



پژوهشکده تحقیقات استراتژیک

گروه پژوهشی مطالعات بین‌الملل

دفاع موشکی ملی و آینده سیاست تسلیمات هسته‌ای امریکا

نویسنده: چارلز ال گلسر

ترجمه و تدوین: اسماعیل بشری

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۹
مقدمه.....	۱۱
پیشینه تاریخی دفاع موشکی ملی.....	۱۲
مسائل و مشکلات فنی دفاع ملی در برابر حملات موشکی.....	۱۷
پدافند موشکی ملی و آینده سیاست تسلیحات هسته‌ای امریکا.....	۲۱
چارلز ال. گلنزر، استیو فتر، ترجمه: اسماعیل بشری	
۱. اشاره.....	۲۱
۲. خلاصه کاربردی.....	۲۲
۳. متن مقاله.....	۲۵
۳-۱. مقدمه.....	۲۵
۳-۲. ظهور و تهدیدات موشک بالستیک قاره‌پیما و پدافند موشکی ملی.....	۳۱
۳-۳. آیا پدافند موشکی ملی در برابر تهدیدات در حال ظهور تسلیحات کشتار جمعی	
کارآیی دارد؟.....	۳۶
۳-۳-۱. سیستم دفاع ملی پیشنهادی.....	۳۶
۳-۳-۲. اقدامات و ضداقدامات متقابل.....	۳۸
۳-۳-۳. پدافند موشکی ملی در مرحله پرتاب.....	۴۱
۳-۳-۴. ابزارهای جایگزین حمل تسلیحات کشتار جمعی.....	۴۳

- ۳-۴. منطق استراتژیک پدافند موشکی ملی: کشورهای یاغی علیه قدرت‌های بزرگ..... ۴۸
- ۳-۴-۱. روابط بانبات هسته‌ای و پدافند موشکی ملی محدود..... ۴۸
- ۳-۴-۲. مقایسه با مباحث راهبردی دوران جنگ سرد..... ۵۱
- ۳-۴-۲-۱. نسبت هزینه آفند به پدافند موشکی و غیرعملی بودن پدافند موشکی ملی مؤثر..... ۵۲
- ۳-۴-۲-۲. انگیزه‌های پیشگیرانه و ناپایداری بحران..... ۵۲
- ۳-۴-۲-۳. مسابقات تسلیحاتی و حرکات مارپیچ سیاسی..... ۵۴
- ۳-۴-۲-۴. هر از گاهی بازدارندگی..... ۵۵
- ۳-۵. پدافند موشکی ملی علیه حملات عمدی روسیه یا چین؟..... ۵۵
- ۳-۵-۱. امکان‌ناپذیری فنی..... ۵۶
- ۳-۵-۲. انگیزش سیاسی..... ۵۹
- ۳-۵-۲-۱. کاستن از امنیت روسیه و چین..... ۵۹
- ۳-۵-۲-۲. چرا روابط بد، بد است؟..... ۶۱
- ۳-۶. هزینه‌ها و فواید نظامی استراتژیک پدافند موشکی ملی محدود..... ۶۳
- ۳-۶-۱. احتمال حمله یک کشور یاغی..... ۶۳
- ۳-۶-۲. تحدید خسارت در برابر زرادخانه‌های کوچک..... ۶۶
- ۳-۶-۳. حفاظت از توانایی آمریکا برای تعقیب منافع منطقه‌ای خود..... ۶۷
- ۳-۶-۴. حفاظت در برابر پرتاب موشک تصادفی روسیه..... ۶۹
- ۳-۷. هزینه‌های سیاسی بین‌المللی پدافند موشکی ملی محدود..... ۷۳
- ۳-۷-۱. امنیت و پرستیژ روسیه..... ۷۴
- ۳-۷-۲. رویکردهایی برای کاستن از هزینه‌های سیاسی و استراتژیک روسیه..... ۷۹
- ۳-۷-۳. استقرار پدافند موشکی ملی که نیروهای رسمی را تهدید نکند..... ۷۹
- ۳-۷-۴. ادغام پدافند موشکی ملی در یک توافقنامه آفندی - پدافندی..... ۸۱
- ۳-۷-۵. کاهش تهدید ضدتأسیسات حیاتی آمریکا علیه نیروهای روسیه..... ۸۴
- ۳-۷-۶. مهار توانایی آمریکا در نادیده گرفتن محدودیت‌های پدافند موشکی ملی..... ۸۵
- ۳-۷-۷. چین..... ۸۷
- ۳-۷-۸. سیاست واقعی همکاری: سوء برداشت‌های احتمالی از پدافند موشکی ملی..... ۹۱

- ۳-۸. تأثیر پدافند موشکی ملی بر اشاعه و تسلیحات هسته‌ای..... ۹۵
۴. جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاری امریکا..... ۹۹
۵. ج.ا.ایران و برنامه دفاع ملی در برابر حملات موشکی امریکا..... ۱۰۷
- پی‌نوشت‌ها..... ۱۱۱

پیشگفتار

گروه خلع سلاح مرکز تحقیقات استراتژیک جهت افزودن به غنای ادبیات استراتژیک در حالت کلی و ادبیات مطالعات خلع سلاح در حالت خاص، مجموعه مطالبی را منتشر می‌کند. مقالات مفصل انتخاب شده برای مجموعه حاضر با هدف آگاهی بخشیدن به کارشناسان امور، دانشجویان، پژوهشگران و مسئولان اجرایی آماده و به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که امکان استفاده سریع از خلاصه کاربردی آنها نیز فراهم گردد.

اصل مقالات برگرفته از منابع معتبر خارجی بوده و معیار انتخاب نیز میزان اهمیت موضوع، مؤسسه تحقیقاتی مربوطه، اعتبار نویسندگان و تأثیر احتمالی آن در سیاست‌گذاری و نیز ارتباط آن با موضوعات پیش روی ج.ا.ایران در نظام بین‌الملل می‌باشد. افزون بر اصل مقالات، خلاصه کاربردی به ابتدای مقاله و راهکارها و پیشنهادهای مربوط به ایران نیز به انتهای مقاله افزوده شده تا ارتباط موضوع با ج.ا.ایران مشخص‌تر و زمینه‌ساز انجام کارهای تحقیقاتی بیشتر باشد.

بر این اساس مجموعه حاضر را می‌توان همزمان یک کار ترجمه‌ای و تألیفی تلقی کرد که با توجه به نیازهای مراکز پژوهشی، اجرایی و دانشگاهی تنظیم شده است.

رئیس گروه پژوهشی مطالعات بین‌الملل

مقدمه

درک رویکرد دولت بوش به برنامه دفاع (پدافند) موشکی ملی جدای از دکرین بوش یعنی به کارگیری قدرت نظامی برای نیل به اهداف بلندپروازانه امریکا در خارج نیست. اعلام خروج امریکا از معاهده ضد موشک بالستیک (ABM) در ۱۳ دسامبر ۲۰۰۱ و عملی شدن آن در ۱۳ ژوئن ۲۰۰۲، نشان از یک رویکرد جدید در سیاست تسلیحاتی و دفاعی امریکا داشت و بهانه این امر وقوع حوادث ۱۱ سپتامبر و افزایش تهدیدات ناشی از گروه های تروریستی و نیز دولت های سرکش بود.

اکنون و در آستانه سال ۲۰۰۷ که دو سال به پایان دور دوم ریاست جمهوری جورج بوش باقی مانده است ظهور علایم شکست دکرین بوش از عراق و لبنان گرفته تا کره شمالی نشان می دهد اتخاذ این رویکرد جدید از سوی دولت بوش نه تنها باعث افزایش امنیت بین المللی نشده بلکه نگرانی کشورهای مثل کره شمالی را دو چندان کرده است که انجام آزمایش هسته ای در اکتبر ۲۰۰۶ (مهر ۱۳۸۵) نشان از این امر دارد. هرچند روسیه و چین نگرانی های خود را آشکارا ابراز نمی کنند، ولی رفتار آنها نشان می دهد نگران افزایش توانایی های موشکی و هسته ای امریکا و برهم خوردن توازن قوای استراتژیک هسته ای می باشند؛ چیزی که دو کشور در بیانیه مشترک خود در

۱۰ دسامبر ۱۹۹۹ نیز بر آن تأکید کرده بودند.

پیشینه تاریخی دفاع موشکی ملی

یکی از نگرانی‌های دائمی آمریکا بعد از جنگ جهانی دوم چگونگی دفاع از کل سرزمین آمریکا (۵۰ ایالت) در برابر حملات موشکی پیش‌بینی نشده، تصادفی و حتی عمدی بوده است. تشدید رقابت‌های دوران جنگ سرد، این نگرانی را معطوف به شوروی کرد و لذا برنامه دفاع موشکی در اصل مبتنی بر جلوگیری از افزایش تهدیدات موشکی روسیه بود. همچنین برنامه دفاعی نایک - زنوس استفاده از موشک‌های هسته‌ای نایک را به‌عنوان رهگیر و تعقیب‌کننده موشک‌های بین‌قاره‌ای بالستیک (ICBM) شوروی مورد توجه قرار داد. دلیل عملی نشدن این برنامه آن بود که انفجار موشک‌های هسته‌ای رهگیر حتی در فضای کشورهای دو سمت آمریکا نگران‌کننده بود و برای آن کشورها قابل پذیرش نبود. این برنامه در سال ۱۹۶۱ کنار گذاشته شد و پروژه دفاعی جایگزین آن شد. در این سیستم، موشک رهگیر نه موشک دارای کلاهک هسته‌ای بلکه یک موشک بالستیک بود که قرار بود برخلاف موشک نایک نه از زمین بلکه از فضا و از روی یک ماهواره مستقر در فضا پرتاب شود.

در این برنامه بود که مفهوم رهگیری با موشک بالستیک در مرحله پرتاب (BAMBI) مطرح شد، به این معنا که دفاع موشکی متمرکز بر رهگیری و نابودی موشک دشمن در مرحله پرتاب و قبل از مرحله اوج‌گیری و اصابت به هدف بود. قرار بود در این برنامه به‌جای استفاده از کلاهک هسته‌ای، تورهای بزرگ سیمی برای ناکارآمد کردن موشک‌های بین‌قاره‌ای شوروی در مراحل اولیه پرتاب به‌کار گرفته شوند. مشکل طرح مزبور ناتوانی در دفاع از ماهواره‌هایی بود که قرار بود موشک‌های رهگیر از آن پرتاب شوند و لذا این برنامه نیز در ۱۹۶۸ کنار گذاشته شد.

در سال ۱۹۶۷ مک نامارا (وزیر دفاع وقت امریکا) برنامه دفاعی سنتینل^۱ را برای ایجاد یک چتر دفاعی در برابر شهرهای امریکا در مقابل حملات موشکی احتمالی به خصوص از سوی جمهوری خلق چین انقلابی اعلام کرد. این سیستم متشکل از موشک‌های دوربرد اسپارتان^۲، موشک‌های کوتاه‌برد اسپرنت^۳ و سیستم‌های رادار و کامپیوتر مربوطه بود. این برنامه نیز به دلیل احتمال تحریک سایر کشورها به انجام حملات پیش‌دستانه، آغاز کردن یک مسابقه تسلیحاتی، کم بودن منطقه تحت پوشش چتر دفاعی، استفاده از کلاهک‌های هسته‌ای در موشک‌های رهگیر که دید رادارها را محدود می‌کرد، نگرانی کشورهای متحد امریکا و نیز تعقیب بازدارندگی کنار گذاشته شد. شکل تعدیل شده و بهبود یافته برنامه سنتینل، برنامه پادمان^۴ بود که هدف اصلی آن نه حفاظت از شهرهای امریکا بلکه حفاظت از سایت‌های پرتاب موشک‌های بین قاره‌ای امریکا بود. مشکلات فنی و سیاسی موجود در دفاع در برابر حملات موشکی، چه در امریکا و چه در شوروی باعث شد دو کشور در سال ۱۹۷۲، معاهده ABM یا ضد موشک بالستیک را منعقد کنند که با بازنگری آن در سال ۱۹۷۴، دو کشور اجازه یافتند فقط یک سیستم دفاع در برابر حملات موشکی بالستیکی آن هم با ۱۰۰ موشک رهگیر و جهت دفاع از یک هدف، مستقر کنند. شوروی در این راستا سیستم دفاعی A-35 و بعداً A-135 را جهت دفاع از مسکو به راه انداخت؛ امریکا نیز در سال ۱۹۷۵ سیستم حفاظتی مورد اشاره را جهت دفاع از سایت‌های موشک‌های بالستیک خود در داکوتای شمالی به کار گرفت. البته سیستم پادمانی امریکا با تمام ظرفیت خود کار نمی‌کرد.

1. Sentinel Program

2. Spartan

3. Sprint

4. Safeguard

با پیروزی ریگان و ورود به دهه ۱۹۸۰، آمریکا در سیاست‌های خود در زمینه دفاع موشکی به صورت اساسی تجدیدنظر کرد. ریگان در ۲۳ مارس ۱۹۸۳ برنامه بلندپروازانه ابتکار عمل دفاع استراتژیک (SDI) را اعلام کرد که در زبان عامیانه به جنگ ستارگان معروف شد. هدف این برنامه بلندپروازانه نه تنها دفاع از آمریکا و متحدان این کشورها بلکه گسترش به فضای بالای جو و به تعبیری استقرار در فضای شوروی جهت پایان دادن به خطر جنگ هسته‌ای برای همیشه بود. مطابق این طرح، قرار بود ایستگاه‌های فضایی جهت رهگیری موشک‌های بین قاره‌ای دشمن و نیز نبردهای لیزری آن هم با فرماندهی و کنترل بسیار پیشرفته تأسیس شوند. از نظر فنی این طرح شامل دفاع همه‌جانبه در برابر حملات موشکی احتمالی شوروی بود. با پایان جنگ سرد و نیز مخالفت کنگره آمریکا با هزینه‌های سرسام‌آور این طرح، ابتکار عمل و دفاع استراتژیک نیز به بوته فراموشی سپرده شد، زیرا اصلی‌ترین منبع تهدید یعنی شوروی فرو پاشیده بود و کشور دیگری قادر به تهدید جدی آمریکا نبود.

۱۰۰ با حمله موشکی صدام به اسرائیل در جنگ اول خلیج فارس، آمریکا توجه خود را به تهدیدات جدید موشکی از ناحیه کشورهای نگران‌کننده معطوف کرد و با انجام حملات تروریستی در سال‌های بعد، پیوند این گروه‌ها با دولت‌های دردرساز به عنوان تهدید جدید علیه آمریکا مطرح شد. گزارش‌های اطلاعاتی وزارت دفاع و CIA در اواسط دهه ۱۹۹۰ حکایت از آن داشت که سرعت دستیابی کشور‌های دردرساز به توان موشکی جهت هدف قرار دادن آمریکا چندان زیاد نیست.

اما گزارش رامسفلد در ستال ۱۹۹۸ حکایت از آن داشت که برخلاف پیش‌بینی سازمان‌های اطلاعاتی، سرعت افزایش تهدیدات موشکی علیه آمریکا بیشتر شده و خطرناک است. در ژانویه ۱۹۹۹ دولت کلinton خود به این

واقعیت اعتراف کرد.

برنامه کلیتون برای دفاع موشکی ملی شامل دو بخش دفاع موشکی در صحنه^۱ (TMD) و دفاع موشکی ملی بود. هدف از اولی حفاظت از نیروهای امریکایی و متحدان امریکا در برابر حملات موشکی کوتاه‌برد و میان‌برد و هدف از طرح دوم نیز دفاع از خاک امریکا در برابر موشک‌های بالستیک بلندبرد بود. از نظر زمانی نیز برنامه کلیتون به ۳+۳ معروف بود یعنی سه سال زمان برای تحقیق و توسعه و بعد از آن اختصاص سه سال برای استقرار سیستم دفاع موشکی ملی. قرار بود سه سال اول از سال ۲۰۰۰ آغاز شود و در صورت رفع موانع و مشکلات فنی سیستم از سال ۲۰۰۳ استقرار آن آغاز شود. پیش از حوادث ۱۱ سپتامبر درخواست‌هایی برای استقرار سیستم دفاع در برابر حملات موشکی مطرح شد، اما به دلیل مشکلات فنی و نیز هزینه بسیار زیاد آن، این کار عملی نشد.

با وقوع حادثه ۱۱ سپتامبر، یک دوره جدید در طرح دفاع ملی در برابر حملات موشکی آغاز می‌شود. بوش چند کار در این مورد انجام داد:

۱. درخواست ۸/۳ میلیارد دلار بودجه برای دفاع موشکی در سال ۲۰۰۲، درحالی‌که این بودجه در سال ۲۰۰۱ برابر ۳/۱ میلیارد دلار بود؛
۲. دفاع در برابر حملات موشکی در صحنه (TMD) و دفاع موشکی ملی در برنامه دفاع موشکی ملی؛

۳. پیشنهاد دفاع چندلایه در برابر حملات موشکی؛

۴. خارج کردن امریکا از معاهده ABM.

استدلال دولت بوش در اتخاذ این اقدامات توسل به خطر اشاعه سلاح‌های کشتار جمعی و افتادن احتمالی آنها به دست تروریست‌ها و نیز

ناکارآمدی بازدارندگی متعارف در برابر حملات کشورهای دردرساز بود. با این حال از نظر فنی طرح بوش ادامه همان طرح کلیتون بود و نکته جدیدی نداشت. حتی تا سال ۲۰۰۵ دولت بوش طرح کاملی از نحوه استقرار رادارها، موشک‌های رهگیر و سیستم‌های دیگر مرتبط ارائه نکرد. با توجه به مشکلات فنی که به آنها اشاره خواهیم کرد، آمریکا در سال ۲۰۰۲ به جای دفاع همه‌جانبه بر دفاع در برابر حملات موشکی در مرحله میانی و توسط موشک‌های رهگیر پرتابی از زمین (GMD)^۱ معطوف شد و وعده داد در صورت مهیا شدن شرایط و رفع مشکلات فنی، سایر مراحل را هم عملی خواهد کرد. در ۲۲ جولای ۲۰۰۴ اولین موشک رهگیر زمین‌پایه در آلاسکا مستقر شد که خلاف پیمان ABM بود. تا اواخر این سال شش موشک دیگر رهگیر در گرینلی^۲ و دو موشک در پایگاه هوایی واندنبرگ در کالیفرنیا مستقر شدند. در سال ۲۰۰۵ نیز دو موشک رهگیر دیگر به این مجموعه اضافه شد.

استقرار سیستم دفاع در برابر حملات موشکی همواره با مخالفت دانشمندان و مهندسان مواجه شده است که به لحاظ فنی آن را بسیار مشکل می‌دانند. انجمن فیزیکدانان آمریکا در سال ۲۰۰۳ ایجاد سیستم دفاع در برابر حملات موشکی در مرحله پرتاب را بسیار دشوار توصیف کرده است.

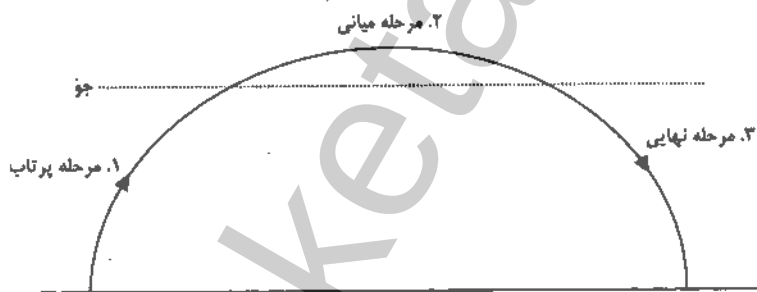
با توجه به مشکلات ایجاد شده برای بوش و پیروزی دموکرات‌ها در کنگره پیش بردن برنامه دفاع ملی در برابر حملات موشکی با مشکلاتی همراه خواهد بود. به خصوص اگر توجه کنیم روسیه و چین نیز مخالفت خود را با آن در رفتارهای سیاسی‌شان نشان داده‌اند.

1. Ground-Based Midcourse Defense

2. Greely

مسائل و مشکلات فنی دفاع ملی در برابر حملات موشکی

مطابق شکل (۱) مراحل پرتاب تا به هدف خوردن یک موشک بالستیک به سه قسمت تقسیم می‌شود: (۱) مرحله پرتاب اولیه^۱ (۲) مرحله میانی^۲ که معمولاً موشک از جو زمین خارج می‌شود و (۳) مرحله نهایی^۳ که موشک به هدف خورده و منفجر می‌شود.



شکل ۱

رهگیری موشک پرتاب شده می‌تواند در هریک از مراحل سه‌گانه اتفاق بیافتد. از طرف دیگر مکان پرتاب موشک رهگیر هم می‌تواند در: (۱) زمین، (۲) دریا، (۳) داخل جو و (۴) خارج جو یا فضا باشد. از همین رو ماتریس دفاع ملی در برابر حملات موشکی یک ماتریس 3×4 می‌باشد که ۱۲ مؤلفه را مطابق شکل (۲) دربرمی‌گیرد. به عنوان مثال A_1B_1 یعنی دفاع در برابر حملات موشکی در مرحله پرتاب توسط موشک‌های رهگیری که در زمین مستقر شده‌اند.

1. Boost Phase
2. Midcourse Phase
3. Terminal Phase

	مرحله پرتاب	مرحله میانی	مرحله نهایی
	B_1	B_2	B_3
A_1 زمین	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3
A_2 دریا	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3
A_3 هوا (داخل جو)	A_3B_1	A_3B_2	A_3B_3
A_4 فضا (خارج جو)	A_4B_1	A_4B_2	A_4B_3

شکل ۲

حتی با داشتن اطلاعات محدود فنی می توان گفت این کار فوق العاده مشکل است؛ زیرا نیازمند آگاهی از زمان پرتاب موشک توسط دشمن و بنابراین پرتاب موشک رهگیر پیش از پرتاب موشک توسط دشمن فرضی می باشد که در عمل غیر ممکن است، زیرا دشمن هیچ گاه زمان پرتاب موشک را فاش نمی کند. افزون بر آن مکان پرتاب موشک از سوی دشمن فرضی نیز باید مشخص باشد.

آنچه در حال حاضر در امریکا عملی شده، گزینه A_1B_2 می باشد. یعنی رهگیری موشک های پرتاب شده توسط دشمن فرضی در مرحله میانی، توسط موشک های رهگیری که از زمین پرتاب می شوند، در طرح زنوس - نایک هم این گزینه مورد توجه قرار گرفت با این تفاوت که موشک رهگیر مجهز به کلاهک هسته ای بود. اما از دهه ۱۹۸۰ به بعد، روش برخورد مستقیم برای منفجر کردن در موشک های رهگیر مورد توجه بوده و عملی شده است. در طرح کنونی نیز این روش مورد استفاده قرار گرفته است. طرح ریگان یا جنگ ستارگان از این نظر بلندپروازانه بود که در صدد عملی کردن گزینه های زیادی در ماتریس فوق بود. A_4B_1 و A_4B_2 یعنی هدف قرار دادن موشک های پرتابی شوروی از فضای خارج آن کشور در مرحله پرتاب یا اوج گیری که یک طرح بلندپروازانه بود. طرح پروژه دفاعی نیز در واقع گزینه A_4B_1 را مدنظر داشت. یعنی پرتاب موشک رهگیر از یک ایستگاه ماهواره ای مستقر در فضا برای نابود

کردن موشک دشمن در مرحله پرتاب. انتخاب هریک از گزینه‌های ۱۲ گانه فوق مشکلات خاص خود را دارد. در A_1B_2 یا رهگیری و نابود کردن موشک‌های پرتاب شده دشمن در مرحله میانی که به GMD معروف است، انتخاب مکان استقرار موشک‌های رهگیر از اهمیت زیادی برخوردار است. مطابق معاهده ABM آمریکا موشک‌های رهگیر خود را در داکوتای شمالی مستقر کرد که از نظر جغرافیایی تقریباً در مرکز آمریکا قرار دارد و از این نظر می‌تواند موشک‌های پرتاب شده از هر طرف را رهگیری کند. ضمن اینکه داکوتای شمالی به مراکز پرجمعیت نظیر ساحل شرقی نزدیک است. اما عیب این ناحیه در آن است که به لحاظ جغرافیایی توان دفاعش در برابر حمله به آلاسکا و هاوایی که از نظر جغرافیایی دور از سرزمین اصلی آمریکا می‌باشند، کم است. اما دولت بوش آلاسکا و کالیفرنیا را برای استقرار موشک‌های رهگیر برگزیده است. به‌طور مشخص دلیل انتخاب آلاسکا، رهگیری موشک‌های پرتابی احتمالی از آسیا و به‌خصوص کره شمالی و چین می‌باشد، در حالی که این مکان برای رهگیری موشک‌های پرتابی از پاکستان، هند، عراق و ایران مناسب نیست، زیرا این موشک‌ها می‌توانند آلاسکا را دور بزنند. در کنار این سیستم، رادار رهگیری نیز در کالیفرنیا مستقر شده است.

در کنار دفاع ملی در برابر حملات موشکی از طریق موشک‌های رهگیر مستقر در زمین، آمریکا برنامه‌های دیگری را برای استقرار موشک‌های رهگیر در دریا و فضا پیگیری می‌کند که هنوز با برخی مشکلات فنی دست به گریبان هستند. به‌طور مثال در سال ۱۹۹۶ طرح لیزر هوایی^۱ آغاز شد که هدف از آن نابودی موشک‌های پرتاب شونده از راه ردیابی لیزری مکان‌های پرتاب

با یک هواپیمای مستقر در جو و نابودی آنها در مرحله پرتاب است (گزینه A_3B_1).

یکی از موانع اصلی استقرار کامل سیستم‌های مربوط به دفاع ملی در برابر حملات موشکی مشکلات فنی می‌باشد که در کتاب حاضر به بخشی از آنها اشاره شده است. این مشکلات فنی می‌تواند خود تهدیدات جدیدی را ایجاد کند. با اینکه مقاله گلپز و فیر در سال ۲۰۰۱ نوشته شده است، اما با توجه به آنچه ذکر شد، بخشی از مشکلات دفاع ملی در برابر حملات موشکی همچنان وجود دارند که در رأس آنها مشکلات سیاسی و فنی قرار دارند. نگرانی روسیه و چین مهم‌ترین مشکل سیاسی، و هزینه بالا و مشکلات فنی و پیچیده بودن رهگیری عمده‌ترین مشکل اقتصادی در این چارچوب محسوب می‌شوند که در کتاب حاضر به خوبی به آنها توجه شده است. اهمیت این مقاله در این است که بخش عمده‌ای از تحلیل‌ها و پیشنهادات آن امروز نیز حائز اهمیت می‌باشند و عملی شده‌اند، مانند پیشنهاد استقرار سیستم دفاع موشکی رهگیر زمین پایه (GMD). به این ترتیب می‌توان گفت موضوع دفاع ملی در برابر حملات موشکی همچنان در سال‌های آینده یکی از بحث‌های جدی در میان کارشناسان خلع سلاح و نیز رهبران سیاسی خواهد بود.