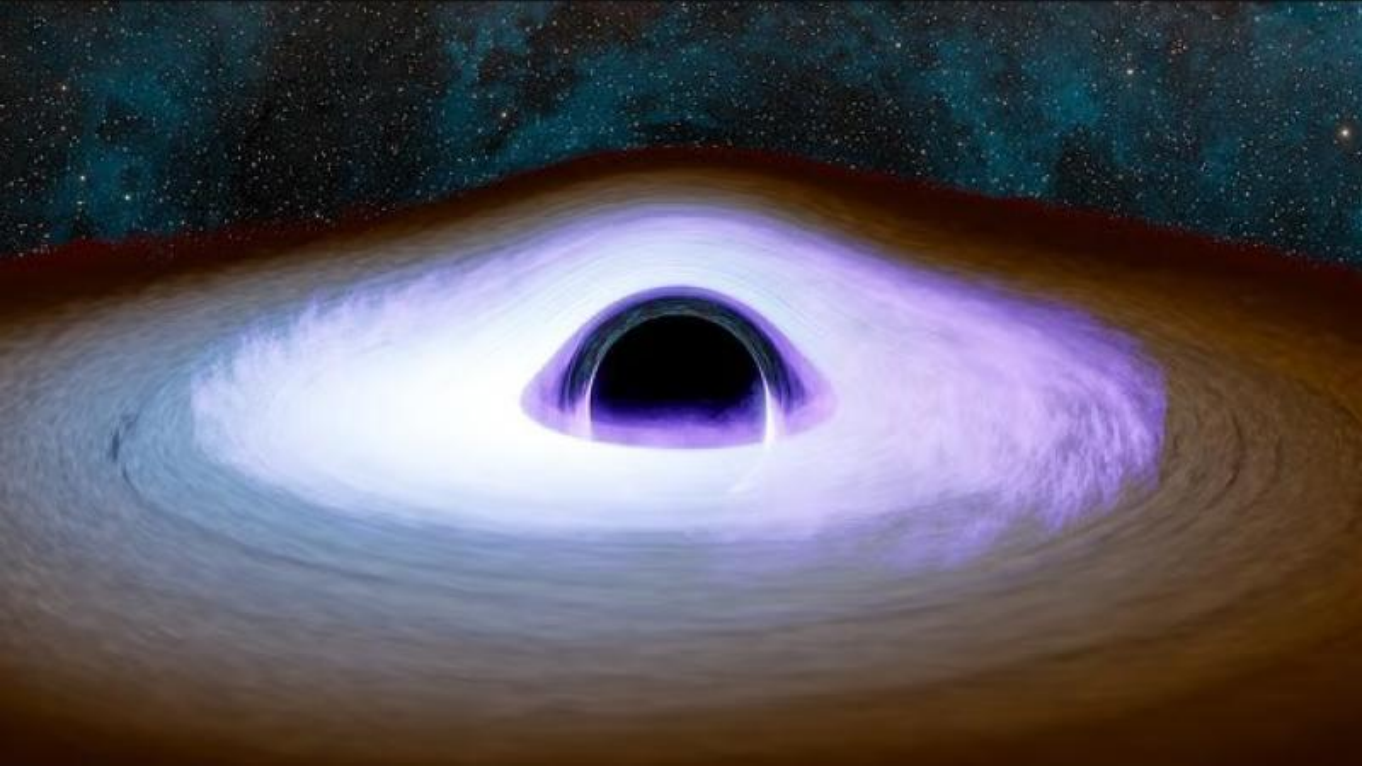


المادة المظلمة بقايا ثقوب سوداء من كون سابق



كشفت دراسة حديثة صادرة عن جامعة بورتسموث البريطانية، أن المادة المظلمة، التي تشكل نحو 27% من كتلة الكون وتجمع المجرات معاً مثل غراء الجاذبية، قد تكون مكونة من بقايا ثقوب سوداء تعود إلى كون سابق لكوننا الحالي.

وقال د. إنريكي غازتاناغا، من الجامعة والباحث الرئيسي في الدراسة: يعتقد معظم العلماء أن المادة المظلمة مكونة من جسيم غير مكتشف لا يمتص أو يعكس الضوء الطبيعي، لكن الدراسة الجديدة تشير إلى أن المادة المظلمة قد تكون في الواقع مكونة من ثقوب سوداء قديمة كانت موجودة قبل الانفجار الكبير.

وتابع: «هذه الثقوب السوداء من كون آخر وهي صغيرة، ومليئة بالكتلة، وستكون غير مرئية تماماً باستثناء جاذبيتها».

وأضاف: «المادة المظلمة ليست جسيماً جديداً، بل مجموعة من الثقوب السوداء التي تشكلت خلال مرحلة انهيار

سابقة وارتداد للكون. وأن ما نلاحظه هو بداية التوسع، وليس بالضرورة بداية الزمن نفسه».

وأوضح: «ما يجعل هذه الفكرة مهمة للغاية بالنسبة للمادة المظلمة هو أن الثقوب السوداء ربما نجت من الانهيار. وهذا

يعني أن الثقوب السوداء التي شكلتها المجرات المنهارة في الكون الأخير ربما لا تزال تطفو حول كوننا اليوم».

ستبقى هذه الثقوب السوداء على قيد الحياة حتى مرحلة التوسع التي نلاحظها اليوم، وتتصرف تماماً مثل المادة المظلمة، فهي تتفاعل بفعل الجاذبية، لكن لا ينبعث منها الضوء

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2026