



ذرات مرموز فراکهکشانی در قطب جنوب کشف شد

اخترشناسان موفق به شناسایی ذرات مرموزی شده اند که از اعماق کهکشان یعنی جایی فراتر از کهکشان راه شیری و همچنین نقاطی در منظومه شمسی خود را به زمین می رسانند.

اخترشناسان موفق به شناسایی ذرات مرموزی شده اند که از اعماق کهکشان یعنی جایی فراتر از کهکشان راه شیری و همچنین نقاطی در منظومه شمسی خود را به زمین می رسانند.

به گزارش خبرگزاری مهر، اخترشناسانی که موفق به این کشف جدید شده اند معتقدند کشف این دسته از نوترینوهای کیهانی نه تنها مهر تأییدی بر وجود آنهاست، بلکه اساس وجودی پرتوهای کیهانی را نیز مورد تأکید قرار می دهد.

کشف این ذرات که تقریباً بدون توده هستند، توسط رصدخانه دورافتاده و کمتر شناخته شده IceCube Neutrino Observatory صورت گرفته است. این رصدخانه ویژه در عمق ۲۴۰۰ متری یخهای قطب جنوب واقع شده است.

۸۶ میله مخصوص بدنه اصلی این رصدخانه را تشکیل می دهند. این میله ها به ردیابهای مخصوصی مجهز هستند که ذرات پرانرژی نهفته در پرتوهای نوری راه یافته به یخهای زمین را مورد بررسی دقیق قرار می دهند و در این میان نوترینوها به عنوان یکی از مرموزترین ذرات مورد مطالعه قرار می گیرند.

این ذرات که از اعماق کیهان به زمین می رسند ناشی از ستارگان در حال انفجار و سیاه چاله ها می شوند.

پروژه رصدخانه IceCube Neutrino Observatory در سال ۲۰۱۳ نوترینوها را در خارج از کهکشان راه شیری شناسایی کرد اما اخترشناسان باید مطمئن می شدند که این ذرات از منبعی واقع در کهکشان راه شیری (مثلاً خورشید) منتشر نمی شوند.

آنها طی دو سال و در حد فاصل سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ با استفاده از این رصدخانه بیش از ۳۵ هزار ذره نوترینو را مورد مطالعه دقیق قرار داده و متوجه شدند از این تعداد ۲۰ ذره که دارای انرژی بسیار زیادی هستند از جایی فراتر از کهکشان منتشر شده اند.