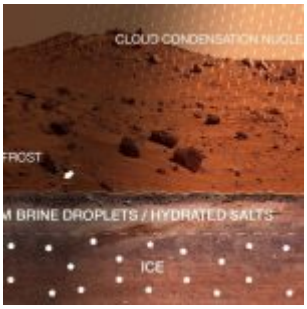


# اكتشاف الماء السائل على الكوكب الاحمر

**على الرغم من درجات الحرارة المنخفضة التي تصل الى اقل من 100° درجة سيليسيوس، يبدو ان كوكب المريخ يحتوي على كميات قليلة من الماء وذلك وفقا لأدلة جديدة جمعها مسبار كوريوزيتيCuriosity Rover . كان اكتشاف تواجد الجليد على سطح المريخ سنة 2002 إنجازا كبيرا و سباقا في ذاك الوقت، فمن البديهي أنه لو عثر على الماء على الكوكب الاحمر فسيكون مجمدا. لكن كيف يمكن للماء السائل ان يتشكل في هذا الجو البارد ؟**

motherboard.vice.com

بتحليل معطيات كوريوزيتي، شكك الباحثون في أن كميات الاملاح قد تلعب دورا في تواجد الماء السائل على المريخ حيث أنه بتواجد كميات كبيرة يمكن ان يقلل من درجة حرارة تجمد الماء، إذن فإن الجو سيكون ابرد مما هو في الارض ليتجمد الماء.

في سنة 2008 اكتشف ملح البيركلوريك على سطح المريخ، والذي يتشكل عندما يرتبط ايون البيركلورات (يتكون من ذرة الكلورCl وأربع ذرات الاوكسيجينO) مع المغنيزيومMg أو الكالسيومCa أو الحديدFe.
وهذا يعني أن الأملاح يمكن ان تكوّن قشرة سطحية ثقيلة لتصح النظرية اعلاه.
يصف الباحثون في مقال نشر في دورية نيتشر كيفية عمل الدورة المائية في المريخ. عندما يكون الجو باردا ليلا (درجات مئوية تحت الصفر-C°100) تشبع القشور الملحية ببخار الماء لكي تكوّن سوائل والتي تتشكل في خمس سنتمرات من الجزء العلوي للطبقة تحت سطحية. هذه السوائل تتحول إلى بخار مرة ثانية نهارا عندما تتعدى درجات الحرارة C°100 .
والمثير للاهتمام هو ما قاله الباحث مارتن توريس: المكان الذي وجدت فيه أدلة عن الماء السائل هو حفرة غايل، والتي تعتبر من الأماكن الأكثر حرارة وجفافا على سطح الكوكب الأحمر. أي أن هذه المياه الملحية يمكن ان تتواجد بمكان آخر في الكوكب، وأضاف العالم، أنه إن كنا نرى ونجد المياه الملحية على خط الاستواء، فإنه يمكن ان نجد مياه سائلة في كل مكان على سطح المريخ.

للأسف، لم يكن بإمكان كوريوزيتي التقاط صور لماء المريخ نظرا لعدم توفر وسائل تقنية قادرة على التصوير في درجات حرارية مقاربة لمئة تحت الصفر. لكن بدل ذلك، يمكن الاعتماد على القياسات

النسيبة من رطوبة ودرجة حرارة الماء و الارض باستخدام جهاز مسبار محطة الرصد البيئي، وكانت النتائج مؤكدة لوجود المياه الملحية ليلا.

بينما يشكل الماء العنصر الأساسي للحياة كما هو معروف، يقول مارتن توريس :"فلا يجب ان نحبس انفاسنا ونقول انه سنعثر على اي من هذا هناكعلى سطح المريخ، هناك ظروف خاصة لتكون الماء على المريخ ، ظروف تتجلى في درجات حرارة منخفظة مما لا يمكن من التكاثر والنمو. إنها الحياة كما لا نعرفها . لكن لن نستسلم."

المصدر: **sciencealert**