



## تهیه نخستین تصویر از دوران نوزادی کهکشان راه شیری

تلسکوپ فضایی هابل نخستین شواهد بصری از سالهای شکل گیری راه شیری را به تصویر کشیده است؛ تصویری که کهکشان خانه ما را در یک حلقه مسطح با برآمدگی...

تلسکوپ فضایی هابل نخستین شواهد بصری از سالهای شکل گیری راه شیری را به تصویر کشیده است؛ تصویری که کهکشان خانه ما را در یک حلقه مسطح با برآمدگی در وسط آن نشان می دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، محققان همچنین دریافته اند که راه شیری احتمالا مانند یک جسم آبی کم رنگ و کم جرم که حاوی گازهای زیادی بوده به دنیا آمده است. گاز سوختی برای تولد ستاره و رنگ آبی نشانگری از شکل گیری سریع ستاره است.

ستاره شناسان از کاوشگر "اعماق آسمان" هابل برای مطالعه تکامل 400 کهکشان مشابه راه شیری استفاده، و به ظاهر آنها در مراحل مختلف توسعه و رشد طی یک دوره زمانی 11 میلیارد ساله اشاره کرده اند.

آنها دریافتند راه شیری احتمالا یک حلقه مسطح با یک برآمدگی در وسط آن بوده که هر دوی آنها به طور همزمان رشد کردند تا به شکل مارپیچ باشکوه امروزی تبدیل شدند.

در این مراحل، خورشید و زمین در این حلقه و برآمدگی سکنی گزیدند؛ جایی که هر دو آنها پر از ستاره های کهنسال تر و خانه سیاهچاله های ابر غول پیکر هستند که احتمالا همراه با کهکشان رشد کرده اند.

"پیتر جی وان دوکوم" از دانشگاه ییل و یکی از مجریان این مطالعه گفت: برای نخستین بار تصاویر مستقیمی از دوران نوزادی راه شیری داریم.

وی تاکید کرد: البته نمی توانیم خود راه شیری را در شکل گذشته اش ببینیم. ما کهکشانها را انتخاب کرده ایم که میلیارد ها سال نوری از ما دورند و قرار است به کهکشانهای مانند راه شیری ما تکامل پیدا کنند.

وی اظهار داشت: با بررسی خواهر و برادرهای راه شیری دریافتیم که کهکشان ما 90 درصد ستاره های خود را بین 11 میلیارد تا هفت میلیارد سال پیش شکل داده است. چیزی که هرگز پیش از این به طور مستقیم اندازه گیری نشده بود.

محققان چگونگی تغییر ساختار راه شیری طی گذشت زمان را مطالعه کرده اند. در اوج شکل گیری ستاره ای که کائنات حدود چهار میلیارد سال عمر داشته است، کهکشانهایی مانند راه شیری سالانه حدود 15 ستاره تولید می کردند.

در مقام مقایسه می توان گفت کهکشان راه شیری ما امروز فقط یک ستاره در سال تولید می کند.

شانون پاتل از دانشگاه لیدن در هلند و یکی دیگر از مجریان این پژوهش می گوید هیچ شواهدی از یک برآمدگی بدون یک حلقه وجود ندارد یعنی برآمدگی که بعدها در اطرافش یک حلقه شکل بگیرد مشاهده نشده است.

اریکا نلسون از همکاران این پروژه در دانشگاه ییل می گوید این کهکشانها به ما نشان می دهد کل راه شیری به طور همزمان رشد کرده است این امر برخلاف کهکشانهای عظیم بیضوی است که در آن نخست برآمدگی مرکزی شکل می گیرد.

نتایج این تحقیقات در نشریه Astrophysical Journal Letters منتشر شده است.