الكشف عن طريقة للتنبؤ بالزلازل قبل "48" ساعة من حدوثها

فتح زلزال تركيا المدمر باب النقاش واسعاً حول إمكانية التنبؤ بالزلازل ومدى دقة ذلك في ظل الوسائل العلمية المتوفرة.

فقد اكتشف باحثون طريقة للتنبؤ بالزلازل قبل 48 ساعة من حدوثها بدقة 80٪، كما هو مفصل في دراسة نشرت في المجلة العلمية Sensing Remote في مايو/أيار الماضي.

كيف يتم ذلك؟

ومن خلال دراسة التغيرات في طبقة الأيونوسفير للأرض، وهي شظية الغلاف الجوي التي تلتقي بفراغ الفضاء، تمكن فريق البحث التابع لجامعة أرييل ومركز الأبحاث والتطوير في إسرائيل من تقييم السلائف المحتملة للعديد من الزلازل الكبرى التي حدثت في العشرين عاماً الماضية.

وعرّف الباحثون الزلازل الكبرى بأنها تلك التي تتجاوز 6 Mw على مقياس قوة اللحظة، والذي يقيس حجم

الزلزال بناءً على حركته الزلزالية، بحسب موقع "جيروزاليم بوست".

حساب كثافة شحنة الإلكترون والطريقة التي طورها الفريق جعلت منهم يطبقون تقنية آلة دعم التعلم الآلي (SVM)، المطبقة مع بيانات خرائط GPS لمحتوى الإلكترون الكلي في الغلاف الأيوني لحساب كثافة شحنة الإلكترون.

ومن خلال هذه التقنية، تمكنوا من اكتشاف أن الزلزال يمكن التنبؤ به بدقة تصل إلى 80٪.

علاوة على ذلك، تمكن الباحثون أيضاً من التنبؤ بدقة بموعد عدم حدوث زلزال في منطقة محددة بدقة 85.7٪.