

تولید ماده جدید برای پیچاندن نور

دانشمندان دانشگاه ملی استرالیا به راز پیچاندن ارادی نور پی بردند.



دانشمندان دانشگاه ملی استرالیا به راز پیچاندن ارادی نور پی بردند. به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، این آخرین گام در توسعه فوتونیک به عنوان جایگزینی سریع‌تر، فشرده‌تر و نیازمند کربن کمتر برای ابزار الکترونیکی است. دانشمندان آخرین ماده از مواد موسوم به «متمواد» را خلق کرده‌اند که ویژگی‌های خارق‌العاده‌ای را برخلاف مواد طبیعی از خود بروز می‌دهد. ماده جدید دانشکده تحقیقاتی فیزیک و مهندسی دانشگاه ملی استرالیا با چرخاندن قطبیت نور در آن پیچش ایجاد می‌کند. ابزار الکترونیکی مسئول دو درصد تولید کربن در سراسر زمین به شمار می‌آیند و مواد فوتونیک قادر به کاهش قابل‌توجه این میزان هستند. پیش‌تر، نوری که توسط فیبر نوری حمل می‌شود، جایگزین الکتریسته در حمل سیگنال‌ها طی فواصل طولانی شده و گام بعدی تولید آنالوگ‌های نوری تراشه‌های رایانه‌ای الکترونیکی است که این امر از طریق کنترل ویژگی‌های نور مانند قطبیت امکان‌پذیر است. مشخصه‌های قابل‌توجه ماده مصنوعی جدید را می‌توان در صنعت فوتونیک به کار برد. قطعات کوچکی از این ماده می‌تواند جایگزین آینه‌ها و مجموعه لنزها شود و این مینایتورسازی به خلق ابزار فشرده‌تر اپتوالکترونیک مانند نسخه نورمحور فرستنده الکترونیکی خواهد انجامید.