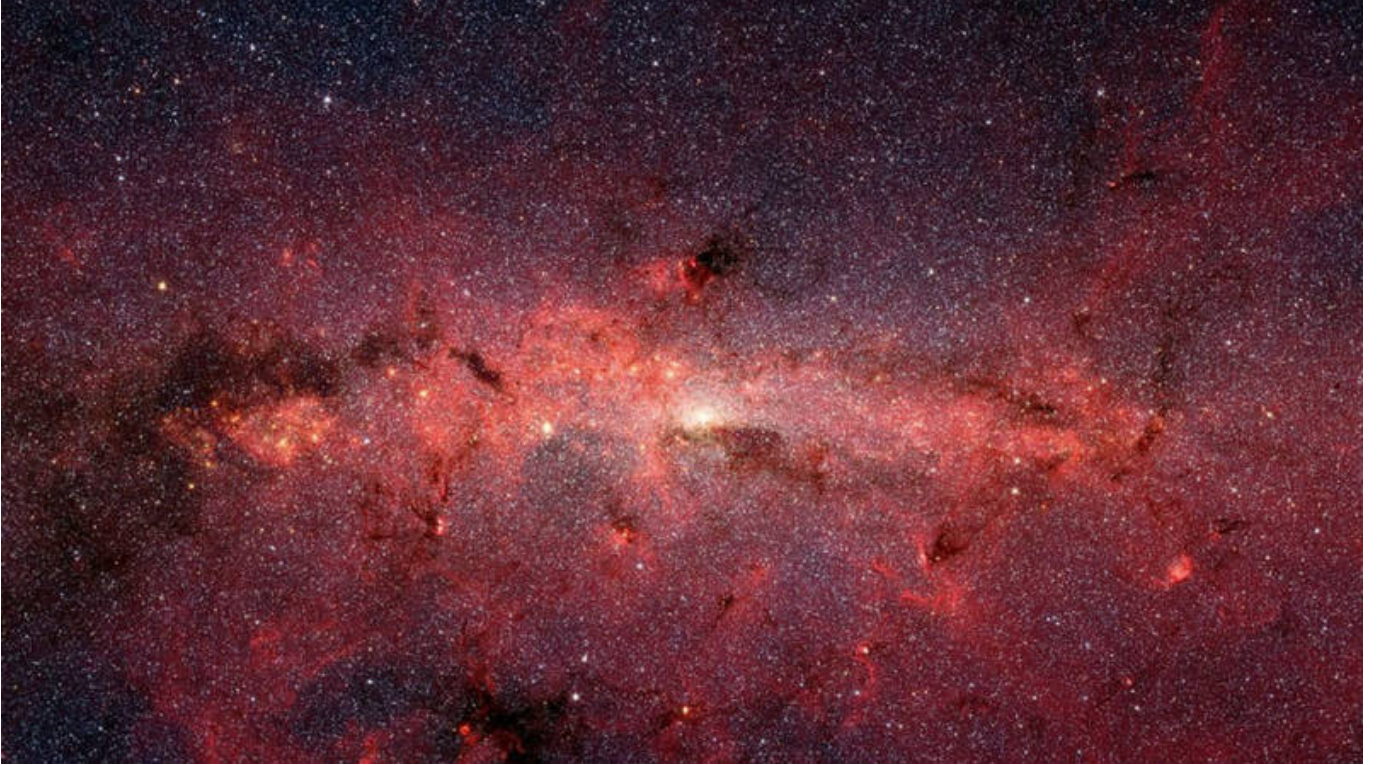


«تحديد عمر 100 نجم في مجرة «درب التبانة»



إعداد: مصطفى الزعبي

حدد فريق دولي من العلماء بقيادة جامعة ولاية أوهايو الأمريكية تاريخ 100 نجم عملاق أحمر في مجرة «درب التبانة». وهي بقايا مجرة قزمة «Gaia Sausage» ووجدوا أنها تشكلت قبل 10 مليارات سنة، عندما اصطدمت بمجرة اندمجت مع مجرة درب التبانة منذ 11 مليار سنة، وأضاف الاندماج ما لا يقل عن 8 مجموعات كروية إلى مجرة درب التبانة إلى جانب 50 مليار كتلة شمسية من النجوم والغاز والمواد المظلمة.

وقال عالم الفلك فيورنزو فينتشنزو، من جامعة ولاية أوهايو والمؤلف المشارك بالدراسة: «تشير أدلتنا إلى أنه عندما حدث الاندماج، كانت مجرة درب التبانة قد شكلت بالفعل عدداً كبيراً من نجومها مع الاختلاف عن نجوم مجرتنا الأصلية في كيفية التحرك والتركيب، وتشكلت النجوم في القرص السميك لمجرتنا وبعض النجوم الأخرى في الهالة الخارجية للمجرة.

«Gaia» وقالت البروفيسورة جوزيفينا مونتالبان المؤلفة الرئيسية من جامعة برمنجهام: «يُعتقد أن حدث الاندماج مع Sausage» هو أحد أهم الأحداث في تاريخ مجرة درب التبانة».

وقال عالم الفلك ماثيو فارد من جامعة ولاية أوهايو والمؤلف المشارك: من خلال «علم الزلازل» الذي يدرس التذبذبات في النجوم لتحديد هياكلها الداخلية يتيح لنا ذلك الحصول على أعمار دقيقة جداً للنجوم، وهي مهمة في تحديد التسلسل الزمني لوقت وقوع الأحداث في أوائل مجرة درب التبانة، إضافة إلى البيانات المأخوذة من المسح الطيفي والذي يمكن أن يوفر معلومات عن التركيب الكيميائي للنجوم، والتي يمكن استخدامها كوسيلة «APOGEE» مساعدة عند تحديد الأعمار النجمية.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.