



## کهکشان راه شیری و کهکشان آندرومدا چه زمانی با یکدیگر برخورد می‌کنند؟

مطالعات اخیر پژوهشگران نشان می‌دهد که کهکشان راه شیری و کهکشان آندرومدا حدود ۴.۵ میلیارد سال آینده با یکدیگر برخورد خواهند کرد.

مطالعات اخیر پژوهشگران نشان می‌دهد که کهکشان راه شیری و کهکشان آندرومدا حدود ۴.۵ میلیارد سال آینده با یکدیگر برخورد خواهند کرد.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک تایمز، پژوهشگران با مطالعه داده‌های "تلسکوپ فضایی گایا" (Gaia) آژانس فضایی اروپا به این نتیجه رسیده‌اند که کهکشان راه شیری و کهکشان آندرومدا حدود ۴.۵ میلیارد سال دیگر با یکدیگر برخورد خواهند کرد.

کهکشان آندرومدا (Andromeda Galaxy)، امرأه المسلسله یا کهکشان زن بر زنجیر یک کهکشان مارپیچی واقع در صورت فلکی آندرومدا است که حدود ۲,۵ میلیون سال نوری از کهکشان راه شیری فاصله دارد. با این که آندرومدا نزدیک‌ترین کهکشان مارپیچی به کهکشان راه شیری است، ولی نزدیک‌ترین کهکشان نیست. آندرومدا بزرگ‌ترین کهکشان از گروه کهکشانی محلی است که شامل راه شیری، آندرومدا، سه تکه و ۳۰ کهکشان کوچک‌تر است.

پیش‌بینی‌های پیشین نشان داده بود که کهکشان راه شیری و کهکشان آندرومدا احتمالاً ۳.۹ میلیارد سال آینده با یکدیگر برخورد خواهند کرد اما در حال حاضر پژوهشگران با تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده توسط فضاپیما گایا به این نتیجه رسیدند که این برخورد احتمالاً ۴.۵ میلیارد سال آینده رخ خواهد داد.

در مطالعه اخیر، پژوهشگران ستارگان کهکشان راه شیری، کهکشان آندرومدا و کهکشان مثلث را ردیابی کردند. به گفته پژوهشگران، این دو کهکشان حدود ۲.۵ الی ۳ میلیون سال نوری از کهکشان راه شیری فاصله دارند اما فاصله آنها با یکدیگر کم است و بنابراین احتمال برخورد آنها با یکدیگر نیز زیاد است.

کهکشان مثلث یا کهکشان سه گوش یا مسیه ۳۳ یا ان جی سی ۵۹۸ (Triangulum Galaxy) یک کهکشان مارپیچی در صورت فلکی سه سو است. سومین کهکشان بزرگ مارپیچی آن هم در میان کهکشان‌های گروه مرکزی، کهکشان مثلث است که نسبت به کهکشان آندرومدا و راه شیری بسیار کوچک‌تر است. این کهکشان که حدود ۳ میلیون سال نوری با زمین فاصله دارد در آسمان زمین در فاصله بسیار نزدیکی به آندرومدا قرار دارد. این کهکشان سومین کهکشان بزرگ در گروه محلی است. کهکشان مثلث دورترین جسمی است که می‌توان آن را با چشمان غیرمسلح رصد کرد و تخمین زده می‌شود حدود ۴۰ میلیارد ستاره در آن قرار دارند.

با ردیابی یک به یک ستاره‌های این سه کهکشان، محققان توانستند میزان چرخش کهکشان آندرومدا و کهکشان مثلث را ردیابی کنند. پس از آن با تجزیه و تحلیل حرکت کهکشان‌ها در گذشته توانستند دریابند که این دو کهکشان در میلیاردها سال آینده نیز چگونه حرکت خواهند کرد و بنابراین موفق شدند تخمین بزنند که این برخورد احتمالاً ۴.۵ میلیارد سال آینده رخ خواهد داد.

یافته‌های این مطالعه در مجله Astrophysical Journal منتشر شده است. a