

## نانومواد در ساخت لنز استفاده شد

با استفاده از مواد نانوساختار، محققان موفق به ساخت لنزی شدند که می‌تواند جایگزین ادوات اپتیکی فعلی در سامانه‌های تصویربرداری پزشکی یا نظامی شود.



با استفاده از مواد نانوساختار، محققان موفق به ساخت لنزی شدند که می‌تواند جایگزین ادوات اپتیکی فعلی در سامانه‌های تصویربرداری پزشکی یا نظامی شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگران دانشگاه وندربیلت موفق به ساخت لنزی شدند که می‌تواند جایگزین اپتیک‌های مورد استفاده در بینایی ماشینی شده و با مصرف کمترین مقدار انرژی و با سرعتی بالا، تصویربرداری کند.

نانوساختار مورد استفاده در این لنز موجب شده تا ضخامت لنز کاهش یابد و در نتیجه پردازش اطلاعات کارآمدتر انجام شود. این لنز به گونه‌ای طراحی شده که نیاز به فرآیندهای محاسباتی گران قیمت را به حداقل برساند و تصاویری تولید شود که کاربرد گسترده‌ای در سامانه‌های امنیتی، پزشکی و سیستم‌های دفاعی داشته باشد.

جیسون ولنتاین، استاد مهندسی مکانیک، معاون مدیر انستیتوی علوم و مهندسی نانو وندربیلت نتایج یافته‌های خود را نشریه Nature Nanotechnology منتشر کرده است.

محققان این پروژه معتقدند که این معماری نانویی در لنز می‌تواند شکاف میان دنیای واقعی و سیستم‌های دیجیتالی را پر کند. ولنتاین از محققان این پروژه می‌گوید: «به لطف فشردن سازی، سرعت زیاد و مصرف انرژی کم، رویکرد ما می‌تواند طیف گسترده‌ای از کاربردها را در زمینه هوش مصنوعی، امنیت اطلاعات و تجهیزات تصویربرداری شامل شود.»

این گروه زمانی کار خود را شروع کردند که به سراغ طراحی یک شبه لنز رفتند تا بتوانند از آن برای رمزگذاری اطلاعات برای یک کار طبقه بندی شده استفاده کنند. دو نسخه از لنز برای این منظور ساخته شد که دقت برای خوانش دست خط ۹۸,۶ درصد و برای تشخیص لباس ۸۸,۸ درصد بود.