



یافتن ماده تاریک در اولویت برخورد دهنده بزرگ هادرون قرار می‌گیرد

دانشمندان بزرگترین شتاب دهنده ذرات جهان به منظور عقب نماندن از رقابت یافتن ماده تاریک همزمان با افزایش قدرت برخورد دهنده...

دانشمندان بزرگترین شتاب دهنده ذرات جهان به منظور عقب نماندن از رقابت یافتن ماده تاریک همزمان با افزایش قدرت برخورد دهنده هادرون تمرکز جستجوهای خود را روی ماده تاریک قرار می‌دهند. به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان سرن پس از یافتن بوزون هیگز اکنون تمرکز خود را به سمت ماده تاریک برده و تلاش می‌کنند که نشانه پیروزی جدیدی را با یافتن ماده تاریک از آن خود کنند.

در حال حاضر میان گروه‌های برخورد دهنده بزرگ هادرون به عنوان بزرگترین شتاب دهنده ذرات دنیا، دانشمندانی که در فضا روی شتاب دهنده فضایی کار می‌کنند و دانشمندانی که در یک معدن زیر زمینی روی یک شتابگر دیگر فعال هستند نوعی رقابت برای یافتن ماده تاریک درگرفته است.

ماده تاریک یک ماده فرضی است که چون از خود نور بازتاب نمی‌کند نمی‌توان به طور مستقیم آن را مشاهده کرد، اما از اثرات گرانشی موجود بر روی اجسام مرئی، مثل ستاره‌ها و کهکشانها، می‌توان به وجود آن پی برد. بر اساس مشاهدات فعلی، که بر روی ساختارهایی بزرگتر از کهکشانها صورت گرفته است.

اجزای ماده تاریک جرم بسیار بیشتری از قسمت قابل مشاهده کیهان را به خود اختصاص داده است. تنها حدود 4 درصد از مجموع کل چگالی انرژی در کیهان را می‌توان مستقیم مشاهده کرد. همچنین تصور می‌شود که 22 درصد از ماده تاریک تشکیل شده باشد و 74 درصد باقی مانده را نیز انرژی تاریک تشکیل داده باشد که همانند ماده تاریک در فضای کیهان توزیع شده و به همان اندازه ماده تاریک ناشناخته و مجهول باقی مانده است.

کشف این ماده یک ضربه موفقیت آمیز بزرگ پس از کشف بوزون هیگز در علم فیزیک ذرات است.

براساس اعلام دانشمندان، پس از آنکه برخورد دهنده بزرگ هادرون بار دیگر پس از اتمام عملیات به روز سازی در ماه مارس سال 2015 روشن شود، جستجوی این ماده در اولویت اصلی این شتابگر ذرات قرار می‌گیرد.

این دستگاه 3 میلیارد و 960 میلیون دلاری در یک تونل 27 کیلومتری زیر زمین در مرز فرانسه و سوئیس نزدیک ژنو قرار گرفته است.

دکتر دیوید نیوبولد از دانشگاه بیرستول که یک از اعضای آزمایش آشکارساز CMS در برخورد دهنده بزرگ هادرون است گفت: در حال حاضر میان ستاره شناسی که ماده تاریک در آن وجود دارد و فیزیک ذرات که هنوز هیچ چیز درباره ماده تاریک پیدا نکرده نوعی تعارض واقعی وجود دارد.

پس از آنکه نشانه‌های احتمالی از ماده تاریک در یک آزمایشگاهی که در 790 متری زیر زمین در یک معدن آمریکایی مشاهده شد، فشار روی دانشمندان برخورد دهنده هادرون افزایش یافت.

اوایل ماه جاری نیز گروهی که روی آشکار ساز 2 میلیارد دلاری ذرات در ایستگاه بین المللی فضایی کار می‌کردند گزارش داد که یک شاهد بالقوه اما محکمی از ماده تاریک یافته است.