

سرگذشت همسایه کهکشان راه شیری شبیه سازی شد

اخترشناسان اعلام کردند نزدیک‌ترین همسایه کهکشانی راه شیری یعنی آندرومدا زمانی متولد شده که دو خرد کهکشان با یکدیگر برخورد کرده‌اند.



اخترشناسان اعلام کردند نزدیک‌ترین همسایه کهکشانی راه شیری یعنی آندرومدا زمانی متولد شده که دو خرد کهکشان با یکدیگر برخورد کرده‌اند.

اگر قصد داشته باشید نگاهی به همسایه کهکشان راه شیری بیاندازید، امشب زمانی مناسب خواهد بود. تنها کافی است که نگاهی به آسمان جنوبی بیاندازید تا درخشش سیاره مشتری را به چشم ببینید، سپس نگاه خود را به سمت بالای سیاره هدایت کنید تا ستاره‌های پگاسوس، اسب بالدار را در میان کهکشان آندرومدا شاهد باشید.

این کهکشان زیبا یکی از نزدیک‌ترین همسایه‌های راه شیری است که به تازگی اخترشناسان را به کشف گذشته مبهم خود ترغیب کرده است و محققان تیمی بین‌المللی برای پی بردن به گذشته نامشخص این کهکشان از شبیه‌سازی رایانه‌ای استفاده کرده و روند تکامل این کهکشان را طی گذشت زمان شبیه‌سازی کردند. نتایج این شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد در حدود 9 میلیارد سال پیش دو کهکشان کوچک با یکدیگر برخورد کرده و طی 5.5 میلیارد سال گذشته به شکلی ثابت در یکدیگر ترکیب شده‌اند.

به گفته اخترشناسان در حالی که تا کنون امکان ردیابی دور افتاده‌ترین کهکشان‌ها، حتی کهکشان‌هایی که در لبه جهان هستی واقع شده‌اند به وجود آمده است، اطلاعاتی که درباره نزدیک‌ترین همسایه‌های راه شیری که به گروه کهکشان‌های محلی شهرت دارند، در اختیار انسان قرار دارد بسیار محدود و ناقص است.

گروه محلی شامل 40 کهکشان است که بزرگترین‌های این گروه را کهکشان‌های راه شیری و سپس آندرومدا تشکیل می‌دهند. به گفته اخترشناسان بسیاری از دانشمندان بر این باور بودند که آندرومدا در نتیجه ترکیب کهکشانی بزرگی شکل گرفته است، با این حال این فرضیه تا کنون مورد آزمایش قرار نگرفته و تاریخی برای آن تعیین نشده بود.

کهکشان آندرومدا

یافته‌های جدیدی که از گذشته کهکشان آندرومدا به دست آمده است می‌تواند تمامی دانش انسان را درباره گروه محلی متحول کند که در نتیجه این تحول دیدگاه می‌تواند بر روی دیدگاهی که از میزان ماده تاریک در کهکشان‌ها به وجود آمده نیز تاثیر بگذارد.

به گزارش خبرگزاری مهر، اخترشناسان در رصدخانه پاریس با استفاده از شبیه‌سازی رایانه‌ای توانستند خاص‌ترین ویژگی‌های آندرومدا را از قبیل صفحه‌ای وسیع و باریک از غبار و گاز، برآمدگی عظیم مرکزی، صفحه کهکشانی عظیم الجثه و رشته‌ای طولانی از ستاره‌های سالخورده را نیز شبیه‌سازی کنند.

این شبیه‌سازی که در رصدخانه اخترشناسی ملی چین و رصدخانه پاریس انجام گرفته می‌تواند از گذشته کهکشان راه شیری نیز اطلاعات زیادی جمع‌آوری کند. دانشمندان فرانسوی برای شبیه‌سازی ستاره‌ها، گازها و ماده تاریک از هشت میلیون ذره استفاده کرده‌اند.