

# אתגרי קהילת המודיעין בישראל

עורכים: שמואל אבן ודוד סימן טוב



**iNSS**

המכון למחקרי ביטחון לאומי

THE INSTITUTE FOR NATIONAL SECURITY STUDIES



אוניברסיטת תל אביב  
UNIVERSITY OF TEL AVIV

ISBN 978-965-92620-0-7



9 789659 262007

# אתגרי קהילת המודיעין בישראל

עורכים: שמואל אבן ודוד סימן טוב

## המכון למחקרי ביטחון לאומי (חל"צ) **INSS**

---

המכון למחקרי ביטחון לאומי, המשלב בתוכו את מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, הוקם בשנת 2006. למכון שתי מטרות מוצהרות: הראשונה היא לערוך מחקרים בסיסיים בנושאי הביטחון הלאומי של ישראל, המזרח התיכון והמערכת הבינלאומית, וזאת על פי אמות המידה האקדמיות הגבוהות ביותר, והשנייה היא לתרום לדיון הציבורי ולעבודת הממשל בנושאים שנמצאים, או ראוי שיימצאו, בראש סדר היום הביטחוני של ישראל.

קהל המטרה של המכון הוא דרג מקבלי ההחלטות, מערכת הביטחון, מעצבי דעת הקהל בישראל, הקהילה האקדמית העוסקת בתחומי הביטחון בישראל ובעולם, והציבור המתעניין באשר הוא.

המכון מפרסם מחקרים שהוא מצא כראויים לתשומת הלב הציבורית, תוך שמירה על מדיניות נוקשה של אי משוא פנים. הדעות המובעות בפרסומים הן של המחברים בלבד, ואינן משקפות בהכרח את עמדות המכון, נאמניו או האישים והגופים התומכים בו.

# אתגרי קהילת המודיעין בישראל

עורכים:

שמואל אבן ודוד סימן טוב

# Challenges Facing Israel's Intelligence Community

Shmuel Even and David Siman Tov, Editors

## המכון למחקרי ביטחון לאומי (חברה לתועלת הציבור - חל"ץ)

חיים לבנון 40  
ת.ד. 39950  
רמת-אביב  
תל-אביב 6997556

טל. 03-6400400  
פקס. 03-7447590  
דוא"ל: info@inss.org.il

אתר המכון: <http://www.inss.org.il>

כל הזכויות שמורות © יוני 2017

ISBN: 978-965-92620-0-7

ערכת לשון: אריה אידן  
הביא לדפוס: משה גרונדמן

עיצוב גרפי: מיכל סמו"קובץ ויעל ביבר, המשרד לעיצוב גרפי, אוניברסיטת תל-אביב  
עיצוב העטיפה: יעל כפיר, המשרד לעיצוב גרפי, אוניברסיטת תל-אביב

דפוס: אלינור, פתח תקווה

# תוכן עניינים

7	הקדמה
	<b>שער א' המודיעין המדיני-אסטרטגי</b>
13	המודיעין מנקודת המבט של הקברניט   משה יעלון המודיעין המדיני-אסטרטגי בעידן של חוסר יציבות אזורית
17	יוסי קופרווסר
23	מהערכת מודיעין לאומית להערכת סיכונים לאומית   שמואל אבן אתגרי המודיעין בסוגיית הגרעין האיראני – לפני ההסכם,
33	במהלכו ולאחריו   סימה שיין אתגרי המודיעין בזירה הפנימית:
41	טרור וחתרנות מדינית במגזר היהודי   ברק בן צור
49	ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים   אהוד ערן
	<b>שער ב' מחקר אסטרטגי ומודיעין אופרטיבי</b>
59	אתגרי המחקר המודיעיני בעת הנוכחית   סא"ל נ' מודלים להערכת יציבות משטרים בעידן של חוסר יציבות
67	שי הרשקוביץ
75	לוחמת יבשה מוכוונת מודיעין   גבי סיבוני ושגיא בן-יעקב
85	מודיעין תרבותי-אופרטיבי   קובי מיכאל
	<b>שער ג' איסוף המודיעין</b>
95	מודיעין גיאוגרפי – ממפת הנייר ל"גיאורשת"   סא"ל א' קשרי חוץ חשאיים ושיתופי פעולה מודיעיניים בין-לאומיים
105	אסף אוריון העין הפקוחה בשמים – יתרונות ואתגרים בשימוש בכטב"מים
113	לאיסוף מודיעין   לירן ענתבי
123	אתגרי המודיעין הגלוי בעידן המידע   אפרים לפיד
129	אתגרים במיצוי מודיעין מהמדיה החברתית   סא"ל ר'
139	<b>סיכום אתגרי קהילת המודיעין בישראל   עמוס ידלין</b>
147	הכותבים





## הקדמה

---

עולם המודיעין מורכב משלושה מישורים, שלכל אחד מהם תכלית שונה ומאפייני פעילות שונים. מישור אחד כולל את פעילות איסוף המידע, המחקר וההערכה של היריבים והסביבה, שמטרתה לספק מודיעין למקבלי ההחלטות בכל הדרגים, לגופי המטה השונים ולגורמים האופרטיביים; במישור השני פועלים גורמי מודיעין, לרבות יחידות איסוף, המשתתפים בלחימה באמצעות אספקת מטרות ומידע רציף ללוחמים ב"מעגל קצר"; המישור השלישי עניינו לוחמה חשאית וחסויה, והוא כולל יחידות מודיעין הפועלות במשימות של תקיפת היריב וניסיונות להשפיע עליו, בתוך הקינטי והקיברנטי, וכן בלוחמה פסיכולוגית.

יכולתן של קהילות מודיעין לתת מענה לצרכי המודיעין מותנית בהתאמתן לסביבה בה הן פועלות. בעשורים האחרונים חלה תפנית במרחבי הפעולה של ארגוני המודיעין בעולם, וזאת כתוצאה מהתפתחויות גיאופוליטיות, ביטחוניות, חברתיות וטכנולוגיות (סייבר, לוויינות ועוד).

ברובד הגיאופוליטי, העולם מאופיין בזמנית בתהליכי גלובליזציה ולוקליזציה (התפרקות מדינות למרכיביהן האתניים), וכן בהיחלשותן של מדינות הלאום המסורתיות. בנסיבות אלו, יש לארגוני טרור ולשחקנים לא מדינתיים יכולת השפעה רבה על סדר היום העולמי והאזורי. זהו המצב הבולט בעשור הנוכחי במזרח התיכון, והוא אף הביא להתפרקות של מספר מדינות ערביות ולגלי הגירה של פליטים בתוך המרחב ומחוצה לו. את המצב בעולם הערבי מנצלת איראן להרחבת השפעתה באזור, תהליך המעצים את האיום האיראני על רבדיו השונים. התפתחויות אלו יוצרות סיכונים לביטחון הלאומי של מדינות שונות, ועל כן הן מהוות אתגר לקהילות המודיעין בעולם ובישראל. בראש סדר היום העולמי והאזורי עומדת כיום ההתמודדות עם ארגוני טרור וגרילה, המלווה בקשיים אופרטיביים ואתיים. זאת, נוכח שיטות הלחימה שנוקטים ארגונים אלה, ובראשן היטמעות בקרב אוכלוסייה אזרחית וביצוע פיגועים קשים במרכזי אוכלוסייה, וכן ירי תלול מסלול (נגד ישראל).

בחזית הטכנולוגית, הסייבר חולל מהפכה כלל עולמית המשפיעה על כל תחומי החיים: חברה, כלכלה, מדע, פוליטיקה וביטחון. הסייבר מהווה עבור קהילות המודיעין הן מרחב חדש לאיסוף מידע וללחימה והן אמצעי לשיפור תפקודן הפנימי והקשר שלהן עם צרכי המודיעין. למשל, הסייבר מאפשר את קיומם של מרחבים וירטואליים

משותפים, שבהם מתקיים היתוך של מידע מודיעיני ונוצר ידע חדש. פירוש הדבר הוא שפרטי מידע מסוגים שונים וממקורות מגוונים, לרבות מוצרים אינטגרטיביים, משוועים, נאגרים, מעובדים ומוצלבים, מנותחים ומופצים לצרכנים במדיה הדיגיטלית בזמן אמת. בנוסף לכך, מערכות הביטחון והמודיעין מחויבות לפעול להגנת מרחב הסייבר המדינתי, שהפך ליעד להתקפות מצד אויבים ויריבים.

לעומת השינויים בתחום האיסוף והטכנולוגיה, לא חל שינוי מהותי במתודולוגיה, ביכולות ובתפוקות בתחום המחקר האסטרטגי והערכת המודיעין הלאומית. יתר על כן, בתחום החיזוי, המבוכות נותרו ואף גדלו נוכח ההפתעות המודיעיניות במזרח התיכון, המשתנה תדיר. באשר לעתיד, מסתמן שההתפתחויות הטכנולוגיות יובילו לקפיצת מדרגה בתחום עיבוד המידע והבינה המלאכותית. תהליך זה יועיל להתמודדות עם היצף המידע ויאפשר לעמוד על קשרים עמוקים בין נתונים שקשה לזהותם בדרך אחרת. עם זאת, עדיין לא מסתמן תחליף למוח האנושי על כל מגבלותיו; ולכן גם בעתיד הנראה לעין יעמדו מאחורי כל מכונה מתוחכמת אנשי מודיעין שיפרשו את "התובנות הדיגיטליות" לפי הבנתם. באותה מידה, קברניטים ברמה האסטרטגית ימשיכו לפעול כבני אנוש ויקבלו החלטות לפי שיקול דעתם הסובייקטיבי.

בישראל, למודיעין הממלכתי יש חשיבות מיוחדת, נוכח מגוון האיומים הביטחוניים החריגים על המדינה, והתלות היום-יומית של כוחות הביטחון במודיעין לסיכול איומים ולהפעלת הכוח. הדבר מתבטא, בין היתר, בזמן הרב שמקדיש הדרג המדיני והביטחוני הבכיר לנושא המודיעין ובמשאבים הרבים שמדינת ישראל מקצה למודיעין בכל הרמות. על אף השינויים והתמורות שחלו בשנים האחרונות בסביבה המודיעינית, הגורם המארגן הראשי בתפקודם של הארגונים בקהילת המודיעין הישראלית ובחלוקת האחריות ביניהם היה ונותר גבולות שליטתה של המדינה. כך, אגף המודיעין של צה"ל (אמ"ן) פועל בעיקר מבסיסים בגבולות הארץ כלפי אויבים חיצוניים בארצות יעד. השב"כ פועל בעיקר בתוך ומתוך גבולות שליטת המדינה. לעומתם, "המוסד" מתמחה בפעילות חשאית מבסיסים מחוץ לגבולות המדינה כלפי ארגונים עוינים ומדינות יעד. ההיגיון שמאחורי חלוקה זו אינו הסדרה גיאוגרפית גרידא, אלא החוק החל בתחומי שליטת המדינה והאתיקה המקובלת במדינות דמוקרטיות, כאשר אף ארגון מודיעין אינו אמור להיות מעל החוק במדינתו. פעילות חשאית של אנשי מודיעין על אדמת מדינה זרה, החורגת מחוקי אותה מדינה, מחייבת אישור, לפחות עקרוני, מהדרג המדיני הבכיר. היגיון נוסף לחלוקת העבודה בין ארגוני המודיעין השונים הוא ההתמחות. כך, למשל, יש הבדל בין פעילות חשאית המתבצעת בתוך גבולות המדינה ובין פעילות חשאית המתבצעת מחוץ לגבולותיה. כל סוג של פעילות חשאית מחייב ידע וניסיון שונים, ומסגרת ארגונית מתאימה.

באשר לניהולה של קהילת המודיעין הישראלית והתנהלותה ברמה הלאומית, לא חלה עד היום פריצת דרך: אין ראש או גוף ניהול מרכזי לקהילת המודיעין של מדינת ישראל, ושיתוף הפעולה בין הגופים הנמנים עליה מתקיים על בסיס רצוני שאינו מחייב ותלוי, בין השאר, במצב היחסים הבין־אישיים בין ראשי הארגונים. ברם, הגלובליזציה, הסייבר והאיומים חוצי הגבולות מחייבים – יותר מבעבר – שילוב זרועות בין ארגוני המודיעין הממלכתיים. בנוסף, אתגרים משותפים (כמו הטרור והסייבר) ומגבלת המשאבים מחייבים להגביר את שיתוף הפעולה גם עם ארגוני מודיעין של מדינות אחרות.

ספר זה דן בהתפתחויות בתחומים העיקריים שבהם עוסקת קהילת המודיעין הישראלית, וזאת מנקודת מבט עדכנית וצופה פני עתיד. הוא נועד לתת לקורא דגימות מתחומי מודיעין שונים, באמצעות סדרת מאמרים של מומחים. הספר בנוי משלושה שערים: הראשון עוסק במודיעין ברמה המדינית־אסטרטגית; השני עוסק בתחומי המחקר האסטרטגי והמודיעין האופרטיבי והמבצעי; השער השלישי עוסק בשינויים שחלו בדיסציפלינות איסוף המודיעין. בסוף הספר מובא מאמר מסכם הדן באתגרי קהילת המודיעין בישראל, מאת ראש המכון למחקרי ביטחון לאומי, אלוף (מיל') עמוס ידלין.

שמואל אבן ודוד סימן טוב  
תל אביב, יוני 2017



# שער א' המודיעין האסטרטגי

המודיעין מנקודת המבט של הקברניט

משה יעלון

המודיעין המדיני-אסטרטגי בעידן של חוסר יציבות אזורית

יוסי קופרווסר

מהערכת מודיעין לאומית להערכת סיכונים לאומית

שמואל אבן

אתגרי המודיעין בסוגיית הגרעין האיראני:

לפני ההסכם, במהלכו ולאחריו

סימה שיין

אתגרי המודיעין בזירה הפנימית:

טרור וחתרנות מדינית במגזר היהודי

ברק בן צור

ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים

אהוד ערן



# המודיעין מנקודת המבט של הקברניט

## משה יעלון

במאמר זה אחלוק מניסיוני כקברניט מדיני (שר הביטחון) וצבאי (רמטכ"ל, סגן רמטכ"ל, אלוף פיקוד), וכן כקצין מודיעין של קברניטים בתפקידי כראש אמ"ן. קבלת החלטות של קברניטים – מדיניים וצבאיים – נשענת על הבנת האינטרסים והפיכתם לחזון, למטרות וליעדים בכל תחום. כאשר מדובר בביטחון הלאומי בכלל ובביטחון הצבאי בפרט, קיימת חשיבות רבה למודיעין על "הצד השני". המודיעין נשען על מידע ועל הערכה. לעולם יהיה צורך בהערכה, ובכלל זה הערכת המידע עצמו (אמינותו, איכותו, האם הוא מחדש וכדומה), הערכה המשלימה מידע חסר בתמונת המודיעין ועוד. קריאת המידע והערכתו נעשות על ידי בני אדם, ואלה חשופים להטיות אנושיות. על כן, יתכנו טעויות גם כאשר המידע נמצא בשפע. התבוננותו של הקברניט המדיני על המודיעין – המידע וההערכה – מושפעת כמובן מאמונותיו, מתפיסת עולמו, מחזונו, מהמטרות שהציב למימושו, ולצערנו גם מהאילוצים ומהאינטרסים הפוליטיים שלו. קצין המודיעין, מצדו עלול להיות מושפע מהטיות קוגניטיביות, ובראשן "אפקט המראָה" – כלומר, ראיית הצד השני "במשקפיו". בהיותו בני אדם החיים בתרבות מסוימת, בעלי אמונות וערכים שונים, קשה לנו לנתח את דרך החשיבה של הצד השני, במיוחד כאשר מדובר בכוונותיו, או מה שקרוי בשפת המודיעין "מודיעין כוונות". קצין המודיעין צריך להתגבר על "אפקט המראה" ולעשות כל שביכולתו כדי להתבונן בצד השני דרך "משקפיו" של אותו צד. הן הקברניט והן קצין המודיעין חייבים להיות מודעים לקיומם של אתגרים קוגניטיביים אלה ולנקוט את כל הצעדים האפשריים לנטרול ההטיות בחשיבה, וכל זאת עוד לפני המפגש ביניהם.

ההבדל החשוב והבולט בין הקברניט ובין איש המודיעין הוא שהקברניט משפיע בהחלטותיו על המציאות ואף יוצר אותה, בעוד שקצין המודיעין לומד את המציאות

משה יעלון משמש כחוקר אורח במכון למחקרי ביטחון לאומי. בעבר כיהן כשר ביטחון, רמטכ"ל, מפקד פיקוד מרכז וראש אמ"ן.

ומנתח אותה. אמנם, למודיעין יש גם תפקידים מבצעיים המשפיעים על המציאות, אך סוגיה זו אינה קשורה לנושא של מאמר זה.

יתרונן של קצין המודיעין, כאיש מקצוע, הוא בכך שאינו אמור להיות נתון ללחצים פוליטיים או מושפע מהם. יחד עם זאת, יש לעתים שהקברניט או גורמים פוליטיים אחרים מפעילים לחצים גלויים או סמויים על קצין המודיעין כדי שייתן ביטוי למה שהם רוצים לשמוע. ייתכן גם מצב הפוך, כאשר קצין המודיעין מואשם על ידי פוליטיקאים בהבעת עמדות פוליטיות. דוגמה לכך היא האשמה שהטיח גורם פוליטי בראש אמ"ן, כאילו אמר בסקירה שנתי לקבינט המדיני-ביטחוני כי יש צורך בתהליך מדיני עם הפלסטינים, בעוד שלמעשה ראש אמ"ן הציג וניתח בסקירתו את עמדת הרש"פ בסוגיה זאת. אין זו דוגמה יחידה לשימוש של גורמים פוליטיים בדברים של קציני מודיעין כדי להיתלות בהם כאשר הדבר משרת את עניינם, או לתקוף אותם כדי לקעקע את אמינותם ומקצועיותם כאשר הדברים אינם משרתים את האינטרס שלהם. הממשק בין הקברניט לקצין המודיעין מחייב התבוננות מיוחדת. ממשק זה, אם הוא מתנהל באופן נכון, צריך להיות שיח פתוח של העברת מידע וידע משני הצדדים, באופן שמאפשר לפתח ידע חדש לצורך קבלת ההחלטה הנכונה ביותר על ידי הקברניט. שיח זה צריך להתקיים באופן רציף ומתמשך בנושאים השונים בהם הקברניט נדרש לקבל החלטות. השיח צריך להיות פתוח גם בעת מחלוקות קשות בין קצין המודיעין ובין הקברניט שביב ההערכה. רק כך יש סיכוי לקבל החלטות נכונות. אם קציני מודיעין יפעלו כדי לרצות את קברניטיהם, הם יניחו תשתית לקויה לקבלת ההחלטות. ככלל, חובתו של הקברניט היא לעודד תרבות של פתיחות המקדמת בברכה הטלת ספק וביקורת, גם כלפיו וכלפי תפיסותיו. ברם, לאחר קבלת החלטה על ידי הקברניט, מתחייבת משמעת פעולה והימנעות ממתחת ביקורת פומבית כלפיו כדרג המדיני.

חשוב להבהיר את תחומי האחריות בין הקברניט ובין קצין המודיעין: הקברניט אחראי להכווין את המודיעין ולתת לו משוב, ואילו קצין המודיעין אחראי להשגת המודיעין, להערכתו ולהצגתו בפני הקברניט. מרגע שהקברניט אימץ את הערכת המודיעין, גם הוא אחראי עליה, ולמעשה שני הגורמים נושאים אז באחריות משותפת. רצוי מאוד שהקברניט לא יסתפק בהערכת המודיעין המוגמרת, אלא יקרא בעצמו דגימות של ידיעות מודיעין, שהן תוצר של יחידות האיסוף. יהיה בכך תרומה חשובה לקברניט להבנת התמונה המודיעינית וליכולתו להשפיע עליה דרך הכוונת האיסוף, וכן לשילוב תובנותיו מהמודיעין הגולמי בהערכה בטרם גיבושה.

מאחר וקצין המודיעין עוסק בצד השני, ולא בכוחותינו, הממשק עם הקברניט מאפשר לו להבין באופן טוב יותר את הקברניט, ואף להיחשף למהלכים מדיניים, כולל חשאיים, שהקברניט יוזם או שוקל ליזום. בכך הוא יוכל לתרום לקברניט מודיעין שיאפשר את יישומם המיטבי של מהלכיו ורעיונותיו. בהקשר זה חשוב האמון השורר



בין הקברניט לקצין המודיעין. במציאות הישראלית, בה ראש אמ"ן הוא קצין המודיעין המוביל את הערכת המודיעין ברמה הלאומית, אך כפוף לרמטכ"ל ולשר הביטחון, עלול להיווצר מצב רגיש, שבו ראש הממשלה לא ירצה לשתף את שר הביטחון ו/או הרמטכ"ל במחשבותיו לגבי יוזמות מדיניות, מסיבות פוליטיות או מחשש להדלפות, ולעומת זאת ישתף בהן את ראש אמ"ן. ראש אמ"ן, בשל תפקידו ומעמדו המיוחד, צריך לכבד את רצונו של ראש הממשלה, גם כאשר במקרה זה הדבר מחייב עקיפת הדרג הממונה.

קצין המודיעין צריך להכיר את הקברניט ולהתאים את אופן הגשת המודיעין לצרכיו ולתכונותיו. כמובן שקיים הבדל בין סקירת המודיעין בפני הדרג המדיני ובין הצגתה לדרג הצבאי. יש קברניטים שמעדיפים לקרוא חומר כתוב, ויש שמעדיפים סקירות בעל פה; יש מביניהם כאלה המעוניינים בסקירה מלאה ומעמיקה, ויש אחרים שבעיניהם עדיפה תמצית מנהלים. ראש אמ"ן לשעבר, אלוף יהושפט הרכבי, הגדיר תפקיד זה של קצין המודיעין כ"מלצרות מודיעינית", וייחס לו חשיבות רבה, ובצדק, שכן קצין המודיעין צריך להתחשב בכך שהזמן הוא מצרך יקר אצל הקברניט. במצבים רגישים "המלצרות המודיעינית" הינה קריטית. לכן, במצבים כאלה על ראש אמ"ן לתדרך אישית את הקברניט, ואל לו להסתפק בהעברת החומר המודיעיני על ידי המזכיר הצבאי, כפי שקורה לעתים קרובות.

חוק יסוד: הצבא קובע כי צה"ל נתון למרות הממשלה. למעשה, הממשלה מסמיכה את ועדת השרים לענייני חוץ וביטחון (הקבינט) להנחות את הצבא. שאלת בקיאותם של שרי הקבינט בחומר המודיעיני עולה על הפרק מדי פעם. שרי הקבינט יכולים לעיין בחומר המודיעיני במזכירות הצבאית במשרד ראש הממשלה (לא ניתן להפיץ את החומר למשרדיהם מטעמי ביטחון מידע). שר שמעוניין להקדיש לכך זמן, יוכל להיות מעודכן באופן מלא, אלא שרק שרי קבינט בודדים מתפנים לכך, בשל עיסוקם המיניסטריאלי ואחריותם על משרדיהם, היוצרים עומס רב. מניסיוני כמשתתף בישיבות הקבינט מאז שנת 1995 (אז בתפקידי כראש אמ"ן), אני יכול להעיד כי מרבית השרים מסתפקים בסקירות המודיעין המוצגות בישיבות הקבינט. לכן, אנשי המודיעין המופיעים בישיבות אלו צריכים להניח שהשרים לא קראו את החומר המודיעיני שהופץ קודם לכן, ולכוון את דבריהם אל הנוכחים כאילו הם שומעים את הדברים לראשונה.

יכולות להיות מחלוקות בין קציני המודיעין באותו ארגון. כך, ראש אמ"ן יכול לחלוק על הערכת חטיבת המחקר, וחוקר זוטר יכול לחלוק על הערכת מפקדיו. במקרים כאלה חשוב שיהיה ברור מי האחראי: חטיבת המחקר צריכה להציג את הערכתה, וראש אמ"ן יכול לאמץ אותה במלואה או בחלקה ולהציג את הערכתו שלו, תוך קבלת אחריות עליה. אם יש קצינים בכירים בחטיבת המחקר שחושבים אחרת בסוגיה חשובה, ראוי שראש אמ"ן יביא אותם אל הקברניטים ואף אל הקבינט כדי שדעתם תישמע שם.

לחוקרי המודיעין, כולל הזוטרים, יש אפשרות להביע את דעתם גם באמצעות מוסד ה"איפכא מסתברא" ומסמך "דעה אחרת", שהונהגו כלקח מכישלון ההערכה בתקופה שקדמה למלחמת יום הכיפורים. במסמך כזה יכול כל חוקר לכתוב את דעתו האישית (השונה ואף מנוגדת לעמדת אמ"ן), ולשגרה ישירות לראש חטיבת המחקר ולראש אמ"ן. באישור אחד מהם ניתן להפנות את "הדעה האחרת" לרמטכ"ל, לשר הביטחון ולראש הממשלה. בתקופת כהונתי כראש אמ"ן, נכתבו שני מכתבים כאלה על ידי סגן וסמל. אף שבשני המקרים החוקרים הזוטרים טעו, שיבחתי אותם בפני כל החוקרים ומפקדי החיל. תופעה שנתקלתי בה בתפקידי כראש אמ"ן וכשר הביטחון, ואסור שתקרה, היא שחוקרי מודיעין מאותו ארגון משמיעים בפני הקבינט הערכות שונות. במצב כזה אין למעשה הערכת מודיעין אחת שהארגון מציג ומקבל עליה אחריות. כאמור, הקברניט יכול לאמץ את הערכת המודיעין או לדחותה. כאשר הוא מאמץ אותה, הוא הופך לשותף לאחריות על אותה הערכת מודיעין; אם הוא דוחה אותה ומגבש הערכה חלופית משלו, הוא נושא באחריות להערכת המודיעין החלופית. במהלך שנות שירותי במדים נתקלתי בשני מקרים בולטים שבהם קברניט מדיני נמנע מלאמץ את הערכת המודיעין שהוצגה לו: בפעם הראשונה היה זה סביב מחלוקת שהתעוררה בנושא הפלסטיני ו"תהליך אוסלו", כאשר שמעון פרס כיהן כראש הממשלה ואני הייתי ראש אמ"ן. בפעם השנייה הייתה זו מחלוקת סביב ההשלכות של יישום תוכנית "ההתנתקות" בתקופת כהונתו של אריאל שרון כראש הממשלה, ואני הצגתי את הערכתי כרמטכ"ל. צריך להתגבר על האתגרים שנמנו לעיל על ידי יצירת תרבות בארגון המודיעין אשר מעודדת סקרנות, למדנות לצורך רכישת ידע, פתיחות ויצירתיות. כמו כן, על קצין המודיעין העוסק במחקר להימנע מהטיות הנובעות מעירוב בין מחקר, איסוף, מבצעים או קשרי חוץ. נתקלתי במקרים שבהם לא נעשתה הפרדה כזאת, והמחקר המודיעיני הושפע משיקולים שהיו קשורים לתחומים האחרים. באותה מידה, נכון שקצין המודיעין לא ישתתף במשא ומתן עם הצד אותו הוא חוקר, אלא אם כן הוסרה ממנו האחריות המחקרית לכך, משום שמי שמתתף במשא ומתן כזה עלול להיות מוטה מעצם מחויבותו לתהליך המשא ומתן.

יש חשיבות מכרעת לתרבות כזאת בארגון המודיעין וביחסי המודיעין עם הקברניט. אם ארגון המודיעין בנוי כהלכה ועבודת המטה המתקיימת בו היא מסודרת אז הוא עשוי להשיג את יעדיו, אך אם התרבות הארגונית נגועה בעריצות מחשבתית או בהטיה פוליטית ומכוונת להשמיע את מה שהקברניט רוצה לשמוע, הארגון לא יעמוד ביעדיו, לא ישיג את מטרותיו ויהיה חשוף לטעויות שעשויות להוביל לקבלת החלטות לא נכונות, ואף לאסונות. במציאות הנוכחית וזו הנראית לעין, כאשר המזרח התיכון מתאפיין באי־יציבות כרונית ובשינויים חדשות לבקרים, אתגרי המודיעין ככלל ואתגרי הממשק בין המודיעין ובין הקברניט בפרט מתעצמים שבעתים.

# המודיעין המדיני-אסטרטגי בעידן של חוסר יציבות אזורית

## יוסי קופרווסר

### הקדמה

המודיעין המדיני-אסטרטגי נועד לאפשר למעצבי המדיניות ולמקבלי ההחלטות ברמה המדינית להכיר ולהבין באופן מעמיק את המערכת בה המדינה פועלת, בכל הקשור לגורמים החיצוניים והשחקנים הזרים המשתתפים בה. כן נועד המודיעין המדיני-אסטרטגי לספק התרעות קצרות טווח וארוכות טווח על שינויים במערכת, ובהם התפתחות של איומים והזדמנויות, ולדווח על כוונות לפעולה של השחקנים הזרים ועל השלכותיהן האפשריות. בנוסף לכך הוא נועד להעריך את ההשפעות והמשמעויות של פעולות שבכוונת הקברניטים לנקוט, להציע דרכי פעולה ולסייע בהיבט המודיעיני במימוש דרכי פעולה נבחרות.

מאמר זה מתאר את הייחודיות של המודיעין המדיני-אסטרטגי, מצביע על השלכות השינויים בסביבה האסטרטגית על עבודתו ומציין מהם עיקרי השינויים הנדרשים במודיעין מסוג זה.

### ייחודו של המודיעין המדיני-אסטרטגי

מעצם מהותו של המודיעין המדיני, כמי שפועל מול הדרג המדיני, מזדקרות הייחודיות והבעייתיות שלו. בכל הרמות הנמוכות יותר, הגורם האחראי על המודיעין פועל יחד עם מקבל ההחלטות להבנת המציאות והכרתה בהקשר של מטרה ומשימה שהוגדרו על ידי דרג בכיר יותר, ולפיכך שילובו בעיצוב האסטרטגיה לביצוע המשימה בהתאם למטרה הוא טבעי והכרחי. לעומת זאת, הדרג המדיני הוא המגבש את המטרה ומגדיר את המשימות. אף שהוא לוקח בחשבון לצורך זה את התשומה המצטברת של המודיעין המדיני, שיקוליו הם רחבים יותר ונוגעים להשקפת עולמו המדינית ולשיקולים פוליטיים והיסטוריים. הקברניט מושפע גם מתמונת המידע המדיני תא"ל (מיל') יוסי קופרווסר כיהן כראש חטיבת המחקר באמ"ן וכמנכ"ל המשרד לנושאים אסטרטגיים.

והפרשנות המודיעינית שלו, אותם הוא מקבל מגורמים רבים נוספים מעבר לשירות המודיעין הפורמאלי שלו, ובכלל זה ממפגשיו והיכרותו הישירה עם השחקנים האחרים במערכת, שגורמי המודיעין אינם תמיד שותפי סוד מלאים לגביהם. יתר על כן, נקודת מבטו של הקברניט מאפשרת לו לעתים להבין טוב יותר מגורמי המודיעין, לפחות לדעתו, את תמונת המצב המדינית, הודות לניסיונו, לאחריות הייחודית המוטלת עליו ולרוחב היריעה המתאפשר לו מתוקף תפקידו.<sup>1</sup>

ייחודיות ובעייתיות אלו עומדות בשורש הדיון המתמשך באשר למאפיינים הרצויים של היחסים בין קהילת המודיעין לבין הקברניטים המדיניים, הכוללים במקרה הישראלי את הממשלה, הקבינט המדיני-ביטחוני, ראש הממשלה ושר הביטחון (ובמידה מסוימת גם את ועדת החוץ והביטחון של הכנסת). כנגזר ממערכת היחסים ההדוקה שיש למודיעין עם מקבלי ההחלטות בדרגים הנמוכים יותר, בעיקר בצבא, יש לגורמי המודיעין ברמה הלאומית שאיפה להשתלב בתהליך גיבוש המטרות ועיצוב האסטרטגיה להשגתן, ולהשפיע עליו באופן משמעותי. מנגד, סבורים רבים<sup>2</sup> שעדיף לשמור על ריחוק ובידול בין גורמי המודיעין המדיני ובין הגורמים העושים שימוש במודיעין זה, כדי למנוע הטיות בעבודת המודיעין העלולות לנבוע ממעורבות בהגדרת המטרות, באופן שיכול להשפיע על ניתוח תמונת המודיעין.

במקרה הישראלי, הדבר נכון במיוחד ביחס לאמ"ן, שהוא ארגון מודיעין המשרת מספר קברניטים, שלכל אחד מהם עשויים להיות תפיסת עולם שונה, תובנות שונות ושיקולים פוליטיים שונים, כנגזר משיטת המשטר הקואליציונית. אמ"ן הוא ארגון מודיעין ייחודי; אין במערב ארגון מודיעין אחר המהווה חלק מהמערכת הצבאית-ביטחונית אשר ממלא תפקיד מוביל במודיעין המדיני-אסטרטגי וגיבוש הערכת המודיעין הלאומית, במקביל לאחריותו למודיעין האופרטיבי והטקטי לצרכים צבאיים וביטחוניים.

## השינויים בסביבה האסטרטגית של ישראל והשלכותיהם על המודיעין המדיני-אסטרטגי

בשנים האחרונות חלו שינויים מהותיים במאפיינים של נשואי המחקר של המודיעין המדיני-אסטרטגי, ובמקביל גם במאפייני הניתוח המודיעיני שהוא נדרש לבצע. כל עוד נשמרו המסגרות המדינתיות שאפיינו את המערכת האזורית במאה השנים האחרונות, המודיעין המדיני התמקד במחקר האינטרסים של משטרי המדינות השונות והאסטרטגיות בהן הם ניסו לקדם, עוצמתן הלאומית של אותן מדינות (יציבות המשטר, כוחו הצבאי, יחסי החוץ שלו, המצב הכלכלי, המצב הדמוגרפי, נקודות עוצמה וחולשה הנגזרות מהיבטים גיאופוליטיים וכדומה), מערכות היחסים ביניהן ובין שאר הגורמים המעצבים את המערכת האזורית, המתחים השונים בין המשטר

ובין השחקנים האחרים מבית ומחוץ, וכמובן גישתו כלפי ישראל. בהקשר זה נדרש המודיעין לספק התרעה מדינית-אסטרטגית הן לגבי מלחמה ופעולות איבה והן לגבי הזדמנויות לשלום, וזאת לצד התרעה על התפתחויות שעשויות להיות להן השלכות על ביטחון מדינת ישראל ומעמדה, גם אם אינן קשורות ישירות אליה.

חלק ממשימותיו של המודיעין המדיני-אסטרטגי הוא להתמקד בחשיפת סודות, קרי להשיג מענה לשאלות שניתן לתת להן תשובה על בסיס מידע קיים אך כזה שקשה להשיגו, כמו למשל מרחב התמרון אתו נכנסה איראן לשיחות הגרעין, בהנחה שהיו לה יעדים שעל פיהם היא קבעה את מאפייני המרחב הזה; העמדות הצפויות של הפלסטינים בשיחות על הסדר עם ישראל ומרחב התמרון שלהם; מה קרה במפגש בין שני מנהיגים אזוריים, ועוד. חלק משמעותי מהמודיעין המדיני-אסטרטגי (בוודאי בהשוואה למודיעין האופרטיבי והטקטי) עוסק בהתמודדות עם תעלומות, קרי סוגיות שאין להן מענה במידע (למשל, האם בעקבות הסכם הגרעין יתחולל שינוי פנימי באיראן, או מי יירש את אבו מאזן בהנהגת הפלסטינים?), או כאלו שקשה לתת להן תשובה חד-משמעית; וכן בשאלות המורכבות מסוד ותעלומה גם יחד (למשל, מי ינצח בבחירות כלשהן – שאלה שלגביה ניתן אולי לקבל מידע באמצעות סקרים).

בחינה מהירה של מידת העמידה של המודיעין המדיני במדינות המערב בכלל ובישראל בפרט במשימותיו אינה מחמיאה לו. הקושי של המודיעין המדיני-אסטרטגי משקף את המכשלות הטבעיות הכרוכות בהתמודדות עם משימות אלו, ובמיוחד המשימות הקשורות בהבנת ההיגיון של "האחר". משעה שהמודיעין המדיני-אסטרטגי הבין והכיר את האופן בו מגדיר האחר את האינטרסים שלו ואת האסטרטגיה שהוא בחר לקידום (על בסיס הערכתו שלו את מידת הכרתו של האחר את עוצמותיו וחולשותיו, ועל בסיס תפיסת העולם שלו), הוא הצליח לצפות בסבירות גבוהה מאוד כיצד יפעל האחר בעתיד מול התפתחויות שונות ומה יהיו מאפייני יוזמותיו האסטרטגיות. אלא שאלה וקוץ בה: מכיוון שהדרך בה מנתח האחר את ההשלכות של התפתחויות שונות על עוצמותיו וחולשותיו היא סובייקטיבית ומשקפת תשתית תרבותית ואישיותית שונה מזו של חוקרי המודיעין, לעתים תכופות המודיעין לא יצליח להצביע מבעוד מועד על שינוי בתפיסת תמונת המצב בעיניו של הקברניט האחר, שבעקבותיו הוא ראה צורך לשנות את האסטרטגיה להשגת יעדיו, או אפילו לבחון מחדש את היעדים עצמם.

נוכח כל הנאמר לעיל, היכולת לחזות תפנית אסטרטגית, או אפילו להבחין בה זמן קצר לאחר התרחשותה, היא קשה ביותר. גם מידע איכותי אינו מספיק לפעמים כדי לשכנע את חוקר המודיעין כי עומדת להתחולל תפנית אסטרטגית. זאת, הן משום שבמקביל למידע זה עשויות להתקבל ידיעות המשקפות את דבקות האחר באסטרטגיה הקיימת שלו, והן בשל הביטחון הטבעי של החוקר בתקפות ההבנה שלו

לגבי האסטרטגיה של האחר (מה שמכונה "הקונספציה"), לאור הצלחותיו לאורך זמן בחיזוי פעילותו על בסיס אותה אסטרטגיה.

בין שלל הדוגמאות לתפניות אסטרטגיות שהמודיעין הישראלי לא הצליח להבחין בהן יצוינו החלטתו של נשיא מצרים, סאדאת, לצאת למלחמת יום הכיפורים והחלטתו ליזום מהלך מדיני במטרה להגיע להסכם שלום עם ישראל לאחריה; החלטת מלך ירדן, חוסיין, על היפרדות ארצו מהגדה המערבית; התפתחות הטלטה במדינות ערב ב-2011 ועוד. דוגמאות לכך בהקשר הבין-לאומי הן הכישלון לצפות את התמוטטות ברית המועצות, את החלטתו של נשיא רוסיה, פוטין, לפעול צבאית באוקראינה ובסוריה ועוד. כל הדוגמאות שיקפו תובנות שהתפתחו אצל מקבלי ההחלטות כי חל שינוי בתמונת המצב וכי הוא מחייב אותם לשנות את האסטרטגיה להשגת יעדיהם, או אף את היעדים עצמם, וזאת מבלי שהמודיעין המדיני-אסטרטגי של העוקבים אחרי אותן מדינות הצליח להבחין בכך.

מאמציו של המודיעין המדיני-אסטרטגי התמקדו בעבר בניסיון להרכיב את התצרף שיאפשר לו ליצור תמונה קרובה עד כמה שאפשר למציאות של דרך החשיבה ותהליך קבלת ההחלטות של הקברניט האחר. המודיעין עשה זאת באמצעות איסוף פריטי מידע המתארים את חשיבתו ומעשיו של הקברניט האחר, ניהול מחקר אינדוקטיבי שניסה להבין, על סמך מספר רב של תצפיות, את הדרך בה הוא נוהג ברמה הכללית ובסוגיות פרטיות, ועל בסיס זה – הערכת הדרך לפיה ינהג בעתיד.

השינויים שחלו בשנים האחרונות בסביבה האסטרטגית, קרי במערכת בה מתנהלים הגורמים השונים המשפיעים על ביטחונה ושגשוגה של המדינה, הם מרחיקי לכת כל כך, עד כי דרך הפעולה שתוארה לעיל, אשר שימשה את המודיעין המדיני-אסטרטגי בהתמודדותו עם האתגרים שניצבו מולו, כבר אינה רלוונטית מול חלק גדול מהאתגרים החדשים. המודיעין המדיני צריך להמשיך ולקיים את מתכונת הפעולה והניתוח לגבי אותו חלק בהתנהגות האחר שלא השתנה, למרות הבעייתיות שבדבר. לעומת זאת, בתחומים שמרכיביהם השתנו, נדרש המודיעין לאמץ לוגיקה ודרך פעולה שונות, המותאמות למציאות החדשה.<sup>3</sup>

השינוי בסביבה בה פועל המודיעין הוא רב-ממדי. בניגוד ליציבות המושגית שאפיינה את הסביבה הקודמת, הסביבה החדשה מתאפיינת בחוסר יציבות ובחוסר ודאות משמעותיים, המחייבים למידה מעמיקה ומהירה בכל הרמות, כדי לפתח ידע על הגורמים המעצבים אותה. השינוי מתחולל הן במאפייניה של המציאות החברתית (התחזקות הממד האידיאולוגי-דתי, בעיקר האסלאמי, בעיצוב המציאות; העצמה של תהליכים חברתיים ושל יחידים כמחוללי תהליכים ואירועים מעצבים; שבירת מסגרות פוליטיות מוכרות שהתאבנו וכדומה) והן בהתפתחויות הטכנולוגיות (תופעת ה"ביג דאטה" והרשתות החברתיות; עליית משקלו של המודיעין הגלוי; האימונים החדשים

והאפשרויות החדשות העומדות לרשות המודיעין הודות לטכנולוגיות התקשורת החדשות). לכן, מתחייב שינוי רב-ממדי בדרך הפעולה של המודיעין המדיני-אסטרטגי.

### עיקרי השינוי הנדרש במודיעין המדיני-אסטרטגי

אחד השינויים הנדרשים בעשיית המודיעין המדיני-אסטרטגי הוא אימוץ מערכת מושגים חדשה שתאפיין נכונה את המציאות הנוכחית על שלל מרכיביה. אנו חיים במציאות בה מתקיימות, זו לצד זו, מספר מערכות מושגים, שהדומיננטיות שבהן הן המערבית והאסלאמיסטית. יש קושי רב לאיש מודיעין מערבי, החושב באמצעות מערכת המושגים המערבית, לרדת לעומקה של מערכת המושגים האסלאמיסטית או השבטית (שגם לה משקל לא מבוטל בעיצוב המציאות). עליו לחשוב על מושגים ומצבים כמו: מהי תכלית החיים? מהו צדק? מהו האיום? מהי מדינה? מה הקשר בינה לבין הדת? מהו אופי המחויבות ההדדית בין הפרטים בחברה? כיצד יש להתייחס לאיום מבית במערב? מהו משקלם של ארגונים לא ממשלתיים, ארגונים מסחריים וארגוני חברה אזרחית במערכת? כיצד משולב ההיבט הערכי/דתי/משפטי בעיצוב החשיבה המודיעינית? כיצד מעריכים את משקל הציבור הלא מאורגן בתהליכים אסטרטגיים? חשיבה מערכתית הייתה כלי רב ערך לניתוח המציאות ולהבנת הפעילות של הגורמים השונים בסביבה המוכרת מן העבר. חשיבה מודיעינית מערכתית מנתחת את מערכות הקשרים בין גורמי-העל התפיסתיים המעצבים את המערכת ומשפיעים על המתחים המגדירים אותה (למשל, תפיסות אסלאמיסטיות או תפיסות הומניסטיות ופרגמטיות) ובין מערכות הקשרים המורכבות שמקיימת התרבות המערבית עם התרבות האסלאמית, וכל זאת כגורם מעצב של המתחים המחוללים את השינויים באזורנו ובעולם. דוגמאות נוספות הן מהפכת המידע והגלובליזציה כגורמים משפיעים על התנהלות הפרט והמערכות החברתיות, וכן משקעים היסטוריים ומחויבות למבנים קדומים כמרכיבי זהות עמוקים היוצרים מתחים בין קבוצות אוכלוסייה שונות – למשל, שיעים, סונים ואחרים.

בסביבה החדשה, שבה הקשרים מדיניים, תרבותיים, חברתיים, כלכליים, טכנולוגיים וארגוניים הם חוצי מסגרות וגבולות, החשיבה המערכתית הכוללת הופכת לכלי חסר תחליף להבנת התהליכים המעצבים את המציאות. הגישה הכוללת מחייבת שילוביות במודיעין המדיני-אסטרטגי בין תחומי המחקר השונים (מדיני, חברתי, תרבותי, כלכלי וכדומה), בין המחקר לאיסוף, בין ארגוני מודיעין שונים באותה מדינה ובין ארגוני מודיעין ממדינות שונות.

השינויים במאפייני המערכת בה אנו פועלים והחידושים הטכנולוגיים יוצרים יכולות חדשות בכל הקשור למידת ההיכרות הישירה של החוקר עם המערכת הנחקרת על ידיו. יכולות אלו מאפשרות ומחייבות את השילוב של המודיעין בעשייה המדינית,

לא רק כספק של תובנות והתרעות, אלא גם כגורם אופרטיבי בעל יתרונות לקידום מערכות מדיניות. דוגמה לכך הן מערכות העוסקות בהשפעה על התודעה. שילוב המודיעין בעשייה המדינית אינו תופעה חדשה; כבר בעבר ליווה המודיעין משאים ומתנים ומערכות מדיניות, כמו למשל במאבק להכריז על ארגונים מסוימים כארגוני טרור. ברם, בעידן שבו המערכה על הלגיטימציה ועל בניית המסגרת התפיסתית (שבאמצעותה מפרשים גורמים בין-לאומיים את המציאות) נוגעת במידה רבה בהבנת תמונת המודיעין, תפקידו של המודיעין המדיני-אסטרטגי הופך להיות מרכזי וחיוני עוד יותר. בה במידה גוברת מחויבותו להיות מודע לסכנה של הטיה בהערכותיו עקב מעורבותו בתהליכים אופרטיביים. עליו להימנע ככל יכולתו מהטיה כזאת ולנקוט את הצעדים הנדרשים כדי לצמצמה.

## סיכום

המודיעין המדיני-אסטרטגי מציב אתגרים מורכבים ביותר בפני העוסקים בו. אתגרים אלה הולכים והופכים למסובכים עוד יותר בשל השינויים במאפייני הסביבה שבתוכה פועל המודיעין, אותם עליו להבין. צניעות היא מילת מפתח בהתמודדות עם מציאות מורכבת המתאפיינת באי-יציבות ובאי-ודאות, בעיקר בשל ריבוי הגורמים המשפיעים על תהליכי ההשתנות שלה. עם זאת, הצורך בצניעות אינו פוטר את המודיעין המדיני-אסטרטגי מביצוע השינויים הדרושים בדרכי הפעולה שלו, כדי להבטיח שיוכל לעמוד באופן המיטבי במשימותיו המגוונות, ובראש ובראשונה לסייע למקבלי ההחלטות להבין את מאפייני המערכת בה הם פועלים.

## הערות

- 1 S. Marrin, Why Intelligence Analysis has Limited Influence on American Foreign Policy, in APSA 2014 Annual Meeting Paper. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers2.cfm?abstract\\_id=2451923](https://papers.ssrn.com/sol3/papers2.cfm?abstract_id=2451923)
- 2 J. Davis, "Sherman Kent's Final Thoughts on Analyst-Policy Maker Relations", The Sherman Kent Center for Intelligence Analysis, 2, 3 (2003); Paul R. Pillar, "Intelligence, Policy and the War in Iraq", *Foreign Affairs*, Vol. 85(2) (March-April. 2006): 15-27.
- 3 William J. Lahneman "The Need for a New Intelligence Paradigm", *International Journal of Intelligence and Counterintelligence*, Vol. 23(2), (2010): 201-225.



# מהערכת מודיעין לאומית להערכת סיכונים לאומית

## שמואל אבן

### הקדמה

הערכת מודיעין לאומית היא תוצר של עשייה מודיעינית-מחקרית, המתמודדת עם מידע חלקי, מצבי אי-ודאות וריבוי נעלמים. היא מיועדת לסייע לקברניטים המדיניים והביטחוניים ולגופי המטה שלהם לגבש מדיניות ולקבל החלטות אסטרטגיות בתחומי הביטחון הלאומי. הצגת הערכת המודיעין הלאומית השנתית בממשלה או בקבינט המדיני-ביטחוני אמורה להיות פסגת תהליך ההערכה.

בעשור האחרון נקלע מנגנון הערכת המודיעין הלאומית השנתית לחולשה ואולי אף למבוי סתום. סיבה אחרת היא הקושי הגובר להסתמך על תחזיות מודיעין, לאור אי-הצלחה בחיזוי התפניות התכופות באזור. סיבה שניה היא ארגונית – ההערכה המוצגת בקבינט אינה אינטגרטיבית, אלא מקבץ של הערכות מודיעין לא מתואמות של ארגוני הקהילה השונים. הסיבה השלישית ולא פחות חשובה היא הקשר הרופף בין הערכת המודיעין הלאומית (העוסקת בצד "האחר") ובין הערכת המצב ותהליכי קבלת ההחלטות של ממשלת ישראל.

מאמר זה מנתח את הפערים בתהליך גיבוש והצגת הערכת המודיעין הלאומית השנתית ומציע דרכים לשיפור המצב.

### המבוי הסתום בהערכת המודיעין הלאומית

קיים קושי להסתמך על הערכת המודיעין הלאומית כבסיס לקבלת החלטות המתייחסות לעתיד. ארגוני המודיעין בישראל ובעולם לא היטיבו מעולם לחזות תפניות במצב. בדרך כלל הם הצליחו בהערכות אינדוקטיביות – חיזוי המשך המגמה של מצב קיים. למשל, המודיעין יכול היה להעריך מתי, לכל המוקדם, יבשיל פרויקט טכנולוגי של האויב

ד"ר שמואל אבן הינו חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי.

בתנאים אופטימליים. במקרים רבים גם ידע המודיעין, שהכיר את המערכת היריבה, לתת תשובות לשאלה כיצד יגיב היריב אם הצד הישראלי יפעל בדרך כזו או אחרת. התמורות בעולם וערעור הסדר האזורי הביאו עמם יותר אירועי תפנית מהמקובל, והמציאות טפחה על פניהם של ארגוני המודיעין בארץ ובעולם בתדירות גבוהה מבעבר. דוגמאות לכך: התדהמה בעולם בעקבות פיגועי אל-קאעדה ב-11 בספטמבר 2001, ההפתעות בישראל מחשיפת פרויקט הגרעין הצבאי בלוב, התפרקות עיראק, השתלטות חמאס על רצועת עזה, תהפוכות השלטון במצרים, מלחמת האזרחים בסוריה, הופעת דאע<sup>1</sup> ש וכינון "המדינה האסלאמית"<sup>2</sup>, ועוד. בקיצור, הסביבה האזורית שינתה פניה כאשר הערכות המודיעין מפגרות אחר האירועים. חלק מההפתעות נובע ממגבלות יכולתם של מנגנוני האיסוף לחזור למערכות סגורות של יריבים. חלק אחר מהן נובע ממגבלות החיזוי של בני אנוש, במיוחד במערכות מורכבות ורבות שחקנים, כמו במרחבי סוריה ועיראק. השאר – כך ניתן להניח – הם ליקויים במעשה המודיעין, שניתן לשפרם. סיבה נוספת לחולשה בתחום הערכת המודיעין הלאומית השנתית בישראל היא שזו אינה אינטגרטיבית וקוהרנטית. זאת, משום שאין גורם מקצועי האחראי לרכז את הערכת המודיעין הלאומית על בסיס ההערכות של כל גורמי המודיעין. בארצות הברית, למשל, ראש קהילת המודיעין (מנהל המודיעין הלאומי – DNI) הוא שאחראי לכך. בישראל, אמ"ן היה בעבר הגורם המוביל בתחום זה,<sup>3</sup> לכן הוא זכה לכינוי "המעריך הלאומי". אמ"ן תיכלל והוביל את הערכת המודיעין הלאומית הצבאית והמדינית (למעט בתחומי הפנים, עליהם ממונה שירות הביטחון הכללי), וסיפק הערכת מודיעין שלמה ואינטגרטיבית לממשלה. "המוסד", "השב"כ, משרד החוץ וגורמי המודיעין בפקודים ובזרועות צה"ל הוסיפו על הערכת אמ"ן בתחומי עיסוקם או הציגו הערכות שונות, ככל שהיו, בשם עקרון הפלורליזם. עיקרון זה, יושם בקהילת המודיעין, כלקח מכישלון אמ"ן בהתרעה למלחמת יום הכיפורים, באמצעות תגבור גורמי מחקר והערכה בצה"ל ובקהילת המודיעין.

בעשור החולף, ראשי שירותים חשאיים אזרחיים פעלו ליטול מאמ"ן את מעמדו כמרכז הערכת המודיעין הלאומית. הם אפילו העדיפו שלא יהיה כלל מעריך מוביל בקרב ארגוני המודיעין, ושהאינטגרציה תיעשה על ידי ראש הממשלה עצמו.<sup>4</sup> נראה שהדבר נובע מהמאבקים על קביעת סדר היום הביטחוני,<sup>5</sup> בעיקר לאור התרחבות משימות הסיכול הנדרשות מהשב"כ והמוסד בתחומי הטרור והנב"ק. יתכן שהדבר גם קשור לענייני יוקרה, שכן היו ראשי ארגוני מודיעין בישראל שראו את עצמם שווים מעמד לרמטכ"ל ובכירים מראש אמ"ן. כך הפכה הצגת הערכת המודיעין הלאומית בקבינט לאירוע שאינו חף ממאבקי כוח בין-ארגוניים.

אחת ההשלכות של מצב זה היא היעדר הכנה מקצועית מוקדמת של הצגת הערכת המודיעין לקבינט. בהיעדר גוף-על האחראי על הצגת הערכת המודיעין הלאומית, כל

ארגון מודיעין מגיע לקבינט עם הצגה משלו, בהתאם לסדר יום שנקבע מראש במטה לביטחון לאומי (מל"ל). זאת, בלא שבוצעה אינטגרציה בין ההצגות שתאפשר לראות את התמונה הכוללת ואת הזיקות בין הגזרות והסוגיות השונות, ומבלי שהמציגים נפגשו קודם לכן כדי ללבן את ההבדלים בין הערכותיהם ולהתכונן להצגתם באופן שיובן על ידי השרים.

תרבות בדלנית זו, הנוגעת לכלל העשייה המודיעינית המחקרית ומתורצת לפעמים בשם עקרון הפלורליזם, מונעת תפוקות משותפות ותיאום בעשייה המחקרית. הבדלנות עלולה ליצור כפילות בנושאים מסוימים על חשבון יכולות אחרות, ולהעצים פערי כיסוי מחקריים ואיסופיים בתחומים שנתפסים מלכתחילה כ"לוהטים" פחות. למשל, ייתכן שהזנחת המחקר החברתי והיעדר כיסוי מחקרי משמעותי בשולי המרחב האזורי (כגון תוניסיה, תימן ועוד), תרמו לכך שקהילת המודיעין הישראלית החמיצה את ההזדמנות לזהות תופעות כמו הטלטלה האזורית שהחלה בתוניסיה בסוף 2010, הקמת "המדינה האסלאמית" ביוני 2014 ועוד – תופעות שהפגיעו את מדינת ישראל ואף הגיעו לגבולותיה ברמת הגולן ובחצי האי סיני.

לבסוף, להערכת המודיעין השנתית המוצגת בקבינט אין השפעה משמעותית על קבלת ההחלטות בו, ולמעשה היא הפכה למעין שיח לא מחייב. אין מקיימים דיון עמוק וממשי בתכניה, ואין לתהליך המשך בהערכת מצב לאומית עוקבת, ככל שזו מוצגת בקבינט.<sup>5</sup> זאת ועוד, הערכת המודיעין הלאומית מוצגת בקבינט לרוב לאחר שתקציב הביטחון כבר אושר בממשלה ואף בכנסת. במצב זה, הערכת המודיעין הלאומית השנתית אינה מחוברת לתהליכי קבלת ההחלטות.

## הצעות לשיפורים בתהליך הערכת המודיעין הלאומית

חשוב להגדיר בהוראה או בנוהל מטעם הממשלה את המסגרת, המטרות והתהליך של הצגת הערכת המודיעין הלאומית השנתית בפני הממשלה והקבינט. מוצע שהמטרה הראשונה של הערכת המודיעין תהיה לספק את המודיעין הדרוש לממשלה לצורך הערכת הסיכונים הביטחוניים והערכת המצב השנתית וקבלת החלטות בעניין יכולות ההגנה של ישראל, לרבות אישור תקציב הביטחון. המטרה השנייה היא לעדכן את השרים על התפתחויות בסביבה האסטרטגית ועל עמדות השחקנים השונים בה. סקירות מודיעין אמנם מתקיימות בקבינט במהלך שנת העבודה, ביתר פירוט בנושאים מסוימים, אולם לרוב אין הן מספקות את התמונה הכוללת.

באשר לתהליך הצגתה של הערכת המודיעין הלאומית, מוצע שגוף מודיעיני אחד יהיה המרכז המקצועי של ההערכה והמוביל אותה, וכי ארגוני המודיעין האחרים ישתלבו בהצגתה באופן מתואם. ההצעה היא שגוף מוביל זה יהיה אמ"ן, והסיבות לכך: היותו הארגון היחיד בקהילת המודיעין החוקר לעומק את ההיבטים הצבאיים, המדיניים,

הטכנולוגיים והכלכליים של הצד האחר ויוצר מהם תמונת מודיעין אינטגרטיבית; המשאבים הלאומיים הגדולים שאמ"ן משקיע בתחום המחקר; והעובדה שהערכת המודיעין של אמ"ן, המוצגת בפני הרמטכ"ל ושר הביטחון, מהווה בסיס לבניין הכוח ופעילות צה"ל, וחשוב שהקבינט ייחשף אליה לעומק.

מוצע שלפני הצגת ההערכה לקבינט יציגו ארגוני המודיעין זה לזה את הערכותיהם, וייערך דיון יסודי ביניהם בנוגע לדברים החשובים ביותר שראוי להציגם לשרים. כמו כן ילובנו במעמד זה חילוקי דעות בהערכות, דבר שיאפשר להציג בפני הקבינט בצורה בהירה רק את המחלוקות המהותיות. ראוי שהערכת המודיעין הלאומית השנתית תוצג לכל חברי הממשלה ולא רק לחברי הקבינט. כמו כן, ראוי שמלבד פירוט הערכה, לשנה-שנתיים הקרובות, יוצגו גם מגמות כלליות לשלוש-חמש שנים קדימה.

באשר למועד הצגת הערכת המודיעין בקבינט ובממשלה, מוצע שזו תוצג באמצע השנה הקלנדרית, לפני אישור תקציב המדינה בממשלה.

ובכלל, כדי לשפר את איכות המחקר וההערכה, על המחקר בקהילת המודיעין להתנהל תוך שיתוף פעולה בין-ארגוני, כך שבצד הפלורליזם תתקיים שותפות הדוקה שתאפשר התמחות, הכוונה יעילה יותר של האיסוף, הרחבה של המחקר הבסיסי וכיסוי מחקרי מקיף ועמוק של הסביבה האסטרטגית. בהיבט הארגוני, יש להביא לפיתוח משותף של מתודולוגיות רלוונטיות להתמודדות עם מצבי אי-ודאות, לשיתוף בהון האנושי ובמערכות מחשוב, להדרכה משותפת לחוקרים ועוד.

כמו כן, מומלץ להקים גוף בקרה קהילתי, שיערוך בקרה על הכיסוי המחקרי והאיסופי של קהילת המודיעין כולה.<sup>6</sup>

## שילוב ממצאי הערכת המודיעין במודל הערכת הסיכונים הלאומיים

במטרה ליצור קשר הדוק בין הערכת המודיעין הלאומית לתהליכי קבלת ההחלטות של הדרג המדיני, מוצע שבתום הערכת המודיעין ייערך בקבינט דיון בהערכת הסיכונים הלאומית בתחום הביטחוני, וזאת לפי מודל הערכת סיכונים. דיון כזה יאפשר לקברניט לנהל את הסיכונים, למשל להחליט אילו סיכונים הוא מחליט ליטול ובאיזו דרגת סיכון, ואילו לאו.

ניתן להגדיר "סיכון" כנזק שעלול להיגרם לנשוא הסיכון (במקרה זה המדינה), בהתייחס לסבירותה של התרחשות המורה מסוימת בעתיד ("אירוע הנזק"). השוני המהותי בין הערכת סיכונים להערכת מודיעין נוגע להבחנה בין "איום" ל"סיכון". בעוד שהערכת המודיעין הלאומית עוסקת באיומים חיצוניים, הערכת סיכונים משקללת את האיומים עם יכולות ההגנה והתגובה של כוחותינו, תוך התחשבות בגורמי אי-הוודאות השונים, כלומר עושה הערכה "נטו" (Net Assessment). הפתעת מלחמת יום הכיפורים היא דוגמה טובה לצורך להבחין בין איום לסיכון. ד"ר חגי צורף, ראש

תחום תיעוד והנצחה בארכיון המדינה, שחקר את הפרוטוקולים מהדיונים שקיימה ראש הממשלה גולדה מאיר עם הצמרת הביטחונית, ציין שמהמסמכים עולה כי מאיר לא הופתעה מעצם פרוץ המלחמה והיא אף הניחה שיכולה לפרוץ מלחמה, אך היא הופתעה מהתוצאות הגרועות בשדה הקרב בימיה הראשונים של המלחמה. הפתעה נבעה מכך שלאורך כל הדיונים שקיימה עם צמרת הביטחון קודם למלחמה היא קיבלה הבטחה, בעיקר מהרמטכ"ל, שבכול מצב הכוח הסדיר של צה"ל יוכל לבלום את מתקפת האויב, וכי גיוס המילואים חשוב בעיקר לצורך התקפת הנגד (ולא להגנה).<sup>7</sup> כלומר, ראש הממשלה מאיר הייתה מודעת לאיום, אך לא לעוצמת הסיכון.

הערכת הסיכונים מאפשרת להסיק שלא כל איום חמור הוא בהכרח סיכון גבוה, וההיפך. למשל, הצטיידות צה"ל במערכות "כיפת ברזל" הפחיתה מאוד את אחד הסיכונים הביטחוניים על ישראל מכיוון רצועת עזה, אף שהאיום בעינו עומד. לעומת זאת, הסיכון של ירי תלול מסלול מהצפון הוא עדיין גבוה מאוד, נוכח הקושי להתגונן מפני ארסנל הרקטות הגדול שבידי חזבאללה, כפי שממחיש תרחיש צה"ל למלחמה בעורף.<sup>8</sup>

השימוש במתודולוגיה של הערכת סיכונים נפוצה במגזר העסקי. יש מדינות שעושות בה שימוש גם ברמה הלאומית, כמו ארצות הברית, שם מתקיימת "הערכת סיכונים לאומית" (Strategic National Risk Assessment). כך, למשל, המשרד לביטחון המולדת של ארצות הברית מגבש הערכה המתייחסת לסיכונים בתחומי הסייבר והטרור (לרבות בתחום הנב"ק), לאסונות טבע ולאסונות מעשה ידי אדם.<sup>9</sup>

מטרתה של הערכת סיכונים היא להעריך ולדרג את הסיכונים, כדי שיהיה ניתן לנהלם ולהפחיתם ביעילות, בכפוף לאילוצי משאבים, לאילוצים מדיניים ועוד. הפחתת הסיכון יכולה להיעשות בדרך של צמצום האיום או בדרך של התארגנות שתפחית מהנזק שייגרם אם יתרחש האירוע, או בשילוב של שניהם. ניהול סיכונים בראייה מערכתית מאפשר להפחית קבוצות של סיכונים ואף סיכונים מתחומים שונים בעזרת אותם האמצעים. דוגמה קלאסית הן הפעולות שנוקטת המדינה להתארגנות העורף האזרחי נגד סיכונים מלחמה. פעולות אלה תורמות הן להתארגנות העורף מול אויבים שונים והן להתארגנותו נגד אסונות טבע, שכן אותם אמצעים וארגונים מתאימים לטיפול בכל הסיכונים אלה.

באשר לטכניקה של הערכת הסיכונים, ניתן לקבוע סולם של דרגת הסיכון באמצעות עקרון "תוחלת הנזק". סולם דרגת הסיכון יורכב משני תתי-סולמות: סולם חומרת הנזק (הערכת הנזק שייגרם באם יתרחש "אירוע הנזק"), וסולם סבירות אירוע הנזק. דרגת הסיכון ("תוחלת הנזק") היא מכפלה של דרגת חומרת הנזק בדרגת סבירות הנזק. כלומר, בדרגת סיכון דומה יכולים להיות אירוע רבי-נזק (פוטנציאלי) שסבירות

התממשותו נמוכה ואירוע מועט נזק שסבירות התממשותו גבוהה. בסופו של תהליך זה יוצגו הסיכונים בהתאם לדרגתם.

בנוסף, ראוי למיין את הסיכונים לפי טווח הזמן שבו מוערך אירוע הנזק, שכן זמן קצר שנותר עד להתרחשותו מצמצם את מרחב התמרון למניעתו ולהתגוננות מפניו. כמו כן, ישנם סיכונים שהתממשותם תיתכן בעתיד רחוק, אף שלהפחתתם ידרשו שנים (למשל, כאלה המחייבים בניין כוח).

בשלב ניהול סיכונים, הבא לאחר שלב הערכה ודירוג הסיכונים, יש להתייחס גם לעלות המשאבים הדרושים להפחתת הסיכון, כך שיעשה דירוג לא רק לגבי דרגת הסיכון אלא גם לגבי עלות הפחתתו. השילוב בין השניים חיוני לקבלת ההחלטות. למשל, הפחתת סיכון בדרגה בינונית עשויה לקבל עדיפות אם היא כרוכה בעלות נמוכה יחסית.

היתרונות העיקריים של גישת הערכת הסיכונים: ראשית, ביכולתה לאפשר שיח משותף בהיר במשולש שבין הקברניט לאנשי התכנון והביצוע ולאנשי המודיעין, לשם קבלת החלטות. שנית, הערכת הסיכונים תאפשר הבחנה ברורה בין מקרים שבהם האירוע מסכן את ישראל ועשוי לדרוש פעולה מהירה בשטח (למשל, קריסת הרשות הפלסטינית) ובין אירוע דרמטי אחר, שאינו מחייב את מקבלי החלטות לפעולה מידית (למשל, התערערת המשטר באיראן). כמו כן, הערכת הסיכונים תגביר את המודעות לסיכונים הטמונים באירועי תפנית עתידיים, כגון תרחיש שבו מדינה שאינה נתפסת כיום כאיום על ישראל תהפוך לאויב מסוכן. זאת משום שהערכת סיכונים נשענת הן על ניתוח יכולות הצדדים (כוחותינו וצדדים "אחרים") והן על הנחות לגבי כוונות של צדדים אחרים לטווח ארוך, להבדיל מהערכות המודיעין השנתיות, השמות את הדגש על הערכת כוונות בטווח קצר (שנה). שיטת הערכת הסיכונים גם הולמת חלק משמעותי מתפקידי כוחות הביטחון של ישראל – סיכול איומים ביטחוניים – בכך שהיא מאפשרת גם להם להבין ולהחליט איזה איום הוא גם סיכון משמעותי שיש לתת עדיפות להפחתתו, וזאת במיוחד תחת אילוצים כבדים של משאבים.

שיטת הערכת הסיכונים, כמנחה את הערכת המודיעין, עשויה להתאים מאוד למאפייני הסביבה האסטרטגית כיום,<sup>10</sup> המורכבת משלל שחקנים מסוגים שונים, שלכל אחד מהם מטרות ואף היגיון משלו.

יישום הפתרון המוצע מחייב עבודת מטה משולבת בין ארגוני המודיעין ובין גופי המטה האמונים על הצגת פתרונות, כך שבהמשך ישיר להצגת הערכת המודיעין בממשלה, יוצג ויידון תוצר בשם "הערכת הסיכונים הביטחוניים הלאומיים". הצגת הערכת הסיכונים מחייבת לפרט ולהסביר לא רק את הסיכונים שעלו, אלא גם את אלה שירדו. ירידת הסיכונים יכולה להיות פועל יוצא מירידה באיום הצבאי, משיפור ביכולת ההגנתית או כתולדה של הסכם מדיני. בדיון עוקב יידונו ויסוכמו דרכים

להפחתת הסיכונים, לרבות ההזדמנויות שיש לכך. מוצע שהערכת הסיכונים תרוכז בידי המל"ל ותיעשה בשיתוף בין גופי המודיעין בקהילה ובין גופי המטה בצה"ל, במשרד הביטחון, במשרד החוץ, במשרד לביטחון הפנים ובמשרד ראש הממשלה (לרבות מטה הסייבר הלאומי).

ניתוח סיכונים ומעקב אחריהם אינו רק עניין של הערכות שנתיות ורב־שנתיות, וראוי להשתמש בו כמודל דינמי. כלומר, על המערכת המדינתית – גופי המודיעין והתכנון גם יחד – לעסוק באופן רציף בהעלאת תרחישי סיכון, לדון בהם, לנתח אותם ולדרגם, ולבחון פתרונות להפחתת הסיכון. העלאת סיכונים למודעות, בדרך זו או אחרת, תצמצם את אירועי התדהמה.<sup>11</sup>

שיטת הערכת הסיכונים אינה חפה מחסרונות ומגבלות. ראשית, כמו בכל מודל רב־השפעה, טעות בנתונים או בהערכות עלולה להעצים את התוצאות השליליות; שנית, הערכת סיכונים היא מטבעה מצרפית, ועל כן קיים חשש שקברניט יסתמך על דרגת הסיכון בלא להכיר את ההגיונות והנתונים שהביאו לקביעתה. יש להדגיש שהערכת סיכונים, אינה עניין אובייקטיבי: אנשים שונים יכולים לדרג את הסבירות להתרחשות אירוע מסוים באופן שונה, על סמך אותו בסיס מידע. בכל מקרה, שיטה זו אינה תחליף להערכת מודיעין ולניתוח הדרוש לעיצוב, לתכנון ולניהול מערכות ממוקדות, כגון מערכות מול חמאס, חזבאללה, איראן וכדומה, אף שגם בניהול מערכות כאלה יש לבצע ניתוח סיכונים רלוונטי.

כיצד הערכת הסיכונים הביטחוניים הלאומיים עשויה לסייע להיחלצות מהמבוי הסתום שאליו נקלעה הערכת המודיעין הלאומית? ראשית, ניתן לצפות להידוק הקשר בין הערכת מודיעין הלאומית לתהליכי קבלת ההחלטות של הדרג המדיני. בתוך כך, הערכת סיכונים, יכולה למקד גם את העשייה האיסופית והמחקרית. שנית, מדדי ההצלחה של המודיעין יקבעו בהתאם לתרומתו להערכת הסיכונים וניהולם. עד כה, תחזית מודיעין שניתנה בדרגת סבירות גבוהה ולא התממשה נתפסה בעיני רבים ככישלון מודיעיני בהכרח (כאילו היתה תחזית מדעית). לעומת זאת, במתודולוגיה של הערכת הסיכונים יהיה המודיעין שותף בהצבעה על המגמה של התעצמות הסיכון או היחלשותו, התקרבותו או התרחקותו בזמן. כלומר, הדיון לא יהיה רק בעל אופי בינארי – האם יתרחש "אירוע" מסוים אם לאו. יאמר כי יכולות המודיעין לספק תמונה של מגמות (כגון התחזקות חמאס או היחלשותו) הקרבה יותר מוצלחות מאשר יכולתו לחזות אירועים בידיים (כמו האם חמאס יזכה בבחירות). בנוסף, בעוד שבהערכת המודיעין חסר מידע לגבי מידת הוודאות שניתן לייחס לחיזוי זה או אחר, הרי שבהערכת הסיכונים ניתן לכלול גם את הקושי של המודיעין לחזות תפניות, כדוגמת מהפך שלטוני במדינות שכנות. לבסוף, עריכת דיון בסיכונים בקבינט עשויה להחליש

את עוצמת מאבקי הכוח בעניין הובלת הערכת המודיעין, שכן החלק המשפיע ביותר על קבלת ההחלטות יהיה זה העוסק בהערכת הסיכונים.

ומה באשר להזדמנויות? חשוב שבהמשך להערכת הסיכונים תוצג גם הערכת הזדמנויות להפחתתם, כמו הזדמנויות לשיפור יחסים עם מדינות וארגונים רלוונטיים, ליצירת בריתות, לסיכול איומים ועוד. אולם זאת עד לגבול הנוגע בעניינים מדיניים בעלי רגישות פוליטית. בנושאים אלה קהילת המודיעין ממלאת את תפקידה בכך שהיא מספקת נתונים והערכות על עמדות הצד האחר, במיוחד באותם עניינים שהדרג המדיני ציין כיעדים חשובים (צי"ח). אולם, אין זה מתפקיד קהילת המודיעין וגופי הביטחון, האמונים על התמודדות עם הסיכונים הביטחוניים, להגדיר בעצמם מהן ההזדמנויות המדיניות לישראל בנושאים רגישים פוליטית, הכרוכים לרוב בוותורים ישראלים. בנוסף, ניסיון העבר (לפחות מאז המגעים החשאיים שהובילו להסכם השלום עם מצרים) מראה שהערכת הזדמנויות כזאת עלולה להתבסס על מידע חסר, בין היתר משום שקברניטים נוטים לא לשתף את חוקרי המודיעין במידע רגיש המצוי ברשותם, מחשש שהדבר יחשוף את הנכונות שלהם לוותורים מדיניים, ויביא לידי לחצים פוליטיים עליהם, ואף יסכל מו"מ חשאי. ראש הממשלה יצחק רבין היה אחד מאלה שדגלו בגישה מסייגת זאת. ברי שנוכח גישה כזו קשה ממילא לקיים בממשלה או בקבינט דיון מעמיק בהזדמנויות לשלום.

## סיכום

הערכת המודיעין היא מפעל בעל חשיבות רבה ברמות השונות של העשייה המודיעינית והביטחונית. ברם, הערכת המודיעין הלאומית, כפי שהיא מוצגת כיום בפני הקבינט הישראלי, אינה מכוונת לתכלית. במאמר מוצעות דרכים אפשריות לשיפור המצב. העיקרית שבהן היא באמצעות חיבור הערכת המודיעין הלאומית להערכת סיכונים לאומית, שייעשה בידי גורמי התכנון והמודיעין במשותף. הערכת הסיכונים הלאומית בתחום הביטחוני תוצג בממשלה או בקבינט בהמשך ישיר להצגת הערכת המודיעין השנתית שם. בנוסף, ניתן לשפר את תהליך המחקר וההערכה בכלל ואת הכנת הערכת המודיעין לממשלה בפרט. זאת, בין היתר, באמצעות שיתוף פעולה בין יחידות המחקר וההערכה השונות בקהילת המודיעין, שנמנע עד כה בתירוץ שהוא נוגד את עקרון הפלורליזם.

## הערות

- 1 אפרים קס, "עלייתה של 'המדינה האסלאמית': ההפתעה האסטרטגית", **מבט על**, 12 באוקטובר 2014.
- 2 הקביעה לפיה אמ"ן הוא הראשון והמוביל בהערכה הלאומית הוכרעה לאחרונה בשלהי 2004 בפורום ביטחוני בכיר בראשות ראש הממשלה שרון.



- 3 ראש "המוסד", תמיר פרדו, אמר בראיון בדצמבר 2015: "בראייתי, המעריך הלאומי הוא ראש הממשלה", אף שראש הממשלה עצמו לא קיבל או נטל על עצמו תפקיד מודיעיני זה (**מבט מל"מ**, גיליון דצמבר 2015, עמ' 30).
- 4 ראש "המוסד", אלוף (מיל') מאיר דגן, קודמו של תמיר פרדו בתפקיד, התנגד לסמכות אמ"ן להוביל את הערכת המודיעין, כנראה מחשש שהדבר ישמש את אמ"ן כדי "להכתיב יעדים למוסד" לצורכי איסוף מידע: רונן ברגמן, "שיחות עם מאיר דגן", **ידיעות אחרונות**, 8 באפריל 2016, <http://www.yediot.co.il/articles/0,7340,L-4787482,00.html>
- 5 בנפרד, ולעתים עוד לפני הצגת הערכת המודיעין בקבינט, המל"ל מבצע "הערכת מצב הביטחון הלאומי" ומגיש אותה לראש הממשלה. מעמדו של תוצר זה והקשר שלו לתהליכי קבלת ההחלטות אינם ברורים. ראו: <http://nsc.gov.il/he/About-the-Staff/Pages/StrategicAffairsDivision.aspx>
- 6 שמואל אבן, דוד סימן טוב, "הערכות המודיעין ברמה הלאומית בישראל", **עדכן אסטרטגי**, כרך 18, גליון 1, אפריל 2015.
- 7 ד"ר חגי צורף בשיחה עם אהרון ברנע לרגל פרסום הספר בעריכתו: **גולדה מאיר ראש הממשלה הרביעית**, ערוץ 2, 23 בספטמבר 2016.
- 8 יואב זיתון, "230 אלף רקטות וטילים, עד 400 אזרחים הרוגים: תרחיש צה"ל למלחמה בכל החזיתות", **Ynet**, 15 בספטמבר 2016, <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-4855222,00.html>
- 9 The Strategic National Risk Assessment in Support of PPD 8: A Comprehensive Risk-Based Approach toward a Secure and Resilient Nation, *Homeland Security Digital Library*, December 2011, <https://www.hsdl.org/?abstract&did=695915>
- 10 "הסביבה האסטרטגית" שונה מהסביבה האזורית-הגיאוגרפית, בהיותה כוללת גם מדינות וגורמים שאינם באזור, אך משפיעים משמעותית על מצבה האסטרטגי של ישראל.
- 11 "תדהמה" מתרחשת כאשר מתקיים אירוע חריג שלא עלה על הדעת. "הפתעה" מתרחשת כאשר מתמשש אירוע צפוי במהותו, אך בעיתוי לא צפוי. ראו: צבי לניר, **הפתעה בסיסית**, הוצאת הקיבוץ המאוחד והמרכז למחקרים אסטרטגיים, ת"א 1983. עמוד 40.



# אתגרי המודיעין בסוגיית הגרעין האיראני - לפני ההסכם, במהלכו ולאחריו

---

## סימה שיין

### רקע

פרויקט הגרעין האיראני נחשב לאחד הסיכונים הגבוהים לביטחונה הלאומי של מדינת ישראל, ויש הסבורים לחמור שבהם. עלייתו לסדר היום בישראל, ובהמשך לסדר היום הבינ-לאומי, נבעה מהצטברות מידע על הפעילות האיראנית בתחום זה, ניתוח המשמעויות שלו וגיבוש הערכות מודיעין לגבי הכוונות של המשטר האיראני בתחום הגרעיני. המודיעין היה מעורב בסוגיה זאת מראשית העיסוק בה, ונותר גורם חשוב ולעיתים רבות גם הגורם המרכזי בטיפול בה. יתר על כן, בשונה ממקרים רבים של משא ומתן מדיני להשגת הסכם, בהם המודיעין לא היה שותף למהלכים בשל החלטה של הדרג המדיני, או שתרומתו למשא ומתן הייתה מצומצמת, במקרה של סוגיית הגרעין האיראני היו גופי המודיעין במדינת ישראל גם שותפים וגם משפיעים בתהליך קבלת ההחלטות ובמגעים המדיניים המגוונים שנועדו לתרגם את ההבנה המודיעינית לעשייה מדינית.

מאמר זה מתמקד בהצגת הדילמות הבסיסיות שעמדו בפני קהילת המודיעין בתחילת הטיפול בסוגיית הגרעין באיראן, בהסכמות שהושגו בין איראן ובין מדינות המערב המרכזיות (P5+1) בשנת 2015, ובאתגרים שמציב ההסכם שהושג הן בשנות תחולתו והן בשנים שלאחר תפוגתו.

### אתגרים ודילמות מודיעיניות

תוכנית הגרעין של איראן החלה עוד בימי השאה, הופסקה זמנית עם כינונה של הרפובליקה האסלאמית, וחודשה בתום מלחמת איראן-עיראק. בבסיסה נשענה התוכנית

סימה שיין היא חוקרת בכירה במכון למחקרי ביטחון לאומי. כיהנה בעבר כמשנה למנכ"ל המשרד לנושאים אסטרטגיים ואחראית על התיק האיראני שם, וכראש חטיבת המחקר ב"מוסד למודיעין ולתפקידים מיוחדים".

על שלושה מרכיבים: ערוץ העשרת אורניום, שבמסגרתו קיבלה איראן ידע מפקיסטן באמצעות "אבי הפצצה הפקיסטנית", עבד אל-קאדר ח'אן, שהעביר אליה תוכניות לצנטריפוגות וחלקי צנטריפוגות מהתוכנית הפקיסטנית, ובהמשך אף שרטוטים של רש"ק גרעיני; מתקן המרה של אורניום טבעי לגז שמוזרם לצנטריפוגות, אשר הוקם על בסיס תכנונים סיניים שנמכרו לאיראן; ערוץ הפלוטוניום - על בסיס כור מחקר שנבנה בידע רוסי.

תוכנית הגרעין של איראן התבררה עד מהרה כאיום אסטרטגי על הביטחון הלאומי של ישראל והעמידה שורה של אתגרים ייחודיים בפני קהילת המודיעין הישראלית. כבר בשלבים הראשוניים של התוכנית הבינה קהילת המודיעין כי ההתמודדות אתה תחייב גיבוש דפוס פעולה חדש, אותו צריך יהיה להתאים לנסיבות המשתנות הנובעות הן ממהלכים ישראלים והן ממהלכים של גורמים בין-לאומיים, ובכלל זה מהלכים של איראן עצמה. ממדי הנושא חייבו השקעות גדולות, הן במשאב האנושי והן בתקציבים, ובעיקר נדרשו שיטות פעולה חדשניות ושיתוף פעולה רחב בין ארגוני המודיעין הישראליים ובינם לגופי מודיעין עמיתים זרים.

אחד האתגרים הראשוניים קשור לשילוב שנדרש בין מספר דיסציפלינות מודיעיניות, שלא תמיד יודעות לעבוד זו עם זו. כך, למשל, נדרשה עבודה משותפת בצוות הכולל מומחים טכנולוגיים ברמה גבוהה במגוון תחומים, לצד מומחים מדיניים בתחום האיראני, כמו גם כאלה שיוכלו לנתח את האינטרסים של כל המדינות שהיו מעורבות במשא ומתן עם איראן, ומומחים לסנקציות בתחומי הבנקאות, האנרגיה ועוד. כל אלה היו צריכים לגבש שפה מובנת ומוסכמת שתאפשר להם לתרום את חלקם ליצירת התמונה הרחבה, ובמקביל - ללמוד ולהבין תחומים שהם מעבר למומחיות הספציפית של כל אחד מהם, גם לצורך השפה המשותפת וגם להעמקת ההבנה הכוללת.

אתגר אחר נבע מהחיבור ההדוק שנדרש בין המודיעין ובין הדרג המדיני. כבר מתחילת העיסוק בסוגיה היה ברור שהמתח המובנה הקיים בין המודיעין לקברניט במגוון נושאים והיבטים יקבל ביטוי מיוחד בעת הטיפול בשאלת הגרעין האיראני, המהווה, כאמור, איום אסטרטגי על הביטחון הלאומי של ישראל. המודיעין רואה לנגד עיניו, בראש ובראשונה, את הדיוק והאמינות ללא פשרות של התמונה שהוא מציג, ואינו צריך לקחת בחשבון שיקולים מדיניים מכל סוג שהוא, ובוודאי לא שיקולים הסברתיים. בכך הוא שונה מהקברניט, הרואה תמונה רחבה ומורכבת יותר. כך, למשל, ישנם מצבים בהם הדרג המדיני, בהתאם להערכת המצב שלו, יראה חשיבות בהצגת מידע מסוים לגורם זר או אף לקהל הרחב, בעוד שהמודיעין יראה בכך סיכון לחשיפת מקורותיו או לחילופין, יעריך שהמידע אינו אמין דיו כדי לעשות בו שימוש. זאת ועוד, הקברניט רשאי לפרש את המידע לפי הבנתו ולגבש הערכה משלו, אותה הוא גם משמיע לעתים בפני קברניטים זרים. פער זה בין הקברניט ובין המודיעין גרם

לא אחת למצבים בהם ארגון המודיעין נאלץ להתמודד עם שאלות של גופי מודיעין עמיתים זרים שנבעו מהתבטאויות של הקברניט, ולגשר על מה שנתפס כהבדלי עמדות בין הדרג המדיני ובין המודיעין. למרות מצבים אלה, המודיעין נשאר עצמאי בהערכותיו ומעולם לא נדרש להתאים את עצמו בסוגיה האיראנית לעמדותיו של הדרג המדיני, שכאמור פירש לעתים את המידע באופן שונה.

אתגר נוסף התפתח כשהתברר שהסוגיה צוברת מומנטום בעל השלכות בין-לאומיות. נדרשו בעניין זה שתי החלטות מרכזיות: האחת קשורה להגדרת תחומי שיתוף הפעולה הרצוי וההכרחי עם שירותי מודיעין עמיתים וגבולותיו, הן במידע והן במבצעים משותפים, ובכלל זה להשלכות המבצעיות והאחרות שיש לשיתוף פעולה כזה. בעניין זה עמדה לנגד עיניה של קהילת המודיעין הישראלית הבנת חשיבותו של שיתוף הפעולה עם גורמי מודיעין עמיתים גם כחלק מביניית תשתית הידע בדרג המדיני המקביל, שכידוע מוכן להישען רק על שירותי המודיעין של מדינתו. ההחלטה השנייה קשורה לצורך שהתעורר במעלה הדרך במפגשים עם דרגים מדיניים זרים. שם עמדה בפני המודיעין דילמה כפולה: האם ניתן לחשוף מידע מודיעיני ללא חשש מפני הדלפה, ובמקרה קיצוני אף מפני סיכון להעברת המידע לידי האיראנים עצמם; וכיצד יראה הגורם המודיעיני המקביל את עצם ההופעה בפני הדרג המדיני אליו הוא כפוף. הדבר חייב זהירות ורגישות רבות של קהילת המודיעין, אשר סיגלה לעצמה בעקבות זאת קווי מדיניות ברורים ומחייבים שלאורם פעלה.

חשיפת פעילות חשאית של גורם עוין לעיני העולם היא לפעמים אמצעי רבי-עוצמה להנעת תהליכים מדיניים נגד אותה פעילות. דילמה שליוותה את המודיעין הישראלי ושותפיו בעיסוק בסוגיית הגרעין האיראני בכל שלבי הייתה האם, מתי ולמי יש לחשוף את המידע. כך, למשל, באוגוסט 2002, כאשר הפרויקט האיראני עדיין היה חשאי, חשף גורם האופוזיציה האיראני, "מוג'אהדין חאלק", בפומבי את אתר ההעשרה האיראני בנתנו. למחרת פורסם המידע ב-CNN, כשהוא מלווה בתצלומי אוויר. חשיפת המידע, שבאיסופו הושקעו שנים רבות, הניעה דיאלוג של איראן עם הסוכנות הבין-לאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א), שבעקבותיו אישרה איראן לראשונה, בפברואר 2003, לפקחי הסוכנות לבקר באתר בנתנו. ביקור זה הניע בהמשך את הדיאלוג של ה-Eu3 עם איראן ואפשר להגיע להסכם ההשעיה הראשון (הסכם פריס).

דוגמה נוספת למידע שפורסם בפומבי על פרויקט הגרעין האיראני הייתה החשיפה, בספטמבר 2009, של אתר ההעשרה החשאי בפורדו שליד העיר קום. בפתחו של כנס ה-G-20, כינסו מנהיגי ארצות הברית, בריטניה וצרפת מסיבת עיתונאים חריגה, בה חשפו את הקמתו באיראן של אתר העשרת אורניום חשאי, שבנייתו נמשכה מזה כמה שנים. הם טענו כי "גודלו של האתר לא עולה בקנה אחד עם תוכנית גרעין למטרות שלום", האשימו את איראן בהפרת מחויבויותיה לאמנה למניעת הפצתו של נשק

גרעיני (NPT), דרשו פתיחת האתר בפורדו לביקורת של סבא"א ואף איימו בהחרפת הסנקציות על איראן אם זו לא תיענה לכך. ההחלטה על עיתוי החשיפה של מידע זה התבססה על מספר שיקולים, מודיעיניים ומדיניים כאחד, ומהווה דוגמה לחיבור ההדוק בין מידע מודיעיני לשימוש בו על ידי הדרגים המדיניים, כמו גם למורכבות של שיתוף הפעולה המודיעיני שהתקיים בין מספר קהילות מודיעין.

אתגר נוסף עמו נדרשה קהילת המודיעין הישראלית להתמודד קשור לקושי המסורתי להבחין בין יכולות לכוונות. המודיעין שהיה קיים בישראל ובמדינות אחרות הביא לגיבוש הסכמה לגבי מרכיביה של תוכנית הגרעין האיראנית, ללא חילוקי דעות מהותיים בין קהילות המודיעין המובילות לגבי משמעותן של ה**יכולות** הגרעיניות האיראניות ההולכות ונבנות (למשל, ההשלכות של הפעלת כור המחקר הגרעיני, אם תתבצע). אולם בכל הקשור ל**כוונות** של המשטר האיראני – תחום שבו המודיעין נתקל בדרך כלל בקשיים להשגת מידע חד-משמעי – היו פרשנויות שונות וויכוחים, שנמשכו ואף הועצמו עם פרסום תמצית הערכת המודיעין המיוחדת של קהילת המודיעין האמריקאית בשנת 2007. זו קבעה שאכן הייתה תוכנית גרעין צבאית באיראן, אולם היא הופסקה בשנת 2003 ולא חודשה מאז. דו"ח נוסף של קהילת המודיעין של ארצות הברית משנת 2011, שלא פורסם אך חלקים ממנו דלפו, לא כלל שינוי בהערכה לפיה תוכנית הגרעין הצבאית של איראן הופסקה ב-2003 ולא חודשה מאז. ההערכה בישראל הייתה שונה, וקהילת המודיעין הישראלית סברה שאיראן חידשה/המשיכה את העיסוק בתוכנית הגרעין הצבאית שלה. הוויכוח בין שתי קהילות המודיעין נמשך מספר שנים. היו שייחסו את ההערכה האמריקאית גם לאינטרסים פוליטיים, ביניהם לרצון הממשל להימנע ממהלכים כוחניים כלפי איראן. כעבור מספר שנים, בדו"ח על ההיבטים הצבאיים של תוכנית הגרעין האיראנית שפרסם מנכ"ל סבא"א, אמאנו, בשנת 2011, ניתן אישור לגרסת קהילת המודיעין הישראלית, ולפיה איראן עסקה בתוכנית גרעין צבאית לפחות עד שנת 2009, ואולי אף לאחר מכן.

כאן המקום להזכיר את הקושי העצום שעמד בפני קהילות המודיעין בארצות הברית ובמדינות נוספות בעיסוקן בתוכנית הגרעין האיראנית, וזאת בשל עיתוי חשיפתה – ערב הפלישה לעיראק ב-2003. ככל שהמלחמה בעיראק הסתבכה, וככל שהעובדות לגבי אי-קיומו של נשק להשמדה המונית שם התרבו, גבר חוסר האמון בארצות הברית כלפי קהילת המודיעין האמריקאית. דבר זה הקרין על היחס למודיעין בכלל והגביר את הזהירות המופלגת והחשש משימוש בו כדי לשכנע ממשלים וציבורים במשמעויותיה של תוכנית הגרעין של איראן. זאת, למרות שהעובדות שהיו ידועות לגבי תוכנית זו היו מבוססות ומוחשיות, ושונות לחלוטין מאלו שהיו במקרה העיראקי. בנוסף לכך, גורמים רבים שרצו להבטיח שארצות הברית לא תשקול אופציה צבאית כלפי איראן, במיוחד על רקע הקביעות של הממשל האמריקאי כי "האופציה הצבאית נמצאת על השולחן",

השתמשו לצורך זה במקרה העיראקי. כך, לדוגמה, אחד העיתונאים המובילים בנושא, סיימור הירש, התריע בשנת 2011 כי קיים חשש שארצות הברית מצויה בסכנה של חזרה על טעות דומה לזו שעשתה במקרה של צדאם חוסיין שמונה שנים קודם לכן.

## המשא ומתן להשגת הסכם

עם פתיחת המשא ומתן בין איראן למעצמות, בשלב ראשון בשיחות חשאיות בין ארצות הברית לאיראן בשנת 2012, בתיווך שליט עומאן הסולטאן קאבוס, ובהמשך במסגרת ה-P5+1, המשיך המודיעין הישראלי לתרום תרומה חשובה להתמודדות עם איראן, אולם זו לבשה פנים אחרות מבעבר. בניגוד למצב הקודם, בו ישראל והקהילה הבינ-לאומית, ובראשה ארצות הברית, נמצאו באותו הצד של המתרס ונאבקו יחד להשגת מרב המודיעין האפשרי על תוכנית הגרעין האיראנית ולעיכובה, גילו עתה ישראל וקהילת המודיעין שלה כי האינטרסים של מנהלות המשא ומתן עם איראן לא תמיד זהים לאלה הישראליים, ולעתים אף מנוגדים להם.

אחת ההוכחות הבולטות למצב שהשתנה הייתה ההחלטה של ארצות הברית להסתיר מפני ישראל את תחילת מגעיה עם איראן בעומאן. ככל שהמשא ומתן בין איראן למעצמות התקדם, הפער בין עמדות ישראל וביניהן הלך והעמיק. אלא שהיכרות העמוקה של המודיעין הישראלי עם הטקטיקות האיראניות, עם העמדות שנקטה איראן בעשור שקדם להסכם, עם האינטרסים הבסיסיים של הצדדים ועם אופן ניהול המשא ומתן, אפשרה לו לתרום תרומה חשובה גם בשלבים אלה.

אחת הדוגמאות, ולא היחידה, לתרומה זאת קשורה למדיניות האיראנית בכל שלבי השיחות שהתנהלו בעשורים האחרונים עם ה-EU3, ובהמשך עם ה-P5+1. מדיניות זו התבססה על הקביעה לפיה השלב הטכנולוגי אליו הגיעה תוכנית הגרעין של איראן אינו נושא הנתון למשא ומתן, וכי הנושא היחיד שניתן לדון בו הוא המשך תוכנית הגרעין בעתיד, וגם זאת רק לתקופה מוגבלת. בהקשר זה נודעה חשיבות מיוחדת להבנה מודיעינית מדויקת של הסטטוס הטכנולוגי של תוכנית הגרעין האיראנית, וזאת כדי להבטיח שתוכניות עתידיות, שלא היו קיימות באותו שלב, לא יתקבלו כעובדה מוגמרת בשל טענות איראניות חסרות בסיס. כך, למשל, לא אחת ניסו האיראנים להכניס להסכם הביניים שגובש בנובמבר 2013 נושאים טכנולוגיים שפיתוחם עדיין לא הסתיים, אלא שתמונת המודיעין שהייתה בידי הקהילה הבינ-לאומית אפשרה לה להתנגד להם, כשהיא מתבססת בהתנגדותה על מידע מוצק.

גם ההתייחסות לכור המחקר מדגם IR-40 באראכ דרשה היכרות מודיעינית עמוקה של השלבים בהם היה מצוי, שכן במשך תקופה ארוכה האיראנים לא אפשרו לפקחי סבא"א לבקר בו, והקהילה הבינ-לאומית חסרה תמונה מוסמכת של מצבו. תמונת

המודיעין בסוגיה זו הייתה קריטית ביותר, שכן אם הכור היה מופעל, משמעות הדבר הייתה שאיראן מחזיקה בידיה כור פלוטוגני פעיל שלא ניתן היה לעשות דבר נגדו.

## מבט לעתיד

אתגר הגרעין האיראני אינו מסתיים עם גיבושו של ההסכם בין איראן ובין מדינות המערב, המוכר כ"תוכנית הפעולה הכוללת המשותפת" (JCPOA). מרכיביו של ההסכם מהווים מעין מסמך מודיעיני בסיסי, הכולל נתונים לגבי מה אמור להיות בכל רגע נתון במרכיביה השונים של תוכנית הגרעין האיראנית. בכך הוא מהווה מתווה פעולה חשוב לקהילת המודיעין ומסד נתונים לבניית תוכנית עבודה מודיעינית לשנים הבאות. זו אמורה להבטיח שאיראן אכן עומדת בהתחייבויותיה לפי ההסכם, לאתר במהירות חריגות שלה ממנו באמצעות מודיעין איכותי שאינו ניתן להזמה, ובעיקר להניח תשתית מודיעינית יציבה למעקב אחרי מאמצי הגרעין של איראן בשנים הבאות.

ההסכם מאפשר לאיראן להמשיך במחקר ופיתוח של דגמי הצנטריפוגות המתקדמות. דבר זה מהווה אתגר חשוב למודיעין, שיידרש להעריך מבעוד מועד את הסטטוס המדויק של תוכנית הגרעין האיראנית לאחר העשור הראשון, ובכלל זה את המשמעות הנגזרות ממנה לגבי "זמן הפריצה" האפשרי של איראן להחלטה על ייצור נשק גרעיני. ההסכם גם מהווה מסגרת קונצפטואלית לתקופה שלאחר סיומו, שהרי אם איראן תעמוד בתנאיו, תפוגתו תאפשר לה לפתח ולממש תוכנית גרעין מתקדמת ורחבה (מבחינת מספרים וסוגי צנטריפוגות וכן חומר מועשר, שכיום מוגבלים בהסכם). תוכנית כזו תקל על איראן לעבור במהירות למסלול צבאי, אם תקבל החלטה על כך.

קהילת המודיעין הישראלית צריכה לנצל את שנות ההסכם לשיפור יכולותיה לעתיד ולפתח שיתוף פעולה מודיעיני עם בעלי אינטרסים משותפים באזור ומחוצה לו. בהקשר זה יידרש המודיעין להתמודד עם הסוגיה של מידת הפתיחות שתהיה לגורמים הבין-לאומיים, ובראשם ארצות הברית ושותפותיה האירופיות להסכם, להמשיך לעסוק בנושא באותה אינטנסיביות שקדמה להסכם, ושל המגבלות שיטילו אלה על עצמם ועל ישראל בכל הקשור לתחומי הפעולה הלגיטימיים בעיניהם בנסיבות החדשות שייוצרו לאחר תום תקופת ההסכם. בהיבט זה, נראה כי למודיעין הישראלי יהיה קשה יותר לפעול מאשר בשנים עברו.

מעבר לכך, יש לבנות תרחישים לשנים הקרובות ולהכין כלים מודיעיניים שיאפשרו לחזות תפניות באיראן ובמדינותיה ולגבש מענה להן. כך, למשל, תרחיש של מהפך שלטוני באיראן לטובת הקיצונים שם עשוי להביא להתחזקותם של הגורמים בתוך איראן המתנגדים להסכם ולהוביל להפרתו בתהליך מזורז, שאינו דומה לדרך שאיראן נהגה לפיה עד כה - צעדים מדודים ומבוקרים שנועדו למנוע משבר מסוכן.



זאת ועוד, ההסכם לא הסיר את אחד החששות המרכזיים הקשור לתפוצה הגרעינית במדינות נוספות במזרח התיכון. אופיו החלקי של ההסכם, המתיר לאיראן להמשיך את העשרת האורניום, ובעוד כעשור אף להגבירה ללא הגבלה באופן שיציב אותה במרחק מזערי מיכולת לקבל החלטה על ייצור נשק גרעיני, עלול להביא גורמים באזור להחלטה לנצל את הזמן שההסכם "קנה" כדי לפתח יכולות מקבילות לאלו של איראן. המודיעין צריך לפתח יכולות ניטור לחשיפת התפתחויות מסוג זה ברמה גבוהה של ודאות.

כל הנאמר לעיל מסתכם באמירה מרכזית אחת לגבי העתיד, והיא: נדרשת ראייה רב־ממדית ולא דווקא ליניארית כדי להכין את הידע והתשובות הנדרשים לשנים שאחרי הסכם הגרעין עם איראן, כמו גם לתרחיש של הפרתו.



# אתגרי המודיעין בזירה הפנימית: טרור וחתרנות מדינית במגזר היהודי

## ברק בן צור

### רקע

אתגרי המודיעין, הסיכול והמניעה בזירה הפנימית כוללים איומי טרור וחתרנות מדינית, ריגול מדינתי, ריגול תעשייתי וריגול המופעל בידי ארגוני טרור. כמו כן, הם כוללים מניעת דליפת סודות מדינה ופשע מאורגן.<sup>1</sup> המורכב והמאתגר ביותר מבין איומים אלה הוא הטרור והחתרנות המדינית, המובלים בידי בודדים ובידי קבוצות מקרב הציבור היהודי. איום זה מהווה סיכון של ממש ליציבותה של המדינה, ואם לא יסוכל באיבו, הוא עלול להפוך בטווח הארוך לסיכון למשטר הדמוקרטי בה. כך מלמדת אותנו שרשרת של מעשי אלימות, טרור והתנקשות, שמרביתם הם מבית היוצר של קבוצות או בודדים אשר אימצו אידיאולוגיה פונדמנטליסטית או ימנית קיצונית. השאלה היא האם לנוכח השינויים במוקדי הכוח הפוליטיים בישראל ו"חילופי אליטות", יישאר מופע טרור זה נחלת הקבוצות המזוהות שנטלו בו חלק בעבר, או שמא יתפשט, כפועל יוצא מהמציאות המשתנה, גם לקבוצות קיצוניות ממחנה השמאל. מאמר זה מתמקד בתיאור ובניתוח האיומים מצד הקיצונים, הן מהימין והן מהשמאל.

### האיום מצד הימין הקיצוני

על הסיכונים מצד הימין הקיצוני ניתן ללמוד מתוך עיון בכתב האישום של המתנקש בראש הממשלה יצחק רבין. כתב האישום מספק מספר תובנות: האחת, מדובר בחוליית טרור שביקשה לסכל תהליך מדיני באמצעות התנקשות בראש הממשלה. בהקשר זה נכתב שם כי "הנאשם החליט לרצוח את יצחק רבין תחילה, משום שראה בו סכנה מוחשית יותר בהיותו מנווט המדיניות";<sup>2</sup> התובנה השנייה היא שהחוליה פעלה ותכננה את צעדיה במשך למעלה משנתיים, שבמהלכם דנה בדרכי פעולה שונות למימוש יעדה, וזאת מבלי שנחשפה; התובנה השלישית נוגעת לרקע של המתנקש, לעברו הצבאי והביטחוני וכן ד"ר ברק בן צור מומחה למודיעין ולביטחון. שירת בעבר באגף המודיעין וכבכיר בשירות הביטחון הכללי.

אתגרי קהילת המודיעין בישראל | שמואל אבן ודוד סימן טוב, עורכים  
41 | המכון למחקרי ביטחון לאומי, תל אביב, יוני 2017

לישראליותו – מיומנויות ומאפיינים שהקלו עליו את ההתקרבות וההגעה לעמדת ירי ממש מאחורי גבו של ראש הממשלה.<sup>3</sup> מעשה ההתנקשות סתר את הפרדיגמה שרווחה באותה עת וגרסה כי "יהודי לא ירים ידו על ראש ממשלה בישראל". תפיסה זו לא התערעה במערכת הביטחון למרות הסימנים המעידים שהצטברו והצביעו על הלך הרוח האלים ועל המוכנות להפעיל כוח, לרבות רצח פוליטי, במטרה למנוע תהליך מדיני עליו החליטה הממשלה הנבחרת.<sup>4</sup>

שירותי ביטחון הפנים של מדינת ישראל התמודדו עם אתגר החתרנות והטרור היהודי מראשית ימיה של המדינה.<sup>5</sup> מתברר כי השאלה לגבי אופיין של קבוצות חתרניות מן המגזר היהודי, והאם הן מוכנות להשתמש באלימות כדי לממש את יעדיהן האידיאולוגיים או הפוליטיים, העסיקה את שירותי המודיעין לאורך השנים, אולם המענה היה לא פעם חלקי בלבד.<sup>6</sup> דוגמה בולטת לכך היא גישתו של שירות הביטחון הכללי לאחר הבחירות של שנת 1977, כאשר הרכבת הממשלה הוטלה על מנהיג "הליכוד", מנחם בגין. לאחר חילופי השלטון פעל ראש השב"כ, אברהם אחיטוב, בנמרצות והורה לצמצם את הכיסוי המודיעיני על גורמי הימין הקיצוני, ולבער חלק ניכר מהתיקים של שירות הביטחון הכללי שעסקו בכך. הנחת העבודה שלו הייתה כי נוכח תוצאת הבחירות, המוטיבציה של גורמי הימין הקיצוני לנקוט פעילות אלימה תקטן באופן משמעותי, וכתוצאה מכך ניתן לחסוך באמצעים.<sup>7</sup>

המציאות הוכיחה כי שירות הביטחון כשל בהבנת הזרמים העמוקים בקרב הציבור הדתי-אמוני בישראל ולא העריך נכונה את נחישותם של בודדים וקבוצות לפעול בדרך אלימה כדי לסכל תהליך מדיני, גם אם הוא מובל בידי ממשלת ימין. ההוכחה הבולטת לכך היא "המחתרת היהודית", אשר החלה את התארגנותה בסוף שנות השבעים של המאה העשרים, ואנשיה נעצרו באפריל 1984 לאחר מספר פיגועי טרור נגד פלסטינים. יצוין כי תוכנית אסטרטגית של מחתרת זו לפיצוץ מסגד כיפת הסלע בירושלים במטרה להכשיר את השטח לבניית בית המקדש נודעה לשב"כ רק לאחר מעצר חבריה. ההכנות הדקדקניות שעשו, ובכלל זה איסוף המידע על אתר הר בית, האימונים הממוקדים והכנת הציוד הייעודי למשימה, נלמדו והובנו לאשורם רק בדיעבד ומפי העצורים עצמם.<sup>8</sup>

ועדת שמגר – ועדת החקירה הממלכתית לחקירת הטבח במערת המכפלה שנערך על ידי היהודי ברוך גולדשטיין בפברואר 1994 – נדרשה גם היא לסוגיית ההיערכות המקדימה למעשי טרור על ידי יהודים והתייחסה במסגרת מסקנותיה לשאלה כיצד ניתן לשפרה. הוועדה המליצה להקים גוף מחקרי בשירות הביטחון הכללי, אשר יעסוק בתרחישים ובתסריטים של פיגועים אפשריים כאלה.<sup>9</sup> חברי הוועדה העריכו כי דיון בדרכי פעולה אפשריות של גורמים קיצוניים והצגתן, גם אם אין בנמצא מידע קונקרטי

לגביהן, יסייע לגשר בין הקושי להעריך נכונה את האיום הפוטנציאלי ובין האופן בו מתממשים איומים אלה בפועל פעם אחר פעם.

לצד הפעילות האלימה, שיסודה באידיאולוגיה פוליטית ומטרתה סיכול הסדרים מדיניים, מתקיימת בקרב הימין הקיצוני בישראל גם פעילות להרחבת התמיכה ברעיון שלטון ההלכה, קרי המרת המשטר הדמוקרטי במשטר דתי הלכתי. אחת מהקבוצות שעסקו בכך הייתה קבוצת "הרמבמיסטים", שהחלה בפעילותה באמצע שנות התשעים של המאה שעברה. חברי הקבוצה, שדגלו במילוי ציוויי הרמב"ם ככתבם וכלשונם,<sup>10</sup> עברו הקצנה ואימצו דרך של סגפנות ואורח חיים של קרבה "לאלוקים ולטבע".<sup>11</sup> בחלק מדיונייהם הם עסקו בסוגיית מותה של הריבונות הישראלית ולידתה המחודשת של הריבונות היהודית.<sup>12</sup> מתוך כך, גם נדונה אצלם השאלה כמה אנשי שמאל או חילונים יש לחסל כדי להתניע תהליך של חזרה בתשובה לשם קידום הרעיון של מדינת ההלכה. קולות דומים השמיע גם הרב שלום דב וולפא שצמח בתנועת חב"ד. וולפא, שלו השפעה בקרב "נוער הגבעות", התבטא כי "מדינת ישראל היא אויב העם היהודי". לטענתו, המדינה אינה מבשרת הגאולה ויש להתייחס אליה כאל שלטון זר, כפי שהתייחסו אל המנדט הבריטי.<sup>13</sup>

תפיסת עולם דומה התבססה בקבוצה שהמנהיג הרוחני שלה היה הרב יצחק גינצבורג ומרבית חבריה היו תושבי היישוב יצהר בשומרון. תלמידיו של הרב הקימו את תנועת "דרך חיים", אשר שמה לעצמה מטרה לכוון מלכות בישראל.<sup>14</sup> אחד מתלמידיו הבולטים, הרב יצחק שפירא, אף בנה תשתית הלכתית הקובעת עקרונות ללחימה בגויים. הוא נתן ביטוי לכך בספרו **תורת המלך – דיני נפשות בין ישראל לעמים**, שנכתב במשותף עם הרב יוסי אליצור, גם הוא מיישבת "עוד יוסף חי".<sup>15</sup> הרוח הנושבת בספר מובילה למסקנה כי אנו נמצאים במצב של מלחמה, בו מתירה ההלכה פגיעה גם בחפים מפשע, קרי פגיעה גורפת באוכלוסיית האויב. חובת המלחמה מוטלת על היחיד וזו מצווה אשר עליו לקיים גם אם הדבר כרוך בעקיפת הרשויות ובפעולה הנוגדת את הוראותיהן.<sup>16</sup> אמירה חשובה המאירה את הדרך עליה ממליצים שני הרבנים מופיעה בהערת שוליים העוסקת בסוגיית הנקמה – סוגיה בה עסקו רבנים אלה בפרסומים קודמים: "ויש להעיר בהקשר זה שהאויב הערבי זהיום ידוע במעשים אכזריים ופרועים, וחוסר במידה כנגד מידה כלפיהם רק מגדיל את אכזריותם".<sup>17</sup> גם אם ההערה הובאה בשוליים, יש בה אמירה ברורה שהובנה היטב על ידי תלמידיהם. בהקשר זה יש לציין את הרב עידו אלבה, תושב קריית ארבע ומורה בכולל במערת המכפלה, שהיה אף מפורש יותר בהטילו את חובת המלחמה על היחיד. הוא ביטא את פרשנותו ההלכתית במסמך קצר תחת הכותרת "בירור הלכות הריגת גוי" שהופץ בין תלמידיו במערת המכפלה באפריל 1994. הפסקה הראשונה של חיבורו מבחירה את הבסיס להשקפתו: "האיסורים של 'לא תרצח' ו'שופך דם האדם' אינם שייכים ביהודי

שהורג מי שאינו יהודי". סמכותו הרוחנית של הרב אלבה נתנה רוח גבית לתלמידיו היהודים ואיתן קהלני, אשר ביקשו להרוג פלסטינים, אולם נעצרו בידי שירות הביטחון הכללי שעקב אחריהם ופעל לסכל את כוונתם.<sup>18</sup>

השתקפות נאמנה של תפיסת עולם זו ניתן לראות בהתארגנות "המרד", אשר חבריה נמנים או מקורבים ל"נערי הגבעות" הפזורים במאחזים השונים ברחבי יהודה ושומרון. קבוצה זו התגבשה במהלך שנת 2013 סביב המטרה המרכזית – שינוי המשטר בישראל וקירוב הגאולה.<sup>19</sup> כדי לממש את מטרתם, הגיעו חברי הקבוצה למסקנה כי יש להכריז על מרד, שבשלב ראשון יכלול פעולות אלימות נגד ערבים בגדה המערבית – פעילות חבלנית שתיצור תסיסה ותוביל לאנרכיה, שתלך ותתעצם עד למיטוט השלטון בישראל.<sup>20</sup> הפיגוע הבולט של הצתת הבית בכפר דומא ופגיעה במשפחה שלמה תואם במידה רבה הן את האסטרטגיה והן את הטקטיקה המוצעת של קבוצה זו.<sup>21</sup> בראיית חבריה, במקום השלטון הממוטט יימשח מלך בישראל, ייבנה בית המקדש, הקשר עם מדינות העולם ינותק, ובכך תיבלם ההשפעה המערבית על החברה בישראל, הגויים יגורשו מן הארץ ומשטר הלכה יונהג במרחב הציבורי.<sup>22</sup> מובילי הקבוצה הקפידו על מיון האנשים, שצורפו אליה על בסיס המחויבות לרעיון המרד וההזדהות האידיאולוגית המלאה, לרבות זו הכרוכה בהוצאה לפועל של מעשי אלימות ופגיעה באוכלוסייה ערבית. מטרה משנית שלהם, אולם חשובה, הייתה סינון סוכנים ומודיעים אפשריים של שירות הביטחון הכללי, ובדרך זו שמירה על חשאיות הקבוצה ופעילותה.

מלבד התוויית הדרך והצבעה על האסטרטגיה, נכתבה בהתארגנות "המרד" גם תורת לחימה, הכוללת פרקים מעשיים שנועדו להכשיר את חברי הקבוצה לפעילות חשאית ואלימה. במסמך, שכונה "מלכות הזדון", מוסבר כיצד יש להקים את התשתית ולצקת את העקרונות שעל פיהם תפעל הקבוצה. התשתית לא תכלול מפקדה או הנהגה מוגדרת, אלא תאים שיפעלו בנפרד: "מכיוון שאין סיכוי, כל כך, להקים מחתרת רצינית ומאורגנת בשלטון הזר ששולט כאן, אז המטרה [היא] פשוט להקים תא בכל ישיבה/גבעה/עיר/אזור".<sup>23</sup> יש לציין כי חלק ניכר מאלה שהצטרפו לקבוצה אינם תושבי ההתנחלויות והמאחזים, אלא נערים שנפלטו ממערכת החינוך במקומות שונים בארץ ולא מצאו מסגרת קולטת אחרת.<sup>24</sup>

באותו מסמך שולבו הנחיות כיצד יש להימנע מאיתור ומעקב באמצעים אלקטרוניים והצבעה על התכונות של הטלפונים החכמים המנוצלות בידי שירותי המודיעין והביטחון להאזנה, לאיכון ולשאיבת מידע. הומלץ על הימנעות מנסיעה בכלי הרכב הקבוע, שכן הוא ניתן למעקב אלקטרוני, וכן על הקפדה על כיסוי פנים והסוואה ועל הדרך להימנע מהותרת עקבות וסימנים בזירת הפעולה. עוד מסביר המסמך כי לפעולות החשאיות האלימות יש להקדים איסוף מודיעין ותכנון קפדני. אחד מאמצעי האיסוף המתוארים הוא הסיור והתצפית על היעדים האפשריים בידי כוח סיור המכונה "כולל חצות", אשר

משימתו היא "למצוא מטרות חבלה, כמו קווי חשמל, מים, רכבים חדישים ויקרים, בתים, מסגדים, עדרי צאן, מצלמות, עמודי חשמל מעץ [...]".<sup>25</sup> המסמך מפרט כיצד יש לנהל את פעילות השטח – "בתחילה בדברים קטנים, ולאט לאט לעלות את הרף".<sup>26</sup> בקבוצת "המרד" ניתן להצביע על קו מחבר בין האידיאולוגיה, התוויית היעד האסטרטגי ושיטת הביצוע, הכוללת פירוט תורת הלחימה והטקטיקה למימוש המטרות. יש בכך עליית מדרגה בהשוואה לקבוצות העבר, הן בראיית העל והן בפשטות הביצוע. גישת הקבוצה מזכירה במידה רבה דרכי פעולה של קבוצות אלימות אחרות הפעילות במזרח התיכון, בעיקר באופן הפנייה לפעילים בכוח והקריאה להם לפעול ברוח האידיאולוגיה, ללא הנחייה מפורשת וללא הסתמכות על שרשרת פיקוד צרופה. אחת מהשיטות של הקבוצה כללה הקלטת מסרים קצרים של חברים בה והפצתם ברשתות חברתיות. במסרים אלה הוצג הפן הלעומתי וההתגרות בשלטון החוק כמעשה קל לביצוע, וזאת במטרה להקסים צעירים שוחרי הרפתקאות והתנסויות חדשות.<sup>27</sup> המדובר באסטרטגיית "המים הזורמים" – הפצה של רעיונות ופנייה אל קהל יעד יחד עם הגדרה של היעדים ומתן הכלים דרך המרחב התקשורתי החכם. הפנייה היא אישית, "מעבר לכתפי ההנהגה הלאומית והמקומית", אולם היא אינה נשארת בחלל הריק כאמירה כללית, אלא מספקת את הכלים ללימוד עצמי של דרך הביצוע ולהכנת האמצעים והמטרות לתקיפה. הפעולה היא כזרם המים המחפש ומפלס דרך בחזית רחבה ומצליח לחצות בנקודה החלשה.<sup>28</sup> פעילות מסוג זה, המובלת בידי תשתית בעלת פריסה רחבה, שחבריה מעורים בחברה הישראלית ויש להם יכולת תנועה ונגישות ליעדים שונים בכל רחבי ישראל, מהווה ממד חדש של סיכונים וקשיים המוצבים בפני שירותי המודיעין וגופי הביטחון של מדינת ישראל העוסקים בסיכול ובמניעה.

### האיום מצד השמאל הקיצוני

עיקר הפעילות הלעומתית והאנטי ממלכתית בקבוצות השמאל הקיצוני בישראל הוא במישור החתרנות המדינית, אך קרה גם יותר מכך: ב-7 בדצמבר 1972 עצרה משטרת ישראל מספר עשרות אנשים, ביניהם ארבעה יהודים, באשמת התארגנות לביצוע פעילות ריגול וחבלה. בראש החוליה היהודית עמד אודי אדיב, יוצא קיבוץ גן שמואל, לוחם בחטיבת הצנחנים שהשתתף במלחמת ששת הימים. אדיב, באותה עת סטודנט באוניברסיטת חיפה, היה פעיל ב"חזית האדומה" – תא בארגון השמאל הקיצוני "מצפן" – וגויס בידי דאוד סמעאן תורכי, ערבי-נוצרי ישראלי שעמד בראש תשתית הריגול והחבלה. במסגרת פעילותו החשאית ביקר אדיב בדמשק ונפגש עם גורמי מודיעין סוריים.<sup>29</sup> בחקירתו הוא תיאר את תהליך איבוד האמון במוסדות המדינה ואת ההקצנה שחלה בעמדותיו: "בשלהי מאי 1967 עדיין ציפיתי שמנהיגיה של מפ"ם יקומו נגד הגל המיליטריסטי הלאומני ששטף אז את המדינה וימנעו את

פרוץ המלחמה. אולם הם תחילה רק שתקו וגמגמו, ובסופו של דבר השתתפו בחגיגת הניצחון והכיבוש".<sup>30</sup> לגרסתו, הוא הגיע למסקנה כי עליו לפעול כפי שפעל, מכיוון שבכלים הדמוקרטיים ובמחאה ציבורית לא ניתן היה להביא לשינוי.

מרדכי ואנונו החל את עבודתו כטכנאי בקריה למחקר גרעיני בשנת 1976. בתקופת מבצע "שלום הגליל" הוא עבר תהליך של הקצנה וחבר לגורמי שמאל קיצוניים. באותה עת הוא החל לאסוף מידע על המתקנים בהם עבד ועסק בצילום רכיבים סודיים. ב-27 באוקטובר 1985 עזב ואנונו את ישראל עם החומר הסודי שצבר, וניהל מגעים עם עיתונאים בריטיים במטרה לפרסמו. הוא פעל בגפו. בראייתו, העברת המידע על עוצמתה ויכולתה הגרעינית של מדינת ישראל הייתה מהלך שנועד להציל את החברה הישראלית מידי עצמה ולשמור על ערכיה הבסיסיים.<sup>31</sup>

ענת קם, פקידה בלשכת אלוף פיקוד המרכז, העבירה בשנת 2008 אלפי מסמכים ומצגות ברמות סיווג שונות, שהגיעו לידיה, לתיקיית מחשב. משם הועלו המסמכים למדיה מגנטית, ומאוחר יותר הועברו לידי עיתונאי. לטענתה, הדבר נעשה מתוך אמונה כי יש בכך כדי לשמור על ערכי היסוד והעקרונות החוקתיים של מדינת ישראל.<sup>32</sup> לדבריה, היא פעלה מתוך אידיאולוגיה צרופה וגישה של "תיקון עולם", ובפרסום המידע היא ביקשה להראות, לכאורה, כי זה"ל מפר דין וכי פסיקות בג"ץ אינן מיושמות.<sup>33</sup> אירוע ענת קם מהווה דוגמה לסיכון הטמון ביכולת המתפתחת לניוד נפחי מידע בסדרי גודל ארכיוניים למדיה מגנטית, הברחתם והדלפתם או שאיבתם מרחוק. אמצעים אלה מספקים לדמויות בעלות מוטיבציה ונגישות לאתרים מסווגים פוטנציאל לגרום נזק שאינו מוכר מן העבר. דוגמה בולטת לכך מחוץ לישראל הוא מעשהו של עובד סוכנות הביון המרכזית של ארצות הברית, אדוארד סנודן, שהדליף מידע סודי אודות תכניות ריגול מסווגות של ה-NSA.<sup>34</sup> היכולת לתת מענה ראוי ומקיף לאתגר זה נמצאת רק בשלביה הראשונים.

## סיכום

אובדן האמון בממלכתיות הישראלית והתחזקות גורמי השפעה חיצוניים הם מניעים חוצי מחנות. יתרה מכך, תהליך הגלובליזציה, לצד התרומה שיש בו לסחר חופשי, לעידוד יזמות ולתחרות, מחזק קבוצות וארגונים לא מדינתיים, ובמקביל מחליש את המסגרת המדינית. תהליך זה ניזון מהקישוריות, מהתנועה החופשית של טובין ואנשים ומנגישות בלתי מוגבלת למידע ולפיתוחים טכנולוגיים הזמינים לכל.

תנאים אלה מהווים רקע להתגבשותן של מסגרות חשאיות, חתרניות ואלמות. ראוי להדגיש כי ההתרחקות ותחושת הניכור ממוסדות המדינה וחוסר אמון במערכת הממלכתית הישראלית אינם נחלת הימין הקיצוני בלבד. האפשרות כי גורמי שמאל, וכן קבוצות מובחנות בציבור החילוני הישראלי, עלולים לפרש את השינויים בחברה



הישראלית כאיום ישיר על אורח חייהם וערכיהם הבסיסיים, אינה דבר מופרך. פרשנות כזאת עלולה להוביל קיצונים בציבור זה לדרכי פעולה אלימות, ובכך להטיל את החברה הישראלית למאבק אלים בין קבוצות שוליים קוטביות.

## הערות

- 1 ברק בן צור, "המרגלים שבאו מן הכפור – המודיעין המסכל", בתוך: עמוס גלבוש ואפרים לפיד (עורכים), **מלאכת מחשבת, 60 שנות מודיעין ישראלי – מבט מבפנים** (תל אביב: ידיעות אחרונות-ספרי חמד, 2008), עמ' 180-187.
- 2 בית המשפט המחוזי בתל-אביב-יפו, **מדינת ישראל נגד יגאל בן שלמה עמיר, כתב אישום**, 5 בדצמבר 1995.
- 3 ברק בן צור, "הכשל התודעתי אז והיום", **מצודה, מגזין האבטחה של ישראל**, 21, אוקטובר 2015, עמ' 28-31; אברהם רותם, **האמת, חבר, הוצאת בר/קרן, רמת השרון, 1999**, עמ' 19-20; זאב שיף, "הרוצח לא נדרש למאמץ גדול מדי", **הארץ**, 6 בנובמבר 1995; יוסי מלמן, "יום כיפור של השב"כ – אמרו מומחי אבטחה על המחדל שאפשר את הרצח", **הארץ**, 6 בנובמבר 1995; בוקי נאה, דני שדה וטובה צימוקי, "השב"כ פישל", **ידיעות אחרונות**, 6 בנובמבר 1995.
- 4 צבי זינגר, "הכתובת הייתה על הקיר ועל השלטים", **ידיעות אחרונות**, 6 בנובמבר 1995; צבי זינגר, "תושב קריית-ארבע: אני שמח מאוד שהרוזן רבין מת", **ידיעות אחרונות**, 7 בנובמבר 1995.
- 5 אפרים לפיד, "ההתנקשות הפוליטית הראשונה בישראל – שליח האו"ם הרוזן ברנדוט", **ISRAELDEFENSE**, 12 במרס 2015.
- 6 דוד בן-גוריון, **יומן מלחמה**, משרד הביטחון ההוצאה לאור, תל-אביב, 1984, עמ' 838-839; ברק בן צור, **ההשפעה הנודעת לקברניטים על תפקודן של קהילות מודיעין**, הוצאת אוניברסיטת חיפה, חיפה, 2003, עמ' 201.
- 7 כרמי גילון, **שב"כ בין הקרעים**, הוצאת משכל, ידיעות אחרונות וחמד, תל-אביב, 2005, עמ' 103.
- 8 שם; נדב שרגאי, "תכנית עבודה לתנועת הגאולה", **הארץ**, 14 בדצמבר 2006.
- 9 **דין וחשבון ועדת החקירה לעניין הטבח במערת המכפלה בחברון התשנ"ד** (ירושלים: תשנ"ד, 1994). הטבח שבוצע בידי ברוך גולדשטיין ב-25 בפברואר 1994 הביא למותם של 29 מתפללים מוסלמים במערת המכפלה בחברון.
- 10 נדב שרגאי, "במהרה בימינו", **הארץ**, 8 באפריל 2008; בית המשפט המחוזי בירושלים, **מדינת ישראל נגד דמיאן בן רצקו פקוביץ, הכרעת דין**, ת"פ 109/98, 30 במרס 1999; בית המשפט המחוזי בירושלים, **מדינת ישראל נגד אביגדור בן ולרי אסקין, הכרעת דין**, ת"פ 108/98, 5 באוקטובר 1999; בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט לערעורים פליליים, **ערעור על פסק הדין של בית המשפט המחוזי בירושלים מיום 15 באפריל 1999**, ע"פ 3338/99, 20 בדצמבר 2000.
- 11 **ש.ם.**
- 12 בית המשפט המחוזי בירושלים, **מדינת ישראל נגד דמיאן בן רצקו פקוביץ, הכרעת דין**. מתוך הכרעת הדין עולה כי חברים שהשתייכו לקבוצה זו היו מעורבים במעשי אלימות, ביניהם ניסיון הצתת של משרד "דור שלם דורש שלום" בירושלים, מעשי פגיעה ברגשות של מוסלמים, לרבות השלכת ראש חזיר בקבר עז א-דין אל-קסאם בבית הקברות בעיירה נשר.
- 13 נדב שרגאי, "מימין מכהנא", **הארץ**, 2 בדצמבר 2008; נדב שרגאי, "הרב וולפה בכינוס נגד פינוי בית המריבה: ממשלת ישראל כיום היא האויב של עם וארץ ישראל", **הארץ**, 17 בנובמבר 2008.
- 14 חיים לוינסון, "המרד הגדול של נערי הגבעות השאיר את תגי המחיר והמאחזים הרחק מאחור", **הארץ**, 7 באוגוסט 2015.
- 15 בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט גבוה לצדק, **עתירה נגד החלטת היועץ המשפטי לממשלה שלא להעמיד לדין את מחברי הספר תורת המלך**, בג"ץ 2684/12, 2688/12, 9 בדצמבר 2015.

- 16 רועי שרון, "ספר שמופץ בימין מסביר מתי מותר להרוג 'גויים'", NRG, 9 בנובמבר 2009.
- 17 בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט גבוה לצדק, **עתירה נגד החלטת היועץ המשפטי לממשלה שלא להעמיד לדין את מחברי הספר תורת המלך**.
- 18 בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט גבוה לצדק, **הרב עידו אלבה נגד מדינת ישראל, פסק דין**, ע"פ 2831/95, ירושלים, 24 בספטמבר 1996; בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט לערעורים, **איתן קהלני, היוזע קהלני נגד מדינת ישראל, פסק דין**, ע"פ 1368/96, 6 במאי 1997.
- 19 נועה שפיגל, "פעיל ימין שהוגדר מסוכן שוחרר בגלל טעות של הפרקליטות", **הארץ**, 30 ביולי 2015; עמוס הראל וחיים לוינסון, "הערכה במערכת הביטחון: מטרת המציתים בדומא – הפיכה מבוססת הלכה", **הארץ**, 3 באוגוסט 2015.
- 20 חיים לוינסון, "פעיל ימין שחיבר מדריך למחבלים יהודים הורשע בעבירת המרדה", **הארץ**, 18 בפברואר 2016; לוינסון, "המרד הגדול של נערי הגבעות השאיר את תגי המחיר והמאחזים הרחק מאחור"; "מאיר אטינגר: השב"כ מנהל מלחמה נגד היהדות", **הארץ**, 28 ביולי 2016.
- 21 הראל ולוינסון, "הערכה במערכת הביטחון: מטרת המציתים בדומא – הפיכה מבוססת הלכה". יצוין שההליך המשפטי בעניין דומא עדיין בעיצומו. לפיכך, מאמר זה מדבר על הדמיון, אבל לא קושר קשר ישיר ומפליל בין "ההנהגה" ובין המבצעים.
- 22 שפיגל, "פעיל ימין שהוגדר מסוכן שוחרר בגלל טעות של הפרקליטות".
- 23 בית משפט השלום ברחובות, **מדינת ישראל נגד משה חיים אורבך, הכרעת דין**, ת"פ 675-08-15, 18 בפברואר 2016.
- 24 לוינסון, "המרד הגדול של נערי הגבעות השאיר את תגי המחיר והמאחזים הרחק מאחור".
- 25 בית משפט השלום ברחובות, **מדינת ישראל נגד משה חיים אורבך, הכרעת דין**.
- 26 **שם**. בית המשפט חיווה דעתו על מסמך "מלכות זדון" באומרו: "מרשם ברור, הנחייה אופרטיבית צעד אחר צעד כיצד יש לבצע מעשים אלימים [...] תוכנו כולו כולו הסתה ברורה לביצוע מעשי אלימות חמורים, בבחינת 'לך תעשה', 'לך תבצע', תוך פירוט רב והנחייה כיצד להימנע מלהיתפס".
- 27 שפיגל, "פעיל ימין שהוגדר מסוכן שוחרר בגלל טעות של הפרקליטות".
- 28 מאיר דגן, **דאע"ש כאתגר לעולם המערבי**, הרצאה, ספריית לינדון ג'ונסון, אוסטין, טקסס, ארצות הברית, 14 באוקטובר 2014; חיים לוינסון, "נעצר מאיר אטינגר היעד מספר אחת של החטיבה היהודית", **הארץ**, 3 באוגוסט 2015.
- 29 אתר שירות ביטחון כללי, מורשת, סקירות ופרשיות, "חשיפת רשת חבלה וריגול יהודית ערבית", 7 בדצמבר 1972.
- 30 אודי אדיב, "מצפן, המצפון והפנטזיה", **הארץ**, 15 בדצמבר 2010; דפנה לוי, "על הבגידה", **הארץ**, 5 במארס 2002.
- 31 בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט לערעורים פליליים, **מרדכי ואנונו נגד מדינת ישראל, פסק דין**, ע"פ 172/88, 27 במאי 1990; בג"ץ 5211/04, 26 ביולי 2004.
- 32 בית המשפט העליון בשבתו כבית משפט לערעורים פליליים, **ענת קם נגד מדינת ישראל, פסק דין**, ע"פ 8445/11, 31 בדצמבר 2012.
- 33 בית המשפט העליון, **מדינת ישראל נגד ענת קם, החלטה**, בש"פ 1159/10, 1220/10, 14 באפריל 2010.
- 34 אמיר אורן, "מסמכי סנודן: המודיעין הישראלי שיתף פעולה עם ארה"ב ובריטניה במעקב אחר הנהגת איראן", **הארץ**, 22 בפברואר 2015; ברק רביד, עמוס הראל, עופר אדרת, "מסמכי סנודן: ארה"ב ובריטניה יירטו מיילים של לשכות אולמרט וברק", **הארץ**, 21 בדצמבר 2013; גלן גרינוולד, יואן מקאסקיל ולורה פויטראס, "נחשף המדליף בפרשת הריגול האינטרנטי: 'אני מוכן להקריב הכול'", **הארץ**, 9 ביוני 2013.

# ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים

## אהוד ערן

### ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים: מדוע הן חשובות?

מאז ראשית שנות האלפיים שבו חוקרים ואנשי מעש בתחומי המודיעין לגלות עניין בכישלונות ההערכה של ארגוני מודיעין ממלכתיים. זאת, בין היתר, מכיוון שהאירועים שעיצבו במידה רבה את הסביבה האסטרטגית הבין-לאומית של ראשית המאה ה-21 היו כרוכים בכישלונות מודיעיניים. בין האירועים המרכזיים בקטגוריה זו היו אימתן התרעה לפני ההתקפה של אל-קאעדה על המגדלים התאומים בניו יורק ועל הפנטגון בוויינגטון בספטמבר 2001, הניתוח המוטעה לפיו ב-2003 היה בידי עיראק נשק להשמדה המונית, והיעדרה של התרעה על אירועי הטלטלה האזורית במזרח התיכון שהחלו בסוף שנת 2010. כתוצאה מכך התפתח בארץ ובעולם עניין בשאלה מהו האופן בו מדינות בודקות את הכישלונות של ארגוני המודיעין שלהן.<sup>1</sup>

המסגרת המשפטית והמוסדית הישראלית מאפשרת כמה סוגי בדיקות, לרבות ועדות פנימיות של ארגוני המודיעין, ועדות בדיקה ממשלתיות, ועדות פרלמנטריות וועדות ממלכתיות. לרוב הוקמו הוועדות בעקבות אירוע שנתפס כפער בין המצופה ובין הביצוע. בחלק מן המקרים היו במוקד הבדיקה שאלות הנוגעות למודיעין, כמו בוועדת החקירה הפרלמנטרית בעניין מערך המודיעין לאחר המלחמה בעיראק ("ועדת שטייניץ"). בוועדות אחרות נבדקו השאלות הנוגעות למודיעין לצד שאלות אחרות, כפי שהיה בוועדת שמגר לבדיקת רצח ראש הממשלה רבין, שעסקה גם בשאלות של מודיעין מסכל.

עיסוק מקיף בנושאי המודיעין הממלכתי ראוי שיכלול הבנה גם של תחום ועדות החקירה, וזאת מכמה טעמים. ראשית, ועדות החקירה בנושאי מודיעין הן המקור החשוב ביותר למידע על כישלונות מודיעיניים וניתוחם. למעשה, הנרטיב של ועדת חקירה בנושא כישלון מודיעיני משמש ברוב המקרים כמסגרת המרכזית להבנת הכישלון על ידי הציבור, ההנהגה, ואפילו על ידי ארגוני המודיעין עצמם. כך, למשל,

ד"ר אהוד ערן מרצה במחלקה ליחסים בין-לאומיים באוניברסיטת חיפה.

ועדת אגרנט לחקר הימים הראשונים של מלחמת יום הכיפורים הייתה זו שטבעה והטמיעה את הנוסחה המקובלת להבנתה של הפתעת מלחמת יום הכיפורים, שלכאורה נעוצה ב'קונספציה של אמ"ן'.<sup>2</sup> על עוצמתו של הנרטיב שנוצר על ידי הוועדה העיד תת־אלוף (מיל') איתי ברון, כשקבע כי יותר מארבעים שנה מאז אירעה, "טראומת יום הכיפורים [...] משפיעה עדיין הן על המודיעין והן על מקבלי ההחלטות בכל הרמות".<sup>3</sup> בנסיבות אלו, ועדות החקירה והממצאים שלהן הופכים לכלי מרכזי בתהליכי למידה של ארגוני מודיעין, גם במובן המהותי של אבחון כשלים ופתולוגיות מקצועיות, אך גם במובן התהליכי־מבני.

ועדות החקירה הן זרז משמעותי לשינויים מבניים בארגוני מודיעין. בעקבות ועדת אגרנט, למשל, חוזק המודיעין בפיקודים המרחביים של צה"ל והוקמה מחלקת בקרה באגף המודיעין.<sup>4</sup> ועדות חקירה אלו גם היו זרז לניסיונות (שחלקם לא צלחו) לחיזוק המערכות המפקחות ומכוונות את המודיעין הממלכתי. למשל, בעקבות המלצות ועדת אגרנט הקים ראש הממשלה יצחק רבין מחדש<sup>5</sup> את משרת יועץ ראש הממשלה למודיעין ומינה את אלוף (מיל') יהושפט הרכבי לכהן בתפקיד זה.<sup>6</sup> ועדות חקירה יכולות להביא גם לשינויים באיוש משרות בכירות. בעקבות ועדת אגרנט הודחו שורה של בכירים באמ"ן, לרבות ראש הארגון, אלוף אלי זעירא, ורמ"ח מחקר, תת־אלוף אריה שלו. ראש אמ"ן ב־1982, אלוף יהושע שגיא, הודח בעקבות ועדת החקירה הממלכתית שבדקה את אירועי צברא ושתילא ("ועדת כהן").

התוצאה המצרפית של הנאמר לעיל היא שהנרטיב לגבי כישלון מודיעיני, הקביעות הנורמטיביות והדרישות המקצועיות העולות מוועדות החקירה ממלאים תפקיד חשוב בעיצוב ראיית העולם, ההתנהגות ודרכי הפעולה של ארגוני המודיעין, של אלה הפועלים במסגרתם, וכן של המערכות המקיפות את הארגונים המודיעיניים: הדרג המדיני הממונה, דרגים מקצועיים מקבילים וכן הציבור הרחב. איתי ברון כתב בעניין ועדות החקירה כי "דו"חות אלה מהווים המסגרת הנורמטיבית המפורטת ביותר הנוגעת לשאלות הקשורות לאחריותם של קציני מודיעין. הדו"חות גם הניחו תשתית נורמטיבית, העשויה לשמש ועדות חקירה שיחקרו אירועים דומים בעתיד".<sup>7</sup>

### ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים: שלושה מתחים

ניתן להציע מספר דרכים לנתח ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים:<sup>8</sup> אפשר לשבץ במסגרת כללית של ועדות חקירה ובדיקה הנוגעות לצורך בשיפור תפקוד המודיעין, כגון הבדיקה שביצע שאול אביגור בהוראת בן־גוריון בעניין ייעול קהילת המודיעין (מזכר אביגור מינואר 1957), ועדת "ידין־שרף" (1963),<sup>9</sup> והוועדות שכונסו על ידי ועדת ראשי השירותים בהנחיית הממשלה (בהמשך לביקורת מבקר המדינה) ב־1999 וב־2004, בניסיון להגדיר את חלוקת הסמכות והאחריות בין ארגוני המודיעין בישראל.<sup>10</sup>

לחילופין, אפשר לסווג את ועדות החקירה לפי סוגיהן ומקור הסמכות המשפטי שלהן, כמו ועדות חקירה ממלכתיות שקמו מכוח חוק ועדות החקירה, התשכ"ט-1968, ועדות חקירה פרלמנטריות שקמו מכוח חוק יסוד: הכנסת, או ועדות בדיקה ממשלתיות שקמו מכוח חוק הממשלה, התשס"א-2001.

דרך אחרת לנתח ועדות חקירה בתחומי כישלונות המודיעין היא זו שאינה מתייחסת לסוגים השונים של הוועדות, אלא דווקא מחפשת את המכנה המשותף ביניהן. דרך זו מצביעה על שלושה מתחים משמעותיים המתקיימים בכל ועדה לחקירת כישלונות מודיעיניים: המתח הראשון הוא בין חקירה מיידית לחקירה מאוחרת יותר; המתח השני הוא בין חקירה שתכליתה מציאת אשמים ולעתים ענישה, ובין חקירה שתכליתה תיקון תקלות; המתח השלישי מתייחס לתהליך הבדיקה בוועדה: בחינה כמו-שיפוטית, הכוללת לעתים ייצוג משפטי לנחקרים, או תהליך פחות פורמלי, ששם דגש על שיתוף פעולה. לפחות בהקשר האמריקאי, שלושת המתחים מתעצמים נוכח המשמעויות הפוליטיות של חקירה, ובייחוד הפוטנציאל שלה לשמש כלי כדי לפגוע בלגיטימציה של השלטון.

### חקירה מיידית או חקירה מאוחרת?

המתח הראשון הוא בין חקירה מיידית ובין חקירה מאוחרת. מצד אחד, מרבית ועדות החקירה, לפחות בישראל ובארצות הברית, הוקמו זמן קצר לאחר הכישלון המודיעיני. כך, למשל, ועדת אגרנט הוקמה שישה שבועות לאחר מתקפת הפתע המצרית-סורית על ישראל ב-1973. מדינות מעדיפות לחקור כישלונות מודיעיניים בתוך זמן קצר, במיוחד כאשר כישלון מודיעיני מוליך לפגיעה משמעותית בביטחון הלאומי (כמו המתקפה היפנית על פרל הרבור ב-1941 או המתקפה המצרית-סורית על ישראל ביום הכיפורים תשל"ד), כאשר חשוב לדרג המדיני לאותת לציבור כי הוא יכול להתמודד עם האתגר. מסגור האירוע ככישלון מודיעיני, או חקירתו של כישלון כזה, מהווים כלי חשוב לשיקום מהיר של הלגיטימיות של השלטון ומאפשרים לו לעשות שינוי "חיצוני" בארגוני המודיעין.

מצד שני, בנסיבות בהן השלטון חושש כי חקירה עשויה לפגוע בלגיטימיות שלו, הוא עשוי להעדיף דחיית בירור מעמיק של הכישלון המודיעיני ככל שרק ניתן. כך, למשל, הנשיא רוזוולט דחה את החקירה מטעם הקונגרס האמריקאי של כישלון המודיעין להתריע על המתקפה היפנית על פרל הרבור ב-1941, בשל החשש כי חקירה מקיפה תפגע בו פוליטית בשנים שלפני הבחירות לנשיאות בשנת 1944.<sup>11</sup> החשש לחקירת כישלון מודיעיני בשל האפשרות כי הלגיטימיות של השלטון תיפגע בולט במיוחד במדינות בעלות שלטון ריכוזי. לדוגמה, ברית המועצות נמנעה מלחקור את הכישלון המודיעיני האסטרטגי לחזות את התקפת הגרמנית עליה ביוני 1941, בשל החשש

כי חקירה כזאת תפגע במנהיג סטלין (החקירה המקיפה נערכה אכן רק לאחר מותו). זאת, למרות שברית המועצות ניהלה חקירות של כישלונות אופרטיביים וטקטיים גם בעידן סטלין, כמו חקירת הכישלון של המודיעין הצבאי הסובייטי לחזות ב-1950 חלק מהמהלכים האופרטיביים של ארצות הברית במסגרת מלחמת קוריאה. הבדיקה האחרונה לא רק שהוליכה להבנת הכשל, אלא הולידה ארגון מחדש של חלק ממאמצי האיסוף הסובייטיים במערב.<sup>12</sup>

על פניו, ארגוני המודיעין צריכים להיות מעוניינים בחקירה מיידית כדי לפעול לתיקון מהיר של כשלים ולמנוע את הישנותם. למעשה, הם מעדיפים פעמים רבות לדחות את החקירות, מכיוון שהן עלולות לפגוע בתפקוד היומיומי שלהם. הדבר נכון במיוחד לגבי חקירות חיצוניות, העשויות להביא "לכיבוס הכביסה המלוכלכת" בפומבי ולחשוף את ארגוני המודיעין ללחצים חיצוניים. אלוף (מיל") אביעזר יערי ציין, בהתייחסותו לכישלון המודיעין הישראלי להתריע על מלחמת יום הכיפורים, כי היה "חוסר רצון לאחר המלחמה לחקור ביסודיות את הכשל המודיעיני".<sup>13</sup> למעשה, היעדרה של בדיקה מקיפה<sup>14</sup> כזאת נבע מעמדתו של ראש אמ"ן לאחר המלחמה, אלוף (מיל") שלמה גזית, שסבר כי "המשימה המרכזית בה יש להתמקד אחרי המלחמה היא שיקום המערכת המודיעינית שהייתה חבולה, חסרת ביטחון וסבלה מחוסר אמון מצד מפקדי הצבא".<sup>15</sup> זאת ועוד, מכיוון שהבדיקות של ועדות חקירה מיידיות נוגעות לסוגיות רגישות ביותר, הן עשויות להיתקל בקשיים בבואן לטפל בחלק מהתחומים, כמו אלה הנוגעים למקורות או לאמצעים שעודם פעילים במועד החקירה. דווקא חקירה מאוחרת עשויה להיות מקיפה יותר, מכיוון שתהיה משוחררת מעיסוק במקורות ולא תאיים באותה מידה על התפקוד היומיומי של ארגוני המודיעין. ואכן, חלק מן החקירות של כישלונות מודיעיניים נהלו עשרות שנים לאחר האירוע. כך, למשל, הוועדה האמריקאית האחרונה שבדקה את הכשלים סביב אירועי פרל הרבור הגישה את מסקנותיה ב-1995 – 54 שנים לאחר ההתקפה היפנית שם.<sup>16</sup>

## חקירה ענישתית או חקירה מקצועית?

מתח שני עולה מן היעד של ועדות החקירה: מציאת האשמים, שבמקרים רבים מובילה להענשתם, או חקירה מקצועית שנועדה לתאר את הכישלון באופן מדויק ככל האפשר, במטרה לפעול לתיקונם של כשלים. ההנחה המובלעת בחקירה מקצועית היא כי הכשל המודיעיני הוא בעיקרו תולדה של תקלות מבניות או תהליכיות, וכי איתור התקלות ימנע את הישנותן.

הוועדה שמונתה בארצות הברית לחקירת אירועי התקפות הטרור בספטמבר 2001, לרבות הממד המודיעיני שלה, היא דוגמה ברורה לוועדה מקצועית. בדברי הפתיחה לדו"ח שלה הבהירה הוועדה: "מטרתנו אינה להטיל אשמה אינדיבידואלית. מטרתנו

היא לספק את ההסבר המלא ביותר של אירועי 11 בספטמבר ולהיות לקחים מהם ניתן ללמוד".<sup>17</sup> הוועדה שהקימה הכנסת לחקירת מערך המודיעין הישראלי בעקבות המלחמה בעיראק ב-2003, נקטה פורמאלית גישה דומה, כשפתחה את חלקו הגלוי של הדו"ח שפרסמה ב-2004 בקביעה: "כפי שהבהרנו מראש, מגמת החקירה והבדיקה שלנו הייתה נוכח פני העתיד; לא שמנו לעצמנו מטרה לחפש אשמים, כי אם להפיק לקחים".<sup>18</sup>

ועדות "ענישתיות", לעומת זאת, מבוססות על ההנחה כי התנהגות לא מקצועית ואף רשלנית של נושאי משרה היא זו שגרמה לכישלון, וכי ניתן למנוע כישלונות מודיעיניים גם באמצעות הענשה. במקרה הישראלי, העונש החמור ביותר עד כה היה הדחה מהתפקיד. ועדות החקירה הקונגרסיונליות, שהוקמו בארצות הברית לבדיקת הכשל שקדם למתקפה היפנית על פרל הרבור, נקטו גישה ענישתית ובחנו, בין היתר, שאלות של רשלנות בקרב נושאי המשרה הרלוונטיים. גם ועדת אגרנט, שחקרה את הכישלון המודיעיני ערב מלחמת יום הכיפורים, נתפסה בציבור כ"הליך משפטי שבא חשבון לפחות עם אחדים מהאחראים למחדל".<sup>19</sup> זאת, מן הסתם לפחות באופן חלקי בלבד, משום שבמסקנותיה הדיחה הוועדה שורה של קציני מודיעין, לרבות ראש אמ"ן, אלוף אלי זעירא. מנקודת המבט של ראשי אגף המודיעין, לוועדות החקירה אכן יש, פעמים רבות, ממד ענישתי, כפי שציין אחד מהם, אלוף (מיל') עמוס ידלין: "אחוז נכבד יחסית מבין ראשי אמ"ן בעבר סיים את הקריירה הצבאית שלו בשבר גדול, בעקבות מסקנות של ועדות חקירה".<sup>20</sup>

פוליטיזציה של תהליך החקירה של כישלון מודיעיני עשויה לחדד את המתח בשני הכיוונים. כאשר הדרג המדיני חושש כי חקירה ענישתית תפגע בו, הוא עשוי לנסות לדחות את החקירה ככל שניתן. כך נהג, כאמור, הנשיא האמריקאי רוזוולט כשדחה את פתיחתה של חקירה מטעם הקונגרס על ההתקפה היפנית על פרל הרבור עד לאחר הבחירות של שנת 1944. דפוס אחר שמונע משיקולים פוליטיים הוא ניסוח המסגרת של החקירה הענישתית באופן שרק גורמים צבאיים, ולא הדרג המדיני, יהיו הנענשים. כך היה, למשל, בחלק מן החקירות האמריקאיות של ההתקפה על פרל הרבור.<sup>21</sup> רגישויות פוליטיות עשויות להשפיע גם על האופן בו מאורגנת החקירה. לדוגמה, הוועדה הלאומית שעסקה בחקירת ההתקפה של אל-קאעדה על ארצות הברית בספטמבר 2001 כללה מספר זהה של חברים רפובליקנים ודמוקרטים, וזאת כדי לבסס את הלגיטימיות שלה ואת מסקנותיה ולמנוע טענות עתידיות כי הרכב לא מאוזן לטובת אחת המפלגות הפוליטיות השפיע על ממצאיה.

## תהליך כמו־שיפוטי או תהליך שיתופי

המתח השלישי של ועדות חקירה נובע מסוג התהליך שהן מקיימות: תהליך כמו־שיפוטי (Quasi-Judicial) או תהליך שיתופי (Collaborative). תהליך כמו־שיפוטי דומה לתהליך שיפוטי המתנהל בבית משפט. מקור הסמכות לחקירה הוא דבר חקיקה; את החקירה מובילים שופטים; יש הישענות על עדויות של עדים באופן דומה לעדויות בבית משפט; ואלה החוששים מהפללה מיוצגים על ידי עורכי דין. בתהליך כזה יש מקום חשוב לפרוצדורה, לרבות עמידה מדוקדקת על זכויותיהם של העדים.

תהליך שיתופי הוא פחות פורמלי ומדגיש את הצורך בשיתוף מלא במידע, לרבות מידע שעשוי להצביע על הכשלים של מי שמוסר אותו. מרכיב חשוב בתהליך השיתופי הוא יצירת מרחב בטוח לעדים, למשל בהבטחה ברורה כי לא יינקו מעדותם. במקרים מסוימים התהליך אינו כולל משפטנים בכוונה תחילה, וזאת כדי להגיע לתמונה מדויקת ככל הניתן של הכישלון המודיעיני. דוגמה לתהליך שיתופי היא ועדת האמת וההשלמה שהוקמה בדרום אפריקה אחרי שינוי המשטר שם ב־1994. העדים – רבים מהם אנשי שירותי הביטחון – נדרשו לספק את מלוא המידע על מעשיהם, תוך הבטחה כי לא יועמדו לדין גם על מעשים חמורים ביותר, כל עוד ישתפו את הוועדה בכל המידע שברשותם.

תהליך כמו־שיפוטי מתאים יותר לחקירה שיעדה ענישתי, בעוד שחקירה שתפנית מתאימה יותר לחקירה מקצועית. המתח בין שני תהליכי חקירה אלה נובע, בין היתר, מכך שמנגנון כמו־שיפוטי יוצר תמריצים לשחקנים שונים לספק מידע שמרחיק אותם מאשמה. בנסיבות אלו עשויים להיווצר עיוותים בתמונת המציאות, ועם הבנה לא נכונה של הסיבות לכישלון המודיעיני.

## סיכום

ועדות חקירה לבדיקת כישלונות מודיעיניים הן חשובות לארגוני מודיעין ממלכתיים ולסביבתם המקצועית, הפוליטית והציבורית. הוועדות יוצרות פעמים רבות את הנרטיב המרכזי המסביר את הכישלון, ובכך ממלאות תפקיד חשוב בתהליכי הלמידה של ארגוני המודיעין והמערכות סביבן. יתר על כן, הוועדות משפיעות על שינויים ארגוניים ופרסונליים בארגוני מודיעין. בנסיבות אלו, הקביעות הנורמטיביות והדרישות המקצועיות העולות מוועדות חקירה ממלאות תפקיד חשוב בעיצוב ראיית העולם, ההתנהגות ודרכי הפעולה של ארגוני המודיעין, של אלה הפועלים במסגרתם, וכן של המערכות המקיפות אותם: הדרג המדיני הממונה, דרגים מקצועיים מקבילים וכן הציבור הרחב.

חשוב לציין כי ועדות חקירה המוקמות בעקבות משבר או כישלון גדול אינן הנותני היחיד לשינוי מבני או תהליכי בפעולתם של ארגוני מודיעין. כך, למשל, ב־2011 הניע



ראש אמ"ן, אלוף אביב כוכבי, תהליך של שינויים משמעותיים באמ"ן, בין היתר נוכח השינויים בסביבתה של ישראל ובטכנולוגיות רלוונטיות לעשייה המודיעינית.<sup>22</sup> לוועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים יש גם חסרונות. הקמת ועדה חיצונית משקפת אי-אמון ביכולת קהילת המודיעין לחקור את עצמה ועשויה לגרום לשיתוק מיידי של תהליכי חקירה פנימיים, לפחות עד לסיום החקירה, שהיא לרוב ממושכת מאוד. בתרבות הפוליטית האמריקאית יש פעמים רבות מתחים פוליטיים סביב כינון הוועדות, מכיוון שהן נתפסות ככלי שעשוי לאיים פוליטית על הממשל המכהן. מאמר זה הציג מסגרת ממוקדת לניתוח ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים. המאמר טוען כי ניתן לזהות שלושה מתחים מהותיים המכוננים ועדות אלו: המתח בין חקירה מיידי לחקירה מאוחרת; המתח בין חקירה מקצועית לחקירה ענישתית; המתח בין תהליך חקירה כמו-שיפוטי ובין תהליך חקירה שיתופי. האתגר של ועדות חקירה הוא להבין את המתחים הללו ולנהל אותם באופן היעיל ביותר. ברובד עמוק יותר, מתחים אלה מחדדים את ההבנה כי קשה עד בלתי אפשרי לחקור כישלון מודיעיני בצורה מושלמת.

## הערות

- 1 שמואל אבן, "ועדות לבדיקת קהילת המודיעין בישראל. מדוע המלצותיהן חוזרות על עצמן ואינן מיושמות?," **עיונים במודיעין**, גיליון א' (1), 2007, עמ' 25-48; James J. Wirtz, "Deja Vu? Comparing Pearl Harbor and September 11", *Harvard International Review*, 24/3 (2002): 73-77; Stephan Marrin, "Preventing Intelligence Failures by Learning from the Past", *International Journal of Intelligence and Counterintelligence*, 17/4 (2004): 655-672; Fred L. Borch, "Comparing Pearl Harbor and 9/11: Intelligence Failure? American Unpreparedness? Military Responsibility?", *Journal of Military History*, 67/3 (2003): 845-860; Joshua Rovner and Austin Long, "The Perils of Shallow Theory: Intelligence Reform and the 9/11 Commission", *International Journal of Intelligence and Counterintelligence*, 18/4 (2005): 609-637; Amy B. Zegart, "September 11 and the Adaptation Failure of US Intelligence Agencies", *International Security*, 29/4 (2005): 78-111; Robert Jervis, *Why Intelligence Fails: Lessons from the Iranian Revolution and the Iraq War* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2010); Eric J. Dahl, "Missing the Wake-Up Call: Why Intelligence Failures Rarely Inspire Improved Performance", *Intelligence and National Security*, 25/6 (2010): 778-799; Mark A. Jensen, "Intelligence Failures: What Are They Really and What Do We Do about Them?", *Intelligence and National Security*, 27/2 (2012): 261-282.
- 2 נדב מולצ'דסקי, "הקונספציה ביד הלשון: ועדת אגרנט והפיכתה של קונספציית מודיעין לקונספציית זיכרון", **עיונים בתקומת ישראל**, כרך 23, גיליון 3, 2013, עמ' 34-64.
- 3 איתי ברון, **המחקר המודיעיני. בירור המציאות בעידן של תמורות ושינויים**, המרכז למורשת המודיעין ואפי מלצר, תל אביב, 2015, עמוד 13.
- 4 בתחילה כענף בחטיבת המחקר ובהמשך כמחלקה שהוכפפה ישירות לראש אמ"ן.
- 5 התפקיד כונן במקור על ידי ראש הממשלה, לוי אשכול, בעקבות המלצות "ועדת ידיר-שרף" שעסקה בסמכויות גופי המודיעין במדינה. לאחר כהונה קצרה של ראש "המוסד" לשעבר, איסר הראל, כיועץ ראש הממשלה למודיעין, חדל התפקיד להתקיים למעשה. ראו: דוד סימן טוב, "ראשית

- קהילת המודיעין בישראל: מתחים, ועדות וניצנים של שינוי", **עיונים בתקומת ישראל**, כרך 23, גיליון 3, 2013, עמ' 65-82.
- 6 Arye Shalev, *Israel's Intelligence Assessment before the Yom Kippur War: Disentangling Deception and Distraction* (Brighton UK: Sussex Academic Press, 2010), p. 207.
- 7 איתי ברון, "שדה המוקשים של המודיעין: חובות קצין המודיעין על פי ועדות חקירה", בתוך: **המודיעין והקברניט**, משרד הביטחון, אוניברסיטה משודרת, הוצאה לאור, תל אביב, 2004, עמ' 79.
- 8 Ehud Eiran, "The Three Tensions of Investigating Intelligence Failures", *Intelligence and National Security*, Vol. 31 (4), (2016): 598-618.
- 9 דוד סימן טוב, "ראשית קהילת המודיעין בישראל: מתחים, ועדות וניצנים של שינוי", **עיונים בתקומת ישראל**, כרך 23, גיליון 3, 2013, עמ' 65-82.
- 10 אנשיל פפר ועמוס הראל, "מחלוקת בין המוסד ואמ"ן על תחומי האחריות", **הארץ**, 21 ביולי 2009.
- 11 Martin V. Melosi, *The Shadow of Pearl Harbor: Political Controversy over the Surprise Attack, 1941-1946* (College Station, TX: Texas A & M University, 1977), pp. 161-162.
- 12 Dmitry Prokhorov and Aleksander Kolpakidi, *The Empire of the GRU, Part 2* (Moscow: Ulma Press, 2000), pp. 8-10.
- 13 אביעזר יערי, **בדרך ממרחביה: זיכרונותיו של איש מודיעין ישראלי**, זמורה-ביתן-מודן, אור יהודה 2003, עמ' 181.
- 14 מיד לאחר תום המלחמה בוצע אמנם איסוף לקחים פנימיים בתוך אמ"ן, אולם התהליך נעצר, כנראה, על ידי ראש אמ"ן החדש.
- 15 דוד צור, **המודיעין במלחמת יום הכיפורים תשל"ד-1973: ארבעים שנה אחרי, סיקור הכנס**, המרכז למורשת המודיעין, 2013, עמ' 56.
- 16 Frederic L. Borch and Daniel Martinez, *Kimmel, Short and Pearl Harbor: The Final Report Revealed* (Naval Institute Press, 2005).
- הבכירים שהואשמו בכישלון בפרל הרבור ורצו לטהר את שמם.
- 17 Thomas H. Kean, and Lee Hamilton, *National Commission on Terrorist Attacks upon the United States*, 2004 [Washington, D.C.]: National Commission on Terrorist Attacks upon the United States, p. xvi.
- 18 **הוועדה לחקירת מערך המודיעין בעקבות המלחמה בעיראק** (ירושלים: הכנסת, 2004), עמ' 7.
- 19 נדב מולצ'דסקי, "הקונספציה ביד הלשון: ועדת אגרנט והפיכתה של קונספציית מודיעין לקונספציית זיכרון", **עיונים בתקומת ישראל**, כרך 23, גיליון 3, 2013, עמ' 34-64.
- 20 עמוס ידלין, "המודיעין והקברניט", בתוך: **המודיעין והקברניט**, עמ' 7.
- 21 המנדט המקורי של דו"ח ועדת דורן היה לבחון היבטים של תנאי הפרישה של שני אנשי הצבא הבכירים שהואשמו בשנות הארבעים של המאה הקודמת באחריות לכישלון שקדם להתקפה על פרל הרבור. בפועל, הדו"ח בחן שוב את שאלת האחריות של השניים - קימל ושורט - סביב ההתקפה היפנית על פרך הרבור וכלל בחינה מחדשת של החומרים המקוריים של ועדות החקירה משנות הארבעים. ראו: Borch and Martinez, Kimmel, Short, and Pearl Harbor: The Final Report Revealed.
- 22 אביב כוכבי וערן אורטל, "מעשה אמ"ן" - שינוי קבוע במציאות משתנה", **בין הקטבים**, גיליון 2, יולי 2014, עמ' 9-57.

# שער ב' מחקר אסטרטגי ומודיעין אופרטיבי

אתגרי המחקר המודיעיני

סא"ל ני

מודלים להערכת יציבות משטרים בעידן של חוסר יציבות

שי הרשקוביץ

לוחמת יבשה מוכוונת מודיעין

גבי סיבוני ושגיא בן-יעקב

מודיעין תרבותי-אופרטיבי

קובי מיכאל



# אתגרי המחקר המודיעיני בעת הנוכחית

## סא"ל ני

### הקדמה

עולם המודיעין חווה צמיחה מטאורית במאה השנים שחלפו מאז מלחמת העולם הראשונה. במהלך תקופה זו קמו ארגוני מודיעין מודרניים, אשר חדרו לליבת תהליכי קבלת ההחלטות והפכו לנדבך משמעותי בתפיסת הביטחון של מרבית המדינות והארגונים בעולם. צמיחה זו נבעה מפיתוחים טכנולוגיים בתחום התקשורת והמידע, אשר אפשרו איסוף, עיבוד ואגירה רחבי היקף של מידע. אלה הובילו למודיעין החדש, שבמוקדו המחקר המודיעיני, אשר תפקידו הוא להקנות משמעות לים המידע שנאסף. בבסיסו של מאמר זה עומדת הטענה כי שורה של שינויים מהותיים נוספים מציבים אותנו בראשיתו של עידן חדש במודיעין, אשר מחייב חשיבה מחודשת על בניין הכוח המחקרי. המאמר יתאר את השינויים, שבעטיים יש לחשוב מחדש על האופן שבו יש לבצע מחקר מודיעיני, ימסגר את האתגרים החדשים העומדים לפתחו של המודיעין כתוצאה מכך וינסה להסיק מסקנות באשר לבניין הכוח הנדרש בגופי מחקר מדינתיים, ובהם אלה שבישראל. מטבע הדברים, להשפעות ולשינויים בתחום המחקר המודיעיני יש השלכות משמעותיות גם על תחומי האיסוף ועל היחסים בין הרכיבים השונים במערכת המודיעינית.

### ההתפתחויות בסביבת העבודה של המחקר המודיעיני

המחצית השנייה של המאה העשרים וראשיתה של המאה ה-21 מאופיינות בשינויים מהותיים, המשפיעים על העולם בכלל ועל העולם המודיעיני בפרט.<sup>1</sup> התופעות המלוות אותנו בעשרות השנים האחרונות קשורות להתפתחויות הטכנולוגיות, שקיבוץ יחד זכה לשם "עידן המידע". בהקשר מחקרי ראוי לציין את קצב ריבוי המידע, כמותו וגיוונו, כמו גם את הטכנולוגיות החדשות המאפשרות לאגור, לעבד ולהנגיש (בין היתר

הכותב שרת בתפקיד רע"ן עיצוב המחקר בחטיבת המחקר באמ"ן.

באמצעות כלי תרגום אוטומטיים) מידע גולמי, נתוני מטא-מידע (metadata) ומאגרי מידע באופן שלא ניתן היה לדמיין בעבר.

ניתן לסמן שלוש התפתחויות בעיסוק המודיעיני, אשר משנות מהותית את צורת עבודתו של המחקר המודיעיני:

א. **התפתחות יכולות הסייבר** – אלו מאפשרות להגיע למידע רב ועצום, וזאת נוכח העובדה שמידע כזה מצוי במדיה הדיגיטלית ואינו תלוי בשימוש שעושה בו או לא עושה בו היריב המודיעיני. לדוגמה, ניתן לדלות מידע ממאגרי היריב גם כאשר הוא אינו מדבר בטלפון (להבדיל מהסיגינט הקלאסי). פוטנציאל הנגישות הבלתי מוגבל הזה מחייב יכולות חיפוש ומיון שלא היו כדוגמתן בעבר. קיומם של מאגרי מידע דיגיטליים אצל היריב והיכולות הטכנולוגיות שברשות המודיעין מאפשרים חיפוש כזה.

ב. **הגידול העצום והשינויים במאגרי המידע**. אלה מצויים הן אצל היריב והן בסביבה האסטרטגית ומחייבים, יותר מבעבר, הכוונה צמודה ורציפה של אנשי המחקר את מערכי האיסוף הפועלים בתחום הסייבר.

ג. **התפתחות מרחב המידע הגלוי**, בדגש על אמצעי התקשורת ההמוניים, מאגרי המידע והרשתות החברתיות. אלה מאפשרים לחוקרי המודיעין להגיע למידע אינטימי ולבצע ניתוחים סמנטיים ותקשורתיים באופן ישיר ומתמשך, כפי שלא ניתן היה לקיים עד לעת האחרונה.

סוג שני של שינויים קשור לתמורות במציאות הגיאופוליטית, שתפקיד המודיעין הוא להבין ולברר אותה. מדינות מתפרקות, מרחבי-על וארגונים תת-מדינתיים צומחים, הכוח וההשפעה מבוזרים לשחקנים רבים יותר, ובכל סוגיה ובכל אזור גיאוגרפי מעורבים יותר שחקנים, שכל אחד מהם משפיע על סביבתו ונדרש לקיים יותר אינטראקציות עם שחקנים אחרים. שינוי זה, שעיקרו מעבר ממצב יציב יחסית של מושאי המחקר המודיעיני למצב כאוטי שבו הדבר הקבוע הוא השינוי עצמו, מחייב את החוקרים להפעלה רבה יותר של הדמיון, לניהול תהליכי חשיבה ולשימוש בשיטות מחקר, המאפשרות לארגן את המידע והידע בצורות שונות ולצמצם את ההסתמכות על תהליך העבודה הליניארי כדי לייצר ידע רלוונטי.<sup>2</sup>

סוג שלישי של שינויים קשור להתפתחויות בניהול תהליכי העבודה והיעילות הארגונית. השינויים הנובעים מעידן המידע ואלה הקשורים להשתנותה המהירה של המציאות מציבים אתגר משמעותי בפני הארגון ההיררכי וחלוקת העבודה בין ישויות ארגוניות שונות. המגמה הנדרשת במודיעין, בדומה לארגונים מודרניים אחרים, היא תהליך של שיטוח וצמצום היררכיות והעברת משקל לצורות פעולה משימתיות המבוססות על שותפות מוגברת ופעולה בין-ארגונית משותפת. בנוסף, הבעלות על המידע והידע, שהושפעה רבות מגישות מידור חמורות, צריכה להיות מומרת בתהליך

של ייצור ידע משותף.<sup>3</sup> כדי לאפשר שינוי מעין זה, נדרש לפתח תפיסות מידור ושיתוף מידע חדשות, שבבסיסן חלוקה לקהילות ידע השותפות לכל המידע. שינויים אלה מחייבים את החוקרים לפעולה בקבוצה. הכישורים הנדרשים לניהול תהליכי למידה ופעולה בקבוצה ולשיתוף והעברת מידע וידע בין אנשים וארגונים המרוחקים פיזית ותפיסתית, שונים באופן ניכר מאלה שלהם היה מורגל החוקר הקלאסי, שהוגדר בדרך כלל כמומחה יחידי לתחום עניין מצומצם.

סוג רביעי של שינויים קשור לצמיחתם המהירה של תחומי ידע חדשים. תחומי ידע אלה מאופיינים בדרך כלל בגישה אינטרדיסציפלינרית ובכריכה יחד של תחומי ידע נפרדים, באופן שיוצר תחום ידע חדש.<sup>4</sup> כלכלה התנהגותית (חיבור בין כלכלה לפסיכולוגיה), מדעי המוח (חיבור בין ביולוגיה, פסיכולוגיה, רפואה ומחשבים), ביו-אינפורמטיקה (חיבור בין ביולוגיה למחשבים ולמידענות) הם רק דוגמאות לכך. מאפיין זה מאתגר את תפיסת המומחה הדיסציפלינרי שרווחת בארגוני המחקר המודיעיניים, ומציב מודל חדש לייצור ידע. מודל זה מבוסס על למידה מתמדת ועצמית של תחומי ידע חדשים ועל יצירתיות מודיעינית הנובעת מקישורים של מידע, תהליכים וידע באזורים שקודם לכן לא נתפסו ככאלה המקושרים יחד.

היכולת ללמוד לבד, כמו גם לזהות קשרים באזורים נפרדים, לדמיין את חיבורם ולממש את הדברים, מחייבת להכשיר את החוקר באופן שונה מההכשרה הדיסציפלינרית הבסיסית. הדגש שהחוקר החדש צריך לשים הוא, אם כן, על כלי חשיבה ולמידה עצמאית במקום על חשיבה דיסציפלינרית, ועליו לקבל כלים שיאפשרו לו נגישות למאגרי המידע הגולמי במקום להתבסס על מידע מעובד. תוכנית "חבצלות" של אמ"ן, שהוקמה לפני כעשור, היא צעד בכיוון זה.<sup>5</sup> במקביל, נדרש לפתח מענה ארגוני שלם, שיכלול בין היתר תהליכי איתור, מיון וקידום עדכניים, פיתוח הכשרות מתקדמות בתחומי הלמידה, החדשנות והחשיבה פורצת הדרך, עידוד חדשנות מודיעינית-מחקרית והכנסה שיטתית של ידע מחוץ לארגון אל ליבתו.<sup>6</sup>

### כיוונים לבניין כוח מחקרי עדכני

בטרם נפרט את הכיוונים העדכניים הנדרשים לבניין הכוח המחקרי בעת הנוכחית, ראוי להדגיש כי אין הכוונה לבטל את בניין הכוח המחקרי הקלאסי, המבוסס במידה רבה על דיסציפלינת המחקר האיכותני ועל המומחים להיסטוריה של המזרח התיכון ולמדע המדינה. יחד עם זאת, ההתפתחויות והאתגרים החדשים מחייבים להוסיף על המחקר האיכותני המסורתי כישורים ויכולות עדכניות, שבלעדיהן המחקר יהפוך למוגבל.

## מבנה וארגון

מרבית ארגוני המודיעין, ואמ"ן בכלל זאת, עדיין בנויים בתצורה של מומחיות דיסציפלינרית ובזירות פעולה גיאוגרפיות. תצורת עבודה זו מקשה על הארגון לפתח יכולות גמישות, השתנות והתאמה מהירות הנדרשות כדי להתמודד עם האתגרים החדשים. הניסיון מהשנים האחרונות מלמד שצוותים משימתיים, הפועלים פחות על בסיס היררכיות ותהליכים פורמליים ויותר על בסיס התארגנויות אד-הוק ומשתנות "מלמטה", וכן תהליכי קבלת החלטות מבוזרים, מספקים מענה גמיש ויעיל יותר בהתמודדות עם סביבה המשתנה בתדירות גבוהה.<sup>7</sup> דוגמאות מעשיות טובות לכך הן השינוי המבני שעובר ה-CIA;<sup>8</sup> התאמת צוותי משימה גמישים ומשתנים לדרישת הצרכנים, הנהוגה בחברות יעוץ אסטרטגיות דוגמת "מקינזי" ו"שלדור"; הקמת צוותי מחקר לא אורגניים למתן מענה לבעיות נדרשות (כולל לסוגיות של איסוף ומחקר שוטפים), המקובלת בחברות מודיעין עסקי דוגמת HIS Jane's, ועוד. בהתאם לכך, אמ"ן בכלל וחטיבת המחקר שלו בפרט נדרשים להעתיק את המשקל מהמבנה הארגוני הדיסציפלינרי והגיאוגרפי למבנה ארגוני משימתי ומטריציוני. יש להדגיש כי המעבר לתצורות עבודה משימתיות מחייב חשיבה מחדש גם על בניין הכוח הדיסציפלינרי ופיתוח שדרת מומחים, אשר כיום מאורגנים במערכים נפרדים ובזירות גיאוגרפיות נפרדות.

## תורה

אלוף (מיל') יעקב עמידור, ראש חטיבת המחקר לשעבר, הגדיר שבעה מאפיינים באיש המקצוע הצבאי, שלהבנתי באים לידי ביטוי גם בתחום המחקר המודיעיני:

- א. ידע תיאורטי ופרקטי ייחודי, שמתפתח על בסיס למידה מאירועי עבר ומחייב תהליך למידה תיאורטי עוד קודם לכניסה לתפקיד.
- ב. מיומנות, אשר נמדדת ביכולת לפתור בעיות ממשיות על בסיס השלכה מהידע התיאורטי.
- ג. השתכללות והשתפרות מתמידות, הנשענות על היכולת להפיץ ידע שנלמד מהפקת לקחים ומלמידה מתחומי ידע אחרים (קהילה מקצועית).
- ד. לימוד דבר מתוך דבר, כמעשה שמאפשר טיפול בבעיות חדשות ופיתוח ידע מעשי חדש.
- ה. אתיקה, הבאה לידי ביטוי בנורמות ובכללים המאפיינים את אנשי המקצוע (בתחום המחקר המודיעיני ניתן להצביע על אמינות, קפדנות, דייקנות, אומץ וכדומה).
- ו. מאפייני התנהגות מקצועיים (בתחום המחקר המודיעיני ניתן להצביע על חשאינות, ביקורתיות, איפוק, שיקול דעת, הימנעות מקפיצה למסקנות ועוד).



ז. ניסיון, הבא לידי ביטוי ברב־גוניות בתחומי העשייה, התורמת לאיכות הביצוע (בתחום המחקר, למשל, יהיה יתרון למי שביצע חלק מתפקידיו בתחום האיסוף).<sup>9</sup> המחקר המודיעיני הוא עיסוק המחייב התמקצעות. כדי להשיג את ההתמקצעות הנדרשת בעידן החדש, יש לקיים תהליך מתמשך וקבוע של חיכוך ולמידה מהתפתחויות ופיתוחים פנים־מודיעיניים ומפרקטיקות עדכניות המתפתחות בחברות עסקיות ובחברות העוסקות בעולם המידע הגלוי והטכנולוגי. זאת, לצד תיאוריות ותהליכי מחקר ופיתוח המתקיימים במעבדות חדשנות באוניברסיטאות ובמכוני שונים. למידה זו צריכה להיות מתורגמת לתיאוריה ולתורות מודיעיניות האמורות להתפתח תחת קורת הגג של יחידת המחקר או לידה, תוך שיתופי פעולה הדוקים עם מכוני מחקר וגופי אקדמיה שיתמקצעו בפיתוח הדיסציפלינה המודיעינית (בדומה למכוני מחקר העוסקים בפיתוח תיאורטי של הידע הצבאי והאסטרטגי). אלה יהוו בסיס ללמידה עבור בכירי המודיעין, כמו גם להקמתה של קהילה מחקרית שתאפשר למידה הדדית, הפצת ידע ושיפור היבטי התו"ל, המתודולוגיה, הנורמות והערכים של איש המחקר המודיעיני בעידן החדש.

- בשלב זה ניתן לסמן שלוש פרקטיקות מודיעיניות שדורשות פיתוח תורתי עדכני:
- א. **המחקר הכמותני** (חשיבה כמותית, סטטיסטיקה והסתברות, יכולות מחשוב, יכולות מתקדמות לעבודה עם גיליונות נתונים ובסיסי נתונים וכדומה). פרקטיקת מחקר זה הולכת ותופסת נפח משמעותי ביכולתו של החוקר לתפקד בתהליכים מחקרניים המבוצעים על מאגרי מידע ונתונים תקשורתיים.
  - ב. **מחקר מבוסס מודיעין גלוי**, אשר טומן בחובו יכולות מחקר עצמאיות, מאגרי מידע וידע עצומים, פעולה ברשתות חברתיות ואפשר אף סוגים שונים של מיקור חוץ לפיתוח ידע נדרש, שאינו מקבל תעדוף במסגרת המשאבים הקיימים.
  - ג. **פעולה במסגרת של קבוצה משימתית**, כפרקטיקה בתהליך פיתוח הידע.

## הכשרות

לאור כל האמור לעיל, ברור שחוקר מסוים אינו יכול להתמחות בכל התחומים הנדרשים ממנו בעידן הנוכחי, על אחת כמה וכמה אם הוא נדרש לשנות תפקיד מדי תקופה קצרה יחסית, כפי שנהוג במסגרת חטיבת המחקר באמ"ן (שנתיים-שלוש). לפיכך, מרכיב מרכזי הנדרש בתחום ההכשרות הוא אימוץ תפיסה של התמחויות שונות לחוקרים שונים, ששילובם יחד במסגרת מחקרית גמישה מרכיב את השלם המחקרי. השלם המחקרי יושג, אפוא, באמצעות חיבור של מומחים בעלי התמחויות שונות לצוותים ולקבוצות עבודה הטרוגניות. מאליו ברור שתחת פרדיגמה כזאת יש צורך לפתח תהליכי איתור ומיון שונים לכל אחד מהמסלולים.<sup>10</sup>

ניתן לסמן שני תפקודים קונקרטיים אשר דורשים פיתוח הכשרתי חדש (מרמת היסוד ועד לרמות המתקדמות):

א. **עבודה בקבוצות** – נדרשת בעידן של פעולה משימתית ומטריציונית.<sup>11</sup> יש להדגיש שלמידה בקבוצה שונה מאופן הפעולה המחקרי הנוכחי, המבוסס בעיקר על פעולה של יחידים, לצד החלפת ידע ומידע במסגרת של דיונים ותיאום מסמכי מחקר. לפרקטיקה הקבוצתית יש יתרונות, דוגמת היכולת לקיים סיעור מוחות, אך גם חסרונות, כמו הטיות של חשיבה קבוצתית. פרקטיקה זו גם דורשת מאפיינים שונים של האנשים השותפים לייצור הידע המשותף (לדוגמה, יש חשיבות גבוהה לגמישות המחשבתית של הפרט), וכן תרבות עבודה שונה. התוצר המודיעיני אינו של פרט זה או אחר, אלא של קבוצה רחבה של פרטים, שמנהליה הם בעלי מומחיות בן-תחומית.

ב. **מידענות ויכולת פעולה במרחב של מאגרי מידע** – אלו דורשות התמקצעות נפרדת ומומחיות, שיאפשרו חשיבה כמותית וסטטיסטית, שימוש בקוד לביצוע פעולות בתוך המאגרים, יכולות למידה עצמית של אפליקציות ושל מאגרי מידע, וכן הלאה. חשוב להדגיש את ההבדל בין מידען, שמרחב הפעולה היסודי שלו הוא המידע עצמו, ובין החוקר המידען, שמרחב הפעולה היסודי שלו הוא השאלה המחקרית. אף ששני אלה נדרשים להכיר ולהשתמש בכלים דומים (דוגמת אקסל, SQL וכדומה), התוצרים שלהם שונים באופן מהותי.

### מערכות המידע והידע

כלי העבודה המרכזי של החוקר היה ונותר שכלו. אין בנמצא, וכנראה לא תהיה בעתיד הנראה לעין, מערכת מחשוב שתוכל להחליף את ההבנה האסוציאטיבית, היצירתיות המודיעינית, היכולת לספר סיפור, כישורי ההמשגה ותחושות הבטן בהן ניחנו החוקרים הטובים.<sup>12</sup> יחד עם זאת, יש צורך לפתח מערכות מידע וידע שישפרו את יכולתם של החוקרים לבצע את תפקידם. אלו כוללות ארכיטקטורה שתאפשר לחוקר נגישות לכל המידע לו הוא זקוק, ויכולות חיפוש, איתור ועיבוד (בין אם במאגרי סייבר, במאגרי מידע גלוי או במאגרי מטא-דאטה סיגינטי או ויזינטי), וכן זיהוי דפוסים. לצד זאת, נדרש לצמצם את הפער בין החוקר למידע הגולמי מחד גיסא, ואת הפער הארגוני בינו לבין אנשי האיסוף מאידך גיסא.

באשר למערכות עצמן, הן צריכות לאפשר לחוקר המודיעיני להטיל את כלל המידע בזוויות הסתכלות שונות (לדוגמה, באמצעות ציר זמן, בארגון היררכי, בקהילות, על גבי מפה וכן הלאה), באופן פשוט ומיידי, וכזה שאינו מוגבל על ידי סוג המידע או המאגר. מערכות כאלו צריכות לאפשר תנועה של החוקר בתוך המידע, מרמת המקרו ועד רמת המיקרו. לצד מערכות מידע, החוקר נדרש גם למערכות לפיתוח, שימור והטמעה

של ידע, אשר יאפשרו לו לבצע ויזואליזציה פשוטה יחסית של הידע שלו והמושגים החדשים בהם הוא עושה שימוש לפיתוח ולהרחבה של המרחב האסוציאטיבי שלו, וכן להעמדתו בהקשרים שונים.

## סיכום

העת הנוכחית, על ההזדמנויות והאתגרים החדשים שהיא מציבה לארגונים בכלל ולארגוני המודיעין בפרט, מחייבת חשיבה מחדש על האופן שבו ארגונים פועלים. בבסיס המאמר עומדת ההכרה בצורך של ארגוני המחקר המודיעיני לבצע שינויים והתאמות שיהפכו אותם לגמישים יותר, ואת אנשיהם לכשירים יותר להתמודד עם היתרונות שהטכנולוגיות הנוכחיות מאפשרות. שינויים כאלה, אשר תוצאותיהם ישפיעו מן הסתם גם על האיסוף המודיעיני, צריכים לבוא לידי ביטוי באיתור אנשים, שחלקם אמורים להיות בעלי כישורים ויכולות שונים מאלה שאפיינו את אנשי המחקר עד עתה (חשיבה כמותית, הבנה טכנולוגית ועוד); בסוג המומחיות הנדרש מהם (אינטרדיסציפלינריות, גמישות מחשבתית ופעולה בקבוצה); במבנה הארגוני (גמיש ומשתנה לעתים תכופות, מבוסס פחות על זירות גיאוגרפיות ויותר על צוותי משימה); בהכשרות (התמקדות בתהליכי למידה ורכישת מיומנויות); בתו"ל (התמקדות בלמידה, וייצור ידע בשיטתיות); ובמערכות המידע המאופיינות עבור כל אלה.

## הערות

- 1 תא"ל (מיל') איתי ברון טוען כי הסביבה האסטרטגית והאופרטיבית הנוכחית מאופיינת באי־ודאות, אי־יציבות ו"נפיצות", ומסכם את השפעתם של שינויים אלה על המחקר המודיעיני. ראו: איתי ברון, **המחקר המודיעיני. בירור המציאות בעידן של תמורות ושינויים**, המרכז למורשת המודיעין ואפי מלצר, תל אביב, 2015, עמ' 11-18.
- 2 Richards J. Heuer Jr. and Randolph M. Pherson, *Structured Analytic Techniques for Intelligence Analytics* (Washington D.C., CQ Press, 2011).
- 3 Lyle Ungar et al., *The Good Judgment: הפעולה בקבוצה ראו: Project: A Large Scale Test of Different Methods of Combining Expert Predictions, AAI Technical Report FS-12-06 Machine Aggregation of Human Judgment* (Philadelphia: University of Pennsylvania, 2012).
- 4 לפירוט מגמה זו ראו: צבי לניר, "מעולם של פרדיגמות לעולם של קטגוריות במדע ובעסקים", *Praxis Reframing Strategies*, July 2007, [www.praxiss.co.il](http://www.praxiss.co.il)
- 5 על תוכנית "חבצלות" והרקע לפיתוחה ראו: סא"ל (מיל') אביתר מתניה וסא"ל י', "האחר שבתוכנו: התאמת הכשרתו של איש המודיעין לעידן הנוכחי", **מערכות**, גיליון 402, 2005, עמ' 46-52.
- 6 Gregory F. Treverton and Peter A. Wilson, "True Intelligence Reform Is Cultural, Not Just Organizational Chart Shift", *The RAND Blog*, January 13, 2005.
- 7 Henry Mintzberg, *The Structuring of Organizations* (Prentice-Hall, 1979), pp. 271-273.
- 8 עמי רוחקס דומבה, "על הפרק: שינויים בביון האמריקאי", **ISRAELDEFENSE**, 20 בנובמבר 2014. לניתוח רחב יותר של שינוי זה ראה דוד שטרנברג, "על השינוי ב־CIA: שילוביות משימתית

- כרעיון ארגוני מסדר, " **מודיעין הלכה ומעשה**, המרכז למורשת המודיעין, גיליון 1, 2016, עמ' 62-55.
- 9 יעקב עמידרור, "למהותו של מקצוע הפיקוד הצבאי, " **מערכות**, גיליון 369, 2000, עמ' 26-31.
- 10 בעוד שכותב מאמר זה גורס שהמורכבות הרבה וההתמחויות הרבות בעידן החדש דורשות פיתוח של מסלולי התמחות שונים תחת כובע ה"חוקר", לצד המשך החלוקה הדיסציפלינרית היסודית דוגמת החלוקה בין קצין המחקר הטכנולוגי למזרחן, קיימת דעה אחרת, לפיה יש לשמר מסלול פיתוח אחיד ויחיד, אך להרחיב את כישוריהם ויכולותיהם של החוקרים באמצעות אקדמיזציה. ראו בעניין זה: אביתר מתניה וסא"ל י', "האחר שבתוכנו: התאמת הכשרתו של איש המודיעין לעידן הנוכחי".
- 11 Richard J. Hackman and Michael O'Connor, *What Makes for a Great Analytic Team? Individual vs. Team Approaches to Intelligence Analysis* (Washington D.C.: Office of the Director of the Central Intelligence Agency, 2005).
- 12 בעניין זה כדאי להפריד בין מערכות תומכות בינה מלאכותית, אשר מסוגלות באופן פוטנציאלי ללמוד לאתר מידע ודפוסים בתוך מסגרת קונספטואלית קיימת, ובין היכולת לספר סיפור חדש, לחרוג מדפוסים וליצור מסגרות קונספטואליות חדשות, שעולם האלגוריתמיקה רחוק ממנה מאוד. על הפוטנציאל של המערכות מהסוג הראשון ראו: Vincent Egan et al., "Can You Identify Violent Extremists Using a Screening Checklist and Open-Source Intelligence Alone?", *Journal of Threat Assessment and Management*, Vol. 3 (2016): 21-36.
- על המגבלות ו"תקרת הזכוכית" הקיימות בעולם האלגוריתמיקה למול האדם, ראו: Margaret A. Boden, *The Creative Mind: Myths and Mechanisms* (Routledge, 2003).

# מודלים להערכת יציבות משטרים בעידן של חוסר יציבות

## שי הרשקוביץ

### רקע

אחת הסוגיות המורכבות הניצבות לפתחם של ארגוני מודיעין נוגעת להערכת יציבות משטרים ולהערכת סיכונים פוליטיים.<sup>1</sup> סוגיה זו מהווה אתגר מיוחד במינו עבור קהילת המודיעין הישראלית בעקבות הטלטלה שאחזה במזרח התיכון מאז שנת 2011, הידועה גם בכינוי "האביב הערבי". אותה טלטלה הביאה לקריסה, כמעט באחת, של מספר משטרים באזור, מבלי ששירותי המודיעין של ישראל (והמערב) סיפקו על כך התרעה אסטרטגית. התרעה כזאת הכרחית כדי לאפשר למקבלי ההחלטות להעריך מחדש את הנסיבות האסטרטגיות המשתנות ולבצע התאמות נדרשות במדיניות, כמו למשל במקרה שבו משטר שלומי מתחלף במשטר עוין, וזה עשוי להגדיר מחדש, או אף לבטל, הסכמי שלום. כישלונם של ארגוני ביון ברחבי העולם לחזות את אירועי "האביב הערבי" העניק תנופה מחודשת לתחום התיאורטי והמעשי הנוגע ליציבות משטרים, ודחף ארגוני מודיעין, מוסדות אקדמיים ואף חברות עסקיות לפתח תפיסות ומודלים חדשים שיסייעו להתגבר על אתגר רב-שנים זה.

מטרתו של מאמר זה היא להציג את התפתחותם של המודלים השונים להערכת יציבות משטרים בעשורים האחרונים, להציף את הבעיות המתודולוגיות שמודלים אלה נתקלו בהן, להציע עקרונות תיאורטיים להערכה וחיזוי של יציבות משטרים ולציין את הרלוונטיות שלהם לאתגרים הניצבים בפני קהילת המודיעין הישראלית.

### מבט אל האקדמיה: ארבעה דורות של הערכת יציבות משטרים

איי-יציבות פוליטית היא אחת מסוגיות הליבה בתחום הפוליטיקה ההשוואתית. דורות של חוקרים מנסים לזהות משתנים המשפיעים על מידת היציבות של משטרים, ובהתבסס עליהם לנבא מתי משטר מסוים יקרוס, וזאת כחלק ממאמץ רחב יותר שתכליתו להבין

ד"ר שי הרשקוביץ הוא מרצה במחלקת למדע המדינה באוניברסיטת תל-אביב.

67 | אתגרי קהילת המודיעין בישראל | שמואל אבן ודוד סימן טוב, עורכים  
המכון למחקרי ביטחון לאומי, תל אביב, יוני 2017

כיצד מתרחשות מהפכות. מרביתן של תיאוריות אלו כוללות מודלים מסובכים, הבאים מתחום הפסיכולוגיה של קבוצות אתניות ועד למכשירים המדינתיים, אותם מנסים חוקרים להחיל על מספר רב של מקרי מבחן, וזאת במטרה להגיע להכללות רחבות ככל האפשר שיאפשרו לבצע הערכת סיכונים פוליטיים.

רעיון הדורות (Generations) שהציגו Foran ו-Goldstone מאפשר לזהות ארבע תקופות שונות של מתודולוגיות העוסקות בהערכת יציבות פוליטית.<sup>2</sup> בחינה של כל דור של מתודולוגיות אלו תמחיש את התפתחותה האבולוציונית של המתודולוגיה, כאשר כל דור מנסה להתגבר על המבוכות והכשלים של קודמו.

הדור הראשון של עבודות מאופיין במתודולוגיות תיאוריות. עבודות של חוקרים, כמו Gurr ו-Geschwender, Brinton, הדגישו משתנים פסיכולוגיים-חברתיים, והחילו אותם על אירועי עבר, כגון המהפכות הצרפתית, האמריקאית או הבולשביקית.<sup>3</sup> אותן עבודות טענו כי תסכולים סוציו-פוליטיים הם שדחפו להתפרצות מהומות חברתיות, שבתורן הביאו להתמוטטות משטרים. לכן, כדי לחזות אי-יציבות פוליטית, יש לבחון בראש ובראשונה את תנאי היסוד הנוגעים לשינויים בסנטימנט (הלך הרוח) הציבורי. דור שני של חוקרים הדגיש יסודות מבניים כתנאי היסוד להיווצרות סנטימנט חברתי, ולכן הוסיפו אותם למשתנים הסוציו-פסיכולוגיים של הדור הראשון. חוקרים כמו Johnson ו-Jessop טענו, כשהם נשענים על הפונקציונליזם הסטרוקטורליסטי של Parsons, כי מדינות יציבות הן מדינות מאוזנות מבחינה תפקודית וכי מהפכות מתרחשות כאשר הקצאת משאבים או תפקודים ארגוניים הופכים להיות בלתי מאוזנים וכאשר חוסר איזון זה מפריע לתהליכים חברתיים וכלכליים.<sup>4</sup> אינדיקטורים מרכזיים להתעוררות חוסר יציבות, הנזכרים לעתים קרובות בקורפוס תיאורטי זה, כוללים קיטוב בהכנסה, שיעור תמותת תינוקות ושיעור היודעים קרוא וכתוב.

הדור השלישי, והדומיננטי ביותר, ניסה לענות על הביקורת הרבה שהופנתה כלפי עבודת שני הדורות הקודמים. עיקר הביקורת נבע מהעובדה שתסכול חברתי הופיע בעבר בצורה משמעותית גם בסיטואציות שלא אופיינו במחאה פוליטית רחבה, ומהטענה כי מחאה כזאת עשויה להתעורר גם ללא סנטימנט חברתי עמוק. כך, לדוגמה, Skocpol, Huntington ו-Tilly טענו כי מהפכות עשויות להתעורר כתוצאה משינוי פתאומי באקלים הפוליטי, על פי רוב בהקשר לסיטואציה גיאופוליטית בין-לאומית. לטענתם, נדרש אירוע מכונן כדי שתתחולל תהפוכה פוליטית, אך בכל מקרה, מה שמכתיב את הפוטנציאל לחוסר יציבות הוא האקלים הפוליטי הרחב יותר.<sup>5</sup> במילים אחרות, הדור השלישי התייחס לאותן סיטואציות פוליטיות כאל מערכות המורכבות ממספר רב של שחקנים, חלקם חיצוניים וחלקם פנימיים למערכת, המצויים בנקודות שונות בה (לדוגמה, מרכז מול פריפריה), ולכל אחד מהם מוטיבציות אחרות. מורכבותן של מערכות אלו היא הבסיס עליו מתחוללים אירועים היכולים לעורר מהפכות פוליטיות.

דור רביעי, שעדיין מצוי בהתהוות, מבקש לחזור אל הממדים "הרכים" של הדור הראשון. לטענתו, ניתוח התנאים המבניים של החברה אינו מספיק. כך, למשל, המהפכה האיראנית של 1979, ההתערורות הלאומיות במזרח ובמרכז אירופה בשנים 1989-1991 ו"האביב הערבי" הם דוגמאות למצבים שבהם מבנים פוליטיים איתנים קרסו בפני תנועות פופולריות, בעלות מניעים אידיאולוגיים חזקים. לכן, התיאוריה של הדור הרביעי, שעדיין מחייבת פיתוח נוסף, היא כי בכל ניתוח והערכה של סיכון פוליטי יש צורך להביא בחשבון ממדים של אידיאולוגיה, תרבות והיבטים סוציו-פסיכולוגיים.

### ניסיונות לבניית מודלים של חוסר יציבות פוליטית

המגזר העסקי מתלבט אף הוא כיצד להעריך סיכונים ליציבות משטרים, וזאת כדי להיזהר מסחר עם אזורים לא יציבים ומהשקעות בהם. השיטות השונות שהוא נוקט מתבססות בעיקרן על מודלים סטטיסטיים הניזונים מנתונים מקרו כלכליים כמותיים ומדידים, שבדרך כלל אינם מביאים בחשבון מדדים אחרים, בוודאי לא "רכים" יותר (כמו רכיבים תרבותיים או אידיאולוגיים).<sup>6</sup> הביקורת הנפוצה ביותר כלפי גישה זו היא, שהמשתנים הכמותיים רחוקים מלשקף את התהליכים הפוליטיים הדינמיים, וכי הדגשת הנתונים הכמותיים היא בבחינת מוצא פשוט, שלא לומר פשטני.

שיטה אחרת להערכת יציבות משטרים היא הערכה סובייקטיבית המתוארת באמצעות אינדקס כללי של סיכונים פוליטיים, ללא ייצוג סטטיסטי. דוגמה לכך היא אינדקס של החברה הבריטית Political Risk Service (PRS), הנושא את השם "המדריך לסיכון פוליטי בין-לאומי" (International Country Risk Guide – ICRG).<sup>7</sup> מדובר במתודולוגיה פשוטה וברורה יחסית, המנסה לספק ללקוחות החברה ניקוד סטנדרטי של כל מדינה בכל רגע נתון, בהסתמך על איסוף מידע בסיסי ממקורות גלויים. בנוסף, קיימים אינדקסים האומדים את יכולת המדינה ומנגנוניה להכיל אירועים מערערי יציבות, במקום להעריך את תנאי היסוד להיווצרות אירועים כאלה. דוגמה לכך הוצגה על ידי Ferrari and Rolfini מטעם ענקית הפיננסים והביטוח האיטלקית Sace Group.<sup>8</sup> בין הניסיונות ליצור מודלים לחיזוי יציבות עתידית של משטרים בולטת תוכנית הצבא האמריקאי Integrated Crisis Early Warning System (ICEWS), שגובשה על ידי חברת הענק "לוקהיד-מרטין", העוסקת בתחומי הביטחון, התעופה והטכנולוגיה. הפרויקט הוא דוגמה טובה לניסיון להתיך יחדיו מספר מתודולוגיות, בשילוב עם נתוני עתק (Big Data), במטרה למדל באופן כמותי אי-יציבות פוליטית ברחבי העולם. בשונה מהדוגמאות שהוצגו עד כה, המנסות לבנות מודלים המסתמכים על נתוני הווה ועושות שימוש בשיטות פשוטות יחסית כגון קידוד מידע כמותי וניתוח מבוסס אנליסטים, ICEWS עושה שימוש בחיזוי סטטיסטי: מיליוני פריטי מידע, המשתרעים על טווח רחב של קטגוריות במגוון אזורים גיאוגרפיים, מאפשרים למערכת לבצע חישובים

סטטיסטיים המבוססים על מספר רב של מודלים. בכך היא מנסה לצמצם הטיה או כשל אפשרי של מודל כזה או אחר, ולהגיע למעין "מודל של כל המודלים". ייחודיות נוספת של המערכת היא ביכולתה ללמוד את עצמה. לטענת חברת "לוקהיד מרטין", המערכת נוסתה על כשלושים מדינות באסיה ובאזור האוקיינוס השקט, במטרה לבחון אפשרויות למרידות, התרונות, אלימות אתנית ומשברים פנימיים ובין-לאומיים. לצורך זה "למדה" המערכת מספר רב של אירועי עבר באותן מדינות, ובהתבסס על הממצאים קבעה משקלות יחסיים של אינדיקטורים בכל מדינה ומדינה. זאת ועוד, המערכת אמורה לדעת לזהות שינויים באינדיקטורים ובמשקלות שלהם ולבצע התאמות בזמן אמת, במטרה לשכלל את יכולת החיזוי. לטענת החברה, יכולת החיזוי של המודל תקפה לטווח זמן של חודשים עד שנה, ובניסויים שנערכו בשנים האחרונות הוא הצליח לחזות אירועים מערערי יציבות בשיעור הצלחה של שישים אחוזים.<sup>9</sup>

### הבעיות המתודולוגיות במודלים השונים

בחינה רחבה של המודלים הקיימים לניתוח יציבות משטרים מעלה בעיות חוזרות ונשנות. הבעיה הראשונה היא ההתייחסות ל"יציבות משטר" כאל סוגיה כללית הנוגעת לזהות המנהיג העומד בראש אותו משטר וניתוח הסוגיה באמצעות רשימת אינדיקטורים גנרית. התבוננות על ההנהגה מתייחסת לרמת האסטרטגיה-רבתי בסיטואציה קונקרטית, בעוד שניתוח ה"סימנים המעידים" שוקע בפרטים הטקטיים, ללא הקשר. מרבית המודלים אינם נותנים את דעתם להבדל בין הממדים השונים של "יציבות משטר" ואינם מכירים בכך שמשטר עשוי להיות יציב בממד אחד (לדוגמה, פוליטי), ובה-בעת בלתי יציב בממד אחר (לדוגמה, כלכלי).

הבעיה השנייה של המודלים הקיימים היא החלוקה בין מתודולוגיות המדגישות אינדיקטורים כמותיים (דוגמת תמ"ג, שיעור תמותה וכדומה) ובין מתודולוגיות המדגישות אינדיקטורים איכותניים, שמדידתם היא בעייתית מבחינה מתודולוגית (לדוגמה, שיעור הנאמנות של האליטה הפוליטית, או רמת המוכנות של הצבא להתמודד עם אתגרי טרור).

בעיה שלישית היא שמרבית המודלים נוטים להציג אינדקס כללי, בדרך כלל גלובלי או למצער אזורי, תוך שהם מתייחסים בצורה שווה לאינדיקטורים השונים (לדוגמה, התייחסות ליציבות המשטר המצרי באותם קריטריונים המעריכים את יציבות המשטר בניגריה). זאת, למרות שאותם אינדיקטורים מקבלים משמעות שונה בהקשרים שונים. זאת ועוד, גם כאשר עושים שימוש באותם אינדיקטורים ממש, שיטת המדידה משתנה מהקשר להקשר, וכך גם החשיבות היחסית של כל אינדיקטור. מודל הנותן מענה רק למספר מצומצם של מדינות, לא כל שכן למדינה אחת בלבד, אינו מאפשר לספק נקודת מבט השוואתית רחבה.



הבעיה הרביעית היא שרק חלק קטן מהמודלים עושים שימוש באלגוריתמים המנתחים סיטואציות פוליטיות בהתבסס על מערכת הגדרות שנקבעו מראש. מרבית המודלים מתבססים על כוח הניתוח האנושי, ובדרך כלל על מספר מצומצם של חוקרים. עובדה זו יוצרת בעייתיות ברפלקטיביות של התהליך, קרי ביכולת של קבוצת אנשים שונה להגיע לאותן מסקנות. זאת ועוד, די בשינוי קטן בהרכב צוות החוקרים כדי להשפיע משמעותית על ההערכה.

בעיה חמישית ואחרונה היא שמרבית המודלים הבוחנים את יכולת ההתמודדות של המדינה עם אירועי חוסר יציבות מניחים כי המשטר הוא מעין מתבונן מן הצד, שמטרתו היא לשמר את הסדר הקיים, וזאת מבלי להביא בחשבון את תפקידה של הממשלה ומוסדותיה כאחד הסוכנים של שינוי פוליטי (כפי שקרה, לדוגמה, במצרים באירועי 2011).

### הצעה לעקרונות מודל משולב

מן ההכרח לפתח מודל שיתגבר, ככל הניתן, על הכשלים המובנים במודלים הקיימים. ראשית, יש לחדד את ההגדרה הכללית "יציבות משטרים" ולהתמקד בשאלת המחקר: איזה היבט ביציבות אנחנו מעוניינים לבחון? האם מדובר ביציבותו של מנהיג מסוים או ביציבותה של שיטת משטר? ומה אנחנו מגדירים כ"יציבות"? האם מערכת פוליטית שהתרסקה מבחינה כלכלית וחברתית, אך שימרה את שיטת המשטר, נחשבת ליציבה? שנית, בהגדרת ממד היציבות אותו אנו בוחנים יש לכלול גם את תכלית החקירה, הניטור, ההערכה והתחזית. עלינו לענות על השאלות הבאות: מדוע אנו בוחנים את סוגיית היציבות, ואיזה תהליך אמורים לחולל הניתוח וההערכה? האם אנו רק מתבוננים מן הצד, או שיש בידינו לנקוט פעולה בעלת פוטנציאל להשפיע על המציאות? כל זאת, מאחר ולנקודת המבט של המתבונן יש משמעות בהבנת מהותה של "היציבות". שלישית, יש לבחון באופן נפרד את מרכיבי היציבות, כמו הממד הכלכלי, הפוליטי, החברתי, הביטחוני, וכן הלאה. יש להמשיך ולפרק כל אחד מממדים אלה, עד לרמת האינדיקטורים או המדדים המסייעים להעריך את היציבות של כל ממד. מהלך משלים יהיה בחינת מקורות המידע עליהם נשען כל אינדיקטור והגדרת מקור או מקורות המידע לכל אינדיקטור בנפרד. יש להדגיש כי מבנה מתודולוגי כזה חייב להישען על אינדיקטורים כמותיים ואיכותניים כאחד ועל מקורות מידע משני הסוגים. שימוש בשני סוגי המקורות ימתן את פוטנציאל ההטיה הטמון בשימוש בסוג אחד של מקורות. רביעית, פוטנציאל ההטיה (Bias) קיים בעיקר באינדיקטורים ובמקורות מידע איכותניים, שמתבעם נתונים לפרשנות. כדי לבצע הערכה וחיזוי של יציבות משטרים, יש להתגבר על אפקט ההטיה הטמון בהערכת מומחה יחיד או קבוצת מומחים מצומצמת. דרך מרכזית להתגברות על בעייתיות זו היא שימוש בחוכמתה של קבוצה רחבה של מומחים מְקֻשֶׁת רחבה של דיסציפלינות ותחומי מומחיות.<sup>10</sup>

חמישית, למרות השאיפה לבנות מודל רחב וגנרי ככל האפשר, אין להתעלם מהקשר הנסיבות הייחודי של כל מדינה, או למצער של כל אזור גיאוגרפי. לכן, יש לזנוח את השאיפה לבנות אינדקס יציבות גלובלי או מודל המתעלה על הקשרי זמן ומרחב, ולוודא שלכל הקשר קיימים מערכת אינדיקטורים רלוונטית ומשקלות מתאימים, וכי מתקיימים יחסים רלוונטיים בין האינדיקטורים, המשקפים את מצב העניינים הנתון. שישית, במודל כזה חייבת להתקיים הפרדה בין מגמות ובין אירועים. המגמות נוגעות לשינוי עמוק במושא המחקר (לדוגמה, שחיקה ביראת האוכלוסייה מפני משטר סמכותני או התגברות מצוקה כלכלית). אירועים הם המאיץ הגורם למשטר מעורער שבסיסו אינו איתן להפוך ל"מתנדנד", או לתחושות עומק של חוסר נחת להיתרגם לפעילות מחאה בפועל. הנקודה החשובה היא שניטור אירועים, ובוודאי חיזוי שלהם, עשויים להיות לעתים משימות קשות ואף בלתי אפשריות. לעומת זאת, זיהוי מגמות עומק בזמן אמת וניתוח פוטנציאל הנפיצות שלהן, אם וכאשר יתרחש אירוע שיש בו פוטנציאל נפיצות, ניתנים לאיתור. זאת ועוד, קיימת קשת רחבה של אינדיקטורים למגמות עומק, בעוד שאירועים עשויים להתלקח בלי שהמתבונן יזהה סימנים מעידים להם. על מודל להערכת סיכונים פוליטיים להבחין בין שני ממדים אלה, לרבות סוגי האינדיקטורים ומקורות המידע הרלוונטיים לכל ממד. מודל כזה גם יעקר את ממד ההפתעה או כישלון היכולת לחזות אירועים, מאחר והוא יניח בבסיסו כי לא האירוע המשברי (והבלתי חזוי) הוא המשנה, אלא תנאי היסוד ומגמות העומק שבהקשרם מתחוללים האירועים.

### משמעויות לקהילת המודיעין הישראלית

לאורך שנים ניסו גורמים שונים בקהילת המודיעין הישראלית לפתח מודלים גנריים להערכת יציבות משטרים וסיכונים פוליטיים למשטרים במזרח התיכון – מודלים שיהיו בתוקף במנותק מהקשרי זמן ומהאופי השונה של מדינות האזור. הניסיון לפתח מודל אחד שניתן ליישום בכמה זירות – למשל, בזירות המצרית, הירדנית, הפלסטינית, הסורית, העיראקית והאיראנית – אינו מביא בחשבון את הייחודיות של כל משטר וזירה ואת השונות של הגורמים המשפיעים והמערכות השונות השומרות על יציבות או המערערות אותה. הדבר נכון גם לגבי תכלית ההתרעה בדבר ערעור היציבות מנקודת המבט של מקבל ההחלטות הישראלי – הצרכן של קהילת המודיעין.

לפיכך, על קהילת המודיעין הישראלית לפתח מודל שמבחינה מתודולוגית וטכנולוגית הוא אכן גנרי בעקרונותיו, אך אדפטיבי למשטרים שונים, וזאת בשני מובנים: ראשית, עליו להיות מודל שניתן להתאימו להקשר קונקרטי באמצעות התאמת האינדיקטורים, מדדיהם ומשקלותיהם היחסיים לגופו של כל מקרה; שנית, המודל חייב להיות כזה שניתן לעדכנו כל העת (לדוגמה, על ידי הסרה או הוספה של אינדיקטורים), בהתאם למציאות המשתנה.

כדי לשפר את יכולות ההערכה בתחום יציבות המשטרים, על קהילת המודיעין הישראלית גם לפתח את האיסוף והמחקר הדמוגרפי והחברתי במזרח התיכון (לרבות איסוף מידע ברשתות חברתיות) ולדלות ממנו אינדיקטורים רלוונטיים שישפרו את מודל ההערכה. במסגרת זו, על קהילת המודיעין לאמץ טכנולוגיות קיימות, כולל מתעשיות ודיסציפלינות שאינן נוגעות לתחומי הביטחון, דוגמת שיווק, פרסום ומחקר צרכנים. איסוף ועיבוד נתוני עתק, שימוש בכלים אנליטיים מתקדמים, למשל מתחום ה־Business Intelligence, ניתוחי סנטימנט (Sentiment Analysis), ושימוש בכלים לניתוח סיכונים (Risk Analysis) – אלה רק כמה דוגמאות לאמצעים קיימים לניתוח סוגיות דמוגרפיות וחברתיות, שהם רלוונטיים גם לתחום הערכת יציבותם של משטרים.

## הערות

- 1 מן הראוי להדגיש כי במונח "הערכת יציבות משטרים" איני מתכוון לספרות העוסקת בהערכת יציבות פוליטית והמתייחסת למשך כהונתן של ממשלות או לאורך חייהן, בעיקר במשטרים דמוקרטיים, ראו: Leon Hurwitz, "Contemporary Approaches to Political Stability", *Comparative Politics*, Vol. 5 (1973): 449-463.
- 2 John Foran, "Theories of Revolution Revisited: Towards a Fourth Generation?", *Sociological Theory*, Vol. 11 (1993): 1-20; John Foran, *Theorizing Revolutions* (London: Routledge, 1997); Jack Goldstone, "Revolutions: Toward a Fourth Generation of Revolutionary Theory", *Annual Review of Political Science*, Vol. 4 (2001): 139-187.
- 3 Crane Brinton, *The Anatomy of Revolution* (New York: Vintage Books, 1938); James A. Geschwender, *Class, Race and Worker Insurgency* (Cambridge: Cambridge University Press, 1977); Ted R. Gurr, *Why Men Rebel* (Princeton: Princeton University Press, 1970).
- 4 Bob Jessop, *The Capitalist State: Marxist Theories and Methods* (Oxford: Blackwell, 1981); Chalmers Johnson, *Revolutionary Change* (Stanford: Stanford University Press, 1996).
- 5 Theda Skocpol, *States and Social Revolutions* (Cambridge: Cambridge University Press, 1979); Charles Tilly, *Social Movements 1768-2004* (London: Routledge, 2004).
- 6 סקירות שיטתיות של מתודות לניתוח סיכונים פוליטיים בתחומים הפיננסי והכלכלי ראו: Jeffrey Simon, "A Theoretical Perspective on Political Risk," *Journal of International Business Studies*, Vol. 15, No. 3 (1984): 123-143; Ian Bremmer and Preston Keat, *The Fat Tail* (London: Oxford University Press, 2009); Theodore H. Moran (Ed.) *International Political Risk Management*. Washington D.C.: World Bank, 2003.
- 7 גם בדוחות של חברת הייעוץ הגיאופוליטית Eurasia Group, או של השבועון Economist The PRS Group, <https://www.prsgroup.com>.
- 8 Fabrizio Ferrari, Investing in a Dangerous World: a New Political Risk Index, [http://sace.it/docs/default-source/documenti-importati-\(pubblicazioni\)/investing\\_in\\_a\\_dangerous\\_world\\_-\\_ferrari\\_rolfini\\_-\\_sace\\_wp\\_n-6a-pdf](http://sace.it/docs/default-source/documenti-importati-(pubblicazioni)/investing_in_a_dangerous_world_-_ferrari_rolfini_-_sace_wp_n-6a-pdf)
- 9 Lockheed-Martin, <http://www.lockheedmartin.com/us/products/W-ICEWS.html>
- 10 לדוגמה המתודולוגיה של חברת הייעוץ הגלובלי "Wikistrat", העושה שימוש בקהילת חוקרים מקצועיים לצורכי הערכת יציבות פוליטית. תיאור המתודולוגיה ראו אצל: Shay Hershkovitz, Wikistrat's Analytic Tradecraft, [www.wikistrat.com](http://www.wikistrat.com).



# לוחמת יבשה מוכוונת מודיעין

## גבי סיבוני ושגיא בן-יעקב

### מבוא

השינוי באופי העימותים בעידן הנוכחי הוא בעל פנים רבות, החל מהתארכות משך הלחימה בצד הפחתה בעצימותה, וכלה בשימוש בכלים לא מלחמתיים, כמו שימוש נרחב בתקשורת ובאמצעים להשפעה על התודעה של מגוון קהלי יעד. המכנה המשותף הרחב ביותר לשינויים אלה, שהינו בעל השפעה רבה על לוחמת היבשה, הוא המעבר מעימות עם מדינות אויב, שיש לו היגיון של נוכחות, לעימות עם ארגונים תת-מדינתיים, הפועלים בהתאם להיגיון של היעלמות.

מקובל להניח שמלחמת יום הכיפורים הייתה המלחמה האחרונה בין צבאות סדירים בהיקף גדול.<sup>1</sup> מאז, עיקר הלחימה של צה"ל הוא עם ארגוני טרור תת-מדינתיים, המוצאים מסתור בקרב אוכלוסייה אזרחית. שינויים אלה חייבו את צה"ל לפתח תפיסה חדשה ואקטיבית, שעיקרה הצורך לספק מודיעין רלוונטי לטובת תמרון אפקטיבי ויעיל, באמצעות חיבור בין יכולות האיסוף של אמ"ן ובין דרגי השדה. חיבור זה יצר את התפיסה של ה"לוחמה מוכוונת מודיעין" (לוחמ"ם).<sup>2</sup> מטרת מאמר זה היא לבחון את התפתחות התפיסה של "לוחמה מוכוונת מודיעין", ומתוך כך לתאר את הכיוונים בהם היא עשויה להתפתח בהמשך ואת האתגרים העומדים לפתחה.

### מאויב נוכח לאויב "נעלם"

המושג "היעלמות"<sup>3</sup> משמש מפקדים בדרג הטקטי לתיאור של תופעה שאינה חדשה.<sup>4</sup> פרקים רבים נכתבו על התופעה של "שדה הקרב הריק", והשלכותיה ניכרות עד היום. מבחינה טקטית, אין כל חדש בניסיון "להיעלם" בשדה הקרב ולנסות לחשוף

גבי סיבוני הוא חוקר בכיר וראש תוכנית צבא ואסטרטגיה במכון למחקרי ביטחון לאומי. שגיא בן-יעקב הוא חוקר בתחום המודיעין והלחימה באוניברסיטת בראילן.

את היריב ולפגוע בו; לא בכך טמון החידוש של עידן "האויב הנעלם". החידוש הוא בעיקר ברמה האופרטיבית.

בעבר, ההיגיון המערכתי ששלט בשדה הקרב היה היגיון הנוכחות. המדינה הפגינה נוכחות באמצעות צבא שהגן על גבול מסומן וברור. צבא זה שכן בבסיסים שבמהותם הופרדו מהסביבה האזרחית עליה הוא נדרש להגן. הצבא, כמכשיר להפעלת כוח מדינתי, שימש אפוא "טריז" בין האזרחים ומרכזי השלטון של המדינה ובין צבא היריב. בשגרה, משימתו הייתה הרתעה באמצעות הפגנת נוכחות. בשעת חירום, משימתו הייתה להגן ולחצוץ בין האויב לבין מרחב העורף, ולתקוף כוחות אויב המנסים לחדור לשטחו, או לחילופין לכבוש שטח ולפגוע בכוח הלוחם של היריב.

ההיגיון המערכתי של "היעלמות" הוביל את האויבים החדשים, כמו חזבאללה וחמאס, להסתמך על מערכות מבוססות אש מנגד, מבוזרות ונשענות על ממד עומק גיאוגרפי ותת-קרקעי, הפועלות מתוך מרחבים מיושבים באזרחים ונעדרות כמעט לחלוטין מרכיב של תמרון. יריבים חלשים יחסית בוחרים לעשות שימוש ברעיון אופרטיבי זה במטרה לבטל את היתרון היחסי שיש לצבאות מדינתיים במערכות תמרון, ולהפכו לחיסרון. זוהי מהות השינוי באופי הזירה: בעוד שהיריבים עברו לסוג לחימה של "היעלמות", הצבאות הסדירים נותרו עם מענה לא רלוונטי. מצב זה מחייב אותם למצוא תשובה אפקטיבית לאיום החדש.

המלחמה של ישראל בטרור הפלסטיני, בעיקר במהלך השנים 2000-2005, כמו גם הלחימה של ארצות הברית באל-קאעידה באפגניסטאן ובהמשך בעיראק משנת 2001 ואילך, בישרו על עליית הדומיננטיות של המודיעין כמרכיב מכריע במאבק נגד ארגונים תת-מדינתיים. עם זאת, בכל הקשור לחימה יבשתית בעימות בעצימות גבוהה, נותרה התפיסה כשהייתה, קרי הכוח הלוחם נדרש לאסוף את המודיעין בשדה הקרב תוך כדי לחימה, באמצעות חיכוך עם היריב.

## התפתחות האיסוף והמודיעין הקרבי

עיקר המודיעין ממקורות חיצוניים שהועבר לכוחות המתמרנים במשך שנים רבות היה מודיעין תשתיתי, למשל על אמצעי לחימה, סדר כוחות, היערכות בסיסית, תוכניות מבצעיות וניתוח שטח. אולם המודיעין ממקורות חיצוניים, הרלוונטי לשדה הקרב המשתנה במהירות, לא הגיע בזמן, ולכן לא היה רלוונטי לכוחות הלוחמים. כוח היבשה אסף והעריך בעצמו את המודיעין הנדרש לו לשם ביצוע משימתו, וזאת באמצעות חיכוך עם הצד השני. תפיסה זו התקבעה גם מבחינה תרבותית בקרב כוחות היבשה של צה"ל, שלמדו לסמוך בעיקר על היכולות שנמצאות תחת פיקודם.

מנגנון האיסוף העצמי, הנקרא "איסוף קרבי", מתאפיין בקצב מהיר ומתבסס על חיכוך עם האויב כדרך ללמוד את היערכותו ויכולותיו. לדוגמה, כוח הנע בקרב

התקדמות ישאב מידע על האויב מתוך תצפית, רשפי הירי, קולות הלחימה ותנועות האויב. לפי היגיון הנוכחות, האויב שואף להימנע מגילוי ברמה הטקטית אך לא ברמה המערכתית, ולכן בסופו של דבר הוא ייחשף ויגיע למצב של התמודדות פיזית. בעשורים הראשונים לקיומו, צה"ל פיתח מערכת של איסוף קרבי המבוססת בעיקר על חוזה: משקפות, סיורים אוויריים, צילום פני השטח, מיפוי מכשולים טבעיים ומלאכותיים. כך התפתחו טכניקות, אמל"ח ותפקידים הממוקדים בהשגת מודיעין קרבי. כן התפתחו בהקשר זה גדודי האזנה ניידים, העוסקים בהאזנה טקטית. בנוסף לאלה היו חוקרי שבויים שצוותו לכוחות.

באמ"ן ובמודיעין של הפיקודים המרחביים הייתה גם עשייה בתחום המודיעין הקרבי, כהכנה ללחימה, שכללה איסוף מידע על יעדים ויצירת תיקי יעד, מפות אויב ועבירות, וכן למידה של תורת הלחימה של האויב ברמה הטקטית ("תוד"א"). חומרי מודיעין אלה הועברו לכוחות הלוחמים עוד לפני הלחימה, בעוד שתרומתו של אמ"ן במהלכה התמקדה בתחום האסטרטגי והאופרטיבי – בזיהוי הפעלת עתודות האויב, בזיהוי כוחות משלוח ובמתן מטרות אסטרטגיות לתקיפות אוויר בעומק. מי שסיפק מידע טקטי ואופרטיבי לכוחות היה המודיעין בפיקודים ובאוגדות. בהמשך לכך התפתחה תפיסה בתחום ההכשרה, לפיה חיל המודיעין, כגורם המקצועי, יכשיר את לוחמי צה"ל ל"תודעת מודיעין", שתאפשר לכל חייל לתפקד כגורם איסופי המשרת את הלחימה.<sup>5</sup>

כאמור, כבר בשנות החמישים של המאה העשרים הוקמו בצה"ל גופי איסוף חבירים לדרג הנפרס בתחומי היומינט והסיגינט, אך אלה לא נתפסו כבעלי תרומה משמעותית לכוחות. בשנות השישים הסיט אמ"ן את הקשב והמשאבים למשימת ההתרעה, במיוחד לאחר "פרשת רותם".<sup>6</sup>

אחרי מלחמת יום הכיפורים החל תהליך של שינוי באופי העימותים, שלבש שני ביטויים עיקריים: האחד, התפתחותם של ארגונים לא מדינתיים (דוגמת חזבאללה בצפון וחמאס ברצועת עזה) אשר פיתחו יכולות צבאיות משמעותיות והתבססו על תפיסת ה"היעלמות"; השני, צבאות מדינתיים סדירים שהתמודדו עם העליונות האווירית של חיל האוויר הישראלי פיתחו גישות של "היעלמות אופרטיבית". כזה היה, למשל, פיתוח דוקטרינת "הקרוב הקרוב" בצבא סוריה, שכללה מהלכי הסתרה של מערכים צבאיים, וכן הצטיידות בטק"א ובטק"ק ניידים והסתרתם. העיקרון הזהה במהלכים אלה היה למנוע מהכוח הסדיר של צה"ל את הדבר הנחוץ לו ביותר למימוש משימתו – איתור מטרות. מצב זה חייב את צה"ל להעריך מחדש את דרכי ההתמודדות אָתו.

חיל האוויר היה הראשון להכיר באתגר הניידות וה"היעלמות" ופיתח מערכת למתן מודיעין בזמן אמת למטוסים, המותאמת להתמודדות עם אתגר זה. הצורך עלה כבר כלקח ממלחמת יום הכיפורים, נוכח כישלון תקיפות האוויר נגד סוללות הטק"א של

צבא סוריה בשל היעדר מודיעין בזמן אמת.<sup>7</sup> הלקח הוביל לפרויקט מודיעיני רחב היקף של ייצור מטרות בזמן מבצעי, שהביא בין היתר להצלחה במלחמת לבנון הראשונה, כאשר סוללות הטק"א הסוריות הושמדו על ידי חיל האוויר במבצע "ערצב 19". סוד ההצלחה במלחמת לבנון הראשונה היה טמון בעיקר בפיתוח תפיסת הפעלה ובהקמה של "צוותי מחקר אופרטיביים" (צמ"א), שמשימתם הייתה ייצור מודיעין בזמן קרוב לזמן אמת וחיבור בין המודיעין ובין המבצעים בזמן אמת.

### זיהוי הפער וניצני המענה ביבשה

הרעיון של "צוותי מחקר אופרטיביים" קיבל פירוש מחודש כאשר צה"ל נדרש לאתגר של הלחימה בטרור בתחילת שנות האלפיים. כארגון צבאי סדור, התקשה צה"ל להציג יכולת להתמודד ביעילות עם פעילי טרור הנטמעים באוכלוסייה ועם פעולה של יחידים וחוליות נגד מטרות אזרחיות בעורף מדינת ישראל. בשנים אלו התבררה החיוניות של מודיעין מבצעי מדויק ובזמן אמת כאמצעי היחיד שיכול לספק לכוחות הביטחון מטרות, בעיקר להעסקה בנשק מדויק, כתנאי הכרחי להתמודדות עם השינוי שחל בשדה הקרב החדש.

בהובלת השב"כ התגבשה שיטת פעולה המזכירה את עקרון הצמ"א – הפעם בהקשר של הלחימה בטרור. שיטה זו זכתה לכינוי "תפיסת הסיכול המשולב". השב"כ הסתייע ביכולות טכנולוגיות שהתפתחו בחיל המודיעין ובחיל האוויר, ויחד הם יצרו טכניקות לביצוע מבצעים מוכווני מודיעין. מבצעים אלה שילבו יכולות סיגינט, חוזי עילי, ירי מנגד והפעלת כוחות קרקעיים, וכל זאת בזמן קצר, ביעילות גבוהה ותוך מזעור הפגיעה בבלתי מעורבים. עם זאת, השילוביות הגבוהה שנוצרה אפיינה מבצעי סיכול מיוחדים, אך לא הפכה ליכולת בת מימוש בלחימה בעצימות גבוהה.

בתהליך מקביל התחזקה בצה"ל התפיסה שביקשה לרתום למאמץ הלחימה את ההתפתחות הטכנולוגית שצברה תאוצה משנות התשעים ואילך. כך החלה התפתחות של מערכות שליטה ובקרה דיגיטליות, שראשיתה בחיל האוויר והמשכה בפרויקט "צבא יבשה דיגיטלי" (צ"ד). במקביל, חלחלו לצה"ל הרעיונות שהתפתחו בארצות הברית בשנות התשעים סביב "לוחמה מבוססת רשת". כתוצאה מכך הוקמו ענפי לוחמת רשת (לומ"ר), שמשימתם הייתה לממש את חזון הלחימה הרשתית ולהתאימו לאתגרים וליכולות החדשים.

צה"ל הגיע למלחמת לבנון השנייה לאחר שני עשורים של לחימה בטרור הפלסטיני ובטרור של חזבאללה, אשר שחקו את יכולות הלחימה בעצימות גבוהה שלו ואת מוכנותו למלחמת תמרון קרקעי. חיל האוויר, שהתכוון וביצע מבצעי אש מוצלחים בתחילת הלחימה, סיים מוקדם יחסית את "בנק המטרות" ונותר, במידה רבה, ללא



מענה לאש תלולת המסלול של לוחמי חזבאללה שנורתה ממרחב דרום לבנון אל צפון מדינת ישראל.

היגיון ה"היעלמות", אותו מימש חזבאללה בהסתתרות בתווך התת־קרקעי ב"שמורות הטבע" בדרום לבנון, הביא לכך שצה"ל לא יכול היה לממש באופן יעיל את עוצמתו העדיפה. הפעלת הכוח שלו נעה בין כניסה לכפרים ולעיירות לצורך חיפוש לוחמי חזבאללה, שחשפה את כוחותינו לפגיעה מירי מנגד וממארבי נ"ט, לבין הפעלת אש ארטילרית, שהביאה להרס נרחב ולפגיעה בבלתי מעורבים, כפי שהיה באירוע כפר קאנא. מדו"ח ועדת וינוגרד לבדיקת אירועי מלחמת לבנון השנייה עלה שהיו ליקויים קשים באיסוף מודיעין ובהעברת המודיעין לכוחות בשטח.<sup>8</sup>

לאחר המלחמה, וכתוצאה מהפקת הלקחים ממנה, החלו אמ"ן וחיל האוויר להתמקד בהגדלת "מפעל המטרות". המאמץ כלל השקעה יוצאת דופן במודיעין, שמטרתו העיקרית הייתה להסיר את "גלימת ההיעלמות" שטעה חזבאללה על עצמו, בעיקר בדרג הטקטי, ולייצר מטרות בזמן אמת תוך שימוש במגוון כלי מודיעין. זאת, מתוך כוונה לאפשר הפעלת אש מיטבית בעימות עתידי.

## תפיסת הלוחמה במיצוי מודיעין

תהליכי הלמידה של אמ"ן לאחר מלחמת לבנון השנייה כללו דיון בפער בין המשאבים שהושקעו באיסוף המודיעין ובין התוצרים שאמורים היו לשמש את כוחות השדה, אך לא הגיעו אליהם, בין היתר בשל מידור גבוה של המידע. למידה ממבצעי הסיכול הממוקד, שנעשתה במשותף עם השב"כ, וכן התפתחות של טכנולוגיה פורצת דרך, יצרו הזדמנות לשיפור משמעותי של המודיעין שיסופק לכוחות הלוחמים בשטח, תוך שיתוף פעולה בין אמ"ן לזרוע היבשה.

המענה שהתגבש הוביל לתפיסה של לוחמה מוכוונת מודיעין שכונתה בהמשך גם "לוחמה במיצוי מודיעין".<sup>9</sup> תפיסה זאת מחברת בין מערכות איסוף ועיבוד בכלל המערכים של אמ"ן ובין הדרג הלוחם באמצעות מערכות השליטה והבקרה, וזאת בנוסף לחיבור בין גורמי המודיעין החבירים לכוחות. כך נוצר מנגנון הנגשה של מודיעין קרבי רלוונטי לצורכי הלחימה בדרג הטקטי. מענה זה יצר אתגרים רבים: אוספי ומעבדי המודיעין נדרשו להבין את עולמם של הלוחמים;<sup>10</sup> היה צורך להתאים את מנגנוני הסיווג של המידע המודיעיני כדי לאפשר הפצה של חומר למשתמשי הקצה; מערכות איסוף וחיישנים פותחו מתוך ראיית הצורך להשיג את המודיעין המבצעי בזמן הנכון; נדרש להגדיר בעלי תפקידים מודיעיניים חדשים שיצטרפו ליחידות הנפרסות ולגשר על הפער במידע ובידע בין עולם המודיעין לעולם הלחימה הטקטית; ומעל הכול עמד אתגר התקשורת, שנגע ליכולת להעביר דרך מערכות צי"ד מידע בזמן מבצעי לגורם הזקוק לו.

תוך זמן קצר התברר כי הרעיון של הנגשת מידע לכוחות הלוחמים דורש מאמץ רב־זרועי משמעותי יותר וכי יש צורך בפרויקט פיתוח משותף לאמ"ן, לזרוע היבשה, לאגף התקשוב ולחיל האוויר. המהלכים למימוש תפיסת הלוחמ"ם חייבו העמקת המענה, מכיוון שהרעיון האופרטיבי שעמד בבסיס התפיסה היה מתן מענה לאתגר הלחימה והכרעה של ארגונים צבאיים למחצה, ולא רק פתרון ארגוני ליעול העשייה הקיימת. ההישג הנדרש מהלוחמ"ם היה סיוע לצה"ל להביא לניצחון או אף להכרעה של יריבים, באופן שלא היה לפני כן.<sup>11</sup>

חלק מהיכולות המודיעיניות החדשות הבשילו תוך כדי הלחימה במבצע "עמוד ענן" (2012), במעגל למידה ופיתוח מערכות קצר מזה שנחווה אי פעם בעבר. הדבר הביא להספקת מודיעין איכותי בהיקף נרחב לכוחות הלוחמים – מודיעין שהפגיע אותם בכמותו ובאיכותו. כאן התעוררה השאלה "מה עושים עם כל השפע הזה", שלעתים "צבע את המסך באדום", כהגדרותיהם של מפקדי שדה רבים (כידוע, האויב מסומן במפות צה"ל בצבע אדום). בעקבות היכולות החדשות והמתקדמות שהציג חיל המודיעין בהכנות ל"עמוד ענן" ובמהלכו, הביעו מפקדי השדה, בשיח מפקדים לסיכום המבצע, הערכה לשינוי שחל בהספקת המודיעין בכלל ולתפיסת הלוחמ"ם בפרט.

מבצע "צוק איתן", בסוף 2014, היווה נקודת שיא ביישום תפיסת הלוחמ"ם, לפחות בכל הקשור להתמודדות עם החמאס בשטח בנוי. באשר להתמודדות המודיעינית עם איום התת־קרקע, כפי שבאה לידי ביטוי באיום המינהרות, נראה (כפי שעולה מדו"ח מבקר המדינה אודות "צוק איתן") שמדובר באתגר שונה, שתפיסת הלוחמ"ם עדיין לא נתנה לו מענה. במבצע זה באו לידי ביטוי הישגים שונים בתחום המודיעין, שלכל אחד מהם קדמה שרשרת של פיתוח יכולות בכל מרכיבי בניין הכוח. אחד הביטויים לכך במבצע היה יצירת מטרות בזמן אמת. יכולת זו התבססה על פיתוח חיישנים שאפשרו איכון מדויק ומהיר של מטרות וזיהוין כמטרות לגיטימיות לפגיעה ("הפֶּלֶלֶה"), בכפוף למגבלות הפעלת האש. נדרשו לשם כך פיתוח מערכות מידע, שיפור התקשורת בזמן אמת בין "רואה" ל"יורה", פיתוח נהלים והכשרת בעלי תפקידים ששומתם היא לייצר מטרות, קיום תרגילים ואימונים, ולא פחות חשוב מכך – הקצאת אמצעי אש לחטיבות ולגדודים, באופן שאפשר להם תקיפה מהירה של מטרות שהתגלו במהלך הלחימה עצמה.

יכולת מודיעינית נוספת שירתה את הלחימה והתמרון ב"צוק איתן" – שיטות ואמצעים שפותחו ואפשרו לחשוף ולהתריע על מלכודים, מיקוש, מארבים ובתים ממולכדים. יכולת זו יצרה תמונת מצב אויב עשירה ואפשרה למפקדים להגות רעיונות מבצעיים תחבולניים, ובמקביל לכך להגן על כוחותיהם מאש האויב. היא דרשה איסוף ממוקד־תמרון ממגוון כלים וחיישנים, אימון כוחות היבשה במתארים רלוונטיים,

הטמעת הידע שנצבר במודיעין של אוגדת עזה, הקצאת מפענחים למפקדות החטיבות, וחוקרי שבויים שהתלוו לכוחות.

## משמעויות ואתגרים

תפיסת הלחימה באמצעות מיצוי מודיעין משנה מהותית את הלחימה הטקטית עצמה. היכולת למשוך את "שמיכת ההיעלמות" מעל האויב עשויה לתרום לקיצור משך הלחימה, לצמצום מספר הנפגעים בקרב כוחותינו ואצל גורמים בלתי מעורבים, ובעיקר להגביר את האפקטיביות של הפעלת הכוח. להישגים טקטיים עשויות להיות השלכות מערכתיות: הצטברות של קרבות מהירים ואפקטיביים עשויה להוביל להישג מערכתי מצרפי, שעשויה להיות לו השפעה מרחיקת לכת על המלחמה כולה. בצד היתרונות של הלחימה מוכוונת המודיעין, צפויים אתגרים רבים למימושה ולהמשך הרלוונטיות שלה, וביניהם:

**הגורם האנושי והצפת מידע** – היקף המידע שניתן לעבד ולעכל בתנאי שדה ותחת אש הוא מוגבל. מצד אחד, מפקדים נדרשים לקלוט ולהשתמש במידע בהיקף גדול פי כמה מבעבר, ומצד שני, מכיוון שמדובר במידע טקטי, קצב ההשתנות שלו הוא גבוה יותר. כך נוצרת סכנה של עודף מידע, שעלול לגרום להתעלמות ממנו בשל חוסר יכולת להתמודד עם היקפו. זאת ועוד, מפקדים עלולים להמתין ולהימנע מפעולה עד להגעת כל המידע האפשרי, ובכך עלול קצב הלחימה לרדת במקום לעלות. כמו כן, מפקדים עלולים להניח, בטעות, כי יש בידיהם מידע מושלם, בעוד שמדובר במידע חלקי שלא ברור עד כמה ניתן לסמוך עליו. בשל סכנות אלו, התועלת שבאותו מידע עלולה להפוך לנטל.<sup>12</sup>

**פיקוד ושליטה** – הידע הרב הזורם למפקדות עלול להביא לתופעה של "פיקוד מאחור". היקף המודיעין הרב והנחוחות השוררת במפקדות הנייחות עשויים לגרום לכך שמפקדים בדרג מח"ט יחוו שהם יעילים הרבה יותר במפקדה מאשר בשטח. בכך טמונה סכנה כפולה – הן לאובדן המגע הבלתי אמצעי עם השטח מתוך הנחה מוטעית שהמידע הנדרש כולו נמצא בערכות השו"ב ובקשר, והן לעיסוק יתר של הפיקוד בפרטי פרטים, באופן הסותר את פיקוד המשימה,<sup>13</sup> כפי שצה"ל מנסה כבר שנים למסד כשיטת פיקוד ושליטה דומיננטית. עוד סכנה הנשקפת למפקדים במצב זה היא תכנון מורכב מדי בשל המידע הרב, דבר שעלול לפגוע בעקרון הפשטות.

**מגבלות הטכנולוגיה** – רמת המומחיות הנדרשת ממפקדים בכל הרמות עלתה, וההבטחה הטמונה בעושר המידע מפתה רבים לנטוש טכניקות פשוטות ובסיסיות, כמו שימוש בשקפים ובטושים, מתן פקודות בקשר דיבור ואיסוף מודיעין עצמאי. זאת ועוד, האויב עימו מתמודד צה"ל עלול לנצל את הסתמכות היתר של כוחותינו על הטכנולוגיה והמודיעין כדי לקדם מבצעי הונאה והטעיה ולהציף במידע שגוי,

באופן שיגרום לכשל בהבנת תמונת המצב של האויב במקום להבהיר אותה. כמו כן, יש סכנה שהמערכות הטכנולוגיות בהן משתמשים כוחותינו לא יעבדו כראוי גם ללא התערבות חיצונית, למשל בגלל תקלות, מצב שבו הכוחות הלוחמים יתקשו לתפקד. **תקשורת** – מימוש התפיסה בהיקף מלא מחייב תקשורת רחבת פס, מהירה, אמינה, רשתית ובעלת יכולת העברת נתונים רבים גם בעומק שטח האויב. חולשת התקשורת היא שניתן לשבש, לאכן ולאתר אותה. רשת התקשורת עלולה להיות גלויה ורגישה לפגיעה, במיוחד בלחימת תמרון. זהו אתגר מרכזי, משום שהוא מהווה הן נקודת תורפה והן תנאי מבצעי למימוש יכולותיו של צה"ל.

בצד האתגרים, טמונות בתפיסת הלוחמ"ם הזדמנויות רבות לשיפור מהותי ביכולת המענה של צה"ל לאיומים. האנושות, ואתה הממסדים הצבאיים, צועדים לכיוון של תלות הולכת וגוברת בטכנולוגיות. ככל שמהפכת המידע מתקדמת, מי שמבקש לממש עוצמה נדרש לעשות שימוש בתווך של המידע והתקשורת. שינוי זה אינו מוגבל לצבאות מערביים בלבד, והוא גלובלי; אין ממנו דרך חזרה והוא עשוי להתעצם ולהקיף תחומים נוספים בעתיד הנראה לעין. לפיכך, פיתוח עליונות צבאית בתחום המידע הוא דבר שבהכרח.

התפתחות הטכנולוגיה תאפשר חשיפה מוגברת של האויב. חיישנים חדשים יחשפו "חתימות" נוספות של פעילות צבאית ואנושית, ואלו יחייבו שימוש ביכולות המתקדמות ביותר כדי לנצל את זרם המידע ההולך ומתרחב. יכולות עיבוד של מידע בהיקפים גדולים יעניקו יתרון למחשב על פני האדם בתחום היתוך המידע וזיהוי הנתונים הקריטיים לפעולה הטקטית, ויאפשרו "סגירת מעגל" מהירה הרבה יותר מבעבר, חלקה במעורבות אנושית פחותה.

קפיצת המדרגה הבאה אותה מאפשרת טכנולוגיית המידע היא העברת המודיעין ישירות לכוונות של הכוח הלוחם – יכולת הקיימת כבר היום בחיל האוויר. בכך יתקצר תהליך זיהוי ורכישת המטרה ותושג עדיפות מהותית על האויב ברמה הטקטית. צפוי שהתהליך הדורש תרגום סימולטני של מידע מהמפה ייעלם, ובמקומו יופיע תהליך מקוצר, שיציג את נתוני המודיעין על "פני העדשה". תהליך כזה עשוי גם להקטין את תופעת "האש הידידותית", שהיא אחד המקורות המרכזיים לנפגעים ולעיכוב בלחימה, ובייחוד בלחימה מול ארגונים צבאיים למחצה. שינוי זה גם עשוי לצמצם את הפגיעה בבלתי מעורבים.

## סיכום

בשנת 2012 הופיע לראשונה בצה"ל המושג לוחמה מוכוונת מודיעין (לוחמ"ם). התפיסה שהוביל אמ"ן, בשיתוף עם זרוע היבשה ואגף התקשוב, נחשבה לשינוי מגמה משמעותי במודיעין, ובעקבות כך בצה"ל כולו. תוך זמן קצר הפך המושג לנחלת רוב מפקדי

צה"ל, בעיקר בכוחות היבשה, והשימוש בו רווח כמעט בכל היחידות. אין ספק שמדובר בתפיסה המחייבת היערכות חוצת־זרועות ומערכות.

תפיסת הלוחמ"ם, המציבה במרכז את הנגשת המודיעין הטקטי לכוחות, טומנת בחובה פוטנציאל של הגברת המהירות והקצב של המבצעים, שהם הבסיס לנטילת היתרון מן היריב ולהכרעתו. היכולת ליצור תמונת מצב מעודכנת ומדויקת, ולהפיצה במהירות לכלל הגורמים הלוחמים בשטח ובמפקדות, היא אחד היסודות להגברת המהירות והקצב הללו. יסוד נוסף טמון ביכולות לנתח את השטח, את האויב ואת האוכלוסייה במהירות גבוהה, באופן שיאפשר למפקדים להגות רעיון מבצעי תחבולני בזמן קצר, ומתוך כך לאפשר יציאה מהירה לפעולה בנוהל קרב מהיר.

האתגרים למימוש תפיסה זו הם רבים ומקורותיהם מגוונים. די באלה שצוינו במאמר זה כדי להמחיש את הצורך להמשיך ולפעול לפיתוח, להטמעה ולמימוש של הפתרונות בכל מרכיבי בניין הכוח. בדרך זו יוכל מפעל המודיעין לתת את פירותיו במלחמה הבאה ויאפשר לצה"ל להכריע בה את האויב באופן ברור וחד.

## הערות

- 1 יש הקובעים את מלחמת המפרץ הראשונה ב־1991 כמלחמה האחרונה של צבאות סדירים.
- 2 שם התפיסה עודכן מאז ל"לוחמה במיצוי מודיעין".
- 3 למען הסדרת השפה המשותפת יובהר שיש להתייחס למושג "אויב נעלם" לא בפשט, כי האויב לא נעלם, אלא הוא מייצר שדה קרב בו הנוכחות הגלויה שלו נמוכה מאוד.
- 4 James, J Schneider, "The Theory of the Empty Battlefield", *The RUSI Journal*, Vol. 132, June 10, 2008.
- 5 להרחבה בנושא זה ראו: דוד סימן טוב ושי הרשקוביץ, **אמ"ן יוצא לאור**, הוצאת מערכות, תל אביב, 2013, פרק י"ד.
- 6 יגאל שפי, **התרעה במבחן – פרשת רותם ותפיסת הביטחון של ישראל 1957–1960**, משרד הביטחון – ההוצאה לאור, תל אביב, 2008.
- 7 אהוד יונאי, **עליונות אווירית – סיפורו של חיל האוויר הישראלי**, הוצאת כתר, ירושלים, 1995, פרק 24.
- 8 **הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 – ועדת וינוגרד**, כרך א', שבט תשס"ח, ינואר 2008, עמ' 264.
- 9 אביב כוכבי וערן אורטל, "מעשה אמ"ן – שינוי קבוע במציאות משתנה", **בין הקטבים**, גיליון 2, יולי 2014.
- 10 מענה חלקי לאתגר זה ניתן באמצעות השתתפות גורמי מודיעין בתרגילים כחיילים.
- 11 ראו בהקשר זה: **אסטרטגיית צה"ל**, דובר צה"ל, אוגוסט 2015, עמ' 25.
- 12 גבי סיבוני ומורן מיורצ'יק, "קללת השפע", **מערכות**, גיליון 456, מארס 2015.
- 13 בפיקוד משימה המפקד קובע את ההישג הנדרש, ואילו הפקוד קובע את השיטה.



# מודיעין תרבותי־אופרטיבי

## קובי מיכאל

### הקדמה

מודיעין תרבותי עוסק באיסוף מידע ובמחקר על קבוצות אוכלוסייה במטרה להבין את מערך האמונות, הערכים וקוד ההתנהגות שלהן, ואת מבנה הכוח החברתי, תהליכי קבלת ההחלטות ודפוסי הפעלת הכוח של גורמים בקבוצות אלה. המודיעין התרבותי מוסיף ממד עומק למודיעין המדיני והצבאי ומאפשר ליצור תמונת מודיעין מורכבת ורלוונטית יותר לגבי אוכלוסיות אזרחיות, המהוות גורם מפתח במלחמה בטרור אזורי וגלובלי.<sup>1</sup>

סכסוכים בעת החדשה, כמו למשל בעיראק ובאפגניסטן, או במקרה הישראלי בלבנון, ביהודה ושומרון וברצועת עזה, מחייבים את הצבאות לשים דגש על הכרת האוכלוסיות המקומיות. המאבק נגד טרור וגרילה אינו יכול להתמצות רק בהפעלת יכולות צבאיות, אלא מחייב מגוון של פעולות מול האוכלוסייה האזרחית ובקרבה, שיהיה בהן כדי לשחוק את היתרונות שיש לגורמי הטרור והגרילה מכוח היטמעותם בקרבה, כגון הסתתרות, הסתייעות ואף שימוש בה כמגן אנושי. יתרונות אלה של הטרור ומגבלות החוק הבינ־לאומי והאתיקה מקשים על הצבא המדינתי לממש את יתרונותיו הטכנולוגיים ואת עוצמתו, אף שאלה עולים עשרות מונים על יכולותיו של היריב הלא מדינתי.

מאמר זה מציג את תחום המודיעין התרבותי בהקשר האופרטיבי, כדיסציפלינה איסופית ומחקרית בעלת חשיבות עולה. המאמר אינו עוסק במודיעין התרבותי ברובד האסטרטגי, כמו יציבותם של משטרים, הטלטלה העוברת על המזרח התיכון או הרקע התרבותי של קברניטים במדינות הנחקרות על ידי המודיעין. המאמר עומד על הצורך בעיסוק במודיעין תרבותי, ומציג את הניסיון האמריקאי בתחום זה בעיראק ובאפגניסטן וכן את הפעילות הקיימת במדינת ישראל באותו נושא.

ד"ר קובי מיכאל הוא חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי.

## הצורך במודיעין תרבותי

המעבר ממלחמות מתועשות וסימטריות בין צבאות מדינתיים למלחמה בטרור ובגרילה בקרב אוכלוסיות אזרחיות אילץ את הצבאות לשנות את דפוסי פעילותם. שינוי זה בא לידי ביטוי בעיקר בצורך להתמודד עם שחקנים לא מדינתיים, המפצים על חולשתם הצבאית בהסתתרות בקרב האוכלוסייה האזרחית, בגיוס תמיכתה ובפעילות בחסותה. זאת, בעוד שצבאות מדינתיים מערביים כבולים ומוגבלים בפעילותם בשל החשש מפגיעה באזרחים לא מעורבים ובתשתיות אזרחיות שאמורות לשמש את האוכלוסייה גם לאחר הקרבות. הצורך לפעול בקרב אוכלוסייה אזרחית ולהפריד בינה ובין כוחות עוינים מחייב את הצבאות להכיר אותה אוכלוסייה בממדיה השונים. מכאן נובע הצורך העקרוני במודיעין תרבותי לצרכים אופרטיביים.

כוחות צבא הפועלים להשגת מטרתם חייבים להבין את ההקשר הפוליטי והתרבותי של האויב ולהתאים את הדוקטרינה והאמצעים הצבאיים להקשר ולסביבה שבה הם פועלים. לצורך זה דרוש להם מודיעין. הגורמים שמפקדי הצבא רגילים לפעול מולם בזירה הצבאית המסורתית אינם דומים לגורמים שמולם פועל הצבא כאשר הוא מנהל פעילות בקרב אוכלוסייה אזרחית.<sup>2</sup>

כדי להבטיח שכוח המשימה הצבאי יתמודד בהצלחה עם שחקנים לא מדינתיים, דוגמת ארגוני טרור וגרילה, עליו להכיר ולהבין את האוכלוסייה המקומית על תרבותה. הבנה זו נדרשת כדי לאפשר את הפעלת מנגנוני ההתערבות ושיתופי הפעולה עם האוכלוסייה, לצורך החלשת כוחות הטרור וערעור בסיס התמיכה שלהם בקרבה, ובהמשך – כדי לסייע בעיצוב מבנה חברתי-פוליטי חלופי (בשיתוף עם גורמי הכוח וההשפעה בקרב האוכלוסייה המקומית), הנשען על גורמי הכוח המתנגדים לשיתוף פעולה עם גורמי הטרור.

## הניסיון האמריקאי

אחד האתגרים התרבותיים הבולטים, שעמם נדרשו להתמודד כוחות הצבא האמריקאי וכוחות מערביים אחרים שהתלוו אליהם בעיראק ובאפגניסטן, היה המפגש עם חברות ואוכלוסיות במדינות ערביות-מוסלמיות ובמדינות מוסלמיות שאינן ערביות. הדת, העדתיות והשבטיות ממלאות בחברות מוסלמיות בעולם הערבי תפקיד הרבה יותר חשוב מאשר בעולם המערבי. העובדה כי העולם הערבי לא עבר תהליך חילון (בניגוד לעולם המערבי) וכי בדור האחרון אף גבר משקלה של הדת ברוב מדינות המזרח התיכון, גורמת לכך שקשה מאוד להעריך את התנהלותן של חברה במונחי התרבות המערבית וההגינות שלה.<sup>3</sup> האתגר מורכב ומשמעותי עוד יותר כאשר מדובר בהתמודדות עם ארגוני ג'יהאד סלפיסטיים. שם נדרשת הבנה עמוקה של האידיאולוגיה ומערכת האמונות, שהן כלי בידי אותם ארגונים לצורך "תדלוק" המוטיבציה של לוחמיהם,



גיוס האוכלוסייה המקומית והשליטה עליה וגיוס מתנדבים והפעלתם גם מחוץ לזירת הלחימה.<sup>4</sup>

תחקירים שנערכו בפנטגון בידי מפקדים, שחזרו מאזורי לחימה, ציינו את חשיבותם של הבנה ושל ידע סביבתי רחב בנוגע לסדרים החברתיים בזירת הפעולה האזרחית המשקפים את ההיבט החברתי-תרבותי שלה.<sup>5</sup> ההזדקקות למודיעין על האוכלוסייה האזרחית גברה במיוחד לאחר שמבצעי הלחימה המשמעותיים של ארצות הברית בעיראק הסתיימו במאי 2003. הצורך לייצב את המרחב האזרחי לאחר המלחמה הפך אז לאתגר מרכזי, שחייב תכנון מחדש של המבצעים וההיערכות הצבאית.<sup>6</sup>

תובנות אלו הובילו להקמתה של תשתית ידע על בסיס מחקר אתנוגרפי (מחקר אוכלוסיות). מחקר זה מבוצע באמצעות איסוף נתונים חברתיים-תרבותיים, ומטרתו לסייע למבצעים ביטחוניים וליישוב סכסוכים או ניהולם. נתוני המערכת נאספים בשטח על ידי צוותים קטנים, הכוללים מדעני חברה המתערים בקרב האוכלוסייה המקומית וחוקרים את מאפייניה באמצעות ראיונות וניהול סוגים שונים של קשרי גומלין עמה.<sup>7</sup> לפעילות איסופית ומחקרית זו קראו האמריקאים מערכת "התכסית האנושית" (Human Terrain).

לאחר ארבע שנים להפעלת מערכת "התכסית האנושית" היא הצליחה לטפל בדרישות של יחידות הצבא וחיל הנחתים האמריקאיים, כפי שהסביר מפקד חטיבה 56 שעבד עם צוות "תכסית אנושית" בעיראק בשנת 2008: "אם מישהו היה אומר לי שהוא לוקח ממני את צוות 'התכסית האנושית', הייתה לי מחלקה שלמה של חיל רגלים כדי לעצור אותו [...] צוות 'התכסית האנושית' בהחלט תרם למשימות המבצעיות שלנו. הצלחנו להפוך מצבים מסוימים, שבהם היינו פותרים בעיות באמצעים קטלניים, למצב שבו אנו משתמשים באמצעים לא קטלניים, וזאת על בסיס המידע של צוות 'התכסית האנושית'".<sup>8</sup>

שעסק במחקר בתחום זה וכיהן בשנים 2006–2009 כסגן עוזר שר ההגנה של ארצות הברית לתכנון מדיניות, הציג ארבע המלצות למקבלי ההחלטות בממשל ובצבא האמריקאי, שהתבססו על הניסיון שנצבר בשימוש במערכת "התכסית האנושית": לגייס יותר מהגרים ודוברי שפות זרות; לחזק מומחיות תרבותית וחברתית ולתמוך בה על ידי הגדלת מספר הקצינים שיוסמכו כמומחים בתחומי מדעי החברה; לחייב צוערים וקדטים ללמוד שפות במסגרת הלימודים הצבאיים; להציע למגויסים לשורות הצבא הזדמנויות ללימוד ולעבודה ברחבי העולם, כך שיתערו בתרבויות שונות וירכשו מידע וידע חשובים.<sup>9</sup>

בשנת 2015 פורסמו דיווחים על סיום פרויקט "התכסית האנושית",<sup>10</sup> אולם יש סימנים להמשך קיומו בצורה כזו או אחרת. למשל, ב-16 במארס 2015 שלח רמטכ"ל צבא היבשה האמריקאי דאז, גנרל ריימונד אודיירנו (Odierno), מכתב לבית הנבחרים,

שָׁלַל את מערכת "התכסית האנושית" בדרישות התקציב לשנת הכספים 2016. אודיירנו ציין במכתבו, שהמערכת מיועדת לשמש את הפיקוד הפסיפי של ארצות הברית.<sup>11</sup> גם איש משרד ההגנה האמריקאי צוטט כי לא ברור מדוע צבא ארצות הברית טוען שפריקט "התכסית האנושית" הסתיים, וכי לא רק שהוא ממשיך להתקיים, אלא שהצבא אף יוכל להרחיב אותו אם יוזרם לו תקציב נוסף.<sup>12</sup>

**תפיסת "התכסית האנושית" והמודיעין התרבותי בהקשר הישראלי**  
צבא המתנדבים האמריקאי נלחם במרחק של יבשות ממדינתו. לעומתו, זירת הלחימה של צה"ל עם אויביו נמצאת בשטחים שבשליטת מדינת ישראל או סביב גבולותיה. בנוסף, לחימת צה"ל היא מאבק מתמשך על עצמאותה של מדינת ישראל, ביטחונה וקיומה, דבר שאינו קיים בהקשר האמריקאי. לפיכך, ישראל בכלל וצה"ל בפרט צריכים להכיר לעומק את התרבויות השונות במרחב ואת דרכי חשיבתן, במטרה לשפר את ההתמודדות הצבאית והמדינית אתן.

מעורבות צה"ל בקרב האוכלוסייה הערבית המקומית באה לידי ביטוי בעיקר בשליטה הצבאית של מדינת ישראל בשטחי יהודה ושומרון. הצבא בא במגע יומיומי עם האוכלוסייה בשטחים אלה, כאשר בחלק מהשטח (שטחי C) הוא גם מכהן כממשל לכל דבר ומחויב לדאוג לצרכים ולזכויות הבסיסיות של התושבים הערביים המקומיים. לעתים נאלץ צה"ל לעבור מהמשימות השוטפות של שמירה על היציבות למבצע נגד התקוממות, כפי שהתרחש באינתיפאדות הראשונה והשנייה, ובעצמות נמוכה יותר בגל הטרור שהחל בשנת 2015.

מציאות זו משתקפת היטב במסמך **אסטרטגיית צה"ל** שפורסם בשנת 2015, שם נקבע כי בין האתגרים העומדים לפתחו של הצבא נמצאים "ירידת איום הצבאות הסדירים המדינתיים ועליית איום של ארגונים תת־מדינתיים, בלתי סדורים או סדורים למחצה, השואפים להפוך לישויות שלטוניות", וכן "פריסה והיטמעות האויב באזורים אזרחיים מיושבים".<sup>13</sup> אתגרים אלה, המעמידים את צה"ל בפני לחימה בתוך מרחב אוכלוסייה שתרבותה שונה, מחייבים אותו להכיר את התרבות של אותה אוכלוסייה, שממנה גם יוצאים ארגוני הטרור אתם הוא מתמודד. היכרות שטחית ולא מספקת עם תרבות האוכלוסייה שמקרבה ובחסותה פועל האויב עלולה לגרום לטעויות מבצעיות ואף אסטרטגיות.

ראש המינהל האזרחי ביהודה ושומרון לשעבר, תת־אלוף (מיל') דוד מנחם, התייחס לחשיבות הידע התרבותי שבידי צה"ל בנוגע לאוכלוסייה המקומית והשפעתו על התכליתיות המבצעית. כדוגמה, הוא ציין את חשיבות הידע הזה במבצע "שובו אחים" ביוני 2014, שבו פעל צה"ל ברחבי יהודה ושומרון במטרה למצוא את שלושת הנערים שנחטפו, ואחר כך התברר שנרצחו בידי מחבלים פלסטינים. הידע התרבותי

יכול להסביר, למשל, מדוע דווקא העיר חברון היא המעוז הבולט של תנועת חמאס ביהודה ושומרון. לדברי מנחם: "זה נובע מעניין תרבותי – האוכלוסייה הערבית בחברון יותר מסורתית, דתית, ופחות ליברלית ממה שתמצא ברמאללה למשל, והחיבור לתנועה איסלאמיסטית כמו החמאס הוא טבעי [...] זה לא אומר שתושבי חברון הם טרוריסטים, אבל המצע התרבותי-אידיאולוגי יותר קרוב למה שהחמאס מציע".<sup>14</sup> הכרת האוכלוסייה הפלסטינית ומצוקותיה בתקופת מבצע "שובו אחים" תרמה להחלטת צה"ל לא לפגוע בשגרת החיים באזורים אחרים ביהודה ושומרון, ולהמשיך להנפיק שם אישורי עבודה. סגן ראש מינהלת התיאום והקישור בחברון, רס"ן משה טטרו, ציין כי "אם אירוע בסדר גודל כזה היה מתרחש לפני מספר שנים, אופן הפעולה היה שונה".<sup>15</sup> נראה כי השינוי התפיסתי היה נעוץ בהבנה של צה"ל את החשיבות ההולכת וגוברת של המודיעין התרבותי ושל המרכיב האזרחי של האוכלוסייה המקומית. מוקד ידע תרבותי בנושאים אלה, בנוסף לצה"ל, הוא שירות הביטחון הכללי. חלק מרכזי בהכשרת הרכזים של השב"כ מתחיל ב"אולפן לערבית" – בית הספר לשפות של הארגון, הקיים מזה כ-50 שנה. במהלך הכשרתם רוכשים הרכזים מיומנות גבוהה בשפה הערבית ונחשפים לממדים שונים של ההקשר התרבותי הפלסטיני, ובכלל זה הממד הדתי. מטען הידע התרבותי של הרכזים מתפתח ומשתכלל עם הניסיון המבצעי שהם רוכשים בשטח, גם אם בשנים האחרונות מדובר ב"למידה מרחוק", בגין נגישות מוגבלת למרכזי האוכלוסייה הפלסטינית, בעיקר ברצועת עזה. כך, למשל, במבצע "צוק איתן" התלוו רכזי שב"כ לקציני חטיבת הנח"ל במהלך כיבוש שטח בצפון רצועת עזה. קציני החטיבה התרשמו מאוד מרמת הבקיאיות שהפגינו הרכזים ושיבחו את היקף הידע שלהם ואת שליטתם בשטח, למרות שכף רגלם מעולם לא דרכה בבית חאנון.<sup>16</sup> תרומה דומה ניתן לייחס לחוקרי שבויים מיחידת היומינט של צה"ל, המתלווים אל הכוחות הלוחמים ואמונים על מיצוי מודיעין מחקרית שבויים בשטח, וכן על הפקת מודיעין מעמיק ורחב יותר באמצעות חקירת שבויים המועברים למחנות שבויים בעורף. תהליכי ההכשרה המקצועית של חוקרי השבויים מקנים להם היכרות מעמיקה יחסית עם היבטים תרבותיים, ככלי נדרש להתמודדות עם נחקרים.

את חשיבות הלימוד וההדרכה בתחום התרבותי הדגיש יעקב פרי, ראש השב"כ בעבר, כשהסביר כי "אתה חייב היכרות מעמיקה עם השטח שעליו אתה אחראי. אתה צריך להיות פרופסור לתא השטח שלך, ואתה חייב להכיר את האוכלוסייה המגוונת שחיה בו מבחינה סוציו-אקונומית, כלכלית, פוליטית וחברתית. להכיר את החמולות והארגונים המשפיעים, את הרחובות ואת כל הפרטים שיעזרו לך לשלוט בשטח".<sup>17</sup>

למרות העדויות להתפתחותה של מודעות לחשיבות הממד התרבותי, נראה שממד זה עדיין אינו מפותח ואינו משפיע דיו בתהליכי עבודת המודיעין (איסוף, עיבוד והפצה). מהות המודיעין התרבותי טרם הוטמעה בתהליכי ההכשרה, בניין הכוח ותורת ההפעלה

של המודיעין, וגם לא תורגמה לשגרה סדורה ושיטתית של שיתופי פעולה עם חוקרים באקדמיה ושילובם במערך המחקר המודיעיני ברמות השונות.

## סיכום

המודיעין התרבותי הוא תחום איסוף ומחקר מתפתח גם בהקשר האופרטיבי, ועל כן מעיד הניסיון האמריקאי. עם זאת, קיים פער גדול בידע בתחום זה ובהטמעתו בקרב גופי הביטחון והמודיעין בישראל. יש אמנם במדינת ישראל מאגר אנושי הדובר את השפות הרלוונטיות לזירות העימות ומכיר את התרבויות המקומיות, אולם במגזר הביטחוני הולך ופוחת הדור של דוברי שפות מזרח תיכוניות כשפת אם. כתוצאה מכך, נפגעת היכולת להגיע להיכרות עמוקה עם המאפיינים התרבותיים של האוכלוסיות הערביות.

לאור מאפייני הלחימה של צה"ל בסביבות רוויות אוכלוסין, יש הכרח בשיפור המצב. מומלץ לחזק את הידע של קציני המודיעין והמפקדים בתחום התרבותי ולפתח יכולות של איסוף ומחקר בתחום זה. כל זאת, תוך הידוק הקשר ושיתוף הפעולה בין צה"ל (אמ"ן), השב"כ, גורמים אזרחיים ואנשי מקצוע מהעולם האקדמי.

## הערות

- 1 T. Clark, *Developing a Cultural Intelligence Capability* (Fort Leavenworth, Kansas: The Faculty of the U.S. Army Command and General Staff College, 2008), p. 2.
- 2 K. Michael, "Doing the Right Thing the Right Way: The Challenge of Military Mission Effectiveness in Peace Support Operations in a 'War amongst the People' Theatre", in: *Cultural Challenges in Military Operations*, eds. K. Ohbuchi and Y. Takahashi (NATO Defense College, 2007), pp. 254-264.
- 3 אפרים קם, "המזרח התיכון כאתגר מודיעיני", **עדכן אסטרטגי**, כרך 16, גיליון 4, 2014, עמ' 91.
- 4 Richard Burchill, "Jihadist Insurgency and the Prospects for Peace and Security", *Small Wars & Insurgencies*, Vol. 27(5), (2016): 958-967.
- 5 C. King, R. Bienvenu and H. Stone, "HTS Training and Regulatory Compliance for Conducting Ethically-Based Social Science Research", *Military Intelligence Professional Bulletin*, Vol. 37 (4), (2011): 16.
- 6 Fondacaro, S and McFate, M. (2011). "Reflections on the Human Terrain System During the First 4 Years." *Prism*, Vol. 4(2), p-65.
- 7 R. Medina, "From Anthropology to Human Geography: Human Terrain and the Evolution of Operational Sociocultural Understanding", *Intelligence and National Security*, Vol. 31(2), (2014): 141.
- 8 Fondacaro, S and McFate, M. p 64.
- 9 T. Mahnken, "The Military and the Academy", *Foreign Affairs*, May 8, 2016.
- 10 T. Brook, "Army Kills Controversial Social Science Program", *USA Today*, June 29, 2015.
- 11 R. González, "The Rise and Fall of the Human Terrain System," *Counterpunch*, June 29, 2015.

T. Brook, "\$725M Program Army 'Killed' Found Alive, Growing", <i>USA Today</i> , March 9, 2016.	12
<b>אסטרטגיית צה"ל, צה"ל, לשכת הרמטכ"ל, 2015.</b>	13
י' כרמלי, "שנה ל'שובו אחים': כך השפיע המבצע על האוכלוסייה הפלסטינית בחברון", <b>אתר צה"ל, 2015.</b>	14
<b>שם.</b>	15
א' בוחבוט, "חשיפה: עולמם הסודי של אנשי הצללים שנלחמים בטרור", <b>וואלה, 4 באפריל 2015.</b>	16
<b>שם.</b>	17



# שער ג' איסוף המודיעין

מודיעין גיאוגרפי - ממפת הנייר ל"גיאורשת"

סא"ל א'י

קשרי חוץ חשאיים ושיתופי פעולה מודיעיניים בין-לאומיים

אסף אוריון

העין הפקוחה בשמיים - יתרונות ואתגרים

בשימוש בכטב"מים לאיסוף מודיעין

לירן ענתכי

אתגרי המודיעין הגלוי בעידן המידע

אפרים לפיד

אתגרים במיצוי מודיעין מהמדיה החברתית

סא"ל ר'י





# מודיעין גיאוגרפי - ממפת הנייר ל"גיאורשת"

## סא"ל א'י

### הקדמה

המודיעין הגיאוגרפי עוסק בתופעות פיזיות (גיאולוגיה, הידרולוגיה, מיפוי ועוד) ואנושיות (דוגמת הגירה ודמוגרפיה). הוא רב-תחומי ובעל זיקה גבוהה לתחומי המודיעין האחרים: המודיעין הצבאי, הכלכלי, המדיני והחברתי. מאמר זה עוסק במודיעין הגיאוגרפי המתאר תופעות פיזיקליות, הכוללות את תיאור התכסית (הטבעית) והתבליט (מעשה ידי אדם) על פני כדור הארץ (להלן "מודיעין השטח"). מודיעין השטח בהקשריו הצבאיים-טקטיים עוסק בקרקע ובהשלכותיה על הפעולה הצבאית, כמו היכולת לנוע ולעבור ממקום למקום בדרך רגלית או בדרך רכובה באמצעים שונים (כלי רכב, טנקים, נגמ"שים וכדומה). הוא גם כולל ניתוח והבנה של השטחים הנצפים ואלה שאינם נצפים מנקודות מסוימות, המשפיעים על התכנון המבצעי, בחירת נתיבי גישה ועוד.

תהליך הייצור של מודיעין השטח כולל נדבכים חישתיים ואיסופיים, שבמסגרתם נאסף המידע המתאר את התכסית והתבליט; תהליך הפקה, שמעבד ומבנה את התוצרים שהתקבלו (לדוגמה, מיקום הדמאות<sup>1</sup> במרחב באופן מדויק); ותהליך מחקרי, המתרגם את המידע שנאסף לתובנות הקשורות לשטח. תובנות אלו מועברות לצרכן העושה שימוש במודיעין השטח.

התוצר הנפוץ ביותר של תחום מודיעין השטח הוא המפה. תכלית המפה היא הצגה מופשטת של המרחב לצורכי ניווט, התמצאות וזיהוי תופעות מרחביות. במקרים רבים, המפה היא הבסיס המאפשר מסגור (Framing) של ידע ותובנות של מקורות מודיעיניים מסוגים שונים (סיגינט, יומינט) בהקשר המרחבי שלהם. יצירת מפות בעבר הייתה אמנות, אך בעידן המודרני ייצור המפות הפך למדע.

סא"ל (מיל'י) א'י, שירת במערך מודיעין השטח וביחידה 8200 בתפקידים טכנולוגיים מגוונים.

המוח האנושי מייצר את מרבית תפיסת המרחב באמצעות חוש הראייה שלו. בצורה דומה, השיטה המרכזית לייצור מודיעין שטח היא באמצעות אמצעי איסוף חזותיים, כמו תצפיות קרקעיות, תצלומי אוויר ותצלומי לוויין. דיסציפלינה איסופית זו נקראת מודיעין חזותי (Visint – Visual intelligence) והיא קשורה קשר הדוק למודיעין השטח. המודיעין החזותי הוא האמצעי ואילו מודיעין השטח הוא התוצר. אבחנה זו חשובה, מכיוון שחלק מההתפתחויות במודיעין השטח נבעו מקפיצות טכנולוגיות בתחום המודיעין החזותי.

התפתחויות טכנולוגיות, דוגמת לווייני צילום וחישה מרחוק, לווייני ניווט, מערכות מידע גיאוגרפיות ממוחשבות ותופעת הסייבר בכללה, משפיעות רבות על תחום מודיעין השטח והמיפוי ברבדיו השונים: האיסוף, המחקר ושיתוף המידע. מאמר זה סוקר את התמורות שהתחוללו בתחום מודיעין השטח, בדגש על ההתפתחויות הטכנולוגיות שהשפיעו עליו, ומציג מגמות טכנולוגיות שעשויות להשפיע על מודיעין השטח והמיפוי בעתיד.

### העידן הראשון - העידן האנלוגי (1948-1990)

שורשיו של מודיעין השטח נמצאים בשירות הידיעות של ההגנה (הש"י), שהקים את "שירות המפות והתצלומים". גוף זה עסק באיסוף מודיעין שטח על יעדי ההגנה, תוך שימוש במפות קיימות, תצפיות, תצלומים קרקעיים, תצלומים אוויריים ודיווחי סיירים מוטסים. המידע שנאסף נחקר ועובד לכדי תוצר מודיעיני שנקרא "תיקי כפרים". אלה סיפקו למפקדים מידע על הכפרים הערביים ועל דרכי הגישה אליהם, וכן זיהו מוסדות ומתקנים חשובים בהם.

עם הקמת צה"ל, רוכז מודיעין השטח במחלקת המודיעין ובגוף המיפוי שלה, שהיו כפופים בתחילת דרכם לאגף המבצעים במטכ"ל. במהלך השנים חלו שינויים מבניים, ומודיעין השטח ברמת המטכ"ל רוכז באגף המודיעין. בנוסף לכך, הוקמו גופי מודיעין שטח בארגוני המודיעין של הפיקודים והזרועות (חיל האוויר וחיל הים).

מרבית יכולות האיסוף, המחקר וההפצה של מודיעין השטח בתקופה זו היו אנלוגיות, ללא שימוש משמעותי במחשבים. המידע החזותי נאסף על ידי תצפיתן או סייר, שלרוב התבונן על השטח במשקפות מסוגים שונים. הכלי האיסופי המרכזי למתן מודיעין שטח היה תצלומי האוויר. התצלומים בתקופה זו נעשו על גבי סרטי צילום. עם סיום גיחת הצילום נשלפו הסרטים מהמצלמות שעל גבי המטוסים והועברו, באמצעות כלי רכב, לתהליך של שכפול ופענוח בפיקודים ובמטכ"ל. התהליך מנחיתת המטוס ועד לתחילת הפענוח ארך מספר שעות. הפענוח בוצע באמצעים פשוטים דוגמת הסטריאוסקופ הידני,<sup>2</sup> ובאמצעים מורכבים יותר דוגמת שולחן אור, שסרטי הצילום נעים עליו באמצעות שני מנועים הקבועים בצדיו. במרוצת השנים החלו לעשות שימוש

גם במזל"טים, עליהם הוצבו מצלמות ששידרו שידורים בזמן אמת. שידורים אלה פוענחו ומוצו מקומית בקרון הקליטה והפענוח.

המיפוי של שטחי אויב נעשה בתקופה זו על סמך תצלומי אוויר, באמצעות מערכות הכוללות אופטיקה מורכבת ("סטריאו-פלוטרים"), שאפשרו למקם ולמדוד את מיקום העצמים בתצלומים בצורה מדויקת. התצלומים הגולמיים סבלו מעיוותים גיאומטריים, שלא אפשרו לבצע על גבם מדידה פשוטה של מרחקים, זוויות ומיקומים. הם עברו תהליך אנלוגי מורכב, שהיה מבוסס על חישובים מורכבים ואופטיקה שאפשרה לייצר עזר נטול עיוותים ("אורתופוטו"). תוצרי מודיעין השטח, שהיו למעשה מפה עם תכסית ונתוני מודיעין, הודפסו באמצעות מכונות דפוס והופצו באמצעות כלי רכב לצרכנים השונים. הדרך להפקת מודיעין השטח מזמן הדרישה המודיעינית, אשר כללה ביצוע של הגיחה, עיבוד התצלומים והפצת המודיעין, ארכה זמן רב. דבר זה הפחית מהרלוונטיות של התוצרים בעתות לחימה.

מודיעין השטח בתקופה זו שירת את צורכי צה"ל בהתאם לתפיסת ההפעלה שלו אז. תפיסה זו התבססה על תמרון למול צבאות סדירים וישויות מדינתיות (ובראשן מצרים, סוריה, ירדן ועיראק). מחקר השטח היה בעל חשיבות רבה לצורך ניתוח יכולת עבירות הכוחות ושטחי התמרון. הוא גם נתן מענה לצורך בפגיעה במטרות התשתית המדינתיות בעת מלחמה. כך התפתח מחקר התשתיות המדינתיות, שכלל את מערכות החשמל, המים, הכבישים, הגשרים והתקשורת.

בחלק מתקופה זו החל שימוש מסוים במחשבים, בעיקר לחישובים בתחום המיפוי ושמירת מידע בתיקיות מודיעין השטח. עם זאת, מחשבים אלה היו נדירים ולא נעשה בהם שימוש נרחב לצורך מיצוי מודיעין השטח. כמו כן, מערכות האיסוף השונות נותרו אנלוגיות במהותן.

## העידן השני - העידן הדיגיטלי (1990 ואילך)

מהפכת העידן הדיגיטלי בהקשרי מודיעין השטח החלה בארצות הברית בשנות התשעים של המאה העשרים, ומספר שנים לאחר מכן גם בישראל. מדובר בתהליך מתמשך שהחל באותן שנים, אך כלל מרכיביו הבשילו לכדי "נקודת מפנה" (Tipping Point) בתחילת שנות האלפיים. נקודת מפנה זו התאפיינה במעבר משיטות ותהליכים שהיו אנלוגיים ברובם לשיטות ותהליכים שהתבססו על מערכות מחשב דיגיטליות. המהפכה הדיגיטלית החלה את דרכה במעבדות המחקר הצבאיות, בעיקר בארצות הברית, אך הואצה משמעותית עקב היישומים האזרחיים של אותן טכנולוגיות וההון המסחרי שהושקע בהן.

טכנולוגיות אלו כוללות, בין היתר, את החמש הבאות:

א. **התקשוב והאינטרנט** - הפקת מודיעין השטח מבוססת על מאגרי תמונות ומאגרי נתונים, שהינם גדולים במיוחד. ההתקדמות הטכנולוגית אפשרה תהליכים של עיבוד

ואחסון תמונות בנפח רב, הצגתן ושילובן עם בסיסי נתונים נוספים ומיצוי שלהן באמצעות אלגוריתמים שהשתכללו עם הזמן. לדוגמה, ההתקדמות הטכנולוגית הובילה לכך שכוח העיבוד הקיים כיום בטלפון נייד דומה לכוח העיבוד של מחשב העל "קריי-2" מלפני שלושים שנה.

ב. **מערכת איכון עולמית** (Global Positioning System – GPS) – זוהי מערכת ניווט לוויינית, המתבססת על כמה עשרות לוויינים ייעודיים ששוגרו לחלל על ידי משרד ההגנה של ארצות הברית. הלוויינים סובבים סביב כדור הארץ ומשדרים אותות זמן מדויקים המבוססים על שעונים אטומיים שהם נושאים. דיוק המערכת לשימושים אזרחיים הגובל בעבר במכוון, בעוד שאות בדיוק משופר היה זמין לצבא ארצות הברית ולשימושים מיוחדים של הממשל. ב-1 במאי 2000 הודיע נשיא ארצות הברית, ביל קלינטון, כי הסלקטיביות בדיוק תבוטל וכי כל משתמשי המערכת יזכו לדיוק הגבוה יותר. בעקבות זאת הפך השימוש ברכיב ה-GPS במערכות מדידה לנפוץ מאוד לצרכים מסחריים.

ג. **מצלמות אוויריות דיגיטליות** – מצלמות המודיעין והמיפוי הדיגיטליות הפכו לנפוצות יותר לקראת סוף שנות התשעים של המאה העשרים. הן אפשרו להעביר את המידע המצולם בצורה מהירה על בסיס רשתות התקשורת, ולפענח ולמפות אותו בתהליכים דיגיטליים.

ד. **לוויינות מסחרית** – בשנת 1999 שוגר לחלל לוויין הצילום "איקונוס", אשר פתח את שוק ההדמאות החלליות למשתמשים רבים, והיה הלוויין הראשון בעולם שהציע תמונות ברזולוציה של מטר אחד על בסיס מסחרי. למעשה, הלוויין נותן מאז למדינות רבות יכולות שהיו לפני כן נחלתן של מעצמות חלל בודדות. הוא מצלם הדמאות בגוני אפור ובאורכי גל שונים (מולטי-ספקטרו) ומאפשר לקבוע את מיקום העצמים בהדמאה בדיוק גבוה. עולם הלוויינות המסחרית המשיך להתפתח ולשגשג מאז ועד היום. הלוויינים המסחריים מצלמים עתה ברזולוציה של כשלושים ס"מ לפיקסל ובמספר רב של ערוצים ספקטראליים (באור הנראה, בתחומי האינפרא אדום והמכ"ס).

ה. **מערכות מידע גיאוגרפיות** (Geographic Information Systems – GIS) – אלו הן מערכות מידע ממוחשבות, הכוללות יכולות ניהול, אחזור וניתוח, ובנוסף למידע טבלאי כוללות גם מידע בעל אופי גיאוגרפי, כמו: שכבות וקטוריות (שכבות המיוצגות באמצעות נקודות, קווים ופוליגונים), מפות, הדמאות ונתוני גבהים. עושר המידע האיסופי, שנבע מצילומים אוויריים, מלוויינים וממדידות קרקעיות, חייב קיומן של מערכות תוכנה שיאפשרו עיבוד וניתוח של מידע זה. מערכות המידע הגיאוגרפיות החלו להיות נפוצות החל מסוף שנות התשעים של המאה העשרים.

המגמות שהוזכרו לעיל אפשרו לעבור מהמצב שאפיין את העידן האנלוגי (מחסור בחומרי גלם הדמאתיים, צילומים בגוני אפור, עיבוד ידני על ידי כוח אדם מקצועי ומצומצם, ותהליך ממושך) לעידן שבו יש שפע של חומרי גלם הדמאתיים, ברזולוציות מרחביות הולכות ומשתפרות בצבע ובאורכי גל שונים (מולטי-ספקטראליים ומכ"מיים), המשתלבים עם יכולת עיבוד ממוחשבת. הדבר קיצר מאוד את משך הזמן מהצילום ועד הפקת מודיעין השטח (פענוח ומיפוי). המחקר ומיצוי מודיעין השטח התבצעו באמצעות מערכות מידע גיאוגרפיות, והפענוח נעשה באמצעות מערכות מומחה ממוחשבות.

תפוצת מערכות המידע הגיאוגרפיות והפענוח הובילו לכך שיותר צרכנים יכלו לעשות שימוש ביכולות ובטכנולוגיות הקשורות למודיעין השטח, ובזמן רלוונטי. אם בעבר עשו שימוש בטכנולוגיות אלו "מומחי תוכן" בלבד בצורה ריכוזית, הרי שהשילוב של מערכות המידע הגיאוגרפיות והמחשבים אפשר לעוד משתמשים, בדרגות מומחיות שונות, ואף נמוכות יותר, לנצל את המידע הגיאומרחבי בצורה מבוזרת בארגונים שונים ובמקומות שונים. עם זאת, היכולות לפענח הדמאות ולבצע מחקר שטח בצורה מבוזרת יצרו גם קשיים, ובראשם הצורך לוודא שהתוצר שיופק על ידי משתמשים פחות מקצועיים יהיה אמין ואיכותי דיו.

המעבר מתהליכים אנלוגיים מבוססי ישויות פיזיקליות (סרטי צילום) לישויות דיגיטליות (ביטים) אפשר עוד פריצות דרך, בנוסף לקיצור זמן הפקתו של המודיעין והפצתו. אחת החשובות שבהן הייתה היכולת לבצע היתוך מידע בין שכבות שונות, קרי יכולת לנתח הדמאת לוויין אלקטרו-אופטית ולשלב אותה עם מידע מהדמאת מכ"ם ועם עוד בסיסי נתונים מרחביים, דוגמת שכבת כבישים ובניינים. יכולת זו לא הייתה אפשרית בעבר, ואילו בעידן הדיגיטלי היא מנוצלת היטב. יתרה מזאת, היכולת לשלב בצורה רחבה ובלתי מוגבלת בין מידע מדיסציפלינות איסופיות שונות, כמו ויזנט וסיגינט, אפשרית רק בעידן הדיגיטלי, שבו כלל הישויות מיוצגות בצורה מובנית כביטים. זאת, לעומת העבר, שבו אי אפשר היה להתיך בין המפה או סרט הצילום ובין המידע האנלוגי שנקלט על ידי אנשי הסיגינט.

התפתחויות אלו סייעו לצה"ל להתמודד עם שני אתגרים מרכזיים בעידן הדיגיטלי:

א. **ייצור מטרות רק"ם ותשתית ופגיעה בהן בהיקף מסיבי באמצעות חימוש מונחה מדויק (חמ"ם) – צורך זה גבר כתוצאה מהלקחים המוצלחים של צבא ארצות הברית בעיראק בשתי מלחמת המפרץ. כוחות הקואליציה פגעו בזמן קצר במרבית כוחות הצבא העיראקי באמצעות תקיפות מדויקות מהאוויר, שהיו מבוססות על עליונות מודיעינית חזותית (מידע מדויק מתצלומי אוויר, מלוויינים ומכלי טיס מאוישים מרחוק) וחימוש מונחה GPS או תשתיות מיפוי.**

ב. **מודיעין על מערכי נשק בלתי קונבנציונלי וטילי קרקע-קרקע – מודיעין זה דרש יכולות צילום לווייניות במרחבים מרוחקים ממדינת ישראל ויכולת ניתוח**

של אותם תצלומים, וכן מידע על התשתית התעשייתית המייצרת נב"ק או טק"ק ועל המערכים המבצעיים שלהם.

שני האתגרים הללו טופלו בשלב ראשון על ידי חיל האוויר, שבו הטכנולוגיה היוותה מאז ומעולם רכיב משמעותי, והוא הוכיח יכולת להיות הגורם המאמץ הראשוני (Early adaptor) של טכנולוגיות ותפיסות חדשות. מאוחר יותר (מאמצע שנות התשעים של המאה העשרים ועד מלחמת לבנון השנייה) היה זה מערך מודיעין השטח בצה"ל שעסק רבות במציאת פתרונות טכנולוגיים ומבצעיים לאתגר המטרות ולאחר הנב"ק והטק"ק. המענה לאתגרים אלה הבשיל באמצעות מימוש פרויקטים טכנולוגיים נרחבים בתחומי המיפוי הספרתי, הפענוח בעותק רך (קובץ דיגיטלי) והלוויינות. המניע המרכזי במהפכה דיגיטלית זו היה הרצון ליצור חיבור מהיר בין מטרה לחימוש, ולהשתמש בנקודת ציון מדויקת כשפה משותפת המאפשרת חיבור זה.

למהפכה הדיגיטלית בתחומים החזותיים היו שתי תוצאות לוואי משמעותיות לגבי מודיעין השטח – האחת משפיעה על צה"ל והשנייה על האויב:

א. **ההשתנות בצה"ל** – עולם מטרות הנשק המדויק הוא עולם העוסק בפריטים בידיים מדויקים ומוכוון על ידי צרכים מבצעיים של חיל האוויר, שהוא צרכן טכנולוגי דומיננטי בעל יכולת קישוריות גבוהה. ההתמקדות בעולם זה גרמה להיחלשות משמעותית של היכולת לנתח ולחקור שטח ולהעביר את התובנות אל הכוחות המתמרנים הלוחמים. חולשה זו באה לידי ביטוי, בין היתר, במלחמת לבנון השנייה.

ב. **ההשתנות אצל האויב** – האויבים עקבו אחר הטכנולוגיות השונות המציפות את שדה הקרב החדש והבחינו בעליונות המודיעינית החזותית המתפתחת בצד הישראלי, המבוססת על מידע הדמאתי בכל מזג אוויר ועל היכולת המהירה לסגור מעגלי איסוף־תקיפה. יכולות אלו הביאו אותם למסקנה שעליהם להקטין את חתימתם החזותית עד כמה שניתן, כדי למנוע את חשיפתם ופגיעותם לתקיפה בנשק מדויק. הם החלו לעשות שימוש במגוון שיטות להקטנת החתימה, החל מהסוואה (באמצעות רשתות הסוואה), דרך הסתרה (שימוש בתת־קרקע ובמרחבים אורבניים צפופים) וכלה בהשתלבות באוכלוסייה אזרחית. כך הם ניסו לקזז את היתרון שנצבר לאורך השנים במהפכה הדיגיטלית של מודיעין השטח.

התפרקות מדינות הלאום, עימותים מוגבלים (כגון האינתיפאדה הראשונה והשנייה) והקטנת החתימה של האויב העמיקו את הפער בין הצורך המבצעי ובין המידע שיכל מודיעין השטח לספק. סגירת פער זה הייתה אתגר משמעותי לדיסציפלינה הגיאוגרפית בעידן הדיגיטלי ואילך.

## העידן השלישי - עידן הסייבר (2010 ואילך)

עידן הסייבר מאופיין על ידי ההתפתחות המואצת של האינטרנט (Web 2.0) – הצרכן שהוא גם היצרן, מכשירי הטלפון הניידים החכמים המכילים חיישני מיקום ומצלמות ברזולוציה גבוהה, והמשך התפתחות הלוויינות המסחרית ברזולוציה גבוהה. טכנולוגיות אלו אפשרו לקבל מוצרי מודיעין שטח בשיטות עקיפות ו"טפיליות", קרי פעולת האיסוף החזותית, העיבוד, ולעתים אף המיצוי, בוצעו על ידי גורם אחר, וכל שנותר היה "לקצור" את המידע. תצלומים שצולמו על ידי ההמון באמצעות מכשירי טלפון ניידים, המאפשרים את קביעת מיקום התצלום, יכולים להיות אמצעים יקרי ערך להפקת מודיעין שטח. תצלומי Google Street View הם דוגמה נוספת להפקת מודיעין שטח באמצעים עקיפים. הדמאות Google Earth (מעבר להיותן מידע משמעותי בפני עצמו) משמשות מפענחים וחוקרי מודיעין חובבים להפקת מודיעין שאפשר לנצלו. שירותים חינוניים, דוגמת Open Street Maps (OSM), מאפשרים מיפוי שטחים נרחבים על ידי ההמון על בסיס תצלומי לוויין מסחריים או היכרות עם השטח.

### כיוונים עתידיים

המהפכה הדיגיטלית ומהפכת העידן השלישי ממשכות להתפתח במהירות. ניתן להבחין במספר מגמות טכנולוגיות חדשות שעתידות להשפיע על מודיעין השטח ולקדמו:

א. **התפוצצות מידע נוספת בעקבות מגוון וכמות גדולה של חיישנים ופלטפורמות** – חברות לוויינות (בעיקר סטארט־אפים דוגמת Planet Labs, Sky Box) מתכננות לשגר מספר רב של לוויינים זולים לחלל, שיאפשרו כיסוי של כדור הארץ מספר פעמים ביום. עושר מידע זה יאפשר כיסוי רציף וניתוח גלובלי של מגוון תופעות. לכל אלה יצטרפו מספרים גדולים של כלי טיס בלתי מאוישים (מטוסים ורחפנים) שהופכים להיות נפוצים ואוטונומיים יותר ויותר. רשות התעופה של ארצות הברית (Federal Aviation Administration) מעריכה כי עד שנת 2020 יופעלו 30,000 כלי טיס בלתי מאוישים (או מאוישים מרחוק) למשימות שונות במרחב האווירי של ארצות הברית. גם מערכות הניטור הרציפות (Persistent Monitoring) הופכות לנפוצות יותר ומאפשרות כיסוי ויזינטי של שטחים נרחבים ומעקב אחר עצמים שלא ניתן היה לעקוב אחריהם בעבר. מגמה זו תאפשר למודיעין לאסוף יותר מידע, בצורה תכופה יותר ובשטחים נרחבים יותר, ותיצור יותר כלים ותשתיות שיאפשרו ניצול של המידע החישי. המשמעות המרכזית של התקדמויות אלו היא שלאוב שינסה להקטין את חתימתו במרחב, בזמן ובספקטרום, יהיה קשה יותר "להיעלם".

ב. **האינטרנט של הדברים** (Internet of Things) – כמעט כל בני האדם כבר הפכו לפלטפורמות איסוף באמצעות מכשירי הטלפון הניידים שלהם. בנוסף לכך, יש לצפות להתרחבות רשת החיישנים, באמצעות עצמים שונים בהם אנחנו עושים

שימוש יומיומי. עצמים אלה יחוברו לרשת ויאספו מידע על הסביבה, ואפשר יהיה לעקוב ולתעד אותם. מגמה זו תביא לייצור מידע נוסף ובהיקף עצום, ותחייב עדכון שיטות עיבוד, ניתוח ואחסון.

ג. **בינה מלאכותית** - בשנים האחרונות יש התקדמות משמעותית בתחומי הראייה הממוחשבת ולמידת מכונה (Machine Learning) המאפשרת לבצע זיהוי עצמים, גילוי שינויים ומציאת תבניות של תופעות מרחביות בצורה ממוחשבת. נוכח התפוצצות המידע, שנובעת מכלל החיישנים המצלמים את כדור הארץ, אלגוריתמים אלה יאפשרו מיצוי של אותם חיישנים בצורה מהירה ונרחבת יותר. כמו כן, היכולות הממוחשבות מאפשרות להבין כיצד שינוי באזור מסוים קשור לשינוי או לפעילות במקום אחר - ניתוח שמפעיל אנושי מתקשה מאוד לבצע. יכולת מעניינת נוספת היא היכולת ללמוד על בסיס תבניות של אירועים שהתרחשו בעבר, והיכולת לחזות איפה סוג דומה של התרחשות יקרה בעתיד (דוגמת הנחת מטען או מארב). שיטות אלו נקראות Predictive Analytics.

ד. **מציאות מדומה ומציאות רבודה** (Virtual and augmented reality) - טכנולוגיות המציאות המדומה והרבודה יוצרות מספר הזדמנויות למודיעין השטח. המציאות המדומה יכולה לאפשר יכולת ניתוח ומחקר שטח כאילו החוקר נמצא בתא השטח המדובר. אם עד כה חוקר השטח יצר מודיעין על ידי התבוננות בתמונה דו-ממדית או תלת-ממדית (סטריאוסקופית), המציאות המדומה מאפשרת "להנחית" את חוקר השטח בכל נקודה שתיבחר ולבצע את עבודת הניתוח כאילו הוא בעצמו היה בשטח. אפשר להוסיף לכך אלגוריתמים שונים שיקנו יכולות נוספות לחוקר ויוצגו על גבי המציאות המדומה, כמו הצגת שיפועים או מודלים של עבירות רכב על גבי הטופוגרפיה. בנוסף לכך, "יכולת בניית עולמות" מאפשרת, ללוחמים ללמוד את תא השטח לפני פעולה מבצעית ואף לצרוך את המידע המרחבי באמצעות "קסדת לוחם" תוך כדי קרב, עליה יכולים להיות מוצגים כלל הנתונים על השטח (בצורה תלת מימדית) ונתונים על האויב כדוגמת איכונים.

## סיכום

מודיעין השטח עבר לאורך ההיסטוריה ממצב של מיעוט מידע (העידן האנלוגי) למצב שבו קיים יותר מידע במקביל להיעדר ביכולות מיצוי (תחילת העידן הדיגיטלי), וממנו למצב של איזון בין האיסוף למיצוי (השלבנים המאוחרים של העידן השלישי). לאור המגמות העתידיות שהוצגו, עומד מודיעין השטח בפתחו של עידן חדש, בו תהיה התפוצצות מידע מחודשת, שתדרוש התאמה לדרך בה מפיקים את מודיעין השטח ולאופן שבו צורכים אותו מקבלי ההחלטות, הלוחמים ומערכות האמל"ח.



בעתיד, מערכת רשתית דינמית תאפשר איסוף וצריכת מודיעין שטח בצורה רחבה ומתואמת. רשת כזאת תהיה מורכבת מיחידות קצה (פלטפורמות) בעלות יכולות חישה בתחומים שונים (חזותיים ואחרים, למשל סיגינט), יכולות עיבוד ומיצוי מידע ויכולת פעולה. יחידות קצה אלו יהיו בחלקן אזרחיות ובחלקן צבאיות – לדוגמה, לוויין צבאי, לוויין אזרחי, רחפן, טלפון סלולרי או רכב קרבי ממוכן. אותן יחידות יאספו, בין היתר, מודיעין שטח ואף יעשו בו שימוש לצרכיהן. דומה הדבר למכוניות אוטונומיות, העושות שימוש במיפוי מדויק כדי לנווט את דרכן בדרכים ואוספות עוד ועוד מידע המשמש אותן ואת המכוניות האחרות שינווטו בעקבותיהן. שדה הקרב העתידי יכול יותר ויותר כלים אוטונומיים יבשתיים שיאפשרו פעולה במודלים דומים. גודש המידע והתפתחות הבינה המלאכותית יגרמו לנו לשאול ביותר מקרים "מהו המידע הרלוונטי לאלגוריתם המצוי במערכת האמל"ח?", מאשר את השאלה "מה המידע הרלוונטי למפענח או לחוקר?". יכולת המציאות המדומה והרבודה תעצים את היכולת לצרוך את מודיעין השטח למקבלי ההחלטות כמו גם ללוחמים, "קסדת לוחם" תאפשר הצגת תמונת מצב הכוללת מודיעין שטח תלת מימדי ומודיעין על האויב תאפשר צריכתו של המידע לאימון ובמהלך לחימה.

ההתבוננות וניתוח העבר כמוהם כהסתכלות ב"מראה האחורית" של רכב נוסע: כתמי נוף מטושטשים שהנוסע עבר מולם במהירות הופכים לתבנית נוף ברורה עם עיקולים שניתן להגדירם לאורך הדרך. מאמר זה ניסה לברר מהם אותם עיקולי הדרך במודיעין השטח בצה"ל. בעשרים וחמש השנים האחרונות חווה תחום מודיעין השטח מהפכות רבות. מהפכות אלו נישאות על גבי התפתחויות טכנולוגיות, השתנות אתגרי צה"ל והשתנות בקרב האויב. המאמר ניסה, בנוסף, להצביע על שינויים אפשריים נוספים בעתיד.

## הערות

- 1 הדמאה – ייצוג גרפי של מראה פני השטח המופק באמצעות מכשיר אופטי או אלקטרוני.
- 2 הסטריאוסקופ הוא מתקן המאפשר למפענח לראות את השטח בצורה תלת-ממדית.



# קשרי חוץ חשאיים ושיתופי פעולה מודיעיניים בין-לאומיים

## אסף אוריון

### רקע

עולם המודיעין הוא עולם של סודות. הצורך להגיע אל סודותיהם של אחרים ללא ידיעתם מחייב כלים ושיטות חשאיים. השמירה על הסודות לאורך זמן דורשת ניהול קפדני של מעגל שותפי הסוד, כלומר אנשים וגופים, שניתן לסמוך עליהם ולהפקיד בידיהם מידע רגיש ביותר, שחשיפתו תסכן אינטרסים לאומיים חיוניים, חיי אדם, לוחמים, מקורות, כלים ושיטות. על פי רוב, אנו נוטים לסמוך על עצמנו ועל הקרובים אלינו ולתת פחות אמון בזרים ובשונים מאתנו. זהו הפרדוקס המרכזי העומד בבסיסו של המודיעין ממקורות זרים (Foreign Intelligence – Forint), שבו ארגוני מודיעין משתפים פעולה עם עמיתים זרים. במסגרת זאת הם חולקים עמם סודות, מידע, ידע, יכולות מבצעיות, ואף מבצעים וסיכונים.

מאמר זה מנתח את האתגרים הייחודיים הניצבים בפני שיתופי פעולה בין-לאומיים בתחום המודיעין והדיפלומטיה החשאית, ואת עקרונות הפעולה המרכזיים של מקצוע מודיעיני מיוחד זה.

## אתגרי המודיעין בשיתופי פעולה עם גופי מודיעין זרים

### בראשית היה הצורך

ככלל, כאשר צרכיהם של בני אדם עולים על סך המשאבים המצויים בידיהם, נוצרים תנאים לשיתופי פעולה, כלומר למתן מענה לצרכים עצמיים על ידי שימוש מוסכם והדדי במשאביהם של אחרים. בלב שיתוף הפעולה עומדות הסכמה והדדיות, דבר המבדיל אותו מגזל או מנטילת דבר בכוח ובכפייה.

תא"ל (מיל') אסף אוריון הוא חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי, לשעבר ראש החטיבה האסטרטגית באג"ת ומפקד המחלקה לשיתוף פעולה מודיעיני בין-לאומי (מש"ב) באמ"ן.

כאשר מדינות וארגוני המודיעין שלהן ניצבים מול איומים משותפים וחמורים, נוצרים תנאים המעודדים שיתוף פעולה עם מדינות וסוכנויות מודיעין זרות. עמים ומדינות מוצאים את עצמם מזה כמה עשורים כשהם מתמודדים באופן גובר והולך עם איומים ואתגרים חוצי גבולות. איומים ואתגרים אלה חורגים ממסגרת הריבונות הלאומית, והמבנים הארגוניים של ממסדי הביטחון וקהילות המודיעין מוגבלים בהתמודדות אתם וגם אין להם די משאבים עצמיים כדי לתת להם מענה מספק. מציאות זו היא גורם לפריחתם של שיתופי פעולה מודיעיניים בין שותפים ותיקים וחדשים ולהתרחבותם לתחומי עשייה נוספים. זאת, על אף הרגישויות המובנות בשיתוף זרים בסודות הכמוסים של מדינות, קהילות מודיעין וארגונייהן. בהקשר דומה אמר וינסטון צ'רצ'יל: "רק דבר אחד גרוע יותר מאשר ללחום לצד בעלי ברית, והוא ללחום בלעדיהם".<sup>1</sup>

### אחדות הניגודים

כדי לקיים שיתוף פעולה מוצלח ומניב, נדרשים הצדדים ליישב מתח בין שני תנאים מנוגדים לכאורה, אך משלימים למעשה: מכנה משותף מספק בין השותפים ברובד האסטרטגי מצד אחד (כגון קירבה מדינית, ערכית, תרבותית והיסטורית, אך גם איומים ואתגרים משותפים), והבדלים משמעותיים ביניהם ברובד היכולות האסטרטגיות והאופרטיביות, המהווים יתרונות יחסיים, מצד שני. הראשון הינו תנאי הכרחי ליצירת האמון וההסכמות הנדרשים כדי לשתף סודות, סיכונים ופעולה עם אחרים, בעוד שהשני הוא בסיס הכדאיות במערכת היחסים הזו: כאשר בידי שחקנים שונים מצויות יכולות שונות, נוצר פוטנציאל לסגירת פערים הדדית, בו כל צד נותן מענה לצורכי משנהו במישור זה או אחר. המענה עשוי להיות באותו מטבע ("מידע תמורת מידע"), וגם במטבעות אחרים ובראייה רחבה יותר (יכולת מבצעית או משאבים חומריים תמורת יכולת מודיעינית, ואף תמורות מדיניות לתרומה מודיעינית).

קירבה אסטרטגית עשויה להישען על יחסים מדיניים קרובים ופומביים, כגון אלה הקיימים בין ישראל לארצות הברית, אך גם על שותפות אינטרסים והבנות שקטות, שלא תמיד ימצאו ביטוי פומבי, כגון שותפות האינטרסים של ישראל עם ירדן לפני חתימת הסכם השלום ביניהן ב-1994. תשתית היחסים עשויה להיות הסכמית ופורמלית, כגון בחתימת הסכמי ביטחון בין מדינות או הסכמי שיתוף פעולה בין סוכנויות מודיעין, אך גם בהבנות לא רשמיות ולא כתובות, שבהן ממלאים ארגוני מודיעין תפקיד כמנגנון לדיפלומטיה חשאית, רשמית למחצה ונוחה להכחשה. תפקיד זה שימושי במיוחד כאשר עוסקים בקשרים עם מדינות, שהתנאים לכינון יחסים דיפלומטיים גלויים עמן טרם בשלו, או אף עם מדינות אויב וארגוני אויב. סוכנויות המודיעין מאפשרות בדרך זו קיומה של תקשורת חשאית ובת הכחשה, העברת מסרים וגיבוש הסכמות

והסכמים – פעולות שלא ניתן לבצע בכלי הדיפלומטיה הגלויה והרשמית. דוגמה טובה לכך היא תפקידה המועיל של סוכנות המודיעין המרכזית של גרמניה, BND, בנושא השבויים והנעדרים הישראלים.<sup>2</sup>

שיתוף פעולה מודיעיני עשוי להתבטא באיגום משאבים חומריים, בשיתוף מידע וידע, בשיתוף ובהנגשת טכנולוגיות, במיצוי יתרונות יחסיים, בסיוע מבצעי של קהילת מודיעין אחת לרעותה, ואף במבצעים משותפים. בעולם שבו אתגרי מודיעין רבים נובעים מרשתות גלובליות מורכבות ורב־תרבותיות, כגון טרור, פשע מאורגן, תפוצת אמצעי לחימה ונשק להשמדה המונית, רוב ארגוני המודיעין מוצאים עצמם נזקקים לשיתוף פעולה עם ארגוני מודיעין אחרים, תחילה בתוך הקהילות הלאומיות ובהמשך גם מקהילות מודיעין אחרות.

אתגרי ההתמודדות עם מידע מודיעיני בשפות שונות ומתרבויות אחרות הם תחום טבעי לשיתוף פעולה בין מדינות שונות, שבהן חיים תושבים וקהילות מארצות היעד. בישראל, כמדינה קולטת עלייה, עמדה בעבר לרשות שירותי המודיעין יכולת לשונית מגוונת מאוד. כיום, מעמידה הגלובליזציה את מדינת ישראל בפני גיוון לשוני ותרבותי גובר, החורג מתחומי יתרונה היחסי בהכרת תרבויות ושפות זרות, ומחייב שיתופי פעולה. שיתוף פעולה מודיעיני וחשאי הוא מערכת יחסים המחייבת ניהול שיטתי בראייה ארוכת טווח – משלב הקמתה, דרך פיתוחה וקידומה, וכלה בניהול משברים בה או בדעיכתה. השלב הראשון בדרך לשיתוף פעולה מודיעיני מתחיל, בין במפורש ובין במשתמע, בהערכת מצב איסופית־מודיעינית־מבצעית, שבמרכזה זיהוי פערי יכולת של ארגון המודיעין או קהילת המודיעין, ובהבנה כי סגירת פערים אלה במאמצים עצמיים כרוכה בעלות גבוהה מדי או אף בלתי אפשרית. בשלב השני נדרשת הערכת הפוטנציאל של השותפים הזרים הבאים בחשבון לסגירת פערים אלה, וזאת על פי הידוע על מדינותיהם, קהילותיהם וארגוניהם. אז מגיע השלב השלישי, שלב הקמת המגע עם השותף הפוטנציאלי, שלאחריו באים מאמצים להיכרות הדדית, לביסוס מערכת היחסים ולבניית אמון, שהם תשתית הכרחית לפיתוח שיתופי פעולה של ממש. שלב זה מושפע מממדים תרבותיים, לשוניים, לוגיסטיים, מדיניים, פוליטיים, ובמידה רבה גם מהמוניטין המצטבר של קהילת המודיעין בכלל ושל ארגון המודיעין בפרט. השלב הרביעי של שיתוף פעולה הוא השלב המניב, שבו מעבירים הצדדים זה לזה יכולות, משאבים, מידע וידע, או מנהלים מבצעים משותפים, וזאת בהתאם למוסכם ביניהם. בהמשך עומדת מערכת היחסים המודיעינית למבחן מתמיד לאורך זמן. מבחן זה מכתוב את אופקי התפתחותה, ומושפע במידת מה גם ממצב היחסים בין שתי המדינות ברובד המדיני. עם זאת, מערכות איתנות של שיתוף פעולה מודיעיני מצליחות לא פעם להתנהל ברציפות ובאופן יציב גם "מתחת לגלים" של סערות ומתחים מדיניים, לשביעות רצון המדינאים ואנשי המודיעין גם יחד.

כדי לקיים שיתוף פעולה, יש להתגבר על אתגרים וחסמים מגוונים, המאפיינים את עולם שיתופי הפעולה בכלל ואת עולם קהילות המודיעין בפרט. ברובד העליון כפופים כל ארגוני המודיעין למנגנוני המדינה, ונוקקים לאישור מהנהגתם המדינית והפוליטית לצורך פעילותם. רמה זו משלבת שיקולי מדיניות חוץ ופוליטיקה פנימית, שלעתים מחייבים מגעים בדרג מדיני בכיר כדי לפתוח את דלתות שיתוף הפעולה כבר בראשיתו.

אתגר אופייני נוסף נעוץ בהבדלי מבנה בסיסיים בין קהילות וארגוני מודיעין. כל מדינה וקהילת המודיעין שלה הן בעלות ייחודיות, המשקפת את תרבותה הפוליטית, את תולדותיה, את משבריה, את הטראומות שלה ואת שלבי התפתחותה. כך, למרות הנטייה להשליך את ההיגיון שלנו על האחר ולהגדיר ארגונים זרים כמקביליהם של ארגונים בישראל (בנוסח: "CIA הוא 'המוסד' האמריקאי"), נדרש ניתוח שיטתי ומקצועי כבסיס להבנת פוטנציאל השותפויות ולהבניית ארכיטקטורות שיתוף הפעולה האופטימליות עם ארגוני מודיעין וקהילות זרות, וזאת באופן שיאפשר לגשר על הבדלי המבנה והסמכויות בשני הצדדים.<sup>3</sup>

לא מעט אתגרים בפיתוח שיתופי פעולה בין-לאומיים בתחום המודיעין נובעים מהמתחים, הקיימים תמיד בין ארגוני מודיעין שונים בתוך אותה קהילה לאומית, מהתחרות ביניהם על מוניטין, על השפעה ונגישות למקבלי החלטות, על משאבים, וגם על שותפויות עם ארגוני מודיעין זרים. מפתח חיוני להצלחה בקידום שיתופי פעולה בין-לאומיים כאלה הינו הסדרת מערכת מתחים זו באמצעות קביעת ארכיטקטורה מוסכמת, הגדרת גורם מוביל בכל מדינה למערכות שיתוף הפעולה, וגיבוש קווי המתאר המחייבים לניהולן.

כמו בתחומים אחרים של שיתופי פעולה ומשא ומתן, הרחבת תחומי החילופין (למשל, שיתוף פעולה מחקרי מגוון, שיתוף פעולה איסופי מדיסציפלינות שונות, וגם שיתוף פעולה מבצעי ולוגיסטי) יוצרת פוטנציאל להגדלת מרחבי שיתוף הפעולה והיקפם. אלא שדבר זה כרוך במחיר של הגברת המורכבות והרגישות במערכת היחסים, הגדלת מספר הגורמים המחייבים תיאום והרמוניזציה, ובהתאם לכך גם הקטנת הסיכויים להתקדמות מעשית, ואף אפשרות של האטת הקצב שלה. מסיבה זו, המצב האופייני הוא קיומן של מערכות יחסים מודיעיניות קרובות בצמדים בין-ארגוניים ובערוצים בילטרליים, ולא מסגרות מודיעין רב-צדדיות (כגון בנאט"ו). האחרונות נוטות לסבול מרמות אינטימיות נמוכות יחסית, בשל העובדה שהצדדים להן נמנעים מחשיפת נכסים רגישים ומנטילת סיכונים גבוהים במסגרת הרב-צדדית. מטאפורית ניתן לתאר את יחסי שיתוף הפעולה המודיעיניים, ככאלה המעדיפים בדרך כלל מפגש זוגי בסמטאות שקטות על פני אספות המוניות בכיכר העיר.

לצד היתרונות בשיתופי הפעולה המודיעיניים, באים גם המחירים והחסרונות: סיכונים לחשיפת כוונות, מקורות, כלים, שיטות, מבצעים ותוכניות בפני השותף; סיכונים הנובעים ממעגל שותפי סוד שאינו בשליטתנו (למשל, חשיפה לתקלות ביטחון של השותף בפני צד שלישי); הגברת התלות ביכולות של השותף, המצמצמת במידת מה את עצמאות הפעולה וההחלטה שלנו; זיקה לא חיובית בין מצב היחסים המדיניים לבין היכולת להמשיך ולקיים שיתופי פעולה בלתי מופרעים ברובד המודיעיני. סיכונים אלה מחייבים ניהול הדוק ונהלי עבודה מקצועיים להפחתתם, וכן בקרה עתית ושוטפת על אופן ההתקדמות בקשרי המודיעין, הן בצד התועלת והן בצד המחירים והסיכונים.

## ההיבט הישראלי

הבדלים בתחום היכולות המודיעיניות והאופרטיביות הם, כאמור, בסיס הפוטנציאל העיקרי לשיתופי פעולה מודיעיניים בין-לאומיים. למדינות זרות ולארגוני המודיעין שלהן יש מפות אינטרסים ויכולות שונות מאלו של ישראל, מסיבות גיאוגרפיות, היסטוריות, תרבותיות, כלכליות, טכנולוגיות ואסטרטגיות. למדינת ישראל יש פוטנציאל נגישות מודיעינית מובהק לסביבתה הקרובה, ואתגרי נגישות גוברים לארצות רחוקות ממנה. מדינות זרות נגישות לסביבתן הקרובה, למושבותיהן לשעבר, לשותפות סחר ועסקים שלהן ושל חברותיהן, לבסיסי צבא ולאזורי פעילות של כוחותיהן מעבר לגבולותיהן, לנתיבי שיט וטיס בין-לאומיים, לתוואי תקשורת וכדומה. עיון במפת המושבות של מעצמות אירופה במאה ה-19 מהווה מדריך חשוב לניתוח מפת האינטרסים העולמית של ממשיותיהן כיום, כמו גם לזיהוי יתרונותיהן היחסיים בתחום היכולות המודיעיניות. זאת, לא פחות ממיפוי פעילותם הנוכחית של כוחות שמירת שלום ושל חברות רב-לאומיות גדולות, כגון אלו הפעילות בתחומי האנרגיה, התשתיות וכדומה. תחומי עניין משותפים מצד אחד והתנסויות שונות מצד שני הם קרקע פורייה לפיתוח שיתופי פעולה מודיעיניים מניבים ועמוקים.

עיסוק שיטתי ומקצועי בשיתופי פעולה מודיעיניים מחייב הקדשת קשב ייחודי לעצם הקמת מערכות היחסים, ובהמשך לשימור השותפויות, לפיתוחן ולקידומן לתחומים חדשים. ב"מוסד למודיעין ולתפקידים מיוחדים" פועל אגף לקשרי חוץ חשאיים ולשיתופי פעולה מודיעיניים (שכינויו "תבל"); באמ"ן פועלת מחלקה לשיתופי פעולה מודיעיניים בין-לאומיים (מש"ב, שהוקמה ב-2003 על בסיס ענף קשרי חוץ), בעוד שהיחידות המרכזיות באמ"ן מקיימות ערוצי שיתוף פעולה ייחודיים עם מקביליהן בחו"ל; גם שירות הביטחון הכללי מנהל שיתופי פעולה עם שותפים רלוונטיים זרים, בהתאם לצרכים המבצעיים.

ישראל מהווה שותף מודיעיני חשוב וערכי עבור גופי המודיעין הזרים המשתפים עמה פעולה, וזאת בזכות העובדה שהיא נמצאת בסמיכות רבה לאזורי סכסוך במזרח

התיכון ולמקורם של איומים, המגיעים משם אל גבולותיהן של מדינות שותפות. ישראל גם צברה ניסיון ייחודי מסביבת פעולתה המבצעית והמודיעינית, כגון בלחימה בצבאות, שצוידו בעבר על ידי ברית המועצות, ובהמשך – בלחימה ממושכת בטרור פלסטיני ושיעי ובלוחמה אסימטרית בשטחים מאוכלסים. רמתה הטכנולוגית של ישראל מציבה אותה בחזית היכולת המודיעינית בכמה תחומים טכנולוגיים, כגון סיגנט, סייבר, לוויינות קלת משקל ומטע"דים אלקטרו-אופטיים, פלטפורמות בלתי מאוישות, היתוך מודיעיני, מעגלי מודיעין-מבצעים ומודיעין בזמן אמת.

מדינות אחרות צברו גם הן ניסיון בהתמודדות עם צבאות שצוידו על ידי ברית המועצות, וכיום הן צוברות ניסיון ייחודי בלחימה נגד טרור סוני רדיקלי (אל-קאעדה ובנותיה, ובראשן דאע"ש) ברחבי העולם. אותן מדינות נהנות מיתרונות במשאבים וכן מיתרונות מדיניים, מבצעיים ומודיעיניים אחרים. בכך הן משלימות את התנאים לשיתוף פעולה משמעותי עם ישראל באותם נושאים ותחומים.

מפת האיומים הגלובליים על ביטחונה הלאומי של ישראל כוללת איומי תפוצת נשק גרעיני, טילאות, טרור מדינה וטרור עולמי, וכן איומים בתחום הסייבר. מפת קשריה המדיניים, הביטחוניים והכלכליים של ישראל גם היא גלובלית. בתוך שבין מפת האיומים ומפת הקשרים נוצר מרחב רחב לשיתוף פעולה בין-לאומי בתחום המודיעין, שיש בו פוטנציאל להתרחב גם בעתיד.

קידום מערכת שיתופי הפעולה הבין-לאומיים של ישראל בתחום המודיעין, בראייה לאומית כוללת ותוך יחסי עלות-תועלת חיוביים ומשתפרים לאורך זמן, מחייב את גופי המודיעין שלה לפעול בתיאום ובמידת האפשר גם בסיוע הדדי ביניהם. זאת, תוך ניהול המתחים בין יעדיהם הארגוניים ליעדים הלאומיים ובין טווח הזמן הקצר לטווח הזמן הארוך. בתוך כך, ראוי שמערכות שיתופי הפעולה יתנהלו נוכח יעדים מוגדרים, בראייה אינטגרטיבית (פנים-ארגונית ובין-ארגונית), ותוך הקדשת קשב הן לתשתיות היחסים ושיתופי הפעולה והן לתכולות ולתמורות המוחלפות בהם.

## סיכום

שיתוף פעולה מודיעיני הינו דיסציפלינה מקצועית ייחודית, המאפשרת הרחבת יכולות המודיעין העצמיות בעזרת שותפים. זאת, בעלות משאבית נמוכה יחסית, תוך מיצוי השקעות השותפים ויכולותיהם, פריסתם הגלובלית, המגוון התרבותי שלהם ויתרונותיהם היחסיים. שיתוף הפעולה המודיעיני תורם תרומה ממשית לביסוס היחסים המדיניים ולהעמקת ההיכרות בין הצדדים, וזאת תוך התבססות על דיאלוג אנשי המקצוע ונגישותם למדינאים. תשתית זו של יחסים מודיעיניים משרתת את השותפים להם גם לצורכי טוויית יחסים רגישים וניהול תקשורת דיסקרטית, העומדת לרשותם בעתות משבר וקושי.



לצד מכלול השיקולים האסטרטגיים, המשאביים, המבניים, התהליכיים והאחרים, חשוב לזכור ששיתופי פעולה מודיעיניים הם בראש ובראשונה אינטראקציה אנושית ובין-אישית. הגם שמערכות היחסים בין שותפים מודיעיניים אינן מתנהלות בדפוסי מפעיל-סוכן, כנהוג בתחום היומינט, מדובר ללא ספק בעיסוק במודיעין אנושי מאוד, שבו יש תפקיד מפתח למרכיבי מיומנות ולקשרים בין-אישיים, ושגם עליו חלה המימרה הידועה *it's all about the people*.

## הערות

- 1 "There is only one thing worse than fighting with allies, and that is fighting without them", April 1, 1945, in: Alex Danchev and Daniel Todman eds., *War Diaries 1939-1945, Field Marshall Alanbrooke* (London: Phoenix, 2001).
- 2 התיווך והמעורבות הגרמניים התקיימו בין ישראל לחזבאללה הן בשנים 2000-2003 בתקופת ממשלת שרון, סביב עסקת חילופין של גופות החיילים שנחטפו בהר דב (<http://www.haaretz.co.il/misc/1.716563>), והן ב-2006 סביב עסקת חילופי שבויים וגופותיהם של רגב וגולדווטר ז"ל. הגרמנים גם היו מעורבים בתיווך בין ישראל לחמאס סביב עסקת החזרת החייל גלעד שליט (<http://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1000493299>). הגורמים המתווכים היו בכירים במערכת הביון הגרמנית, כגון ארנסט אורלאו, ראש מערך הביון (BND), וברנרד שמיטבאואר, מתאם שירותי הביון בלשכת הקנצלר.
- 3 דוגמה לכך ניתן למצוא באמ"ן, שהוצג לאורך שנים כ"מודיעין הצבאי" של ישראל, בהיותו אגף המודיעין של צה"ל. ברם, במדינות רבות בעולם מהווה המודיעין הצבאי חלק קטן מקהילת המודיעין, הממוקד במענה מבצעי לצורכי צבאותיהן, בעוד שאמ"ן, כארגון המודיעין הגדול בישראל, מאגד תחתיו יכולות מגוונות, אשר הופכות אותו למקבילם של ארגוני מודיעין במשרדי הגנה (Defense Intelligence), של סוכנויות הסיגינט הלאומיות, של סוכנויות המודיעין הגיאוגרפי ושל גופי הסייבר המובילים. מתוך הבנה זו, שונה בעשור הקודם שמו של אמ"ן באנגלית מ-Directorate of Military Intelligence (DMI) ל-Israel Defense Intelligence (IDI).



# העין הפקוחה בשמים - יתרונות ואתגרים בשימוש בכטב"מים לאיסוף מודיעין<sup>1</sup>

---

## לירן ענתבי

### מבוא

במהלך העשורים החולפים נכנסו לשימוש צבאי מערכות בלתי מאוישות מגוונות הפועלות בכל ממדי הלחימה - אוויר, ים ויבשה. ישראל היא אחת המדינות המובילות בפיתוח, ייצור, ייצוא ושימוש במערכות כאלו. מאמר זה מתמקד בשימוש בכלי טיס בלתי מאוישים (כטב"מים)<sup>2</sup> לצורכי מודיעין, ניטור וסיור בישראל ובארצות הברית, מנתח את היתרונות והאתגרים הקיימים בתחום זה, ומציג המלצות לישראל.

### כלי טיס בלתי מאוישים בתחום המודיעין

השימוש בכטב"מים לצורכי מודיעין, ניטור וסיור ניתן לחלוקה תיאורטית לשלוש תקופות עיקריות. בתקופה הראשונה, המטרה העיקרית הייתה איסוף מידע, תוך הרחקת הגורם האנושי משדה הקרב וצמצום הסיכון עבורו; בתקופה השנייה, לאחר "המהפכה בעניינים צבאיים" של שנות התשעים של המאה העשרים, החל שימוש במטוסים לא מאוישים גם למשימות תקיפה. תקופה זו התאפיינה בשילוב הכלים עם אמצעי תקשוב מתקדמים שאפשרו, בין היתר, "סגירת מעגל" על מטרה נידת. בתקופה השלישית, משנת 2010 לערך, החל השימוש המסיבי בכלי טיס, ובתוכם גם כלים קטנים, במטרה לענות על הצרכים הטקטיים והאופרטיביים של דרגי השטח במהלך הלחימה. כתוצאה מכך חל גידול עצום בתפוצת הכטב"מים לסוגיהם. השימוש בכטב"מים בשלוש התקופות גובה בהתפתחויות טכנולוגיות מרשימות בתחומי הסייבר והמזעור והשתלב בצרכים המשתנים של שדה הקרב המתקדם.<sup>3</sup>

---

ד"ר לירן ענתבי היא עמיתת מחקר במכון למחקרי ביטחון לאומי ועמיתת הוראה באוניברסיטת תל אביב.

### תקופת הכלים הפשוטים

כטב"מים הופעלו לראשונה באופן מבצעי נרחב על ידי ארצות הברית במלחמת וייטנאם.<sup>4</sup> הכטב"מים באותה תקופה שיפרו מאוד את איסוף המודיעין, בשל יכולתם לצלם מטרות מבלי לסכן את חיי הצוותים הדרושים להטסת מטוסים מאוישים בגובה נמוך. השימוש הישראלי בכטב"מים החל כבר בשנת 1969 – לצורך איסוף מודיעין באזור תעלת סואץ. חידוש זה אפשר הן את צמצום הסיכון לחיי אדם והן קיצור משך הזמן שנדרש עד אז לפיתוח התוצרים של גיחות האיסוף, שבוצעו לפני כן בעיקר על ידי מטוסי קרב.<sup>5</sup> התפתחות זו הביאה להקמתה בשנת 1971 של טייסת הכטב"מים הראשונה של חיל האוויר.<sup>6</sup> הטייסת לקחה חלק בפעילויות מבצעיות שונות ובכלל זה במלחמת יום הכיפורים. חלק מהכלים באותה תקופה היו טיסנים פשוטים, ולחלקם לא היו יכולות נחיתה והמראה עצמאיות, כך שנדרש לשגרם כמו טילים ולאסוף אותם בעזרת כלי טיס מאויש, בכדי למנוע מהם להתרסק על הקרקע בסוף המשימה. כבר אז ביצעו אותם כלים משימות שונות, כגון צילום, הטעייה וניטור.<sup>7</sup>

במקביל לחיל האוויר, הפעיל גם אמ"ן באופן עצמאי יחידת כטב"מים. יחידה זו של אמ"ן פעלה עד ראשית שנות האלפיים, כאשר בהמשך אוחדו היחידות לטייסת אחת בחיל האוויר.

### תקופת הכלים המורכבים

ברבות השנים, בעקבות התפתחויות טכנולוגיות, הפכו כטב"מים, לנפוצים ולמתוחכמים יותר מבחינה טכנולוגית. הם צוידו ביכולות המראה, נחיתה ושליטה מרחוק, והחלו מהווים פלטפורמה לנשיאת מטענים ייעודיים המשמשים למגוון משימות. פריצת דרך גדולה בתחום זה התרחשה בסיומה של המלחמה הקרה, שהביאה לצמצומם של תקציבים צבאיים ולחיפוש אחר כלים זולים ואמינים, בשילוב עם קפיצת מדרגה בטכנולוגיות המחשוב והתקשורת ו"המהפכה בעניינים צבאיים" של שנות התשעים של המאה העשרים.

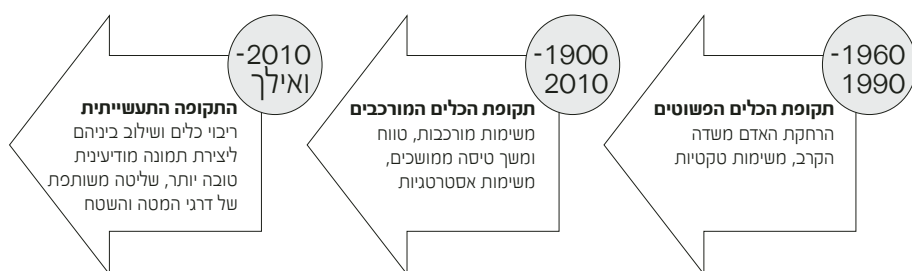
מאז שנות התשעים כטב"מים מוכיחים יותר ויותר את יתרונותיהם. חלקם בעלי חתימה נמוכה (קשים לזיהוי) ויכולת לשהות באוויר זמן ארוך. כתוצאה מכך כלים אלו משנים את אופיין של משימות שניתן לבצע בשדה הקרב ויוצרים שינוי בשיקולי עלות-תועלת במסגרת קבלת ההחלטות הנוגעות לאיסוף מודיעין.

### התקופה התעשייתית

החל משנות האלפיים, כטב"מים נמצאים בהישג ידן של מרבית המדינות בעולם. הירידה במחירי הייצור והנגישות לטכנולוגיות מאפשרות ייצור נרחב של כלי טיס כאלה.<sup>8</sup> אחת ההתפתחויות הבולטות בתחום זה בעשור האחרון היא שימוש מבצעי נרחב בכלים קטנים יחסית שאינם דורשים מסלול המראה, אשר מופעלים על ידי

איש צוות שנמצא עם הכוח בשטח ולא בקרון מרוחק. כלים אלה מאפשרים יצירת תמונת מודיעין לא מתווכת ובזמן אמת. דוגמאות לכלים נפוצים כאלה הם "סקיילרק 1" ו"רייבן".

בעוד שהשימוש בכטב"מים לצורכי איסוף מודיעין, ניטור וסיור הפך לנפוץ מאוד במדינות ואף בארגונים תת-מדינתיים,<sup>9</sup> רק קבוצה קטנה של מדינות מסוגלת להפעיל כטב"מים החמושים בטילים לצורך תקיפות מדויקות מהאוויר. יחד עם זאת, מחקרים שונים מצביעים על כך שיכולות אלו עתידות להפוך לנחלת כלל המדינות שירצו בכך תוך פחות מעשור.<sup>10</sup>



## היתרונות האופרטיביים בשימוש בכטב"מים

השימוש בכטב"מים הפך ברבות השנים לאחד היתרונות הגדולים של מדינות בלוחמה אסימטרית נגד ארגונים תת-מדינתיים אלימים, בין היתר משום שהטכנולוגיה המתקדמת ביותר בתחום זה נמצאת עדיין רק בידי מדינות. ארצות הברית, למשל, מפעילה את "תוכנית הכטב"מים" שלה במקומות רבים על פני כדור הארץ, גם אם אלה אינם מוכרזים באופן רשמי כ"אזורי עימות". במסגרת תוכנית זו, מופעל מספר גדול מאוד של כטב"מים במשימות שונות, כגון מעקב אחר חשודים בטרור ו"סיכול ממוקד", וזאת כאשר מפעילי הכלים יושבים על אדמת ארצות הברית. תכונותיהם של הכטב"מים, לרבות יכולתם לשהות זמן רב מעל יעדים, מאפשרות לא רק לנטרל את הסיכון לחיי צוותי האוויר, אלא אף לצמצם (במקרים מסוימים) את הצורך בנוכחות קרקעית באזורים עוינים, ולהפחית בדרך זו את החיכוך עם האוכלוסייה האזרחית באזור.<sup>11</sup> היכולות הללו תומכות בשלושה נדבכים חשובים: הראשון – הכטב"מים מאפשרים יכולת פעולה מתמשכת בעלויות (בחיי אדם ובכסף) נמוכות יחסית; השני – הן מסייעות להתגבר על מכשולים פוליטיים מבית, כמו למשל במקרה האמריקאי, בו מתאפשרת הפעלת כוח הכטב"מים באישור ישיר של הנשיא בלבד, ללא צורך לפנות לאישור בית הנבחרים (בניגוד לאישור הנדרש של הבית לשליחתם של חיילים אל מעבר לקווי האויב); השלישי – הן מאפשרות להתגבר על מכשולים מדיניים בשיקולי ההפעלה, משום שבמבחן המציאות, הפרה של ריבונות של מדינה זרה באמצעות כלי טיס בלתי

מאויש נתפסת לרוב כחמורה פחות מאשר זו הנעשית באמצעות כלים מאוישים. הפעלה שקטה ומדויקת של כטב"מים לעתים קרובות גם מאפשרת למשטרים שעל אדמתם בוצעה הפעולה להתעלם מהמקרה, בעיקר כאשר מדובר בהפעלה אמריקאית. מאז ראשית האלף הנוכחי, ובעיקר בשנות הלחימה בעיראק ובאפגניסטן, מרבית המשימות שבוצעו על ידי כטב"מים היו לצורכי מודיעין, ניטור וסיור. התבססות על כטב"מים במשימות אלו נובעת בעיקר מיכולת השהות הממושכת שלהם באוויר, מהחתימה הנמוכה שהם מותירים, מחיישנים משופרים הקיימים בהם ומקישוריות משופרת. בנוסף לכך, לחלק מהכלים יש מערכות נשק בעלות יכולות תקיפה מדויקות. הכטב"מים פועלים בשיתוף עם כלים מאוישים באוויר, ובחלק מן המקרים גם על הקרקע, וכל זאת כדי לגבש תמונת מודיעין איכותית עבור המפקדים בשטח ובמטה.<sup>12</sup> דוגמה למבצע מורכב שהתבסס על מערך הכטב"מים ניתן למצוא במידע שפורסם על התקיפה שביצעו הכוחות האמריקאיים על מנהיג אל-קאעדה בעיראק, אבו מצעב אל-זרקאווי, שהביאה לחיסולו ביוני 2006. משימה זו דרשה כשש מאות שעות טיסה לאיסוף באמצעות כטב"ם מסוג "פרדטור" ואלפי שעות של חוקרי מודיעין, במטרה לאפשר הוצאתה לפועל של תקיפה שנמשכה דקות בודדות בלבד.<sup>13</sup> היכולת הבלתי מאוישת לעקוב ולסכל מוגדרת בשנים האחרונות על ידי האמריקאים כאחת היכולות הצבאיות החשובות ביותר הקיימות בידיהם, וכיכולת אסטרטגית שתידרש להם גם בעימותים עתידיים.<sup>14</sup> ברם, ניתוח סד"כ הכטב"מים האמריקאיים (נכון לשנת 2012), מצביע על כך שרק שלושה אחוזים מתוכם הם כטב"מים תוקפים. גם כאשר מפחיתים את מספר הכטב"מים המיקרו-טקטיים, עדיין רק 11 אחוזים מכלל הכטב"מים של ארצות הברית הם בעלי יכולות תקיפה מוצהרות.<sup>15</sup> הדבר מעיד ביתר תוקף על כך שמשמיתן העיקרית של מערכות אלו הייתה ונשארה בתחומי המודיעין, הניטור והסיור. יתרון משמעותי נוסף של הכטב"מים הוא חיסכון תקציבי ברכישה ובעלות הפעלה, שמאפשר יותר שעות טיסה במשימות שניתן לחסוך את ביצוען מהמערך המאויש. שעת טיסה של כטב"ם אמריקאי מסוג "רייפר" מוערכת ב־8,000 דולר, בעוד ששעות טיסה בודדות של מטוסים מאוישים המשמשים למשימות מודיעין עשויות להגיע גם לסכום של 49,000 דולר לשעה.<sup>16</sup> ניתן לשער, כי גם כאשר מדובר בתקיפות באמצעות מטוסים מאוישים, יש משימות שבהן השתתפות כטב"מים מפחיתה מהעלות הכוללת של המבצע ותורמת לרמה גבוהה של דיוק ולצמצום הנזק האגבי.

## אתגרי השימוש בכטב"מים

### שרידות

אחד האתגרים העתידיים של הכטב"מים אותם מסמנים האמריקאים הוא טיסה באזורים שאין להם עליונות אווירית, או שזו מאתגרת.<sup>17</sup> כמו במקרה האמריקאי,

גם במקרה הישראלי, הפעילות העיקרית של הכטב"מים בשנים האחרונות בוצעה באזורים בהם הייתה עליונות אווירית לחיל האוויר, ועל כן האיום עליהם היה נמוך יחסית. ברם, האויב מפתח יכולות ליירוט כטב"מים. במקביל, מתפשט מרחב הפעולה של הכטב"מים לאזורים שבהם העליונות האווירית אינה מובטחת. על רקע זה, יש צורך בשינוי גישה להגברת שרידותם של הכטב"מים.<sup>18</sup>

שרידותן של הפלטפורמות הבלתי מאוישות הופכת לחשובה בעיקר כאשר מדובר במערכות אסטרטגיות יקרות. מצד שני, הצורך בשרידות מהווה את אחד הגורמים המשפיעים על ייקורן של המערכות. כבר כיום מציגות התעשיות האמריקאיות מספר אפשרויות של כטב"מים שהם בעלי פוטנציאל שרידות גבוה יותר מזה של הדגמים הבסיסיים הנפוצים – "פרדטור" ו"רייפר".<sup>19</sup>

### **הרחבת הפעלת הכטב"מים ברמה הטקטית**

עד שנת 2010 לערך, האתגרים שבלטו בתחום השימוש בכטב"מים לצורכי מודיעין היו הצורך ליישם את היכולות של המערכות לצרכים משימתיים מוגדרים ולסנכרן בין המערכות השונות. אחד הפתרונות שהוצעו על ידי מפקדים בכירים שונים בכוחות האמריקאיים (בהם גנרל ריימונד אודירנו, שהיה, בין היתר, מפקד הכוחות האמריקאיים בעיראק ב-2008) היה הוספת כטב"מים מיקרו־טקטיים לרמת החטיבה, ואף הורדת השליטה בכלי האיסוף בשרשרת הפיקוד בשטח, כך שכל מפקד יוכל לעשות שימוש ביכולות אלו לביצוע משימתו.<sup>20</sup> שינוי כזה אכן התרחש, לפחות בקרב הכוחות האמריקאיים והישראליים. בישראל נכנסה לפעילות מבצעית יחידת "רוכב שמיים", המפעילה כטב"ם מיקרו־טקטי בשם "סקיילרק 1" ברמת הגדוד. במבצע "עופרת יצוקה" (2010) מילאה יחידה זו תפקיד חשוב בחלימה נגד חמאס ברצועת עזה.

### **אתגר עיבוד המידע על הקרקע**

במקרה של איסוף מודיעין, כטב"מים מהווים פלטפורמה מעופפת, נושאת חיישנים שמטרתם היא קליטה ואיסוף של מידע גולמי. המידע עובר תהליכים של מיון, עיבוד, פענוח ותיעוד בכדי להפוך אותו לבר שימוש ואף לידיעות מודיעיניות. המידע המגיע ממערך הכטב"מים, בשילוב עם מידע ממקורות נוספים, משמש גורמי שטח ומטה לבניית תמונת מודיעין ו"בנקי מטרות" לתקיפה, וכן לשימושים נוספים ברמות הטקטית והאסטרטגית.

אתגרים שונים בתחום איסוף המודיעין הופיעו בשני העשורים החולפים, ונפתרו במידה רבה באמצעות כלי טיס בלתי מאוישים. המדובר ביצירת מערכות מתקדמות ואמינות, בהקניית שליטה לדרגי השטח בהפעלת מערכות, ובהבשלה של שלל פיתוחים המאפשרים שימוש בחיישנים מגוונים על גבי הכטב"מים. כל אלו הגדילו באופן משמעותי את כמות המידע הלא מעובד שניתן לאסוף באמצעות כלי הטייס הבלתי

מאוישים. עם זאת, נראה כי ככל שמתרבות המערכות, על סוגיהן השונים, מתפתח "צוואר בקבוק" בתחום עיבוד המידע.

עיבוד כמויות עצומות של מידע, שנאגר במאגרים ממוחשבים שונים, הוא אתגר הנמצא בראשית דרכו. בעיה זו אינה אופיינית רק לכטב"מים; היא בולטת גם בתחומי המודיעין החזותי האחרים (צילום מלווייניים, תצפיות ומצלמות שטח). אותה בעיה גם הופיעה עוד קודם לכן בתחומי הסייבר והמודיעין הגלוי, שבהם החלו להתפתח טכנולוגיות חיפוש, סינון ועיבוד מידע כבר לפני עשרות שנים.

המצב כיום הוא שכמויות המידע הנאספות הן עצומות, וקיים קושי מובנה להתמודד אתן באמצעות חוקרים אנושיים. דוגמה מספרית שעשויה להמחיש את הנושא מגיעה ממחקר שנערך בחיל הים האמריקאי, המפעיל באופן עצמאי מספר ניכר של מטוסים. במחקר נטען, בהתבסס על מידע שנאסף באמצעות כלל המערכות השונות של חיל הים, כי רק כחמישה אחוזים מגיע לבחינה על ידי חוקרי מודיעין, כלומר 95 אחוזים ממנו אינו מטופל באופן שוטף, אלא נאגר ללא טיפול או אף נמחק. חוקרי המודיעין בחיל הים האמריקאי טוענים כי במשך שמונים אחוזים מהזמן הם מחפשים אחר "המידע הנכון" וכי רק בעשרים אחוזים מהזמן הם מתבוננים "במידע הנכון".<sup>21</sup> דוגמאות אלו מעידות על בעיה של "היצף מידע" בתחומי המודיעין הצבאי, כפי שקיים גם בעולם האזרחי. אתגר מתקדם יותר בתחום עיבוד המידע הוא היתוך מידע אוטומטי, כמו למשל הקושי בהיתוך מידע שמתקבל מכטב"מים שונים עם מידע המגיע מאמצעי איסוף אחרים, כגון תצפיות, סייבר ויומינט, במטרה ליצור תמונת מצב (של האויב ושל כוחותינו) מלאה, דינמית, בזמן אמת ועם רזולוציה גבוהה של שדה הקרב.

לאור כל הנאמר לעיל, נראה כי האתגר של העידן הנוכחי עובר מתחום האיסוף לתחום העיבוד והמחקר. ניתן להעריך שגם האתגר הזה עשוי להיפתר בעתיד באמצעות מערכות ממוחשבות מסוגים שונים, שיהיו בעלות יכולות "חשיבה" מתקדמות ומבוססות יותר ויותר על בינה מלאכותית. במגזר העסקי קיימות כבר היום טכנולוגיות שונות לעיבוד תמונה ולזיהוי אובייקטים (כגון זיהוי פנים), בהן ניתן לעשות גם שימוש צבאי. כך, למשל, במקום שמפענח אנושי יסרוק עשרות שעות של צילומים שנאספו במסגרת גיחת כטב"ם, תדע המערכת לזהות כבר בזמן אמת את האובייקטים המבוקשים ואף להצביע על דפוסים הנוגעים אליהם ומצריכים תשומת לב, וזאת בהתבסס על מידע רחב יותר שיימצא במאגרים המסונכרנים האחד עם האחר. מערכות הביטחון וחברות אזרחיות בארצות הברית, בישראל ובמדינות מתקדמות נוספות כבר פועלות כדי ליצר יותר מערכות מידע בתחום זה. ב"סוכנות ההגנה לפרויקטי מחקר מתקדמים" של ארצות הברית (DARPA), לדוגמה, שוקדים כבר היום על פיתוח של מודלים להתמודדות עם מצבים עתירי נתונים בתחומים שונים, ובתוכם תחום המודיעין.<sup>22</sup>



כמו בתחומים נוספים, גם בתחום זה, ההתפתחות אינה תלויה רק בטכנולוגיה עצמה, אלא גם בהחלטות של מקבלי החלטות אנושיים בדרגים הגבוהים ביותר בנוגע לרמת האוטונומיה שתאושר למערכות שונות. במקרים מסוימים נדרשת נוכחות ומעורבות של בני האדם מסיבות משפטיות ואתיות. הדבר ברור לגבי הפעלת כלים אוטונומיים חמושים, אך עשוי להידרש גם בתחום איסוף המודיעין. במקרה כזה ייתכן מצב בעתיד שבו יוחלט לא לאפשר לכטב"מים פעולות אוטונומיות מסוימות בשל מערכת שיקולים משפטיים, אתיים ואחרים, גם אם הטכנולוגיה תאפשר ביצוע משימות מסוימות באופן אוטונומי.

### סיכום ומסקנות

השימוש בכטב"מים לצורכי מודיעין, ניטור וסיור התפתח מאוד בעשורים האחרונים. היתרונות של כלים אלה עבור צה"ל הם רבים, הן משום שכטב"מים מהווים מענה טוב לרגישות הגבוהה של ישראל לחיי אדם, והן משום שכטב"מים מהווים פתרון זול יחסית לחלק מן המשימות המאושות. השימוש בכלי טיס בלתי מאוישים גם מאפשר לייעל את הוצאות הביטחון של ישראל, שהמשק שלה נושא בנטל ביטחון מהכבדים בעולם. כמו כן, כלים אלה מאפשרים לישראל לאסוף מודיעין לרוחב ולעומק באופן שממזער את הפוטנציאל להסלמה ולעימות. כטב"מים גם יוצרים יתרון יחסי לנכחות הלוחמים של ישראל, ובנוסף לכך, תורמים למעמדה ולכלכלתה באמצעות ייצוא של מערכות טיס כאלו למדינות אחרות בעולם. לאור כל זאת, על ישראל להמשיך לשמור על עליונותה בתחום הכטב"מים, וכן להיערך להתמודדות עם איומים בתחום זה מצד אויביה.

כמו בתחומי איסוף אחרים, על ישראל לוודא כי יפותחו מערכות שיאפשרו להתמודד עם כמויות המידע ההולכות וגדלות הנאספות על ידי מערכות בלתי מאוישות. מדובר על כלים שיפעלו בשלבי המיון, העיבוד והניתוח, שיאפשרו מצד אחד להתמודד ביעילות עם כמויות עצומות של מידע, ומצד שני יאפשרו מידה מסוימת של מעורבות אנושית במעגל ההפעלה של הכלים הבלתי מאוישים, בעיקר בצומתי קבלת ההחלטות והבקרה. יש צורך מיוחד ליצור מערכות שיתמכו בצורה טובה יותר את השימוש באיסוף המתבסס על החיישנים הנמצאים על כלים בלתי מאוישים באוויר, ביים, ביבשה ובחלל. למשל, נדרשת יכולת טכנולוגית לשלב בין סוגים שונים של מידע שיגיע מן הממדים השונים, לעבד אותו במהירות, לזהות תבניות רלוונטיות בו ולהעביר את המידע לגורמי המטה, ההחלטה והביצוע בקצב ובאופנים שאינם מוכרים לנו כיום. אם ישראל תשכיל להוביל שינוי זה, ולא להיות מובלת ותלויה בהתפתחויות במדינות אחרות, הדבר עשוי להקנות לה יתרונות מבצעיים ואסטרטגיים חשובים.

## הערות

- 1 מחברת המאמר מודה למר ג'ק מילר, מתמחה במכון למחקרי ביטחון לאומי, שסייע רבות באיסוף המידע לצורך כתיבת מאמר זה ולמר ליאור רשף ומר דרור בן-דוד, שתרמו למאמר מתובנותיהם ועצותיהם הטובות.
- 2 כלים אלה מכונים לאחרונה בעברית גם כטמ"מים (כלי טיס מאוישים מרוחק), וזאת בהתאם להחלטת מפקד חיל האוויר.
- 3 להרחבה בנושא זה ראו: יואב זקס ולירן ענתבי, עורכים, **השימוש בכלים צבאיים בלתי מאוישים עד שנת 2033: המלצות למדיניות לאומית על בסיס חיזוי טכנולוגי – הערכת מומחים**, מזכר 145, תל אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי, דצמבר 2014.
- 4 U.S Army, U.S Army ROADMAP for UAS 2010-2035, <http://www.fas.org/irp/program/collect/uas-army.pdf>
- 5 Tamir Libel and Emily Boulter, "Unmanned Aerial Vehicles in the Israel Defense Forces: A Precursor to a Military Robotic Revolution?", *The RUSI Journal*, Vol. 160(2) (2015): 69-70.
- 6 שיון גזית, "האח הגדול רואה הכל", **ביטאון חיל האוויר**, גיליון 170 (אוגוסט 2006), <http://www.iaf.co.il/1765-25892-HE/IAF.aspx>.
- 7 למידע נוסף בנושא כלי טיס בלתי מאוישים בשירות צה"ל ראו: אתר חיל האוויר הישראלי ברשת: <http://www.iaf.org.il/Templates/Aircraft/Aircraft.aspx?lang=HE&lobbyID=69&folderID=83>.
- 8 Liran Antebi, "Changing Trends in Unmanned Aerial Vehicles: New Challenges for States, Armies and Security Industries", *Military and Strategic Affairs*, Vol. 6, August 2, 2014, <http://d26e8pvoto2x3r.cloudfront.net/uploadImages/systemFiles/LiranAntebi.pdf>.
- 9 "Non-state Actors with Drones used in Combat", <http://securitydata.newamerica.net/world-drones.html>.
- 10 Lynn E. Davis et al., *Armed and Dangerous? UAVs and US Security* (Santa Monica, Ca.: Rand Corporation, 2014).
- 11 שמואל גורדון, "ההתמודדות הביטחונית עם הפלסטינים", **מערכות**, גיליון 380-381, דצמבר 2001, עמ' 61.
- 12 Robert P. Haffa Jr., and Anand Datla, "Joint Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance in Contested Airspace", *Air & Space Power Journal*, Vol. 28(3) (2014): 29.
- 13 Ibid.
- 14 Ibid, p. 31.
- 15 Jeremiah Gertler, *U.S. Unmanned Aerial Systems*, Congressional Research Service, January 3, 2013, <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/R42136.pdf>
- 16 House Permanent Select Committee on Intelligence, Performance Audit of Department of Defense Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance, April 2012, p. 14.
- 17 Haffa and Datla, "Joint Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance in Contested Airspace", p. 38.
- 18 Ibid.
- 19 Ibid.
- 20 Raymond T. Odierno, Nichoel E. Brooks, and Francesco P. Mastracchio, *ISR Evolution in the Iraqi Theater*, (Washington D.C.: National Defense University, Institute for National Strategic Studies, 2008).
- 21 Porche, Isaac R., Bradley Wilson, Erin-Elizabeth Johnson, Shane Tierney and Evan

Saltzman. *Data Flood: Helping the Navy Address the Rising Tide of Sensor Information*.

(Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2014).

[http://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR315.html](http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR315.html). Also available in print form.

Wade Shen, "Data-Driven Discovery of Models", *DARPA website*: 22

<http://www.darpa.mil/program/data-driven-discovery-of-models>



# אתגרי המודיעין הגלוי בעידן המידע

## אפרים לפיד

### הקדמה

המודיעין הגלוי, או האוסינט (Osint – Open Sources Intelligence), הוא תחום המודיעין המתמחה באיסוף ועיבוד מידע ממקורות גלויים. האוסינט ממוקד במידע הנדרש עבור ארגוני המודיעין הצרכנים שלהם, ואינו מטפל בכלל המידע הגלוי. חשיבותו הרבה של המודיעין הגלוי נובעת מהאפשרות להפיק מודיעין איכותי ורחב היקף מבלי לסכן חיי אדם, וזאת בעלויות נמוכות יחסית למאמצי איסוף אחרים.

בעשורים האחרונים התחוללו התפתחויות טכנולוגיות, חברתיות ומדיניות – בראשן תופעת הגלובליזציה והופעת הסייבר – אשר גרמו באופן ישיר לגידול מתמשך והולך בהיקף הכמותי של המידע. כתוצאה מההתפתחות הטכנולוגית, הפך האינטרנט למאגר העיקרי לידיעות גלויות. בד בבד, הציב הדבר בפני אנשי האוסינט ברחבי העולם אתגר של זיהוי איכות המידע מהיבט האמינות, בעיקר נוכח התרחבות השימוש ברשתות החברתיות.

מאמר זה דן באתגרי המודיעין המבוסס על מקורות גלויים. הוא מציג את תחום האוסינט בכלל, ואת האוסינט הישראלי בפרט, ומצביע על האתגרים עמם יתמודד המודיעין הגלוי בעתיד.

### ההתפתחויות בסביבה החיצונית של המודיעין הגלוי

בכל יום נוצרים באינטרנט כ-2.5 מיליארד ג'יגה־בייט – כמות ענקית של מידע, שממנה ניתן לדלות נתונים למטרות שונות. כדי להתמודד עם כמות ענקית זאת, פותחו שיטות רבות לכרייה, עיבוד וניתוח המידע. בעבר, כלי תקשורת ההמונים (עיתונות, רדיו, טלוויזיה) היו אמצעי המידע העיקרי לציבור הרחב ומקור גלוי חשוב למודיעין. בעשורים האחרונים ניתן להגיע למידע התקשורתי במהירות דרך הרשת.

תת־אלוף (מילי) ד"ר אפרים לפיד הוא מרצה באוניברסיטת בר־אילן, לשעבר קצין מודיעין בכיר.

משום שכל כלי תקשורת המכבד את עצמו ורוצה להיות זמין באופן שוטף מעלה את המידע שלו לרשת.

אולם, השינוי המשמעותי יותר הוא המידע הרב המתפתח ברשתות החברתיות. אנשים משתמשים ברשתות החברתיות להפצת מידע למכרים, אך גם ליצירה זולה ומהירה של דעת קהל מתאימה לשירות אינטרסים חברתיים, כלכליים ופוליטיים. השימוש ברשת הולך ומתפשט. למשל, עם תחילת המרידה בסוריה ב-2011, שיעור החדירה של "פייסבוק" במדינה זו היה חמישה אחוזים, ומאז הוא התעצם מאד. חשבונות ה"טוויטר" בעולם הערבי גדלים לפי האומדן פי עשרים מדי שנה. עם זאת, ציבור רחב מתייחס בספקנות מסוימת למידע ברשתות החברתיות, והאמון בסוג זה של מידע קטן בהרבה מהאמון הניתן במדיה המסורתית. גם גופי המודיעין עוקבים אחרי המידע החברתי בביקורת ורואים צורך לאמת אותו באופן שוטף.

מאפיין עיקרי נוסף של עולם המידע החדש הוא המעבר לשימוש בטלפון החכם. מכשיר זה הוא, מצד אחד, "סוכנות איסוף גלויה" בכף ידו של המשתמש (כל משתמש עשוי להוות מקור איסופי פוטנציאלי), ומצד שני אמצעי מתקדם לצריכת תכנים באופן רציף ובהתאם להגדרות המשתמש. הצרכן כבר אינו נדרש להמתין להפצת עיתונים או למהדרות חדשות כדי להתעדכן, ואינו תלוי לצורך זה במחשב נייד.

המגוון החדש מחייב את שירותי המודיעין להיערך להפקה, הבנה וניתוח של עולם תוכן ועולם טכנולוגי חדש. עולם זה כולל מאות אלפי יחידות מידע מסוגים שונים ליום, רשתות חברתיות, בלוגים, פורומים, אתרי WIKI ועוד. כעשרים אחוזים מהמידע המבוקש המצוי ברשת ניתן לאיתור במנועי החיפוש הרגילים, אך שמונים האחוזים הנוותרים דורשים תשומות של אנליסטים חברתיים מנוסים, אשר ישכילו להפיק תובנות מאתרים ומבלוגים הנחשבים תמימים לחלוטין. איסוף מקצועי באינטרנט כרוך גם בהתמודדות עם ריבוי פורמטים, ריבוי השפות ועבודה בסביבה "מלוכלכת" רוויית וירוסים ואף יכולות להתגבר על מגווני הגנה.

דוגמה טובה לעוצמה הפוליטית של טלפון חכם ושל הרשתות החברתיות ניתנה בסיכול ניסיון ההפיכה בטורקיה ביולי 2016. המורדים הניחו ששליטה בתחנות הטלוויזיה תוביל אותם לשליטה ברחוב, בעוד שהנשיא ארדואן הצליח להוציא את ההמונים לרחובות באמצעות שידור חי ב"פייסבוק", ובכך לסכל את ההפיכה נגדו.

העולם המקצועי של המודיעין הגלוי כולל שלושה מאפיינים מזהים: נפח (Volume), מהירות (Velocity) וגיוון (Variety):

**א. נפח** – הרשת מוצפת במידע ממקורות שונים מכל רחבי העולם. כלי התקשורת המסורתיים מעלים, כאמור, את המידע גם ברשת. הם זמינים לצרכני המידע בכל עת, ללא קשר לקניית העיתון, להאזנה למהדורת חדשות או לצפייה בשידור חי. בנוסף, הרשתות החברתיות משתפות מאות מיליונים של אנשים ביכולת תקשורת

כתובה, קולית ותמונתית. ההערכה היא כי יש כיום בעולם כ-1.4 מיליארד משתמשים ב"פייסבוק". דוגמה אופיינית לנפחי מידע עצומים הם הנתונים ב-"Google Earth", אשר הביאו להקמת מאגר נתונים של למעלה מעשרים פטה-בייט מחומר חזותי, מלוויינים ועד תיאורי רחוב, מתמונות קרקעיות, דרך תמונות אוויריות ועד צילומי לוויינים.

**ב. מהירות** – זהו מרכיב מודרני שנכנס למערכת השיקולים של יצרני מידע במידה רבה יותר מבעבר. יצרני המידע, החשים תחרות עם סביבתם על תשומת לבו של הצרכן, שואפים לדווח את המידע במהירות שיא. הצרכן מטבעו מעדיף לקבל מידע עדכני במהירות רבה ככל שניתן.

**ג. גיוון** – מתייחס לקשת הנרחבת של מקורות גלויים, לסוגי המידע ולדרכי הפקת המשמעויות מתכנים אלה. במשך השנים הוזל מחיר האחסון של הנתונים, ובמיוחד היישומים (אפליקציות) הרבים באינטרנט, המאפשרים אגירה והספקה של מידע מגוון בדרכים הנוחות למשתמש.

### מגמות נוכחיות בתחום האוסינט

האתגר של שירותי המודיעין, כמו גם של צרכני רשת אחרים, אל מול המאפיינים החדשים של הסביבה החיצונית, הוא לדלות מידע רלוונטי באמינות ובאיכות גבוהה באוקיינוס גדול ומגוון של מידע שלא עבר מיון או בקרת איכות כמקובל בתקשורת הממסדית. לפיכך, הגורמים האמונים על הפקת המודיעין הגלוי פיתחו מאמץ להצלבה ולניתוח של המידע לצורך שיפור אמינותו, לרבות דרכים טכניות משופרות לעקוב אחר הרשתות החברתיות ולדלות מהן מידע רלוונטי ואמין.

דוגמה לאתגר חדש הניצב בפני המודיעין הגלוי בעולם ובישראל ניתן לראות בצורך לספק מידע איכותי, רלוונטי ומוכמן בתחום הטרור מרשתות שהן לכאורה גלויות; למשל, לאסוף מידע התרעתי על מחבלים, מאורגנים או בודדים, טרם יציאתם לפיגוע, בעת שהם עושים שימוש מתוחכם ברשתות חברתיות כדי להעביר מסרים זה לזה. פעיל דאע"ש יכול לתכנן התקפה עם שותפים מרוחקים, תוך שימוש במשחקים וירטואליים ברשת ובטלפונים חכמים, המספקים לפעילי טרור פלטפורמה לגישה נוחה לרשת מכל מקום שהוא. במסמכים שפורסמו על ידי אדוארד סנודן נחשף מעקב של המודיעין האמריקאי אחר יכולות אלו אצל גורמי הטרור. בתוך כך, הרשתות מאפשרות גם לשירותי מודיעין להפעיל אמצעי איסוף אקטיביים, כמו להחדיר סוכנים וירטואליים בזהויות בדויות או מושאלות.

מרב המאמצים הביטחוניים שנעשו בישראל ובעולם בעשורים האחרונים הופנו לאיובים לא מדינתיים – ארגוני טרור וטרוריסטים בודדים, העושים כאמור שימוש באינטרנט. יחד עם זאת, האירועים המטלטלים את המזרח התיכון מאז שנת 2010

היו הפתעה מודיעינית, למרות שהרשתות החברתיות (שלא היו במוקד תשומת הלב) שימשו פלטפורמות לרקימת ההתארגנויות שאתגרו את יציבות המשטרים באזור. יתר על כן, כל אדם המחזיק טלפון נייד המחובר לרשת הופך כיום לגורם איסופי המספק מידע במהירות רבה יותר מזו של התקשורת המסורתית. התפתחויות אלו הביאו לתפנית חדה באוסינט הישראלי.

מרכז הכובד בדרך הפעולה של האוסינט עבר ממיון ותרגום של תקשורת ממסדית לכריית מידע ומידענות. דוח שמפיקה יחידת המודיעין הגלוי כיום הוא בעל ערכיות מודיעינית גבוהה בהרבה מבעבר, נוכח העובדה שכמות המידע ממקורות גלויים גדלה באלפי אחוזים. בעידן "התפוצצות המידע" יש חשיבות ל"ויזואליזציה של המידע". לפיכך, חלק גדול של התוצר האוסינטי המוגש כיום לצרכני המודיעין מורכב מתמונות וידאו, הממחישות להם את המתרחש באמצעות תמונה, וזאת לעומת ערימות של טקסטים מילוליים בעבר. צרכני המידע מעדיפים לצפות בתוצר מודיעיני ויזואלי מתכלל בן מספר דקות, על פני קריאה של אלפי מסמכים.

למקורות הגלויים יש תפקיד חשוב במאמצי הלוחמה הפסיכולוגית וההסברה ("הדיפלומטיה הציבורית"), שמנהלת ישראל נגד מתנגדיה. הלחימה של השנים האחרונות מלווה במאמץ לביסוס הלגיטימציה של הפעילות המבצעית אל מול פעילות נחושה של ארגוני טרור שנועדה לערער את זכות הפעולה המבצעית של ישראל. המידע המופק מהמקורות הגלויים – צילום, התכתבות חשאית, הקלטת שיחה בין בכירים או בין מתכנני אירוע התקפי – מופץ לתקשורת על ידי הגורמים המוסמכים, חושף את מעללי האויב (בעיקר שימוש במתקנים ובאוכלוסייה אזרחית כמגן אנושי), ושומט את טיעונו. בכך הוא מחזק את אמינותה של ההסברה והדיפלומטיה הישראלית.

## אתגרים לעתיד

אתגרי המודיעין הגלוי לאור הסביבה החדשה הם:

- א. **שיפור אמינותו של המידע הנאסף** – חיוני לשפר כלים מחשוביים שיוכלו להתמודד עם המידע השקרי המופץ ברשתות החברתיות ויסיעו להפיק את העיקר מהטפל.
- ב. **הבאת פריטי מידע שבעבר היו חסויים או לא נגישים** – למשל, תצלומי לוויין ותמונות קרקע מאזורים בעלי נגישות נמוכה, מידע עדכני על אירועים חריגים בעולם, מידע רגיש על מנהיגים יריבים וכדומה.
- ג. **יצירת התאמה הדוקה יותר של התכנים הנאספים לתחומי העניין של צרכני המודיעין**. היכולות הטכנולוגיות לכך כבר קיימות: האתרים וספקי התוכן לומדים להכיר את תחומי העניין של המשתמש ולהציע לו "דחיפה" תכנים ואף מקורות רלוונטיים. מנגנון זה כבר מפותח מאוד ב"טוויטר", והגולש אף יכול לתת משוב



- מהיר על התוכן שהוצע לו ולהצביע על מידת הרלוונטיות שלו עבורו. בכך הוא מסייע למערכת להזרים אליו בעתיד רק תכנים רלוונטיים.
- ד. **שיפור היכולות לאתר תכנים ויזואליים רלוונטיים.** מנועי החיפוש התקדמו מאוד: בעבר היה ניתן לאתר תמונה רק לפי פרטי מסגרת טקסטואליים שהיו מוצמדים לה. כיום כבר ניתן לבקש ב"גוגל" ובמנועי חיפוש נוספים לייבא תמונות דומות ואף זהות לתמונה, או לאתר סרטונים דומים.
- ה. **הגברת זמינות המידע לצרכן** – למשל, עיתונאים "מצייצים" את דיווחיהם ב"טוויטר" לפני שהם מגיעים לגרסה המקוונת או הכתובה. "ציוצים" אלה כוללים מידע ויזואלי עשיר ומגוון המצורף אליהם. הדבר מסייע לאוסינט לספק לצרכנים מידע חשוב קודם לפרסומו בערוצי התקשורת המסורתיים.
- ו. **שבירת מחסום השפה** – עולם התרגום האוטומטי מתפתח מאוד. מנועי תרגום מאפשרים היום הבנה בסיסית של טקסטים בכל שפה, כולל שפות אקזוטיות. מנועי התרגום משתכללים באופן שוטף, וסביר להניח כי ככל שיעבור הזמן, הם יגיעו לדיוק מרבי. קלות השימוש בכלי התרגום האוטומטי מקוממת את אנשי השפה. עם זאת, במציאות החדשה, מתרגם טוב ומקצועי יכול לשפר במהירות וביעילות את הפלט של מנוע התרגום האוטומטי ולהפיק תוצר ברמת דיוק גבוהה מאוד.
- ז. **מציאת פתרונות להתגברות על מידע מאובטח, אישי, עסקי, ממלכתי וביטחוני** במרחב הסייבר.
- ח. **מציאת האיזון בין חיזוק יחידת האוסינט המרכזית לפיתוח יכולות איסוף מידע גלוי עצמאיות** אצל גורמי המחקר במטכ"ל, בזרועות ובפיקודים.
- ט. **שיתוף פעולה בין האוסינט לגורמים חיצוניים** – מרכזי מידע באקדמיה, מידענים עצמאיים ושירותי מודיעין בעולם המתמודדים עם אותם אתגרים.

## סיכום

המודיעין הגלוי עבר מהפכה ומגדיר את עצמו מחדש. הזמינות של המידע ברשת היא יתרון חשוב, אך מציבה גם אתגר חדש העומד לפתחו של המודיעין – הצורך "לבור את הבר מן התבן", לסנן רק את החיוני, ובעיקר להגיע בשיטות מתוחכמות למידע הרלוונטי לצרכני המודיעין.



# אתגרים במיצוי מודיעין מהמדיה החברתית

## סא"ל ר'

### מבוא

יש הסבורים כי המשותף למהפכות בעולם הערבי, לעליית כוחו של ארגון "המדינה האסלאמית", לגל פיגועי הדקירה של צעירים פלסטינים, ליציאת בריטניה מהאיחוד האירופי ולהצלחתם של מועמדים חוץ-ממסדיים בבחירות לנשיאות ארצות הברית הוא שינוי תרבותי וחברתי עמוק, שהכוח המניע החזק ביותר שלו הוא התפתחות המדיה החברתית, ובמיוחד המדיה החברתית באמצעות הטלפונים הניידים.<sup>1</sup> התפתחות זו יצרה עולם שבו השליטה במידע וברעיונות אינה רק מופרטת, אלא אף כאוטית ובלתי צפויה בהשלכותיה. עולם זה משפיע בעיקר, אך לא רק, על דור המילניום – ילידי המחצית השנייה של שנות התשעים של המאה העשרים ואילך, הצורכים את רוב המידע שלהם דרך המכשיר הנייד והמדיה החברתית. המידע והרעיונות המופצים ללא שליטה דרך המדיה החברתית מביאים להיווצרות תנועות וזרמי עומק שיש להם השלכות אסטרטגיות, ולפעמים הם אף מניעים יחידים לבצע פעולות קיצוניות. לעומת זאת, כוחה והשפעתה של התקשורת המסורתית (המשודרת והכתובה) צונחים, ועם יורד כוחם של הממסדים הפוליטיים והצבאיים.

בעולם כזה, המדיה החברתית הופכת למרכיב קריטי בבניית תמונת המודיעין – מהרמה הלאומית ועד לרמת השטח, הן בעתות שלום והן בזמן לחימה. מהי משמעות הדבר? מהי יכולתו של גוף מודיעין ממלכתי לייצר מודיעין רלוונטי בעל ערך מוסף משלו בתחום מופרט וכאוטי, אשר מצד אחד אין דרך לשלוט בו, ומצד שני כולנו מחוברים אליו? מהי אחריותו של המודיעין ברמה הלאומית אל מול תופעות כאוטיות, ומהם האתגרים העומדים בפניו בדרכו לממש אחריות זו? מאמר זה מנסה לענות, לפחות חלקית, על שאלות אלו, על בסיס הניסיון שנצבר בקהילת המודיעין הישראלית בשנים האחרונות.

סא"ל ר' שרת באגף המודיעין בצה"ל, שימש עד לאחרונה מפקד יחידת האוסינט "חצב".

## מגמות מובילות במדיה החברתית והשלכותיהן

עולם המדיה החברתית ממשיך להתפתח בקצב מהיר, בעיקר על בסיס חידושים ושיפורים בטכנולוגיית הטלפונים הניידים החכמים. לדוגמה, ההתפתחות הבולטת בשנת 2016 הייתה כניסתם של שידורי הווידאו החיים לרשתות החברתיות, בדגש על שירות Facebook Live ועל שירות Periscope של חברת Twitter.<sup>2</sup> ועידת המפלגה הדמוקרטית של ארצות הברית, שהתכנסה בפילדלפיה ביולי 2016, כבר כוסתה בשידורי "פריסקופ" של עיתונאים עצמאיים, ואלה זכו לחשיפה גדולה יותר בסדרי גודל מאשר כתבות ששודרו בערוצי החדשות בכבלים. דוגמה אחרת מהצד האפל של התפתחות זו הוא איש "המדינה האסלאמית", לארוסי עבדאללה, שתיעד בראשית חודש יוני 2016 באמצעות Facebook Live כיצד הוא רוצח זוג שוטרים צרפתים לעיני בנם הפעוט.

המגמות העיקריות של השנים האחרונות במדיה החברתית ומשמעויותיהן הן:

א. **יותר תוכן בזמן אמת** – נוכחות המדיה החברתית על גבי הטלפון החכם (כבר כיום), רוב הזמן שמבלה גולש במדיה החברתית הוא בטלפון הסלולרי ולא במחשב) גורמת להיווצרות תוכן במהירות רבה בכל מקום בו קיימת התרחשות. כל נער המחזיק בטלפון נייד הופך לפתב, צלם, מקליט, שדרן ופרשן. המידע מתפשט במהירות רבה והיכולת של הממסד להגביל את תפוצתו הולכת ומצטמצמת.

ב. **יותר תוכן ויזואלי (וקולי)** – שילוב המצלמה בטלפון הנייד ובמדיה החברתית יוצר הרבה יותר תוכן ויזואלי ביחס לתוכן הטקסטואלי שהיינו מורגלים אליו בשנים קודמות. מלבד רשתות חברתיות חדשות ופופולריות, המבוססות לחלוטין על מדיה ויזואלית ("אינסטגרם", "סנאפצ'ט"), גם מינון התוכן הוויזואלי ברשתות הוותיקות הולך וגדל. בגל הפיגועים שהחל בישראל באוקטובר 2015 התברר כי חלק מהמפגעים הצעירים הצהירו על כוונותיהם באופן ברור באמצעות העלאת תמונות וכרזות לחשבון ה"פייסבוק" שלהם, מבלי שכתבו על כך ולו מילה אחת.<sup>3</sup>

ג. **יותר מידע מעוגן גיאוגרפית** – רכיב ה-GPS בטלפון החכם מהווה מרכיב משמעותי בפיתוחי הרשתות החברתיות ובהיווצרות רשתות ושירותים חברתיים, המבוססים בעיקרם על שירותי מיקום (למשל באפליקציות Waze).

ד. **אנונימיות והגנה על פרטיות** – מטרתם של אנשי המודיעין היא לחשוף סוד שהיעד מנסה להסתיר. לעומת זאת ובניגוד לצפוי, ליעד המודיעיני הטיפוסי בעידן המדיה החברתית יש פחות מודעות, רצון ומוטיבציה לצמצם את חתימתו הרשתית ולהסתיר את זהותו. אדרבא, בעולם זה, היריב לא רק שלא מנסה ברוב המקרים להסתיר את מטרותיו וכוונותיו, אלא להיפך – הוא מבקש לתת להן פרסום רב ככל הניתן. חלק לא מבוטל מהטרוריסטים שפעלו בארץ ובעולם כיחידים פרסמו מראש את כוונותיהם במדיה החברתית, וכמעט כולם עשו זאת בפוסט "ציבורי" הניתן

לצפייה על ידי הכול. גם תנועות מחאה, תנועות מהפכניות וזרמי עומק פועלים במרחב הציבורי והגלוי כדי לאסוף תמיכה. ברם, עליית המודעות בעולם לצורך בהגנה על פרטיות, ושיקולים מסחריים של ענקיות המדיה החברתית, מגבילים במידה הולכת וגוברת את היכולת לאסוף באופן נרחב מידע אישי ופרטי מהרשת על המשתמשים שלהן.

למגמות אלו יש השלכות מרחיקות לכת על איסוף המודיעין: מצד אחד, הן משפיעות על הפוטנציאל של המדיה החברתית לספק מידע על התרחשויות נקודתיות ועל תהליכים בזמן אמת; מצד שני, הן מגבירות את האתגרים הטכנולוגיים הניצבים בפני המודיעין, בנוגע להגעה למידע, סריקת כמות בלתי נדלית של מידע מגוון, עיבודו וניתוחו.

### תפקיד המודיעין בעידן המדיה החברתית

חשיבות המדיה החברתית ומרכזיותה בחיינו ברורות. לעומת זאת, לא תמיד ברור תפקידה של קהילת המודיעין בהפקת מודיעין מהמדיה החברתית ומהו הערך המוסף שהיא נדרשת להביא ממאגר מידע זה. אם נוסיף לכך את הקושי המובנה של גוף ממסדי להתמודד עם תופעות כאוטיות ולא סדורות חדשות, וכן את היעדר המסורת של עיסוק במודיעין חברתי ותרבותי בקהילת המודיעין בישראל ובעולם, נקבל לא אחת מבוכה ואי־הבנה לגבי הנדרש מהמודיעין בתחומי המדיה החברתית.

איסוף מודיעין מהמדיה החברתית הוא מקצוע מודיעיני חדש, ולמעשה אוסף מקצועות שנולדו בחמש השנים האחרונות. לפיכך, זהו מקצוע שאין בו כמעט בעלי מקצוע מנוסים, והוא גם לא תמיד זוכה להכרה כדיסציפלינה מודיעינית. כל עולם המושגים בתחום זה הוא חדש ומתפתח, ועל כן יוצר בלבול וערבוב בין מושגים, כגון בין אוסינט (מודיעין ממקורות גלויים), "וִיבִינט" (Webint), כריית מידע, אנליזה רשתית ועוד. יתרה מכך, מקובל להניח שתחום המדיה החברתית הוא תחום פרוץ, בו פועלים לא רק אנשי המודיעין ה"רשמיים", אלא גם חובבים, גופי חדשות, מלכ"רים וחברות עסקיות וטכנולוגיות, שיש המניחים כי יכולותיהם אינן נופלות מיכולותיו של גוף המודיעין הרשמי. זוהי הנחה שגויה, כפי שיפורט בהמשך.

חברות מסחריות משקיעות סכומי עתק בפיתוח טכנולוגיות לחיזוי ו"פיצוח" התנהגות הגולש במדיה החברתית, וזאת לצורכי שיווק ופרסום. השאלה בהקשר זה היא האם ניתן לרתום אותן טכנולוגיות מתקדמות לשימוש מודיעיני? כדי לענות על כך, יש להגדיר תחילה את המשימות בהתאם לתפוקות הנדרשות מקהילת המודיעין. להלן תובא רשימה חלקית של המשימות בהן נדרש המודיעין לתת מענה למקבלי ההחלטות ולצרכנים אחרים באמצעות המדיה החברתית.

## דיווח על התרחשויות "מחוץ לאלומה" ובתוכה

עולם החדשות המסורתי נמצא בירידה תלולה. אירועים משמעותיים מדווחים כיום במדיה החברתית במהירות, בהיקף וברמת אותנטיות חסרת תקדים. יתרון האמינות והמסורת של ממסדי החדשות הולך ונשחק, בהיותם מזוהים עם אג'נדות פוליטיות ומסחריות. על כן, מקבלי ההחלטות ואנשי האיסוף המכווינים את תחומי המודיעין האחרים (סייבר, סיגינט, חוזי ועוד) יימצאו בנחיתות אם לא ייהנו משירות שמביא את המידע מהמדיה החברתית סמוך לזמן אמת.

גם סוכנויות הידיעות ואתרי החדשות עוסקים באיסוף ודיווח מידע מהרשת החברתית בזמן אמת באמצעות האפליקציות לטלפונים הניידים, אולם לא ניתן להסתמך עליהם בהיבטי דיוק, מהימנות והיקף הכיסוי. יתר על כן, התרחשויות רבות קורות מחוץ לאלומת הכיסוי של אמצעי המודיעין המסורתיים, והמדיה החברתית היא כיום האמצעי המהיר ביותר לגיבוש תמונת מודיעין מלאה. לפיכך, על קהילת המודיעין לקיים מעין "סוכנות ידיעות" בעלת יכולות המותאמות לצרכים הביטחוניים והלאומיים, ובכלל זה – שליטה בשפות רלוונטיות, הבנה מעמיקה של המדיה החברתית, יכולת סריקה והצלבה מהירה של מקורות, ומספר מספיק של אנשים מיומנים שיעשו כל זאת.

## זיהוי ואפיון זרמי עומק ותופעות רשתיות

קהילת המודיעין הישראלית החלה להתמודד ברצינות עם תחום הרשתות החברתיות לאחר סילוק הנשיא מובארכ מהשלטון במצרים בשנת 2011. גם כיום מדובר בתחום הנמצא בראשית דרכו בישראל ורחוק ממיצוי הפוטנציאל שבו. עם זאת, מבינים כיום בקהילת המודיעין הישראלית שהמקום היחיד כמעט בו ניתן למצוא תשובות לשאלות הנוגעות להלכי רוח ציבוריים ולהתפתחות תנועות מחאה וזרמים פוליטיים, ובזמן, הוא המדיה החברתית.

לאחרונה מתקיים דיון סוער בעולם מדעי החברה בשאלת המדיה החברתית כשדה מחקר, בין היתר לאחר שהמגזין *Science* מצא ששיטות המחקר המסורתיות של סקרים וניסויים מבוקרים (המבוססת לרוב על מדגמים קטנים ביחס לגודל האוכלוסייה) אינן מצליחות לשחזר תוצאות של ניסויים בפסיכולוגיה.<sup>4</sup> לעומת זאת, המדיה החברתית מאפשרת גישה לנתונים על כלל האוכלוסייה הנבדקת, וברמת אותנטיות גבוהה. על כן, יש כיום חוקרים מובילים בתחום המציעים לבסס מחקרים אקדמיים במדעי החברה על ניתוח מאקרו של מגמות במדיה החברתית. בשוק האזרחי פותחו יכולות מחקר מתקדמות, שתכליתן מסחרית, המסוגלות למדוד ולפלח את השיח במדיה החברתית. ניתן לרתום יכולות אלו גם לשאלות מודיעיניות. שיטת האיסוף שפותחה באמ"ן לזיהוי זרמי עומק מבוססת על שילוב של ניתוח כמותי השוואתי עם ניתוח איכותני. הניתוח הכמותי מבוסס על תוכנות המכוננות "זחלנים" או "רובוטים", ה"מדפדים" בעשרות

ומאות אלפי דפים ברשתות החברתיות ואגורות כמויות אדירות של נתונים. יכולת זו מאפשרת לשאול, למשל, את השאלה: "כמה דיברו הפלסטינים ברשת החברתית על אבו מאזן?". הניתוח האיכותני מחייב לקרוא את ה"פוסטים" עצמם ולחלץ מהם תובנות על הלך רוחם של הכותבים.

הטכנולוגיה המאפשרת להוציא תובנות באופן ממוכן נמצאת ממש בראשית דרכה ומתקשה להתמודד עם תמונות, עם "אימוג'ים", ואף עם סתם התבדחויות או סרקאזם, ועל כן נדרשת עין אנושית מיומנת המסוגלת לחשוף גם הטיות. השילוב של הבנה בטכנולוגיה עם הבנה בהתנהגות רשתית, בסטיסטיקה, בשפה ובתרבות אינו מובן מאליו ודורש יכולות חדשות מאיש המודיעין.

### לחימה במפגע הבודד ו"בטרור ההשראה"

"טרור ההשראה" עמו מתמודדים ישראל והמערב בשנים האחרונות מעסיק ויעסיק רבים בעולם כולו, ומצדיק מאמר נפרד. כאן המקום לציין שהפתרונות המודיעיניים לתחום זה מתבססים בעיקר על המדיה החברתית. היא האמצעי המרכזי להשראה, לגיוס, להדרכה ולבסוף גם לקתרזיס ולפרסום עצמי של הרוב המוחלט של המפגעים היחידים. פיתוח וניצול יכולות של ניתוח ניבוי (Predictive Analytics) של מגמות ותופעות חברתיות, עשויים לסייע רבות בהתמודדות עם תופעה מתסכלת זאת.

### מודיעין להשפעה על התודעה ולוחמה פסיכולוגית

משימה זו היא נגזרת של שתי המשימות הקודמות ומושפעת גם מההשקעה המבצעית והלאומית ביכולות השפעה ובלוחמת מידע. קיימת אסימטריה בתחום זה בין מדינות דמוקרטיות, הפועלות בהתאם לכללי משחק של שקיפות ואחריות, ובין מדינות אחרות (למשל נטען כי רוסיה מפעילה אסטרטגיה סדורה וחזקה של לוחמת מידע במדיה החברתית).<sup>5</sup>

דוגמה מוצלחת של מאמץ השפעה ישראלי היא הצלחתה של מחלקת הסייבר בפרקליטות המדינה להביא לסגירת עשרות דפי "פייסבוק" המשמשים גורמים בחמאס להפצת תעמולת הסתה.<sup>6</sup> בדומה לעשייה המודיעינית בתחום הסייבר, תחום המדיה החברתית, בהיותו מדיה של אינטראקציה, גורם לגופי המודיעין לצאת מהמשבצת המסורתית של הצופה הפסיבי ולהיות מעורבים עד צוואר במהלכים מבצעיים.

### מודיעין מבצעי ככול הדרגים

המדיה החברתית היא מקור חשוב למודיעין גיאוגרפי, חזותי ואחר, כנובע מההתפתחויות שנסקרו לעיל. לרוב, המודיעין מהמדיה החברתית יהווה השלמה, לעתים קריטית, למודיעין ממקורות אחרים. גם בשוק האזרחי קיימות כיום מערכות טובות לביצוע

חקירה מודיעינית במדיה החברתית, המכילות הן רכיבי איסוף והן יכולות ניתוח מידע מתקדמות.

המידע המבצעי מופיע במדיה החברתית בדרך כלל בשפת היעד, ולכן השגתו דורשת, מעבר להבנה טכנולוגית ומיומנות אנליטית, גם שליטה בשפה. תחום האיסוף המבצעי מכיל בתוכו סיכון מובנה – חשיפת הנושאים והפרטים עליהם מחפשים אנשי המודיעין מידע ברשת. לפיכך, יש לבנות, לתחזק ולבקר פתרונות מתודולוגיים וטכנולוגיים להסוואת השאלה, זהות השואל, מיקומו ועוד.

### מיצוי והגשה של מודיעין חזותי

המודיעין נדרש כיום להמחיש את המידע בצורה אפקטיבית וויזואלית מצד אחד, אך יעילה ומהירה מצד שני. תוצר חזותי ערוך היטב יכול להשפיע במהירות על הבנת חוקר המודיעין, מקבל ההחלטות והדרג המבצעי, ולעתים אף ליצור את ההבדל בין ידיעה למודעות. למשל, תרגום והפצת סדרת הסרטונים על ידי ארגון "המדינה האסלאמית", בראשית שנת 2014, סייעו למעריכים בישראל להבין את פוטנציאל האיום הגלום בארגון זה, עוד לפני השתלטותו על העיר מוצול ועל חלקים נרחבים מעיראק.<sup>7</sup>

### האתגרים בכניית המענה להתמודדות עם המדיה החברתית

מיצוי המודיעין מהמדיה החברתית כרוך באתגרים לא מבוטלים. ראשית, מדובר באתגר תפיסתי וארגוני, הנובע מפער דורות בין דרגי ההנהלה של המודיעין ובין אנשי המודיעין הצעירים ו"המחוברים". בתרבות של סודיות וסגירות, ובמצב של פערי משאבים, יש קושי אובייקטיבי להפנים הן את מהירות השינוי ומשמעותו לגבי העשייה המודיעינית והן את העובדה שמודיעין חיוני, בלעדי ואסטרטגי נמצא בין מיליארדי סרטוני התולים ותמונות של ארוחות ערב. זהו מודיעין שלצורך מיצוי נדרשים פיתוח מקצועות מודיעיניים חדשים, השקעת כוח אדם איכותי, וכן השקעה כספית וטכנולוגית לא מבוטלת.

כאמור, תחום המדיה החברתית נראה לרבים כתחום פרוץ, בו פועלים גורמים אזרחיים רבים. לכן, סבורים רבים שניתן להפריט תחום זה ולקבל תוצאות דומות באיכותן, ואולי אף טובות יותר, בעלות סבירה. כמו בתחומים אחרים (סייבר, למשל), מה שמבדיל יכולת מדינתית מהמומחה הבודד או מהחברה המסחרית היא היכולת לרכז מאמץ, משאבים ואנשים איכותיים לאורך זמן למול משימה מודיעינית. אותה יכולת מבדילה בין הפוטנציאל של גוף מודיעין רציני ומצויד במשאבים לייצר מודיעין ממדיה חברתית ובין כל גוף מסחרי או אזרחי. זאת, מכיוון שעמידה בתחומי האחריות שתוארו לעיל מחייבת לפתח מיומנויות מקצועיות ומתודולוגיות מורכבות בפרק זמן קצר. ההשקעה הרבה בטכנולוגיות מסחריות לא הניבה עד כה – לא בארץ ולא



בעולם – פתרונות טובים מספיק לפיצוח סוגיות מודיעיניות מורכבות, כמו חיזוי מהפכות ומפגעים יחידים, אם כי הניבה כלים רבים למיצוי מודיעין בסיסי מהרשת ובצורה נוחה יחסית.

הטכנולוגיה הנדרשת כדי להתמודד כראוי עם המדיה החברתית, לרבות יכולות העיבוד שלה, הולכת והופכת ליקרה ומורכבת יותר בשל נפחי המידע, גיוונו ומורכבותו. החברות המפעילות את הרשתות החברתיות פועלות משיקולי רווח והפסד. הדבר אינו מקל על איסוף המודיעין מאותן רשתות, במיוחד כשמדובר בתחום בו ההסדרה החוקית נמצאת בחיתוליה. במצב זה מתעוררות סוגיות חוקיות ואתיות, כגון יצירת דמויות פיקטיביות ("אוטארים") והפרה של תנאי השימוש ברשתות החברתיות לצורכי איסוף מודיעין. יש לציין, עם זאת, כי לא כל מה שמותר לגוף מודיעין רשמי לעשות מתוקף סמכותו החוקית, מותר לחברה אזרחית או מסחרית.

## סיכום ומבט לעתיד

המדיה החברתית ממשיכה להתפתח בקצב מסחרר ולהציב אתגרים חדשים מדי שנה. אמנם, אין היא המקור המרכזי לחשיפת סודות היריב, אולם היא מכילה יותר ויותר מידע רלוונטי, זמין, מגוון ועשיר, ובכך היא יכולה לספק למודיעין תשובות לשאלות בתחומים הכלכלי, החברתי והפוליטי.

קהילת המודיעין הישראלית השכילה עד היום לייצר מודיעין איכותי ורלוונטי מהמדיה החברתית באמצעות הגדרה נכונה של הערך הנדרש ממנה ובהשקעה מתונה, ועשתה זאת כנראה ברמה מתקדמת יחסית למקובל ביתר העולם המערבי. אולם, היא טרם הצליחה לתת מענה מקיף לסוגיות מורכבות, כמו זרמי עומק חברתיים ו"טרור השראה". התקדמות בתחומים אלה דורשת השקעה ניכרת – טכנולוגית ומשאבית – וכלל לא בטוח שהשוק המסחרי יידע לספק לקהילת המודיעין את הפתרונות הנדרשים לה ברמה נאותה. המענה המודיעיני לאתגרי העשור הקרוב לא יהיה שלם ללא עשייה מודיעינית נרחבת בתחום המדיה החברתית.

## הערות

- 1 David Rothkopf, "Do Trump, Turkey and Brexit Signal a Shift toward Chaos?", *Foreign Policy*, August 18, 2016.
- 2 "Trends 2016: Rise of Live Streaming", *GlobalWebIndex*, January 7, 2016.
- 3 "הרשתות החברתיות כמקור השראה וחינוך: ממצאי בדיקת דפי הפייסבוק של מספר מחבלים, שביצעו לאחרונה פיגועי ירי, דריסה ודקירה", מרכז המידע למודיעין ולטרור על שם האלוף מאיר עמית, המרכז למורשת המודיעין, מארס 2016, <http://www.terrorism-info.org.il/he/article/20978>
- 4 A.A. Aarts et al., "Estimating the Reproducibility of Psychological Science," *Science*, Vol. 349, Issue 6251, August 2015.

- Steve Abrams, "Beyond Propaganda: Soviet Active Measures in Putin's Russia", *Connections: The Quarterly Journal* Vol. 15(1) (Winter 2016): 5-31. 5
- אריאל כהנא, "הרשתות החברתיות מסירות 70% מתכני ההסתה", nrg, 6 ביוני 2016. 6
- לקריאה נוספת בנושא זה ראו: אדם הופמן, "השימוש של 'המדינה האסלאמית' במדיה חברתית: 'שירת הסירנה' של הטרור במאה העשרים ואחת", בתוך: **המדינה האסלאמית: דגל שחור מתנוסס מעליה**, יורם שוייצר ועומר עינב, עורכים (תל אביב: המכון למחקרי ביטחון לאומי, 2015), 7

# סיכום

אתגרי קהילת המודיעין בישראל  
עמוס ידלין



# אתגרי קהילת המודיעין בישראל

## עמוס ידלין

### מבוא

המודיעין במאה ה-21 עומד בפני אתגרים רבים, חלקם היו קיימים מאז ומעולם וחלקם עדכניים. מקורם של אתגרים אלה הוא בשינויים פוליטיים, חברתיים, טכנולוגיים ואתיים. המציאות הייחודית המאפיינת את המזרח התיכון מציבה בפני המודיעין הישראלי אתגרים נוספים, מורכבים מבעבר. במבט צופה עתיד, אפשר לנסות לשרטט את תריסר האתגרים המשמעותיים ביותר שיעמדו בפני קהילת המודיעין בישראל בשנים הקרובות.

### אתגר האיסוף, ההפקה וההיתוך

בשנים האחרונות ניכרת אצל האויב עלייה משמעותית במודעות לחדירה מודיעינית יעילה לשורותיו, על כל ממדיה: סיגינט, ויזינט, סיבר ויומינט. עקב כך עלתה רמת ביטחון המידע של יריבינו ואויבינו, והם שומרים על סודותיהם באופן קפדני יותר מבעבר.

כמות המידע גדלה בשנים האחרונות באופן ניכר, בין היתר נוכח העובדה שהאינטרנט הפך לחלק בלתי נפרד מהעולם ובשל מאגרי המידע המצטברים במחשבים, ברשתות התקשורת ובטלפונים החכמים. הופעת הרשתות החברתיות מאפשרת נגישות שלא הייתה קיימת בעבר למידע הקיים ברשותם של מאות מיליוני אנשים ומוסדות, אולם הצורך להבדיל את העיקר מהטפל מהווה אתגר איסופי, הפקתי ומחקרי. אתגר זה מוצא ביטוי גם בקהילות מודיעין זרות. אחת המסקנות המרכזיות שעלו בדיונים שנערכו בקהילות המודיעין האמריקאית והבריטית הייתה הצורך בשיפור היכולות לאסוף, לעבד ולנתח כמות עצומה של מידע ממקורות גלויים, ובכלל זה מהרשתות החברתיות. מסקנה זו נובעת, בין היתר, ממיקומן המרכזי של הרשתות החברתיות באירועים המטלטלים שאירעו בעולם הערבי בשנים האחרונות. רשתות אלו עקפו

אלוף (מיל') עמוס ידלין הינו ראש המכון למחקרי ביטחון לאומי. כיהן בעבר כראש אמ"ן.

את כלי התקשורת הממלכתיים, יצרו מרחב וירטואלי חדש לביקורת ומחאה, והניעו התנגדות המונים נגד המשטרים.<sup>1</sup>

## אתגר ההערכה

הערכת המודיעין נחשבת לגולת הכותרת של המעשה המודיעיני. היא תנאי הכרחי ומקדים להערכת מצב, לגיבוש מדיניות ולקבלת החלטות. גם החלטה על תקיפת מטרה אסטרטגית כזו או אחרת מותנית בהערכות מעמיקות לגבי חשיבותה ובאשר לתגובות האויב. עם תוצרי ההערכה נמנות גם ההתרעות לסוגיהן. הערכה היא מעשה אנושי, ועל כן היא מעמידה את המעריך במבחני ההטיה והאובייקטיביות. הערכת כוונות והחלטות עתידיות של האויב הינה משימה מודיעינית קשה ומורכבת, יותר מאשר הערכת יכולות האויב, שבעזרת מקורות אמינים וטובים ניתן לדייק בה הרבה יותר. הזרמים התת־קרקעיים בחברות השונות, השפעותיהם של ה"ניו מדיה", הרשתות החברתיות, המסגדים והבזארים, ריבוי הגורמים המעורבים באירועים שונים (למשל בסוריה ובעיראק) וההשתנות המהירה, מקשים מאוד בעשור האחרון על יצירת תמונת מודיעין קוהרנטית ואמינה. חיזוי תפניות אסטרטגיות קשה עוד יותר ומחייב צניעות והצגת מגבלות ההערכה. ובכל זאת, המודיעין נדרש להמשיך לבצע הערכות לגבי ההתפתחויות הצפויות ולהצביע על תרחישים והסתברותם.

## אתגר ההתרעה

ההתרעה האסטרטגית היא משימה ראשית של קהילת המודיעין מאז הקמתה של מדינת ישראל. מאז מחדל מלחמת יום הכיפורים הפכה ההתרעה על כל מרכיביה – האסטרטגי, האופרטיבי והטקטי – למשימה שקיבלה עדיפות עליונה בפעילותה של קהילת המודיעין הישראלית. היום חשוב לאזן את משימת ה"התרעה למלחמה" עם משימת ה"תרומה להכרעת המלחמה". בנוסף, ברור שאין אפשרות להבטיח התרעה בכל מקרה, בכל חזית ובכל זמן. ואם לא די בכך, גם התרעה איכותית של המודיעין לפריצת עימות אלים, המכוונת את כוחותינו להיערכות מבצעית נכונה המונעת את העימות, עלולה להיתפס ככישלון ולהביא לפגיעה במוניטין המודיעין. זאת, כאשר האויב משנה את תוכניותיו בשל היערכות כוחותינו שנבעה מאותה התרעה מודיעינית. יש הגורסים כי אחריותו של המודיעין בתחום ההתרעה מצטמצמת להתרעה על יכולות ופעילות חריגה של האויב, ולא על כוונותיו. לדעתי, הגבלת המודיעין לעיסוק ביכולות ושחרורו מעיסוק בכוונות היא תפיסה מוטעית ואינה מעשית. אם מביאים בחשבון רק את יכולות האויב, מבלי לשקלל את כוונותיו, הרי שעל צה"ל להיות מגויס על כל כוחותיו 365 ימים בשנה.

## אתגר תשומת לב הקברניט

איש המודיעין ניצב אל מול קברניטים, הנדרשים לסוגיות רבות מעבר לנושאים המודיעיניים ומתמודדים כל העת עם "המשבר היומי" בתחומים שונים, ולכן הקשב שלהם לסוגיות מודיעיניות הוא לעתים מוגבל מאוד. יתרה מכך, חלק מהקברניטים חסרים ידע וניסיון, בעוד שחלקם מנוסים מאוד, אך מצולקים מניסיון העבר ולא רואים יתרון של ממש בהסתייעות באיש המודיעין. כל אלה עלולים ליצור מתח ואי-יציבות בקשר שבין איש המודיעין והקברניט.

כדי להתמודד עם אתגר זה, יש לבנות את היחסים בין הקברניט ובין המודיעין על בסיס מודל הנשען על שלושה עקרונות: הראשון הוא הבנייה נכונה של תפקיד המודיעין מול הקברניט כמערכת למידה משותפת, מורכבת ובעלת ממדים שהם מעבר לצבאיים בלבד. העיקרון השני מתייחס לחשיבות השיח בין המודיעין לקברניט, שתנאי הכרחי לקיומו הוא אמון מרבי בין הקברניט ובין ראש ארגון המודיעין. העיקרון השלישי הוא שמירה קפדנית על כללי האתיקה של איש המודיעין.<sup>2</sup>

## אתגר השותפות להשגת ניצחון במלחמה

מודיעין מדויק ברמה הטקטית ומודיעין מטרות הם היום תנאי הכרחי להשגת מטרות המלחמה. השימוש האפקטיבי באש, הנתפס בישראל כמרכיב הכרחי ולפעמים כמעט בלעדי במערכות רבות, מחייב שילוב של נתוני מודיעין איכותיים על מטרות בעלות ערך עם אמל"ח המסוגל לפגוע בהן במדויק. אופי האויב הערוך בסביבה אזרחית-אורבנית, כמו גם הרגישות לפגיעה באזרחים בלתי מעורבים, מחייבים מודיעין מדויק בזמן אמת, שמשרת הן את מאמץ האש והן את מאמץ התמרון. בשל כל אלה, על קהילת המודיעין להתקדם כברת דרך משמעותית ביכולתה לספק למערכת הביטחון הישראלית מודיעין איכותי לחימה ומטרות מדויקות לתקיפה. לצורך זה נחוצים "בנק מטרות" מדויק ומשמעותי המוכן מראש ויכולת ייצור מטרות בזמן אמת עבור כל דרגי הלחימה ("השלם המודיעיני" – מהמטכ"ל ועד הגדוד והפלוגה ובחזרה). אלה דרושים כדי לאפשר את מימוש יתרונה היחסי של ישראל אל מול אויביה ולתרום משמעותית לניצחון במלחמה במהירות ובאופן שיאפשר השגת התכלית האסטרטגית.

## אתגר איום הגרעין

האיום הקיומי היחיד על מדינת ישראל הוא יכולת גרעינית בידי מדינה השואפת להשמדתה. ההסכם שהושג עם איראן על הגבלת יכולותיה הגרעיניות דוחה את האיום הגרעיני הנשקף מצדה, אך בשום פנים אינו מבטל אותו. יתר על כן, בטווח הארוך הוא דווקא מחמיר את האיום הגרעיני האיראני, שכן הוא מעניק לאיראן את התנאים ואת הלגיטימציה להיות בתוך עשור בטווח החלטה בלבד מייצור פצצה גרעינית. על כן,

אחריות המודיעין בעת הנוכחית ובעתיד הינה מרובעת: הוא יידרש להבין מהן היכולות האיראניות ובאיזה טווח מפצה הן מציבות את איראן; להעריך את כוונותיה; לייצר מטרות ויכולות לעצירת התוכנית הגרעינית שלה; ולהבין היטב לאלו תרחישי תגובה איראנית צפויות להוביל אסטרטגיות שונות המיועדות להתמודד עם תוכנית זאת. מעבר לכך, הסכם הגרעין עם איראן עלול להאיץ תוכניות לפיתוח נשק גרעיני גם במדינות נוספות במזרח התיכון, דבר שירחיב את האתגר הגרעיני המתואר אל מעבר לזירה האיראנית. כל אלה מחייבים את קהילת המודיעין הישראלית כבר היום לגלות בקיאות עמוקה במגוון היבטים, ובכללם היבטים מדיניים, צבאיים וטכנולוגיים.

### אתגר הסייבר כמרחב לחימה

הסייבר מהווה ממד חדש של לחימה, המצטרף לממדי האוויר, היבשה והחלל. ממד ייחודי זה מהווה "מכרה זהב מודיעיני" בתחום האיסופי ומרחב פעולה אופרטיבי ואסטרטגי, בו אנשי מודיעין משתתפים כ"לוחמים". ממד הסייבר מחזק מאוד את ההיבט האופרטיבי שבאחריות קהילת המודיעין ומוסיף לו אתגרים משמעותיים. בראש אתגרים אלה עומדים הצורך ללמוד מרחב לחימה חדש, להבין את מאפייניו, יתרונותיו ומגבלותיו, וכן הצורך להתמודד עם אתגר ההתרעה, שמורכבותו נובעת מכך שניתן לבצע בו תקיפות מפתיעות בעלות משמעות אסטרטגית וללא "חתימה". לאון פאנטה, שר ההגנה האמריקאי לשעבר, המחיש את אתגר ההתרעה ופוטנציאל הנזק הטמונים באיום הסייבר בכנותו אותו "Cyber Pearl Harbor"<sup>3</sup>, כלומר הפתעה אסטרטגית. את אותה הפתעה אסטרטגית נדרש המודיעין הישראלי למנוע. במסגרת אתגר זה, עליו להשתלב בהגנה הלאומית בסייבר בשיתוף עם גורמים אחרים בצה"ל ובזירה האזרחית במדינת ישראל, וכן לשתף פעולה עם תעשיית ההייטק הישראלית ועם קהילות מודיעין מעבר לים.

### אתגר היריבים התת־מדינתיים

בעבר יכול היה המודיעין להתמקד באיסוף מידע ובפיתוח הבנות על ההנהגה המדינית והצבאית של מדינות ועל הצבאות הסדירים שלהן. התמורות שחלו במזרח התיכון מאז תחילת העשור הנוכחי הובילו לכך שכיום המדינות כגוף הן פחות מסוכנות מבעבר, נוכח העובדה שחלקן התפרקו והפכו למקבץ של ארגונים תת־מדינתיים ושל ארגוני טרור. כך למשל, סוריה, שהתאפיינה עד השנים האחרונות ביציבות, הפכה לזירת התכתשות פנימית בין עשרות ארגונים בעלי מאפיינים מגוונים (סונים סלפים ג'יהאדיסטים, סונים מתונים, כורדים, דרוזים, עלווים ונוצרים). אתגר נוסף הוא "חיים בצוותא" של מדינה וארגון טרור ב"מודל לבנון וחזבאללה" ויכולות היברידיות של ארגון חזבאללה המשלבות יכולות טרור עם מרכיבי כוח שבעבר היו רק ברשותן של מדינות.



מצב זה מקשה מאוד על קהילת המודיעין, שכן במקום להעריך את כוונותיה של הנהגה אחת ואת יכולותיה של מדינה אחת, נדרש המודיעין לבצע הערכות באשר לכוונותיהם ויכולותיהם של ארגונים רבים, כמו גם להעריך ולנתח את מערכת היחסים ביניהם. בנוסף לכך, הערכת היכולות של ארגונים תת-מדינתיים היא מורכבת יותר מאשר הערכת כוחות של מדינות, שכן היא אינה נמדדת במונחים כמותיים, כגון מספר טנקים ומטוסים, היקף תרגילים וכדומה, אלא נבחנת בעיקר בקריטריונים של נחישות, תעוזה וחדשנות.<sup>4</sup> מגמות אלו מאתגרות מאוד את עבודת המודיעין בהשוואה לסדר הישן.

### אתגר שיתוף הפעולה המודיעיני הבין-לאומי

רבים מאויבי ישראל הם גם האויבים של בעלות בריתה. אי לכך, ומכיוון שמשאבי המודיעין מוגבלים ועלותם גבוהה מאוד, יצירת שיתוף פעולה מודיעיני אל מול אויבים משותפים יכולה לשפר את ההתמודדות עם מגמות חוצות גבולות, כמו גם את ההבנה של מגמות חברתיות, ובכך להניב תועלת בעלת ערך רב לשני הצדדים. כך, לדוגמה, התפשטות ארגון "המדינה האסלאמית" ופרויקט הגרעין של איראן מהווים איום על אינטרסים מערביים רבים, כמו גם אתגר מודיעיני מורכב. אי לכך, שיתוף פעולה מודיעיני כנגד איומים אלו יכול לייעל באופן ניכר את ההתמודדות אתם.

תנאי הכרחי לשיתוף פעולה כזה הוא קיומם של יחסי אמון, יכולת לספק תוצרים בלעדיים, וכן הנחייה מדינית מתאימה בשני הצדדים. ואולם, אל מול פוטנציאל שיתוף הפעולה ניצבת מציאות המתאפיינת לעתים בשניות, שבה הצד שמנגד הוא חבר, ובו בזמן הוא גם אויב ("Frenemy"). על כן, קהילת המודיעין הישראלית חייבת להתנהל בתבונה רבה כדי להצליח להרחיב ולהעמיק שיתופי פעולה בין-לאומיים מצד אחד, ולשמור בצורה קפדנית על אינטרסים חיוניים שלה מצד שני.<sup>5</sup>

### אתגר שימור היתרון האיכותי הטכנולוגי והאנושי

הפער הטכנולוגי בין ישראל לאויביה הולך ומצטמצם בתחומים רבים. סיבה עיקרית לכך היא זמינות טכנולוגיות מתקדמות המפותחות בשוק האזרחי בעולם. יש לציין שמערך המודיעין הישראלי היה חלוץ בתחומים טכנולוגיים רבים, שחלקם הגדול הפך לטכנולוגיות אזרחיות הזמינות לכל קונה, לרבות אויבינו. על כן, נדרש לפתח כבר עתה מערכות מתקדמות יותר מאלו המצויות ברשות המודיעין כיום, בכל הנוגע לאיסוף, מחקר, אגירה והפצה של מידע מודיעיני.

אתגר גדול עוד יותר העומד לפתחה של קהילת המודיעין בישראל הוא שמירה על איכות כוח האדם. אתגר זה גדול במיוחד באמ"ן, משום שגיוס חיילי חובה הוא גם הבסיס לפיתוח הארגון. שפע ההזדמנויות התעסוקתיות הנפתח כבר כיום בפני בוגרי

אמ"ן, במיוחד בתחומי ההיי־טק והמדעים, הוא מבורך למשק, אבל מקשה לשמר את כוח האדם האיכותי הדרוש בשירות הקבע. המשך המחסור בכוח אדם בענף ההיי־טק הישראלי צפוי להביא לעליית השכר בענף זה ולהגדיל את פערי השכר בין ההיי־טק ובין מערכת הביטחון.<sup>6</sup>

### אתגר חלוקת האחריות והשילוביות בין ארגוני המודיעין

ארגוני המודיעין בישראל חסרים סמכות ואחריות מוגדרות. פעילותם מתאפיינת מחד גיסא באזורי חפיפה נרחבים, הכרוכים בבזבוז משאבים ובחיתוך ארגוני, ומאידך גיסא בקיומן של נקודות עיוורון שאינן מכוסות באופן מספק. לדוגמה, למרות שישראל יצאה מרצועת עזה בשנת 2005, האחריות המודיעינית על זירה זו לא עברה מידי השב"כ (האחראי לפי החלוקה המסורתית על המודיעין הפנים־ישראלי) לידי אמ"ן, למרות שאגף המודיעין אחראי, בין היתר, לתמוך בפעילות צה"ל ברצועה. מצב זה מביא לאי־בהירות בכל הנוגע לסמכות ולאחריות המודיעינית בזירה זו. באותו אופן יש חוסר בהירות באשר לאחריות על הזירה האיראנית: לא ברור מי מגופי המודיעין במדינת ישראל מוביל את הצי"ח בנושא זה, מיהו הקמ"ן של הדרג המדיני לגביו ומי האחראי על איסוף המודיעין לצורך פעילות צבאית עתידית אפשרית באיראן.

בנוסף לכך, יש צורך ברור בתיאום ובשיתוף פעולה בקהילת המודיעין הישראלית בהיבטים של תהליכים מבצעיים בין־ארגוניים, שיח מחקרי, תחומים מסוימים של בניין כוח ועוד. פעילות כזאת מתקיימת כיום באופן רצוני (וולונטרי) ולא מחייב. לאור זאת, נדרשת הגדרה ברורה, ובעיקר אכיפה של סמכות ואחריות מחד גיסא, ושיתוף פעולה ומסגרות לבירור חילוקי דעות מאידך גיסא. כדי להבטיח הסדרה שלמה של חלוקת הסמכות והאחריות, יש לעגן אותה בחקיקה, כך שקהילת המודיעין כולה, ולא רק השב"כ – היחידי שיש חוק המסדיר את מעמדו – תפעל בהתאם לחוק הקובע את סמכויותיה ואחריותה.

### האתגר הערכי

אנשי המבצעים והאיסוף מחזיקים בידיהם הרשאות וסמכויות לפעולות ולמבצעים, הכלולים לעתים חדירה לפרטיות והפעלת אמצעים שונים ושיטות מתוחכמות להשגת יעדים ביטחוניים מול האויב, כמו להונות, לתעתע, לשחד, להדיח ולגרום לאנשים לבגוד במדינתם. כבר קרה שנורמות המלוות את איש המודיעין בעבודתו מול האויב זלגו ליחסיו עם עמיתיו לעבודה ועם הממונים עליו, וגרמו נזק לביטחון המדינה.

האתגר הערכי של איש המחקר הוא מסוג אחר: עליו להציג בבהירות את תמונת המודיעין המלאה, לרבות מידע הסותר את עמדתו, את השקפתו ואת השקפת הממונים עליו, ואף סותר דברים שהציג בעבר. עליו להימנע מכל השפעה זרה על ההערכה. לאור

כל אלה, יש להקפיד ולוודא שכללי האתיקה נלמדים ונאכפים בקפדנות בקהילת המודיעין.

## סיכום

האיום האיראני עומד, לדעתי, בראש האתגרים של קהילת המודיעין הישראלית. בעידן שלאחר החתימה על הסכם הגרעין עם איראן וכניסתו לתוקף, מערכת הביטחון הישראלית בכלל וקהילת המודיעין בפרט צפויות להתמקד בפענוח ובניתוח היכולות והכוונות של איראן בכל הנוגע לתוכנית הגרעין שלה, וכן לגבש תוכנית סיכול הולמת. בצד זאת, המודיעין הישראלי יבחן ביכולת לספק מודיעין להכרעת חזבאללה, חמאס ודאע"ש (אם יפנה נגד ישראל).

על יחידות המחקר לתת מענה מודיעיני לטלטלה העוברת על המזרח התיכון, בדגש על משמעותיה לישראל, כמו המשמעויות הנובעות משינויי משטר או מהתפרקותן הפוטנציאלית של מדינות כסוריה, עיראק, לוב ותימן. כמו כן, על המחקר המודיעיני לספק הערכות של ההתפתחויות הצפויות ברשות הפלסטינית, בלבנון, בירדן, במצרים ובערב הסעודית. כל זאת, תוך חיפוש מתמיד אחר הזדמנויות לבריתות אסטרטגיות חדשות והזדמנויות לשלום.

בעידן הנוכחי, בו העולם משתנה בקצב מואץ והסביבה הופכת למורכבת יותר, על קהילת המודיעין הישראלית לדעת לפתח מנגנוני למידה מתקדמים וטכנולוגיות חדשניות. עליה להתאים את עצמה לסביבה המשתנה, ובמידת הצורך אף לשנות את עצמה, כדי שתוכל לעמוד בהצלחה במשימות ובאתגרים של המאה ה-21.

## הערות

- 1 אודי ערן, **תובנות העולות מהשיח בקהילות המודיעין בארה"ב ובבריטניה סביב סוגיות מתודולוגיות הנוגעות לטלטלה במזרח התיכון, כפי שהן משתקפות במקורות גלויים**, המרכז למורשת המודיעין (מל"מ), 2013.
- 2 המודל במלואו מפורט במאמר הסיכום בספר **המודיעין והקברניט** (משרד הביטחון והוצאה לאור, תל אביב, 2004).
- 3 איתי ברון, **המחקר המודיעיני – בירור המציאות בעידן של תמורות ושינויים** (המרכז למורשת המודיעין, המכון לחקר מודיעין ומדיניות ואפי מלצר בע"מ מחקר והוצאה לאור, 2015).
- 4 אפרים קם, "המזרח התיכון כאתגר מודיעיני", **עדכן אסטרטגי**, כרך 16, גיליון 4, ינואר 2014.
- 5 תמיר פרדו, "30 שנה למרכז למורשת המודיעין", **מבט מל"מ**, גיליון 73, 2015.
- 6 **המחסור בכוח אדם מיומן בטכנולוגיה עילית, המלצות הצוות הבין-משרדי**, יולי 2102, <https://goo.gl/ZJ3EZe>



## הכותבים

---

סא"ל (מיל") א'. שירת במערך מודיעין השטח וביחידה 8200 בתפקידים טכנולוגיים מגוונים.

תא"ל (מיל) **אסף אוריון**. חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי. עומד בראש תכנית המחקר לדה-לגיטימציה ו-BDS ומנהל את תכנית המחקר ישראל-סין. בתפקידו האחרון בצה"ל שירת אוריון כראש החטיבה האסטרטגית באגף התכנון במטה הכללי (2010-2015), בהמשך לשירות ממושך באגף המודיעין, לרבות ביחידה 8200. במהלך שירותו מילא תפקידי פיקוד ואיסוף סיגינט, מודיעין גלוי ושת"פ מודיעין בינלאומי, תכנון אסטרטגי וגיבוש מדיניות, שת"פ בינלאומי ודיפלומטיה צבאית, וקישור לצבאות שכנים ולכוחות שמירת שלום באזור.

ד"ר **שמואל אבן**. חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי. לצד עבודתו במכון עוסק אבן במחקר ובייעוץ במגזר העסקי ומכהן כדירקטור מקצועי. בעבר כיהן כדירקטור בחברת תנובה וכיו"ר החברה. הוא בעל תואר דוקטור למדעים מהטכניון ומאוניברסיטת חיפה. בצה"ל שירת באגף המודיעין בדרגת אל"ם. אבן הוא מחבר, או מחבר-שותף, של תשעה מזכרים בתחום הביטחון הלאומי שפרסם המכון.

**שגיא בן יעקב**. חוקר בתחום המודיעין והלחימה באוניברסיטת בר-אילן ומשרת כמג"ד במילואים.

ד"ר **ברק בן צור**. מרצה וחוקר בנושאי מודיעין, טרור ומזה"ת. בעבר שרת באגף המודיעין בתפקידי שדה, איסוף, מ"מ ומחקר וכן בשירות ביטחון כללי בתפקידי ניהול בכירים.

ד"ר **שי הרשקוביץ**. מלמד בתכנית ה-MA ללימודי ביטחון באוניברסיטת ת"א ועוסק בייעוץ אסטרטגי עבור ממשלות בעולם. מתמחה בתאוריה ובמחקר מודיעין ובעל עבר של כ-15 שנה בקהילת המודיעין. מחבר שותף של הספר "אמן יוצא לאור" ומחברם של מאמרים רבים בתחומי המודיעין והגיאופוליטיקה של המזרח התיכון, בכתבי עת מקצועיים ובתקשורת האמריקנית.

אלוף (מיל") **עמוס ידלין**. ראש המכון למחקרי ביטחון לאומי, החל מנובמבר 2011, לאחר ארבעים שנות שירות בצה"ל. בשנים 2006-2010 כיהן כראש אמ"ן. לפני כן שימש נספח צה"ל בארצות הברית ומפקד המכללות של צה"ל. קודם לכן שירת כסגן מפקד חיל האוויר, כמפקד שתי טייסות קרב וכמפקד שני בסיסים של חיל האוויר, וכן עמד בראש מחלקת התכנון בחיל האוויר. ידלין השתתף כטייס קרב במלחמת יום הכיפורים, במבצע 'שלום הגליל ובמבצע 'תמוז' – תקיפת הכור הגרעיני בעיראק. הוא בעל תואר שני במנהל ציבורי מאוניברסיטת הרווארד בבוסטון.

רב אלוף (מיל") **משה (בוגי) יעלון**. הרמטכ"ל ושר הביטחון לשעבר. שירת במגוון תפקידי שדה מרכזיים בצה"ל, בהם מפקד סיירת הצנחנים, מפקד גדוד 890, מפקד סיירת מטכ"ל ומפקד חטיבת הצנחנים הסדירה. כמו כן היה מפקד אוגדת יהודה ושומרון, ראש אגף המודיעין בצה"ל ואלוף פיקוד המרכז. בתקופת כהונתו כרמטכ"ל גבר צה"ל על הטרור הפלסטיני באינתיפאדה השנייה.

תא"ל (מיל") ד"ר **אפרים לפיד**. מרצה למדע המדינה באוניברסיטת בר-אילן, לשעבר רמ"ח איסוף ודובר צה"ל.

ד"ר **קובי מיכאל**. חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי. כיהן כמשנה למנכ"ל וראש החטיבה הפלסטינית במשרד לעניינים אסטרטגיים. שימש חבר סגל באוניברסיטת בן-גוריון, חבר סגל בכיר באוניברסיטת אריאל ופרופסור אורח באוניברסיטת נורת'ווסטרן בארה"ב, פרסם 15 ספרים ומונוגרפיות ומעל ל-50 מאמרים ופרקים בספרים וזכה בארבעה פרסים אקדמיים על פרסומיו. ספרו "המרחב הערבי בנתיב הכישלון המדינתי", פורסם בחודש יולי 2016 והספר "אסטרטגיית צה"ל בראי הביטחון הלאומי", שהוא אחד מעורכיו, התפרסם בספטמבר 2016.

סא"ל נ'. שרת בתפקיד רע"ן עיצוב המחקר בחטיבת המחקר באמ"ן.

ד"ר אל"ם (מיל") **גבי סיבוני**. חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי, מנהל תוכניות המחקר 'צבא ואסטרטגיה' ו'ביטחון הסייבר' ועורך כתב העת 'סייבר, מודיעין וביטחון'. במהלך שירותו הצבאי שירת כלוחם וכמפקד בחטיבת גולני. במילואים שירת כראש מטה חטיבת גולני וראש מטה אוגדה. ד"ר סיבוני הינו המתודולוג הראשי של המרכז להכוונת בניין הכוח של צה"ל – המעבדה התפיסתית. סיבוני הינו בעל תואר B.Sc.

ר. M.Sc. בהנדסה מאוניברסיטת תל אביב ותואר דוקטור במערכות מידע גיאוגרפיות מאוניברסיטת בן גוריון בנגב.

ד"ר **לירן ענתבי**. עמיתת מחקר במכון למחקרי ביטחון לאומי. משרתת מאז 2004 במילואים כקצינה בחיל האוויר. בעבודת הדוקטורט חקרה את השימוש ברובוטים צבאיים ע"י דמוקרטיות בעימותים אסימטריים. מחקרים נוספים שבצעה עוסקים בטכנולוגיה צבאית, טכנולוגיה ומדיניות, יחסי עוצמה ועתיד המלחמה.

ד"ר **אהוד ערן**. מרצה ליחב"ל באוניברסיטת חיפה. לערן תארים במשפטים ובמדע המדינה מאוניברסיטת תל-אביב, קיימברידג' וברנדיס. הוא החזיק במינוי מחקר בבתי הספר למשפטים ולממשל של אוניברסיטת הרווארד. ערן שימש כעוזר היועץ המדיני לראש הממשלה ועבד בלשכת היועץ המשפטי לממשלה. הוא השתחרר מצה"ל בדרגת רס"ן לאחר שירות בגולני ובאמ"ן.

תא"ל (מיל') **יוסי קופרווסר**. לשעבר ראש חטיבת המחקר באמ"ן ומנכ"ל המשרד לעניינים אסטרטגיים. כיום הוא מנהל הפרויקטים אודות ההשלכות האזוריות של מלחמת האזרחים בסוריה במרכז הירושלמי לענייני ציבור ומדינה ומשמש ראש הפרויקט לחקר המתודולוגיה של המודיעין במרכז למורשת המודיעין.

סא"ל (מיל') **ר'.** שירת במשך 25 שנה בתפקידים מרכזיים בתחום האיסוף, נטל חלק בהתמודדות עם ארגון חזבאללה בעשור הקודם, והיה שותף למימוש תפיסת הלוחמה מוכוונת מודיעין ולביצוע שינויים ארגוניים, טכנולוגיים ותפיסתיים באמ"ן. בתפקידו האחרון שירת כמפקד יחידת איסוף המידע הגלוי "חצב" וחולל בה שינוי ארגוני מקיף.

**סימה שיין**. שירתה במגוון תפקידים במערכת הביטחונית-מדינית בישראל. חלק ניכר מהקריירה שלה היה בקהילת המודיעין ובתפקידה האחרון הייתה ראש חטיבת המחקר במוסד. לאחר פרישתה כיהנה כסגן ראש המל"ל לנושאים אסטרטגיים, ולאחר מכן ועד לשנת 2015 שרתה במשרד לנושאים אסטרטגיים, שם הייתה אחראית על התיק האיראני, וכן כמשנה למנכ"ל המשרד. בשנה האחרונה, הצטרפה כחוקרת בכירה למכון למחקרי ביטחון לאומי.

## INSS Memoranda, December 2015–Present

---

- No. 165, June 2017, Dan Weinstock and Meir Elran, *Securing the Electrical System in Israel: Proposing a Grand Strategy*.
- No. 164, February 2017, Einav Yogev and Gallia Lindenstrauss, *The Delegitimization Phenomenon: Challenges and Responses* [Hebrew].
- No. 163, February 2017, Nizan Feldman, *In the Shadow of Delegitimization: Israel's Sensitivity to Economic Sanctions*.
- No. 162, November 2016, Yoel Guzansky, *Between Resilience and Revolution: The stability of the Gulf Monarchies* [Hebrew].
- No. 161, November 2016, Udi Dekel, Gabi Siboni, and Omer Einav, eds., *The Quiet Decade: In the Aftermath of the Second Lebanon War, 2006–2016* [Hebrew].
- No. 160, November 2016, Pnina Sharvit Baruch, *The Report of the Human Rights Council Commission of Inquiry of the 2014 Operation in the Gaza Strip – A Critical Analysis* [Hebrew].
- No. 159, September 2016, Meir Elran and Gabi Sheffer, eds., *Military Service in Israel: Challenges and Ramifications*.
- No. 158, September 2016, Doron Matza, *Patterns of Resistance among Israel's Arab-Palestinian Minority: A Historical Review and a Look to the Future* [Hebrew].
- No. 157, August 2016, Emily B. Landau and Anat Kurz, eds., *Arms Control and Strategic Stability in the Middle East and Europe* [Hebrew].
- No. 156, August 2016, Udi Dekel, Nir Boms, and Ofir Winter, *Syria's New Map and New Actors: Challenges and Opportunities for Israel*.
- No. 155, June 2016, Emily B. Landau and Anat Kurz, eds., *Arms Control and Strategic Stability in the Middle East and Europe*.
- No. 154, June 2016, Nizan Feldman, *In the Shadow of Delegitimization: Israel's Sensitivity to Economic Sanctions* [Hebrew].
- No. 153, March 2016, Gabi Siboni and Ofer Assaf, *Guidelines for a National Cyber Strategy*.
- No. 152, March 2016, Dan Weinstock and Meir Elran, *Securing the Electrical System in Israel: Proposing a Grand Strategy* [Hebrew].
- No. 151, December 2015, Udi Dekel, Nir Boms, and Ofir Winter, *Syria: New Map, New Actors – Challenges and Opportunities for Israel* [Hebrew].



קהילת המודיעין הישראלית ניצבת בפני אתגרים יוצאי דופן הנגזרים מהאיומים הביטחוניים, החריגים בעוצמתם, שמולם ניצבת מדינת ישראל. ספר זה עוסק באתגרי קהילת המודיעין בישראל, מנקודת מבט עדכנית וצופה פני עתיד, באמצעות סדרת מאמרים שכתבו מומחים מהאקדמיה ומקהילת המודיעין בישראל.

הספר נפתח במאמר הדין במודיעין מנקודת המבט של הקברניט, מאת רא"ל (מיל") משה יעלון, ולסיכום מוצג מאמר בעניין אתגרי קהילת המודיעין של ישראל, מאת ראש המכון למחקרי ביטחון לאומי, אלוף (מיל") עמוס ידלין.

בין הנושאים הנדונים בספר: המודיעין בעידן של חוסר יציבות, מהערכת מודיעין לאומית להערכת סיכונים לאומית, טרור וחתרנות במגזר היהודי, ועדות חקירה של כישלונות מודיעיניים, אתגרי המחקר המודיעיני, הערכת יציבות משטרים, ערכו של המודיעין התרבותי, שיתופי פעולה מודיעיניים בין מדינות, לוחמה מכוונת מודיעין, כלי טיס בלתי מאוישים בשירות המודיעין, מיצוי מודיעין מהמדיה החברתית, ועוד.

---

**ד"ר שמואל אבן.** חוקר בכיר במכון למחקרי ביטחון לאומי. לצד עבודתו במכון עוסק אבן במחקר ובייעוץ במגזר העסקי ומכהן כדירקטור מקצועי. בעבר כיהן כדירקטור בחברת תנובה וכיו"ר החברה. הוא בעל תואר דוקטור למדעים מהטכניון ומאוניברסיטת חיפה. בצה"ל שירת באגף המודיעין בדרגת אל"ם. אבן הוא מחבר, או מחבר-שותף, של תשעה מזכרים בתחום הביטחון הלאומי שפרסם המכון.

**דוד סימן טוב.** חוקר במכון למחקרי ביטחון לאומי, המתמקד במחקר תחום המודיעין. לצד עבודתו במכון משמש סימן טוב חוקר במכון לחקר המודיעין באמ"ן ובמרכז למורשת המודיעין, שם הוא עורך כתב-עת מתודולוגי בשם "המודיעין הלכה ומעשה". סימן טוב היה שותף לכתיבת הספר אמ"ן יוצא לאור, העוסק בהיסטוריה של אמ"ן ויזם את הוצאתו לאור של הספר המודיעין כמוסד ממלכתי, מאת האלוף (בדימוס) יהושפט הרכבי.

ISBN 978-965-92620-0-7



9 789659 262007