

## هل أحدث مشجعو كأس العالم في المكسيك زلزالاً اصطناعياً؟



⚡ طاقة وبيئة

## هل أحدث مشجعو كأس العالم في المكسيك زلزالاً اصطناعياً؟



[www.nasainarabic.net](http://www.nasainarabic.net)

@NasalnArabic f NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



عندما هزمت المكسيك ألمانيا بهدف مقابل لا شيء في كأس العالم لكرة القدم، كان الاحتفال مذهلاً لدرجة أن الأرض اهتزت حرفياً من تلك النتيجة الصادمة، أو على الأقل هذا ما يُقال.

لم تهتز الأرض بفعل نشاط زلزالي، بل كانت هزة اصطناعية بالكامل من المشجعين المكسيكيين المحتفلين، فقد كانت قفزتهم ابتهاجاً بنصر منتخبهم غير المتوقع قويةً كفايةً لتُسجَّل على كاشفات الزلازل في ميكسيكو سيتي.

التقطت وكالة تعقب نشاط الزلازل والبراكين المكسيكية (SIMMSA) الهزات من اثنين على الأقل من أجهزة الاستشعار، وخطمت أن الهزة جاءت تزامناً مع قفزات هائلة محتملة في العاصمة ميكسيكو سيتي عندما أحرز الميكسيكي هيريفنج لوزانو **Hirving Lozano**

هدف المباراة الوحيد لصالح فريقه، كما صرّح باحثون تشيليون أنهم أيضاً التقطوا تلك الحادثة، والتي أكدوا أنها جاءت في التوقيت نفسه لهزيمة حارس المرمى الألماني مانيول نوير على يد لوزانو المكسيكي.

في منشور على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك، وصف علماء الزلازل التشيليون الهزات "غير الطبيعية" كنتاجٍ عن "قفزات المشجعين المتناسقة"، وقد سُجِّلت هذه الهزات غير الطبيعية من قبل في أشياء مثل الأحداث الرياضية، والحفلات الموسيقية الخارجية الهائلة، ووفقاً لعلماء الزلازل التشيليون، يمكنها بالفعل أن تُصنَّف كزلازل، وذلك لأن الهزات تحدث في الأرض ويمكن اكتشافها بواسطة أجهزة المراقبة، بالرغم من ذلك، تلك الهزات مختلفة بالتأكيد عن أنواع الزلازل التي نتحدث عنها عادةً - تلك التي لها أصلٌ طبيعي - وذلك لأنها لا تحدث بسبب نشاط في طبقات الأرض أو نشاط بركاني، وليس لها مركز واضح، وذلك لأن محفّز الهزات يحدث في عدة نقاط مختلفة.

كما شرح منشور في مدونة للباحثين في وكالة الزلازل المكسيكية، حتى عندما تهتز الأرض في أحداث كهذه، فإنها تُحدث زلزالاً صغيراً جداً فقط مقارنةً مع النشاط الاهتزازي الحقيقي، ويمكنها فقط أن تُكشَف بأجهزة الاستشعار أو عن طريق آلات موقعها قريب من القفزة الهائلة.

## ولكن هل حدث ذلك حقاً؟

بينما لا يشك أحد أن احتفال المشجعين المكسيكيين كان صاخباً كفاية لجعل الأرض تهتز تحت أقدامهم، فعلى الأقل يتساءل البعض عما إذا كانت الهزات التي رُصدت قد سُجِّلت بدقة كزلازل مصطنع كما تقول وكالة الزلازل والبراكين المكسيكية.

قامت سوزان فان دير لي **Suzan van der Lee** من جامعة نورث ويسترن بتفتيش البيانات الزلزالية التي نشرتها وكالة الزلازل والبراكين والدمجة في قصص إخبارية مثل قصصنا، وتقول إنَّ منبعها هو أجهزة قياس الزلازل الشخصية التي يشتريها الهواة عادةً، وليس معدات الزلازل المحترفة.

النتيجة هي أن الاهتزازات المُكتشفة قد لا تكون أكثر من اهتزازٍ بسيط نتج عن قفز مجموعة صغيرة من الناس بالقرب من الأجهزة مما أدى لاهتزازها. ويبدو أن القراءات المنفصلة من محطة رصد الزلازل الاحترافية في جامعة المكسيك الوطنية المستقلة في المكسيك لم تظهر أي إشارات واضحة مرتبطة بهدف لوزانو، وفقاً لفان دير لي.

قالت فان دير لي لصحيفة واشنطن بوست: "كان هذا بمثابة ضجة كبيرة من أجل لا شيء، يمكن أن تكون الإشارة المعروضة مرتبطة بعائلة أو اثنتين أثناء تفاعلها مع الهدف، لكن الإشارات بالتأكيد لم تنبع من احتفال كبير".

• التاريخ: 2018-08-15

• التصنيف: طاقة وبيئة

#البيئة #كأس العالم #البراكين #الزلازل



## المصادر

Science alert •

## المساهمون

- ترجمة
  - سارة فؤاد
- مراجعة
  - Azmi J. Salem
- تحرير
  - ليلاس قزير
  - أحمد كنبنة
- تصميم
  - عبد الرحمن محيي
- صوت
  - ود المعلم
- نشر
  - يقين الدبعي