

درخشانترین جرم جهان رصد شد

اخترشناسان به تازگی موفق به رصد اخترنمایی در دورافتاده ترین بخشهای کیهان شده اند که شدت درخشش آن 60 تریلیون برابر قدرت درخشش خورشید تخمین زده شده است.



جام جم آنلاین: اخترشناسان به تازگی موفق به رصد اخترنمایی در دورافتاده ترین بخشهای کیهان شده اند که شدت درخشش آن 60 تریلیون برابر قدرت درخشش خورشید تخمین زده شده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان موفق به کشف یکی از درخشانترین اجرام کیهانی در اولین سالهای تولد جهان هستی شده اند، توده ای بسیار درخشان که تصور و ایده چگونگی شکل گیری سیاهچاله های غول پیکر را به چالش کشیده است. این معمای خیره کننده در واقع یک اخترنما است، مرحله ای کهکشانی که طی آن بخش زیادی از مواد تشکیل دهنده کهکشانها به درون سیاهچاله های غول پیکر کشیده می شوند و نور شدیدی از آن به وجود می آید.

این پدیده ULAS J1120+0641 نامگذاری شده و دور افتاده ترین نقطه ای از جهان به شمار می رود که تا کنون مشاهده شده است. در واقع این پدیده درخشانترین جرمی است که از جهان اولیه مشاهده شده و شدت درخشش آن 60 تریلیون برابر بیشتر از شدت درخشش خورشید است.

دانشمندان برای مطالعه بر روی این اخترنما 20 میلیون جرم کیهانی که توسط تلسکوپ فرورسرخ DSS بریتانیا طی دوره ای پنج ساله به ثبت رسیده بودند را مورد بررسی قرار دادند. فاصله این اخترنما با استفاده از تلسکوپ VLT و جمینی محاسبه شد. دانشمندان بر اساس میزان کشش نور تابیده شده از این پدیده دورافتاده طی سفرش در میان جهان هستی، تخمین زدند این اخترنما 770 میلیون سال پس از انفجار بزرگ به وجود آمده است.

با بررسی نور ساطع شده از سوی این اخترنما محققان تخمین زدند که انرژی این جرم از سیاهچاله ای 2 میلیارد برابر جرم خورشید تامین می شود. چگونگی بزرگ شدن این سیاهچاله با چنین سرعتی پس از انفجار بزرگ قابل توضیح نیست.

در حالی که این اخترنماها به نوعی به اسرار موجود درباره سیاهچاله های غول پیکر می افزایند، می توانند معمای دیگری از ابتدایی ترین لحظات جهان، زمانی در حدود 13.7 میلیارد سال پیش را حل کنند، مرحله ای که به "بازیونیزه شدن" شهرت دارد.

بر اساس گزارش اسپیس، در دوره زمانی در حدود 150 تا 800 میلیون سال پس از انفجار بزرگ هیدروژن خنثی که تمامی جهان را در بر گرفته بود، در جزئی ترین بخشهایش یعنی الکترون و پروتون بازیونیزه شد. با این همه نور اخترنمای تازه کشف شده نشان می دهد که جهان به طور قطع تا 770 میلیون سال پس از انفجار بزرگ نیز مملو از هیدروژن خنثی بوده است.