

کهکشان بدون ماده تاریک کشف شد

محققان دانشگاهی کهکشانی کشف کرده اند که برخلاف تصورات در آن هیچ گونه ماده تاریکی وجود ندارد.



محققان دانشگاهی کهکشانی کشف کرده اند که برخلاف تصورات در آن هیچ گونه ماده تاریکی وجود ندارد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواطلس، ماده تاریک بخش عظیمی از جهان را پوشانده است. در کهکشان هایی شبیه راه شیری نسبت ماده تاریک به بقیه موارد حدود ۳۰ به ۱ است. این درحالی است که در کهکشان های کوتوله حجم ماده تاریک ۴۰۰ برابر مواد معمولی است.

در همین راستا تحقیق جدید دانشمندان دانشگاه یل نشان می دهد کهکشان NGC ۱۰۵۲-DF۲ رفتار عجیبی دارد زیرا در آن ماده تاریک وجود ندارد.

محققان با اندازه گیری تحرکات ۱۰ خوشه ستاره متوجه شدند آنها با سرعت ۳۷ هزار کیلومتر بر ساعت حرکت می کنند. چنین سرعتی بسیار کم است و نشان می دهد هیچ ماده تاریکی در این کهکشان وجود ندارد. پیتر ون دوکوم محقق ارشد این تحقیق می گوید: اگر در این کهکشان ماده تاریکی هم باشد، حجم آن بسیار کم است. ستاره ها تمام حجم آن را تشکیل می دهند و به نظر نمی رسد جایی برای ماده تاریک وجود داشته باشد.

محققان هنگام رصد آسمان با تلسکوپ Dragonfly Telephoto Array telescope و مقایسه اطلاعات به دست آمده با یافته های تحقیق Sloan Digital Sky متوجه رفتار عجیب این کهکشان شدند. آنها برای مطالعه بیشتر از رصدخانه Keck در هاوایی و اطلاعات تلسکوپ هابل استفاده کردند.

دانشمندان هنوز نمی دانند NGC ۱۰۵۲-DF۲ چگونه بدون وجود ماده تاریک به وجود آمده است. دوکوم در این باره می گوید: ما تصور می کردیم در هر کهکشان ماده تاریک وجود دارد و همین ماده به تشکیل کهکشان ها منجر می شود. بنابراین کشف کهکشانی بدون ماده تاریک جالب است و ایده های معمول درباره عملکرد کهکشان ها را به چالش می کشد. همچنین نشان می دهد ماده تاریک واقعی است و به طور جداگانه از اجزای دیگر کهکشان ها وجود دارد. نتایج تحقیق ما نشان می دهد احتمالاً شیوه های مختلفی برای تشکیل کهکشان ها وجود دارد.

شیوا سعیدی قوی اندام