

فريق علمي يثير الجدل باكتشاف سر الطاقة الكونية المظلمة الغامضة



كشفت دراسة علمية أن الطاقة المظلمة الغامضة التي يعتقد علماء الكونيات أنها تسرع من تمدد الكون، يمكن أن تنشأ من الثقوب السوداء الهائلة في قلب المجرات.

وفي حال ثبتت صحة تلك الفرضية، فإن الصلة ستربط بين اثنين من أكثر المفاهيم التي تربك العقل في الفيزياء: الثقوب السوداء والطاقة المظلمة. وتشير إلى أن مصدر الأخير كان تحت أنوف أصحاب النظريات لعقود، رغم أن «بعض المنظرين البارزين يشككون، بشدة، في الفكرة، وفقاً لتقرير نشرته مجلة «ساينس»

ويأتي هذا الادعاء من فريق باحثين دولي قارن معدلات نمو الثقوب السوداء في مجرات مختلفة، وخلصوا إلى أن انتشار الكتل الملحوظ يمكن تفسيره من خلال الثقوب السوداء التي تحمل نوى «الطاقة المظلمة»، القوة الغامضة وراء التوسع المتسارع للكون.

وقال دنكان فرح، عالم الفلك بجامعة هاواي، أحد أصحاب النظرية الجديدة: «نقترح أن الثقوب السوداء هي مصدر

الطاقة المظلمة، ويتم إنتاج هذه الطاقة المظلمة عندما يتم ضغط المادة العادية أثناء موت ودهاي النجوم الكبيرة». ودرس فرح وزملاؤه المجرات الإهليلجية، التي تحتوي على ثقوب سوداء بملايين أو مليارات المرات من كتلة الشمس في مراكزها، للتوصل إلى فرضيتهم العلمية

وركز فريق الباحثون على المجرات التي تحتوي على القليل من الغاز أو الغبار العائم بين نجومها، ما يوفر مخزوناً من المواد التي يمكن للثقب الأسود المركزي أن يتغذى عليها. ولا يُتوقع أن تتغير مثل هذه الثقوب السوداء كثيراً على مدار التاريخ الكوني

ويعارض روبرت والد، عالم الفيزياء النظرية بجامعة شيكاغو والمتخصص في نظرية النسبية العامة لألبرت أينشتاين، ما توصل إليه فريق الباحثين، وقال: «ما يقترحونه لا معنى له بالنسبة إلي»، متسائلاً عن كيفية استقرار أن يصبح جرمًا سماوياً من الطاقة المظلمة النقية

وأضاف: «من المعروف أن الطاقة المظلمة تشكل 70٪ من كتلة طاقة الكون، في حين أن الثقوب السوداء هي مجرد جزء بسيط من المادة العادية، والتي تشكل أقل من 5٪ من طاقة الكون. ولا أرى كيف يمكن تصور أن مثل هذه الأشياء «يمكن أن تكون ذات صلة بالطاقة المظلمة المرصودة

على جانب آخر، يفضل بعض العلماء الانتظار والترقب، ويقول عالم الكونيات جيرانت لويس من جامعة سيدني: «في الوقت الحالي، يعد هذا احتمالاً مثيراً للاهتمام، ولكن يجب أن يكون هناك الكثير من الأدلة على الطاولة إذا كان هذا «حتى مصدراً معقولاً للطاقة المظلمة