לאומיות ובנמלים אירופיים לשם העברת אמצעי הלחימה היא בבחינת הפרה שיטתית ובוטה של חוקי הספנות הבין-לאומיים וגורמת לסיכון ממשי לספינות ולנמלים האזרחיים המעורבים במשלוחים האלה.

בעקבות סנקציות (שלא באמצעות האו"ם) שהוטלו על חברות הספנות האיראניות הגדולות (IRISL, HDS) החלה איראן לעשות שימוש גם בחברות ספנות אירופיות ובין-לאומיות תוך הסתרת מידע מן החברות האלה בנוגע לתכולת המטענים שאותם הן מובילות.¹⁶ לשם כך עושה איראן שימוש נרחב בחברות קש

ובמסמכים כוזבים המעידים על תכולה תמימה של המשלוחים. עד כה הזהירה מועצת הביטחון את חברותיה "להיות ערניות להפרות אפשריות של הסנקציות" על־ידי IRISL, אך לא מעבר לזה.¹⁷ דו"ח של מועצת הביטחון שפורסם בפומבי חושף את היקף הברחות הנשק האיראניות ואת השימוש לשם כך בחברה בת של IRISL הממשיכה להפעיל כלי שיט, שיעדם העיקרי הוא סוריה. כך, לדוגמה, במרס 2008 יצאה ספינת סוחר של חברת הספנות האיראנית IRISL מאיראן לנמל לטקיה שבסוריה ועליה משלוח בן מאות טונות של אמצעי לחימה עבור סוריה. כוח נאט"ו ששהה באזור תשאל את קפטן הספינה ביציאתה מתעלת סואץ, ובהמשך אף ביקש לעשות בה בידוק. לאחר תרגילי התחמקות, הונאה והסתרה הצליחה הספינה להגיע ליעדה ללא בידוק.¹⁸

בשנים האחרונות הצליח חיל הים של ישראל לסכל כמה פעמים הברחות נשק איראניות. במרס 2011 תפס חיל הים הישראלי את האונייה ויקטוריה בבעלות גרמנית שהניפה את דגל ליבריה. האונייה נשאה נשק שהיה מיועד כנראה לארגוני הטרור בעזה. במחסניה נתפסו שישה טילים מוכנים לשיגור מדגם C-704, שני משגרים, עמדות הפעלה ממוחשבות ושני מכ"מי חוץ. בנובמבר 2009 נתפסה האונייה פרנקופ שהובילה משלוח גדול של אמצעי לחימה מאיראן לחזבאללה. חודש קודם לכן החרמו שלטונות מלטה, לבקשת ארצות־הברית, ספינת סוחר בבעלות גרמנית, האנסה אינדיה, שנשאה גם היא נשק מאיראן לסוריה. באוגוסט 2010 נחשפה העברת משלוח אמצעי לחימה מאיראן לסוריה שהיה מיועד כנראה לחזבאללה. המשלוח יצא מנמל באיראן במסווה של מטען אבקת חלב, והספינה עגנה בתחנת ביניים באיטליה. אולם שם עוררה המכולה חשד, ובמהלך בידוק שערכה משטרת איטליה בספינה נחשף מטען של 7 טונות של חומר נפץ המשמש לראשי־קרב של טילים ורקטות.

בתקשורת הזרה דווח על כך שישראל יירטה מאז 2009 מעבר של שיירות נשק ושל כלי שיט שהעבירו נשק לסודאן וממנה. המטענים הועברו בציר איראן־סודאן דרך עומאן וסעודיה וכן בציר סוריה־סודאן דרך ירדן ומצרים. בשנים האחרונות התהדקו היחסים בין איראן למדינות קרן אפריקה; בדרך הזאת מבקשת איראן לבסס נוכחות צבאית לאורך נתיבי השיט באזור. כך, למשל, פורסם על הקמת נמל ימי איראני בחוף אריתריאה בעיר הנמל אצאב (Assab) לשימוש אנשי משמרות המהפכה. ככלל, האיראנים נתקלים בקשיים בהעברת משלוחי נשק לחמאס דרך ים סוף, סודאן, ומשם – לרצועת עזה דרך סיני. זאת, עקב הגברת הפיקוח הבין־לאומי על תנועת האוניות מאיראן. אין פלא אפוא שבאוקטובר 2010 הודיעו כוחות הביטחון של ניגריה שבמהלך בדיקת מטען של ספינה שהגיעה מאיראן לנמל בניגריה נחשפו כמה טונות של אמצעי לחימה שהוסוו כמשלוח של חומרי בניין. בינואר 2009 החרמו שלטונות קפריסין נשק וציוד לייצור נשק שמקורו

בתעשייה הצבאית האיראנית שהובילה האונייה הרוסית מונצ'גורסק. קודם לכן עצרו את האונייה הזאת ספינות הצי החמישי האמריקני בים האדום, אך מכיוון שהספינות היו רשומות בקפריסין לא ערכו עליהן חיפוש וביקשו משלטונות קפריסין לעשות כן.

כאמור, איראן תומכת לא רק בחזבאללה ובחמאס. באפריל 2012 נעצרה בים התיכון הספינה אטלנטיק קרוזר, שהייתה בבעלות גרמנית. על סיפונה נמצאו אמצעי לחימה רבים ויעדה היה כנראה נמל טרטוס שבסוריה. הספינה עגנה בסופו של דבר בטורקיה.¹⁹ ממשלת תימן טוענת אף היא כי איראן עושה שימוש בתווך הימי כדי להעביר תחמושת למורדים השיעים הפועלים בצפון-מערב המדינה. המאבק באזור הזה התרחב בשנים האחרונות, וכולל פעילות צבאית ישירה של סעודיה, בין היתר בים באמצעות הטלת סגר ימי חלקי, שמטרתו למנוע הגעת משלוחי נשק של איראן לידי המורדים.²⁰ הסיכולים האלה נראים מרשימים, אך ההערכה המקובלת היא שזהו קצה הקרחון של המאמץ האיראני. גם אם התפיסות הללו אינן יכולות לשנות באופן משמעותי את פני המערכה הבאה, יש בהן כדי להביך את איראן ולחשוף את כוונותיה. ואולם, המאמץ אינו נושא תמיד פירות. כך, למשל, חיל הים הישראלי עצר באפריל 2012 לבידוק את אוניית הסוחר בטהובן ששטה תחת דגל ליבריה. הכוחות עלו על סיפונה במרחק של 300 ק"מ מחופי ישראל בדרכה דרומה לכיוון רצועת עזה, אך נמצא כי לא היה עליה נשק.²¹

הערות

- 1 "U.S. senator calls for naval blockade of Iran", *Haaretz*, March 10, 2012.
- 2 Flavia Krause-Jackson and Tal Barak Harif, "Massive blockade needed to stop Iran threat, Israel's Steinitz says", *Bloomberg*, January 25, 2012.
- 3 בן כספית, "ישראל לארה"ב: להטיל מצור ימי על איראן", *מעריב NRG*, 11 במרס, 2010.
- 4 יעקב כץ, "חיל הים בעזה: שומרי הגבול הימי של ישראל", *מעריב NRG*, 9 בינואר 2009.
- 5 ראו גם: "התאמת הסגר הימי למשפט הבינלאומי: המסגרת המשפטית", **דו"ח ועדת טירקל**, מדינת ישראל, הוועדה הציבורית לבדיקת האירוע הימי, 31 במאי 2010, עמ' 36-42.
- 6 דוד פרידמן, "מניעת תפוצת נשק ביולוגי: אמנות, משטרי ספקים ופיקוח על הייצוא – תמונת מצב והמלצות לישראל", **עדכן אסטרטגי**, כרך 7, גיליון 3 (ספטמבר 2004).
- 7 **דו"ח ועדת טירקל**, עמ' 52-53.
- 8 "Iran vows firm response to 'illegal' resolution 1929", *Tehran Times*, June 19, 2010.
- 9 Emma Belcher, "The Proliferation Security Initiative: Lessons for Using Nonbinding Agreements", Council on Foreign Relations Working Paper, July 2011.
- 10 Amitai Etzioni, "Tomorrow's Institution Today", *Foreign Affairs*, May/June 2009.
- 11 אפרים אסכולאי, "הסכמים בינלאומיים למניעת תפוצה גרעינית: המצב כיום ותחזיות לעתיד", בתוך: אמילי לנדאו ותמר מליץ גיניסבורג (עורכות), **חזון אובמה ופירוק נשק גרעיני**, מזכר 108, המכון למחקרי ביטחון לאומי, מאי 2011.
- 12 עמוס ידלין ויואל גוז'נסקי, "האיום האיראני לחסימת מצרי הורמוז: האיום והמענה", **עדכן אסטרטגי**, כרך 14, גיליון 4, (ינואר 2012).

13. "Iran plans oil export terminal outside gulf", *Al-arabiya*, May 22, 2012.
14. ברק רביד, "רקטות מאיראן נתפסו בניגריה, כנראה בדרך לעזה", **הארץ**, 28 באוקטובר 2010.
15. יואל גוז'נסקי, "חשיבות התווך הימי במאבק מול איראן", **מבט על**, גיליון 2,146 בדצמבר 2009.
16. סקירת מרכז המידע למודיעין ולטרור (מל"מ), 17 במרס 2011.
17. "דו"ח האו"ם: פגיעה חלקית בגרעין האיראני", **ידיעות אחרונות** YNET, 16 במאי 2012.
18. סקירת מרכז המידע למודיעין ולטרור (מל"מ), 7 במרס 2011.
19. "דיווח: ספינת נשק גרמנית נעצרה בדרכה לסוריה", **ידיעות אחרונות** YNET, 14 באפריל 2012.
20. Eric Schmitt and Robert Worth, "With arms for Yemen rebels, Iran seeks wider Mideast role", *The New York Times*, March 15, 2012.
21. עמוס הראל, "חיל הים עצר ספינה בים התיכון בחשד שהובילה נשק", **הארץ**, 22 באפריל 2012.

INSS Memoranda 2011 – Present

- No. 122, September 2012, Emily B. Landau and Anat Kurz, eds., *Arms Control Dilemmas: Focus on the Middle East*
- No. 121, July 2012, Emily Landau and Anat Kurz, eds., *Arms Control Dilemmas: Selected Issues* [Hebrew].
- No. 120, July 2012, Meir Elran and Alex Altshuler, eds., *The Complex Mosaic of the Civilian Front in Israel* [Hebrew].
- No. 119, June 2012, Meir Elran and Yehuda Ben Meir, eds., *Drafting the Ultra-Orthodox into the IDF: Renewal of the Tal Law* [Hebrew].
- No. 118, June 2012, Zvi Magen, *Russia in the Middle East: Policy Challenges* [Hebrew].
- No. 117, May 2012, Shmuel Even and David Siman-Tov, *Cyber Warfare: Concepts, Trends, and Implications for Israel*.
- No. 116, April 2012, Yoel Guzansky, *The Gulf States in a Changing Strategic Environment* [Hebrew].
- No. 115, March 2012, Emily B. Landau, *Decade of Diplomacy: Negotiations with Iran and North Korea and the Future of Nuclear Nonproliferation*.
- No. 114, March 2012, Yoel Guzansky and Mark A. Heller, eds., *One Year of the Arab Spring: Global and Regional Implications* [Hebrew].
- No. 113, March 2012, Yoel Guzansky and Mark A. Heller, eds., *One Year of the Arab Spring: Global and Regional Implications*.
- No. 112, Uzi Rabi and Yoel Guzansky, eds., *The Gulf States: Between Iran and the West* [Hebrew].
- No. 111, December 2011, Benedetta Berti, *The Ongoing Battle for Beirut: Old Dynamics and New Trends*.
- No. 110, November 2011, Meir Elran, Owen Alterman, and Johannah Cornblatt, eds., *The Making of National Security Policy: Security Challenges of the 21st Century – Conference Proceedings*.
- No. 109, June 2011, Shmuel Even and David Siman-Tov, *Cyber Warfare: Concepts, Trends, and Implications for Israel* [Hebrew].
- No. 108, May 2011, Emily B. Landau and Tamar Malz-Ginzburg, eds., *The Obama Vision and Nuclear Disarmament* [Hebrew].
- No. 107, March 2011, Emily B. Landau and Tamar Malz-Ginzburg, eds., *The Obama Vision and Nuclear Disarmament*.