



جنگی عجیب میان دو سیاه چاله فضایی درگرفت

جنگ و درگیری دو سیاه چاله یکی از سوژه های جذاب و در عین حال بی سابقه اخبار امروز است که همه کارشناسان و علاقه مندان به حوزه نجوم شناسی با شنیدن آن شگفت زده شده اند...

جنگ و درگیری دو سیاه چاله یکی از سوژه های جذاب و در عین حال بی سابقه اخبار امروز است که همه کارشناسان و علاقه مندان به حوزه نجوم شناسی با شنیدن آن شگفت زده شده اند با کلیک همراه باشید. به گزارش کلیک، بی نظمی در درخشندگی کهکشانی دور افتاده که ۵۵۵ میلیون سال نوری از ما فاصله دارد امروز دانشمندان کیهان شناسی را در بهت فرو برده است و همه بزرگان علم نجوم شناسی بسیج شده اند تا توضیحی علمی برای این اتفاق بی سابقه پیدا کنند. این کهکشان که مارکاریان ۱۰۱۸ نام دارد به دلیل افت و خیزی که در شدت درخشندگی خود نشان داده سال هاست که به علامت سوالی برای دانشمندان تبدیل شده اما امروز در حوزه علم نجوم شناسی خبری منتشر شده که می توان از آن به عنوان عجیب ترین خبر علم نجوم شناسی تا به امروز یاد کرد.

دانشمندان معتقدند که افت درخشندگی مشاهده شده از کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ در اثر کمبود سوخت و ساز در سیاه چاله فضایی ای است که در مرکز آن قرار گرفته اما سوال این است که چه نیروی عظیمی می تواند سوخت و ساز یک سیاه چاله را مختل کند؟! و این سوالی است که همه بزرگان علم نجوم شناسی امروز به دنبال پاسخش هستند.

تیمی بین المللی از بهترین محققان حوزه نجوم شناسی در پاسخ این سوال دلیل کاهش درخشندگی ساعت شده از این کهکشان را درگیری دو سیاه چاله عظیم فضایی می دانند که در نوع خود بی سابقه است، به گفته آنها سیاه چاله دیگری با نزدیک شدن به سیاه چاله قرار گرفته در مرکز کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ در حال تغذیه از سوخت آن است و در نتیجه این اتفاق سوخت و ساز درون این سیاه چاله کندتر و نهایتاً نور ساعت شده از این کهکشان به شدت افت پیدا کرده است.

کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ میلادی توسط ستاره شناسان مشاهده و سپس در لیست کهکشان های شناخته شده ثبت گردید، در ابتدا نور این کهکشان فوق العاده ضعیف بود اما فقط ۵ سال پس از شناخت آن ستاره شناسان متوجه افزایش درخشندگی آن شدند و بدین ترتیب کهکشان مذکور از اواسط دهه هفتاد میلادی در مرکز توجه و موضوع اصلی پژوهش های حوزه نجوم قرار گرفت.

کهکشان هایی که از خود نور فوق العاده زیادی را ساعت می کنند در نجوم شناسی به کهکشان های فعال معروف اند و دانشمندان علت این درخشندگی زیاد آنها را وجود سیاه چاله هایی عظیم الجثه در مرکز آنها می دانند، گفته می شود که وقتی یک سیاه چاله سوخت مصرفی خود که غالباً از جنس گاز و نیز گرد و غبار فضایی است را به داخل خود می مکد بلافاصله گرما و نور زیادی را تولید می کند که در نجوم شناسی به این پدیده به هم پیوستگی گفته می شود.

به هم پیوستگی دلیل وجود کهکشان های درخشنده و از جمله درخشان ترین نوع آنها به نام اختروش و نیز کهکشان های Seyfert می باشد، وقتی برای اولین بار درخشش فوق العاده زیاد کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ توسط نجوم شناسان مشاهده شد دانشمندان این کهکشان را در دسته بندی نوع ۱ از کهکشان های Seyfert قرار دادند به این معنی که کهکشان مذکور قادر است تا علاوه بر طیف مرئی امواج فرا بنفش و ایکس-ری را نیز تولید کند، اما سال گذشته وقتی کیهان شناسان با استفاده از ابر تلسکوپ رصدخانه جنوبی اروپا نگاه دیگری به مارکاریان ۱۰۱۸ انداختند خبری از درخشش فوق العاده آن نبود.

ربکا مک الروی، محقق ارشد تیم تحقیقاتی دانشگاه سیدنی استرالیا در این باره می گوید: تغییرات ناگهانی درخشندگی کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ ما را در بهت فرو برده است.

کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ به دلیل پدیده بی نظمی در درخشندگی اش از قبل در دسته بندی کهکشان های نادر قرار داشته است، بی نظمی در درخشندگی کهکشان ها تا به حال فقط ۲۰ بار مشاهده شده، اما تغییر در سطح درخشندگی در مورد این کهکشان تا به امروز ۲ بار اتفاق افتاده که در تاریخ علم نجوم شناسی بی سابقه می باشد.

ربکا مک الروی اضافه می کند: اطلاعات دریافتی از میزان درخشندگی این کهکشان از هیچ الگوی علمی ای پیروی نمی کند و هر بار که اطلاعاتی از این کهکشان به دستمان می رسد هیجان زده می شویم.

هنوز توجیه قطعی و محکمی برای کاهش نور ساطع شده از این کهکشان وجود ندارد اما محققان اطمینان دارند که این افت درخشندگی در اثر اتمام سوخت سیاه چاله قرار گرفته در مرکز آن نیست.

خانم مک‌الروی در توضیح این پدیده به خبرنگار شبکه تلویزیونی ABC می‌گوید: به نظر می‌رسد که پدیده عجیبی در پی این اتفاق قرار گرفته و این پدیده باعث ایجاد آشفتگی در نرخ سوخت ورودی به سیاه چاله مرکزی کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ شده است.

محققان فکر می‌کنند که پدیده‌ای که نرخ سوخت ورودی سیاه چاله مذکور را دچار تغییر کرده همجواری سیاه چاله عظیم دیگری با سیاه چاله مرکزی مارکاریان ۱۰۱۸ است، محققان معتقدند که مارکاریان ۱۰۱۸ در طول ۱ میلیارد سال گذشته در حال ادغام با کهکشان دیگری بوده است و جالب‌تر اینکه کهکشان در حال ادغام با مارکاریان ۱۰۱۸ خود از نوع کهکشان‌های فعال است.

ریکا مک‌الروی در مصاحبه با نشریه The Australian می‌گوید: وقتی دو کهکشان در جوار همدیگر قرار می‌گیرند شروع به چرخش به دور یکدیگر کرده و نهایتاً با هم ادغام خواهند شد، اکثر کهکشان‌ها در وسط ساختار خود دارای یک سیاه چاله هستند و وقتی دو کهکشان در کنار همدیگر قرار بگیرند سیاه چاله‌های آن‌ها نیز نهایتاً با هم ادغام خواهند شد.

به عبارتی دیگر احتمال دارد که سیاه چاله دوم جای سیاه چاله مرکزی مارکاریان ۱۰۱۸ را گرفته باشد، در نتیجه سوخت آن را نیز به درون خود مکیده و در پدیده به هم پیوستگی آن اخلاص ایجاد کرده باشد که نهایتاً باعث افت درخشندگی این کهکشان شده است، و قطعاً کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ از این عمل خوشحال نیست!

نظر محققان درباره رفتار عجیب کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ در بازه زمانی فعلی بیشتر از یک فرضیه نیست، اما این تنها و قانع‌کننده‌ترین توضیحی است که می‌توان در خصوص این پدیده نادر کیهانی ارائه کرد، دانشمندان قصد دارند برای پیشرفت در مطالعه رفتار مارکاریان ۱۰۱۸ از تلسکوپ‌های فضایی هابل و چاندرا متعلق به سازمان ناسا استفاده کنند.

خانم مک‌الروی اضافه می‌کند: تا به امروز توانسته ایم تا احتمالات قوی‌ای را درباره این پدیده نادر در کهکشان مارکاریان ۱۰۱۸ ارائه کنیم ولی با در نظر گرفتن اینکه مطالعات بر روی این پدیده عجیب در جریان است ممکن است اطلاعات دریافتی جدید ما را به سمت توضیحی دقیق‌تر راهنمایی کند.