



تلسکوپ‌ها لحظه ادغام دو سیاهچاله را شکار کردند

در تصویری که اخیراً توسط ناسا به اشتراک گذاشته شده، یک کهکشان به نام "ان.جی.سی ۶۲۴۰" (NGC ۶۲۴۰) قابل مشاهده است....

در تصویری که اخیراً توسط ناسا به اشتراک گذاشته شده، یک کهکشان به نام "ان.جی.سی ۶۲۴۰" (NGC ۶۲۴۰) قابل مشاهده است که در آن عملیات ادغام دو سیاهچاله کلان جرم را می توان دید.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، این تصویر از داده های جدید رصدخانه پرتو ایکس چاندرا (Chandra X-ray Observatory) به دست آمده است و امواج در تصاویر جدید در رنگ های قرمز ، نارنجی و زرد قابل مشاهده هستند. اخیراً نیز ناسا این داده ها را با داده های نوری حاصل از "تلسکوپ فضایی هابل" که در ابتدا در سال ۲۰۰۸ منتشر شد، ترکیب کرده است.

این سیاه چاله های ادغام شده تقریباً ۳ هزار سال نوری از یکدیگر فاصله دارند و به عنوان منابع مانند نقطه ای روشن در وسط تصویر دیده می شوند. این سیاهچاله ها به این دلیل که در نزدیکی یکدیگر قرار دارند، به صورت مارپیچ در آمده اند و این روندی است که از حدود ۳۰ میلیون سال پیش آغاز شده است.

در سال ۲۰۲۰ ، براساس داده های "رصدخانه پرتو ایکس چاندرا"، کشف دو سیاه چاله ادغام شده اعلام شد. از سال ۲۰۰۲ ، علاقه شدیدی به پیگیری مشاهدات کهکشان "ان.جی.سی ۶۲۴۰" توسط تلسکوپ چاندرا و سایر تلسکوپ ها وجود دارد.

ان .جی. سی ۶۲۴۰ یک کهکشان فوق روشن فروسرخ (ULIRG) در صورت فلکی "مارافسای" (Ophiuchus) است و علاوه بر این کهکشان مذکور بازمانده ادغام سه کهکشان کوچکتر است.

به گفته دانشمندان، روند ادغام ممکن است از حدود ۳۰ میلیون سال پیش آغاز شده باشد. تخمین زده می شود که این دو سیاهچاله در نهایت به آرامی به یکدیگر نزدیک شده و ده ها یا صدها میلیون سال دیگر در یک سیاهچاله بزرگتر ادغام خواهند شد.

تصور می شود که جفت این سیاهچاله های کلان جرم می توانند به دانشمندان در درک برخی از رفتارهای غیرمعمول سیاهچاله های کلان جرم به سرعت در حال رشد، مانند خم شدن و اعوجاج که در فواره های قدرتمندی که تولید می کنند قابل مشاهده است، کمک کنند.همچنین ، انتظار می رود جفت این سیاه چاله های کلان جرم در روند ادغام، قوی ترین منابع امواج گرانشی در جهان باشند.

سیاه چاله کلان جرم (Supermassive black hole) بزرگترین نوعی سیاه چاله در کهکشان هاست که گمان می رود در مرکز تقریباً همه کهکشان ها از جمله کهکشان راه شیری نیز یافت شود. این سیاه چاله ها پر جرم ترین نوع سیاه چاله ها هستند و گرانش بسیار زیادی دارند که در جهان بی نظیر است.