



پنج بلندپروازی جالب ناسا که رنگ واقعیت ندیدند

ناسا پر از رؤیاپردازان بلندپرواز است که هزینه رویاهای آن‌ها را باید کنگره آمریکا تأیید کند اما پس از برنامه آپولو بسیاری از ایده‌های ناسا پیش از بیرون آمدن از طرحهای مفهومی، کنار گذاشته شدند.

ناسا پر از رؤیاپردازان بلندپرواز است که هزینه رویاهای آن‌ها را باید کنگره آمریکا تأیید کند اما پس از برنامه آپولو بسیاری از ایده‌های ناسا پیش از بیرون آمدن از طرحهای مفهومی، کنار گذاشته شدند. به گزارش سرویس علمی ایسنا، این ایده‌ها شامل توهماتی دور از ذهن تا ماموریت‌های محتاطانه‌تر به لحاظ مالی و برخی طرحها و معادلاتی بر روی برگه بودند؛ اگرچه برخی دیگر مدلسازی و آزمایش شدند اما همه آن‌ها در یک چیز مشترک بودند و آن عملی نشدن آن‌ها بود. در این گزارش به برخی از جالب‌ترین ایده‌هایی که طی سال‌ها اما عملی نشدند، اشاره شده است.

1- تراکتور بزرگ ماهنورد جنرال موتورز

با پیشرفت برنامه آپولو به سوی فرود فضایی سرنشین‌دار بر روی ماه، برخی دانشمندان ناسا برنامه‌هایی را برای ماموریت‌های انسانی طولانی‌تر به منظور بررسی و کاوش سطح ماه طرح کردند. به این منظور، ناسا در سال 1963 با شرکت جنرال موتورز برای تولید یک آزمایشگاه مسکونی چرخدار قرارداد بست که فضانوردان بتوانند در زمان سفر بر روی سطح ماه برای هفته‌ها در آن زندگی کنند. این وسیله در ابتدا یک خودروی ماهنورد بود که نیروی آن توسط موتور شرکت شورولت کورواير تامین می‌شد. اما پس از چند فرود موفق آپولو، برنامه برای کاوش طولانی‌تر ماه لغو شد. شرکت جنرال موتورز یک پیش‌ساخت تولید کرد و در نهایت به سازمان زمین‌شناسی آمریکا امانت داده شد که از آن برای چند پروژه در بیابان‌های جنوب غرب آمریکا استفاده شد.

2- کلونی‌های فضایی دهه 1970 ناسا

در پی موفقیت برنامه آپولو، برخی دانشمندان ایده‌ای برای کلونی‌های فضایی بیشمار را ارائه دادند که در ایستگاههای در مدار زمین قرار می‌گرفتند. برای مثال یک پژوهش ناسا در سال 1975، یک سکونتگاه فضایی را به تصویر کشیده بود که در آن 10 هزار انسان به کار، توسعه خانواده و زندگی مانند انسان‌های عادی مشغول هستند. برنامه‌هایی برای چند ایستگاه فضایی مختلف طراحی شد که هر کدام از نیروی گریز از مرکز برای شبیه‌سازی حس گرانش استفاده می‌کردند. ساکنان می‌توانستند از خاک بدست آمده از ماه برای پرورش مواد غذایی خود، تصفیه آب و ساخت پارک، فروشگاه، مدرسه و بیمارستان استفاده کنند. هدف یکی از این کلونی‌ها صنعتی بود که در آن از انرژی خورشیدی برای تولید برق و تامین نیروی کوره‌های خورشیدی برای پالایش آلومینیوم، تیتانیوم و سیلیکون بدست آمده از سنگهای معدن ماه استفاده می‌شد.

3- پرواز به مریخ و ناهید

یک برنامه واقع‌بینانه‌تر برای کاوش فضایی انسانی پس از آپولو، مبتنی بر چند ماموریت پرواز به سیارات بود. اولین ماموریت شامل پروازی توسط یک فضایی‌ای الهام‌گرفته از آپولو در سال 1975 بود که فضانوردان را طی یک سفر دو ساله به سوی مریخ برای نمونه‌برداری از نمونه سنگهای سیاره برده و نمونه‌ها را به زمین بازمی‌گرداند. ماموریت دیگر شامل انجام پروازهای سه‌گانه سرنشین‌دار با استفاده از همترازی زمین، مریخ و ناهید برای پرواز به ناهید، سپس مریخ و مجدداً به ناهید بود.

اما این پروازها مانند بسیاری از برنامه‌های دیگر کاوش سرنشین‌دار فضا پس از آپولو به دلیل کاهش چشمگیر بودجه توسط کنگره کنار گذاشته شد. در عوض پس از آخرین پرتاب آپولو در سال 1972، ناسا طراحی ساده‌تر ایستگاه فضایی Skylab را در دهه 1970 دنبال کرد.

4- پروژه لانگ‌شات

در سال 1987، محققان ناسا و نیروی دریایی آمریکا پروژه لانگ‌شات را که یک کاوشگر میان‌ستاره‌ای برای سفر به ستاره آلفا قنطورس B یکی از نزدیکترین ستارگان به خورشید بود، مطرح کردند. این فضاپیما از یک راکتور همجوشی هسته‌ای آنبرد برای تامین نیروی موتورهای استفاده و توسط یک لیزر، داده‌ها را به زمین منتقل می‌کرد. اگر این فضاپیما با سرعت 48 میلیون کیلومتر در ساعت (4.5 درصد سرعت نور) سفر می‌کرد، سفر به ستاره آلفا قنطورس B حدود 100 سال طول می‌کشید.

این ایده به چند دلیل متفاوت هیچگاه اتفاق نیفتاد: جدای از مشکل تولید فناوری لازم برای سفری این چنین طولانی با این سرعت، مشکل دیگر شامل متقاعد کردن مقامات ناسا برای سرمایه‌گذاری بر روی ماموریتی بود که برای یک قرن هیچ ثمری نداشت. اکنون فضاپیماي وویجر 1 که دورترین فضاپیماي ساخت دست بشر در فضا محسوب می‌شود، تنها 12 میلیارد مایل سفر کرده که دو درصد مسیر ستاره آلفا قنطورس B محسوب می‌شود.

5- کاوشگر دریای تیتان

تیتان بزرگترین قمر سیاره زحل بوده و با چند دریاچه پر از متان مایع پوشیده شده است. ناسا در سال 2009 برای بررسی آن،

طرح ارسال کاوشگر دریایی تیتان را مطرح کرد. در این طرح، یک کاوشگر در دومین دریاچه بزرگ تیتان فرود آمده و مانند یک قایق برای بررسی شیمی دریا و کمک به درک چگونگی عملکرد چرخه متان بر روی آن حرکت می‌کند. تیتان یک قمر ابری است اما در صورت انتخاب طرح، کاوشگر می‌توانست بر یک ژنراتور جدید فوق کارآمد هسته‌ای با سوخت پلوتونیوم تکیه کند که برای مدت بسیار طولانی‌تری می‌توانست بقای آن را تضمین کند.

اما در سال 2012 این طرح به دلیل کمبود بودجه کنار گذاشته شد و بجای آن کاوشگری برای فرود بر مریخ و بررسی درون سیاره انتخاب شد. ناسا در سال 2013 ساخت ژنراتور جدید هسته‌ای را متوقف کرده و بطور کلی پروژه دریای تیتان را تعطیل کرد.

اگرچه هنوز امکان بررسی دریاچه‌های تیتان وجود دارد. ناسا از یک مفهوم زیردریایی برای تیتان رونمایی کرد که ممکن است بتواند نظره کنگره را برای تامین بودجه جذب کرده و در دهه 2020 یا 2030 شاهد حضور آن بر روی این قمر باشیم.