



## ابداع فرایند خودکار تولید سوخت هسته ای فضایی

محققان امریکایی موفق به ابداع روشی برای خودکارسازی فرایند تولید سوخت هسته ای مورد استفاده در ماموریت های فضایی طولانی مدت شدند.

محققان امریکایی موفق به ابداع روشی برای خودکارسازی فرایند تولید سوخت هسته ای مورد استفاده در ماموریت های فضایی طولانی مدت شدند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، تامین انرژی مورد نیاز برای حرکت فضاپیماهای ناسا در عمق فضا برای سالیان طولانی با استفاده از سوخت هسته ای صورت می گیرد. پژوهشگران آزمایشگاه ملی اوک ریج برای اولین بار فرایند تولید پلوتونیوم ۲۳۸ را به منظور استفاده در سوخت هسته ای در فضاپیماهای مختلف خودکار کرده اند.

مهم ترین پیامد این کار افزایش تولید سوخت هسته ای به میزان ۱.۵ کیلوگرم در سال تا سال ۲۰۲۵ میلادی است که می تواند مدت زمان انجام ماموریت های فضایی را به میزان چشمگیری افزایش دهد.

ناسا امیدوار است این دستاورد علمی زمینه را برای اعزام فضاپیماهای بیشتری به خارج از منظومه شمسی فراهم کند. همچنین طراحی مریخ نوردهای جدید بر همین مبنا ساده تر خواهد شد. زیرا در شرایطی که به علت وقوع توفان های شدید و طولانی در سطح مریخ استفاده از صفحات خورشیدی برای تامین انرژی مریخ نوردها ممکن نباشد، سوخت هسته ای تولید شده به شکل خودکار می تواند جایگزینی مناسب باشد و کاربرد آن مانع از توقف فعالیت های اکتشافی مریخ نوردها شود.

گفتنی است که خودکار سازی فرایند تولید پلوتونیوم ۲۳۸ موجب افزایش تولید سالانه آن از ۵۰ گرم به ۴۰۰ گرم می گردد.