

התקפת הסייבר האמריקאית על איראן – הממד המערכתי-אסטרטגי

רון טירה

בתקשורת הבינלאומית דווח כי ארצות הברית ביצעה מתקפת סייבר נגד מחשבי שליטה ובקרה של מערכי הגנה אווירית וטילי קרקע-קרקע האיראנים. הנחת העבודה למאמר זה היא שדיווחים אלה נכונים עובדתית, ועל בסיס זה תנותח משמעותם. כאשר ארצות הברית בחרה להימנע מתגובה קינטית ולהעדיף מתקפת סייבר מבודדת (standalone), כלומר שלא בסינרגיה עם מהלכים קינטיים משלימים, היא העמיקה את מיצובה כשחקן הנרתע מסיכונים ומחירים. בהיבט זה, יתכן שרוב נזקה של מתקפת הסייבר האמריקאית על תועלתה. היא אמנם מדגימה יכולות, אך גם מעמיקה את מיצובה של ארצות הברית בעיני איראן ובעיני עצמה כשחקן שונא סיכון.

ההקשר הייחודי

מאז פרישתה מהסכם הגרעין מפעילה ארצות הברית לחצים מתגברים על איראן, המבוססים בעיקר על הטלתן מחדש של סנקציות כלכליות שתכליתן להביאה לקיים משא ומתן על הסכם גרעין חדש ומשופר. זאת, ככל האפשר בלי להתדרדר לעימות צבאי. מנגד, איראן מנסה להימנע מלהיכנס לפינה שארצות הברית חותרת לנתב אותה אליה, או לכל הפחות לצבור קלפים שיאפשרו לה להגיע למוצא מוסכם – ולא למוצא כפוי – מהדינמיקה הנוכחית. איראן מבקשת או לפחות בקשה לדחות את רגע האמת עד לכניסת ארצות הברית לשנת הבחירות (אפשר שמרחב התמרון ותיאבון הסיכון של הנשיא טרמפ יצטמצם במהלכה, ואפשר שבסופה נשיא חדש עשוי להיבחר), או ליצור מציאות בה האינטרסים שלה יילקחו בחשבון ולא יירמסו תחת מכבש הלחצים הכלכליים האמריקאים.

לשם כך, איראן מנסה לייצר הרתעה. זאת, הן באמצעות הפגנת יכולות על ידי פגיעה באינטרסים של ארצות הברית ובעלות בריתה, ווהן באמצעות הפגנת נכונות לעשות שימוש באותן יכולות ולהסתכן בהתדרדרות לספו של משבר אלים. לכן, איראן ביצעה הדגמת יכולות ונכונות לפעול נגד התעבורה הימית במיצרי הורמוז. יתרה מזו, מאחר שהסעודים בנו בשנים האחרונות מערך צינורות נפט מהמפרץ דרך היבשה ואל הים האדום, תוך עקיפת מיצרי הורמוז, היה לאיראן חשוב לבצע גם תקיפות הדגמה נגד הצנרת היבשתית, ככל הנראה הן משטח עיראק והן משטח תימן. הנכונות האיראנית ללכת על הסף ואף ליטול סיכונים בחציית הסף הגיעה לשיאה, לכאורה, בהפלת הכטמ"מ האמריקאי ב-19 ביוני.

ארצות הברית נערכה "להגיב" להפלת הכטמ"מ באמצעות תקיפה קינטית. המונח "תגובה" בהקשר זה אינו מדויק, שכן קשה להצביע על רעיון אסטרטגי של "תגובה". הרעיון האסטרטגי היה ככל הנראה הן להציב לאיראן גבולות ולגבש כללי משחק במפרץ, כאלה שארצות הברית מוכנה לחיות אתם, והן להמחיש לאיראן שגם ארצות הברית מוכנה לחצות את הסף שבין הפגנת כח (force projection) להפעלת כח.

ואולם, ארצות הברית נסוגה מכוונתה להפעיל כח קינטי, ובמקום זאת, על פי הדיווחים, ביצעה הפגנת יכולת תקיפת סייבר נגד מערכי ההגנה האווירית וטילי הקרקע-קרקע האיראניים.

מתקפת סייבר מבודדת (standalone) : הממד המערכתי

האפקטיביות של פגיעה במחשבי מערכות הגנה אווירית וטילי קרקע-קרקע במנותק ממהלכים מערכתיים אחרים הינה מוגבלת, שכן לאחר זמן קצר יחסית (ימים או שבועות) האיראנים יוכלו ככל הנראה לאתר ולהסיר את תוכנת הנוזקה (malware) והמערכים המותקנים ישובו לכשירות.

פגיעת סייבר במערכות כגון אלו יעילה בעיקר אם היתה משמשת צעד מקדים לתקיפתן באופן קינטי, או לשם השגת חופש פעולה לתקיפה קונבנציונלית אחרת. כך, למשל, יעיל לבצע תקיפת סייבר נגד מערכות הגנה אווירית כדי להקל על תקיפתן הקינטית, או כדי להשיג חופש טיסה לזמן קצר בזירה עליה הן מגינות. יעיל לתקוף מערכות פיקוד ושליטה כאשר יש כוונה מידית לפעול קינטית נגד המערך עליו הן פוקדות או שולטות. כלומר, השימוש המערכתי היעיל יותר בתקיפת הסייבר הוא בסינרגיה עם מהלכים קונבנציונליים אחרים.

למעט המקרים בהם תקיפת סייבר מובילה להרס פיסי של ציוד (והדבר לפחות לא דווח במקרה זה), תקיפת סייבר מבודדת (standalone) המנותקת ממהלכים מערכתיים אחרים אינה משיגה בדרך כלל תוצאה מאריכת ימים, ועלולה לחשוף יכולות בטרם עת: הן חשיפת דרכי הגישה הקיברנטיות למערכות הנתקפות (ווקטור התקיפה) והן חשיפת נשק התקיפה (APT). עד היום, החשיפה של יכולת תקיפת סייבר נגד מערכות נשק הייתה מזערית, היריבים הפוטנציאליים אינם מכירים בהכרח את הווקטורים של התקיפה האפשריים ואת הנוזקות הקיימות, ולכן חשיפתם עלולה ליצור נזק עתידי. גרף הלימוד האיראני עלול להיות מואץ, ואיראן עלולה להשיג יתרון מסוים בתחרות הלמידה.

תקיפת הסייבר : הממד האסטרטגי

תקיפת הסייבר איפשרה לארצות הברית להמחיש לאיראן טעימה מהיכולות שבידה ובכך לתרום להרתעת איראן, ולהרחיב את מכלול הלחצים המופעלים עליה. כמו כן, האמון של איראן במערכות הנשק שלה ובכך שיעמדו לרשותה ביום מבחן עלול להתערער, ולכך עשויה להיות השפעה על הביטחון העצמי של איראן ועל דרך התנהלותה.

יתר על כן, מאחר שהאסטרטגיה האמריקאית היא הפעלת לחץ כלכלי על איראן תוך הימנעות מהפעלת כח, ההחלטה להחליף את התקיפה הקינטית בתקיפת סייבר אפשרה לארצות הברית להמשיך ולדבוק בקו זה. תקיפה קינטית הייתה עלולה לפתוח נתיב צדדי, שקשה להעריך ולנתח את התפתחותו העתידית, ואשר עלול היה להיות לא רצוי לארצות הברית ולהסיטה מהאסטרטגיה הנבחרת.

ואולם, להחלטה האמריקאית ישנן גם השלכות שליליות. בראש ובראשונה, העובדה שאיראן ביצעה שורה של מתקפות על כלי שייט, צינורות נפט יבשתיים ואף הפילה כלי טייס אמריקאי, ולא נענשה על כך באופן ישיר, מיידית, ובעוצמה מספקת כדי שאיראן תימנע מהפעלות כח נוספות בעתיד, הופכת את הפעלות הכח האיראניות ל"מוותרות" לפי כללי המשחק המתעצבים.

ההחלטה האמריקאית בעייתית גם בהיבט עמוק יותר. ההתמודדות בין ארצות הברית לבין איראן והדרך למו"מ יכולה להתפתח לכל הפחות בשלושה מתארים שונים: (1) לחץ כלכלי בלבד, (2) לחץ כלכלי ובנוסף הדגמות של הפעלת כח הדדיות, או (3) עימות צבאי מוגבל. ארצות הברית נהנית מיתרון יחסי במתאר הראשון והשלישי, אך יתרונה היחסי מצטמצם במתאר השני. זאת, כאשר ההחלטה האמריקאית להמיר תקיפה קינטית בתקיפת סייבר מקרבת את ההתמודדות דווקא למתאר השני. הדברים יוסברו להלן.

במתאר בו ארצות הברית מפעילה מכבש לחצים כלכליים על איראן, היתרון האמריקאי הוא מובהק, המנופים הם חד-צדדים בעיקרם, ולאיראן קלפים נגדיים מועטים. גם במתאר השלישי, בו מתרחש עימות צבאי מוגבל, היתרון האמריקאי הוא חד-משמעי. לאיראן אין יכולת להתמודד עם העצימות, האפקטיביות והקצב של מכונת המלחמה האמריקאית.

אך במתאר בו שני הצדדים מדגימים במשורה את יכולתם לפעול זה מול זה, היתרון היחסי האמריקאי מצטמצם. הדברים מתחדדים עוד יותר כאשר איראן אינה נרתעת מהפעלת כח קינטי, אך ארצות הברית נמנעת ממנה. איראן תמשיך להפר בהדרגה את התחייבויותיה לפי הסכם הגרעין, וכן לבצע מעת לעת הפעלות כח כמו תקיפת כל שייט, צנרת נפט ואף נכסים צבאיים אמריקאים, וארצות הברית מצדה תדגים את יכולותיה, למשל בסייבר. כך, נוצרת משוואה בעלת היבטים הדדים מסוימים. הראשון מדגים יכולות כלפי השני, והשני מדגים יכולות כנגד הראשון. שני הצדדים צוברים ומאבדים קלפים, וזאת לתוך שנת הבחירות בארצות הברית.

כך גם איראן תנתב את העימות למיצוי יכולותיה: איראן הרי איננה מסוגלת לבסס עליונות ימית או אווירית במיצרי הורמוז, ואיננה מסוגלת לשבש לאורך זמן ובמידה משמעותית את זרימת הנפט בצנרת היבשתית. לאיראן יכולות נמוכות יחסית בעימות ישיר בעצימות גבוהה או בינונית. מיצוי היכולות האיראניות הוא דווקא כאשר כל שנדרש ממנה הוא הדגמת יכולות בלבד, במתאר חשאי בחיכוך נמוך, כמו למשל פגיעה בכלי שייט בודד מעת לעת או פגיעה נקודתית בצנרת.

בהיבט עמוק עוד יותר, ניתן לומר שבהתנגשות אסטרטגית יש לכפול את יכולות הצדדים בנכונותם לעשות שימוש באותן יכולות, כלומר בתיאבון של הצדדים ליטול סיכונים ולשאת במחירים. אפשר שלמרות יתרון העוצמה האמריקאית, הרי ששני הצדדים, ארצות הברית ואיראן, מורתעים מהמחירים והסיכונים של עימות צבאי. אך איראן מצליחה למצב עצמה כאילו היא נכונה לשאת בסיכונים ובמחירים של הפעלת כח (ושל נסיגה הדרגתית ממחויבויותיה לפי הסכם הגרעין), בעוד ארצות הברית מתמצבת כחסרת תיאבון לנשיאה בסיכונים והמחירים של הפעלת כח.

הבחירה במתקפת סייבר מבודדת (standalone), כלומר שלא בסינרגיה עם מהלכים קינטיים משלימים, מעמיקה את מיצובה של ארצות הברית כשחקן הנרתע מסיכונים ומחירים. בהיבט זה, יתכן שרב נזקה של מתקפת הסייבר על תועלתה. היא אמנם מדגימה יכולות, אך גם מעמיקה את מיצובה של ארצות הברית בעיני איראן ובעיני עצמה כשחקן שונא סיכון.