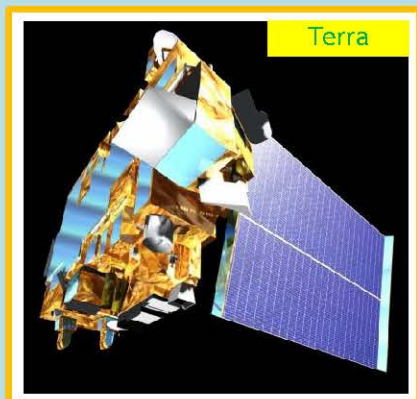
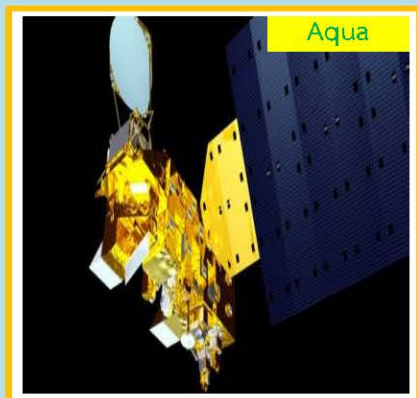


สำหรับติดตามการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช



ปัจจุบัน

เทคโนโลยีภาพถ่ายจากดาวเทียมใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เช่น การตรวจสอบพื้นที่น้ำท่วม การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่า การติดตามการเกิดไฟป่า การติดตามการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม Terra, Aqua หรือ Sentinel-3B

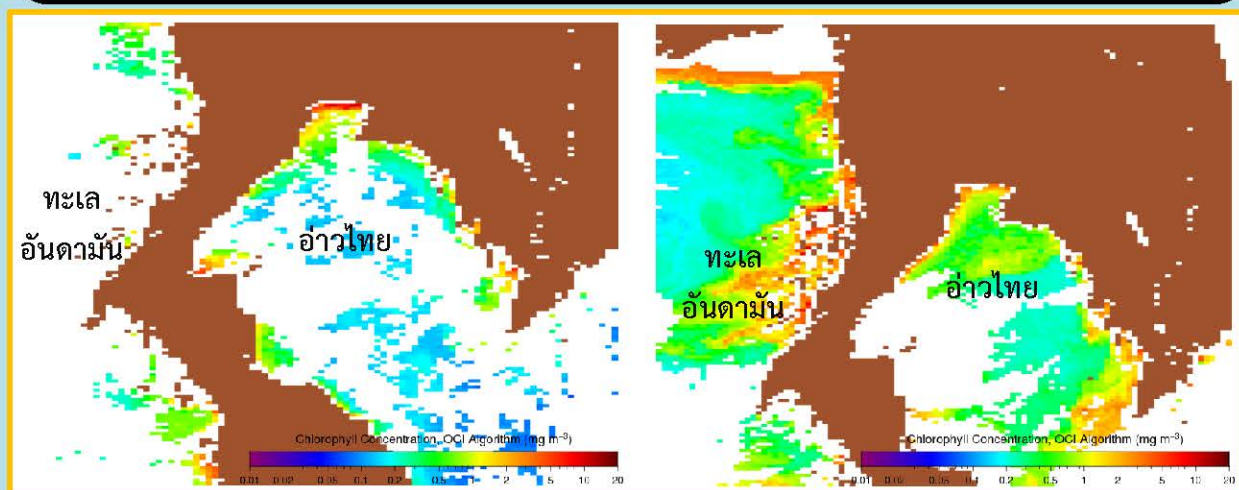


วิธีการ

ดาวเทียม Terra, Aqua มีวงโคจร 705 กิโลเมตรเหนือพื้นโลก ดาวเทียม Terra โคจรจากขั้วโลกเหนือมายังขั้วโลกใต้ และดาวเทียม Aqua โคจรจากขั้วโลกใต้มายังขั้วโลกเหนือ และใช้ระบบ MODIS ซึ่งมีทั้งหมด 36 แบนด์ ให้ข้อมูลแบบ Near Real Time ทำให้รับสัญญาณได้ถึง 4 รอบใน 1 วัน ซึ่งการติดตามการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช โดยการตรวจจับของดาวเทียมจะแสดงออกมาเป็นกลุ่มพิกเซลสีต่างๆ ซึ่งพิกเซลสีแดงหมายถึงบริเวณที่มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม Terra ระบบ MODIS ในวันที่ 29 เมษายน 2562 (ซ้าย) แสดงให้เห็นการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นในบริเวณอ่าวไทยตอนใน ตั้งแต่จังหวัดสมุทรปราการจนถึงจังหวัดสมุทรสงคราม และวันที่ 9 ธันวาคม 2562 (ขวา) แสดงให้เห็นการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นในบริเวณอ่าวไทยตอนใน จนถึงชายฝั่งทะเลบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และในบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน



ประโยชน์

เทคโนโลยีจากภาพถ่ายดาวเทียมสามารถนำมาใช้ในการติดตามการกระจายตัวของแพลงก์ตอนพืช เพื่อนำไปวางแผนในการรับมือ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สัตว์น้ำ รวมไปถึงมนุษย์ได้