

انقلابی در فیزیک؛ شکل جدیدی از نور کشف شد

فیزیکدانها موفق به کشف شکل جدیدی از نور شده اند. این اتفاق دگرگونی بی سابقه ای در فیزیک ایجاد کرده است.



فیزیکدانها موفق به کشف شکل جدیدی از نور شده اند. این اتفاق دگرگونی بی سابقه ای در فیزیک ایجاد کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، فیزیکدانهای مدرسه فیزیک کالج Trinity دوبلین با همکاری CRANN Institute موفق به کشف شکل جدیدی از نور شده اند که بدون شک درک ما از ذات بنیادین نور را دستخوش دگرگونی خواهد کرد.

یکی از ویژگیهای قابل اندازه گیری پرتوی نور تحت عنوان «حرکت زاویه دار» شناخته می شود. تاکنون تصور می شد که در تمامی اشکال نور، حرکت زاویه دار به عنوان مضربی از فاکتور ثابت Planck است. (فاکتور ثابت Planck مقیاس اثرات کوانتومی را تعیین می کند)

اکنون فیزیکدانهای ایرلندی موفق به ارایه شکل جدیدی از نور شده اند جایی که حرکت زاویه دار هر فوتون تنها نیمی از این فاکتور را داراست.

به عقیده آنها اگرچه این تفاوت بسیار ناچیز است اما در علم فیزیک از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. جزئیات دقیقتر این یافته در تازه ترین شماره ژورنال تخصصی Science Advances منتشر شده است.

به گفته یکی از این فیزیکدانها، بشر همواره به ایجاد تغییراتی در رفتار نور علاقمند بوده است. حالا با این دستاورد ارزشمند بسیار هیجان زده شده ایم زیرا نتایج این یافته نشان می دهد که حتی این ویژگی بنیادین نور (که فیزیکدانها همواره تصور می کردند ثابت و تغییر ناپذیر است) قابل دگرگونی است.

در این بررسی فیزیکدانها بر روی نانوفوتونها متمرکز شده اند که در واقع مطالعه رفتار نور در مقیاس نانوئی است.