



کهکشان راه شیری مسکن میلیاردها سیاره احتمالی قابل سکونت

محققان دانشگاه ملی استرالیا و موسسه نیلز بور در کپنهاگ بر این باورند که کهکشان راه شیری احتمالا مسکن میلیاردها سیاره است که در منطقه قابل سکونت ستارگان خود گردش کرده و ممکن است از حیات برخوردار باشند.

محققان دانشگاه ملی استرالیا و موسسه نیلز بور در کپنهاگ بر این باورند که کهکشان راه شیری احتمالا مسکن میلیاردها سیاره است که در منطقه قابل سکونت ستارگان خود گردش کرده و ممکن است از حیات برخوردار باشند. به گزارش سرویس علمی ایسنا، تلسکوپ فضایی کپلر که در سال 2009 برای جستجوی سیارات فراخورشیدی به فضا پرتاب شده، تاکنون هزاران سیاره را شناسایی کرده که بسیاری از آنها در سیستم‌های مشابه منظومه شمسی با چندین ستاره در مدارهای اطراف ستاره میزبان قرار دارند.

محققان با استفاده از این داده‌ها تلاش کردند تعداد ستارگان کهکشان راه شیری را که می‌توانند از سیاراتی در منطقه قابل سکونت خود برخوردار باشند، محاسبه کنند.

این محاسبات نشان داد که میلیاردها ستاره در منظومه شمسی می‌توانند از یک تا سه سیاره در محدوده قابل سکونت خود برخوردار باشند که برای برخورداری از آب مایع و حیات احتمالی در سطح سیاره مناسب است.

محققان از نسخه جدید یک روش 250 ساله موسوم به قانون تیتونس-بوده استفاده کردند که پیش از کشف سیاره اورانوس به درستی موقعیت آن را پیش‌بینی کرده بود.

بر اساس این قانون، نسبتی بین دوره‌های مداری سیارات در منظومه شمسی وجود دارد. از این رو، اگر بدانید چه مدت طول می‌کشد تا سیاره‌ای دور ستاره میزبانش گردش کند، می‌توانید دوره مداری دیگر سیارات را محاسبه، موقعیت آنها را تعیین کرده و سیارات گمشده دیگر را کشف کنید.

محققان از این روش برای محاسبه موقعیت‌های احتمالی سیارات در 151 سیستم سیاره‌ای استفاده کردند که کپلر توانسته بود بین سه تا شش سیاره در آنها شناسایی کند. آنها به پیش‌بینی 228 سیاره پرداختند که بین یک تا سه مورد آنها در محل قابل سکونت ستاره خود قرار داشتند.

سیارات فراخورشیدی از طریق تغییرات در درخشش ستاره میزبان آنها از زمین قابل مشاهده است. در زمان عبور سیاره از میان زمین و ستاره میزبان، نور تا حدی مسدود می‌شود.

فضایپیمای کپلر از زمان آغاز بکار تا کنون بیش از 150 هزار ستاره را برای میزبانی سیارات فراخورشیدی شناسایی کرده است. ستاره شناسان حدود 1000 سیاره فراخورشیدی شناسایی شده توسط کپلر را تأیید کرده‌اند و 3000 سیاره دیگر در صف تأیید علمی قرار دارند.

بیشتر سیارگان شناسایی شده در منطقه قابل سکونت ستارگانی شامل سیارات گازی غول‌پیکر هستند.

یافته‌های این تحقیق در مجله Monthly Notices of the Royal Astronomical Society منتشر شده است.