



اندازه‌گیری تمام نورهای جهان با ارسال ابزاری جدید به فضا

در پی مأموریت چند روز پیش برای اندازه‌گیری تمامی نورهای ساطع شده در جهان در طول تاریخ، ابزاری جدید برای مدتی کوتاه به فضا ارسال شد.

در پی مأموریت چند روز پیش برای اندازه‌گیری تمامی نورهای ساطع شده در جهان در طول تاریخ، ابزاری جدید برای مدتی کوتاه به فضا ارسال شد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیواطلس، در این پروژه، سایبر-۲ (CIBER-۲) با اسکن تشعشعات نور مادون قرمز اجرام آسمانی، به دنبال ستارگان سرگردانی می‌گردد که در میان کهکشان‌ها پنهان شده‌اند.

با استفاده از الگوهای تابش نور مادون قرمز می‌توان محل تجمع کهکشان‌ها را پیدا کرد، بررسی این نورها به ستاره‌شناسان اطلاعاتی در مورد نحوه توزیع ستارگان و سایر اجرام در فضا می‌دهد.

در روز یکشنبه ششم ژوئن (۱۶ خرداد)، سایبر-۲ اولین پرواز از پنج پرواز برنامه ریزی شده خود را به انجام رساند. این ابزار بر روی موشک "بلک برنت" (Black Brant IX) ناسا از نیومکزیکو به فضا پرتاب شد و تا ارتفاع ۳۰۰ کیلومتری اوج گرفت و پس از ۱۰ دقیقه به سمت زمین بازگشت.

سایبر-۲ در طول سفرش بخشی از آسمان معادل هشت برابر ماه کامل را بررسی و اسکن می‌کند و تشعشعات مادون قرمز را در شش طول موج اندازه‌گیری می‌کند تا دانشمندان بتوانند آنها را تجزیه و تحلیل کرده و اطلاعاتی در مورد ستاره‌ها و سایر اجرام آسمانی به دست بیاورند.

این مأموریت به یافتن پاسخ برای برخی سوالات اساسی کمک می‌کند. تصور می‌شود که بخش زیادی از ستارگان درون کهکشان‌ها قرار دارند اما اطلاعات به دست آمده از تلسکوپ فضایی اسپیتزر (Spitzer) نشان می‌دهد که نور بیشتری درون فضا براساس تعداد کهکشانی که می‌شناسیم وجود دارد.

دو توضیح برای این موضوع توسط دو گروه مختلف ارائه شده است. یک گروه اظهار می‌کند که این نور ناشی از اولین ستاره‌ها و سیاه چاله‌هایی است که تاکنون تشکیل شده‌اند و مأموریت "سایبر" شواهدی از وجود ستاره‌های سرگردان خارج از کهکشان‌ها نشان می‌دهد. سایبر-۲ می‌تواند با بررسی آسمان به حل این مشکل کمک کند زیرا می‌تواند آسمان را در طول موج‌های مختلفی که اسپیتزر و سایبر اصلی نمی‌توانند، بررسی کند. برای مثال اولین ستاره‌ها و سیاه چاله‌های جهان ممکن است در یک مه از هیدروژن غوطه‌ور باشند که می‌تواند بر روی طیف رنگی نور آنها اثر بگذارد اما ستاره‌های جدید از میان هیدروژن نمی‌گذرند بنابراین نوری متفاوت دارند.

سایبر-۲ چهار پرواز دیگر طی پنج سال آینده در پیش دارد و داده‌های آن به طراحی تلسکوپ‌های آینده کمک خواهد کرد. رصدخانه فضایی "SPHEREx" نیز در سال ۲۰۲۴ به فضا خواهد رفت تا ۱۰۲ طول موج را طی دو سال بررسی کند.