

מכשולים בדור להקמת מתגשו בקררה אזורי

השקפותיה של ישראל בנוגע להפצת טילים בליסטיים בעידן השלום*

גם או ישג שלום כולל במזרח התיכון. יהיה זה שלום חמוש, המבוסס על הרתעה בתחום הטילים והנשק הלא קונטנציונאלי. הסיכוי להגיע בעתיד הנראה לעין להסכם אפקטיבי לפירוק נשק זה נראה קלוש

ד"ר ראובן פדהצור

מבוא

המשא-ומתן העתידי בנושא הפיקוח על החימוש יהיה, כנראה, אחד המרכיבים הבעייתיים ביותר בתהליך המדיני במזרח התיכון. הדיון בסוגיה זו, שעוד טרם קרם עור וגידים, יתנהל במסגרת השיחות הרב-צדדיות. אחד המכשולים הצפויים מצוי בתחום הבקרה, המעקב והפירוק של נשק להשמדה המונית.

המדינות באיזור חמושות ברובן הגדול במגוון כזה או אחר של כלי נשק כאלה – מטילים בליסטיים ועד נשק כימי, ביולוגי וגרעיני. כל הסכם מדיני, שנועד לפתור סכסוכים טריטוריאליים, יביא בחשבון גם את הצורך בבקרה על כלי נשק אלה,

מרצה בתוכנית ללימודי ביטחון באוניברסיטת ת"א, ובעל טור בעיתון "הארץ"

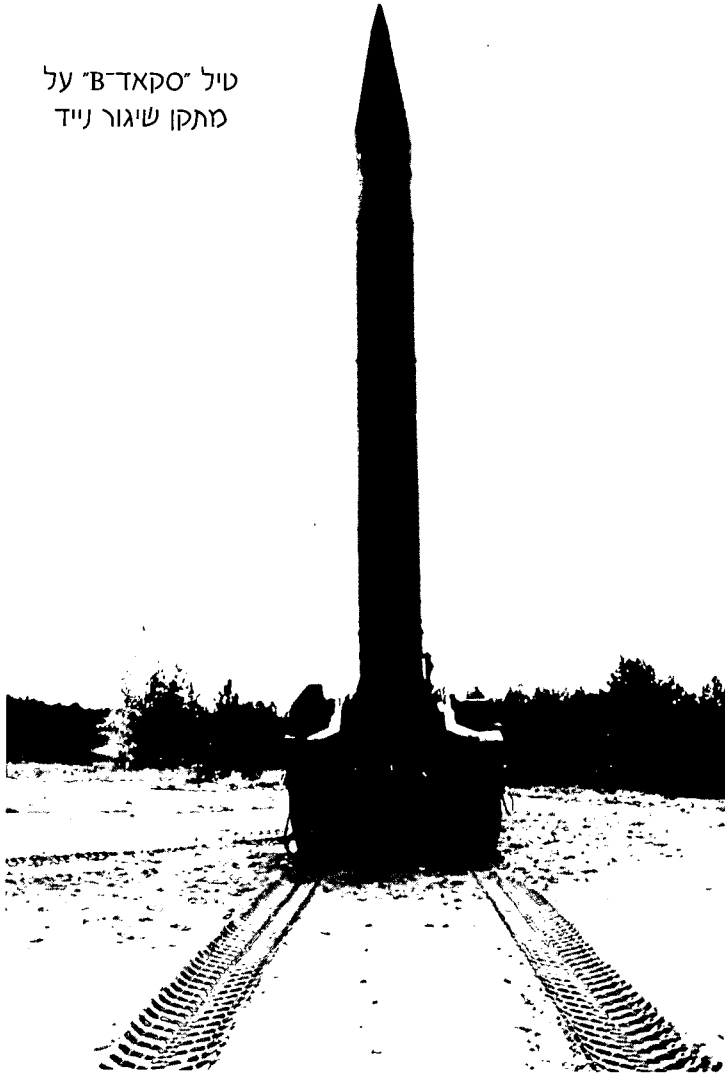


על מנת לוודא שיוסכם על הגבלתם או על פירוקם. שיגור טילים בליסטיים לעבר מטרות אזרחיות בישראל בימי מלחמת המפרץ, ב-1991, הפר טאבו, שהיה מרכיב חשוב ב"מדיניות הבליסטית" של ישראל ושל שכנותיה. "כללי משחק" מסוימים, לא כתובים, שנוצרו במרוצת השנים, הכתיבו את השימוש בטילים בליסטיים בסכסוך הערבי-ישראלי. המדיניות שהייתה נהוגה בפועל, דהיינו לא להשתמש בטילים כאלה, אף שהם מצויים – לפי הפרסומים – ברשות שני הצדדים, ואף שבכוחם להלום בעומק שטח האויב, רק חיזקה את ההישענות על כללים אלה. הבנה זו שבשתיקה בקשר לאי-הפעלתם של הטילים – ובייחוד לא נגד מטרות אזרחיות גם במצבים המסוכנים ביותר – הקנתה לכלי נשק אלה מעמד בפני עצמו וצימצמה במידה רבה את האיום הנשקף מהם בשדה הקרב.

לפני מלחמת המפרץ
התבססה מדיניותה של
ישראל על ההנחה שקיימת
סבירות נמוכה מאוד
להתקפת טילים על תחומה

*מאמר זה נכתב בחסותה של תכנית DACS (התוכנית ללימודי ביטחון ופיקוח על החימוש) במכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס (MIT). המחבר מודה לפרופ' תיאודור פוסטול מ-MIT על עזרתו, שאיפשרה את המחקר הנוכחי, וכן לחגי וייסבלום וליהושע דניאלס מאוניברסיטת תל-אביב על עזרתם. המאמר פורסם ראשונה ב-FRANK CASS JOURNALS, לונדון, כרך 16, מס' 2 (אוגוסט 1995), ועודכן לקראת פרסומו זה.

טיל "סקאד-B" על מתקן שיגור נייד



הרצון לפגוע באתרים הרגישים ביותר בישראל היה הסיבה העיקרית לכך שמדינות ערב החלו להקצות משאבים להצטיידות בטילים בליסטיים

נמנעים הסורים מלהפעיל טילים בליסטיים.² האיום הפוטנציאלי של הטילים הבליסטיים נותר במרכז השיקולים הביטחוניים של ישראל, אבל האיום המבצעי של נשק זה דעך ברבות השנים בעיניהם של קובעי המדיניות הביטחונית בישראל. אולם הופעת אויב שונה מן הקצה אל הקצה בדמותה של עיראק והפעלת הטילים במלחמת איראן-עיראק שמו קץ לטאבו סביב השימוש בטילים בליסטיים.

מלחמת הטילים בין איראן לעיראק, שכונתה "מלחמת הערים" (משום שהטילים כונו לעבר מרכזי אוכלוסייה צפופים), העניקה לגיטימציה להעתקת מעשי האיבה אל העורף האזרחי. התפתחות חמורה עוד יותר במלחמת איראן-עיראק הייתה השימוש הנרחב באמצעי לחימה כימיים נגד אוכלוסייה אזרחית.³

בשנות ה-80 היינו עדים לגידול ניכר במספר המדינות הערביות המצטיידות בטילים בליסטיים. הצטיידותן בטילים של מדינות המהוות איום ישיר על ישראל (כמו עיראק וערב הסעודית) שינתה את המצב האסטרטגי. אולם קובעי המדיניות בישראל לא השכיחו לעמוד על השלכות השינוי שהתחולל והמשיכו לדבוק

לפני מלחמת המפרץ התבססה מדיניותה של ישראל על ההנחה שקיימת סבירות נמוכה מאוד להתקפת טילים על תחומה. מעתה תהיה כל מדיניות ביטחון עתידית חייבת להישען על הנחה הפוכה, דהיינו שהתקפה מסוג זה תיתכן בהחלט, וששוב אי-אפשר להתעלם מהאפשרות הסבירה, שהתקפה כזאת תונחת על העורף של ישראל. איום הטילים הבליסטיים הפך איפוא לנטל מכביד על הממסד הביטחוני של ישראל, ונגזר עליו לפתח תשובות מבצעיות הולמות.

פיתוח תשובות לאיום מסוג זה מצריך כספים רבים, בעוד שסיכויי ההצלחה אינם מובטחים כלל ועיקר. הסרת איום הטילים – או בלימתו המוצלחת – נעשו איפוא נושאים מרכזיים בכל משא-ומתן עתידי בין ישראל לשכנותיה במזרח התיכון.

רקע היסטורי: כללי המשחק הבליסטי בין ישראל לשכנותיה הערביות

ישראל הניחה בעבר שטילים בליסטיים לא ישוגרו לעבר מטרות אזרחיות בתחומה, אף שהם חלק ממאגר החימוש במזרח התיכון, והנחה זו קיבלה אישורים חוזרים ונשנים גם לאחר מלחמת ששת הימים. מצרים וסוריה משתדלות מאז תחילת שנות ה-70 להצטייד באמצעים לשיגור טילים בליסטיים במטרה לחפות על נחיתותן באוויר לעומת ישראל. והנה, למרות הפגיעה הקשה בעוצמה האווירית של מצרים ושל סוריה במלחמת יום הכיפורים ב-1973, ולמרות הפגיעה החוזרת בעוצמה האווירית של סוריה במלחמת לבנון ב-1982, נמנעו

שתי מדינות אלה מלהפעיל את הנשק היחיד שעשוי היה מבחינתן להיות תכליתי מול העליונות של ישראל באוויר.

מלחמת יום הכיפורים ומלחמת לבנון הן דוגמאות קלאסיות ליציבותם של כללי המשחק האלה, שלא עוגנו בהסכם כלשהו, אלא בהבנה שבשתיקה. באוקטובר 1973 שיגרו הסורים טילי קרקע-קרקע מדגם "פרוג-7" לעבר שדה התעופה ברמת-דוד, אך החטיאו ופגעו ביישובים אזרחיים סמוכים. בתגובה תקף חיל האוויר הישראלי את מפקדת חיל האוויר הסורי בלב דמשק. בהודעת דובר צה"ל נאמר במפורש שלא הייתה כוונה לפגוע באוכלוסייה האזרחית בסביבת המפקדה. הסורים קלטו את המסר, ושום טיל נוסף לא שוגר לעבר ישראל.¹

במלחמת לבנון השיגה ישראל עליונות מוחלטת בשמי סוריה, אחרי שהשמדה, למעשה, את מערך הטק"א הסורי ועשרות ממטוסייהם. אולם הנשיא חאפז אל-אסד לא הורה להפעיל טילים בליסטיים – הנשק היחיד שיכול היה להרתיע את ישראל מפני הנחתת מהלומות בליבה של סוריה. כללי המשחק היו מובנים לכול: כל עוד נמנעת ישראל מלתקוף מטרות אזרחיות,

בתפיסה המסורתית, שנטתה להתעלם מאיום הטילים.

הצטיידות מדינות ערב בטילים בליסטיים

הרצון לפגוע באתרים הרגישים ביותר בישראל היה הסיבה העיקרית לכך שמדינות ערב החלו להקצות משאבים להצטיידות בטילים בליסטיים. ההפצות שערך חיל האוויר הישראלי בעומק מצרים ב-1967 ולאחר מכן במלחמת ההתשה חיזקו את החלטתם של הערבים להצטייד בטילים. היו מספר סיבות לאמונת הערבים בסוף שנות ה-60, שטילים אלה הם בבחינת פתרון מבצעי מתקבל על הדעת למצוקה המבצעית שאליה נקלעו:

- באותה עת לא ניתן היה ליירט טילים בליסטיים.
- עד 1973 – כך העריכו הערבים – יהיו בידיהם טילים שיוכלו להגיע למרכזי האוכלוסייה בישראל.
- המרכזים העירוניים בישראל גדולים דיים כדי לחפות על חוסר הדיוק של הטילים הסובייטיים.⁴
- בעזרת הטילים – העריכו הערבים – ניתן יהיה לפגוע בחלק מהמטרות האסטרטגיות ביותר של ישראל.
- העלות הנמוכה, יחסית, של הטילים איפשרה להצטייד בהם בכמויות גדולות.

התפשטותו של איום הטילים

בחינה של מגמות ההצטיידות ושל הגישות האסטרטגיות מצביעה על כך שאיום הטילים על ישראל יסלים בעתיד. מדינות רבות במזרח התיכון רוכשות טילים בליסטיים, ואחדות מהן אף

משתדלות להצטייד באמצעי פיתוח וייצור משלהן. סביר מאוד להניח שהטילים, שיוצבו בעתיד במדינות המקיפות את ישראל, יהיו מדויקים יותר, בעלי טווח ארוך יותר, וכוח ההרס שלהם יהיה גדול הרבה יותר.⁵ בראשית שנות ה-90 ביצעה סוריה עסקת נשק עם צפון-קוריאה להספקת טילי "סקאד" משופרים. העסקה סוכמה, כנראה, עוד לפני מלחמת המפרץ. הטווח של טילים אלה עולה על 500 ק"מ, כך שביכולתם לפגוע בכל מטרה שהיא בישראל מתוך עומק השטח הסורי.⁶

הדוקטרינה של הפעלת טילים בליסטיים שונה ממדינה למדינה, אבל רובן רואות בהם נשק אסטרטגי, האמור לשמש גורם מרתיע כלפי איומים חיצוניים. מאחר שהמערכים הקיימים נגד מטוסים אינם מסוגלים להשמיד טילים בליסטיים, ערכם ההרתעתי של טילים אלה גבוה יותר מזה של מטוסים מאוישים.⁷

מבחינתה של סוריה מהווים הטילים הבליסטיים – שהם האיום ארוך הטווח החשוב ביותר על ישראל – תשובה להתקפה לא קונוונציונלית אפשרית מצד ישראל. הם גם עשויים להרתיע מפני התקפות קונוונציונליות של חיל האוויר הישראלי. הודות למהירותם הגבוהה אפשר להשתמש בטילים לחדירה למרחב האווירי של ישראל, להשיג הפתעה ולשבש את הפעילות בשדות התעופה ובמחסני החירום של כוחות המילואים. נוכח ממדיה הזעירים של ישראל וריכוזי אוכלוסייתה ותעשייתה עלולה התקפת טילים סורית לפגוע ביכולתה להנחית מהלומת תגמול ולערער בזאת את הדוקטרינה של "מהלומת מנע נגד כוח" המקובלת על ישראל, דהיינו צמצום נזקים והעתקת המלחמה לשטח האויב. לאחר ששדות התעופה שלה ישותקו, לא תוכל ישראל להפעיל את הכוח האווירי שלה בסיוע לכוחות היבשה ואף לא להתמודד עם המטוסים הסוריים.⁸ הדוקטרינה המרכזית בנוגע להפעלה מבצעית של טילים בליסטיים תהיה איפוא הנחתה של מהלומת פתע מוצלחת במטרה לגרום נזק כבד למתקנים ישראלים חיוניים.

האיום הלא קונוונציונלי

אחד הגורמים העיקריים בנייתו תכליתית של הגנה פעילה הוא האיום של טילים בליסטיים לא קונוונציונליים. איום זה עלול ללבוש צורה של ראשי-נפץ גרעיניים, כימיים או ביולוגיים. אויביה של ישראל באיזור – כמו איראן, עיראק, סוריה ולוב – שאפו מאז ומתמיד להצטייד בטילים, ואיום זה גבר מאוד עקב סכומי הכסף העצומים שהשקיעו מדינות אלה בפיתוח נשק לא קונוונציונלי.



גחיי, זה מה יש...

מאמצים אלה כוללים גם ניסיונות – בייחוד של איראן – לרכוש אורניום מועשר, המתאים לפיתוח נשק גרעיני.

סוריה מפגרת בתחום האנרגיה הגרעינית, אבל מנהלת תוכנית ענפה לפיתוח נשק כימי. היא מייצרת גז חרדל וסוגים שונים של גזי עצבים, כגון סארין.

לפי הדיווחים יש ללוב שני מפעלים לייצור נשק כימי: מפעל חדש ליד שבא ומפעל ותיק יותר ברבטא.

מתקפת בעלות-הברית על עיראק והחלטת

מועצת הביטחון 687 עיכבו – ולו באופן זמני – את התוכניות הגרעיניות, הכימיות והביולוגיות של עיראק, שכבר היו בשלב מתקדם.⁹ אם האיום העיקרי בעשרות השנים הקרובות עתיד להיות לא קונוונציונלי – הערכה שכעת נראית סבירה למדי – כי אז היכולת של מערכות ההגנה להתמודד עם איום כזה תקבע אם פיתוחו, הכרוך בהשקעות עצומות, יהיה מוצדק. זהו תחום רווי אי-ודאויות. אתיחס כאן בקצרה רק לאיום הגרעיני, אולם הערכה של כל שלושת האיומים הלא קונוונציונליים חייבת להיות בעתיד חלק בלתי נפרד מכל ניתוח כזה.

האיום הגרעיני

אם תחליט ישראל להסתמך על אמצעי הגנה כמו ה"חץ", יהיו לכך השלכות רבות על מדיניות הביטחון של המדינה. בכל הנוגע לאפשרות הגרעינית, הרי תפיסה מתוחכמת של הרתעה מחייבת אסטרטגיה של תגמול. ייתכן מאוד שכושר ההרתעה של הגנה פעילה, שלא תהיה תכליתית, יהיה קטן מאוד, או שלא יהיה קיים כלל. קובעי המדיניות יאלצו גם להביא בחשבון תסריט של "המקרה הגרוע ביותר", שבו שגה אויב אזורי בהערכת תכליתיותה של ההגנה הפעילה והחליט להנחית על ישראל מהלומה גרעינית בעוצמה אדירה.

לפי חישובי, אם למערך ההגנה יש סיכוי של 90% לירות טיל בליסטי תוקף יחיד, הרי התוקף ישיג סיכוי של 90% לחדור את מערך ההגנה עם טיל אחד לפחות, אם ישגר 22 טילים. אם שיעור הדלף (Leakage) של מערך ההגנה מגיע ל-20%, והתוקף יורה 26 טילים, הסיכוי הוא 99.7% שאחד מהם יחדור את טבעת המגן.¹⁰

שיעורי הדלף של מערכת ההגנה הישראלית הנמצאת בפיתוח עדיין אינם ידועים, אבל נראה שהנכונות להנחית מהלומת טילים על ישראל תגדל ביחס ישר להתרשמות של האויב, שלפחות אחדים מהטילים יצליחו לחדור את טבעת המגן ולהגיע למטרותיהם.¹¹

מודלים הנבנים על-ידי מנתחי מערכות חייבים לאמוד בצורה מדויקת את טיב הסביבה המבצעית, אחרת עלול להתברר שהכושר האמיתי של מערכת ההגנה יהיה שונה במידה ניכרת מרמת ביצועיה החזויה. טילי ה"סקאד" שירו העיראקים במלחמת המפרץ השנייה (לאחר שהם הכניסו בהם שינויים מסוימים),

תקיפות הטילים העיראקיים במלחמת המפרץ השנייה בשילוב עם תחזיות אמינות בנוגע להפצת טילים בליסטיים באיזור הופכות את האיום הזה לאחד האתגרים החשובים ביותר, שעל קובעי המדיניות בישראל להתמודד עימם

התפרקו בשעה שנכנסו בחזרה לאטמוספירה והקשו מאוד על טילי ה"פטריוט" להתביית על המטרות. שיעור היירוטים המוצלחים על-ידי ה"פטריוט" ירד מאוד בגלל תופעה זו, גם אם לא נביא בחשבון בעיות טכניות חמורות אחרות. יש לבחון בספקנות מרובה את שיעור הדלף הנמוך שיוחס לטיל. הוא גם טעון בדיק בית יסודי וטכני מפורט, ולפני שייחשב לאמצעי מגן ממשי, יש להביא בחשבון גם אמצעי-נגד מכוונים.

רכישה של מערכת טילים נגד טילים בליסטיים או פיתוחה מחייבים עיון מחדש בכל המסגרת של צורכי הביטחון הלאומי. ההשלכות של פרויקט מעין זה ישפיעו במידה רבה לא רק על גורמים מבצעיים במוכנס הצד, אלא על גיבושה של כל מדיניות הביטחון של ישראל בעשרות השנים הבאות. תקיפות הטילים העיראקיים במלחמת המפרץ השנייה בשילוב עם תחזיות אמינות בנוגע להפצת טילים בליסטיים באיזור הופכות את האיום הזה לאחד האתגרים החשובים ביותר, שעל קובעי המדיניות בישראל להתמודד עימם. מערכת הגנה פעילה צריכה להיות אחת האפשרויות מול איום של טילים לא קונוונציונליים, ובה בעת יש להמשיך ולהתמקד בהיבט הגרעיני של הסוגיה. על קובעי המדיניות לשקול את הסוגיות הכרוכות במערכת הגנה ישראלית פעילה על הרקע הרחב יותר של מדיניות כוללת, הטעונה ניסוח וגיבוש מחודשים לאור לקחיה של מלחמת המפרץ השנייה.

פיקוח אזורי על טילים בליסטיים – מאמצים לפיקוח החימוש בשנות ה-90

תוכניות הפיקוח על טילים בליסטיים חייבות להתבסס על גישה אזורית ולהביא בחשבון את ההבדלים בתנאים, בגורמים המשתתפים ובשיקולים המדיניים והצבאיים. החתך האזורי של המזרח התיכון מלמד שיהיה קשה – אם לא בלתי אפשרי – להגיע להסכמה בנוגע לפיקוח על כוחות הטילים הבליסטיים באיזור או על הגבלתם.¹²

ההתמקדות אך ורק בהפצת הטילים באיזור אינה מספיקה. הגישה המסורתית לפיקוח על החימוש, הגורסת שיש להגביל את מספר כלי הנשק ואת סוגיהם, טעונה הרחבה והשלמה באמצעים שיתמודדו עם הגורמים המביאים לחוסר היציבות הגדול ביותר במזרח התיכון.¹³ החשיבות שמייחסות המדינות לכוחות הטילים שלהן היא אחד השיקולים המכריעים בגיבוש מדיניות של פיקוח על החימוש. המאמצים לפקח על כוחות הטילים הונחו בדרך כלל על-פי שלוש גישות מסורתיות:

- הטלת אילוצים כמותיים – ולעיתים רחוקות יותר איכותיים – על טילים.
- הטלת הגבלות על צורת הפריסה של הטילים במדינות השונות ועל ניהול המבצעים על ידן.

○ חיסול סוגים של טילים.

ארבעה גורמים ממלאים תפקיד בניסיון להגיע לתוכנית המבוססת על גישות מסורתיות אלה:

○ מספר המשתתפים.

○ קרבת המדינות זו לזו.

○ "המלכוד הגרעיני".

○ ספקים שאינם משחקים "לפי הכללים".

לעיראק לא תפתור את הבעיה בין ישראל לסוריה או בין ישראל לערב הסעודית, ואף לא תביא לחיסול טילים שמדינות אלה יוכלו לשגר זו לעבר זו. ואכן "קרבנותן של המדינות במזרח התיכון ובמפרץ הפרסי תקשה להשיג הסכמה על מגבלת טווח, שיהיה קצר במידה שתקנה לו משמעות צבאית".¹⁴

"המלכוד הגרעיני"

ההגמוניה של ישראל בתחום הגרעיני – שכל העוסקים בנושא זה רואים בה עובדת יסוד – אינה מאפשרת ליצור זיקה בין טילים בליסטיים ערביים ליכולת הישראלית. אין להניח (ואין זה מתקבל על דעתן של מדינות ערב), ששאלת הפצתם של טילים בליסטיים תטופל בנפרד מהסוגיה הגרעינית. מנקודת ראותם של הערבים, הטילים הבליסטיים שלהם הם האמצעי היחיד להתמודד עם האסימטריה הגרעינית במזרח התיכון. ישראל רואה בפוטנציאל הגרעיני שלה – שאין היא מודה בקיומו, אך בעולם שורת הסכמה כללית שהוא אכן קיים – את האמצעי היחיד להשגת "הרתעה מוחלטת". נוכח העובדה שישראל ממשיכה לסבול מחוסר שוויון מול העולם הערבי כמעט בכל תחום רגיל של מרכיבי העוצמה הלאומית, היא מסרבת לוותר על "נשק המפלט האחרון" שלה, גם אם סירובה יגרום להיווצרות איזור ערבי ללא הגבלות על טילים.¹⁵ "מלכוד גרעיני" זה יהיה איפוא מכשול שאי-אפשר להתגבר עליו בדרכו של תהליך השלום בין ישראל לערבים.

ספקים שאינם "משחקים לפי הכללים"

כל עוד יהיו מדינות, שלא יקבלו על עצמן את "כללי המשחק" של הפיקוח על החימוש, יימצא תמיד מקור להספקת טילים. סין וצפון-קוריאה, שתיהן יצרניות טילים, מתעלמות מהלחצים המתונים שמפעילה עליהן ארצות-הברית וממשיכות לספק טילים בליסטיים למדינות במזרח התיכון.¹⁶

משטר הפיקוח הנוכחי

ב-1987 הקימו ארצות-הברית ושבע מדינות נוספות את "משטר הפיקוח על טכנולוגיית טילים" (MTCR – Missile Technology Control Regime), שאמור היה לשמש כלי יעיל להגבלת יצואם של טילים ושל טכנולוגיית טילים למדינות העולם השלישי. הבעיות שנתגלו אפילו בהגדרת ההגבלות הצנועות של MTCR וביישומן ממחישות את מורכבותם של המאמצים לתאם את הפעילות בין המדינות שהצטרפו למשטר זה.¹⁷ הבעיה העיקרית ב-MTCR היא שהסכם זה מתרכז אך ורק ביצוא של מערכות טילים ושל טכנולוגיות טילים למדינות המנהלות תוכניות גרעיניות. לכל המדינות האחרות ניתן – על פי ההסכם – לספק "טכנולוגיה לגיטימית". אולם בהסכם אין הגדרה מהי טכנולוגיה לגיטימית או בלתי לגיטימית.

מספר המשתתפים

טילים בליסטיים מצויים לפחות בעשר מדינות במזרח התיכון (כמעט מחצית מהמדינות בעולם שיש להן טילים בליסטיים). לפחות שש ממדינות מזרח תיכוניות אלה חימשו את טיליהן בראשי-נפץ כימיים.

יהיה קשה להכין תוכנית פיקוח שתענה על האינטרסים של כל הצדדים. אם תהיה ולו רק מדינה אחת באיזור, שתחליט לא ליטול חלק במאמץ לפיקוח על החימוש, די יהיה בכך כדי לחרוץ את גורלה של כל התוכנית לפיקוח על מאגרי הטילים באיזור או להגבלתם.

אם תהיה ולו רק מדינה אחת

באיזור, שתחליט לא ליטול חלק

במאמץ לפיקוח על החימוש, די

יהיה בכך כדי לחרוץ את גורלה

של כל התוכנית לפיקוח על

מאגרי הטילים באיזור או להגבלתם

הסבירות שהגורמים הפועלים באיזור יוותרו על האפשרויות שמעניקים להם הטילים נמוכה למדי – בהתחשב באופיים, בגישתם כלפי הפעלת נשק לפתרון סכסוכים ובמספרם הגדול של הסכסוכים באיזור. מנקודת ראותה של ישראל לא יעלה על הדעת להגיע להסכם על הגבלתו של מאגר הטילים הבליסטיים או על חיסולו, אם הוא לא יכלול את כל המדינות באיזור. אחדות ממדינות המזרח התיכון, כגון איראן ולוב, אינן משתתפות בתהליך

השלום, בעוד שמדינות אחרות, כגון סוריה, אינן מוכנות להצטרף לשיחות הרב-צדדיות. עם זאת, לא ניתן יהיה להגיע להסכם כלשהו בנוגע לפיקוח על החימוש מחוץ להקשר של תהליך השלום.

גורם נוסף הוא מספרם הגדול של הטילים הבליסטיים המצויים כבר באיזור – לפי האומדן בין 1,200 ל-2,000. האפשרות לוודא שהמדינות באיזור אכן מציינות למשטר הפיקוח תהיה מוגבלת מאוד בגלל מספרים גדולים אלה, בגלל מספר המדינות המעורבות בעניין ובגלל רבגוניותם של השטחים שבהם פרוסים הטילים האלה.

קרבנותן של המדינות זו לזו

כל הטלת הגבלות על טווח הטילים תהיה עניין מסובך בגלל המספר הרב של הגורמים המשתתפים. גבולה המערבי של עיראק מצוי פחות מ-400 ק"מ מתל-אביב, ומאחר ששטחה המערבי של עיראק אינו מיושב ברובו, הרי שטיל ישראלי שישוגר כתגומל זקוק לטווח של 800 ק"מ בקירוב כדי להגיע לבגדאד. אולם הגבלת הטווח ל-300 ק"מ כדי לפתור את הבעיה בין ישראל

חופשי מנשק להשמדה המונית במזרח התיכון". איזור כזה אמור להיות נקי גם מטילי קרקע-קרקע. בהצעה להקפאת הטילים לא נכללה שום הנחיה כיצד לטפל בתוכניות מקומיות לפיתוח טילים, וגם לא כיצד יוכל האיסור להשפיע על יצרנים מקומיים בטווח הקצר או הארוך. החשש הוא ש"חמש הגדולות" שילמו רק מס שפתיים לרעיון הפיקוח על החימוש במזרח התיכון, ושלא הייתה להן כל כוונה לפעול נחרצות להשגת המטרה. יש צורך במחקר נוסף שיציע גישות מעשיות שיעודדו את "חמש הגדולות" להתאים את מעשיהן להצהרותיהן, שעד כה היו הצהרות נשגבות גרידא.

טילי "לאנס" בשירות צה"ל



יתר על כן, ה-MTCR חל רק על טילים המסוגלים לשאת ראש-נפץ במשקל של 500 ק"ג ומעלה לטווח הגדול מ-300 ק"מ. לפיכך טילים בעלי טווח קצר יותר, דוגמת ה-SS-21, IRAN-130, ה"לאנס" וה"פרוג-7", אינם נכללים בהסכם. ה-SS-21, למשל, מדויק יותר, ומשום כך גם תכליתי יותר, מטילים לטווחים ארוכים יותר, כמו ה"סקאד-B" וה"אל-חסיין"¹⁸. מדינה שתקטין את טווח ה"סקאד-B" (300 ק"מ) תוכל להוציא מתחולת ה-MTCR.

הסכם MTCR הוא מסגרת שבה המדינות הספקיות – ולא המקבלות – חייבות לקבל על עצמן את האחריות לשימוש הסופי שיעשה בכל טכנולוגיה שהעבירו. במילים אחרות: עליהן לוודא שטכנולוגיות אלה לא משמשות לייצור טילים. אולם לא קיים כל גוף מתאם מרכזי, שיוכל לפקח על יישום אחיד של הנחיות MTCR. גם אין בנמצא גוף כלשהו שיש בכוחו להפעיל עיצומים על מדינות, על גופים מסחריים או על אנשים פרטיים המפרים את הנחיות. ההחלטה אם להעביר ציוד מסוים נתונה לשיקול-דעתה המוחלט של הממשלה המספקת.¹⁹

לפי פרסומים זרים, משטר MTCR אינו נוגע, ברובו, לתוכנית הטילים של ישראל, מפני שזו כבר מצויה בשלבי סיום: ישראל ביצעה ניסויי ירי בטיל "יריחו 2" לטווח בינוני והציבה לוויינים במסלול עוד לפני החתימה על הסכם MTCR וגם לאחר מכן.²⁰ דומה שהצלחותיו של הסכם MTCR היו, למרבה הצער, מעטות וצנועות למדי. ואכן, במזרח התיכון נמשכות הפצתן של מערכות טילים חדשות והכנסת שיפורים איכותיים במערכות קיימות.²¹

יוזמת בוש

הצעד הראשון לקראת תוכנית לפיקוח על החימוש אחרי מלחמת המפרץ השנייה היה יוזמתו של הנשיא בוש מיום 29 במאי 1991. בוש הציע להקפיא את רכישתם, את ייצורם ואת ניסוייהם של טילי קרקע-קרקע במדינות האיזור במטרה להביא לחיסולם הגמור במאגרי הנשק במזרח התיכון. הספקים היו אמורים להגביר את המאמצים לתאם רשיונות יצוא לציד, לטכנולוגיה ולשירותים שאפשר להשתמש בהם לייצור טילי קרקע-קרקע. רשיונות היצוא אמורים היו להיות מונפקים אך ורק במסגרת של שלום.²²

היקף הצעותיו של הנשיא בוש וההגדרות המדויקות שלהן אינם ברורים – כמו במקרה של MTCR. קיימים סימנים המעידים על כך שהמונח טיל קרקע-קרקע כולל, כנראה, גם נשק טקטי קצר טווח, דוגמת נשק נ"ט, וגם מערכות ארוכות טווח, כמו ה"סקאד-B" והטיל הישראלי "יריחו". השאלה אם ייאסרו גם רקטות ארטילריות ארוכות טווח, דוגמת ה"פרוג 7", שטווחו מגיע ל-70 ק"מ, נשארה תלויה ועומדת.²³ "חמש הגדולות" (ארצות-הברית, רוסיה, בריטניה, צרפת וסין), שהן גם ספקיות הנשק הגדולות ביותר, כינסו בעקבות יוזמת בוש ועידה במטרה לתרגם את התוכנית העמומה להנחיות מפורשות למדיניות חדשה. משתתפי ועידת פריז, שהתקיימה ביולי 1991, פירסמו הצהרה משותפת, שקראה להקמת "איזור

ה-MTCR חל רק על טילים המסוגלים לשאת ראש-נפץ במשקל של 500 ק"ג ומעלה לטווח הגדול מ-300 ק"מ. לפיכך טילים בעלי טווח קצר יותר, דוגמת ה"לאנס" וה"פרוג-7", אינם נכללים בהסכם

מנגנון פיקוח אזורי

התוכניות לפיקוח על הטילים הבליסטיים חייבות להתבסס על גישה אזורית: התנאים, הגורמים המשתתפים והשיקולים המדיניים והצבאיים שונים מאיזור לאיזור. התנאים הבסיסיים וההתפתחויות האזוריות במזרח התיכון מלמדים שהשגת הסכמה על תוכנית לפיקוח על כוחות הטילים הבליסטיים באיזור או על הגבלתם עלולה להיות קשה, אם לא בלתי אפשרית.²⁴ בד בבד עם מנגנון פיקוח זה יש צורך לגבש שיטות ואמצעים לאימות, שיתאימו לתנאים המיוחדים הקיימים במזרח התיכון. מנגנוני פיקוח מסוג זה הוקמו, והם נמצאים עדיין בשלבי גיבוש במסגרת ההסכמים שנחתמו בין ארצות-הברית לברית-המועצות

התחום הבליסטי הופך יותר ויותר למרכיב קריטי בגיבוש הסביבה האסטרטגית החדשה במזרח התיכון

לשעבר. הניסיון שנרכש שם עשוי להיות מאלף. עם זאת, התנאים השוררים כיום במזרח התיכון שונים כל כך, עד שהם מצריכים פיתוח של מודל חדש לפירוקם של טילים בליסטיים.

הצורך בשינוי פעולה

הניסיונות שנעשו בעבר להשיג שיתוף פעולה מלא מצד "חמש הגדולות" לא עלו יפה.

האינטרסים המנוגדים של הצדדים הקשו מאוד על השגת הסכמה. הדבר בולט במיוחד במקרה של סין, הממשיכה למכור טילים בליסטיים וטכנולוגיה למדינות באיזור על אף היותה משתתפת קבועה בדיונים של הספקיות הראשיות.

סיכום

ההתפתחויות בשנים האחרונות מעידות כי התחום הבליסטי הופך יותר ויותר למרכיב קריטי בגיבוש הסביבה האסטרטגית החדשה במזרח התיכון. מדינות האיזור ממשיכות להצטייד בכמויות הולכות וגדלות של טילים בליסטיים, משפרות אותם ואף מצליחות להגיע לכושר ייצור עצמי.

כמעט בידי כל המדינות, המצוידות בטיילים בליסטיים, יש גם ראשי-נפץ לא קונוונציונליים לטיילים אלה. הטיילים בעלי הטווח המשופר – בשילוב עם ראשי-נפץ אלה, שבשלב הנוכחי הם עדיין לא גרעיניים, אלא כימיים וביולוגיים – שינו לחלוטין את מערכת היחסים האסטרטגיים בין ישראל ליריבותיה באיזור. היכולת הקיימת כבר עתה בידי שכנותיה הקרובות של ישראל – ובעתיד הקרוב היא תימצא גם בידי איראן – לפגוע בכל נקודה בשטח ישראל באמצעות ראשי-נפץ לא קונוונציונליים הופכת על ראשה את המשוואה האסטרטגית, שעליה הייתה מבוססת המדיניות הישראלית עד עתה. ישראל כבר אינה הננית ממונופולין על היכולת לפגוע בעורף היריב תוך חסינות מפני פגיעה בעורפה שלה. בשנים האחרונות חייבים קובעי המדיניות בישראל לקחת בחשבון גם אפשרות של תגובת היריב, שתוביל לפגיעה במטרות אסטרטגיות בעומק ישראל ובאזרחים בעריה המרכזיות.

למצב החדש הזה שתי השלכות חשובות:

- א. הוא מוביל לריסון ישראלי בכל האמור בהחלטה לתקוף מטרות עומק בשטח האויב גם במהלך מלחמה.
 - ב. מתחיל להיווצר תהליך, המוביל לגיבוש הרתעה אסטרטגית חדדית. שני הצדדים לא ימהרו לעשות שימוש בטיליהם הבליסטיים מחשש לתגובה כואבת של הצד האחר.
- השלב הבא יתרחש כאשר מדינת עימות תצליח לצייד את טיליה בראשי-נפץ גרעיניים. ככל שניתן להעריך בשלב זה, תהיה זאת איראן. הצטיידות איראנית בטיילים גרעיניים תחייב, כמובן, גם את ישראל לשנות את מדיניות ההרתעה העמומה שלה ולעצב מדיניות הרתעה חדשה. דיון במדיניות חדשה זאת הוא מעבר לגבולותיו של מאמר זה ומחייב התייחסות מפורטת נפרדת.

אולם אין ספק כי איראן גרעינית – או לצורך זה כל מדינה עוינת אחרת, דוגמת עיראק – תחרף את הבעיה הגלומה במלכוד הגרעיני. לא רק ישראל תראה בפוטנציאל הגרעיני את האמצעי להרתיע את הצד האחר – עבור איראן או עיראק יהיה הנשק הגרעיני שלהן המרתיע האולטימטיבי מול ישראל. לפיכך יהיה זה מכשול גבוה מאוד בדרך לפירוק האיזור מנשק להשמדה המונית. הסיכוי שמדינות אלה יסכימו לוותר על נשקן הגרעיני ועל הטיילים הנושאים אותו מבלי שישראל תוותר גם היא על הפוטנציאל הגרעיני שלה הוא נמוך ביותר.

תפקידן של המדינות המייצאות – ובמיוחד תפקידה של רוסיה – נעשה חשוב עוד יותר. מתברר כי הסיוע הרוסי המסיבי הוא שמאפשר לאיראן להתקדם בפרויקט הטיילים שלה. עד כה עלו בתוהו כל הניסיונות להביא להפסקת זרימתם של הטכנולוגיה ושל הציוד מרוסיה לאיראן.

המסקנה היא שהטיילים הבליסטיים יוצרים מציאות חדשה. על ישראל להיערך לקראת "המזרח התיכון החדש", שבו אין היא השחקן היחיד באיזור, המסוגל לפגוע בעומק שטחו של היריב, בלי שזה יוכל לגמול לה בצורה דומה, ושבו היא כבר אינה המדינה היחידה שבבעלותה פוטנציאל גרעיני. תהיה זאת סביבה אסטרטגית חדשה ושונה לחלוטין, שתחייב את ישראל לשנות את מדיניותה.

הערות

1. אהרון לברן, **טילי קרקע-קרקע: האיום על ישראל**, תזכיר מס' 24, מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, יולי 1988, עמ' 4, W. Seth Carus, **Missiles in the Middle East: A New Threat to Stability**, Policy Focus no. 6, (Washington, DC: Washington Institute for Near East Policy, June 1988), p. 8
2. Reuven Pedatzur, "Evolving Ballistic Missiles Capabilities and Theater Missile Defense: The Israeli Predicament", **Security Studies**, Vol. 3, No. 3 (Spring 1984), pp. 521-570
3. Aharon Levran, "Threats Facing Israel from Surface-to-Surface Missiles", **IDF Journal**, Vol. 19 (Winter 1990), pp. 37-44
4. עזריאל לורבר, "האומנם מותנית הישרדותה של ישראל במרחב בפיתוח נשק נגד-טייליז?" **נתיב** 1/91, עמ' 14
5. על רכישת טילים בליסטיים ועל האיום הטמון בהם ראו, בין היתר: Peter D. Zimmerman, "Proliferation: Bronze Medal Technology is Enough", **Orbis**, Vol. 38, No. 1 (Winter 1994), pp. 67-82; W. Seth Carus, **Missiles in Modern Conflict** (New-York: Praeger, 1991); Mark A. Heller, "Coping with Missile Proliferation in the Middle East", **Orbis**, Vol. 35, No. 1 (Winter 1991), pp. 15-28; John R. Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft: Comparing Military Effectiveness", **International**

(Forthcoming) שי פלדמן, "התקדמות לקראת פיקוח על החימוש במזרח התיכון", בתוך **המאזן הצבאי במזרח התיכון 1993-1994**, שי גזית (עורך), מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, 1994, עמ' 182-215; סיימור הרש, **בררת שמשון**, תל-אביב, הוצאת ידיעות אחרונות, 1992

Peter Hayes, **International Missile Trade and the Two Koreas** (Monterey, Ca: Program for Nonproliferation Studies, Working Paper No. 1, March 1993); Carus, **Ballistic Missiles in the Third World**, pp. 59-60; Assessing Ballistic Missile Proliferation, pp. 94-96; Carus and Nolan, "Arms Control and the Proliferation of Ballistic Missiles"

Nolan, **Trapping of Power**, p. 115; Aaron Karp, "Ballistic Missile Proliferation and the MTCR", in Gotz Neuneck and Otfried Ischebeck (eds.), **Missile Proliferation, Missile Defense and Arms Control** (Baden-Baden: Nomos, 1993), pp. 171-184; Esmatt Ezz, "The Role of New Military Technology and the Interests of Developing Countries", In Neuneck and Ischebeck (eds.), **Ibid**, pp. 215-220; N. Kniest, "Export Control and the Missile Technology Control Regime", In Neuneck and Ischebeck (eds.) **Ibid**, pp. 185-196

Assessing Ballistic Missile Proliferation, p. 117

Martin Navias, **Going Ballistic; The Build-up of Missiles in the Middle East** (London: Brassey's, 1993), p. 199

Robert Shuey, "Assessment of the Missile Technology Control Regime", In Hans Gunter Brauch, Henny J. van der Graaf, John Grin and Wim A. Smit (eds.), **Controlling the Development and Spread of Military Technology** (Amsterdam: VU University Press, 1992, pp. 177-190 בלחץ הממשל האמריקני הודיעה ישראל באוקטובר 1991 שהיא תצטרף ל-MTCR. הארץ, 3 באוקטובר 1991

ראו: Navias, **Going Ballistic**, עמ' 200

"Fact Sheet on the Middle East Arms Control Initiative, 29 May 1991" (Washington DC: White House Press Office), p. 1; Ann Devroy, "President Proposes Mideast Arms Curb", **Washington Post**, 30 May 1991, p. 1

Carus and Nolan, "Arms Control and the Proliferation of Ballistic Missiles"

Carus, **Ballistic Missiles in the Third World**, p. 59

Security, Vol. 17, No. 2 (Fall 1992), pp. 41-83; M.A. Ottenberg, "Operational Implication of Middle East Ballistic Missile Proliferation", **Defense Analysis**, Vol. 7, No. 1 (March 1991), pp. 3-19; Janne Nolan, **Trapping of Power: Ballistic Missiles in the Third World**, (Washington DC: Brookings Institution, 1991); **Assessing Ballistic Missile Proliferation and its Control**, Report of the Stanford University Center for International Security and Arms Control, Nov. 1991; Katheleen Bailey, "Reversing Missile Proliferation", **Orbis**, Vol. 35, No. 1, (Winter 1991), pp. 5-14; Joseph S. Bermudez, "Ballistic Missiles in the Third World: Iran's Medium-Range Missiles", **Jane's Intelligence Review**, (April 1992); Geoffrey Kemp, **The Control of the Middle East Arms Race**, (Washington DC: Carnegie Endowment for International Peace, 1991), Ch. 4

עמוס גלבוע, "סוריה – תפיסת הביטחון הלאומית", נתיב 4/91, עמ' 15. ראו גם: ראובן פדהצור, "אחרי הסקאד", הארץ, 4 במרס 1991

Carus, **Missiles in Modern Conflict**, עמ' 6

Nolan, **Trapping of Power**, עמ' 77

יפתח שפיר, "הפצת נשק לא קונוונציונלי במזרח התיכון", בתוך: המאזן הצבאי במזרח התיכון 1993-1994, שלמה גזית (עורך), מרכז יפה למחקרים אסטרטגיים, 1994, עמ' 216-238

Pedatzur, "Evolving Ballistic Missiles Capabilities"

אחד המחקרים המעטים המתייחסים חלקית לנושא הוא ספרו של שי פלדמן, **הרתעה גרעינית לישראל** (תל-אביב: הקיבוץ המאוחד, 1983)

W. Seth Carus, **Ballistic Missiles in the Third World: Threat and Response**, The Washington Papers (New-York: Praeger, 1990), p. 59

Heller, "Coping with Missile Proliferation"

W. Seth Carus and Janne Nolan, "Arms Control and the Proliferation of Ballistic Missiles", in Alan Platt (ed.), **Arms Control and Confidence Building in the Middle East** (Washington DC: US Institute of Peace Press, 1992), pp. 65-92

Avner Cohen and Marvin Miller, "Nuclear Shadows in the Middle East: Prospects for Arms Control in the Wake of the Gulf Crisis", **Security Studies**, Vol. 1, No. 1 (Autumn 1991), pp. 54-57; Cohen, "Rethinking the Nuclear Equation in the Middle East", **Nonproliferation Review**, 1995

