

## سیاهچاله سوسوزن که نظریه‌های فیزیک را به هم می‌ریزد

تیم بزرگی از منجمان از کشورهای مختلف دنیا سیاهچاله‌ای را در مرکز کهکشان IC 310 رصد کرده‌اند که دارای جتی سوسوزن است و این موضوع با نظریه‌های موجود همخوانی ندارد.



تیم بزرگی از منجمان از کشورهای مختلف دنیا سیاهچاله‌ای را در مرکز کهکشان IC 310 رصد کرده‌اند که دارای جتی سوسوزن است و این موضوع با نظریه‌های موجود همخوانی ندارد.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، تیم علمی توضیحات ممکن را برای این نوع جت منحصر به فرد ارائه داده و اعلام کرده تحقیقات بیشتری باید پیش از رسیدن به نتیجه‌گیری‌های قطعی انجام شوند.

سیاهچاله موجود در کهکشان IC 310 برای نخستین بار در سال 2012 و توسط تیمی کشف شد که از یک جفت تلسکوپ MAGIC واقع در جزیره لاپالمای اسپانیا استفاده می‌کرد. کهکشان مزبور در صورت فلکی Perseus و تقریباً در فاصله 260 میلیون سال نوری از زمین واقع شده است.

آنچه دانشمندان را شگفت‌زده کرد، این بود که به نظر می‌رسید در این سیاهچاله، جتی از اشعه‌های گاما که ساطع می‌شد، با سرعت بسیار بالا و در طول بازه زمانی فقط چند دقیقه سوسو می‌زد و تغییراتی در درخشندگی‌اش را از خود نشان می‌داد.

انتشارات جت‌های سوسوزن از سیاهچاله‌ها موضوع جدیدی نیست اما نمونه‌هایی که پیش‌تر مشاهده شده بودند، در طول بازه‌های زمانی بسیار طولانی‌تری این عمل را انجام می‌دادند. محققان بر این باورند این حالت به دلیل آنچه آن‌ها «شتاب‌دهی‌های شوک» می‌خوانند، رخ می‌دهد. در چنین مواردی، ذرات به طور ناگهانی توسط امواج شوک شتاب‌دهی می‌شوند با این حال، بازه زمانی سیاهچاله کهکشان IC 310 بیش از آن سریع است که با چنین نظریه‌ای توضیح داده شود و دانشمندان علم فضا باید نظریه‌ای دیگری برای توضیح این پدیده ارائه دهند.

محققان پیشنهاد داده‌اند سوسوزدن این سیاهچاله احتمالاً از همان عاملی ناشی می‌شود که موجب می‌شود تپاخترها سوسو بزنند. تپاخترها، ستارگانی هستند که مرده‌اند و تا حد هسته واژگون شده‌اند.

آن‌ها تمایل دارند دو پرتو نوری را ساطع کنند. با چرخش تپاختر، نوری که روی زمین مشاهده می‌شود، مانند نور یک فانوس دریایی بر روی دریا سوسو می‌زنند. تیم علمی معتقد است سوسوزدن سیاهچاله کهکشان IC 310 احتمالاً با شتاب‌دهی ذرات تپاختر مانند مرتبط باشد.

دانشمندان قبول دارند نظریه‌شان به دلیل وجود مدارک ناکافی ضعیف است اما آن‌ها امیدوارند شواهد بیشتری برای توضیح قاطعانه ماهیت چنین جتی ارائه دهند.

جزئیات این بررسی در مجله Science قابل مشاهده است.