

تماشای مستقیم تولد یک ستاره

اخترشناسان با کمک گرفتن از تلسکوپ‌های رادیویی شاهد مرحله‌ای کلیدی از تولد ستاره‌ای بسیار سنگین شدند که ۱۸ سال است آن را تحت نظر دارند.



همیشه‌ری آنلاین: اخترشناسان با کمک گرفتن از تلسکوپ‌های رادیویی شاهد مرحله‌ای کلیدی از تولد ستاره‌ای بسیار سنگین شدند که ۱۸ سال است آن را تحت نظر دارند.

براساس گزارش BBC، این ستاره جوان در فاصله چهار هزار و ۲۰۰ سال نوری از زمین قرار داشته و به نظر می‌آید توسط ابرهایی دونات مانند احاطه شده‌است.

ابرها حرارت را کنترل کرده و باد کیهانی را یونیزه می‌کنند و ستاره‌ای را در میان فضا ایجاد می‌کنند و باعث می‌شوند ستونی طولانی و عمودی از غبارهای کیهانی در حلقه دوناتی شکل ایجاد شود. نتیجه رصدهای جدید لحظاتی پیش و پس از تشکیل این ستون را آشکار ساخته‌است.

این لحظات کلیدی توسط مجموعه تلسکوپ‌های رادیویی VLA که مجموعه‌ای از ۲۷ آنتن در صحرایی در مکزیک است، رصد شده و نتایج آن در مجله ساینس منتشر شده‌است.

به گفته محققان دانشگاه مکزیک این نتایج خارق‌العاده‌است؛ به گفته آنها این پدیده، بادهای مدور در داده‌های تحقیقاتی که در سال ۱۹۹۶ انجام شده بود رصد شده و ۱۸ سال بعد، یعنی در سال ۲۰۱۴ به فوران رو به بیرون مجزا و طولانی تبدیل شد.

این ستاره نوزاد ۳۰۰ برابر درخشانتر از خورشید است و W75N(B)-VLA2 نام دارد. دانشمندان می‌گویند توانایی مشاهده رشد قابل توجه ستاره در زمان حقیقی پدیده‌ای بی‌نظیر است؛ زیرا این جرم فرصتی منحصر به فرد را برای مشاهده فرایند رشد ستاره در سال‌های آینده فراهم خواهد آورد.

تکنیک VLBI یا تداخل سنجی پایه تکنیکی برای مقایسه سیگنال‌های میان آنتن‌های رادیویی وسیع است تا این آنتن‌ها در کنار یکدیگر نقش تلسکوپ بسیار بزرگ را بازی کنند. یکی از یافته‌هایی که از مطالعه روی این ستاره نوزاد به دست آمده‌است، به یافته دیگری ارتباط دارد که در سال ۲۰۰۹ توسط دانشمندان پروژه JIVE به دست آمده‌است، این دانشمندان در آن سال موفق به ردیابی میدان مغناطیسی بزرگی در منطقه تولد ستاره شدند و گزارش کردند منطقه‌ای که ستاره را احاطه کرده هم‌راستا با این میدان مغناطیسی است.

اکنون به نظر می‌آید فوران بزرگ که طی ۱۸ سال برای چهارمین بار رخ داده‌است نیز با این میدان مغناطیسی هم‌راستا است، این به آن معنی است که مغناطیس نقشی کلیدی در تولد و شکل‌گیری ستاره‌ها به عهده دارد.