



## آزمایش بی سر و صدا، موتور انقلابی ناسا برای انتقال چهار ساعته انسان به ماه

ناسا بی سر و صدا در حال آزمایش یک روش انقلابی جدید از سفر فضایی است که در آینده می‌تواند به انسان‌ها اجازه دهد تا سریع‌تر از نور سفر کنند.

ناسا بی سر و صدا در حال آزمایش یک روش انقلابی جدید از سفر فضایی است که در آینده می‌تواند به انسان‌ها اجازه دهد تا سریع‌تر از نور سفر کنند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، به گفته محققان، این رانش جدید می‌تواند مسافران و تجهیزات آن‌ها را طی چهار ساعت به ماه ببرد. سفر به ستاره آلفا قنطورس نیز که در حال حاضر ده‌ها هزار سال طول می‌کشد، با روش جدید به 100 سال کاهش خواهد یافت.

سیستم رانش پیچ و تاب‌ی مبتنی بر رانش الکترومغناطیسی یا EMDrive است که انرژی الکتریکی را بدون نیاز به سوخت موشک به نیروی پرتاب تبدیل می‌کند.

بر اساس فیزیک کلاسیک، این کار غیرممکن است زیرا قانون پایستگی تکانه را نقض می‌کند. بر اساس این قانون، اگر نیروی خارجی بر سیستم اعمال نشود، تکانه یک سیستم ثابت است به همین دلیل در موشک‌های سنتی باید از رانشگر استفاده کرد. محققان انگلیسی، آمریکایی و چینی طی دهه‌های گذشته به نمایش EMDrive پرداخته‌اند، اما نتایج آن‌ها به دلیل این که هنوز کسی از چگونگی کارکرد آن‌ها اطمینان ندارد، بحث‌برانگیز باقی مانده‌اند.

اکنون برخی معتقدند که ناسا یک EMDrive ساخته که در شرایط مشابه فضا کار می‌کند. مفهوم موتور EMDrive نسبتاً ساده بوده و با بازتاب ریزموج‌ها در یک ظرف در بسته، نیروی پرتاب را به فضاییما ارائه می‌کند.

انرژی خورشیدی به ارائه الکتریسیته برای تامین نیروی این ریزموج‌ها پرداخته، به این معنی که نیازی به رانشگر نخواهد بود. پیامدهای این روش می‌تواند بسیار بزرگ باشد. برای مثال، ماهواره‌های کنونی می‌توانند نصف اندازه کنونی ساخته شده و نیازی به حمل سوخت نداشته باشند. همچنین انسان‌ها نیز می‌توانند به مسافت‌های دورتر در فضا سفر کرده و نیروی محرکه خود را در راه تولید کنند.

زمانی که راجر ساویر در انگلیس، اولین بار در سال 2000 این مفهوم را ارائه کرد، تنها کسانی که وی را جدی گرفتند، یک گروه از دانشمندان چینی بودند. گفته می‌شود که این تیم در سال 2009، 720 میلی‌نیوتن (72 گرم) نیروی پرتابی تولید کردند که برای ساخت رانشگر یک ماهواره کافی است. اما هنوز هیچ کس باور ندارد که آن‌ها این کار را انجام داده باشند.

سال گذشته، گویدو فتا، دانشمند اهل پنسیلوانیا و تیمش در آزمایشگاه Eagleworks ناسا مقاله‌ای را منتشر کرد که موتور مشابهی را با عملکرد مشابه نمایش می‌داد. این مدل موسوم به رانش Cannae، نیروی پرتابی بسیار کمتر و به اندازه 30 تا 50 میکرو نیوتن تولید می‌کرد.

به گفته مدعیان پروژه جدید ناسا، دلیل اصلی که مدل‌های قبلی EmDrive مورد انتقال قرار گرفته بودند، این بود که هیچ کدام از آزمایشات در خلأ انجام نشده بود.

به گفته فیزیکدانان، ذرات در خلأ کوانتومی نمی‌توانند یونیزه شوند، از این رو نمی‌توان به آن فشار وارد کرد. اما آزمایش اخیر ناسا به نظر می‌رسد که این کار را برای نخستین بار انجام داده است.