



## تبدیل دی اکسید کربن به مواد شیمیایی مفید توسط باکتری های شکارچی

امروزه دانشمندان توانایی دستکاری و تسخیر بسیاری از مواد موجود در طبیعت و حتی باکتری ها را برای تبدیل آنها به ابزاری برای بهبود نحوه زندگی بشر به دست آورده اند.

به گزارش گروه دانشگاه ایسکانیوز به نقل از مهر، پژوهشگران دانشگاه برکلی موفق به تولید نوعی پوشش محافظ شده اند که با قراردادن باکتری های مختلف در آنها نه تنها از آسیب دیدن و آلوده شدن آنها جلوگیری می شود، بلکه باکتری ها از این طریق شرایط زیستی کاملا متفاوتی پیدا می کنند و می توانند پس از شکار و دریافت دی اکسید کربن موجود در محیط اطراف آن را به مواد شیمیایی مفید مبدل کنند.

این پوشش محافظ از جنس ماف یا نانوساختارهای متخلخل فلزی آلی است که چگالی و فشردگی بالا و در عین حال وزنی کم دارند. این نانوساختارها تنها یک گرم وزن دارند، اما از نظر ظرفیت مساحتی به اندازه یک زمین فوتبال را در درون خود در برمیگیرند.

به بیان دیگر نانوساختارهای یادشده می توانند مولکول های زیادی را جذب خود کنند و به عنوان مثال می توان از این روش برای تولید فیلترهای مختلف جذب گازهای مسموم در شهرهای صنعتی و آلوده استفاده کرد.

همچنین روش یادشده برای تولید بینی های الکترونیک و کشف و شناسایی انواع مواد شیمیایی خطرناک، تصفیه آب و غیره قابل استفاده است.

پژوهشگران می گویند در اولین گام با موفقیت از دو باکتری به نام های *W* و *B* به همین روش برای جذب دی اکسید کربن و تولید سرکه استفاده کرده اند. البته برای تسهیل این فرایند باکتری های مذکور ماده ای به نام کادیم را هم جذب کرده اند که یک نیمه هادی طبیعی برای کمک به جذب طبیعی نور و تغذیه الکترون های باکتری هاست.

انتهای پیام/