

رئیس سازمان فضایی ایران گفته اگرچه شرایط جنگی ممکن است در مسیر برخی پروژه‌ها چالش‌های مقطعی ایجاد کند اما با جدیت در حال پیشبرد پروژه‌ها هستیم و این شرایط نمی‌تواند مانع تداوم مسیر توسعه شود

نخستین ماهواره راداری در آستانه رونمایی؛



حسن سالاریه، معاون وزیر ارتباطات و رئیس سازمان فضایی ایران در یک نشست خبری گفت:

پروژه‌های صنعت فضایی در سه گروه اصلی «پروژه‌های زیرساختی»، «طراحی و ساخت ماهواره و ماهواره‌بر» و «خدمات مبتنی بر داده و تصاویر ماهواره‌ای» یا همان حوزه پایین‌دست، دسته‌بندی شده و دنبال می‌شوند.

به گزارش اسپادانا خبر، سالاریه در بخش پروژه‌های زیرساختی اعلام کرد:

طبق برنامه ۱۰ ساله فضایی و برنامه هفتم پیشرفت، فعالیت‌های متعددی در زمینه مراکز کنترل ماهواره، پایگاه‌های پرتاب و طراحی و ساخت آزمایشگاه‌های تست حجمی ماهواره تعریف شده است.

وی با اشاره به پیشرفت مطلوب این پروژه‌ها در سال ۱۴۰۴، از افتتاح و بهره‌برداری مرکز سلماس یاد کرد و افزود:

روند تکمیل آزمایشگاه‌ها و پایگاه پرتاب در منطقه چابهار با جدیت در حال پیگیری است.

به گفته رئیس سازمان فضایی، مراکز کنترل ماهواره در نقاط مختلف کشور توزیع شده‌اند و راهبرد اصلی این است که در قالب یک شبکه یکپارچه از این مراکز، ضمن برقراری ارتباط مداوم با ماهواره‌ها، دریافت داده‌ها و تصاویر نیز تسهیل شود. هرچه این مراکز در سطح کشور پراکنده‌تر و توزیع‌شده‌تر باشند، بازه زمانی دسترسی به ماهواره‌ها کوتاه‌تر شده، فرایند تست در مدار سریع‌تر انجام می‌شود و زمان بهره‌برداری از ماهواره‌ها افزایش می‌یابد. همچنین، برنامه‌ریزی برای ایجاد شبکه‌ای از ایستگاه‌های متحرک و سیار نیز در دستور کار است تا خدمات داده و تصاویر به‌صورت مستمر ارائه شود و در ماه‌های آتی شاهد افتتاح‌ها و رونمایی‌های جدیدی از این مراکز خواهیم بود. در حوزه ساخت ماهواره‌های مخابراتی، سالاریه با اشاره به نزدیک شدن به سالگرد پرتاب ماهواره «ناهید ۲» در مردادماه، آن را یکی از مهم‌ترین رویدادهای فضایی وزارت ارتباطات در مدار ارتفاع پایین دانست. نسخه ارتقایافته ناهید ۲ با قابلیت ارائه خدمات به‌صورت جمعی و منظومه‌ای در پژوهشگاه فضایی ایران در حال طراحی و ساخت است و در سال ۱۴۰۵ دنبال می‌شود.

وی همچنین در خصوص ماهواره «ناهید ۳» تصریح کرد :

این پروژه امکان ارائه خدمات در مدار زمین‌آهنگ (GEO) را فراهم می‌کند و هم‌اکنون در فاز طراحی و ساخت برخی زیرسیستم‌های اصلی نظیر ترانسپوندرها و پیش‌رانه‌ها قرار دارد.

سالاریه با توضیح اینکه ماهواره‌های مخابراتی بر اساس حجم داده (باریک‌بند یا پهن‌بند) و ارتفاع مدار (ارتفاع پایین که نیازمند منظومه است و ارتفاع بالا که به‌صورت تک‌ماهواره عمل می‌کند) دسته‌بندی می‌شوند، گفت :

ساخت نمونه‌های مهندسی این پروژه‌ها از اولویت‌های سال ۱۴۰۵ است و امید می‌رود بخش‌های مهمی از آن به انجام برسد که در رویدادهای بعدی اطلاع‌رسانی خواهد شد.

رئیس سازمان فضایی درباره پروژه منظومه «شهید سلیمانی» اظهار داشت:

این پروژه در فاز نخست شامل ۲۴ ماهواره (۱۸ ماهواره اصلی و ۶ ماهواره رزرو) است که اولین نمونه آن در روز فناوری فضایی (۱۴ بهمن ۱۴۰۳) رونمایی شد. بخش عمده طراحی و ساخت زیرسامانه‌ها انجام شده و در حال تجمع سایر ماهواره‌ها هستند؛ بنابراین رونمایی از نمونه‌های بعدی و پرتاب آن‌ها جزو برنامه‌های سال ۱۴۰۵ است.

وی با اشاره به اینکه تاریخ دقیق پرتاب پس از قطعی شدن پرتابگر اعلام خواهد شد، یکی از موضوعات کلیدی را دستیابی به فناوری «تزریق چندگانه» (قرار دادن سه ماهواره در مدار توسط یک پرتابگر) دانست و گفت:

این پرتاب در تقویم برنامه‌های سال ۱۴۰۵ قرار دارد و با وجود پیچیدگی‌های فنی، در صورت نهایی شدن، اطلاع‌رسانی خواهد شد. این منظومه باریک‌بند برای شرایط بحران، نقل و انتقال داده‌های کم‌حجم در مناطق فاقد زیرساخت، پایش آتش‌سوزی‌های جنگلی و نظارت بر خطوط نفت، گاز و آب بسیار حیاتی است و ابزاری کلیدی برای تصمیم‌گیری مدیران در مدیریت کلان کشور محسوب می‌شود.

سالاریه در بخش ماهواره‌های سنجشی، پرتاب سه‌گانه ماهواره‌های «ظفر ۲»، «پایا» و «کوثر» در دی‌ماه سال گذشته را حاصل همکاری مجموعه‌های دانشگاهی، شرکت‌های خصوصی و دولتی دانست که منجر به رونمایی از نخستین تصاویر ماهواره «پایا» در بهمن‌ماه شد.

وی درباره سایر پروژه‌ها اظهار داشت:

ماهواره «پارس ۲» با دقت تصویربرداری بهتر از ۳ متر، اکنون در مراحل نهایی تست با پرتابگر و آمادگی کامل برای پرتاب قرار دارد.

وی همچنین در خصوص نخستین ماهواره راداری کشور با نام «راد ۱» گفت:

این ماهواره به دلیل پیچیدگی‌های فنی مرسوم در پروژه‌های فضایی، با اندکی تأخیر در آستانه رونمایی قرار دارد. علاوه بر این، طراحی ماهواره «پارس ۳» با دقت ۱ متر در پژوهشگاه فضایی آغاز شده که در سال ۱۴۰۵ فازهای ساخت نمونه‌های اولیه و زیرسامانه‌های آن پیگیری خواهد شد.

وی از ساخت ماهواره «راد ۲» توسط پژوهشگاه فضایی خبر داد و گفت:

این ماهواره از کلاس راداری بالاتری نسبت به «راد ۱» برخوردار است.

سالاریه تأکید کرد که تمامی این پروژه‌ها به عنوان ابزارهای مدیریت منابع آب، کشاورزی، نقشه‌برداری و پایش محیط‌زیست، نقشی لاینفک در مدیریت کلان کشور ایفا می‌کنند و فازهای ساخت آن‌ها در رویدادهای پیش‌رو در سال ۱۴۰۵ اطلاع‌رسانی خواهد شد.

حسن سالاریه، رئیس سازمان فضایی ایران، با اشاره به گذشت پنج سال از آغاز برنامه ۱۰ ساله فضایی کشور با افق ۱۴۰۱ تا ۱۴۱۰، گفت:

این برنامه باید متناسب با تحولات سریع فناوری به صورت پویا بازنگری شود.

وی با بیان اینکه بازنگری برنامه از سال ۱۴۰۴ آغاز شده است، توضیح داد که پروژه‌های فضایی کشور در سه محور اصلی «زیرساخت»، «ماهواره» و «خدمات و کاربرد» دنبال می‌شوند و شرایط فعلی صنعت فضایی را «بهتر و بهینه‌تر از قبل» ارزیابی کرد.

سالاریه با اشاره به پیشرفت پروژه‌های زیرساختی گفت مراکز کنترل ماهواره، پایگاه‌های پرتاب و آزمایشگاه‌های تست حجمی در قالب برنامه ۱۰ ساله پیشرفت قابل‌توجهی داشته‌اند.

به گفته او، مرکز کنترل سلماس به بهره‌برداری رسیده و پایگاه پرتاب چابهار نیز در حال تکمیل است. راهبرد اصلی در این بخش، ایجاد یک شبکه یکپارچه از مراکز کنترل در سراسر کشور است تا زمان دسترسی به ماهواره‌ها کاهش یابد و بهره‌برداری از آن‌ها افزایش پیدا کند. همچنین توسعه شبکه‌ای از ایستگاه‌های متحرک و سیار برای پایداری خدمات داده و تصویر نیز در دستور کار قرار دارد.

در بخش پرتابگرها، سالاریه گفت:

پرتابگرهای سیمرغ و قائم ۱۰۰ به تثبیت قابل قبولی رسیده‌اند و چندین پرتاب موفق را پشت سر گذاشته‌اند.

به گفته او، نسل‌های پیشرفته‌تر این خانواده، از جمله قائم ۱۰۵ و قائم ۱۲۰ در حال طراحی هستند و به‌زودی تست‌های آن‌ها آغاز می‌شود.

وی همچنین از سیمرغ به‌عنوان نسخه‌ای پیشرفته‌تر از پرتابگر سیمرغ یاد کرد که قابلیت انتقال جرم به مدارهای پایین و بالاتر را دارد. پرتاب‌های آزمایشی این خانواده از سال ۱۴۰۳ آغاز شده و در سال ۱۴۰۴ نیز یک پرتاب آزمایشی دیگر انجام شده است.

به گفته او، پروژه ققنوس نیز با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح در حال پیگیری است و این پرتابگرها در مجموع، محور مهمی از برنامه فضایی کشور را تشکیل می‌دهند.

در حوزه ماهواره‌ها، سالاریه با اشاره به پرتاب ناهید ۲ در سال گذشته گفت: این ماهواره به‌عنوان نخستین ماهواره مخابراتی وزارت ارتباطات در مدار قرار گرفت و اکنون نسخه ارتقایافته آن با قابلیت‌های بهتر در پژوهشگاه فضایی در حال توسعه است.

او افزود:

ناهید ۳ برای مأموریت در مدار زمین‌آهنگ یا GEO در فاز طراحی قرار دارد و فناوری‌های کلیدی مرتبط با آن، از جمله تعیین موقعیت، نگهداشت مداری و ارتباطات، در حال پیگیری است.

سالاریه همچنین به منظومه شهید سلیمانی اشاره کرد و گفت:

فاز نخست آن تعریف شده و فاز دوم نیز امسال نهایی می‌شود.

به گفته او، در بازنگری جدید، قابلیت‌های تازه‌ای به این منظومه افزوده شده که از جمله آن‌ها ارتباط بین دو ماهواره یا ISL است.

رئیس سازمان فضایی ایران با توضیح اینکه منظومه‌های باریک‌بند فقط برای اینترنت اشیاء تعریف نشده‌اند، گفت: این منظومه‌ها اکنون باید خدمات متنوع‌تری ارائه دهند.

او تأکید کرد:

در برنامه قبلی چنین سطحی از توسعه پیش‌بینی نشده بود، اما با توجه به نیازهای جدید کشور و پیشرفت فناوری، اصلاحاتی در این مسیر انجام شده است.

سالاریه از فناوری تزریق چندگانه به‌عنوان یکی از اولویت‌های مهم یاد کرد و گفت: این فناوری امکان قرار دادن چند ماهواره در مدار با یک پرتابگر را فراهم می‌کند و در کاهش هزینه‌های دسترسی به فضا نقش مهمی دارد.

بخش دیگری از سخنان سالاریه به مأموریت رسیدن به مدار ۳۶ هزار کیلومتری اختصاص داشت؛ موضوعی که به گفته او از تأکیدات ویژه رهبر شهید نیز بوده است.

او توضیح داد:

تحقق این هدف نیازمند پیشبرد هم‌زمان سه بخش توسعه خود ماهواره، مانند ناهید ۳، ساخت بلوک انتقال مداری و توسعه پرتابگرهای سنگین است.

به گفته او، در مدار GEO شرایط فنی ماهواره متفاوت است و فناوری‌های تعیین موقعیت، نگهداشت مداری، توان، انرژی و ارتباطات، پیچیدگی‌های خاص خود را دارند.

سالاریه به بلوک انتقال مداری پرداخت و گفت:

این فناوری فقط برای رسیدن به GEO نیست، بلکه در منظومه‌سازی و تزریق چندگانه در مدارهای پایین نیز نقش کلیدی دارد. در جهان بسیاری از کشورها ابتدا ماهواره را در مدار پارکینگ قرار می‌دهند و سپس با کمک بلوک‌های انتقال مداری، آن را به مدار نهایی می‌فرستند.

به گفته او، نخستین نمونه سامان ۱ در سال ۱۴۰۳ آزمایش شد و نمونه‌های پیشرفته‌تر با سوخت مایع و قابلیت خاموش و روشن شدن نیز در پژوهشگاه فضایی ایران در حال توسعه‌اند.

سالاریه همچنین گفت: سازمان صنایع هوافضای وزارت دفاع نیز در این حوزه فعال است و برای جلوگیری از موازی کاری، تقسیم کار مشخصی میان دستگاه‌ها انجام شده است.

رئیس سازمان فضایی ایران با اشاره به نقش بخش خصوصی گفت:

به زودی این بخش نیز در حوزه ساخت بلوک‌های انتقال مداری فعال خواهد شد. هدف این است که با ایجاد رقابت، هزینه تمام شده محصولات کاهش یابد و زمینه برای همکاری‌های بین‌المللی فراهم شود.

سالاریه همچنین از توسعه موتورهای مبتنی بر سوخت‌های سرمازا یا کرایونیک به عنوان یکی دیگر از محورهای اصلاح برنامه یاد کرد و گفت استفاده از ظرفیت شرکت‌های خصوصی و پرتابگرهای سازگار با این سوخت‌ها در برنامه ۱۰ ساله لحاظ شده است. برخی پروژه‌ها طبق برنامه پیش رفته‌اند، برخی نیازمند اصلاح بوده‌اند و برخی نیز با توجه به تحولات جدید، اساساً بازتعریف شده‌اند.

به گفته او، عقب‌افتادگی به معنای شکست نیست، بلکه در پروژه‌های فضایی گاهی اصلاح مسیر ضروری است؛ زیرا ماهیت این پروژه‌ها پیچیده، فنی و بعضاً ناشناخته است. در حوزه زیرساخت، وضعیت «رو به جلو» است، در بخش ماهواره‌ها فناوری‌های مهمی به تثبیت رسیده‌اند، و در حوزه پرتابگرها نیز مسیر توسعه با شدت و قوت ادامه دارد. هدف نهایی این برنامه‌ها، تقویت اقتدار فضایی کشور و در عین حال ایجاد سرریز فناوری فضایی در زندگی روزمره مردم است؛ از مدیریت منابع آب و کشاورزی گرفته تا نقشه برداری، پایش محیط زیست، مدیریت بحران و توسعه خدمات داده محور.

رئیس سازمان فضایی ایران با اشاره به ضرورت‌های راهبردی صنعت فضایی در شرایط جنگی، ماهواره‌ها را ابزاری «لاینفک» برای مدیریت مدرن و تصمیم‌گیری‌های کلان ملی دانست و تأکید کرد که توسعه این صنعت برای کشور یک ضرورت واجب و جدی است.

رئیس سازمان فضایی با بیان اینکه دسترسی به تصاویر دقیق‌تر از سطح زمین در بازه‌های زمانی کوتاه‌تر و همچنین ایجاد ارتباطات بر بستر فضایی، از نیازهای روز دنیا و کشور است تصریح کرد:

ماهواره‌ها به ابزاری کلیدی برای مدیریت بهینه و افزایش بهره‌وری در بخش‌های مختلف تبدیل شده‌اند. توسعه این فناوری نه تنها به مدیریت کلان کشور کمک می‌کند، بلکه زیرساخت لازم برای ارائه خدمات گسترده به کسب و کارهای مختلف را فراهم می‌سازد.

سالاریه در خصوص وضعیت این صنعت در شرایط جنگی، خاطرنشان کرد:

علی‌رغم دشواری‌های پیش‌رو، صنعت فضایی ایران به روز و سر حال است.

وی با تأکید بر اینکه غالب دانش فضایی کشور «بومی» است، اظهار داشت:

اگرچه شرایط جنگی ممکن است در مسیر برخی پروژه‌ها چالش‌های مقطعی ایجاد کند اما این به معنای توقف فعالیت‌ها نیست. ما با جدیت در حال پیشبرد پروژه‌ها هستیم و این شرایط نمی‌تواند مانع تداوم مسیر توسعه شود.

رئیس سازمان فضایی ایران، ساختار توزیع شده صنعت فضایی کشور را یکی از نقاط قوت اصلی برای حفظ پویایی آن دانست و گفت:

فعالیت‌های ما در شرکت‌های خصوصی و مراکز متعدد توزیع شده است. ساخت زیرسامانه‌ها در نقاط مختلف در حال انجام است و آسیب دیدن چند ساختمان، به هیچ وجه به معنای توقف کلی صنعت فضایی نیست.

سالاریه با اشاره به تأکیدات وزارت ارتباطات مبنی بر تداوم حرکت بدون توقف و نگرانی، به رویکرد مثبت دولت در این زمینه اشاره کرد و افزود:

در دیداری که پس از آتش‌بس با معاون اول رئیس‌جمهور داشتیم، رویکرد دولت کاملاً حمایت‌گراانه بود. آسیب‌های جزئی که در برخی مراکز وارد شده، با توجه به ظرفیت‌های موجود، به تدریج در حال جایگزینی و جبران است و صنعت فضایی با قدرت به کار خود ادامه می‌دهد.

برچسب ها: [دولت](#) [1]

[دانشگاه](#) [2]

[جنگ](#) [3]

