روفر "أبورتيونيتي" يقترب من وادي مارثون

يقترب روفر ناسا "أبورتيونيتي" من موقع على المريخ، والذي ستتعدى مسافة القيادة نحوه طول سباق الماراثون.

القيادة، التي أجراها روفر أبورتيونيتي في 8 فبراير 2015، وضعته على بعد 220 يارد (200 متر) من تحقيق هذا الإنجاز الماراثوني، إذ يبلغ طول هذا الماراثون الأولمبي 26.219 ميل (42.195 كلم).

يتجه روفر أبورتيونيتي نحو جزء من الحافة الغربية لفوهة "إنديفور"، المكان الذي رَصد فيه المستكشف المريخي المداري وجود بضعة أنواع من المعادن الطينية، وهذه المعادن دليل على بيئة رطبة قديمة، حين كانت المياه معتدلة بدلاً من كونها حمضية جداً.

قبل أكثر من ستة أشهر، أعطى الفريق إسم غير رسمي لوجهة الروفر وهو "وادي ماراثون"، وذلك بعد تقدير أن عداد المسافة (Odometry) سيكون قد وصل إلى الحد الأعظمي عند وصول أبورتيونيتي إلى الموقع.

يقول مدير مشروع روفر أبورتيونيتي جون كالاس (**John Callas**)، من مختبر الدفع النفاث (**JPL**): "عندما كان أبورتيونيتي في مهمته الأولى قبل 11 عاماً، لم يتخيل أحد أن تنجو هذه العربة أثناء الشتاء المريخي، ناهيك عن إكمال سباق ماراثون. الآن، هذا الإنجاز في متناول اليد مع إقتراب أبوتيونيتي من وجهة علمية إستراتيجية. ليس المهم في طول مدة ومسافات السير، التي لاتزال تحققها المهمة أوتحطيم الأرقام القياسية، بل في قيمة المعلومات العلمية القادمة من المريخ، والتي أصبحت ممكنة بسبب هذا الإنجاز."

يخطط الفريق لإستعمال روفر بغرض إجراء عمليات رصد لفوهة تصادمية تُدعى "فوهة روح سان لويس" Spirit of Saint Louis Crater، التي تقع عند مدخل الوادي، وسيقوم روفر بذلك قبل مواصلة المسير في الوادي.

يُشغل الفريق أبورتيونيتي في وضع يتجنب استخدام الذاكرة الوميضية (Flash Memory). وفي هذا الوضع، يتم تخزين البيانات، التي جُمعت خلال اليوم المريخي على ذاكرة متطايرة (volatile memory)، وتُرسل إلى مركبة مدارية قبل أن يدخل روفر في وضع "السبات" خلال الليل للمحافظة على الطاقة. بعد ذلك، تُرسل المركبتين المداريتين حول المريخ "أوديسي" والمستكشف المريخي المداري بيانات روفر إلى الأرض.

يُخطط المهندسون في مهمة أبورتيونيتي خلال الأسابيع القادمة، لرفع نسخة من برنامج طوروه بغرض تفعيل استخدام الذاكرة الوميضية غير المتطايرة. وهو مُصمم لاستعادة قدرة أبورتيونيتي على تخزين البيانات خلال الليل أو مدة أطول، حتى يتم ارسالها لاحقاً.

خلال مهمة أبورتيونيتي الأولية ذات الثلاثة شهور والتي بدأت بعد هبوطه في 25 يناير 2004 حسب التوقيت العالمي، سار أبورتيونيتي مسافة 0.48 ميل (771.5 متر).

أما توأم أبورتيونيتي "سبيريت"، الذي هبط قبله بثلاثة أسابيع، فسار حوالي 0.39 ميل (635 متر) خلال مهمته الأولية، التي استمرت أيضاً ثلاثة أشهر. أرسل كل من أبورتيونيتي وسبيريت أدلة مقنعة عن وجود بيئات رطبة خلال المراحل المبكرة من تاريخ المريخ.

انتهت مهمة سبيريت عام 2010. ومنذ عام 2011، يقوم أبورتيونيتي بدراسة الحافة الغربية لإنديفور، وهي فوهة يبلغ قطرها 14 ميل (22 كلم).

تسلق روفر إلى أعلى ارتفاع على حافة إنديفور في 6 يناير 2015، ووصل لنقطة يبلغ ارتفاعها حوالي 440 قدم (135 متر) فوق السهول المحلية المحيطة بها. وقد سار منذ ذلك الوقت حوالي 440 يارد (400 متر) نحو الغرب بشكل عام حتى يصل إلى مدخل وادي ماراثون.

- التاريخ: 2015-03-06
- التصنيف: النظام الشمسي

#روفر #المريخ

المصادر

- ناسا
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - أسماء مساد
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تحرير
  - عماد نعسان
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - عمار الكنعان