



המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין



המרכז למורשת המודיעין

משבר הקורונה מנקודת מבט מודיעינית לאומית – דיון מתודולוגי

המכון לחקר המתודולוגיה של המודיעין קיים ב-7 באפריל 2020 דיון מקוון בנושא המשמעויות של משבר הקורונה עבור קהילת המודיעין ומשימותיה. מטרת הדיון היא להתייחס לסוגיית ההתרעה המוקדמת; לסוגיית הליווי המודיעיני של "המאמץ המלחמתי"; לתרומת המודיעין לגיבוש אסטרטגיית היציאה; להיבטים המבצעיים של הפעילות המודיעינית, כולל מבצעים מיוחדים; ולהשלכות של ההתמודדות עם המגפה על משימות המודיעין לאורך זמן ועל ההיערכות המתאימה למימושן.

השתתפו בדיון ראש המכון, תא"ל (מיל.) יוסי קופרוסר, שגם הינחה אותו, פרופ' קובי מורן-גלעד, מומחה למיקרוביולוגיה ולבריאות הציבור מאוניברסיטת בן גוריון, וד"ר מארק לוונטל (Mark Lowenthal), לשעבר ראש המחקר ב-CIA ופרופ' למודיעין באוניברסיטת ג'ון הופקינס.

להלן סיכום התובנות בחלוקה נושאית, ולאחריו, בנספח, פירוט הדיון:

התרעה מוקדמת על המגיפה

1. מודיעין אפידמיולוגי – המאמץ המרכזי שנעשה בשגרה כדי לספק התרעה הוא התחקות אחר גורמים שאינם פתוגניים כרגע, אך יכולים להפוך לפתוגניים. לשם כך, נדרש להבין את מאפייניהם (למשל, מעבר מחיה לאדם); את הצורה שבה הם ישפיעו על האדם; ולנסות לפתח פרוטוקול רפואי (תרופה קיימת, תרופה חדשה, חיסון וכיו"ב) להתמודדות עמם. משעה שמצטבר מידע קונקרטי על התפתחות מגפה נדרש המודיעין להתריע על כך במהירות האפשרית. לשם כך יש צורך במעקב מתמשך ובכלי איסוף מתאימים, משום שלעתים המדינה בה פורצת המגפה איננה משתפת את המערכת הבינ"ל בתמונת המצב במהירות ובשקיפות הנדרשות.
2. משמעות ההתרעה האסטרטגית – ניכר כי קהילת המודיעין האמריקנית עשתה את עבודתה נאמנה ברמה המחקרית האסטרטגית, ולראייה הצבעה על האיום החמור במספר מסמכים לאורך השנים. הבעיה המרכזית היא שההתרעה הזו נותרה ברמה האסטרטגית, כלומר מבלי יכולת לנתח את המועד בה היא תתממש. אי לכך, טבעי שמקבלי ההחלטות, נוכח מגבלת המשאבים, לא ייטו לממן מענה הולם לאיום במועד לא ידוע. לכן, חשוב למפות מבעוד מועד את סוג החומר ואת מסדי המידע שיידרשו כדי להתמודד עם המגפה, ואת הדרך להשיג אותם, לכשיתממש האיום.

ליווי "המאמץ המלחמתי"

1. איסוף – ישנם מקורות מידע רבים שנכון ואפשר לשאוב מהם. חלקם פסיביים (ניטור מוקדם של מספר מחלות ברמה הלאומית, מידע ממעבדות קליניות, מידע ממחקרים וכיו"ב) וחלקם אקטיביים (שאלונים, בדיקות, מערכות זקיף וכיו"ב). יש להפעיל מתודות איסופיות שונות בשלבים השונים של המגפה, לפי הצורך. מספר הבדיקות האקטיביות מצומצם, ולכן הדגימות חייבות להיעשות top down, ולא באופן רנדומלי במודל Bottom up. תפקיד מרכזי של המודיעין במשבר

הנוכחי הוא איסוף, עיבוד וניתוח המידע, הן על המתרחש בארץ והן במדינות שמסתירות במכוון את נתוניהן.

2. מחקר- במגפה הנוכחית הסקת מסקנות וגזירת משמעות אפידמיולוגיות מהן מתבצעות על ידי אנשי בריאות הציבור, כמו אלה העובדים ב-CDC. בנוגע למשברים עתידיים, נשאלה השאלה האם חוקר צריך להימנע ממחקר משום שאיננו מומחה תוכן בתחום האפידמיולוגיה, או שלכלים מחקרניים ולשיטות מחקריות שהאנליסט מביא עמו יש ערך של ממש שראוי לנצל.

מסקנות ומשמעות

1. עבודה מול צרכנים- ישנו צורך לתווך את התובנות מעבודת המחקר לצרכנים באופן שונה מהרגיל. זאת, הן לשם תפיסת תשומת הלב שלהם בשלב המקדים, והן במטרה "לתרגם" להם מושגים מעולמות תוכן שלא מוכרים להם.

2. גיוון וורסטטיליות של כוח האדם המודיעיני – המודיעין צריך להיות מסוגל לגייס במהירות מומחים בתחומי תוכן שאינם במרכז תשומת הלב בדרך כלל, למשל מומחים לביולוגיה. זה מחייב יצירת מנגנוני התקשרות לא שגרתיים עימם, גם על חשבון מגבלות הסיווג. מצד שני בהעדרם, אין מנוס מהפניית כוח אדם בעל ידע במודיעין לטיפול בנושא חדש, על סמך הפרקטיקה המודיעינית שלו, גם אם אין לו מומחיות מקצועית, וזאת תחת הכוונה של אנשי המקצוע.

3. כשל הדמיון- המגפה הנוכחית שוב מוכיחה שגיוון אנשי המודיעין הוא ערך חשוב ביותר. הכרת הרקע של כל אחד מהעוסקים במודיעין, לרבות מקום מגוריו, השכלתו ותחומי העיסוק שלו, הכרחית לניהול כוח אדם נכון במשבר כזה. כמו כן, עלתה ההצעה לפתוח את העיסוק במודיעין גם לאנשים שלא השתתפו באופן מסורתי במודיעין, כמו אומנים, לשם התגברות על כשל הדמיון.

4. מרכז אחד- קיימים יתרונות לכל אחד מהגורמים העוסקים במגפה, לרבות גורמי בריאות הציבור, הגורמים האמונים על הסדר הציבורי וקהילת המודיעין. לכן, ראוי שהם ישבו תחת מרכז אחד, לשם הפריה הדדית, טיוב התקשורת ושיפור הצי"ח וקבלת ההחלטות.

נספח- פירוט הדיון

דברי פתיחה- יוסי קופרוסר

הדיון יעסוק בשאלה כיצד קהילת המודיעין משתלבת בכל אחד מהרכיבים הבאים של מגפת הקורונה- ההתרעה המוקדמת; התמיכה במאמץ המלחמתי (איך מתכוננים ל"שדה קרב" בהקשר של מגפה, איך נראים מאמצים מודיעיניים מלווים במגפה ואיך משתלבים באסטרטגיית היציאה); וההיבטים המבצעיים.

פרופ' קובי מורן גלעד

יש מספר מקורות מידע למודיעין על בריאות הציבור-

1. ניטור של מספר מחלות מוגדרות מראש על פי חוק (כ-90 בישראל). זהו מעקב פסיבי, שמבוסס על היענות, ולכן לא הרמטי.
2. מידע שמגיע ממעבדות קליניות. הוא יותר נרחב ויותר מבוסס ומדויק. שוב, פסיבי.
3. מעקב אקטיבי- כריית מידע אקטיבית. למשל, שאלונים ותחקורים. דוגמה נוספת- מערכות זקיף. באמצעות האמצעים הללו אנו מנסים לענות על שאלות ספציפיות כמו זיהוי התפרצות של שפעת או הערכה כיצד תיראה העקומה של השפעת העונתית.
4. מחקר רפואי. יש צורך לנטר את כלל המחקרים, ולברור מתוכם מה רלוונטי לבריאות הציבור.
5. מידע ממקורות גלויים- אינטרנט, רשתות חברתיות וכיו"ב. ארגוני בריאות פחות טובים באיסוף במרחבים האלה, ושם המודיעין יכול לעזור.
6. מידע ממקורות חסויים- חשיפת הסוד במדינות שמסתירות את המידע או שמערכת הדיווח שלהן לא מספיק מהימנה. גם שם למודיעין תפקיד מפתח.

ההתמודדות עם המגפה נחלקת לשלושה שלבים- מודיעין מקדים, בזמן המגפה ולאחר המגפה.

מודיעין מקדים

1. התחקות אחר גורמים שאינם פתוגניים כעת, אך יכולים להפוך לפתוגניים בהמשך. המטרות הן להעריך את המאפיינים שלהם (מעבר מחיה לאדם, מעבר מאדם לאדם), להעריך את ההשפעה שלהם (חומרת המחלה- הפנוטיפ) וגם לנסות ולפתח מראש פרוטוקול רפואי (תרופה, חיסון וכיו"ב).
2. מטרה נוספת היא מתן התרעה מוקדמת.

בזמן המגפה

1. יש צורך בריצוף מלא של הגנום של הפתוגן (WGS). בקורונה למשל, כבר בסוף ינואר היה ריצוף מלא של הנגיף, מה שמאפשר לייצר אמצעים לאבחנה, תרופות וכיו"ב.
2. יש צורך בניתוח המידע הקיים לשם אפיון המחלה, פיתוח אמצעים לאבחנה, שיטות טיפול וכיו"ב.
3. יש צורך לבצע מידול מתמטי כדי לחזות את התקדמות המחלה, וכדי לתכנן את אסטרטגיית היציאה. גם המתמטיקאים הטובים בעולם לא יוכלו להצליח במשימה בלי מידע מהימן בזמן אמת, וזו בעיה במגפה הנוכחית.
4. יש צורך לאפיין את התנהגות האוכלוסייה כדי לוודא את קיום ההוראות או לדייק אותן. זה יכול להיות גם דברים לא אינטואיטיביים כמו צריכת חשמל או רכישות באינטרנט.

לאחר המגפה

1. בחינה ברטרופקטיבה- תיאור ההתמודדות בצורה מדויקת ככל הניתן.
2. הפקת מסקנות לשימור ולשיפור.
3. גלים חוזרים- זיהוי פוטנציאל לגל חוזר של תחלואה.

בדיקות

צריך להפריד בין מספר סוגים של בדיקות- יש בדיקות מולקולריות, שמטרתן לזהות את קיום המחלה, בעת הבדיקה. מנגד, יש בדיקות סרולוגיות, שמטרתן לזהות את קיום הנוגדנים בדם של האדם. סוגיה נוספת שצריך לתת עליה את הדעת היא השלב במגפה. בתחילת המגפה, יש הרבה אנשים שלא יודעים בכלל שהם חולים, ואז סקר רנדומלי (למשל במרכולים) יכול לעזור. בשלבים הבאים זה אפילו חשוב יותר כדי לזהות מוקדי התפרצות או שלב של חיסוניות עדר. לב הסוגיה הוא המשאבים המוגבלים- יש מספר סופי של בדיקות, ולכן יש לפרוס אותן בצורה מתוכננת ולא באופן רנדומלי.

ד"ר מארק לבנטל

התרעה מוקדמת

קהילת המודיעין האמריקנית עבדה בצורה טובה במקרה הזה, ולראיה הערכת האיומים שפורסמה על ידי ה-DNI בשנה שעברה ובשנים קודמות. המסקנות הן ברמה האסטרטגית (אי אפשר לדייק את ההתרעה לרמה ספציפית של חודש), והן מגיעות לצרכנים הרלוונטיים, אבל האיום לא מיידי, ולכן קשה לגרום למקבלי ההחלטות להתייחס לכך ברצינות. תפקיד קהילת המודיעין האמריקנית בהקשר של מחקר החלק האפידמיולוגי הוא מזערי, והיא מתבססת על ה-CDC (המרכז לטיפול במחלות) לייצור ידע שיועיל לבריאות הציבור. תפקיד קהילת המודיעין הוא יותר איסוף הנתונים במדינות שמסתירות, והעברתן לגורמים המוסמכים לנתח אותו ולעבד אותו. ב-CDC יש אגף מודיעין שחשוף לכל המידע המסווג ותפקידו לספק את ההתרעה.

אסטרטגיית היציאה

אף אחד לא רוצה להיות האדם שמחליט שנגמרה המגפה, על אחת כמה וכמה כשיש סיכוי לגלים שניים ושלישיים. זה עומד להיות תפקיד קשה מאוד של מקבלי ההחלטות.

אתיקה של איסוף על אזרחים

מה שנמצא ברשתות החברתיות הוא מידע ציבורי, ולכן זו לא בעיה. השאלה היא ההיקף וסוג המידע. בישראל למשל יש גישה למידע בשגרה שאין בארצות הברית. נקודה נוספת היא האם נחזור למצב שהיה לפני המגפה אחרי שהיא תיגמר, כי לא ברור מאליו שמשטרים יוותרו על זכויות היתר (כמו מעקב אחר אזרחים) אחרי שהמגפה תחלוף.

לקחים מהמגפה

חשוב להבין איך תופסים את תשומת הלב של מקבלי ההחלטות, כי בסוף המטרה היא להשפיע עליהם. הדבר בולט כאשר האיום איננו מידי. הנושא הזה הוא בלי ספק לא בראש סדר העדיפויות בשגרה, וצריך להתמודד עם זה.

סוגיה אחרת היא הצורך לתווך ולתרגם את הממצאים למקבלי החלטות (לתרגם לאנגלית את האפידמיולוגיה). צריך לוודא שתיווך זה מתבצע באופן סביר (לא הערכת חסר או הערכת יתר).

לקראת המגיפה הבאה, חשוב לשאול את השאלות הבאות- עד כמה אנחנו מוכנים לפעם הבאה? האם צריך עוד אנשים שעובדים על הנושא או שיש מספיק? זאת, כמובן, בהתאם לצי"חים האחרים. אם הסיכוי שדבר כזה יקרה שוב הוא קטן מאוד, זה משפיע בהחלט. הפתרון הוא פתיחות לעולם מחוץ לקהילה (לדעתנו ארצות הברית חלשה בזה מאוד)- שיתוף פעולה מקדים ובזמן אמת עם מומחים מחוץ לקהילה, ושיתוף ידע איתם. חרף הצורך בגמישות, לדידו הבעיה היא שלא כל אנליסט יכול לעבוד על כל נושא. הפתרון לכך הוא מעקב אחר האיכויות של החוקרים שלך- מה הרקע שלהם? על מה הם עבדו? על מה הם עובדים? מה הם למדו? כדי לוודא שיש את הגיוון המאפשר.

סיכום של יוסי קופרוסר

בנוגע להתרעה המוקדמת- כמודיעין אנחנו נדרשים לענות על ארבעת המי"מים בהקשר של התרעה. זה פחות מתאפשר כשמדובר באויב לא אנושי, בפרט המתי. מקבל החלטות שמקבל התרעה כזו בלי מועד, טבעי שהוא לא ייטה להקצות לה את המשאבים המוגבלים שלו. כמו כן, יש צורך לדעת לאיזה מידע נזדקק - ולוודא שיש גישה אליו והיכולת לאסוף אותו בצורה טובה.

בנוגע לסיוע ללחימה במגפה בזמן אמת- היכולת של איסוף, עיבוד מחקר והפצה של מודיעין הכרחית גם למטרות האלה, ולכן נכון שאנשי מודיעין, שיש הם מומחיות בתחום זה, ילוו את התהליך, גם אם הם לא מומחי התוכן. הדבר מצריך הקמת מרכז שיכיל את כל הגורמים (משרד הבריאות, הביטחון, המשטרה, החוץ, הצבא וגורמי המודיעין). זאת, כדי לעזור, למשל בנושא אסטרטגיית היציאה.

בנוגע להיבטים המבצעיים- מדובר במלחמה, ולכן יש להשתמש בכל האמצעים העומדים לרשותנו, לרבות יכולות "השגה" של מרכיבים חיוניים להתמודדות עם המגפה.

בנוגע לעתיד- הבעיה המרכזית של המודיעין, כפי שעולה גם במקרה הזה, היא כשל הדמיון. פתרון אפשרי הוא שילוב של אנשים העוסקים באומנות כחלק מהצוותים של סריקת האופק. המודיעין יצטרך לעסוק בעתיד גם במעקב וניתוח סיכונים והזדמנויות מחוץ לגבולות הביטחון הלאומי המסורתי, קרי סיכונים לביטחון הלאומי שמקורם בתחומים אזרחיים.