

## ذخیره انرژی در رایانه‌ها با کمک یک ریزتراشه

پژوهشگران دانشگاه ام‌ای‌تی، نوعی ریزتراشه در مقیاس نانو ابداع کرده‌اند که می‌تواند به رایانه‌ها در ذخیره انرژی کمک کند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، به نقل از نیوساینتیست، پژوهشگران دانشگاه ام‌ای‌تی ( ) پس از پشت سر گذاشتن سال‌ها طراحی و ساخت، یک ریزتراشه از نانولوله‌های کربن ساخته‌اند که می‌تواند جایگزین مناسبی برای ریزپردازنده‌های سیلیکونی قدیمی باشد. شاید این ریزتراشه بتواند عملکردی بهتر از تراشه‌های جدید داشته باشد و به رایانه‌ها در ذخیره انرژی کمک کند. از این ریزتراشه می‌توان در بسیاری از ابزار دیگر استفاده کرد تا میزان قابل توجهی از انرژی رایانه ذخیره شود.

این ریزتراشه که فرآیند ساخت آن، به فرآیند ساخت تراشه‌های سیلیکونی قدیمی شباهت دارد، گام مهمی در ساخت ریزپردازنده‌های کارآمد در مقیاس نانو به شمار می‌رود.

مکس شولاکر ( )، پژوهشگر دانشگاه ام‌ای‌تی و همکارانش، این ریزتراشه را طوری ابداع کرده‌اند که روی یک برش سیلیکونی قرار دارد و از نانولوله‌های کربنی ساخته شده است. شولاکر گفت: اگر یک تراشه رایانه را با همان ساختار قدیمی بسازید، اما در آن از نانولوله‌های کربنی استفاده کنید، امکان صرفه‌جویی در انرژی تا ۱۰ درصد وجود خواهد داشت.

ضخامت نانولوله‌های کربن، تنها به اندازه یک نانومتر است؛ در نتیجه به انرژی بسیار کمی نیاز دارند و رساناهای خوبی برای الکتروسیته هستند.

کریستین لاو ( )، پژوهشگر دانشگاه ام‌ای‌تی گفت: دمای مورد نیاز برای ساخت تراشه سیلیکونی، ۱۰۰۰ درجه سلسیوس یا بالاتر است، اما نانولوله‌های کربنی می‌توانند در دمای اتاق نیز ساخته شوند.

گام بعدی پژوهشگران این است که اجزای مورد نیاز برای ساخت ریزتراشه را کاهش دهند تا امکان شارژ سریع‌تر آن فراهم شود. فرانز کروپل ( )، از پژوهشگران این پروژه گفت: برای کاهش اجزای ریزتراشه باید تنظیمات دقیق‌تری در مورد نانولوله‌ها انجام دهیم.

این پژوهش، در مجله به چاپ رسید.

منبع: ایسنا

انتهای پیام/