

ניתוח תוכן ממוחשב ככלי מודיעיני

ד"ר כרמית ולנסי וד"ר קרן ששון¹

הקדמה

בעידן נתוני העתק, כמות המידע הזמין והנגיש לחוקר הולכת וגדלה. התפתחות טכנולוגית זו מזמינה ואף דורשת מחוקרים התאמה אנליטית ומתודולוגית לצורך להתחקות אחר תובנות חדשות לצד מיצוי ואישוש תובנות קיימות, המאפשרות את העמקת היכרות עם מושא המחקר. לאור יישומה ההולך וגובר של גישת "טקסט כדאטה" במחקרי ביטחון ומדיניות, מאמר זה מבקש להנגיש כלי מחקרי שבמרכזו מתודולוגיית ניתוח התוכן הממוחשב לארגז הכלים המתקדמים של החוקרים המאפשר העמקה והדגשה של שדות המחקר האסטרטגי.

הנחת המוצא העומדת בבסיס תפנית מתודולוגית זו גורסת כי כדי לזהות, לאפיין ולהעריך את משמעות הדפוסים והמגמות בשיח השחקנים במרחב הפוליטי, יש לייחס חשיבות רבה לאופן שבו שחקנים מייצרים שיח פומבי בהתאם למחויבויותיהם, המתקף ומתרגם את האינטרסים שלהם לפרקטיקות התנהגותיות. במילים אחרות, מחקר שיח הנשען על גישת "טקסט כדאטה" מאפשר לשפוך אור על התהליכים המקדימים המעצבים את התנהגות השחקנים.



1 ד"ר כרמית ולנסי – חוקרת במכון למחקרי ביטחון לאומי; קרן ששון - ד"ר ליחסים בין-לאומיים, מומחית בביטחון אזורי, במבט השוואתי ובתרבות אסטרטגית, עמיתת מחקר במכון דיוויוס.

מטרת המאמר היא להציג שימוש בשיטות מתקדמות לניתוח טקסט כדאטה במחקר המודיעיני. לשם כך בחרנו ליישם את מתודולוגית ניתוח תוכן ממוחשב - אחת המתודולוגיות השימושיות והמרכזיות בשדה המחקר האקדמי, המיושמות על ידי מדעני חברה בכלל וחוקרי תקשורת בפרט, שעיקרה טמון בנקודת ההשקה המתודולוגית בין המחקר האיכותני לזה הכמותי. במחקר זה נעשה שימוש בתוכנת QDA MINER, הזוכה למקום של כבוד בקרב חוקרי תוכן ושיח במרחב האקדמי. ניתוח התוכן הממוחשב מוסיף כלי אנליטי מתקדם לסל הכלים של החוקר, המדגיש את רלוונטיות החומרים הטקסטואליים (הגלויים והאיסופיים כאחד) ואת יתרונות האינטגרציה של המתודולוגיות לשם סריקה ובניין הידע בהקשרים מחקריים רחבים ושונים. בחינת יכולות התוכנה מתבצעת על בסיס שני מקרי בוחן - **נאומי של מנהיג חזבאללה** בשנים 2007-2017 וכן **מערך ההסברה של המדינה האסלאמית**. דרך יישום המתודולוגיה על שני מקרי בוחן אלו, מסמך זה מבקש לשפוך אור על תרומתו של המידע הגלוי למחקר המודיעיני בעת הנוכחית. כך, מאמר זה מבקש להציג ולבחון כלי מחקרי נוסף, המאפשר לתמוך בהערכות קיימות ולהציף תובנות חדשות בהקשר המודיעיני.

"טקסט כדאטה" - מתודולוגיה

מטרתו המרכזית של המאמר היא, כאמור, לבחון את השימוש בשיטות מחקר מתקדמות לחקר "טקסט כדאטה" ככלי מוביל לחיפוש וביחנה של תובנות (Unknown-Unknowns) ולתיקוף רב-ממדי להשערות קיימות (Known-Known). השערת המחקר היא כי נאומי נצראללה עשויים לשמש להבנת הלכי הרוח שלו ולהוות עדשה מחקרית דרכה ניתן לאזן בין המיקוד המסורתי במדדים הטקטיים של פעולות הארגון לבין הבנת ההגיונות המכתיבים אותן. במקרה השני, מערך ההסברה של דאעש עשוי לסייע לחוקר להבין לעומק את תהליך ההתפתחות שעבר הארגון מאז הקמתו, מנגנוני ההתמודדות שלו עם השינויים בעת האחרונה וכן לתמוך ולאושש או לעורר ספקות באשר להערכותינו על אודות כיווני התפתחות עתידיים ל"יום שאחרי".

לטובת ניתוח הטקסטים נעשה שימוש במערך המתודולוגי הזה:

1. "קצירה ממוכנת" (Web scrapping)² של כל נאומי נצראללה בערבית ושל כל המגזינים הרשמיים של המדינה האסלאמית (רומיה ודאביק) באנגלית ובערבית (לטובת וידוא זהות התכנים בשפות השונות). נוסף על כך דרך כתיבת קוד פיית'ון, נקצרו כל שורות התוכן מפורומים ג'האדיסטיים מובילים הדנים במדינה האסלאמית.
2. שימוש בשפת R³ לטובת ניקוי, עיבוד ואינדוקס מסת המידע שנאסף לשם קידוד התכנים והגדרת המשתנים מרכזיים (זמן, אירועים, הקשרים וכולי).⁴
3. ייבוא הטקסטים ("הנקיים") לתוכנת ניתוח תוכן ממוחשב (QDA MINER).
4. יישום פונקציות - entailment Analysis, Link Analysis, Proximity, Topic Modeling.

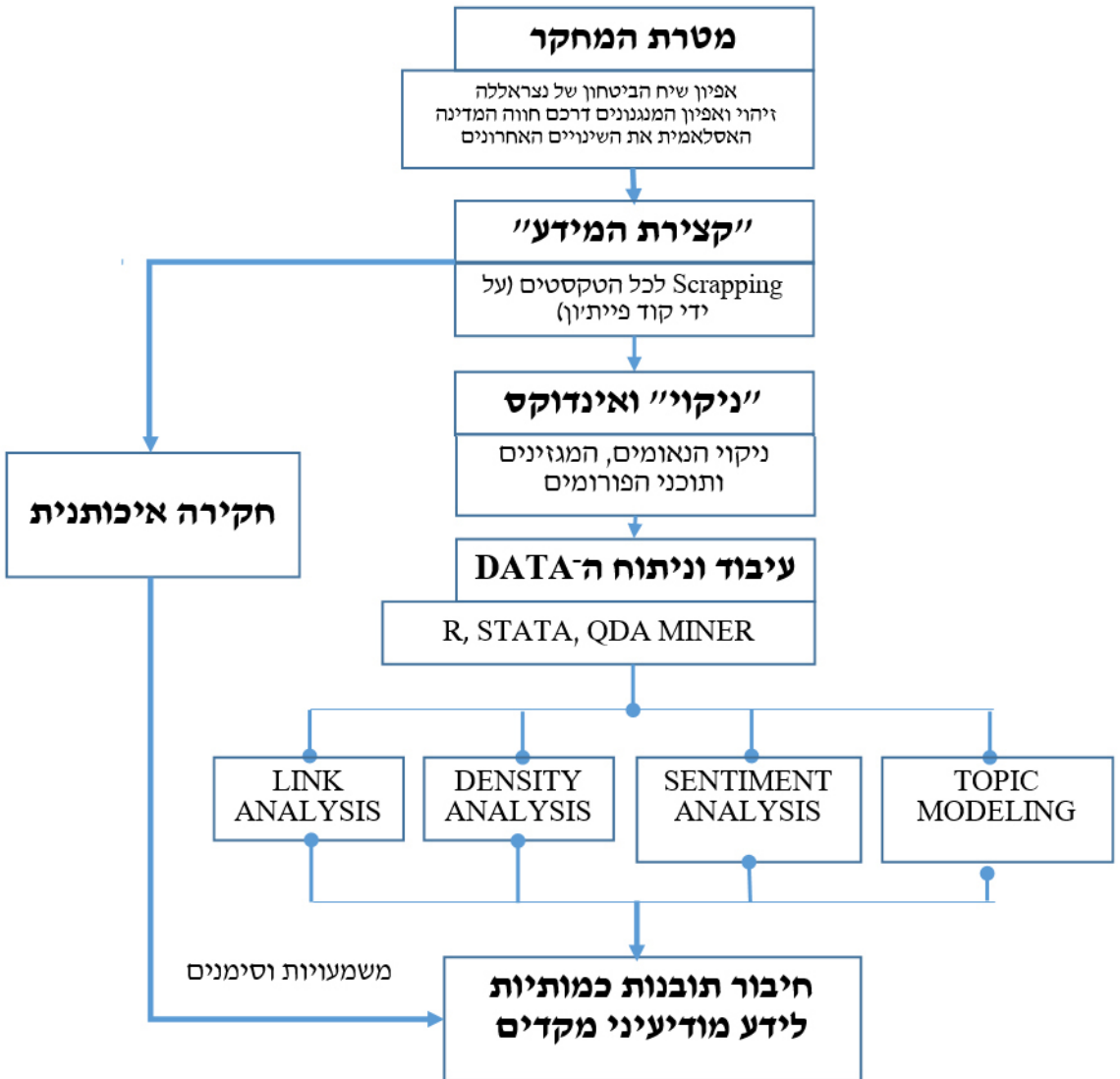
2 קצירה ממוכנת משמעה איסוף והורדת נתונים באופן ממוכן מרשת האינטרנט.

3 שפת R היא שפת תכנות שדרכה ניתן ליישם מניפולציות שונות על דאטה (ברשת ובכלל) ובעיקר לניתוחים סטטיסטיים.

4 נצראללה נואם 71 פעמים בממוצע בשנה. כ-47 מהנאומים הם שנתיים קבועים לכבוד חגים וימים מיוחדים. במרבית השנים, מספר הנאומים דומה ונע סביב ממוצע זה. במקרה של דאעש, נאספו 57 מגזינים (בשתי שפות) (Dabiq + Rome) וכ-1,324,000 שורות תוכן מהשיח המתנהל בפורומים ג'האדיסטיים ברשת.

Analysis, Density Analysis (הסבר על הפונקציות – ראו בהמשך, באמצעות מקרי המבחן).
 5. עיבוד סטטיסטי של הנתונים בתוכנת STATA וויזואליזציה.
 להלן המודל המתודולוגי לביצוע המחקר

איור 13: מודל לביצוע מחקר הבוחן את הטקסט כדאטה



מקרה בוחן I: נאומי נצראללה כצוהר להבנת שינוי והמשכיות בתפיסות ופרקטיקות הביטחון של הארגון

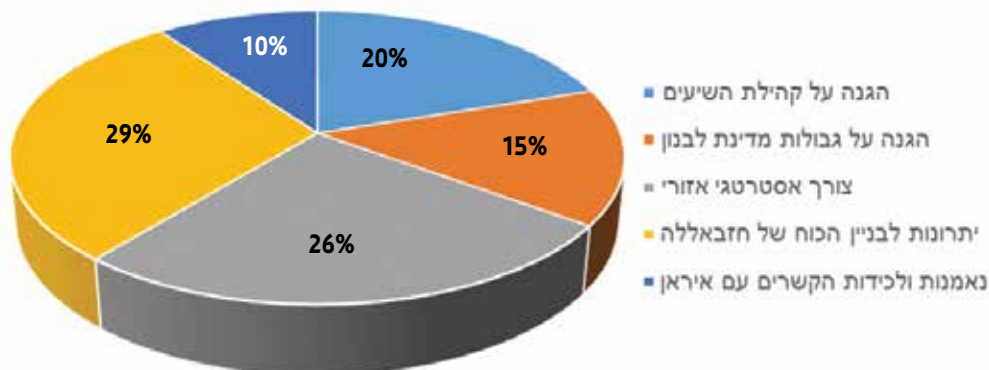
יש לציין כי בתחילה לא היה ניתוח התוכן מוכוון שאלת מחקר ממוקדת, אלא למטרת אקספלורציה של תובנות העולות מהטקסטים. לטובת זיהוי ומיפוי דפוסי השינוי וההמשכיות בתפיסת הביטחון של חזבאללה, בחרנו לחלק את הדאטה לשתי תקופות זמן מרכזיות לבחינה: האחת, מסוף מלחמת לבנון השנייה (2007) ועד הכרזת הארגון על מעורבותו בלחימה בסוריה (2013), והשנייה מהכרזה זו ועד אוגוסט 2017. כיוון שמטרת המחקר הייתה לבחון את תפיסת הביטחון של נצראללה, היה עלינו "לנקות" את הטקסטים שיובאו לתוכנה ולהשאיר רק את הפסקאות שזוהו על ידה ככאלו העוסקות בנושאים הקשורים לסוגיות ביטחוניות. לשם כך יושם מילון מותאם למושג "ביטחון" (שעבר בדיקות מהימנות ותיקוף, שתיהן בממוצע <70), דרכו חולצו כל הפסקאות הרלוונטיות. לאחר שלב זה, מיפינו את הנושאים המרכזיים העומדים על סדר היום של נצראללה. לשם כך נעשה שימוש בפונקציית Topic Modeling הנשענת על חילוץ וקיבוץ המילים השכיחות ביותר בטקסט אל קטגוריות תוכן מוסדרות.

ניתוח נאומי נצראללה המחיש כי לאורך השנים פיתח חזבאללה גמישות וסתגלנות, הן ברמה התפיסתית-אסטרטגית והן ברמה האופרטיבית, ואישש את ההשערה, כי תפיסת הביטחון של הארגון עוברת תהליכי שינוי והתאמה לסביבה האסטרטגית המשתנה, ומשך, מרחיבה את תכולת האיום שהוא מציב לישראל.

דרך יישום פונקציית ה-Topic Modeling, המאפשרת מיפוי ואפיון הנושאים בעלי נפח ההתייחסות הרב ביותר בטקסטים, זיהינו כי:

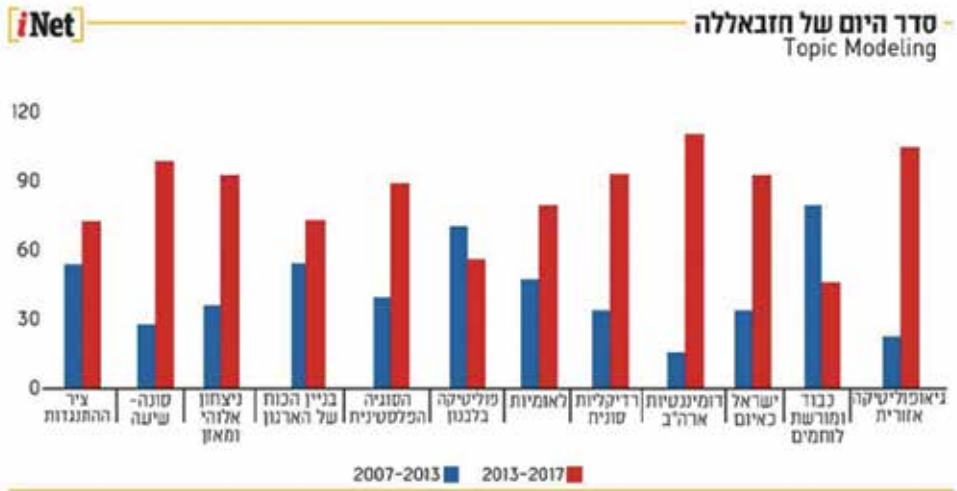
- הצהרתו הרשמית של נצראללה על אודות מעורבות חזבאללה בלחימה בסוריה מהווה נקודת מפנה ברטוריקת הביטחון של חזבאללה, המעידה על שינויים ארגוניים הן ברמה התפיסתית-אסטרטגית והן ברמה האופרטיבית. בהמשך, מיפינו, דרך שימוש בפונקציית ה-proximity analysis המודדת קשרים, קרבה או היררכיה בין ישויות/קטגוריות תוכן בטקסט, את מרכיבי המסגור דרכו מצדיק נצראללה את מעורבות הארגון בלחימה מחוץ לגבולות לבנון:

איור 14: מסגור מעורבות חזבאללה בזירת העימות הסורית



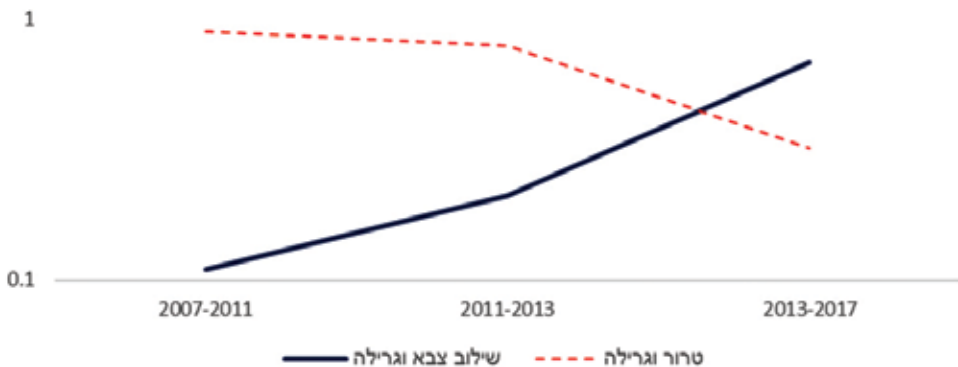
- ממיפוי הנושאים המרכזיים, אלו הזוכים לנפח הרב ביותר מסך כל ההתייחסויות של נצראללה בנאומיו, עולה כי העיסוק בישראל מצטמצם, אך עדיין נותר נושא מרכזי בסדר היום של הארגון. מגמת הצמצום אינה משקפת עיסוק מופחת בישראל כאויב, אלא מייצגת את חדירתם של נושאים נוספים לסדר היום הארגוני.
- עלייה ניכרת בעיסוק בבניין הכוח של חזבאללה וחיוק מרכזיותה של איראן בהקשר זה.

איור 15: השתנות סדר היום של חזבאללה



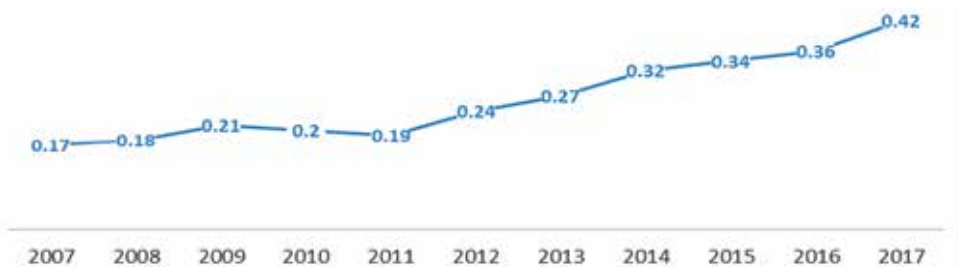
דרך שימוש במילונים מובנים לזיהוי ואפיון הגיונות ופרקטיקות לחימה זיהינו מגמה של אימוץ והטמעה (רטוריים) של הגיונות לוחמה היברידית, דרכה מתווה נצראללה את התפתחות מערך הלחימה בארגון למייצגת שילוב לוחמת גרילה "מסורתית" עם לוחמה צבאית "סדורה".

איור 16: התפתחות הגיונות הלחימה של חזבאללה



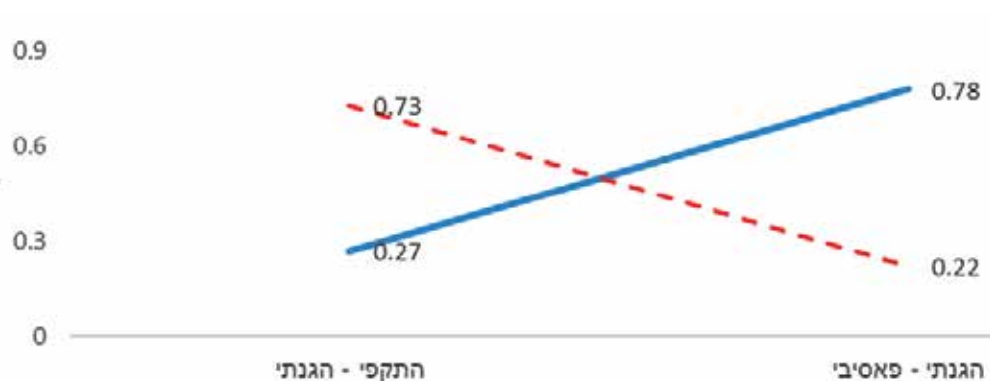
באמצעות "הרצת" מילונים מובנים לניתוח סנטימנט (בהקשרי שיח ביטחוני), זיהינו עלייה בנימה התקפית או הגנתית בהתייחסות נצראללה לסוגיות ביטחוניות (בעיקר ביחס לישראל, אך גם בהקשרי זירות עימות נוספות בהן הוא מעורב במזרח התיכון).

איור 17: המיליטנטיות בשיח של חזבאללה SENTIMENT ANALYSIS



בחינת הקשרים הסמנטיים בשיח מעידה על ניסיונו של נצראללה להכיר לקהלי היעד שלו את התפנית האסטרטגית במעמדו ובתפקידו של חזבאללה במרחב האזורי מ"שחקן סופג" ל"שחקן יוזם".

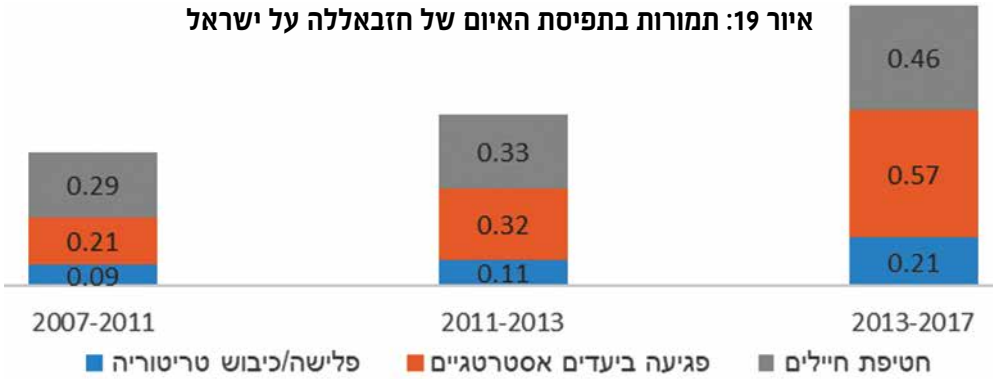
איור 18: תפנית אסטרטגית בתפקיד חזבאללה



דרך יישום פונקציות ה־Proximity Analysis, ו־Link Analysis, הבודדות ומודדות את חוזק הקשרים בין התמות והישויות המרכזיות המוזכרות בטקסטים, מצאנו עדות ל:

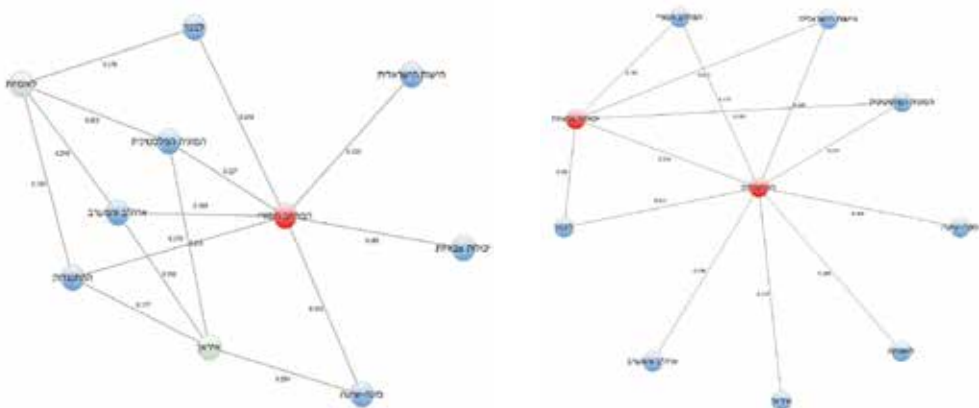
- היפרדות הדרגתית מדימוי הארגון כשחקן המחויב רק להתנגדות לישראל, לטובת אימוץ דימוי של שחקן הקשוב והזמין להקשרי קונפליקט נוספים.
- עלייה בלכידות הקשרים בציר ההתנגדות, לצד עלייה בהתייחסות למתחים הסונים-שיעים כחלק ממסגור "המלחמה הצודקת" של הארגון במרחב הסורי.
- שינויים ברכיבי האיום כלפי ישראל, והצגת איומים חדשים המבקשים להגדיר מחדש את מאזן ההרתעה בין הצדדים.

איור 19: תמורות בתפיסת האיום של חזבאללה על ישראל



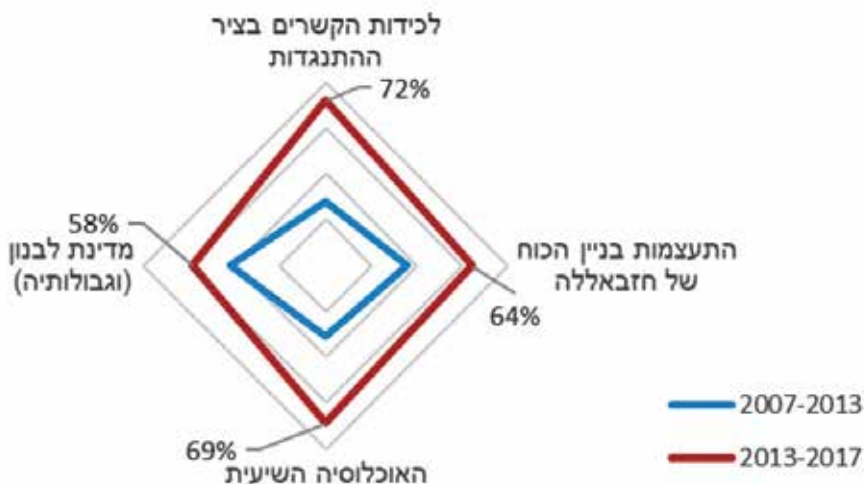
- יישום פונקציית ה־Link Analysis, המאפשרת זיהוי, מיפוי ומדידת חוזק רשתות קשרים דיסקורסיביים (שיחיים) בטקסטים, מעיד על עלייה משמעותית בחוזק הקשרים הסמנטיים שמבנה נצראללה בתפיסת הביטחון שלו בין בניין הכוח של חזבאללה, מדינת לבנון, סוריה ואיראן כבנות ברית, התנגדות לארצות הברית ובנות בריתה והעמקת המתח הסוני-שיעי במזרח התיכון.
- מן הממצאים ניתן להבחין כי כשנצראללה מתמקד ב"התנגדות" - הקשרים הסמנטיים החזקים ביותר נמדדים בקרבה התמטית בין לבנון, בניין הכוח של הארגון, המרחב הסורי, איראן, ובאופן יחסית חדשני - למתחים הסוניים-שיעים. מנגד, כשמיקוד השיח של נצראללה הוא המרחב הסורי - מסתמן משולש קשרים סמנטיים חזק בין הסונה-שיעה, בניין הכוח והישות הישראלית. מכאן ניתן לאשש את ההנחה כי ההתנגדות כרוכה ביתרונות שמקנה המעורבות במרחב הסורי והיא "מוצדקת" או לפחות מוסברת כמרכיב חשוב בעליית המדרגה במתחים הסוניים-שיעים, בעיקר סביב זירת העימות הסורית.

איור 20: קשרים סמנטיים בנאומי נצראללה



הנתונים המחולצים מרשתות השיח בטקסטים מאפשרים מניפולציה מתודולוגית נוספת לטובת זיהוי מרכזי הכובד הדיסקורסיביים (שיחיים). פונקציה זו נשענת על מדידת חוזק הקשרים בין ישויות, התייחסויות, נימה ואירועים קונטקסטואליים, ומספקת עבורנו עדשה אנליטית חשובה דרכה ניתן לאפיין את מרכזי הכובד של הארגון - לפחות ברמה הרטורית.

איור 21: מרכזי הכובד בשיח חזבאללה



מרכזי הכובד של חזבאללה, כפי שעולה מתוכני הנאומים הם: מדינת לבנון (בדגש על תשתיות, גבולות ויציבות), בניין הכוח של הארגון, לכידות ציר ההתנגדות ותמיכת הקהילה השיעית. כל אלו מסמנים המשכיות סיסטמטית במרכיבי תפיסת הביטחון של חזבאללה.

מקרה בוחן II: השתנות המדינה האסלאמית בראי מערך ההסברה הרשמי

השימוש בניתוח תוכן כמותי נועד להוות כלי נוסף (לצד המחקר המודיעיני-איכותני הקלסי) שינסה להשיב על השאלות האלה: אלו תהליכי שינוי חווה המדינה האסלאמית בעת הנוכחית? מהם אפיקי ההתפתחות האפשריים של המדינה "ביום שאחרי"? ולבסוף, מה ניתן ללמוד מהשיח הפנים-ג'האדיסטי על אודות השינוי במדינה האסלאמית? שאלות אלו נבחנו באמצעות ניתוח התהליך האבולוציוני שעבר הארגון בשנים האחרונות והלקחים שניתן להפיק מכך, וכן נשען על ניתוח דו-ממדי של מערך ההסברה הרשמי של המדינה האסלאמית (באמצעות ניתוח תוכן ממוחשב לכל המגזינים הרשמיים שיצאו מ־2014 בשפת המקור ובאנגלית) וכן ניתוח השיח הג'האדיסטי העולמי על אודות מצבה הנוכחי והעתיד של המדינה האסלאמית (באמצעות מיפוי ואפיון תוכני פורומים ג'האדיסטיים מ־2014).

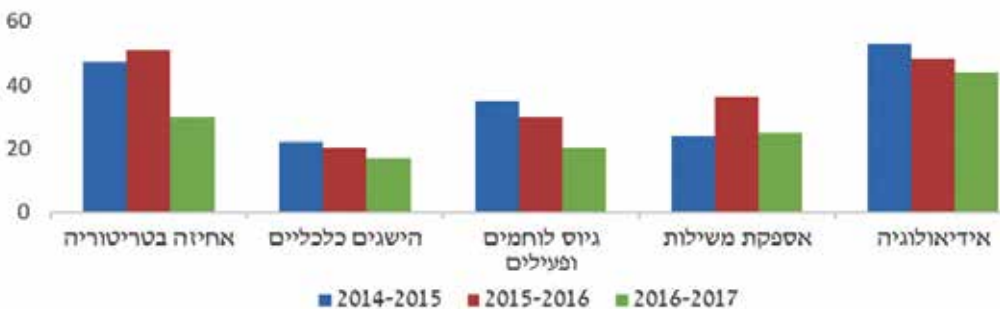
"קצירה ממוכנת" של תוצרי מערך ההסברה הדיגיטלי (דאביק ורומיה) של המדינה האסלאמית מעלה כמה תובנות. ראשית ניתן לראות כי קיימת ירידה משמעותית בהיקף פעילות מערך ההסברה

של "המדינה" על תוצריו השונים. במסגרת מגמה זו, ניתן לזהות עלייה בשימוש בחומרים כתובים (המגזינים הרשמיים של הארגון) ובדיווחי תמונה, לצד ירידה בכמות סרטי הווידאו המופצים ברשת. ניתן לקשור מגמה זו למאבק הקואליציה נגד המדינה האסלאמית במרחב, שאילץ, באופן טבעי, את הארגון לצמצם את פעולות המדיה שלו.



ממפוי סדר היום של המדינה האסלאמית עולה כי בשנים 2014–2016 עיקר המיקוד של מערך ההסברה הרשמי של המדינה האסלאמית היה ממוקד בביסוס מנגנון "האידיאולוגיה" והעמקתו. מרבית התכנים במגזינים עסקו בהצגת החזון האידיאולוגי של המדינה האסלאמית, שנשען על שני מרכיבים מרכזיים: פרסום והפצת "האמונה האמיתית" והסבר על המערכת הג'אדית וצרכיה מאנשיה בעיראק ובסוריה.⁵

איור 23: סדר היום של המדינה האסלאמית בראי המגזינים הרשמיים



בשלב מאוחר יותר ניתן להצביע על ירידה בהתייחסות הרשמית לגיוס לוחמים ופעילים לשורות הארגון וכמו כן בהתייחסות להישגיה הכלכליים של המדינה. מנגד, על אף ההכרה בשינויים

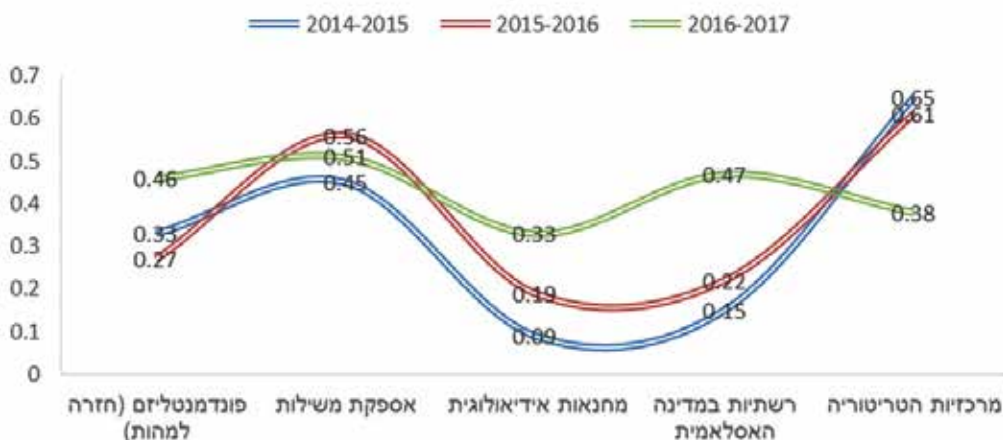
5 נעשה באמצעות שימוש בשפת התכנות R לטובת יישום פונקציית Topic Modelling. הפונקציה מאפשרת דירוג ומיפוי של הנושאים המרכזיים המופיעים בטקסט ואלו הזוכים למשקל/נפח הרב ביותר מסך כל הטקסטים. פונקציה זו נשענת למעשה על זיהוי המילים השכיחות ביותר בטקסטים (לאורך זמן) ואיחודן לקטגוריות תוכן מובנות (תמות). הממצאים המוצגים בגרף מייצגים אם כן דירוג הנושאים המרכזיים המופיעים במגזין דאביק (DABIQ, המגזין הרשמי של המדינה האסלאמית מאז 2014) ומגזין רומיה (ROME), שהחליף את דאביק משנת 2016).

עימם היא נאלצת להתמודד, המדינה האסלאמית שמרה על מרכזיות אספקת משילות לאזרחיה בשיח הרשמי שלה שכן מנגנון זה היה מאז ומתמיד בליבו של חזון הארגון והיווה מקור עוצמה מרכזי עבורו. כך, על אף ירידה בהיקף התייחסות המגזינים לסוגיית המשילות, היא עדיין מרכזית בשכיחותה ובמשקלה הכולל בשיח.⁶

ממצא בולט וחשוב הוא הירידה בהתייחסות המדינה האסלאמית לנושא של אחיזה טריטוריאלית. ניתן לשייך ממצא זה לכך שהמדינה האסלאמית איבדה ומוסיפה לאבד את אחיזתה הטריטוריאלית במרחב. נקודה מעניינת העולה מקריאה וניתוח הטקסטים המופיעים תחת קטגוריה זו היא כי לא רק שקיימת ירידה בהיקף ההתייחסות למרכזיות הטריטוריה עבור המדינה האסלאמית, נימת ההתייחסות לנושא השתנתה אף היא.

מניתוח הסוגיות המרכזיות במערך ההסברה הרשמי של המדינה האסלאמית⁷ ניתן להפיק כמה תובנות: האחת, מסתמנת מגמת מחנאות בשיח הרשמי של המדינה האסלאמית. מרכזיות הטריטוריה נמצאת בירידה (כפי שעלה בניתוח הקודם), המשילות שומרת על מרכזיותה בשיח (אולם באופן מצומצם מאשר בעבר ויחסית לשיח הצבאי שעלה) ופונדמנטליזם (חזרה לשורשים) מסתמן כצורך חשוב עבור הנהגת המדינה האסלאמית. השנייה, נראה כי 'המדינה' עוברת תהליך של חשיבה אסטרטגית מחודשת, השמה דגש על האויב הרחוק "במערב" ועל ההכרח של תומכי המדינה האסלאמית לפעול מעבר לאזור אלג'זירה ולחבור לג'האדיסטים ברחבי העולם (ראו קטגוריית "רשתות" באיור 24). במילים אחרות, אף ש'המדינה' לא נטשה לגמרי את פעילותה המקומית בסוריה ובעיראק, נראה כי היא נמצאת בעיצומו של תהליך שינוי - מחזון לוקלי לעבר אסטרטגיה גלובלית יותר, המזכירה את אלקאעדה במאפייניה.

איור 24: השתנות השיח במדינה האסלאמית



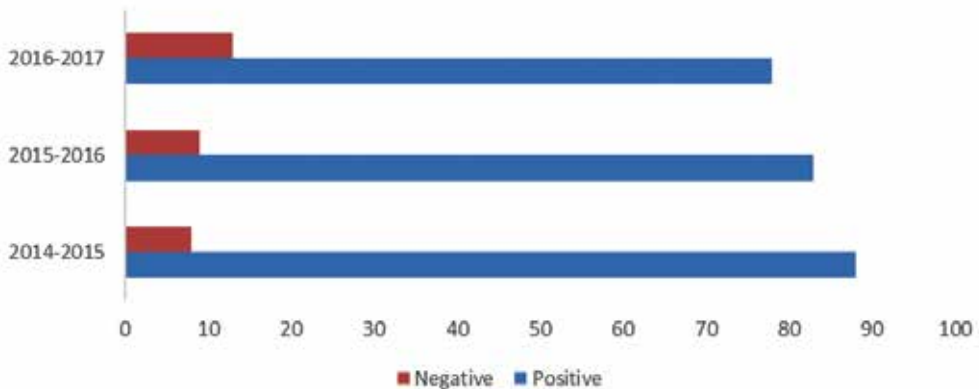
6 ניתוח נימת השיח נשען על פונקציית ה-Sentiment Analysis בתוכנת ניתוח תוכן ממוחשב בשם QDA MINER. ניתוח זה מבוסס על מילון (בערבית) הבוחן התייחסות נקודתית לנימה חיובית או שלילית בהקשר המוגדר (מרכזיות הטריטוריה עבור המדינה האסלאמית).

7 זאת באמצעות פונקציית ה-Density Analysis, המורכבת מרשימה של "חוקים" מותאמים המוכנסים למערכת על ידי החוקר, ומאפשרת לחלץ את המאפיינים המרכזיים של השיח כפי שעולה מהמגזינים.

עתיד המדינה האסלאמית בראי השיח הג'האדיסטי

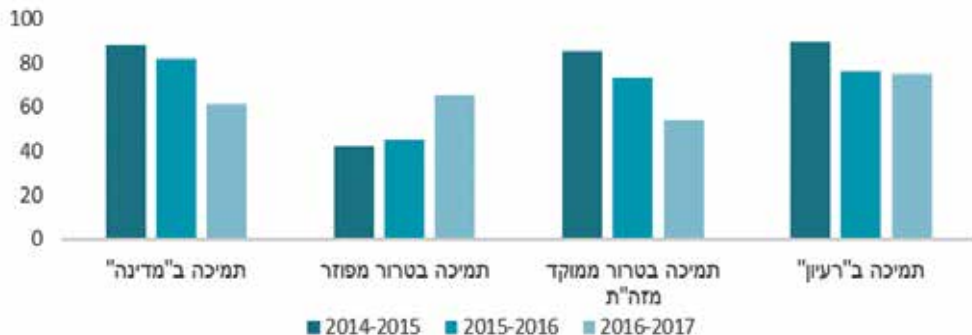
לאחר שנותחו המאפיינים המרכזיים בשיח הרשמי של המדינה האסלאמית, נבחנה מידת ההלימה בין שיח זה לבין השיח הרחב יותר, כפי שעולה מתוכני הפורומים הג'האדיסטיים ברשת. ראשית, נבחן הסנטימנט הרווח בקרב חברי הפורומים השונים בשיח כלפי המדינה האסלאמית. המטרה בניתוח מסוג זה הייתה לזהות דפוסי שינוי או המשכיות בתפיסת תומכים ופעילים סלפים-ג'האדיסטים את הארגון, בעיקר לאור השינויים שהוא חווה בעת האחרונה, ולמפות את התמיכה שלהם במנגנוני המרכזיים ואת ציפיותיהם ממנגנונים אלה לאורך השנים. אגרגציה של הנתונים מעידה על שיעורי תמיכה גבוהים במדינה האסלאמית בקרב חברי הפורומים לאורך השנים (למרות ירידה קטנה בשנה האחרונה).

איור 25: ניתוח שיח החברים בפורומים ג'האדיסטיים (%)



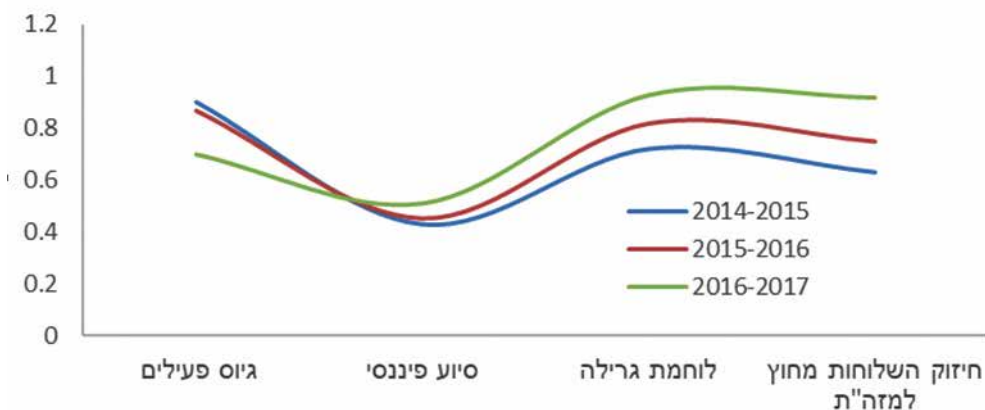
השלב השני של ניתוח שיח הפורומים הג'האדיסטיים כולל העמקה ואפיון של תמיכת חברי הפורומים במנגנונים המרכזיים של המדינה האסלאמית. הממצאים המרכזיים העולים מניתוח זה מראים כי התמיכה ב"רעיון" של המדינה נשמרת חזקה ויציבה בשיח הג'האדיסטי, לעומת ירידה בתמיכה במנגנון "המדינה" (להערכתנו, לאור ההפסדים הטריטוריאליים של המדינה האסלאמית בשנה האחרונה).

איור 26: שיעור התמיכה במנגנוני המדינה האסלאמית



מנגד, שני ממצאים מעניינים במיוחד עולים ממיפוי השיח הכללי. האחד, מסתמנת מגמת עלייה בתמיכה בטרור מבוזר של המדינה האסלאמית. כלומר, בראייה הג'האדיסטית הרחבה יותר, אין מקום (או צורך) בהמשך מיקוד פעילות הפח"ע של המדינה האסלאמית במרחב המזרח תיכוני ויש למקד את המאמצים בהרחבת פעילות הארגון אל הזירה הגלובלית (אפשר להבחין שוב, בהתוויית קווים נושקים לאלקאעדה ומאפייניו הגלובליים). התשובות האפשריות שניתן "לחלץ" מן השיח, אם חברי הפורומים היו מתבקשים להשיב על השאלה הזאת: "מה על המדינה האסלאמית לעשות כדי להבטיח את הישרדותה?" מעלות את הממצאים האלה:⁸

איור 27: דגשים וציפיות מהמדינה האסלאמית בראי הפורומים



- הכרת תומכיה של המדינה האסלאמית בצורך לחזק את שלוחותיה מחוץ למזרח התיכון ובכך, למעשה, למתג מחדש את פעילות הארגון כממוקדת פח"ע גלובלי.
- עלייה בהכרה/ציפייה לחזרה ללוגיקת לחימה של ארגון גרילה, שממנה משתמעת ירידה בתמיכה במנגנון "המדינה". חשיבות גיוס הפעילים נותרת בעינה (אך שוב, בהקשר הגלובלי) ועולה היקף ההתייחסות לצורך בגיוס מקורות פיננסיים לטובת המשך פעילותה של המדינה האסלאמית.
- ממצאי הניתוחים של שיח הפורומים הג'האדיסטיים, אם כן, מחזקים את ההנחה (וההערכה) כי המדינה האסלאמית היא עדיין השחקן הרלוונטי והדומיננטי ביותר בזירה הסלפית-ג'האדיסטית וכי היא מצליחה לשמר את חיוניותה בתודעת תומכיה, על אף הכישלונות הצבאיים שהיא חווה בשנים האחרונות.

8 טובת ניתוח מסוג זה נעשה שימוש בקוד מיוחד (הנשען על מיפולציה של מילות מפתח באונטולוגיות תרחישים והסתברויות לשינוי בהקשרי ביטחון - הן מבחינת לחימה והן מבחינת אסטרטגיה) בשפת R לחילוף כל ה"תשובות" האפשריות משורות התוכן שנשלפו מהפורומים, ועובדו ונותחו לאחר מכן ב-QDA MINER ו-STATA לטובת חילוף ומיצוי התובנות. הממצאים המוצגים בגרף מייצגים אגרגציה של "התשובות" לאורך השנים המוגדרות לניתוח.

סיכום ומשמעויות

מאמר זה הציג שימוש בשיטות מתקדמות לניתוח טקסט כדאטה במחקר המודיעיני. עבור מטרה זו יושמה מתודולוגיית ניתוח תוכן ממוחשב. מדובר באחת המתודולוגיות השימושיות והחשובות ביותר המבוצעות על ידי מדעני חברה בכלל וחוקרי תקשורת בפרט. ניתוח התוכן המיושם במסמך זה מבטא אינטגרציה מתודולוגית בין גישות ושיטות כמותיות (ממוחשבות) לבין פרשנות וניתוח איכותני של הממצאים, באמצעות שימוש בתוכנת המחשב, QDA Miner, שהיא אחת מאפליקציות ניתוח התוכן המובילות והמתקדמות ביותר במרחב המחקר האקדמי.

הפונקציות השונות שנסקרו מציפות את מורכבות שדה המחקר האסטרטגי בעידן הנוכחי ומאפשרות הפשטה והנגשה שלהן דרך התאמת הכלים האנליטיים למחקר בן זמננו. לאור התובנות שהושגו הן מהמחקר המונחה שאלה (במקרה של המדינה האסלאמית) והן מזה המונחה דאטה (המקרה של נצראללה), הנייר ממחיש ומדגיש את הרלוונטיות של גישת ה"טקסט כדאטה", ואת יתרונות האינטגרציה המתודולוגית (בשילוב שיטות איכותניות וכמותניות) לטובת מיצוי תובנות ובניית ידע הן בהקשר ייחודי זה והן בהקשרים מחקרניים אחרים.

בכל הנוגע לתהליך העבודה, ראוי לציין כי כותבות המאמר מייצגות את השילוב המתודולוגי, כאשר אחת מגיעה מעולמות המחקר האיכותני, הן אקדמי והן מודיעיני בעיקר מהדיסציפלינה של המזרח התיכון ומדע המדינה, ואילו הכותבת השנייה בעלת רקע וניסיון במחקר כמותי בתחום היחסים הבין-לאומיים. מעשית, הכתיבה על המדינה האסלאמית נעשתה במקביל. נערך ניתוח איכותני המבוסס על היכרות ממושכת עם מושא המחקר והתהליך ההיסטורי אותו עבר (עוד בתקופת שיוכו לאלקאעדה). על סמך זאת, נכתבו תרחישים (מעין אפשרויות מתחרות ומשלימות) אשר לעתידו של הארגון, בין היתר על בסיס הלקחים ההיסטוריים שניתן להפיק מגלגוליו הקודמים. במקביל בוצע המחקר הכמותי אשר בעצם כימות הנתונים איפשר לדרג את התרחישים, שהוצעו במחקר האיכותני, על פי סביריות באופן מהימן ומתוקף יותר.

הטמעת הגישות המשולבות עשויה לטייב את התוצרים המחקרים של קהילת המודיעין ובכלל. עם זאת, שימוש בשיטות הכמותיות דורש ידע מקדים ומעמיק על עולמות התוכן של ניתוח תוכן ממוחשב, מעבר לרמת

ההיכרות עם התוכנה שבה נעשה שימוש. הבנה זו דורשת שינוי תפיסה בכל הנוגע להכשרת חוקרי מודיעין ולמשקל שניתן ללימוד נושאים כמותיים, מעבר לעולמות התוכן המקובלים של היסטוריה והמזרח התיכון.

לבסוף, שילוב גישות ושיטות כמותיות ואיכותניות, כפי שנעשה במחקר זה, מאפשר הפשטה

**כותבות המאמר
מייצגות שילוב
מתודולוגי -
אחת מגיעה
מעולמות המחקר
האיכותני, בעיקר
מהדיסציפלינה
של המזרח התיכון
ומדע המדינה ואילו
הכותבת השנייה
בעלת רקע וניסיון
במחקר כמותי
בתחום היחסים
הבין-לאומיים**

"מודיעין - הלכה ומעשה" - ביג דאטה ומודיעין

לצד העמקה - הדגשה והעמקת ההיכרות עם מושא המחקר, לצד הפשטה והנגשה של מורכבות שדה המחקר האסטרטגי, טקסטואלית וויזואלית כאחד. כמחקר המשך, ניתן להשתמש בכלים המתודולוגיים המוצגים במסמך זה לטובת הצלבת התובנות העולות מן "הגלוי" עם חומרים "אחרים" ומיצוי התובנות המודיעיניות בהקשר הייחודי.