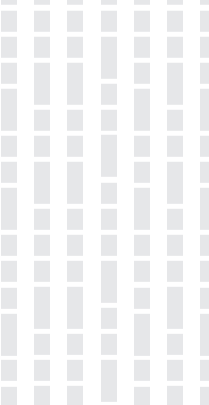
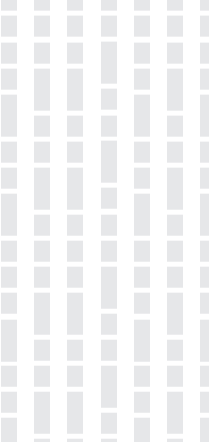


جهان‌شمار

چهارشنبه ۸ آذر ۱۴۰۲
شمارهٔ ۴۰۲۰

www.fdn.ir

FARHIKHTEGANDAILY



به بهانه دیدار رهبر انقلاب با فرماندهان نیروی دریایی «فرهیختگان» ویژگی‌های خاص ایرانی را بررسی کرد

سلاح‌های دریایی و هوایی ایران در مرز دانش



یک میلیارد دلار؛ این حجم تجارت تسلیحاتی ایران در سال ۱۴۰۱ است. در سال‌های گذشته به دلیل تحریم‌های اعمال‌شده تسلیحاتی ایران از اعلام آمار صادرات تسلیحاتی‌اش خودداری می‌کرد اما یک ماه پیش مهدی فرحی، جانشین وزیر دفاع جمهوری اسلامی ضمن اعلام این عدد، گفت که با هفت هزار شرکت ایرانی در ارتباط است که ۴۰ درصد آنها دانش‌بنیان هستند. او گفت در این شرکت‌ها بیش از ۱۰۰هزار نفر مشغول به کار هستند. برخی از کارشناسان مسائل نظامی معتقدند که میزان صادرات تسلیحات ایران بین سه یا چهار برابر رقم اعلام‌شده است. برخی رسانه‌ها پیش‌تر ادعاهایی درباره فروش تسلیحات ایرانی به برخی از کشورهای آفریقایی نوشته بودند. آنها با استناد به آنچه «تحقیقات» خوانده می‌شود، مدعی شدند مهمات ایرانی در خدمت طیف وسیعی از نهادها از جمله نیروهای دولتی (گینه، ساحل عاج، کنیا و سودان)، جوامع غیرنظامی (کنیا، سودان جنوبی و اوگاندا) و گروه‌های شبه‌نظامی (ساحل عاج، دارفور) هستند. از صنعت تسلیحات اغلب به عنوان «تجارت بزرگ» یاد می‌کنند. اگرچه هنوز صنعت تسلیحات فاصله زیادی در مقایسه با صنعت خودروسازی دارد اما داده‌های «انستیتو بین‌المللی پژوهش‌های صلح استکهلم» (SIPRI) نشان می‌دهد از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۸، فروش اسلحه و خدمات نظامی توسط ۱۰۰ شرکت فعال این عرصه، ۴۷ درصد افزایش داشته و به رقم ۴۲۰ میلیارد دلار رسیده است. افزایش ۲۲ میلیارد دلاری تجارت تسلیحات در بازه ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۸، نشان از اهمیت این بازار برای صاحبان این صنایع دارد. داده‌های تخصصی می‌گوید بخش عظیمی از این تجارت در انحصار ایالات متحده آمریکا است. این کشور در سال ۲۰۱۸ به تنهایی ۵۹ درصد از فروش تسلیحات جهان را در اختیار داشت و توانست از بازار ۴۲ میلیارد دلاری تسلیحاتی، ۲۴۷ میلیارد دلار درآمدزایی داشته باشد. آمریکا با وجود کسب بیش از نیمی از بازار تسلیحات، با ابزار تحریم به دنبال حذف سایر رقبای ازجمله روسیه به عنوان دومین صادرکننده تسلیحات در جهان است. آمریکا نزدیک به هفت‌سال پیش شرکت دولتی تسلیحاتی روسیه «روس آبارون اکیسپورت» را که ۸۵ درصد صادرات شرکت‌های تسلیحاتی روسی را برعهده دارد تحریم کرد. درباره ایران و صادرات تسلیحاتش این حساسیت بیشتر از روسیه است اما با این حال توانمندی‌های دفاع ایران باعث شده است طیف گسترده‌ای از کشورها خواهان خرید تسلیحات ایران باشند. اگر تا یک دهه پیش ایران قدرتی زمینی به حساب می‌آمد، اما توسعه توانمندی‌های دریایی و هوایی همواره در دستور کار تهران بود و از این رو نیز توسعه نیروی دریایی و نیروی هوایی در دستور کار قرار گرفت. در دریا، ساخت ناوشکن‌های مختلف و تکیه بر دانش بومی، راهگشا بود اما برای تقویت نیروی دریایی نیاز به خرید جنگنده‌های پیشرفته بود؛ کاری که در چند سال گذشته در دستور کار قرار گرفت و اکنون به نتیجه رسیده است.

چه سلاح‌هایی وارد می‌شوند؟

روز گذشته خبرگزاری ستیم خبری از سردار سیدمهدی فرحی، جانشین وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح منتشر کرد که در آن اعلام شده بود: «ورود هواپیمای آموزشی یاک ۱۲۰، جنگنده سوخو-۳۵ و بالگرد میل ۲۸ به کشور قطعی شده است و فرآیند آن در حال انجام است. « یاک-۱۳۰ یک جنگنده سبک آموزشی است که برای آموزش خلبانان جنگنده‌های پیشرفته روسی، مانند سوخو-۳۰، سوخو-۳۴، سوخو-۳۵ و سوخو-۵۷ به کار می‌رود. این پرنده همچنین به‌عنوان یک جنگنده تهاجمی سبک به‌منظور پشتیبانی نزدیک از یگان‌های زمینی نیز به کار می‌رود. جنگنده سوخو-۳۵ اصلی‌ترین سلاحی است که قرار است به ایران وارد شود. این جنگنده بیشتر بر حوزه شکاری متمرکز است و برای دفاع از حرم هوایی ایران در برابر نفوذ جنگنده‌های دشمن به کار می‌رود. با این حال سوخو-۳۵ قادر به عملیات علیه اهداف هوایی و دریایی نیز هست. آنچه این جنگنده را برجسته ساخته، بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین فناوری‌ها در ساختش است که برخی از آنها حتی در جنگنده‌های نسل پنجم روسیه نیز نصب می‌شوند. بالگرد میل-۲۸ روسی هم برای جانشینی بالگرد تهاجمی کبرا به ایران می‌آید؛ هرچند نمی‌توان توقع داشت کبرا با توجه به تعداد زیادش در کشور به این زودی به‌طور کامل بازنشست شود. بالگرد میل- ۲۸ تسلیحات سنگین‌تر، پیشرفته‌تر و دقیق‌تری را در حجمی بسیار بالاتر نسبت به بالگرد کبرا حمل کرده و می‌توانند در دفاع سرزمینی ایران در برابر تهاجم کبرا از زمین دشمن و گروه‌های تروریستی نقش ایفا کنند. آخرین بالگردهای تهاجمی در دهه ۱۳۵۰، آخرین هواپیمای آموزشی در دهه ۱۳۶۰ و آخرین جنگنده‌ها در دهه ۱۳۷۰ به ایران وارد شده بودند. به عبارتی دیگر خرید تسلیحاتی پیش‌رو بخشی از حوزه تسلیحاتی کشور را که در آنها ضعف وجود داشت پس از سه دهه بازسازی می‌کند.

زنجیره توسعه نیروی دریایی راهبردی

همیشه مانند نامش «آرام» نیست؛ اقیانوسی که «آلفرد ماهان» نویسنده کتاب اثرگذار و نامدار تأثیر و قدرت دریایی در تاریخ» راهیابی به آن را عاملی قاطع برای «فرمانروایی بر جهان» می‌دانست. شاید از همان سال‌ها بود که کشورها به قدرت دریایی و نیروی دریایی اهتمام ویژه‌ای پیدا کردند. ایران هم به دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی و استراتژیکش از این عرصه دور نماند و به فکر تجهیز نیروی دریایی افتاد. اما وقوع یک اتفاق معادلات و سرعت تجهیز نیروی دریایی در ایران را افزایش داد. حوالی سال ۱۳۸۸، شیوع پدیده دزدی دریایی در خلیج عدن و تنگه باب‌المندب و به خطر افتادن کاروان‌های تجاری ایران، نیروی دریایی را برآن داشت تا امنیت عبور و مرور در این آبراه‌های بین‌المللی را تأمین کند. این برای نیروی دریایی ایران که یک نیروی دریایی ساحلی بود، کار آسانی نبود اما با این حال، ایران ۲۰ اردیبهشت ۸۸ اولین ناو ایرانی را برای حفاظت از کشتی‌ها به خلیج عدن اعزام کرد. با گسترش دزدی دریایی به دریای سرخ، حوزه مأموریت نیروی دریایی هم گسترش یافت. البته که این نگرانی تنها از جانب ایران نبود و کشورهای دیگر همچون روسیه، چین و بسیاری از کشورهای تحت فرماندهی واحد ارتش آمریکا هم برای پاسداری از منافع خود در این منطقه حضور پیدا کردند.

حضور در دریا برای ایران به شکل ویژه‌ای حیاتی است زیرا تهران با خطر اخلال در تجارت دریایی روبه‌روست. این موضوع را می‌توان از مفاد برخی از قطعنامه‌های شورای امنیت که با تفسیر کشورهایی باعث بازرسی از کشتی‌های تجاری ایران شده و همچنین توقیف و حملات به نفتکش‌های ایرانی متوجه شد. تهران برای مقابله با این روند خطرناک که قدرت‌های

فرمانده کل قوا در دیدار جمعی از فرماندهان نیروی دریایی ارتش تاکید کردند

نیروی دریایی ارتش؛ ظرفیت بزرگ نظام و کشور

<p>حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، فرمانده کل قوا روز گذشته در دیدار فرمانده کل ارتش و جمعی از فرماندهان نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی با اشاره به ظرفیت‌های فراوان در نیروی دریایی ارتش به‌خصوص ظرفیت این نیرو برای کمک به اجرای سیاست‌های اقتصاد دریامحور، بر لزوم کشف ظرفیت‌های جدید به‌منظور افزایش اقتدار نظام و کشور و همچنین ایجاد نشاط و امید در جامعه تاکید کردند.</p> <p>به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر معظم‌رهبری، رهبر انقلاب اسلامی در این دیدار که به مناسبت ۷ آذر، روز نیروی دریایی ارتش برگزار شد، ۷ آذر را یک روز تاریخی و فراموش‌نشدنی خواندند و افزودند: «این روز باید به‌عنوان روز فداکاری نیروی دریایی ارتش معرفی شود.»</p> <p>حضرت آیت‌الله خامنه‌ای پیشرفت‌های نیروی دریایی ارتش از ابتدای انقلاب تاکنون را چشمگیر و غیرقابل‌باور خواندند و گفتند: «در سال‌های اول انقلاب حضور نیروی دریایی ارتش فراتر از آب‌های سرزمینی غیرقابل‌تصور بود اما اکنون نیروی دریایی ارتش با قدرت و صلابت سفر ۳۶۰ درجه به دور دنیا انجام می‌دهد و با سرپلندی به کشور باز می‌گردد.» ایشان افزودند: «یک روزی تصور نمی‌شد که نیروی دریایی ارتش امکان حضور در دریای خزر داشته باشد اما اکنون در سواحل دریای خزر ناوشکن ساخته و در آنجا به آب انداخته می‌شود.»</p> <p>رهبر انقلاب اسلامی با تاکید بر ارتقای بیش از پیش توان و آمادگی‌های رزمی نیروی دریایی ارتش با استفاده از ظرفیت‌های این نیرو خاطرنشان کردند: «یکی از ظرفیت‌های نیروی دریایی ارتش که می‌تواند موجب ایجاد امید و نشاط در میان جوانان شود، زمینه‌سازی برای امکان بازدید اردوهای راهیان پیشرفت از کارخانه‌ها و توانمندی‌های این نیرو است.» حضرت آیت‌الله خامنه‌ای خاطرنشان کردند: «باید تلاش شود تا نیروی دریایی ارتش یک نیروی راهبردی، به صورت جامع باشد.»</p> <p>در این دیدار امیر دریادار ایرانی، فرمانده نیروی دریایی ارتش ضمن ارائه گزارشی از توانمندی‌ها و فعالیت‌های این نیرو، از ابلاغ سیاست‌های توسعه دریامحور تشکر و قدردانی و بر آمادگی نیروی دریایی ارتش برای کمک به اجرای این سیاست‌ها تاکید کرد. وی گسترش حوزه نفوذ در دریا و تکیه بر فناوری و دانش را دو سیاست اصلی این نیرو در جهت تقویت مؤلفه‌های قدرت نظام پرشمرد.</p>	
--	--

جهانی برای مهار قدرتش تدارک دیده بودند، با امکانات اندک خود یک برنامهریزی دیگر برای نبرد نامتقارن اما این بار در دریاها را تدارک دید. ناو مکران، پیش از نظامی شدن یک نفتکش عظیم الجثه بود که توسط نیروی دریایی به یک سلاح اثرگذار تبدیل شد. آن‌گونه که منابع رسانه‌ای می‌گویند، این نفتکش وابسته به منافع تجاری کسانی بود که خط تجارت دریایی ایران را تهدید کرده بودند و به همین دلیل توسط نیروی دریایی توقیف و سپس مصادره شده بود. موضوعی که نشان می‌دهد مکران عمیقاً برآمده از تلاش غرب برای تهدید تجارت دریایی ایران است. ایران روی مکران و دیگر شناورهای غیرنظامی یا ساده خود تسلیحات تهاجمی و دفاعی متعددی نصب کرده و از آنها ناوهایی توانمند ساخته است. این تسلیحات مانند موشک‌های کروز و پهپادهای انتحاری، زنجیره‌ای به‌هم‌پیوسته از تسلیحات تولید شده توسط مجتمع صنعتی نظامی ایران هستند که باعث بروز شگفتی در تاریخ جنگ دریایی شده‌اند. دستیابی به جایگاه یک قدرت دریایی برای کشوری که در عرصه دریا فاقد سلاح کاربردی بوده و تسلیحاتی به جز دوشکا و توپ پدافند هوایی ۲۳ میلیمتری برای ارائه نداشت، ناممکن بود اما این اتفاق افتاد. توسعه نیروی دریایی راهبردی ایران، متشکل از زنجیره ذیل است.

۱ راداروسونار

ایران با تمرکز بر سیستم‌های مراقبتی مانند رادارها و توسعه نمونه‌های دریایی آن و همچنین سونار که نوعی از رادار برای تشخیص زیردریایی‌ها در زیرسطح است، موفق شده بر قابلیت‌های خود برای تولید شناورهای قابل اتکای رزمی بیفزاید. بدون تمرکز در این حوزه‌ها، ایران نیازمند واردات باقی مانده یا تنها قادر به تولید انواع محدودی از رادارها بود.

۲ جنگ الکترونیک

تجهیزات جنگ الکترونیک توسعه‌یافته توسط ایران با قابلیت نصب در سواحل و شناورها می‌توانند ضمن ایجاد اختلال روی

سلاح های ابتکاری		
نام سلاح	ویژگی	نمونه خارجی
موشک‌های بالستیک تاکتیکی حاج قاسم و خیبرشکن	موشک‌های بالستیک تاکتیکی با دقت بالا و هزینه کم تاکنون در برد حداکثر ۶۰۰ کیلومتر ساخته شده‌اند اما ایران برد آنها را به ۱۴۵۰ کیلومتر رسانده است	فاقد نمونه مشابه خارجی در بردهای اعلام شده
موشک بالستیک ضدکشتی خلیج فارس و ذوالفقار بصیر	به دلیل اصابت از بالا، ناوها کار دشواری برای مقابله با آنها دارند	تنها چین نمونه‌ای با نام دی اف-۲۱ در اختیار دارد
ناوبندرهای مکران و رودکی	این ناوها بدنه ارزان قیمتی دارند و با افزودن تسلیحات پیشرفته تهاجمی و دفاعی به ناوهایی توانمند تبدیل می‌شوند	تنها آمریکا نمونه‌هایی از آن تولید کرده است

حوزهٔ تسلیحاتی	ساخت ایران	نمونه‌های مشابه در جهان	توضیحات
موشک هایپرسونیک	فتاح-۱ و فتاح-۲	زیرکن، آوانگارد و کینژال ساخت روسیه/AGM-۱۸۳ ARRW ساخت آمریکا / DF-ZF ساخت چین	موشک با سرعت ۵ تا ۲۰ ماخ که می‌تواند با اتکا به سرعت و مانور از چنگ سامانه‌های ضد موشکی بگریزد
موشک بالستیک با فناوری قاره‌پیمای	خرمشهر-۴	آگتی-۳ و ۴ و ۵ساخت هند/ دانگ‌فنگ-۲۵، دانگ‌فنگ-۲۶ ساخت چین/موسودان، هواسانگ-۸، هواسانگ-۱۲ و هواسانگ-۱۳ساخت کره‌شمالی / موشک جریکو-۳ متعلق به رژیم صهیونیستی	رده موشک‌های مشابه خرمشهر-۴ بردی از ۴۰۰۰ تا ۷۵۰۰ کیلومتر دارند
موشک‌های کروز برد متوسط و دوربرد	سومار، هویزه، پاره و موشک کروز ضدکشتی دوربرد ابومهدی المهندس	موشک خا-۵۵ و موشک‌های سری کالیبر ساخت روسیه / موشک هوئگ‌نیو و سی‌جی-۱۰۰ ساخت چین/توماهاوک ساخت آمریکا/ موشک کروز پاپ آئی توربو متعلق به رژیم صهیونیستی	پرواز در ارتفاع پایین که در برد متوسط و دور برای حمل کلاهک‌های غیرمتعارف به کار می‌رود
پدافند هوایی دوربرد	باور-۳۷۳ و مهران (با شعاع عملیاتی ۳۲۰ کیلومتری)	پاتریوت ۲ و ۳ ساخت آمریکا/اس-۳۰۰ و اس-۴۰۰ ساخت روسیه / اچ‌کیو-۱۹، اچ‌کیو-۲۲ ساخت چین / Sмп/T (آستر-۳۰) ساخت اروپا/ پیکان ۱ و ۲ متعلق به رژیم صهیونیستی	این سامانه‌ها دوربرد بوده و در حوزه مقابله با موشک‌های بالستیک نیز کاربرد دارند
پدافند هوایی میانبرد	۳ خرداد، ۱۵ خرداد، سامانه رعد، طیس، سامانه تلاش	سامانه‌های سری یوک ساخت روسیه / آکاش ساخت هند / باراک متعلق به رژیم صهیونیستی/ اچ کیو-۱۶ ساخت چین / آستر-۱۵ ساخت اروپا	برد ۵۰ تا ۱۲۰ کیلومتر
پدافند هوایی کوتاه‌برد	سامانه دزفول، ۹ دی، زوبین	تور ام ۱ و تور ام ۲ ساخت روسیه/ اچ‌کیو-۱۷، ام اف-۲۰۰۰ ساخت چین	برد تا ۳۰ کیلومتر

سلاح‌های دریایی و هوایی ایران در مرز دانش

۴ موشک‌های ضدکشتی

ایران در حوزه موشک‌های ضد کشتی نیز تقریباً زنجیره تکمیلی دارد. از موشک‌های کروز ضدکشتی کوتاه‌برد و میان‌برد سری‌های کوزر و غدیر تا نمونه دوربرد اخیراً رونمایی‌شده ابومهدی المهندس که بردی بیش از ۱۰۰۰ کیلومتر دارد. ایران در حوزه ضد موشکی حتی موشک‌های بالستیک را نیز به خدمت درآورده و با نصب جست‌وجوگر در دماغه موشک‌های بالستیک تاکتیکی سری فتح، نمونه ضدکشتی خلیج فارس را تولید می‌کند؛ نمونه‌ای که گمان می‌رود در آینده قابلیت پرتاب از روی شناورها را نیز به دست آورد.

۵ پهپادهای انتحاری

ایران در حوزه پهپادهای انتحاری ضمن تولید انواع کوتاه‌برد، دارای نمونه‌های دوربرد پیشرفته‌ای است. پهپاد شاهد-۱۳۶ دارای بردی ۲۵۰۰ کیلومتری است و نمونه کوچک‌تر آن با نام شاهد-۱۳۱، تقریباً ۱۰۰۰ کیلومتر برد دارد. پهپاد آرش نیز بردی بین ۲ تا ۴ هزار کیلومتر دارد. این پهپاد‌ها پس از نصب روی شناورها ضمن امکان استفاده علیه شناورها، می‌توانند علیه اهداف نظامی نیز مورد استفاده قرار گیرند.

۶ شناسایی-تهاجمی

در آینده این امکان وجود دارد با نصب عرشه بر تمام سطوح شناورهای در ابعاد مکران و توسعه نمونه‌های دریایی پهپادهایی مانند مهاجر-۶، ابابیل-۳ و ۵ و شاهد-۱۲۹، ایران دست به ساخت ناوهای پهپادبریزند. ابرقدرت‌ها به دلیل توانمندی‌های عظیم، از پهپادها در کنار جنگنده‌ها در ناوهای هواپیمابر خود بهره می‌برند، اما قدرت‌های کوچک‌تر به دلیل عدم دسترسی به جنگنده‌های ناوینشن، می‌توانند از کشتی دنظرگر گرفته شده به‌طور انحصاری برای پرواز پهپاد استفاده کنند. در همین زمینه ترکیه پس از لغو فروش جنگنده‌های اف-۳۵ آمریکا که قابلیت پرواز از روی ناوهای کوچک را نیز داشت، ناو هواپیمابر آنادولو را به یک ناو پهپادبر تغییر داده و با توسعه نمونه دریایی پهپاد بیرکتار، در پی تجهیز آن است.

۷ چرا ۷ آذر روز نیروی دریایی ارتش شد؟

روز ۷ آذر در تقویم جمهوری اسلامی ایران «روز نیروی دریایی» نام‌گذاری شده که برگرفته شده از عملیات «موراید» در این روز است. این عملیات که به موفقیت بزرگی مانند نابودی تقریباً کامل نیروی دریایی عراق منجر شد، بخشی از یک نقشه عظیم برای ناکام گذاشتن ماشین جنگی صدام بود. بلافاصله پس از آغاز جنگ توسط رژیم بعث عراق، ایران برای مقابله با دشمن طرحی چند جانبه برای تضعیف درآمد‌های نفتی این کشور برنامه‌ریزی کرد. در حوزه سیاسی، رایزنی‌های ایران منجر به توقف صادرات نفت عراق از مسیر سوریه در سال ۶۱ شد. ایران در حوزه نظامی نیز تلاش کرد صادرات نفت عراق را تحت تأثیر قرار دهد. با هدایت جواد ذکوری، فرمانده وقت نیروی هوایی که بعدها به شهادت رسید، جنگنده بمب افکن‌های ایران به شدت میادین نفتی و پالایشگاه‌های نفت عراق را در هم کوبیدند. حملات ناشی از این بمباران‌ها باعث شد عراق برای مدتی به واردکننده مشتقات نفتی تبدیل شود. نیروی هوایی این کتکه را نیز از نظر دور نداشت و به کاروان‌های حامل مشتقات نفتی که از کویت وارد عراق می‌شدند نیز حمله کرد. حملات هوایی علیه تأسیسات نفتی عراق در میدان جنگ به شکل مستقیم تأثیری داشت به‌گونه‌ای که در عملیات بیت‌المقدس تانک‌ها و نفربرهای عراق که به غنیمت درآمدند، سوختی در باک خود نداشتند؛ هر چند این موضوع می‌تواند عوامل مختلفی مانند قطع و اخلال در خطوط مواصلاتی داشته باشد، اما به‌زعم برخی به‌دلیل کمبود سوخت در عراق بوده است.

در طرح تضعیف قدرت نفتی عراق، نیروی دریایی ایران نیز وظایفی برعهده داشت. از این رو تلاش کرد تا صادرات نفت عراق از مسیر خلیج فارس را مختل کند؛ هر چند بغداد از طریق خطوط لوله نیز می‌توانست نفت صادر کند، اما به‌طور کلی صادرات نفت بیشتر از خطوط لوله انتقال، به بنادری برای بارگیری حجم عظیم نفت نیاز دارند. دو اسکله «الابکر» و «الامیه» به عنوان دو پایانه صادرات نفت عراق، در سال ۱۳۵۹ شاهد سه عملیات پی‌درپی نیروی دریایی ایران در مدتی کوتاه بودند. نخستین عملیات با نام «اشکان» که ۸ آبان ۱۳۵۹ با حضور سه ناوچه پیکان، جوشن و گردونه و همراهی یک بالگرد SH۳D سیکورسکی انجام شد. در این تیم ناوچه پیکان همزمان با وظیفه آتش به‌سمت هدف، مسئولیت حفاظت هوایی را برعهده داشت و بالگرد همراه تیم نیز به‌عنوان دیده‌بان برای تنظیم آتش ناوچه‌ها عمل می‌کرد، پس از آنکه ناوچه پیکان یک جنگنده عراقی را منهدم کرد، با هدایت بالگرد همراه تیم، سه ناوچه حمله به دو پایانه نفتی عراق را شروع کردند و به آن آسیب رساندند. عملیات هرچند موفقیت‌آمیز بود اما برای آسیب جدی به این دو اسکله به طرحی بهتر نیاز بود. به همین دلیل تنها چند روز بعد عملیات «شهید صفری» در ۱۳مهمان ماه به اجرا درآمد. این عملیات در فاز نهایی توسط دو ناوچه انجام پذیرفت. در عملیات شهید صفری، ۲۷ نفر از تکاوران دریایی به همراه ۲۵۰۰ پوند مواد منفجره، سلاح و تجهیزات سوار بر ناوچه پیکان شده و با نصب آنها روی اسکله‌ها آنها را منفجر کردند. با این وجود عملیات سومی با نام مروارید به سرعت برنامه‌ریزی و روز پنجم آذر به اجرا درآمد. در این عملیات همانند دو عملیات قبلی، ناوچه پیکان نقش محوری داشت. در این عملیات کماندوها بار دیگر به این دو اسکله حمله کردند و موفق شدند با تصرف آن، تعدادی از نظامیان عراقی را به اسارت درآورند.

نکته مهمی که در دو عملیات پیشین محقق نشده بود، در جریان عملیات مروارید محقق شد و آن تمرکز تقریباً تمام شناورهای نیروی دریایی عراق بود. با حضور آنها در اطراف دو اسکله، نیروی هوایی ارتش با جنگنده‌های اف-۴ فانوم مسلح به موشک هوا به سطح ماوریک، شناورهای عراقی را غرق کردند. در عملیات مروارید، پنج فروند قایت موشک‌انداز عراقی کلاس اوسا و ۷ فروند شناور دیگر عراقی غرق و ۶ فروند میگ-۲۳، یک فروند میگ-۲۱ و یک فروند بالگرد سوپر فرلون نیروی هوایی عراق سرنگون شد. در مقابل تنها یک فروند اف-۴ و یک ناوچه از ایران منهدم شدند. به‌دنبال این عملیات و آسیب جدی به تأسیسات و امنیت دو اسکله الابکر و الامیه، صادرات نفت و همچنین تجارت کالای عراق دچار اختلال شد و نیروی دریایی این کشور نیز تا آخر جنگ به‌طور کامل از چرخه نبرد خارج شد.