

راه شیری یک کهکشان نمونه است

ستاره شناسان آمریکایی با انجام شبیه سازی های رایانه ای و بررسی حدود یک میلیون کهکشان کشف کردند که راه شیری یک کهکشان نمونه است.



جام جم آنلاین: ستاره شناسان آمریکایی با انجام شبیه سازی های رایانه ای و بررسی حدود یک میلیون کهکشان کشف کردند که راه شیری یک کهکشان نمونه است.

به گزارش مهر، دانشمندان دانشگاه استنفورد با استفاده از اطلاعات پروژه «SDSS (ارزیابی دیجیتالی آسمان) کشف کردند که تنها چهار درصد از کهکشان ها همسایه ای شبیه به ابرهای ماژلان دارند و بنابراین راه شیری یک کهکشان نمونه و کمیاب است.

پروژه SDSS در مدت 8 سال فعالیت توانسته است یک نقشه سه بعدی تهیه کند که محتوی بیش از 930 هزار کهکشان و 120 هزار اخترنما است.

این ستاره شناسان در این خصوص توضیح دادند: «چیزی که برای ما بسیار جالب است روشی است که کهکشان راه شیری از طریق آن وارد وسیع ترین بافت جهان می شود. این تحقیقات به ما کمک می کند که بفهمیم آیا راه شیری یک کهکشان نمونه است یا خیر و همچنین می تواند در خصوص چگونگی تشکیل این کهکشان اطلاعاتی را به ما عرضه کند».

این دانشمندان اطلاعات پروژه SDSS را با یک سری از شبیه سازی های مربوط به مدل های تشکیل کهکشان ها در جهان نخستین مقایسه کردند سپس، این تیم تئوری های مختلف مرتبط با تشکیل کهکشان ها را برپایه این اطلاعات آزمایش کرد و دریافت که این اطلاعات با نظریه ای با عنوان «تئوری ماده تاریک سرد» منطبق است.

این نظریه، ساده ترین توضیح درباره روش چیدمان کهکشان ها در پهنه جهان پس از بیگ بنگ را ارائه می کند و نشان می دهد که بیشتر ماده موجود در جهان از موادی تشکیل شده است که به دلیل وجود پرتوهای الکترومغناطیس تاریک، رصد نمی شوند و همچنین شامل ذراتی است که به آهستگی حرکت می کنند و بنابراین سرد هستند.

ماده تاریک، یک ماده غیرممتعارف و نامرئی از ترکیبات ناشناخته است. اعتقاد براین است که این ماده بر روی توزیع و چیدمان کهکشان ها در فضا و در کل بر روی گسترش جهان می گذارد.

بنابراین کهکشان راه شیری برپایه تئوری ماده تاریک سرد تشکیل شده و یک مورد بسیار نادر است. نادر بودن راه شیری می تواند اطلاعاتی را در خصوص تاریخ تشکیل این کهکشان ارائه کند.

همچنین ستاره شناسان آمریکایی در این تحقیقات، راه شیری را با کهکشان های دیگری که از نظر وسعت انتشار نور و فاصله به این کهکشان شباهت داشتند مقایسه کردند.

در این مقایسه مشخص شد کهکشان هایی که دو قمر بسیار نزدیک و درخشان همانند ابرهای کوچک و بزرگ ماژلان که قمرهای راه شیری هستند ، دارند بسیار نادرند.

این محققان در این خصوص توضیح دادند: «از آنجا که حضور دو قمر شبیه به ابرهای ماژلان در کنار راه شیری غیرعادی است، ما توانستیم از این قمرها برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد نادر بودن کهکشان خود استفاده کنیم.