

کشف جرمی ناشناخته در مدار کهکشان راه شیری



دانشمندان موفق به کشف کهکشان کوتوله پنهانی شده‌اند که در مدار کهکشان راه شیری درچرخش است و میتواند دیدگاه دانشمندان را نسبت به چگونگی عملکرد ماده سیاه در کنار هم نگه داشتن کهکشان‌ها تغییر دهد.

دانشمندان موفق به کشف کهکشان کوتوله پنهانی شده‌اند که در مدار کهکشان راه شیری درچرخش است و میتواند دیدگاه دانشمندان را نسبت به چگونگی عملکرد ماده سیاه در کنار هم نگه داشتن کهکشان‌ها تغییر دهد.

دلیل پنهان بودن این کهکشان کوتوله از چشم اخترشناسان کم‌فروغ بودن بیش از اندازه آن است، در واقع این کهکشان کم‌نورترین کهکشان اقماری است که تا به امروز مشاهده شده‌است و این کشف نشان می‌دهد احتمالا تعداد بیشتری از چنین کهکشان‌هایی در اطراف ما در حرکتند.

درحال حاضر نزدیک به 50 کهکشان شناخته شده در مدار کهکشان راه شیری در چرخشند، و تقریباً 40 مورد از آنها کم نورند، از این رو در دسته کهکشان‌های کروی کوتوله قرار می‌گیرند.

شاید 50 کهکشان اقماری به نظر زیاد باشد، اما مشکل اینجاست که براساس درک موجود از ماده تاریک و چگونگی تاثیر آن بر تشکیل کهکشان‌ها، باید صدها کهکشان اینچنینی در مدار راه شیری در حرکت می‌بودند. این موضوعی است که به مسئله قمرهای گم شده مشهور است و اخترشناسان تاکنون موفق به توضیح آن نشده‌اند، یا درک بشر از ماده تاریک بر پایه‌ای اشتباه بنا شده و یا تمامی این کهکشان‌ها از دید بشر پنهان مانده‌اند.

اکنون محققان به این نتیجه رسیدند که احتمال دومی قوی‌تر است. تا به امروز امکان رصد کهکشان‌هایی تاریک‌تر از قدر مطلق 8- برای دانشمندان وجود نداشت. قدر مطلق میزان درخشندگی یک جرم کیهانی را که از فاصله 32.6 سال نوری قابل مشاهده‌است، تعیین می‌کند.

در مقایسه با این کهکشان جدید، قدر مطلق کهکشان اندرومدا منفی 21.77 و قدر مطلق ابر ماژلانی بزرگ منفی 18.35 است. از این رو اگرچه منفی 8 بسیار کم‌نور است، اما کهکشان جدید از این میزان نیز تاریک‌تر بوده و قدر مطلق آن منفی 0.8 است و همین موضوع آن را به تاریک‌ترین کهکشانی تبدیل کرده که تاکنون رصد شده‌است.

کهکشان جدید سنبه یک نامگذاری شده‌است، زیرا در مسیر صورت کیهانی سنبه قرار گرفته‌است. این کهکشان با استفاده از تلسکوپ 8.2 متری سوبارو در هاوایی رصد شده‌است زیرا این تلسکوپ از دیفرانگم بزرگی برخوردار است و می‌تواند نسبت به دیگر تلسکوپ‌ها نور بیشتری دریافت کند.

این تلسکوپ توانست بخشی بزرگ از آسمان شب را با استفاده از ابزاری به نام دوربین هابیر سوپریم رصد کرده و مناطقی با تراکم بیش از اندازه ستارگان را بیابد و سپس این مناطق را برای یافتن کهکشان‌های تاریک مورد بررسی بیشتر قرار دهد.

براساس این اطلاعات، سوبارو توانست کهکشان تاریک سنبه یک را که وسعتی برابر 248 سال نوری دارد و در فاصله 280 هزار سال نوری از خورشید واقع شده را کشف کند. مهمتر از کشف این کهکشان، یافتن راهی برای رصد این نوع از کهکشان‌ها است که اخترشناسان را هیجان‌زده ساخته‌است زیرا اکنون امکان رصد تعداد بیشتری از این کهکشان‌ها به وجود آمده‌است.