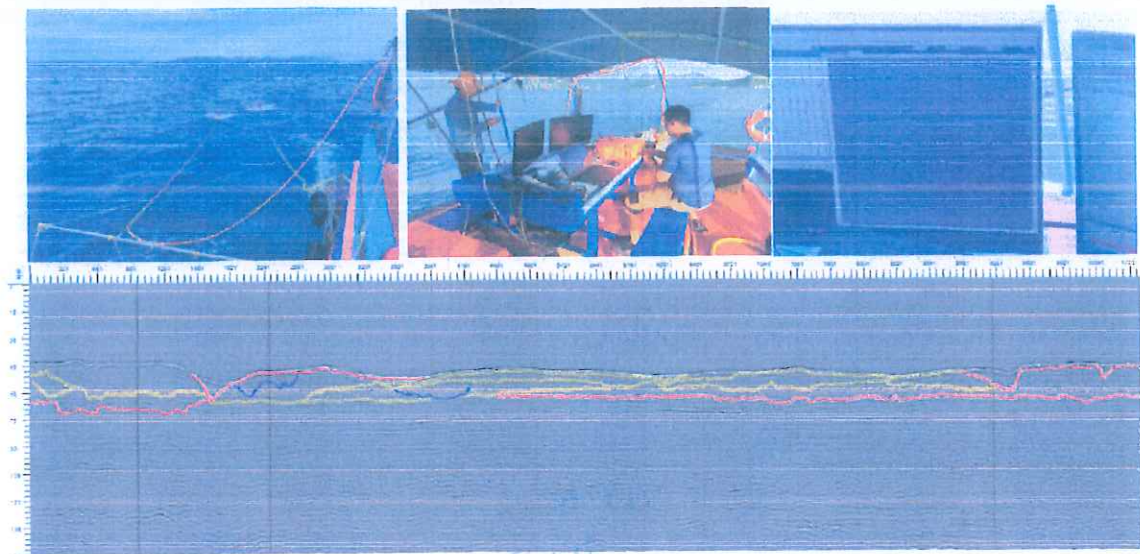




ศึกษาสำรวจหาแหล่งทรายเพื่อเสริมชายหาดป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนกลาง
(จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ จ.ชุมพร)



เจ้าของโครงการ

กรมเจ้าท่า

ดำเนินการศึกษา

บริษัท ออโรรา เทคโนโลยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อสอบถาม

บริหารและงานวิศวกรรมออกแบบ : คุณ สุพจน์ จารุลักขณา

งานสำรวจแหล่งทราย: ศ.ดร.ธนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน : คุณชาริดา พุ่มพิกุล โทรศัพท์ 087-0149509

หรือคุณลักขณา แก้ววิชิต โทรศัพท์ 085-9749438



สแกน QR Code ไลน์

เพื่อสอบถามเพิ่มเติม

บริษัท ออโรรา เทคโนโลยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด : เลขที่ 299/81 หมู่ที่ 4 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่

กรุงเทพมหานคร 10210

สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ 254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบัน การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ชายหาดท่องเที่ยวหรือชายหาดสำคัญของกรมเจ้าท่า มุ่งเน้นไปทางด้านการสร้างเสถียรภาพของชายฝั่งโดยไม่ใช้โครงสร้าง โดยการเสริมทรายเป็นวิธีการที่เหมาะสม ในการนำทรายมาเสริมชายหาดจำเป็นต้องใช้ทรายเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังต้องมีการนำทรายมาเสริมชายฝั่งที่ดำเนินการไปแล้วเป็นรอบๆ เพื่อสร้างสมดุลให้ชายฝั่ง ดังนั้นการค้นหาแหล่งทรายสำรองเพื่อการนำมาเสริมชายฝั่งจึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการแก้ไขปัญหาในลักษณะดังกล่าว ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงควรมีฐานข้อมูลแหล่งทรายสำรองทั้งในทะเล ปากแม่น้ำริมชายฝั่ง และบนบกที่มีศักยภาพสามารถนำมาเสริมชายหาดได้ตามหลักวิชาการ

แหล่งทรายในทะเลจะมีความเหมาะสมในการนำมาเสริมชายหาดมากที่สุด ในการหาแหล่งทรายในทะเลต้องทำการสำรวจธรณีฟิสิกส์ในทะเล โดยในการสำรวจครั้งนี้ เป็นการใช้วิธีบันทึกภาพหน้าตัดด้านข้างของคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับระดับตื้น (shallow seismic reflection profiling) ร่วมกับการเจาะสำรวจ เพื่อการเก็บตัวอย่างของตะกอนมาวิเคราะห์และการพิสูจน์การวางตัวของชั้นตะกอน

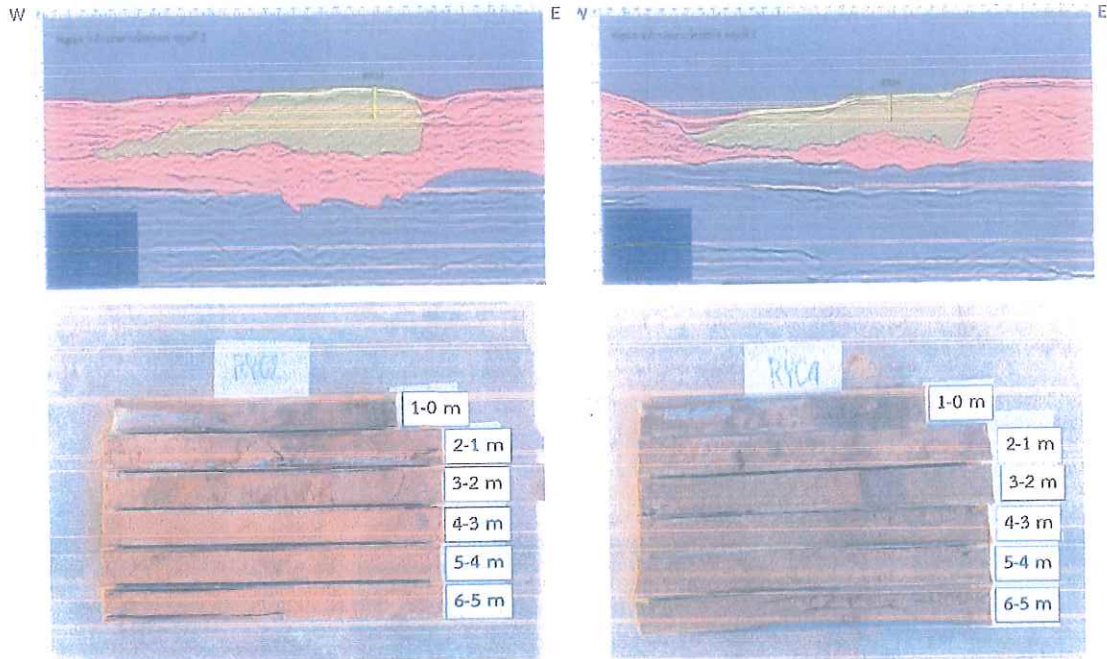
วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่อ่าวไทยตอนกลาง (จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ จ.ชุมพร)
- 2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความต้องการปริมาณทรายเพื่อใช้เสริมชายฝั่งป้องกันการกัดเซาะ บริเวณอ่าวไทยตอนกลาง (จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ จ.ชุมพร)
- 3) เพื่อสำรวจแหล่งทรายในทะเลที่มีศักยภาพในการนำมาใช้เสริมชายฝั่ง ในเขตพื้นที่อ่าวไทยตอนกลาง (จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ จ.ชุมพร)
- 4) เพื่อศึกษาและออกแบบแนวทางในการนำทรายจากแหล่งทรายมาเสริมชายฝั่ง และประมาณราคาค่าใช้จ่าย
- 5) เพื่อศึกษา และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และนำเสนอมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในการนำทรายออกจากแหล่งทราย เพื่อนำมาเสริมชายหาด

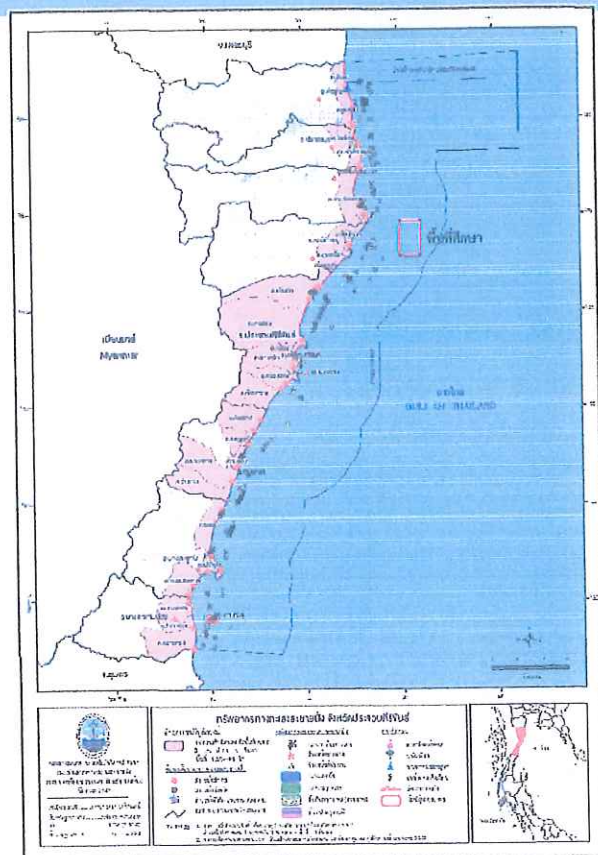
ระยะเวลาโครงการ

เริ่มศึกษาเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2567 สิ้นสุดวันที่ 18 มีนาคม 2569 รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 540 วัน

ผลการศึกษาด้านการสำรวจแหล่งทรายในทะเล



พบตะกอนทรายในพื้นที่ชายฝั่งทะเลสามร้อยยอด

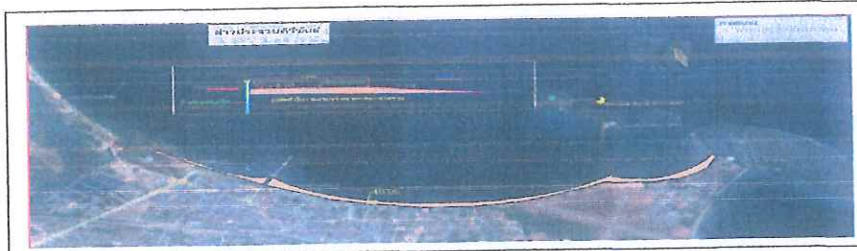


ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

พื้นที่ศึกษา ไม่อยู่ในบริเวณที่มีทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การออกแบบเสริมทรายชายหาด จากแหล่งทรายในทะเลในพื้นที่ศึกษา

- แนวทางการออกแบบเบื้องต้นการเสริมทรายชายหาดป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนกลาง (จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และจ.ชุมพร) มีดังนี้
- 1) คัดเลือกพื้นที่เสริมทรายชายหาด โดยควรจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เป็นพื้นที่สาธารณะที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้า-ออก ชายหาดได้อย่างสะดวก
 - 2) ศึกษาสภาพทางกายภาพของชายฝั่ง ประกอบด้วย สภาพคลื่นลม การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง ทั้งการกัดเซาะและทับถม คุณลักษณะของเม็ดทรายชายหาด สภาพความลาดชันของชายหาด ระดับความสูงของท้องน้ำและบนบก รวมถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง
 - 3) วิเคราะห์ข้อมูลฐานชายฝั่งในพื้นที่ ที่พิจารณาถึงลักษณะของชายฝั่งว่าอยู่ในลักษณะสมดุลธรรมชาติ (Static bay) หรือเป็นชายฝั่งที่ยังมีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic bay) โดยใช้แบบจำลอง Coastal Modelling System (SMC) เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาออกแบบการเสริมทรายชายหาด
 - 4) กำหนดความกว้างของชายหาด โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากแผนที่ภาพถ่ายในอดีต ลักษณะชายหาดเดิม และชายหาดปัจจุบัน เพื่อหาความกว้างของชายหาดเดิม
 - 5) กำหนดความถี่ของการเสริมทรายชายหาด พิจารณาให้มีความถี่ในการเสริมทรายแต่ละครั้งควรไม่มากกว่า 10 ปี เพราะหากมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อาจต้องใช้ปริมาณทรายเพื่อเสริมหาดมากขึ้น ซึ่งมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง โดยการเสริมทรายชายหาดไม่ควรดำเนินการบ่อยครั้ง เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในช่วงระหว่างการเสริมทราย



ตัวอย่างการวิเคราะห์ความสมดุล
ชายหาดด้วยแบบจำลองและ
การออกแบบเสริมทรายชายหาด
อ่าวประจวบ จ.ประจวบคีรีขันธ์
ความกว้าง 40 เมตร

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ขั้นตอนการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

