

نگاهی به ابعاد رونمایی از نودسته پهپادبر ارتش

# «زیر و روی دریا» آشیانه جدید پرنده‌های بی‌سرنشین ایران

گزارش  
محمدحسین ابی

پهپادهای ایرانی امروزه بسیار مشهور شده‌اند و کم‌کم می‌روند تا به شهرتی قابل قیاس با موشک‌های ایرانی نزدیک شوند. از عملیات انتقام از داعش در شرق سوریه در سال ۱۳۹۷ که دستانه پهپادهای بال‌پرنده سپاه (نمونه‌های ایرانی و با ابعاد کمتر از RQ-170 امریکایی) در موح دوم حمله حضور داشت تا عملیات علیه تروریست‌های شمال غرب و پشتیبانی رزمی از محور مقاومت تا به جالش کشیدن پدافند هوایی رژیم صهیونیستی به صورت‌های مختلف از بیش از ۱۰سال پیش تا همین روزهای اخیر و ماجرای میدان گازی کارین و هنرنمایی پهپادهای یمنی و اقبال امریکا و جنوبی و آفریقا تا غرب آسیا و آسیای میانه هستند؛ پهپادهایی که محصول فرزندان انقلابی ایران اسلامی هستند و از دل دوران جنگ تحمیلی عراق علیه ایران متولد شده‌اند.

نیرو ملحق شد. اهمیت مجهز بودن شناورهای دریایی به پهپاد نیروی دریایی ارتش از مدت‌ها قبل کاربر انواعی از پهپادهای سبک شناسایی بود. برخی از آنها با استفاده از سامانه‌های پرتاب با طول باند صفر، امکان شروع پرواز از روی یگان شناور را داشتند. در سال‌های اخیر نمونه پهپاد پهپاد مشهور شاهد ۱۲۹ با نام سیمرغ هم برای مأموریت‌های گشت و شناسایی طولانی‌مدت و نیز عملیات رزمی و نیز پهپاد عمودپرواز پلکان ۲ در نقش شناسایی به نواحی مختلف شدند که جهش قابل توجهی در توانمندی پهپادی این نیرو بود. اما پهپادهای شناسایی چه مجهز به دوربین‌های مختلف و چه مجهز به سامانه‌های رصد و شنود و کشف سیگنالی نقش بی‌ظنری در افزایش اشراف اطلاعاتی برای واحدهای شناور دارند. این اشراف هم در جهت کنترل ماهیت شناورهای عبوری از اطراف یگان خودی، هم با هدف شناسایی موارد خاص از شناورها جهت نظارت بر عملکرد سایر واحدهای خودی و نیروهای تکاوری در یک صحنه عملیات ترکیبی است.

به طور معمول به علت انتخابی کره زمین، شعاع دید بصری و راداری برای شناورها محدود است و این امر سبب کاهش اطلاع از محیط در فواصل دور تر می‌شود. در برخی نیروهای دریایی که از ناو هواپیمابر برخوردار هستند، برای جبران این نقص از هواپیمای رادار پرنده یا اوکس و بعضاً از بالگردهای نیمه‌سنگین مجهز به رادار استفاده می‌شود. پوشش اطلاعاتی قابل کسب از ماهواره‌ها هم هر چند در هر لحظه در هر نقطه قابل دسترسی نیست (به علت چرخش سریع تر ماهواره‌های شناسایی به دور زمین نسبت به چرخش خود زمین) اما آن هم تا حدودی به افزایش اشراف اطلاعاتی با کمی تأخیر زمانی کمک می‌کند.

برای شناورهای فاقد پوشش اوکس و ماهواره، این پهپادها هستند که با به خدمت گرفته شدن روی شناورها و امکان نشست و برخاست می‌توانند آن پرواز در مسافت‌های چندصد کیلومتری به مدت چندین ساعت، اطلاعات ذی‌قیمتی از محیط دور دست را برای شناور دریایی فراهم کنند. این اطلاع و اشراف سبب می‌شود شناورهای رزمی بتوانند از حداکثر برد موشک‌های خود هم استفاده کنند، زیرا به همان دلایل گفته شده در زمینه محدودیت برد رادار در کشف اهداف روی سطح دریا در مسافت‌های دور با وجود برد کافی خود رادار، امکان شلیک موشک هم وجود نخواهد داشت. استفاده از منابع بیرون از شناور برای دریافت موقعیت اولیه هدف در این حالت ضروری بود که با به خدمت گرفتن پهپاد روی شناور رزمی، این امکان برای خود یگان شناور فراهم شود که در صورت تشخیص دشمن در بیشتر برد موشک‌های اجرای عملیات کند. به این ترتیب در سال‌های اخیر یگان‌های شناور کشورمان امکان درگیر شدن با دشمن در بردهای بیش از ۲۰۰ کیلومتر را هم به دست آوردند.

### نوع مأموریتی پهپادها در دریا

همانطور که پیشتر اشاره شد، کاربرد مرسوم پهپادها برای یگان‌های شناور مباحث شناسایی بوده است. این شناسایی هم به واسطه سامانه‌های اپتیکی یا بصری و مسافت‌های چندصد کیلومتری به مدت چندین ساعت، اطلاعات ذی‌قیمتی از محیط دور دست را برای شناور دریایی فراهم کنند. این اطلاع و اشراف سبب می‌شود شناورهای رزمی بتوانند از حداکثر برد موشک‌های خود هم استفاده کنند، زیرا به همان دلایل گفته شده در زمینه محدودیت برد رادار در کشف اهداف روی سطح دریا در مسافت‌های دور با وجود برد کافی خود رادار، امکان شلیک موشک هم وجود نخواهد داشت. استفاده از منابع بیرون از شناور برای دریافت موقعیت اولیه هدف در این حالت ضروری بود که با به خدمت گرفتن پهپاد روی شناور رزمی، این امکان برای خود یگان شناور فراهم شود که در صورت تشخیص دشمن در بیشتر برد موشک‌های اجرای عملیات کند. به این ترتیب در سال‌های اخیر یگان‌های شناور کشورمان امکان درگیر شدن با دشمن در بردهای بیش از ۲۰۰ کیلومتر را هم به دست آوردند.



پهپاد روی زیردریایی طارق



پرواز پهپاد از روی زیردریایی طارق

پهپادبر نیروی دریایی ارتش دیده شدند. قبلاً هم پهپاد امید در آزمایش‌های سسال ۱۴۰۰ با قابلیت ضرادار و پرواز از مبدأ یگان‌های شناور معرفی شده بود. ابابیل ۲ و آرش در برد پروازی و میزان سرچنگی باهم تفاوت دارند. آرش با برد پروازی ۲ هزار کیلومتر و سطح مقطع راداری که در اختیار نیروهای مختلف آن قرار دارد، ابابیل ۲ برد پروازی در حدود کمتر از ۵۰۰ کیلومتر و سرچنگی کمتر از ۳۰۰ کیلوگرم دارد که در ماه‌های اخیر خط تولید آن در کشور تاجیکستان راه‌اندازی شد (برای مطالعه بیشتر به شماره ۶۴۹۰ روزنامه جوان مراجعه شود). لازم به ذکر است استفاده از پهپاد در مأموریت انتحاری در طیفی از مأموریت‌ها، از مزیتهای بالایی در مقایسه با استفاده از موشک‌ها دارد.

در گذشته مأموریت‌های انهدام هدف صرفاً بر عهده بمب و موشک‌های شلیک‌شونده از هواپیما و بالگرد یا موشک شلیک‌شونده از کشتی و زیردریایی بود اما با افزایش دقت اصابت در حد نقطه‌زنی با بمب‌ها و موشک‌های کوچک برای بسیاری از اهداف که نیازی به سرچنگی سنگین یا سرچنگی با قابلیت نفوذ در سطوح بسیار مقاوم و ضخیم مانند پناهگاه‌های بتنی ندارند، می‌توان از پهپادهای استفاده دفاعی و تسلیحات دشمن در سواحل یا مواضع عمقی را دارد. در شماره ۶۴۲۰ روزنامه جوان، موشک هوشمند بمب‌های سبک هوشمند قائم و موشک پیشرفته الماس معرفی شد. همچنین پهپاد کرار که آن هم در بین پهپادهای حاضر در نودسته پهپادبر قابل مشاهده بود، امکان تجهیز به طیف گسترده‌ای از تسلیحات هوا و ایجاد موشک‌های بالدار دور ایستاد نقطه‌زن یاسین و بالابان تا موشک‌های هوا به هوا و هوا به سطح آذر خش و نیز اخیراً موشک هوشمند شفق ۲ را در کنار برخی مهمات و تسلیحات دیگر دارد.

در حال حاضر به واسطه محدودیت امکان باز یابی پهپادهای رزمی پس از اجرای مأموریت با شروع پرواز از روی شناور، فرود آنها باید در پایگاه‌های ساحلی صورت بگیرد، هر چند این مسئله سبب از دست رفتن بخشی از بردهای پهپاد با توجه به لزوم بازگشت به ساحل می‌شود اما باز هم قابلیت جدید و بسیار مؤثری برای پهپادهای دریایی در ایران به شمار می‌رود. در آینده و با ساخت پهپادهای عمودپرواز با قابلیت حمل محموله کافی دست‌کم در مأموریت‌های مبتنی بر استفاده از مهمات سبک می‌توان بر مشکل فوق غلبه کرد تا پهپاد پس از اجرای مأموریت روی یگان شناور فرود بیاید. در صورت پهپادهای مسلح سبب افزایش قابل توجه توان پشتیبانی هوایی از واحدهای خودی می‌شوند و نیز این زمینه شاید بیش از میزان مرسوم در رویه فعلی پهپادبر نیروهای مسلح در برابر این دزدان، کشندگی داشته باشد اما به صورت کلی دارای کارایی کاملاً کافی برای دفع سریع و فوری تهدید دزدان دریایی است.

در مأموریت دوم پهپادهای رزمی در عرصه دریایی یعنی عملیات انتحاری انواع پهپادهای ابابیل ۲ و آرش و کسار روی شناورهای ناودسته



پرواز ابابیل ۲ از روی شناور پشتیبانی سبک

پهپادبر نیروی دریایی ارتش دیده شدند. قبلاً هم پهپاد امید در آزمایش‌های سسال ۱۴۰۰ با قابلیت ضرادار و پرواز از مبدأ یگان‌های شناور معرفی شده بود. ابابیل ۲ و آرش در برد پروازی و میزان سرچنگی باهم تفاوت دارند. آرش با برد پروازی ۲ هزار کیلومتر و سطح مقطع راداری که در اختیار نیروهای مختلف آن قرار دارد، ابابیل ۲ برد پروازی در حدود کمتر از ۵۰۰ کیلومتر و سرچنگی کمتر از ۳۰۰ کیلوگرم دارد که در ماه‌های اخیر خط تولید آن در کشور تاجیکستان راه‌اندازی شد (برای مطالعه بیشتر به شماره ۶۴۹۰ روزنامه جوان مراجعه شود). لازم به ذکر است استفاده از پهپاد در مأموریت انتحاری در طیفی از مأموریت‌ها، از مزیتهای بالایی در مقایسه با استفاده از موشک‌ها دارد.

در گذشته مأموریت‌های انهدام هدف صرفاً بر عهده بمب و موشک‌های شلیک‌شونده از هواپیما و بالگرد یا موشک شلیک‌شونده از کشتی و زیردریایی بود اما با افزایش دقت اصابت در حد نقطه‌زنی با بمب‌ها و موشک‌های کوچک برای بسیاری از اهداف که نیازی به سرچنگی سنگین یا سرچنگی با قابلیت نفوذ در سطوح بسیار مقاوم و ضخیم مانند پناهگاه‌های بتنی ندارند، می‌توان از پهپادهای استفاده دفاعی و تسلیحات دشمن در سواحل یا مواضع عمقی را دارد. در شماره ۶۴۲۰ روزنامه جوان، موشک هوشمند بمب‌های سبک هوشمند قائم و موشک پیشرفته الماس معرفی شد. همچنین پهپاد کرار که آن هم در بین پهپادهای حاضر در نودسته پهپادبر قابل مشاهده بود، امکان تجهیز به طیف گسترده‌ای از تسلیحات هوا و ایجاد موشک‌های بالدار دور ایستاد نقطه‌زن یاسین و بالابان تا موشک‌های هوا به هوا و هوا به سطح آذر خش و نیز اخیراً موشک هوشمند شفق ۲ را در کنار برخی مهمات و تسلیحات دیگر دارد.

در حال حاضر به واسطه محدودیت امکان باز یابی پهپادهای رزمی پس از اجرای مأموریت با شروع پرواز از روی شناور، فرود آنها باید در پایگاه‌های ساحلی صورت بگیرد، هر چند این مسئله سبب از دست رفتن بخشی از بردهای پهپاد با توجه به لزوم بازگشت به ساحل می‌شود اما باز هم قابلیت جدید و بسیار مؤثری برای پهپادهای دریایی در ایران به شمار می‌رود. در آینده و با ساخت پهپادهای عمودپرواز با قابلیت حمل محموله کافی دست‌کم در مأموریت‌های مبتنی بر استفاده از مهمات سبک می‌توان بر مشکل فوق غلبه کرد تا پهپاد پس از اجرای مأموریت روی یگان شناور فرود بیاید. در صورت پهپادهای مسلح سبب افزایش قابل توجه توان پشتیبانی هوایی از واحدهای خودی می‌شوند و نیز این زمینه شاید بیش از میزان مرسوم در رویه فعلی پهپادبر نیروهای مسلح در برابر این دزدان، کشندگی داشته باشد اما به صورت کلی دارای کارایی کاملاً کافی برای دفع سریع و فوری تهدید دزدان دریایی است.

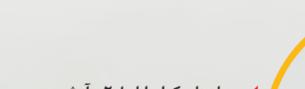
در مأموریت دوم پهپادهای رزمی در عرصه دریایی یعنی عملیات انتحاری انواع پهپادهای ابابیل ۲ و آرش و کسار روی شناورهای ناودسته



پرواز پهپاد آرش از روی شناور پشتیبانی لاوان



شناور پشتیبانی لاوان از رده هنگام با توان حمل ۵۰ فروند پهپاد مختلف



پهپادهای کرار، ابابیل ۲ و آرش روی ناو پشتیبانی لاوان



شناور پشتیبانی لاوان از رده هنگام با توان حمل ۵۰ فروند پهپاد مختلف