

## تبدیل نور خورشید به سوخت

محققان سوئدی و آمریکایی موفق به ساخت دستگاهی جهت تبدیل نور خورشید به سوخت شدند.



همشهری آنلاین: محققان سوئدی و آمریکایی موفق به ساخت دستگاهی جهت تبدیل نور خورشید به سوخت شدند.

به گزارش وزارت نیرو به نقل از انرژی‌دیلی، این محققان در حال ارتقای کارایی دستگاهی هستند که می‌تواند نور خورشید را به سوخت تبدیل کرده و با تولید هیدروژن در حمل و نقل به کار گرفته شود.

بر اساس این گزارش، این دستگاه با متمرکز کردن اشعه خورشید بر اکسید فلزی به نام ceria که در تجزیه آب نقش دارد، آن را تجزیه و به هیدروژن تبدیل می‌کند.

محققان می‌گویند: اکسید فلز ceria به صورت طبیعی می‌تواند با ساطع کردن اکسیژن گرم شده و با جذب آن گرم شود.

براین اساس، در صورتی که آب و یا دی اکسید کربن به داخل دستگاه که اکسید فلز سرد وجود دارد پمپ شود، ceria می‌تواند اکسیژن را جدا کرده و هیدروژن یا کربن را تولید کند.

هیدروژن تولید شده می‌تواند به عنوان یک سوخت در خودروها استفاده شده و یا در صورت ترکیب هیدروژن و مونوکسید کربن (CO) به صورت سوخت های سنتز شده (syngas) مورد استفاده قرار گیرد.

این گزارش حاکی است که در بدترین شرایط بین 0/7 تا 0/8 درصد از انرژی خورشید به سوخت تبدیل می‌شود که با توسعه و بهبود دستگاه ساخته شده این میزان را تا 19 درصد افزایش داده‌اند.

دستگاه ساخته شده را می‌توان تا حدود بسیاری با بخشی از فرآیند فتوسنتز در گیاهان که نور، آب و دی اکسید کربن را به انرژی تبدیل می‌کنند، مشابه دانست.