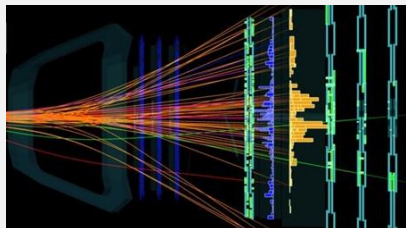


کشف ذره‌ای جدید در برخورددهنده بزرگ هادرون

فیزیکدانان در برخورد دهنده بزرگ هادرون موفق به ردیابی و مشاهده ذره‌ای کاملاً جدید شده‌اند.



فیزیکدانان در برخورد دهنده بزرگ هادرون موفق به ردیابی و مشاهده ذره‌ای کاملاً جدید شده‌اند.

براساس گزارش BBC، این کشف جدید به دانشمندان کمک خواهد کرد تا اطلاعات بیشتری درباره نیروی موسوم به نیروی قدرتمند که عامل متراکم نگه‌دارنده ذرات است، به دست آورند.

وجود این ذرات جدید در نظریه‌های فیزیکی پیش‌بینی شده بود، اما این اولین باری است که محققان موفق به شناسایی آن شده‌اند. جزئیات کشف ذره Ξ_{cc}^{++} در کنفرانسی در زمینه فیزیک انرژی بالا در ونیز ارائه شد.

این مطالعه در آزمایشگاه LHCb برخورد دهنده هادرون توسط دکتر پاتریک اپاردلین از دانشگاه گلاسکو انجام شد. به گفته وی این کشف می‌تواند از معمایی قدیمی رمزگشایی کرده و آغازگر مبحثی جدید در مطالعات فیزیکی شود.

تقریباً تمامی موادی که در جهان وجود دارند از نوترون‌ها و پروتون‌ها ساخته شده‌اند، اجزایی که هسته اتم را تشکیل می‌دهند. این اجزا خود از سه ذره کوچکتر به نام کوارک‌ها تشکیل شده‌اند که می‌توانند سبک یا سنگین باشند.

با این همه 6 نوع کوارک وجود دارند که می‌توانند با ترکیب در شکل‌های مختلف ذرات متفاوتی ایجاد کنند. ذراتی که به تازگی کشف شده‌اند دست کم دارای یک کوارک سنگین هستند.

این اولین باری است که محققان توانسته‌اند وجود ذره‌ای حاوی کوارک سنگین را به اثبات برسانند. محققان اکنون قصد دارند با محاسبه خواص ذره جدید نحوه رفتار این چینش جدید از کوارک‌ها را محاسبه کرده و چگونگی توان این نیروی قدرتمند در نگه‌داشتن سیستم در کنار یکدیگر را تعیین کنند. محققان همچنین امیدوارند بتوانند ذرات حاوی کوارک‌های دوگانه سنگین‌تری را کشف کنند.