

מדינה זעירה אינה יכולה להרשות לעצמה לטעות

מדוע זקוקה ישראל למערכת הגנה משופרת נגד טילים בליסטיים

יואש צידון-צ'אטו

תזכורת

המשתנים ללא הרף, שנבעו מן הקדמה, וגם ביסוד הציוניים הטריטוריאליים ועלייתן ונפילתן של מדינות שנגזרו מציוניים אלה.

אפקט כדור השלג של קצב הקדמה הטכנולוגית המואץ ללא הרף, בטור גיאומטרי, הגיע בימינו למצב שבו נשקפת סכנה לעצם החיים על כוכב הלכת שלנו, שממדי נשארנו כמובן ללא שינוי במשך הדורות, בגלל הקטלניות המדהימה של הנשק המצוי בידי האדם.

הפסיעות שפסעה האנושות בעברה מתקופת האבן לתקופת הברונזה, או מתקופת הברונזה לתקופת הברזל, נראו בזמנן כצעדי ענק, והן אמנם חרצו את גורלם של שבטים רבים וקהילות רבות. אם כי לפרשים, לאבק השרפה, ללחמה הממוכנת, לתעופה ולאלקטרוניקה היתה השפעה רבה יותר, אף אחד מהם לא היה מסוגל לפגוע במגבלות הפיזיות של כדור-הארץ ובכושר ההישרדות שלו, כלומר ביכולתו לספוג את מהלומות האדם ולשרוד.

הופעתם הברזמנית כמעט של טילים בליסטיים, מצד אחד, ושל ראשי-נפץ גרעיניים ו/או תרמו-גרעיניים, מצד שני, העניקה לאדם את הכוח האלוהי, או אולי מוטב לומר – השטני, להשמיד את מרחב המחיה של עצמו ולהתאבד, או לפחות לחולל רצח-עם.

מעצמות-העל בעולמנו, שהונעו על-ידי הגיונו של דקארט, נקטו צעדים זהירים וקפדניים, במשך עשרות שנים, כדי לצמצם את כוח ההרס שהיה בידיהן ולנהוג בריסון ובאיפוק, תוך בקרה הדדית, על מנת להבטיח פירוק של החימוש, ולעצור את המסע אל התהום.

ההתפוררות שהביאה את הקץ על ברית-המועצות יצרה מצב עניינים חדש לחלוטין:

"...והם השתמשו עדיין באבני צור מגולפות לשמש כראשי-חצים; אבל ביקרו אצלם יוצקי ברונזה נודדים, שידעו לייצר חרבות, חניתות, גרזנים מחוררים לקיבוע ידית, ועוד..."

בשלב זה, מצעד ההמצאות והחידושים הביא לזירה גורם חדש. עפרות ברזל נכרו וחושלו. אנשים חמושים בברזל חדרו מן היבשת לבריטניה והרגו את אנשי הברונזה. ובשלב זה אנחנו יכולים להבחין בקלות, גם מעבר לאלפי השנים שנמוגו בינתיים, באחינו בך-האנוש. יצור דורגלי המסוגל לקטול יצור אחר בעזרת ברזל ייחשב, כמובן, בעיניים מודרניות, לאדם ואח.

אין ספק שהברזל הוא המתאים ביותר לניפוץ גולגולות, בין שהן מוארכות ובין שהן עגולות. תקופת הברזל תפסה את מקום תקופת הברונזה. היא הביאה בכנפיה חברה אנושית דינמית יותר, ברמה גבוהה יותר...¹

רקע

מ אז הגיח האדם מתוך חבורת היצורים החיים עלי אדמות והשתלט על העולם באמצעות כושר הדיבור (תקשורת), והמבנה החברתי, הלמידה, הזיכרון, והחיפוש אחר כלים והשימוש בהם שנבעו מכך, היתה המלחמה – לרוע המזל – הכוח העיקרי שהניע את הקדמה הטכנולוגית. משום כך היתה המלחמה גם ביסוד הדפוסיים החברתיים והתרבותיים, ולימים גם הפוליטיים,

¹ Winston S. Churchill, The History of the English Speaking Peoples, Vol. I, "The Birth of Britain", (Dodd, Mead & Co., New York, 1956), p. 10.

1. התפיסה של "השמדה הדדית מובטחת" (הידועה בראשי-התיבות הדור-משמעיים כל-כך - MAD) בין-יבשתית, דהיינו: ההשמדה ההדדית האפשרית של מעצמות-העל, נדחקה לשוליים, ויש להניח שתישאר שם, כל עוד סין לא תחיל להיות תוקפנית ו/או כל עוד רוסיה לא תתאושש ותחזור אל התיב הסובייטי. זו אפשרות סבירה למדי, שיש לקוות שלא תתממש, אם כי היא מציצה באופק.

תקופת האיום החד-כיווני, בסבירות נמוכה אך בעצמה, חלפה, לפחות לפי שעה.

2. המשמעת, המגבלות והאיפוק שהטילו שתי מעצמות-העל על מדינות שהיו בתחום ההשפעה והאינטרסים שלהן, כתוצאה ממאמצייהן לבלום את העימות בין הענקים, הוסרו. העדר "משטור" גולבלי הביא להתפצלויות ולסכסוכים אזוריים, שבמקרים רבים יש להם השלכות גולבוליות.

3. מצבן הכלכלי הנואש של רוסיה ושל מדינות אחרות בחבר-העמים, שבהן מצויות כמויות כאלה או אחרות של ראשי-נפץ גרעיניים, כימיים וביולוגיים סובייטיים לשעבר, וכן הטילים הבליסטיים שלהם, יצר פרוצות ביטחוניות המעניקות כמעט לכל דיכפין שיש ביכולתו לשלם, גישה לנשק רגיש ביותר.

4. הלאומנות, הפונדמנטליזם הדתי,² והשאיפות הטוטליטריות של כיבושים, הגמוניה, שליטה כלכלית אזורית, או סתם של השתלטות הנובעת משיגעון גדלות,³ השואבות חיזוק מתאוות בצע במערב ומהעוני במזרח, פתחו את הסכרים בפני הפצת נשק גרעיני ונשק אחר להשמדה המונית, ובפני כלי השיגור שלהם. כלי-נשק אלה מצויים כיום בידי רודנים או כוהני דת, הממזגים את תרבות השנאה, האכזריות וחוסר האכפתיות עתיקות-היומין כלפי חיי-אדם, עם עושרו של עלי בנא בדמות פטרודולרים, היוצרים מצב רווי חומר-נפץ, ששום ממשלה אחראית אינה יכולה להתעלם ממנו. אחרי מלחמת-העולם השנייה, שום ממשלה אינה רשאית לנקוט "מדיניות של בתי-ענה", ופחות מכולן – ממשלת ישראל.

5. השנאה המופגנת וההטרדה הפוליטית או הטוריסטית המופעלות בימינו על-ידי מדינות כמו אירן, סוריה, לוב, עירק ומדינות מוסלמיות נוספות כלפי המערב בדרך כלל,⁴ או כלפי ארצות-הברית⁵ וישראל⁶ במיוחד, יתגלגלו בסופו של דבר ויהפכו לאיומים גרעיניים שקשה יהיה לבלום אותם, בייחוד כשיהיו מלווים גם בסחטנות נפט.

אפשר לומר שאנו עדים לעליית השחר של תקופת איומים גרעיניים, או איומים אחרים בנשק להשמדה המונית שהם רב-כיווניים, כמעט אקראיים, בעצמה רבה מאוד, אם כי נמוכה יותר מהתפוקות התרמו-גרעיניות הסובייטיות, ועלולים להתממש בסבירות גבוהה הרבה יותר של שיגור.⁷

חלק ראשון ספירת מלא

השמש שוקעת על עידן הטילים הבליסטיים הבין-יבשתיים. האם תחזור ותזרח?

כ ל עוד התנהל המרוץ הגרעיני כתחרות בין שתי מעצמות-על (וגרורותיהן⁸), שהופרדו זו מזו על-ידי שני אוקיינוסים, כלי-הנשק העיקריים והמכריעים היו הטילים הבליסטיים הבין-יבשתיים (ICBM), הטילים הבליסטיים המשוגרים מצוללות (SLBM), והמפציץ ארוך-הטווח, החמוש בראשי-נפץ גרעיניים או תרמו-גרעיניים בעלי עצמה גבוהה מאוד, המתקנים בפצצות או בטילי שיוט. המשימה העיקרית שלהם היתה להרתיע מפני מלחמה, כלומר – לא להיות משוגרים לעולם.

כאמור, המשימה הבסיסית שלהם היתה הגנתית, להרתיע את היריב מכל ניסיון להפעיל עצמה גרעינית אסטרטגית, כלומר, להסיט אותו ממחשבה להנחית מהלומה ראשונה על-ידי הצגת איום נגדי רב-עצמה שיוכל לשרוד אחרי מהלומה ראשונה זו.

כאשר הטכנולוגיה הפיקה ראשי-נפץ גרעיניים בעלי תפוקה נמוכה, שולבו כלים אלה בסדר-הכוחות הטקטי הקונוונציונלי של הצבאות ושל חילות-האוויר, שיועדו למצבי מלחמה קונוונציונליים בין יריבים החמושים בנשק גרעיני, שתנוהל בעצמה של "שלב אחד נמוך יותר" ממלחמה גרעינית בהיקף מלא.

התפררותה של ברית-המועצות יצרה גם מצב שבו נעשו רוסיה ומדינות נוספות בחבר-העמים תלויות במערב מבחינה כלכלית, והן משתדלות לקום על רגליהן על-פי הדגם הדמוקרטי המערבי. כל עוד זה יהיה המצב, וכל עוד ימשיכו סין וארצות-הברית לנהל דו-שיח כלכלי רציני, גם אם תהינה חלוקות ביניהן בעיניים כמו חופש ושימוש בכוח כלפי טייוואן, וכן נוכח המגמה להגיע להסדרים של שלום בין רוסיה לסין, כלי-הנשק בעלי העצמה הגבוהה והטווח הארוך, שנדחקו לשוליים, יישארו שם, ויוטלו אל גל הגרוטאות אם העולם התלת-קוטבי יהפוך לברית תלת-קוטבית, ולא תופיע שום מדינה מורדת חדשה.

כיום אין כבר חשיבות לשאלה אם "יזמת ההגנה האסטרטגית" (SDI) של הנשיא רייגן, שנודעה יותר בשם "מלחמת הכוכבים", היא שהורידה את ברית-המועצות על ברכיה או לא. ארצות-הברית נהנית כיום מהפוגה בחיפושיה אחרי שיטת הגנה מפני טילים ארוכי-טווח, כלומר, טילים בעלי מהירות גבוהה ביותר, במסלולי תעופה העוברים דרך החלל, הנורים מעברו השני של כדור-הארץ.

אפשר להכניס את "מלחמת הכוכבים" למחסן, ולו גם זמנית. בטבלה מס' 1 מוצגות עלייתם ושקיעתם ההדרגתית, עם השנים, של ראשי-נפץ אסטרטגיים.

בטבלה מס' 2 מוצגת תמונה כללית ומאוחרת יותר של המאזן הגרעיני בין שתי מעצמות-העל הגרעיניות, שהובאה

² בייחוד באיסלאם.
³ בייחוד במזרח התיכון הערבי-אירני היישובי על שני-שלישים מעתודות הנפט הידועות של העולם.
⁴ קשה להאמין שפוטנציאל זה ייעלם מעיניהן של רוסיה, סין או מעצמות קטנות יותר אך שאפ-תניות.

⁵ ארצות-הברית – "השטן הגדול".

⁶ ישראל היא "יהודים וגם מערב", צירוף הרחוק מל-עורר רצון טוב בערב-אירן. הפער הגדול והולך בהכנסה לנפש בין ישראל לערבים בדרך כלל, וההצ-צה באמצעות כלי התק-שורת אל דמוקרטיה בפעולה אצל השכן, מחו-קים עם הזמן את השאי-פה לחירות במדינות ערב, ומגבירים את העוינות של המשטרים הטוטליטריים והמושחתים במדינות אלה, החוששים מאבדן השלטון.

⁷ הנובע מריבוי מוקדי קב-לת ההחלטות וההגיונות השונים, שהמערב מתק-שה לעקוב אחריהם, כמו אלה של צדאם חוסיין למשל. ראה, לדוגמה, את ספריהם של David Pryce Jones, *The Closed Circle. An Interpretation of the Arabs* (Weidenfeld & Nicholson, 1989); Daniel Pipes, *The Hidden Hand, Middle East Fears of Conspiracy* (St. Martin's Press, New York, 1996); Bat Yeor (pseudonym), *The Dhimmi, Jews and Christians under Islam* (Cranbury, 1985).

⁸ מדוע "גרורות"? ראו למ-של את השינוק שאחו בבריטים ובצרפתים כא-שר ברית-המועצות איימה עליהם בימי משבר סואץ (אוקטובר-נובמבר 1956). ראו למשל את התיאוריה שפיתח הגנרל הצרפתי גלואה (כתוצאה מכך?) על "הרתעה יחסית", דה-יינו: "אם החורבן של צרפת שווה לכם [ברית-המועצות] X, אנני ניצור לעצמנו סף של X + x חור-בן שנוכל לגרום לכם, על-מנת להרתיע אתכם מלת-קוף את צרפת". משמעותו של הגיון זה, המבוסס על ההיגיון השויצי הרשמי של שמירה על ניטרליות במלחמת-העולם השנייה, היתה למעשה שצרפת ביקשה להציל את נפשה תוך תלות, בסופו של דבר, בארצות-הברית להגנתה המלאה.

טבלה מס' 1 ראשי-נפץ אסטרטגיים של

ארצות-הברית וברית-המועצות/רוסיה⁹

השנה	ארצות-הברית	ברית-המועצות / רוסיה	הערות
1945	2	—	
1950	299	(-5)	(בעיות של אמצעי שיגור שיגיעו לארצות-הברית)
1955	1,755	(-200)	
1960	3,127	354	
1965	4,703	829	
1970	5,239	2,216	
1975	10,090	3,217	
1980	10,608	7,480	
1985	11,974	10,012	
1986	12,386	10,108	
1987	13,173	10,442	
1988	12,734	10,852	
1989	12,447	11,320	
1990	11,966	10,880	
*1991	8,772	9,537	
*1992	8,420	9,470	
*1993	7,900	9,021	
*1994	7,900	9,000	

שאין כל אמות-מידה מקובלות. רצח בני-ערובה הוא נוהל מקובל במזרח התיכון, ובני למפדוזה היו בבחינת בני-ערובה בהישגידו של קדיאפי.

"צדאם חוסיין, 'הרע במיעוטו שנאלצנו לתמוך בו', כמו שאמר לי חבר הקונגרס ויין אוון, היה כמובן לאויב מושבע. מוזר, אפילו כשהוא השתמש בגז נגד הכורדים וצבר נשק לא-קונוונציונלי, זה לא הדליק בארצות-הברית שום נורות אזהרה. אסד, יריב מושבע של ארצות-הברית, ארכי-טרוריסט שקנה לו מוניטין בלוקרבי, הפך בן-לילה לבעל-ברית, ולפתע מחבקים אותו ומאמצים אותו ללב... האם אינך סבור, מר בייקר, שמשוהו מוטעה, מוטעה מאוד, בצורה שבה אתה קורא את מפת המזרח התיכון?"¹²

"למרבה הצער, צדאם חוסיין לא הפסיד במלחמת המפרץ. ניצחון משמעו אכיפת רצונו של המנצח על האויב..."

"המערב נדהם מן המצב שנוצר, אבל אין לכך סיבה. אחרי ככלות הכול, האם הוא מבין את הכוונה הנסתרת שמאחורי פרסום מאמר סעודי בארצות-הברית שבו נאמר כי ערב הסעודית ניצחה במלחמה נגד עירק בסיוע מסוים של ארצות-הברית? זו טענה מגוחכת! ובכן, היא אינה מגוחכת יותר מטענתו של לורנס איש ערב, המעוגנת עכשיו היטב בהיסטוריה הסעודית והעולמית..."

"...התשובה היא שאין כל מנחה משותף בין ארצות-הברית למנטליות הפוליטית הערבית ובין הפירושים שנותן כל אחד מהם למציאות. שני הצדדים מדברים בשפה פוליטית שונה לחלוטין, המבוססת על כללי אתיקה שונים לחלוטין."¹³

ארבע המובאות דלעיל — וכותב שורות אלה מתנצל על שהוא מצטט את עצמו ולא משכתב את הדברים (דבר שהיה מתפרש כחכמה לאחר מעשה) — נועדו להקל את הבנתו של בן המערב שהמנטליות שלו אינה מסוכרנת כלל עם ההיגיון השונה של המנהיגים הערביים, ואולי לא ניתן כלל לסנכרן אותה.

בעימות הנוכחי בין קלינטון לצדאם חוסיין (הדברים נכתבו בנובמבר 1997), בעוד יפן, רוסיה ואירופה, להוציא את בריטניה, נוהגות לפי מיטב המסורת הליניניסטית,¹⁴ הייתי רוצה לראות פוליטיקאי, איש צבא, איש אקדמיה או פרשן פוליטי מערבי אחד שיקום ויאמר שהוא מבין מה מתחולל במוחו של צדאם חוסיין. או שמא יוכל להסביר כיצד צדאם חוסיין מחזיק עדיין מעמד — כמו הווייטקונג — גם בתקופת הכהונה השנייה של הנשיא האמריקני השני שנגדו הוא קס?

כותב שורות אלה אינו מתכוון למתוח ביקורת על האליטות של המערב, כולל האליטות של ארצו, אלא מבקש להדגיש את העובדה שבנסיבות העניין אין הנהלים הדיפלומטיים השגוריים של המערב,¹⁵ ואף לא דעת-הקהל או הציות מצד עולם העסקים לחרם הערבי, מתפרשים כפי שהיו צריכים להתפרש.

מכיוון שכך, השאלה היא כיצד על המערב, ככלל, על

* כולל טילים המוצבים בכוחות המבצעיים וגם טילים בעתודה, או כאלה שהתיישנו וממתינים לפירוק. נלקח מתוך ה-Bulletin of Atomic Scientists, "Nuclear Notebook", נובמבר/דצמבר 1994, עמ' 59.

ב-Aviation Week and Space Technology מיום 24 בפברואר 1997, עמ' 49.

כפי שאפשר להיווכח, המגמה היא מגמת ירידה. האם בא הקץ לדאגות של ארצות-הברית (של המערב)? בשום פנים לא! הנה מספר דוגמאות:

"אילו היו לנו טילים כאשר האמריקנים הפציצו את טריפולי ואת בנגזי ב-1986, היינו משגרים אותם לעבר לונדון, וושינגטון וניו-יורק."¹⁰
ולעזאזל עם התוצאות!

"...בתגובה להפצצה האמריקנית על לוב נורו באפריל 1986 שני 'סקאד' אל האיי האטלקי למפדוזה. שניהם נפלו 'קצרי'."¹¹

לשם מה להרוג אזרחים איטלקיים, תושבי האי, כשאין בו שום אמריקני או בריטי? מפני שהם היו בטוחים... וקדיאפי היה מוכרח להפגין עמידה נועזת ולשחרר לחץ; הגיוני? על-פי המושגים המערביים, כמובן שלא. אבל על-פי המושגים הערביים, המזרח תיכוניים, כנראה שכן, מפני

⁹ "The Bulletin of Atomic Scientists", "Nuclear Notebook" Nov/Dec. 1994.

¹⁰ מועמר קדיאפי, הרודן הלובי, בראיון לתכנית הטלוויזיה "גרנדה": "The World in Action", 2 באפריל 1991.

¹¹ Military Technology, MIL-TECH 7/90, p. 41.

¹² "Dear Mr. Baker", יואש צידון-ציאטור, ג'רוזלם פוסט, 12 במרס 1991.

¹³ "The U.S. doesn't understand Arab realities", יו'אש צידון-ציאטור, שם, 10 ביולי 1991.

¹⁴ לנין אמר לחסידיו שאי-נס צריכים להיות מודא-גים מדי מעמדותיהם של הקפיטליסטים: "הם ימכרו לכם אפילו את החבל שבו נתלה אותם", בהביעו בוז מוחלט לתאוות הבצע שלהם.

¹⁵ כמו הופעתה של ג'י'אולברייט בוועידה הכ-לכלית בדוחא, קטר, ב-16 בנובמבר 1997.

טבלה מס' 2
מאגרי נשק גרעיני (משוערים), 1990-2003

ראשי-נפץ גרעיניים					
2003 (חזוי)*		1997		1990	
רוסיה	ארה"ב	רוסיה	ארה"ב	בריה"מ	ארה"ב
605	500	3,577	2,075	6,612	2,450
1,696	1,680	2,272	3,264	2,804	5,760
810	1,320	820	1,800	1,363	4,508
3,100	3,500	6,670	7,150	10,780	12,720
2,750	950	4,400	1,150	11,350	7,147
5,000	5,000	10,000-8,000	7,100	15,879	3,423
10,850	10,000	22,000-20,000	15,400	38,000	23,000
כלי-שיגור גרעיניים					
רוסיה		ארה"ב		בריה"מ	
605	500	738	575	1,398	1,000
408	336	440/26	408/17	940	872
69	87	79	(179)/102	162	230
1,082	923	11,257	1,085	2,500	1,952

* על בסיס היעדים שנקבעו בהסכם START 2.
 מקור: הקואליציה לצמצום הסכנה הגרעינית: Psychology & Missile Proliferation in the Middle East.

העולם. ישראל היא האמתלה, כרגיל, ויש להניח שתהיה גם המטרה הראשונה כאשר ההגמוניה הזאת תבקש לבסס את מעמדה.

כתבה: Jane's Defence Weekly משרטט תמונה מסוימת (17 באפריל 1996, עמ' 43):

"...במזרח התיכון, ההנחה היא שלטוריה יש יותר מ-600 טילים בליסטיים מבצעיים, וכ-60 נושאים-משגרים (TEL). בין הטילים מצויים SS-21 'סקארב', ו-SS-1 'סקאד B' ו'סקאד C'. אירן שיגרה לעבר עירק טילים מעטים, כנראה ארבעה 'סקאד B', בנובמבר 1994. זמן קצר לאחר מכן הופיעו דיווחים ממקורות ביון אמריקניים שאירן מייצרת טילי 'סקאד B', וצברה כבר מלאי של יותר מאלף טילים".

יש לציין שה'סקאד B' אינו מגיע מאירן לישראל. ייתכן אפוא שאלף הטילים נועדו לתגבור יכולתם של הסורים, למשל, ואו להרתיע את עירק ואו מדינות מסוימות במפרץ, או לאיים עליהן, מתוך שאיפה להגיע להגמוניה.

"לא ברור מהי ההתקדמות שהושגה בששת הפרויקטים המשוערים של הטילים הבליסטיים האירניים. כן לא ברור אם אירן ממשיכה להיות מעורבת בצורה פעילה בפרויקטים של ה'ינו-דונג 1' או 2 בצפון קוריאה, אם כי באחד הדיווחים, מיוני בשנה שעברה, נאמר שבאירן מצויים כבר כשמונה נושאים-משגרים וכעשרים טילי 'ינו-דונג 1'".

ארצות-הברית במיוחד, ועל ישראל יותר מכול, להתייצב מול הפצת הנשק הגרעיני והטילים למדינות פרועות אלה, שבראשן ניצבים מנהיגים תוקפניים וטוטליטריים, שתרבותם ושפתם הפוליטית הן בגדר חידה, ולעומת זאת העושר שצברו מהנפט וממיקומם על פני מפת העולם הפכו אותם לגורם שאי-אפשר להתעלם ממנו בשיקולי רווחת העולם?

טילים בליסטיים ומאגרי נשק כימי וביולוגי מצויים כבר במזרח התיכון, והנשק הגרעיני הולך וקורם שם עוד וגידים

פי שהדברים נראים כעת, המערב אינו מצליח אף להאיט את הפצת הנשק והטילים. המדינות או הגופים המזרח תיכוניים, המעודדים את הטרור, עלולים לפתח או לרכוש עותקים של "המזוודות" הגרעיניות הסובייטיות "האבודות"¹⁶ לצורכי טרור גרעיני. אם אמנם טרור גרעיני, ביולוגי או כימי, עדיין אינו קיים במזרח התיכון, יש לזכור כי האמצעים קיימים, וגם שהמאמצים שמשקיעים הערבים והאירנים בפיתוח טילים בליסטיים וראשי-נפץ של נשק להשמדה המונית מרשימים בהחלט.

וברגע שהמרוץ מתחיל, והוא התחיל, אין כמעט בכוח איש לעצור אותו. הסיבה האמיתית לכך שמדינות ערביות שונות רוצות "להיות כמו השכן" היא המאבק על ההגמוניה באזור המכיל שני-שלישים מעתודות הנפט הידועות של

¹⁶ ראה את התרחיש של טום קלנסי (להוציא את ההתחלה) בספרו The Sum of all Fears (Berkley Publishing Group, 1991).

טבלה מס' 3
מבחר נתונים על טילים בליסטיים טקטיים

הערות/ מדינות משתמשות	טווח מרבי (בק"מ)	מטען (בק"ג)	הסוג	
מדויק מאוד; סוריה, לוב, תימן, (צפון-קוריאה)	70	480	"סקארב A" SS-21 [OTR-21]	1.
אירן, ישראל	130	450	MGM-52 "לאנס"	2.
אירן	130	190	אירן 130 [מושאק 120]	3.
אירן, עירק, (סין)	150	190	CSS-8 [M-7/8610]	4.
אירן, פקיסטן	280	800	CSS-7 [DF-11/M-11]	5.
מצרים, אירן, לוב, סוריה, נסיכויות המפרץ, תימן	300	985	"סקאד B" SS-1 [R-17]	6.
סוריה, אירן (צפון-קוריאה)	300	985	גרסאות של "סקאד B"	7.
מצרים	450	985	פרויקט T	8.
ישראל	500	500	"יריחו 1" [YA-1]	9.
סוריה, לוב, אירן, (צפון-קוריאה)	550	500	גרסה של "סקאד C"	10.
סוריה, (סין)	600	500	CSS-6 [DF-15/M-9]	11.
עירק (סולק על-ידי האו"ם?)	650	500	"אל חוסיין"	12.
צפון-קוריאה (מו"מ עם המזרח התיכון)	1,000	1,000	"נו-דוג 1" [Labor 1]	13.
ישראל	1,500	1,000	"יריחו 2" [YA-3]	14.
ערב הסעודית (סין)	2,800	2,150	CSS-2 [DF-3]	15.

טכנולוגיה ולקבלת סיוע טכנולוגי לייצורו המקומי [באירן] של הטיל הבליסטי SS-4, בעל טווח של 2,000 ק"מ... אם כי ארצות-הברית לוחצת על רוסיה להימנע מחתימה על עסקה זו, המהווה הפרה ברורה של משטר הפיקוח על טכנולוגיות טילים (הסכם MTCR), שמוסקבה התחייבה לקיומו.²⁰

תעשיית הטילים האירנית (או הארגון הממונה, ארגון תעשיות ההגנה של אירן), שהנה דוגמה טובה לתכניות הפיתוח וייצור הטילים השאפתניות באזורנו קרוב לוודאי אינה מתכוונת להסתפק בפיתוח ובייצור טילים בליסטיים לטווחים של עד 2,000 ק"מ בלבד. ברור כי עניינה של אירן בתכנית הטילים הצפון-קוריאנית, למשל, אינו מתמצה ברכש ואו בייצור מקומי של טילי הסקאד והנו-דוג בלבד, אלא כולל גם את סדרת טילי הטאיפודונג הנמצאים בשלבי פיתוח בצפון-קוריאה. הטאיפודונג 1 הנו בעל טווח של 2,000 ק"מ (כמו הנו-דוג 2 או 3 או ה-SS-4 הרוסי), ואילו הטאיפודונג 2 הנו בעל טווח של 4,000-6,000 ק"מ – על סף טווחם של הטילים הבליסטיים הבינבשתיים, ואשר עלול להוות איום חמור מאירן על בירות אירופיות (במיוחד בהתחשב בתכנית הגרעין האירנית המדאיגה ביותר, ובסיכון הטמון בראשי-קרב ביולוגיים העלול להיות חמור לא פחות). בידיעה שפורסמה בעיתונות הגרמנית לאחרונה, ואשר טרם אומתה (אם כי היא מסתמכת על מקורות במודיעין הגרמני), נמסר כי תעשיית הטילים האירנית כבר עוסקת בפיתוח טיל בליסטי בעל טווח של 5,500 ק"מ, על בסיס טכנולוגיה צפון-קוריאנית (וייתכן גם רוסית או סינית), ואף משקיעה בכך סכומי עתק.²¹ גם אם

"פקחי האו"ם ממשיכים לחשוף את היקפן של תכניות ההתחמשות של עירק, וכן מתקבל מידע מעריקים ומקבוצות אופוזיציוניות. נוסף על פיתוח ראשי-הנפץ הגרעיניים, הכימיים והביולוגיים שכבר הוזכר, הופיעו בעיתונות דיווחים שמספר טילים בליסטיים נשלחו מעירק לסודן ב-1991, ושטכנאים עירקיים עובדים בלוב ומנסים להחיות את פרויקט 'קונדור II' [תכנון ארגנטיני], או לשדרג את תכנית הטיל הלובי 'אל-פתח'".

"בנובמבר בשנה שעברה נאמר בדוח שלא אומת מאת משקיף מערבי, שעירק תכננה טיל בליסטי דו-שלבי חדש, המונע בדלק נוזלי, לטווח של 3,000 ק"מ, עם ראש-נפץ נתיק".

בדוחות אחרים צוין שמצרים וערב הסעודית נוטלות חלק במרוץ ה"יתופסת" הקדחתני אחרי הטילים שהוזכרו לעיל. בטבלה מס' 3 רוכז מבחר נתונים על טילים בליסטיים טקטיים (TBM), הנקראים גם טילים קצרי-טווח, ועל טילים בליסטיים לטווח בינוני (IRBM) המצויים במזרח התיכון, ועל חלק ממאפייניהם.¹⁷

במאמרו "תפוצת טילים בליסטיים במזרח התיכון",¹⁸ כתב דניאל לשם:

"לאחרונה נמסר שאירן, למשל, עוסקת כעת בפיתוח טיל בליסטי המכונה זלזל-3, המונע בדלק מוצק ובעל טווח של 1,000-1,500 ק"מ. פיתוח טיל זה מתבסס, כך נמסר, על טכנולוגיה רוסית, סינית, צפון-קוריאנית וגרמנית גם יחד.¹⁹ בידיעות אחרות נמסר, כי אירן מנהלת לאחרונה מו"מ חשאי עם רוסיה לרכישת

¹⁷ מתוך Jane's Defence Weekly, April 17, 1996 עמ' 43.

¹⁸ נתיב 1-2/97, עמ' 200.

¹⁹ "Iran Brief", Sep. 1996, "The Non-Proliferation Review".

²⁰ הארץ, 5 בינואר 1997; ידיעות אחרונות, דצמבר 1996.

²¹ העיתון הגרמני בילד, צוטט בהארץ, 22 בדצמבר 1996.

"סינון המציאות דרך מסרה מעוותת מטפח מעשים אנטי-מערביים, אנטי-ישראליים, אנטי-דמוקרטיים, אנטי-מתונים ואנטי מודרניים. בה בעת, וכמעט כפרדוקס, הגישות האלה מטמיעות בעמי האזור תחושה של פסיביות".²²

כל מי שעוסק במדיניות חוץ או באסטרטגיה חייב להביא בחשבון את המבנה הרגשי התרבותי-פסיכולוגי של המנהיגים הערבים/אירנים הטוטליטריים. לצורכי תכנון, חייבים להשלים עם העובדה שהמנהיגים הערבים/אירנים נוטים "ללחוץ על הכפתור" במקרים גבוליים, או אפילו אקראיים, יותר ממנהיגים אחרים. בלשון עממית, אפשר לומר שהערבים והאירנים נגררים למלחמה בקלות יחסית, וכשהם משחקים בנשק להשמדה המונית, הם מסכנים את העולם כולו.

נשק כימי וביולוגי במזרח התיכון²³

"ההצטיידות באמצעי לחימה להשמדה המונית בקרב מדינות האיסלם וערב מלווה את המזרח התיכון לפחות מאז אמצע שנות השישים, כאשר חיל-האוויר המצרי השמיד כפרים בתימן בגז חרדל. המקרה השני אירע ב-1982, כאשר הסורים קטלו אלפים מחברי ארגון 'האחים המוסלמים' בחמאת בגז ציאניד. במלחמת עירק-אירן עשו שני הצדדים שימוש מסיבי בלחמת גזים (1,000 טון), וב-1988 השמידו העירקים כפרים כורדיים בגז (המקרה הנודע הוא הכפר חלבציה).

שלושת אמצעי הלחימה הקלסיים להשמדה המונית הם הנשק הגרעיני (אטומי), הביולוגי והכימי (בקיזור – אבי"כ). בעוד פיתוח נשק גרעיני דורש תשתית מדעית ראשונה במעלה והון עתק, הנשק הכימי (והביולוגי) זמין, דורש טכנולוגיות פשוטות ומחירו נמוך מאוד. כך, למשל, עלות הפקת קילוגרם אחד של גז יסאריין או יסאבון היא 15 דולרים, בערך. מכאן, שעלות תכולת ראש-קרבי של טיל סקאד (300 ק"ג של חומר פעיל) היא 4,500 דולרים בלבד. מחיר חומר-נפץ במשקל זה יהיה גבוה ב-300 אחוזים בקירוב. מחיר ההפקה הזול משתלם עשרות מונים אם מודדים את האפקטיביות של חומר כימי מול חומר-נפץ קונוונציונלי. טיל סקאד עם רש"ק כימי שמשקלו טונה אחת (300 ק"ג חומר פעיל), הנופל על עיר ברמת צפיפות אוכלוסייה כזו של תל-אביב (3.5 נפשות לדונם), יגרום בין 200 ל-3,000 הרוגים וכמספר הזה נפגעים קשה.²⁴ לעומת זאת, טיל החמוש בחומר-נפץ קונוונציונלי במשקל דומה יגרום לחמש אבדות בנפש ול-13 פצועים.²⁵ המספר הזעום של הנפגעים בגוש דן במהלך התקפת הטילים בחורף 1991 הוא דוגמה לכך.²⁶ אם כן, לא זו בלבד שהנשק הכימי זול ביותר, אלא שהאפקטיביות שלו גדולה פי 40 עד פי 700 (!) מנשק קונוונציונלי באותו משקל. במילים אחרות, עלות חייה-אדם תהיה 5,000 דולרים בחומר-נפץ קונוונציונלי ורק 125 עד 7 דולרים בנשק כימי.

נראה כי ידיעה זו אינה מדויקת והיא מוקדמת מדי, אין זה בלתי-סביר שאירן תחל בעתיד הקרוב, או אולי כבר החלה, בפיתוח טיל בליסטי בעל טווח של 3,000-4,000 או 5,000 ק"מ, כפי שתכנית הטילים הבליסטיים של צפון-קוריאה עוסקת, במקביל, בפיתוחם של מספר טילים בליסטיים לטווחים הנעים בין 1,000 לבין 4,000-6,000 ק"מ...

גם לוב שואפת זה שנים רבות לרכוש, לייצר ברישיון זר, או לפתח טילים בליסטיים ארוכי-טווח, כולל טילים בעלי טווח של 1,000 ק"מ ומעלה כגון נודוג 1... העלולים להיות איום חמור לא רק לישראל, אלא גם לדרום אירופה...

מן הראוי להזכיר גם את תעשיית הטילים המצרית, העוסקת עדיין בפיתוח טילים בליסטיים לטווח של 1,000 ק"מ, וכנראה אף לטווח של 1,600 ק"מ..."

המסקנות שאפשר להסיק מפרק זה הן:

- א. הטילים הבליסטיים הטקטיים (TBM), והטילים הבליסטיים לטווחים בינוניים (IRBM), מהווים כיום חלק בלתי-נפרד ממאגר הנשק הערבי/אירני, והם נהנים מסדר-עדיפויות של נשק מערכתי עיקרי.
- ב. כל המאמצים של ארצות-הברית, ושל גורמים אחרים, למנוע את הפצתם של טילים בליסטיים ושל ראשי-הנפץ שלהם במזרח התיכון השיגו לכל היותר עיכוב-מה, שחלף זה כבר. לשון דיפלומטית רכה נשמעת בצורה שונה בסביבות שונות.
- ג. מאמצי הפיתוח והייצור של טילים בארצות ערב ובאירן מרחיקים לכת הרבה מעבר לטווחים המכסים את המזרח התיכון, ואת ישראל בתוכו. מדוע? האם לא צריכים האירופים, הרוסים, ההודים, או אפילו הסינים לגלות דאגה נוכח שיגעון הגדלות שמפגינים האירנים בתכניות הטילים שלהם? יש צורך להקדיש תשומת-לב קפדנית לפני שהמאמצים שלהם ישאו פרי.
- ד. ארצות-הברית, לה יש אינטרסים חיוניים – אסטרטגיים ואחרים – במזרח התיכון, באירופה ובאסיה, נדרשת לפעול, בייחוד מאחר שאירופה הוכיחה את חוסר יכולתה (ביוגוסלוויה לשעבר) להחליט ולפעול בזמן אמת, ולאחר שרוסיה, הודו ומדינות אחרות שקועות עד צוואר בבעיות אחרות.
- ה. אפשר שאייכולתם של הערבים והאירנים להגיע לרמה מערבית בלחמה קונוונציונלית, וחוסר המוכנות של תושבי ישראל, שגרם לבהלה לא מעטה בתקופת הסקאדים במלחמת המפרץ (שלא היתה מוצדקת כלל, נוכח התוצאות), עודדו אותם לעבור ללחימה מרחוק, מייגעת פחות וקלה יותר לשליטה.
- ו. גישותיהם של המנהיגים הטוטליטריים הערבים והאירנים, שהמערב מתקשה לעכל אותן, הן גישות תוקפניות, רדופות שיגעון גדלות, חשדניות ונמהרות, לא פחות משהן מושכלות. וכך מתאר אותן דניאל פייפס:

²² פייפס, שם, עמ' 26.

²³ קטעים ממאמרו של אריה סתיו, "נשק אבי"כ במזרח התיכון – על סף המסה הקריטיית", **נתיב** 5, 1992, עמ' 44.

²⁴ הפער הגדול בין הנתונים נובע מהמשתנים הרבים, כמו תנאי מזג-האוויר, מהירות הרוח, אמצעי הג"א, שימוש ברזמני בתערובת של גזים שר-ניס, וכדומה.

²⁵ מבוסס על נתונים סטטיסטיים של טילי V-2 שנורו על לונדון, שהיא עיר צפופה יותר מתל-אביב.

²⁶ דוגמה שממחישה את העניין היא הטבח ההמוני שביצעו הסורים בחומס ב-1982. אחרי הפגזה כבדה של העיר, התברר לסורים שמספר הקרבנות היה "רק" 2,000, פחות מהצפוי. חייליו של ריפעת אסד נעלו את האנשים בחד-רים סגורים והרעילו או תם בציאניד. זמן קצר לאחר מכן מנו 18 אלף הרוגים: הדוח השנתי של Amnesty International על סוריה, 1983.

טבלה מס' 4

השוואת אבדות בעקבות פיצוץ גרעיני, כימי, ביולוגי וקונוונציונלי

רשי"ק	אבדות בנפש	פצועים
1 טון של חומר-נפץ קונוונציונלי	5	13
רשי"ק כימי: 300 ק"ג גז סארין	3,000-200	3,000-200
רשי"ק ביולוגי: 30 ק"ג נבגי גחלת	80,000-20,000	
רשי"ק גרעיני: 20 קילוטון	40,000	40,000

הערות:

1. קטלניות החי"ם הרגיל מבוססת על הפצצות ה-V-2 על לונדון במלחמת-העולם השנייה, כלומר, אזורים שנמגעו ובהם היתה צפיפות אוכלוסייה של 3.5 נפשות לדונם.
2. הפרמטרים הכימיים והביולוגיים אינם בדוקים.
3. ראשי-הנפץ שהטילה ארצות-הברית על הירושימה נגסקי ב-1945 היו בגודל של 20 קילוטון בערך.

נשק כימי וביולוגי באירן ובמדינות ערב²⁹

סוריה

נשק כימי

- 1972 קונה ממצרים פצצות אוויר כימיות ופגזי ארטילריה המכילים גז סארין.
 1978 מתחילה פיתוח מקומי.
 1983 מתחילה לאגור ציאניד, סארין ו-VX.
 נשק: פצצות-אוויר, טילי "סקאד B" ו-"C", ואולי גם "פרוג 7".
 שימוש: פיזור ציאניד ורצח של 18 אלף סורים, מוסלמים סונים.
 המגמה: התקנת ראשי-נפץ כימיים לריסוס מהאוויר על טילי M-9, "נו-דונג" ואולי גם מל"טים.

נשק ביולוגי

- 1982 התחלת פיתוח.
 1992 התחלת הצטיידות: גחלת, ריצין, בוטולינום.
 נשק: פצצות-אוויר, ראשי-נפץ של טילים בליסטיים.
 המגמה: ראה נשק כימי

מצרים

נשק כימי

- 1960 מתחילה פיתוח מקומי.
 1963 מתחילה לקבל משלוחים/לאגור (כנראה בסיוע סובייטי), גז חרדל, פוסגן, גז פסיכוכימי, סארין, VX.
 נשק: מוקשים יבשתיים, פגזי ארטילריה, רקטות, פצצות-אוויר, ראשי-נפץ של טילים בליסטיים ("סקאד B").
 שימוש: בתימן: פצצות-אוויר המכילות פוסגן וגז חרדל (1963-1967).
 המגמה: לחמש ראשי-נפץ של "סקאד C" ו"וקטור".

אולם לא הנשק הכימי הוא "פצצת אטום של העניים", כדברי צדאם חוסיין, אלא הנשק הביולוגי, שמקדם הקטל שלו גדול פי מאה מזה של הנשק הכימי, וקרוב מאוד לזה של פיצוץ גרעיני. לא זה המקום לדון בנשק הביולוגי לסוגיו, אך יצוין כי הפתוגן (אורגניזם מחולל מחלות) *Bacillus anthracis*, הבקטריה הגורמת למחלת האנטרקס (גחלת), הוא נשק ביולוגי המצוי בידי עירק (וכנראה גם בידי לוב וסוריה).

התכונות היוצאות מן הכלל של בקטריית הגחלת לשרוד בתנאי לחץ, טמפרטורה וסביבה קיצוניים הופכות אותה לנשק ביולוגי אידיאלי לשיגור באמצעות טילים או פצצות. בקטריית הגחלת קטלנית בריכוז קטן פי אלף מזה של גז עצבים. כמעט 100 אחוזים של הנדבקים בגחלת ימותו בתוך 4 ימים ממועד החשיפה. טיפול מונע בגחלת (חיסון) מורכב ביותר, ולמעשה בלתי-יעיל בעקבות פיגוע המוני. מחזור הדגירה של הבקטריה קצר ביותר: 96 שעות בלבד. מכאן שאין צורך באחסון כמויות גדולות ומסוכנות של הבקטריה, וניתן להרבותה בכמות הדרושה, בהתראה של ימים מספר. כושר שרידותם של נבגי הגחלת נמדד בעשרות שנים. פירושו של דבר שהאזור הנגוע מחייב פינוי לתקופות ארוכות ביותר. כך, למשל, אזור ניסויים אמריקני בגחלת מימי מלחמת-העולם השנייה הוכרז בטוח רק בשנת 1988, וגם זה רק לאחר שרפה חוזרת של כל הצומח במקום וטיהור ממושך של הקרקע. בעקבות תקלה שאירעה ב-1979, שבה שוחררה כמות קטנה של נבגי גחלת במעבדה של הצבא הסובייטי ליד סברדלובסק, פונה אזור רחב-ידיים והוא בלתי-מיושב עד היום.

במונחים כלליים ביותר ניתן לסכם ולומר, שפיצוץ גרעיני קטן יחס (20 קילוטון) הוא בעל כוח השמדה גדול פי 10,000 מרשי"ק של טונה אחת של חומר-נפץ²⁷, 10 עד 100 פעמים קטלני מרשי"ק של גז עצבים, ומשתווה בערך לרשי"ק של חיידקי גחלת. בטבלה מס' 4 מוצגת קטלניותם היחסית של ראשי-נפץ שונים.²⁸

²⁷ אמירה זו מטעה במידת-מה. ראשי-נפץ גרעיני בגודל של 20 קילוטון שווה-ערך ל-20 אלף טון נות חני"ם. אבל מאחר שחלק ניכר מהאנרגיה של הפיצוץ הגרעיני מתפשט ב: $E = f \sqrt{r}$, חלק ניכר ממנה מתבזבז על "קטל יתר" סביב מוקד ההתפוצצות.

²⁸ המקור: Inter-national Security, קיץ 1991, עמ' 27.

²⁹ דינאל שוהם, נתיב 2-1/97, עמ' 202-203.

נשק ביולוגי

- 1963 התחלת פיתוח.
1970 התחלת הצטיידות: בוטולינום, דבר, קדחת השקע האפריקני, קדחת, דלקת מוח נגיפית.
נשק: פצצות-אוויר, ראשי-נפץ של טילים בליסטיים.
המגמה: כמו בנשק כימי.

עירק

נשק כימי

- 1978 התחלת פיתוח.
1982 התחלת הצטיידות: גז חרדל, ציאניד, טאבון, סארין, VX, GF, סומאן (!) רוב המאגרים הושמדו.
נשק: פגזי ארטילריה, פצצות-אוויר, רקטות, טילים בליסטיים וטילי אוויר-קרקע. רוב כלי-הנשק הושמדו (חלקם הגיעו ממצרים).
המגמה: שמירה על הפוטנציאל וחיידוש המאגרים.

נשק ביולוגי

- 1978 התחלת פיתוח.
1970 התחלת הצטיידות: גחלת, נמק, בוטולינום, אבעבועות שחורות וכד'. רוב המאגרים חמקו מעיני פקחי האו"ם.
שימוש: נגד הכורדים – בקנה-מידה מקומי, ונגד האירנים – בקנה-מידה נרחב.
המגמה: שמירה על הפוטנציאל וחיידוש המאגרים.

לוב

נשק כימי

- 1982 התחלת פיתוח.
1989 התחלת הצטיידות: גז חרדל, טאבון.
נשק: פגזי ארטילריה, פצצות-אוויר.
שימוש: פעם אחת, פצצות כימיות (גז חרדל שיובא מאירן) בצי'אד.
המגמה: ייצור סארין וסומאן, וחימוש ראשי-נפץ של טילים בליסטיים, כולל "נו-דונג" ו"אוטרג".

נשק ביולוגי

- 1986 התחלת פיתוח.
1994 התחלת הצטיידות: בוטולינום, קדחת מלטה, גחלת.
נשק: פצצות-אוויר.
המגמה: חימוש ראשי-נפץ של טילים בליסטיים.

אירן

נשק כימי

- 1984 התחלת פיתוח.
1986 התחלת הצטיידות: ציאניד, פוסגן, גז חרדל, טאבון.
נשק: פגזי ארטילריה, פצצות-אוויר, רקטות.

שימוש: נגד עירק.

המגמה: ייצור לואיזיט וסארין, חימוש ראשי-נפץ של טילים בליסטיים ארוכי-טווח, כולל "נו-דונג".

נשק ביולוגי

- 1986 התחלת פיתוח.
1992 התחלת הצטיידות: בוטולינום, רעל קיקיון, גחלת.
נשק: פצצות-אוויר, תרסיס (מל"טים);
המגמה: חימוש ראשי-נפץ של טילים בליסטיים ארוכי-טווח.

חלק שני דיון

הסבירות למלחמה במזרח התיכון

מדינת ערב שחתמו על הסכמי שביתת-הנשק עם ישראל ברודוס, בשנת 1949, הפרו את התחייבויותיהן כבר למחרת היום, אבל מאחר שלא יכלו להתמודד עם ישראל בכוח הצבא, שמרו על "אש קטנה" באמצעות טרור ולחמת גרילה (באותה התקופה לא היו כל "שטחים שנויים במחלוקת", והיו גם היו קווי שביתת-נשק מוסכמים). אין טעם למנות את כל הסכמי הפסקת-האש בין ישראל למדינות ערב. בין 1949 ל-1967 נחתמו יותר מ-400 (!) הסכמים כאלה עם סוריה לבדה, וכולם הופרו על-ידי שליטיה. הסכם הפסקת-האש עם מצרים, משנת 1957, אחרי "מבצע קדש", שהבטיח את פירוז חצי-האי סיני וחופש שיט לישראל וממנה דרך מצרי טיראן, הופר על-ידי מצרים ב-1967, מהלך שהביא בעקבותיו את מלחמת ששת הימים.

הסכם הפסקת-האש עם מצרים מאוגוסט 1970 (בתום מלחמת ההתשה), שבו נקבע כי תעלת סואץ תימצא מחוץ לכיסוי טילי הקרקע-אוויר המצריים לכל אורכה, הופר על-ידי נאצר בו בלילה שלאחר יום החתימה, מהלך ששלל את הדרך לצליחת התעלה על-ידי המצרים במלחמת יום כיפור. ואלה רק דוגמאות מעטות.

ישראל היא רק אחד ממוקדי המלחמה במזרח התיכון. מלחמת מצרים-תימן פרצה ב-1963 למרות "אחוות העמים", היחסים הנורמליים והמסמכים החתומים. מלחמת שמונה השנים בין אירן לעירק החלה חרף הסכמי השלום בין הצדדים, שהמשא-ומתן עליהם נמשך שנים, ואשר נחתמו על-ידי הצדדים חמש שנים בלבד קודם שפרצה המלחמה. מלחמת השמדת-העם "האיסלאמית" בסודן, נגד הנוצרים ועובדי האלילים בדרום המדינה, נמשכת יותר מרבע מאה שנים. לוב פלשה לצי'אד למען "הגדולה"; לצי'אד אין מה להציע. כוויית הצילה את עירק במלחמתה נגד אירן כאשר אפשרה לייצא את הנפט העירקי דרך שטחה ולעקוף על-ידי כך את המוצא הימי דרך שט אל-ערב, שהיה כבוש בידי האירנים. בין עירק לכוויית

היתה ערמה שלמה של הסכמים. האם הם מנעו את מלחמת המפרץ?

ישראל חוגגת בימים אלה את יום השנה העשרים לביקורו ההיסטורי של סאדאת בירושלים (19 בנובמבר 1977), שסלל את הדרך להסכם השלום בין שתי המדינות. השלום עם מצרים אינו מקור לגאווה. הוא הפך, מעת שנחתם, למלחמה קרה, שבה "משחקת" מצרים את תפקיד הסובייטים, וישראל – את תפקיד האמריקנים. זהו שלום חד-סטרי, אם לא יידרדר: ב-5 באוגוסט 1997 פרסם **אל-ואסט**, השבועון הלונדוני היוקרתי בשפה הערבית, הנמצא בבעלות סעודית, מאמר שהציג את התביעות הטריטוריאליות הנוכחיות של מצרים מישראל, ומתעלם לחלוטין מהסכם השלום. **אל-ואסט** ציין כי מובארף קיבל לאחרונה מחקר "משפטי" על הגבול בין מצרים לישראל, הנשען על התיקים הישנים של התביעות הטריטוריאליות המצריות בנגב הישראלי, מהשנים 1948 ו-1967. הם תובעים היום שטחים מעבר לגבול הבינלאומי הישן ומעבר לקווים שהותוו על-ידי האו"ם בתכנית החלוקה מ-1947³⁰, וכמובן שמעבר לגבול שנקבע בהסכם השלום. נוכח מעמדו של **אל-ואסט** והמשוב המצרי, אין כל ספק שלא מדובר בברווז עיתונאי גרידא, אלא בבלון ניסוי, או יריית אזהרה.

אין טעם למנות את המלחמות הרבות, המהפכות או המערכות נגד קבוצות אתניות, דתיות ואחרות במזרח התיכון, נאמר בחמישים השנים האחרונות. הן רבות מספור. אין לדעת אפילו אם מאמר זה יראה אור לפני חידוש הסכסוך המזוין בין ארצות-הברית והאו"ם לעירק, או אחריו. לא חולף כמעט יום במזרח התיכון בלי איומים או סכסוכים ממשיים. ההיסטוריה של המזרח התיכון הערבי/אירני מבליטה את המאפיינים של המנהיגים המקומיים: הם, כאמור, מועדים למלחמה, וכיום יש להם נשק להשמדה המונית וכלי-נשק ארוכי-טווח, בעוד שלהיגיון ימי-הביניים שלהם אין כל מכנה משותף עם היגיונו של המערב המודרני והדמוקרטי.

המסקנה היא, אם כן, שבין שחותמים על הסכמי שלום או על הסכמים אחרים כלשהם ובין שלא, מלחמה פרוץ תפרוץ, והטילים ישוגרו למראה סימן החולשה הראשון מצד ישראל, ובכל פעם שהמחיר הכבד שייאלץ מנהיג ערבי זה או אחר לשלם ייראה סביר בעיניו.

הרתעה ופגיעות

ורשו של השלום השורר בין ארצות-הברית וקנדה, או בריטניה, מעוגנים היטב בתרבות, בשאיפות ובהשקפת עולם משותפות, במערכות דמוקרטיות, מדיניות וכלכליות דומות, בצורה, ברמה ובאיכות חיים דומות, שאינן מופרעות על-ידי ניגודי אינטרסים, במצב נטול כל מניעים תוקפניים, בקיצור – שלום של הרמוניה. שלום פוטנציאלי במזרח התיכון, לעומת זאת, החסר את כל מרכיבי ההרמוניה, יהיה שלום של "לא מלחמה", בדומה למצב ששרר בין ארצות-הברית לברית-המועצות (זיכרונה לא לברכה), כל עוד לא ייווצרו המרכיבים הללו. ראוי לומר שגם אי-מלחמה, אם תושג במזרח התיכון, היא הישג עצום, ואין להתייחס לכך בקלות-ראש.

ההיסטוריה מלמדת אותנו שלום של "לא מלחמה", כמו בין ארצות-הברית לברית-המועצות, מחייב גורם מאזן, שיבטיח כי יישמר האיזון במצב לא יציב מכל בחינה אחרת, העלול להוביל למלחמה. גורם זה הוא ההרתעה.

להבדיל מהמצב ששרר בין ארצות-הברית לברית-המועצות, רמת ההרתעה של השמדה המונית בין ישראל לשכנותיה הערביות ואיך חייבת להביא בחשבון את האסימטריה המוחלטת השוררת בשטח:

1. אסימטריה במטרות המלחמה
 - ישראל שואפת להשיג שלום ויציבות.
 - מדינות ערב ואיך שואפות להשמיד את ישראל ולחסל את הנוכחות היהודית בארץ-ישראל; קרי: רצח-עם (והם מכריזים עליו בגלוי).
2. אסימטריה ביחס לחיי אדם
 - בעיני ישראל, אולי אף יותר מאשר בעיני מדינות מערביות אחרות, יש ערך עליון לחיי אדם, ובמקרים רבים זה שיקול העומד מעל לכל שיקול אחר לטוב או לרע.
 - על-פי התרבות האיסלאמית, הערבית/אירנית, מוות אלים במלחמה הוא צעד בדרך אל הגאולה, נתיב אל גן-העדן.
3. אסימטריה במספרים
 - ישראל מונה 6 מיליון נפש (5 מיליון מהם יהודים).
 - אוכלוסיית מדינות ערב ואיך מונה 250 מיליון נפש ויותר.
4. אסימטריה בשטח
 - ישראל משתרעת (כיום) על שטח של 23 אלף קמ"ר.
 - מדינות ערב ואיך משתרעות על שטח של יותר מ-8 מיליון קמ"ר.
5. אסימטריה במרחקים מאובטחים אל יעדים חיוניים
 - המרחק בין המטרות בישראל לגבולותיה: 15-50 ק"מ.
 - המרחק בין המטרות במדינות ערב ובאיך לגבולותיהן – 50-2,000 ק"מ, או יותר – כאשר יהיו ברשותן טילים בליסטיים ארוכי-טווח.
6. אסימטריה במספר היעדים החיוניים
 - ישראל: חמש ערים גדולות ומטרות צבאיות מועטות ביותר.
 - במדינות ערב ובאיך: כחמישים ערים גדולות, ואינספור מטרות.
7. אסימטריה נוספת היא בין הטילים הבליסטיים הביניים הישנים של מעצמות-העל היריבות לבין ה-TBM או ה-IRBM של מדינות ערב ואיך: **בטילים הביניים היתר כוונה לא להשתמש, ואילו הניסיון והמדיניות המוצהרת מלמדים שהטילים הערביים והאירניים נועדו לשימוש.**

האסימטריות שצוינו לעיל מציבות את ישראל בעמדת נחיתות מובהקת במלחמת טילים שאין לה קווי חזית. 80 אחוזים מאוכלוסייתה של ישראל ומנכסיה, למשל, עלולים להיות מושמדים באמצעות מתקן גרעיני בינוני אחד (או

³⁰ יוסף בודנסקי, "הטריז של מובארף – הנגב כעילה למלחמה", נתיב 5/97, עמ' 16; להרחבת הנושא, ראה: אילן אסיה, "שאלת הרציפות הטריטוריאלית הערבית כמוקד של סכסוך במזרח התיכון", נתיב 1/98, עמ' 42.

שניים). צפיפות האוכלוסייה במחציתה הצפונית של ישראל היא הגדולה בעולם. אם ישראל רוצה להבטיח באמת יכולת מהלומה שנייה מרתיעה נגד ברית איסלאמית שתתארגן מולה, ללא ספק,³¹ לאחר שתיפגע על-ידי מדינה כלשהי בנסק להשמדה המונית, עליה להבטיח לעצמה עדיפות מספרית בטילים ובראשי-נפץ של 25 או 50 ל-1! הקרבה אל הגבולות והפגיעות הופכים את יכולת המהלומה השנייה של ישראל מן היבשה לנושא בעייתי מאוד. על מנת להבטיח יכולת מהלומה שנייה, שתהיה יותר מתיאורטית ותשרוד אחרי המהלומה הראשונה, יש צורך בצוללות חמושות בטילים, שיפצו על העדר המרחב הקרקעי. נוכח העובדה שהים התיכון הוא ים סגור ומוגבל בממדיו, ושמחצית מחופיו הם ערביים, צוללות כאלה יכולות לחמוק מגילוי, בסבירות גבוהה, רק אם ישיטו באוקיינוס ההודי. דרישה כזאת מחייבת צוללות גרעיניות, ואולי גם גישה לדייגו גרסיה, האי הבריטי המבודד המשמש את הכוחות האמריקניים שבכוננות כלפי המפרץ הפרסי.

הרתעה אמיתית, במובן של עין תחת עין, כלפי האיום הערבי/אירני בהשמדה המונית, היא עמדה חיונית, אם כי יקרה ביותר, ורחוקה מלהיות ודאית נוכח האסימטריה העצומה, גם כשמסויפים למשוואה את היכולה העדיפה של חיל-האוויר הישראלי. ההרתעה תיאלץ להביא בחשבון את הריסון הבינלאומי ליזמה ישראלית של פעולת מנע ואת האפשרות שבמקביל תפרוץ, קרוב לוודאי, גם מלחמה קונוונציונלית, בה חיל-האוויר ייאלץ לפצל את מאמציו.

הרתעה הגנתית

ניח שנוסף על ההרתעה הקלסית, של "עין תחת עין", יהיו היריבים הערביים/אירניים מודעים גם לשלוש עובדות:

1. שהסיכויים כי הטילים שלהם יפגעו במטרות ישראליות שואפים לאפס.
2. שעצם שיגור הטילים שלהם יגרום בעקבותיו תגמול ישראלי כבד, כולל הפצצה ללא אבחנה של ריכוזים עירוניים (למרות שישראל סולדת מפעולות כאלה, שהיו האסטרטגיה של בעלות-הברית במלחמת העולם השנייה).
3. שיש סיכוי טוב שראשי-הנפץ הביולוגיים, הכימיים או הגרעיניים שלהם יתפוצצו מיד עם שיגורם (או יתפרקו בעת השיגור; לגבי ראש-נפץ ביולוגי או כימי, זה כמעט היינו הך).

יהיה אשר יהיה הגיונם של המנהיגים הערביים והאירניים, טובים הסיכויים שאם הם יניחו ששלוש הנקודות דלעיל הן עובדות, המיתוספות על כושר ההרתעה והמהלומה של ישראל, הם לא רק יירתעו מהנחתת מהלומה, אלא ייתכן שיעיינו מחדש בהשקעות נוספות בטילים ובראשי-נפץ ובפיתוחם, כדוגמת ברית המועצות בעבר.

יירוט מושלם של טילים בליסטיים הוא כמובן מעשה יומרני מאוד, שמבחינה מתימטית אינו נמצא עדיין בהישג יד. על כן, הכנסת כל הביצים הטכנולוגיות, וחשוב מכך –

המבצעות, לסל אחד היא, כשלעצמה, מעשה פזיז מובהק. הרעיון של פיתוח מערכת אחת בלבד נגד טילים טקטיים הוא רעיון שגוי מבחינה טכנולוגית ומבצעית, וכרוך בסיכון גדול מדי.

אם נבחן את הטכנולוגיות הזמינות כיום, או שאפשר להשיגן ללא קושי בלתי סביר, דומה שאופטימיזציה של מערך הגנה בעל ארבעה נדבכים עשוי למלא את תפקידו בסבירות מתקבלת על הדעת, אם יתואם כהלכה:

1. מודיעין. מן החלל, מוטס או אחר, במשולב. חיוני שישראל תדע על הסוגים, על הכמויות, על האתרים, על ההתניות לשיגור, וכדומה, וכן שתהיה מודעת לפרויקטים עתידיים, כמו טילים בליסטיים מתפצלים, מסלולי תעופה משתנים, ועוד (יש צורך בחמש עד עשר שנים של הכנות כדי למצוא תרופת-נגד להתפתחויות חדשות).
2. מהלומות צבאיות, אוויריות או מוטסות, במטרה להשמיד ככל האפשר מאגרים, משגרים, תחנות בקרה וכדומה, ועל מנת להקרין איום אמין במעשי תגמול על הריכוזים העירוניים של האויב (עם כל הרתיעה היהודית ממעשה כזה).
3. יירוט בשלב השיגור (BPI – Boost Phase Interception). יירוט הטיל בעת שיגורו, על-ידי התבייתות על הקרינה התת-אדומה הגדולה של מנועי הרקטה, כאשר מהירות הטיל ויציבותו הם הנמוכים ביותר.
4. יירוט בשלב הכניסה בחזרה לאטמוספירה – יירוט מעל המטרה של הטילים שהצליחו לחמוק מהמהלומות האוויריות או האחרות, או מה-BPI, בין אם בתוך האטמוספירה (כלומר, ניהוג אירור דינמי), כמו ה"חץ" הישראלי, או מחוץ לאטמוספירה (ניהוג המחייב שליטה על וקטור הפלט הרקטי, כמו ה-THAAD האמריקני העתידי).

כתב-העת Aviation Week and Space Technology מייחס חשיבות רבה להגנה נגד טילים בליסטיים. כתב-העת הקדיש לכך 22 עמודים בגיליונו מ-24 בפברואר 1997, ו-23 עמודים נוספים בגיליונו מ-3 במרס 1997, ובחן את הדילמה אם לפרוס מערכת לפני שהסתיים פיתוחה, כדי לספק הגנה כלשהי לכוחות בשטח, על מנת למנוע חזרה על מה שקרה לכוחות האמריקניים בערב הסעודית בעת מלחמת המפרץ, או שמא להמתין עד שהמערכת תהיה מושלמת, בהנחה שלא ודאי שיהיו איומים במשך התקופה הנדרשת לפריסת מערכת מושלמת כזאת. כך או כך, כתב-העת מודה כי:

"פרשנים ומחוקקים רבים, משני צדי המתרס של הוויכוח בארצות-הברית סביב הגנה מפני טילים, מסכימים שהעולם של ימינו נעשה מסוכן ובלתי ניתן לחיזוי מראש יותר מכפי שהיה בימי המלחמה הקרה. אבל הם חלוקים ביניהם באיזו מידה תצלית ההגנה נגד טילים לסכל את האיומים" (24 בפברואר, עמ' 46).

צרכיה של ארצות-הברית שונים מצרכיהן של ישראל ושל טייוואן, דרום-קוריאה ויפן, למשל, מדינות ש-Aviation

³¹ במזרח התיכון, תכנון לפי מודיעין או לפי הער-כות ממשלתיות מהן כוונותיו של האויב, הוא שגיאה חמורה. ישראל שילמה על כך ביוקר ב-1973. במזרח התיכון צריך התכנון להתבצע לפי מה שהאויב יכול לעשות, כלומר, לפי המקרה הגרוע ביותר.

Week רואה בהן לקוחות פוטנציאליות למערכי הגנה נגד טילים בליסטיים.

ארצות-הברית גופא אינה מאוימת על-ידי TBM או IRBM, עובדה המקנה לה מרווח – מבחינת הזמן – להגיע להחלטה נכונה ו/או להגיע לרמה הטכנולוגית הנדרשת. כאשר פורץ סכסוך כמו מלחמת המפרץ, העניין נעשה דוחק יותר, אך כשהמלחמה מסתיימת, הוא דועך. הנושא מעולם אינו מגיע לרמת הדחיפות שנוצרה במדינות שלב-לבן נתון לאיום מתמיד, בייחוד אם אלה הן מדינות קטנות מכדי לשרוד בהצלחה אחרי מתקפה בנשק להשמדה המונית, כמו ישראל.

המפרטים של ארצות-הברית חייבים להיות מורכבים יותר. הכוחות המזוינים שלה חייבים להיות ערוכים להתמודד עם כל איום, בכל מקום, בכל עת, מול סוגים שונים של טילים, בעלי מאפיינים שונים ומשונים. הציד האמריקני נגד טילים בליסטיים חייב להיות, ככל הנראה, יביל-אוויר, ושאפשר יהיה להתאים אותו למצבים ולאקלימים שונים, וכדומה.

אולם את מערכי ההגנה נגד טילים בליסטיים של ישראל, כמו של טייוואן, דרום-קוריאה או יפן, קל יותר להגדיר, ועל כן הם צריכים להיות זולים יותר. ייתכן שאין צורך שיהיו יביל-אוויר. ביטול יבילות האוויר מבטל את הצורך במזעור, וזו תרומה חשובה לחיסכון. הם חייבים להיות ערוכים מול איום אחד, מוגדר היטב ומכומת.

מצד שני, המערכות של ישראל, ובמידה מסוימת גם של טייוואן, דרום-קוריאה או יפן, חייבות להיות מבצעיות בדחיפות, ויש לפרוס אותן מיד, מפני שהן ניצבות מול איומים קיימים חריפים, בהיקף נרחב (בייחוד בישראל). אם מדינות אלה, שהן בעלות-בריתה של ארצות-הברית (פורמלית או לא פורמלית) יוכלו להגן על עצמן, הן יוכלו גם להגן על האינטרסים ההיקפיים האמריקניים ולרסן מדינות פרועות מבלי להזדקק לסיוע צבאי אמריקני.

הגנה של 100 אחוזים, גם אם יהיה מוצלח, אף כי ברוב המקרים הדבר עדיף על חוסר יירוט כלל. הגז, גם אם דולל מאוד; החיידקים, גם אם התפזרו על פני שטח נרחב; וההתפוצצות הגרעינית, גם אם תהיה מרוחקת, עלולים עדיין לגרום נזק חמור. וחשובה לא פחות היא העובדה שהפחד, ואולי הבהלה, שישתררו באוכלוסייה האזרחית, לא יפוגו.

עם זאת, עובדה היא שמערכות הגנה מעל שטח המטרות, כמו ה"חץ" הישראלי, קרובות יותר למימוש, בציר הזמן. במצב של איום חמור, כמו זה של ישראל, זהו שיקול חשוב ביותר, המצדיק גם השקעה בלתי פרופורציונלית (אם יש צורך) כדי להביא את המערכת לרמה מבצעית מלאה ולציד את היחידות בהקדם האפשרי. יש להביא בחשבון גם את אפקט ההרתעה של מערכת כזאת, כי תבוא בעתה.

ובכל זאת, ישראל ו/או מדינות אחרות שמרכזיהן מאוימים על-ידי TBM ו-IRBM, חייבות לעסוק בסוגיית ה-BPI בדחיפות ובעדיפות עליונה, שונה לחלוטין מזו של ארצות-הברית.

BPI היירוט בשלב השיגור, החוליה החסרה החשובה בארבעת נדבכי ההגנה, או ההרתעה ההגנתית שהוזכרה לעיל, חייב לעמוד בראש סדר העדיפויות בישראל ובמדינות אחרות המאוימות ישירות, להבדיל מארצות-הברית. ארצות-הברית, כאומה, יכולה רק להפיק תועלת מנטילת המשימה על-ידי אחת או יותר מבעלות-בריתה המיומנות, למרות שחלק מתעשיותיה עלולות לחשוש מתחרות. במדינות מסוימות, בעלות-בריתה של ארצות-הברית, זו עלולה להיות שאלה של חיים או מוות.

חלק שלישי סיכום

ט כנולוגיות BPI ואינטגרציה של מערכות מחייבות פיתוח נוסף, כמו מל"טים, חמיקה, שיפור ביצועי הטילים, וכדומה.

כפי שצוין לעיל, פיתוח ה-BPI בארצות-הברית, ניסיון, הערכתו ותכניות ייצורו, שונים בדחיפותם ובדרישותיהם המבצעיות מאלה של בעלות-בריתה, ומשום כך מתבצעת שם העבודה בעדיפות נמוכה יותר. אסור שצורכי ה-BPI בישראל ימנעו את השלמת פרויקט ה"חץ" (יירוט לקראת פגיעה במטרה), ואת פריסת היחידות שיפעילו אותו. תקציב הביטחון שלנו כורע תחת נטל כבד של טרור, גרילה, לחמה קונוונציונלית וה"חץ", ומשום כך יש להניח שישראל תתקשה לשאת בעול ה-BPI לבדה. עם זאת, גורמים רבים שותפים לדעתו של כותב שורות אלה שנוכח חומרתו והיקפו של איום הטילים הבליסטיים נושאי ראשי-נפץ אבי"כ במזרח התיכון, ההרתעה ההגנתית של ישראל לא תמלא את תפקידה כראוי כל עוד לא תהיה לה מערכת BPI מבצעית.

מאחר שההרתעה ההגנתית של ישראל נגד TBM עשויה להקטין את קדחת הטילים באזור, סביר להניח שתהיה השתתפות מסוימת של האמריקנים בפרויקט "מואב". יהיה זה הגיוני עוד יותר אם מדינות או ישויות

החוליה החסרה

ט כנולוגיות של יירוט עם החזרה לאטמוספירה, והאינטגרציה של מערכתיהן, נמצאות כיום בשלב מתקדם יותר מה-BPI. ארצות-הברית אינה ממהרת להכריע בין מערכת לייזר מוטסת (ABL) המותקנת במטוס בואינג 767/747, לבין מל"ט הנושא טילים נגד טילים מונחים בא"א, כמו רעיון ה"מואב" של רפא"ל בישראל (כן נבחנות מערכות BPI נוספות, שעדיין אינן מוגדרות היטב). מנקודת-ראות מבצעית טהורה, כלומר – נקודת-ראות אסטרטגית, טקטית ופסיכולוגית, המגדירה את יעילות ההרתעה, כשאפשר יהיה לרכוש את הטכנולוגיות השונות ולהביא לשילובן, מערכת BPI יעילה תהיה החוליה העיקרית והחשובה ביותר בשרשרת ההרתעה ההגנתית.

הסכנה שהטיל וראש-הנפץ יתפוצצו זמן קצר אחרי השיגור לא רק תכבול את ידי צוות המשגר ותקטין את יעילותו, אלא שבמקרה של לחמה ביולוגית או כימית, או – במקרים מסוימים – של ראשי-נפץ גרעיניים, היא תחולל כנראה תהו-ובהו ברדיוס ניכר סביב המשגר. לעומת זאת, יירוט של ראשי-נפץ אבי"כ לקראת סוף נתיב חדירתם, בייחוד בגבהים שבתוך האטמוספירה, לא יעניק

³² יירוט של TBM בשלב סוף הניתב יכול להיעד שות בתוך האטמוספירה, כמו ב"חץ", ולבטל בכך את הסיבוכן ואת הע" ליות הכרוכים בהתקנת היגוי על-ידי וקטור הד" חף, בניגוד ליירוט הד" רוש מחוץ לאטמוספירה. הטווח של ה-IRBM פירו" שו מסלול תעופה גבוה יותר ומהירות כניסה גבוהה יותר, ואלה מח" ייבים יירוט מחוץ לאט" מוספרה. מערכת ה"חץ" אינה מתאימה ליירוט IRBM. אשר ל-BPI, אם גורמי המודיעין ישו את מלאכתם, טכניקות היי" רוט תהיינה זהות לאלה שביירוט TBM, בתנאי שלמליט (או למטוס) יהיה הטווח הדרוש, וא" כן יש לו.

³³ ראה את הקשיים המת" גלעים כיום בהשמדת נשק האבי"כ והטילים שבדי עירק, גם אחרי מלחמת המפרץ (שלא הוכרעה). ראה גם את תגובתו של העולם לה" תקפה המונעת של ישר" אל על הכור העירקי ב-1981, אם כי העניין נחשב בישראל לשאלה של חיים ומוות.

³⁴ הסברה – הצגה נאותה ועקבית של עניינה של ישראל, כמו בטיעון בבית-משפט, ולא תעמו" לה, יחס-ציבור או מדע גרידא.

³⁵ במזרח תיכון הנשלט בי" די אסד, צדאם חוסיין ודומיהם, אין לצפות שאם שטח ישראל מאוכלס בחלקו ערבים, או שיש בו מקומות קדושים או אתרים היס" טוריים, הדבר יהווה מכשול לשיגור טילים בעלי ראש-נפץ לא-קוני ונציונלי.

השעיר לעזאזל, המטרה המועדפת, שבה ייפתח ללא ספק המאמץ לרכישת הגמוניה פנים-איסלאמית, הוא ישראל, שהיא גם אמתלה טובה ליומרות הללו. מכיוון שכך, אסור לעולם בדרך כלל, ולישראל בפרט, להניח שהאיום בהשמדה המונית ייעלם או יקטן אם הם יחתמו על הסכם "שלום" כלשהו. הסכנה לישראל צפויה בין שיהיה מסמך חתום כזה או אחר, ובין שלא, כל עוד יש טילים וראשי-חץ בידי ערב/אירן.

3. שטחה המצומצם מאוד של ישראל (גם אם לא מוותרים על "השטחים" כדי "לפייס" את הטרור), אינו גדול יותר משטח ההריגה של שתי פצצות גרעיניות בינוניות, או ארבעה ראשי-נפץ ביולוגיים טעונים בנבגי גחלת.

80 אחוזים מאוכלוסיית ישראל ומשאביה הכלכליים מצויים בתוך שטח ההריגה של פצצה גרעינית בינונית אחת, או שניים עד ארבעה ראשי-נפץ של גחלת. עובדה זו מחייבת מערך הגנה נגד טילים אטום לחלוטין.

4. יש להניח שהשילוב של יכולת מובטחת להנחית מהלומה שנייה, פוטנציאל תגמול אמין ומשכנע, וסבירות גבוהה מאוד של יירוט טילים או ראשי-נפץ, יהוו הרתעה מספקת מפני הפעלת נשק להשמדה המונית על-ידי הערבים/האירנים (ומפני המשך המאמצים להצטייד בו).

5. נוכח האיפוק, ואפילו האדישות, של העולם המערבי כלפי האיום המקדיר כיום את שמה של ישראל וממשיך לנוע מערבה וצפונה, על ישראל לפתוח במתקפת הסברה נרחבת ותקיפה בכל העולם,³⁴ בתקווה שפעמוני ההתרעה יצלצלו בעוד מועד.³⁵

6. ארצות-הברית גופא (החשופה כליל לטרור אבי"כ), עדיין אינה מצויה בטווח הטילים הערביים/אירניים. מטרת ההגנה שלה נגד TBM היא להגן על הכוחות האמריקניים שיפעלו בשטחים הנמצאים בטווח של טילים כאלה. מידת הדחיפות והמפרטים של האמריקנים, שונים אפוא מאלה של ישראל.

7. ישנן מספר מדינות ידידותיות, ששטחן העיקרי מצוי בטווח TBM או IRBM עוינים. למרות שהחשש שלהן ממלחמה קטן כיום מחששה של ישראל, מוצע לצוות את המדינות האלה עם ישראל, בחסותה של ארצות-הברית ובתמיכתה, על מנת לפתח את "החוליה החסרה" – היירוט בשלב השיגור (BPI) – לייצר אותה ולפרוס אותה, לתועלת כל הצדדים המעורבים, דהיינו: ארצות-הברית ובעלות-בריתה ■

ידידותיות (כגון טיוואן), שגם לב ארצם מאוים על-ידי מדינות תוקפניות החמושות ב-TBM וב-IRBM,³² יצטרפו לישראל בפיתוח פרויקט "מואב", כמתבקש מן האימוים. נוכח המגוון הגדול של TBM ו-IRBM, ראשי-נפץ, פריסות ואמצעי-נגד של היריבים, מוצע שה"מואב" ומערכת הלייזר המוטסת (ABL), ליירוט בשלב השיגור, שאינן זקוקות בהכרח לתקופת פיתוח דומה, לשילוב ולפריסה, ייתפסו כמערכות המשלימות זו את זו, ולא מתחרות זו בזו. מבחינת הזמן, ראוי לפתח אותן במקביל, לפחות עד לשלב "הוכחת הרעיון", מעבר לשלב הניסויים וההערכות הראשוניים (R&D + T&E).

הטכנולוגיות הנדרשות לפיתוח BPI ולאיינטגרציית המערכות שלו קיימות כבר עתה, או נמצאות בהישג-יד, והן מצריכות תקציב ומסגרת זמן סבירים. יש לשקול בכובד-ראש מאמץ משותף של בעלות-הברית לגיבוש החוליה החסרה בהקדם האפשרי, בייחוד נוכח העובדה שמדינות פרועות חמושות כבר, או עומדת להתחמש, בטילים לטווחים ארוכים יותר, המצויים מחוץ למעטפת היירוט של ה"חץ" או ה-THAAD, ומערכות דומות נגד TBM. ייתכן שהאילוצים המדיניים, דעת-הקהל, שיקולים כלכליים, מוסריים ואחרים הרווחים במערב, לא יאפשרו התערבות מונעת, או יכבידו עליה מאוד, כדי להשמיד את הטילים שבידי המדינות הפרועות ו/או את ראשי-הנפץ שלהם,³³ ומשום כך תגדל חשיבותן של מערכת ההגנה נגד טילים בליסטיים ושל ההרתעה ההגנתית הנגזרת ממנה. לסיכומו של דבר:

1. ככל שהדברים נוגעים למזרח התיכון, הדברים שהובאו לעיל מ-Aviation Week and Space Technology, דהיינו, ש"העולם של ימינו נעשה מסוכן, ובלתי ניתן לחיזוי מראש, יותר מכפי שהיה בימי המלחמה הקרה", נכונים בהחלט, נוכח הריבוי העצום של TBM ושל ראשי-נפץ ביולוגיים וכימיים. לכך יש להוסיף את ה-IRBM הצפויים בקרוב ושאיים ניתנים לעצירה על-ידי ה"חץ", ואת ראשי-הנפץ הגרעיניים שיבואו בעקבותיהם – מאגר חימוש מפחיד הנמצא בידיהם של רודנים ואדוני מלחמה בסגנון ימי-הביניים, לא יציבים ותוקפנים ללא רתיעה וחשבון.
2. מאמץ הטילים האירני, המשתרע על טווחים שבין 300 ק"מ (1,000 טילים!) ל-5,000-6,000 ק"מ, תומך בדעה שהמטרה האמיתית של הטילים הערביים/אירניים ושל פיתוח הנשק להשמדה המונית ואגירתו אינה דווקא ישראל, אלא מכוונת להגמוניה פנים-איסלאמית, או אף לשאיפות מגלומניות יותר, המקיפות את אירופה, רוסיה ועוד, במאמץ איסלאמי הנובע משיגעון גדלות לחזור ולכבוש את המעמד הבכיר, ככל שהדברים נשמעים מופרכים.