

جيمس ويب « يلتقط صوراً لسديم الجبار »



تُظهر صور جديدة مذهلة التقطها التلسكوب الفضائي جيمس ويب، سديم الجبار الذي يشكل كتلة من الغاز والغبار النجمي تشبه كائناً ضخماً له جوانح وفي وسطه نجم ساطع. ويبدو أن هذا السديم الذي يقع على بعد 1350 سنة ضوئية من الأرض هو في بيئة مشابهة لتلك التي وُلد فيها نظامنا الشمسي قبل 4,5 مليار سنة. لذا يعتزم الباحثون الدوليون الذين نشرُوا الصور غير المسبوقة دراسة هذه البيانات من أجل أن يتوصلوا إلى فهم أفضل للظروف التي كانت سائدة عندما تكوّن نظامنا. ويشكل التقاط هذه الصور جزءاً من أحد برامج الرصد الرئيسية الخاصة بجيمس ويب، ويعنى بها أكثر من مئة عالم من 18 بلداً، بالإضافة إلى المركز الوطني الفرنسي للبحث العلمي وجامعة ويسترن في كندا وجامعة ميشيغن. وقال إلس بيترز، عالم الفيزياء الفلكية في جامعة ويسترن في بيان «أذهلتنا الصور الرائعة لسديم الجبار»، مضيفاً «تتيح لنا الصور الجديدة أن نفهم بصورة أفضل كيف للنجوم الضخمة أن تحوّل غيوم الغاز والغبار التي نشأت فيها». وتحجب كميات كبيرة من الغبار السُّدُم، مما يجعل من المستحيل للتلسكوبات التي تعمل بالضوء المرئي كتلسكوب هابل الفضائي، أن ترصد ما في داخلها.

ولجيمس ويب أدوات تلتقط ضوء الأشعة تحت الحمراء وتتيح له أن يرصد عبر طبقات الغبار هذه، ما يجعل ممكناً الكشف عن منشآت فضائية ضخمة يصل حجمها إلى نحو 40 وحدة فلكية. وتوازي الوحدة الفلكية تقريباً المسافة التي تفصل الأرض عن الشمس.

ومن بين هذه المنشآت عدد من الخيوط المجرية الكثيفة التي تعزز ولادة جيل جديد من النجوم بالإضافة إلى أنظمة نجوم في طور التكوين تتألف من نجم مركزي مُحاط بدائرة من الغبار والغاز تتشكل في داخلها الكواكب. وقال عالم الفيزياء الفلكية إدوين بيرغين من جامعة ميشيغن «نأمل أن نتوصل إلى فهم الدورة الكاملة لولادة النجم». ويتمركز جيمس ويب الذي بلغت تكلفته 10 مليارات دولار راهناً على بعد نحو 1.5 مليون كيلومتر عن كوكب الأرض.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.