

کشف یک کهکشان نادر توسط دانشمند ایرانی

پروفسور بهرام مبشر دانشمند ایرانی دانشگاه کالیفرنیا و همکارش هوشنگ نیری کهکشان را کشف کرده‌اند که فاصله زیادی از کهکشان ما داشته و به‌طور شگفت‌انگیزی ستاره تولید می‌کند.



پروفسور بهرام مبشر دانشمند ایرانی دانشگاه کالیفرنیا و همکارش هوشنگ نیری کهکشان را کشف کرده‌اند که فاصله زیادی از کهکشان ما داشته و به‌طور شگفت‌انگیزی ستاره تولید می‌کند.

این دانشمندان با استفاده از تلسکوپ های هابل و اسپیتزر به این اکتشاف رسیده‌اند. این کهکشان GN-108036 نام دارد و درخشان‌ترین کهکشان است که تاکنون در این فاصله با راه شیری کشف شده است.

GN-108036 12 میلیارد سال نوری با ما فاصله داشته و یافته‌های به‌دست آمده از تلسکوپ‌های هابل و اسپیتزر نشان می‌دهد که سالانه در حدود 100 خورشید تولید می‌کند. کهکشان ما 5 برابر بزرگتر و 10 برابر پرجمع‌تر از GN-108036 بوده اما 30 برابر کمتر تولید ستاره می‌کند.

این کهکشان تنها 750 میلیون سال پس از به‌وجود آمدن کهکشان ما پدید آمده و در نتیجه کهکشان بسیار قدیمی است. مشاهدات مادون قرمز هابل و اسپیتزر در بررسی نحوه شکل‌گیری ستاره‌های این کهکشان بسیار تاثیرگذار بوده است.

ستاره‌شناسان از انفجار عظیم شکل‌گیری ستاره‌های این کهکشان بسیار شگفت زده‌اند چراکه GN-108036 بسیار کوچک بوده و از دوره‌های اولیه کیهانی وجود داشته و پیدایش آن به چندین میلیون سال پس از بیگ بنگ بازمی‌گردد.

نکته دیگر آن است که در هنگام پیدایش، کهکشان‌ها معمولاً کوچکتر از اندازه امروزی‌شان بوده اما دائماً در حال متراکم‌تر شدن هستند. در دوره پیدایش کیهان گسترش یافته و پس از پیدایش انفجاری‌اش سرد شد. اتم‌های هیدروژن در کیهان پخش شده و ابر ضخیم و کدری را تشکیل دادند.

این دوره را دوران تاریک می‌نامند چراکه هنوز نخستین ستاره‌ها و کهکشان‌ها به‌وجود نیامده بودند تا کیهان را روشن کنند. این دوران تاریک هنگامی به پایان رسید که نور از نزدیک‌ترین کهکشان‌ها گازهای تیره را یونیزه کرده و آنها را شفاف کردند.

کهکشان‌های مشابه GN-108036 در پدید آمدن چنین رویدادی نقش مهمی را ایفا کرده‌اند. مبشر می‌گوید: حجم بالای تشکیل شدن ستاره در GN-108036 نشان‌دهنده آن است که حجم و تراکم این کهکشان بلافاصله پس از تشکیل بیگ بنگ و درست زمانی که عمر گیتی 5 درصد عمر فعلی‌اش بوده شکل گرفته است. در نتیجه می‌توان گفت، GN-108036 منشا تکامل یافته و انبوه کهکشان‌های امروزی است.