

پایان عصر شاتل‌های فضایی

سرانجام پایان عصر شاتل‌های فضایی فرا رسید، چراکه پرواز شاتل فضایی ایندیور مطابق برنامه آخرین گام در تاریخ پرفراز و نشیب شاتل‌های فضایی خواهد بود.



جام جم آنلاین: سرانجام پایان عصر شاتل‌های فضایی فرا رسید، چراکه پرواز شاتل فضایی ایندیور مطابق برنامه آخرین گام در تاریخ پرفراز و نشیب شاتل‌های فضایی خواهد بود.

پروژه شاتل‌های فضایی مهم‌ترین پروژه سازمان فضایی ناسا پس از پایان رقابت‌های فضایی و فتح ماه در بخش پروازهای سرنشین‌دار بود. در حالی که پس از فتح ماه و اثبات امکان سفر به ماه، برنامه‌ریزان ناسا به دنبال گام بعدی بودند.

گروهی معتقد به ادامه روند پرشتاب اکتشافات سرنشین‌دار بودند و سفر به مریخ را مهم‌ترین گام بعدی می‌دانستند و این در حالی بود که بسیاری دیگر ضمن تأکید بر بالا بودن هزینه سفرهای سرنشین‌دار تأکید داشتند که بیشترین سرمایه‌گذاری باید روی اکتشافات رباتیک صورت پذیرد تا بتوانیم درک بهتری نسبت به آنچه در جهان می‌گذرد پیدا کنیم.

در این میان کاهش بودجه ناسا که در دوران آپولوها رشد بی‌نظیری را شاهد بود، باعث شد تا پروازهای سرنشین‌دار به طور کنترل شده‌تری دنبال شود و عمدتاً به تحقیق و بررسی شرایط اقامت در فضا برپرو بدنو انجام آزمایش‌هایی در مدار زمین محدود شود. همین مساله بود که ایده شاتل‌های فضایی را مطرح کرد و درنهایت به ایده ایستگاه‌های فضایی منتهی شد.

شاتل‌های فضایی که از فناوری 30 سال قبل استفاده می‌کنند، نوعی اتوبوس هوایی با قابلیت پرواز به مدار زمین هستند. ویژگی بزرگ این سامانه‌های حمل و نقل مداری در این نکته نهفته بود که امکان حمل و نقل حجم بالایی از تجهیزات و تعداد بیشتری از فضانوردان نسبت به پرتابه‌های قبلی را به مدار زمین داشت و به همین دلیل می‌توانست نه تنها به عنوان ابزار انتقال بار به مدار باشد که آزمایشگاه موقتی برای مأموریت‌های کوتاه و بلند فضایی نیز به شمار می‌رفت.

خدمه شاتل‌ها می‌توانستند در مدتی که در مدار زمین حضور دارند آزمایش‌های مختلف زیستی و علمی را انجام دهند و در عین حال بسیاری از ماهواره‌ها و ابزارهای دیگر را به مدار ببرند. شاید یکی از معروف‌ترین وسایلی که شاتل‌های فضایی با خود به مدار زمین بردند، تلسکوپ فضایی هابل باشد؛ ابزاری که به طور عمده دید بشر را نسبت به عالم تغییر داد و البته این کار را به لطف تعمیرهایی که خدمه شاتل‌های فضایی انجام دادند، صورت داد.

البته سفر شاتل‌های فضایی چندان سفرهای بی‌خطری هم نبوده است. دوباره شاتل‌های فضایی دچار حادثه شدند و در مجموع جان 14 فضانورد ناسا را گرفتند. یک‌بار شاتل چلنجر هنگام پرتاب به مدار زمین دچار حادثه شد و در مقابل چشم مردمی که شاهد پرتابش بودند منفجر شد و یک‌بار نیز شاتل فضایی کلمبیا پس از انجام موفق مأموریت و هنگام بازگشت به زمین، منفجر شد.

با همه اینها شاتل‌های فضایی مهم‌ترین وسیله حمل و نقل فضایی در 3 دهه گذشته بوده‌اند، اما مشکلات ایمنی باعث شد 3 شاتل باقیمانده (ایندیور، آتلانتیس و دیسکاوری) در مسیر بازنشستگی قرار گیرند. پس از حادثه کلمبیا غیر از یک مورد که شاتل به ملاقات تلسکوپ فضایی هابل رفت تا آن را تعمیر کند مقصد دائمی شاتل‌های فضایی، ایستگاه بین‌المللی فضایی بوده است تا بتواند آن را هر چه زودتر تکمیل کند.

شاتل فضایی ایندیور نیز طبق برنامه قرار است آخرین پرواز شاتل را در حالی انجام دهد که هنوز جانشینی برای آنها معرفی نشده است و اگر در شرایط اضطراری این پروازها تمدید نشوند عملیات رفت و برگشت به ایستگاه بر عهده سفینه‌های قدیمی سایوز روسی گذاشته خواهد شد.

شاتل فضایی ایندیور قرار بود برای آخرین بار بامداد روز شنبه این هفته زمین را به مقصد مدار زمین ترک کند اما در آخرین دقایق به دلیل مشکلی که در یکی از سیستم‌های فرعی مشاهده شد این پرواز کنسل و به دوشنبه موکول شد تا در صورت عدم بروز مشکل خاصی، این پرواز در بامداد دوشنبه صورت پذیرد. (جزئیات این رویداد را می‌توانید در بخش دانش سایت جام‌جم دنبال کنید). که این پرواز نیز حداقل تا دوشنبه آینده به تعویق افتاد.

فرماندهی آخرین پرواز ایندیور را مارک کلی بر عهده خواهد داشت. او که برای چهارمین بار راهی مدار زمین خواهد شد بتازگی بحرانی

شدید را از سر گذرانده است؛ بحرانی که چیزی نمانده بود او را از فرماندهی شاتل کنار بگذارد. نکته: در حالی که پروژه شاتل‌های فضایی مهم‌ترین پروژه سازمان فضایی ناسا بوده است، فرود شاتل فضایی ایندیور پایان فصل مهمی از اکتشافات فضایی و آغاز عصر جدیدی را رقم زد. چند ماه پیش همسر او گابریل گیفورد که نماینده دموکرات کنگره از توسکان آریزونا است مورد ترور قرار گرفت. وضعیت جسمی او به شدت وخیم بود و امید کمی به ادامه حیات او می‌رفت اما با تلاش پزشکان او توانست شرایط بحرانی را پشت سر بگذارد.

او برای نخستین بار جمعه این هفته از بیمارستان خارج و در حالی که تحت نظر پزشکان بود به فلوریدا پرواز کرد تا شاهد پرواز همسرش باشد. در حالی که پیش از این گفته می‌شد به دلیل تاثیری که این حادثه بر روحیه «کلی» ممکن است بگذارد، شاید او از فرماندهی برکنار و نفر جانشین او فرماندهی را بر عهده بگیرد.

دیگر خدمه آخرین پرواز اندیور عبارتند از جورج جانسون در سمت خلبان شاتل که دومین پروازش به مدار را تجربه خواهد کرد. مایکل فینکل (سومین پرواز به مدار)، رابرت ویترو از آژانس فضایی اروپا و مهندس پرواز (سومین پرواز به مدار)، اندرو فوستل و گرگوری شمیٹوف که هر دو دومین پروازشان به مدار را تجربه خواهند کرد.

این مأموریت همانند مأموریت‌های اخیر شاتل‌های فضایی به مقصد ایستگاه بین‌المللی فضایی انجام خواهد پذیرفت تا بخش دیگری از وسایل و تجهیزاتاتی که باید در این ایستگاه تعبیه شود به آن منتقل شود و به همین دلیل این مأموریت نیز با چندین راهپیمایی فضایی همراه خواهد بود.

مدت این مأموریت 15 روز پیش‌بینی شده است اما ممکن است در صورت بدی آب و هوا در سایت فرود اندکی به طول این پرواز اضافه شود.

داستان مأموریت نهایی آتلانتیس

در حالی که از پرواز ایندیور به عنوان آخرین پرواز شاتل‌های فضایی نام برده می‌شود این روزها صحبت از یک پرواز احتمالی دیگر در میان است؛ پروازی که پیش از این با کد STS-335 شناخته می‌شد و سپس این کد با تغییر به STS-135 عملاً دستور انجام مراحل پیش از پرواز را صادر کرد.

اگرچه این پرواز در فهرست پروازهای پیش‌بینی شده مطرح شده بود اما عدم تخصیص بودجه لازم پرواز، آن را در حاله‌ای از ابهام قرار داده بود، اما برخی از کارشناسان ناسا می‌گویند فرآیندهای پیش از پرواز شاتل آتلانتیس برای پرواز آخر، فارغ از بودجه در حال پیگیری است. سال گذشته نیز چارلز بولدون رئیس ناسا تاکید کرده بود که ناسا برای تحقق برنامه‌هایش در ایستگاه بین‌المللی فضایی به این پرواز نیاز دارد.

به این ترتیب چنانچه این پرواز برای ماه خرداد یا تیر، چراغ سبز دریافت کند آنگاه سمت آخرین پرواز را شاتل فضایی آتلانتیس از آن خود خواهد کرد. اگر چه ممکن است به دلیل مسائل بودجه و همچنین نکات ایمنی این پرواز نیز لغو شود تا ایندیور رسماً آخرین مسافرت شاتل‌ها به مدار را رقم بزند.

شاتل‌ها پس از بازنشستگی عازم موزه‌های فضایی می‌شوند و باید منتظر نسل بعدی جایگزین این فضاپیماها بود. مطابق برنامه اوپاما برای ناسا و پس از لغو پروژه کانسلیشن، اینک بار رفت و آمد به ایستگاه فضایی برعهده روسیه و بخش خصوصی قرار خواهد گرفت هرچند بعید است ناسا این حلقه مهم در کاوش‌های فضایی‌اش را به طور کامل به بیرون از مجموعه خود واگذار کند.

فرود شاتل فضایی ایندیور پایان فصل مهمی از اکتشافات فضایی و آغاز عصر جدیدی را رقم خواهد زد.

پوریا ناظمی / گروه دانش