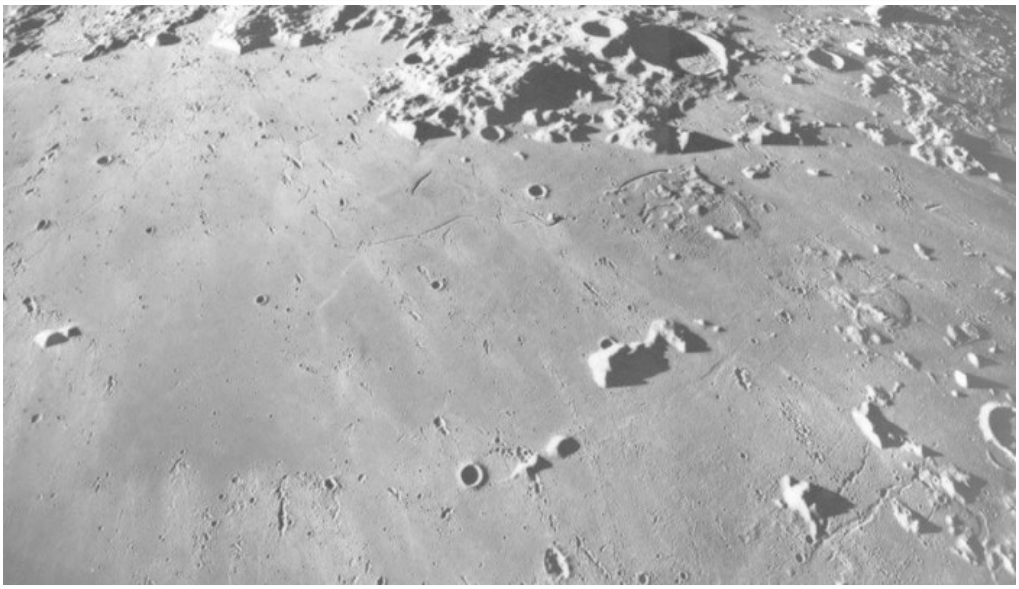
"ناسا" تكشف عن طريقة لإنتاج الماء على سطح القمر



الجمعة 22 فبراير 2019 08:02 م

على مدى عقود طويلة والعلماء تراود مخيلتهم فكرة استعمار الفضاء، والبحث عن حياة على سطح القمر أو أي كوكب آخر.

لكن دائماً ما يصطدم هؤلاء الحالمون بكابوس عدم توفر أهم عنصر من عناصر قيام حياة وحضارة؛ ألا وهو الماء.

وبحسب ما نشرت وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا"، الخميس؛ توصلت دراسة جديدة إلى أن "الرياح الشمسية" على القمر هي المفتاح لإنتاج الجسيمات اللازمة للمياه، فهي تتسبب بحدوث تفاعل كيميائي مع تربة القمر ينتج عنه جزيئات OH، والتي هي مركبات جزيئة الماء.

تلك الرياح الشمسية هي عبارة عن تيار ثابت من البلازما والجسيمات يتدفق باستمرار على القمر وبسرعة 450 كيلومترا في الثانية.

وباستخدام برنامج كمبيوتر، درس علماء ناسا هذا التفاعل الكيميائي ووجدوا أنها مسؤولة عن صنع ذرات الهيدروجين (H)، وهذه الذرات تلتصق بعد ذلك بالعديد من ذرات الأوكسجين (O) عبر الجزيئات الحاملة للأكسجين التي تشكل تربة القمر، وينتج عن ذلك مركب الهيدروكسيل (OH)، وهو ببساطة أحد مركبات الماء.

وقال ويليام فاريل، عالم فيزياء البلازما في مركز جودارد لرحلات الفضاء التابع لناسا: "إننا نفكر في الماء باعتباره هذا المركب السحري الخاص لبدء الحياة، ولكن ما هو مدهش أنّ كل صخرة لديها القدرة على إنتاج المياه، وخاصة بعد تعرضها للإشعاع من الرياح الشمسية".

وتقول ناسا: "إن فهم مقدار الماء أو المصادر المحتملة للماء على القمر هو المفتاح لإرسال البشر إلى هناك دائمًا، والأهم هو معرفة أين يمكن حصاد هذه الموارد".