



کنکاش  
میلاذ حبیبی

روزنامه جوان | شماره ۶۰۲۲ |

چالش‌ها و نگرانی‌های پیش‌روی صنعت فضایی کشور

# پروژه‌های فضایی بر زمین مانده ایران



همین راستا، بسیاری از عملیات‌های نظامی از جمله تصویربرداری و جمع‌آوری اطلاعات، نظارت بر پرتاب موشک‌های بالستیک در سراسر جهان، پدافند موشکی، موقعیت‌یابی جغرافیایی و ناوبری، شناسایی و ایجاد اختلال در فعالیت‌های فضایی دیگر کشورها و انهدام ماهواره‌ها در دستور کار این سازمان قرار گرفته‌است.

■ **صف جدید فضایی‌ها**

با توجه به وجود این حجم از تهدیدات گسترده ویژه زمانی که پای این فناوری به عرصه فعالیت‌های نظامی باز می‌شود، آنچه بیش از همه نگرانی‌ها را افزایش می‌دهد، مسئله نظامی‌سازی فضا از طرف کشورهای غربی از جمله آمریکا‌ست. آمریکا در دسامبر ۲۰۱۹ با اعلام تأسیس ششمین شاخه نظامی خود تحت‌عنوان «نیروی فضایی» و اختصاص سالانه بیش از ۱۵ میلیارد دلار، آن‌ را قصد دارد عرصه عملیات‌های نظامی را به‌سطح‌فضا گسترش دهد. در این رابطه رئیس‌جمهور آمریکا اعلام کرده‌است: «فضا صحنه جنگ‌های آینده‌است و تهدیدهایی که از فضا به‌جانب آمریکا وارد می‌شود، بسیار خطیر است؛ بنابراین به‌دست آوردن و حفظ برتری در ایالات متحده در این‌ خصوص امری حیاتی‌ست.»

و قزاقستان و ازبکستان با اختصاص بودجه‌های سنگین و جذب متخصصان کشورهای مختلف از جمله ایران، اهداف مختلف دفاعی، امنیتی و تجاری را در فضا دنبال می‌کنند. به‌عنوان نمونه، عربستان سعودی از جمله کشورهایی است که با خریداری و پرتاب ماهواره‌های مختلف مخابراتی و تصویربرداری، خود را در میان کشورهای دارنده این فناوری جا کرده‌است. در سال‌های اخیر نیز با ایجاد مراکز

دانشگاهی و تحقیقاتی متعددی در حوزه فضایی، رو به‌طراحی و ساخت بومی ماهواره آورده و هزینه‌های سنگینی نیز در این بخش در نظر گرفته‌است. همچنین در بین کشورهای عربی، می‌توان از امارات متحده عربی به‌عنوان هفدمتدین‌ترین کشور در حوزه تربیت متخصص و توسعه زیرساخت‌های فضایی نام برد. یکی از جدیدترین عملیات‌های فضایی این کشور که در همین هفته‌های اخیر انجام شد، پرتاب کاوشگر Hope با موشک H2-A از فرودگاه فضایی تانگانشما پایت پایت بود و اکنون برای بررسی شرایط جوی و آب‌وهوایی سیاره مریخ، در مسیری ۵۰۰ میلیون کیلومتری قرار دارد. همچنین به نظر می‌رسد ترکیه با یگر جدیدمنطقه در عرصه فضایی است. این کشور بنا دارد زیرساخت‌های لازم برای

دو کشور را در آینده متصور بود

پرتاب ماهواره‌های با وزن ۱۰۰ کیلوگرم را تا از تفاعل ۴۰۰ کیلومتری از سطح زمین فراهم کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد کشورهای قزاقستان و ازبکستان نیز با سرعت زیادی به دنبال توسعه همکاری با صاحبان فناوری در عرصه فضایی هستند.

■ **انسانی که همچنان روی زمین مانده**

این تحولات گسترده در عرصه فضایی به چه معناست؟ چرا ناگهان فضا در خط مقدم مباحث امنیت ملی و بین‌المللی جهان قرار گرفته‌است؟

نیروهای ژئوپلیتیکی که گسترش جنگ‌افزارهای هسته‌ای را شکل می‌دهند

## جهانی با تسلیحات هسته‌ای بیشتر؟



مهم برای تکثیر هسته‌ای و سیاست امریکا خواهند داشت. نخست: فشار بر کشورها برای دستیابی به جنگ‌افزار هسته‌ای یا توانمندی دستیابی به آن را بیشتر می‌کنند. دوم: بی‌گمان توانایی امریکا را به چالش می‌کشند تا «چماق و هویج» سنتی عدم تکثیر و نیز سیاست ضدتکثیر را بی‌خاصیت کنند. دست آخر هم این روندها، اهداف عدم تکثیر امریکا را در برابر دیگر اهداف سیاسی اش قرار می‌دهند و شرایط دشواری را موجب می‌شوند.

■ **هفت روند کلیدی**

هفت روندی که آینده تکثیر هسته‌ای را شکل می‌دهند:

روند نخست: تهدیدهای هسته‌ای در حال افزایش هستند و محیط‌های امنیتی منطقه‌ای، بر تنش‌تر می‌شوند، بنابراین فشارهایی به سمت تکثیر هسته‌ای

پدید می‌آید. روسیه، چین و کره شمالی یعنی کشورهایی که برای امریکا، تهدید به شمار می‌روند، در حال مدرن‌سازی و گسترش زرادخانه هسته‌ای خود هستند و رفتاری پر خاشگرنه دارند. حتی اگر ایران از تولید جنگ‌افزار هسته‌ای هم بپرهیزد، توانمندی‌اش در ساخت بمب هسته‌ای و نیز رفتار ناخوشایندش در منطقه، نیازمند توجه امریکاست. این تحولات، امریکا و

روند سوم: ظهور رهبران اقتدارگرا، زمینه تکثیر بر سامانه همپیمانی امریکا می‌گذارد. فرسایش محیط

توانمندست‌های جهانی به‌خصوص بعد از پاندمی کرونا،

اتفاقاتی که سابقه رقم زده‌است که برای نظم بین‌المللی پیامدهایی وسیعی خواهد داشت. تکثیر تسلیحات هسته‌ای یکی از روندهایی است که دستنختم از دهه ۱۹۸۰ میلادی به‌خصوص بعد طرح دیدگاه‌های مناقشه‌بر انگیز کنت والتز را که هرگز مطالعات بین‌المللی و استراتژیک

امریکا یا همکاری یک مؤسسه دیگر تهیه کرده‌اند، دید مناسبی در این خصوص ارائه می‌کند. اصل گزارش ۶۰ صفحه‌است که خلاصه آن را اداره کل رسانه‌های خارجی ترجمه کرده‌است. این خلاصه بدون تأیید محتوا (به‌خصوص مفروضاتی جانبدارانه) از طرف روزنامه جوان صرفاً برای آگاهی بیشتر در این باره منتشر می‌شود. ایالات متحده و جامعه بین‌المللی، در جلوه‌گرایی از گسترش جنگ‌افزارهای هسته‌ای نسبتاً موفق بوده‌اند، اما دلایل تازه‌ای وجود دارد که برپسیم این اوضاع را آینده‌های پرچا خواهد ماند یا خیر. امریکادر همکاری باشرکانش، به تدریج چپ‌چویی از شدتگیرها و موانع را برای جلوگیری از تکثیر هسته‌ای برپا کرد. این توافق‌نامه‌های بین‌المللی که موافقت حقوقی، سیاسی و عرفی بر سر راه بمب هسته‌ای قرار می‌دهد، تهدیدات امنیتی امریکا به متحدانی که احساس نیاز خود به داشتن سلاح هسته‌ای را کنار گذارند، سه مجموعه‌ای از مجازات‌های سخت (همچون تحریم) برای آنهاپی که در تلاش برای ساختن بمب هسته‌ای هستند، به‌عبارت دیگر، هزینه ورود به باشگاه هسته‌ای بالاست و کشورهایی که به دنبال آن باشند، باید ریسک‌های چشمگیری را بپذیرند. به همین دلیل است که هر چند بسیاری از کشورها گزینه دستیابی به سلاح هسته‌ای را سبک و سنگین کرده‌اند، اما اکنون تنها ۹ کشور در جهان دارای زرادخانه هسته‌ای هستند.

■ **روندهای فرساینده**
پدید می‌آید. روسیه، چین و کره شمالی یعنی کشورهایی که برای امریکا، تهدید به شمار می‌روند، در حال مدرن‌سازی و گسترش زرادخانه هسته‌ای خود هستند و رفتاری پر خاشگرنه دارند. حتی اگر ایران از تولید جنگ‌افزار هسته‌ای هم بپرهیزد، توانمندی‌اش در ساخت بمب هسته‌ای و نیز رفتار ناخوشایندش در منطقه، نیازمند توجه امریکاست. این تحولات، امریکا و

روند نخست: تهدیدهای هسته‌ای در حال افزایش هستند و محیط‌های امنیتی منطقه‌ای، بر تنش‌تر می‌شوند، بنابراین فشارهایی به سمت تکثیر هسته‌ای پدید می‌آید. روسیه، چین و کره شمالی یعنی کشورهایی که برای امریکا، تهدید به شمار می‌روند، در حال مدرن‌سازی و گسترش زرادخانه هسته‌ای خود هستند و رفتاری پر خاشگرنه دارند. حتی اگر ایران از تولید جنگ‌افزار هسته‌ای هم بپرهیزد، توانمندی‌اش در ساخت بمب هسته‌ای و نیز رفتار ناخوشایندش در منطقه، نیازمند توجه امریکاست. این تحولات، امریکا و

روند سوم: ظهور رهبران اقتدارگرا، زمینه تکثیر بر سامانه همپیمانی امریکا می‌گذارد. فرسایش محیط



سروس بین‌الملل ۸۸۹۹۸۴۴

ایا ماباید نسبت به این حجم از تحولات نگران باشیم؟

یادمان نرود تمامی دستاوردهای فضایی در سال‌های گذشته و همچنین ماهواره نور که سپاه پاسداران در ماه‌های اخیر به فضا فرستاده، در شرایط تحریم محقق شده‌است، لذا نمی‌توان انفعال و کوتاهی مهلک دولت و دستگاه‌های مربوطه در حوزه فضایی را ناشی از تحریم‌ها دانست. همچنین با توجه به تأکیدات مقام معظم رهبری و آنچه در اسناد بالادستی ذکر شده، کشورمان باید بتواند به جایگاه اول علوم فضایی در منطقه دست پیدا کند، اما با عملکردی که در

دستگاه‌های مربوطه و دانشگاه‌ها شاهد هستیم، نمی‌توان تحقق چنین هدفی را در آینده متصور بود. با وجود اینکه در هشت سال گذشته بودا بوده چندین ماهواره با مأموریت‌های مختلف به فضا پرتاب شود، اما تاکنون هیچ کدام از این پروژه‌ها موفق شده یا پرتاب آن با شکست روبه‌رو شده‌است. از سوی دیگر پروژه فرستادن انسان به فضا که قرار بود سال ۱۴۰۰ محقق شود، همچنان روی زمین مانده‌است! «شورای عالی فضایی» نیز به‌عنوان اصلی‌ترین مرجع پیگیری برنامه‌های فضایی سال‌هاست که در بلاکلیفی به سر می‌برد و اخباری از آن به گوش نمی‌رسد، با وجودی که است که این شورا با هدف سیاستگذاری و ایجاد هماهنگی‌های لازم میان تمامی دستگاه‌های ذیربط، به ریاست رئیس‌جمهور حداقل دو بار در سال تشکیل جلسه دهد، اما متأسفانه این شورای راهبردی طی این سال‌ها تنها سه بار تشکیل شده‌است. در هر صورت با توجه به فوق‌پیشرفته بودن صنعت فضایی، هر گونه کوتاهی می‌تواند توجیهی نسبت به توسعه این فناوری، کشور را در آینده‌ای نزدیک دچار چالش‌های جدی و جبران‌ناپذیری خواهد کرد. جدی‌نگرفتن این هشدارها دور نمای حوادثی که در آینده گریبان‌گشا کشور خواهد شد

است. در صورت با توجه به فوق‌پیشرفته بودن صنعت فضایی، هر گونه کوتاهی می‌تواند توجیهی نسبت به توسعه این فناوری، کشور را در آینده‌ای نزدیک دچار چالش‌های جدی و جبران‌ناپذیری خواهد کرد. جدی‌نگرفتن این هشدارها دور نمای حوادثی که در آینده گریبان‌گشا کشور خواهد شد

است که در مقابل پیش‌بینی می‌کند. بنابراین حیاتی می‌گردد تا هر چه سریع‌تر اقدامات راهبردی و عملیاتی در این زمینه صورت پذیرد.

رویکرد

### رؤیاهای خاورمیانه‌ای

### امانوئل مکرون

■ **سیدنعمت‌الله عبدالرحیم‌زاده**

دوبار سفر رئیس‌جمهور فرانسه امانوئل مکرون به لبنان در کمتر از یک ماه اتفاق بی‌سابقه‌ای در روابط بین پاریس و بیروت است؛ حتی اگر اینکه انفجار یزرگ ۲۰ آگوست در بندر بیروت توجیهی برای انجام این دو سفر باشد، مکرون بی‌معطلی بعد سفر دوم به بیروت راهی عراق شد تا سفر یک روزه‌ای را به این کشور داشته باشد. تنش‌های فرانسسه با ترکیه بر سر لیبی و حوزه‌های نفت و گاز در شرق مدیترانه ضلع دیگری از سیاست خاورمیانه‌است. این سه ضلع را باید با توجه به دخالت نه‌چندان علنی پاریس در جنگ داخلی لیبی و قرار گرفتنش در صف حامیان خلیفه حفتر دید که نشان می‌دهد فرانسه تحت رهبری مکرون رؤیاهای مفصلی را برای خاورمیانه می‌بیند. مسئله مطرح‌نقشی‌است که او برای فرانسه در این رؤیاه‌ا دارد و اینکه چه نسبتی با دیگر قدرت‌های فرامنطقه‌ای به‌خصوص امریکا در نظر گرفته‌است.

■ **مسیر مکرون**

مکرون در سفر اولش به لبنان تعارفات معمول سیاسی و لحن رسمی دیپلماتیک را کنار گذاشت و به نحوی مسئولان دولتی و رهبران سیاسی این کشور را مورد خطاب قرار داد که گویا از موضع ریاستی با آنان حرف می‌زند. این لحن مکرون انقدر عیان بود که حتی به گوش منتقدانش در پاریس رسید و او را متهم به نوکلونیالیسم یا نواستعماری کردند و لقب «مکرون بناپارت، امپراتور قرن بیست و یکم» را به او دادند که می‌خواهد نفوذ گذشته فرانسه را دوباره به لبنان تحمیل کند و به دنبال همان روابط استعماری گذشته فرانسه با این کشور است. نگاه انتقادی به آن سفر در داخل لبنان هم کم نبود و برای مثال سفر فرنگیه، نویسنده لبنانی، با لحنی طنز آلود دیدار مکرون با رهبران سیاسی لبنان را به این صورت ترسیم کرد: «مکرون سیاستمداران لبنانی را مثل چیه مدرسه‌ای‌ها به دور خود جمع کرد و قصد دارد تا به این دلیل که تکالیف خودشان را انجام نداده‌اند، آنها را توبیخ کند.» او در سفر دوم خود به بیروت هم این رویه را ادامه داد، اما ظاهراً انتقادهای به گوش خورده و به همین جهت نیز لحن خود را ملایم‌تر کرده بود تا تصویری مثل سفر قبلیش و اتهام استعمارگری بناپارتنی متوجه او نشود. با این حال، دیدارش با نماینده حزب‌الله در سفر اول به بیروت و تأکیدش بر اینکه «ما حزب‌الله لبنان را به‌عنوان یک واقعیت قبول داریم و نمی‌توان حزب‌الله را از صحنه سیاسی لبنان خارج کرد»، حکایت از این دارد که می‌خواهد راه خود را در خط و مسیری جدای از امریکا دنبال می‌کند. نشانه‌هایی از این مسیر در سفر او به عراق نیز دیده شد. جدای از اینکه سفر او به دنبال سیاستمداران عراقی بود تا در مورد طرح صلح بین صلح روسیه با او همکاری کنند. عامر الفایز، عضو کمیسیون روابط خارجی پارلمان عراق، این خبر را تأیید کرده، هر چند که چیزی در مورد جزئیات آن نگفته‌است. احتمال دارد مکرون با این طرح صلح به دنبال نوعی آشتی با دمشق باشد و سعی کرده تا از عراقی‌ها به‌عنوان میانجی استفاده کند. در این صورت، طرح صلح او برای سوریه را می‌توان بازگشت فرانسه به عرصه سوریه دانست که سال‌هاست به واسطه ائتلاف تحت‌رهبری امریکا به حاشیه رانده شده بود.

■ **رویارویی با ترکیه**

هر چه مکرون سعی داشته در سفر به لبنان و عراق خود را به‌عنوان سیاستمداری فعال و پویا در جهان عرب نشان دهد، این پویایی را نسبت به ترکیه در جهت معکوس به کار برده‌است. رویارویی فرانسه و ترکیه بر سر جنگ داخلی لیبی به حدی شدت گرفت که این دو را به جنگ لفظی شدید در ماه جولای کشاند. مکرون با انتقاد از نقش ترکیه در لیبی، اقدامات آنکارا را در این کشور «بازی خطرناک» توصیف کرد و پاریس مدعی شد که نیروی دریایی ترکیه باعث ایجاد مزاحمت برای یک ناو متعلق به ناتو در مدیترانه شرقی شده‌است. در مقابل، سخنگوی وزارت خارجه ترکیه حامی آکسوی گفت: «مکرون عقل خود را از دست داده‌است.» و وزیر خارجه ترکیه مولود چاوش‌اوغلو بعدتر و با لحنی مدیانه‌تر فرانسه را متهم کرد که خط‌مشی ویران‌کننده‌ای را در لیبی دنبال می‌کند. در هر صورت، این رویارویی شدید لفظی زمینه‌ای را فراهم کرد تا فرانسه از اختلاف بین یونان و ترکیه بهره‌برداری کند و در کنار یونان و در مقابل ترکیه قرار بگیرد. اختلاف این دو بر سر منابع انرژی در اطراف جزیره کرت است و فرانسه نته‌تها به لحاظ سیاسی از یونان حمایت کرد، بلکه به همراه ایتالیا و قبرس بر مأمور نظامی یونان شرکت کرد تا عملاً قدرت نظامی خود را در مقابل آنکارا قرار دهد. شکی نیست که منابع غنی انرژی در مدیترانه شرقی به‌خصوص میادین گاز آن انگیزه مهم پاریس برای ورود به این مشاجره است. روزنامه فرانسوی لو فیگارو بر اساس بر آورد مؤسسه انرژی وود مکنزی مدعی شده که شرق مدیترانه هزار و ۹۰۰ میلیارد متر مکعب گاز دارد و این مقدار معادل ۴۵ سال مصرف فرانسه است.

با این حال، رویارویی پاریس با آنکارا تنها محدود به انگیزه‌های اقتصادی و دست‌اندازی آن به منابع گاز مدیترانه شرقی نمی‌شود و باید این را مرتبط به پس‌زمینه لیبی و رویارویی دو طرف در آن عرصه مورد ارزیابی قرار داد. باید گفت که فرانسه مداخله‌گر ترکیه در لیبی را از منظر گسترده حضور این کشور در شمال آفریقا می‌بیند. این منطقه تا قبل از بهار عربی و به‌خصوص سرنگونی سرهنگ قذافی رابطه سنتی و طولانی مدت با کشورهای اروپایی از جمله فرانسه داشت، اما پیامدهای بهار عربی این رابطه را مخدوش کرد و توازن قوا را به نفع ترکیه تغییر داد. فرانسه برای حذف ترکیه از این حوزه به کسی مثل ژنرال حفتر نیاز دارد که می‌تواند به‌عنوان حاکم مقتدری شیمه به سرهنگ قذافی آن توازن قوای سنتی را دوباره احیا کند. دست‌رسی نداشتن ترکیه به منابع انرژی در مدیترانه شرقی به‌طور قابل توجهی بر ماجراجویی آن در شمال آفریقا تأثیر می‌گذارد، جدای از اینکه حضور دریایی فرانسه در شرق مدیترانه تهدیدی بر خط ارتباطی بین آنکارا و حکومت تحت حمایتش در لیبی است. به این ترتیب، فرانسه در دو زمینه جنگ داخلی لیبی و منابع انرژی در شرق مدیترانه قرار گرفته تا اجازه ندهد آنکارا امبدل به بازیگر عمده‌ای در جهان عرب و به‌خصوص شمال آفریقا بشود.

■ **رقابت فرانسوی**

افشای تماس تلفنی مکرون با دونالد ترامپ بعد سفر اولش به بیروت و افشای این تماس به‌خصوص در روسیه او به ترامپ در مورد حزب‌الله قابل توجه است. او به ترامپ نسبت به پیامدهای تحریم حزب‌الله هشدار داده و تأکید کرده بود که تحریم‌های واشنگتن علیه حزب‌الله اصلی مکرون است و نتیجه‌ای نخواهد داد. شکی نیست که مکرون این توصیه‌ها را برای حمایت از حزب‌الله به ترامپ گوشزد نکرده، اما دستکم می‌توان گفت که او به این وسیله سعی کرده است به همتای امریکایی‌اش نشان دهد که مسیرش برای ورود به لبنان و به دنبال آن خاورمیانه با مسیر او یکی نیست. این می‌تواند به معنای دور جدیدی از رقابت فرانسه با امریکا در خاورمیانه باشد، رقابتی که از اوایل هزاره جدیدی و به ویژه بعد از هجوم امریکا به عراق در ۲۰۰۳ یک سویه شده بود. فرانسه سعی کرد از بهار عربی به نفع خود بهره‌برداری کند و تمرکزش را بر سوریه و حمایت از مخالفان دولت سوریه به‌عنوان، اما در این عرصه نیز قاعده بازی را به اتحاد عربی- امریکایی باخت و نتوانست از چندین کنفرانس مخالفان دولت سوریه در پاریس نتیجه‌ای به‌دست بیاورد. حالا به نظر می‌رسد که مکرون فرصت را برای ورود مجدد فرانسه به عرصه خاورمیانه مغتنم شمرده‌است. یکجانبه‌گرایی شدید دولت ترامپ، گرفتاری دولت بریتانیا با موضوع برگزیت و خروج از اتحادیه اروپا و جبهه‌جایی رهبری در آلمان می‌توانند از جمله انگیزه‌های اصلی مکرون باشند تا خود را در کسوت رهبری جهانی یا به‌گفته منتقدینش در قدم و قامت ناپلئون بناپارت ببیند که برای احیای جایگاه فرانسه در عرصه بین‌الملل با به خاورمیانه می‌گذارد. شاید مکرون تصور کرده که با کنار رفتن آنکارا مرکز از قدرت و ضعف رهبری برلین، بریتانیا بی‌ضعف در بیرون از اتحادیه اروپا و احتمالاً دور بعدی ریاست‌جمهوری ترامپ و ادامه یکجانبه‌گرایی شدید او، می‌تواند سکندراندر اصلی اتحادیه اروپا در عرصه بین‌الملل باشد و رؤیای رهبری فرانسه در خاورمیانه را می‌بیند. با این وجود، روشن است که او نه توان کافی برای تحقق این رؤیا دارد و نه پیچیدگی‌های خاور میانه جهانی به او خواهد داد؛ گذشته از اینکه معلوم نیست با سطح مخالفت‌ها و نارضایتی‌های عمومی در داخل فرانسه، بتواند بعد از ۲۰۲۲ هم‌چنان ساکن الیزه باشد تا بتواند نتیجه سیاست بناپارتنی خود را در خاورمیانه ببیند.