

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 ממקד 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 בראילן, 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 ניח.

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 הנותרים 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 מגנוני 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 מזוהים: 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 לאיבים 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 שאִתגרו 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), ושוטט 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 "מציצים" 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.