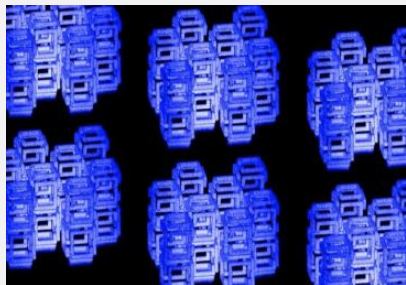


## روشی برای ساخت اشیای سه بعدی در مقیاس نانو

پژوهشگران دانشگاه "ام.آی.تی"، روش جدیدی ارائه داده‌اند تا اشیای سه بعدی را در مقیاس نانو ارائه دهند.



پژوهشگران دانشگاه "ام.آی.تی"، روش جدیدی ارائه داده‌اند تا اشیای سه بعدی را در مقیاس نانو ارائه دهند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ام.آی.تی نیوز، پژوهشگران دانشگاه "ام.آی.تی" (MIT)، روشی برای ساخت اشیای سه بعدی در مقیاس نانو ابداع کرده‌اند.

"ادوارد بویدن" (Edward Boyden)، استادیار مهندسی زیستی و علوم شناختی دانشگاه ام.آی.تی گفت: "این روش می‌تواند تقریباً هر نوع ماده‌ای را به شکل یک الگوی سه بعدی در مقیاس نانو درآورد.

در این روش، پژوهشگران می‌توانند برای ایجاد شکل‌ها و ساختارهای مورد نظر خود، یک چارچوب پلیمری را با لیزر شکل دهند. آنها پس از اضافه کردن مواد مفید دیگر به چارچوب، آن را کوچک می‌کنند و ساختارهایی به اندازه یک هزارم حجم اصلی ارائه می‌دهند.

این ساختارهای کوچک، در زمینه‌های گوناگون از پزشکی تا رباتیک کاربرد دارند. در این روش، از تجهیزات موجود در آزمایشگاه‌های زیست‌شناسی و علم مواد استفاده می‌شود و همین موضوع موجب دسترسی راحت پژوهشگران به آن است.

پژوهشگران با استفاده از میکروسکوپ دو فوتونی که امکان بررسی درون یک ساختار را فراهم می‌کند، مولکول‌های فلورسنت را به نقاط خاصی متصل کردند. این مولکول‌ها مانند لنگرهایی عمل می‌کنند که می‌توانند به مولکول‌های دیگر متصل شوند.

بویدن افزود: این مولکول‌های لنگر مانند، با کمک نور به نواحی مورد نظر متصل می‌شوند و سپس می‌توان آنها را به مولکول‌های دیگر که شاید یک نقطه کوانتومی، قسمتی از DNA و یا یک نانوذره طلا باشند، متصل کرد.

این پژوهش، در مجله "Science" به چاپ رسید.