روفر كريوزيتي يحفر ذروة تيليغراف

في يوم الخميس 24 فبراير/شباط، استخدم روفر كريوزيتي آلة الحفر الخاصة به ليجمع عينة من البودرة من داخل الصخرة الهدف المعروفة باسم ذروة تيليغراف (**Telegraph peak**). تقع هذه الصخرة في القسم العلوي من تلال باهرامب (**Pahrump Hills**)، إذ تستمر المهمة باستكشاف النتوءات الظاهرة منذ 5 أشهر.
وقد قام كريوزيتي بحفر موقعين آخرين أثناء حملة تلال باهرامب.

والنتوءات الظاهرة هي عبارة عن أجزاء من القاع الصخري الذي يُشكّل الطبقة الأساسية لجبل شارب (**Mount Sharp**)، وهو أحد جبال كوكب المريخ. تقوم المركبة كريوزيتي خلال مهمتها الموسعة، التي بدأت السنة الماضية بعد المهمة الأساسية التي استغرقت سنتين، بتفحص طبقات هذا الجبل المحتفظ ربما بتسجيلات تتعلق بكيفية تحول البيئات الرطبة القديمة للمريخ إلى بيئات أكثر جفافاً.

يسعى طاقم كريوزيتي إلى تحريكه بعيداً عن تلال باهرامب في الأيام القادمة، ليخرجوه عبر وادٍ ضيق يُدعى ملهم الفنان (**Artist's Drive**) الذي سيقود كريوزيتي على طول طريق مُخطط له يقع في طبقات أكثر ارتفاعاً في جبل شارب. أُختير موقع ذروة تيليغراف بعد مناقشة الطاقم لمجموعة كبيرة من القياسات الفيزيائية والكيميائية اللازمة لتلك الحملة، وأكثر الأشياء التي دفعتهم للعمل والحفر هناك هي القياسات الكيميائية للموقع والتي جرت قبل مغادرة كريوزيتي لتلال باهرامب.جرت تلك القياسات باستخدام مطياف الأشعة السينية وجسيمات ألفا (**APXS**) الموجود على ذراع روفر.

وبمقارنتها مع كيمياء الصخور والتربة التي تعامل معها كريوزيتي سابقاً قبل الوصول لجبل شارب، تُعتبر صخور تلال باهرامب غنية بعنصر السيليكون بشكلٍ يتناسب مع الكميات الموجودة من عناصر الألمنيوم والماغنيزيوم. ويُظهر آخر مكان تم الحفر فيه تلك الصفات بصورةٍ أوضح بكثير مقارنةً بالموقعين السابقين، اللذين وُجدا في المستوى المنخفض للنتوءات.

يقول دوغ مينغ (**Doug Ming**)، الباحث المساعد في مهمة كريوزيتي من مركز جونسون الفضائي: "عندما تقوم برسم نسب السيليكون للماغنيزيوم والسيليكون للألمنيوم، تجد أن ذروة تيليغراف تقع في نهاية المجال الذي نراه. وهذا ما كنت ستتوقعه فيما لو وُجد بعض الرشح الحِمضي. نُريد رؤية المعادن الموجودة في الأماكن التي اكتشفنا فيها هذه الكيمياء". أُرسلت عينة البودرة الصخرية التي حُصل عليها من ذروة تيليغراف إلى الجهاز الداخلي لتحليل المعادن والكيمياء (**CheMin**)، وبعد هذا التحليل، قد يقوم الطاقم بإرسال عينة من المادة إلى أداة تحليل العينات (**SAM**) في المريخ والتي تُعتبر جزءاً من الأجهزة المخبرية.

مجموعة العينات التي تم الحصول عليها في ذروة تيليغراف هي الأولى في حياة كريوزيتي– البالغة 30 شهراً فوق المريخ– التي تُستخرج دون اختبار فحص تمهيدي لمعرفة قابلية الصخرة للحفر؛ إذ حكم الطاقم بأمان العمق الكامل للحفر معتمداً على تشابه هذه الصخرة مع الصخور السابقة الموجودة في تلال باهرامب. واستخدم المتجول كريوزيتي إيقاع حفر منخفض مثل ذلك الذي أُستعمل سابقاً مع صخرة موجافي2 (**Mojave 2**). وصل كريوزيتي إلى قاعدة جبل شارب بعد قضاء عامين في تفحص مواقع أخرى داخل فوهة غل (**Gale Crater**) لينطلق بعدها نحو الجبل الموجود في مركز الفوهة.

- التاريخ: 2015-03-14
- التصنيف: المقالات

#كريوزيتي #Pahrump Hills #تلال باهرامب #ذروة تيليغراف #Telegraph peak

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - mohammed essa
- مُراجعة
  - همام بيطار
- تحرير
  - سارية سنجقدار
- نشر
  - إيمان العماري