



«علامت سوال» غول پیکر در اعماق فضا که توسط تلسکوپ جیمز وب ثبت شده چیست؟

یک تصویر که به تازگی توسط تلسکوپ فضایی جیمز وب از فضا گرفته شده، اخترشناسان را به فکر واداشته است.

یک تصویر که به تازگی توسط تلسکوپ فضایی جیمز وب از فضا گرفته شده، اخترشناسان را به فکر واداشته است. در تصویر کیهانی تازه که توسط آژانس فضایی اروپا منتشر شده، دو ستاره جوان در فاصله ۱۴۷۰ سال نوری از زمین دیده می شوند. این جفت ستاره در حال تشکیل با نام «هریگ-هارو ۴۶/۴۷» (Herbig-Haro ۴۶/۴۷) شناخته می شوند. با این حال با کمی دقت در تصویر و در بخشش زیرین آن جسمی فضایی دیده می شود که شبیه به یک علامت سوال غول پیکر در پهنه کیهان به نظر می آید. دانشمندان در توضیح می گویند که به احتمال زیاد این علامت سوال پرسشی از ما از سوی جهان بیگانه نیست، بلکه توضیحی معقول تر برای آن وجود دارد. به گفته آنان هرچند دقیقاً مشخص نیست که شیء علامت سؤالی شکل چیست، اما رنگ و شکل آن ایده هایی در اختیار ما می گذارد. پایگاه خبری تحلیلی انتخاب: یک تصویر که به تازگی توسط تلسکوپ فضایی جیمز وب از فضا گرفته شده، اخترشناسان را به فکر واداشته است.

در تصویر کیهانی تازه که توسط آژانس فضایی اروپا منتشر شده، دو ستاره جوان در فاصله ۱۴۷۰ سال نوری از زمین دیده می شوند.

این جفت ستاره در حال تشکیل با نام «هریگ-هارو ۴۶/۴۷» (Herbig-Haro 46/47) شناخته می شوند. با این حال با کمی دقت در تصویر و در بخشش زیرین آن جسمی فضایی دیده می شود که شبیه به یک علامت سوال غول پیکر در پهنه کیهان به نظر می آید.

دانشمندان در توضیح می گویند که به احتمال زیاد این علامت سوال پرسشی از ما از سوی جهان بیگانه نیست، بلکه توضیحی معقول تر برای آن وجود دارد. به گفته آنان هرچند دقیقاً مشخص نیست که شیء علامت سؤالی شکل چیست، اما رنگ و شکل آن ایده هایی در اختیار ما می گذارد.

رنگ نارنجی مایل به قرمز علامت سوال نشان می دهد که این جرم فضایی در فاصله بسیار دور دستی از ما قرار دارد. در واقع در تصاویر فضایی هر چه جسمی دورتر باشد، قرمزتر دیده می شود. شکل این علامت سوال اما می تواند در اثر ادغام شماری از کهکشان ها ایجاد شده باشد.

مؤسسه علوم تلسکوپ فضایی، که هدایت ماموریت علمی تلسکوپ جیمز وب را در دست دارد، در این باره می گوید این تصویر احتمالاً یک کهکشان دور دست و یا چند کهکشان بالقوه در حال تعامل با یکدیگر را نشان می دهد. در واقع ممکن است برهم کنش و فعل و انفعالات این کهکشان ها باعث ایجاد علامت سوال شده باشد.

مت کاپلان، استاد فیزیک در دانشگاه ایلینوی آمریکا، می گوید: «این جرم احتمالاً دو کهکشان در حال ادغام است. قسمت فوقانی علامت سؤال بخشی از یک کهکشان بزرگ تر را نشان می دهد که با نیروی کشندی از بخش پایینی گسسته شده است.»

منحنی دایره ای شکل در علامت سوال نیز ممکن است به اصطلاح «دُم بلند و کشیده» یک کهکشان را در حال رفتن به سمت کهکشان دیگر نشان می دهد. دو نقطه روشن، شامل یکی در زیر علامت سوال، نیز می تواند هسته یا مرکز یک کهکشان باشد.

ادغام های کهکشانی امری نادر در کیهان نیستند و در طول زندگی کهکشان ها به نسبت مکرر اتفاق می افتند. کهکشان خود ما، کهکشان راه شیری، نیز از این قاعده مستثنی نیست و بنابر برآوردها در حدود چهار میلیارد سال دیگر با کهکشان آندرومدا ادغام خواهد شد.

پیشتر در سال ۲۰۰۸ تصویری از دو کهکشان در حال ادغام توسط تلسکوپ فضایی هابل گرفته شد که آن نیز مانند یک علامت سوال به نظر می رسید، البته با این تفاوت که فقط ۹۰ درجه چرخیده بود.

«علامت سوال» گول پیکر در اعماق فضا که توسط تلسکوپ جیمز وب ثبت شده چیست؟ تصویر اصلی تلسکوپ جیمز وب دو ستاره جوان را نشان می دهد. جسم فضایی به شکل علامت سوال به صورت بسیار ریز در پایین منطقه میانی و در زیر غبار کیهانی عظیم قرمز رنگ به چشم می خورد.

در تصویر اصلی و بزرگتر که توسط تلسکوپ جیمز وب گرفته شده است، دو ستاره ی در حال زایش در صورت فلکی «ولا» دیده می شوند که توسط صفحه ای از گرد و غبار کیهانی احاطه شده اند. این گرد و غبار در واقع موادی هستند که ستاره های در حال زایش را طی میلیون ها سال تغذیه می کنند.

این جفت ستاره تنها چند هزار سال سن دارند. در حقیقت آنها هنوز در دوره جنینی به سر می برند و از نظر فنی هنوز «متولد» نشده اند. این تولد عموماً پس از میلیون ها سال اتفاق می افتد و زمانی مشخص می شود که همجواری هسته ای در مرکز این ستاره ها رخ داده و آنها شروع به درخشش می کنند.

تصویر تازه با استفاده از دوربین فرسرخ نزدیک (NIRCam) تلسکوپ جیمز وب گرفته شده است. این ابزار به اخترشناسان اجازه می دهد تا به دوردست های کیهان نگاه کنند و کهکشان هایی را در فاصله ۱۳.۴ میلیارد سال نوری از زمین ببینند، یعنی زمانی که تنها ۴۲۰ میلیون سال از انفجار بزرگ یا بیگ بنگ می گذشت.

منبع: یورونیوز