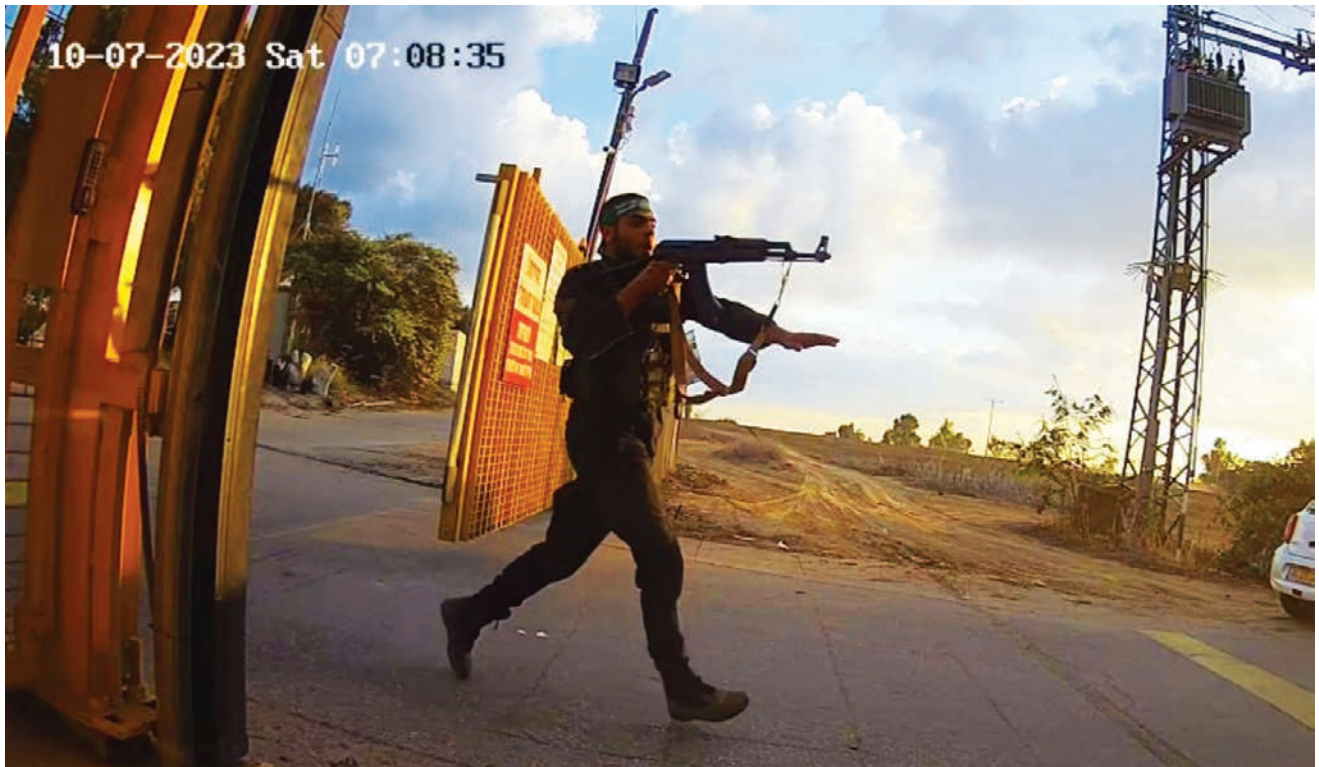


ההפתעה האסטרטגית של 7 באוקטובר כהפתעה בסיסית-אבסורדית

ההפתעה שחוותה מערכת המודיעין הישראלית בעקבות פשיטת חמאס על עוטף עזה והנגב המערבי ב־7 באוקטובר הייתה סוג ייחודי של הפתעה בסיסית. סוג זה של הפתעה, הפתעה בסיסית-אבסורדית, מאופיין בהתממשותו של תרחיש שנמצא מחוץ לקבוצת התרחישים האפשריים מבחינת הצד המופתע. כדי שמערכת המודיעין תוכל להנדס עצמה להיות פחות פגיעה לנוכח הפתעה בסיסית-אבסורדית, עליה קודם כול ללמוד ולהבין את מהותה



מחבל נח'בה מסתער לתוך קיבוץ עלומים בעוטף עזה בבוקר 7 באוקטובר 2023. אירוע ההפתעה האסטרטגית החמור בתולדות המדינה. צילום: מצלמת אבטחה / ויקיפדיה

ניתוח מדוקדק של מרכיבי הכישלון המודיעיני במתן התרעה לפשיטת חמאס מגלה שמדובר בסוג הפתעה בעל מאפיינים ייחודיים. למעשה, ההפתעה שחוו ארגוני הביטחון ומקבלי ההחלטות באותו הבוקר היא מקרה פרטי של הפתעה בסיסית. סוג זה של הפתעה בסיסית, שיכונה כאן "הפתעה בסיסית-אבסורדית", מאופיין בכך שהסיבה לדחיית המידע הנכנס נובעת מהגעה לתרחיש אבסורדי שאינו עולה על הדעת, ולכן נדחה. בניגוד להפתעה בסיסית סטנדרטית, שבה הסיבה להפתעה היא הפער שבין המציאות לקונספציה, בהפתעה בסיסית-אבסורדית - המציאות לא זו בלבד שנוגדת באופן מהותי את הקונספציה, אלא גם את הבנתו של המופתע את האפשרויות המציאותיות.

החשיבות של ניתוח אפיסטמולוגי מדוקדק של הסיבות המתודולוגיות לכישלון המודיעיני במתן התרעה ל-7 באוקטובר

הפשיטה של חמאס על הנגב המערבי ב־7 באוקטובר 2023, שהחלה את מלחמת "חרבות ברזל", נראית על פניו כאירוע ההפתעה האסטרטגית החמור בתולדות המדינה, עוד בטרם התבררו פרטיה תחת בחינה של ועדת חקירה. עוצמת ההפתעה, התדהמה וחוסר המוכנות המוחלט של כוחות צה"ל, מגזרת המתקפה ועד המטה הכללי, אולי אפילו מגמדים את כישלון ההתרעה של מלחמת יום הכיפורים, שעד 7 באוקטובר שלט בתודעה הישראלית כמקרה הבוחן המובהק ביותר של הפתעה אסטרטגית, שמשמעה פתיחת מלחמה.

לכאורה, ניתוח טיפולוגי של ההפתעה האסטרטגית של 7 באוקטובר איננו מורכב במיוחד, שכן מדובר בבירור בהפתעה בסיסית, מהסוג שחוו ארגוני מודיעין באירועים כמו מלחמת יום הכיפורים באוקטובר 1973, מבצע "ברברוסה" ביוני 1941 וההתקפה על פרל הארבור בדצמבר 1941. עם זאת,



סא"ל (מיל') ד"ר רועי נאון

שונות ויכולו להישמע גם אם הן נוגדות את ההערכה הרשמית. הבחנתו של לניר בין הפתעה מצבית לבסיסית התבססה, בין היתר, על מחקרה של רוברטה וולשטטר על ההפתעה האסטרטגית שחוותה קהילת המודיעין האמריקנית בהתקפה היפנית על פרל הארבור. וולשטטר הפריכה במחקרה את התפיסה שרווחה עד אז בתחום המודיעין הממלכתי, ואשר לפיה איסוף של מספיק חומר מודיעיני על אודות המציאות אמור להביא את המעריכים להבנה של המציאות המוחלטת והנכונה, ועל כן בעיית ההערכה היא למעשה בעיה של איסוף מידע מספיק. וולשטטר גילתה שההפתעה שאותה חוותה קהילת המודיעין האמריקנית נבעה לא מהיעדר מידע, אלא מאי-הבנת המידע. על כן, בעיית ההערכה נובעת מקיומן של כמה "מציאויות הגיוניות" שאליהן עשוי להוביל המידע המודיעיני שנאסף. מכאן גם חשיבותה של קונספציה, שהיא מערכת של אמונות קדומות מושרשות, בקביעת המציאות האפשרית שתיתפס כנכונה על ידי המעריכים. אפרים קם, בספרו **מתקפת פתע**, מתאר הפתעה בסיסית אסטרטגית כנגרמת על ידי אופי או שיטת המתקפה.³ במקרה זה הקורבן מופתע בשל שימוש האויב באמצעים ובשיטות שלא צפה, ואשר אפשרו לתוקף לממש את המתקפה באופן החורג מציפיותיו של המותקף. לפי קם, הגורם העיקרי להפתעה שמקורה בשיטת המתקפה היו חידושים שפיתח האויב בתחום הטכנולוגי או בתורת הלחימה ויישומה.

לכאורה, ניתוח טיפולוגי של ההפתעה האסטרטגית של 7 באוקטובר איננו מורכב במיוחד, שכן מדובר בבירור בהפתעה בסיסית, מהסוג שחוו ארגוני מודיעין באירועים כמו מלחמת יום הכיפורים באוקטובר 1973, מבצע "ברבורסה" ביוני 1941 וההתקפה על פרל הארבור בדצמבר 1941. עם זאת, ניתוח מדקדק של מרכיבי הכישלון המודיעיני במתן התרעה לפשיטת חמאס מגלה שמדובר בסוג הפתעה בעל מאפיינים ייחודיים

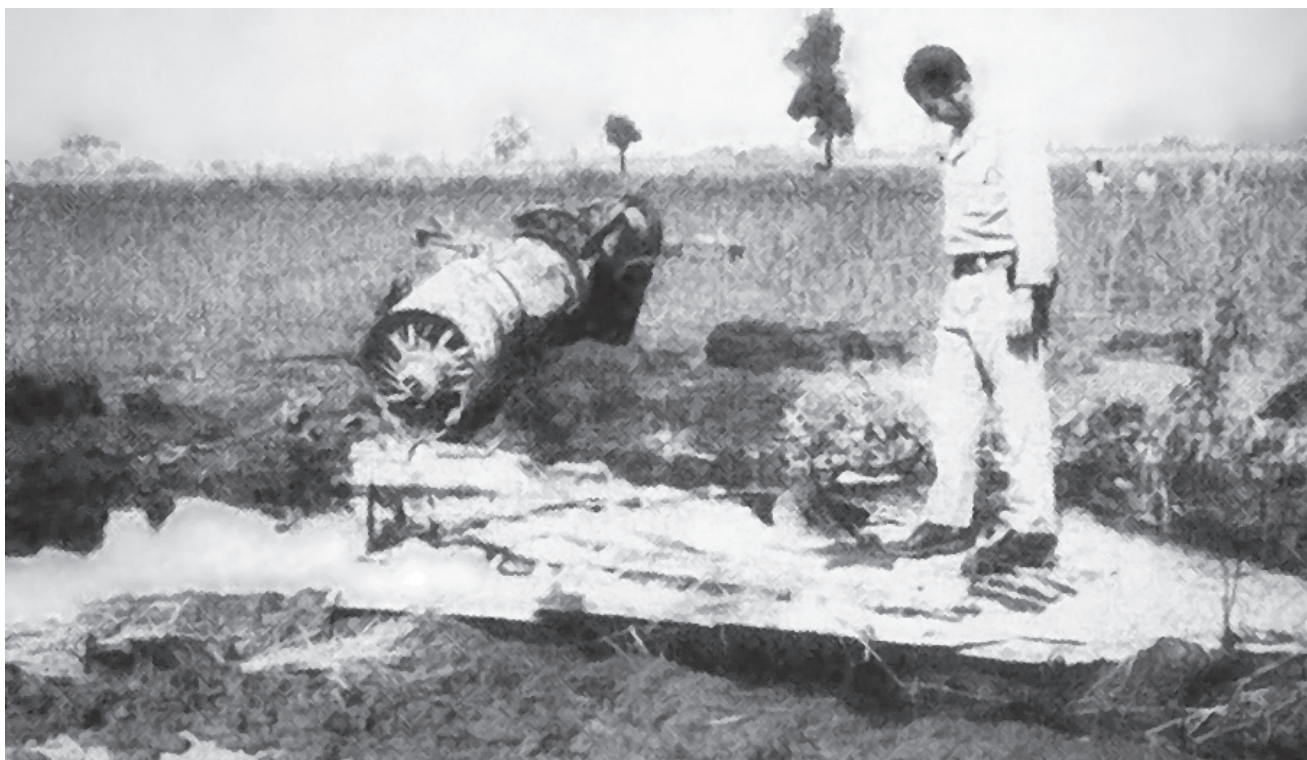
לדוגמה: בפרל הארבור, הצי האמריקני הניח שאי אפשר להטביע אוניות במים הרדודים (30-40 רגל) שכן פצצות הטורפדו שהכיר דרשו עומק של 60 רגל. ואולם זמן קצר לפני המתקפה הצליחו היפנים לפתח פצצת טורפדו שאפשרה טיבוע ספינות בעומק הנדרש בפרל הארבור.² דוגמה נוספת היא הפעלת החי"ר משולב הנ"ט על ידי המצרים במלחמת יום הכיפורים. הימצאות הטילים ברשות החי"ר לא הפתיעה את צה"ל, אולם אופן הפעלת החי"ר כמסך מאבטח משולב נ"ט הפתיע את מחלקות השריון שחשו לעזרת המוצבים ב-6-7 באוקטובר, והדבר שחק באופן חמור את אוגדה 252 וביסס את המצרים בגדה המזרחית של התעלה. קם מתאר בספרו אתגר נוסף שעלול לאפשר הפתעה בסיסית: בעיית הערכת היכולת של התוקף אל מול התנגדות המגן. לדוגמה: הערכת אמ"ן לפני מלחמת יום הכיפורים לא הייתה שהצבא המצרי אינו מסוגל טכנית לבצע צליחה של התעלה, אלא שלא ינסה לקיים התקפה כזאת כל עוד לא הגיע לאיזון מול עליונותו האווירית של צה"ל וכל עוד לא יתקיימו תנאים נוספים שיאפשרו למצרים לעמוד במלחמה כזאת. שינויים

כמעט מובנת מאליה, אולם במאמר זה ברצוני להדגיש את החשיבות של זיהוי הסוג המדויק של ההפתעה האסטרטגית, כדי לפתח שיטות יעילות להתמודדות עם הכשלים שאפשרו את ההפתעה. כשם שההבחנה בין הפתעה מצבית להפתעה בסיסית אפשרה פיתוח שיטות ותהליכי חשיבה למזעור ההסתברות להפתעות בסיסיות בנפרד מפיתוח ועדכון כלים למזעור ההסתברות להפתעות מצביות, כך ההגדרה של הפתעה בסיסית-אבסורדית, ה"חסינה" לחלק מהתהליכים שנבנו עבור הפתעות בסיסיות "סטנדרטיות", עשויה לשפר את יכולתנו לעצב ולבנות כלים למזעור ההסתברות להפתעה כזאת בעתיד.

הפתעה בסיסית

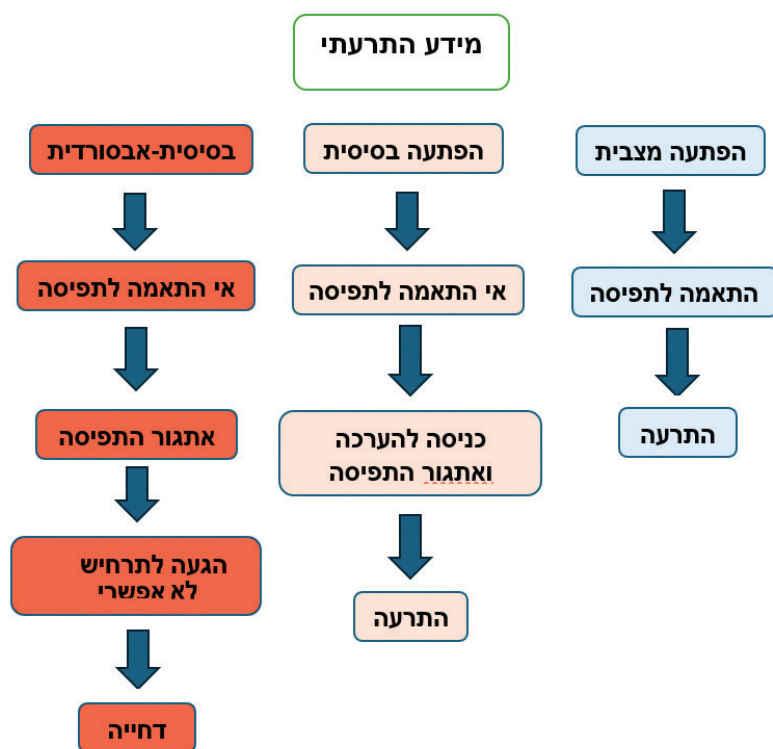
צבי לניר מבחין בספרו **ההפתעה הבסיסית** בין הפתעה מצבית להפתעה בסיסית.¹ הפתעה מצבית מתרחשת בעקבות חוסר התאמה מהותי בין ההתרחשות ובין ההנחות לגבי האויב, אך כזה שאינו מערער את התפיסות הבסיסיות. הפתעה מצבית קשורה לעיתוי, למיקום, לאופי או לעוצמת ההתרחשות. לדוגמה: חדירת מחבלים ליישוב ללא התרעה מודיעינית. הפתעה כזאת איננה נוגדת את ההבנה הבסיסית של המופתע בנוגע לכוונות וליכולות הבסיסיות של האויב אלא רק את הבנתו לגבי הזמן והמקום. הפתעה בסיסית, לעומת זאת, כרוכה בחשיפת פער מהותי בין ההתרחשות ובין ההנחות הבסיסיות ביותר לגבי האויב. לפיכך מרחב ההתרחשות בה רחב יותר, וכולל גם את עצם קיום ההתרחשות ומאפיינים בסיסיים שלה. לדוגמה: מתקפות הפתע במלחמת יום הכיפורים או בפרל הארבור, הפתעות שנגדו את ההבנה הבסיסית של הגורם המופתע בנוגע לכוונותיו וליכולותיו של האויב. לפי לניר, הפתעה בסיסית היא גילוי פתאומי של אי-התאמה בין ההבנה הבסיסית של הצד המופתע למציאות. זאת בניגוד להפתעה מצבית, שאותה הגדיר כגילוי פתאומי של כשלים ברמת המוכנות.

הפתעה בסיסית מתחוללת על רקע התפתחות פער בין המציאות ובין תפיסתנו אותה, והיא אינה תולדה של היעדר מידע אלא של היעדר מסגרת תפיסתית רלוונטית. במצב זה, מידע נוסף אינו מועיל להבנת התמונה משום שהוא עתיד להידחות או לעבור התאמה לנוכח הקונספציה, ולכן כלים מקובלים לקבלת החלטות בתנאי אי-ודאות אינם אפקטיביים. עבודתו של לניר וההבנה של המאפיינים הייחודיים של הפתעה בסיסית אפשרה למקבלי החלטות ולמעריכים לפתח מנגנונים מבניים וחשיבתיים להימנעות מסוג כזה של הפתעה, בהתבסס על עקרון הפלורליזם המחקרי. עיקרון זה נועד לאפשר התרעה, בכך שכל אויב משמעותי ייחקר לפחות על ידי שני גופי מחקר מודיעיני בלתי תלויים זה בזה, וכך דעות



מלחמת יום הכיפורים - מיראז' 3 ישראלי שהופל. כישלון ההתרעה שלט בתודעה הישראלית כמקרה הבוחן המובהק ביותר של הפתעה אסטרטגית עד 7 באוקטובר. צילום: ויקיפדיה

תרשים מס' 1: השפעה של מידע התרעתי על תהליך ההערכה תחת פלורליזם מחקרי, לפי סוג ההפתעה



טקטיים שערכו המצרים בבניין ובהפעלת כוחות הנ"מ והנ"ט שלהם הביאו לשינוי בתפיסתם את מאזן הכוחות מול צה"ל, והמהלך אפשר להם להנחית על ישראל הפתעה בסיסית.

ניתוח שקרוב יותר להגדרה של הפתעה בסיסית-אבסורדית אפשר למצוא בתאוריית "הברבור השחור". נאסים טאלב מגדיר אותה בספרו **הברבור השחור** כאירוע יוצא דופן שסיכוייו להתרחש מוערכים כנמוכים מאוד, אך התרחשותו בעלת השפעה מרחיקת לכת.⁴ דוגמה להפתעה אסטרטגית מסוג זה היא התקפת 11 בספטמבר של אל-קאעידה על אדמת ארצות הברית.

עם זאת, הפתעה בסיסית-אבסורדית שונה גם מהמתואר בתאוריה זאת, משום שתיוג התוצאה כבלתי מתקבלת על הדעת אינו נובע מהעובדה שלא נמצאו ראיות לתמיכה בתאוריה (אם לא מצאתי אז לא קיים), אלא מהגדרת התוצאה כבלתי אפשרית. בפרפראזה על הדוגמה של טאלב: המקרה של תרנגול הודו שבמשך 1,000 ימים טופח על ידי בעליו ולכן פיתח קונספציה שלפיה בעליו אוהב אותו ולפיכך לא יפגע בו, וביום ה-1,001 מוגש על שולחן חג ההודיה, הוא הפתעה בסיסית שנובעת מהסתירה שבין הקונספציה למציאות. תרנגול הודו לא חשב שאירוע שבו בעליו ישחט אותו אינו אפשרי, אלא ראה



מבצע "ברברוסה", חיילים גרמנים חוצים את הגבול ביום הפלישה לברית המועצות, 22 ביוני 1941. הידיעות שנכנסו למערכת נפסלו משום שהובילו לתרחיש שלא היה כלל בטווח התרחישים האפשריים מבחינת המערכים הסובייטיים, ולכן לא נכנס כלל לתהליך של בחינה. צילום: ויקיפדיה

הן מארגוני מודיעין מערביים. עם זאת, ניתוח מדוקדק של תהליכי החשיבה של מקבלי ההחלטות ושל גופי המודיעין הסובייטיים שהובילו לכשל ההתערעתי מגלה שגם כאן מדובר בהפתעה בסיסית-אבסורדית.

במקרה של מבצע "ברברוסה", שטף הידיעות והסימנים המעידים שהצטברו על שולחנות מערכי המודיעין ומקבלי ההחלטות הובילו באופן ההגיוני ביותר לתרחיש של מתקפה גרמנית, אולם הוא היה בגדר תרחיש שלא יעלה על הדעת, משום שסטלין הכריז עליו ככזה. על כן, כל איש מחקר מודיעיני וכל מקבל החלטות סובייטי שלא היה מעוניין לסיים את יומו בכלא לוביאנקא עם כדור בעורפו, פסל את הידיעות ואת הסימנים המעידים שהגיעו לשולחנו ברגע שהובילו לתרחיש המתקפה.

ההבדל בין הפתעה בסיסית ובין הפתעה בסיסית-אבסורדית במקרה זה הוא שהידיעות שנכנסו למערכת המחקר המודיעיני הסובייטי נפסלו או פורשו באופן לא נכון - לא משום שהובילו לתוצאה לא הגיונית, כלומר כזו שאינה מתקבלת על הדעת לנוכח הקונספציה. אילו זאת הייתה הסיטואציה, יש לצפות ששטף הידיעות והסימנים המעידים היה מביא לתזוזה כלשהי בקרב מקבלי ההחלטות של הדבקות בקונספציה, גם אם לא היה מביא לשינויה. היה אפשר לצפות לניסיונות להתאמת

אפשרות זו כבלתי מתקבלת על הדעת בשל המרחק העצום בינה ובין הקונספציה שבה אוחז. כדי שהפתעה כזאת תהיה מסוג הפתעה בסיסית-אבסורדית, התרגול היה אמור לחשוב שבעליו אינו מסוגל לפעולות השחיסה, גם אם הקונספציה לגבי אהבתו את התרגול אינה נכונה.

המאפיינים של הפתעה בסיסית-אבסורדית

המאפיין הראשוני של הפתעה בסיסית-אבסורדית הוא כשל חשיבתי הנובע מהוצאת תרחישים ריאליים מסוימים, שהתרחשותם בעלת הסתברות נמוכה, אל מחוץ לקבוצת התרחישים הריאליים. כשל זה גורם לכך שמידע התערעתי רלוונטי מוביל לתוצאה שלא תעלה על הדעת, בדומה לחלוקה באפס במתמטיקה. במצב כזה, כשם שחוקר בתחום המתמטיקה שמגיע לתוצאה שהיא חלוקה באפס יפסול את התוצאה וישוב לבחון את תהליך עבודתו, כך גם החוקר המודיעיני או מקבל ההחלטות יפסול את המידע ההתערעתי או יפרש אותו באופן מוטעה, על מנת להימנע מתרחיש שאינו בקבוצת התרחישים האפשריים.

כשל חשיבתי זה מאפשר להפתעה להיות חסינה במידה מסוימת מפני פלורליזם מחקר. חסינות זו נגרמת משום שהפלורליזם המחקרי, שמאפשר לכל פרט בשרשרת הערך של המחקר המודיעיני להעלות את השגותיו והערכותיו עד לדרגים הבכירים ביותר במערך המחקר, אומנם יאפשר למידע ההתערעתי להגיע לשולחן מקבלי ההחלטות לצורך בחינה מחדש של הקונספציה, אולם בבחינה זו יוביל המידע לתרחיש שאיננו ריאלי, ולכן יבוטל.

מאפיין נוסף של הכשל החשיבתי שבמרכז ההפתעה הבסיסית-אבסורדית הוא החסינות בפני "ידיעת זהב". בהפתעה בסיסית רגילה, "ידיעת זהב" מערערת את הקונספציה עד כדי שינוי התפיסה אצל מקבלי ההחלטות. לדוגמה: מלחמת יום הכיפורים וההתערעה מהמקור הבכיר של המוסד כ-12 שעות לפני פתיחת ההתקפה המצרית והסורית. בהפתעה בסיסית-אבסורדית, "ידיעת זהב", כלומר ידיעה מהימנה שנותנת התערעה ברורה, עדיין מובילה לתרחיש שלא יעלה על הדעת ולכן גם היא אינה משפיעה.

המאפיין הראשוני של הפתעה בסיסית-אבסורדית הוא כשל חשיבתי הנובע מהוצאת תרחישים ריאליים מסוימים, שהתרחשותם בעלת הסתברות נמוכה, אל מחוץ לקבוצת התרחישים הריאליים

דוגמה להפתעה בסיסית-אבסורדית היא ההפתעה האסטרטגית שהצבא האדום חווה בליל 21/22 ביוני 1941, במתקפת הוורמכט לאורך הגבול עם ברית המועצות, בפתיחת מבצע "ברברוסה". גם כאן מדובר בהפתעה בסיסית שכן מקבלי ההחלטות בקרמלין היו תחת קונספציה קשיחה שגרסה כי הגרמנים לא יפתחו במתקפה כל עוד לא אבטחו את החזית המערבית שלהם, וכל עוד לא ימלאו את התנאים הנדרשים להכנות למתקפה. קונספציה זו עמדה בפני כמות גדולה של ידיעות שהעידו על הכנות גרמניות למתקפה, העברת כוחות לחזית המזרחית ואף "ידיעות זהב" על פרוץ המתקפה הן מסוכני המודיעין הסובייטיים



התקפה היפנית על פרל הארבור. ההפתעה שחוותה קהילת המודיעין האמריקנית נבעה לא מהיעדר מידע, אלא מאי-הבנת המידע.
צילום: U.S. Navy, Office of Public Relations

- תוכנית חמאס לפשיטה על ישראל הושגה על ידי אמ"ן כבר ב-2022, וניתן לה השם "חומות יריחו".
- הנגדת ו' מ-8200, שהייתה אחראית למחקר חמאס, התריעה על פשיטת ענק של חמאס לשטח ישראל, כולל בפני קמ"ן אוגדת עזה.
- נאום סנואר בדצמבר 2022 כלל מרכיבים שהופעלו ב-7 באוקטובר.
- במאי 2023 ערכה חמאס תרגיל בן 12 שעות סמוך לגדר שבו תורגלו מרבית האלמנטים שבוצעו בפשיטה ב-7 באוקטובר. הנגדת ו' העבירה לפי הפרסומים הערכה שלפיה מדובר במודל לפני ביצוע לקמ"ן האוגדה ולקמ"ן הפיקוד.
- מדל"ת (מודיעין ללא תוכן) שנקלט בליל 7/6 באוקטובר על ידי 8200, כלל את החלפת כרטיסי הסיס לכרטיסים ישראלים.

אם כן, גם תחת מגבלות הידע שלנו בטרם פורסם תחקיר מודיעיני, נראה שלמערכת המודיעין הגיע מידע התרעתי רב ומדויק בנוגע להיערכות חמאס לפשיטה קרקעית נרחבת, כולל התוכנית המבצעית המלאה. מודיעין זה היה מספיק על מנת לגבש תמונת מודיעין בעלת הסתברות מינימלית לצורך היכללות בהערכת המודיעין. אולם תמונת מודיעין כזו, שאכן גובשה ברמות נמוכות של מערכי מודיעין, לא נכללה בהערכת המודיעין משום שתמונת המודיעין שגובשה תחת ידיעות אלה היתה אבסורדית בעיני הרמות הבכירות יותר של מערכי המודיעין, ולכן הובנה כהכנה לחדירה מצומצמת. מניתוח כלל המידע שפורסם בנוגע למודיעין ההתרעתי שהגיע

המודיעין לקונספציה ולבחינת אפשרויות לקונספציה שונה, כפי שנעשה, למשל, לפני מלחמת יום הכיפורים. במקרה של ברברוסה, הידיעות שנכנסו למערכת נפסלו משום שהובילו לתרחיש שלא היה כלל בטווח התרחישים האפשריים מבחינת המערכים הסובייטיים, ולכן לא נכנס כלל לתהליך של בחינה.

ניתוח המקרה של הפתעת 7 באוקטובר

על פניו, ההפתעה האסטרטגית שישראל חוותה בבוקר 7 באוקטובר הייתה הפתעה בסיסית. נוסף על ההפתעה של יציאת חמאס למלחמה - בניגוד לקונספציה ששלטה בקרב מקבלי ההחלטות והמערכים הבכירים בישראל, שלפיה חמאס מורתעת ולא תיזום מלחמה בתנאים הנוכחיים - עצם קיומו של תמרון קרקעי נרחב ועמוק בשטח ישראל היה, לטענתי, מחוץ לקבוצת התרחישים האפשריים מבחינת המערכים ומקבלי ההחלטות.

כדי לבחון את הטענה נשאל: אם המודיעין הישראלי היה מקבל את כל המידע הרלוונטי על השינויים הטקטיים שחמאס ערכה לקראת המלחמה - אימוני מעבר הגדר, ההצטיידות באופנועים ומצנחי רחיפה, ההכנות לשימוש ברחפנים לנטרול אמצעי הרואה-יורה על הגדר וכדומה - האם אמ"ן היה מכניס תרחיש של תמרון קרקעי נרחב של חמאס בשטח ישראל להערכת המודיעין שלו?

מכיוון שטרם פורסמו תוצאות תחקירים מודיעיניים רלוונטיים, נבחן פרסומים מהתקשורת לגבי מידע שהגיע הן לחטיבת המחקר הן למודיעין אוגדת עזה ולמודיעין פיקוד הדרום:

לאמ"ן לפני 7 באוקטובר, ומניתוח התפיסות המודיעיניות של מקבלי ההחלטות ושל גורמי ההערכה הבכירים, כפי שהתבטאו בהיערכות צה"ל, אפשר להסיק שתמרון קרקעי נרחב ועמוק של חמאס לא היה בקבוצת התרחישים האפשריים. כשל חשיבתי זה הביא את גורמי ההערכה שקיבלו מידע התרעתי מדויק, לדחות את המידע - לא בשל איכותו או אמינותו, אלא משום שהוביל לתרחיש אבסורדי, כלומר לכזה שאינו בקבוצת התרחישים האפשריים. מכאן שההפתעה האסטרטגית של 7 באוקטובר היא הפתעה בסיסית-אבסורדית.

כיצד אפשר למזער את הסיכון שבהפתעה בסיסית-אבסורדית

ההפתעה האסטרטגית שישראל חוותה במלחמת יום הכיפורים, והעיסוק האינטלקטואלי במהות ההפתעה הבסיסית לעומת ההפתעה המצבית, הביאו גם לעיסוק ענף בשאלה, אילו שינויים יש לערוך במערכת המודיעין כדי למזער את הסיכון מפני הפתעה בסיסית בעתיד. העיסוק המתודולוגי באופייה של ההפתעה הבסיסית ובהבדל בינה ובין ההפתעה המצבית תרם להבנה כי חיזוק ושיפור מערכת האיסוף, מיון המידע והפצתו ישפרו אומנם את רמת ההערכה המצבית, אך לא ימזערו את הסיכון מפני כשל בתחום מתן ההתרעה הבסיסית.⁵

הניסיון לשכלל את מערכת ההערכה כדי למזער את הסיכון מפני הפתעה בסיסית כלל:

- פלורליזם ארגוני של ההערכה המודיעינית לצורך מניעת השתלטות קונספציה קבוצתית באמצעות ביזור ארגוני של ההערכה והפקעת המונופול ההערכתי מידי אמ"ן, על ידי ייסוד מחלקות הערכה במוסד ובמשרד החוץ.
- פלורליזם הערכתי באמ"ן, באמצעות מיסוד נהלים ונהגים שמאפשרים להעלות הערכות הנוגדות את ההערכה הרשמית.
- מיסוד פונקציית איפכא מסתברא, לבחינה ביקורתית בסיסית של הערכות ותפיסות באמ"ן.

אומנם הניסיון להגיע לפלורליזם הערכתי באמצעות פלורליזם ארגוני לא הביא לתוצאות המקוות, בעיקר בשל המרכזיות של אמ"ן בתחום ההערכה הלאומית, אולם מיסוד הפלורליזם ההערכתי באמ"ן ובמידה פחותה יותר, מיסוד המתודולוגיה של איפכא מסתברא, הוטמעו באמ"ן באופן מרשים והביאו לשינוי חשיבתי שנמשך עד היום. עם זאת, מנגנונים אלה, היעילים בצמצום כשלי החשיבה שמובילים להפתעה בסיסית, כגון השתלטות קונספציות קבוצתיות ומניעת העברה של מידע התרעתי סותר, אינם יעילים במקרה של כשל החשיבה הטמון בבסיסה של הפתעה בסיסית-אבסורדית. כך, למשל, פנייתה של הנגדת ו' לקמ"ן האוגדה, כולל העברת הערכתה המנומקת להכנות לפשיטת חמאס, היא דוגמה לפלורליזם הערכתי שלא היה אפשרי בשום צורה לפני השינויים שנעשו לאחר מלחמת יום הכיפורים. עם זאת, לא היה פתרון לכשל החשיבה של הוצאת התרחיש של תמרון קרקעי נרחב של חמאס מקבוצת התרחישים האפשריים, ולכן הערכתה נדחתה, ולא השפיעה על היערכות האוגדה.

על כן, כדי למזער את הסיכון שבהפתעה בסיסית-אבסורדית יש לטפל בכשל המתודולוגי העומד בבסיסה, ואשר מבדיל בינה ובין הפתעה בסיסית סטנדרטית. מכיוון שהפתעה

בסיסית-אבסורדית היא מקרה פרטי של הפתעה בסיסית, והכשל המתודולוגי העומד בבסיסה הוא מקרה פרטי של הכשל המתודולוגי העומד בבסיס ההפתעה הבסיסית - שהיא גיבוש קונספציה קשיחה והתאמת כלל המודיעין הנכנס לקונספציה - נראה שגם את הטיפול בכשל המתודולוגי יש לתכנן כהרחבה או עידון של הטיפול בכשלי ההפתעה הבסיסית.

טיפול כזה צריך כאמור למנוע העברה של תרחישים ריאליים, גם אם בעלי הסתברות נמוכה, אל מחוץ לקבוצת התרחישים שמוערכים כריאליים מצד המעריכים. להלן דרכים למזעור האפשרות לכשל העומד בבסיסה של הפתעה בסיסית-אבסורדית:

- דיון עיתי בכל התרחישים היכולים לעלות מהמידע הקיים וגם בכאלה שאינם עולים ממנו אך הם בעלי אפשרות פיזיקלית להתרחשות.
- בחינה עיתית של מידע שנדחה ושל תרחישים אבסורדיים שעשויים לעלות ממידע כזה.
- שילוב יכולות AI בעיבוד המידע, כך שהמערכת תציג את כל התרחישים, בלי לסנן בעלי הסתברות נמוכה. לאחר מכן תתבצע הערכה אנושית בנוגע לכל התרחישים שהועלו.
- העברה של התרחישים שנפסלו בשל הסתברות נמוכה לבחינת איפכא מסתברא.

על מערכת המודיעין ללמוד ולהבין את מהות ההפתעה שאותה חוותה ואת מרכיביה, וכן את ההבדלים שבינה ובין הפתעה בסיסית סטנדרטית, וכך לתכנן שינויים מבניים ומתודולוגיים שייתנו מענה לכשלים העומדים בבסיס סוג כזה של הפתעה

סיכום

ההפתעה שחוותה מערכת המודיעין הישראלית בעקבות פשיטת חמאס על עוטף עזה והנגב המערבי ב-7 באוקטובר הייתה סוג ייחודי של הפתעה בסיסית. סוג זה של הפתעה, הפתעה בסיסית-אבסורדית, מאופיין בהתממשותו של תרחיש שנמצא מחוץ לקבוצת התרחישים האפשריים מבחינת הצד המופתע. בהפתעה בסיסית-אבסורדית, הכשל החשיבתי גורם לדחיית המידע שהתקבל מכיוון שהוא מוביל לתרחיש אבסורדי שאינו עולה על הדעת.

הכשל העומד בבסיס הפתעה בסיסית-אבסורדית עמיד יותר מהכשל העומד בבסיס הפתעה בסיסית "סטנדרטית", שבה הסיבה להפתעה היא הפער בין המציאות לקונספציה. בהפתעה בסיסית-אבסורדית, המציאות לא זו בלבד שנוגדת את הקונספציה, אלא נוגדת גם את הבנתו של המופתע את האפשרויות המציאותיות. לכן, כשל זה עשוי להיות עמיד לא רק בפני שטף של מודיעין התרעתי מדויק ואמין, אלא אף בפני "ידיעת זהב".

כדי שמערכת המודיעין תוכל להנדס עצמה להיות פחות פגיעה לנוכח הפתעה בסיסית-אבסורדית, עליה קודם כול ללמוד ולהבין את מהות ההפתעה שאותה חוותה ואת מרכיביה, וכן את ההבדלים שבינה ובין הפתעה בסיסית סטנדרטית, וכך לתכנן שינויים מבניים ומתודולוגיים שייתנו מענה לכשלים העומדים בבסיס סוג כזה של הפתעה.

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.



- 10 שפירא, ד' וברעם, ג' (2019). מירוץ החימוש בחלל: מגמות עולמיות ואינטרסים מדינתיים. סייבר, מודיעין וביטחון. 3(2). עמ' 4
 - 11 HADLEY, G., & GORDON, C. (2024, MAY 21). RUSSIA'S NEW COUNTERSPACE WEAPON IS IN THE SAME ORBIT AS A US SATELLITE. AIR AND SPACE FORCES MAGAZINE
 - 12 ANNUAL THREAT ASSESSMENT OF THE U.S. INTELLIGENCE COMMUNITY. (UNCLASSIFIED REPORT). (2024, FEBRUARY). OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE. PP. 11, 17
 - 13 בן ארי, ל' (2024, 15 בנובמבר). טילים, מודיעין וגרעין: מירוץ החימוש של איראן מגיע לחלל. YNET; GAMBRELL, J. (2024, JANUARY 28). IRAN LAUNCHES 3 SATELLITES INTO SPACE THAT ARE A PART OF A WESTERN-CRITICIZED PROGRAM AS TENSIONS RISE. AP NEWS
 - 14 IKEDA, S. (2022, MARCH 17). UKRAINE SATELLITE INTERNET SERVICE HIT BY CYBER ATTACK, INTELLIGENCE AGENCIES INVESTIGATING. CPO MAGAZINE
 - 15 SCHULZE, M. (2020). CYBER CONFLICT IN INTERNATIONAL LAW: CHALLENGES OF ATTRIBUTION AND THRESHOLDS OF CYBER OPERATIONS. IN 2020 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CYBER CONFLICT (CYCON). NATO COOPERATIVE CYBER DEFENCE CENTRE OF EXCELLENCE. PP. 184, 191
 - 16 TOULAS, B. (2022, SEPTEMBER 19). RUSSIAN SANDWORM HACKERS POSE AS UKRAINIAN TELCOS TO DROP MALWARE. BLEEPING COMPUTER
 - 17 UNAL, B (2020, DECEMBER 22). WE'RE NOT READY FOR THE COMING WAVE OF SPACE CYBERATTACKS. WIRED
 - 18 BELANI, G. (2021, JANUARY 16). THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CYBERSECURITY: A REVIEW. IEEE COMPUTER SOCIETY
 - 19 IREI, A. & FROELICH, A. (2024, JANUARY 22). INCIDENT RESPONSE AUTOMATION: WHAT IT IS AND HOW IT WORKS. TECHTARGET
 - 20 PUPILLO, L., FANTIN, S., FERREIRA, A., & POLITO, C. (2021, MAY). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CYBERSECURITY: TECHNOLOGY, GOVERNANCE AND POLICY CHALLENGES. CENTRE FOR EUROPEAN POLICY STUDIES (CEPS). P. 20
 - 21 BARAM, G., & WECHSLER, O. (2020). CYBER THREATS TO SPACE SYSTEMS: CURRENT RISKS AND THE ROLE OF NATO. JOINT AIR & SPACE POWER COMPETENCE CENTER
 - 22 LIPKIN, Y., SHLOMO, A., PAZ, A., MENAKER, D., MIZRAHI, G. & DAVID, N. (2015). CRITICAL INFRASTRUCTURE AND OPERATIONAL TECHNOLOGY SECURITY. CYBERSECURITY-REVIEW. P. 35
 - 23 DECKER, A. (2023, APRIL 4). SATELLITE GROUND STATIONS ARE VULNERABLE, US WARNS. DEFENSE ONE
 - 24 GARAMONE, J. (2024, APRIL 2). NEW SPACE STRATEGY LOOKS TO INTEGRATE DOD, COMMERCIAL EFFORTS. U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE
 - 25 FALCO, G. (2018). JOB ONE FOR SPACE: SPACE
 - 2 מקומית (סאל"ם). בין הקטבים 1, עמ' 97-156
על אודות מבצע "שכנות טובה": דדור, א' (2023). לחבק את האויב, מערכות ומודן
 - 3 לסלוי, א' (פברואר 2014). התכסית האנושית כבסיס להפעלת כוח: ההתמודדות עם הבדווים בנגב במלחמת העצמאות. בין הקטבים 1, עמ' 7-27
 - 4 שם, עמ' 12
 - 5 שם, עמ' 20
 - 6 קליימן, ש' ושוכל, ל' (2024, 15 בספטמבר). חטיבה בצפון פיזרה ללא אישור כרוזים בדרום לבנון: "עזבו את הבתים באופן מיידי"; צה"ל: "בודקים ומתחקרים". ישראל היום
 - 7 AL-KAFUR, W. (2024, AUGUST 17). SHOCK, GRIEF AS ISRAELI LEBANON STRIKE KILLS 10 SYRIANS. FRANCE 24
- ההפתעה האסטרטגית של 7 באוקטובר
כהפתעה בסיסית-אבסורדית (עמ' 48)**
- 1 לניר, צ' (1983). ההפתעה הבסיסית. שער ראשון. הקיבוץ המאוחד
 - 2 WOHLSTATER, R. (1962). PEARL HARBOR: DECISION AND WARNING. STANFORD UNIVERSITY PRESS
 - 3 קם, א' (1990). מתקפת פתע. חלק ג'. מערכות
 - 4 טאלב, נ"נ (2007). הברבור השחור. פרק 10. דביר
 - 5 לניר, צ' (1983). עמ' 87-88
- החלל כזירת לוחמה: בינה מלאכותית ואבטחת סייבר
בחלל והשלכותיהן על הביטחון הלאומי (עמ' 54)**
- 1 WHAT IS ORBITAL EDGE COMPUTING AND WHY IS IT IMPORTANT? (2023, DECEMBER 17). NEW SPACE ECONOMY
 - 2 WERNER, D. (2022A, SEPTEMBER 12). STARTUPS TO TEST ADVANCED COMPUTING TECHNOLOGY ON LUNAR MISSIONS. SPACE NEWS
 - 3 MOHNEY, D. (2020, APRIL 28). TERABYTES FROM SPACE: SATELLITE IMAGING IS FILLING DATA CENTERS. DATA CENTER FRONTIER
 - 4 CURRIVAN, H. (2022, OCTOBER 24). SATCOM DATA TRAFFIC IN GEO. NSR
 - 5 WILLIAMS, L. (2023, MAY 23). NRO, AWASH IN SATELLITES AND THEIR DATA, HOPE AI CAN HELP IT COPE. DEFENSE ONE
 - 6 LABRÈCHE, G., EVANS, D., MARSZK, D., MLADENOV, T., SHIRADHONKAR, V., SOTO, T., & ZELEVANSKIY, V. (2022, MARCH). OPS-SAT SPACECRAFT AUTONOMY WITH TENSORFLOW LITE, UNSUPERVISED LEARNING, AND ONLINE MACHINE LEARNING. IN 2022 IEEE AEROSPACE CONFERENCE (AERO) PP. 1-17
 - 7 WERNER, D. (2022, JANUARY 24). LIVING ON THE EDGE: SATELLITES ADOPT POWERFUL COMPUTERS. SPACE NEWS
 - 8 MARR, B. (2023, APRIL 10). ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPACE: THE AMAZING WAYS MACHINE LEARNING IS HELPING TO UNRAVEL THE MYSTERIES OF THE UNIVERSE. FORBES
 - 9 PRESS RELEASE: NEW FUNDING TO SUPPORT SUSTAINABLE FUTURE OF SPACE. (2022, JANUARY 31). UK SPACE AGENCY