تلسكوبا هابل وويب يرصدان ولادة نجوم متفجرة في سحابة ماجلان الصغرى

المصدر: <https://misryoum.com> مصر اليوم

رصد علماء وكالة الفضاء الأمريكية ناسا تهاداً ضخماً للغاز والغبار والنجوم في واحدة من أكثر المناطق بريقاً في سحابة ماجلان الصغرى، وذلك باستخدام التلسكوبين الفضائيين هابل وويب. وقد هكّنت هذه لحظة نادرة لولادة نجوم متفجرة داخل عناقيد نجمية مفتوحة، تحديداً في منطقتي NGC 456 و NGC 460.

تقع هذه العناقيد داخل مجرة قزمة تدور حول مجرة درب التبانة، وتُظهر الصور التي التقطها تلسكوب هابل إشعاعاً متوهجاً مؤين تشكّل بفعل الإشعاع النجمي، حيث تنتفخ فقاعات زرقاء من الغاز والغبار. في المقابل، تُظهر النشعة تحت غازناجها عن الحراء التي رصدها تلسكوب ويب تفاصيل دقيقة على هيئة خيوط وكتل من الغبار المتوهج باللون الأحمر، بفعل تسخينه بواسطة ضوء النجوم.

مجموعة صندوق الدفاع عن البيئة تطلق قهرا صناعيا مدعوها من Google لتتبع انبعاثات غاز الميثان اقرأ أيضا:

ووفقاً لتقرير ناسا، فإن هذه العناقيد النجمية تضم عشرات إلى مئات النجوم الفتية، وتعد مرتبطة بشكل فضفاض بالجاذبية. وتكشف هذه الملاحظات عن دور الوسط البينجمي، وهو مزيج الغاز والغبار بين النجوم، في دعم تكون النجوم الجديدة.

المنطقة التي تحتضن هذه العناقيد تُعرف باسم هجوع N83-84-85، وهي موطن لعدد كبير من النجوم النادرة من النوع O، وهي نجوم ضخمة للغاية وساخنة تستهلك الهيدروجين بمعدلات مرتفعة تفوق ما يحدث في الشمس. وتُمثل هذه المنطقة نموذجاً مصغراً لما كان عليه الكون في مراحل الهبكرة، ما يجعل من سحابة ماجلان الصغرى بيئة مثالية للاختبار النظريات الكونية حول تشكل النجوم وتطور المجرات.

ويأمل الباحثون من خلال هذه الاكتشافات في فهم سلوك الغاز النجمي، واتجاهات تدفقه بين الانكماش والانتشار، ما يتيح مقارنة دقيقة بين خصائص سحابتي ماجلان الكبرى والصغرى، وفهم ديناميكيات التفاعل بينهما وبين مجرتنا الأم.