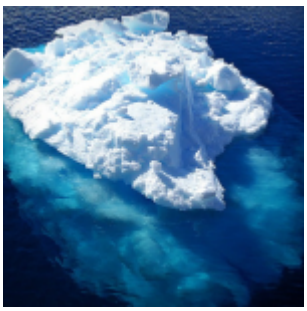

انصهار الجبال الجليدية سيرفع منسوب مياه المحيطات؟

عرفت الأرض خلال السنين الأخيرة ارتفاعا في درجات الحرارة نتيجة ظاهرة الاحتباس الحراري، و يعتقد العديد من الناس أن هذا الارتفاع سيتسبب في رفع منسوب مياه المحيطات نتيجة ذوبان الجبال الجليدية Iceberg . فما مصدر هذا الاعتقاد؟ و ما مدى صحته؟

في فصل الربيع تبدأ الثلوج التي كانت تغطي قمم الجبال بالانصهار، و ليس الذوبان كما هو شائع، فتمتلئ الأنهار و يرتفع منسوبها، مما جعل الناس يعممون هذه الظاهرة على انصهار الجبال الجليدية .لكن هناك اختلاف بين الثلوج المتواجدة فوق اليابسة أو القارية، و الجليد المتواجد في المحيط المتواجد بالقطب الشمالي و الذي تتناثر منه جبال جليدية .لفهم هذا الاختلاف نقترح التجربتين التاليتين:

التجربة الأولى

نضع قطع جليد في كأس ونملأه بالماء، وبعد انصهار الجليد سنلاحظ أن مستوى الماء في الكأس لم يتغير

بالنسبة للجبل الجليدي يكون جزء صغير منه ظاهرا في السطح، أما غالبية حجمه فمغمور تحت مستوى الماء، و عندما ينصهر فإنه فقط يملأ الحيز الذي كان يشغله الجزء المغمور ، و بالتالي لن يغير انصهاره مستوى الماء.

حجم الماء الناتج عن انصهار الجبل الجليدي يساوي حجم الماء الذي يحتله

التجربة الثانية

نترك قطعة جليدية تنصهر فوق كأس مملوء بالماء فنلاحظ أن مستوى الماء يرتفع حتى يفيض الكأس
وهذا ما يحدث أثناء انصهار الكتل الجليدية القارية الموجودة فوق اليابسة .

يتبين من هذه الملاحظات أن انصهار الجبال الجليدية العائمة و الجليد المتواجد في القطب الشمالي لن يغير مستوى المحيطات.

عكس الثلوج القارية كالمتواجدة في قارة انطارتيكا بالقطب الجنوبي و جزيرة غرينلاند والأنهار الجليدية وقمم الجبال، و التي سيساهم انصهارها في رفع مستوى الماء في المحيطات قليلا .

لكن هناك أسباب أخرى تؤثر في مستوى الماء بالمحيطات بشكل اكبر، أهم هذه الأسباب التمدد الحراري: فالماء يتمدد عند ارتفاع درجة حرارته و يزداد حجمه، وتشير التقديرات أن ارتفاع حرارة مياه المحيطات بدرجة واحدة سيرفع مستوى الماء بمتر واحد، مما سيجعل عدة مناطق ساحلية وجزر مرجانية عرضة للغرق.

جزر المالديف عبارة عن جزر مرجانية ترتفع عن سطح البحر بأمتار قليلة مما يجعلهامن أكثر المناطق تضررا في حالة ارتفاع مستوى المحيطات

الكاتب رضوان بوهوش

مراجع 2 1