

ستارگان نمکی‌تر عمر کمتری دارند!

پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد، ستارگانی که از میزان پایین سدیم در ترکیبات خود برخوردار هستند، عمر طولانی‌تری نسبت به ستارگان نمکی‌تر دارند.



پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد، ستارگانی که از میزان پایین سدیم در ترکیبات خود برخوردار هستند، عمر طولانی‌تری نسبت به ستارگان نمکی‌تر دارند.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، «سیمون کمپیل» از محققان اخترفیزیک دانشگاه موناخ با استفاده از نتایج مطالعات منتشر شده در دهه 1980 میلادی، تحقیقاتی را آغاز کرد که 9 سال بطول انجامید. مطالعات قبلی که از داده‌های با کیفیت پایین استفاده کرده بودند، تفاوت‌های احتمالی بین جمعیت ستارگان را در خوشه ستاره‌ای NGC6752 در فاصله 13 هزار سال نوری توصیف می‌کردند؛ این مطالعات نظریه‌ای در خصوص خوشه‌های کروی مطرح می‌کنند که نشان می‌دهد، بسیاری از ستارگان در گروه‌های ستاره‌ای دارای تاریخچه تکاملی مشابه هستند. یک گروه از محققان چند ملیتی از کشورهای استرالیا، آلمان و دانمارک به رهبری «کمپیل»، مطالعه‌ای انجام دادند که مشاهده سدیم با استفاده از تلسکوپ بسیار بزرگ (VLT) شیلی را تأیید می‌کند و اکنون محققان بدنبال یافتن اهداف نجومی بیشتر برای کشف علت این پدیده هستند.

«کمپیل» تأکید می‌کند: تست سدیم یک ردیاب ایده آل محسوب می‌شود، چراکه این ستارگان کم جرم از گرمای کافی برای تحت تأثیر قرار دادن فراوانی سدیم خود برخوردار نیستند.

خوشه ستاره‌ای NGC6752 سومین خوشه درخشان است که از زمین و با چشم غیر مسلح قابل مشاهده بوده و بارها مورد مطالعه قرار گرفته است؛ این خوشه جنوبی نخستین بار در سال 1826 توسط «جیمز دانلوپ» فهرست بندی شد. با توجه به نزدیک بودن و وجود گرد و غبار در اطراف این خوشه ستاره‌ای، محققان این خوشه را برای بررسی سدیم مورد مطالعه قرار دادند.

نمونه‌ای از 100 ستاره این خوشه که احتمالاً دارای یک میلیون ستاره در مرزهای خود است، مورد بررسی قرار گرفت که نتایج رصدهای قبلی را تأیید می‌کند؛ بر این اساس 30 درصد از ستارگان در هر مرحله از حیات دارای مقادیر کم سدیم هستند. محققان بدنبال انجام رصدهای بیشتر در خوشه‌هایی مانند M2 و M5 با استفاده از داده‌های تلسکوپ بسیار بزرگ (VLT) برای یافتن نشانه‌های بیشتر سدیم هستند؛ خورشید نیز بدلیل دارا بودن مقادیر کم سدیم در ترکیبات خود، احتمالاً عمر طولانی خواهد داشت.

نتایج مطالعه کشف سدیم در این خوشه ستاره‌ای در مجله Nature منتشر شده است.