



دست توانای صنعت دفاعی کشور

ر ده پنجم ساخت پهپاد در جهان، موشک‌های رعب‌انگیز زیر دریایی‌های عملیاتی و توان تولید ۹۰ درصد تجهیزات دفاعی مورد نیاز کشور بخشی از دستاوردهای صنعت دفاعی جمهوری اسلامی ایران است

هادی محمدی - دستاوردهای دفاعی جمهوری اسلامی ایران در چهل و یک سال پس از انقلاب اسلامی از جمله پیشرفت‌هایی به‌شمار می‌روند که قطعاً با ادامه رُزیم پهلوی، دستیابی به آن‌ها با توجه به وابستگی خارجی شد ید رژیم از یک سو و عدم احساس نیاز به تولید اقلام دفاعی از سوی دیگر هرگز به دست نمی‌آمد. پیشرفت‌هایی که امروز توانسته است در بخش‌های مختلف دفاعی دست بر ترا به ایران در منطقه دهد و بیش از سه دهه خیال خام تهاجم به ایران عزیز را از سر دشمنان منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای مابیرون کند. به مناسبت چهلمین سالگرد دفاع مقدس نگاهی داریم به زوایای دیگر از توانمندی‌های نظامی کشور؛ آن‌جا که در پس ۴ دهه تحریم سخت تسلیحاتی، ایران اسلامی توانست با هزینه بسیار و جهادی عظیم معجزه‌ای را رقم بزند که امروز باز دارندگی حاصل از آن را همه، از دوست و دشمن، نظاره گر هستند. گزارش پیش رو بخش کوچکی از این دستاوردهاست که سعی شده است به اجمال و در آغازین روزهای چهلمین سالگرد دفاع مقدس ملت بزرگ ایران تدوین شود

■ موشک‌هایی که خواب از دشمن ربوده‌اند

قطعاً مهم‌ترین و راهبردی‌ترین حوزه پیشرفت تسلیحاتی ایران که توانسته بازدارندگی بالایی نیز به کشور بدهد، حوزه موشکی است. در این سال‌ها متخصصان کشور مان توانستند با دست خالی و تحت تحریم‌های شدید، موشک‌ها و راکت‌های ایرانی را با سوخت‌های جامد و مایع با برد تا ۲۰۰۰ کیلومتر بسازند و تست کنند و رعب و وحشت به دل دشمن ببندازند. امروز مدرن‌ترین موشک ایرانی به نام خمشهر با ۲ هزار کیلومتر برد و حدود ۲۰ تن وزن و سر جنگی هدایت‌شونده می‌تواند همه اهداف دشمن ما را در اطراف کشور مان تهدید کند. این مهلک‌ترین موشک بالستیک ایران، در زمان رونمایی از سوی نشریه آمریکایی نیوزویک به عنوان یک «سیلی» به گوش ترامپ و نتانیا هو مطرح شد.

اما داشته‌های موشکی ایران تنها به موشک‌های بالستیک منحصر نمی‌شود و بر اساس یک اصل راهبردی کشور مان در صنعت دفاعی توانسته طیف متنوعی از راکت‌ها و موشک‌های بالستیک و کروزر را تولید کند. موشک‌های کروزر «هویزه»، «ابومهدی»، «حاج قاسم»، شهاب ثاقب، کروزر قادر، نصر، ظفر، نصر هواپایه، کروزر نصیر، قدیر، کروزر دریایی نور، موشک پدافند هوایی میان برد شلمچه، موشک پدافند هوایی صیاد ۲، موشک قاصد ۳ که روی هواپیمای اف ۴ نصب می‌شود و... از جمله معروف‌ترین این دستاوردها هستند.

■ سایه‌ای بر سر دشمن

علاوه بر موشک، موضوع پهپاد (پرنده هدایت‌پذیر از راه دور) از دیگر تولیدات جذاب و بسیار مهم صنعت دفاعی کشور مان در سال‌های پس از انقلاب اسلامی به‌شمار می‌رود. تجهیزاتی مهم و راهبردی که امروز در هر ارتش مدرنی جزو واجبات بوده و به مدد تلاش متخصصان دفاعی کشور مان می‌توانیم ادعا کنیم جزو ۵ کشور سازنده پهپادهای رزمی و شناسایی در جهان هستیم. مهم‌ترین پهپاد این روزهای نیروهای مسلح کشور مان که اخیراً در رزمایش ذوالقارارتش به پرواز درآمد و توانست با پیمایش هزار کیلومتر بر فراز اقیانوس هند هدف را متلاشی کند، پهپاد سیمرغ نام دارد که پس از به اسارت‌گرفتن پهپاد جاسوسی RQ۱۷۰ آمریکایی از روی آن ساخته شد.

■ چشمان همیشه بیدار

اما مگر می‌شود کشوری بزرگ، با موقعیتی مهم و در یک منطقه حساس، در زمینه پدافند هوایی قدرتمند نباشد؟ شاید بزرگ‌ترین نقطه ضعف ما در دوران جنگ تحمیلی همین پدافند هوایی بود. تجربه تلخ بمباران شهرها و مردم غیرنظامی، متخصصان ایرانی را واداشت تا برای چنین ضعف مهمی چاره‌اندیشی کنند و به سمت طراحی و ساخت بروند. امروز ایران جزو معدود کشورهای در جهان است که با اتکا به توانمندی‌های داخلی پیشرفته‌ترین سامانه‌های دفاعی ضد موشکی را تولید کرده است؛ سامانه‌هایی که به عنوان سپر دفاعی کشور دشمنان را از هر گونه تجاوز احتمالی پشیمان خواهند کرد. شاهکار این سامانه‌ها، باور ۳۷۳ نام دارد که از نمونه روسی اس ۳۰۰ ساخته شده اما بسیار پیشرفته‌تر است و کار حسرات از مهم‌ترین نقاط کشور از جمله برخی سایت‌های هسته‌ای را بر عهده دارد. همچنین سامانه بومی سوم خرداد نیز با انهدام پهپاد پیشرفته گلوبال هاک آمریکایی در سال گذشته درخشید. این پهپاد در زمان اصابت موشک ۲۲ کیلومتر از پرتابگر فاصله داشت و در ارتفاع بیش از ۱۵ کیلومتری در حال پرواز بود. بدین ترتیب، اولین شکار عملیاتی توسط یک سامانه تمام بومی ایرانی، به نام سامانه سوم خرداد ثبت شد و سند محکمی بر توانایی بالای سامانه‌های بومی پدافند هوایی ایرانی ارائه کرد.

■ حضور در آسمان با جنگنده ایرانی کوثر

یکی از اولین اتفاقات پس از وقوع انقلاب اسلامی خروج مستشاران آمریکایی از صنایع نظامی کشور مان بود؛ این موضوع به ویژه در حوزه نیروی هوایی و هواپیمای نظامی ما که تماماً آمریکایی و غربی بودند بیش از دیگران خودش را نشان داد. بعد از پایان جنگ متخصصان هوایی کشور به سمت برنامه‌ها و طرح‌های بلندپروازانه ساخت جت جنگنده رفتند که شاید بتوان پدر این کار را شهید ستاری فرمانده وقت نیروی هوایی ارتش دانست. پس از راه افتادن پروژه آذرخش که نمونه مشابه اف ۵ آمریکایی بود، طرح‌هایی برای به‌سازی عملکرد آن در دستور کار قرار گرفت که در سال ۱۳۸۰ به طرح جنگنده صاعقه منجر شد. صاعقه بر اساس نمونه تک‌نفره جنگنده اف-۵ یا آذرخش توسعه یافته ساخته شد. این هواپیما در بهمن ۸۲ اولین پرواز خود را انجام داد. اما جدیدترین جنگنده ایرانی که اخیراً تعدادی از آن نیز رونمایی شد، کوثر نام دارد. بر اساس اطلاعات منتشر شده ۵ فروند از هواپیمای صاعقه ۱ ساخته شده بود و میزان بومی‌سازی در این هواپیما در سال ۱۳۸۸ در حدود ۵۶ درصد بوده است. هواپیمای صاعقه ۲ که تنها یک فروند از آن ساخته شده به عدد بومی‌سازی ۶۵ درصد رسیده و در جنگنده کوثر این عدد به رقم تحسین برانگیز ۸۸ درصد رسیده است. در این هواپیما از دو دستگاه موتور توربوجت اوج استفاده شده که در حقیقت مدل ایرانیزه شده موتور آمریکایی J-۸۵ بوده و بر اساس اعلام مسئولان تا ۹۰ درصد آن بومی‌سازی



■ سامانه پدافندی سوم خرداد



شده است. کوثر با استفاده از دو موتور اوج توانایی دستیابی به سقف پرواز ۴۵۰۰ پا و حداکثر سرعت ۱/۵ ماخ را دارد.

■ بزرگ‌ترین ناوگان بالگردی غرب آسیا

جمهوری اسلامی ایران با در اختیار داشتن بزرگ‌ترین صنایع بالگردی در منطقه، یکی از کشورهای پیشرو در عرصه طراحی و ساخت بالگردهای نظامی و تجاری است. جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۶ و با ساخت بالگرد «شباویز» که نمونه‌ای مهندسی معکوس شده از بالگرد «بل-۲۰۵» بود، به جرگه کشورهای سازنده بالگرد پیوست. پس از بالگرد شباویز، خانواده بالگردهای شاهد در سه مدل «شاهد-۲۷۴» و «شاهد-۲۷۸» و «شاهد-۲۸۵» تولید شد که برای نخستین بار در این خانواده، روند طراحی و ساخت کاملاً بومی صورت گرفت.

■ حضور ایران در عرصه ساخت تانک و ادوات زرهی

در جنگ‌های امروزی ادوات زرهی مثل تانک و نفر بره نقش زیادی در پیش برد جنگ و همچنین حفظ جان سربازان دارد؛ از این رو کشورها سرمایه‌گذاری زیادی روی تانک‌ها و زره‌پوش‌ها می‌کنند. بر اساس آخرین آمار سایت گلوبال فایرپاور که سایت معتبری در باره تعداد و نوع تسلیحات در کشورهای مختلف است، تعداد مجموع تانک‌ها و نفربرها و زره‌پوش‌های ایران ۲۹۳۱ عدد است. طبق این آمار ایران در رتبه ۱۲ رده‌بندی کشورهای دارای بیشترین تانک قرار دارد. متخصصان کشور مان علاوه بر بهینه‌سازی تانک‌های خارجی که در نیروهای مسلح کشور مان به کار گرفته می‌شوند سعی کردند وارد حوزه ساخت تانک نیز بشوند. اولین و معروف‌ترین نمونه قابل ذکر در این زمینه تانک ذوالفقار است. اما نسل جدید تانک‌های ایرانی کرار نام دارد. تانک کرار بهترین تانک ایران است که ۲۲ اسفند ۱۳۹۵ رونمایی و هم‌زمان خط تولید انبوه آن افتتاح شد.

■ اقتدار در دریایا شناورهای بومی

یکی از پیچیده‌ترین بخش‌های صنعت دفاعی به شناورهای آبی ارتباط دارد. در این حوزه نیز عملکرد صنایع دفاعی ایران چشمگیر و درخشان بوده است؛ از ناوچه‌ها و ناوشکن‌های کوچک و بزرگ گرفته تا زیردریایی‌های سبک و نیمه‌سنگین که اوج فناوری را در دستان هوشمند ایرانی به نمایش می‌گذارد.

ناوشکن جماران نخستین ناوشکن ساخت ایران است که با دانش کامل ایرانی ساخته و در ۱۳۸۸ خورشیدی تحویل نیروی دریایی ارتش شده است. پس از جماران دومین ناوشکن کلاس موج به صورت کاملاً مشابه با جماران ساخته شد و دو نام گرفت. سه‌ند سومین ناوشکن کلاس موج است که به وسیله کارخانجات نیروی دریایی ارتش طراحی و ساخته و از سال ۹۸ عملیاتی شده است. بنابر اظهارات مقامات نظامی نوع مواد به کار گرفته شده برای سازه این شناور جنسی مخصوص و ویژه با قابلیت رادارگریزی است. ساخت سه‌ند به لحاظ زمانی یک پنجم زمان ساخت ناوشکن جماران طول کشیده است. تصمیم برای ساخت زیردریایی در ایران، به‌لایل دوران جنگ تحمیلی رژیم بعث عراق علیه ایران بازمی‌گردد. نهنگ اولین طرحی بود که در داخل با مشارکت وزارت دفاع و دانشگاه‌ها به ثمر رسید و به عنوان گام اول، به صورت تحقیقاتی وارد خدمت در نذاجا شد. با تجربیات کسب‌شده از نهنگ، زیردریایی غدیر بر اساس یک طرح خارجی در خط تولید قرار گرفت و تعداد زیادی از آن به خدمت ارتش درآمد. در سال‌های مختلف، نمونه‌های جدیدتر غدیر به مرور به تجهیزات پیشرفته‌تر مجهز شدند؛ به‌طوری که این زیردریایی امروزه مجهز به سامانه‌های شناسایی پیشرفته است و توان شلیک موشک‌های کروزر ضد کشتی را نیز دارد.

در ادامه، متخصصان کشور مان برای رفع نیازهای بالاتر از دفاع ساحلی، طراحی زیردریایی بومی فاتح را در دستور کار قرار دادند. زیر سطحی ۵۲۷ تنی فاتح به عنوان یک زیردریایی نیمه‌سنگین تلقی می‌شود؛ این زیردریایی از نظر مشخصات عملیاتی بسیار برتر از غدیر بوده و توانایی حرکت در عمق ۲۰۰ متر را به صورت عادی دارد و می‌تواند به مدت ۳۵ روز دریا نورددی کند.

■ توان صادراتی بالای ایران در حوزه تسلیحات و تجهیزات نظامی

جمهوری اسلامی ایران با همه کمبودها و فشارها توانسته است در ۴۰ سال اخیر بیشتر تجهیزات و تسلیحات نظامی خود را تولید کند تا جایی که وزیر دفاع کشور مان می‌گوید امروز ایران اسلامی توان تولید ۹۰ درصد سامانه‌های دفاعی خود را دارد. این موفقیت م‌هون تلاش همه بخش‌های نظامی و غیرنظامی است که بیش از ۲۸ هزار قطعه را در کشور تولید می‌کنند. البته این ظرفیت بالا با توجه به صلح جو بودن جمهوری اسلامی باید به ثروت برای مردم تبدیل شود و بهترین راه در این میان صادرات قانونی تسلیحات به کشورهای خریدار است. با نزدیک شدن به موعد اتمام محدودیت‌های تسلیحاتی شورای امنیت علیه کشور مان در ۲۷ مهر امسال، بحث داغ این روزها بیشتر، حول آن مواردی است که

جمهوری اسلامی احتمالاً دست به خرید آن می‌زند اما نکته مهم‌تر بحث توان صادرات تسلیحاتی و درآمدزایی برای کشور است که نباید مورد غفلت قرار گیرد و مسئولان ذی‌ربط از این ظرفیت مهم استفاده کنند. نگاهی به اعداد و ارقام ساده از کشورهایی که یا در این بازار تاز‌ه‌وارد هستند یا توان صنعتی و تجربه زیادی در بحث‌های نظامی ندارند، نشان می‌دهد که حتی گزینه‌های ساده‌ای مثل سلاح‌های انفرادی، مهمات و مواد منفجره هم می‌تواند سود سرشاری را نصیب یک کشور کند. سیستم‌های دفاع هوایی مثل خانواده سوم خرداد با سابقه عملیاتی رسمی و به‌زیر کشیدن یکی از پیشرفته‌ترین پهپادهای جهان، موشک‌های ضد زره و تفنگ‌های تک‌تیر انداز سنگین با سابقه نز دیک به یک دهه مبارزه علیه نه‌روهای تکفیری، راکت‌ها و موشک‌های بالستیک با دقت مثال‌زدنی و اثبات‌شده در میدان نبرد، پرنده‌های بدون سرنشین که یکی از نقاط قوت صنعت دفاعی کشور ما محسوب می‌شود و ده‌ها محصول دیگر توان صادراتی خوبی دارند و با توجه به قیمت مناسب در برابر نمونه‌های خارجی می‌توانند بازارهای خوبی را از آن خود کنند و تصور رسیدن ایران به ارقامی بیش از ۴ تا ۵ میلیارد دلار در یک برنامه منظم ۵ ساله از طریق فروش سلاح چندان عجیب و غریب نیست؛ چنانکه امیر رستگاری مدیر عامل صنایع دریایی وزارت دفاع در گفت‌وگویی که اخیراً با خراسان داشت، ضمن بیان این مطلب که کشورهای دوست زیادی در صف خرید تسلیحات ایران هستند، از بازار چند میلیارد دلاری در سال خبر داد که در صورت تلاش و بازاریابی به‌موقع و کار دیپلماتیک قابل تحقق خواهد بود. حتی می‌توان تصور کرد که تا چند سال دیگر ایران بدل به یکی از صادرکنندگان بزرگ سلاح در جهان شده باشد.



● موشک خرمشهر



● سامانه موشکی برد کوتاه



● خودروی تاکتیکی نذیر



● پهپاد سیمرغ

