



وابستگی نوظهور اروپا به فناوری های اسرائیلی، از موضع ضعف صنایع دفاعی اروپا و نیاز فوری است یا اجبار پدرخوانده آن ها واشنگتن؟

ناتو، اسرائیلی مسلح می شود



زهرا صمصامی

اسرائیل با توسعه سامانه های پیشرفته پدافند هوایی، مدعی یکی از قدرتمندترین سپرهای دفاعی جهان است. این سامانه ها، همراه با رادارهای پیشرفته و شبکه یکپارچه فرماندهی، اسرائیل را به پوشش دفاعی چندلایه مجهز کرده اند. شواهد گویاست که رژیم صهیونی با صادرات این فناوری ها به کشورهای اروپایی به دنبال اعتبارسازی جهانی صنایع دفاعی خویش است.

اورشلیم - هلسنیکی

گامی راهبردی در تقویت پدافند چندلایه اروپا

چندی پیش وزارت دفاع فنلاند به صورت رسمی به همتای اسرائیلی خود اعلام کرد که قصد دارد سامانه تسلیحاتی پیشرفته «فلاخن داوود» (DSWS) را خریداری کند؛ سیستمی که یکی از مهم ترین زیرساخت های پدافند هوایی ارتش اسرائیل به شمار می رود. این تصمیم پس از یک فرایند ارزیابی رقابتی و چندساله اتخاذ شده که در مراحل پایانی آن، دو بازیگر اصلی عرصه فناوری های نظامی اسرائیل، یعنی شرکت «رافائل» و صنایع هوافضای اسرائیل (IAI)، به عنوان فینالیست معرفی شده بودند.

این نخستین بار است که سامانه فلاخن داوود در قالب یک قرارداد صادراتی، از مرزهای اسرائیل خارج می شود. نتیجه برنامه ای مشترک میان سازمان دفاع موشکی اسرائیل (IMOD) و آژانس دفاع موشکی ایالات متحده (MDA) است که در آن، شرکت رافائل نقش پیمانکار اصلی را بر عهده دارد. طراحی این سامانه با هدف رهگیری طیف وسیعی از تهدیدات هوایی پیشرفته، از جمله موشک های بالستیک، هواپیماها، پهپادها و موشک های کروز انجام شده است و از سال ۲۰۱۷ به صورت عملیاتی در اسرائیل مورد استفاده قرار گرفته است. بر اساس اعلام رسمی، حداقل ارتفاع رهگیری برای این سامانه، ۱۵ هزار متر (معادل ۵۰ هزار فوت) تعریف شده است؛ معیاری که نشانگر تمرکز بر مقابله با تهدیدات بالستیک در ارتفاع بالا و حملات کروز در فواصل دور است.

سرتیپ یوها-پکا کرانن، فرمانده نیروی هوایی فنلاند، در اظهاراتی رسمی تأکید کرده است:

«این سامانه به صورت چشمگیری ظرفیت پدافند هوایی فنلاند را ارتقا خواهد داد. با ورود جنگنده های F-۳۵ و همچنین بهره گیری از سامانه های دفاع زمینی کنونی، فنلاند در حوزه دفاع هوایی در میان کشورهای اروپایی به جایگاهی ممتاز خواهد رسید.»

بر اساس توافق انجام شده، اسرائیل متعهد به ارائه کامل این سامانه به فنلاند شده است که شامل موشک های رهگیر، پرتابگرها و سامانه های راداری است؛ تمامی این اجزا به سیستم فرماندهی و کنترل دفاعی فنلاند متصل خواهند شد. ارزش اولیه این قرارداد بالغ بر ۳۱۶ میلیون یورو اعلام شده که با در نظر گرفتن گزینه های قابل توسعه، می تواند تا سقف ۵۳۲ میلیون یورو افزایش یابد. البته استفاده از گزینه های اضافی منوط به تصویب جداگانه در سطح دولت فنلاند خواهد بود. با توجه به نقش ایالات متحده در توسعه این سامانه، اجرای نهایی قرارداد مستلزم دریافت تأیید رسمی صادرات از سوی دولت واشنگتن است. همچنین بخشی مجزا از توافق میان وزارت

دفاع اسرائیل و فنلاند برای تضمین امنیت زنجیره تأمین قطعات کلیدی در نظر گرفته شده است؛ اقدامی که هدف آن، اطمینان از دسترسی مستمر به اجزای حیاتی سامانه در هرگونه شرایط اضطراری امنیتی است.

نسخه فنلاندی فلاخن داوود با همکاری نزدیک میان شرکت های اسرائیلی، آمریکایی و فنلاندی طراحی و ادغام خواهد شد. هدایت این فرایند بر عهده شرکت های رافائل و ریثیون است، در حالی که شرکای فنلاندی نیز در طراحی و تجهیز زیرساخت های فرماندهی و کنترل نقش خواهند داشت.

سامانه فلاخن داوود به عنوان یکی از پیشرفته ترین راهکارهای دفاع موشکی در جهان شناخته می شود که توانایی مقابله با موشک های بالستیک و کروز را داراست. این سامانه، نتیجه همکاری راهبردی میان سازمان دفاع موشکی اسرائیل و آژانس دفاع موشکی ایالات متحده است و شرکت رافائل با مشارکت شرکت التا (Elta) زیرمجموعه صنایع هوافضای اسرائیل در توسعه آن نقش کلیدی ایفا کرده است. التا مسئول تولید رادار چندمنظوره سامانه بوده و سامانه فرماندهی و کنترل آن توسط شرکت البیت سیستمز طراحی شده است.

در ساختار پدافند چندلایه اسرائیل، فلاخن داوود در لایه میانی قرار دارد؛ جایی میان سامانه «گنبد آهنین» که تهدیدات کوتاه برد را پوشش می دهد و سامانه های ضد موشکی (Arrow) آرو ۲ و ۳ که برای مقابله با تهدیدات فرا جوی طراحی شده اند. فلاخن داوود به عنوان یک سامانه متمرکز ملی، قادر است تهدیدات را در فواصل طولانی و ارتفاع بالا پیش از ورود به حریم هوایی هدف رهگیری کند. این ویژگی، فرصت های بیشتری را برای شناسایی و خنثی سازی تهدیدات در مقایسه با سامانه های دیگر ایجاد می کند.

با برد عملیاتی بیش از ۲۵۰ کیلومتر (معادل ۱۵۰ مایل)، سامانه می تواند اهداف را پیش از آنکه به مناطق پوشش داده شده توسط گنبد آهنین برسند، نابود سازد. از سوی دیگر، با بهره گیری از سامانه جستجوگر دوگانه پیشرفته، موتور راکتی پرشناپ و قابلیت مانور پذیری بالا، فلاخن داوود به عنوان کارآمدترین سامانه در برابر تهدیدات کروز شناخته می شود. معماری باز و قابل تطبیق این سامانه، امکان یکپارچگی کامل با شبکه های دفاعی متحد را فراهم می سازد و زمینه ساز هم افزایی عملیاتی با سامانه های موجود در سایر کشورهای عضو ناتو و شرکای منطقه ای خواهد بود.

نقطه عطفی در همکاری راهبردی تل آویو. برلین

بر پایه بیانیه رسمی وزارت دفاع اسرائیل، اخیراً نشست با هماهنگی سطح بالا در خاک آلمان برگزار شده که در آن، شخصیت های کلیدی همچون موشه پاتل، رئیس سازمان دفاع موشکی اسرائیل، سرهنگ کارستن کوپر، مدیر برنامه آرو ۳ در آلمان، و یعقوب گالیفات، مدیر کل صنایع هوافضای اسرائیل (IAI)، حضور داشتند. این جلسه، بخشی از فرایند فنی و دیپلماتیک برای انتقال سامانه ای است که ستون فقرات دفاع فراسوی جو اسرائیل را تشکیل می دهد.

در این نشست همچنین نمایندگانی از شرکت های اسرائیلی التا (ELTA) و البیت سیستمز (Elbit Systems) و شرکت مشاوره فناوری آلمانی (IABG)، به همراه کمپانی اروپایی (MBDA)، سازنده موشک، حضور فعال داشتند. حضور این ترکیب از بازیگران دفاعی و صنعتی،

نشانگر سطح بالای پیچیدگی و همکاری فناوریانه در اجرای این پروژه بی سابقه است.

فروش سامانه آرو-۳ به آلمان، نه تنها بزرگ ترین قرارداد صادرات تسلیحاتی در تاریخ اسرائیل محسوب می شود، بلکه یک نقطه عطف راهبردی در تعاملات امنیتی تل آویو. برلین نیز به شمار می رود. ارزش این قرارداد بالغ بر ۵.۳ میلیارد دلار است و در اوت ۲۰۲۳ با موافقت دولت ایالات متحده، به عنوان شریک توسعه دهنده این سامانه، تأیید شد؛ فرآیندی که در نوامبر همان سال با تصویب نهایی و رسمی همراه شد و اکنون وارد فاز اجرایی شده است.

این تصمیم از سوی آلمان در سایه تحولات ژئوپلیتیکی اخیر، به ویژه تهاجم روسیه به اوکراین اتخاذ شد. رویدادی که موجب تجدید نظر در دکترین امنیتی آلمان شد و برنامه ریزان دفاعی این کشور را بر آن داشت تا سامانه های دفاعی خود را برای سناریوهای احتمالی، از جمله تهدیدات موشکی گسترده علیه اروپا، تقویت کنند. بنا بر برنامه ریزی ها، نخستین محموله از سامانه آرو-۳ قرار است تا پایان سال ۲۰۲۵ در اختیار ارتش آلمان قرار گیرد.

قابلیت های عملیاتی این سامانه، نخستین بار در ۹ نوامبر ۲۰۲۳ به محک آزمون گذاشته شد؛ زمانی که یک موشک بالستیک شلیک شده توسط حوثی ها از خاک یمن، توسط سامانه آرو-۳ رهگیری و منهدم شد. این نخستین رهگیری عملیاتی و موفقیت آمیز این سامانه بود. در مرحله ای دیگر در جریان حمله گسترده موشکی ایران به اسرائیل در ۱۴ آوریل ۲۰۲۴، سامانه در رهگیری همزمان چندین هدف عملکردش را به نمایش گذاشت؛ جایی که بنا بر ادعای دولت اسرائیل، آرو-۳ توانست برخی موشک های بالستیک شلیک شده از سوی ایران را رهگیری کند. سامانه آرو-۳ یک سامانه رهگیری موشکی فرا جوی، برای مقابله با تهدیدات بالستیک در خارج از جو زمین طراحی شده است. فلسفه عملکرد این سامانه مبتنی بر اصل «برخورد مستقیم» با هدف و نابودی آن از طریق انرژی جنبشی است؛ به گونه ای که نیازی به استفاده از مواد منفجره در سرچنگی موشک نیست و هدف تنها با تکیه بر سرعت و دقت برخورد فیزیکی منهدم می شود.

فناوری پیشرفته سامانه آرو-۳، آن را به یکی از معدود ابزارهای دفاعی در سطح جهان تبدیل کرده که توانایی رهگیری موشک های بالستیک در فضا را دارد؛ قابلیتی که در معماری دفاع موشکی چندلایه اسرائیل جایگاه بالایی دارد و حالا با صادرات آن به آلمان، به بخشی از زیرساخت دفاعی اروپا تبدیل خواهد شد.

کلام آخر

این توافقات دفاعی می توانند پیامدهای پیچیده ای برای امنیت منطقه ای و جهانی داشته باشند. از یک سو، تقویت توان دفاعی متحدان غربی در برابر تهدیدات موشکی و بالستیک، از سوی دیگر، این انتقال فناوری های پیشرفته دفاعی به کشورهای اروپایی ممکن است به تشدید مسابقه تسلیحاتی در منطقه منجر شود و واکنش قدرت های رقیب مانند روسیه را برانگیزد. همچنین، گسترش نفوذ اسرائیل در بازارهای تسلیحاتی اروپا می تواند موازنه قدرت در خاورمیانه را تحت تأثیر قرار دهد و تنش های ژئوپلیتیکی موجود را تشدید کند. این تحولات در بلندمدت ممکن است به بازتعریف معادلات امنیتی در سطح جهانی بینجامد.