دراسة جديدة: فيروس كورونا امتد إلى ما هو أبعد من كوكبنا!

احدث فيروس" كورونا المستجد" فوضى على الأرض، لكن دراسة جديدة أشارت إلى أن:"تأثير هذا الوباء العالمي امتد إلى ما هو أبعد من كوكبنا".

واكتشف الباحثون أن:"سطح القمر ربما تأثر بشكل غير مباشر بالإغلاق العالمي".

ووجد الفريق أن:"درجات الحرارة الليلية على سطح القمر انخفضت بشكل كبير خلال فترة الإغلاق الصارمة بسبب فيروس كورونا المستجد من نيسان إلى أيار 2020".

ويعتقدون أن هذه الظاهرة الغريبة يمكن تفسيرها بانخفاض كبير في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري أثناء الإغلاق، مما أدى في النهاية إلى تبريد سطح القمر.

وصرح الباحثون في تقريرهم:"ربما شهد القمر تأثير إغلاق فيروس كورونا المستجد، والذي تم تصوره على أنه انخفاض غير طبيعي في درجات حرارة سطح القمر ليلاً خلال تلك الفترة".

وقام باحثان من مختبر الأبحاث الفيزيائية في أحمد آباد بالهند بتحليل درجات حرارة سطح القمر ليلاً في ستة مواقع مختلفة على الجانب القريب من القمر - أو الجانب الذي يواجه الأرض دائماً.

وتم إنشاء سجلات درجات الحرارة هذه بواسطة مسبار الاستطلاع القمري التابع لوكالة ناسا (LRO) الذي تم إطلاقه في عام 2009.

وتم تجهيز LRO بأداة تستخدم سبع كاميرات حرارية بالأشعة تحت الحمراء لقياس درجة حرارة سطح القمر.

ونظر الفريق في درجات الحرارة المسجلة من عام 2017 إلى عام 2023، واكتشفوا شيئاً غريباً في البيانات المأخوذة بين نيسان وأيار 2020.

وفي جميع المواقع الستة، وجد الباحثون انخفاضاً غير طبيعي في درجات الحرارة تتراوح من ثماني إلى عشر درجات كلفن (أو ما يقرب من 14 إلى 18 درجة فهرنهايت) والتي يبدو أنها تتوافق مع فترة الإغلاق هذه.

وتم تسجيل أدنى درجات الحرارة على الإطلاق في أحد موقعين في Procellarum Oceanus - سهل كبير مظلم على الجانب القريب من القمر.

وهناك، انخفضت درجات الحرارة إلى 96.2 كلفن، أو -286 فهرنهايت. للمقارنة، ارتفعت درجات الحرارة في هذا الموقع إلى 131.7 كلفن، أو -222 فهرنهايت، في عام 2022.

ويتراوح متوسط درجة حرارة القمر عند خط الاستواء وخطوط العرض الوسطى من -298 فهرنهايت خلال الليل القمري إلى 224 فهرنهايت خلال النهار القمري.

ويفترض الباحثون أن:"هذا التباطؤ كان بسبب انخفاض مفاجئ في الإشعاع المنبعث من الأرض مع توقف النشاط البشري أثناء الإغلاق، مما أدى بدوره إلى تقليل كمية الحرارة الهاربة من الغلاف الجوي".

واجتاحت الموجة الأولى من COVID-19 العالم في آذار 2020. في هذا الوقت، لم تكن اللقاحات متاحة بعد.

ولذلك، أصدرت الحكومات في جميع أنحاء العالم بروتوكولات إغلاق صارمة في محاولة لإبطاء انتشار الفيروس. بحلول شهر نيسان، طُلب من نصف سكان العالم تقريبا البقاء في منازلهم.

وقد أدى هذا إلى تقليل كمية الإشعاع الأرضي المتولد على الأرض بشكل كبير. وذلك لأن الإغلاق تسبب في توقف العديد من الأنشطة المولدة للغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي مثل التنقل والتصنيع والتعدين.

وفي الواقع، أظهرت الأبحاث أن:"انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية اليومية انخفضت بنحو 17 في المائة بحلول أوائل نيسان 2020 مقارنة بمستويات عام 2019 المتوسطة".

زعندما يصل ضوء الشمس إلى الأرض، يمتص سطح كوكبنا والغلاف الجوي بعض هذا الإشعاع. وهذا يتسبب في ارتفاع درجة حرارة الأرض، وبالتالي توليد الأشعة تحت الحمراء الأرضية - أو الحرارة المشعة.

وعندما تكون هناك تركيزات عالية من الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي مثل ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء والميثان، تمتص هذه الغازات الحرارة الأرضية للأرض ثم تعيد بثها إلى الفضاء.

ولكن أثناء الإغلاق، أدى الانخفاض العالمي في الانبعاثات إلى انخفاض الغطاء السحابي والملوثات الجوية في العديد من الدول. وأوضح الباحثون في تقريرهم أن كمية الحرارة المنبعثة من الأرض انخفضت أيضاً.

ويشير انخفاض درجات الحرارة الذي رصده الباحثون عبر الجانب القريب من القمر - أو الجانب الذي يواجه الأرض دائماً - إلى أن بعض الحرارة المنبعثة من كوكبنا تؤثر على سطح القمر وتدفئه.

وهذا من شأنه أن يفسر سبب انخفاض درجة حرارة سطح القمر خلال فترة انخفاض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

وأشار الباحثون في تقريرهم إلى الحاجة إلـ:"مزيد من البحث لإثبات وجود روابط قاطعة بين الظاهرتين". لكن هذه الدراسة تشير إلى درجات حرارة سطح القمر كطريقة جديدة لدراسة آثار تغير المناخ على الأرض.