

צוותי חקירה שילוביים כמענה לעידן הביג דאטה במבחן המעשה

א"א, משרת באמ"ן

משבר כרקע לתהליך

לקראת סוף שנת 2008 הוקם פרויקט מודיעיני קהיליתי ייחודי בשיתוף פעולה של שני ארגוני מודיעין מרכזיים בישראל. תכליתו הייתה לתת מענה לפערים מודיעיניים ספציפיים בעלי חשיבות קריטית באחת הזירות האסטרטגיות החשובות ביותר, והוא תוכנן לפעול במקביל לגופים הקיימים בקהילה העוסקים בצי"ח בזירה זו. פרויקט זה היה למעשה מעין "הזנק מודיעיני", שהמוטיבציה להקמתו הבהולה נבעה מתוך תחושת משבר שנוצרה באותה העת בקרב בכירי הקהילייה. הסיבה לתחושה זו הייתה טעות מודיעינית שלא זוהתה על ידי אף גורם בקהילת המודיעין הישראלית, וזאת על אף מרכזיותו של הצי"ח בקהילה והמשאבים הרבים אשר הושקעו במשימה זו, ולמרות כמות רבה מאוד של פריטי מידע שהיו בידי הקהילה.

דונלד רמספלד: "דיווחים האומרים שמשהו לא התרחש מיד מעוררים בי עניין. ככל שאנו יודעים, יש ידיעות ידועות... ישנם דברים שאנחנו יודעים שאנחנו יודעים. אנחנו גם יודעים שיש ידיעות לא ידועות. כלומר, אנחנו יודעים שיש דברים אחרים שאותם איננו יודעים. אבל, יש גם אי-ידיעות בלתי ידועות, שאותם איננו יודעים שאיננו יודעים."



העובדה שקהילת המודיעין הישראלית כשלה במענה לשאלה המודיעינית שהונחה לפתחה, לא רק שיצרה תחושת אי-ודאות לגבי המתרחש בזירה בכלל (שהרי אם התגלה כשל במענה לשאלה זו, ייתכן שקיימים כשלים גם במענה לשאלות אחרות), אלא גם ערערה משמעותית את האמון של קברניטי הארגונים ומקבלי ההחלטות בתהליכי המודיעין באותה העת, אשר התגלו כלקויים במקרה ספציפי זה. לאור כל זאת, התקבל הרעיון להקים גוף מודיעיני נוסף על הקיימים, שיצטרף למאמץ הדחוף להשלים מחדש את תמונת המודיעין ולהחזיר את הביטחון של הקברניטים בנכונותה ובתקפותה של תמונת מודיעין זו. מטרה משנית להקמת הפרויקט הייתה להשתמש בו כ"שדה ניסויים" לתהליכים מודיעיניים חדשניים, מערכות טכנולוגיות ומתארי פעולה שונים מהקיים בקהילה.

גלגולים שונים עברו על הפרויקט. בעוד בשלבים הראשונים של הגייטו, הרעיון היה לייצר מכלול איסוף מודיעיני, "איכותי" יותר מהנוכחיים, אשר יעבוד בשיטות הקיימות בקהילה, במהלך בנייתו השתנתה דמותו, והוא נבנה כגוף מודיעיני הכולל את מקצועות האיסוף והמחקר גם יחד. הגוף עצמו הורכב מגרעין הקמה שהתבסס על כוח אדם מתוך הגופים השונים בקהילה אך נשען ברובו על מגויסים מן האזרחות אשר שירתו בעברם בקהילת המודיעין. יש לזכור כי באותה עת רווחה תפיסת המחקר הקלסית בעשייה המודיעינית, ולפיה יחידות האיסוף אמונות על ייצור ידיעות על ידי פיתוח מקורות, איסוף מידע ועיבודו, והפצתו לגופי המחקר, והאחרונים אמונים על "בניית הפזל" ויצירת תמונת מודיעין על בסיס הידיעות המגיעות אליהם, וכן על הכוונת יחידות האיסוף באמצעות פריטת נושאי המחקר שבהם הם עוסקים ("צי"ח").

בפרויקט לא הוגדרו מראש שיטות העבודה, ובמפגש בין משימת-העל - השאלה המודיעינית - לבין כוח האדם הוותיק והמשוחרר מכבלי המוסכמות אשר גויס מחדש, נוצרה הזדמנות לבחון באופן ביקורתי את תהליכי העבודה המודיעינית הקיימים בקהילה. מפגש זה גרר תהליך חשיבה ולמידה מושכל לגבי האופן המיטבי שבו ניתן להשיג תכליות מודיעיניות מן הסוג שהונח לפתחו של פרויקט זה - קרי מה הם התהליכים המודיעיניים המיטביים למתן מענה לשאלה מודיעינית מוגדרת. בחינה ביקורתית זו ליוותה את תהליכי העבודה בפרויקט לאורך כל

לקראת סוף שנת 2008 הוקם פרויקט מודיעיני קהילתי ייחודי בשיתוף פעולה של שני ארגוני מודיעין מרכזיים בישראל

שנות פעילותו, ורבים מתהליכי העבודה הקונקרטיים התגבשו והתחדדו תוך כדי עבודה, עד שנוסחו באופן מפורש תחת הכותרת "שיטת עבודה למענה לשאלות מודיעיניות", שלימים קיבלה את שמה הנוכחי "תפיסת החקירה האנליטית". במהלך שנות קיומו טופלו במסגרת הפרויקט נושאים מחקריים מגוונים, והוא סיפק תשובות לשאלות מודיעיניות רבות ברמת תוצרים חסרת תקדים, ובמתודה מפורשת ובהירה, שהתקבלה באמון ובאהדה על ידי הצרכנים השונים ובכירי הארגונים בקהילה.

לאורך השנים היווה הפרויקט גורם מרכזי בכל זירה מודיעינית בה עסק, ובהשראתו הוקמו התנסויות רבות ברחבי הקהילה אשר אימצו את תפיסותיו ואת עקרונות עבודתו. נוסף על כך בשנים האחרונות אומצו עקרונות עבודה אלו בקהילת המודיעין כבסיס לתהליכי בניין הכוח (מתודולוגיים וטכנולוגיים).

תפיסת פיתוח הידע והחקירה האנליטית

ברי כי תפקידם של גופי המודיעין אינו מתמצה רק במענה לשאלות מודיעיניות, כפי שנדרש במסגרת הפרויקט, ולפיכך ראוי להציג את תפיסת החקירה האנליטית במסגרת תפיסה מודיעינית רחבה וכוללת. תפיסה כזו התגבשה בשנה האחרונה תחת השם תפיסת פיתוח הידע באמ"ן, והיא מנסה לתאר מקצה לקצה את תכליתו ומהלכו של התהליך המודיעיני כולו. פיתוחה הוא תוצאה של שיתוף פעולה בין ענפי העיצוב בחטיבת המחקר, 8200 ו-9900, ובליווי גופי מטה

של אמ"ן, ועיקרה מוצגים במאמר על אודות קהילות ידע בגיליון זה. תפיסת פיתוח הידע מגדירה את תכלית העשייה המודיעינית כפיתוח ידע בשדה מחקרי. על פיה, כדי לפתח ידע בשדה כלשהו באופן סדור, מפורש ושיטתי, נדרשים שלושה מרכיבים קוגניטיביים ופונקציונליים לארגון: מרכיב **ההמשה, מרכיב השאלות הידועות (known-unknowns)** ומרכיב **ההיבטים הלא מודעים (unknown-unknowns)**.

מרכיב ההמשה הוא המרכיב שבו נקבעים עולם המושגים ופריזמת ההסתכלות על שדה המחקר (בדרך כלל, הזירה המודיעינית). לא מספיק לזהות שדה מסוים כמעניין ורלוונטי לאסטרטגיה הישראלית, אלא נדרש לקבוע באיזה אופן הוא רלוונטי לה, ובפרט – מהי המערכת המושגית באמצעותה נרצה לחקור אותו באופן שמשרת את האינטרסים של מדינת ישראל. נקודת מבט זו היא שתכתיב את הפערים והשאלות שעליהם יש לענות לטובת יכולת תפקוד והשפעה בזירה הנדונה. במסגרת תהליכי ההמשה נדרש גם תהליך מתמשך לאתגור ההמשה הקיימת (ובכל זה זיהוי קונספציות שגויות) ולפתח קונספציות חדשות בתפיסת העולם שנקבעה¹¹⁴ כאשר המחולל העיקרי במרכיב זה הוא התפיסה האסטרטגית הזירתית, הגיונות הצד הכחול ולא המידע.

דוגמה: עולם המושגים שדרכו מתוארת מערכת היחסים האסטרטגית עם **רצועת עזה וחמאס מתייחס לאיום ירי הרק"ק** כאיום ייחוס מרכזי, שאחריו יש לעקוב ושלגביו יש לפעול. ייתכן שמידע רב בתחומים רבים בזירה מגיע למערכת המודיעינית, אולם תחת ההגיונות האסטרטגיים של ישראל, זו הפריזמה האפקטיבית מבחינה אסטרטגית שדרכה יש לעסוק בזירה זו. במקביל, תהליכי חשיבה "מחוץ לקופסה" יכולים להעלות התייחסות שונה לחלוטין לנושא. למשל, שההיבט המשמעותי מול חמאס בעזה אינו ההתעצמות בתחום הרק"ק אלא האופן שבו התנועה מנצלת את הנושא לערעור מערכת היחסים בין ישראל למערב. או אף מעבר לכך, ייתכן שהבעיה האסטרטגית עמה יש להתמודד ברצועת עזה אינה ההתעצמות בתחום הרק"ק אלא האופן שבו משבר המים ברצועה מאיים על יציבות האזור ועל איכות הסביבה בישראל.

מרכיב השאלות הידועות - known-unknowns

משעה שנקבעת המשגה מסוימת לשדה, ניתן להתייחס אליו ולפעול בו באופן קונקרטי ברמה הלאומית, האסטרטגית, האופרטיבית והטקטית. התייחסויות אלו דורשות לרוב השלמה של פערי ידע ספציפיים, הניתנים לתרגום לשאלות מודיעיניות קונקרטיות. לשאלות מסוג זה ניתן לקרוא Known-unknowns – הן מיועדות להשיג ידע מוגדר שזוהה כידע נדרש. דוגמה לכך היא מחקר מטרות: תחת המשגה מוגדרת ולמול תכנון מבצעי קונקרטי נדרש ידע בדבר מיקומו של מטרות מסוגים ידועים.

דוגמה: במסגרת ההמשה האמורה, נרצה לדעת, למשל, היכן נמצאים כל מתקני פיתוח הרק"ק ברצועת עזה, או, למשל, לדעת מהן כוונותיו של חמאס בהקשר להברחות אמל"ח, כשאלה

114 עיסוק נרחב קיים בספרות לגבי סוגיית הקונספציות בעבודת המחקר המודיעיני והאופנים בהם ניתן להתמודד עם הסיכון הטמון באי-חשיפתן. בהקשר זה ראו ספרו של ריצ'רד ג' הווייר הבן – הפסיכולוגיה של המחקר המודיעיני, הוצאת "מערכות" 2004; ספרו של איתי ברון – המחקר המודיעיני, פרקטיקה אחראית בעידן של תמורות ושינויים, 2015.

מוגדרת היטב. בהינתן תשובות לשאלות אלו, נוכל לפעול לגביה במישורים שונים (מבצעי / חשאי / דיפלומטי וכולי).

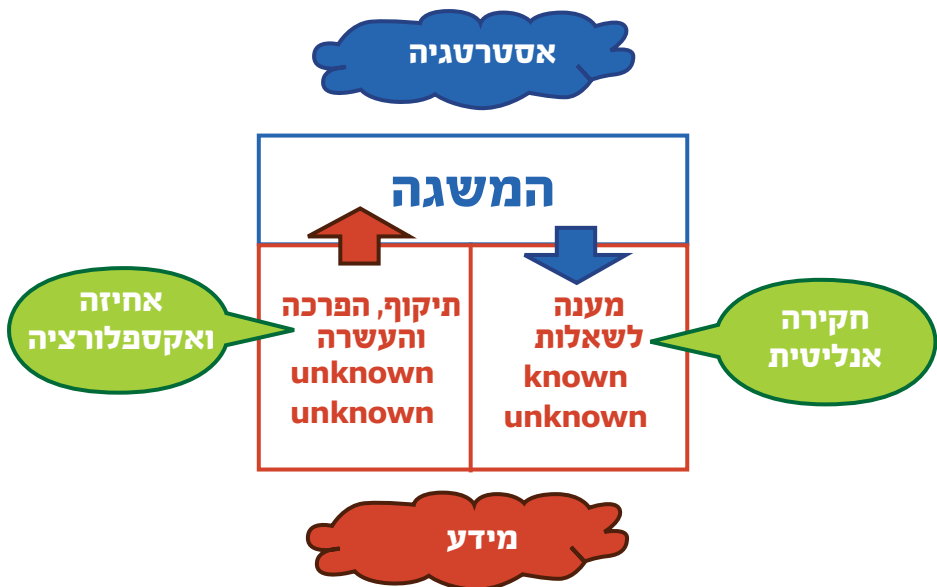
מרכיב ההיבטים הלא מודעים - unknown-unknowns

במקביל להשלמת תמונת המודיעין תחת המשגה קונקרטית, נדרש באופן קבוע ומתמשך לבצע תהליך של תיקוף או הפרכה של מערכת המושגים עצמה, ובאופן כללי לפתחה ולשנותה על ידי התייחסות לתופעות שונות בשדה שאינן מטופלות או מאותרות באופן מודע. במסגרת זו נדרשת הסתכלות ביקורתית על המערכת המושגית הקיימת והפגשתה עם מידע עשיר מהשדה המחקרי, תוך בחינה של פרספקטיבות שונות להתייחסות אליו. מכיוון שתהליך זה אינו מבוסס על פריטי מידע ספציפיים שנדרש להביאם, אלא על התייחסות לכל מה שלא זוהה מראש כראוי להתייחסות, מכנים את העשייה הזאת כיצירת ידע מסוג unknown-unknown – ידע חסר שלא הוגדר כלל במסגרת המושגית הקיימת.

דוגמה: גם בהינתן ההמשגה האמורה, ישנו צורך בתהליכי תיקוף והעשרה המיועדים לזהות (מבלי שנדרשו באופן פרטני) תופעות שמאתגרות את ההמשגה והתפיסה האסטרטגית הקיימת, למשל - כוונה לא צפויה של חמאס לפעול כנגד מטרות ישראליות בחו"ל.

בתמצות, ניתן לתאר את המרכיבים הפונקציונליים האלו באופן הזה (החצים מייצגים את כיוון ההשפעה של התהליך):

תרשים 9 - האופן שבו נוצר ידע במסגרת המודיעינית



העמדה כזו מאפשרת להמחיש את האופן שבו נוצר ידע במסגרת המודיעינית, מתוך דינמיקה ומפגש של שני קצוות - האחד הוא המידע בעולם, והאחר - האסטרטגיה המערכתית. במסגרת זו תפיסת החקירה האנליטית פותחה כשיטה לתת מענה לנדבך העוסק במענה לשאלות ידועות (known-unknowns), וזאת, מכיוון שהמשבר שהוביל להקמת הפרויקט מלכתחילה לא היה טעות מושגית או תפיסת איום שגויה, אלא כישלון בתהליך מציאת תשובה לשאלה קונקרטית ומרכזית בזירה.

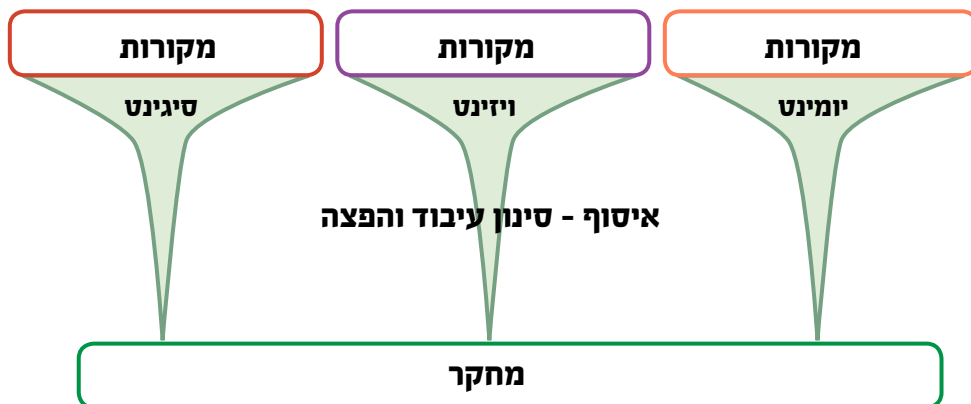
טרם תפיסת החקירה - הגישה האינדוקטיבית לפיתוח ידע

ניתן לומר בהפשטה מסוימת כי תפיסת המודיעין הקלסית, המבוססת על **מודל מעגל המודיעין**, מבוססת על תהליכי עבודה המזכירים את הגישה האינדוקטיבית במדע, ולפיה פיתוח ידע מתבצע באמצעות ליקוט של פיסות מידע רבות ככל האפשר מן המציאות, והכללה מהן לכדי תובנות כלליות לגביה. בגישה הזו, הדרך שבה יש לפתח ידע בדבר תופעה מסוימת בעולם היא באמצעות פריסת רשת איסופית רחבה שתניב פרטי מידע מרובים ככל הניתן (וזה תפקידן של סוכנויות האיסוף) ומתוכם לבצע הכללה ולייצר תמונת מציאות לגבי הנושא הנחקר. לפי גישה זו, ככל שנאסף פרטי מידע רבים יותר מהעולם ונצרפם יחד, נוכל להגיע לתמונת מציאות מדויקת יותר.

כפועל יוצא מתפיסה זו, נבנה אמ"ן:

- יחידות האיסוף חולשות על עולמות מידע מסוגים שונים ונפרדים (בעיקר סיגינט, ויזינט ויומינט), מפתחות מקורות לאיסוף מידע בתחומן, מסננות מידע רב כדי להעביר לטיפול רק מידע שרלוונטי (בראייתן) לנושאי המחקר, מעבדות אותו לשפה הנהירה לחוקרים (בדרך כלל ידיעה מילולית בעברית) ומפיצות אותו לגופים המחקריים.
- הגופים המחקריים מנסים, בתורם, על בסיס הידיעות המופצות אליהם "להרכיב את הפזל" ולבנות אמירה מורכבת ומתוקפת לגבי המציאות, ומכוונים את יחידות האיסוף באמצעות צי"חים המסבירים מהם הנושאים המחקריים שבהם הם עוסקים.

תרשים 10 - מבנה ארגון מודיעיני כ"אוסף משפכים"



מכיוון שגישה זו, שניתן לכנותה "הגישה האינדוקטיבית", קושרת באופן מהותי בין כמות לאיכות, היבטים שונים בתפקודה של קהילה המודיעין פועלים על בסיס מדדי הצלחה כמותיים. במסגרת זו ניתן לכלול את הרטוריקה של התקשורת בין יחידות המחקר לאיסוף, שכוללת ברובה הוראות כגון "נדרשים מרב הפרטים על אודות..."¹¹⁵, וכן תהליכים ומדדים פנימיים ביחידות האיסוף עצמן, כגון תפיסת תורי ההפקה, ששמה לה למטרה "לרוקן את תור הידיעות", ומדדים עיקריים כגון "כמות ידיעות בתור", "כמות הפצות במשמרת" וכולי...

תהליך איסוף-מחקר כזה מניח שמידת הכיסוי של המקורות את המידע בעולם הנחקר, יחד עם משאבי הסינון והעיבוד מייצרים **יציגות מספקת** - יחידות האיסוף מעבירות מספיק ידיעות ליחידות המחקריות כדי שיבססו באופן מהימן מסקנות ויענו לשאלות מודיעיניות, ואמנם לאורך השנים נראה היה כי הנחה זו נכונה - בדרך כלל המידע שנאסף ונחקר סיפק את התכליות של הצרכנים השונים.

ניצני המשבר - עידן הצפת המידע

החל משנות ה-80 נכנס העולם לתקופה חדשה בתולדותיו - עידן הצפת המידע. הגידול בחדירת המחשב האישי, המחשב הנייד, הטלפונים הסלולריים, רשת האינטרנט, מערכות המידע ומחשוב העסקים וכיוצא באלה, הוביל לגידול עצום, באופן בלתי נתפס, של כמות המידע בעולם ושל קצב היווצרותו ושל גיוונו.¹¹⁵ בהתאמה, גם הזירות המודיעיניות והיעדים המודיעיניים המטופלים מייצרים כמויות הולכות וגדלות של מידע בקצב ובגיוון שהולכים וגוברים.

במצב עניינים זה, ההנחה בבסיס התפיסה הקלאסית של העשייה המודיעינית מקבלת תפנית חדשה - ממצב שבו המערכת המודיעינית כמהה לכמה שיותר מידע כדי לפתח ידע על העולם, היא עוברת למצב שבו היא מוצפת בכמות עצומה של מידע, אשר מטביעה את כל מסלול יצירת המודיעין הן בקרב גורמי האיסוף (החל מאיסוף חומרי גלם, אגירתם, סינונם, עיבודם והפצתם) והן בקרב גורמי המחקר, שכמות הידיעות ומאגרי המידע עמם הם צריכים להתמודד הם בהיקף גדול ביותר.

במצב עניינים זה, תיאור האתגר המודיעיני כמתמצה בהשגת מידע לפי הגישה האינדוקטיבית אינו תקף, והמשימה להתמקד במידע חשוב בלבד, ולהימנע מעיסוק בכמויות עתק של חומרים חסרי ערך מודיעיני הופכת לאתגר גדול. עם זאת, בתקופה זו המערכת המודיעינית לא זיהתה את השינוי ולא הבינה כי חל שינוי מהותי במעמדו של החוקר המודיעיני אל מול המידע - ממצב בו המשאב במחסור הוא המידע, למצב בו דווקא משאבי המערכת המודיעינית (המשאבים הטכנולוגיים והאנושיים) נמצאים במחסור חמור. כפועל יוצא מכך, תהליכים שונים בקהילת המודיעין ניסו להתמודד עם מצב העניינים שנוצר בעידן האינפורמציה, אולם רובם ככולם התמקדו בניסיון לייעל עד כמה שניתן את תהליך פיתוח הידע האינדוקטיבי - לשפר את יכולות הסינון, להאיץ את תהליכי ההפקה וכיוצא באלה - מתוך ניסיון (חסר תוחלת) להתחרות בקצב

115 המונח השגור Big Data מתאר את הכמות הבלתי נתפסת של מידע בעידן האינפורמציה. מאפייני Big Data מתוארים כ־V3 - גידול עצום בכמות המידע (Volume) בגיוון המידע (Variety) ובקצב היווצרותו (Velocity).

גידול המידע בעולם. זאת, בעוד הגישה האינדוקטיבית הבסיסית נותרה בעינה: לנסות להשיג כמה שיותר מידע מתוך תקווה שמתוכו תתבהר תמונת המודיעין המחקרית. נוסף על כך, כתוצאה ממצב עניינים זה נוצרו באופן טבעי תהליכי סינון אגרסיביים יותר ויותר ביחידות האיסוף עצמן. עקב משאבי ההפקה המוגבלים אל מול הכמות ההולכת וגדלה של מידע, תהליכי התעדוף והערכת הערכיות של ידיעות בצינורות האיסוף נדרשו להיעשות בקצב הולך וגובר, על בסיס מידע חלקי בלבד וללא התמונה המלאה לגבי הפוטנציאל הגלום בו, מה שהוביל לקבלת החלטות מודיעיניות שבפועל גרמו לחומר גלם ערכי ביותר ובכמויות גדולות מאוד "להישאר על רצפת חדר העריכה". ערב המשבר שתואר קודם לכן תפקדה המערכת המודיעינית הישראלית במצב של היצף מידע עצום, עם יכולת מגושמת למדי להתמקד במידע החשוב והערכי, עם ניצולת נמוכה ביותר¹¹⁶ ובעיקר עם חוסר מודעות חריף למצב עניינים זה.

התפיסה הדדוקטיבית למענה לשאלות מודיעיניות

עידן הצפת המידע מבטל למעשה כל אפשרות להשתמש בגישות אינדוקטיביות לפיתוח ידע. במצב עניינים כזה, כמות אינה שווה איכות, והסיכון לבזבז כמות משאבים עצומות בתהליכי איסוף, סינון, עיבוד והפצה ללא שום תוחלת - גבוה ביותר. תפיסה חלופית לפיתוח ידע היא הגישה הדדוקטיבית. בפשטות, לפי הגישה הדדוקטיבית ניתן לפתח ידע על העולם באמצעות מידע מהעולם, יחד עם הנחות עבודה מפורשות וכללי היסק לוגי. במילים אחרות, אין צורך או ערך סגולי בהשגה של כמויות גדולות של מידע, אלא ניתן, על ידי ניסוח טיעונים מפורשים,¹¹⁷ לזהות בדיוק מהו המידע המדויק הנדרש כדי לענות על השאלה ולהוכיח את המבוקש.

דוגמה: נניח שברשותי הנחת העבודה ופריט המידע האלה:

[הנחה] מאבטחים של בכירי חמאס הם גורמים אשר נעים עם הבכירים במהלך כל שעות היום, כל יום, ומדברים רבות גם עם אחראי האבטחה וגם עם גורמי הלשכה.

[מידע] אדם X מסתובב באופן קבוע עם בכיר Y.

ונניח שהתקבלה השאלה – האם אדם X הוא מאבטח של Y?

על פי התפיסה הדדוקטיבית – כל שנדרש לברר הוא האם X מדבר רבות עם אחראי האבטחה ועם גורמים בלשכה של Y.

אין צורך בהבאת "מרב הפרטים על אודות X", או Y, אולי אין אפילו צורך בהפקה של שמע וניתן להסתפק בנייתוח התקשוריות בלבד.

116 על פי מדידות שנעשו בשנת 2010 בארגון איסופי, פחות מ-1% מהידיעות שבמאגרים טופלו, ומאלו שטופלו, פחות מ-1% הופצו לצרכן המחקרי. לדברי הצרכנים המחקריים, מתוך סך הידיעות המופצות אליהם באופן שוטף, אחוזים מוסויפים מידע משמעותי לצי"חים בהם הם מטפלים. לפי חישוב זה, תמונת המודיעין הנבנית ביחידות המחקריות מבוססת על 0.000001 אחוז מהמידע שיחידת האיסוף אוספת ממקורותיה יתר על כן, לאף גורם בקהילה אין כלל מודעות לקיומו של לפחות 99% מהמידע - זה שלא סונן כלל.

117 יודגש, כי אין הכוונה לניסוח מתמטי-לוגי של תהליך פיתוח הידע המודיעיני, וזאת מכיוון שטיבו של התהליך המודיעיני שהוא מתרחש בתוך מערכות מושגיות עמומות, עם כללי הסקה שאינם חד-משמעיים. עם זאת, ניסוח התהליך בצורה של הסקה מפורשת ושל הנחות עבודה גלויות מאפשר לנתח מה הם פרטי הידע שבאמת נחוצים לטובת השגת התכלית, מה הן הדרכים השונות להשיג ולנסח זאת באופן מפורש ובהיר אשר מאפשר לבחון בצורה ביקורתית ומושכלת את הטיעון המודיעיני בכללותו על ידי גורמים רבים, ובכך להשתכלל ולהשתפר לאורך זמן.

הדוגמה לעיל ממחישה כיצד תרגום של שאלה מודיעינית קונקרטי לטיעון מודיעיני סדור מאפשר לתכנן מענה מדויק וזול יותר מאשר גישה גנרית של איסוף מרב הפרטים בנושא הנחקר. תפיסת החקירה האנליטית המובאת במאמר זה היא למעשה תרגום של הגישה הדדוקטיבית הזו לכדי פרוצדורה מסודרת, שבאמצעותה עבור כל שאלה מודיעינית נבנית תכנית חקירה ייחודית מפורשת ותפורה על פי מידה. גישה זו חותרת לייצר תהליכי עבודה תכליתיים, שבהם כל חלק בתהליך, נבחר באופן מושכל משום היותו הרצוי והאפקטיבי ביותר להשגת המטרה. בגישה זו כל אחזור וניתוח של חומר גלם מבוצע על ידיעות שנבחרו בקפידה - ככאלו שישרתו את התהליך המחקרי השלם. באופן כזה, הגישה הדדוקטיבית מתמודדת עם היצף המידע, ולפיה אין כלל ערך למדידה הכמותית בדבר "כמה ידיעות סוננו" או "כמה ידיעות הופצו", אלא רק למדידה "מה תרמה הידיעה לטיעון המודיעיני ולתהליך החקירה". על פי תפיסת החקירה האנליטית, בניית תכנית החקירה מתבצעת בתהליך מוגדר ומובנה, הכולל משתתפים רבים ומגוונים, והיא כוללת את השלבים האלה:

1. הגדרה מדויקת של השאלה המודיעינית וההישג הנדרש.

לב השינוי התפיסתי נעוץ בשינוי תצורת העבודה לכזו המכוונת לתכלית מוגדרת. כל חקירה מיועדת לתת תשובה לשאלה מוגדרת היטב, קונקרטי, ושאפשר להגדיר מה ייחשב כתשובה עבודה.

לדוגמה: האם עומד להתרחש פיגוע על גדר הגבול עם סוריה? מי המפקד של ארגון הטרור ברמת הגולן? האם יש ואיפה נמצא אתר העשרה חשאי באירן? כמה טילים יש ברשות חיזבאללה?

בהתאמה, צי"ח כגון "מרב הפרטים על אודות תכנית הגרעין האירנית" אינו תקף כשאלה מודיעינית. אין לו תשובה ואין תכלית קונקרטי אליה מכוונים. צי"ח מסוג כזה יכול להטביע את התהליך המודיעיני בהפקה ומחקר מתמשכים אשר אינם משרתים שום תכלית חיזונית.

2. איך העולם עובד? - גיבוש תפיסת מציאות אפשרית

התהליך המודיעיני הדדוקטיבי נעזר בהנחות עבודה כדי להתמקד במידע ערכי למענה, ובו בלבד. השלב הזה מיועד לצייר **תמונת מציאות** עשירה אשר מלווה, למיטב ידיעת אנשי הצוות המודיעיני, את קיומו של מושא המחקר או את תכונותיו, ובאמצעות זאת למקד את התהליך המודיעיני בתופעות שבאמת רלוונטיות למענה לשאלה המודיעינית, וגם להרחיב את צורת ההסתכלות על המשימה כדי לחשוף את מלוא האפשרויות לתת לה מענה.

בשלב זה, בתהליך של סיעור מוחות, מנסים לתאר באופן הרחב והעשיר ביותר כיצד נראה עולם שבו מתקיימת התופעה הנחקרת, ולגבש רשימת **מאפייני מציאות** הצפויים להתקיים כפועל יוצא מקיומו של מושא המחקר או מאופיו. תיאור עשיר כזה יעסוק באנשים שיהיו מעורבים במושא המחקר, במתקנים או מרחבי פעולה, בהיבטים לוגיסטיים וניהוליים, בתקציבים, בתשתיות, בציוד טכנולוגי וכיוצא באלה. תוצר השלב הזה הוא אוסף רחב ומגוון של מאפיינים של המציאות.

לדוגמה: עבור שאלה מודיעינית כגון "האם קיימות מנהרות חודרות של חמאס והיכן הן ממוקמות" יתבצע תהליך שבו יגובשו תופעות במציאות שילוו את קיומה של

תרשים 11 - דוגמאות למאפיינים בעלי סדירות בעוצמות שונות

היעדר סדירות	סדירות חלשה	סדירות בינונית	סדירות חזקה
חד-פעמי	טווח בינוני / קצר	טווח בינוני / ארוך	נצחית
פסיכולוגיה, פרשנות	פרקטיקות נוחות	מוסכמות אנושיות	פיזיקה
תגובה לפרובוקציה	תו"ל לחימה	פיננסים	העשרת אורניום
יציאה למלחמה	תהליכי ייצור	תקשורת	חומרי נפץ
פיגוע ספונטני	???	מדע וידע	עבירות

מנהרה חודרת ברצועה. מאפיינים כאלה יכולים להיות, למשל, הפרת קרקע ופסולת, נוכחות של חופרים, קיום של תכנית הנדסית לחפירה, העברת ציוד חפירה, קיומה של תכנית מבצעית לשימוש במנהרה, קשב של בכירי הארגון לפרויקט, תקציב שמוקצה לו, שימוש בחומרי גלם כגון בטון, רכישה או תפיסה של אזור החפירה על ידי החמאס, רעש סביבתי ועוד.

ברור שבמרבית המקרים לא ניתן לצפות את המציאות במדויק, וזאת כי המציאות אינה סדורה ותבניתית. עם זאת, ניתן לחלק היבטים שונים של מושאי המחקר לפי מידת "סדירותם" בעולם. כלומר, עד כמה הם נראים או מתנהגים באופן קבוע וצפוי בעולם או בזירה. מתוך חלוקה כזו קל להבין שבחקירות העוסקות במושאי מחקר בעלי היבטים סדירים מאוד קל יותר לגבש מאפיינים ידועים, צפויים וקבועים עבור מושא המחקר.¹¹⁸ אמיונותן של תכניות חקירה כאלו תהיה ככל הנראה גבוהה. עם זאת, מושאי מחקר בעלי היבטים דינמיים וייחודיים, בעיקר כאלו המערבים היבטים אינדיבידואליים אנושיים וכדומה (למשל: "האם מנהיג סוריה מקצין את עמדתו כלפי ישראל?") צפויים להיות קשים יותר למענה אנליטי מבוסס הנחות עבודה ותבניות צפויות, וככל הנראה יכילו, מטבעם, יותר תהליכים אינדוקטיביים של איסוף מידע באשר הוא, יחד עם תהליכי המשגה, הערכות מצב ופרשנות מתמשכים של התופעה הנחקרת.¹¹⁹

השאיפה בשלב זה היא להעלות ריבוי של מאפיינים שיאפשרו לזהות את מושא המחקר

118 היגיון דומה יושם בעבר תפיסת ה"סימנים המעידים" למלחמה, אולם בשונה מבעבר כאשר תפיסה זו הייתה קבועה, הצוות שמגדיר את התופעה נדרש לגבש מאפיינים וחתימות לכל שאלה מחדש.

119 ההשראה לתיאור תהליכי החקירה ככאלו הנשענים על תבניות יציבות יותר או פחות במציאות תוך תיקוף מתמשך של תבניות אלו, התקבלה מעיסוק בתחום מדעי המוח ותיאור המושג אינטליגנציה כפי שמתואר בספרו ובהרצאותיו של חוקר המוח ג'ף הוקינס. המודל המתואר היווה השראה גם להצעות לתהליכי ההתמחות הנחוצים בארגון המודיעיני, שיוצגו בהמשך. ראו ספרו: Jeff Hawkins and Sandra Blakeslee, *On Intelligence*, Times Books, 2004.

מנקודות מבט שונות ובתרחישים שונים, ולא להיצמד לתיאור אחד ויחיד שעלול להיות פשטני. ריבוי פרספקטיבות, תחומי מומחיות וידע הם בדיוק מה שנדרש בשלב זה כדי ליצור תמונה עשירה ושלמה ויותר.

3. איך המידע מייצג את העולם? – גיבוש תווכים מידעיים וחתימות

המטרה בשלב זה היא לגבש הנחות עבודה לגבי המידע, כדי למקד את החקירה המודיעינית רק במידע שבאמת רלוונטי ויעיל לאיתור התופעות הנחוצות מהשלב הראשון. הנחות עבודה אלו ממוקדות בזיהוי של תווכים מידעיים וחתימות רלוונטיות אשר עשויים לייצג את המאפיינים שרוכזו בשלב הקודם. **תווך מידעי** הוא כל מרחב שבו עוברת או נשמרת אינפורמציה, ו**חתימה** היא האופן שבו תופעה מסוימת בעולם מתבטאת בתווך. במילים אחרות: חתימה היא ייצוג במידע של תופעה במציאות. שלב זה מיועד לגבש תווכים אשר בהם צפויים להשתקף מאפייני המציאות שנאספו בשלב הקודם, ואת האופן שבו כל מאפיין צפוי להתבטא במידע שבתווך.

כאמור, עולם המידע והפוטנציאל הגלום בו השתנו באופן קיצוני מאז הכניסה לעידן המידע. נוסף לתווכים פיזיקליים ואנלוגיים שזוהו כערכיים מימים ימימה (כגון התווך האופטי, האלקטרומגנטי, האקוסטי, תווך השיחות וכדומה), מתפתחת בשנים האחרונות ההבנה לגבי תווך המידע הדיגיטלי והפוטנציאל של פעולה בתוכו. העיסוק בתווך המידע הדיגיטלי, המכונה בשם הכולל "סייבר", גדל באופן משמעותי, בד בבד עם ההבנה של משמעות עידן האינפורמציה הכולל חתימות ונתונים רבים, אישיים וארגוניים, על יעדים מודיעיניים. התקופה הנוכחית מתאפיינת בעיסוק חסר תקדים במשמעויות האסטרטגיות של פעילות בממד הסייבר, כמו גם בפיתוח יכולות טקטיות במרחב זה על ידי מדינות וממסדים ביטחוניים לטובת איסוף, הגנה והתקפה, וכן על ידי

**תהליך פיתוח הידע
מבוצע באמצעות
סיעור מוחות מרובה
משתתפים מתחומים
שונים, אשר מביאים
לשולחן ידע מגוון לגבי
אופן הביטוי של תופעות
בתווכי מידע שונים**

גורמים אזרחיים ופרטיים למטרות ריגול תעשייתי, גניבת זהויות, פשיעה מקוונת וכדומה – כל זאת מתוך הבנת הערך של מידע דיגיטלי למטרות התקפה וריגול.¹²⁰

גם תהליך גיבוש התווכים והחתימות מבוצע באמצעות סיעור מוחות מרובה משתתפים מתחומים שונים, אשר מביאים לשולחן ידע מגוון לגבי אופן הביטוי של תופעות בתווכי מידע שונים, כאשר בשלב זה עוברים על כל המאפיינים שנאספו בשלב הקודם, ומגבשים רשימה אפשרית של תווכים שבהם צפוי כל אחד מהם להופיע. בדומה לסעיף הקודם, גם בעולמות המידע צריך לבחון באופן קבוע את מידת הסדירות של האופן בו המידע "מתנהג" ומייצג תופעות בעולם או בזירה הנחקרת. בעוד תווכים מסוימים עשויים להתנהג באופן

120 ראו בהקשר זה מרחב הסייבר והביטחון הלאומי – מבחר מאמרים, קובץ שני, (עורך) גבי סיבוני, המכון למחקרי ביטחון לאומי, 2014, ובפרט, איוס ארגוני הטרור במרחב הסייבר, גבי סיבוני, דניאל כהן ואביב רוטברט.

סדיר (למשל, חתימה של טנקים בתווך האופטי, או חתימה של נכסים פיננסיים בדוחות כלכליים המוגשים לשלטונות), תווכים אחרים עלולים להיות סדירים פחות, ולדרוש היכרות מדויקת של התנהגותם בזירה ובהקשר הספציפי (למשל, חתימה של פרויקט צבאי או אזרחי קטן במידע תקציבי או בדיווחים לעיתונות).

4. גיבוש סנסורים לוגיים נחוצים לזיהוי חתימות

המטרה בשלב זה היא לגבש רשימה של סנסורים הנחוצים כדי לאתר את החתימות השונות בתווכים שגובשו בשלב הקודם. תכליתו של שלב זה היא לתאר באופן ברור מהו המימוש הדרוש להשגת המידע הנחוץ ולניתוחו, ובאמצעות תיאור זה לבחון את סל המקורות הקיימים ובמידת הצורך להצביע על מקורות נחוצים וכמו כן לבחון את כלי המיצוי והאנליזה הקיימים ובמידת הצורך לאפיין דרישות נוספות לכלים אלו.

5. בניית תכנית העבודה והערכת תקפות מודיעינית

כמובן שלא ניתן ולא צריך למצות את מלוא האפשרויות המגולמות בתהליך שתואר לעיל, אלא לייצר תמהיל אפשרויות שניתוח משולב שלהן הוא בעל תוקף מודיעיני גבוה, והן בעלות יחס עלות-תועלת גבוהים לביצוע. השלב האחרון בתהליך התכנון מתבצע בתהליך מושכל של בחירת צירי העבודה האפקטיביים ביותר להשגה המטרה באופן שמאזן בין רוחב יריעה רצוי, שיאפשר בחינה של מאפיינים רבים בתווכים רבים ובכך יוכל להתמודד גם עם מושאי מחקר בעלי ייחודיות גבוהה, לבין "שמיכת משאבים" מוגבלת, שאינה מאפשרת השקעה בכל אחד מצירי העבודה האפשריים. תכנית חקירה טובה היא כזו שיש הסכמה רחבה, בקרב הצרכנים, צוות החקירה והמומחים השונים, לגבי תקפותה המודיעינית ומידת הכיסוי שהיא נותנת לתרחישים שונים, תוך השקעת משאבים סבירה. מרגע שנבנתה תכנית חקירה באופן הזה, תהליך המענה לשאלה המודיעיני הופך ברור ומפורש: באמצעות הסנסורים שתוכננו בשלב 4 נאסף מידע מן התווכים השונים שנבחרו בשלב 3. על המידע הזה מתבצע תהליך של זיהוי של החתימות, שבו מאותרות התבניות במידע שהוגדרו בשלב 3 ומתבצעת הערכה לגבי קיומם של המאפיינים במציאות, כפי שהוגדרו בשלב 2. שילוב המאפיינים הללו בתהליך שנקרא "אינטגרציית ממצאים" מאפשר לבצע הערכה מושכלת לגבי מושא המחקר שהוגדר בשאלה המודיעינית.

אף שנראה כי תהליך זה הוא ארוך ודורש השקעה נכבדה, ולפיכך מתאים לשאלות ופרשיות מודיעיניות גדולות וארוכות טווח, לא כך הוא. תפיסת החקירה האנליטית מבחינה בין פרק הזמן המוקדש לבניית תכנית החקירה לבין פרק הזמן שמוקצב למענה לשאלה, שמוגדר מראש על ידי הצרכנים. הבחנה זו מאפשרת לראות כי גם בשאלות שדורשות מענה מדי ("טז"מי" – בטווח זמן מדי) ניתן להשקיע זמן כלשהו בתכנון המענה.

בגישה זו, למשל, שאלות התרעה אשר דורשות מענה מחזורי ומתמשך בפרקי זמן של דקות בודדות יכולות לקבל תכנון מעמיק של תכנית התרעה, גם אם התכנון ייקח שעות ואף ימים. התכנון יידרש להיות כזה שניתן להוציאו לפועל (כולל איסוף המידע, תהליכי ניתוח המידע, זיהוי החתימות ואינטגרציית הממצאים) במחזורים קצרים של דקות. במילים אחרות, העובדה

תרשים 12 - השלבים בתהליך חקירה אנליטית



שאלה מודיעינית דורשת מענה בקבועים קצרים אינה מחייבת שלא יתבצע עבורה תכנון מדויק. ההפך הוא הנכון - דווקא תכנון פרטני ומושכל יכול להעלות את יחס העלות-תועלת של התהליך המודיעיני, כמו גם את קצב המענה עבורה. כדי לתפקד באופן זה נדרש הצרכן להעביר מדדים נוספים במסגרת העברת השאלה לטיפול, כגון פרק הזמן שמוקצב למענה, והאם יש לענות על השאלה באופן מחזורי. תהליך תכנון החקירה צריך להתייחס למדדים אלו בבואו לבחור צירי עבודה, מאפיינים, חתימות וסנסורים ולהתמקד באלו שנותנים מענה ערכי וגם עומדים בקבועי הזמנים שנדרשו.

ניתן להחיל את המודל הזה גם במשימות מתפרצות אשר לא תוכננו מראש. הגישה השלטת כיום אל מול משימות מתפרצות היא הפעלת פק"לים ביחידות האיסוף כדי להאיץ ולמקד את תהליך האיסוף ולייצר ידיעות רבות בהתאם לצורך שעלה. ניתן להכליל מודל זה ולהתייחס לפק"לים כאל תכניות חקירה שהוכנו מראש למגוון תרחישים, חלקם מוגדרים היטב ולפיכך מאפשרים התכוננות מוקדמת ותפורה יחסית (תוך וידוא כי הפק"לים מקבלים רענון תקופתי), וחלקם גנריים יותר ובעלי יחס עלות-תועלת נמוך יותר אך עדיין בעל ערכיות קונקרטי. באופן כללי ניתן לומר שבכל מקרה ישנו ערך משמעותי לתכנון מושכל של מענה לשאלות מודיעיניות, אפילו אם הוא קצר ולא ממצה, וזאת על פני פנייה מיידית להפקת מידע מבלי לוודא מה הרלוונטיות והערכיות של מידע זה ומה הסבירות ששיגי את התכלית.

לדוגמה: מכלול מודיעיני העוסק במענה לשאלות בתחום הגנה על הגבולות יכול להכין מראש תכניות חקירה לתרחיש של פיגוע על הגדר ולשער מראש מה יידרש למצוא במקרה כזה ומה קבועי הזמנים שיינתנו לו, וכן יכול להכין תכניות גנריות לשאלות כלליות שצפוי שייסיעו בידו למגוון צרכים, כגון תכניות לאיתור אדם סמוך לגבול וכיוצא באלה.

תפיסת האיסוף-מחקר - הסתכלות נוספת

מצוידים בתיאור זה של תפיסת החקירה האנליטית, ניתן לשוב ולבחון את תפיסת האיסוף-מחקר הרווחת כיום ולראות כי היא אינה בדיוק אינדוקטיבית, אלא מעין גישה מודיעינית דדוקטיבית מנוונת ולפיה ישנם שני מאפיינים בעולם - "מישהו ידבר על זה" ו"אפשר לראות את זה". ובהתאם לכך נבנו יחידות האיסוף המרכזיות. במציאות המידעית של המחצית השנייה של המאה שעברה, תפיסה זו מיצתה את ההזדמנויות האיסופיות שהיוו בסיס לעבודת המחקר. עולמות מידע נוספים היו נדירים, אם בכלל, וכמות המידע הייתה מצומצמת יחסית כך שאפשר היה להעביר בצינור

האיסוף נתח משמעותי יחסית מהמידע שהגיע, שממילא התמצה בתווך התקשורת, האופטי והאנושי.

כעת, עם ההבנה לגבי טיבו של עידן הצפת המידע, ברור כיצד התבססות על עולמות המידע המסורתיים עלולה להיכשל לחלוטין בניסיונה להרכיב תמונת מודיעין ואף מתאפיינת בעלות מיצוי והפקה גבוהים ביותר. יחד עם זאת, עולמות מידע רבים ומגוונים יכולים להכיל חתימות רלוונטיות למושא החקירה, ואף עלולים להיות קלים הרבה יותר למיצוי ולניתוח. המבנה הארגוני הקיים וההתמקדות הדיסציפלינרית המגולמת בו מייצרים למעשה מרחב תמרון איסופי ומחקרי מצומצם מאוד ומחמיצים את הפוטנציאל שמזמן עידן המידע.

בעידן הנוכחי תפיסה כזו היא יקרה מאוד ולא בהכרח אפקטיבית, וקיבועה באמצעות יצירת מבנה ארגוני קשיח המשקף אותה ורק אותה, מונע מהארגון את האפשרות להתגמש ולפעול בצורה אפקטיבית עבור מטרות משתנות ובתנאים משתנים, ובמשאבים זולים באופן משמעותי. מפעלי ההפקה למדו לספק מוצר מסוג מסוים תוך גמישות מוגבלת והפכו מנותקים, במידה רבה, מהתכלית המודיעינית. גמישות איסופית מולטי-דיסציפלינרית המאפשרת בחירה של סוגי חומרים שונים בהתאם להישג הנדרש, למעשה לא התקיימה בקהילה, כך שלא תמיד המידע הרלוונטי ביותר הוא זה שבפועל הונגש, עובד ומוצה לטובת השאלה המודיעינית. מצב עניינים זה הוביל להתמחות בהפעלת מפעלי הפקה בסוגי חומרים שטופלו בו מימים ימימה, אך יצר קיבועון ביכולת לטפל בחומרים מסוגים אחרים, גם אם אלו היו רלוונטיים להישג הנדרש. יותר מכך, תפיסת העבודה האמ"נית המבוססת על פרדיגמה זו הייתה מובנת מאליה וקשיחה עד כדי כך שלא נוצרו כלל דרישות ומדדים לגבי טיפול בחומרים מסוגים אחרים מאלו. כתוצאה מכך לא נוצרה מוטיבציה משמעותית להגמיש את ההתייחסות למידע מסוגים אחרים, לנתח את הפוטנציאל הטמון בהם באופן קבוע ולפתח תהליכים ומערכות למיצויים באופן רחב, ובאופן כללי לבחון בביקורתיות את תהליכי פיתוח הידע באופן שאינו מעוגן בעולמות מידע ספציפיים. במצב עניינים זה, הסיכוי לזהות כשלים בתהליך המחקר המודיעיני הוא נמוך ביותר.

שילוביות כעיקרון תפיסתי וארגוני מסדר במימוש תכניות חקירה אנליטיות

בניית מסגרת ארגונית המאפשרת מימוש של שיטת החקירה האנליטית, עוברת בהכרח דרך היכולת להתעלות מעל הרמה הארגונית-מקצועית של הגופים הקיימים כיום ולהסתכל על התכלית המודיעינית כמשהו השייך לקהילת המודיעין כולה, הנדרשת לספק מענה אחוד ואינטגרטיבי על ידי כלל משאביה. תפיסת פיתוח הידע ותפיסת החקירה האנליטית אינן מיועדות לתאר את תפקידיהן של היחידות באמ"ן אלא להפך – לעגן תכלית ושיטה לעשייה המודיעינית, כמהות גבוהה יותר מהיחידות הפרטניות, שלאורה יש לארגן את המבנה הארגוני של המערכת המודיעינית. ללא ספק, רמת הסתכלות כזו מהווה אתגר משמעותי לארגון שהמבנה הארגוני שלו מייצר את מרכיבי הזהות הבסיסיים ביותר של כל אחד מחבריו.

בחינת תפיסת החקירה האנליטית מראה כי המחקר המודיעיני שבה אינו מתבצע בתהליך ארוך, טורי וחוצה ארגונים של סינון ידיעות והעברתם בין יחידות שונות, אלא מתבצע כל העת

בדרג העבודה המקצועי שעוסק בניתוח חומרי הגלם ואיתור ממצאים מחד גיסא ובגיבוש תמונת מצב מודיעינית לגבי מושא המחקר מאידך גיסא. הגדרות התפקיד שנבנו במסגרת תפיסת מעגל המודיעין אינן מתאימות לתהליך המוצע לעיל. לא רק שהתפיסה הקיימת מתמקדת באופן קשיח בתווכים ספציפיים אלו, ומכילה שלל בעלי תפקידים שיעודם תמיכה בתהליך האינדוקטיבי ובמפעל הסינון והעיבוד, אלא שהיא גם מושתתת על הבחנה מהותית וקטגורית בין "אוספים" ל"חוקרים". זאת בניגוד לתפיסת החקירה האנליטית שבה אין שלב בתהליך בו גוף או גופים אורגניים אוספים מידע ומעבדים אותו, ושלב אחר בו גוף אורגני אחר "מרכיב את הפזל". בתפיסת החקירה, התהליך המחקרי שבו מתרחשת הסקת מסקנות מפרטי מידע מתרחש בכל שלב בתכנית החקירה, ועל ידי כל אחד מהגורמים המשתתפים בחקירה. בפרט, תהליך האינטגרציה של הממצאים לכדי מסקנה מורכבת מתבצע על ידי כלל בעלי התפקידים במכלול החקירה.

לפיכך, הפתרון הארגוני המוצע למימוש חקירות מודיעיניות הוא יצירת מבנים אורגניים, מוכוונים משימה, מולטי-דיסציפלינריים, המותאמים במדויק לתכנית החקירה שעליה הם אמונים.¹²¹ התארגנות באופן זה מאפשרת לממש את הגמישות והגיוון המקצועיים הנדרשים למול משימות שונות, בהוצאה לפועל של חקירות שונות המשקפות באופן העמוק ביותר את האחריות הקולקטיבית לתכלית העשייה – מתן מענה לשאלה המודיעינית. החשיבות של הצמדת המבנים האורגניים לתכליות המשימתיות מתגלה כגבוהה ביותר בעידן האינפורמציה שבו ישנה חשיבות קריטית במענה ייעודי ו"תפור" לשאלות המודיעיניות השונות. הגישות ה"קבלניות" לאיסוף מידע בדרך

**בתפיסת החקירה
האנליטית המחקר
המודיעיני אינו מתבצע
בתהליך ארוך, טורי
וחוצה ארגונים של
סינון ידיעות והעברתם
בין יחידות שונות, אלא
מתבצע כל העת בדרג
העבודה המקצועי
שעוסק בניתוח חומרי
הגלם ואיתור ממצאים
מחד גיסא ובגיבוש
תמונת מצב מודיעינית
לגבי מושא המחקר
מאידך גיסא**

לפיתוח ידע מתגלות כבזבזניות ועם פוטנציאל לכישלון. המבנה הארגוני הנוכחי הממקם את השייכות המקצועית-דיסציפלינרית מעל השייכות המשימתית, מונע יצירת סינרגיה עמוקה בין עולמות התוכן השונים ועולמות המידע השונים ומונע יכולת הסתכלות מולטי-דיסציפלינרית על היבטיה המגוונים של המציאות בשדות המחקריים השונים; ובפרט, מונע את היכולת לפרש מידע גולמי וממצאים בהקשר ספציפי בהתאם למושא החקירה.

בעבר היו עולמות המידע דלים ומצומצמים כך שהמורכבות הבין-תחומית שוקפה באופן מסוים (וכנראה מספק) גם לאחר הרידוד שלו לכדי ידיעות מילוליות והעברתן, בנפרד, לגוף היתוך

121 גם בעבר נעשה שימוש בהתארגנויות קטנות ואד הוקיות המוכוונות למשימות מוגדרות. עם זאת, צורת התפקוד הזאת תמיד הייתה ייחודית וזמנית בעוד המבנה הבסיסי של הארגון אינו משתנה. בניגוד לכך - אימוץ של תפיסת החקירה דורש גם אימוץ של ההבנה שהמבנה הארגוני המסורתי אינו משיג את מטרותו, ולפיכך הצוותים המשימתיים המוצגים במסגרת הפתרון אינם "מיוחדים" יותר. הם המבנה התפקודי הבסיסי שסביבו ראוי להתארגן.

מחקרי. אולם מתיחת הגיונות אלו לעידן האינפורמציה על הגיוון העצום שבו, מייצרת כשלים ביכולת להתיר חלקי ממצאים מתחומים שונים בכל שלב של תהליכי הניתוח והמחקר ולפיכך היא בעלת פוטנציאל לעוות את התוצאה המחקרית הסופית ולהכשיל את התהליך כולו. בחינה של החלוקה המקצועית והארגונית תחת הגיונות תפיסת החקירה האנליטית מראה כי אין הפרדה מהותית לארגונים שונים ונפרדים בתהליך.

בעידן האינפורמציה, המסגרת הרצויה להוצאה לפועל של תהליכי חקירה ייעודיים ותפורים לצורך היא מסגרת אורגנית משימתית, המכילה את כלל "האנליסטים הדיסציפלינריים" הנחוצים ליישום תכנית החקירה, "פרשן מערכת" במידת הצורך ומנהל חקירה המנהל את כלל התהליך מקצה לקצה. כלל הגורמים הללו מממשים יחדיו בתהליך אינטגרטיבי את תכנית החקירה תוך אינטגרציה קבועה של ממצאי הניתוח והאנליזה מן הדיסציפלינות השונות בסינרגיה עמוקה ובשותפות מלאה.

לגורמים האמונים על ניתוח חומרי גלם ניתן לקרוא "אנליסטים דיסציפלינריים" – מנתחי מידע בעלי התמחויות ייחודיות בתחומי ידע ומידע שונים, האחראים לבחון חומרי גלם ולזהות בהם חתימות של המאפיינים הנדרשים בחקירה. לתהליך שבו מתגבשת תמונת המצב המודיעינית בחקירה והבנת משמעותה לצרכן החיצוני, תוך פרשנות מתמשכת של הממצאים ובחינת חלופות לתיאור המצב, ניתן לקרוא "למידה מערכתית" אשר מתרחשת בשדות עם ייחודיות גבוהה. תהליך זה עשוי לדרוש קיומה של פונקציה ייעודית - ה"לומד המערכתי" שיאחז בתמונת המצב כל העת, תוך בחינה ביקורתית מתמדת שלה ושל משמעויותיה להמשגה האסטרטגית.

הבחנות והגדרות אלו המקשרות את כלל העוסקים במשימה אל המסגרת המשימתית עצמה, מבטלות למעשה את הפרדה המסורתית לשכבות פונקציונליות שונות במפעל המודיעיני, וממקמות את כולם במישור יחיד ובמעמד שווה, תוך חידוד הזהות המקצועית-דיסציפלינרית והגדרת התפקיד הנגזרת ממנה (למשל – התמחות בניתוח שיחות בשמע, התמחות בניתוח מעגלי קשרים, התמחות במידע פיננסי, התמחות במידע הנדסי וכדומה). תפיסת בעלי התפקידים במסגרת החקירה מפשטת למעשה את הגדרות התפקיד והתפקוד ומחדדת את תכליתם המודיעינית ואת התרומה המדויקת שלהם לתהליך, ומקמת את התכלית המחקרית (זיהוי תבניות של תופעה כלשהי במידע) ולא את השיטה (ריקון תור שיחות) כעוגן להתמקצעות ולעשייה.

ה"לומד/פרשן המערכתי" מהווה חלק אינטגרלי מהצוות אשר מבצע באופן קבוע "הערכת מצב" מערכתית של תפיסת המציאות המתגבשת בצוות על בסיס כלל הממצאים, ונותן הזיון והתייחסות בכל שלבי הפירוש והאינטגרציה של ממצאים. נוסף על כך עדיין נדרש, כמובן, תפקוד ספציפי ומיומנות ספציפית לנהל את התהליך החקירתי מקצה אל קצה, ולשם כך נדרש להגדיר מנהל חקירה. תפיסת בעלי תפקידים זו דורשת הגדרה שונה גם של מסגרות בניין הכוח של התחומים השונים. לפיה, נדרשות שלוש פריזמות התמחות לכל גורם בקרב אלו העוסקים בחקירות אנליטיות:

1. התמחות מחקרית/מדעית גנרית – למידה של מקצוע המדען ובמסגרת זו, שיטות מחקר,

תרשים 13 - צוות חקירה אנליטית



- לוגיקה, הסקה והסקה סטטיסטית, פירוש ממצאים, בניית כלי מדידה וכדומה.
2. התמחות דיסציפלינרית בתחום מסוים, ובמסגרת זו, למידה של התחום המקצועי, האופן בו העולם מתפקד, עקרונות והגדרות מקצועיות של התחום, וכן פרקטיקות, מערכות מידע וצורות ניהול תהליכים ומידע בעולם מקצועי זה.
 3. התמחות זירתית – למידת ההיבטים המקומיים של הדיסציפלינה, הפרקטיקה, הנהלים, עולמות המידע ומערכות המידע בזירה וכדומה.

בגישה זו, בניין כוח לפיתוח מקצועי דיסציפלינרי מתקיים במסגרת כפיפותו **המקצועית** של כל אנליסט למובילים ולמומחים דיסציפלינריים האמונים על הפיתוח המקצועי וההכשרות, וזאת מעבר לכפיפות **אורגנית-פיקודית** לגופים ביצועיים דיסציפלינריים קבליים. כאמור, קיימת הבחנה מסוימת בין הדיסציפלינות הנוגעות בעולמות תוכן פיזיקליים לבין אלו הנוגעות בעולמות תוכן דיגיטליים/אינפורמטיביים. בעוד ההתמחות הדיסציפלינרית בתחומים הפיזיקליים תעסוק בחקירה ובלמוד של תופעות פיזיקליות והקורלציה ביניהן לבין מושאי מחקר מסוגים שונים,¹²² התמחות בתחומים הדיגיטליים והאינפורמטיביים תעסוק בחקירה ובלמוד של תופעות במידע

122 לדוגמה, לימוד וניתוח של התווך האלקטרומגנטי כתווך בו ניתן לאתר מערכות מכ"ם; ניתוח התווך האופטי וה־SAR כתווך בו ניתן לאתר ולחקור הפרות קרקע; ניתוח התווך ההיפרספטרלי כתווך בו ניתן לאתר נוכחות חומרים כימיים; ניתוח של התווך האקוסטי כתווך בו ניתן לאתר ציוד מכני כלשהו וכיוצא באלה.

תרשים 14 - המחשה של מבנה אפשרי של זירה מודיעינית



ובעיקר בתהליכים אנושיים המחוללים ומייצרים מידע, והאופן בו שמבטאים תופעות שונות במציאות.¹²³

המסגרות המקצועיות לבניין הכוח אמונות על קידום כלל היבטי בניין הכוח בכל אחת מן הדיסציפלינות:

- פיתוח תשתיות הידע התאורטי בדיסציפלינה – לימוד מתמשך של התחום, אופן היווצרות המידע בו ומשמעויותיו, הפוטנציאל המודיעיני שבו והקשר בין המידע שבו לתופעות בעולם.
- פיתוח תשתיות הידע לגבי עולמות המידע בתחום, מערכות המידע וסנסורים הקיימים בתחום זה, תוך התייחסות להיבטים זירתיים או מקומיים, אם יש.
- פיתוח תשתיות המידע לתחום – הצבעה ופיתוח מקורות מידע וסנסורים (פיזיקליים או דיגיטליים) הנדרשים כדי להוציא לפועל תהליכי אנליזה בתחום לטובת החקירות השונות.
- פיתוח כלי מיצוי ואנליזה - אפיון מערכות מידע ואנליזה הרלוונטיות לניתוח מידע בתחום, תוך התאמתן לחתימות במידע אותן נדרש לזהות בתהליכי החקירה השונים.
- הכשרות והסמכות של האנליסטים בדיסציפלינה לאורך שלבי ההתפתחות המקצועית

123 לדוגמה, לימוד וניתוח התווך של ניהול מידע פיננסי ארגוני כתווך בו ניתן לאתר פרויקטים חשאיים; ניתוח התווך של מידע תקשורתית כתווך בו ניתן לחקור את השייכות הארגונית והמשפחתית של אישים; ניתוח התווך של נתוני גלישות אינטרנט כתווך בו ניתן לאתר זיקה מקצועית של ארגון וכיוצא באלה.

שלהם, החל משלבי יסוד בהם יקבלו הסמכה ראשונית לניתוח מידע בתחום, עם יכולת מועטה להעמיק בתופעות השונות ומשמעויותיהן, ועד להכשרות מתקדמות בהן יקבלו הסמכה אף למחקר משלהם של תופעות בדיסציפלינה. נוסף על כך הפורום המקצועי-דיסציפלינרי אחראי על בקרה מקצועית של האנליסטים הדיסציפלינריים, ווידוא רמת תוצרי האנליזה המיוצרים על ידיהם, וכן מהווה גורם מייעץ ופוסק מקצועי בסוגיות שדורשות הכרעה מקצועית בדרג הסמכה גבוה.

השלכות ארגוניות

הצורך לבצע התארגנות מיוחדת כדי להתמודד עם כשלי העבר וליישם את תפיסות העבודה המוצעות כאן, מחייב שינויים במבנה הארגוני, בתהליכי העבודה בממשקים הפנימיים והחיצוניים, בהגדרות התפקידים ובמערכות הטכנולוגיות התומכות. המסקנה העיקרית העולה מהבנות אלו היא הצורך להפוך את היחידות האורגניות בארגון ליחידות משימתיות. זאת מכיוון שתחת תפיסת החקירה האנליטית נדרש קשר צמוד וישיר בין כל משימה דיסציפלינרית לתהליך המחקרי ולמסגרת המשימתית. לא ניתן עוד להניח שעבודה דיסציפלינרית קבלנית יכולה לתת תוצרים איכותיים לשאלות מודיעיניות ללא תפירה מדויקת של הצורך וללא אינטגרציה קבועה ומתמשכת על ממצאים שונים. מסקנה זו נובעת ישירות מהיבטי עידן המידע – הגיוון העצום במידע שהולך וגדל ומשתנה כל העת אינו מאפשר מיצוי יעיל ותכליתי על ידי מבנים ארגוניים גדולים המכוונים להתמחות דיסציפלינרית ולמענה גנרי למשימות שונות ומשתנות.

במקביל, מסגרות מטריציוניות צריכות להיבנות כדי לתת מסגרת סדורה לתהליכי ההתמחות ובניין הכוח של המקצועות השונים, החל בהכשרות מקצועיות לאנליסטים הדיסציפלינריים וניהול הסמכות מקצועיות, פיתוח ולימוד הדיסציפלינה באופן מתמשך וקבוע, בקרה על בעלי התפקידים והתוצרים המודיעיניים שלהם (האנליזות שלהם במסגרת החקירות השונות), מחקר עולמות המידע והמערכות הטכנולוגיות בתחום ואכוונה טכנולוגית לפיתוח סנסורים בתחום – הן לצורך הצבעה ופיתוח מקורות רלוונטיים והן לשם אפיון מערכות מיצוי המיועדות לזיהוי תבניות בתווכים השונים וכדומה. גם אם אילוצי משאבים יאלצו לייצר מסגרות משולבות, אשר כוללות מרכיבים "קבלניים" המיועדים לתת מענה גנרי לצרכנים רבים, ראוי להתייחס אליהן כאילוץ ולא כתכלית, ולשאוף להמעיט בהן.

בעידן הצפת המידע, ה-Big Data וקצב האירועים ההולך וגובר כתוצאה מאלו, תושג השילוביות האפקטיבית ביותר באמצעות התארגנות בצוותים ייעודיים, גמישים, בעלי תמהיל מקצועי מותאם מטרה, תכלית מוגדרת היטב ומשימות מוגדרות היטב, הפועלים ביחס עלות-תועלת חיובי במאמץ להשגת המטרה המודיעינית ואשר עומדים במדדים איכותניים ולא כמותניים למול השאלות המודיעיניות. מדדים עיקריים לצוותים אלו אינם השגת המרב בכל תחום - שאיפה שלא ניתן יותר למלא בעידן האינפורמציה - אלא בהשגת התכלית באופן "טוב מספיק" (good enough) ביחס לצורך שאותו היא ממלאת.

ככלל, העידן הנוכחי מאלץ אותנו להסתכל באופן ביקורתי ביותר על המדדים הכמותיים שבאמצעותם אנו בוחנים כיום את התוצר המודיעיני ואת הדרך להשגתו. הבנה עמוקה ומהותית

שצריכה לנבוע מהסתכלות כזו היא אמירה של צניעות – לא ניתן להשיג יותר "כמה שיותר" ולא ניתן לדרוש יותר להביא "הכי הרבה". בעידן האינפורמציה אנו נדרשים לכייל מחדש את מדדי ההצלחה שלנו, להישיר מבט אל מעמדנו הנחות למול אוקיאנוס המידע האינסופי, ולהבין שכל מה שאנו יכולים וצריכים לדרוש מעצמנו הוא להשיג את "מה שנחוץ" להישג הנדרש, את המינימום המספק.

האם ניתן לבצע את השינוי?

בשנים האחרונות מתרחשים תהליכים רבים של בחינה עצמית בגופי המודיעין וחלק לא מבוטל מהם אף תוך התייחסות ישירה לתפיסת החקירה האנליטית כפרדיגמה מודיעינית חלופית. תהליכים אלו כוללים התנסויות נקודתיות בתצורות עבודה המתוארות בתפיסת החקירה האנליטית במסגרת צמ"מים רבים ומגוונים הפועלים בגופים השונים בקהילה. התנסויות אלו קוצרות בדרך כלל הצלחות משמעותיות, הן באיכות התוצרים, בהיקפם וברמת הסמך שלהם, והן בתחושת השליטה שתהליכי העבודה האנליטיים והשיטתיים משרים גם על הצרכנים וגם על גורמי העבודה עצמם. תהליכים נוספים כוללים עיצוב בניין הכוח המודיעיני בהתאם לתפיסות לעיל באמצעות גיבוש תו"ל ותהליכי עבודה, הכשרת בעלי תפקידים והקמה של פרויקטים טכנולוגיים המיועדים לספק תשתית לעבודה כפי שמוגדרת מתפיסת החקירה האנליטית.

תהליכי בניין הכוח הטכנולוגיים, שהתפתחו במסגרת אימוץ תפיסת החקירה ושינוי הפרדיגמה השלטת בעשייה המודיעינית, כוללים ניסיונות להתמודד ישירות עם אתגר המיצוי הגמיש של מאגרי המידע העצומים והמגוונים. התפתחות טכנולוגיות ומערכות בתחום זה יכולה להאיץ את תהליך הטמעת התפיסה כתפיסה רחבת היקף הישימה בדרך לקפיצת מדרגה איכותית בעשייה המודיעינית. תהליכי בניין כוח נוספים עוסקים בהגדרה מחודשת של בעלי התפקידים, מחוליות בשרשרת האיסוף-מחקר האינדוקטיבי לאנליסטים דיסציפלינריים

העידן הנוכחי מאלץ אותנו להסתכל באופן ביקורתי על המדדים הכמותיים שבאמצעותם אנו בוחנים כיום את התוצר המודיעיני ואת הדרך להשגתו. לא ניתן להשיג יותר "כמה שיותר" ולא ניתן לדרוש יותר להביא "הכי הרבה"

במסגרת צוותים מוכווני משימה, וכן מייצרים התנסויות בשינוי המבנים הארגוניים הקיימים, אם כי לרוב תחת המבנה הארגוני העיקרי של אמ"ן המפריד בין יחידות האיסוף לגופים המחקריים. עם זאת, למרות הפוטנציאל העצום לשיפור העשייה המודיעינית הטמון בשינוי התפיסה ועל אף הסיכון הרב הכרוך בשימור המצב הקיים, המגמה הכללית בכל הקשור לשינוי תפיסת העבודה איננה עקבית, ואפשר לזהות לאורך השנים האחרונות פרקים של האצה בתהליך לצד תקופות של האטה בישומו. המשבר המודיעיני שעמו פתחנו את המאמר היה חוויה מכוונת בארגון על כל חלקיו, שאפשרה לו לצאת מעורו ומגדרו ולאפשר תהליך ביקורתי עמוק באמצעות מתן מרחב התנסות לתהליכי עבודה חלופיים, אולם כיום, כעבור כעשור, חוויית המשבר מעומעמת מאוד,

ובחלק גדול מהארגונים אינה מהווה תמריץ בהול לשינוי המצב. בפרט, הזהויות הקיימות בארגון, המעוגנות במבנים הארגוניים הקיימים, מייצרות קושי מובנה בשינוי התפיסה והארגון. הארגונים השונים עדיין רואים עצמם כתקפים, בעלי ערך סגולי משל עצמם, ונלחמים על שימור קיומם וזהותם. ראייה ארגונית-מודיעינית רחבה מקצה לקצה אינה נחלתם של ארגונים אלו המהווים את הרוב המכריע של המערכת, אלא של גופי מטה ספורים בלבד.

כדי להמשיך להניע את תהליך השינוי יש צורך לפתח זהות על-ארגונית חזקה, שרירה וקיימת, אשר תהווה מצפן משמעותי ובר קיימא לכלל תהליכי הביקורת וההתפתחות המקצועיים והארגוניים בכלל, ובפרט להתאמת הארגון הקיים לתפיסות החלופיות המונחות על השולחן, כדוגמת תפיסת החקירה האנליטית. ככל שזהות על-ארגונית זו, הממקמת את פיתוח הידע המודיעיני כתכליתה האורגנית של קהילת המודיעין מעל המקצועות והארגונים הפרטניים והנפרדים, תהווה מרכיב בסיסי בתודעתו של כל אחד ואחד מאנשי הקהילה, היא זו שתאפשר קבלת החדש על פני הישן, ושיפור המערכת כולה.

זהות כזו היא-היא גילומה של השילוביות הנדרשת במערכת המודיעין בעידן זה.