



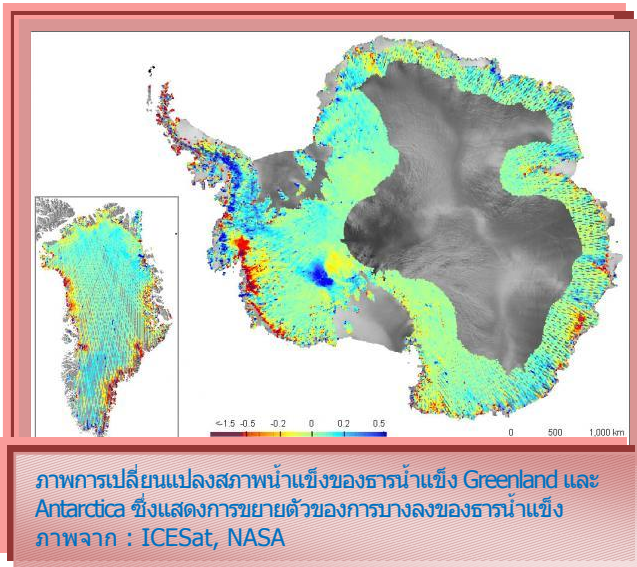
ศูนย์ภูมิอากาศ

*Climatological Center*

## ภาพถ่ายดาวเทียมชี้ให้เห็นแผ่นน้ำแข็ง บริเวณ Antarctica และ Greenland บางลง

ดาวเทียมเลเซอร์ ICESat (Ice, Cloud and and land Elevation Satellite) ที่ถูกออกแบบมาเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงของแผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ของโลกที่ครอบคลุมทวีป Antarctica และ Greenland ได้รวบรวมจากผลการตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ปี 2003 ถึงเดือนพฤศจิกายน ปี 2007 นั้นพบว่าภาพถ่ายที่วิเคราะห์จากดาวเทียมเลเซอร์นี้ชี้ให้เห็นถึงการบางลงของธารน้ำแข็งอย่างรวดเร็วตลอดแนวชายฝั่งของทั้งแผ่นน้ำแข็ง Antarctica และ Greenland ซึ่งผลของการค้นพบครั้งนี้เป็นก้าวที่สำคัญที่จะนำไปสู่การคาดการณ์การสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลในอนาคตได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

รายงานในวารสาร Nature ของคณะนักวิจัยจาก British Antarctic Survey และมหาวิทยาลัย Bristol ระบุผลการวิเคราะห์การตรวจวัดจากดาวเทียมของ NASA บริเวณแผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ทั้งสองแห่งพบว่า การสูญเสียสภาพน้ำแข็งเป็นผลมาจากธารน้ำแข็งเคลื่อนตัวและละลายไหลลงสู่ทะเลอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากรายการดังกล่าวผู้เขียนได้สรุปว่าการบางลงของธารน้ำแข็งซึ่งปัจจุบันได้เกิดขึ้นครอบคลุมในทุก ๆ ละติจูดของ Greenland ได้เพิ่มความรุนแรงในบริเวณชายฝั่งของ Antarctic โดยขยายเข้าไปถึงแผ่นน้ำแข็งด้านในและขยายกว้างไปถึงหน้าผาน้ำแข็งจากการละลายที่เกิดจากมหาสมุทรที่อุ่นขึ้น การพังทลายของหน้าผาน้ำแข็งเป็นตัวกระตุ้นให้แผ่นน้ำแข็งบางลงและจะยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไปอีกนานนับสิบปี



Dr. Hamish Pritchard จาก British Antarctic Survey กล่าวว่า รู้สึกประหลาดใจที่เห็นรูปแบบการบางลงของธารน้ำแข็งที่รุนแรงเป็นบริเวณกว้างของแนวชายฝั่งมันได้ขยายบริเวณเป็นวงกว้างและในบางพื้นที่ธารน้ำแข็งได้บางลงขยายเข้าไปห่างจากชายฝั่งกว่า 100 กิโลเมตร ซึ่งเราคิดว่ากระแสน้ำในบริเวณมหาสมุทรที่อุ่นขึ้นมาถึงบริเวณชายฝั่งทำให้ธารน้ำแข็งละลายไหลลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งการสูญเสียสภาพน้ำแข็งในลักษณะเช่นนี้เป็นส่วนที่ทำให้เรายังคงไม่สามารถที่จะคาดการณ์ระดับน้ำทะเลที่จะสูงขึ้นในอนาคตได้

นักวิทยาศาสตร์ได้เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงในระดับความสูงของการละลายไหลของน้ำแข็งที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ซึ่งตัวอย่างกรณีศึกษาใน Greenland ได้มีการศึกษาธารน้ำแข็งที่มีการละลายไหลอย่างรวดเร็วจำนวน 111 ธารน้ำแข็ง พบว่าธารน้ำแข็งจำนวน 81 ธารน้ำแข็งมีอัตราการบางลงหรืออัตราการละลายไหลเป็นสองเท่าของธารน้ำแข็งที่ละลายไหลช้า ณ ที่ระดับความสูงเดียวกันและยังพบอีกว่าการสูญเสียสภาพน้ำแข็งจากหลาย ๆ ธารน้ำแข็งทั้งใน Antarctica และ Greenland นั้นเร็วกว่าอัตราการตกของหิมะที่จะตกลงมาแทนที่ในบริเวณแผ่นดิน

ใน Antarctica ธารน้ำแข็งที่บางลงอย่างรวดเร็วนั้นอยู่บริเวณด้านตะวันตกของ Antarctica (Amundsen Sea Embayment) ที่ซึ่งธารน้ำแข็ง Pine Island และธารน้ำแข็ง Smith กับธารน้ำแข็ง Thwaites ที่อยู่ใกล้เคียงกำลังบางลงสูงถึงปีละ 9 เมตร

ที่มา : [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)



ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา  
กรมอุตุนิยมวิทยา