هابل يُقدم مشهد بانورامي عالي الدقة لمجرة أندروميدا



تَجمع هذه الصورة والتي تُعتبر أكبر الصور التي تم التقاطها من قبل تلسكوب هابل الفضائي التابع لناسا مشهداً لجزء من مجرة اندروميدا (M31)؛ وهذا المشهد يُمثِّل أكبر صورة مركَّبة لهذه المجرة وأكثر الصور حدَّةً على الإطلاق لجارنا المجري.
على الرغم من أن المسافة التي تفصلنا عن مجرة أندروميدا تصل إلى 2 مليون سنة ضوئية، إلا أنَّ تلسكوب هابل الفضائي قوي كفاية من أجل تمييز النجوم المنفردة التي تقع على طول 61000 سنة ضوئية من قرص المجرة المشابه للفطيرة.

يُشبه الأمر تصوير شاطئ وتمييز الحبيبات المنفردة للرمال، وهناك الكثير من النقط النجمية في هذا المشهد –أكثر من 100 مليون وبعضها موجودة في آلاف العناقيد النجمية المدفونة في القرص. وتُمثِّل هذه الخريطة الطموحة لمجرة أندروميدا معياراً جديداً للدراسات الدقيقة التي ستتناول المجرات الحلزونية الكبيرة، التي تُهيمن على التوزع السكاني للكون ويتجاوز عددها 100 مليار مجرة.

لم يكن علماء الفلك في السابق قادرين على رؤية النجوم المفردة الموجودة في قسم رئيسي من مجرة حلزونية ما، فمعظم النجوم الموجودة في الكون تُقيم داخل مدن نجمية مهيبة، وهذه أولى البيانات التي تكشف عن توزع النجوم في المجرة الأم لها. البانوراما هي نتاج لبرنامج خزينة هابل الملونة لمجرة أندروميدا (PHAT)؛ وتم الحصول على الصور عبر النظر إلى المجرة بالاعتماد على الضوء فوق البنفسجي، والمرئي، والقريب من الأطوال الموجية تحت الحمراء؛ وذلك باستخدام الكاميرا الاستقصائية المتقدمة والكاميرا واسعة المجال 3 الموجودتين على متن تلسكوب هابل الفضائي.

يُوضِّح هذا المشهد المجرة بالألوان الطبيعية والبصرية كما تمَّ تصويرها من قبل الكاميرا الاستقصائية المتقدمة باستخدام المرشحات الزرقاء والحمراء منذ يوليو 2010 وحتى اوكتوبر 2013.

- التاريخ: 2015-03-08
- التصنيف: المقالات

#المجرات #النجوم #اندروميدا #المرأة المسلسلة #بانوراما

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - طارق نصر
- تصميم
  - حسن بسيوني
- صوت
  - فنتينا شولي
- نشر
  - همام بيطار