

## ביטול פרויקט הלייזר המוטס בארה"ב – מבט ישראלי

מאת: ד"ר עודד עמיחי

23.12.2011

קיצוצי התקציב בארה"ב הביאו לביטול פרויקט הלייזר המוטס, ABL, ליירוט טילים בליסטיים, בו הושקעו במהלך 16 השנים האחרונות כ- 5 ביליון דולר. סגירת פרויקט זה בארה"ב מאפשרת לישראל הזדמנות יוצאת דופן להיות נהנית בלעדית מהתשתית ומהידע הרב והיקר שנצבר בארה"ב במערכות לייזר רב עוצמה לטובת פרויקט משותף שיעצים ביטחונה הלאומי של ישראל.

ביטאון התעופה והחלל האמריקאי, Aviationweek, פרסם השבוע שבגלל קיצוצי תקציב החליט הממשל האמריקאי לבטל את פרויקט הלייזר המוטס, ABL, ליירוט טילים בליסטיים, בו הושקעו במהלך 16 השנים האחרונות כ- 5 ביליון דולר.

[http://www.aviationweek.com/aw/generic/story\\_channel.jsp?channel=defense&id=news/asd/2011/12/21/02.xml&headline=Lights%20Out%20For%20The%20Airborne%20Laser](http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_channel.jsp?channel=defense&id=news/asd/2011/12/21/02.xml&headline=Lights%20Out%20For%20The%20Airborne%20Laser)

פרויקט הלייזר המוטס וזה שקדם לו, הלייזר הלווייני (בתקופת הנשיא רייגן, הידוע בשמו הפופולרי – "מלחמת הכוכבים") ידעו כבר עליות ומורדות, כאשר בדרך כלל, הממשלים הרפובליקאים קידמו אותם ואלה הדמוקרטיים קיצצו בתקציבם.

מעבר לכך, אפשר למנות מספר סיבות ספציפיות לביטול פרויקט הלייזר המוטס:

1. ארה"ב אינה מאוימת ישירות ע"י טילים בליסטיים. עם רוסיה יש לה מסגרת הבנה של הרתעה הדדית. למדינות הקשורות לטרור אין בינתיים יכולת לאיים על ארה"ב, וכאשר מתפתח איום כזה, אפילו כשהוא בחיתוליו, ארה"ב יודעת לטפל בו, באמצעות עוצמתה הצבאית העדיפה, בשיתוף מדינות אירופאיות, כפי שהוכיחה לאחרונה בלוב.
2. ההשקעות במלחמה בעיראק (כטריליון דולר) ובאפגניסטן (להערכת, מאות מיליארדי דולר), כחלק מהמניעים את המשבר הכלכלי העולמי חייבו קיצוצים משמעותיים בתקציב ארה"ב. הלייזר נפל קורבן למציאות זו.
3. חרף הצלחות פרויקט הלייזר המוטס בניסויים בו יורטו שני טילי סקאד מטווח של כ- 100 ק"מ (פברואר 2010), ההתקדמות בפרויקט הייתה איטית, ויישומו כמערכת מבצעית לוט בערפל.
4. ארה"ב תמשיך להשקיע בפיתוח טכנולוגיות לייזר חלופיות, לייזר מצב מוצק, לייזר אלקטרוניים חופשיים (FEL) ואחרים, שייעודם הוא בעיקרו ליישומים טקטיים.

ולמרות זאת, ארה"ב ויתרה, במחזי החלטה אומללה אחת, על יכולתה להגן מפני נשק בליסטי, עם או בלי רש"קים גרעיניים, שמתפשטים במדינות כמו סין, צפון קוראה, פקיסטן, איראן ואחרות ומאיימים על העולם החופשי. במאמר יסודי על לייזרים רבי עוצמה, שפורסם לפני מספר חודשים, נאמר שלייזרים כימיים בעוצמה של מגהוואטים יהיו הפתרון הבלעדי ב- 20 השנים הקרובות לאיומים אסטרטגיים ארוכי טווח. טכנולוגיות לייזר מצב מוצק ולייזר אלקטרוניים חופשיים (FEL) בהספק של כ- 100 קילוואט ייושמו רק בעוד כ- 20 שנים לשימושים טקטיים קצרי טווח בלבד.

D.L. Carroll, "Overview of High Energy Lasers: Past, Present, and Future" 2011, AIAA Paper 2011-3101, (2011), [http://cuaerospace.com/pdfs/AIAA\\_Carroll\\_2011-3101.pdf](http://cuaerospace.com/pdfs/AIAA_Carroll_2011-3101.pdf)

איזה השלכות עשויות להיות לביטול פרויקט הלייזר המוטס על ישראל?

ישראל היא המדינה המאוימת ביותר בעולם ע"י עשרות אלפי פצמ"רים, רקטות וטילים מכל הסוגים ומכל הטווחים. קיים חשש שישראל תשליך על עצמה מסגירת הפרויקט האמריקאי ותשקוד במדיניות הקיימת לפיה היא

שמה יהבה על פתרון רב שכבתי המבוסס כולו על טילי יירוט (כיפת ברזל, שרביט קסמים, פטרויט-3, חץ-2, חץ-3). התייחסתי מספר פעמים למגבלות המהותיים - טכניים וכלכליים - של פתרון זה. לדוגמה:

<http://www.news1.co.il/Archive/003-D-63309-00.html>

תהיה זו טעות חמורה לחקות ישירות את המדיניות האמריקאית ולהתמיד בהתעלמות ממערכת הלייזר הכימי – נאוטילוס / סקייגארד. המצב כאן הפוך:

מערכות טילי היירוט מוגבלות בביצוען ועלות הפעלתן יקרה, כך שלעולם לא תוכל ישראל להגן על העורף מפני האיומים הבליסטיים, כמו גם על תשתיות אסטרטגיות, על בסיסי חיל האוויר, על תחנות כוח ועל מצבורי החומרים המסוכנים במפרץ חיפה ואחרים. ההשלכות של הפקרת מרבית שטחה של ישראל לירי בליסטי עלולות להיות חמורות, אפילו בטרם שאיראן תגיע ליכולת גרעינית.

דווקא, מערכות הלייזר הכימי, סקייגארד, הן היעילות והזולות ושילובן במערך הגנת העורף יאפשר לישראל הגנה מיטבית מפני שלל האיומים הבליסטיים הסובבים אותה. הצגנו בהזדמנויות שונות תוכנית מפורטת לפריסת מערכות לייזר כימי, סקייגארד, כך שכל מרחבי האוכלוסייה והאתרים האסטרטגיים ירושתו בהגנה קרובה להרמטית – בעלות של אחוזים בודדים בהשוואה לשימוש בטילי יירוט כדוגמת כיפת ברזל, שרביט קסמים, הפטרויט והחץ - יום לחימה יעלה מספר מיליוני דולרים בלבד, בהשוואה למאות מיליוני דולרים ליום בשימוש בטילי יירוט בלבד.

יש לבחון סוגיה זו בהקדם לפני שיהיה מאוחר מדי, או בניסוחו של משה ארנס, שר ביטחון לשעבר ומומחה לטילים (הארץ, 28.12.2010): "... מוטב שראש הממשלה שלנו, שר הביטחון, השביעייה, הקבינט, המועצה לביטחון לאומי, צה"ל וועדת חוץ וביטחון של הכנסת, יפעילו את הראש ויתחילו לעבוד. המלאכה מרובה והזמן עלול להיות קצר. אחרת, כדאי שכבר נתחיל להתכונן לוועדת החקירה הבאה ..." .

דווקא סגירת פרויקט הלייזר המוטס בארה"ב מאפשרת לישראל הזדמנות יוצאת דופן להיות נהנית בלעדית מהתשתית ומהידע הרב והיקר שנצבר בארה"ב במערכות לייזר רב עוצמה כימי. ארה"ב תהיה נכונה להעביר ידע ייחודי זה לישראל לטובת פרויקט משותף שיעצים ביטחונה הלאומי של ישראל בעת שהמזרח התיכון עובר טלטלה שעלולה להחמיר האיומים על ישראל ובהמשך על אירופה ועל אינטרסים חיוניים של ארה"ב באזור.

אל ניתן להזדמנות זו לחמוק מאתנו שוב.

הכותב הוא יו"ר עמותת "מגן לעורף"