

تصویر تلسکوپ "جیمز وب"؛ از دورترین ستاره جهان

تلسکوپ فضایی جیمز وب تصویری از دورترین ستاره شناخته شده جهان ثبت کرده است.

به گزارش سایت خبری پرسون، این ستاره که ایرندل (Earendel) نام دارد به لطف همگرایی گرانشی (gravitational lensing) در تصاویر میدان عمیق تلسکوپ فضایی هابل کشف شد. این ستاره که ۱۲.۹ میلیارد سال نوری زمان برده تا نور آن به زمین برسد به قدری کم نور است که یافتن آن حتی در تصاویر جیمز وب نیز می‌تواند چالش برانگیز باشد.

تصویری از این ستاره روز گذشته در توییتر توسط یک حساب کاربری به نام "cosmic spring JWST" منتشر شد.

عکس اصلی هابل راهنمایی برای یافتن این ستاره در عکس جیمز وب بوده است. ایرندل نقطه‌ای کوچک و سفید زیر خوشه‌ای از کهکشان‌های دور است. با مقایسه تصویری که هابل ثبت کرده با تصویر جیمز وب می‌توانید ایرندل کم نور را ببابید.

ستاره‌شناسان این اکانت توییتری با اشاره به اینکه این رصد در تاریخ ۳۰ ژوئیه رخ داده است نوشتند: ما از به اشتراک گذاری اولین تصویر جیمز وب از کهکشان ایرندل که دورترین ستاره شناخته شده در جهان است بسیار هیجان زده‌ایم.

این توییت به همگرایی گرانشی اشاره دارد که کمکی طبیعی برای اخترشناسان در یافتن کهکشان‌ها و ستاره‌ها است. اثر همگرایی گرانشی زمانی رخ می‌دهد که اجرام بزرگ همچون خوشه‌های کهکشانی یا سیاهچاله‌ها نور اجرامی که پشت آنها قرار دارند را خم می‌کنند. هنگامی که نور از کنار چنین اجرامی عبور می‌کند طوری تغییر می‌کند که گویی در حال عبور از لنز یک تلسکوپ است و بزرگنمایی و البته منحرف می‌شود.

بهره بردن از همگرایی گرانشی دسترسی تلسکوپ را گسترش می‌دهد. طوری که هابل و وب می‌توانند نواحی دورتری را با جزئیات رصد کنند.

تلسکوپ فضایی جیمز وب طوری طراحی شده که بتواند نخستین سال‌های پس از مه‌بانگ و شکل‌گیری اولین کهکشان‌های جهان را رصد کند. با این وجود ستاره‌شناسان معتقدند که امکان رصد ستاره‌های منفردی که در آن زمان شکل گرفته‌اند وجود ندارد. اما همگرایی گرانشی شاید بتواند به آنها در رصد درون اولین مجموعه‌های ستاره‌ای کمک کند.

ستاره ایرندل که با نام "WHL۰۱۳۷-LS" نیز شناخته می‌شود در صورت فلکی نهنگ (Cetus) قرار دارد.