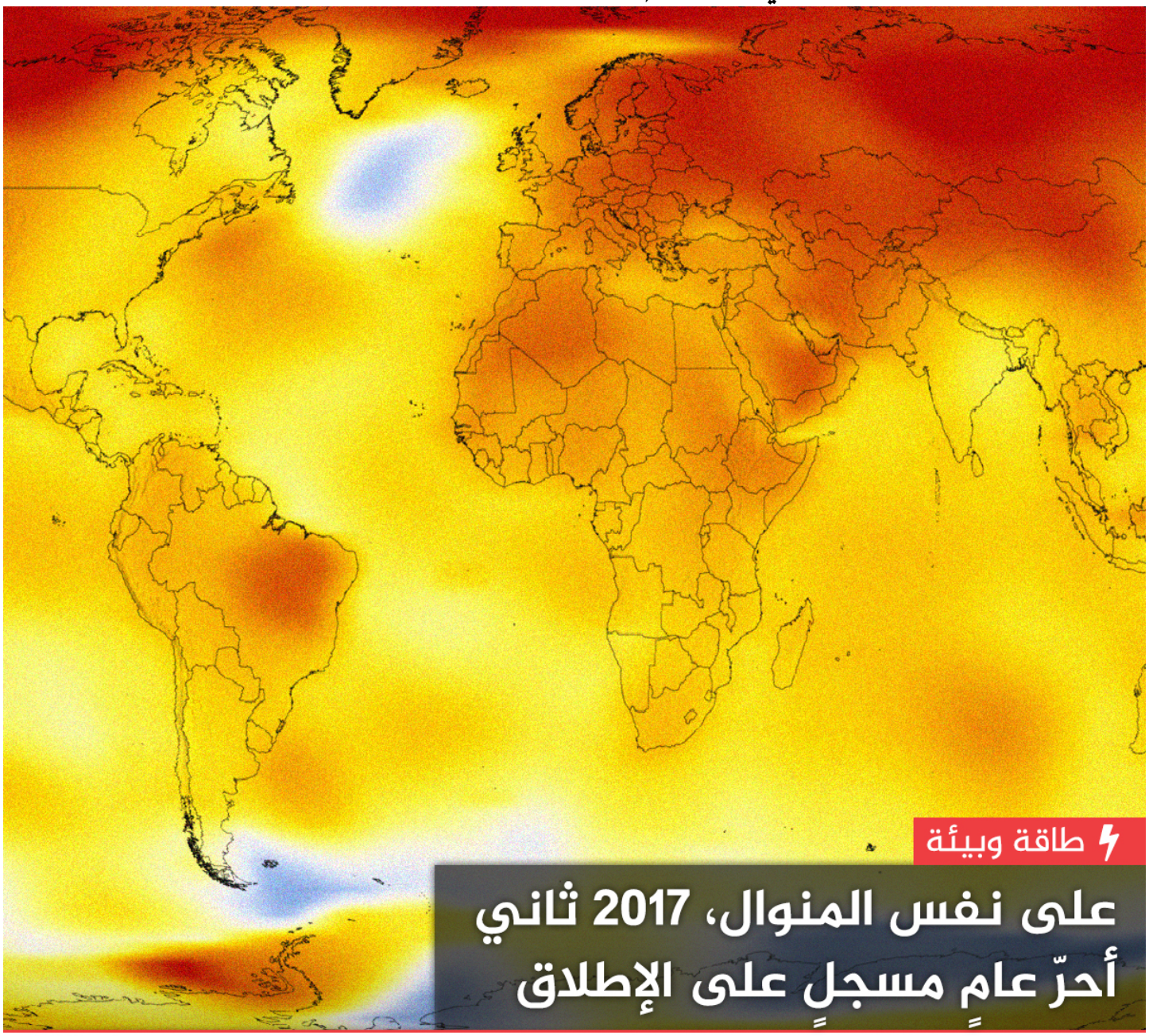
على نفس المنوال: 2017 ثاني أحر عام مسجل على الإطلاق



احتلت درجات حرارة الأرض السطحية العالمية في عام 2017 المرتبة الثانية كأعلى السنوات حرارةً (كأسخن السنوات) منذ بدء تسجيل درجات الحرارة العالمية باستخدام أدواتٍ موثوقةٍ عام 1880، وفقًا لتحليلٍ أجرته وكالة ناسا في شهر يناير/كانون الثاني.

في استمرارٍ لنسق ارتفاع درجات حرارة كوكب الأرض على المدى الطويل، كانت درجات الحرارة العالمية في عام 2017 أعلى بمقدار 1.62 درجة فهرنهايت (0.90 درجة مئوية) من معدل درجة الحرارة بين عامي 1951 و1980، وفقًا لعلماء في معهد جودارد للدراسات الفضائية (**GISS**) التابع لوكالة ناسا في نيويورك، وبالتالي فقد احتل عام 2017 المرتبة الثانية كأعلى السنوات حرارةً بعد عام 2016.

خلص علماءٌ من الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (**NOAA**) في تحليلٍ منفصلٍ ومستقلٍ، إلى أن عام 2017 كان ثالث أكثر

الأعوام حرارةً في سجلاتهم، ويرجع الاختلاف الطفيف في الترتيب إلى الأساليب المختلفة التي تستخدمها الوكالتان، على الرغم من أن سجلات الوكالات تتفق بقوةٍ على المدى الطويل. يُظهر التحليلان أن السنوات الخمس الأكثر حرارةً على الإطلاق قد وقعت منذ عام 2010.

تسهم ظواهر مثل ظاهرة النينيو **El Niño** أو لانينيا **La Niña**، التي تُسخّن أو تُبرّد الجزء الاستوائي الأعلى من المحيط الهادئ، وتسبب تغيراتٌ مماثلةٌ في أنماط الرياح والطقس العالمية في حدوث اختلافاتٍ قصيرة الأجل في متوسط درجات الحرارة العالمية. استمرت ظاهرة النينيو الدفيئة لمعظم عام 2015 والثلث الأول من عام 2016، وحتى في ظل غياب حدث النينيو، ومع ظهور ظاهرة لانينيا ابتداءً من الأشهر الأخيرة من عام 2017، فقد صُنّفت درجات الحرارة في العام الماضي بين عامي 2015 و2016 في سجلات وكالة ناسا، وقد كان عام 2017 العام الأكثر حرارةً في السجل وفقًا لتحليلٍ أزيلت منه أنماط النينيو ولانينيا الحديثة إحصائيًا من السجل.

ويقول غافين شميدت **Gavin Schmidt**، مدير معهد **GISS**، أنه نظرًا لتغير مواقع محطات الطقس وممارسات القياس بمرور الوقت، يسود عدم اليقين في تفسير الاختلافات العالمية في درجات الحرارة من سنةٍ إلى أخرى. ومع أخذ ذلك في الحسبان، تُقدر وكالة ناسا أنّ معدل التغيير العالمي في الحرارة لعام 2017 دقيقٌ في حدود 0.1 درجة فهرنهايت، مع مستوى يقين يعادل 95%.

ويقول شميدت أيضًا: "على الرغم من تسجيل معدلات درجات حرارة منخفضةٍ أكثر من المعتاد في كلّ أجزاء العالم، فإن المعدل العام لدرجات حرارة الكوكب تستمر في المضي باتجاه الارتفاع السريع الذي شهدناه خلال الأربعين سنة الماضية".

ارتفع متوسط درجة حرارة سطح الكوكب نحو 2 درجة فهرنهايت (أكثر بقليل من 1 درجة مئوية) خلال القرن الماضي أو نحو ذلك، وهو تغيّرٌ مرده إلى حدٍّ كبيرٍ الزيادة في كمية ثاني أكسيد الكربون وغيره من الانبعاثات البشرية في الغلاف الجوي، وقد كان العام الماضي الثالث على التوالي من حيث أن درجات الحرارة العالمية كانت أكثر من 1.8 درجة فهرنهايت (درجة واحدة مئوية) فوق مستويات درجات الحرارة في أواخر القرن التاسع عشر.

تؤثر ديناميكيات الطقس في كثيرٍ من الأحيان على درجات الحرارة الإقليمية، ولذلك لم تشهد كلّ منطقةٍ على سطح الأرض كمياتٍ مماثلةً من الاحترار. وجدت **NOAA** أن المتوسط السنوي لدرجة الحرارة لعام 2017 الخاص 48 ولايةً أمريكيةً متجاورةً كان الثالث الأكثر حرارةً حسب الإحصائيات. تُعتبر موجات الاحترار أقوى في المناطق القطبية الشمالية، حيث شهد عام 2017 استمرارًا في فقدان الجليد البحري.

تتضمن تحليلات درجة الحرارة التي أجرتها وكالة ناسا قياساتٍ لدرجة حرارة سطح الأرض من 6300 محطةٍ للأرصاد الجوية، إضافةً إلى عمليات رصدٍ عن طريق سفنٍ وعوامات لدرجات حرارة سطح البحر، وقياساتٍ من محطات البحث في القارة القطبية الجنوبية. تُحلَّل هذه البيانات الجديدة باستخدام خوارزميةٍ تأخذ في عين الاعتبار المسافات المتنوعة للمحطات في جميع أنحاء العالم، والتأثيرات الحرارية الحضرية التي يمكن أن تُحرف النتائج. تقدّم الحسابات مقدار الانحرافات العالمية لمتوسط درجة الحرارة في الفترة الأساسية من عام 1951 إلى عام 1980.

استخدم علماء **NOAA** كثيرًا البيانات الخام الخاصة بدرجة الحرارة نفسها، ولكن مع فترةٍ أساسيةٍ مختلفةٍ وطرقٍ مختلفةٍ لتحليل المناطق القطبية على الأرض ودرجات الحرارة العالمية.

- التاريخ: 2018-04-26
- التصنيف: طاقة وبيئة

#الأرض #درجات الحرارة العالمية #ظاهرة النينيو #معهد جودارد للدراسات الفضائية

المصطلحات

- **الإدارة الوطنية للغلاف الجوي والمحيطات (NOAA)**: وهي منظمة حكومية أمريكية تعنى بدراسة الغلاف الجوي والمحيطات، وNOAA اختصار لـ National Oceanic and Atmospheric Administration.

المصادر

- Columbia University

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - أسامة العمزاوي
- تحرير
  - دعاء حمدان
  - رأفت فياض
- تصميم
  - أحمد أزميزم
- نشر
  - روان زيدان