

(مقاله پژوهشی)

**پدافند غیر عامل دریایی با تاکید بر امنیت پایدار دریایی**حمزه علی کاویانی<sup>۱</sup>، حسین خانزادی<sup>۲</sup>**چکیده**

امنیت دریایی مفهومی است که در ابتدا تمرکز ملی قوی در قانون دریا بوده که عمدتاً بر حفاظت و یکپارچگی دولت، ملت و دفع کشور های متخاصم متمرکز شده بود، به طوری که تمامیت ارضی حفظ شده و تهدیدات دریایی قادر به خنثی شدن در دریا بوده باشند و شکل متمایز قانون مربوط به جنگ های دریایی در این زمینه توسعه یافته است. با گذشت زمان، با این حال امنیت دریایی ابعاد مختلف و گسترده تری را توسعه داده است. در این مقاله با توجه به حساسیت پدافند غیر عامل در حوزه دریا که وجود دارد، نقش نیروی دریایی در راستای شکل گیری و تقویت به منظور جهش امنیت پایدار دریایی مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاصله نشان میدهد که فرصت های به وجود آمده با بهره جستن از قوتها درصدد بهره برداری از فرصت ها از جمله گسترش توانمندی در پیاده سازی اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در مأموریت های محوله در مناطق مختلف دریایی و آب های آزاد، بهره گیری از موقعیت ویژه دریایی، پتانسیل های ژئومورفولوژیکی سواحل، ظرفیت های تنگه هرمز، بنادر و جزایر ایران به منظور گسترش زیرساخت های پدافند غیرعامل در مأموریت های محوله به نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران است.

**واژگان کلیدی:** پدافند غیر عامل، قدرت ملی، قدرت دریایی، امنیت پایدار، بازدارندگی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۲/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۶/۰۲

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی دانشگاه عالی دفاع ملی<sup>۲</sup> - استادیار مدیریت راهبردی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) (نویسنده مسئول: aanavy2018@gmail.com)

## مقدمه

قدرت ملی عبارت است از: «توانائی، قابلیت و ظرفیت یک ملت و یک کشور برای استفاده از منابع مادی و معنوی خود باهدف اعمال اراده ملی و تحصیل اهداف و منافع ملی» در دنیای امروز، دریا برای ملت‌ها عامل مهم زندگی است و هیچ کشور ساحلی نیست که منفعی در دریا نداشته باشد. قدرت ملی مجموعه ای از توانائی‌های مادی و معنوی را در قلمرو یک واحد جغرافیایی و سیاسی به نام کشور یا دولت در برمیگیرد. قدرت دریایی از مجموعه توانایی‌های یک ملت در استحصال منافع خویش از دریاها و اقیانوس‌ها با به‌کارگیری مناطق دریایی برای فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی و نظامی در زمان صلح یا جنگ به‌منظور نیل به مقاصد و اهداف ملی است. قدرت دریایی در مفهومی دقیق‌تر فراتر از قدرت نظامی دریایی است. قدرت دریایی توانایی‌های یک ملت را در حمایت از اهداف سیاسی، اقتصادی و نظامی از طریق کنترل دریاها بیان می‌نماید. پدافند غیرعامل جزء اجتناب‌ناپذیر جنگ‌های امروزی و آینده است و باید در کلیه مراکز حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیرنظامی در خشکی و دریا به آن توجه ویژه گردد.

## ادبیات تحقیق

پدافند غیر عامل مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری و تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدها و اقدامات نظامی دشمن می‌شود. به‌عبارت‌دیگر پدافند غیرعامل مجموعه‌ای از برنامه‌ریزی‌ها، طراحی‌ها و اقداماتی است که باعث کاهش آسیب‌پذیری در مقابل تهدیدات دشمن می‌گردد. پدافند غیرعامل جزء اصول اجتناب‌ناپذیر جنگ‌های امروزی و آینده است و باید در کلیه مراکز حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیرنظامی در خشکی و دریا به آن توجه ویژه گردد. (طحانی، ۱۳۹۰: ۷۶)

مراکز حساس: مراکزی که دارای گستره فعالیت منطقه ای می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای مناطقی از کشور ضروری است و آسیب ویا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخش‌های گسترده ای از کشور می گردد. مراکز حیاتی: مراکزی که دارای گستره فعالیت ملی می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای کشور حیاتی است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث اختلال کلی در اداره امور کشور می گردد.

مراکز مهم: مراکزی که دارای گستره فعالیت محلی می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای بخشی از کشور دارای اهمیت است و آسیب و تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می گردد. (طحانی، ۱۳۹۰: ۷۷)

بازدارندگی: به عنوان وضعیتی تعریف می شود که در آن، واحدها از تهدید متقابل استفاده می‌نمایند. این نوع از رابطه راهبردی، وضعیتی نوین را به وجود می آورد که در آن، طرفین توان حمله به یکدیگر را ندارند. این رابطه و خلق آن، ارتباط زیادی به توان و قدرت راهبردی طرفین خواهد داشت. به عبارتی در این وضعیت، قدرت، باید به تهدید تبدیل شود و در نتیجه، آنچه دارای اهمیت اولیه می باشد، قدرت طرفین در قالب تهدیدسازی است (قاسمی، ۱۳۹۱: ۱۰۹)

قدرت دریایی به عنوان یکی از مؤلفه های مهم قدرت ملی کشورها همواره مورد تأکید دانشگاهیان، سیاستمداران و نظامیان بوده است. قدرت دریایی از ابعاد جغرافیایی - سرزمینی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، دیپلماتیک و نظامی شکل یافته است. قدرت دریایی عبارت است از مجموعه توانایی‌های یک ملت در استحصال منافع خویش از دریاها و اقیانوس‌ها با به‌کارگیری مناطق دریایی برای فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی و نظامی در زمان صلح یا جنگ به‌منظور نیل به مقاصد و اهداف ملی. قدرت دریایی در مفهومی دقیق‌تر فراتر از قدرت نظامی دریایی است. قدرت دریایی توانایی‌های یک ملت را در حمایت از اهداف سیاسی، اقتصادی و نظامی از طریق کنترل دریاها بیان می‌نماید. اجزای اصلی قدرت دریایی عبارت‌اند از: ناوگان نظامی، بازرگانی و تجارت دریایی، علوم و صنایع دریایی اقیانوسی، دسترسی به دریاهای آزاد، شرط ضروری برای رسیدن به یک قدرت جهانی است و بین قدرت دریایی و قدرت ملی کشورها رابطه وجود دارد. روند چرخش قدرت جهانی بیانگر آن است که قدرت‌های جهانی در مجاورت دریا بوده و از طریق دریا، نفوذ جهانی خود را پیش برده‌اند (حافظنیا، ۱۳۸۳: ۲۰۱)

قدرت ملی مجموعه‌ای از توانائی‌های مادی و معنوی که در قلمرو یک واحد جغرافیایی و سیاسی به نام کشور یا دولت وجود دارد. یا اینکه قدرت ملی عبارت است از: «توانائی، قابلیت و ظرفیت یک ملت و یک کشور برای استفاده از منابع مادی و معنوی خود باهدف اعمال اراده ملی و تحصیل اهداف و منافع ملی» (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۲۵۱)

اهداف ملی عبارتست از مقصدهای مادی و معنوی که یک ملت برمی‌گزیند و می‌کوشد در بستر زمان و حیات مستمر خود و به محوریت حکومت و نظام سیاسی و با تکیه بر منابع قدرت ملی به آن‌ها نائل آید. اهداف ملی می‌توانند کمی یا کیفی، اساسی و بنیادی یا روبنائی، بلندمدت یا کوتاه مدت، آرمانی یا واقعی و تحقق‌پذیر باشند. با توجه به تعاریف مزبور، تفاوت بین منافع و اهداف ملی، علی‌رغم تداخل مفهومی آن‌ها مشخص می‌شود. منافع ملی از جنس ارزش و منابع هستند که توسط آحاد ملت درک می‌شوند، ملت نسبت به آن‌ها احساس تعلق و مالکیت و وابستگی ساختاری می‌کند، بر پایه واقعیت‌های جغرافیایی، تاریخی، فرهنگی و حیثیتی تعریف می‌شوند. ملت برای حفاظت و کنترل آن‌ها هزینه پرداخت می‌کند و تا حد جانفشانی پیش می‌رود، دولت‌ها و حکومت‌ها قدرت مانور کمی در تغییر و تحول آن‌ها دارند.

در این مقاله عملکرد وضعیت نیروی دریایی راهبردی با اتکا به توانمندی‌های بومی و بهره‌گیری از دانش و فناوری‌های نوین ساخت‌افزایی و نرم‌افزاری، سامانه‌های دفاعی و هجومی، انسجام سازمانی، همگرایی و هم‌پوشانی با سایر سازمان‌های ذی‌ربط پرداخته و با حضور در قلمرو آب‌های سرزمینی و آزاد قابلیت اعمال سیاست‌ها و مأموریت‌های ابلاغی را داشته و ضمن دفاع از سواحل و مرزهای آبی بتواند امنیت پایدار و منافع ملی کشور را در زمان صلح و جنگ و در شرایط رقابتی و همچنین در برابر تهدیدات منطقه‌ای تأمین و حفظ نماید (اخگر و میار: ۱۳۹۱: ۶)

موارد زیر را می‌توان ازجمله مهم‌ترین اهداف پدافند غیرعامل دانست:

- تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران ناشی از تجاوز خصمانه و حفظ بنیه دفاعی علی‌رغم حملات مخرب دشمن؛
- کاهش قابلیت و توانایی سامانه‌های شناسایی، هدف‌یابی و دقت هدف‌گیری تسلیحات دشمن؛
- بالا بردن قابلیت بقا، استمرار عملیات و فعالیت‌های حیاتی و خدمات رسانی مراکز حیاتی، حساس نظامی و غیر نظامی کشور در شرایط وقوع تهدید، بحران و جنگ؛
- تقلیل آسیب‌پذیری و کاهش خسارت و صدمات تاسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی مراکز حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیر نظامی کشور در برابر تهدیدات دشمن؛
- فریب و تحمیل هزینه بیشتر به دشمن و تقویت بازدارندگی؛
- افزایش آستانه مقاومت مردم و نیروی خودی در برابر تهاجمات دشمن؛
- حفظ روحیه و انسجام وحدت ملی و حفظ سرمایه‌های ملی کشور؛
- حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی و استقلال کشور (زارعی، ۱۳۹۳: ۲ و اسکندری، ۱۳۹۰: ۳)

با نگرش به این مقاله، پدافند غیرعامل در دریا به دنبال شناسایی راهبردهای پدافند غیرعامل نیروی دریایی در دریا می‌باشد، لذا به منظور اجرای پدافند غیرعامل در دریا بایستی شاخص‌ها و مولفه‌های گسترده‌ای را مدنظر قرار داد که عمده آن شاخص‌ها و مولفه‌ها در قالب چهار بعد اصلی ایمن‌سازی، استتار، اختفا و فریب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که در ذیل به تشریح هر یک از این ابعاد پرداخته شده است.

ایمن‌سازی سامانه‌های هدایت موشک؛ حسگرها؛ آشکارسازها و عوامل ش‌مه از جمله مواردی هستند که در مبحث ایمن‌سازی به تشریح هر یک از آن‌ها می‌پردازیم:

با توجه به اینکه یکی از مباحث مهم در مقوله ایمن‌سازی، توجه به سمت و سو و شدت تهدیدات می‌باشد، لذا در این بخش سامانه‌های هدایت موشک و راه‌های مقابله با آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. سامانه‌های هدایت موشک: برای دستیابی به یک شبکه پدافند غیرعامل، اصل اول شناخت سامانه‌های مورد استفاده در حمله است. مهم‌ترین و مؤثرترین نوع موشک‌هایی که بر علیه کشتی‌ها و یگان‌های شناور دریایی پرتاب می‌گردند عبارتند از:

الف) موشک‌های هدایت شونده با رادار عامل

ب) موشک‌های هدایت شونده با امواج مادون قرمز

ج) موشک‌های هدایت شونده با امواج منتشره هدف (غیرعامل).

د) موشک‌های هدایت شونده با تلویزیون

یکی دیگر از مواردی که در مبحث ایمن سازی بایستی به آن توجه ویژه شود، بهره‌گیری از حسگرها در پدافند غیرعامل دریایی است. نیروی دریایی کاربر اصلی انواع حسگرها می‌باشد. این حسگرها شامل حسگرهای الکترومغناطیسی، مکانیکی، شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای، محیطی و غیره می‌باشند. شکل، اندازه، مواد و ساختمان این حسگرها با توجه به دقت و میزان حساسیت آن‌ها تعیین می‌گردند. مواردی از روند پیشرفت فناوری که به طور مشترک قابل استفاده برای انواع حسگرها است، شامل قابلیت تبدیل به الکترونیک نیمه هادی، تجهیزات (بسیار ریز) در سطح اتم، کاربردهای دیجیتال، کاربردهای شبکه‌ای، گسترش داده‌ها، میکرو حسگرها طیف چندبعدی و حسگرهای چندمنظوره می‌باشد. فناوری‌های اساسی در این زمینه شامل بکارگیری انواع نیمه رساناها، ابررساناها، رایانه و الگوریتم‌های مختلف است، پیشرفت این فناوری‌ها اساس کاربرد آینده آن‌ها را در نیروی دریایی مشخص خواهد ساخت.

آشکارسازی با ارتباط یافتن حسگر و دنیای خارج از طریق واسط میانجی، حسگر می‌بایست بتواند پدیده فیزیکی مورد علاقه را آشکار نموده و سپس سیگنال‌های مورد نیاز را برای اندازه‌گیری و ارسال اطلاعات مورد نیاز ایجاد نماید. در گذشته حسگرهای ساده مانند ترموستات، از ابزار مکانیکی برای آشکارسازی سیگنال‌ها استفاده می‌کردند، لیکن امروزه در حسگرهای پیچیده مورد نیاز نیروی دریایی، آشکارسازی به وسیله سیگنال‌های الکتریکی انجام می‌گیرد. حتی اگر پدیده فیزیکی مورد نظر بجای طبیعت الکتریکی، دارای خصوصیات صوتی، شیمیایی و یا بیولوژیکی باشد آشکارسازی به وسیله تولید و حرکت آزاد الکترون‌ها برای تبدیل کردن فیزیکی آن پدیده به سیگنال‌های الکتریکی انجام می‌گیرد.

استتار تأسیسات و تجهیزات در صورتی کاملاً مؤثر است که همزمان با ایجاد تأسیسات یا قبل از آن انجام شود. این عمل کمک بسیار زیادی در عدم توانایی دشمن در شناسایی و تعیین موقعیت تأسیسات و تجهیزات می‌گردد. اقدامات پراکنده استتار از نظر زمان و مکان مؤثر نبوده بلکه برای استتار باید طرح تهیه و سپس به مرحله اجرا گذارده شود. (سلطانی، ۱۳۹۵: ۷۹)

استتار راداری<sup>۱</sup>: در اغلب صحنه‌های جنگی دانستن موقعیت کشتی‌های دشمن و پنهان نمودن کشتی‌های خودی بسیار ارزشمند و مفید خواهد بود. امروزه، رادار اصلی‌ترین تجهیز برای شناسایی کشتی‌ها می‌باشد. رادارها با گرفتن پالس انرژی امواج الکترومغناطیسی و زمان‌بندی رفت و برگشت این امواج، اهداف را شناسایی می‌کنند. (خان و همکاران، ۲۰۱۲: ۱)

استتار مغناطیسی<sup>۲</sup>: کره زمین را می‌توان یک آهنربای بزرگ فرض کرد که دارای دو قطب مغناطیسی در شمال و جنوب است. خطوط میدان مغناطیسی زمین از قطب جنوب مغناطیسی خارج شده و به قطب شمال مغناطیسی وارد می‌شوند. از آنجا که ناوها و زیردریایی‌ها از توده بسیار بزرگی از فلزات تشکیل یافته‌اند، بنابراین دارای میدان مغناطیسی نسبتاً بزرگی بوده فلذا به هنگام عبور از مناطق مختلف در دریاها، این میدان مغناطیسی بر میدان مغناطیسی زمین اثر می‌گذارند. اثرگذاری عبور یک وسیله فلزی بزرگ از یک ناحیه دریا از طریق بررسی خطوط میدان مغناطیسی در آن ناحیه و مقایسه با نقشه خطوط میدان مغناطیسی ناحیه مورد نظر کامل قابل تشخیص است، زیرا خطوط میدان مغناطیسی در این ناحیه مغشوش می‌گردد.

استتار حرارتی<sup>۳</sup>: حسگرهای حرارتی با دریافت تشعشعات حرارتی از افراد، تجهیزات، سلاح‌ها و تأسیسات توانایی آشکارسازی و کشف آن‌ها را دارند. تمام اشیاء با دمای بالاتر از صفر مطلق (۲۷۳- درجه سانتی گراد) تابش‌های الکترومغناطیسی موسوم به تابش‌های حرارتی از خود گسیل می‌کنند. اهداف طبیعی معمولاً محدوده دمایی ۲۵۰ تا ۳۰۰ درجه کلون را شامل می‌شوند (۲۳- درجه تا ۲۷+ درجه سانتی گراد). اهداف ساخته دست بشر اغلب دماهای بالاتری دارند که ناشی از سیستم‌های مختلف حرارت‌زا می‌باشند، بنابراین به راحتی توسط حسگرهای حرارتی قابل رویت هستند. استتار در مقابل شناسایی حرارتی با

۱ - Radar camouflage

۲ - MAGNETIC Camouflage

۳ - thermal camouflage

کاهش اختلاف دمای حرارتی بینشی و زمینه یا محیط اطراف آن صورت می‌گیرد. بدین منظور باید اقداماتی در جهت کاهش میزان گرمای جذب شده از نور خورشید و کاهش میزان گرمای حرارتی خود شی صورت گیرد، در این صورت کنتراست حرارتی هدف نسبت به زمینه کاهش یافته و احتمال شناسایی آن به حداقل خواهد رسید.

استتار صوتی امواج الکترومغناطیسی در زیر آب کارایی بسیار کمی دارند. برعکس این نوع امواج، امواج صوتی در این محیط به خوبی منتشر شده و تا صدها مایل حرکت می‌کنند. سامانه‌های آشکارساز صوتی قادرند با استفاده از امواج صوتی در زیر آب، شناورهای سطحی و یا زیرسطحی را کشف و در ردگیری نمایند.

اختفا به کلیه اقداماتی گفته می‌شود که از فرار گرفتن افراد، تأسیسات و تجهیزات در دید مستقیم دشمن جلوگیری نموده و یا تشخیص و آگاهی از انجام فعالیت‌های خاص آن‌ها را برای دشمن غیر ممکن یا مشکل سازد. به چند نمونه از اختفا اشاره می‌گردد: الف) مخفی شدن در شیار کوه‌ها، ب) مخفی شدن در لابه‌لای درختان، (آهنگری و نری میسا، ۱۳۹۰: ۵۵)

ج) اختفا با استفاده از پرده دود یا بخار داغ: استفاده از لایه‌های دود به عنوان یک روش مؤثر برای محافظت از تجهیزات نظامی و همچنین در دریا برای محافظت از شناورها از زمان‌های دور مطرح بوده است. دقت ردیاب‌های لیزری در محیط‌هایی که دود، بخار آب، برف و باران و مه است کاهش می‌یابد. از این رو یکی از راه‌های مقابله با بمب‌های لیزری استفاده از دودزا است. دودزاهای جدید علاوه بر محدود کردن دید، یگان را در برابر مادون قرمز نیز محافظت می‌کند. (طحانی و صفری نژاد، ۱۳۹۲: ۷۸).

به طور کلی فعالیت مخفی سازی زیردریایی در دو مرحله بهینه‌سازی (طراحی و ساخت) و اپراتوری (عملیات زیردریایی) انجام می‌گیرد روش‌های مخفی سازی زیردریایی (دفاع غیرعامل): برای افزایش میزان اختفای زیردریایی روش‌های خاصی وجود دارد که بر مبنای کاهش یا جبران ویژگی‌های زیردریایی عمل می‌کنند. کاهش ویژگی‌های زیردریایی از دو جنبه ذیل دارای اهمیت می‌باشد الف) افزایش برد و حساسیت حسگرهای گیرنده زیردریایی به دلیل کاهش منبع اختلال، ب) کاهش احتمال کشف یا آشکار شدن توسط سامانه‌های شناسایی واحدهای دشمن. (تقوی، ۱۳۸۷: ۱۳۴-۱۶۵)

فریب به کلیه اقدامات طراحی شده فریبنده‌ای گفته می‌شود که موجب گمراهی دشمن در نیل به اطلاعات، محاسبه و برآورد صحیح از توان کمی و کیفی طرف مقابل گردیده و او را در تشخیص هدف و هدف گیری با شک و تردید مواجه می‌نماید. فریب به دو صورت فعال و غیرفعال اجرا می‌شود. در این حالت دشمن ممکن است هدف واقعی را ساختگی دانسته و از طرفی با بمباران هدف‌های ساختگی و فریبنده، مأموریت خود را خاتمه یافته تلقی نماید عملیات فریب بخشی از عملیات نظامی محسوب می‌شود که در قالب تک فریبنده و تظاهر به تک انجام می‌گیرد؛ و در سه سطح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی طرح‌ریزی و اجراء می‌شود. در حال حاضر در ارتش‌های پیشرفته، عملیات فریب به عنوان بخشی از جنگ فرماندهی و کنترل (شامل عملیات فریب، جنگ الکترونیک، عملیات روانی و انهدام فیزیکی پاسگاه فرماندهی) به کار می‌رود. هدف از فریب الکترونیکی گمراه کردن و یا گیج کردن دشمن می‌باشد و همانند سایر شکل‌های آفندی جنگال، فریب الکترونیکی نیز به صورت جداگانه عملی نیست و در واقع قسمتی از طرح فریب تاکتیکی بوده و به نوبه خود بخشی از نقشه سراسری فرماندهی محسوب می‌گردد (اکبری، ۱۳۸۷: ۹۳)

تدابیر مقام معظم رهبری (مد ظله العالی): در خصوص اهمیت نیروی دریایی از ابتدای دهه شصت تا به امروز بیانگر این حقیقت است که معظم‌له از همان آغازین روزهای دفاع مقدس به نیروی دریایی همواره به عنوان یک نیروی راهبردی و اثرگذار بر سیاست‌های داخلی و خارجی نگریسته اند. ایشان در مورخه ۱۳۶۱/۱۰/۲۷ در دیدار با فرماندهان مناطق و پایگاه‌های نداجا و مسئولان دوایر عقیدتی سیاسی در خصوص اهمیت نیروی دریایی فرمودند: «نیروی دریایی ما می‌تواند به مثابه نوک پیکان درنده و برنده ارتش جمهوری اسلامی عظیم این ملت، در مقابله با بزرگ‌ترین تهدیدها که ممکن است از سمت دریا ما را تهدید کند، نقشی بزرگ ایفاء کند». ایشان در مورخه ۱۳۶۲/۱/۷ با مهم دانستن اهمیت حضور نیروی دریایی در خلیج فارس و دریای عمان بیان داشتند: «نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران، مأموریت حساس و مهمی بر عهده دارد. تهدید دشمنان در این ناحیه به گمان ما یک تهدید جدی است. این شما هستید که باید با حضور خود، با فعالیت شبانه‌روزی

و خستگی‌ناپذیر خود، با تلاش خود و با صلابت و استواری خود، حضور نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران را در آب‌های خلیج فارس و دریای عمان، حضوری فعال و مؤثر نشان دهید».

مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) در مورخه ۱۳۶۳/۲/۱۷ در دیدار از دانشگاه دریایی امام خمینی (ره) و مراسم اعطای سردوشی، خطاب به نیروی دریایی به عنوان نیرویی که عهده دار صیانت از منافع ملی می‌باشد، فرمودند: «نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران امروز درست آن حرکتی را انجام می‌دهد که صد در صد عکس خواست و امید استعمارگران و استکبار جهانی بوده است؛ از این‌رو، نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران باید به کارآیی خود هر چه بیشتر بیافزاید. بالاخره، یک روز باید در دریاها و سواحل کشور اسلامی ایران نیرویی متمرکز شود که دزدان دریایی که زیر نام ارتش‌ها از اکناف عالم به این مناطق آمده‌اند و مزاحم ملت‌های این منطقه شده‌اند، از آن نیرو به‌طور کامل حساب ببرند».

اهمیت پدافند غیرعامل از دیدگاه امام خمینی (ره): م رهنمودها و فرمان‌های ولی فقیه که منبعث از روح و تعالیم قرآن کریم می‌باشد، به عنوان یکی از ادله‌های وجود پدافند غیرعامل قابل توجه است: امام خمینی (ره) در خصوص اهمیت و ضرورت همیشگی دفاع غیرعامل فرمودند: «رعایت اصول ایمنی و حفاظت مراکز و صنایع و ایجاد پناهگاه‌های جمعی برای مردم و کارگران که این کار اختصاص به زمان جنگ ندارد و بلکه طریقت احتیاط در هر شرایط است» ایشان همچنین اینگونه بیان فرموده بودند: «در هر شرایطی باید بنیه دفاعی کشور در بهترین وضعیت باشد، مردم در طول سال‌های جنگ و مبارزه ابعاد کینه و قساوت و عداوت دشمنان خدا و خود را لمس کرده‌اند، باید خطر تهاجم جهان‌خواران در شیوه‌ها و شکل‌های مختلف را جدی‌تر بدانند».

مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) با درک ضرورت دفاع از انقلاب اسلامی با ایجاد افقی جدید از دفاع در مقابل زور و سلطه استکبار جهانی، بر توسعه و همیشگی بودن پدافند غیرعامل در کشور تأکید می‌کنند؛ بنابراین، واکاوی پدافند غیرعامل از منظر مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) و تشریح سیاست‌ها و فرمان‌های معظم له در این خصوص و نیز به کارگیری آن در تمامی حوزه‌ها طبق تأکیدات معظم له، برای آینده نظام و ارتقای امنیت ملی کشور راهگشا و کارساز است. رهبر معظم انقلاب اسلامی در بیانات خود در تاریخ هفتم آبان ماه ۱۳۹۱ در جمع مسئولان پدافند غیرعامل کشور، موضوع پدافند غیر عامل را به شرح زیر واکاوی و معرفی کرده و تأکید فرمودند که این مفاهیم، ضرورت توجه به تغییرات در ایجاد تهدیدها و تحولات محیط امنیت ملی را ایجاب می‌کند؛ مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) از مفهوم مصون سازی در مقایسه با مصون سازی در بدن انسان بهره برده کشور را به بدن انسان در نظام خلقت توسط خداوند تشبیه کردند. انتظار ایشان از مفهوم پدافند غیرعامل به نوعی مصونیت بخشی به کشور در برابر انواع تهدیدهاست.

### یافته های تحقیق

راهبردی پدافند غیرعامل دریایی با تأکید بر نیروی دریایی بر اساس جهش امنیت پایدار دریایی شامل عامل قوت، فرصت، ضعف و تهدید می‌باشند. در نگارش این مقاله برای تدوین راهبرد عوامل مؤثری که در جهت جهش امنیت پایدار دریایی مورد ارزیابی قرار گرفته و راهبردهای مختلف از جمله قوت، ضعف، فرصت و تهدید مورد ارزیابی در محیط داخل قرار گرفت و نتایج در جداول زیر به نمایش درآمده‌است. و در قسمت های بعد وضعیت مطلوب به دست آمده نشان داده شده که بعد از نتیجه گیری تمامی جداول بدست آمده است. که در جهت راهبردهای تدافعی و راهبردهای تهاجمی به‌صورت کامل بیان شده است

جدول (۱) راهبرد های پدافند غیر عامل دریایی باتاکید بر جهش امنیت پایدار دریایی در حوزه قوت

نقاط قوت							
R	عوامل	ضریب اهمیت عامل بر راهبرد	وزن	ضریب وضعیت فعلی عامل	نرمالیزه وضعیت فعلی	ضریب وضعیت مطلوب عامل	نرمالیزه وضعیت مطلوب
S <sub>1</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در کنترل، ممانعت و محاصره دریایی (دور یا نزدیک)	3.6	0.02	3.5	0.070	4	0.080
S <sub>2</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در انجام عملیات ماوراء بحار(اعزام ناوگروه‌ها به دریاهاى دور برای انجام عملیات دریایی)	3.3	0.02	3.6	0.072	4	0.080
S <sub>3</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در ممانعت کشتیرانی و بستن خطوط مواصلاتی دریایی دشمن	3.9	0.03	3.6	0.108	4	0.120
S <sub>4</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در حفاظت و بازنگاه داشتن خطوط مواصلاتی دریایی خودی	3.9	0.03	3.6	0.108	4	0.120
S <sub>5</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در کسب آگاهی وضعیتی از قلمرو دریایی	3.7	0.03	3.6	0.108	4	0.120
S <sub>6</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در دفاع از بنادر و سواحل	4.0	0.03	3.8	0.114	4	0.120
S <sub>7</sub>	توانایی نسبی اعمال اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در انجام رزمایش‌ها و تمرینات دریایی دوجانبه و چندجانبه انجام گشت‌های دریایی در مناطق دریایی خودی و مناطق دریایی مورد علاقه	3.7	0.03	3.3	0.099	4	0.120
S <sub>8</sub>	توانایی نسبی انجام رزمایش‌ها و تمرینات دریایی دوجانبه و چندجانبه منطبق با اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل	3.8	0.03	3.4	0.102	4	0.120

0.120	4	0.108	3.6	0.03	3.8	S <sub>9</sub> برخورداری برخی از شناورهای دریایی از سامانه‌های پدافندی متناسب با تهدیدات به منظور ارتقای بازدارندگی
-------	---	-------	-----	------	-----	---

جدول (۲) راهبرد های پدافند غیر عامل دریایی باتاکید بر جهش امنیت پایدار دریایی در حوزه ضعف

نقاط ضعف							
R	عوامل	ضریب اهمیت عامل بر تدوین راهبرد	وزن	ضریب وضعیت فعلی عامل	نرمالیزه وضعیت فعلی	ضریب وضعیت مطلوب عامل	نرمالیزه وضعیت مطلوب
W <sub>1</sub>	فقدان سامانه‌های هشدار دهنده در تعداد زیادی از واحدهای شناور نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران	4.0	0.03	1.8	0.054	2	0.060
W <sub>2</sub>	عدم تناسب سامانه‌های پدافند هوایی نیروهای دریایی ج.ا.ایران با سطح و شدت تهدیدات	4.1	0.03	1.6	0.048	2	0.060
W <sub>3</sub>	نامناسب بودن شکل ظاهری شناورها ( اعم از رنگ، جنس بدنه، سطح مقطع راداری و ... ) از حیث مولفه‌های پدافند غیر عامل دریایی با سطح و شدت تهدیدات	3.8	0.03	1.6	0.048	2	0.060
W <sub>4</sub>	ضعف در سامانه‌های لجستیک و پشتیبانی نیروهای دریایی ج.ا.ایران	3.4	0.02	1.6	0.032	2	0.040
W <sub>5</sub>	عدم تناسب قابلیت‌های فنی، تجهیزاتی و موتوری واحدهای شناور نیروهای دریایی ج.ا.ایران با مولفه‌های پدافند غیر عامل دریایی و سطح و شدت تهدیدات	3.8	0.03	1.6	0.048	2	0.060
W <sub>6</sub>	عدم برخورداری از پایگاه‌های پشتیبانی برون مرزی دریایی و ساحلی در سایر کشورها و مناطق دریایی	4.2	0.03	1.5	0.045	2	0.060



جدول (۳) راهبرد های پدافند غیر عامل دریایی باتاکید بر جهش امنیت پایدار دریایی در حوزه فرصت

فرصت ها							
R	عوامل	ضرب اهمیت عامل بر تدوین راهبرد	وزن	ضرب وضعیت فعلی عامل	نرمالیزه وضعیت فعلی	ضرب وضعیت مطلوب عامل	نرمالیزه وضعیت مطلوب
O <sub>1</sub>	بهره مندی از جزایر متعدد در خلیج فارس	4.7	0.040	3.4	0.136	4	0.160
O <sub>2</sub>	بهره مندی از موقعیت راهبردی تنگه هرمز	4.8	0.041	3.3	0.135 3	4	0.164
O <sub>3</sub>	بهره مندی از بنادر تجاری و پایگاه های نظامی پشتیبانی، اطلاعاتی و عملیاتی در مناطق ساحلی داخلی	4.4	0.037	3.1	0.114 7	4	0.148
O <sub>4</sub>	ویژگی های ژئومورفولوژیکی سواحل ایران	4.3	0.036	3.1	0.111 6	4	0.144
O <sub>5</sub>	دسترسی به آب های آزاد جهان از طریق دریای عمان و اقیانوس هند	4.5	0.038	3.1	0.117 8	4	0.152
O <sub>6</sub>	قرار گرفتن در مسیر کریدورهای دریایی تجارت کالا و انرژی	4.5	0.038	3.0	0.114	4	0.152
O <sub>7</sub>	برخورداری از موقعیت ویژه دریایی	4.5	0.038	3.1	0.117 8	4	0.152
O <sub>8</sub>	محصور بودن کشورهای آسیای مرکزی در خشکی و عدم دسترسی به آب های آزاد	4.2	0.036	3.0	0.108	4	0.144
O <sub>9</sub>	برقراری تعاملات سیاسی، امنیتی، دفاعی و نظامی منطقه ای و بین المللی	4.0	0.034	3.4	0.115 6	4	0.136
O <sub>10</sub>	برخورداری از سواحل طولانی در شمال و جنوب کشور	4.6	0.039	3.2	0.124 8	4	0.156
O <sub>11</sub>	وجود کشورهای دوست یا بی طرف به منظور توسعه تعاملات دریایی	4.0	0.034	3.0	0.102	4	0.136
O <sub>12</sub>	امکان بهره گیری از شناورهای غیر نظامی	4.1	0.035	3.1	0.108 5	4	0.140

جدول (۴) راهبرد های پدافند غیر عامل دریایی باتاکید بر جهش امنیت پایدار دریایی در حوزه تهدید

تهدیدات							
R	عوامل	ضریب اهمیت عامل بر تدوین راهبرد	وزن	ضریب وضعیت فعلی عامل	نرمالیزه وضعیت فعلی	ضریب وضعیت مطلوب عامل	نرمالیزه وضعیت مطلوب
T <sub>1</sub>	توانایی دشمن در کسب آگاهی وضعیتی از قلمرو دریایی ایران	4.3	0.036	1.1	0.0396	2	0.072
T <sub>2</sub>	توانایی دشمن در اعمال کنترل، ممانعت و محاصره دریایی (دور یا نزدیک)	4.0	0.034	1.2	0.0408	2	0.068
T <sub>3</sub>	توانایی دشمن در انجام عملیات ماوراء بحار (اعزام ناوگروه‌ها به دریاهای دور برای انجام عملیات دریایی)	4.3	0.036	1.0	0.036	2	0.072
T <sub>4</sub>	توانایی دشمن در اعمال ممانعت کشتیرانی و بستن خطوط مواصلاتی دریایی	4.0	0.034	1.2	0.0408	2	0.068
T <sub>5</sub>	توانایی دشمن در حافظت و بازنگاه داشتن خطوط مواصلاتی دریایی خودی	3.8	0.032	1.0	0.032	2	0.064
T <sub>6</sub>	توانایی دشمن در انجام عملیات‌های دریایی (آب‌خاکی و ضد آب‌خاکی، ضد زیردریایی، ضد سطحی، هوایی و ضد هوایی، عملیات اطلاعاتی، جنگ الکترونیک، عملیات ویژه، عملیات جنگ مین، بازرسی و تفتیش در دریا، مقابله با عملیات نفوذی، تجسس و نجات، عملیات غواصی و ...)	4.0	0.034	0.8	0.0272	2	0.068
T <sub>7</sub>	توانایی دشمن در انجام عملیات دریایی مشترک و مرکب	4.2	0.036	1.1	0.0396	2	0.072
T <sub>8</sub>	توانایی دشمن در دفاع از بنادر و سواحل خود	3.8	0.032	1.1	0.0352	2	0.064
T <sub>9</sub>	توانایی دشمن در ارائه مساعدت و کمک‌های فنی و پشتیبانی دریایی به هم پیمانان خود	4.1	0.035	0.9	0.0315	2	0.070
T <sub>10</sub>	توانایی دشمن در ارائه آموزش‌های تخصصی دریایی به نیروی دریایی خودی و کشورهای هم‌پیمان	4.2	0.036	1.1	0.0396	2	0.072

وضعیت فعلی و وضعیت مطلوب جدول SWOT بیانگر مطالب زیر است:

(۱) هم وضعیت موجود در ناحیه رقابت قرار گرفته و وضعیت مطلوب در ناحیه تهاجمی قرار دارد.

(۲) وضعیت موجود نشان می‌دهد، که منطقه در وضعیت رقابت خفیف قرار دارد.

۳) نیروی دریایی راهبردی در حال حاضر در پدافند غیرعامل باید تاکید بر درون داشته باشد، زیرا وضعیت محیط خارجی آن چندان مساعد نیست. در حال حاضر نیروی دریایی ج.ا.ا. باید برای تقویت بنیه پدافند غیرعامل خود خصوصا در بحث فناوری تکیه بر داخل داشته باشد.

هدف راهبردهای تدافعی به حداقل رساندن زیان‌های ناشی از تهدیدات و نقاط ضعف می‌باشد. کشوری که بیشترین عواملش در این ناحیه متمرکز باشد، وضعیت مناسبی نداشته و در موضع مخاطره‌آمیزی قرار خواهد گرفت. کشورها سعی می‌کنند از چنین وضعیتی پرهیز نمایند و حداکثر تلاش و استراتژی را برای خروج از این ناحیه انجام می‌دهند

جدول (۵) جدول راهبرد های تدافعی

ردیف	راهبرد
۱	بهره‌گیری از ظرفیت‌های پدافند عامل نیروهای دریایی، هوایی، زمینی به منظور پوشش ضعف‌های موجود در حوزه پدافند غیرعامل دریایی در مقابله با تهدیدات دشمن
۲	بهره‌گیری از ظرفیت‌های آفندی نیروهای دریایی، هوایی، زمینی به منظور پوشش ضعف‌های موجود در حوزه پدافند غیرعامل دریایی در مقابله با تهدیدات دشمن

راهبرد اصلی پس از احصاء راهبرد بخشی برای طرح پدافند غیر عامل نیروی دریایی ج.ا.ا.ایران، با تکنیک دلفی و طی جلسه خبرگی مورد بررسی و واکاوی دقیق قرار گرفت تا با ترکیب، تقلیل یا پیشنهاد و ارائه راهبرد های جدید، راهبردهای اصلی تدوین گردند.

جدول (۶) جدول راهبرد های اصلی

ردیف	راهبردهای اصلی
۱	بهره‌گیری از ظرفیت‌های جغرافیایی و ژئوپولیتیکایی بهره‌گیری از موقعیت ویژه دریایی، کریدورهای حمل و نقل، ویژگی‌های ژئومورفولیژیکی سواحل، ظرفیت‌های تنگه‌ها، سواحل، بنادر و جزایر ایران به منظور اعمال محدودیت‌های حداکثری در تردد، تحرک و پیاده‌سازی طرح‌های عملیاتی از سوی دشمن
۲	توسعه دیپلماسی دفاعی توسعه دیپلماسی دفاعی با کشورهای دوست و هم‌پیمان به منظور گسترش تعاملات در حوزه‌های خرید تجهیزات و تسلیحات و انتقال دانش و فناوری دفاعی در عرصه پدافند غیرعامل دریایی
۳	ارتقای سطح دانش و مهارت فرماندهان و کارکنان گسترش تعاملات و بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی و خارجی به منظور ارتقای سطح دانش و مهارت فرماندهان و کارکنان نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پدافند غیرعامل دریایی
۴	ساخت، تعمیر و تجهیز شناورها و متناسب با ملاحظات پدافند غیرعامل بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی در زمینه ساخت، تعمیر و تجهیز شناورها و تجهیزات داخلی منطبق با ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی به منظور کاهش اثرات تحریم‌های تسلیحاتی و پیامدهای ناشی از سوانح طبیعی
۵	پایگاه‌های ثابت و شناور دریایی بهره‌گیری از پایگاه‌های ثابت و شناور دریایی به منظور ارتقای بازدارندگی در برابر تهدیدات دشمن
۶	گسترش توانمندی‌های اطلاعاتی گسترش توانمندی‌های اطلاعاتی به منظور شناخت جدیدترین حوزه‌های فنی و تجهیزاتی دشمن در زمینه سامانه‌های پدافند غیرعامل دریایی و کاربری آن در صنایع بومی (با رویکرد مهندسی معکوس)
۷	بهره‌گیری از ظرفیت‌های ارگان‌های دریایی بهره‌گیری از ظرفیت‌های ارگان‌های دریایی به منظور ارتقای زیرساخت‌ها و توان عملیاتی نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پدافند غیرعامل دریایی

**بحث و نتیجه گیری**

فرصت‌های به وجود آمده با بهره جستن از قوتها درصدد بهره برداری از فرصت‌ها از جمله گسترش توانمندی در پیاده‌سازی اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل در مأموریت‌های محوله در مناطق مختلف دریایی و آب‌های آزاد، بهره‌گیری از موقعیت ویژه دریایی، پتانسیل‌های ژئومورفولوژیکی سواحل، ظرفیت‌های تنگه هرمز، بنادر و جزایر ایران به‌منظور گسترش زیرساخت‌های پدافند غیرعامل در مأموریت‌های محوله به نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد.

بهره‌گیری از ظرفیت‌های ارگان‌های دریایی به‌منظور ارتقای زیرساخت‌ها و توان عملیاتی نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پدافند غیرعامل دریایی، گسترش دیپلماسی دفاعی و مشارکت با سایر کشورها در انجام رزمایش‌های مشترک و مرکب به‌منظور افزایش توان رزمی و ارتقای بازدارندگی دفاعی نیروهای دریایی جمهوری اسلامی ایران، گسترش تعاملات و بهره‌گیری از ظرفیت‌های داخلی و خارجی به‌منظور ارتقای سطح دانش و مهارت فرماندهان و کارکنان نیروهای دریایی راهبردی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پدافند غیرعامل دریایی بهره‌گیری از ظرفیت بنادر و کارخانجات به‌منظور ساخت، تعمیر و تجهیز شناورها و تجهیزات دریایی منطبق با اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی

با بهره جستن از فرصتها، نقاط ضعف به وجود آمده توسعه دیپلماسی دفاعی با کشورهای دوست و هم‌پیمان به‌منظور توسعه تعاملات در حوزه‌های خرید تجهیزات و تسلیحات و انتقال دانش و فناوری دفاعی در عرصه پدافند غیرعامل دریایی، متناسب نمودن سامانه‌های استتار، اختفا، پوشش، فریب، شکل‌ظاهری و قابلیت‌های فنی و تجهیزاتی و موتوری واحدهای شناور و سامانه‌های پدافندی منطبق با ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی متناسب با سطح و شدت تهدیدات با بهره‌گیری از ظرفیت‌های خارجی توسعه دیپلماسی دفاعی با کشورهای دوست و هم‌پیمان به‌منظور احداث پایگاه‌های ثابت و شناور پشتیبانی رزمی برون‌مرزی دریایی و ساحلی در سایر کشورها و مناطق دریایی باهدف ارتقای بازدارندگی دفاعی بهره‌گیری از ظرفیت‌های علمی و تکنولوژیکی کشورهای دوست و هم‌پیمان به‌منظور ساخت و پرتاب ماهواره‌های بومی و تولید صنایع پیچیده دریایی جهت بهره‌برداری در عملیات‌های دریایی با رویکرد ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی بهره‌گیری از موقعیت دریایی ویژه جزایر متعدد، سواحل طولانی، ویژگی‌های ژئومورفولوژیکی، دسترسی به آب‌های آزاد و ...، به‌منظور آمایش بهینه پایگاه‌های دریایی ثابت و شناور متناسب با اصول و ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی، تهدیدهای به وجود آمده برای احتراز از تهدیدات از نقاط قوت، توسعه زیرساخت‌های پدافند غیرعامل دریایی به‌منظور مقابله با توانایی‌های دشمن در انجام عملیات‌های دریایی علیه منافع جمهوری اسلامی ایران، توسعه دیپلماسی دفاعی با کشورهای دوست و هم‌پیمان در حوزه پدافند غیرعامل دریایی به‌منظور کاهش تأثیرات تحریم تسلیحاتی ایران و پیامدهای ناشی از سوانح طبیعی.

بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی در زمینه ساخت، تعمیر و تجهیز شناورها و تجهیزات داخلی منطبق با ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی به‌منظور کاهش اثرات تحریم‌های تسلیحاتی و پیامدهای ناشی از سوانح طبیعی بهره‌گیری از پایگاه‌های ثابت و شناور دریایی به‌منظور ارتقای بازدارندگی در برابر تهدیدات دشمن بهره‌گیری از تاکتیک‌های جنگ ناهم طراز منطبق با ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی به‌منظور مقابله با تهدیدات دشمن در مناطق دریایی و آب‌های آزاد بهره‌گیری از موقعیت ویژه دریایی، ترانزیت‌های حمل‌ونقل، ویژگی‌های ژئومورفولوژیکی سواحل، ظرفیت‌های تنگه‌ها، سواحل، بنادر و جزایر ایران به‌منظور اعمال محدودیت‌های حداکثری در تردد، تحرک و پیاده‌سازی طرح‌های عملیاتی از سوی دشمن گسترش توانمندی‌های اطلاعاتی به‌منظور شناخت جدیدترین حوزه‌های فنی و تجهیزاتی دشمن در زمینه سامانه‌های پدافند غیرعامل دریایی و کاربست آن در صنایع بومی با رویکرد مهندسی معکوس گسترش توانمندی‌های اطلاعاتی به‌منظور ممانعت از کسب آگاهی وضعیتی دشمن از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های مناطق دریایی خودی و کسب آگاهی وضعیتی از پایگاه‌های دشمن در مناطق مختلف دریایی که شامل پیشنهادات از جمله موارد زیر می‌شود:

- ایجاد سازمان پدافند غیرعامل دریایی با هدف جهش امنیت پایدار دریایی
  - تخصیص ردیف‌های بودجه‌ای جداگانه جهت تحقق ملاحظات پدافند غیر عامل دریایی
- ۵ الزام سازمان‌ها و ارگان‌های دریایی و ساحلی به ضمیمه پیوست پدافند غیرعامل دریایی به قراردادهای و تجهیزات ساخته‌شده

- مستندسازی دانش دریایی در حوزه پدافند غیرعامل دریایی به منظور خلق دانش‌های جدید
- ایجاد هم افزایی در سازمان‌ها و ارگان‌های کشوری و لشکری به منظور ارتقای سطح پدافند غیرعامل دریایی در نیروهای دریایی کشور
- بهره‌گیری از ظرفیت‌های ارگان‌های مربوطه در راستای توسعه دیپلماسی دفاعی
- فرایند ساخت، تعمیر و تجهیز شناورها متناسب با ملاحظات پدافند غیرعامل دریایی
- آموزش فرماندهان و کارکنان و گسترش فرهنگ پدافندی در سطح نیروهای دریایی و سازمان‌های مربوطه

## منابع

- آهنگری، عرفان و نری میسا، جمشید، (۱۳۹۰)، اصول و مبانی پدافند غیرعامل ۱، ویژه دوره کمک متخصص، فرماندهی آموزش تخصص‌های دریایی، مرکز کمک آموزشی آموزش تخصص‌های دریایی رشت.
- اخگر علی‌اکبر، میار، یحیی، (۱۳۹۱)، تدوین الگوی توسعه ساختار سازمانی نیروی دریایی، مقدمه تحقق نیروی دریایی راهبردی، همایش ملی توسعه سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، دوره ۱.
- اکبری، عباس، (۱۳۸۶)، پدافند غیرعامل آشنایی با (1) CC&D، قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا (ص) - معاونت پدافند غیرعامل، نشریه شماره ۱۴.
- تقوی فرهی، محمدرضا، (۱۳۸۷)، تکنیک‌های موثر در پدافند غیرعامل، دافوس آجا.
- حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۵)، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، مشهد، انتشارات پاپلی
- حافظ نیا، محمد رضا و کاویانی راد، مراد، (۱۳۸۳)، افق‌های جدید در جغرافیای سیاسی، تهران، انتشارات سمت.
- زارعی، مرتضی؛ بهادری، مصطفی؛ و ذاکری مینابی، اسماعیل (۱۳۹۳)، بررسی اهمیت و ضرورت پدافند غیر عامل در آمایش مناطق ساحلی (مطالعه موردی: شهر ساحلی بندرعباس)، اولین همایش ملی پدافند غیرعامل در علوم دریایی.
- سلطانی، مجید، (۱۳۹۵)، به کار گیری اقدامات پدافند غیرعامل بر روی ناوشکن‌های کلاس جماران، گروه آموزش‌های تخصصی دریایی، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا.
- صفری‌نژاد، احمد، (۱۳۹۲)، تدوین الگوی جامع پدافند غیرعامل در نذاجا در حوزه ایمن‌سازی، پوشش، استتار و فریب، ستاد فرماندهی کل ارتش جمهوری اسلامی ایران.
- طحانی، غلامرضا و صفری نژاد، احمد، (۱۳۹۲)، پدافند غیرعامل دریایی، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا.
- قاسمی، فرهاد، (۱۳۹۱)، بازسازی مفهومی نظریه بازدارندگی منطقه ای و طراحی الگوهای آن بر اساس نظریه‌های چرخه قدرت و شبکه، راهبرد دفاعی، دوره ۱۰، شماره ۳۸.
- محمدی، مجتبی، (۱۳۹۷)، مؤلفه‌های پدافند غیرعامل مورد نیاز پایگاه‌های رزمی دریایی در سواحل مکران، گروه آموزش‌های تخصصی دریایی، دانشگاه فرماندهی و ستاد.
- Khan, J., Duan, W. and Sherbaz, S., 2012. Radar cross section prediction and reduction for naval ships. Journal of Marine science and application, 11(2), pp.191-199.
- Davidson, S.J., Ganderton, C.P., Rawlins, P.G. & Watson, S.M., 1998, Electric and Magnetic Signatures: Ship Design and Signature Management. Ultra Electronics PMES Signature Management, UK.