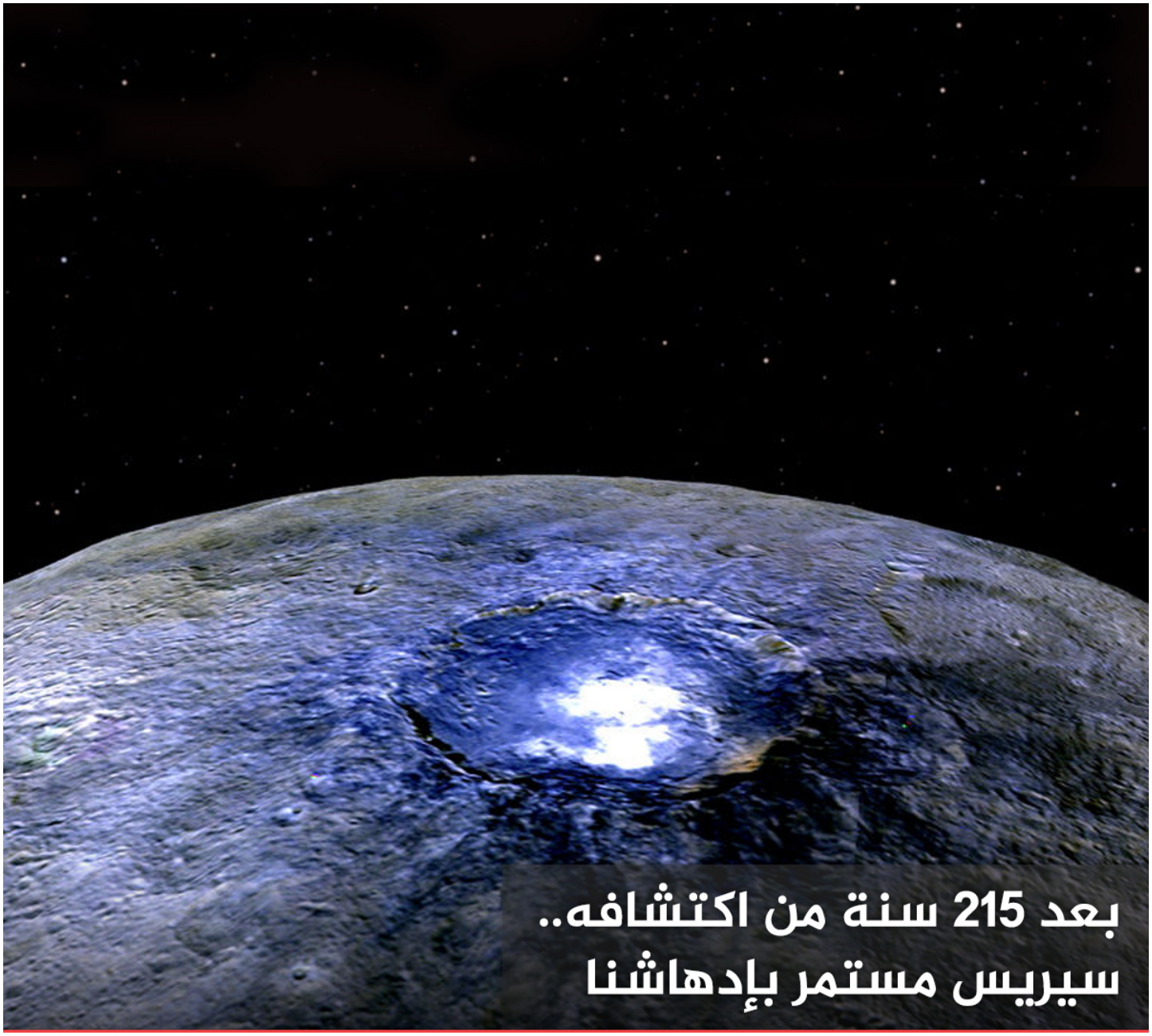
بعد 215 سنة من اكتشافه.. سيريس مستمر بإدهاشنا



بعد 215 سنة من اكتشافه، أصبحنا نعرف أكثر عن الكوكب القزم سيريس. التقطت مركبة داون التابعة لناسا هذه الصورة المذهلة لسيريس في حزام الكويكبات بعد أن وصلت إلى مدارها حول سيريس في 2015، حيث تظهر فوهة أوكاتور Occator على الكوكب القزم بألوانٍ مزيفة.

حقوق: مختبر الدفع النفاث التابع لناسا/ معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا/ جامعة كاليفورنيا/ MPS/ مركز الفضاء الألماني DLR/ المؤسسة الدولية للتنمية.

شُوهد كوكب سيريس القزم لأول مرة عن طريق التلسكوب منذ 215 سنة، ولقد أصبح الباحثون يعرفون عنه أكثر من أي وقتٍ مضى،

ولكنه مستمرٌ في إدهاشهم.

وصلت مهمة داون التابعة لناسا إلى الكوكب القزم العام الماضي وشاهدت ميزاتٍ غريبةٍ مازال الراصدون يحاولون معرفتها، وهي وجود أكثر من 130 منطقة عاكسة من المحتمل أنّها مكونةٌ من الملح، إضافة إلى استضافة هذا الجسم الصغير جبلاً على شكل مخروطٍ كبيرٍ نوعاً ما.

قال مارك رايمان **Marc Rayman** مدير المهمة وكبير المهندسين لمركبة داون التابعة لمختبر الدفع النفاث التابع لناسا في تصريحٍ له: "عندما اكتشف الفلكي الإيطالي جوزيبي بيازي **Giuseppe Piazzi** سيريس، كان اكتشافه يفوق الخيال. بعد مرور أكثر من قرنين، أرسلت ناسا مركبةً في رحلةٍ كونيةٍ لأكثرَ من 3 مليار ميل للوصول إلى هذا العالم الغامض البعيد الذي اكتشفه". صورة للكوكب القزم سيريس، الكويكب الأكبر في النظام الشمس.

بالعودة إلى زمن اكتشاف سيريس، لم يدرك بيازي تماماً ما شاهده. بعد أول رصدٍ له في 1 يناير/كانون الثاني عام 1801، لاحظ تغير موقعه قليلاً في ليلة الرصد التالية. وقد خمنّ أولاً أنّه مذنب، لكنه كان يحمل أدلة على أنّ هذا الجسم ربما يكون شيئاً آخر.

كتب بيازي لزميله الفلكي برنابا أورياني **Barnaba Oriani**: "صنّفت هذا النجم على أنه مذنب، لكن نظراً لقلة ضبابيته، وحركته البطيئة أو بالأحرى المتجانسة، شعرت في نفسي أنه يمكن أن يكون شيئاً آخر أفضل من مذنب".

كتب بيازي أيضاً للفلكي يوهان إليرت بودي **Johann Elert Bode**، الذي ابتكر صيغةً رياضيةً وقال إنها تتنبأ بموقع الكواكب في النظام الشمسي بالنسبة للشمس. وقالت الصيغة إنّ هنالك كوكباً لم يُكتشف بعد بين المريخ والمشتري. لهذا السبب، حاز سيريس على اهتمام بودي. نظّم بودي مجموعة من الفلكيين للبحث عن جسمٍ في هذه المنطقة، وعزم على كشف المزيد من المعلومات. (نعلم الآن أنّ هذه الصيغة حددت التزامن في مواقع الكواكب).

تحدث بيازي للصحافة عن اكتشافه، لكنه لم يعطِ بياناته للفلكيين الآخرين، ما جعل الأمور أكثر تعقيداً بسبب إصابته بالمرض وعدم قدرته على متابعة أرصاده. في فبراير/شباط من ذلك العام، طلب عالم الفلك جيروم دي لالاند **Jérôme de Lalande** في باريس بعض البيانات من بيازي، وقدمها له في أبريل/ نيسان بعد أن تعافى. ثم قام أحد طلاب لالاند، واسمه يوهان كارل بوركهارت **Johann Karl Burckhardt** بحساب مدار سيريس وتبين له أنّه دائري، على عكس المذنبات.

بحلول ربيع 1801، لم يستطع أحد رؤية الجسم الجديد إلى جانب بيازي، لأن السماء كانت غائمة. وفي ذلك الوقت، كان سيريس قريباً جداً من الشمس من منظور الأرض، لذلك تصعب رؤيته في الليل. لقد كان هناك خطرٌ حقيقيٌّ من ضياعه في السماء إلى الأبد، لذلك مارس الفلكيون ضغوطاً كبيرة على بيازي لنشر أرصاده للعامة، فنشر أخيرا البيانات في يوليو/تموز. رُصد سيريس مرة أخرى في ديسمبر/كانون الثاني في 1801 من قبل الفلكي فرانز زافير فون زاك **Franz Xaver von Zach**، باستخدام توقعات عالم الرياضيات كارل فريدريش غاوس **Carl Friedrich Gauss**.

ظلّ الفلكيون يتناقشون حول وضع سيريس، هل هو مذنب أم كوكب أم هو شيء آخر، حتى اكتُشفت أجسام أخرى تشبهه بين المريخ والمشتري. تشمل هذه الاكتشافات بالاس 1802 (**Pallas**)، جونو 1804 (**Juno**)، فيستا 1807 (**Vesta**). أشار عالم الفلك ويليام هيرشل **William Herschel** أنّ هذه الأجسام الصغيرة تُدعى الكويكبات لأنها تظهر كالنجم في التلسكوب.

وجدنا اليوم مئات الآلاف من الكويكبات في الحزام الرئيسي بين المريخ والمشتري. أُعيد تصنيف سيريس ككوكب قزم في 2006 إلى

جانب بلوتو، نظراً لحجمه وشكله الدائري. شاهده الباحثون عن طريق تلسكوب هابل الفضائي، وعن قرب في مهمة داون التابعة لناسا والتي تدور حول الكوكب القزم.

تدور مركبة داون حالياً في أخفض مدارٍ لها، حوالي 240 ميل (385 كيلومتر) من سطح سيريس، حيث ستكتشف أكثر عن هذا الكوكب القزم الغامض.

- التاريخ: 2016-02-17
- التصنيف: المقالات

#داون #الكويكبات #حزام الكويكبات #الكوكب القزم سيريس

المصطلحات

- **السيد ويليام هيرتشيل (William Herschel)**: أُشتهر السيد ويليام هيرتشيل (William Herschel) بكونه اول فلكي اكتشف المنطقة تحت الحمراء من الطيف الكهرومغناطيسي في العام 1800. المصدر: ناسا

المصادر

- space

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - شهامة شقفة
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد