

# תמורה במאזן הטילים

## תחזית מודיעין ומשמעותה

1. ביצ'ר

שעלולה לחסל את הפער הטכנולוגי בין הכוח הגרעיני הסובייטי לבין זה של ארה"ב. בשעה שטילים המונעים בדלק נוזל פגיעים להתקפה ושיגורם איטי — אפשר לשגר טילים המונעים בדלק מוצק תוך שניות ספורות. מתוך "פיר" מוגן היטב, הבנוי בטון מזוין ופלדה, שנמצא עמוק מתחת לפני הקרקע, כפי שהוכח במקרה של ה"מיניטמן" האמריקאי. האם עתה, לאחר שברה"מ התגברה על בעית הדלק המוצק, יש לצפות לכך שתתחיל לבנות טילים בקצב מהיר ותציב אותם במערכות ירי תת-קרקעיות?

האדמיניסטרציה של ארה"ב מאמינה כי רשת המודיעין המגוונת שלה תיתן את התשובה לשאלה גורלית זו בעזרת סוכנים חשאיים, הפועלים מאחורי הקוים; לויני ריגול, הנושאים ציוד צילום משוכלל ואמצעים אחרים העוברים מעל לברה"מ שש או שבע פעמים ביום; מטוסים, ספינות ובסיסי קרקע סדירים שהוקמו סביב ברה"מ (שתפקידם לשגר גלי מכ"מ ורדיו).

### מודיעין משופר

ארה"ב עברה דרך ארוכה מאז 1960, כשמטוסו של פרנסיס גארי פאוארס ירט עלידי טיל קרקע-אוויר סובייטי, והנשיא אייזנהאור הבטיח שמטוסי U-2 לא יוטסו עוד מעל רוסיה. הלויין "סאמוס", הסובב עתה את כדור הארץ בגובה של 240 ק"מ, מצלם תמונות לא פחות טובות (אולי אף יותר טובות) מאלה שה-U-2 יכול היה לצלם מגובה של 20 ק"מ.

האיזון האסטרטגי, הקיים לכאורה בין ברית-המועצות וארצות-הברית, עלול להיות מופר עלידי התפתחויות טכנולוגיות חדשות. מאמר זה משקף את הדעות השוררות המתהלכות בארה"ב באשר לאפשרות פיתוח טיילים מונעים בדלק מוצק עלידי הסובייטים, והתוצאות שתנבענה מכך.

במירוץ החימוש הגרעיני בין ארה"ב לברה"מ, המתנהלת עתה באיטיות רבה, עשוי לחול שינוי של פעילות פתאומית. המודיעין האמריקאי לא סיפק עדיין את ההוכחות לכך, אלא בצורה קטועה ובלתי-רדאית. מומחי הפנטגון, הזוכרים עדיין את הבהלה הגדולה שעורר "פער הטילים" בסוף שנות החמישים ובתחילת שנות השישים, אינם ממהרים בשלב זה לחזות תחרות חדשה לייצור נשק. אולם בהתחשב במאזן-האימה העדין בין שתי מעצמות-הענק הגרעיניות, יש מקום לחשש ממשי מאפשרות כזו.

הסיבה לחשש: במצעד צבאי שהתקיים ברחובות מוסקבה בנובמבר 1965 הוצג לראשונה טיל תלת-שלבי מונע בדלק מוצק, אשר מסוגל, כנראה, להגיע לארה"ב.

לכאורה אין כל חשיבות להופעתו של טיל יחיד ולא-גדול זה, מאחר שלברה"מ כ-270 טילים גדולים יותר, מונעים בדלק נוזל, אשר מסוגלים להנחית ראשי-נפץ כבדים הרבה יותר על ערי ארה"ב. אולם מה שמדאיג למעשה את הפנטגון, הוא התפתחות טילים סובייטיים המונעים בדלק מוצק,

נשק-המחץ החדש שלו, עד שהחליט להציגו לראוה על סמך הבטחה-גרידא של המהנדסים, כי יפעל כהלכה מבחינה טכנית. מקורות יודעי דבר, המכנים את הטיל „ס.ס. סמאל” (טיל קרקע-קרקע קטן), מניחים כי הטיל איננו משוכלל כמו ה„מיניטמן”. אולם אין הם מטילים ספק בכך, שטילים אלה, שאורכם כ־20 מ', מסוגלים לעבור את האוקיאנוס האטלנטי. נוסף לכך הביע אחד המומחים את דעתו, כי למרות שבנית „פיר” של „מיניטמן” נמשכת כ־18 חדשים, הרי הרוסים מסוגלים לייצר את הטילים החדשים ולהתחיל לפרוס אותם תוך 6–12 חודשים, בתנאי שיהיו מוכנים להקדיש את הכסף ואת כוח האדם הדרושים לכך.

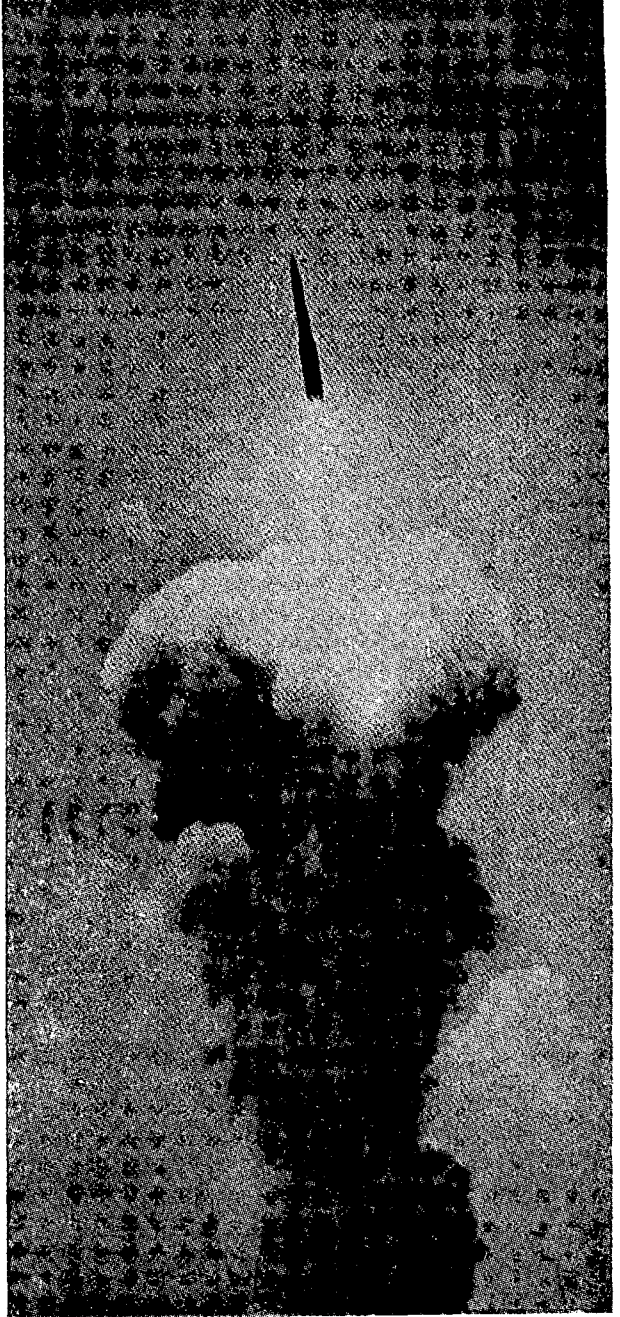
בידי ארה״ב כבר כ־800 טילי „מיניטמן” בעמדות-ירי, ו־200 טילים נוספים נמצאים בתהליכי ייצור. פרט לכך מוצבים במקומות שונים עוד 54 טילי „טיטאן וו”, שהם גדולים יותר ומונעים בדלק נוזל, ויותר מ־500 טילי „פולאריס”, המונעים בדלק מוצק ומופעלים מצוללות — שלא לדבר על יותר מ־900 מפציצים של „הפיקוד האוירי האסטרטגי”. כוח מכריע כזה מהווה כעין „מטריה גרעינית”, שבחסותה יכולה ארה״ב להפעיל כוח קונבנציונאלי רב — בקובה, בויאט־נאם, בקונגו, וברפובליקה הדומיניקנית — בלי לחשוש מהתערבות סובייטית של ממש.

### האטת קצב האגירה של הנשק

אולם תכניותיה של ארה״ב להגברת החימוש הגרעיני הן צנועות ביותר. 200 טילי ה„מיניטמן” הנמצאים בשלבי ייצור יהיו דגמים משוכללים יותר, ובסופו של דבר יוחלפו כל טילי ה„מיניטמן” הישנים בחדשים. חלק גדול ממטוסי „הפיקוד האוירי האסטרטגי” שכבר התישנו יוצאו מן השיי-רות. בשירות יישארו חלק ממטוסי B-52, אליהם יתוספו באופן זמני רק כ־200 מפציצי-קרב חדישים, F-111 (לשעבר TFX). גם ה„טיטאן-וו” יוצא מן השירות בעתיד הקרוב. מפקדי-הצבא היו מעונינים במספר רב יותר של טילים, משום שלדעתם יש מספר רב יותר של מטרות לטילים אלו. למעשה — רבים מאנשי חיל-האוויר דרשו ייצור מספר כפול של טילי „מיניטמן” מה־1000 שבתכנית הקיימת. אולם מר מק־נמארה, מזכיר ההגנה, לא היה מעונין להשקיע בלייוני דולרים בטילים, העלולים להתישן תוך חמש שנים. לדעתו, המספר הקיים של טילים בין-יבשתיים די בו כדי להרתיע את ברה״מ מכל הרפתקה מסוכנת.

בינתיים יוזם מר מק־נמארה מחקר מקיף ביותר ותוכניות פיתוח נרחבות, כדי להשיג דיוק יתר של טילים ויכולת לחדור מערכות-הגנה אפשריות נגד טילים. אחד השיפורים החשובים שיוכנסו: ראש נפץ גדול, אשר בהתקרבו לשטח האויב יתפצל לכמה ראשי נפץ קטנים יותר, וכל אחד מהם ינוע בכוח-שלו למטרה שונה באותו איזור כללי. כך לא רק יקשו על הגנתו של האויב, אלא גם תוכל עוצמתו של כל טיל בליסטי בין-יבשתי שבמאגר הנשק של ארה״ב.

אולם בעוד שמאמצים אלה בתחום הטכנולוגי מתממנים על חשבון התקציב — ההולך ומצטמצם — של הכוח האסטרטגי, עלול המצב להשתנות מעיקרו, אם יוכח שברה״מ החליטה לבנות מספר ניכר של טילים חדשים (נאמר 500 או 1000). דעתם של מתכננים לטוח-ארוך בפנטגון חלוקה באשר לתגו-



ה„מיניטמן” האמריקאי

הופעתו של הטיל הרוסי דמוי „המיניטמן” במצעד לא הפ־תיעה את המודיעין האמריקאי. אף שעוד בסתיו האחרון טענו המקורות הרשמיים, כי לברה״מ נחוצות עדיין לפחות שנתיים כדי לייצר טילים בליסטיים בין-יבשתיים המונעים בדלק מוצק, הרי כבר בחורף ובאביב החלו לויני-ריגול ואמצעי-פיקוח אחרים לחשוף ניסויים סובייטיים במנועי דלק מוצק. עיקר ההפתעה היה בכך, שהרוסים הציגו לראוה את טילם החדש בשלב כה מוקדם של פיתוח. הם לא נהגו להציג טילים לפני הציבור אלא לאחר חמישה שיגורי-ניסוי מושלמים לפחות, וברוב המקרים — רק לאחר עשרה ניסויים כאלה. קרוב לוודאי, שהטיל הבין-יבשתי החדש הוא יוצא-מן-הכלל מבחינה זו: מקורות רשמיים בארה״ב אינם יודעים דבר על שיגורי-ניסיון-לטוח-ארוך שהוכתר בהצלחה. יש טוענים, כי מסיבה מדינית, היה הקרמלין כה מעונין לגלות את

בה הרצויה ביותר מצידה של ארה"ב במקרה שיתגשמו מאמצי ברה"מ. הכל מסכימים, כי ארה"ב תאבד או את יכולתה, להכות מכה ראשונה, אשר תביס את ברית-המועצות. לעתים קרובות חוזרת ארה"ב ומבטיחה לבנות-בריתה באי-רופה (תוך שהיא מאיימת על הרוסים), כי קיימת אפשרות של תגובה גרעינית מצידה אפילו במקרה של התקפה בלתי-גרעינית מוחצת על מערב-אירופה. אפשר לומר, כי עליונותה הגרעינית של ארה"ב היא כה גדולה, עד כי מכה ראשונה שלה תשמיד את רוב טיליה ומפציציה של ברה"מ, ובכך תגביל את אפשרות התגמול הסובייטית עד למינימום. אולם אם ברה"מ תפרוס כמה מאות טילים בין-יבשתיים מוגנים מפגיעה, תהיה מכה ראשונה כזו מצידה של ארה"ב הרת-אסון לברה"מ ולעצמה כאחד, כינן שיותר די כוח סובייטי כדי למחות את רוב עריה הגדולות של ארה"ב מעל-פני האדמה.

יש מומחים אמריקאיים שמברכים בינם לבין עצמם על הסיכוי הזה. הם יודעים, כי בצורה זו יושג איזון-כוחות, כך שאף אחד משני הכוחות העיקריים לא יעלה אפילו בדעתו להשתמש בכלי נשק גרעיניים אסטרטגיים — ואולי אף לא בכלי-נשק גרעיניים טקטיים קטנים, משום סכנת ההדרדרות לשואה גרעינית. מומחים אלה היו מעדיפים להגדיל את כוחו הקונבנציונלי של המערב.

## הפתרון - שכלול טכנולוגי

מתכננים אחרים, הנוקטים עמדת-ביניים, היו מעדיפים מסיבות פסיכולוגיות להגדיל רק במעט את מספר טילי ה"מיניטמן" — כדי להרתיע מפני הערכת-יתר של כוחה האסטרטגי של ארה"ב. הם מעוניינים לשים דגש על המירוץ הטכנולוגי, בתקווה להגיע להישגים מדעיים בשטחים כמו הנחית הטילים, יירוט טילים ועקיבה לטנח ארוך אחרי צוללות נושאות-טילים.

קבוצה אחרת של נושאי-משרה חוששת יותר: אם אָמנם פיתחו הרוסים שיטות-הנחיה מדויקות ביותר (העשויות, למשל, להנחית את טיליהם עד לכמה עשרות מטרים מן המטרה), כי אז כל מערכת טילי ה"מיניטמן" עומדת בסכנה. רמת דיוק כזו עלולה לאפשר ל-1200 עד 1500 טילים בין-יבשתיים של ברה"מ לחסל את רוב טילי ה"מיניטמן" ואת בסיס ה"פיקוד האוירי האסטרטגי" במכה ראשונה.

לאחר מכן די יהיה במערכת "פרימיטיבית" למדי של טילים סובייטיים נגד-טילים כדי לחסל את טילי ה"פולאריס", המשוגרים מצוללות אמריקאיות חבויות היטב. מערכת ההגנה נ"מ של ברה"מ, שכבר היום מודים ביעילותה, תוכל להפיל את רוב מפציצי ה"פיקוד האוירי האסטרטגי" שייתרו לאחר הפצצת בסיסיהם.

מתכננים אלה רוצים קודם כל, לזרו את פיתוחו של הטיל "פוסידון" — דגם משוכלל יותר של ה"פולאריס", המסוגל לשאת יותר ציוד הטעיה ולכן ייטיב לחדור בעד מערכת ההגנה הנגד-טילית של האויב. פרט לכך, הם היו מבכרים להגדיל את מספר טילי ה"מיניטמן" (כדי להגדיל את מספר המטרות שיהיה על האויב להשמיד) ולהגדיל את כושר עמידתו של כוח-הטילים — אם על-ידי שריונם של כני השיגור מפני פגיעות ואם על-ידי שימוש רב יותר במשגרי-טילים נייחים, כמו מטוסים גדולים ומרחיקי-טוס, או צוללות מסוגים שונים.

קרוב לודאי, שלא יחול כל שינוי באסטרטגיה הקיימת, במרב יסופקו תשובות לשאלות כמו: מהו טווחו של הטיל החדש? מה גודל ראשי-הנפץ שהוא נושא? מה מידת הדיוק של פגיעתו? האם מצטיידת ברה"מ בכמויות גדולות ממנו?

ה"מכ"מי-מערב-לאופק" האמריקאי, ומכשירי פיקוח רגיי שים אחרים, יספקו נתונים מדויקים על הטווח והדיוק של הטיל לאחר שיוחלו שיוגוריו המכבי צעיים; לויינדינגול יגלו במהרה מתי תחל הבניה של מערכות השיגור. לויינים אלה מאפי שרים כבר היום לספור את הבקר בשדה — ולאחר שטילים גדולים יותר יאפשרו להכניס למסלול לויינים גדולים יותר, יושגו צילומים מפורטים הרבה יותר. לויינים משוכללים ובריי-תמרון יספקו כיסוי נוסף של שטחים מעניינים במיוחד, תוך התחמקות מהאויב המנסה להיפילם. באשר לשאלות הקשות של עצמת-ראשי-הנפץ וכונותיה של ברה"מ, יש לקוות, כי טיפוסים מסוג "ג'ימס בונר" ימצאו תשובה גם על כך.

