



به منظور تهیه رسانه‌ها؛ دانشمند ایرانی مواد دو بعدی با ضخامت چند اتم ساخت

دانشمند ایرانی با کمک محقق دیگری در استرالیا موادی دو بعدی با ضخامت چند اتم ساخته اند که در طبیعت وجود ندارد.

دانشمند ایرانی با کمک محقق دیگری در استرالیا موادی دو بعدی با ضخامت چند اتم ساخته اند که در طبیعت وجود ندارد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از فیز، کوروش کلانترزاده دانشمند ایرانی با همکاری تورین دایک استادان دانشگاه RMIT ملبورن در استرالیا با استفاده از فلز مایع مواد دو بعدی با ضخامت چند اتم ساخته اند. این نوع مواد تاکنون در طبیعت مشاهده نشده بود.

این اختراع جالب نه تنها در علم شیمی بلکه در حوزه ذخیره سازی اطلاعات و تولید دستگاه های الکترونیکی سریع تر نیز تاثیرگذار است.

محققان برای این کار فلزات معمولی را در یک «فلز مایع» حل می کنند تا لایه های نازک اکسیده را بسازند. این لایه ها به طور طبیعی وجود ندارند و به آسانی تراشیده می شوند.

این لایه ها را می توان به عنوان ترانزیستور در دستگاه های الکترونیکی مدرن به کار برد. هرچه لایه اکسیده نازک تر باشد، دستگاه سریعتر کار می کند. همچنین لایه های نازک تر به معنای کاهش مصرف برق دستگاه های الکترونیکی است.

علاوه بر این موارد می توان از این لایه ها در تولید صفحات نمایش لمسی موبایل ها استفاده کرد.

دایک در این باره می گوید: ما آلیاژ های غیر سمی گالیوم (فلزی مشابه آلومینیوم) را به عنوان یک واسطه واکنشی استفاده کردیم تا سطح فلز مایع را با لایه نازک از اکسیدهای یک اتمی بپوشانیم.

لایه اکسیده با لمس فلز مایع تراشیده می شوند. مقادیر کلان این لایه های نازک را می توان با تزریق هوا به فلز مایع ساخت.

این روش بسیار ارزان و ساده است و دانشمندان حتی می توانند آن را در آشپزخانه خود انجام دهند.

کلانترزاده نیز در این باره می گوید: ما پیش بینی می کنیم این فناوری را می توان برای دو سوم عناصر جدول تناوبی شیمی به کار برد و رسانه و نیمه رسانه ساخت.