

מודיעין וביקורת

הערכת מודיעין היא טיעון המבוסס על הנחות. הערכת מודיעין טובה יותר מצריכה הנחות טובות יותר, ולכן מחייבת אותנו לביקורת עמוקה של הנחותינו. הטענות האלה עומדות בבסיס הצעה למתודולוגיה ביקורתית לגיבוש הערכת מודיעין

באופן דומה אין-ספור תצפיות במשך אלפי שנים על רעמים וברקים לימדו ש"לאחר הברק בא הרעם". הטענה הזאת אינה נכונה, כמובן, אם צופים בברק מתוך חדר ריק מאוויר, שבו גלי הקול אינם יכולים לנוע.

התופעות האלה אינן מפתיעות. כבר לפני כמעט 300 שנים הראה הפילוסוף דיוויד יום שאין הצדקה לוגית לאינדוקציה שאנחנו עושים מאוסף התנסויות לכדי הכללות¹. למרות זאת, ברור שאנחנו לומדים מהניסיון. גם יום עצמו, שכפר באמינות האינדוקציה, טען שבחיי היומיום אנחנו משתמשים בה, והיא כלי שימושי והכרחי, הגם שלא ניתן להוכיח שהאינדוקציות הן אמיתיות. אבל האם אין דרך אחרת שבאמצעותה אפשר להפיק מהניסיון ידע אמיתי?

הפילוסוף קרל פופר הציע דרך חלופית כ־200 שנים לאחר יום. לשיטתו, אפשר להתקדם לעבר ידע אמיתי, צעד צעד, תוך כדי למידה מטעויות. בבסיס שיטתו עומדת הבחנה חשובה: אף שאין יכולת ללמוד מהניסיון מה נכון, הרי שאפשר ללמוד מהניסיון מה לא נכון (למידה על דרך השלילה). הוא הציע מתודולוגיה ביקורתית של למידה מטעויות שתשמש דרך שבה ראוי לחקור במדע, ובהמשך טען שניתן ליישמה גם בתחומים אחרים.

המתודולוגיה הפופריאנית גורסת שהידע מתפתח בכמה שלבים. נקודת המוצא היא בעיה שנוצרת בשל פער בין מה שאנחנו צופים שיקרה לבין המציאות. למשל, אנחנו צופים שהתפוח

איך לומדים מהניסיון?

למידה מהניסיון - במובן של קביעת הכללות לאור העובדות שנחשפנו אליהן בעבר - אינה מבטיחה שנגיע להכללות נכונות. קחו לדוגמה את ההכללה המוכרת "כל הברבורים לבנים", כלומר אם עומד לפנינו ברבור, הרי שהוא בהכרח לבן. היא הייתה נכונה לשיטתם של האירופים עד אשר התגלו במאה ה-17 באוסטרליה ברבורים שחורים. התברר שצפייה בהמוני ברבורים לבנים באירופה במשך שנים רבות לא הספיקה כדי להצדיק את הטענה, שאם יצור מסוים הוא ברבור, הרי שבהכרח צבעו לבן. היא אומנם הייתה שימושית לפני גילוי אוסטרליה, והיא עדיין שימושית במקומות רבים בעולם גם היום, אבל היא אינה אמת מוחלטת.



הנסיך הקטן | הדברים החשובים סמויים מן העין. חשוב לחשוף את ההנחות הסמויות, לתת להן ביטוי מפורש, ולהעמידן לביקורת לאור השמש. (איור של מחבר הספר, אנטואן דה סנט-אכזופרי)

מבוא

מחקר מודיעין עוסק בנושאים שרב בהם הנסתר על הגלוי, וחוסר הוודאות ממלא בהם תפקיד מרכזי. על הקמ"ץ להכיר במגבלות של יכולת ההערכה שלו, ועליו להפעיל מידה הגונה של ביקורת. אך כיצד נכון לקיים את הביקורת הזאת? המאמר עוסק במתודולוגיה ביקורתית, כלומר בשיטה העומדת ביסוד הניתוח הביקורתי. ישנן טכניקות מגוונות ליישום הביקורת, כמו כלים ותהליכים שנועדו לעודד יצירתיות ופתיחות לרעיונות או כלים שנועדו למנוע הטיות פסיכולוגיות וסוציולוגיות. אולם לא בטכניקות האלה מתמקד המאמר.

בעת האחרונה שבה ותופסת מתודולוגיית ההפרכה (וכך גם קרובתה - גישת האפשרויות המתחרות) מקום מרכזי בקהילת המודיעין, והיא נחשבת ראויה לשמש מתודולוגיה מובילה לגיבוש הערכות מודיעין. מקורה באחת הגישות לפילוסופיה של המדע, שלפיה הידע שלנו על העולם מתקדם בתהליך מתמשך של העלאת תיאוריות אפשריות לתיאור העולם והפרכתן בניסויים; ובהשאלה - הידע המודיעיני מתקדם באמצעות העלאת הערכות מודיעין אפשריות ופסילתן של אלה שנמצא מידע מודיעיני הסותר אותן.

בחלקו הראשון של המאמר אסביר מדוע הטענה שלפיה ניתן להפריך הערכות מודיעיניות היא מיתוס, ולכן לא ניתן לראות במתודולוגיית ההפרכה מתודולוגיה מובילה ולבסס עליה את הביקורתיות במחקר המודיעין. בחלקו השני של המאמר אציע מתודולוגיה ביקורתית אחרת למחקר המודיעין.

אל"ם א'
קצין בחיל האוויר



באחרונה חזר לאופנה יישום המתודולוגיה הפופריאנית לצורך הערכת המודיעין. גרסה חדשה שלה - גישת האפשרויות המתחרות - אף הפכה לגישה המחייבת בחטיבת המחקר באמ"ן

אצל פופר). לב התהליך המחקרי הוא השלב השלישי, שבו ההערכות עומדות לביקורת לאור ממצאים שנאספו במקורות המודיעין. במלאכת הביקורת יש לעשות שימוש בממצאים מהימנים בעלי ערך אבחוני גבוה שיכולים לשמש להפרכת ההערכות. לבסוף, במתודולוגיית ההפרכה נדחות ההערכות שהופרכו, ובגישת האפשרויות המתחרות מוערכת הסבירות היחסית של נכונות ההערכות החלופיות.⁴

הדוגמה שנתן פרופ' בן-ישראל ליישום המתודולוגיה הפופריאנית במודיעין היא סוגיית ההתרעה ערב מלחמת יום הכיפורים. ממצאי האיסוף בסתיו 1973 שימשו כדי להצדיק את הטענה שבמצרים מתקיים תרגיל. לפי בן-ישראל, אילו היו מועמדות שתי השערות אלטרנטיביות - ההשערה שמתקיים תרגיל וההשערה שהמצרים מתכננים למלחמה - לא ניתן היה לשלול את אפשרות המלחמה, ולעומת זאת ייתכן שאפשר היה לשלול את אפשרות התרגיל.

אומנם ממצאי איסוף רבים תמכו באפשרות שמדובר בתרגיל - יותר מאשר אלה שתמכו באפשרות שמדובר במלחמה - אך לפי מתודולוגיית ההפרכה אין זה משנה כמה ממצאים תומכים באפשרות מסוימת; רק הממצאים שיכולים להפריך אפשרויות רלוונטיים לביקורת.⁵ אולם הנחת היסוד שלא צפויה מלחמה ("הקונספציה") מנעה כל ניסיון להעמיד את אפשרות התרגיל למבחן הפרכה.

עוצמת ההפרכה

כאמור, לא ניתן לבסס תיאוריה על פי הניסיון. אולם פופר טוען שאין כך הדבר בנוגע לביסוס הפרכה. לדידו יש הבדל גדול בין ביסוס

מבקש לנסח תיאוריה על מושא המחקר שלו, שתאפשר לו לחזות כיצד יתנהג ולעמוד על מאפייניו, מבקש הקמ"ן לנסח הערכת מודיעין שתחזה מה יעשה האויב ותאמוד את יכולותיו. מכאן הטעם להשתמש במתודולוגיה המשמשת לגיבוש תיאוריה מדעית גם לגיבוש הערכת מודיעין. בעוד שהגישה הקלאסית בעבודת המודיעינית גרסה הסקת הערכות מממצאים באמצעות אינדוקציה, הרי שכבר בשנות ה-80 קרא פרופ' יצחק בן-ישראל ליישם את המתודולוגיה הפופריאנית בתהליך הערכת המודיעין.³ באחרונה חזר לאופנה יישום המתודולוגיה הפופריאנית לצורך הערכת המודיעין. גרסה חדשה שלה - גישת האפשרויות המתחרות - אף הפכה לגישה המחייבת בחטיבת המחקר באמ"ן.

נקודת המוצא של התהליך לפיתוח הידע המודיעיני הוא פער ידע (המקביל ל"בעיה" במונחים של פופר): איננו יודעים מהו ה"סוד" שמסתיר האויב או מה עתיד להתרחש. בשלב השני מוצעות הערכות חלופיות ("השערות"

ייפול מהעץ למטה, אך להפתעתנו הוא נעצר באמצע הדרך ומרחף בין העץ לאדמה. יש לנו בעיה ביכולת החיזוי.

בשלב השני עלינו להעלות השערות שמסבירות את התופעה. למשל, שהתפוח קשור בחוט לעץ, או שהוא נבלם על ידי שולחן זכוכית שקוף, או אולי נדחה מהאדמה על ידי כוח לא מוכר.

בשלב השלישי יש להעמיד את ההשערות האלה לביקורת במבחן ההפרכה: עלינו להתאמץ לערוך ניסויים כדי להגיע לממצאים שמפריכים את ההשערות. ההשערות המופרכות נדחות, וזו השורדת את מבחן ההפרכה הופכת לתיאוריה החדשה שלנו על תפוחים נופלים.

מובן שבעתיד אנחנו עלולים לגלות בעיה חדשה כשגם התיאוריה החדשה לא תצליח לחזות תופעות, מה שיצריך לחזור על התהליך ולחפש תיאוריה אחרת. כך, בתהליך ספיראלי, התיאוריות הולכות ומשתפרות, הולכות ומתקרבות לאמת באמצעות סינון רצוף של תיאוריות שגויות.² אך אנחנו יודעים שהגענו לסוף הדרך, לתיאוריה אמיתית? אנחנו לא יכולים לדעת.

הצלחה בתהליך של ביקורת על תיאוריות אינה עניין של מה בכך, ולכן המתודולוגיה הביקורתית של פופר כוללת שני מרכיבים חשובים נוספים: ביקורת עצמית ואקלים חברתי המאפשר דיאלוג ביקורתי. כדי ליישם את המתודולוגיה הזאת אנחנו חייבים להיות צנועים ולהכיר בכך שהידע שלנו הוא זמני עד אשר מתברר שהוא שגוי; עלינו להפגין ביקורת עצמית ולבחון האם העמדנו את התיאוריות שלנו למבחן הפרכה נוקב; ואנחנו צריכים להיות פתוחים לביקורת ולהעמיד את הידע שלנו באופן פומבי למבחן ההפרכה בפני חברי הקהילה.

האקלים הביקורתי מאפיין, לפי פופר, את הדיאלוג בקהילה המדעית, ולכן היא מצליחה לקיים תהליכי ביקורת אפקטיביים ולהתקדם במהירות לכיוון ידע מהימן ורחב על העולם תוך כדי סינון תמידי של תיאוריות שגויות.

המתודולוגיה הפופריאנית והערכות המודיעין

במודיעין, כמו במדע, משתמשים בממצאים כדי ליצור ידע חדש על האויב. כמו שהמדען אוסף נתונים במכשירי המדידה במסגרת ניסוי, אוסף הקמ"ן נתונים על האויב באמצעות תמונות, האזנות ודיווחי סוכנים. כמו שהמדען

איור 1: השוואה בין גיבוש תיאוריה מדעית לגיבוש הערכת מודיעין

מתודולוגיית המודיעין

פער ידע

הערכות חלופיות

סינון לאור ממצאי איסוף

ההערכה הנבחרת

מתודולוגיית המדע

בעיה

השערות חלופיות

סינון לאור ממצאי ניסוי

ההשערה הנבחרת

אין לנו יכולת להגיע לממצאים ודאיים שימשו עוגן יציב להפרכת השערות. הממצאים שלנו נטועים בתוך הנחות ובתוך המושגים שלנו ואינם עובדות ודאיות

להתייחס אליה כאל ממצא מבוסס. שנית, יש לבחון את כלי הניסוי היטב כדי לוודא שנכון להישען עליהם.

אולם לאובייקט שחוקר הקמ"ן, להבדיל מזה שחוקר המדען, יש נטייה מרגיזה להסתיר את יכולותיו ואת כוונותיו האמיתיות, כך שהרבה יותר קשה להשיג ממצאים, והתמונה על אודותיו חלקית. גם אם יש ממצאים, קשה לדעת אם הם נכונים, מכיוון שבניגוד לטבע נטול האינטרסים, האויב מנסה לחשוף בפנינו ממצאים שישבשו את הערכותינו.

לא רק זאת, אלא שמושא המחקר של הקמ"ן אינו מתנהג בעקביות ונוטה לשנות את התנהגותו, כך שממצא שהיה מהימן לפני זמן מה עלול להיות כבר לא רלוונטי. לעיתים אף ישנה האויב את התנהגותו כתוצאה ישירה מעצם פרסום הערכת החוקר כי הוא צפוי להתנהג באופן מסוים. אם נפרסם שהאויב מתכוון למלחמה - גם אם לא התכוון לקראתה - תהיה לכך השפעה על מהלכיו, והוא עלול להתכוון למלחמה רק מחשש שמא אנחנו מתכוונים לכך.

מכאן שגם אם יש בידינו ממצאים, תמיד מקנן הספק האם הם מהימנים במידה מספקת כדי לשמש בסיס יציב לביקורת. למתודולוגיית ההפרכה אין פתרון לכך, מלבד לעודד את הקמ"ן להפגין ביקורת עצמית ולהעמיד את טענותיו לביקורת פומבית.

מידע והנחות

היכולת להפריך מבוססת על היכולת להפריך בין הנחות שמקורן בנו לבין ממצאים (או מידע) שמקורם בעולם שמחוץ לנו. הבעיה היא שההבחנה בין מידע להנחות רחוקה מלהיות חדה. "ממצאים טהורים", שהם חפים מכל הנחת יסוד, אינם בנמצא, שכן את המידע אנחנו אוספים, בוחרים ומאמצים דרך משפיים של פרדיגמות. אלה קובעות אילו שאלות מעניינות אותנו, מהן הדרכים הראויות לאסוף מידע, מהן הדרכים הראויות לנתח מידע ובאיזה אופן נכון להציג ממצאים; ומנגד - איזה מידע לא נאסוף

תיאוריה לבין הפרכת תיאוריה. על פי הלוגיקה, די בדוגמה יחידה כדי להפריך הכללה. את הכללה "כל הברבורים לבנים" לא ניתן להצדיק גם אם נראה מיליון ברבורים לבנים. אבל אפשר להפריכה באמצעות ברבור שחור אחד. הניסיון להפריך פשוט יותר מהניסיון להוכיח, כי נדרשת רק דוגמה שלילית אחת. כדי לקדם את הידע באמצעות הפרכות עלינו לחפש ממצא בעל ערך אבחוני גבוה שעשוי להפריך השערה במקום לעמול כדי לערום עוד ועוד ממצאים בניסיון חסר תוחלת (על פי פופר) להצדיק באופן אינדוקטיבי את המסקנה שלכאורה נובעת מהם.

להבדיל מגישת ההצדקה האינדוקטיבית, שעל פי פופר אינה יכולה להניב תיאוריות נכונות, בגישת ההפרכה יש יכולת להגיע לאמירות נכונות, גם אם הן נגיטיביות, כפי שכותב בן ישראל: "איננו יכולים לדעת מה יהיה, אבל יש ביכולתנו לומר, לפחות, מה לא יהיה"⁶. ההישענות על עובדות כדי להפריך, כמו גם היות התהליך פומבי ושקוף לביקורת, מעניקות למסקנות של תהליך ההפרכה את האובייקטיביות שבה אנחנו כל כך חפצים כדי להימנע מטעם אישי בשיפוט איזו חלופה יש לאמץ ואיזו לדחות. הקביעה מה לא יהיה או מה אינו נכון היא מסקנה אובייקטיבית.

האם אפשר להפריך?

הפרכה היא העלאת טיעון שלפיו קיומו של ממצא "א" מלמד שהשערה "ב" מופרכת. יש ברבור שחור, ולכן הטענה שכל הברבורים לבנים מופרכת, ובהתאם לכך מופרך גם ההיסק ש"אם לפנינו ברבור, הרי שהוא לבן". הבעיה בהפרכה כזאת היא שאין ביטחון מלא בכך שהממצא המפריך אכן קיים. לפנינו יצור הנראה כברבור שחור, אולם אולי הוא רק נראה כברבור? אולי מישוהו חמד לצון וצבע ברבור לבן בשחור? אולי מי שהעיד שראה ברבור שחור ואף הביא נוצה שחורה לראיה הוא שקרן? מתי נכון להתייחס לממצא כאל עובדה שראוי להשתמש בה להפרכה?

הקושי למצוא ממצאים מהימנים

על פי מתודולוגיית ההפרכה יש לכך פתרון מקובל בניסוי מדעי: ראשית, עלינו לבדוק שהממצאים עקביים בניסויים חוזרים. אם שוב ושוב מקבלים אותה התוצאה, הרי שנכון

ובאילו דרכים לא נעבד מידע.

התובנות האלה בנוגע למחקר המדעי נכונות באותה המידה למחקר המודיעיני. קביעת האמינות של המידע שמובא לחוקר - ובכלל זה האמינות של המבועים,⁷ של המקורות, של התרגום, של הפענוח החזותי - עומדת בבסיס המחקר. אין מידע שנחשב אוטומטית לנכון ומתקבל ללא ביקורת, כך הרי מלמדים כל קמ"ן. לכן מה שאנחנו מגדירים "מידע" אינו אמת מוחלטת שאין בלתה, אלא הוא למעשה הנחה כי פריט מידע מסוים הוא נכון - הנחה שבתנאים אחרים אנחנו עשויים שלא להניח. איני טוען שאין הבדל בין מה שאנחנו מכנים "הנחות" לבין מה שאנחנו מכנים "מידע". יש הנחות שהן קרובות יותר לעולם שאותו אפשר "לחוש" באמצעים השונים, ויש הנחות הרחוקות יותר ממנו. אבל יש להכיר בכך שגם אלה וגם אלה מעוגנות בפרדיגמות. הפרדיגמות האלה הן מרכיב עמוק ויסודי במכלול הנחות שלנו. הן הנחות מרכזיות שמשמשות אמות מידה להערכת מגוון רחב של הנחות אחרות, ובכלל זה הנחות על מה ייחשב ל"עובדה".

אם אין יכולת להפריך באופן חד בין הנחות לבין מידע, הרי שאי אפשר להפריך באופן חד בין הנחות המודיעיניות העומדות לביקורת לבין המידע שאמור לאפשר את הפרכתן. לכן גם המידע צריך לעמוד לביקורת. ומה יכול לשמש לביקורת על המידע לפי מתודולוגיית ההפרכה? מידע אחר, כמובן; וכך הלאה והלאה. תמיד נדרש מידע נוסף כדי להעמיד את המידע שברשותנו לביקורת. המצב הזה עלול להוביל לקיפאון בשל חוסר היכולת להגיע לאמירה פסקנית שפריט מידע מסוים הוא נכון מעל לכל ספק. הדרך היחידה להפעיל את המתודולוגיה הביקורתית של ההפרכה או של האפשרויות המתחרות היא להחליט אילו הנחות וממצאים ראוי להניח שהם נכונים בלי להמשיך לבחון אותם. אין לנו ממצאים מהימנים ברמת ודאות מוחלטת, ואנחנו צריכים לקבוע אילו ייחשבו מהימנים בלי למתוח עליהם ביקורת; לפחות לפי שעה.

מתודולוגיית ההפרכה: סיכום עד כאן

שתי הנחות העומדות בבסיס מתודולוגיית ההפרכה אני מקבל כלשונו: הראשונה, שאנחנו לומדים מהניסיון כדי ליצור הכללות שיאפשרו

בכלל). תהליך השיפור של רשת ההנחות שלנו מצריך שני מרכיבים:

1. הרחבת רשת ההנחות וגיוון של הרשת באמצעות גזירת מסקנות ואיסוף ממצאים.
2. ביקורת מחודשת על הרשת המורחבת, תיקון של חלק מההנחות וביטול חלק מההנחות כדי לשמור על הקוהרנטיות של הרשת.

בין הרחבת הרשת באמצעות גזירת מסקנות מההנחות שבידינו לבין שמירה על הקוהרנטיות שלה יש מתח. ככל שאנחנו מרחיבים את הרשת יותר ויותר, גדלה הסבירות שתיווצר סתירה בין הנחות שונות בתוך הרשת. התנהגות רציונלית קשורה בהרחבה של רשת ההנחות הזאת בד בבד עם פעולה ביקורתית רצופה כדי לשמור על הקוהרנטיות שלה. אם בתהליך ההרחבה אנחנו מגלים חוסר קוהרנטיות, עלינו לתקן את ההנחות שלנו: לפסול, לשנות, לעדן, לסייג. למשל, אם אנחנו מגיעים למסקנה - בהמשך לדוגמה הקודמת - על סמך רשימות המפרטות את מלאי הטילים שבידי האויב כי יש לו כבר 300 טילים, משהו לא מסתדר. צריך לחזור ולבחון את ההנחות: האם האויב החל לייצר רק לפני שנה? לפי מה הנחנו מהו קצב הייצור? האם הרשימות שבידינו הן תוכנית ייצור או מלאי בפועל?

הערכת מודיעין היא גזירת מסקנות מרשת ההנחות הזאת. חלק מההנחות מחובר באופן הדוק למה שאנחנו מגלים על העולם באמצעי החישה שלנו. אלה הם תוצרי האיסוף. אבל יש הנחות משמעותיות לא פחות שאינן נובעות מממצא כזה או אחר, לפחות לא באופן ישיר. כזו הייתה, למשל, ההנחה שבסתינו 1973 נשיא מצרים עדיין החזיק בתפיסה שלא נכון לפתוח במלחמה לפני ששיגי יכולת תקיפה בעומק ישראל, כפי שחשב כנראה ב־1972. אנחנו לא לומדים באופן ישיר מהניסיון שההנחות האלה נכונות, אבל אנחנו מניחים שהן נכונות.

הערכת המודיעין גם היא הנחה שהיא חלק מרשת ההנחות שלנו. היא צריכה לעמוד בקשר היסודי עם הנחות אחרות שלנו ולהתיישב עם כלל ההנחות שלנו. אנו צריכים לבקר את התאמתה של הערכת המודיעין לשאר הנחותינו, וזה המקום שבו מתודולוגיית ההפרכה וגישת האפשרויות המתחרות מתחברות לתהליך הביקורתי שאני מציע: הביקורת על הערכות חלופיות שניתן להסיק

אם אנו רוצים הערכות מודיעין טובות יותר, אנחנו צריכים שיהיו לנו הנחות טובות יותר. ההערכות הטובות ינבעו מהן. זה בדיוק המקום שבו נדרשת ביקורת: לטייב את מכלול ההנחות שלנו

זה בדיוק המקום שבו נדרשת ביקורת: אנו זקוקים לביקורת טובה על ההנחות כדי לטייב את מכלול ההנחות שלנו. מהו שיפור של מכלול ההנחות? בהיותנו אנשים רציונליים אנחנו שואפים לשפרו בשני היבטים: שהוא יהיה קוהרנטי יותר ושהוא יהיה רחב יותר.⁸ מכלול הנחות קוהרנטי יותר מתאפיין בכך שבו כל הנחה מתיישבת טוב יותר עם כלל האחרות, ולא משנה אם מדובר בהנחות על העבר, על ההווה או על העתיד (כלומר תחזיות המודיעין). לטעון שלאויב יש 500 טנקים וגם לטעון שיש לו 1,000 טנקים זו התנהגות לא רציונלית. באופן דומה, לטעון שהאויב יתקוף מחר וגם לטעון שלא יתקוף מחר זו התנהגות לא רציונלית. ביקורת על מכלול ההנחות שלנו תוך כדי ניפוי יסודי של הנחות לא קוהרנטיות היא מרכיב מרכזי בהתנהגות רציונלית.

מכלול הנחות רחב יותר מאפשר לנו להסיק מסקנות רבות יותר. דרך אחת להרחיבו היא ללמוד על העולם, ובתחום המודיעין מדובר בתוצרי האיסוף. איסוף מניב מידע שמשמש בסיס להנחות על העולם. דרך נוספת, ולרוב עשירה יותר, היא באמצעות גזירת מסקנות מההנחות שכבר מקובלות עלינו. בדרך הזאת אנחנו מרחיבים את מכלול ההנחות עוד ועוד ויוצרים הנחות חדשות הנובעות מההנחות הקודמות. לדוגמה, מההנחה שהאויב החל לייצר טילים באופן סדרתי לפני שנה, ומההנחה שקצב הייצור החדשי הוא 10 טילים נובעת המסקנה שיש ברשותו 120 טילים. המסקנה הזאת הופכת להנחה בתוך מכלול ההנחות שלנו, והיא תשמש אותנו להסקת מסקנות נוספות.

בתהליך של שיפור מכלול ההנחות אנחנו יוצרים בהדרגה רשת של הנחות הקשורות ביניהן בקשרים היסודיים, כלומר קשרים שלפיהם הנחה מסוימת נובעת מהנחות אחרות (יש להבהיר כי אף שהדוגמאות המובאות הן מתחום המודיעין, לא מדובר בתהליך ייחודי למודיעין אלא במאפיין של התנהגות רציונלית

לצפות מה יתרחש בעתיד. השנייה, שתהליך הלמידה מהניסיון מחייב ביקורת - גם ביקורת עצמית כנה וגם דיון ביקורתי פומבי בסביבה פתוחה המעודדת דיאלוג.

אלא שלמרבית הצער, הטענה שאפשר לקדם את הידע באמצעות הפרכה ודאית של השערות (או אפילו באמצעות ההערכה אילו הנחות סבירות יותר ואילו הנחות סבירות פחות) באמצעות ממצאים אובייקטיביים היא מיתוס. אין לנו יכולת להגיע לממצאים ודאיים שישמשו עוגן יציב, מנותק מהנחות מוקדמות - עוגן שיאפשר להפריך בוודאות הנחות או השערות. הממצאים שלנו נטועים בתוך ההנחות ובתוך המושגים שלנו ואינם "עובדות אובייקטיביות" במובן שאינם תלויים בפרדיגמה, בקונספציה, בהשקפת עולם.

ההחלטה העיקרית שנדרש לה הקמ"ן במתודולוגיית ההפרכה היא האם לאמץ ממצא ולקבוע שהוא מפרך או לדחות אותו מטעמים שונים: שהממצא לא רלוונטי או לא מדויק או בלתי סביר. ההחלטה הזאת אינה יכולה לעמוד לביקורת באמצעות מתודולוגיית ההפרכה עצמה. לכן מתודולוגיית ההפרכה אינה יכולה לשמש בסיס יציב לביקורת, מכיוון שהיא מחייבת להניח הנחות שאיננו יכולים להעמיד למבחן ההפרכה.

תהליך הגיבוש של הערכת המודיעין מחייב ביקורתיות, אבל כזו שרואה באופן מפוכח את מגבלות היכולת למתוח ביקורת ומביאה בחשבון את המישורים השונים שבהם נדרשת ביקורת.

מתודולוגיה אחרת לביקורתיות במחקר המודיעין

הדרך שבה אני מציע לקיים ביקורת בתהליך הערכת המודיעין יוצאת מההנחה המקדימה על מה שאנחנו רוצים שיאפיין את התהליך: אנחנו רוצים שגיבוש ההערכה יהיה תהליך רציונלי, במובן שכל הערכה ניתן יהיה להציג כטיעון מנומק הנשען על הנחות שמקובלות עלינו. תחושת בטן או קריאה בכדור בדולח, למשל, אינן טכניקות שנחשבות בעינינו מופת לתהליך מחקר, גם אם הן מצליחות לחזות את העתיד או לגלות את סודות האויב.

אם אנחנו רוצים להגיע להערכות מודיעין טובות יותר, אנחנו צריכים שיהיו לנו הנחות טובות יותר. ההערכות הטובות ינבעו מהן.

היא דוגמה אחת לביקורת על הנחות ברשת.

התמונה מסתבכת

עד כאן הכול פשוט לכאורה: צריך רק להתקדם בעקביות ולהרחיב את רשת ההנחות שלנו ובכך ליצור לעצמנו תמונת עולם שלמה וקוהרנטית. הקושי נגלה כשמתברר שהרשת אף פעם אינה שלמה ואף פעם אינה קוהרנטית וגם לא יכולה להיות כזאת. יש לכך כמה סיבות:

- סיבה ראשונה היא שאין יכולת מעשית לגזור את כל המסקנות האפשריות מההנחות שלנו, ולא ניתן לבדוק את הקוהרנטיות של כל ההנחות. אין לנו די זמן לכך, ובדרך כלל גם אין לנו עניין להשקיע את הזמן שעומד לרשותנו בשאלה האם אנחנו מתנהגים באופן רציונלי. ישנן דרכים נוספות לנצל את הזמן לצרכים דחופים יותר או מהינים יותר.
- סיבה שנייה היא מגבלות הידע, בפרט על עולם שמשנתה כל הזמן. להערכת מודיעין, כמו לכל טיעון, יש צורה קבועה: מכיוון שההנחות האלה והאלה נכונות, הרי שהמסקנה הנובעת מהן נכונה. דא עקא, לעולם איננו יכולים לדעת שההנחות שלנו "אמיתיות". גם מה שהוא בעינינו הנחה מובנת מאליה או ממצא ודאי ללא עוררין עלול להיראות לנו בעתיד שגוי. ככל שאנחנו לומדים פרטים חדשים - כך רשת ההנחות משתנה. כשהידע שלנו מתפתח, אנחנו עלולים לגלות שההנחות שעליהן העמדנו את מסקנותינו, ובכללן הערכות המודיעין, הן שגויות.

• סיבה שלישית היא קיומן של הנחות סמויות שהן חלק מרשת ההנחות על אף שאיננו נותנים להן ביטוי מפורש. לא ניתן לפרוט את כל ההנחות שעליהן אנחנו מבססים את הטיעון? למשל, הערכת המודיעין "מפקדת האויב הורידה פקודה לשגר מטח טילים בעוד שעתיים, ולכן צפוי מטח בעוד שעתיים" נשענת, בין השאר, על ההנחות שהפקודה הגיעה למפקד יחידת השיגור, שיש לו כוונה למלא את הפקודה ושיש ליחידה יכולת לשגר. ההערכה מבוססת על ההנחות הסמויות האלה, גם אם איננו מניחים אותן במפורש. גם ההערכה "המטח שוגר כעת מכיוון שניתנה פקודת שיגור לפני שעתיים" נשענת על הנחות, למשל שהפקודה אכן הגיעה, ושהיחידה לא תשגר ללא פקודה. ברור שמצב העניינים בעולם עשוי להיות שונה, וההנחות הסמויות שלנו עשויות להיות שגויות.

יש הנחות שנראות בעינינו מובנות מאליהן, עד כדי כך שהטלת ספק בהן נראית אבסורדית. מכיוון שאיננו נותנים ביטוי מפורש להנחות סמויות, אנחנו גם לא יכולים לבדוק את הקוהרנטיות שלהן עם הנחות אחרות. הפרדיגמות שלנו מבוססות בעיקר על הנחות סמויות, ומכאן עוצמתן הרבה של ההנחות האלה. "הדברים החשובים סמויים מן העין", אמר הנסיך הקטן. לכן כל כך חשוב לחשוף את ההנחות הסמויות, לתת להן ביטוי מפורש ולהעמידן לביקורת לאור השמש.

חשיפת ההנחות הסמויות

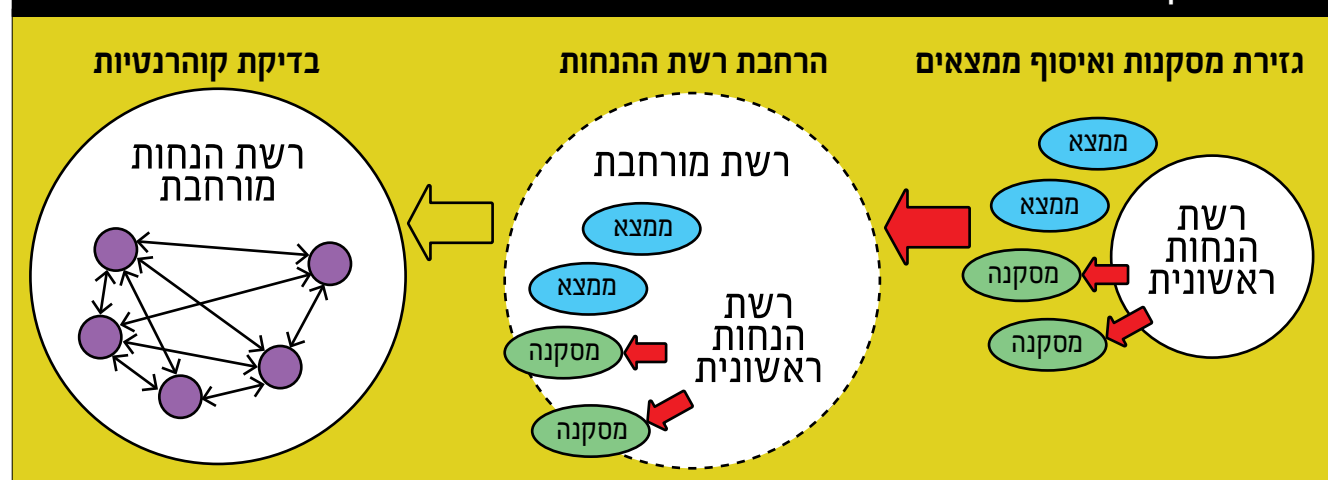
אם אנחנו רוצים לטייב את ההנחות שלנו כדי

להגיע להערכות מודיעין טובות יותר, עלינו להתמודד עם הסיבות לקשיים ליצור רשת הנחות שלמה וקוהרנטית. כנגד שתי הסיבות הראשונות לקשיים אין הרבה מה לעשות: העולם מסובך, והידע תמיד מוגבל. עם הסיבה השלישית ניתן להתמודד. אם רק נצליח לזהות את הנחותינו הסמויות, נדע לבקר אותן. אלא שהנחות סמויות הן, כשמן, סמויות ולא גלויות לעין ביקורתית.

אנחנו עלולים להיתקל בקיומן בדרך הקשה, כשמתגלה שתירה בין הערכה לבין המציאות, דהיינו כשמתברר כי הערכה שהיינו משוכנעים בכונותה אינה עולה בקנה אחד עם מה שרואות עינינו ושומעות אוזנינו. למשל, היינו משוכנעים שהאויב לא יתקוף אותנו, והנה הוא תקף. זה השלב שבו חוזרים לאחור ובודקים: איך זה קרה? היכן טעינו?

אנחנו עלולים להיתקל בקיומן של הנחות סמויות בדרך עדינה יותר, כאשר חוקר אחד מגיע להערכה אחת, וחוקר אחר מגיע להערכה אחרת על סמך אותם נתוני מודיעין. התופעה הזאת שכיחה מאוד בדיוני מחקר. הגישה הנכונה להתמודד עם מצב כזה של שתירה היא שכל אחד מהחוקרים ינסה לברר - לעצמו ובדיאלוג עם האחר - על אילו הנחות מבוססת הערכתו. הנחות שונות של החוקרים יכולות לנבוע מפרשנות שונה לממצאים כמו גם מהעדפת ממצאים מסוימים (שבעיניהם הם רלוונטיים יותר או מהימנים יותר) על פני ממצאים אחרים. דיאלוג ביקורתי פתוח וכן מאפשר לחשוף את הבדלי ההנחות המובילים להערכות שונות כאשר כל אחד מהמעריכים נדרש לנמק את

איור 2: תהליך השיפור של רשת ההנחות שלנו



לשם כך עלינו לעמת גם בין ההנחות השונות ברשת וגם בין ההנחות לבין הממצאים שאנחנו מגלים באמצעי האיסוף.

אחד המרכיבים המרכזיים בתהליך הביקורתי שאני מציע הוא חשיפת הנחות סמויות שלנו שהן מעין "כתמים עיוורים" שיוצרים כשלים קוגניטיביים. אי-אפשר להימלט מהצורך שלנו בקונספציה שהיא "המשקפיים" שדרכם אנחנו רואים את העולם. אולם בתהליך ביקורתי שמנסה להבין מה גורם לחוסר קוהרנטיות בין הנחות שונות שלנו יש הזדמנות לחשוף את ההנחות הסמויות. זוהי תרומה שלא תסולא בפז בתהליך של מחקר מודיעין.

למרות ההבדל העקרוני בין מתודולוגיית ההפרכה הפופריאנית לבין המתודולוגיה שאני מציע לאמץ יש ביניהן קווים משותפים שצריכים להיות חלק מכל התנהלות במחקר מודיעיני: השילוב של יצירתיות ושל ביקורת זו לצד זו, ההכרה בכך שהידע שלנו לעולם אינו שלם ואינו ודאי וההכרח להפגין צניעות, ספקנות ופתיחות כדי להתמודד עם הקושי הזה.

הערות

1. למידה מניסיון מבוססת על זיהוי קשר סיבתי בין תופעות. יום הראה שלא ניתן לתת הסבר משכנע מדוע ייחוס סיבתיות חייב להיות נכון, אף שהוא כל כך טבעי לחשיבה, עד כי לא ניתן לדמין את עצמנו בלעדיו. ראו: דיוויד יום, **מכתב טבע האדם** (1740), תרגום: יוסף אור, מאנגנס, 1954.
2. ספרו הראשון של קרל פופר, שבו הציג את המתודולוגיה שלו, נקרא **The Logic of Scientific Discovery**. שנכתב בגרמנית ב-1934 ופורסם באנגלית ב-1959.
3. ראו את ספריו **הפילוסופיה של המודיעין** (1999) ו**דיאלוגים על מדע מודיעין** (1989). שניהם ראו אור בהוצאת משרד הביטחון.
4. למעשה זוהי סטייה מהמתודולוגיה הפופריאנית, שכן בה אין סבירות יחסית של השערות אלא רק השערות מופרכות או שאינן מופרכות.
5. בן ישראל, **הפילוסופיה של המודיעין**, עמ' 175-177.
6. שם, עמ' 173.
7. מבוע הוא האדם שממנו קיבל המקור ידיעה נתונה ("המקור של המקור"). מבוע יכול להיות ביוזעין או תמים.
8. הבסיס הפילוסופי של הנישה הזאת הוא מודל הרציניות של רוברט בראנדום. המודל הזה הוא חלק ממסורת פילוסופית פרגמטיסטית. לתיאור תמציתי שלה ראו: Robert Brandom, **Reason in Philosophy**, Belknap Press of Harvard University, Cambridge, 2009, pp.32-36.
9. רק בעולם תיאורטי שאותו אנחנו בוראים ניתן, עקרונית, לנסח את כלל הנחות שעליהן מועמד טיעון. בעולם ממשי שאותו אנחנו מנסים ללמוד ולתאר אין יכולת מעשית זאת.

הכיוון שאליו נכון לכוון את היצירתיות הוא התבוננות פנימה: היכן אנחנו מפספסים משהו חשוב? היכן יש בעיה בתמונת העולם שאנחנו משרטטים? אם נצליח להתבונן פנימה טוב יותר, נגיע להערכות מודיעין טובות יותר

בהכוננת הביקורת על רשת ההנחות: למשל, לעורר חשיפה להנחות שונות במסגרת דיון בקבוצה מגוונת של אנשים מדיסציפלינות שונות שאינם חולקים פרדיגמה אחת; ליצור במכוון קבוצות בעלות אוריינטציה ביקורתית (במסגרת "צוות אדום" או במודל "איפכא מסתברא"); להקטין את החשש מהעלאת רעיונות חריגים (בסיעור מוחות פתוח); או לעודד ספקנות באמצעות שימוש מתמיד בשאלה: "למה אני (או אתה) מניח שההנחה המסוימת הזאת נכונה?" המטרה של כל הטכניקות האלה היא אחת: לחשוף בפנינו הנחות שלא הכרנו או שלא היינו ערים לכך שהן משמשות לנו הנחות סמויות ולאפשר את העמדתן לביקורת.

סיכום

הגעה להערכות מודיעין טובות יותר היא צורך חיוני. הטכניקה של מתודולוגיית ההפרכה ושל גישת האפשרויות המתחרות היא להעלות הערכות חלופיות ואז לבקר אותן באמצעות הפרכתן או באמצעות הגעה למסקנה שהן פחות סבירות. בהצעה הזאת יש קושי מובנה: אין לנו בסיס נתונים ודאי שמאפשר לקבוע שטענה מסוימת היא מופרכת (כפי שאין בסיס נתונים ודאי המאפשר לקבוע שטענה מסוימת היא נכונה) או לקבוע שהיא לא סבירה. אין לנו דרך לבקר הערכות חלופיות לאור "עובדות אובייקטיביות", אלא רק להשוותן אל מול הנחות אחרות שלנו.

המסקנה אינה שאין מקום לביקורת נוקבת בגיבוש הערכות מודיעין, אלא שהביקורת צריכה להיות שונה מכפי שגורסות המתודולוגיות האלה. תהליך הגיבוש של הערכת המודיעין צריך לצאת מנקודת המוצא שאנחנו מבקשים שהערכות המודיעין יהיו מנומקות היטב. מכיוון שכל מה שיש לנו להישען עליו הוא ההנחות שלנו, הרי בתהליך של מחקר המודיעין עלינו לטייב את רשת ההנחות הזאת באופן רצוף ותמידי: גם להרחיב אותה וגם לנקות אותה מחוסר קוהרנטיות.

הערכתו. המאמץ לנסח במפורש את הנימוקים ואת ההנחות מאפשר לגלות אם בתהליך גיבוש ההערכה "חסרים חלקים בפאזל" של ההנחות, שכל אחד מהמערכים השלים בדרך אחרת, אולם איננו חייבים להיתקל בהנחות סמויות במקרה. אפשר לצאת למסע חיפוש אחריו באמצעות הפניית הפנס לכיוון שבו אנחנו עשויים למצוא אותן - בין אם בתהליך ביקורת עצמית ובין אם בדילוג ביקורתי פתוח עם הזולת.

מקומה של היצירתיות

ביקורת על רשת ההנחות מחייבת יצירתיות. לפי מתודולוגיית ההפרכה נדרשת יצירתיות בהעלאת אפשרויות חלופיות שאותן אפשר יהיה לבקר. אולם היצירתיות נדרשת בהקשר רחב הרבה יותר במסגרת הכוננת הביקורת לטיוב רשת ההנחות שלנו. יצירתיות נדרשת כדי לזהות אילו מסקנות נוספות אפשר להסיק מרשת ההנחות שלנו, כדי לזהות שיש הנחות סמויות ולחשוף אותן, כדי לכוון אותנו להיכן שכדאי לחפש פרטי מידע שירחיבו את רשת ההנחות.

להבדיל ממתודולוגיית ההפרכה או משיטת האפשרויות המתחרות, המכוונות את היצירתיות כלפי חוץ בחיפוש אחר הערכות חלופיות, הכיוון שבו נכון לדעת למקד את היצירתיות הוא בעיקר בהתבוננות פנימה: היכן אנחנו מפספסים משהו חשוב? היכן יש בעיה בתמונת העולם שאנחנו משרטטים? אם נצליח להתבונן פנימה טוב יותר ולטייב את רשת ההנחות שלנו, נגיע להערכות טובות יותר שהן מטרתו של תהליך המחקר.

בדרך שאני מציע, העלאת "אפשרויות מתחרות" היא טכניקה לכוון את היצירתיות להרחבת רשת ההנחות. אולם חשיבותה העיקרית אינה בגילוי האפשרות "הנכונה", שהרי אין לנו דרך לדעת מהי היא האפשרות "הנכונה" באופן מוחלט ואף לא איזו אפשרות יש לדחות באופן מוחלט. אנחנו רק יכולים לדעת איזו מהן מתיישבת באופן הטוב ביותר עם רשת ההנחות המקובלות עלינו. החשיבות העיקרית של שיטת האפשרויות המתחרות להעלאת הערכות חלופיות היא היותה טכניקה להניע תהליך ביקורתי שבמסגרתו נוכל לטייב את רשת ההנחות שלנו, לחשוף הנחות סמויות ולהעמידן לביקורת.

נוסף על הטכניקה של העלאת הערכות חלופיות יש טכניקות נוספות לעורר יצירתיות