

## ستاره‌شناسان معمای درخشش اختروش‌ها را حل کردند

ستاره‌شناسان انگلیسی در پژوهش جدیدی نشان داده‌اند که درخشش فوق‌العاده قوی اختروش‌ها احتمالا نتیجه ادغام کهکشان‌های آنهاست.



ستاره‌شناسان انگلیسی در پژوهش جدیدی نشان داده‌اند که درخشش فوق‌العاده قوی اختروش‌ها احتمالا نتیجه ادغام کهکشان‌های آنهاست.

به گزارش ایسنا و به نقل از اسکای نیوز، ستاره‌شناسان معمای چگونگی شعله‌ور شدن «اختروش‌ها» (Quasars) را که درخشان‌ترین و قوی‌ترین اجرام جهان هستند، حل کرده‌اند.

به گفته ناسا، این اجرام آسمانی با درخشندگی بسیار بالا در مرکز برخی کهکشان‌ها یافت می‌شوند و می‌توانند تریلیون بار درخشان‌تر از خورشید باشند.

اگرچه اختروش‌ها نخستین بار ۶۰ سال پیش کشف شدند اما همچنان یک راز باقی مانده‌اند زیرا مشخص نبود که چگونه چنین فعالیت قوی ایجاد می‌شود. اکنون، یک پژوهش جدید نشان می‌دهد که این نتیجه ادغام کهکشان‌هاست.

دانشمندان این پژوهش به سرپرستی «دانشگاه شفیلد» (University of Sheffield) و «دانشگاه هرتفوردشایر» (University of Hertfordshire)، چیزی را کشف کردند که آن را به عنوان ساختارهای تحریف شده در کهکشان‌های حاوی اختروش توصیف می‌کنند.

دانشمندان در این پژوهش، داده‌های «تلسکوپ آیزاک نیوتن» (Isaac Newton Telescope) در لا پالما را تجزیه و تحلیل کردند. این گروه پژوهشی، مشاهدات مربوط به ۴۸ اختروش و کهکشان‌های میزبان آنها را با تصاویر بیش از ۱۰۰ کهکشان بدون اختروش مقایسه کردند.

تصور می‌شود که در مرکز بیشتر کهکشان‌ها، سیاه‌چاله‌های کلان جرم قرار دارند که چگالی آنها میلیون‌ها برابر خورشید است. همچنین، این کهکشان‌ها حاوی مقادیر قابل توجهی گاز هستند که دور از دسترس سیاه‌چاله‌ها قرار دارند.

دانشمندان در مورد کشف خود گفتند: هنگامی که کهکشان‌ها با هم برخورد می‌کنند، گازها به سوی سیاه‌چاله هدایت می‌شوند، در آنجا مورد استفاده قرار می‌گیرند و مقدار فوق‌العاده زیادی از انرژی را به شکل تشعشع آزاد می‌کنند که درخشندگی ویژه اختروش را در پی دارد.

آنها به این نتیجه رسیدند که کهکشان‌های میزبان اختروش، تقریباً سه برابر بیشتر احتمال دارد که با کهکشان‌های دیگر تعامل یا برخورد کنند.

پروفسور «کلایو تادهانتر» (Clive Tadhunter)، پژوهشگر دانشگاه شفیلد گفت: اختروش‌ها یکی از افراطی‌ترین پدیده‌های کیهان هستند و آنچه می‌بینیم احتمالا نشان دهنده آینده کهکشان‌ها راه شیری خودمان است که شاید در حدود پنج میلیارد سال آینده با کهکشان «آندرومدا» (Andromeda) برخورد کند. مشاهده این رویدادها و در نهایت درک دلیل وقوع آنها هیجان‌انگیز است اما خوشبختانه زمین برای مدتی طولانی به یکی از این اپیزودهای آخرالزمانی نزدیک نخواهد شد.

دکتر «جانی پیرس» (Jonny Pierce)، پژوهشگر دانشگاه هرتفوردشایر گفت: این حوزه‌ای است که دانشمندان سراسر جهان مشتاق کسب اطلاعات بیشتر در مورد آن هستند. یکی از انگیزه‌های علمی اصلی «تلسکوپ فضایی جیمز وب» (JWST) ناسا، مطالعه نخستین کهکشان‌های جهان بود و این تلسکوپ قادر به تشخیص نوری است که حتی از دورترین اختروش‌ها در حدود ۱۳ میلیارد سال پیش ساطع شده‌اند.

وی افزود: اختروش‌ها یک نقش کلیدی را در درک ما از تاریخ جهان و احتمالا آینده راه شیری بر عهده دارند.

این پژوهش، در مجله «اطلاعیه‌های ماهانه انجمن پادشاهی اخترشناسی» (MNRAS) به چاپ رسید.