



ปีที่ 69 ฉบับที่ 21909 วันจันทร์ที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2561 หน้า 7

คิดค้นวิธีใหม่วัดอุณหภูมิ มหาสมุทรทั่วโลก

ไทย

การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของมหาสมุทรนั้นเป็นสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องเพราะแต่ละชั้นของน้ำทะเลจะมีอุณหภูมิที่แตกต่างกันมาก จึงจำเป็นต้องพิจารณาค่าเฉลี่ยของความสมบูรณ์ของพื้นผิวมหาสมุทร รวมถึงความลึก ซึ่งเมื่อเร็วๆ นี้ นักวิจัยจากสถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์สคริปส์ แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานดิเอโก ในสหรัฐอเมริกา ร่วมกับนักวิจัยจากสถาบันเครือข่ายเดียวกันในสวีเดนและญี่ปุ่น ได้ค้นคว้าพบวิธีใหม่ในการวัดอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของมหาสมุทร

ที่นักวิจัยเผยว่าพวกเขากำหนดค่าทางอ้อมแทนที่จะวัดอุณหภูมิของน้ำ โดยใช้วิธีกำหนดอัตราส่วนของก๊าซมีตระกูล (noble gases) หรือก๊าซหายาก ซึ่งเป็นก๊าซที่ไม่ไวต่อการทำปฏิกิริยากับธาตุอื่นๆ ในชั้นบรรยากาศ และมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของมหาสมุทรโดยตรง วิธีใหม่นี้จะช่วยวัดความเปลี่ยนแปลงของความร้อนในมหาสมุทรโดยรวม โดยนักวิจัยได้ทำการวัดค่าก๊าซมีตระกูลคือ ก๊าซอาร์กอน ก๊าซคริปทอน และก๊าซซีนอน เป็นก๊าซเฉื่อยที่อยู่ในฟองอากาศภายในชั้นส่วน

น้ำแข็งแถบทวีปแอนตาร์กติกา

การวัดค่าดังกล่าว นักวิจัยอธิบายว่า เมื่อมหาสมุทรอุ่นขึ้น ก๊าซคริปทอนและก๊าซซีนอนจะถูกปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศในปริมาณที่รู้ได้ อัตราส่วนของก๊าซเหล่านี้ในชั้นบรรยากาศจะช่วยให้ นักวิจัยวัดและคำนวณค่าอุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลกได้แม่นยำมากขึ้น ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการควบคุมการเปลี่ยนแปลงความร้อนของมหาสมุทรได้ดีกว่าเดิม และคาดว่านักวิทยาศาสตร์อื่นๆ จะนำเทคนิคนี้ไปใช้ติดตามแนวโน้มภาวะโลกร้อนต่อไป.