

ردیابی ۲۵۰ کهکشان باستانی توسط هابل

اگرچه تلسکوپ فضایی هابل از سال ۱۹۹۰ تاکنون فعال بوده‌است، اما با گذشت ۲۵ سال این تلسکوپ کهنسال هنوز قدرت شگفت‌زده ساختن اخترشناسان و دوستداران علوم فضایی را از دست نداده‌است.



همشهری آنلاین: اگرچه تلسکوپ فضایی هابل از سال ۱۹۹۰ تاکنون فعال بوده‌است، اما با گذشت ۲۵ سال این تلسکوپ کهنسال هنوز قدرت شگفت‌زده ساختن اخترشناسان و دوستداران علوم فضایی را از دست نداده‌است.

براساس گزارش Cnet، گروهی از اخترشناسان با کمک تلسکوپ هابل موفق به کشفی حیرت‌انگیز شده‌اند که می‌تواند با روزهای اولیه شکل‌گیری جهان هستی در ارتباط باشد: مجموعه‌ای از 250 کهکشان کوتوله.

محققان قدمت این کهکشان‌ها را 600 تا 900 میلیون سال پس از انفجار بزرگ یا بیگ‌بنگ تخمین زده‌اند. شاید این زمان بسیار طولانی به نظر بیاید، اما در قیاس با تاریخ طول عمر کل جهان هستی رقمی بسیار ناچیز است. ناسا می‌گوید نور این کهکشان‌ها بیش از 12 میلیارد سال پس از تابیده شدن به تلسکوپ هابل رسیده‌اند.

دلیل جذابیت این کهکشان‌های کهنسال تنها قدمت آنها نیست، شدت کم‌نوری این کهکشان‌ها نیز به عامل جذابیت دیگری برای دانشمندان تبدیل شده‌است. به گفته جان ریچارد اخترشناسی که در این پروژه حضور دارد کم‌نورترین کهکشان ردیابی شده در این رصد هابل از هر کهکشان کم‌فروغ دیگری کم‌نورتر هستند.

دانشمندان از اطلاعات هابل برای سرک کشیدن به مراحل اولیه شکل‌گیری جهان هستی استفاده می‌کنند، دورانی که جهان مملو از لایه‌ای غلیظ از گاز هیدروژن بوده‌است که مسیر عبور نور فرابنفش را مسدود ساخته‌است. این غبار غلیظ در دوران یونیزه‌سازی مجدد از بین رفت و به فرابنفش امکان داد سطح گسترده‌ای از جهان را پوشش دهد. دانشمندان این دوران را دوران شفاف‌سازی جهان نسبت به نور فرابنفش می‌نامند.

به نظر می‌آید تعدادی از کوچکترین کهکشان‌های موجود در این کشف جدید در فرایند شفاف‌سازی جهان نقش داشته‌اند. این کشف به دانشمندان کمک کرد تا دریابند دوران یونش مجدد در حدود 700 میلیون سال پس از انفجار بزرگ آغاز شده‌است.