

رسمياً: الكون يُحتَضَر ببطء



رسمياً: الكون يُحتَضَر ببطء



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



وفق الأبحاث العلمية: الطاقة التي يُنتجها الكون اليوم هي نصف ما كان يُنتجه قبل ملياري عام.

حسب التقييم الأكثر شمولاً والذي تم إجراؤه مؤخراً لحساب مُعدّل إنتاج الطاقة في الكون القريب، تبين أن الطاقة التي يُنتجها الكون اليوم لا تتجاوز نصف ما كان يُنتجه قبل ملياري عام. هذا وقد قام فريقٌ من العلماء الدوليين باستخدام بعض أقوى التلسكوبات في العالم لدراسة الطاقة في الكون، وخلصوا إلى أن الكون يمر الآن بمرحلة احتضار بطيء.

وفي هذا الصدد صرّح سيمون درايفر **Simon Driver**، قائد فريق مشروع مسح تجمعات المجرات والكتل **Galaxy and Mass Assembly**، أو اختصاراً **(GAMA)**، في جامعة غرب أستراليا: "لقد استخدمنا كل ما كان في مُتناول أيدينا من تلسكوبات فضائية

وأرضية من أجل قياس مُعدّل إنتاج الطاقة في أكثر من 200,000 مجرة عبر أوسع نطاقٍ مُمكنٍ من الطول الموجي". كما قام علماء الفلك بإعداد فيديو يشرحُ الاحتضار البطيء للكون بهدف توضيح هذا الاكتشاف.



Trifonov Evgeniy

عندما أوجد الانفجار العظيم طاقة الكون قبل حوالي 13.8 مليار سنة، وجدَ جزءٌ من هذا الطاقة نفسه مُحتَجَزاً على شكلِ كُتلة. وعندما تسطعُ النجوم فإنها تُحوّل تلك الكُتلة مرة أخرى إلى طاقة على النحو الذي وصفته مُعادلة ألبرت آينشتاين الشهيرة $(E = mc^2)$ (الطاقة

= الكتلة X مربع سرعة الضوء).

ويقول درايفر أيضاً: "على الرغم من أن الطاقة التي تتدفق في أرجاء الكون اليوم كانت قد نشأت عقب الانفجار العظيم، إلا أن هناك طاقةً إضافيةً ما زالت تُنتجُ باستمرار بواسطة النجوم حيث تُدمج عناصر مثل الهيدروجين والهيليوم معاً داخلها".
ويُضيف: "تمتصُّ هذه الطاقة الجديدة إما بواسطة الغبار الكوني أثناء تنقلها في أرجاء المجرة المُضيئة، أو أنها تفرُّ إلى الفضاء ما بين المجرات وتستمر في التنقل إلى أن تصطدم بشيء ما، مثل نجمٍ آخر أو كوكبٍ أو ربما مرآة تلسكوب".

لقد كان علماء الفلك على دراية بأن الكون آخذٌ في التلاشي تدريجياً منذ تسعينيات القرن العشرين. لكن باستخدام عددٍ من التلسكوبات الأرضية، وكذلك مسبارات ناسا، غاليكس (GALEX) ووايز (WISE)، ومسبار وكالة الفضاء الأوروبية هيرشل Herschel، وجد الفريق أن إنتاج الطاقة في الكون ينخفض بما يزيد على 21 طولاً موجياً مختلفاً، ما جعل نتائجهم الأكثر شمولاً حتى اليوم فيما يتعلق بقياس معدل إنتاج الطاقة في الكون القريب.

يقول درايفر "سوف يتراجع الكون من الآن فصاعداً، وسيقترب من شيخوخته شيئاً فشيئاً". وأضاف: "لقد جلس الكون، فعلياً على الأريكة، والتحف بطانيةً وأوشك أن يحي رأسه ليغيط في نومٍ أبدي"، حسب تعبيره.

• التاريخ: 2015-08-12

• التصنيف: الكون

#الكون #الانفجار العظيم #احتضار الكون



المصطلحات

- **المجرة (galaxy):** عبارة عن أحد مكونات كوننا. تتكون المجرة من الغاز وعدد كبير (في العادة، أكثر من مليون) من النجوم التي ترتبط مع بعضها البعض، بواسطة قوة الجاذبية. و عندما تبدأ الكلمة بحرف كبير، تُشير Galaxy إلى مجرتنا درب التبانة.
- المصدر: ناسا

المصادر

- scientificamerican
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
- هدى الدخيل
- مُراجعة

- طارق شعار
- تحرير
- أسامة الأصفر
- تصميم
- علي كاظم
- نشر
- مي الشاهد