

## حمله متقابل

### ایران و ظهور جنگ نامتقارن پهپادی در خاورمیانه

کنث اف. مکنزی جونیور



ایران یک قدرت باستانی خاورمیانه است، اما دوران خوش امپراتوری اش قرن‌هاست که سپری شده است. ایران امروز یک بازیگر تجدیدنظرطلب با امیال سلطه‌طلبانه، تحت حاکمیت یک نظام دینی فاسد و خودبزرگ‌بین است. بعد از انقلاب اسلامی ۱۹۷۹، ایران سعی کرده اسلام شیعی خود را به همسایگان اغلب بی‌علاقه صادر کند. در سطح سیاست‌گذاری، اهداف بنیادی حکمرانی ایران عبارت بوده از اخراج آمریکا از خاورمیانه، نابودی کشور اسرائیل، و حفظ رژیم.

به دلایل مختلف، ایران دست ضعیف‌تر را داشته است، برای همین دنبال رویکردهای نوآورانه و نامتقارن برای هموار کردن راه بوده است. به‌رغم تحریم‌های فلج‌کننده و آشوب‌های داخلی گاه و بیگاه، ایران توانسته از توانمندی‌های متوسط بنیان صنعتی خود به بهترین شکل بهره‌برداری کند. پیتر زیمرمن در سال ۱۹۹۴ در مقاله‌ای درخشان در اوربیس از این بحث کرد که کشورهایی مثل ایران برای موثر بودن به تکنولوژی «مدال طلایی» نیاز ندارند و غالباً، تکنولوژی «مدال برنزی» هم برای آن‌ها کفایت

(چپ) تصویری از پهپادهای آرش-۲ که اغلب به صورت فوجی پرتاب می‌شوند در جریان یک رزمایش نظامی ایران؛ (راست) پرتاب موشک پاتریوت ساخت آمریکا

می‌کند.<sup>۱</sup> سه دهه بعد هنوز این گزاره صادق است.

رویکردهای نامتقارن معمولاً بهترین پاسخ یک قدرت ضعیف‌تر به دشمنی قوی‌تر است، خصوصاً وقتی نابرابری مفروض در منافع استراتژیک وجود داشته باشد. واضح است، و در واقع اصل اعلام‌شده استراتژی آمریکاست، که مسئله ایران اهمیت کمتری از مسئله چین، روسیه، و کره شمالی دارد. بیان آشکار اولویت‌ها به این شکل تاثیر عمیقی بر رفتار ایران داشته است؛ چنان که بر رفتار متحدان و شرکای آمریکا در داخل و خارج از منطقه موثر افتاده است. برای قدرت ضعیف‌تر—ایران—این مناقشه در نهایت برای بقا است، ولی برای قدرت بزرگ‌تر—آمریکا—یک مسئله وجودی نیست.<sup>۲</sup> و این عدم تقارن منافع، فرصت‌هایی برای ایران فراهم کرده است.

ترکیب رویکردهای نامتقارن و تکنولوژی مدال برنزی، هیچ جاسازگارتر با قلمرو هواپیماهای بی‌سرنشین (پهپادها) و موفق‌تر نبوده است. در جستار حاضر، بحث حول سه سامانه حملات بی‌سرنشین دوربرد متمرکز خواهد بود: اول نیروی بزرگ و رو به رشد موشک‌های بالستیک ایران، متشکل از بدنه‌های سوخت جامد و مایع، هردو، با بُردهایی که به هر جای خاورمیانه می‌رسد؛ دوم، نیروی نوظهور موشک‌های کروز زمینی ایران، متشکل از بدنه‌های مکنده هوا و بال‌دار که معمولاً رادارگریز است و در ارتفاع کم پرواز می‌کند—برخی از انواع موشک‌های کروز زمینی برای زدن هر هدفی در منطقه از داخل ایران برد کافی دارند؛ و سرانجام، هواپیماهای بی‌سرنشین یا همان پهپادها که این تحلیل بر آن‌ها تمرکز دارد. پهپادها را می‌توان برای پیش‌یا حمله استفاده کرد، و اشکال و اندازه‌های بسیاری دارند؛ از انواع پرتاب دستی کوتاه‌برد تا نمونه‌هایی به بزرگی یک هواپیمای جنگنده مدرن که ممکن است برد بسیار زیادی داشته باشد. دفاع در برابر این پهپادها ممکن است دشوار باشد.

## تهدید روزافزون

توانمندی‌های نظامی ایران بسیار فراتر از صرفاً مجموع سامانه‌های آن است. این سه‌گانه جدید، روی هم، چیزی معادل توانایی یک جنگ ترکیبی ایجاد می‌کنند که رویکردی پیچیده به رزم است و طی آن اقداماتی که یک مدافع برای بهینه‌سازی در برابر هر یک از این تهدیدات انجام می‌دهد، راهی برای حمله از طرق دیگر باز می‌کند. ترکیب کردن این توانمندی‌ها مدافع را بر سر دوراهی قرار می‌دهد: مثلاً، پهپادهای ایرانی را می‌توان برای حمله فوجی به رادارهای پاتریوت آمریکا یا شرکای آن در منطقه در مراحل اولیه یک حمله فراگیر به کار برد. اگر این

رادارها از بین بروند، آن وقت خود موشک‌های پاتریوت—که توانمندی اصلی دفاع علیه هر دو نوع موشک‌های کروز زمینی و موشک بالستیک عملیاتی هستند—بی‌فایده خواهند شد.<sup>۳</sup> علاوه بر این، پهپادها نسبتاً ارزان هستند و می‌توان آن‌ها را در اختیار نیروهای نیابتی در سراسر منطقه در محل‌های نزدیک به اهداف بالقوه قرار داد.

یکی از تنش‌های کلیدی غرب با ایران وضعیت برنامه هسته‌ای آن است. سیاست اعلام‌شده آمریکا این است که اجازه ندهد ایران سلاح هسته‌ای داشته باشد. بیشتر کشورهای غربی، به درجات مختلف، با این اصل موافق اند. هرچند روشن است که حرف‌ها و اقدامات ایران خطر دستیابی‌اش به این توانمندی را یادآور می‌شود، این هم ممکن است که تمرکز آمریکا بر این هدف واحد سیاست‌گذاری باعث رشد انفجاری دیگر توانمندی‌های نظامی (ایران) شده باشد.

برای رسیدگی به این مسئله، سیاست‌گذاران باید به پرسشی دشوار فکر کنند: رهبران ایران چه فکر می‌کنند، و چه چیزهایی را به چشم توانمندی‌های حیاتی امنیت ملی خود می‌بینند؟ ابهامی که ویژگی بارز تصمیم‌گیری استراتژیک جمهوری اسلامی است، رسیدن به هرگونه نتیجه‌گیری قاطع را دشوار می‌کند؛ ولی گرچه ایران احتمالاً در پی توانایی توسعه سلاح‌های هسته‌ای در «کوتاه‌ترین مدت» است، تا زمان نگارش این سطور، تصمیم به این کار نگرفته است. به جای آن، جمهوری اسلامی ترجیح می‌دهد درست در آستانه تسلیح هسته‌ای قرار داشته باشد تا بتواند بر آمریکا و شرکایش برای امتیازگیری فشار آورد، و همزمان، درباره «بازگشت به برجام»—برنامه جامع اقدام مشترک سال ۲۰۱۵، یا توافق هسته‌ای ایران—در آینده مذاکره کند.

جواهرات سلطنتی واقعی ایران همان سه‌گانه سامانه‌های حمله دوربرد بی‌سرنشین است، که پیش‌تر بحث شد، و با شبکه‌ای از دفاع هوایی پشتیبانی می‌شود که به سرعت در حال ارتقا است. این سلاح‌ها همین امروز موجود هستند، نه در فردای دور. اهمیت نسبی زرادخانه متعارف ایران در مقابل توانمندی اتمی بالقوه آن، در سال ۲۰۲۰ جلب توجه کرد؛ یعنی وقتی رئیس‌جمهور منتخب آمریکا جو بایدن در گفتگویی با توماس فریدمن روزنامه‌نگار توضیح داد که «با مشورت متحدان و شرکای خود، قصد داریم در مذاکرات شرکت کنیم و توافق‌نامه‌هایی را برای تشدید و تطویل محدودیت‌ها بر برنامه هسته‌ای ایران، و همین‌طور رسیدگی به برنامه موشکی آن، پیگیری کنیم».<sup>۴</sup> پاسخ ایران فوری، و به شکلی غافل‌گیرکننده، منسجم بود. رئیس‌جمهور وقت حسن روحانی

دوربرد را به عنوان شیوه آشکار اصلی جنگ خود اتخاذ کرده، شاید با این ارزیابی که چنین رویکردی علیه همسایگانش در خلیج فارس موثر خواهد بود زیرا آن‌ها زیرساخت‌های وسیع و آسیب‌پذیری دارند که برای حمله مناسب است. این رویکرد می‌تواند علیه اسرائیل هم استفاده شود، اگر ایران بتواند پدافندهای موشکی اسرائیل را (با حمله انبوه) اشباع کند.<sup>۷</sup>

چگونه چنین جنگی عملیاتی می‌شود؟ سه‌گانه سامانه‌های بی‌سرنشین ایران برای حمله به پایگاه‌های هوایی، زمینی، و دریایی، و مراکز جمعیتی استفاده خواهد شد. تعداد زیاد سامانه‌های ایرانی موجود بدان معناست که حملات انبوه باعث اشباع قدرت پدافندهای هوایی و موشکی و رسیدن به اهداف حمله خواهد شد. همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، مرحله اول هر حمله‌ای از سوی ایران حسگرهای نشانه‌یاب و هشدار و مدیریت نبرد و رادارهای کنترل آتش آمریکا و متحدانش را هدف خواهد گرفت. البته، نیروهای منطقه‌ای حمله متقابل خواهند کرد و سعی خواهند داشت به پرتابگرها و مناطق تجمع این سامانه‌ها حمله کنند، اما شبکه دفاع هوایی بسیار ارتقایافته ایران دشواری‌های بسیاری برای هواپیماهای سرنشین‌دار عربستان، امارات، یا هر کشور دیگری در منطقه ایجاد خواهد کرد که بتوانند تاثیر مناسب داشته باشند. حمله به اهداف داخل ایران مستلزم همکاری و حفاظت نیروی هوایی آمریکا و نیروی دریایی آن است: فقط این نیروها توانمندی ارگانیک مورد نیاز برای پرواز مستمر به داخل شبکه دفاع هوایی ایران و حمله به این اهداف با شانس موفقیت — قادر ساختن نیروهای هوایی شرکا به همراهی کردن با آن‌ها — را دارند.

اگر آمریکا در جنگی منطقه‌ای علیه ایران شرکت کند، موفقیت بر اساس نرخ مبادله نسبی بین توانایی نظامی ایران — از جمله سپاه پاسداران — در تولید قدرت حمله دوربرد علیه اهداف، و توانایی آمریکا و شرکایش در کاهش آن توان حمله، همزمان با دفاع از نواحی حیاتی خواهد بود. نظریه پیروزی ایران بر تحمیل خسارت فراوان به کشورهای همسایه متکی خواهد بود تا، در نهایت، جنگ بر اساس شرایط مطلوب رژیم خاتمه یابد. جمهوری اسلامی انگیزه زیادی برای استفاده از رویکرد حمله به اهداف ارزشمند غیرنظامی برای هدف گرفتن و ضربه زدن به مراکز جمعیتی رقیبانش به منظور تحمیل یک راه‌حل سیاسی دارد. ایران دنبال آن خواهد بود تا حملات اولیه را به حداکثر برساند، بعد پیش از آن که آمریکا بتواند قدرت خردکننده خود را جمع‌آوری، گسیل، و مستقر کند، پیشنهاد تنش‌زدایی بدهد. در نتیجه، جنگی از این نوع می‌تواند چندین هزار تلفات، هم نظامی و هم غیرنظامی، داشته باشد — به‌ویژه اگر تلاش‌های اولیه برای تنش‌زدایی شکست بخورد.

گفت: «آمریکایی‌ها ماه‌ها بود تلاش می‌کردند مسئله موشکی را [به گفتگوهای هسته‌ای] اضافه کنند و با این مخالفت شده بود». <sup>۵</sup> دیگران، از جمله رئیس‌جمهور فعلی ابراهیم ریسی و وزیر خارجه سابق محمدجواد ظریف، نیز به طور علنی با هر گونه ایجاد ارتباطی بین دو موضوع مخالفت کرده‌اند. طی سال‌های تحریم علیه ایران، از جمله دوره «فشار حداکثری» در دولت ترامپ، رهبری جمهوری اسلامی اقتصاد خود را قربانی کرد تا به کار روی این سلاح‌ها، که دست‌کم به اندازه توسعه سلاح‌های هسته‌ای اولویت داشت، ادامه دهد.

همه این توانمندی‌ها بی‌ثبات‌کننده و خطرناک هستند. پهبادهای به خاطر هزینه کم، گستردگی موجودی، و قابلیت انکار — چون با استفاده از مسیر پروازی پیچ‌درپیچ می‌توان منشأ پروازشان را پنهان کرد — تهدید فوری علیه امنیت خاورمیانه هستند. از پاییز ۲۰۲۲، این تهدید به اروپای شرقی هم رسیده است، چون ایران برای حمایت از جنگ متجاوزانه روسیه در اوکراین، پهباد در اختیار آن گذاشته و نیروهای روس را آموزش می‌دهد. <sup>۶</sup> تهدید پهبادی ایران به سرعت رشد یافته، در حالی که پاسخ‌های منطقه‌ای اغلب منفعل و ضعیف بوده است. در نتیجه، شکاف رو به افزایش است، و تهدید هر روز بزرگ‌تر می‌شود. این واقعیت جدیدی است که هر کسی به طور کامل درک نمی‌کند. جنگی در منطقه با استفاده از این توانمندی‌های نامتقارن نیرومند چگونه خواهد بود؟

## جنگ آتش‌ها

چنان جنگی بین ایران و حریفانش، «جنگ آتش‌ها» خواهد بود، نه جنگ مانورها یا تهاجم نظامی. بخشی از این ویژگی ناشی از ضرورت است. ایران ارتشی با توانمندی‌های لشکرکشی ندارد، هرچند نیروهای نیابتی‌اش در سراسر منطقه شکلی از قدرت‌نمایی را فراهم می‌کنند. نیروی هوایی ایران کوچک است و به نگهداری و آموزش آن اهمیت داده نمی‌شود. ایران قدری توانمندی‌های نظامی دریایی دارد اما، غیر از عملیات‌های ممانعت دریایی، توانایی‌اش بسیار محدود است. در اندیشه نظامی غربی، اندرزی هست: «آتش بدون مانور بی‌حاصل است. مانور بدون آتش فاجعه است.»

اینجا تاریخ راهگشا است. جنگ ایران و عراق در دهه ۱۹۸۰ شاهد حملات دوربرد هوایی و راکتی/موشکی زیادی علیه مراکز جمعیتی هر دو کشور بود. به رغم این تاکتیک‌های ویرانگر شهرها، مردم هیچ یک از دو طرف به مخالفت با جنگ برنخواستند. با وجود این سابقه، ایران سیاست استفاده از آتش

این پهپادها گهگاه، به شکلی تحریک‌آمیز پیرامون کشتی‌های جنگی ائتلاف در این آب‌ها مانور می‌دهند؛ ایران حتی با پهپاد به کشتی‌ها حمله کرده است.

در عراق و سوریه، پهپادهای تحت کنترل گروه‌های نیابتی ایرانی -و گاهی سپاه پاسداران- به طور مرتب بر فراز پایگاه‌های ائتلاف پرواز می‌کنند، و بارها برای حمله به این مواضع، با درجات مختلفی از موفقیت، استفاده شده‌اند. در یمن، هنر استفاده از سامانه‌های پهپادی ارزان و یک‌بار مصرف برای تحمیل هزینه به دشمنی دارای تجهیزات پیشرفته، درسی عینی درباره ارزش تکنولوژی مدال برنزی است. حملات پهپادی حوثی‌ها از یمن به عربستان هزینه‌های سنگینی را به این پادشاهی تحمیل کرده است.

## پایان افسانه برتری هوایی و خلل ناپذیر آمریکا

فعالیت‌های بالا باعث نقطه عطفی در تاریخ جنگ هوایی شده است. امروز، آمریکا دیگر نمی‌تواند از برتری هوایی خود بر فراز نیروها و پایگاه‌های آمریکایی بهره‌مند باشد و نمی‌تواند، در عمل، به طور کامل مانع نقض حریم هوایی از سوی پهپادهای ناشناس و حتی متخصص شود. این نقطه عطف از خیلی جهات به اندازه شروع پروازهای سرنشین‌دار در اوایل قرن بیستم اهمیت دارد.

این واقعیت که این توانمندی‌ها امروز با کسری از هزینه نسل‌های اولیه پهپادها و همین‌طور هواپیماهای سرنشین‌دار در دسترس هستند به جاذبه آن‌ها می‌افزاید، و آن‌ها را برای تمام کشورها و بسیاری از گروه‌های غیردولتی دسترس‌پذیر می‌کند، و آنچه زمانی شکل سرآمد جنگ بود را در دسترس همگان قرار می‌دهد. در نتیجه، مختصات جنگ هوایی در حال تغییر است.

در واقع، پرواز نظامی دارای سازه‌های بی‌سرنشین مهمی تا آینده قابل تصور خواهد بود و شاید حتی به عنصر غالب در جنگ هوایی تبدیل شود. در خاورمیانه، این روند متغیر به قدرت‌های ضعیف‌تر مثل ایران فرصتی برای درگیری نامتقارن با تاثیر مناسب علیه کشورها و ائتلاف‌هایی می‌دهد که می‌توانند -در تئوری- قدرت رزمی بسیار بیشتری تولید کنند.

در مورد ایران، حمله سخت پهپادها (همین‌طور موشک‌ها) در مراحل اولیه یک جنگ، ممکن است مانع استقرار قدرت رزمی آمریکا در منطقه شود و، همزمان، حمایت منطقه‌ای برای نبرد طولانی را کم کند. با این روش، استفاده ایران از تعداد زیاد

در مقابل، نظریه پیروزی جبهه آمریکا و کشورهای خلیج فارس متکی بر دو دستاورد است: کاهش شمار سامانه‌های پرتابگر سیار که ایران می‌تواند با آن‌ها حمله کند و، همزمان، تحمیل سطحی از خسارت بر رژیم ایران که آن را وادار به مذاکره کند.

حفظ نظام مذهبی هدف استراتژیک اصلی ایران است. حملاتی که ثبات آن را تهدید کند، چه از طریق مشکلات اقتصادی یا اخلال در توانایی حکمرانی آن، از سوی رهبری ایران بسیار جدی گرفته خواهد شد. حفظ ذخیره قابل توجهی از موشک‌های سیار در دوره پس از خاتمه درگیری‌ها اهمیت کلیدی در نظریه موفقیت ایران دارد، پس تنزل توان این نیرو از طریق فرسایش حملات مداوم مستقیماً به فقدان امنیت رژیم کمک خواهد کرد.

هرچند ایران در حال افزایش سایت‌های پرتاب زیرزمینی ثابت خود و پخش آن‌ها در نواحی پرتاب موشک بالستیک در سراسر کشور است، این اقدام ممکن است در بلندمدت عاقلانه نباشد؛ سایت‌های ثابت را، حتی وقتی زره‌پوش شده باشند، می‌توان با تاثیر مناسب هدف گرفت. مشکل یافتن هدف است، نه «سلاح‌گزینی» علیه آن. بنابراین، موشک‌اندازهای سیار چالشی به مراتب سخت‌تر ایجاد می‌کنند؛ چرا که تاریخچه تلاش‌های ائتلاف علیه پرتابگرهای سیار امیدوارکننده نیست.

در جنگ اول خلیج فارس در ۱۹۹۱، ائتلاف به سختی می‌توانست آن‌ها را در بیابان‌های عراق بیابد و هدف بگیرد. اما آمریکا در این حوزه بهتر از گذشته است، و دلیل کافی داریم که باور کنیم تهران نمی‌تواند کاهش شدید این توانمندی را تحمل کند؛ چشم‌انداز خاتمه جنگ با ذخیره موشکی بسیار کم انگیزه‌ای برای ایران خواهد بود که به میز مذاکره روی کند.

## آفند و پدافند

وقتی پای پهپادها در میان باشد، رابطه بین آفند و پدافند به نفع حمله‌کننده است؛ به این دلیل که هزینه پایین پهپادها، سهولت تولیدشان، و توانایی‌شان برای پرتاب از محیط‌های بسیار ناهموار و دشوار از نظر لجستیک امتیاز ایجاد می‌کند.

پهپادها را می‌توان هم به عنوان تجهیزات پایش و شناسایی، هم به عنوان تجهیزات حمله رفت-و-برگشتی، و یا به عنوان مهاجم انتحاری یک طرفه استفاده کرد، که ایران آن‌ها را در هر سه حالت استفاده می‌کند. پهپادهای ایرانی به طور مرتب بر فراز مناطقی مثل تنگه هرمز و مسیرهای منتهی به آن حضور دارند.

کانونی با مجموعه‌ای از بازوها که به کشورهای منطقه وصل است.

پهپاد، همراه با موشک‌های بالستیک و کروز، می‌تواند تحولی تعیین‌کننده در یک جنگ آینده باشد.

## به سوی معماری پدافند هوایی و موشکی منطقه

تلاقی رویدادها، که از رشد فنی تهدید ایران و میزان فزاینده آن نشأت گرفته، به چالش امروز انجامیده است. توانمندی‌های موشکی و سامانه‌های بی‌سرنشین ایران حالا تهدید وجودی علیه کشورهای خلیج فارس و تهدید مستقیم علیه اسرائیل است. البته همیشه این‌طور نبوده است. رفتار تحریک‌آمیز ایران رویکردی تهاجمی در استفاده از این سلاح‌های جدید بود که از بهار ۲۰۱۹ شروع شد: با حملاتی به تانکرهای نفتی خلیج فارس، افزایش حملات پهپادی به خطوط نفتی عربستان از سوی پهپادهای حوثی متحد ایران در یمن، و سرانجام حمله به تاسیسات نفتی آرامکوی عربستان از خاک ایران در سپتامبر ۲۰۱۹.

حمله به آرامکو تصمیم‌گیرندگان سعودی را شوکه کرد، و وقتی پاسخ آمریکا انتظارات آن‌ها را برآورده نکرد، رهبری ریاض دنبال آلت‌رناتیو رفت. پیام‌های گیج‌کننده آمریکا که تردیدهایی را درباره تعهد بلندمدتش به منطقه ایجاد کرد، این وضع را وخیم‌تر ساخت. فرصت‌ها هم برای اجتناب از روایت ترک منطقه، که در میان متحدان و شرکای آمریکا در منطقه شایع شده بود، در دوره‌های مختلف ریاست‌جمهوری از دست رفت.

امضای «پیمان ابراهیم» در سپتامبر ۲۰۲۰، روابط دیپلماتیک و اقتصادی بسیار مستحکمی را بین اسرائیل، امارات، و بحرین (و بعد سودان) در توافق جدا اما موازی، مراکش) نوید می‌داد. اما در قلمرو نظامی بود که فرصت‌های بزرگ جدید برای همکاری آشکار شد. با تصمیم دولت ترامپ برای انتقال اسرائیل از «ستاد فرماندهی آمریکا برای اروپا» (یوکام) به حوزه اختیارات سنتکام، این زمینه‌ها نیروی محرک به مراتب بزرگ‌تری پیدا کرد و ابعاد امنیتی «پیمان ابراهیم» را عملیاتی ساخت. حالا روندهای رسمی دم دست بود تا، تحت حمایت سنتکام، سطحی از تماس و برنامه‌ریزی بین کشورهای منطقه، که پیش از آن میسر نبود، ممکن شود. این امر حتی به کشورهای عربی که فاقد روابط رسمی با اسرائیل بودند، پوششی سیاسی داد تا تماس‌های نظامی را با هم‌تایان اسرائیلی خود آغاز کنند.

مکانیسم ایجاد محور واحد، تهدید پهپادی و موشکی ایران بود. پاسخ این تهدید تجدید و تقویت علاقه به دفاع یکپارچه

## پاسخ‌ها به تهدید فزاینده

در حال حاضر، بیش از پانزده سال است که کشورهای منطقه و فرماندهان متوالی ستاد فرماندهی مرکزی آمریکا (سنتکام) شاهد رشد تهدید پهپادی ایران هستند. پاسخ منطقی در دو قلمرو بوده است: فنی و سازمانی. قلمرو فنی اصولاً ورود و استقرار سامانه‌های دفاع هوایی در این جبهه بوده است، یعنی استقرار نوبتی آتشبارهای پاتریوت و سامانه ضد موشکی تاد (دفاع هوایی ارتفاع بالا در نقطه برگشت موشک بالستیک به زمین)، و همین‌طور خرید سامانه‌های دفاع هوایی و موشکی از سوی کشورهای خلیج فارس و اسرائیل، از جمله طیفی از سامانه‌های موشک و توپ کوتاه‌برد از غربی‌ها و روس‌ها و همین‌طور منابع چینی. این منجر به کشکولی از توانمندی‌ها شده که گاهی یک اصل اساسی دفاع هوایی را تضعیف کرده است: تبادل سریع و علنی اطلاعات.

برای همین، منطقه میزبان تجهیزات پدافند هوایی قابل توجهی است. الان سال‌هاست که آمریکا هر دو آتشبار پاتریوت و تاد را در منطقه مستقر کرده است. هر آتشبار معمولاً تا هشت پرتابگر دارد که در هر کدام چهار موشک سوار شده است. این آتشبارها را سریعاً می‌توان بارگذاری و مسلح کرد. چندین نوع موشک وجود دارد که برخی از آن‌ها برای هواپیما بهینه شده‌اند، و برخی دیگر برای موشک‌های بالستیک.

تعداد کل موشک‌های پاتریوت آمریکا در منطقه رازی کاملاً پنهان است. کشورهای خلیج فارس هم ناوگان‌های نیرومند و بسیار توانمند از هواپیماهای جنگنده دارند، که بسیاری از آن‌ها را می‌توان علیه پهپادها و موشک‌های کروز زمینی به کار گرفت.

بنابراین، یک واقعیت کلیدی را اینجا باید بیان کرد: مسئله تجهیزات نبوده است. مسئله ناتوانی در سازمان‌دهی موثر به یک گروه از کشورها علیه تهدید است. هر کشوری در منطقه تهدید توانمندی‌های ایران را تشخیص می‌دهد.

تا همین اواخر، همه این کشورها مایل به کنار گذاشتن سوءظن نسبت به یکدیگر و جهت‌دهی پدافندهای هوایی خود به سمت ایران — تبادل اطلاعات دفاع هوایی — نبوده‌اند. حالا گام‌های آغازین به سمت این هدف در حال برداشته شدن است. این اقدام با محوریت استفاده از «مرکز عملیات هوایی ترکیبی»، مستقر در پایگاه هوایی العُدید قطر، انجام می‌شود؛

به نه فقط پول بیشتر، بلکه احتمالا تکنولوژی‌های به مراتب پیشرفته‌تر برای ایران خواهد شد. به علاوه، ایران همراه با شرکای روس خود در حال یادگیری نحوه کار با پهپادها در میدان جنگی پیچیده است.

هرچند مزیت کماکان با مهاجم است، شکاف در حال کاهش است. در اوکراین، مدافعان در حال استفاده از همان اصول دفاعی هستند که در خاورمیانه استفاده می‌شده است: شناسایی زودهنگام تهدید، استفاده تهاجمی از هواپیمای سرنشین‌دار در صورت امکان، استفاده حداکثری از موشک‌های دفاع هوایی میان-برد و کوتاه-برد، و استفاده گسترده از توپخانه دفاع هوایی و سلاح‌های کوچک در نزدیکی اهداف. گزارش‌های منتشر شده نشان می‌دهد نیروهای اوکراین نیز در حال انجام حملات عمیق (در خاک روسیه) با پهپادهای خودشان هستند، ولی معلوم نیست تا چه اندازه لجستیک پهپادی روس‌ها و عملیات‌های پرتاب نیروهای روس را مختل می‌کنند. هرچند گزارش‌ها روشن نیست، گویا اوکراین بیش از ۵۰ درصد پهپادهای مهاجم را سرنگون می‌کند که با نتایجی که عربستان علیه پهپادهای برخاسته از یمن کسب کرده سازگاری دارد.

پس همه‌چیز ناامیدکننده نیست و فرصت‌های آتی فراوان است. برای اولین بار، جریانی واقعی در میان کشورهای منطقه برای ایجاد پاسخی چندجانبه به تهدید پهپادها و موشک‌های ایرانی وجود دارد. این جریان مهم‌ترین تحول نظامی در منطقه بعد از سال‌های بسیار است. راه‌حل‌های فنی دفاعی، از نظامی تا الکترونیک، به‌شکلی فزاینده در دسترس قرار می‌گیرند؛ از جمله استفاده از لیزرها و پرتوافکنی با انرژی بالا. اگر ایران سعی کند استفاده از کنترل جی.پی.اس و متکی به ارتباط ماهواره‌ای را در آینده گسترش دهد، فرصت‌ها برای بهره‌برداری از این مسیرهای تازه هم موجود خواهد بود. همان‌طور که ایران از عملیات‌های روسیه در اوکراین می‌آموزد، کشورهای غربی هم در آنجا فرصتی عالی برای آزمایش تکنولوژی‌ها و تاکتیک‌های مختلف دارند.

## نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌های سیاست‌گذاری

اکنون لحظه‌ای تعیین‌کننده در توسعه پدافند ضدپهپادی در منطقه است. آمریکا و شرکایش فرصتی دارند تا پاسخی چندجانبه و در چند قلمرو به پرخاشگری ایران تدارک کنند که وقتی با پیشرفت‌های تکنولوژیک نوظهور اما نویدبخش ترکیب شود، چه بسا موازنه را به نفع‌شان تغییر دهد. این پاسخ نه فقط توانایی آن‌ها را برای دفاع علیه حملات ایران بهبود خواهد داد، بلکه امکان انعطاف‌پذیری بیشتر برای آمریکا در مقابله با چین

هوایی و موشکی است که آمریکا به عنوان شریک — اما تنها یکی از شرکا — در آن حضور دارد. علاوه بر این، دفاع در مقابل تهدید هوایی و موشکی، وقتی به‌شکل همپاری باشد، مستلزم تضعیف استقلال نیست. این در بررسی پاسخ‌های منطقه‌ای شاید مهم‌ترین چیزی است که باید در ذهن داشت. دفاع هوایی و موشکی یعنی تبادل اطلاعات: ساختن «تصویر عملیاتی مشترک» و تمرین تاکتیک‌ها، تکنیک‌ها، و رویه‌هایی که احتمال موفقیت در درگیری را به حداکثر برساند. هیچ‌کس نباید سربازان یا نیروها را در خاک دیگری مستقر کند. تاکید بر اطلاعات است و، از جنبه سیاست عملی، ذاتا دفاعی است. همه این ویژگی‌ها این مفهوم را جذاب می‌کند.

از سال ۲۰۲۱، کشورهای منطقه در سطح نظامی دیدارهایی با هم داشته‌اند تا تهدید ایران را ارزیابی و پاسخ‌ها را بررسی کنند. و گرچه همه کشورها در این دیدارها شرکت نکرده‌اند، بیشترشان حضور داشته‌اند، و آنچه این نشست‌ها را متمایز کرده صرف‌گرمایی نبوده، بلکه رشته‌ای از کنفرانس‌ها میان کارکنان سطح پایین‌تر در قبل و بعد از آن‌ها برگزار شده است که شامل کارگروه‌هایی درباره نحوه تبادل موثرتر اطلاعات و استفاده از شیوه‌های بهینه علیه تهدید ایران بوده است.

به همین ترتیب، نباید در پیشرفت‌هایی که تاکنون به دست آمده اغراق کرد. سوءظن‌های دوجانبه باقی است، و آمریکا کماکان شریکی ضروری است که همکاری چندجانبه را ممکن می‌سازد. علاوه بر این، بیشتر این گفتگوها در سطح نظامی بوده است؛ اتفاق بعدی باید همکاری سیاسی باشد تا توافق اولیه بتواند به اقدام جمعی ختم شود. از طرف دیگر، تصمیم عربستان در اکتبر ۲۰۲۲ برای کاهش تولید نفت برخلاف میل آمریکا ممکن است بر اقدامات در سطح سیاسی تاثیر بگذارد. مثلا، ابتکار نویدبخش «شن‌های سرخ» که از سوی سنتکام در عربستان در دست اجراست، برای کار عملی در زمینه پدافند پهپادی در صحنه عملیات بوده و ممکن است با چنین تنش‌هایی به خطر بیفتد.<sup>۸</sup>

## تهدیدات و فرصت‌ها: نگاه به آینده

حتی در صورت توافق تازه‌ای شبیه به برجام، که هر روز احتمالش کمتر می‌شود، ایران تلاش خواهد کرد توانمندی‌های نظامی خود را افزایش دهد. و اگر برجام جدیدی ظاهر شود، تهران پول بسیار بیشتری برای این برنامه‌ها و توانمندی‌ها به دست خواهد آورد. موضوع بسیار نگران‌کننده تصمیم ایران به تامین پهپاد برای روسیه در جهت کمک به جنگ علیه اوکراین است. این بی‌شک منجر

و اطمینان حاصل کند که رژیم می‌داند که حملات نیروهای نیابتی مورد حمایتش به مثابه حملاتی از سوی ایران تعبیر می‌شود. در نهایت، آمریکا باید با دوستان خود در منطقه کاملاً صریح باشد، همزمان که عدم اطمینان در ذهن دشمنان احتمالی را حفظ می‌کند.

- در عمل، این رویکرد یعنی سروصدای کمتر درباره اهمیت ثانوی منطقه در مقایسه با منطقه هند-و-آرام و اروپا، و تلاش برای رفع خسارت واقعی که از پیام‌رسانی نسنجیده و متناقض، درباره این‌که آمریکا در حال ترک منطقه است، حاصل شده است.

- همزمان، از تلاش‌ها بین بخش‌های نظامی طرفین که برای اولین بار— در حال توسعه پاسخ‌های چندجانبه به پرخاشگری ایران است حمایت کند؛ به‌خصوص در حوزه دفاع هوایی علیه پهپادها و موشک‌ها. این کانال‌ها بین بخش‌های نظامی طرفین تا جای ممکن عمیقاً پیگیری شده است. آنچه حالا مورد نیاز است اقدام سیاسی است که این توافقات را به سطح بالاتر و جامع‌تر ببرد. این حمایت شامل پشتیبانی از ادغام کنونی اسرائیل در حوزه اختیارات سنتکام هم می‌شود.

- گسترش و بهسازی توانایی ائتلاف آمریکا برای عملیات علیه تمام پروژه‌های موشک بالستیک، موشک کروز زمینی، و پهپادی. این امر باید شامل تلاش علیه زنجیره تامین قطعاتی باشد که این سازه‌ها را به میدان می‌آورد، و باید توانمندی آمریکا را برای یافتن، تعیین موقعیت، و نابودی مناطق انبار و مونتاژ پهپادها، پیش از ارسال این سلاح‌ها به سایت‌های پرتاب‌شان، ارتقا دهد. اینجا هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی نقش بزرگی در بازی دارد و می‌تواند فرصت‌های هدف‌گیری تازه‌ای ایجاد کند.

- تداوم حمایت از پیشرفت‌های فنی که اکنون ثمربخشی آن‌ها در جنگ ضدپهپادی مشخص شده است. این عمدتاً خبر خوبی است. وزارت دفاع هم به درستی بر ماهیت حیاتی این وظیفه تاکید کرده است.

و روسیه هم فراهم می‌کند. اما فرصت کوتاه است، و موفقیت نیازمند زیرکی و انعطاف بیشتری از سوی آمریکا نسبت به چند سال گذشته است تا از این فرصتی که دیر به دست آمده استفاده کند.

هدفی که آمریکا جستجو می‌کند بازدارندگی است. این را می‌توان یا از طریق گرفتن توان حمله از رهبران ایران یا با تهدید مجازات حاصل کرد: یعنی، توانمندی تبدیل کردن هدف آن‌ها—هرچه که هست—به چیزی که ارزش درد و خسارتی که نصیب‌شان خواهد شد نداشته باشد. واضح است که بازدارندگی از راه ممانعت ارجح است. به رغم تحولات نویدبخش، آمریکا فاقد رهیافت منطقه‌ای یا توانایی فنی برای رسیدن به بازدارندگی از راه ممانعت است. توانمندی فنی آمریکا ممکن است در آینده ارتقا پیدا کند، ولی فعلاً موجود نیست. از طرف دیگر، رهبران ایران به توانایی آمریکا برای تحمیل هزینه‌های خردکننده—ممانعت تبیهی—علیه خود هرگز شک نداشته‌اند. با وجود این، آن‌ها به دلایل محکم—شک داشته‌اند آمریکا چنین کند. حمله ژانویه ۲۰۲۰ به قاسم سلیمانی فرمانده نیروی قدس سپاه این محاسبات را تا حدی تغییر داد، ولی هنوز باور اساسی به تمایل آمریکا برای تنبیه بدرفتاری جمهوری اسلامی وجود ندارد. برای کسب بازدارندگی واقعی، آمریکا باید در هر دو حوزه اعتبار داشته باشد: ممانعت و مجازات.

آمریکا می‌تواند به شیوه‌های زیر از فرصت‌ها علیه ایران، به‌ویژه در مورد چالش هواگردهای بی‌سرنشین، بهره‌برداری کند:

- سیاست آمریکا در منطقه را شفاف کند تا دوستان آمریکا در آنجا درباره اهداف و نیت بلندمدت ایالات متحده سردرگم نباشند. در عین حال، درجه ابهام را برای هر مهاجم احتمالی باید افزایش داد تا در محاسبات خود در زمینه نیت آمریکا سردرگم بماند. تداوم ماموریت دورپروازهای ب-۵۲/ب-۱ به این صحنه، نمونه‌ای واضح از نمایش کم‌هزینه توانمندی‌های آمریکا است.

- صریحاً به ایران درباره خطوط قرمز آمریکا پیام دهد،

1. Peter D. Zimmerman, "Proliferation: Bronze Medal Technology Is Enough," *Orbis* (Winter 1994): 67–82.
2. For a related discussion, see Kenneth F. McKenzie Jr., *The Revenge of the Melians: Asymmetric Threats and the Next QDR*, McNair Paper 62 (Washington DC: National Defense University Press, 2000), 1–17.
3. This technique has been used by the Houthis in striking targets in Saudi Arabia.
4. Thomas Friedman, "Biden Made Sure 'Trump Is Not Going to Be President for Four More Years,'" *New York Times*, December 2, 2020, <https://www.nytimes.com/2020/12/02/opinion/biden-interview-mcconnell-china-iran.html>.
5. Reuters, "Iran's Missile Programme Is Non-Negotiable, Says Rouhani," Reuters, December 14, 2020, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-usa/irans-missile-programme-is-non-negotiable-says-rouhani-idUSKBN28O1Kl>.
6. David E. Sanger, Julian E. Barnes, and Eric Schmitt, "U.S. Scrambles to Stop Iran from Providing Drones to Russia," *New York Times*, December 28, 2022, <https://www.nytimes.com/2022/12/28/us/politics/iran-drones-russia-ukraine.html>.
7. See two pieces by Uzi Rubin, the former head of Israel's missile defense program, claiming that such precision strike systems are true weapons of mass disruption and destruction, and may be war-winners: "Israel and the Precision-Guided Missile Threat," Perspectives Paper 1607, Begin-Sadat Center for Strategic Studies, June 16, 2020, <https://besacenter.org/israel-precision-guided-missiles/>; and "The New Day After: Accurate Missiles in the Middle East," presentation, Nonproliferation Policy Education Center, April 22, 2021, <https://npolicy.org/the-newday-after-accurate-missiles-in-the-middle-east/>.
8. Jim Geraghty, "Biden Wants 'Consequences' for the Saudis? Here's One, Ready-Made," *Washington Post*, October 16, 2022, <https://www.washingtonpost.com/opinions/2022/10/16/biden-saudi-arabia-consequences/>.



## درباره نویسنده

کنث اف. مکنزی جونیور ژنرال بازنشسته نیروی دریایی است که به عنوان فرمانده ستاد فرماندهی مرکزی آمریکا از ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۲ خدمت کرده است و در حال حاضر هموند ارشد پیشکسوت در زمینه امنیت ملی در انستیتو خاورمیانه است و به عنوان مدیر اجرایی هم در «انستیتو امنیت جهانی و ملی» در دانشگاه فلوریدای جنوبی و هم در «مرکز فلوریدا برای امنیت سایبری» خدمت می‌کند.



THE WASHINGTON INSTITUTE FOR NEAR EAST POLICY  
1111 19TH STREET NW, SUITE 500 | WASHINGTON, DC 20036  
WWW.WASHINGTONINSTITUTE.ORG  
© 2023 THE WASHINGTON INSTITUTE FOR NEAR EAST POLICY.  
ALL RIGHTS RESERVED.