

باحثون في «نيويورك أبوظبي» يتوصلون لاكتشافات جديدة بتطور المجرات



أبو ظبي: «الخليج»

نشر مركز جامعة نيويورك أبوظبي للفيزياء الفلكية والجسيمات والكواكب، البحث الأول الذي قدمته الباحثة الإماراتية عائشة اليزيدي، واشتمل على مجموعة من الاكتشافات المهمة عن تطور المجرات. وتمر المجرات بمرحلة تفقد خلالها معظم غازاتها، ما يسفر عن تغيير خصائصها على امتداد مسارها التطوري. وتكشف النماذج التطورية أن هذا المفهوم ينطبق على جميع المجرات، بما فيها درب التبانة؛ وهو المحور الرئيسي للبحث الذي قدمته اليزيدي وفريقها.

وقالت اليزيدي «يرتبط تطور المجرات مباشرة بنشاط الثقوب السوداء الفائقة الكتلة في مركزها. ومع ذلك، لم نتوصل بعد إلى فهم واضح للعلاقة بين نشاط هذه الثقوب والغازات التي تطرحها المجرات. وتعد الدراسات الرصدية، بما فيها دراستنا، عاملاً رئيساً لتوضيح دور تلك الثقوب، في التأثير في تطور كامل المجرة المضيفة لها، وإثبات المفاهيم النظرية الأساسية في الفيزياء الفلكية».

وصدر البحث بعنوان «تأثير النوى المجرية النشطة المنخفضة السطوع في المجرات المضيفة» بحث إشعاعي

نشرته المجلة الفلكية. □ MaNGA 1-166919 وبصري للتدفق في الكيلوبارسيك في المجرة التي رصدت ضمن مهمة MaNGA 1-166919 ولهذا الغرض، طرح البحث دراسة بصرية وإشعاعية تفصيلية لمجرة تحديد المجرات القريبة في مرصد:أباتشي بوينت«، التي تبدو أنها تحتوي على نواة مجرة نشطة. ويُظهر التكوين الإشعاعي وجود شعاعين منبعثين من مركز المجرة، ما يعد دليلاً واضحاً على وجود نواة مجرة نشطة، تتسبب في هذا التدفق البصري الخارجي. وبقياس خصائص هذا التدفق الخارجي، نجح الباحثون في «جامعة نيويورك أبوظبي» في توثيق مطابقة نطاق هذا التدفق البصري الخارجي مع نطاق الانبعاث الإشعاعي.

اليزيدي، عضوة في برنامج كوادر الجامعة، الزمالة البحثية المختصة في تطوير الإمكانيات الوطنية التي تُتيح للخريجين المتفوقين فرصة اكتساب الخبرة في البحث الأكاديمي المتقدم. وصمّم البرنامج المكثف والمخصص الذي يمتد لثلاثة أعوام، للخريجين الساعين لاستكمال الدراسات العليا أو بدء حياة مهنية في الأبحاث.

ويشكل البحث الذي قدّمته اليزيدي إضافة قيّمة لرصيد الإمارات من الأعمال والأنشطة البحثية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.