



การเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเลเนื่องจากการก่อสร้างโครงสร้างแข็ง บริเวณหาดตากวนถึงหาดสุชาดา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Coastline changes due to construction of hard structures from Takuan beach to Suchada beach Mueang Rayong District, Rayong Province

สาขาวิชาเทคโนโลยีธรณี คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล : นางสาวรัตนาวดี คำภูษา

ตำแหน่งงาน / แผนก : เป็นผู้ร่วมลงพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ตามกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ บึงกัน พื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

สถานประกอบกิจการ : สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. เกียรติศักดิ์ ศรีภิรมย์



บทคัดย่อ

หาดตากวนและหาดสุชาดา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ถือเป็นพื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจแห่งหนึ่ง และมีศักยภาพทางการท่องเที่ยวสูง แต่มีแนวโน้มการกัดเซาะของแนวชายฝั่งมากขึ้น เนื่องจากการสร้างนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทำให้เสียสมดุลทางธรรมชาติของชายฝั่ง จึงมีการก่อสร้างโครงสร้างแข็งในรูปแบบต่างๆ เพื่อป้องกันการกัดเซาะแนวชายฝั่ง ได้แก่ เขื่อนกันคลื่นนอกชายฝั่ง เขื่อนกันทรายและคลื่น รอดักทราย และกำแพงหินทิ้ง ทางผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์การศึกษา คือ ศึกษาเพื่อหาการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งของพื้นที่ศึกษาจากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ ศึกษาเพื่อหาภาพตัดขวางชายหาดด้วยอุปกรณ์ต้นทุนต่ำโดยวิธี Water level และศึกษาเพื่อดูลักษณะการสะสมตัวของตะกอนในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ผลการศึกษา พบว่า ช่วงระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีการสะสมตัวของตะกอน และช่วงหลังมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เป็นช่วงที่มีการกัดเซาะชายฝั่ง และผลจากการลงพื้นที่ศึกษาทำให้ทราบว่าค่าความลาดชันของชายหาดมีค่าใกล้เคียงกันมาก ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเลได้แต่แสดงลักษณะธรณีสัณฐานได้ชัดเจน และพบลักษณะการสะสมตัวของตะกอน 4 ลักษณะ พบจากบริเวณขอบเส้นแนวชายฝั่งขึ้นไปทางชายหาด ซึ่งพบลักษณะสันทรายใต้น้ำ รอยริ้วคลื่น ชั้นตะกอนขนาน และชั้นตะกอนบางขนาน ตามลำดับ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งของพื้นที่ศึกษาจากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ
- 2) หาภาพตัดขวางชายหาด (Beach profile) ด้วยอุปกรณ์ต้นทุนต่ำโดยวิธี Water level เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของแนวชายฝั่ง และลักษณะธรณีสัณฐานของพื้นที่ศึกษา
- 3) ศึกษาเพื่อหาลักษณะการสะสมตัวของตะกอนหรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านข้าง (Lateral facies change) บริเวณชายฝั่งของพื้นที่ศึกษา

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเลเนื่องจากการก่อสร้างโครงสร้างแข็งบริเวณหาดตากวนถึงหาดสุชาดา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในครั้งนี้ ทางผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งผลการศึกษาได้ 3 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) จากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า ช่วงระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ภาพถ่ายทางอากาศมีความกว้างมากกว่าช่วงหลังมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
- 2) จากการลงพื้นที่ศึกษาหาภาพตัดขวางชายหาด (Beach profile) ด้วยอุปกรณ์ต้นทุนต่ำโดยวิธี Water level พบว่าความลาดชันของชายหาดทั้งหมด 5 ครั้ง มีค่าใกล้เคียงกันมาก
- 3) จากการลงพื้นที่ศึกษาดูลักษณะการสะสมตัวของตะกอน พบว่ามีลักษณะการสะสมตัวของตะกอนทั้งหมด 4 ลักษณะ พบได้บริเวณจากขอบเส้นแนวชายฝั่งขึ้นไปทางชายหาด โดยพบลักษณะสันทรายใต้น้ำ รอยริ้วคลื่น ชั้นตะกอนขนาน และชั้นตะกอนบางขนาน ตามลำดับ ซึ่งตะกอนมีตั้งแต่ทรายขนาดละเอียดมากไปจนถึงกรวดขนาด Granule

วิธีดำเนินการ

วิธีการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา การศึกษานี้ได้มีการรวบรวมข้อมูลทั้งจากทางอินเทอร์เน็ต รายงานวิจัย และภาพถ่ายทางอากาศ
- 2) กำหนดจุดศึกษาเพื่อลงพื้นที่ศึกษา ในการหาภาพตัดขวางชายหาด (Beach profile) ด้วยอุปกรณ์ต้นทุนต่ำโดยวิธี Water level ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาประมาณ 5 กิโลเมตร กำหนดพื้นที่ศึกษาเป็น 8 จุดศึกษาจุดละ 5 ครั้ง และในการหาลักษณะการสะสมตัวของตะกอน กำหนดพื้นที่ศึกษา 4 จุดศึกษาจุดละ 1 ครั้ง
- 3) ลงพื้นที่ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาภาพตัดขวางชายหาด (Beach profile) และเพื่อศึกษาหาลักษณะการสะสมตัวของตะกอนด้วยการขุดทรายดูลักษณะการสะสมตัว และบันทึกภาพพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้การลงพื้นที่ศึกษาต้องอาศัยตารางน้ำขึ้น-น้ำลง ทางผู้ศึกษาเลือกไปในช่วงน้ำลดต่ำอยู่ในระดับ 0.8 - 1.0 เมตร ทุกครั้ง
- 4) รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่และเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศอย่างมีหลักการ และเหมาะสม
- 5) สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

สรุปผล

หาดตากวนถึงหาดสุชาดา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่ที่ผู้ศึกษาสนใจ จึงทำการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าจากการเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ สรุปได้ว่าช่วงระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีการสะสมตัวของตะกอน และช่วงหลังมรสุมตะวันตกเฉียงใต้การกัดเซาะชายฝั่ง จากการลงพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่สามารถระบุได้ว่าพื้นที่มีการสะสมหรือกัดเซาะ แต่แสดงลักษณะธรณีสัณฐานได้ชัดเจน และพบลักษณะการสะสมตัวของตะกอน 4 ลักษณะ พบได้บริเวณจากขอบเส้นแนวชายฝั่งขึ้นไปทางชายหาด ซึ่งพบสันทรายใต้น้ำ รอยริ้วคลื่น ชั้นตะกอนขนาน และชั้นตะกอนบางขนาน ตามลำดับ