

## شکار ماده تاریک در سرن

محققان مرکز تحقیقات هسته‌ای اروپا (سرن)، پس از کشف شواهد قوی از وجود ذره گریز پای "بوزون هیگز" اعلام کرده‌اند که قصد دارند دور جدید تحقیقات خود را بر روی ماده تاریک متمرکز کنند ...



همشهری آنلاین: محققان مرکز تحقیقات هسته‌ای اروپا (سرن)، پس از کشف شواهد قوی از وجود ذره گریز پای "بوزون هیگز" اعلام کرده‌اند که قصد دارند دور جدید تحقیقات خود را بر روی ماده تاریک متمرکز کنند.

به گزارش ایسنا، با تأیید نهایی اعضای سرن، برخورد دهنده بزرگ هادرون (LHC) تا پایان سال جاری میلادی برای انجام به روز رسانی و ارتقای قدرت دستگاه به مدت دو سال خاموش خواهد شد.

محققان امیدوارند بتوانند از طریق ابر برخورد دهنده بزرگ هادرون (super-LHC) موفق به کشف ذرات بسیار نادر در کائنات شوند.

بر اساس اعلام سرن، هزینه ارتقاء قدرت برخورد دهنده LHC بالغ بر 1.85 میلیارد دلار خواهد بود و دانشمندان امیدوارند با افزایش 10 برابری قدرت پرتوهای ذرات که درون تونل‌های مرکز سرن به طول 27 کیلومتر با یکدیگر برخورد داده می‌شوند، امکان تولید و کشف ماده تاریک فراهم شود.

فیزیکدانان معتقدند، ماده تاریک (Dark Matter) عامل پیوستگی کائنات به یکدیگر است و در همه جا وجود دارد، اما به دلیل عدم تولید نور یا بازتاب تاکنون مشاهده نشده است.

فیلیپ آلپورت، از محققان دانشگاه لیورپول و سرپرست آشکار ساز ATLAS مرکز سرن تأکید می‌کند: افزایش قدرت برخورد دهنده LHC باعث ارتقای سطح تحقیقات فیزیک مدرن و همچنین فراهم شدن بستر انجام محاسبات از جمله جست‌وجو برای ماده تاریک می‌شود.

این درحالی است که هفته گذشته دستاورد بزرگ محققان مرکز سرن در کشف شواهد قطعی از وجود ذره بوزون هیگز باعث شگفتی دانشمندان سراسر جهان شد.

محققان سرن نگران این مساله هستند که اعلام این نتایج به معنای تکمیل تحقیقات در خصوص ذره بوزون هیگز پنداشته شود، در صورتی که این دستاورد نخستین گام در کشف این ذره محسوب می‌شود.

برخورد دهنده بزرگ هادرونی (LHC) با هزینه سنگین 10 میلیارد دلاری طراحی شده و ذرات زیر اتمی پروتون درون آن با یکدیگر برخورد داده می‌شوند که می‌تواند دمایی در حدود چهار تریلیون درجه، معادل 250 هزار برابر مرکز خورشید را در زمان چند میلیاردم ثانیه تولید کند.