

جيمس ويب» يكشف عن مجرات تفاجئ العلماء»



واشنطن- أ.ف.ب

قد تكون المجرات الأولى تشكّلت في وقت أبكر مما اعتقد علماء الفلك حتى اليوم، على ما تظهر صور أولية التقطها تلسكوب «جيمس ويب» الفضائي الذي أحدث تغييراً خلال بضعة أشهر في الفهم العلمي للكون. وقال الأستاذ في علم الفلك لدى جامعة «يو سي ال ايه» توماس ترو خلال مؤتمر صحفي، الخميس: «بطريقة ما، تمكّن الكون من تشكيل مجرات أسرع وأبكر مما كنّا نعتقد». ويتمثل أحد أهداف «جيمس ويب» الرئيسية في دراسة المجرات الأولى التي تشكلت بعد الانفجار العظيم الذي حدث قبل 13,8 مليار سنة. وبدأ التلسكوب الفضائي عمله قبل خمسة أشهر.

وأشارت عالمة الفيزياء الفلكية جيهان كارتالتيبّي إلى أن العلماء كانوا يعتقدون بأن رصد المجرات «سيستغرق وقتاً» بناءً على نماذج كونية مُطورة.

إلا أن «جيمس ويب»، وفي غضون بضعة أشهر فقط، رصد عدداً كبيراً من المجرات الجديدة التي تشكلت باكراً، إحداها كانت موجودة بعد 350 مليون سنة فقط من الانفجار العظيم، أي أقل بخمسين مليون سنة من الرقم القياسي السابق. وقالت جيهان كارتالتيبّي: «إن وجود عدد كبير من المجرات التي تشكلت باكراً جداً أمر مفاجئ».

إضافة إلى أعدادها الكثيرة التي فاجأت العلماء، أذهل هؤلاء بسطوعها الكبير. وقال غارث إلينغورث من جامعة كاليفورنيا في سانتا كروس: «استنتجنا سريعاً أنها ضخمة، وهو ما يطرح لغزاً فعلياً: كيف تمكّنت هذه المجرات من تكوين عدد كبير من النجوم في فترة زمنية قصيرة؟». وتابع أن المجرات، ولكي تنجز بذلك، «ينبغي أن تكون قد بدأت بالتكوّن ربما بعد مئة مليون سنة فقط من الانفجار العظيم».

أما الفرضية البديلة فتتمثل في أن هذه المجرات تضم في الواقع ما يسمى بجمهرة النجوم الثالثة، المختلفة تماماً عن النجوم التي نعرفها. وهذه النجوم الأولى الساطعة بصورة غير عادية كانت تشكل حتى الآن مجرد نظرية من دون أن يجري رصدها. وتمكّن تلسكوب «جيمس ويب» بفضل قدراته المذهلة من الكشف عن جوانب بعض من هذه المجرات.

وقالت إريكا نيلسون من جامعة «كولورادو» في تصريحات أوردها بيان لوكالة الفضاء الأمريكية (ناسا): «تفاجأ فريقنا من قدرة التلسكوب على قياس شكل هذه المجرات الأولى»، مضيفاً أن «أقراص المجرات تشكل سبباً لإعادة النظر في فهمنا لكيف تشكلت المجرات الأولى في كون باكر فوضوي».

ويُفترض أن يجري مستقبلاً التأكد من المسافة الدقيقة لهذه المجرات التي حطّمت إحداها الرقم القياسي، من خلال تحليلات طيفية يجريها «جيمس ويب».

وقال إلينغورث: «نحن على المسار الصحيح لتحقيق الحلم المتمثل في فهم مجرات العصور الأولى» بفضل «جيمس ويب».