



آماده‌سازی تلسکوپ جدید ناسا برای کشف اسرار کیهان

با رسیدن «تلسکوپ فضایی نانسی گریس رومن» به مرکز پرواز فضایی گاردرد ناسا، آماده‌سازی آن برای اکتشاف کیهان آغاز می‌شود.

با رسیدن «تلسکوپ فضایی نانسی گریس رومن» به مرکز پرواز فضایی گاردرد ناسا، آماده‌سازی آن برای اکتشاف کیهان آغاز می‌شود.

به گزارش ایسنا، «تلسکوپ فضایی نانسی گریس رومن» (Nancy Grace Roman Space Telescope) ناسا که یک دوربین پیشرفته دارد، اکتشاف کیهانی را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد و از طریق بررسی‌های دقیق و گسترده، اطلاعاتی را درباره انرژی تاریک، ماده تاریک و سیارات فراخورشیدی دور ارائه می‌دهد.

به نقل از سایتک دیلی، اولین نمونه از تجهیزات تلسکوپ نانسی گریس رومن یک دوربین پیچیده است که کیهان را از حومه منظومه شمسی تا لبه قابل مشاهده کیهان بررسی می‌کند. این دستگاه موسوم به «دستگاه میدان وسیع» اخیراً به مرکز پرواز فضایی گاردرد ناسا در مریلند رسید.

میدان دید زیاد دوربین، وضوح و حساسیت آن به طول موج مرئی تا فروسرخ نزدیک، یک نمای عمیق و پانوراما را از کیهان به تلسکوپ نانسی گریس رومن می‌دهد. اسکن بخش‌های بسیار بزرگ تری از آسمان نسبت به تلسکوپ‌های فضایی هابل یا جیمز وب ناسا، راه‌های جدیدی را برای اکتشاف کیهانی باز خواهد کرد.

«جولی مک انری» (Julie McEnery) دانشمند ارشد پروژه رومن در مرکز پرواز فضایی گاردرد گفت: این دستگاه، سیگنال‌های فضا را به درک جدیدی از نحوه عملکرد جهان ما تبدیل می‌کند. این مأموریت برای دستیابی به اهداف اصلی خود، صدها میلیون کهکشان را به دقت بررسی خواهد کرد. این بررسی، یک پایگاه داده را برای همه پژوهشگرانی فراهم خواهد کرد که می‌توانند از آن استفاده کنند. بنابراین، سیل نتایج در مجموعه وسیعی از علم ظاهر خواهد شد.

حدود ۱۰۰۰ نفر در توسعه دستگاه میدان وسیع، از مرحله طراحی اولیه تا مونتاژ آن با حدود یک میلیون مولفه مشارکت داشتند. طراحی این دستگاه، یک تلاش مشترک بین مرکز پرواز فضایی گاردرد و «بی‌ای‌ئی سیستمز» (BAE Systems) در کلرادو بود. حسگرهای تصویربرداری ساخت شرکت «تله‌داین» (Teledyne) هستند. شرکت‌های «هاوایی ارواسپیس» (Hawaii Aerospace)، «اپلاید ارواسپیس استراکچرز» (Applied Aerospace Structures)، «نورثروپ گرومن» (Northrop Grumman)، «هانی بی رباتیکس» (Honeybee Robotics)، «سی‌دی‌ای اینترکوپ» (CDA Intercorp)، «آلوکسا» (Alluxa) و «جنوپتیک» (JenOptik) نیز قطعات مهمی را ارائه کردند. این قطعات و بسیاری از نمونه‌ها که توسط فروشندگان دیگر ساخته شده‌اند، به مرکز پرواز فضایی گاردرد و بی‌ای‌ئی سیستمز تحویل داده شدند تا پیش از رسیدن تلسکوپ به مرکز پرواز فضایی گاردرد مونتاژ و آزمایش شوند.

هنگامی که تلسکوپ رومن مشاهدات خود را آغاز کند، تحویل سریع داده‌های آن به روش‌های جدیدی برای تجزیه و تحلیل نیاز دارد. مک انری گفت: حتی اگر همه ستاره‌شناسان روی داده‌های رومن کار می‌کردند، هنوز افراد کافی برای بررسی همه داده‌های آن وجود نداشت. ما به دنبال روش‌های جدید مانند یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی هستیم تا بتوانیم مشاهدات رومن را مورد بررسی قرار دهیم و هیجان‌انگیزترین چیزها را پیدا کنیم.

اکنون که دستگاه میدان وسیع در مرکز پرواز فضایی گاردرد است، برای اطمینان از اینکه همه چیز طبق انتظار عمل می‌کند، آزمایش خواهد شد. این دستگاه در پاییز امسال با تلسکوپ جفت می‌شود و دانشمندان را یک گام به اکتشافات پیشگامانه در دهه‌های آینده نزدیک می‌کند.