

## استقبال إشارة راديو من مجرة تبعد 9 مليارات سنة



إعداد: مصطفى الزعبي

بمساعدة تلسكوب عملاق في الهند «SDSSJ0826 + 5630» التقط علماء فلك من كندا والهند إشارة راديو من مجرة تبعد نحو 9 مليارات سنة ضوئية عن الأرض.

وستسمح الموجة الراديوية لعلماء الفلك بفهم الكون المبكر والذي يُعتقد بأنه يبلغ من العمر 13.7 مليار سنة.

وقال أرنوب تشاكرابورتي، عالم الكونيات والمؤلف المشارك للدراسة حول اكتشاف الموجات: «الإشارة تعود بنا إلى الوراء 8.8 مليار سنة».

تشكل النجوم انبعثت عندما كان عمرها 4.9 مليار سنة فقط: «لم يتم إرسال الإشارة من قبل كائنات فضائية، لكنها جاءت من مجرة الكون 4.9 مليار سنة فقط».

وتعد هذه الإشارة الأولى من نوعها للإشارة اللاسلكية من مثل هذه المسافة الهائلة. وأضاف تشاكرابورتى: «تصدر أنواعاً مختلفة من إشارات الراديو المجرة

وأكد العلماء أن اكتشاف الموجة مهم بشكل خاص لأن التردد كان بطول موجة محدد يعرف باسم «خط 21 سم»، ويُعرف أيضاً باسم خط الهيدروجين وهو الخط الطيفي للإشعاع الكهرومغناطيسي بتردد 1420

وينتشر الهيدروجين عبر الفضاء ويمكن أن يساعد على رسم خرائط المجرات. وكان التلسكوب العملاق في الهند قادراً على التقاط الإشارة الخافتة بسبب عدسات الجاذبية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.