سديم روزيت

تُظهر هذه الصورة المركبة منطقة تشكُّل النجوم في سديم روزيت، الواقع على بعد حوالي 5000 سنة ضوئية من الأرض. تم تلوين بيانات مرصد شاندرا للأشعة السينية باللون الأحمر ويحددها خط أبيض (حرّك مؤشر الفأرة فوق الصورة أعلاه). الأشعة السينية تكشف عن مئات من العناقيد النجمية الشابة التي تتجمع في وسط الصورة، وهناك عناقيد أخرى أكثر خفوتاً تظهر على الجانبين.

تظهر هذه العناقيد النجمية في صور الأشعة السينية فقط، حيث تبدو أكثر وضوحاً للعين. البيانات البصرية من ماسح السماء الرقمي والمرصد الوطني في كيت بيك (الأرجواني والبرتقالي والأخضر والأزرق) تظهر مساحاتٍ كبيرةً من الغاز والغبار، بما في ذلك أعمدة عملاقة يخلفها الإشعاع المكثف للنجوم الضخمة والتي يشكلها انتشار الغاز.

قدمت دراسة شاندرا الأخيرة للعنقود النجمي الظاهر على الجانب الأيمن من الصورة، والذي يُسمى **NGC 2237**، أول دليلٍ على النجوم منخفضة الكتلة في هذا التابع العنقودي. ولم يتم الكشف سوى عن 36 نجم من النجوم الشابة في وقت سابق في **NGC 2237**، ولكن عمل تشاندرا زاد هذه العينة إلى حوالي 160 نجماً.

إن انبعاثات الأشعة السينية من المناطق حول الأعمدة والكشف عن وجود تدفق – هذا الأمر مرتبط عادة بالنجوم الشابة للغاية ـ مصدره المنطقة المظلمة من الصورة البصرية، وهو يشير إلى أن تشكل النجوم مستمر في **NGC 2237** (الدفق وبعض الأعمدة تظهر مقربة في الصورة). من خلال الجمع بين هذه النتائج مع الدراسات السابقة، خلُص العلماء إلى أنّ الكتلة المركزية تشكلت أولاً، تلاها توسع السديم، والذي تسبب بتشكيل العناقيد المجاورة، بما في ذلك **NGC 2237**.

- التاريخ: 2016-01-12
- التصنيف: المقالات

#التشكل النجمي #العناقيد النجمية #السدم #سديم روزيت #NGC 2237 العنقود النجمي

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - علي كاظم
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير
  - بنان محمود جوابره
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد