القيم السنوية القصوى لتوسع الجليد البحري القطبي هي الأدنى عام 2015



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

وفقاً لبيانات مركز الجليد والثلج الوطني المدعوم من ناسا **NSIDC** الموجود بجامعة كولوراداو- بولدر، تبيّن أن طبقة الجليد البحري في القطب الشمالي قد وصلت إلى التوسع السنوي الأقصى شتاءاً في الخامس والعشرين من شهر فبراير/شباط، حيث وصلت إلى 5.61 مليون ميل مربع أي ما يعادل 14.54 مليون كيلومتر مربع، علماً أن الحد الأقصى لهذا العام هو الأصغر في سجل الأقمار الصناعية وهو واحد من بين أول القياسات المبكرة.

يتعرض جليد البحر القطبي لتغير مستمر. وهذا الجليد عبارة عن مياه بحر متجمدة طافية على ذروة المحيط المتجمد الشمالي والبحار المجاورة له. يزداد منسوب هذا الجليد في الخريف والشتاء ليصل إلى أعلى مستوى له بين أواخر فبراير/شباط وأول ابريل/نيسان، ثم يتناقص في الربيع والصيف حتى يصل لأدنى مستوى له في سبتمبر/أيلول. وقد شهدت العقود المنصرمة نزعةً انحداريةً في توسع الجليد

البحري للقطب الشمالي خلال فصل الذوبان والنمو، على الرغم من أن التدهور كان أكثر حدةً في فصل النمو.

ووفقاً لـ **NSIDC**، تم الوصول إلى الحد الأقصى في هذا العام قبل 15 يوماً مقارنةً مع المواعيد المتوسطة (12 مارس/آذار) الموجودة بين عامي 1981 و2010 ، باستثناء عام 1996 الذي حصل هذا فيه في وقتٍ مبكر أيضا بتاريخ 24 فبراير/شباط. ورغم أن الشمس حالياً قد بدأت بالسطوع على المحيط المتجمد الشمالي إلا أن نموا مفاجئا للجليد يظل أمراً محتملاً حتى الآن رغم أنه مستبعد.

إذا ما بقي الحد الأقصى عند 5.61 مليون ميل مربع، فإن ذلك يعني قيمة أقل بحوالي 50 ألف ميل مربع من أقصى القيم السابقة والمسجلة أثناء التوسع الشتائي عام 2011 حيث بلغت 5.66 مليون ميل مربع، وباستخدام النسب المئوية فإنه يعني وجود فرق أقل من 1% بين السجلين الخاصين بأكثر القيم القصوى انخفاضاً. وبالمقارنة مع التذبذب الحاصل بين القيم الصيفية الدنيا، فقد أصبحت أوسع بكثير، إذ بلغ أدنى حد لمستوى الجليد عام 2012 قيمة 1.31 مليون ميل مربع، وهو أصغر بحوالي 300 ألف ميل مربع أو 18.6 % من أدنى حد سُجل عام 2007 والذي بلغ 1.61 مليون ميل مربع.

يقول والت ميير **Walt Meier** عالم جليد البحار من مركز غودارد لرحلات الفضاء في غرينبلد بميريلاند: "تُعطيك القيم الشتوية العظمى إشارة البداية، لكن القيم الدنيا تعتمد كثيراً على ما يحصل في الصيف، والذي يظهر وكأنه ينظف أي شيء يحدث في الشتاء". ويضيف: "إن كان الصيف معتدلا فسيكون ذوبان الثلوج بطيئاً، والعكس صحيح. وحتى وإن بدأت من نقطة عالية لحد معين فإن ظروف الصيف الدافئ ستجعل الجليد يذوب بسرعة. وقد برز ذلك بحلول 2012 عندما كان لدينا قيم قصوى حصلت في وقتٍ متأخر وكان التوسع بالقرب من المستوى الطبيعي في فصل الذوبان، لكن الحد الأدنى لعام 2012 كان بعيدا عن الحد الأدنى الأقل الذي رأيناه".

يعد اللاعب الأساسي في قيم التوسع القصوى في وقت الشتاء هو الجليد الموسمي الموجود عند حواف التراكمات الجليدية. هذا النوع من الجليد الرقيق موجود تحت رحمة اتجاه هبوب الرياح، إذ تقوم الرياح القادمة من الجنوب بضغط الجليد بالاتجاه الشمالي وتجلب الحرارة التي تؤدي إلى انصهاره، في حين تسمح الرياح الشمالية بتشكل المزيد من الجليد البحري وتنشر حافة الجليد بالاتجاه الجنوبي.

يقول ميير: "علمياً، لا يعد التوسع السنوي الأقصى بأهمية نظيره الأدنى. لأنه يتأثر بشكلٍ كبير بالطقس ونحن ننظر إلى الخسارة الحاصلة في جليد موسمي رقيق سينصهر على أية حال في الصيف ولن يُصبح جزءاً من الغطاء الجليدي الدائم. أما التوسع الصيفي الأدنى، أي تناقص التوسع، فهو حاصل نتيجةً لخسارتنا للجليد السميك، وهذا مؤشر أفضل على ارتفاع درجات الحرارة".

- التاريخ: 2015-07-02
- التصنيف: الأرض

#جليد البحر القطبي #حواف التراكمات الجليدية #التوسع السنوي الأقصى للجليد

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - بثينة زينو
- مُراجعة
  - همام بيطار

- تحرير
  - زينب أوزيان
- تصميم
  - محمود سلهب
- نشر
  - سارة الراوي