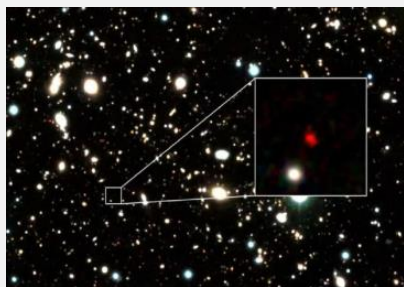


دورترین کهکشان تا به امروز کشف شد

ستاره‌شناسان دورترین کهکشان تا به امروز را کشف کردند که در فاصله ۱۳.۵ میلیارد سال نوری از زمین قرار دارد.



ستاره‌شناسان دورترین کهکشان تا به امروز را کشف کردند که در فاصله ۱۳.۵ میلیارد سال نوری از زمین قرار دارد. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، این کهکشان HD1 نام گرفته و دانشمندان حدس و گمان‌هایی در مورد ماهیت دقیق و ظاهر آن مطرح می‌کنند.

محققان دو نظریه مطرح می‌کنند؛ اولین مورد آن است که HD1 با سرعتی شگفت‌آور در حال تشکیل ستارگان بوده و حتی شاید محل تشکیل اولین ستارگان جهان با نام جمعیت ستاره‌ای (Population III stars) باشد.

مورد دومی که دانشمندان به آن اشاره می‌کنند، این است که HD1 می‌تواند حاوی یک سیاهچاله کلان جرم با جرم حدود ۱۰۰ میلیون برابر خورشید باشد.

کهکشان HD1 در پی بیش از ۱۲۰۰ ساعت رصد آسمان با استفاده از تلسکوپ‌های سوبارو (Subaru)، ویستا (Vista)، تلسکوپ مادون قرمز بریتانیا و تلسکوپ فضایی اسپیتزر (Spitzer) کشف شد.

"یویچی هاریکان" (Yuichi Harikane)، ستاره‌شناس دانشگاه توکیو که آن را کشف کرده، می‌گوید: کشف HD1 در میان بیش از ۷۰۰ هزار جرم دیگر کار بسیار دشواری بود.

رنگ قرمز HD1 به طرز شگفت‌انگیزی با ویژگی‌هایی که ما از یک کهکشان در فاصله ۱۳.۵ میلیارد سال نوری انتظار داشتیم، مطابقت داشت.

براساس این مطالعه، HD1 در نور ماوراءبنفش بسیار درخشان است.

محققان ابتدا تصور کردند که این کهکشان یک کهکشان ستاره‌فشان است که نرخ بالایی از تشکیل ستارگان دارد. اما پس از محاسبه تعداد ستاره‌هایی که HD1 تولید می‌کند، دریافتند که این کهکشان سالانه بیش از ۱۰۰ ستاره تشکیل می‌دهد، این تعداد دست کم ۱۰ برابر بیشتر از چیزی است که از چنین کهکشان‌هایی انتظار می‌رود و بنابراین محققان تصور کردند که ممکن است HD1 ستاره‌های معمول و عادی را تشکیل ندهد.

دکتر "فابیو پاکوچی" (Fabio Pacucci)، از محققان این مقاله می‌گوید: اولین جوامع از ستارگانی که در کیهان شکل گرفتند، نسبت به ستاره‌های امروزی، پرچم‌تر، درخشان‌تر و داغ‌تر بودند. اگر فرض کنیم که ستاره‌های ایجاد شده در HD1 از اولین ستارگان هستند، آن‌گاه می‌توان این ویژگی‌ها را راحت‌تر توضیح داد. در حقیقت ستاره‌های اولیه قادر به تولید نور ماوراءبنفش بیشتری نسبت به ستاره‌های معمولی هستند که می‌توانند باعث درخشندگی HD1 شوند. با این حال، وجود یک ابرسیاهچاله نیز می‌تواند علت روشنایی قابل توجه HD1 را توضیح دهد.

به زودی محققان از تلسکوپ فضایی جیمزوب برای رصد دوباره کهکشان HD1 استفاده خواهند کرد.

اگر محاسبات کنونی درست باشد، HD1 تبدیل به دورترین و قدیمی‌ترین کهکشان کشف شده تا کنون خواهد شد.