علماء صينيون يكشفون علامات عن وجود مياه على سطح القمر



أعلن علماء صينيون ، عن اكتشافهم علامات على وجود مياه في عينات استخرجتها الصين من سهل للحمم البركانية على سطح القمر ، مما جعلهم أقرب إلى فهم أصلها هناك ، وهو سؤال مهم لإستكشاف القمر في المستقبل.

و في ورقة بحثية نُشرت في دورية "نيتشر" هذا الأسبوع ، قال العلماء إنهم حللوا بقايا الحمم الصلبة التي استخرجتها بعثة صينية من دون رواد فضاء من السهل المعروف باسم "محيط العواصف" ووجدوا دليلا على وجود ماء على شكل هيدروكسيل مغلف في معدن بلوري يعرف باسم الأباتيت.

و تم العثور كذلك على الهيدروكسيل، الذي يتألف من ذرة هيدروجين واحدة وذرة أكسجين مقابل ذرتي هيدروجين وذرة أكسجين واحدة في جُزيء الماء، في عينات استخرجتها إدارة الطيران والفضاء الأميركية (ناسا) منذ عقود.

وساد اعتقاد على نطاق واسع أن معظم الماء الموجود على القمر كان نتيجة عمليات كيميائية ناجمة عن

انفجار الجسيمات المشحونة من الشمس على سطح القمر.

ونقلت وكالة "رويترز" عن العلماء، قولهم إن مصدر الهيدروكسيل الموجود في المعادن مثل الأباتيت من المحتمل جدا أن يكون أصليا.

وأضافوا: "محتويات الهيدروكسيل في المواد الغريبة الناتجة عن عمليات الاصطدام ربما تكون مهملة".

وتشير الوحدات الصينية وفقا للعلماء، إلى أن القليل من الهيدروكسيل الموجود فيها أو لا شيء منه على الإطلاق كان من "مصادر خارجية".

وأعادت مهمة "تشانغ إي "5 الصينية إلى الأرض 1731 غراما من العينات في ديسمبر 2020 بعد استخراج التربة والصخور من جزء لم تتم زيارته سابقا من سهل أوكيانوس بروسيلاروم.

ومن المتوقع أن ترسل الصين مزيدا من المهمات القمرية الخالية من رواد فضاء في السنوات القادمة، وستكون أحد أهدافها دراسة المياه.

ويمكن أن يلقي وجود الماء على القمر مزيدا من الضوء على تطور النظام الشمسي. كما يمكن أن يشير إلى الطريق لموارد المياه في الموقع، وهو أمر حيوي لأي سكن طويل الأمد للبشر.

و مصادر توزيعات المياه على القمر ما زالت سؤالا بدون إجابة، بسب العلماء.