



ماموریت‌های فضایی که در سال ۲۰۲۱ انجام خواهند شد

با وجود شیوع بیماری "کووید-۱۹" در سال ۲۰۲۰ حوزه فضایی در جهان پیشرفت‌های قابل توجهی داشت که می‌توان به پرواز فضایی سرنشین دار تجاری و بازگرداندن نمونه‌های یک سیارک به زمین اشاره کرد.

با وجود شیوع بیماری "کووید-۱۹" در سال ۲۰۲۰ حوزه فضایی در جهان پیشرفت‌های قابل توجهی داشت که می‌توان به پرواز فضایی سرنشین دار تجاری و بازگرداندن نمونه‌های یک سیارک به زمین اشاره کرد.

به گزارش اسپنا و به نقل از کانورسیشن، سال جاری میلادی یعنی سال ۲۰۲۱ نیز به همان اندازه جالب خواهد بود و ماموریت‌های فضایی جذابی در این سال انجام خواهد شد که در این خبر ما برخی از ماموریت‌هایی که انتظار می‌رود سال ۲۰۲۱ انجام شوند را نام برده ایم.

آرتمیس ۱

آرتمیس ۱ اولین برنامه پرواز بین‌المللی آرتمیس به رهبری ناسا برای ارسال فضانوردان به ماه تا سال ۲۰۲۴ است. این برنامه شامل یک فضاپیما بدون سرنشین به نام اورین است (uncrewed Orion spacecraft) که در یک پرواز سه هفته‌ای به دور ماه ارسال خواهد شد. این فضاپیما به حداکثر فاصله ۴۵۰ هزار کیلومتری از زمین خواهد رسید که این فاصله دورترین فاصله است که تاکنون یک فضاپیما سرنشین دار تا به حال به آنجا پرواز کرده است. آرتمیس ۱ با اولین سیستم پرتاب فضایی ناسا به مدار زمین پرتاب خواهد شد که این سیستم نیز قدرتمندترین موشک در حال کار خواهد بود. اورین از مدار زمین توسط مرحله پیش‌رانه برودتی موقت موشک به مسیری متفاوت به سمت ماه هدایت خواهد شد. سپس کپسول اورین با نیرویی که مازول خدماتی آژانس فضایی اروپا (Esa) تأمین می‌کند به ماه سفر خواهد کرد. این مأموریت فرصتی را برای مهندسان در زمین فراهم می‌کند تا نحوه عملکرد فضاپیما در اعماق فضا را ارزیابی کنند تا بتوانند اطلاعات مفیدی درباره مأموریت‌های بعدی که سرنشین دار خواهد بود به دست آورند. پرتاب آرتمیس ۱ در حال حاضر برای اواخر سال ۲۰۲۱ برنامه ریزی شده است.

ماموریت‌های کاوش در مریخ

در ماه فوریه مریخ میزبان چند کاوشگر رباتیک زمینی از چندین کشور خواهد بود. فضاپیما امل (امید) امارات متحده عربی اولین ماموریت بین‌سیاره‌ای جهان عرب است و قرار است در تاریخ ۹ فوریه به مدار مریخ برسد و در آنجا دو سال به نظارت بر هوای مریخ و از بین رفتن جو خواهد پرداخت. دو هفته پس از رسیدن فضاپیما امید، سازمان ملی فضایی چین ماموریت تیان ون (Tianwen-۱) متشکل از یک مدارگرد و یک سطح نورد مریخ به آنجا خواهد رسید. این فضاپیما چندین ماه قبل از استقرار سطح نوردش روی سطح سیاره سرخ، وارد مدار مریخ خواهد شد. در صورت موفقیت این ماموریت چین سومین کشوری خواهد بود که در مریخ فرود می‌آید. این مأموریت چندین هدف از جمله نقشه برداری از ترکیبات معدنی سطح مریخ و جستجوی ذخایر آب زیر سطحی را در بر دارد. مریخ نورد "استقامت" ناسا نیز در ۱۸ فوریه در دهانه جیزرو (Jezero) فرود خواهد آمد و به دنبال نشانه‌هایی از زندگی باستانی که ممکن است در رسوبات خاک رس موجود در آنجا حفظ شده باشد، خواهد پرداخت. از طرفی در این برنامه ذخیره نمونه‌ای از خاک سطح مریخ نیز وجود دارد که این موضوع یک برنامه بلندپروازانه برای بازگرداندن نمونه‌های مریخ به زمین است.

چاندرایان ۳

در مارس ۲۰۲۱، سازمان تحقیقات فضایی هند (ISRO) قصد دارد سومین مأموریت خود به ماه را موسوم به چاندرایان ۳ (Chandrayaan-۳) پرتاب کند. چاندرایان ۱ در سال ۲۰۰۸ پرتاب شد و یکی از اولین ماموریت‌های اصلی برنامه فضایی هند بود. این ماموریت که از یک مدارگرد و یک کاوشگر نفوذ در سطح تشکیل شده بود، اولین مأموریتی بود که شواهد موجود در مورد حضور آب در ماه را تأیید کرد. متأسفانه کمتر از یک سال بعد ارتباط آن با ماهواره قطع شد و این اتفاق ناخوشایند با جانشین آن یعنی چاندرایان-۲ (Chandrayaan-۲) نیز رخ داد. چاندرایان ۲ متشکل از یک مدارگرد، یک سطح نشین (ویکرام) و یک ماه نورد بود. چند ماه بعد از این اتفاق هندی‌ها خبر از توسعه چاندرایان ۳ دادند. این ماموریت از یک سطح نشین و ماه نورد تشکیل خواهد شد. اگر همه چیز خوب پیش برود، چاندرایان ۳ در حوضه قطب جنوب – آیتکن فرود خواهد آمد. حوضه قطب جنوب-آیتکن نام یک دهانه برخوردی بر روی سطح کره ماه است.

تلسکوپ فضایی جیمز وب

تلسکوپ فضایی "جیمز وب" جانشین تلسکوپ فضایی هابل است اما برای پرتاب راهی پر پیچ و خم را باید پشت سر گذارد. پرتاب این تلسکوپ در ابتدا برای سال ۲۰۰۷ برنامه ریزی شده بود اما با تاخیری ۱۴ ساله مواجه شد. تقریباً ۱۰ میلیارد دلار (۷.۴ میلیارد پوند) هزینه صرف توسعه آن شده است. در حالی که هابل چند منظره شگفت‌انگیز از جهان را در منطقه نور مرئی و فرابنفش فراهم کرده، جیمز وب قصد دارد مشاهدات خود را در باند طول موج مادون قرمز انجام دهد و دلیل این کار نیز این است که هنگام مشاهده اجرام واقعاً دور احتمالاً ابرهای گازی در راه خواهند بود که استفاده از این روش کمک‌رسان خواهد بود. این ابرهای گازی طول موج‌های کوچک نور مانند اشعه ایکس و نور فرابنفش را مسدود می‌کنند. در حالی که طول موج‌های طولانی‌تر مانند مادون قرمز، ریزموج و رادیویی می‌توانند راحت‌تر عبور کنند. جیمز وب همچنین دارای آینه بسیار بزرگتری با قطر ۶.۵ متر در

مقایسه با آینه قطر ۲.۴ متری هابل است که این موضوع برای بهبود وضوح تصاویر و دیدن جزئیات دقیق تر ضروری است. مأموریت اصلی جیمز وب نگاه به نور کهکشان ها در لبه جهان است که می تواند در مورد چگونگی شکل گیری اولین ستارگان، کهکشان ها و سیستم های سیاره ای به دانشمندان کمک کند. به طور بالقوه این تلسکوپ می تواند برخی از اطلاعات مهم در مورد منشأ زندگی را در اختیار محققان قرار دهد. در حال حاضر قرار است این تلسکوپ در تاریخ ۳۱ اکتبر سوار بر موشک آریان ۵ پرتاب شود.