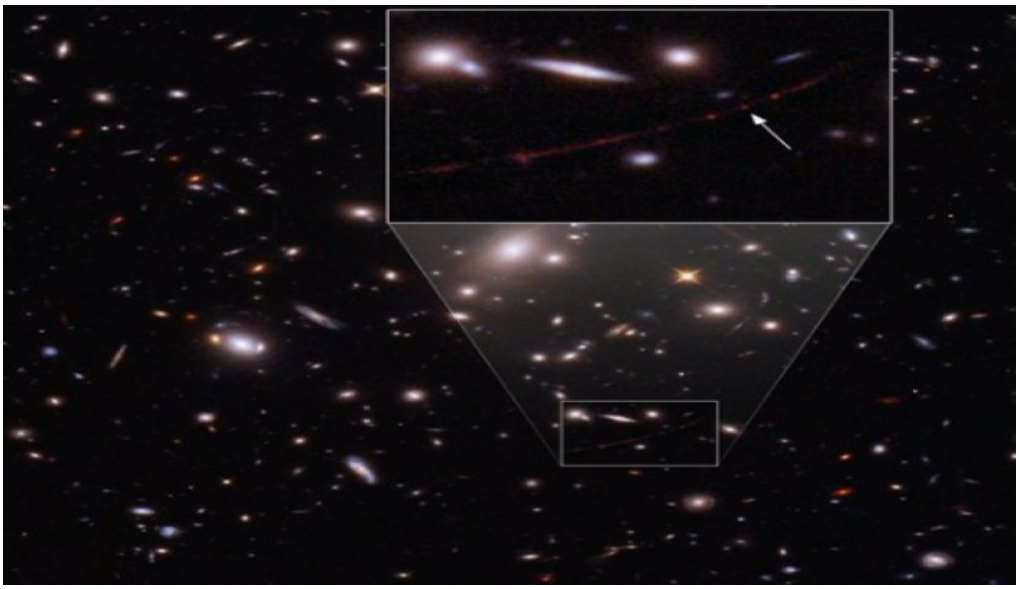
التلسكوب "هابل" يرصد أبعد نجم شوهد على الإطلاق



الأربعاء 6 أبريل 2022 08:18 م

رصد التلسكوب الفضائي "هابل" أبعد نجم شوهد على الإطلاق وأُطلق عليه اسم "إيرندل" Earendel، إذ استغرق ضوؤه 12.9 مليار سنة ليصل إلى الأرض.

ويقدّر العلماء أنّ حجم النجم الذي ينافس أكبر النجوم المعروفة يفوق حجم الشمس، بما لا يقل عن خمسين مرة، وهو أكثر سطوعاً منها بملايين المرات.

أما النجم السابق الذي سجل أرقاماً قياسية فرصده كذلك التلسكوب "هابل" عام 2018، لكنّه كان موجوداً في كون يعود تاريخه إلى أربعة مليارات سنة، مقابل نحو 900 مليون سنة فحسب لـ"إيرندل" بعد الانفجار العظيم، وفق الخبراء.

ونُشر الاكتشاف الأربعاء، في مجلة "نيتشر" العلمية المرموقة.

وقال معدّ التقرير الرئيسي براين ويلش، من جامعة "جونز هوبكنز" في مدينة بالتيمور الأميركية، في بيان: "لم نصدّق في البداية" ما رصده التلسكوب. وتولى ويلش مهمة تسمية هذا النجم، وأطلق عليه اسم "إيرندل" الذي يعني "نجمة الصباح" باللغة الإنكليزية القديمة.

وأوضح الباحث أنّ النجم "كان موجوداً منذ زمن بعيد، لدرجة أنّه ربما لم يكن مكوّناً من المواد نفسها كالنجوم الموجودة من حولنا اليوم". وأضاف أنّ "إجراء دراسات حول هذا النجم سيفتح مجالاً أمام معرفة المزيد عن فترة معينة من الكون نجهلها لكنّها أفضت إلى كل ما نعرفه اليوم".

وسيمثل هذا النجم بالتالي هدفاً رئيسياً للتلسكوب الفضائي الجديد "جيمس ويب" الذي تُختبر قدراته حالياً في الفضاء. وأشارت وكالة الفضاء الأوروبية التي تدير التلسكوب إلى جانب وكالة الفضاء الأميركية (ناسا)، في بيان، إلى أنّ "جيمس ويب" سيراقب "إيرندل" بدءاً بهذا العام.
ومثل صوت جسم يتلاشى كلّما ابتعد، تتمدد موجة الضوء، وتنتقل من التردد الظاهر إلى العين المجردة ثم إلى الأشعة تحت الحمراء.

وعلى عكس "هابل" الذي يتمتع بقدرة بسيطة لالتقاط الأشعة تحت الحمراء، سيركز "جيمس ويب" على الموجات الضوئية، ما سيمكنه من رصد أجسام بعيدة أكثر.

وحتى اليوم، لم تُرصد على هذه المسافات إلا مجموعات من النجوم من دون إمكان تمييز نجم بشكل محدد. لكنّ النجم الجديد أفاد من مساعدة كونية، تتمثل في ظاهرة تُدعى عدسة الجاذبية، وهي مجموعة من المجرات تقع بيننا وبين النجم تعمل كعدسة مكبّرة لتوسيع ضوء الجسم.

وقارنت وكالة الفضاء الأوروبية هذا التأثير بالتموجات الموجودة على سطح الماء التي يمكنها في ظل طقس جيد بث أشعة ضوئية موسعة على أرضية مسبح. ويقول علماء الفلك إن من المتوقع استمرار هذا الاصطفاف النادر في السنوات المقبلة.
(فرانس برس)