

جرم ماده تاریک نصف تصورات پیشین است

اندازه‌گیری جدید جرم ماده تاریک در کهکشان راه شیری توسط دانشمندان استرالیایی نشان می‌دهد تنها نیمی از مقدار تصور شده پیشین از این ماده مرموز در جهان وجود دارد.



اندازه‌گیری جدید جرم ماده تاریک در کهکشان راه شیری توسط دانشمندان استرالیایی نشان می‌دهد تنها نیمی از مقدار تصور شده پیشین از این ماده مرموز در جهان وجود دارد.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، منجمان استرالیایی از شیوه‌ای که تقریباً 100 سال پیش ارائه شد، برای کشف وزن ماده تاریک در کهکشان راه شیری استفاده کردند و دریافتند جرم این ماده رازآلود هشت ضریب 10 به توان 11 برابر جرم خورشید است.

این دانشمندان برای نخستین بار لبه‌های کهکشان راه شیری را که پنج میلیون میلیارد کیلومتر از زمین فاصله دارند، از نزدیک مشاهده کردند.

«دکتر پارچوال کافله» از «مرکز بین‌المللی تحقیقات نجوم رادیویی» در دانشگاه وسترن استرالیا، گفت: ستارگان، غبار، انسان‌ها و تمامی چیزهایی که می‌بینیم، فقط چهار درصد تمامی جهان را تشکیل می‌دهند و حدود 25 درصد جهان ماده تاریک و مابقی آن انرژی تاریک است.

کافله و همکارانش توانستند جرم ماده تاریک موجود در کهکشان راه شیری را با مطالعه سرعت ستارگان سراسر کهکشان و لبه‌هایی اندازه‌گیری کنند که هرگز تا پیش از این با چنین دقتی بررسی نشده بودند. تیم علمی از روشی استفاده کرد که در سال 1915 توسط «جیمز جینز»، منجم انگلیسی، ارائه شده بود و این زمان دهه‌ها پیش از کشف ماده تاریک بود.

این مطالعه همچنین مدلی از کهکشان راه شیری ارائه داد که به دانشمندان امکان اندازه‌گیری چندین مولفه جالب از جمله سرعت مطلوب برای ترک کهکشان راه شیری را می‌دهد. این مدل مشخص کرد برای گریز از دام‌های گرانشی کهکشان راه شیری سرعت 550 کیلومتر در ثانیه لازم است.