

استخراج ارزان اورانیوم از اقیانوس

دانشمندان به اقیانوسها به عنوان منبعی ارزشمند جهت استخراج سوخت اتمی نگاه می کنند.



دانشمندان به اقیانوسها به عنوان منبعی ارزشمند جهت استخراج سوخت اتمی نگاه می کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان به این نتیجه رسیده اند که استخراج اورانیوم از آب اقیانوس شیوه ای مؤثر و مقرون به صرفه برای تولید سوخت اتمی است.

به باور آنها این روش می تواند امکان بالقوه ای در اختیار کشورهای حوزه اقیانوسهای سراسر جهان قرار دهد که به استفاده از انرژی اتمی به عنوان منبع ارزشمند انرژی روی آورند.

اژانس بین المللی انرژی اتمی پیش بینی می کند که طی ۱۵ سال آینده تولید انرژی اتمی تا ۶۸ درصد افزایش یابد. به همین دلیل یافتن منابعی از اورانیوم که دوستدار محیط زیست باشند می تواند کشورها را متقاعد کند که از این منبع انرژی به عنوان جایگزینی برای انرژی حاصل از سوختهای فسیلی استفاده کنند.

اکنون دانشمندان دانشگاه استنفورد در کالیفرنیا راهی را برای استخراج مؤثر اورانیوم محلول در آب اقیانوسها یافته اند.

اورانیوم در فرم ایزوتوپ $U-235$ همان عنصر رادیواکتیوی است که در فرآیند تولید برق از انرژی هسته ای مورد توجه است.

در حال حاضر ۴۵۰ تأسیسات هسته ای در حدود ۳۰ کشور جهان سالانه بیش از ۶۰ هزار تن از این ماده را مورد استفاده قرار می دهند. استخراج این ماده از سنگها و صخره ها اثرات مخرب زیست محیطی به همراه دارد و این درحالی است که فرآیند استخراج آن نیز با تولید مواد دورریز زیادی همراه است.

تخمین زده می شود حدود ۴.۵ میلیارد تن اورانیوم به صورت محلول در آب اقیانوسهای سراسر جهان وجود داشته باشد که بدین ترتیب نیاز تمام ساکنان زمین در حوزه انرژی را تأمین می کند.

دانشمندان دانشگاه استنفورد فرآیندی را ترتیب داده اند که طی آن amoxidone را به بخشی از الکترودهای کربنی می افزایند. بدین ترتیب لایه ای مخصوص شکل می گیرند که در مجاورت ولتاژ ضعیفی از برق گرم می شود و روند استخراج اورانیوم از آب اقیانوس را تسریع می کند.