

سامانه رانش شناورهای رزمی در معماری دفاعی-امنیتی

حسین فیاضی^۱، عارف بالی^۲، پوریا اجاقلو^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

چکیده

در عصر حاضر تغییر رویکرد دفاعی از تهدید محور به قابلیت محور از طریق ایجاد آمادگی های بنیادی و استحکام ساخت درونی در قدرت دفاعی امری ضروری است. استحکام ساخت درونی در قدرت دفاعی به واسطه سند چشم انداز محقق می شود. سند چشم انداز یکی از شاخصه های اصلی ارزیابی روند حرکتی جمهوری اسلامی ایران به سمت آرمان های انقلاب می باشد. در افق سند چشم انداز ایران کوشش های امنیتی و مقننانه با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه جانبه و پیوستگی مردم و حکومت است. نیروی دریایی به عنوان یکی از ارکان اصلی سامان دفاعی نقش اساسی در ایجاد امنیت، استقلال و اقتدار دارد. تأکید و هدف گذاری مهم مقام رهبری (مدظله العالی) در خصوص نیروی دریایی، تحقق نیروی دریایی راهبردی است. نیروی دریایی راهبردی به واسطه حضور فعال در آب های آبی بیشترین بازدارندگی را در مقابل دشمنان ایجاد می نماید. اصلی ترین تجهیز نیروی دریایی راهبردی، شناورهای رزمی و اصلی ترین سامانه شناورهای رزمی، سامانه رانش است. همچنین در معماری دفاعی-امنیتی جهت رفع و دفع تسلط خارجی و یا جلوگیری از نفوذ آن، رویکرد پدافند غیرعامل از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از این رو در این مقاله، سامانه رانش شناورهای رزمی از منظر پدافند غیرعامل بررسی می شود.

کلمات کلیدی: سامانه رانش - نیروی دریایی - پدافند غیرعامل

^۱ همکار پژوهشی دانشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی و نویسنده مسئول، پست الکترونیک: hoseinfayaz57@gmail.com

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع برق و کامپیوتر

^۳ دانش آموخته دکتری مهندسی برق قدرت، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت

مقدمه

پیچیده‌تر شدن نظام امنیتی جهان و ظهور بازیگران جدید در عرصه تهدیدات نظامی، تغییر رویکرد دفاعی از تهدید محور به قابلیت محور از طریق ایجاد آمادگی‌های بنیادی و استحکام ساخت درونی در قدرت دفاعی کشور در مقابل تهدیدات و جنگ‌های احتمالی آینده نسبت به گذشته ضرورت بیشتری یافته است. فرماندهی معظم کل قوا (مدظله‌العالی) همواره بار صد دقیق رویدادها و تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در بیانات و رهنمودهایشان، در مراسم و مناسبت‌های مختلف، ابعاد و زوایای پیدا و پنهان تهدیدها و جنگ‌های آینده را به صورت موثکافانه بیان و تحلیل نموده‌اند. [۱-۲] در ارتباط با ماهیت جنگ‌های آینده می‌فرمایند: «ممکن است تهاجمات دزیا در آینده، این‌طور صریح و علنی نباشد؛ ممکن است پیچیده‌تر باشد. امروز هم استکبار جهانی پیچیده است و ابزارهای گوناگون در اختیارش می‌باشد. شما چه می‌دانید که چه پیش خواهد آمد.» (بیانات، ۱۳۶۹/۰۶/۲۶). بستر ایجاد ساخت درونی قدرت سند چشم‌انداز بیست ساله کشور است. سند چشم‌انداز به‌عنوان یکی از شاخصه‌های اصلی ارزیابی روند حرکتی ج.ا.ا. به سمت آرمان‌های موردنظر بوده و مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) و فرماندهی معظم کل قوا از این سند به‌عنوان نقشه راه حقیقی، قله حرکت برنامه‌ریزی‌شده، گام بلندی در راه رسیدن به آرمان‌های والای انقلاب اسلامی، یکی از امکانات باارزش نظام جمهوری اسلامی و... نام برده‌اند و همچنین ایشان در خصوص اهمیت برنامه‌ریزی و حرکت بر اساس برنامه، قابل دسترسی و حصول بودن اهداف موردنظر در سند چشم‌انداز، لزوم ارزیابی روند اقدامات صورت گرفته در راستای سند چشم‌انداز در طول برنامه، لزوم تعیین معیارها و شاخص‌های روشن، اهتمام بیشتر به سند چشم‌انداز توصیه‌های مکرر کرده‌اند [۳] در بخشی از سند چشم‌انداز بیست ساله آمده است که جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی خواهد داشت:

امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازندارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت. ارتش جمهوری اسلامی ایران با همراهی سپاه پاسداران و سایر نیروهای مسلح متولی سامان دفاعی کشور می‌باشند. نیروی دریایی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سامان دفاعی دارای جایگاه

ویژه‌ای در ایجاد امنیت، استقلال، اقتدار و بازدارندگی است. مرکب نیروی دریایی کشتی است و جوهره کشتی سامانه رانش آن است. از این رو سامانه رانش بایستی به صورت ویژه مورد توجه و برنامه‌ریزی مسئولین قرار گیرد.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق کیفی از حیث جهت‌گیری، کاربردی-توسعه‌ای است؛ و از حیث هدف توسعه‌ای است. از آنجاکه این تحقیق در سیستم دفاعی کشور استفاده می‌شود، کاربردی است و چون با نگاه ارزشی به موضوع تحقیق می‌پردازد، توسعه‌ای است. جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق با استفاده از اطلاعات موجود (روش کتابخانه‌ای) است.

اهمیت تحقیق

رهبر معظم انقلاب (مدظله‌العالی) پیوسته بر نیروی دریایی راهبردی تأکید دارند. ایشان در ارتباط با نقش نیروی دریایی راهبردی در دفاع از ایران فرموده‌اند: «نیروی دریایی در خط مقدم دفاع از ایران است و مناطق مهمی همچون مکران، دریای عمان و آب‌های آزاد را فرا روی خود دارد و حضور در آب‌های آزاد همچون گذشته باید ادامه یابد. رشد و تحریک خوبی در نیروی دریایی آغاز شده و امروز نیروی دریایی بسیار پیشرفته‌تر و تواناتر از بیست سال قبل است، اما این سطح از پیشرفت قانع‌کننده نیست و در همه بخش‌ها باید با عزم و روحیه، همت بلند و ابتکار حرکت پرشتاب دنبال شود» [۱] ساختار فعلی سیستم بین‌الملل، ملت‌ها را ناگزیر ساخته است تا حتی‌الامکان با اتکا به خود از منافع حیاتی خود دفاع کنند. پس جای تعجب ندارد که در سیاست‌گذاری خارجی، سیاست امنیت ملی مهم‌ترین جایگاه را به خود اختصاص داده است. برای دفاع از ارزش‌های ملی، اکثر کشورها متقاعد شده‌اند که باید تا آنجایی که منابع ملی آنان اجازه می‌دهد قدرت نظامی خود را افزایش دهند. در این بین برای رفع و دفع تسلط خارجی و یا جلوگیری از نفوذ آن، رویکرد پدافند غیرعامل از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است که مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) نیز بر آن تأکید دارند. رویکرد پدافند غیرعامل دارای سه جنبه دیدماتیکی، نظامی و اقتصادی است. تأکید مقام معظم رهبری برای نیروی دریایی راهبردی هر سه جنبه فوق را شامل

می‌شود. اهمیت این تحقیق که به بررسی سامانه رانش شناورهای رزمی از منظر پدافند غیرعادل می‌پردازد، در جهت اهمیت دستیابی به نیروی دریایی راهبردی است.

ضرورت تحقیق

ساخت درونی قدرت که همواره مورد تأکید مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) است، به معنای این است که حوزه‌های راهبردی بتوانند در سه فضای اجتماعی، سیاسی و نظامی در یک کلیت قرار گیرند. لذا ضرورت انجام این تحقیق برجسته نمودن مسئله سامانه رانش در شناورهای رزمی از منظر پدافند غیرعادل در معماری دفاعی کشور و جلوگیری از بروز غافلگیری در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی است.

سؤال تحقیق

لزوم برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی در فناوری سامانه رانش چیست در جایگاه آن در معماری دفاعی - امنیتی کشور کدام است؟

هدف اصلی تحقیق

بررسی سامانه رانش شناورهای رزمی از منظر پدافند غیرعادل.

مبانی نظری و پیشینه شناسی تحقیق

نیروی دریایی راهبردی

نیروی دریایی راهبردی^۱ که معمولاً در سایر کشورها به‌عنوان نیروی دریایی کامل یا نیروی دریایی آب‌های آبی از آن یاد می‌شود، به آن دسته از نیروهای دریایی گفته می‌شود که قادرند با اعزام شناورهای جنگی به خارج از آب‌های سرزمینی و در فاصله‌های بسیار دور از ساحل در دریاها و اقیانوس‌ها با توجه به توانمندی‌های خود یک طیف وسیعی از عملیات دریایی را طراحی و به مرحله اجرا درآورند و از منافع ملی کشور متبوع خود محافظت نمایند. لذا چنین نیروی دریایی جهت انجام مأموریت‌های ذاتی خود دارای طیف کاملی از ناوهای هواپیمابر، ناوهای نیروبر، ناوشکن‌های سبک و سنگین، شناورهای سبک تهاجمی و همچنین انواع زیردریایی‌های

¹ Strategic Navy

مجهز به موشک‌های بالستیک و کروز می‌باشد. به‌طور کلی انواع نیروی دریایی در دنیا عبارت است از: [۵-۶]

نیروی دریایی آب‌های قهوه‌ای

آب‌های قهوه‌ای به آب‌هایی گفته می‌شود که داخل رودخانه‌ها، خلیج‌های کم‌عمق و سواحلی که به علت عمق کم، آب آن به رنگ زرد مایل به قهوه‌ای است اطلاق می‌شود. از نظر نظامی، نیروی دریایی آب‌های قهوه‌ای واژه‌ای است که به شناورهای توپ‌دار کوچک و شناورهای گشتی که در داخل رودخانه‌ها به کار گرفته شده‌اند برمی‌گردد. در یک معنی گسترده به هر نیروی دریایی که استعداد به اجرا درآوردن عملیات نظامی در رودخانه، آب‌های داخلی یا آب‌های ساحلی را دارد، نیروی دریایی آب‌های قهوه‌ای گفته می‌شود. نیروی دریایی آب‌های قهوه‌ای مختص کشورهای است که فاقد نیروی دریایی آب‌های سبز باشند.

نیروی دریایی آب‌های سبز

از نظر هیدرولوژی، آب‌های سبز به معنی آب‌های نسبتاً عمیق می‌باشد. عمق آب در این منطقه به حدی است که رنگ آب به سبزی متمایل است. اما از نظر نظامی، به نیروی دریایی گفته می‌شود که شعاع عمل آن در نزدیکی ساحل است، توانایی انجام عملیات در آب‌های ساحلی و یا کرانه‌های ساحلی خود را دارد. این نیروی دریایی می‌تواند در مناطق آب‌های ساحلی و یا سرزمینی عملیات انجام دهد. این نیرو فاقد ناو هواپیمابر بوده و برای محافظت از خود به هواپیماهای پایگاه‌های هوایی در ساحل وابسته است. این نیروی دریایی ممکن است قادر باشد، تعداد اندکی از کشتی‌های خود را برای دیدارهای دوستانه یا حتی تمرینات مشترک با سایر نیروهای دریایی به دریا اعزام نماید.

نیروی دریایی آب‌های آبی (راهبردی)

آب‌های آبی به آب‌های دریای آزاد و اقیانوس‌ها گفته می‌شود. از نظر نظامی، نیروی دریایی آب‌های آبی یک اصطلاح برای توصیف و تشریح قدرت دریایی باقابلیت عملیات در آب‌های عمیق اقیانوس‌های باز و بزرگ است. در جنگ‌های مدرن، نیروی دریایی راهبردی، نیروی خودکفایی است که خود را در برابر تهدیدات سطحی، زیر سطحی و هوایی محافظت می‌کند و

قابلیت تداوم آماد و پشتیبانی در مسافت‌های دور را دارد. تعداد اندکی از نیروهای دریایی وجود دارند که می‌توانند به‌عنوان نیروی دریایی آب‌های عمیق عمل کنند. کارکنان نیروی دریایی با ویژگی‌های راهبردی در قرن بیست و یکم بایستی از دانش و مهارت‌های خاص و پیچیده دریایی برخوردار باشند چراکه صحنه‌های نبرد دریایی محلی گذشته، امروزه به جنگ‌های دریایی منطقه‌ای و حتی قاره‌ای تبدیل شده است.

یک نیروی دریایی راهبردی دو هدف را دنبال می‌نماید:

- برقراری ثبات و امنیت در دریاها باز و اقیانوس‌ها و بازنگه‌داشتن خطوط مواصلاتی دریایی.
 - پشتیبانی از سیاست‌های خارجی کشور، شامل مشارکت برای برقراری ثبات جامعه بین‌المللی.
- به عبارت ساده نیروی دریایی راهبردی ابزاری برای دیپلماسی خارجی و داخلی به حساب می‌آید. ویژگی‌های یک نیروی دریایی راهبردی عبارت است از:

۱- توانمندی فعالیت در محیط رقابتی.

۲- داشتن اهداف بلندمدت.

۳- ارتباط حیات نیرو با اهداف راهبردی.

۴- ارتباط اهداف راهبردی با پیکره نیرو.

شاخص‌های ارزیابی نیروی دریایی راهبردی را می‌توان به‌صورت زیر برشمرد:

۱- کمیت و کیفیت نیروی انسانی.

۲- تسلیحات و تجهیزات.

۳- سطح علوم و فناوری مورد استفاده.

۴- وضعیت ارتباطات با نیروهای دریایی سایر کشورها.

۵- دارا بودن پایگاه‌های ثابت و سیار مناسب در نقاط مختلف دنیا (خصوصاً در مناطق

استراتژیک و حساس دریایی).

بنابراین همان‌طور که در فرمایشات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) نیز به‌وضوح مشهود است، دستیابی به سطح بالای فناوری و ارتقا تجهیزات از بعد کمی و کیفی همگی از الزامات داشتن یک

نیروی دریایی راهبردی است. برای نیل به این مهم یکی از بخش‌های اساسی، دستیابی به فناوری سامانه رانش است که بایستی با رویکرد پدافند غیرعامل مورد توجه قرار گیرد.

بررسی فناوری سامانه رانش از منظر پدافند غیرعامل

کشتی‌های نیرو دریایی به صورت همه‌جانبه در معرض انواع تهدیدهای محیطی قرار دارند که از میان آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود [۷]:

- ۱- تهدیدهای زیرسطحی مانند مین‌های دریایی و زیردریایی‌ها.
 - ۲- تهدیدهای سطحی مانند انواع کشتی‌های جنگی و قایق‌های پرسرعت.
 - ۳- تهدیدهای هوایی مانند انواع جت‌های جنگنده، هواپیماهای با و بدون سرنشین، پهپادها.
 - ۴- تهدیدهای فضایی مانند انواع موشک‌های کروز و بالستیک.
 - ۵- جنگ الکترونیک و حملات سایبری.
- این تهدیدها را می‌توان از حیث تکنولوژی به‌کاررفته در آن‌ها و همچنین فراوانی آن‌ها به انواع زیر نیز طبقه‌بندی نمود:

- ۱- تهدیدهای پیشرفته و با فراوانی کم
 - هواپیماهای جت پرسرعت
 - کشتی‌های جنگی با توپخانه سنگین
 - موشک‌های کروز و بالستیک ضد کشتی
 - انواع زیردریایی‌ها
- ۲- تهدیدهای ساده ولی با فراوانی بالا
 - قایق‌های پرسرعت مسلح به انواع نارنجک‌اندازها و سلاح‌های دستی
 - پهپادها و انواع هواپیماهای بدون سرنشین
 - توپخانه‌های ساحلی
 - موشک‌های قدیمی ضد کشتی
 - مین‌های دریایی

اقدامات مقابله با این تهدیدها از دو منظر قابل برسی است: در منظر اول اقدامات حفاظت از کشتی به اقدامات پدافند عامل و اقدامات پدافند غیرعامل تقسیم می شوند. در منظر دوم اقدامات حفاظت از کشتی به اقدامات جنبشی و اقدامات غیر جنبشی تقسیم بندی می شود. اقدامات پدافند عامل برای بازداشتن یا نابود کردن سکوی تهدیدگر (شامل کشتی، قایق، زیردریایی و سکوهای خشکی) قبل از وقوع حمله با سلاح هایی همچون (پرتابه، موشک یا اژدر) می باشد به طوری که احتمال لطمه به کشتی از بین برود. در صورت وقوع حمله، اقدامات پدافند عامل برای خنثی یا نابود کردن سلاحی که به سمت کشتی پرتاب شده است، صورت می گیرد. اقدامات پدافند عامل نوعاً توسط تفنگ ها (با کالیبر پایین و نرخ آتش بالا) و همچنین موشک ها از چغام می شود. پدافند غیرعامل به معنی استفاده از ابزارهایی مانند سامانه های گمراه کننده، استتار و پوشش، هانور و.. برای مقابله با حمله یک سکوی تهدیدگر می باشد. این ابزارها امکان اقدامات متقابل کشتی در برابر سکوی تهدیدگر را فراهم می نماید. سیستم های کنترل آنتن شار شامل سیستم هایی مانند **chaff**, **decoy**, **flare** سیگنال هایی را که سکوی تهدیدکننده برای کنترل و هدایت حمله استفاده می کند را تغییر می دهند. اقدامات جنبشی با اثر فیزیکی یا نابودی سکوی تهدیدگر یا سلاح عمل می کنند. در مقابل اقدامات غیر جنبشی با ادوات الکترونیکی و سایر سیستم های وابسته بدون این که تخریب فیزیکی ایجاد نماید، تهدید را منحرف یا غیرفعال می کنند. بدین ترتیب می توان اقدامات حفاظتی را به شرح زیر جمع بندی نمود:

جدول ۱ - تقسیم‌بندی انواع اقدامات در برابر تهدیدهای بیرونی

	پدافند غیرعامل	پدافند عامل
۸.۱.۱ ۸.۱.۲ ۸.۱.۳	Chaff Flare Acoustic decoy	سلاح‌های با کالیبر کوچک و متوسط مو شک‌های برد کوتاه و متوسط ازدرهای ضد اژدر لیزرهای انرژی مستقیم
۸.۲.۱ ۸.۲.۲ ۸.۲.۳	سرعت مانور استتار رادار گریز هوش مصنوعی	ابزارهای شنود الکترونیکی پالس/ انرژی هدایت‌شونده

با توجه به تقسیم‌بندی جدول ۱، توسعه فناوری سامانه رانش به دلایل زیر جزو اقدامات پدافند غیرعامل-غیر جنبشی است:

- ۱- فناوری سامانه رانش امکان دستیابی به سرعت‌های بالاتر کشتی را فراهم می‌نماید.
- ۲- فناوری سامانه رانش به‌واسطه ساختارهای جدید از جمله Azimuth، Azipod و Rim driven. قدرت مانور کشتی را افزایش می‌دهد.
- ۳- فناوری سامانه رانش با کاهش نویز صوتی شاخص استتار را افزایش می‌دهد.
- ۴- فناوری سامانه رانش با بهبود جانمایی ادوات قابلیت طراحی ضدرادار را افزایش می‌دهد.
- ۵- فناوری سامانه رانش با بهره‌گیری از سیستم‌های الکترونیکی مفاهیم هوش مصنوعی را به کار می‌گیرد.

مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) سیاست‌های کلی نظام در امور پدافند غیرعامل را در تاریخ ۲۹ اسفند ۱۳۸۹ تصویب و ابلاغ کردند. این سیاست‌ها مشتمل بر ۱۳ بند به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- تأکید بر پدافند غیرعامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌گردد.
- ۲- رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت‌زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن‌سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت به‌ویژه در طرح‌های آمایش سرزمینی و طرح‌های توسعه آینده کشور.
- ۳- طبقه‌بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و روزآمد کردن آن در صورت لزوم.
- ۴- تهیه و اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل (با رعایت اصل هزینه - فایده) در مورد مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت (نظامی و غیرنظامی) موجود و در دست اجرا بر اساس اولویت‌بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تأمین اعتبار موردنیاز.
- ۵- تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمتعارف نظیر هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی.
- ۶- دو یا چندمنظوره کردن مستحذات، تأسیسات و شبکه‌های ارتباطی و مواصلاتی در جهت بهره‌گیری پدافندی از طرح‌های عمرانی و به‌ویژه در مناطق هرزی و حساس کشور.
- ۷- فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی در زمینه به‌کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش‌بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزشی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیرعامل.
- ۸- رعایت طبقه‌بندی اطلاعات طرح‌های پدافند غیرعامل.
- ۹- ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن این‌گونه تأسیسات از شهرها و پیش‌بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تأسیساتی که وجود آن‌ها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در اطراف تأسیسات پرخطر با تعیین حریم لازم.

- ۱۰- حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط مورد نیاز کشور در پدافند غیرعامل با تأکید بر طراحی و تولید داخلی.
- ۱۱- به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در مقابله با تهدیدات نرم فزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدید دشمن به منظور حفظ و صیانت شبکه‌های اطلاع‌رسانی، مخابراتی و رایانه‌ای.
- ۱۲- پیش‌بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح‌های مشترک ایمن‌سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح‌ها و برنامه‌ها و مدیریت نهاد‌های مسئول، در دو حوزه پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در جهت هم‌افزایی و کاهش هزینه‌ها.
- ۱۳- ایجاد مرکزی برای تدوین طراحی، برنامه‌ریزی و تصویب اصول و ضوابط، استانداردها، معیارها، مقررات و آیین‌نامه‌های فنی پدافند غیرعامل و پیگیری و نظارت بر اعمال آن‌ها.
- به استناد بند ۱ سیاست ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در خصوص پدافند غیرعامل، توسعه سامانه رانش برای شناورهای رزمی به دلیل کاهش مصرف سوخت و در نتیجه افزایش قدرت گشت‌زنی موجب افزایش بازدارندگی، به دلیل افزایش سرعت و قدرت مانور موجب کاهش آسیب‌پذیری، به دلیل افزایش قابلیت استتار و رادارگریزی موجب افزایش پایداری و تداوم فعالیت‌ها می‌شود و از این رو یکی از مصداق‌های سیاست‌های کلی نظام در امور پدافند غیرعامل است و بایستی ذیل برنامه‌ریزی‌های کشور محقق شود. همچنین به استناد بند ۴، با توجه به اینکه شناورهای رزمی از تأسیسات حساس کشور قلمداد می‌شوند، تهیه برنامه‌های هدون برای توسعه سامانه رانش و اقدام جهت اجرای آن‌ها ضروری است. همچنین به استناد بند ۱۰، بایستی شرایطی فراهم شود که به صورت همه‌جانبه در جهت طراحی و تولید داخل سامانه رانش به‌عنوان یک اقدام پدافند غیرعامل حرکت شود. بنابراین لازم است توسعه فناوری سامانه رانش در برنامه‌ریزی‌های کشور گنجانده شود.

ضرورت برنامه‌ریزی راهبردی برای توسعه فناوری سامانه رانش

برنامه توسعه فناوری سامانه رانش بخشی از برنامه توسعه صنعت کشتی‌سازی و برنامه توسعه صنعت کشتی‌سازی بخشی از برنامه توسعه نیروی دریایی راهبردی است که رهبر فرزانه از انقلاب

برای استحکام ساخت درونی در قدرت دفاعی تعیین نموده‌اند. همچنین رهبر معظم انقلاب (مدظله‌العالی) بارها بر ضرورت برنامه‌ریزی تأکید فرموده‌اند. به‌طور مثال ایشان در خصوص برنامه‌ریزی و ارتباط آن با سند چشم‌انداز فرموده‌اند: «برنامه هم‌ماهنگی و هم‌افزایی ایجاد می‌کند، همین زنجیره برنامه‌ها ما را به اهداف چشم‌انداز می‌رساند». همچنین فرموده‌اند: «برنامه‌ریزی که حکم خواهد کرد که مردم بتوانند به آنچه در پیش روی آن‌ها است اعتماد کنند؛ بتوانند در مورد پیشرفت کشور قضاوت کنند». بنابراین شرط لازم برای توسعه فناوری سامانه‌های رانش شناخت صحیح اصول برنامه‌ریزی راهبردی است.

بررسی یک نمونه موفق

در این بخش روند توسعه صنعت کشتی‌سازی در ترکیه - به‌عنوان ششمین سازنده کشتی در دنیا که به جهات مختلف مشابهت‌های فراوانی با جمهوری اسلامی ایران دارد - بررسی می‌شود [۱۱]. صنعت کشتی‌سازی ترکیه در سال ۱۹۳۰ بر حسب نیازهای نظامی شروع به کار کرد به‌طوری که در سال ۱۹۴۰ پس از گذشت ۱۰ سال تنها کشتی‌های کوچک که در آن سال‌ها اکثراً با الحوار ساخته می‌شدند را تولید می‌نمود. در سال ۱۹۶۰ با سرمایه‌گذاری‌های دولت در استانبول کارخانه‌های کشتی‌سازی باهدف ساخت کشتی‌های تجاری و تعمیر و بازدید از کشتی‌ها شروع به کار کرد. در سال ۱۹۶۹ منطقه توزلا با تصویب هیئت دولت به‌عنوان مکان ساخت کارخانه‌های کشتی‌سازی تعیین شد که در پی این تصمیم در سال ۱۹۸۰ تمام کارخانه‌های استانبول و کورلا به این منطقه انتقال یافتند. از سال ۱۹۸۰ به بعد در برنامه ۲۰ ساله‌ای که از طرف مجمع کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه ارائه شده بود، همه نیروها برای افزایش علم و دانش و فناوری برای ایجاد کارخانه‌های مدرن کشتی‌سازی در سطح اول جهان بسیج شدند. کشور ترکیه که در سال ۲۰۰۲ در رتبه‌بندی جهانی در رده ۲۳ جای داشت، در سال ۲۰۰۶ با قبول سفارش‌ها در حدود ۱/۸ میلیون تن کشتی در انواع مختلف به رده ۸ جهان صعود کرد و در سال ۲۰۰۷ با قبول سفارش‌هایی در حدود ۳/۳ میلیون تن کشتی به رده ۶ جهان صعود کرد. لازم به یادآوری است که کشور ترکیه در موضوع ساخت کشتی‌های کوچکی که قابلیت حمل مواد شیمیایی را دارند در رده اول جهان و در موضوع ساخت

کشتی‌های تفریحی در رده سوم جهان قرار دارد. کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه در ۳ سال اخیر در حدود ۵۰۰ میلیون دلار سود داشته‌اند. همچنین کاهش چشمگیر بی‌کاری از دیگر دستاوردهای کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه است به طوری که در سال ۲۰۰۷ با ۱ حادثه یکی از بزرگ‌ترین کارخانه‌های کشتی‌سازی خاورمیانه در منطقه گلیوی حدود ۳۰ هزار فرصت شغلی ایجاد شده است. سؤال اصلی این است که برنامه کشور ترکیه برای دستیابی به جایگاه فعلی چگونه بوده است؟

اهداف کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

- همکاری مشترک با کارخانه‌های کشتی‌سازی اروپایی.
 - نزدیک شدن به تکنولوژی روز دنیا در مورد کشتی‌سازی با خرید تکنولوژی و مهندسی معکوس.
 - استفاده حداکثری از امکانات و منابع موجود در کشور.
 - استفاده از پتانسیل‌های دانشگاهی و ایجاد دانش در کشور.
- کارهای انجام‌شده در جهت نیل به اهداف فوق را می‌توان به صورت زیر شناسایی نمود:
- ایجاد بستر امن اقتصادی برای سرمایه‌گذاری خارجی با وضع قوانین و مقررات مناسب.
 - جذب سفارش از کشورهای متعدد.
 - جذب وام و منابع اعتباری از بانک‌های جهانی.
 - مکان‌یابی و احداث کارخانه‌های جدید.
 - ایجاد شغل‌های جدید و استخدام.
 - افزایش بهره‌وری.

ترکیه برای رسیدن به جایگاه ۶ دنیا در زمینه کشتی‌سازی از سال ۱۹۶۳ نه برنامه توسعه تدوین کرده است. در برنامه اول توسعه، در قسمت تجارت ملی دریا مقرر شد که کشتی‌های مورد نیاز کشور در کارخانه‌های کشتی‌سازی داخلی تولید شود. بدین منظور کارخانه‌ها از دادن مالیات معاف شدند و محدودیتی نیز برای واردات کشتی از خارج گذاشته شد. همچنین بیشتر کسری‌ها برای

تجهیز کردن کارخانه‌ها از شرکت‌های خارجی که روابط خوبی با ترکیه داشتند، تأمین شد. در این دوران بخش خصوصی نیز از طریق اعطای وام‌های ویژه فعال شد. در اواخر این برنامه کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه به تدریج از ساخت کشتی‌های کوچک به ساخت کشتی‌های بزرگ‌تر روی آوردند. در برنامه دوم توسعه، ساخت کشتی حدود ۲۴٪ نسبت به دوره قبل افزایش یافت. در این دوره به توسعه کارخانه‌های کشتی‌سازی و افزایش آن‌ها، ایجاد بسترهای علمی و فراهم آوردن تکنولوژی روز دنیا، ساختن کشتی‌های با تناژهای زیاد و کشتی‌هایی با کاربری خاص (ذفت‌کش و مواد شیمیایی بر) تأکید شد. به عنوان مثال کارخانه پندیک که در سال ۱۹۳۹ تأسیس شده بود در سال ۱۹۶۹ وظیفه ساخت کشتی‌هایی با تناژهای زیاد را بر عهده گرفت که بر این اساس شروع به تهیه امکاناتی مانند حوضچه‌های خشک و استخرهای بزرگ در کارخانه کرد. در زمان ورود به برنامه سوم توسعه، سفارش کارخانه‌های کشتی‌سازی ترکیه از سفارش کارخانه‌های کشورهایمانند یونان، بلغارستان، کشورهای عربی و رومانی که هم‌زمان با ترکیه شروع به ساخت کشتی کرده بودند کمتر بود. باین وجود در این دوره ساخت کارخانه موتورهای دیزل کشتی به انجام رسید که یک موفقیت چشمگیر در دستیابی به سامانه رانش کشتی محسوب می‌شد. همچنین با کمک بانک مرکزی کارخانه‌های کشتی‌سازی خصوصی و نیروی دریایی توانستند کشتی‌هایی با تناژهای زیاد را بسازند. در سال‌های آخر برنامه سوم نسبت به دوره‌های قبلی جابجایی مسافر از ۹/۹٪ به ۱۲٪ و حمل و نقل بار به کشورهای خارجی از ۱۷٪ به ۲۴٪ رسید که ناظر بر افزایش درخواست کشتی‌سازی کارخانه‌های ترکیه بود. برنامه چهارم توسعه، دوره شکوفایی صنعت دریایی ترکیه است به طوری که در انتهای این دوره حمل و نقل و تجارت دریایی تقریباً ۱۸۰٪ بیش از برنامه تعیین شده رشد کرد. با افزایش صادرات در دنیا، صنعت حمل و نقل دریایی ترکیه توانست بخش بزرگی از بازار را به دست آورد. در برنامه پنجم توسعه تأمین ۱۰۰٪ کشتی‌های باربری مورد نیاز کشور محقق شد، ضمناً در این دوره میزان حمل و نقل دریایی به ۲۶/۱٪ درصد و صادرات نیز در حدود ۱۰/۷٪ افزایش نسبت به برنامه قبلی داشت. در برنامه ششم توسعه باهدف افزایش سهم ترکیه از حمل و نقل بین‌المللی، مدرن کردن کارخانه‌های کشتی‌سازی و افزایش تناژ حمل و نقل دریایی برنامه‌ریزی‌های متنوعی شد. همچنین برای کاهش وابستگی کارخانه‌های داخلی به کارخانه‌های خارجی، حمایت کردن از بخش

خصوصی، به وجود آوردن رقابت سالم بین کارخانه‌ها و کمک به صادرات قانون‌های مختلف برای صنایع کشتی‌سازی تصویب شد. با در نظر گرفتن این برنامه‌ریزی‌ها و قانون‌ها در برنامه ششم تناژ کشتی‌های ساخته‌شده از DWT 366600 به DWT 488400 رسید. در برنامه هفتم توسعه افزایش تناژ کشتی‌های ساخته‌شده، به‌روز کردن کارخانه‌ها، جذب نیروهای جوان و تحصیل‌کرده، به دست آوردن تکنولوژی‌های روز و بین‌المللی در برنامه گنجانده شد. در برنامه هشتم توسعه، پیشرفت و بروز رسانی هرچه سریع‌تر کارخانه‌های کشتی‌سازی، رقابت در حمل‌ونقل دریایی بین‌المللی و ساخت کشتی در اولویت برنامه‌ها قرار گرفت. نهایتاً در برنامه نهم توسعه لایحه ساخت کشتی‌های تجاری و نظامی مدرن و تولید آن‌ها در کارخانه‌های داخلی و بروز کردن ناوگان کشتیرانی و تأسیس کارخانه‌های کشتی‌سازی جدید گنجانده شد.

اصول برنامه‌ریزی راهبردی

راهبردها^۱ راه و روش رسیدن به اهداف و مأموریت سازمان را نشان می‌دهند. به عبارتی، راهبردها، روش‌ها و مسیرهای کلی برای رسیدن به اهداف می‌باشند. راهبردها باید از ویژگی‌های زیر برخوردار باشند:

- هدف‌های بلندمدت، عملیات عمده و چگونگی تخصیص منابع را تعیین و اعلام کنند.
- حوزه‌هایی که سازمان در آن فعالیت دارد و یا قرار است فعال باشد را انتخاب کنند.
- در جهت ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار در هر یک از اجزای سازمان تلاش کنند.
- وظایف اصلی و عمده مدیران را در سطح کل سازمان تبیین کنند.
- الگو یا مجموعه‌ای سازگار و یکپارچه از تصمیمات را ایجاد کنند.
- ارزش‌های متفاوت ولی همسو را برای ذینفعان تعریف و تبیین کنند.
- مقاصد، نیات و جهت‌گیری‌های سازمان را بیان کنند.

راهبردها در سازمان به سطوح راهبردی کلان سازمان، راهبردی‌های وظیفه‌ای و راهبردی‌های عملیاتی تقسیم‌بندی می‌شوند. برای تبدیل راهبردهای کلان سازمان به راهبردی‌های وظیفه‌ای، ابتدا

¹ strategies

راهبردهای کلان برای پیشبرد موفق اهداف سازمان مطرح می‌شود، سپس هر یک از زیرمجموعه‌ها راهبردهای خود را که در جهت تحقق راهبردهای کلان می‌باشد، تعیین می‌کنند. در این راستا هر یک از زیرمجموعه‌ها موانع تحقق این راهبردها را با توجه به تجارب خود در نظر گرفته و اهداف خود را برای دستیابی به این راهبردها مطرح می‌کنند و در این خصوص برای دستیابی به آن اهداف، برنامه‌ها و پروژه‌های لازم را پیشنهاد می‌دهند و آن را زمان‌بندی کرده و به‌طور تخمینی بودجه لازم را تعیین می‌کنند. مدل‌های متنوعی برای برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی ارائه شده است. برخی از مهم‌ترین مدل‌های فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی عبارت‌اند از [۸]:

- فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مدل هاکس
- فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی مدل جان تامسون
- فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی مدل هانگر
- روند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی مدل گلوئیک
- فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مدل تلفیقی پیرس و رابینسو
- فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مدل برایسون

فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی با تعیین هدف (Target) شروع می‌شود. لازم به توضیح است که Objective، Target و Goal همه در زبان فارسی به هدف ترجمه می‌شوند اما باهم متفاوت هستند. وقتی یک سرباز را به میدان تیر می‌برند، Goal ارتقای توانمندی‌ها، Objective سیبل روبرو و Target نقطه سیاه روی سیبل است. با این توضیح در برنامه‌ریزی راهبردی Goal به طرح‌های بلند مدت، Objective به طرح‌های کوتاه مدت و Target به برنامه‌ها و پروژه‌های زمان‌بندی شده اطلاق می‌شود. شکل (۱) روند استخراج برنامه‌ها و پروژه‌های زمان‌بندی شده را از سند چشم‌انداز نشان می‌دهد. [۱۲]



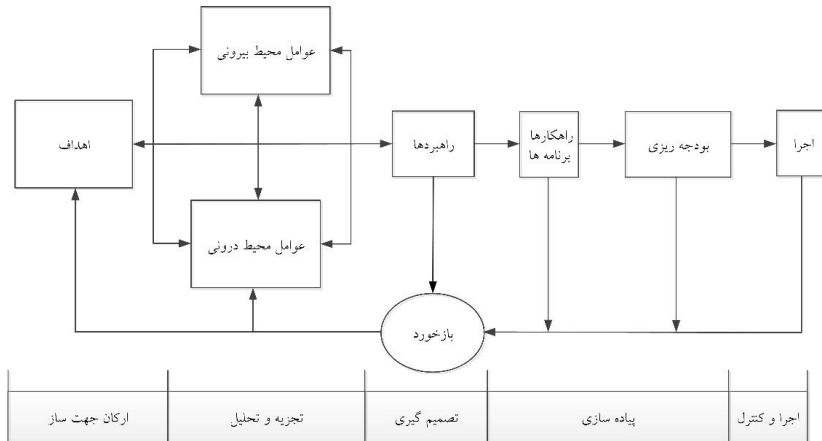
شکل ۱- ارتباط برنامه‌ها و پروژه‌های زمان‌بندی شده با سند چشم‌انداز

مرحله بعد در فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی شناخت عوامل بیرونی شامل تهدیدها و فرصت‌ها و همچنین عوامل درونی شامل قوت‌ها و ضعف‌ها می‌باشد. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، راهبردها شناسایی و اولویت‌بندی می‌شوند. به منظور تسهیل تجزیه و تحلیل داده‌ها صاحب‌نظران و مشاوران مدیریت راهبردی ابزارها و تکنیک‌های مشخصی ارائه داده‌اند. برخی از مهم‌ترین ابزارها و تکنیک‌های تجزیه و تحلیل عبارت‌اند از [۹]

- مدل SWOT
- مدل فریمن یا ذینفعان
- مدل رقابتی پورتر
- مدل فیلیپس
- مدل گروه مشاوران بوستن (BCG)
- روش ماتریس جنرال الکترونیک (GE)
- مدل ارزیابی و موقعیت استراتژیک و اقدام
- روش برنامه‌ریزی بهبود عملکرد

با شناسایی و اولویت‌دهی به راهبردها، راهکارهای مرتبط با هر راهبرد شناسایی می‌شود. در ادامه برنامه زمان‌بندی، برنامه بودجه‌ریزی و اجرا پروژه‌ها در دستور کار قرار گرفته و در هر مرحله

بازخوردها جهت اصلاح فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت اعمال می‌شود. شکل (۲) فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مدل هاکس را نشان می‌دهد.



شکل ۲- فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی مدل هاکس

نتیجه‌گیری

عطف به یکی از بندهای سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ توسعه نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران برای ایجاد امنیت، استقلال و اقتدار ضروری است. با مراجعه به بیانات رهبر معظم انقلاب (مدظله‌العالی) هدف نهایی نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران تحقق نیروی دریایی راهبردی است. نیروی دریایی راهبردی به آن دسته از نیروهای دریایی گفته می‌شود که قادرند با اعزام شناورهای رزمی به خارج از آب‌های سرزمینی و در فاصله‌های بسیار دور از ساحل در دریاها و اقیانوس‌ها با توجه به توانمندی‌های خود طیف وسیعی از عملیات دریایی را طراحی و به مرحله اجرا درآورند و از منافع ملی کشور متبوع خود محافظت نمایند. بدیهی است اصلی‌ترین تجهیز نیروی دریایی راهبردی، شناورهای رزمی است. شناورهای رزمی از مجموعه‌ای از سامانه‌های مختلف تشکیل شده‌اند که از میان آن‌ها سامانه رانش به‌عنوان نیروی محرکه کشتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این موضوع ضرورت برنامه‌ریزی برای دستیابی به فناوری سامانه رانش را نشان می‌دهد. در این مقاله

اصول برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی تشریح و روند توسعه در کشور ترکیه به‌عنوان کشوری که در مدت حدوداً ۴۰ سال و از مسیر برنامه‌ریزی راهبردی امروز به یکی از قدرت‌های اصلی سازنده کشتی تبدیل شده است تشریح شده است. با توجه به این مقاله پیشنهاد می‌شود تدوین برنامه‌های راهبردی در موضوع توسعه صنعت کشتی‌سازی و به‌صورت خاص سامانه رانش شناورهای رزمی پیگیری و از قبال آن راهکارها، پروژه‌های زمان‌بندی‌شده و پیش‌بینی بودجه استخراج و در قالب سند نقشه راه در موضوع مذکور منتشر شود. لازم است پیشرفت کشور مطابق برنامه در بازه‌های زمانی مشخص بررسی، انحراف‌ها شناسایی و اقدامات اصلاحی لازم انجام شود.

منابع و مآخذ

- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی). مجموعه بیانات (بیانات در دیدار فرماندهان سپاه-۱۳۶۹/۰۶/۲۶).
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی). مجموعه بیانات (بیانات در مراسم نظامی مشترک یگان‌های نیروهای مسلح استان فارس ۱۳۸۷/۰۲/۱۲)
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی). مجموعه بیانات (دیدار فرماندهان و مسئولان نیروی دریایی ارتش - ۱۳۹۶/۰۹/۰۷).
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی). مجموعه بیانات (دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیئت دولت - ۱۳۹۵/۰۶/۰۳).
- امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی). مجموعه بیانات (بیانات در مراسم تنفیذ حکم ده‌مین دوره ریاست جمهوری-۱۳۸۸/۰۵/۱۲).

رشیدی، مرتضی. جهان تیغ، فرهاد. (۱۳۹۱). وا کاوی تدابیر رهبری در خصوص اهمیت دریا، لزوم حضور در دریایی آزاد و توسعه دریامحور. اولین همایش ملی توسعه سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران.

سیاری، حبیب‌الله. خانزادی، حسین. (۱۳۹۵). الگوی توسعه نقش‌های نیروی دریایی ارتش ج.ا. ایران. فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک. سال پانزدهم.

کاظمی، مصطفی. (۱۳۸۷). نگرشی کاربردی به مدل‌های تدوین استراتژی شرکت‌ها بر اساس پارادایم تجویزی. صنعت کارآفرینی. دوره چهارم.

میرسعید، علیرضا. فرتوک‌زاده، حمیدرضا. ولیوند زمانی، حسین. جعفری، اصغر. باقری ابوالفضل. (۱۳۹۶). تحلیل مضمون ساخت درونی قدرت نیروهای مسلح برای جنگ‌های آینده از منظر فرماندهی معظم کل قوا (مدظله‌العالی). فصلنامه مدیریت نظامی. سال هفدهم.

مینایی، حسین. (۱۳۹۷). نیروی دریایی راهبردی. مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری.

ماکویی زاد، مجید. (۱۳۹۱، ۵ مهر). صنایع کشتی‌سازی ترکیه. پایگاه خبری ترابرنیوز.

Nugent, Bob. (2017). Protecting Naval Vessels: Threats, Concepts and Systems. European Security & Defence. March 2017.