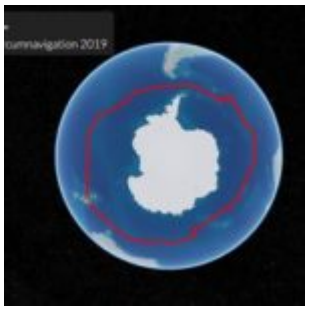
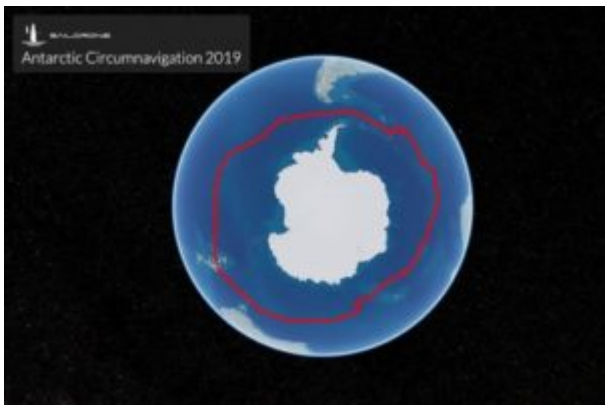
โดรนเรือใบ “Saildrone” เดินทางรอบแอนตาร์กติกาได้สำเร็จ





Saildrone หรือ โดรนเรือใบ ซึ่งเป็นยานผิวน้ำไร้คนขับความยาว 7 เมตร (23 ฟุต) ขับเคลื่อนด้วยพลังงานลม ได้กลายเป็นยานไร้คนขับลำแรกที่สามารถเดินทางรอบทวีปแอนตาร์กติกาได้สำเร็จ โดยยานชื่อ SD 1020 ที่ติดตั้งชุดเซ็นเซอร์ได้ทำการเก็บข้อมูลในน่านน้ำที่ไม่เคยมีการสำรวจมาก่อน เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกใหม่ๆ เกี่ยวกับมหาสมุทรและสภาพภูมิอากาศ

ภารกิจระยะเวลา 196 วันเริ่มต้นจากท่าเรือเซาต์พอร์ตในเมืองบลัฟ ประเทศนิวซีแลนด์ เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2562 ก่อนจะเดินทางกลับสู่ท่าเรือเดิมในวันที่ 3 สิงหาคม หลังล่องเรือเป็นระยะทางกว่า 22,000 กิโลเมตร (13,670 ไมล์) รอบแอนตาร์กติกา ในระหว่างทำภารกิจ ยานผิวน้ำไร้คนขับสามารถต้านทานอุณหภูมิเยือกแข็ง คลื่นสูง 15 เมตร (50 ฟุต) กระแสลมแรง 130 กิโลเมตร/ชั่วโมง (80 ไมล์/ชั่วโมง) และการปะทะกับภูเขาน้ำแข็งขนาดยักษ์

มหาสมุทรแอนตาร์กติกเป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมความร้อนและคาร์บอนบนโลกของเรา น่านน้ำดังกล่าวอยู่ห่างไกลมากและไม่เหมาะสำหรับอยู่อาศัย จนแม้แต่เรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ยังพยายามหลีกเลี่ยงการเดินทางผ่านบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูหนาว พื้นที่นี้จึงแทบไม่มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิจัย ทำให้หลายคำถามทางวิทยาศาสตร์ยังไม่มีคำตอบ อย่างไรก็ตาม Saildrone ที่คล่องแคล่วและทนทานไม่เพียงต้านทานฤดูหนาวอันโหดร้ายได้เท่านั้น แต่ยังสามารถส่งข้อมูลสำคัญใหม่ๆ จากน่านน้ำที่ไม่เคยมีการเก็บตัวอย่างมาก่อน

Saildrone บรรทุกอุปกรณ์ที่พัฒนาโดยองค์การบริหารสมุทรศาสตร์และบรรยากาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NOAA) เพื่อวัดการถ่ายเทคาร์บอน (carbon flux) โดยสามารถเก็บหลักฐานที่บ่งชี้ว่ามหาสมุทรแอนตาร์กติกปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณมากช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่อาจมีความหมายอย่างมากต่อแบบจำลองสภาพภูมิอากาศของโลก

ริชาร์ด เจนกินส์ ผู้ก่อตั้งและซีอีโอของ Saildrone กล่าวว่า “สภาพอากาศที่เลวร้ายช่วงฤดูหนาวในมหาสมุทรแอนตาร์กติกเป็นปราการด่านสุดท้ายของ Saildrone การเดินทางรอบแอนตาร์กติกได้สำเร็จเป็นเครื่องยืนยันว่าไม่มีมหาสมุทรส่วนใดในโลกที่เราไม่สามารถสำรวจได้ เราจำเป็นต้องยกระดับความเข้าใจในมหาสมุทร เนื่องจากมหาสมุทรเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญที่มีอิทธิพลต่อสภาพภูมิอากาศ และต่ออนาคตของเรา”

เกี่ยวกับ Saildrone

Saildrone, Inc. คือผู้ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับมหาสมุทรและบรรยากาศ บริษัทเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ยานผิวน้ำไร้คนขับที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ Saildrone โดยโดรนแต่ละลำสามารถอยู่บนผิวน้ำทะเลได้นานถึง 12 เดือน เพื่อส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ก่อนเดินทางกลับเข้าฝั่งเพื่อเข้ารับการบำรุงรักษาและปรับแต่งเซ็นเซอร์ ปัจจุบัน Saildrone มีโดรนรวม 30 ลำที่ใช้งานทั่วโลก ตั้งแต่เส้นขนานที่ 75 องศาเหนือในมหาสมุทรอาร์กติก ไปจนถึงเส้นขนานที่ 62 องศาใต้ในมหาสมุทรแอนตาร์กติก Saildrone ใช้พลังงานหมุนเวียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้สามารถสำรวจมหาสมุทรทั่วโลกได้โดยใช้ต้นทุนน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับการใช้เรือแบบเดิมๆ

ภารกิจการเดินทางรอบแอนตาร์กติกของ Saildrone ในปี 2562 ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากมูลนิธิ Li Ka Shing Foundation โดยมีเป้าหมายเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่เกิดขึ้นในแอนตาร์กติก ทั้งนี้ ชุมชนนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลที่รวบรวมมาได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับภารกิจและนักวิทยาศาสตร์ที่มีส่วนร่วมได้ที่ https://www.saildrone.com/news/unmanned-vehicle-completes-antarctica-circumnavigation

รูปภาพ – https://mma.prnewswire.com/media/956149/Saildrone_SD_1020.jpg

รูปภาพ – https://mma.prnewswire.com/media/956148/Saildrone_Unmanned_Circumnavigation_of_Antarctica.jpg