

جهان با سرعت بیشتر در حال گسترش است

تحقیقات جدید نشان می دهد جهان با ۱۰ درصد سرعتی بیش از آنچه پیش از این محاسبه شده بود، در حال گسترش است.



تحقیقات جدید نشان می دهد جهان با ۱۰ درصد سرعتی بیش از آنچه پیش از این محاسبه شده بود، در حال گسترش است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، طبق تحقیقات جدید جهان با سرعتی بیش از آنچه تصور می شد، در حال گسترش است. این روند نشان می دهد احتمالاً ستاره شناسان باید نظریه های خود درباره شیوه عملکرد کیهان را دوباره بررسی کنند.

طبق تحقیق جدید جهان با نرخ حدود ۱۰ درصد سریع تر از آنچه در مشاهدات قبلی پیش بینی می شد، گسترش می یابد. این پیش بینی بر اساس مشاهدات مسیر رشد کهکشان در مدت کوتاهی پس از انفجار بزرگ انجام شده بود.

«آدام ریس» استاد فیزیک و ستاره شناسی دانشگاه جان هاپکینز و مؤلف ارشد این تحقیق است.

در تحقیق جدید ریس و همکارانش با استفاده از تلسکوپ هابل ۷۰ ستاره متغیر قیفاووسی (Cepheid variable star) را در ابر بزرگ ماژلانی بررسی کردند. ابر بزرگ ماژلانی یکی از کهکشان های اطراف کهکشان راه شیری است.

ستاره های متغیر قیفاووسی با میزانی قابل پیش بینی کم نو و پرنور می شوند و به همین دلیل به ستاره شناسان کمک می کنند تا مسافت ها را در فضا تخمین می زنند.

علاوه بر آن، محققان مشاهدات مربوط به پروژه Araucaria را نیز مورد بررسی قرار دادند. در این پروژه محققان آمریکایی، اروپایی و شیلیایی سیستم های ستاره ای دوتایی را در کهکشان ابر بزرگ ماژلانی بررسی کردند.

محققان از تمام این اطلاعات برای محاسبه سرعت گسترش جهان در حال حاضر استفاده کردند. سرعت گسترش جهان با واحدی به نام «ثابت هابل» شناخته می شود.

تحقیقات جدید نشان داد مقدار جدید «ثابت هابل» ۷۴.۲ کیلومتر بر ثانیه بر مگاپارسیک (mega parsec) است. مگاپارسیک یک واحد ستاره شناسی و معادل ۳.۲۶ میلیون سال نوری است.

به گفته دانشمندان عدم قطعیت مربوط به این رقم ۱.۹ درصد است. این کمترین میزان عدم قطعیت محاسبه شده با این روش است.

تخمین زده می شود نرخ گسترش جهان حدود ۶۷.۴ کیلومتر بر ثانیه بر مگاپارسیک باشد. این نرخ با توجه به مشاهدات ماهواره Planck اتحادیه اروپا تخمین زده شده است.