

# כיפת ברזל - קו מאז'ינו החדש?

כל המגרעות של קו מאז'ינו -  
עלויות אסטרונומיות על חשבון  
אמצעים התקפיים, יצירת  
ביטחון כוזב וניוון החשיבה  
ההתקפית של הצבא - עלולות  
להתקיים גם בהקשר של כיפת  
ברזל ושל שרביט קסמים



טיל נגד טילים מדגם חץ | טכנולוגיות היירוט שבהן נעשה שימוש במסגרת פיתוח יכולות ההגנה של כיפת ברזל, של שרביט קסמים ושל החץ הן חדשניות, אך הפרדיגמה שנבחרה ליישומן היא הגנתית באופן חד-ממדי

בשנים האחרונות הולך ומתרחב הדיון הצבאי-ביטחוני-מדיני על פיתוח יכולת ההגנה האקטיבית של ישראל נגד נשק תלול מסלול (תמ"ס). אין ספק שנשק הרקטות שבידי הערבים הוא איום משמעותי על ישראל - איום שהולך ומחריף כל הזמן. כיפת ברזל הוכיחה את יעילותה מיומה הראשון, והצלחתה המבצעית הראשונה במבצע "עמוד ענן" והשנייה, הרחבה יותר, במבצע "צוק איתן" מול סוגים שונים של רקטות עד לטווח של 70 ק"מ היא מרשימה ביותר.

מערכת שרביט קסמים, המיועדת לירות רקטות ארוכות טווח (עד לטווח של מאות ק"מ), נמצאת בשלבי פיתוח מתקדמים. ההחלטות על הגדלת כמות הסוללות ועל רכש המיירטים מתקבלות בימים אלה. מדובר בתוכנית הצטיידות המצריכה משאבי עתק. כמו כן מצוי על סדר היום הדיון בנוגע לתפיסת הפעלתן של המערכות המדוברות במקרה של מלחמה: האם הן מיועדות ליצירת רציפות תפקודית של צה"ל לצרכים התקפיים (למשל, להגנה על בסיסי חיל האוויר) או להגנה ישירה על אזרחים בריכוזי אוכלוסייה.

ההיסטוריה הצבאית מלאה בדוגמאות לתוכניות הגנה בסדר גודל שניתן לכנותן לאומי, שהתבססו על יכולות בעלות אופי הגנתי. הדוגמאות האלה הן מהעבר הקרוב (למשל, קו בר-לב בשנים 1968-1970 וקו הביצורים לאורך גבול הצפון בשנת 2000), מהעבר הרחוק מעט יותר (קו מאז'ינו הצרפתי, ביצורי סינגפור, החומה האטלנטית הגרמנית) ומהעבר הרחוק (החומה הסינית שבנייתה החלה במאה ה-5 לפני הספירה, והגבול המבוצר הרומי - הלימס - בגרמניה ובבריטניה שנבנה והופעל במאות הראשונות לספירה).

במאמר הזה מועלות שתי טענות:

1. קיים דמיון ניכר בכמה מאפיינים בסיסיים בין יכולת ההגנה האקטיבית של ישראל בפני נשק תלול מסלול לבין תוכניות הגנה לאומיות המתבססות על יכולות בעלות אופי הגנתי. כאן ינותחו קו מאז'ינו הצרפתי (שהוקם בין שתי מלחמות העולם) והחומה הסינית (בין המאה ה-14 למאה ה-17).
2. הן החומה הסינית והן קו מאז'ינו לא הקנו לבניהם את ההגנה שלה קיוו. מהדוגמאות האלה ניתן ללמוד שיכולת טכנולוגית מצוינת ומוכחת ברמה הטקטית אינה מבטיחה בהכרח הצלחה אסטרטגית. נשק ההגנה של ישראל מפני טילים עלול להפוך לדוגמה נוספת לכשל מהסוג הזה.

**שיטת הניתוח**

לכאורה נראה שאין קשר בין טיל נגד רקטות - מיטב הטכנולוגיה העילית של ישראל ב-2015 - לבין הבטון והתותחים של קו מאז'ינו והלבנים של החומה הסינית. בפועל, קווי הדמיון רבים מהשוני.



**תא"ל (מיל) ד"ר מאיר פינקל**  
מפקד מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית

שלושת המקרים מנותחים במאמר לאור המאפיינים הבאים:

1. מרכזיות האיום שמולו פותח המענה, אסטרטגיית המענה והיקפו;
2. מידת הקדמה הטכנולוגית של המענה שפותח בהשוואה לטכנולוגיה של אותה התקופה;
3. המשאבים שהושקעו בפיתוח המענה והשפעתם על פיתוח יכולות אחרות;
4. הצורה (הפשוטה יחסית) שבה עקף האויב את המענה שפותח.

**מרכזיות האיום שמולו פותח המענה, אסטרטגיית המענה והיקפו**

מיום הקמתה של האימפריה הסינית הראשונה, בסוף המאה ה-3 לפני הספירה ועד למאה ה-17 - במשך כמעט 2,000 שנה - היה האיום הגדול ביותר על סין פלישה של נוודים מונגולים מצפון. המענה היה תמיד משולב: חומה וכוחות ניידים. החומה הגדולה של סין החלה להיבנות במאה ה-5 לפני הספירה, עוד לפני הקמתה של האימפריה הסינית הראשונה. את החומה הסינית כפי שמוכרת לנו כיום בנתה שושלת מינג (1368-1644). במהלך אותה התקופה היא הפכה למענה המרכזי לאיום של פלישת נוודים מצפון. האסטרטגיה שנקטו הסינים הייתה אפוא הגנתית-סטטית. החומה הסינית נבנתה כדי לתת מענה מלא - הרמטי - לגבולה הצפוני של סין מים סין במזרח ועד מדבר גובי במערב.

**"יוכך יצרה שושלת מינג קו הגנה מבוצר ללא תקדים בהיבט ההיקף והתחכום, אשר היה אמור להגן על האימפריה נגד איומים מכל כיוון חדירה אפשרי".<sup>1</sup>**

בסיום מלחמת העולם הראשונה הכריז מרשל פרדיננד פוש, שהיה רמטכ"ל צרפת ובשלהי המלחמה מונה למפקד בעלות הברית במערב, כי "חוזה ורסאי אינו הסכם שלום, אלא הסכם הפסקת אש ל-20 שנה".<sup>2</sup> צרפת, שבירתה פריז נכבשה בחורף 1870-1871 על ידי צבאות פרוסיה של ביסמרק ושניצלה מכיבוש ברגע האחרון בנס על המארן ב-1914, ראתה בגרמניה את האיום המרכזי על קיומה. האסטרטגיה הצרפתית ההתקפית של מלחמת העולם הראשונה הפכה בשנים

**הן החומה הסינית (בין המאה ה-14 למאה ה-17) והן קו מאז'ינו הצרפתי (שהוקם בין שתי מלחמות העולם) לא הקנו לבניהם את ההגנה שלה קיוו**

ניתן לשייך באופן ברור את היכולת נגד טילים. היקף המענה - לפחות לפי המופיע בעיתונות הגלויה - אמור לכסות את כל שטחה של ישראל. שלושת סוגי המענה שנסקרו כאן - החומה הסינית, קו מאז'ינו וכיפת ברזל - פותחו נוכח בעיה מבצעית שהוגדרה "איום מרכזי על המדינה". האסטרטגיה הייתה - במוצהר או שלא במוצהר - הגנתית. המענה שפותח בשתי הדוגמאות ההיסטוריות שניתנו כאן היה מלא. במקרה של ישראל - כיפת ברזל היא חלק ממענה מלא לאיום הטילים לצד החץ ושרביט קסמים.<sup>5</sup>

## מידת הקדמה הטכנולוגית של המענה שפותח בהשוואה לטכנולוגיה של התקופה

המענה שפותח בשלושת המקרים שבהם דן המאמר הזה היה מיטב הטכנולוגיה של זמנו.

במקרה של החומה הסינית,<sup>6</sup> מדובר בניית החומה המתקדמת ביותר שניתן היה לבנות, חלקה על רכסי הרים תלולים - במקומות רבים במדרון שזוויתו 45 מעלות ובאזורים מסוימים זוויתו מגיעה ל-70 מעלות. החומה כללה מגדלי תצפית ומערכת סימון מתקדמת של משואות. אלה הודלקו במקרה הצורך - ביום או בלילה - כדי לדווח על התקפה. כל משואה מוקמה בגובה של כ-10 מטרים מעל לקצהו של כל מגדל שמירה. על החומה הוצבו תותחים, בתחילה מתוצרת סין ומתחילת המאה ה-16 - תותחים מיובאים מהמערב, חלקם במשקל של מאות ק"ג.

על קו מאז'ינו כותב היסטוריון מלחמת העולם השנייה, ארנסט מאי:  
"בבניית הקו שולבה הטכנולוגיה הגבוהה ביותר של זמנה, שכללה צריחי תותחים בעלי מיגון שריון כבד שמוקמו בקפדנות, מקושרים במערכת רכבות תת-קרקעית; מגורים תת-קרקעיים מתוחכמים לכוחות שכללו מטבחים, מתקנים רפואיים, מחסני תחמושת ואספקה; קווי טלפון מוגנים... דרכים עיליות מוגנות להעברת כוחות בין מוצבים כאשר נדרש הדבר... כל אחד המסייר כיום במוצב שנותן מן הקו... יראה שהקו היה פלא טכני של התקופה

שלאחריה ל"שיגעון להגנה".<sup>3</sup> במסגרת האסטרטגיה הזאת הוחלט שהמענה המרכזי לאיום הפלישה מגרמניה יהיה קו ביצורים שנקרא על שם שר ההגנה של צרפת שזים את הקמתו - אנדרי מאז'ינו. עיקר המאמץ לבניית הקו נעשה בשנים 1930-1937. הוא נמשך לאורך הגבול בין גרמניה לצרפת וכן לאורך הגבול בין צרפת לאיטליה. ככל שבנייתו הלכה והתקדמה, כך הפך קו מאז'ינו למרכיב משמעותי יותר ויותר בתפיסת ההגנה של צרפת.

יש לציין כי קו מאז'ינו כשלעצמו לא חייב את צרפת לאסטרטגיה הגנתית, שכן הוא איפשר לה לרכז את כוחותיה (שהיו מועטים מאלה של גרמניה החל מסוף שנות ה-30) במרווח שבין סיום הקו, בגבול עם לוקסמבורג, ועד לחוף התעלה ולתכנן במרחב הזה פעולות התקפיות ביחסי עוצמה נוחים יותר. אך בפועל, ככל שהזמן חלף, התפתחה בצרפת "מנטליות של קו מאז'ינו" שעליה אעמוד בהמשך. יש לציין שהיקף הפרויקט הצרפתי היה כה גדול, עד כי לניהולו הוקמה מנהלת ייעודית - "הוועדה לארגון האזורים המבוצרים". זו פעלה החל משלב

התכנון, ב-1927, ופורקה בסוף 1936, לאחר שהעבודה הושלמה ברובה.<sup>4</sup>

ובמקרה של ישראל, האיום המרכזי עליה בעשורים הראשונים לקיומה - כיבושה על ידי כוחות משוריינים של צבאות ערב - פינה את מקומו לאיום מסוג חדש: אש תלולת מסלול. ירי תלול מסלול על העורף הישראלי אומנם אינו חדש והתרחש גם במלחמות העבר, אולם מרכזיותו הלכה וגברה במהלך השנים. כיום, כאשר ישנם הסכמי שלום עם מצרים ועם ירדן, וצבאות סוריה ועיראק נשחקים עד דק במלחמת אזרחים שלא רואים את קיצה, ניתן לקבוע שאין על ישראל איום של פלישה משוריית. לעומת זאת חזבאללה וחמאס מצוידים בארסנל רקטי רחב היקף, שכבר הופעל נגד העורף הישראלי בעימותים האחרונים, ואין ספק כי זהו כיום איום מרכזי על ישראל, שנופל בחומרתו רק מהאיום הגרעיני של איראן.

לנדבכי הביטחון הלאומי של ישראל (הבלתי רשמיים) - הרתעה, התרעה והכרעה - התווסף בשנים האחרונות נדבך רביעי, התגוננות, שאליו



שרביט קסמים | ההיסטוריה הצבאית מלאה בדוגמאות לתוכניות הגנה בסדר גודל שניתן לכנותו לאומי, שהתבססו על יכולות בעלות אופי הגנתי

שכבר נעשו לצורך הבנייה והציוד של קו מאז'ינו, אפילו העלייה הזמנית, משמעה בפועל היה הורדת תקציבים להצטיידות הצבא והצי<sup>12</sup>.

גם יישום התוכנית שאושרה סבל מקיצוצים, וכתוצאה מכך לא כל המוצבים שתוכננו אכן הוקמו. כשהאיצה צרפת את הכנותיה למלחמה (החל מ-1936 ובאופן משמעותי יותר - החל מ-1939) היה זה מאוחר מדי. המטה הכללי של צבא צרפת דחה הצעות להאריך את קו מאז'ינו עד לאוקיינוס האטלנטי, כך שיתמשך גם לאורך הגבול עם לוקסמבורג ועם בלגיה, וזאת משתי סיבות - תקציבית ומבצעית. מהבחינה התקציבית המשמעות של הארכת הקו הייתה "ייבוש" של כל שאר הצבא בתחומי ההצטיידות, האימונים וההקמה של יחידות חדשות. מהבחינה המבצעית משמעות הדבר הייתה הקטנת הגמישות במעבר להתקפה.<sup>13</sup>

אשר לעלויות של כיפת ברזל ושל שרביט קסמים - לפי מקורות גלויים השקיעה ישראל עד היום בשני הפרויקטים האלה 2 מיליארד שקל, והשאר (כ-3.5 מיליארד נוספים) מימנו האמריקנים.<sup>14</sup> העלות של כל טמיר, הטיל המיירט של כיפת ברזל, היא 50-100 אלף דולר<sup>15</sup> ושל כל

שבין שתי מלחמות העולם, בר השוואה למערכים התת-קרקעיים האמריקניים והסובייטיים לשיגור טילים בין-יבשתיים בתקופת המלחמה הקרה".<sup>7</sup>

נוסף על כך יש לציין את המערכות המשוכללות להתגוננות מפני חומרי לחימה כימיים שהותקנו במוצבי הענקיים ואת המערכות ההידראוליות המשוכללות שאיפשרו להעלות תחמושת מקומות תחתונות לצריחי התותחים המסתובבים. והיו בקו מאז'ינו עוד חידושים טכנולוגיים שנחשבו למילה האחרונה באותה העת.

במקרה שלנו נדמה שאין צורך לפרט את היכולת הטכנולוגית החדשנית שעומדת בבסיס מערכות כיפת ברזל, שרביט קסמים והחץ. אין ספק שהיא מתקדמת מאוד, אך הפער הטכנולוגי בינה לבין הטכנולוגיות המשולבות בנשק תלול המסלול אינו גדול יותר בהכרח מאשר הפער שהיה קיים בין החומה הסינית וקו מאז'ינו לבין הטכנולוגיות של אויבי סין וצרפת בתקופות המדוברות. כמו כן יש להדגיש כי טכנולוגיות היירוט שבהן נעשה שימוש במסגרת פיתוח יכולות ההגנה של כיפת ברזל, של שרביט קסמים ושל החץ הן חדשניות, אך הפרדיגמה שנבחרה ליישומן היא הגנתית באופן חד-ממדי.

## מהבחינה התקציבית המשמעות של הארכת קו מאז'ינו הייתה "ייבוש" של כל שאר הצבא בתחומי ההצטיידות, האימונים וההקמה של יחידות חדשות. מהבחינה המבצעית משמעות הדבר הייתה הקטנת הגמישות במעבר להתקפה

סוללת טילים - כ-50 מיליון דולר.<sup>16</sup> מספר הסוללות הנדרש כדי להגן על כל שטחה של ישראל - לפי אותם המקורות - נע בין 10<sup>17</sup> ל-13<sup>18</sup>. מספר המיירטים הנדרש הוא גדול מאוד נוכח המספר הרב של רקטות שבידי האויב.

נניח שכדי להגן על כל שטחה של המדינה יוחלט להצטייד ב-10 סוללות כיפת ברזל (בסך הכול 500 מיליון דולר) וב-1,000 מיירטים לכל סוללה (בסך הכול 50 מיליון דולר לכל סוללה וחצי מיליארד דולר ל-10 הסוללות - וזאת בהערכת המחיר הנמוכה). העלות הכוללת תגיע אפוא למיליארד דולר לכל הפחות.

כשמדובר בשרביט קסמים, העלויות גבוהות הרבה יותר. סוללת שרביט קסמים אמורה לעלות כ-100 מיליון דולר, ועלותו של כל מיירט צפויה להיות כמיליון דולר.<sup>19</sup> מספר הסוללות שבהן יהיה צורך כדי להגן על כל המדינה עדיין אינו ידוע. יש מומחים הטוענים כי ניתן יהיה להסתפק ב-4 סוללות, אך יש גורמים המעריכים שיהיה צורך ב-12 סוללות.<sup>20</sup> בכל מקרה, בגלל העלות הגבוהה של המיירטים לא יהיה זה מוגזם להניח שעלות ההצטיידות בסוללות ובמיירטים של שרביט קסמים תגיע ל-2-3 מיליארד דולר.

יהיה זה אפוא הגיוני להניח שהעלות הכוללת של כיפת ברזל ושל שרביט קסמים תעמוד על כ-3.5 מיליארד דולר, שהם כ-25% מתקציב הביטחון השנתי של ישראל (שנאמד בכ-60 מיליארד שקל שהם כ-15

## המשאבים שהושקעו בפיתוח המענה - והשפעתם על פיתוח יכולות אחרות

אין נתונים מדויקים על עלות בנייתה של החומה הסינית. ישנם נתונים שונים על עלות בנייתם של קטעים אחדים של החומה ועל מספר האנשים שבנו אותם, אולם קשה להסיק מכך מה היה היחס בין המשאבים האלה לבין כלל המשאבים שעמדו לרשות שושלת מינג באותה העת. כן ידוע כי הקצאות התקציב לא תמיד הספיקו לכל התוכניות הצבאיות - מה שמעיד שגם הסינים נאלצו להחליט על סדרי עדיפויות בבניין הכוח שלהם.

על בניית קו מאז'ינו הוחלט בשנים 1927-1929, שהיו נוחות מהבחינה הכלכלית. יישומה החל ב-1930, בעת שהעולם כולו נקלע למיתון משמעותי. התוצאה הייתה שבניית קו מאז'ינו נגסה נתח גדול הרבה יותר מתקציב הביטחון של צרפת מכפי שתוכנן בתחילה. התקציב שהוקצה לבניית קו מאז'ינו עד לשנת 1937 היה 7 מיליארד פרנק,<sup>8</sup> פי שניים מהתוכנית המקורית שאושרה ב-1930.<sup>9</sup> הוא היה 6% מתוך תקציב הביטחון במשך שמונה השנים האלה שעמד על 118.1 מיליארד פרנק.<sup>10</sup> שיעור ההקצאה לביטחון באותן השנים עמד על 4.5%-6.8% מהתקציב השנתי הכולל של צרפת באותן השנים.<sup>11</sup>

"כאשר החלה צרפת להרגיש את האפקט המלא של המיתון הגדול, ההוצאה על הביטחון עלתה, ואז ירדה. עקב ההתחייבויות הגדולות

## הצורה הפשוטה יחסית שבה עקף האויב את המענה שפותח

החומה הסינית, שכאמור נבנתה במשך כ-2,000 שנה, נחדרה כמה פעמים בהיסטוריה. בתקופת שושלת מינג היו כמה פשיטות קטנות של המונגולים, אך קשה לדעת עד כמה הן היו מוצלחות (ניתן להקביל את הפשיטות האלה לירי הספוראדי של רקטות מעזה). ב-1550 יצא המנהיג המונגולי אלטאן חאן להתקפה גדולה ומאורגנת:

**"כאשר הגיעה ההתקפה הזאת, היא המחישה בו זמנית את האפקטיביות הטקטית ואת חוסר התועלת האסטרטגי של החומה... הקו החזיק: המונגולים לא יכלו לפרוץ אותו. אך כדי להגיע לבירה הם נדרשו רק לנוע צפונה, לאורך החומה לכיוון הים, לעבור את החומה באזור שבו הייתה הרוסה ולרדת דרומה לבירה. בדרך דרומה הם עברו באזורים מבוצרים בדלילות".<sup>22</sup>**

בהמשך התחלף האויב. מפקדי צבא מנצ'ו - מדינה שהתפתחה באזור מנצ'וריה - תקפו את הבירה בייג'ינג בשנים 1616, 1626, 1629 ו-1638. בכל אחת מהפעמים האלה עלה בידיהם להבקיע מעברים בחומה. ב-1644 הם הצליחו לנצח סופית את שושלת מינג והפכו למחליפיה בשלטון.<sup>23</sup>

את קו מאז'ינו עקפו הגרמנים בקלות יחסית במאי 1940: הם פלשו לצרפת דרך לוקסמבורג ובלגיה. כפי שכבר צוין, קו מאז'ינו הגן רק על גבולות צרפת עם גרמניה ועם איטליה. הגבול של צרפת עם לוקסמבורג

מיליארד דולר). אם פורסים את ההוצאה הזאת על פני 5 שנים, מדובר בעלות ששיעורה מגיע לכ-5% מתקציב הביטחון. אף שחלק מהתקציב מגיע מארה"ב, הרי שחלק אחר, בלתי ידוע בהיקפו הסופי כרגע, מגיע מתוך תקציב הביטחון. כמו כן יש לזכור כי עלות ההצטיידות בכל מערכת נשק היא רק חלק מהעלות הכוללת שלה (שבה יש משקל גדול לעלות ההקמה והאימון של היחידות החדשות ולעלות האחזקה השוטפת), ולכן מדובר בעלויות משמעותיות שיש להן השפעה ניכרת על פיתוח יכולות אחרות של צה"ל בתחומי האש, התמרון והמודיעין. ניתן להמחיש את הטענה הזאת באמצעות הדוגמה של קו מאז'ינו:

**"התקציב הצבאי הכולל הופחת בשנים 1930-1940 בכ-17%, ובאופן טבעי הקיצוצים התחלקו באופן בלתי שווה. אי-אפשר לחסוך במזון, במדים ובמגורים לחיילים. את בניית קו מאז'ינו לא ניתן היה לעצור באמצע העבודה. החיסכון העיקרי צריך היה לבוא בתחום הרכש של אמצעי לחימה. במילים אחרות, המתכננים האסטרטגיים חייבו את עצמם לקו מאז'ינו היקר בתקופת השגשוג של סוף שנות ה-20, כאשר התברר להם שבעשור שלאחר מכן הם צפויים למחסור בכוח אדם. הם מצאו את עצמם כבולים להחלטה הזאת בשנות המיתון הכלכלי... הכישלון לפתח נשק חדש ולהצטייד בו במקום הנשק של מלחמת העולם הראשונה, שעמד לצאת מהשירות, 'נעל' את הצרפתים באופן עוד יותר קשיח לאסטרטגיה ההגנתית שהתבססה על ההשקעה בקו מאז'ינו".<sup>21</sup>**

יש להיזהר מתהליך דומה גם בישראל.

ועם בלגיה בוצר בדלילות, בין היתר משום שהוא עבר באזור הארדנים המיוער וההררי - שטח שנחשב בעיני הצרפתים לבלתי עביר לשריון. על הדמיון בין החומה הסינית לקו מאז'ינו כותב וולדרון:

**"כמו קו מאז'ינו, החומה הסינית תוכננה והוצאה לפועל באופן מבריק, לפחות ברמה הטקטית. כמוהו, היא התבססה על שגיאה ברמה האסטרטגית. התפיסה התעלמה מהקלות שבה יכלו המונגולים לעקוף אותה או לחדור אותה. אלטאן חאן נמנע מעימות עם החומה והגיע לבייג'ינג ב־1550 באותה הקלות שבה הגרמנים עקפו את קו מאז'ינו וכבשו את פריז".**<sup>24</sup>

ומה בנוגע לאיתור התורפות של כיפת ברזל וניצולן? מפאת סיווגו של המאמר, לא אפשר, אך ברור כי לכל מערך הגנה - טוב ככל שיהיה - יש נקודות תורפה. ברמה הטקטית מנסה האויב להרוות את הסוללה המגינה על מרחב מסוים (ראו תמונה בעמ' 15).

ברמה המערכתית - גם כישוי נרחב של כיפת ברזל כמתואר לעיל לא ייתן מענה הרמטי. לא ניתן לכסות באותה מידה של אפקטיביות כל נקודה ונקודה, כמאמר סון טסו: "אם יחזק האויב את חזיתו - יחליש

התקשורת העצימה את תיאוריו וכתבה שהקו הוא "בלתי חדיר" ו"יאטום" את הגבול. בכך היא יצרה תחושת ביטחון מוטעית שתרמה להתפתחות של מה שנקרא "מנטליות קו מאז'ינו".<sup>25</sup> בספר שפירסם קצין צרפתי אנונימי פורטו תכונות הקו, ונכתב בו כי קו מאז'ינו הוא "אחד מעמודי היסוד של הביטחון הלאומי הצרפתי, ובפועל הוא ההגנה האקטיבית של המדינה".<sup>26</sup> בספרו "כך נפלה צרפת" כותב אליסטר הורן:

**"עד מהרה נעשה קו מאז'ינו לא רק רכיב של אסטרטגיה, אלא גם הלך רוח, והצבא הצרפתי, אפוף תחושת ביטחון כזו של מנדרינים מאחורי**

**חומת סין הגדולה, הניח לעצמו להתנוון ולשקוע באפס מעשה".**<sup>27</sup> ואצלנו - כתבות הכוללות אמירות כמו "בקרוב סגירה הרמטית של המדינה בפני טילים" או "ישראל תקבל שכבת הגנה כמעט הרמטית מכל סוגי האיומים"<sup>28</sup> מפתחות ציפיות בלתי ריאליות אצל הציבור - ציפיות שעלולות להתפתח למשבר ציפיות בזמן אמת. גם הצבא עלול למצוא את עצמו לאורך זמן משתכנע כי אין צורך בפיתוח יכולת התקפית ולהניח אותה.

## כתבות הכוללות אמירות כמו "בקרוב סגירה הרמטית של המדינה בפני טילים" או "ישראל תקבל שכבת הגנה כמעט הרמטית מכל סוגי האיומים" מפתחות ציפיות בלתי ריאליות אצל הציבור שעלולות להתפתח למשבר ציפיות בזמן אמת

תוצר לוואי נוסף של פיתוח מהסוג הזה עלול להיות קושי עתידי להסביר לציבור מדוע יש עדיין צורך להשקיע משאבים באמצעים התקפיים.

### סיכום

במאמר נותחו שני מקרי עבר ומקרה עדכני של תפיסת הגנה לאומית המתבססת על יכולת שהיא הגנתית באופיה. הדמיון הוא רב; ההבדל הוא שהיקף המענה הישראלי עדיין לא הגיע לממדים של קו מאז'ינו ושל החומה הסינית - לא בהיבט התפיסתי של הגנה מוחלטת (הרמטית) ולא בהיבט של השקעת המשאבים על חשבון פיתוח של מרכיבי יכולת אחרים. כיפת ברזל ושרביט קסמים חשובים, אך כמו כל דבר - במידה הנכונה. הגנה על תשתיות לאומיות ועל מתקנים צבאיים נדרשת לשמירה על רציפות הלחימה בעימות כולל, וכן יש צורך בהגנה על מרכזים עירוניים גדולים בעת שגרה ובמצעים בהיקף מוגבל כמו "עמוד ענן" ו"צוק איתן". כל עוד מערכות ההגנה נגד טילים יוגבלו להשגת היעדים האלה, יושג מיצוי נכון וחסכוני של ההישג הטכנולוגי ושל היכולות המבצעיות הגלומים במערכות האלה. ניסיון להגיע ל"פתרון הרמטי" של הגנה טוטלית על האוכלוסייה בשעת עימות בהיקף נרחב, פיתוח "מנטליות של קו מאז'ינו" ופגיעה בפיתוח יכולות התקפיות עלולים להסתיים בפיאסקו אסטרטגי, כמו במקרים ההיסטוריים שתוארו לעיל.

**ההערות למאמר הזה מתפרסמות בסוף הגיליון.**

את עורפו... אם יחזק את אגפו הימני - יחליש את השמאלי... אם ישלח תגבורות לכל מקום - יהיה חלש בכל מקום".

ברמה האסטרטגית יש להביא בחשבון את מלאי המיירטים. עם זאת, בשגרה ובמצעים מוגבלים יחסית מעניקות מערכות ההגנה האקטיביות חופש בחירה לדרג המדיני. בזכותן אין לחץ ציבורי לצאת למבצעים רחבי היקף.

בעיית היסוד המשותפת לכל המקרים המתוארים היא גמישות מוגבלת הנובעת מעצם טיבן של מערכות ההגנה. יש לציין כי תפיסתו של צה"ל לאורך השנים הייתה שיש לפתח יכולת ורסטילית התקפית-הגנתית - כמו זו שמעניקים הטנק והמטוס - ואילו אמצעים שמעניקים יכולת הגנתית בלבד, כמו טילי נ"ט וטילי קרקע-אוויר, היו תמיד במעמד משני. פיתוח היכולת הרב-שכבתית להגנה מפני יכולות הנשק תלול המסלול של האויב והפיכתה ליכולת מרכזית בצה"ל היא חריגה מהתפיסה הזאת.

### החשש: ציפיות לא ריאליות של הציבור והתפתחות מנטליות הגנתית בצבא

ציפיות הציבור הצרפתי מקו מאז'ינו עוצבו על ידי המידע שהופץ בתקשורת. האמון של הצרפתים בביצור הקו חוזק על ידי ספרים ומאמרים שהיללו אותו. אנדרי מאז'ינו, אבי התוכנית, אמר ב־1930 כי לצורך עצירת פלישה "עדיף בטון... זה פחות יקר מאשר קיר של אנשים". הוא הפנה את תשומת ליבו של הציבור לבניית הקו ולתפקידו.