

دورترین ستاره های کهکشان راه شیری از جایی دیگر ربوده شده اند!

بیگ بنگ: پژوهش ستاره شناسان دانشگاه هاروارد نشان می دهد حداقل 5 عدد از 11 ستاره دور دست کهکشان راه شیری احتمالاً از کهکشان دیگری ربوده شده است.

به گزارش بیگ بنگ، ستاره های مورد نظر همه در فاصله ی 300 هزار سال نوری هستند که در بیرون صفحه مارپیچی کهکشان راه شیری قرار دارند. محققان بر این باورند که این ستاره ها قسمتی از یک جریان آهسته اما پیوسته ماده های کیهانی هستند که توسط کهکشان کوتوله قوس، ربوده شده اند. کهکشان کوتوله قوس یکی از بیشمار کهکشان های کوچکی است که به دور کهکشان راه شیری می چرخد و با هر چرخش به آن نزدیک می شود.

محققان از یک مدل برای شبیه سازی کهکشان کوتوله قوس در 8 میلیارد سال گذشته استفاده کردند تا بتوانند سرعت و مسیر نزدیک شدنش را بازسازی کنند. آوی لوب نظریه پرداز دانشگاه هاروارد گفت: سرعت آغازی و زاویه نزدیک شدن تاثیر زیادی بر چرخش دارد. درست همانند اینکه سرعت و زاویه ی پرتاب موشک در مسیر آن موثر است. شبیه سازی های کامپیوتری نشان می دهد که کهکشان های نزدیک شونده در یک دوره 8 میلیارد ساله حداقل یک سوم ستاره ها و 90 درصد ماده تاریک اش را از دست می دهد.

این مدل پیش بینی کرده 3 عدد از جریان های بزرگ ستاره ای که از سمت کهکشان قوس نشأت می گیرند بیش از 1 میلیون سال نوری با کهکشان راه شیری فاصله دارند. نقشه برداری آسمانی دیجیتال اسلون به ستاره شناسان کمک کرد تا 5 ستاره را شناسایی کنند که باور بر این است، متعلق به جریان ماده های ربوده شده ای هستند که به دور کهکشان راه شیری می گردند.

همانگونه که مدل پیش بینی کرده، ستاره شناسان بر این باورند که این الگوبرداری ها سرانجام از ساختارهای بزرگتر پرده بر میدارد. به گفته ماریون دایرکس از مرکز اختر فیزیک هاروارد، با توجه به جریان های ستاره ای الگوبرداری شده تاکنون، مانند این است که نهرها با رودخانه های بزرگ ستاره ای مقایسه شوند، پیش بینی می کنیم که سرانجام در آینده نتایج بهتر و شفاف تری از این جریان ستاره ای مشاهده کنیم. جزئیات بیشتر این پژوهش در [Astrophysical Journal](https://doi.org/10.1093/mnras/stz288) منتشر شده است.

ترجمه: علی سالمی / [سایت علمی بیگ بنگ](https://www.upi.com)

منبع: [upi.com](https://www.upi.com)