أين ذهبت الألعاب النارية!



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

تفسير محتمل للفقدان الحاصل في الوميض الإشعاعي الناجم عن تفاعل سحابة الغاز مع الثقب الأسود الموجود في مركز درب التبانة

قام فريق من الباحثين في معهد بلانك ماكس–ألمانيا بتقديم تفسير محتمل لنقص الوميض، أو ما يشبه الألعاب النارية الناتجة عن التفاعل بين سحابة غاز والثقب الأسود –الذي يُعتقد أن يكون في مركز درب التبانة.

في بحثهم الذي تم نشره على مخدم **arXiv**، يُشير الباحثون الى أن الالعاب النارية المتوقعة لم تحدث لأن سحابة الغاز عبارة عن أجمة كثيفة تُعتبر جزءاً من تيار متواصل من المادة ونتيجة لذلك يُمكنها أن تؤثر وبشكلٍ صغير على الثقب الاسود بدلاً من التوجه نحوه.

شوهدت **سحابة الغاز**، المعروفة بـ G2 لأول مرة في **2011** وهي تتجه باتجاه القوس A –وهو الثقب الأسود الهائل الذي يُعتقد بأنه موجود في قلب مجرتنا. توقع بعض العلماء زيادة مفاجئة في الاشعة السينية وموجات الراديو، وربما كمية محتملة من الأشعة تحت الحمراء من الموقع ذاته؛ ولكن لم يحصل أي شيء من ذلك أثناء مواجهة سحابة الغاز للثقب الأسود.

تغيرت السحابة وتشكلت بشكل بسيط ودون أية جلبة، وتركت العلماء، الذين تدربوا مع الكثير من التلسكوبات من اجل رصد مركز درب التبانة، شاعرين بخيبة أمل. وفي بحثهم، عرض الباحثون في ألمانيا تفسير محتمل لحصول القليل فقط مما كان متوقعاً.

يقترح الباحثون أن G2 ما هي في الواقع إلا جزء من دفق متواصل من المادة التي صدرت عن غلاف نجم قبل حوالي مئات السنين فقط؛ ولاحظوا أن G1، وهي سحابة غاز أخرى رُصدت قبل عقد من الزمن، لها نفس مدار G2؛ وهي موجودة أيضاً في نفس المستوي.

يعتقد الباحثون أن كلا السحابتين عبارة عن **تكتلات** موجودة داخل سحابة أكبر؛ وهي بالأساس عبارة عن تيار أو سيل من الغاز المتجه نحو مركز درب التبانة منذ أكثر من قرن من الزمن؛ ونتيجة لذلك، اقترحوا أن تلك التكتلات مست أو مرّت بالقرب من القوس A.

إذا كان ذلك الأمر صحيحاً، فإنه من المرجح أيضاً وجود سحب غازية أخرى داخل هذا المجرى الغازي؛ وهي بدورها موجودة على مسار سيجعلها تواجه القوس A في يومٍ ما –إذا حصل ذلك، ربما يقوم بعضٌ منها بإنتاج الألعاب النارية التي توقعها العلماء.

- التاريخ: 2015-03-19
- التصنيف: الكون

#تلسكوبات #مجرة درب التبانة #سحابات الغاز

المصادر

- phys.org
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - بثينة زينو
- تصميم
  - حسن بسيوني
- نشر
  - يوسف صبوح