อุปกรณ์และวิธีการ

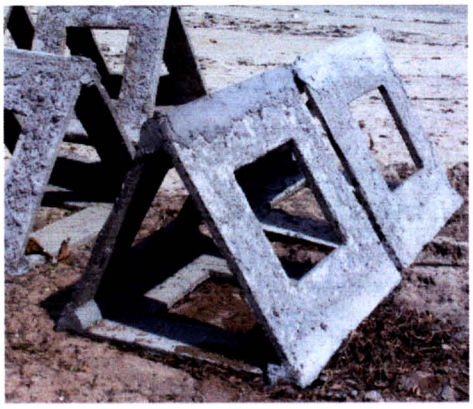
พื้นที่ศึกษา

บริเวณเกาะแรด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งบันทึกพิกัดภูมิศาสตร์ของพื้นที่โดยใช้เครื่องมือบอกตำแหน่งบนผิวโลกด้วยดาวเทียม (GPS)

ศึกษาการย้ายปลูกสาหร่าย *Sargassum* ในพื้นที่ทำการศึกษา

1. วัสดุที่นำมาศึกษาประกอบด้วย แบบที่ 1 ท่อคอนกรีตทรงกระบอกเรียงซ้อนกันเป็นทรงสามเหลี่ยม ขนาด 80x80x80 ซม. (ภาพที่ 1) และแบบที่ 2 แผ่นคอนกรีตทรงสามเหลี่ยมหล่อโปร่ง ขนาด 80x80x80 ซม. (ภาพที่ 2) นำไปวางในบริเวณใกล้ฝั่ง (inshore) ที่มีการแพร่กระจายของสาหร่าย โดยเฉพาะสาหร่าย *Sargassum* และบริเวณไกลฝั่ง (offshore) ที่ไม่มีการแพร่กระจายของสาหร่าย เพื่อให้ต้นอ่อนของสาหร่ายลงเกาะบนวัสดุ โดยเริ่มวางวัสดุในเดือนมกราคม 2553

ภาพที่ 1 ท่อคอนกรีตทรงกระบอกเรียงซ้อนกันเป็นทรงสามเหลี่ยม

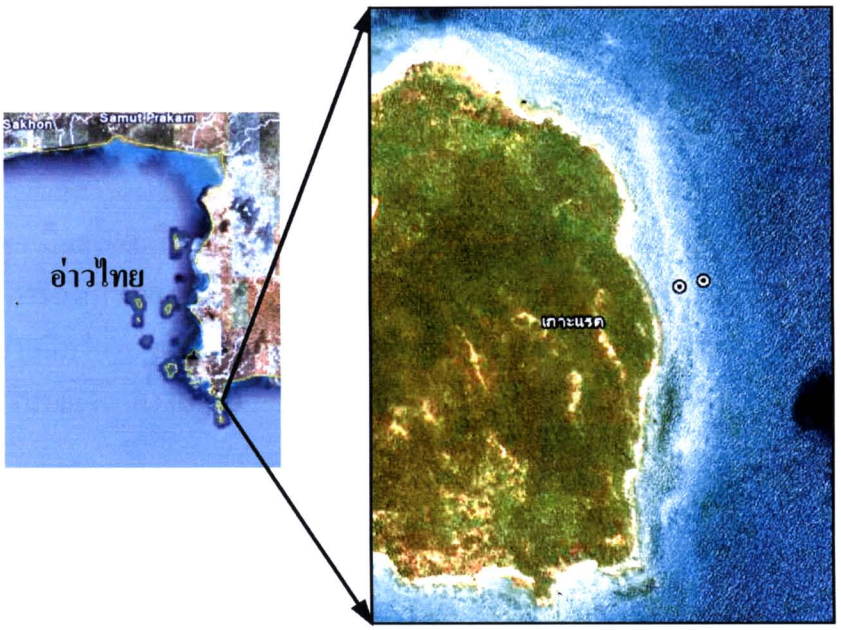


ภาพที่ 2 คอนกรีตทรงสามเหลี่ยมหล่อโปร่ง

2. บันทึกการปกคลุมพื้นที่ของสาหร่าย *Sargassum* บนวัสดุต่างๆ

3. ทำการวัดอุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเล โดยใช้เครื่อง CTD (Conductivity-Temperature-Depth) และวัดกระแสน้ำเป็นเวลา 25 ชั่วโมง ในบริเวณใกล้ฝั่งและไกลฝั่ง ด้วยเครื่องวัดกระแสน้ำ Valeport Model 106 (Valeport Ltd.) จุดวัดบริเวณใกล้ฝั่งคือ 12° 35' 11.6" N 100° 58' 02.2" E ไกลฝั่งคือ 12° 35' 12.0" N 100° 58' 03.8" E (ภาพที่ 3) ทำการตรวจวัดกระแสน้ำในพื้นที่ทุกเดือนตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2553 ได้ใช้ข้อมูลทำนายน้ำขึ้นน้ำลงของกรมอุทกศาสตร์ที่บริเวณสถานีสัตหีบ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาได้แก่ความเร็วลม และความสูงนัยสำคัญของ

คลื่น (Significant wave height) ในพื้นที่ใกล้เคียงกันของช่วงเวลาเดียวกันที่ตรวจวัดโดยกรมอุตุนิยมวิทยา มาใช้ประกอบในการอธิบายลักษณะกระแสน้ำในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 3 เกาะแรดและจุดตรวจลักษณะทางสมุทรศาสตร์กายภาพและกระแสน้ำในบริเวณใกล้ฝั่งและไกลฝั่ง (ที่มา: Google Earth)