كوكب جديد يحتوي على اندماج نووي، وأكبر بنحو الثلث من الشمس



نخيل نيوز / بريطانيا

اكتشف فريق دولي من العلماء كوكبا خارجيا جديدا يبدو أن الاندماج النووي مستمر في نواته، هو أول كوكب يتم تصويره بشكل مباشر بفضل مركبة الفضاء الأوروبية غايا (□□□□).

وعثر الفريق على الكوكب خارج المجموعة الشمسية أثناء مراقبة النجوم عن بعد نحو 130 سنة ضوئية من الأرض.

والكوكب أكبر بنحو الثلث من شمسنا ونحو 13 مرة أكبر من كوكب المشتري - أكبر كوكب في نظامنا الشمسي. ويبدو أن الاندماج النووي مستمر في داخله.

وعند النظر إلى الكوكب، لاحظ العلماء أنه يسطع ويعتم، ما دفعهم إلى الاعتقاد بأن جوهره يمر بعملية اندماج نووي.

وتم تصميم مهمة غايا التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية لتحديد موقع النجوم بدقة أثناء تحركها عبر السماء. ومن المتوقع أن تعمل المركبة الفضائية لمدة عامين آخرين فقط.

ويدور الكوكب الخارجي على بعد نحو 483 مليون كيلومتر (300 مليون ميل) عن النجم 206893 □□ الواقع على بعد نحو 130 سنة ضوئية من الأرض، وأكبر بحوالي 30% من شمسنا، بحسب فريق العلماء بقيادة البروفيسور ساشا هينكلي في جامعة إكستر في المملكة المتحدة.

وأطلق على الكوكب الخارجي اسم □ 206893 □□، وهو اسم اكتسبه من نجمه القريب 206893 □□.

واعتمادا على بيانات غايا، استخدم الفريق أداة □□□□□□□ في التلسكوب الكبير جدا (□□□) في صحراء أتاكاما في شمال تشيلي لتأكيد وجود الكوكب الجديد مباشرة.

وسمحت الملاحظات أيضا للعلماء بتحليل الطيف الضوئي للغلاف الجوي للكوكب. وتشير البيانات المتاحة إلى أن الاندماج النووي يستمر في نواة الجسم العملاق بمشاركة الديوتيريوم، وهو نظير للهيدروجين.

والحجم الهائل ودليل الاندماج النووي يعني أن العملاق الكوني يقع على الحد الفاصل بين كونه كوكبا وقزما بنيا.

وقال أعضاء فريق الدراسة إن هذا الاكتشاف قد يقدم رؤية جديدة للعلماء للتمييز بين الكواكب الضخمة والأقزام البنية.

والقزم البني هو جسم سماوي يتراوح حجمه بين كوكب عملاق ونجم صغير، يُعتقد أن الأشعة تحت الحمراء تنبعث منه.

وقال هينكلي: "يعد اكتشاف □ 206893 □□ لحظة مهمة حقا في دراسة الكواكب الخارجية، حيث قد يكون اكتشافنا أول اكتشاف مباشر من جانب غايا لكوكب يقع خارج المجموعة الشمسية".

