

## الثقب الأسود والضوء

# رؤى وأفكار

### ذا إنترناشيونال نيوز

لا يمكن أن تتشكل الثقوب السوداء من الضوء، لأن فيزياء الكم ستحد من تكوينها تحت أي ظروف متوقعة، وعادة ما تتشكل المادة المسؤولة عنها، عندما ينهار قلب النجم في نهاية حياته، ومع ذلك، فإن المادة ليست مطلوبة بشكل أساسي لتشكيل ثقب أسود.

الثقب الأسود هو منطقة موجودة في زمكان الفضاء بأبعاده الأربعة، وهي الأبعاد الثلاثة إضافة إلى الزمن، وتتميز بجاذبية قوية جداً، بحيث لا يمكن لأي شيء، ولا حتى الجسيمات، أو موجات الإشعاع الكهرومغناطيسي مثل الضوء، الإفلات منها، وهو جسم أسود، لا يعكس، ولا يصدر أي ضوء، أو أي شيء آخر، وتوجد ثقوب سوداء ذات كتلة نجمية، ومع ذلك لا يمكن مشاهدتها، ويمكن معرفة وجودها من خلال تأثيراتها في محيطه بيئتها.

يمكن أن تتكون الثقوب السوداء من الطاقة المركزة وحدها، وفقاً للنظرية النسبية العامة، وفي الوقت نفسه، فإن الثقب

الأسود الذي يتكون من الطاقة الكهرومغناطيسية، المعروف أيضا باسم الضوء، يسمى «كوجلبليتز»، ومن المثير للاهتمام، على مدى عقود، أن هذا المفهوم كان يدور في أدمغة الفيزيائيين.

وقال باحثون إن إنتاج كوجلبليتز ليس سهلاً، لأنه لا يوجد مصدر معروف في الكون الحالي سيكون قادراً على إنتاجه، سواء كان مصطنعاً، أو طبيعياً، وهذا المفهوم هو فكرة مثيرة للاهتمام للغاية، خاصة إذا أراد الباحثون إنتاج شيء من هذا القبيل في المختبر، ففي السابق، نظر العلماء فيما إذا كانت أشعة الليزر المستقبلية قد تشكل يوماً ما، ثقباً أسود في المختبر، حتى أنهم اقترحوا استخدام كوجلبليتز لتشغيل مركبة فضائية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.