عاصفة شمسية مدمرة تضرب الأرض

الأربعاء 16 يونيو 2010 12:06 م

16/06/2010

حذرت الإدارة الوطنية للملاحة الفضائية والفضاء (ناسا) - بحسب ديلي تلغراف - من أن انفجارت بركانية شمسية نتيجة عاصفة فضائية ضخمة ستسبب دمارا

وقالت الصحيفة إن العاصفة الفضائية التي تقع كل مائة عام قد تتسبب بانقطاعات واسعة في الكهرباء، وتعطل إشارات الاتصال فترات طويلة

ومن الممكن أن تزداد سخونة شبكات الطاقة المحلية، ويتأثر السفر الجوي بشدة وتتعطل الأجهزة الإلكترونية وأنظمة الملاحة الجوية والأقمار الصناعية الرئيسية بعد أن تصل الشمس إلى أقصى طاقة لها خلال سنوات قليلة

ويعتقد كبار علماء وكالة الفضاء أن الأرض ستُضرب بمستويات غير مسبوقة من الطاقة المغناطيسية نتيجة الانفجارات الشمسية بعد استيقاظ الشمس من "سبات عميق" في وقت ما نحو عام **2013.**

وفي تحذير جديد قالت ناسا إن العاصفة الهائلة ستضرب كالبرق المصحوب بالرعد، ويمكن أن تسبب مخاطر مأساوية للصحة العالمية وخدمات الطوارئ والأمن القومي ما لم يتم اتخاذ احتياطات

ويعتقد العلماء أنها يمكن أن تتلف كل شيء، من أنظمة خدمات الطوارئ وأجهزة المستشفيات وأنظمة البنوك وأجهزة مراقبة الحركة الجوية مرورا بأجهزة الاستخدام اليومي مثل الحواسيب المنزلية وأجهزة آي بود وملاحة الأقمار الصناعية

ونظر لاعتماد البشر الكثيف على الأجهزة الإلكترونية الحساسة للطاقة المغناطيسية، فمن الممكن أن تسبب العاصفة الشمسية خسائر بمليارات الدولارات ومشاكل ربما كانت مدمرة للحكومات

وقال مدير قسم الفيزياء الشمسية في ناسا "نحن نعلم أن العاصفة قادمة لكننا لا نعرف حجم الضرر الذي ستخلفه وراءها".

وأضاف ريتشارد فيشر أن الانفجارات ستغير المجال المغناطيسي على الأرض وأنها ستكون سريعة كالبرق من تأثير الشمس

ويذكر أن مؤتمرا لطقس الفضاء في واشنطن دي سي الأسبوع الماضي حضره علماء ناسا وسياسيون وباحثون ومسؤولون حكوميون، قد تلقى تحذيرات مماثلة

وعلى الرغم من أن العلماء كانوا قد أبلغوا سابقا بمخاطر العاصفة، فإن ملاحظات فيشر تعتبر أكثر التحذيرات شمولية من ناسا حتى الآن

حرارة غير مسبوقة

وقال فيشر إن العاصفة التي ستجعل درجات حرارة الشمس تصل إلى أكثر من **5500** درجة مئوية، تحدث مرات قليلة فقط خلال حياة الشخص

ففي كل **22** عاما تبلغ دورة الطاقة المغناطيسية للشمس ذروتها، بينما يصل عدد البقع الشمسية أو الانفجارات إلى أعلى مستوياته كل **11** عاما

وقال فيشر إن هذين الحدثين سيتحدان عام **2013** لإنتاج مستويات ضخمة من الإشعاع

وأضاف أن بقاعا واسعة من العالم يمكن أن تواجه بانقطاع في الطاقة لعدة أشهر، لكنه استبعد احتمال ذلك

والسيناريو الأرجح هو أن مناطق شاسعة -بما في ذلك شمال أوروبا وبريطانيا- ستكون بدون طاقة، وستتعطل الأجهزة الإلكترونية لساعات أو ربما لأيام

ومضى فيشر إلى أن الاستعدادات ربما تكون مماثلة لتلك التي تحدث في موسم الأعاصير، حيث تعرف السلطات أن هناك مشكلة وشيكة لكنها لا تعرف مدى خطورة الموقف والمشكلة الآن هي أن المجتمع المعاصر يعتمد على الإلكترونيات والهواتف النقالة والأقمار الصناعية أكبر بكثير من ذي قبل كما أن التأثير الاقتصادي يمكن أن يكون مثل إعصار أو عاصفة هائلة

ويذكر أن الأكاديمية الوطنية للعلوم كانت قد حذرت منذ عامين بأن شبكات الطاقة وملاحة تحديد المواقع والسفر الجوي والخدمات المالية واتصالات الطوارئ اللاسلكية، يمكن أن تتضرر جميعها بسبب النشاط الشمسي الكثيف

وحذرت من أن عاصفة شمسية قوية يمكن أن تسبب ضررا اقتصاديا أكبر عشرين مرة من إعصار كاتريانا الذي دمر نيو أورليانز عام **2005**، وترك أضرارا تقدر بأكثر من **125** مليار دولار

وقال فيشر إن من الممكن اتخاذ تدابير احتياطية تشمل إنشاء أنظمة دعم للمستشفيات وشبكات الطاقة، والسماح بتطوير طرق آمنة للأقمار الصناعية

وعقب بأنه إذا علم الإنسان أن خطرا قادما وأن أمامه وقتا كافيا للاستعداد واتخاذ تدابير احتياطية، فإنه يستطيع حينئذ تفادي المشكلة

ويشار إلى أن قسم الفيزياء الشمسية في ناسا الذي يتقصى تأثير الشمس على الأرض، يستخدم عشرات الأقمار الصناعية لدراسة هذا التهديد

ومن الاحتياطات التي اتخذتها الحكومة البريطانية بهذا الصدد وضع محولات معينة على حافة شبكة الطاقة لكي تنغلق مؤقتا، ولتحسين مستويات الفولتية بأنحاء الشبكة، وهناك خطط شاملة أخرى لكيفية التعامل مع الانقطاع الكامل لمصادر الكهرباء .

ديلي تيلغراف / الجزيرة نت