

العلم

منوعات, محطات

12 يوليو 2022 21:34 مساء

جيمس ويب« ي دشن حقبة جديدة لعلم الفلك»









نشرت وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» المجموعة الكاملة من الصور الأولى التي التقطها التلسكوب «جيمس ويب» الذي يعد الأقوى من نوعه على الإطلاق، في لقطات تركز بداية حقبة جديدة في علم الفلك انتظرها العلماء سنوات طويلة.

وتضمن البرنامج بثاً مباشراً مدته ساعة من الوقت تخلله نشر الصور الواحدة تلو الأخرى والتي تظهر سديمين (هما مجموعتان من الأجرام السماوية) يبيّنان دورة حياة النجوم، وكوكباً خارج النظام الشمسي، ومجموعة متراصة من المجرات.

وقال بيل نيلسون رئيس «ناسا»: إن «كل صورة اكتشاف جديد»، معتبراً أن كل لقطة ستمنح البشرية رؤية للكون كما لم نشاهده من قبل.

والإثنين كشفت «ناسا» أمام العالم أول صورة من تلسكوب جيمس ويب، في لقطة مذهلة تظهر المجرات التي تشكلت بعد فترة وجيزة من الانفجار العظيم قبل أكثر من 13 مليار سنة.

وتتمثل إحدى المهام الرئيسية لتلسكوب جيمس ويب، تحفة الهندسة الفضائية بكلفة بلغت 10 مليارات دولار، في استكشاف العصور المبكرة للكون. وفي علم الفلك، يوازي الغوص في الفضاء عودة في الزمن إلى الوراء، فالضوء المرصود قد سافر لمليارات السنين قبل أن يصل إلينا.

ويشكل نشر الصور الإطلاق الرسمي للأنشطة العلمية للتلسكوب التي أبقى محتواها سرياً لزيادة التشويق.

ومن بين الصور المنشورة صورتان لسديمين مع سحابتين من الغاز والغبار الفضائي.

يقع السديم الأول (أطلقت عليه تسمية كارينا) على بعد 7600 سنة ضوئية ويجسّد تشكّل النجوم، ويضم تكتلات كبيرة

منها ويتخطى حجمه بأضعاف حجم الشمس.

أما الثاني فهو سديم «الحلقة الجنوبية» والمسماة كوكبية على الرغم من عدم وجود أي صلة بينها وبين الكواكب، وهو سحابة من الغاز حول نجم آفل.

كذلك تُظهر الصور «خماسية ستيفان»، وهي مجموعة من المجرات تتفاعل مع بعضها بعضاً.

وأظهرت إحدى الصور المنشورة الثلاثاء كوكباً خارج النظام الشمسي، أي يدور في فلك نجم غير شمسنا، وهو يشكل أحد محاور الأبحاث الرئيسية للتلسكوب.

تعليقاً على الصورة المنشورة الإثنين قال الرئيس الأمريكي جو بايدن في حفل أقيم بالبيت الأبيض، إن هذه الصورة «العلمية والملونة والتي التقطت بالأشعة تحت الحمراء هي الأولى من نوعها وتمثل إنجازاً «تاريخياً»

«وقالت ناسا إنها «الصور الأعمق والأكثر وضوحاً التي تلتقط للكون حتى اليوم

وتظهر في الصورة التي نشرتها ناسا آلاف المجرات التي تشكلت بعيد الانفجار العظيم وولادة الكون

SMACS 0723 واستهدف التلسكوب في هذه الصورة التي تكشف خبايا بدايات الكون، مجموعة المجرات المسماة والتي تعمل كعدسة مكبرة، ما أتاح أيضاً الكشف عن أجسام كونية بعيدة جداً تقع خلفها، وهو تأثير يسمى عدسة الجاذبية.

وقد التُقطت الصورة المملوءة بالتفاصيل، إثر مراقبة استمرت اثنتي عشرة ساعة ونصف ساعة. وهي تُظهر آلاف «المجرات، تضم في قلبها آلاف الهياكل «التي لم تُرَ سابقاً البتة»، بحسب وكالة «ناسا