جبال بلوتو الجليدية



تكشف صورٌ ـعن قربٍـ جديدةٌ التُقِطت على مستوى خط الاستواء لبلوتو عن مفاجأةٍ هائلةٍ: سلسلةٍ من الجبال الناشئة يصل ارتفاعُها إلى 11 ألف قدم (3500 متر) فوق سطح الجسم الجليدي.

من الأرجح أن الجبال تشكَّلَت قبل 100 مليون سنة مضت –أي أنها شابَّةٌ مقارنةً مع النظام الشمسي الذي يبلغ عمره 4.56 مليار سنة– وقد لا تزال في طور البناء، تبعًا لقول جيف مور **Jeff Moore** من فريق نيو هورايزنز المتخصص في الجيولوجيا والجيوفيزياء والتصوير **GGI**. مما يشير إلى أن المنطقة المُقرَّبَة ـوالتي تغطي أقلَّ من 1% من سطح بلوتوـ ربما لا تزال نشيطةً من منظورٍ جيولوجي.

يعتمد مور وزملاؤه في تقديرهم للعمر الشابِّ على انعدام الفُوَّهات في ذلك المشهد. من المفترَض أن تلك المنطقةَ ـكباقي بلوتوـ

تعرضَت لضرباتِ الحُطام الفضائي خلال مليارات السنين، وأن الفوهات كانت منتشرةً بشدةٍ على سطحها سابقًا –إلاّ إذا أملَسَهُ نشاطٌ حديثٌ فمحى تلك البثور.

يقول مور: "**هذه إحدى السطوح الأكثر شبابًا التي رأيناها في نظامنا الشمسيِّ على الإطلاق.**"

على خلاف الأقمارِ الجليدية للكواكب العملاقة، لا يمكن تسخينُ بلوتو بواسطة تفاعلاتٍ انجذابيةٍ مع جسمٍ كوكبيٍّ أكبرَ منه. لذلك لا بدّ أن يكون ذلك المشهد الجبليُّ ناتجًا عن عملياتٍ أخرى.

يقول جون سبينسر **John Spencer**، وهو رائدٌ وممثِّلٌ لفريقِ **GGI** من معهد ساوث ويست للبحوث **Southwest Research Institute** في كولورادو بولاية كاليفورنيا الأمريكية: "قد يقودنا ذلك إلى إعادة اعتبار ما المصدر الطاقي للنشاط الجيولوجي على عدّةِ عوالمَ جليديةٍ أخرى".

يُمكن أن تكون الجبالُ مُشكَّلَةً من الطبقةِ الصخريةِ لبلوتو والمتكوِّنةِ في الواقع من الجليد المائي.

رغم أن الميثان والنتروجين يغطيان أغلبية سطح بلوتو، إلاّ أن تلك المواد ليست متينةً بشكلٍ كافٍ لبناء الجبال. عِوضَ ذلك، هناك مادة أخرى أكثرُ صلابة، غالبًا الجليدُ المائي، أحدثت تلك القمم. قال بيل ماك كينون **Bill McKinnon** من جامعة واشنطن في سانت لويس **St. Louis**، رائدٌ وممثِّلٌ لفريقِ **GGI**: "في درجات حرارةِ بلوتو، يتصرف الجليد المائي مثل الصخر".

التُقطِت الصورةُ عن قربِ ساعةٍ ونصف قبل وصول نيو هورايزنز أقصى اقترابها من بلوتو، أي عندما كانت المركبة تبعد عن سطح الكوكب بمسافة 478 ألف ميل (770 ألف كيلومتر). تُظهِر الصورةُ بِنى طولها أصغر من ميل واحد (1.6 كيلومتر).

- التاريخ: 2015-07-15
- التصنيف: المقالات

#بلوتو #نيوهورايزنز #جبال بلوتو

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - إيمان العماري
- تحرير
  - أحمد مؤيد العاني
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - مي الشاهد