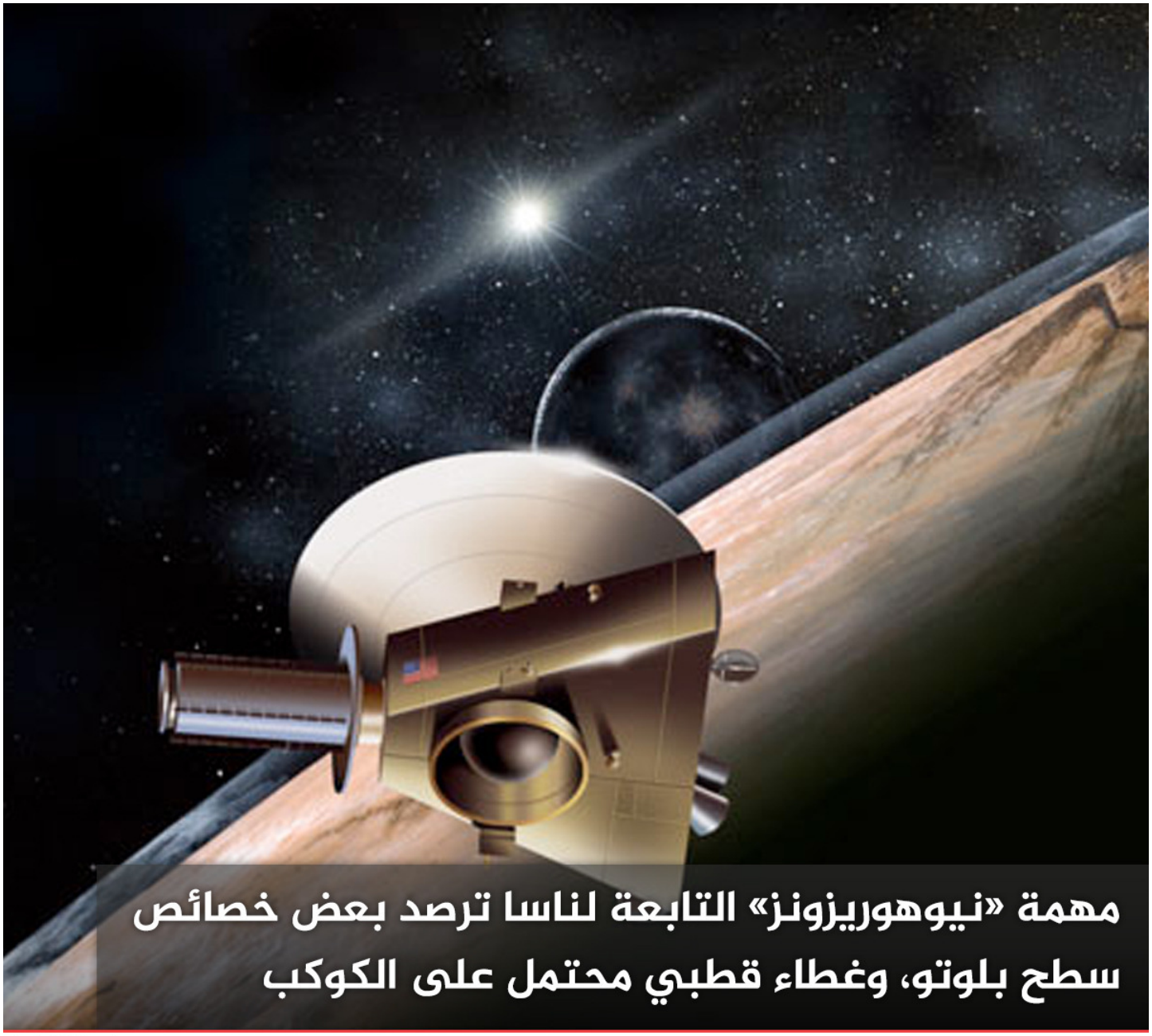
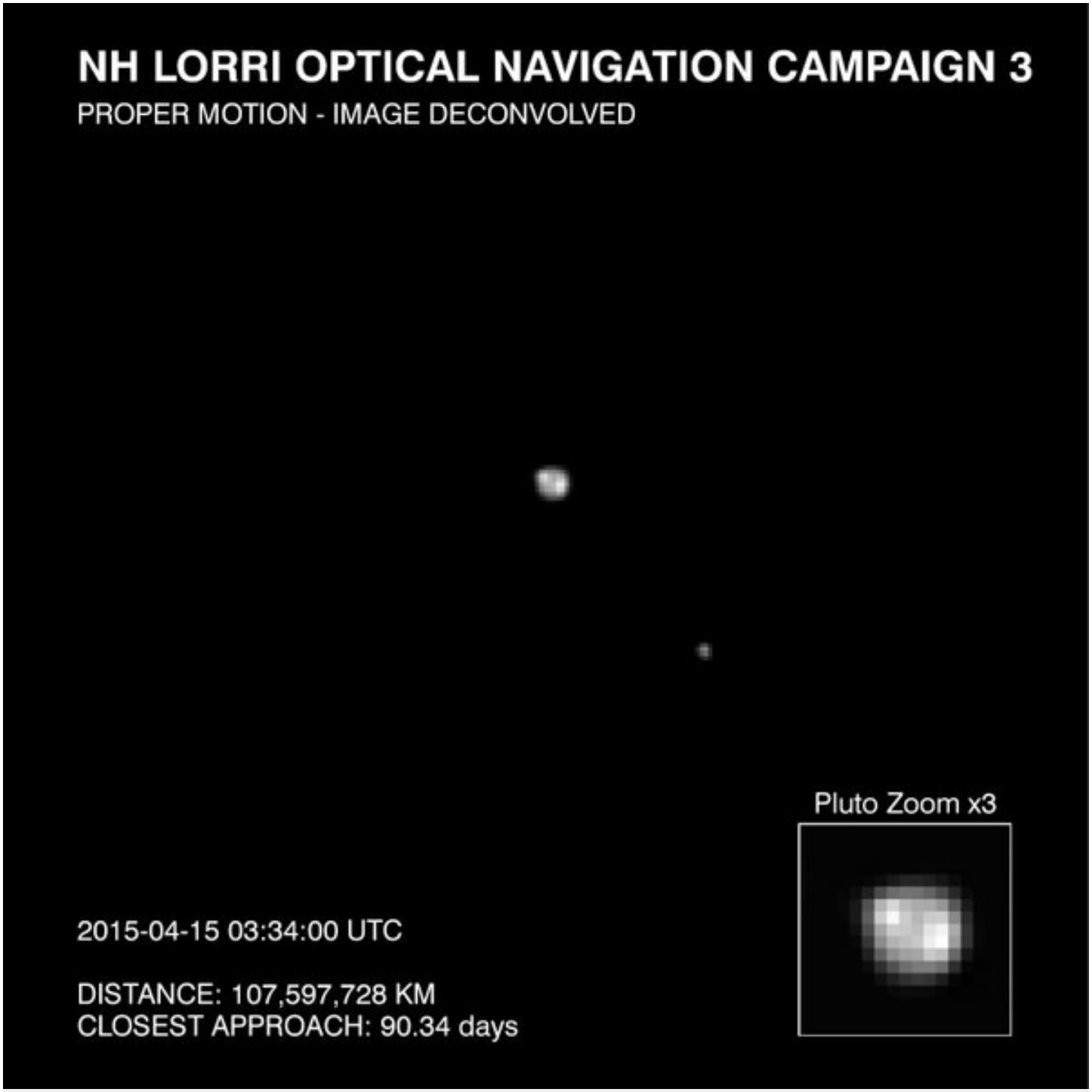
مهمة «نيوهوريزونز» التابعة لناسا ترصد بعض خصائص سطح بلوتو، وغطاء قطبي محتمل على الكوكب



للمرة الأولى كشفت صور قامت بالتقاطها مركبة نيوهوريزونز (**New Horizons**) مناطق مضيئة وأخرى معتمة على سطح الكوكب النائي بلوتو، وهو الهدف الأساسي لتحليق مركبة نيوهوريزونز بالمقربة منه في منتصف تموز.

تم التقاط الصور في النصف الأول من شهر نيسان باستخدام آلة التصوير التلسكوبية بعيدة المدى (**LORRI**) في مركبة نيوهوريزونز لمسافة تصل إلى 70 مليون ميل (113 مليون كيلومتر)، كما وتعمل تقنية تعرف بتقنية الإلتفاف على توضيح الصور الأصلية غير المعالجة التي يتم إرسالها إلى الأرض، وقد كشف العلماء بعد تفسيرهم للبيانات المرسلة أنّ للكوكب القزم علامات سطحية واسعة، بعضها مضيئة والأخرى معتمة، وذلك يتضمن منطقة مضيئة في أحد الأقطاب الذي قد يكون غطاء قطبياً.

يقول جون غرنسفيلد (**John Grunsfeld**) المدير المساعد في مجلس إدارة المهام العلمية التابع لناسا في واشنطن: "بينما نقترب من نظام بلوتو نبدأ برؤية خصائص غريبة، كوجود منطقة مضيئة بالقرب من قطب بلوتو المرئي، ما يؤذن ببداية مغامرة علمية عظيمة لفهم هذا الجرم السماوي الغامض، وكلما اقتربنا منه ازدادت الحماسة في بحثنا من أجل الكشف عن ألغاز بلوتو باستخدام بيانات من نيوهوريزونز."



تُوضح هذه الصورة بلوتو وأكبر أقماره شارون؛ وتم التقاطها من قبل المصور الاستكشافي واسع المجال (LORRI) الموجود على متن المركبة الفضائية نيو هورايزنز في 15 ابريل/نيسان 2015. حقوق الصورة: ناسا

وبالإضافة إلى ذلك فقد تم التقاط صور لأكبر أقمار بلوتو "شارون" (**Charon**) الذي يدور في مداره الذي يبلغ طوله 6.4 أيام، وقد كانت أزمان التقاط الصور من أجل الحصول على مجموعة الصور هذه _وهي عشر أجزاء من الثانية_ قصيرة جداً لالتقاط صور لباقي أقمار

بلوتو الأبهت والأصغر حجماً.

منذ أن تم اكتشافه في عام 1930 بقي بلوتو شيفرة مستعصية، حيث أنه يدور حول شمسنا، ويبعد عن الأرض بأكثر من 3 مليار ميل (أي ما يقارب 5 مليار كيلومتر)، وقد كافح الباحثون من أجل الحصول على أية معلومات عن سطحه، ولذلك فالصور الأخيرة لمهمة نيوهوريزونز تتيح المجال للفريق العلمي للمهمة لرصد فروقات واضحة في شدة الضوء على امتداد سطح بلوتو أثناء دورانه.

يقول ألان ستيرن (**Alan Stern**) الباحث الرئيسي في مهمة نيوهوريزونز في معهد البحوث الجنوبي الغربي في بولدر–كولورادو: "بعد السفر لما يزيد عن تسع سنوات في الفضاء، من المبهر أن نرى بلوتو، الذي نراه من الأرض نقطة من الضوء، ليصبح مكاناً حقيقياً ماثلاً أمام أعيننا، إن هذه الصور الرائعة هي الأولى التي نستطيع من خلالها البدء برؤية تفاصيل عن بلوتو، وهي تُظهر لنا أن لبلوتو سطحاً معقداً."

إن الصور التي تم إرسالها من قبل المركبة الفضائية ستتطور بشكل دراماتيكي كلما أسرعت نيوهوريزونز في الاقتراب من موعدها مع بلوتو.

يقول هال ويفر (**Hal Weaver**) العالم في مشروع المهمة في مختبر جامعة جونز هوبكنز للفيزياء التطبيقية **APL** في لوريل–ميريلاند: "لا يمكننا إلا أن نتصور المفاجآت التي ستتكشّف لنا عندما تقطع نيوهوريزونز ما يقارب 7,800 ميل (12,500 كيلومتر) فوق سطح بلوتو في الصيف المقبل."

يعد مختبر جامعة جونز هوبكنز للفيزياء التطبيقية المسؤول عن تصميم وبناء وتشغيل مركبة نيوهوريزونز كما أنه مسؤول عن إدارة المهمة بالنيابة عن مجلس إدارة المهام العلمية التابع لناسا، كما ويعمل معهد البحوث الجنوبي الغربي على قيادة الفريق العلمي وعمليات التحميل بالإضافة إلى تطبيق الخطط العلمية، هذا وتعد نيوهوريزونز جزءاً من برنامج نيو فرونتير (**New Frontier**) الذي يديره مركز مارشال للتحليق الفضائي التابع لناسا في هنتسفيل–ألاباما.

- التاريخ: 2015-05-02
- التصنيف: المقالات

#ناسا #بلوتو

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة

- آلاء محمد حيمور

- تحرير
  - فراس عرفة
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - عمار الكنعان