

نگاهی تحلیلی به گفتمان تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی

قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص) ارتش جمهوری اسلامی ایران

احمد مالدار^۱ مرتضی پیراسته(نویسنده مسئول)^۲

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۳

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۰۹

چکیده

واقعیت های راهبردی جمهوری اسلامی ایران موید این موضوع است که مجموعه ای از تهدیدهای گوناگون نرم افزاری و سخت افزاری فراروی امنیت ملی ایران وجود دارد. دشمنان جمهوری اسلامی ایران از همان ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی در پی ساقط کردن آن بوده و با ایجاد تهدیدهای گوناگون همواره در جهت تضعیف آن اقدام نمودند. نرسیدن به اهداف و فقدان کارایی شیوه های مرسوم سبب شد تا دشمن در سالهای اخیر در یک چرخش آشکار الگوی منازعه خود علیه ایران را تغییر داده و تهدید علیه امنیت ملی اشکال و ابعاد نوینی به خود گیرد؛ که با مفهوم سنتی تفاوت زیادی پیدا کرده است. با توجه به اینکه یگان های پدافندی باید به گونه ای سازماندهی شوند تا پاسخگوی تهدیدات خاص کنونی بوده و برای روبرو شدن با تهدیدات آینده نیز دائماً روزآمد باشند؛ نویسنده در این مقاله، ضمن بررسی و ارزیابی تهدیدهای پیشروی قرارگاه پدافند هوایی، اقدام به تهدیدشناسی در قالب تهدیدهای نوظهور هوایی و تاثیر آنها بر ابعاد و ماموریت های قرارگاه پدافند هوایی نموده است؛ تا با نگاهی تحلیلی و شناخت دقیق تر عوامل تهدیدزا و بررسی تاثیر آنها بر قدرت دفاعی این قرارگاه، گامی موثر در خنثی سازی تهدیدهای دشمن برداشته باشد.

واژگان کلیدی: تهدید نوظهور، قدرت دفاعی، قرارگاه پدافند هوایی، تهدید هوایی

^۱. کارشناس ارشد مدیریت دفاعی دانشکده فرماندهی و ستاد آجا- قرارگاه پداه خاتم الانبیاء(ص) آجا (۳۵۹۲۴۳۸۱)

^۲. پژوهشگر و محقق حوزه مدیریت دفاعی و عضو شبکه محققین قرارگاه پداه خاتم الانبیاء(ص)

آجا(۳۵۹۲۲۵۷۱-۰۹۱۲۸۰۳۱۱۳۴) pirsteh_1984@yahoo.com

مقدمه

جنگ ها و نبردهای امروز بیشتر غیرخطی است؛ براین اساس ورودی های مشابه اغلب خروجی های مشابه نمی دهند. ماهیت جنگ این است که هیچ تضمینی وجود ندارد که کار انجام شده امروز همان کار فردا با نتایج مشابه باشد. نتایج قابل پیش بینی دیروز توسط به کارگیری قدرت های مختلف به دلیل ظهور مفاهیم جدید همچون آشوبناکی، ایجاد عدم قطعیت و پیچیدگی در حوزه جنگ های نوین در ضمن تغییر و تحول در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات غیرقابل پیش بینی و نامطمئن شده است.

راهبرد ناکارآمدسازی یا فلج کننده از طریق جنگ اقتصادی و حمله علیه اهداف صنعتی در زمان گذشته در نیمه نخست قرن بیستم نیز به نوعی دنبال می شد. دکترین اصلی توسط ابرقدرت ها تابع راهبردی بود که توانایی نیروهای مسلح هدف را در پتانسیل و شرایط اقتصادی آن دنبال می نمود. بر همین اساس بمباران راهبردی در جنگ های قرن پیشین با هدف تضعیف و نابودی اقتصادی از جمله اصلی ترین اقدامات در نبردها به شمار می رفت. ترنچارد که خود یکی از تئوریسین های جنگ در انگلستان به شمار می رفت معتقد بود هدف جنگ باید شکستن و نابود ساختن قدرت و توان مقاومت دشمن از طریق حمله به اهداف از قبل تعیین شده ای شامل مراکز حیاتی، سامانه های تولید، حمل و نقل و ارتباطی باشد تا از این طریق بتوان به اهداف خود نائل آمد.

استراتژی دوکشور قدرتمند جنگ جهانی دوم یعنی آلمان و انگلستان دارای دو نوع ماهیت بود که از یک طرف درصدد نابود کردن توان رزمی دشمن بود و از طرف دیگر می خواست مقاومت دشمن را بشکند. آنها از طریق روانی و انهدام درصدد ایجاد شرایط فلج کننده ای بودند که بتوانند نابودی اقتصادی را به همراه داشته باشند. (حبیبی، ۱۳۹۲: ۵۲)

مسئله آفند و پدافند از دیرباز وجود داشته ولی توان دو طرف درگیر همیشه یکسان نبوده و همواره عوامل خاصی تعیین کننده برتری های نظامی است که اهم آن به شرح زیر است:

الف: دسترسی به فناوری نوین

ب: برخورداری از آموزش صحیح و کافی

ج: انگیزه برای جنگیدن و روحیه ایثار و شهادت طلبی. (آیین نامه عملیات پدافند هوایی، ۱۳۹۱:

یکی از مولفه های امنیت ملی حوزه نظامی کشور است و ارتش جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از عناصر نظامی موجود کشور طبق قانون اساسی موظف به دفاع از حدود و قلمرو مرزهای کشور جمهوری اسلامی ایران است؛ در این راستا یگان های آجا هر یک با توجه به حیطة کاری و منطقه عملیاتی خود مامور انجام این وظیفه می باشد.

تا قبل از تشکیل قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص) مسئولیت حراست، پاسداری و برقراری دفاع هوایی از قلمرو هوافضایی کشور به عهده نیروی هوایی بوده و پدافند هوایی با در اختیار داشتن امکانات، ساز و برگ و جنگ افزارهای زمین پایه این ماموریت را پشتیبانی می نمود. پس از تشکیل این قرارگاه، وظیفه دفاع هوایی از کشور به قرارگاه پدافند هوایی واگذار گردید که خود مبین نقش این یگان نظامی در حفظ امنیت ملی می باشد.

براین اساس مطالعه بر روی تهدیدها و فرصت های پیش روی این قرارگاه و تبیین و طراحی دکترین پدافند هوایی براساس تفکرات و آیین اجرای عملیات پدافند هوایی، پشتیبانی رزم و پشتیبانی خدمات رزمی می تواند نقش موثری در اجرای عملیات پدافند هوایی و در نهایت حفظ هرچه بیشتر امنیت ملی بازی نماید.

مبانی نظری

بیان مسئله

بدون تردید پدافند هوایی به جهت دارا بودن توان مقابله با انواع تهدیدهای نوظهور بایستی از فناوری بروز و بالایی برخوردار باشد. تاکتیک های به کارگیری تسلیحات آن کارآمد و به جهت حساسیت حوزه عملکرد آن، که امکان عبور و مرور انواع پرنده های خودی مجاز از سویی و گسترش ها و تنوع سلاح های زمین به هوا و دور برد موجود در سایر نیروها، لزوم اعمال مدیریت یکپارچه در آن یک ضرورت به حساب می آید. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۲۳۷)

وجود چیزی برای دفاع کردن در کنار وجود تهدیدی هوایی ضرورت توجه به پدافند هوایی را اجتناب ناپذیر می سازد. ساختار مطمئن پدافند هوایی یک کشور، ارتباط مشخصی با قدرت دشمن یا دشمنان پیرامونی اعم از توانایی و قابلیت های هواپیماهای او، مهارت های گروه های پروازی، توانایی در تداوم عملیات، قدرت و دقت موشک ها و پهپادها و همین طور توانمندی و توانایی و قدرت خودی در تعداد و نوع پرنده ها، برنامه ریزی، تاکتیک ها، برد پروازی هواپیماهای شکاری، آموزش کارکنان، فرآیند اخطار زودهنگام، واکنش سریع، کیفیت و کمیت جنگ افزارها و تسلیحات

و قدرت و دقت موشک‌ها و رادارهای خودی و بودجه و اعتبارات تخصیصی به بخش دفاع ملی دارد.

به منظور اجرای هدفمند، وحدت تلاش و بالا بردن هرچه بیشتر قابلیت پدافند هوایی، پیش‌بینی و به‌کارگیری شبکه فرماندهی و کنترل ابتکاری متفاوت با الگوهای رایج، مناسب و پاسخگو با قابلیت پایداری ارتباطی و امنیت فیزیکی و کاربست اقدامات پدافند غیرعامل و امنیتی اطلاعاتی و حفاظت اطلاعاتی و پیش‌بینی تداوم اجرای عملیات با طراحی عملیات فراگیر از قبل به صورت بازی جنگ، کلیه مراحل نبرد هوایی دشمن را از قبل پیش‌بینی و راهکارهای مناسب با توجه به وضعیت به وجود آمده بایستی به صورت طرح‌ها و دستورالعمل ترسیم و در اختیار کارکنان عملیاتی در هر رده قرار گیرد تا در صورت لزوم و یا قطع ارتباط قابلیت تصمیم‌گیری برای کلیه رده‌های درگیر موجود مهیا باشد. (همان منبع: ۲۴۵)

در کنار اصل فرماندهی و کنترل، طرح ریزی ابتکاری و در نظر گرفتن محوریت اثربخشی سلاح و اجرای آتش موثر جنگ افزارهای پدافند زمین به هوا در تمام سطوح جنگ، آسمان کشور در تمامی نواحی برای مهاجمین ناامن می‌گردد. اجرای این عملیات که دارای صحنه عملیات گسترده از دورترین فواصل خارج از کشور به عمق فضای داخلی کشور است، با تکیه کامل بر طرح ریزی‌های حساب شده در به‌کارگیری سلاح‌های زمین پایه و تغییر در تاکتیک‌های گسترش با محور قرار دادن تهدید، شکل و ماهیت آن و تغییر در تفکر گسترش‌های سامانه‌های برد بلند و متوسط از عمق داخل کشور به سمت نواحی نزدیک به مرز و درگیری از دوردست به لحاظ احتمال عدم وجود هواپیماهای رهگیر و جبران این مهم با پوشش سامان‌های زمین پایه موجود و تغییر در الگوی گسترش جنگ افزارهای توپخانه‌ای براساس محوریت دفاع از نقطه آسیب‌پذیر و اصل زود درگیر شدن از سویی و بالا بردن تحرک یگان‌های زمین به هوا، خوداتکایی، سرعت عمل کارکنان، چابکی عملیات و جابه‌جایی سریع تجهیزات، پشتیبانی رزمی، بهره‌گیری از وضعیت جغرافیایی، توانایی فنی اجرای عملیات در شرایط ویژه جنگ الکترونیک و پوشش برد سلاح‌های پدافند هوایی از سوی دیگر و تاکتیک‌های روزآمد آفند و پدافند غیرعامل، توسعه نیروی انسانی جهت اجرای عملیات رزمی و پشتیبانی پدافند هوایی با به‌کارگیری نیروهای آموزش دیده میسر می‌باشد. (رضایی، ۱۳۹۳: ۴۷)

پدافند عبارت است از هرگونه اقدامی (عامل یا غیرعامل) که با استفاده از کلیه تجهیزات و امکانات موجود به منظور جلوگیری، مقاومت یا کاهش آسیب در مقابل پیشروی و حمله دشمن انجام می شود. پدافند هوایی به معنی دفاع در برابر هجوم یا تک هوایی است و شامل مجموعه اقداماتی می شود که به منظور جلوگیری از بمباران هوایی و شکسته شدن حریم هوایی یک کشور انجام می گردد. به معنای دیگر پدافند هوایی، به مجموعه جنگ افزارها و تجهیزاتی گفته می شود که اجرای ماموریت های چهارگانه زیر را برای پشتیبانی از نیروهای رزمنده در صحنه عملیات و حفاظت از مناطق حیاتی را با جلوگیری از تجاوز هوایی فراهم نماید.

الف) کشف: یگان پدافند هوایی پس از دریافت اطلاعات پروازی هواپیماهای مهاجم دشمن شامل سمت، ارتفاع، سرعت و مسافت عملیات تجسس در جهت کشف را دنبال می نماید. با توجه به توانایی های تهدید متجاوز، سامانه کشف پدافند هوایی بایستی با بهره گیری از انواع سازوبرگ به صورت یک مجموعه یکپارچه از رادارهای دوربرد و نزدیک تاکتیکی، سامانه های شنود الکترونیک و شبکه دیده بانی با بهره گیری از فناوری ارتباطی امن و با الگویی منسجم و یکسو، پایداری خود را در جهت اجرای وظیفه محوله در طی عملیات حفظ می نمایند.

ب) شناسایی: پس از رویت پرنده نسبت به شناسایی و تعیین نوع آن و اطمینان از اینکه خودی نباشد، اقدام می نماید.

ج) درگیری: پس از شناسایی هواپیماهای مهاجم دشمن با توجه به تعداد آنها و تعداد جنگ افزارهای حاضر در منطقه براساس وضعیت تاکتیکی پیش بینی شده پدافند هوایی با هواپیما و یا هواپیماهای مهاجم درگیر می شود.

د) انهدام: با توجه به ارتفاع و وضعیت تاکتیکی هواپیماهای مهاجم و سلاح های موجود پدافنده وایی تلاش در جهت متواری ساختن هواپیما و در ادامه سعی در مورد اصابت قرار دادن و انهدام آن می کند. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۲۳۵)

مهمترین نقش های قرارگاه پدافند هوایی به شرح زیر قابل شمارش می باشد:

- پشتیبانی از عملیات نیروهای سطحی زمینی
- پشتیبانی از عملیات نیروهای سطحی دریایی
- پشتیبانی از عملیات برون مرزی هوایی
- ایجاد امنیت در فضای کشور برای هواپیماهای خودی و عبوری مجاز

- ناامن کردن فضای کشور برای هواپیماهای بیگانه و متجاوز
- تامین امنیت هوایی نقاط حساس و حیاتی اقتصادی، سیاسی و نظامی کشور و ... (آیین نامه عملیات پدافند هوایی، ۱۳۹۱: ۹)

پدافند هوایی یکی از عناصر قدیمی نظامی و اثرگذار دفاعی بوده که متمایز با دیگر نیروها به لحاظ فعال بودن در زمان جنگ و صلح، نوع و زمان تهدید و حوزه مأموریت می باشد. این موضوع در کنار روند تغییر سریع در ماهیت جنگ ها و تهدیدها موجب حساس تر شدن موقعیت پدافند هوایی برای صاحب نظران نظامی گردیده است. میزان اهمیت و اولویت پدافند هوایی بستگی به این دارد که دیدگاه فرماندهان نیروهای مسلح یا سیاست مداران نسبت به قدرت هوایی چگونه است. (السم، ۲۰۰۹: ۴) اما بالاتر از همه اینها به اراده یک کشور برای دفاع از خود در مقابل همه تهدیدهای احتمالی بستگی دارد. برخی کشورها انتظار دارند عملکرد مستقیم هواپیماهای جنگی در بر عهده گرفتن نقش پدافند است که در واقع همان تولنایی نبرد هوایی تن به تن علیه تهدیدات هوایی است. پیروزی در یک نبرد هوایی و در نتیجه کسب برتری هوایی در یک دوره زمانی در منطقه ای مشخص، پاسخ این سوال می دانند. برخی همانند آلمان ها در جنگ جهانی دوم علیه روس ها (۱۹۴۱) یا جنگ اول خلیج فارس (۱۹۹۱) چاره را تمرکز بر انهدام تجهیزات هوایی دشمن در زمین از طریق ممانعت یا انجام عملیات پیشگیرانه می دانند.

در هر حال باید توجه کرد که ساختار و ماهیت کیفی و کمی پدافند هوایی هرچه باشد، اعمال حاکمیت و فرماندهی بر آسمان در هر کشوری جنبه حیاتی دارد. از دست دادن توانایی در دور کردن حریفی که قصد استفاده از آسمان یا تقرب به مرزهای کشور را دارد، باعث می شود تا دشمن از ضعف موجود در دفاع هوایی بیشترین بهره را کسب نماید. با حفظ کنترل آسمان می توان طرح دشمن را در تبدیل یک نیت خصمانه به حمله ای موفق عقیم گذاشت. (السم، ۲۰۰۹: ۵) پدافند هوایی برای دستیابی به این منظور علاوه بر داشتن تجهیزات پدافند هوایی باید اهداف و وظایف خاصی را دنبال نماید. با توجه به این که اقدامات پدافندی مبتنی بر تهدیدات هوایی می باشد بهتر است در کنار شرح اهداف و وظایف قرارگاه پدافند هوایی به تهدیدهای هوایی نوپدید نیز پرداخته شود.

ماهیت‌شناسی تهدید

تهدید به معنی ترسانیدن، بیم دادن و بیم کردن است و در سطح ملی تهدید عبارت است از هرگونه نیت، قصد، شرایط، حادثه، قابلیت و اقدامی که منافع و اهداف ملی از جمله تمامیت ارضی، حاکمیت ملی، ثبات سیاسی و یا هر یک از ابعاد امنیت ملی را به خطر اندازد. تهدید به هر اقدام و تحرک بالقوه و احتمالی سیاسی، نظامی، اقتصادی و فرهنگی که موجودیت و اهداف حیاتی فرد، نهاد یا کشوری را به خطر بیاندازد و نیز موانع و چالش‌هایی که ما را از رسیدن به هدف بازداشته و یا باعث کاهش سرعت ما در دستیابی به آن گردد، اطلاق می‌گردد. (رضایی، ۱۳۹۳: ۱۰۲)

تدوین راهبردها، رهنامه‌ها و دکترین‌ها از بدو تکوین و شکل‌گیری تاکنون بر بنیاد مفهوم تهدید قرار داشته‌اند. قبل از این، امنیت ملی در خلال جنگ سرد بر مفهوم توانمندی‌های نظامی متمرکز بوده است. ولی امروزه دیدگاه نسبت به مسئله امنیت توسعه یافته و علاوه بر جنبه‌های نظامی شامل جنبه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و با توجه به شرایط گسترده‌تر بین‌المللی تعریف می‌شود. به همین موازات تهدیدات علیه کشورها در چنین جنبه‌هایی در حال گسترش می‌باشد. تهدیدات علیه امنیت ملی را به معنای توانایی‌ها، نیت و اقدامات دشمنان بالفعل و بالقوه برای ممانعت از دست‌یابی موفقیت‌آمیز به علائق و مقاصد امنیت ملی یا مداخله به نحوی که نیل به علائق و مقاصد به خطر بیفتد، نیز تعریف کرد. (آیین‌نامه عملیات پدافند هوایی، ۱۳۹۱: ۱۰)

تهدید به عنوان یک راهبرد با حداقل هزینه یک رویکرد رو به گسترش در کشورها است. به عنوان مثال هدف آمریکا در جنگ با ایران آماده دفاع همه‌جانبه از همه ارزش‌های خود، اشغال و فتح نظامی نیست. بلکه گرفتن زهان و عقب‌نگه داشتن توان نظامی و دفاعی آن با اعمال حملات هوایی محدود و دقیق علیه مراکز ثقل قدرت سیاسی و نظامی و حتی اقتصادی برای این کشور هدف مهمتری می‌باشد. (رضایی، ۱۳۹۳: ۱۰۲)

عامل موثر در جدی بودن تهدید رابطه مستقیمی با میزان عواقب احتمالی تهدیدات براساس تجربیات، اوضاع و شرایط تاریخی هر کشور دارد. گسترش تهدیدات می‌تواند با تأثیرات خود منجر به ظهور آسیب‌پذیری امنیتی در سطح ملی و به دنبال آن بروز بحران امنیت ملی را در پی وقوع یک جنگ داشته باشد. (Stern, 2005: 89)

میان امنیت و آسیب پذیری یک رابطه جدی وجود دارد. به همین دلیل استرن و همکاران (۲۰۰۵) معتقدند که امنیت رهایی از آسیب پذیری است. آسیب پذیری را می توان میزان حساسیت به گونه ای که بتوان با بکارگیری ابزاری از توان و کارایی آن ملت کاست، تعریف نمود. یا به هر شرایطی اطلاق می گردد که یک هویت فردی یا جمعی را مستعد خسارت، تخریب و شکست می نماید. زمانی که آسیب پذیری از منظر نظامی مورد بحث قرار می گیرد، نشانگر حضور تهدیدی می باشد. استیل هرم آسیب پذیری برای کشورهای توسعه یافته را با نگاه اطلاعات محوری ترسیم کرده که از پایین به بالا شامل زیرساخت های فیزیکی، نقاط ضعف نظامی، زیرساخت های غیرنظامی، داده های آماد و پشتیبانی، داده های مالی و جامعه اطلاعاتی می باشد. در این هرم چهار نوع آسیب پذیری متمایز شده اند:

۱- آسیب پذیری عناصر عمده زیرساخت های فیزیکی (اقتصادی) از قبیل محورهای مواصلاتی بری و بحری، پل ها، سدها و مراکز و شبکه های تولید و انتقال برق، شبکه های ارتباطی راه دور، برج های مخابراتی و غیره.

۲- آسیب پذیری نقاط ضعف آشکار نظامی از قبیل سیستم کنترل و هشدار هوایی، موشکها، ارتباطات تاکتیکی و غیره.

۳- آسیب پذیری آمادی و پشتیبانی که هم در امنیت ملی و هم خدمات رسانی ملی توده های مردمی ایفای نقش می کنند. از قبیل تدارکات آمادی در زمینه سوخت، ذخیره های غذایی و مهمات، حمل و نقل و تراری و غیره .

۴- آسیب پذیری جامعه اطلاعاتی درون سیستمی و خارج سیستمی از قبیل ارتباطات انتقال داده ها و اطلاعات، مراکز فرماندهی و ارتباطات، حمله های سیستمی و شبکه ای و غیره.

۵- آسیب پذیری به حوزه اراده، روحیه و پایداری ملی و دست کاری شناخت و ادراک برای انحراف و انفعال و تقابل سازی توده های مردمی. (نفیو، ۱۳۹۷: ۳۶)

ارتباط مفاهیم موردنظر یعنی میزان آسیب پذیری و قابلیت ها و تهدیدات را در مدل زیر می توان خلاصه نمود:

قابلیت ها^۱ - تهدیدات^۲ = آسیب پذیری^۳

تقسیم بندی تهدیدات

به منظور تقسیم بندی تهدیدات می توان به ۴ شکل اقدام نمود که حوزه های مربوط به هریک نیز

به شرح زیر می باشد:

الف) براساس دامنه و گستره تهدید:

۱- تهدیدات کلان(ملی)

۲- تهدیدات خرد یا بخشی

ب) براساس هدف:

۱- تهدید برای کسب امتیاز

۲- تهدید برای باج خواهی سیاسی

۳- تهدید برای بازدارندگی

ج) براساس موضوع:

۱- تهدیدات سیاسی

۲- تهدیدات نظامی

۳- تهدیدات اقتصادی

۴- تهدیدات فرهنگی و اجتماعی

۵- تهدیدات سایبری و مجازی

۶- تهدیدات زیست محیطی

د) براساس حوزه نفوذ:

۱- تهدیدات هوایی

۲- تهدیدات زمینی

۳- تهدیدات دریایی

۴- تهدیدات سایبری

۵- تهدیدات فضایی. (تاجیک، ۱۳۸۹: ۳۶۹)

¹ Threats

² Capabilities

³ vulnerability

اهداف قرارگاه پدافند هوایی

مطالعه و بررسی جنگ های اخیر نشان داده که فناوری پیشرفته هواپیماهای جنگی مجهز به جنگ افزارهای مخرب نقش سرنوشت سازی در جنگ ها داشته و این امر موجب گردیده تا ارتش ها ضمن مجهز شدن به هواپیماهای پیشرفته، به یک سامانه پدافند هوایی موثر و آماده نیز تجهیز شوند؛ تا بتوانند پاسخگوی حملات هوایی و موشکی باشند. براین اساس قرارگاه پدافند هوایی آجا ماموریت دارد تا با استفاده از کلیه امکانات ضمن هماهنگی با سایر نیروهای نظامی و غیرنظامی از حملات و نفوذ هوایی دشمن جلوگیری نماید. اهم اهداف سامانه پدافند هوایی در کشور به شرح زیر است:

- ۱- ممانعت از عملیات نیروی هوایی دشمن
 - ۲- پدافند از تاسیسات حیاتی و منابع اقتصادی، شریان ها و خطوط مواصلاتی به منظور تداوم جنگ
 - ۳- تامین امنیت پرواز برای هواپیماهای خودی
 - ۴- کمک به اراده ملت به منظور مقاومت در برابر دشمن
 - ۵- کمک به امور پدافندی ملل مسلمان و مستضعف دنیا که مورد تجاوز قرار گرفته باشند.
- آیین نامه عملیات پدافند هوایی، ۱۳۹۱: ۱۳)

برای رسیدن به این اهداف دو روش مجزا و مکمل وجود دارد:

الف) انهدام یا انحراف هواپیماهای مهاجم دشمن که قصد نزدیک شدن به مناطق آسیب پذیر را دارند.

ب) انهدام نیروهای دشمن در محل.

روش اول توسط قرارگاه پدافند هوایی صورت می پذیرد در حالی که روش دوم از طریق عملیات آفندی در خاک دشمن انجام می گیرد. لذا بدون استفاده از عملیات تهاجمی و فقط با استفاده از سامانه پدافندی نمی توان در جنگ پیروز شد. اگر چه بدون استفاده از یک سامانه پدافندی قوی نیز صرفا در عملیات تهاجمی محض نمی توان جنگ را به نفع خود پایان برد. زیرا بدون تامین امنیت پایگاه هایی که عملیات تهاجمی از آنجا صورت می گیرد، انجام عملیات بعدی میسر نمی گردد. به طور روشن نیروهای آفندی و پدافندی به منظور حراست از فضای کشور و کسب برتری هوایی لازم و ملزوم یکدیگر می باشند. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۶۵-۶۴)

وظایف قرارگاه پدافند هوایی

- ۱- تهیه و تنظیم طرح ها و روش های عملیات پدافند هوایی کشور
- ۲- اعلام خطر هوایی برای سازمان های نظامی و غیرنظامی در مقابل حملات هوایی
- ۳- کنترل و درگیر کردن هواپیماهای جنگنده با هواپیماهای دشمن
- ۴- تامین کمک های ناوبری و بازگرداندن هواپیماها به پایگاه های مربوطه و انجام کمک های مزبور برای هواپیماهایی که در موقعیت اضطراری قرار می گیرند.
- ۵- هماهنگ نمودن عمل جنگ افزار پدافند زمین به هوا با هواپیماهای جنگنده در عملیات پدافند هوایی
- ۶- تامین هماهنگی بین عناصر اعلام خطر و مراکز کنترل هوایی و سایر عناصر ذینفع در پدافند هوایی
- ۷- تامین پشتیبانی های لجستیکی برای عناصر تابعه. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۶۵)

ماموریت و مختصات پدافند هوایی

بر طبق فرمان مقام معظم رهبری حفاظت از فضای کشور و هدایت عملیات پدافند هوایی هماهنگ با سایر نهادها و نیروهای کشور در برابر هرگونه تهدیدات هوایی در زمان بحران و کنترل عبور و مرور هوایی در زمان صلح بر عهده پدافند هوایی و قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص) می باشد. بر این اساس دفاع موثر، مستمر و پایدار از آسمان و قلمرو فضایی کشور جمهوری اسلامی ایران در مقابل هرگونه تهدید، حملات و تجاوزات هوایی از طریق کشف، شناسایی، رهگیری، درگیری و انهدام با بهره گیری از امکانات هواپایه نهاجا و تمامی ظرفیت های پدافند هوایی کشور در قالب شبکه یکپارچه با تاکید بر اصل پدافند هوایی زمین پایه از ماموریت های عمده پدافند هوایی است که به دو قسمت ماموریت در زمان صلح و در زمان جنگ تقسیم می گردد:

الف) ماموریت در زمان صلح: ماموریت قرارگاه پدافند هوایی در زمان صلح به شرح زیر است:

- ۱- ارزیابی و پخش اطلاعات مربوط به اعلام خبر هوایی و ابلاغ وضعیت های آمادگی به یگان های تحت امر پدافند هوایی
- ۲- حفظ تمامیت قلمرو فضایی کشور از طریق هدایت عملیات پدافند هوایی بر طبق مقررات ره گیری و در گیری با همکاری نیروی هوایی

- ۳- تجسس، کشف، شناسایی، تجزیه و تحلیل فعالیت های پروازی کشورهای همسایه به ویژه فعالیت های پروازی کشوری که رابطه خصمانه با جمهوری اسلامی ایران دارد.
- ۴- اجرای ماموریت ها، طرح های پدافندی و پشتیبانی پیش بینی شده در عملیات رزمی مشترک با همکاری سازمان ها و نیروهای دیگر.
- ۵- تامین امنیت پرواز برای هواپیماهای خودی و هواپیماهایی که در قلمرو فضای جمهوری اسلامی ایران پرواز عبوری یا خروجی انجام می دهند با بهره برداری از توانایی های موجود در زمان صلح و جنگ. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۶۸)
- ۶-

ب) ماموریت در زمان جنگ: ماموریت قرارگاه پدافند هوایی در زمان جنگ به شرح زیر است:

- ۱- دفاع از قلمرو فضای جمهوری اسلامی ایران در مقابل حملات هوایی دشمن به هنگام تجاوزات محدود یا در صورت بروز جنگ کلی.
- ۲- فرسایش نیروی هوایی دشمن در حد امکان
- ۳- کنترل کامل اجرای عملیات تاکتیکی و پدافندی با استفاده از هواپیماهای نیروی هوایی و جنگ افزارهای موشکی و توپخانه زمین به هوا، در زمینه هدایت هواپیما، ره گیری و نهایتاً انهدام هواپیماهای دشمن.
- ۴- تامین امنیت پرواز برای هواپیماهای خودی و هواپیماهایی که در قلمرو فضای جمهوری اسلامی ایران پرواز عبوری یا خروجی انجام می دهند با بهره برداری از توانایی های موجود در زمان صلح و جنگ. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۶۹)

تهدیدهای هوایی

به آن دسته از حرکات و یا اعمال دشمن که منافع کشور را به خطر می اندازد، تهدید گویند. پس از بررسی و ارزیابی تهدید دشمن، این سوال مطرح می گردد که در صورت وقوع جنگ چه اهدافی ممکن است مورد حمله دشمن قرار گیرد و لازم است که از آنها پدافند گردد؟ لذا اهداف مذکور باید دقیقاً مشخص گردد. تقدم اهداف نیز باید مشخص گردد. براین اساس اهداف با توجه به اهمیت آنها ممکن است به سه دسته تقدم یک، تقدم دو و اضطراری تقسیم شوند. اهداف اضطراری به آن دسته از اهداف اطلاق می شود که در ارتباط مستقیم با تلاش های جنگی نیستند اما در صورت نیاز می توانند در خدمت جنگ قرار گیرند. مانند یک کارخانه اتومبیل سازی

که در صورت لزوم می تواند کامیون یا خودروهایی زرهی بسازد. در رابطه با نحوه انتخاب این تقدم ها به موارد زیر باید توجه داشت:

۱- تاثیر: یعنی میزان تاثیری که در اثر از دست دادن این هدف در توانایی ملی ما برای ادامه جنگ به وجود می آید چقدر است؟

۲- آسیب پذیری: میزان خسارت و صدمه ای که ممکن است در اثر یک حمله هوایی وارد آید، چقدر است؟

۳- قابلیت بازسازی و تعمیر: آیا امکان عملیاتی ساختن هدف در مدت کوتاهی پس از یک حمله هوایی میسر است؟

به طور خلاصه تهدیدهای هوایی را در چهار گروه می توان خلاصه نمود:

الف) هواپیماهای بمب افکن و شکاری بمب افکن که در ارتفاع بالا و در هر شرایط جوی پرواز می نمایند.

ب) شکاری بمب افکن هایی که در ارتفاع پایین پرواز می نمایند.

ج) پهپادها و هواپیماهای بدون خلبان

د) موشک های میان برد و دوربرد بالستیکی و کروز. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۶۷)

هرچه سطوح کنترل آسمان در کشورهای متخاصم ارتقا یابد به همان میزان، دامنه و شدت تهدیدات هوایی آنها گسترده تر می گردد. تهدیدات هوایی نیازمند تعیین اولویت برای تمرکز در جهت مقابله می باشند و به این نکته باید توجه خاص نمود که بایستی طرح ها و راهبردهای نظامی و هوایی به گونه ای باشد که دشمن را در تبدیل توان و قابلیت های هوایی به قدرت هوایی در صورت بروز بحران و درگیری دچار مشکل و محدودیت نماید. تهدیدات هوایی امروزه دارای گستره زیادی از محدوده هوایی و فضایی از حدود ۱۰۰ هزارپا به بالا را نیز شامل شده است. این تهدیدات متکی به ابزارهای سنجش، تهاجم و نشانه گیری است و براساس اهمیت و حساسیت در سه سطح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی به شکل سخت به وسیله موشک یا هواپیماهای با و بدون سرنشین ایجاد می شود. اگر هدف مورد تهدید دارای تاثیر مرکز ثقل با حداکثر اثربخشی در صحنه نبرد را داشته باشد، راهبردی و اگر نتایج محدود به صحنه نبرد باشد، عملیاتی و اگر انهدام محدود به اهداف با نتایج کم که برای اثربخشی نیازمند انهدام و یا تهاجم به اهداف بالاتر دیگری باشد، در آن صورت تاکتیکی است. پدافند هوایی قادر است در هر سه سطح ایجاد تغییر نموده و واکنش

انجام دهد ولی اولویت اصلی ممانعت از تحقق هدف تاکتیکی دشمن در درگیری است. (حبیبی، ۱۳۹۲: ۳۷۵)

جدول ۱: ابزارشناسی تهدیدات هوافضایی

ابزار شناسایی و	هوای پایه	هوایپماهای نظامی، جاسوسی و پهپادها
سنجنده برای کسب اطلاعات	زمین پایه	رادارهای زمینی، دیدبان بصری، سامانه های جاسوسی
	دریای پایه	سیستم های شناوری، رادارها
	فضای پایه	ماهواره های نظامی و شناسایی
	سایبری	ویروس ها، تروجان ها و غیره
ابزار حمله و تهاجم به هدف	هوایپماهای نظامی، جاسوسی و بدون خلبان موشک های بالستیک شناورها و ناوهای جنگی ویروس ها و هکرها در فضای مجازی	
ابزار دقت و نشانه گیری سلاح ها	سیستم های نشانه گیری: راداری، صوتی، مادون قرمز، لیزری و سایر امواج برنامه ها و بدافزارهای ویروسی در فضای مجازی	

جدول ۲: سطوح تهدیدات

راهبردی یا استراتژیک	بمب اتمی، بمب مادر، بمب های تاکتیکی اتمی، هوایپماها، موشک های بالستیک، بمب افکن های راهبردی
عملیاتی	هوایپماهای تاکتیکی، موشک های دریا به ساحل، شناورهای منطقه ای
تاکتیکی	پهپادها و بالگردها

پدافند هوایی در برابر تهدیدهای آینده:

آنچه در مورد امنیت ملی بیش از همه مهم است، بقای حاکمیت کشور می باشد. چرا که نامطلوب ترین شکل ناامنی یک کشور این است که سرزمین آن اشغال نظامی شود و حکومت آن از هم بپاشد. بنابراین علی رغم گسترده شدن حوزه های امنیت، هنوز تهدیدات نظامی اصلی ترین مولفه در شکل گیری ناامنی و بحران تلقی می شوند. در بحران های حاصل از حملات نظامی، درک و شناخت دو مفهوم آسیب پذیری و تهدید بسیار مهم است. شناخت تهدیدات زمانی میسر است که طراحان و فرماندهان نظامی، به درک معقولی از ماهیت تهدیدها و آسیب پذیری های مرتبط با آن دست یابند. از طرفی باید توجه داشت که تهدیدات واقعی همان قدر که قابل سنجش نیستند، شاید

قابل درک هم نباشند و یا حتی اگر پیش بینی آنها مقدور باشد، ولی درک و ارزیابی تهدیدات به شدت با دشواری مواجه شده است. (رضایی، ۱۳۹۳: ۱۸۷)

رفتارشناسی فرماندهان نظامی در برابر تهدیدات حاصل از محیط پرابهام تابع دو مولفه ایجاد خطر یا آسیب به ارزش های اساسی و اهداف نظامی و ملی از یک سو و همین طور قدرت کنترل اوضاع از سوی خود فرماندهان می باشد. اگر توان کنترل فرمانده در وضعیت احتمال خطر یا آسیب زیاد، قوی باشد؛ در آن صورت حالت چالش طلبی و اگر ضعیف باشد، حالت وحشت و اگر تهدید دارای خطر کم باشد در آن صورت فرمانده ای با توان کنترلی ضعیف عموماً در وضعیت بی اعتنائی و با توان کنترلی قوی وضعیت آرامش را احساس خواهد کرد. (حبیبی، ۱۳۹۲: ۳۷۴)

جدول ۳: ماتریس تصمیم گیری در شرایط بروز تهدید

خطر	ضعیف	قوی
زیاد	وحشت	چالش طلبی
کم	بی اعتنائی	احساس آرامش

آنچه از بررسی اسناد و مدارک و تجربه حاصل از گذشته صورت گرفته در دو دهه اخیر پیداست، اجرای عملیات پدافند هوایی، اهداف و نقش های آن در شرایط موجود عادی (کلاسیک) و شرایط آینده کاملاً متفاوت است؛ سناریو تهاجم دشمن فرمانطقه ای بعد از توسعه وضعیت سیاسی و اخذ اجماع جهانی در رابطه با حمله به دو صورت متصور است:

الف) حمله محدود هوایی با استفاده از پایگاه های هوایی شناور موجود در منطقه، پایگاه موجود در کشورهای منطقه، پایگاه های ناتو در اروپا، سایت های موشکی بالستیکی زمین به زمین، پایگاه های هوایی کشورهای منطقه، انتشار امواج توسط سامانه های اخلاگر الکترونیک و رویکردهایی از این قبیل می باشد. راهکارهای فوق با حملات هوایی آغاز و نیز پایان می یابد و به علت حجم و سرعت تلفات کمی به دنبال دارد.

ب) طرح ریزی و انجام یک تهاجم تمام عیار که راهبرد تسخیر را دنبال می کند و با عملیات هوایی اهداف سیاسی، اقتصادی و نظامی را به منظور فلج نمودن نظام مدیریتی کشور در فاز اول هدف خود قرار می دهد و به دنبال آن با انجام عملیات زمینی سعی در اشغال بخش یا کل کشور می نماید.

ریتم عملیات هوایی دشمن در این سناریو در کاربرد سازوبرگ هوایی در روزهای اول شبیه سناریو اول بوده ولی با این تفاوت که قطع ارتباط و ایجاد اخلاک الکترونیک در سطح وسیع به

جهت از هم پاشیدن نیروهای پدافندی حتمی بوده و هدف نهایی قدرت هوایی نیل به تفوق هوایی^۱ جهت آزادی عمل یگان های عملیاتی می باشد.

باید توجه داشت که در هر دو سناریو ذکر شده، عدم کاربرد اصل غافلگیری حتمی بوده که به لحاظ مشروعیت جنگ و قدرت هوایی دشمن فرامنطقه ای رعایت نمی گردد. البته انجام سناریوی دوم به دلیل وسعت کشور در بحث راهبرد تسخیر کشور، امری دور از ذهن است؛ چرا که طبق برآوردهای انجام گرفته نیروهای فرامنطقه ای جهت تامین این هدف به حداقل دو میلیون نفر نظامی نیروی زمینی نیاز دارد. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۲۳۰-۲۲۹)

به طوری که در شرایط عادی، پدافند هوایی با برخورداری از سامانه های راداری، دیده بان بصری و شنود الکترونیک قادر به کشف اهداف شده، پس از تشخیص و یا عدم تشخیص بنا به تدبیر اقدام به استفاده از هواپیمای طرح پدافندی هدف مورد نظر را ره گیری و در صورت شناسایی هدف به عنوان دشمن با آن درگیر می شود و در این بین سامانه های موشکی و توپخانه ای نیز ضمن دفاع از امکانات هوایی و برخی نقاط حساس در زمان نیاز وارد عمل می شوند. نکته مهم این است که در چنین شرایطی تهدید دارای توان مانور و از قابلیت اجرای بالا و مداومی برخوردار نیست و در نتیجه پدافند هوایی مسئولیت حفاظت از آسمان کشور را به موازات دفاع از مناطق حیاتی، حساس و مهم را در حد مطلوب به انجام می رساند.

حالت دوم درگیری پدافند هوایی با نیرویی بسیار قوی تر از لحاظ کمی و کیفی است که موجب بروز چالش های جدی برای قرارگاه پدافند هوایی خواهد بود که عبارتند از:

- عدم به کارگیری پرنده های طرح پدافندی به جهت اجرای حملات شدید هوایی دشمن روی امکانات نیروی هوایی و رادارهای دوربرد پدافند هوایی و به موازات آن ایجاد اختلالات الکترونیکی و ارتباطی روی سامانه های راداری و ارتباطی می شود.
- عدم کفایت پوشش سامانه های موشکی برد بلند و متوسط با توجه به وسعت جغرافیایی کشور.

با در نظر گرفتن موارد بالا واضح است که:

^۱ Air Supremacy

الف) با پایین آمدن امکان به کارگیری پرنده های طرح پدافندی و به دنبال آن تعداد ناکافی سامانه های زمین به هوای برد بلند و متوسط، موجب به وجود آمدن حفره های بزرگی در پوشش هوایی کشور خواهد شد. یعنی سامانه های پدافند هوایی قادر به تامین دفاع هوایی کل کشور نخواهد بود.

ب) اجرای پدافند هوایی موثر با گسترش های فعلی که عموماً به صورت سنتی است اثربخشی لازم در مقابله با حملات هوایی دشمن را نخواهد داشت؛ چرا که تمرکز این حملات بر روی نقاطی خواهد بود که بیشترین اثربخشی را در جهت فلج کردن کشور یعنی نابودی مراکز تصمیم گیری اصلی که عموماً در پایتخت قرار دارد، مراکز هسته ای و ... است و لذا تغییر در آرایش دفاع هوایی امری اجتناب ناپذیر خواهد بود.

تفاوت تفکر عملیات قرارگاه پدافند هوایی در برابر تهدیدهای ناهمتر از و کلاسیک این است که به دلیل عدم قطعیت در کاربرد هواپیماهای شکاری و اجبار در به کارگیری سلاح های زمین پایه و رایج نمودن تفکر آفندی در جنگ افزارهای پدافندی، ناگزیر ابتکار عمل در تهاجم به اهداف کشور به دست نیروهای دشمن خواهد افتاد. لذا رویکرد دکترین پدافند هوایی حالت سومی نیز برای یگان ها پدافندی می آورد و آن لزوم دیدگاه و اجرای عملیات آفندی در پدافند هوایی است. (آیین نامه عملیات پدافند هوایی، ۱۳۹۱: ۱۸)

براین اساس نمی توان از تقویت نیروهای پدافندی غافل شد؛ چرا که تهدید و احتمال حمله و هجوم از طرف دشمن یا دشمنان همیشه وجود دارد و اگر حمله ای آغاز شد، ابتدا باید در متوقف ساختن آن کوشید. لذا از نظر پدافندی بایستی قدرت کافی وجود داشته باشد. میزان این قدرت بستگی به عوامل مختلفی از جمله سطح توانایی های دشمن احتمالی، موقعیت جغرافیایی کشور و هدف هایی که باید از آنها حفاظت نمود، دارد. هدف نیروی مهاجم این است که توانایی تهاجمی طرف مقابل را آنقدر کاهش دهد که انجام عمل متقابل را از آن سلب نماید. بر این اساس هدف نیروی مهاجم غالب شدن بر نیروی پدافندی کشور مقابل است لذا تقویت نیروهای پدافندی در برنامه های دفاعی تمامی کشورهای جهان قرارداد و قدرت های نظامی جهان سه هدف مجهز بودن به جنگ افزارهای مدرن در خصوص، کشف طبقه بندی، ره گیری و درگیری؛ برخورداری از آموزش صحیح و کافی کارکنان در جهت به کارگیری جنگ افزار و برخورداری از سامانه های مجهز فرماندهی و کنترل نقش و مأموریت پدافند هوایی را مورد توجه خود قرار می دهند. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۵۶-۵۵)

یگان های پدافندی باید به گونه ای سازماندهی شوند تا پاسخگوی تهدیدات خاص کنونی بوده و برای روبرو شدن با تهدیدات آینده نیز دائماً روزآمد شوند. با وجود تهدیدات خصمانه کشورهای منطقه و در صورت شروع جنگ احتمالی یا مجهز شدن و بهره گیری از فناوری های پیشرفته هوافضایی و پرنده هایی با برد و سرعت و دقت بالاتر، تهدیدهای هوایی بر علیه کشور اعمال نمایند. در نبردهایی که با جنگ افزارهای متعارف انجام می گیرد، پدافند هوایی نقش قاطع و تعیین کننده ای در کسب و حفظ برتری هوایی بازی می کند. بدون وجود این برتری هوایی نیروهای زمینی و دریایی در انجام عملیات موثر خود با موانع و مشکلات شدیدی روبرو خواهند گردید. پدافند هوایی به طور کلی مجموعه ای است متشکل از سامانه های کشف، فرماندهی و کنترل و تسلیحات که به صورت هماهنگ و منسجم عمل می نمایند. کنترل هوافضا نخستین شرط موفقیت در هر جنگ است. بدون این کنترل، نیروهای سطحی امیدی به تحصیل موفقیت و پیروزی نخواهند داشت. به عبارت دیگر فقط پس از این که نبرد هوایی با پیروزی خاتمه پذیرفت یا برتری هوایی محلی به دست آمد، نیروی زمینی می تواند ماموریت خود را که شکست دشمن در زمین هست، به طور موثر انجام دهد. (همان منبع: ۵۸)

مهمترین تجهیزات مورد نیاز در یک دفاع عامل شامل موارد زیر می باشد:

الف) تجهیزات راداری

- ۱- رادارهای دوربرد ماوراء افق (OTH)
- ۲- رادارهای ضد موشک های بالستیک و تعقیب ماهواره
- ۳- رادارهای اخطار اولیه زمینی در باندهای فرکانسی مختلف
- ۴- رادارهای کشف و شناسایی برد متوسط و کوتاه (Gap Filler)
- ۵- رادارهای غیرفعال (Passive)
- ۶- تجهیزات جنگ الکترونیک.

ب) تجهیزات موشکی و برنابی

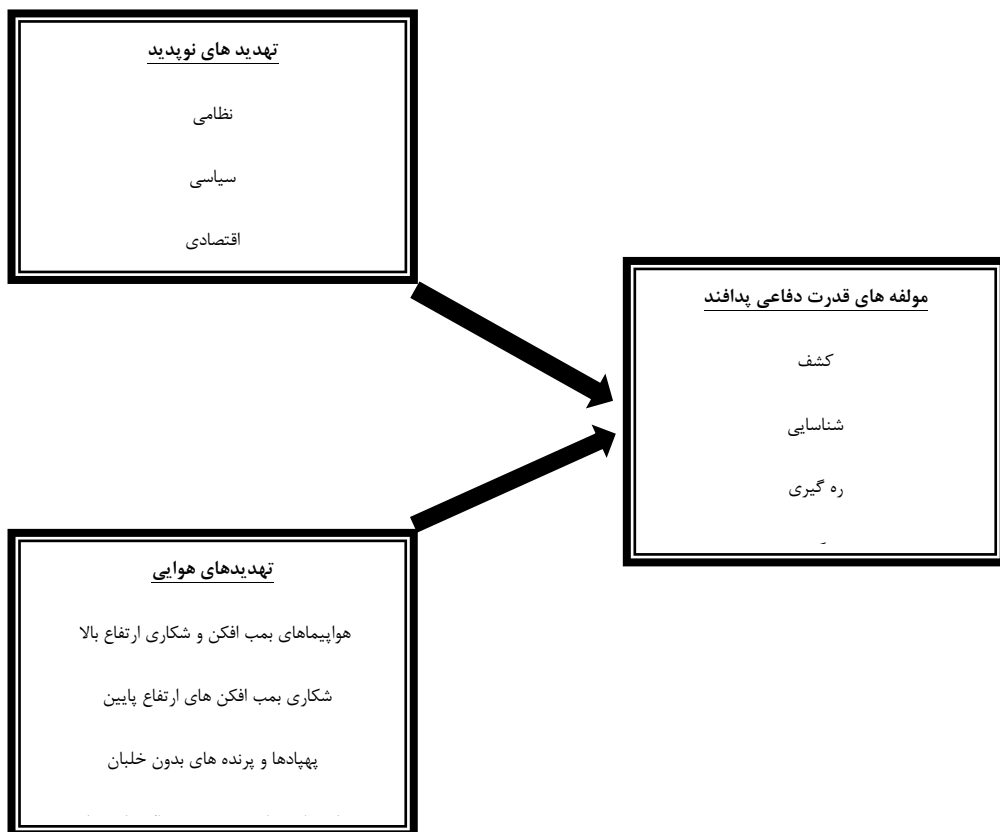
- ۱- سامانه های پدافند تویی با مهمات هوشمن و نواخت تیر بالا
- ۲- سامانه های پدافند موشکی ارتفاع کم با قابلیت کشف و انهدام هواپیماهای بدون سرنشین
- ۳- سامانه های پدافند موشکی ارتفاع و برد متوسط با تحرک بالا
- ۴- سامانه های پدافند موشکی ارتفاع و برد بلند و متحرک

غیره صورت می گیرد. لازم به ذکر است که پس از کشف و تایید مسیر پروازی، مرکز عملیات منطقه ای موظف است حداکثر پس از ۲ دقیقه آن را به یکی از طبقات خودی، ناشناس، بیگانه، مجاز، متخاصم، هدف مشکوک، مظنون به متخاصم، ویژه و ختشی طبقه بندی و شناسایی نماید. جمع آوری اطلاعات از مرکز ثقل و حیاتی دشمن تاثیر بسزایی در کارآمدی قدرت هوایی دارد. یگان های تاکتیکی با گردآوری و بهره برداری صحیح اطلاعات با حمله به مراکز سوق الجیشی دشمن تاثیر بسزایی در تقلیل روحیه و کاهش قدرت آفندی و پدافندی آن دارند. امروز با پیشرفت فناوری استفاده از هواپیماهای بدون سرنشین جمع آوری اطلاعات تاکتیکی بیشتر و موثرتر انجام می گردد. (حبیبی، ۱۳۹۲: ۳۵۷)

(ج) ره گیری: عبارت است از کنترل و هدایت هواپیماهای شکاری طرح پدافندی به سمت هواپیماهای ناشناس در داخل فضای کشور به منظور شناسایی بصری و در صورت لزوم درگیری. اگر مرکز عملیات منطقه ای به علت عدم دریافت اطلاعات پروازی و یا علل دیگر نتواند در زمان تعیین شده پروازهای کشف شده را در داخل فضای کشور شناسایی نماید، مبادرت به دستور اسکرابل از نزدیک ترین پایگاه به منظور ره گیری هواپیماهای ناشناس می نماید. (د) درگیری: در صورت که هواپیمای شکاری طرح پدافندی در حین ره گیری هدف را متخاصم تشخیص دهد، با هدایت افسران کنترل شکاری مستقر در CRC با هواپیمای متخاصم در فضای کشور و در صورت لزوم فضای کشور دشمن درگیر شده و مبادرت به انهدام آن می نمایند. (آقابالازاده، ۱۳۹۴: ۷۰)

مدل مفهومی

نویسنده در ادامه ضمن جمع بندی مطالب و بررسی مطالعات صورت گرفته و اخذ نظرات تعدادی از صاحبان خرد اقدام به ارائه مدل مفهومی پژوهش خود به صورت نمودار زیر نموده است:



روش شناسی

با توجه به ماهیت موضوع پژوهش این تحقیق با روش زمینه ای موردی انجام شده و نتایج آن قابل تعمیم نمی باشد. نتایج تحقیق تصمیم ساز بوده و نوع تحقیق کاربردی است. اطلاعات بدست آمده به شیوه کتابخانه ای (ادبیات مورد مطالعه و سایر اطلاعات نظری مورد نیاز) و میدانی شامل نظر صاحب نظران و خبرگان (تکنیک دلفی) و پرسشنامه از طریق آمار توصیفی جمع بندی و تجزیه و تحلیل بر روی آنها صورت گرفته است. در طراحی پرسشنامه نیز ابتدا با شناسایی سنجه ها، پرسشنامه مقدماتی تهیه که شامل دو بخش اصلی اطلاعات عمومی پاسخ دهندگان و ۴۰ سوال تخصصی در چهار حیطه عملیات، اطلاعات و کنترل و فرماندهی، فناوری و تجهیزات، پشتیبانی و نیروی انسانی می باشد که پس از چند مرحله بررسی و خطایابی از سوی پژوهشگران، جهت تعیین روایی در اختیار ۴ نفر از متخصصان حیطه عملیات، اطلاعات، لجستیک و پشتیبانی، عملیات

روانی و جنگ نوین در قرارگاه پدافند هوایی، قرار داده شد و برداشت آنها از سوالات و واژه ها و اصطلاحات موجود در پرسشنامه با آنچه مدنظر پژوهشگران است مقایسه و با تغییراتی، نهایی گردید. جهت برآورد پایایی نیز، ضریب آلفای کرونباخ عدد ۰.۸۴ محاسبه گردید؛ که نشان دهنده اعتبار و پایا بودن ابزار جمع آوری اطلاعات می باشد.

جامعه مورد بررسی شامل اساتید، خبرگان، فرماندهان و مدیران ارشد و کارشناسانی است که دانش، تجربه و سابقه کار در ابعاد عملیات، کنترل و فرماندهی، اطلاعات، لجستیک و پشتیبانی، آموزش و منابع انسانی و مسائل جنگ های نوین با درجات سرهنگ ۲ و بالاتر را دارا می باشند. با توجه به حساسیت موضوع پژوهش، نمونه مورد ارزیابی محدود بوده و شامل ۳۲ نفر از کارکنان با شرایط موصوف می باشد که به شیوه تصادفی ساده اطلاعات آنها مورد بهره برداری قرار گرفته اند.

جدول ۴: نحوه توزیع نمونه مورد بررسی

تعداد نمونه	درصد از نمونه مورد بررسی	تخصص
۴	۱۲.۵٪	اطلاعات، کنترل و فرماندهی
۱۰	۳۱٪	رزمی و عملیات
۸	۲۵٪	پشتیبانی و لجستیک
۶	۱۹٪	آموزش و منابع انسانی
۴	۱۲.۵٪	سایر (آشنا به جنگ های نوین)
۳۲	۱۰۰٪	جمع کل

تجزیه و تحلیل

روش و ابزار جمع آوری اطلاعات از نوع کتابخانه ای و میدانی بوده و محقق به منظور تبیین اطلاعات تحقیق و مبانی نظری از بین کتب، اسناد و مدارک اقدام به جمع آوری اطلاعات و داده ها نموده است در گام بعدی با مراجعه به خبرگان و مصاحبه با صاحب نظران اقدام به بومی و عملیاتی نمودن مدل خود نمود. جهت آزمون فرضیات و استنباط از واقعیات جامعه مورد مطالعه از روش میدانی بهره گرفته و بوسیله پرسشنامه به این مهم دست یافته است. اطلاعات موردنظر از منابع مشروحه زیر به دست آمده است.

- به منظور تبیین روایی و اعتبار اقدامات زیر انجام گرفته است:
- ✓ انتخاب افراد متخصص که دارای تجربه گرانقدر و سابقه خدمتی مناسب بوده و آشنایی با موضوع دارند، جهت جمع آوری اطلاعات و تنظیم پرسشنامه.
 - ✓ اسناد و مدارکی که در این خصوص به روش کتابخانه ای مورد مطالعه قرار گرفته است به رویت اساتید و صاحب نظران جهت تایید رسید.
 - ✓ به منظور تعیین روایی پرسشنامه ۶ سوال باز برای مصاحبه با صاحب نظران به منظور استخراج متغیرهای مرتبط با موضوع، مدل مفهومی مقاله، تایید ارتباط فرضیات با موضوع و بومی نمودن موضوع در قرارگاه پدافند هوایی و بر مبنای پاسخ ها و نظرات تکمیلی صاحب نظران اصلاحات لازم انجام و در پرسشنامه لحاظ گردید.
 - ✓ به منظور سنجش اعتبار پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. از آن جایی که ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم افزار، ۸۴ درصد محاسبه گردیده است، می توان گفت پایایی و قابلیت اعتماد پرسش نامه، قابل قبول است.

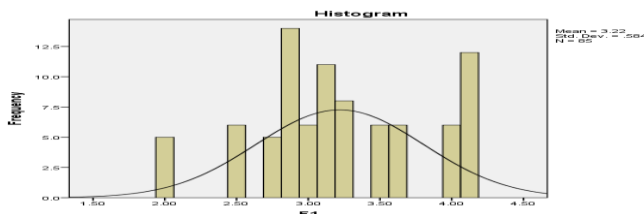
تجزیه تحلیل اطلاعات

در این مقاله با توجه به موضوع، یک فرضیه ترسیم گردید که به وسیله آن به دنبال بررسی تاثیر تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی می باشیم.

فرضیه تحقیق: تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی موثر است.

بررسی توزیع چولگی

از نمودار ذیل می توان درک نمود، این فرضیه دارای چولگی به راست^۱ و تقریباً نرمال است.



نمودار ۳: نمودار هیستوگرام عوامل مرتبط به فرضیه

آزمون فرضیه

1. Right (positive) skewness

برای به دست آوردن عدد مربوط به آماره خن ۲ جدولی به شرح ذیل طراحی گردیده است.

جدول ۵: محاسبه آماره خن دو برای فرضیه

عوامل	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
کشف	۱	۲	۷	۱۵	۷	۳۲
شناسایی	۲	۴	۸	۱۰	۸	۳۲
ره گیری	۰	۲	۱۴	۸	۸	۳۲
درگیری	۰	۲	۴	۱۲	۱۴	۳۲
جمع	۳	۱۰	۳۳	۴۵	۳۷	۱۲۸
میانگین (O)	۰.۷۵	۲.۵	۸.۲۵	۱۱.۲۵	۹.۲۵	۳۲
فراوانی مورد انتظار (E)	۶.۴	۶.۴	۶.۴	۶.۴	۶.۴	۳۲
(O-E)	-۵.۶۵	-۳.۹	۱.۸۵	۴.۸۵	۲.۸۵	۰
(O-E) ²	۳۱.۹۵	۱۵.۲۱	۳.۴۲	۲۳.۵۲	۸.۱۲	-
(O-E) ² /E	۴.۹۹	۲.۳۸	۰.۵۳	۳.۶۷	۱.۲۷	۱۲.۸۴

آماره خن ۲ در این فرضیه بزرگتر از $9/488$ و برابر با $12/84$ محاسبه گردید که نشان می دهد فرض تحقیق صحیح بوده یعنی تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی موثر است.

ضریب فی (سی)

$$C = 0/53 \quad \longrightarrow \quad C = \sqrt{\frac{12.84}{12.84 + 32}} \quad \longrightarrow \quad C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}}$$

ضریب فی مربوط به فرضیه دوم، $0/53$ را نشان می دهد که همبستگی نسبتاً قوی میان دو عامل تهدیدهای نوپدید و قدرت دفاعی قرارگاه وجود دارد.

بررسی مولفه های فرضیه

جدول ۶: جمع بندی شاخص های مربوط به تاثیر تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه

مولفه	تجزیه و تحلیل
-------	---------------

ارزش	میانگین فراوانی وزنی	
قوی	۳.۷۸	تأثیر بر ماموریت کشف در قرارگاه
قوی	۳.۵۶	تأثیر بر شناسایی در قرارگاه
قوی	۳.۶۹	تأثیر بر ره گیری در قرارگاه
قوی	۴.۱۹	تأثیر بر ماموریت درگیری در قرارگاه
قوی	۳.۸	میانگین شاخص

با توجه به جدول فوق می توان گفت در قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا(ص)، " ماموریت درگیری" با فراوانی وزنی (۴/۱۹ از ۵) بیشترین تأثیر را از تهدیدهای نوپدید خواهد پذیرفت و بعد از آن بیشترین تهدید متوجه " ماموریت کشف" با فراوانی وزنی (۳/۷۸ از ۵) خواهد بود. جدول ۷: جمع بندی شاخص های مربوط به تأثیر انواع تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه

تجزیه و تحلیل		مولفه
ارزش	میانگین فراوانی وزنی	
قوی	۳.۸۴	تهدید نوپدید نظامی
متوسط	۳.۱۶	تهدید نوپدید سیاسی
قوی	۴.۴۷	تهدید نوپدید اقتصادی
قوی	۳.۶۲	تهدید نوپدید فرهنگی و اجتماعی
قوی	۳.۳۴	تهدید نوپدید سایبری و مجازی
متوسط	۱.۹۷	تهدید نوپدید زیست محیطی
قوی	۳.۴	میانگین شاخص

با توجه به جدول فوق می توان گفت در قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا(ص) از میان تهدید های نوپدید موضوعی، " تهدید های نوپدید اقتصادی" با فراوانی وزنی (۴/۴۷ از ۵) بیشترین تأثیر را بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی خواهد داشت و بعد از آن " تهدید نوپدید نظامی" با فراوانی وزنی (۳/۸۷ از ۵) بر ماموریت قرارگاه تأثیرگذار است.

کمترین تاثیر بر قدرت دفاعی قرارگاه نیز ناشی از " تهدید نوپدید زیست محیطی " می باشد.

جدول ۸: جمع بندی شاخص های مربوط به تهدیدهای نوپدید هوایی بر قدرت دفاعی قرارگاه

تجزیه و تحلیل		مولفه
ارزش	میانگین فراوانی وزنی	
قوی	۴.۳۱	تهدید نوپدید هواپیماهای بمب افکن و شکاری ارتفاع بالا
قوی	۳.۸۷	تهدید نوپدید شکاری بمب افکن های ارتفاع پایین
قوی	۴.۲۸	تهدید نوپدید پهپادها و پرنده های بدون خلبان
قوی	۴.۴	تهدید نوپدید موشک های میان برد و دوربرد بالستیکی و کروز
قوی	۴.۲۱	میانگین شاخص

با توجه به جدول فوق می توان گفت در قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا(ص) از میان تهدید های نوپدید هوایی، " تهدید نوپدید ناشی از موشک های میان برد و دوربرد بالستیکی و کروز " با فراوانی وزنی (۴/۴ از ۵) بیشترین تاثیر را بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی خواهد داشت و بعد از آن " تهدید نوپدید ناشی از هواپیماهای بمب افکن و شکاری ارتفاع بالا " با فراوانی وزنی (۴/۳۱ از ۵) بر ماموریت قرارگاه تاثیرگذار است. کمترین تاثیر بر قدرت دفاعی قرارگاه نیز ناشی از سنجه " تهدید نوپدید شکاری بمب افکن های ارتفاع پایین " می باشد.

نتیجه

بررسی نبردهای اخیر صورت گرفته در دنیا بیانگر این موضوع است که بهره گیری از هوا و فضا در وارد نمودن ضربات ناگهانی و برق آسا بر پیکره نظام سیاسی، اقتصادی و نظامی کشورها بسیار موثر می باشد. قابلیت انعطاف و اثربخشی ضربات وارده از سوی قدرت هوافضایی و موشکی از یک سو و راهبرد کوتاه نمودن جنگ و پایین آوردن هزینه های انسانی و مالی از سوی دیگر کاربرد قدرت هوایی را برای طراحان نظامی به صورت یک ضرورت درآورده است. لذا وجود یک قدرت پدافند هوایی آماده از لحاظ نیروی انسانی و برخوردار از نظر فناوری، متناسب با شیوه ها و

سازوبرگ آفند هوایی دشمن تنها گزینه در جلوگیری از نیل دشمن به راهبرد خود، یعنی تغییر رفتار، فلج نمودن و در نهایت صدمه وارد آمدن به توان اقتصادی و سیاسی و غیره کشور است. مطابق نتایج به دست آمده، فرضیه تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی موثر است مورد تایید قرار گرفت و مشخص گردید که قرارگاه پدافند هوایی نسبت به تهدیدهای نوپدید آسیب پذیر خواهد بود. تهدیدهای نوپدید بیشترین تاثیر را بر ماموریت درگیری قرارگاه دارد. در بین کلیه تهدیدهای نوپدید براساس موضوع، مولفه " تهدیدهای نوپدید اقتصادی و نظامی " بیشترین تاثیر را بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی خواهد داشت. در بین کلیه تهدیدهای نوپدید هوایی، مولفه تهدیدهای ناشی از موشک های میان برد و دور برد بالستیک و کروز بر قدرت دفاعی قرارگاه موثر خواهد بود.

پیشنهادها

در راستای نتایج حاصل از مقاله، محقق اقدام به ارائه پیشنهادهایی نموده است که به کار بستن آنها در بالا بردن قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی و کاهش تاثیر تهدیدهای نوپدید بر قدرت دفاعی این یگان دفاعی موثر خواهد بود.

۱- با توجه به اهمیت و بالا بودن تاثیر تهدیدهای نوپدید بر مولفه درگیری در قرارگاه که ناشی از تکنولوژی بالای پرنده ها و موشک های کشور متخاصم می باشد، باید تمرکز ویژه ای در این حوزه ایجاد شده و با تقویت دقت و قدرت سامانه های زمین به هوا و هواپیماهای رهگیری بر این تهدید که ناشی از ضعف در این حوزه می باشد، مقابله نمود.

۲- با توجه به نقش ویژه تهدیدهای نوپدید اقتصادی که بیشتر ناشی از تحریم های اقتصادی و نظامی می باشد؛ باید با در نظر گرفتن اقتصاد مقاومتی به عنوان بهترین راهبرد مقابله با فشارهای تحمیلی اقتصادی و تاکید بر مولفه هایی چون بهره وری و مدیریت بهینه هزینه ها و ترمیم اقتصاد داخلی تهدیدهای اینگونه را که امروزه به مهمترین راهبرد خصمانه دشمن تبدیل شده، تعدیل نمود.

۳- تهدیدهای نظامی کماکان به عنوان یکی از اصلی ترین نوع تهدیدها بر قدرت دفاعی قرارگاه پدافند هوایی قلمداد می شود و بازگو نمودن این موضوع که اصلی ترین عامل در این زمینه به توانمندی و قدرت تجهیزات و تسلیحات باز می گردد؛ باید در جهت به

روز نمودن و تقویت و تجهیز قابلیت های سامانه های موجود اقدام نمود. با توجه به تحریم های اقتصادی و نظامی عنوان شده در بند ۲، باید با نگاه به داخل و تمرکز بر مراکز تحقیقات نظامی در بومی نمودن آنها اقدام نمود.

۴- همانگونه که عنوان شد تهدیدهای نوپدید ناشی از موشک های دور برد بالستیک و میان برد و کروز به عنوان راهبرد جدید نظامی برای قرارگاه پدافند هوایی به عنوان تهدید اصلی هوایی محسوب می شود. دلیل این امر نیز به کوتاه برد بودن تجهیزات زمین به هوا و تکنولوژی برتر تجهیزات عنوان شده می باشد. بر این اساس تغییر رویکرد به سمت سامانه های زمین به هوا ارتفاع بلند، تقویت ساختار جنگال و تقویت شبکه یکپارچه پدافند می تواند بر کارآمد نمودن قدرت دفاعی این یگان دفاعی کشور بیفزاید.

۵- در کنار موارد فوق توجه به موارد زیر در جهت تقویت قدرت دفاعی پدافند هوایی در برابر تهدیدهای نوپدید و بهینه سازی انجام ماموریت های عنوان شده، باید در نظر گرفته شود:

الف) آمادگی: کلیه سامانه های پدافند هوایی اعم از رادارها، جنگ افزارهای زمین به هوا، ارتباطات، فرماندهی و کنترل و غیره در هر زمان آمادگی واکنش سریع و به موقع در برابر تهدیدها و تهاجم هوایی دشمن را داشته باشند و شرایطی را ایجاد نمایند که از واکنش به موقع در برابر حملات هوایی دشمن اطمینان حاصل گردد.

ب) انعطاف پذیری: یعنی امکان به کارگیری نیروهای پدافندی در زمان و مکان مناسب، بدین معنی که چنانچه دشمن نوع تهدید و تاکتیک خود را عوض نمود و یا شرایط حمله را تغییر داد، نیروهای پدافندی بتوانند سریعاً خود را با شرایط جدید وفق داده و واکنش مناسب نشان دهند. قابلیت انعطاف نیروهای پدافند هوایی از طریق بهره برداری کامل از خواص سرعت، برد، تحرک، خودکار بودن و تغییر جنگ افزار تامین می گردد.

ج) قابلیت اطمینان: یکی دیگر از ویژگی های نیروهای پدافند هوایی این است که قادر باشند عملیات خود را بدون توقف و بدون هرگونه نقص و عیب در هر یک از اجزا، دستگاه ها، وسایل و تجهیزات انجام دهند. قابلیت اطمینان به وسایل و تجهیزات موجود پدافند هوایی یکی از اصول اساسی در به کارگیری آن ها در برابر تهدیدات هست که بستگی زیادی به نوع وسایل و تجهیزات، آموزش و تکنیک، مدیریت عملیات و لجستیک

کارآمد دارد. انجام آموزش صحیح نیروی انسانی و سازمان به موقع تجهیزات می تواند قابلیت سامانه های پدافند هوایی را افزایش دهد.

د) سرپا ماندن: بر سرپا ماندن گویای قابلیت پدافند هوایی در انجام عملیات موثر در برابر انواع تهدیدات و حفظ و نگهداری توانایی کافی جهت مداومت عملیات پدافندی است.

ه) نابودی قدرت دشمن: نیروهای پدافند هوایی باید توانایی انهدام یا خنثی کردن عملیات هوایی دشمن را قبل از اینکه بتوانند مقاصد خود را انجام دهند، داشته باشند. برای از بین بردن اثرات ناشی از انواع تهدیدها و جنگ افزارهایی که قدرت تخریبی و انهدامی زیادی دارند، باید توانایی نیروهای پدافندی افزایش یابد. لذا لازم است سامانه های پدافندی به گونه ای طرح ریزی و به کار گرفته شوند که محدودیت های عملیاتی آنها به حداقل ممکن کاهش یابد.

و) استقلال تاکتیکی: این عامل باعث حفظ توانایی انجام ماموریت می شود. البته عملیات خودگردانی هنگامی صورت می گیرد که یا مقام مافوق اجازه انجام آن را صادر نموده یا به علت قطع ارتباط نتوان دستورات مربوط به کنترل جنگ افزارها و عملیات آنها را از رده بالاتر دریافت نمود. در چنین شرایطی استقلال تاکتیکی می تواند کمک مهمی به اجرای ماموریت پدافند هوایی نماید.

منابع

- ۱- آقابالازاده، علی اصغر؛ خوشدل امامی، محسن (۱۳۹۴)، نقش پدافند هوایی در امنیت ملی و عملکرد آن، قرارگاه پدافند هوایی، تهران.
- ۲- تاجیک، محمدرضا (۱۳۸۹)، مدیریت بحران، گفتمان، تهران، چاپ سوم.
- ۳- حبیبی، نیک بخش (۱۳۹۲)، ماهیت قدرت هوایی، مرکز انتشارات راهبردی نهاجا، تهران، اول.
- ۴- حسینی، سیدحسین (۱۳۹۵)، بحران چیست و چگونه تعریف می شود، فصلنامه امنیت، سال پنجم، شماره ۱۲.
- ۵- رضایی میرقائد، محسن؛ مبینی دهکردی، علی (۱۳۹۳)، ایران آینده در افق چشم انداز، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران، سوم.
- ۶- قربانی، احمد (۱۳۹۲)، تحریم ها و استراتژی مذاکره با آمریکا، کتاب سبز، تهران.
- ۷- کالینز، جانم (۱۳۸۶)، استراتژی بزرگ، ترجمه کورش بایندر، وزارت خارجه، تهران، چاپ ششم.
- ۸- لی نورجی، مارتین (۱۳۹۳)، چهره جدید امنیت؛ رهیافتی جامع برای مطالعه امنیت ملی، ترجمه قدیر نصری، پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران.
- ۹- نفیو، ریچارد (۱۳۹۷)، هنر تحریم ها نگاهی از درون میدان، معاونت پژوهش های اقتصادی مجلس شورای اسلامی، تهران.
- ۱۰- والتر، ادوارد (۲۰۰۸)، جنگ اطلاعات: اصول و عملیات، ترجمه اکبر رنجبر، حسن حاج قاسم، محمود فخرایی، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران، چاپ چهارم.
- ۱۱- آیین نامه عملیات پدافند هوایی (۱۳۹۱)، قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا (ص)، تهران.

انگلیسی

1. Stern, Nicholas and etal(2005) growth and empowerment, making development happen the MIT press Cambridge, London, England. P89.