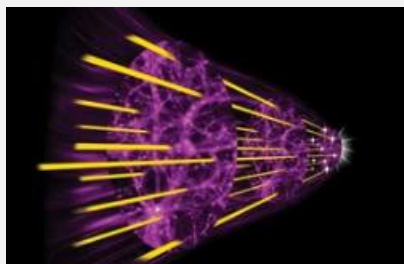


سرعت گسترش کائنات مشخص شد

دانشمندان با استفاده از یک روش محاسباتی جدید موفق به ارائه دقیق‌ترین محاسبه درخصوص سرعت گسترش کائنات با دقت دو درصدی شدند.



دانشمندان با استفاده از یک روش محاسباتی جدید موفق به ارائه دقیق‌ترین محاسبه درخصوص سرعت گسترش کائنات با دقت دو درصدی شدند.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، تیم تحقیقاتی «بررسی دیجیتالی آسمان اسلون» (SDSS) در نیومکزیکو دو روش محاسباتی مختلف شامل استفاده از کوازارها و گاز هیدروژن بین کهکشانی را برای اندازه گیری سرعت گسترش کائنات با یکدیگر ترکیب کردند.

در این مطالعه 140 هزار کوازار دوردست مناطق نوری در مرکز کهکشان‌های عظیم در زمانیکه کائنات تنها یک چهارم سن فعلی عمر داشت، مورد بررسی قرار گرفتند؛ سپس موقعیت ابرهای گازی بصورت سه بعدی و در سه فاصله مختلف نقشه‌برداری شدند. در این روش پیشگامانه محاسباتی، از توزیع هیدروژن در بزرگترین مقیاس استفاده شد.

محققان میزان سرعت گسترش کائنات را از زمان عبور نور از هر تکه هیدروژنی محاسبه کردند که نشان می‌دهد، 10.8 میلیارد سال قبل، کائنات هر 44 میلیون سال یک درصد گسترش پیدا کرد و این سرعت گسترش در پنج میلیارد سال گذشته بدلیل وجود انرژی تاریک سریعتر شد.

به گفته دکتر «متیو پیری» از موسسه کیهان‌شناسی و گرانش دانشگاه پورتموث، با ابداع روش جدید امکان محاسبه سرعت گسترش کائنات با جزئیات عالی مشابه تعیین سن درخت با استفاده از حلقه‌های آن فراهم شد؛ در این مطالعه هر طیف کوازاری به آرشیوی از تاریخچه جهان تبدیل شد.

محققان بدنبال بررسی نحوه و چرایی گسترش کائنات هستند تا بتوانند ماهیت انرژی تاریک را شناسایی کنند. نتایج این مطالعه در کنفرانس انجمن فیزیک آمریکا ارائه شد.