

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
PROCEEDINGS OF RMUTTO
RESEARCH CONFERENCE 2013



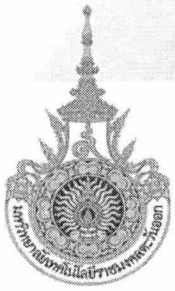
รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6

วันที่ 15 - 17 พฤษภาคม 2556

ณ โรงแรมชลจันทร์ รีสอร์ท พัทยา จังหวัดชลบุรี

ภาพกิจกรรมการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6





PROCEEDINGS OF RMUTTO RESEARCH CONFERENCE 2013

การประชุมสัมมนาทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6

วันที่ 15-17 พฤษภาคม 2556
ณ โรงแรมชลจันทร์ รีสอร์ท พัทยา จังหวัดชลบุรี

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
43 ม. 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

โทร. 038-358137 ต่อ 8508-8510 โทรสาร 038-358142

Website: <http://ird.rmutto.ac.th>

E-mail: svptawan@hotmail.com, ird2rmutto@gmail.com





คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ที่ ๐๒๗ / ๒๕๕๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ โครงการประชุมสัมมนาทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๖

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ได้จัดโครงการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๖ ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรมชลจันทร์ พัทยา รีสอร์ท จังหวัดชลบุรี เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการโครงการดังกล่าว ดังนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา

มีหน้าที่ อำนาจการดำเนินงานของทุกฝ่ายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์

อธิการบดี	ประธานกรรมการ
รองอธิการบดีทุกท่าน	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยอธิการบดีทุกด้าน	กรรมการ
เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	กรรมการ
เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
นายกสมาคมนักวิจัย	กรรมการ
นายกเมืองพัทยา	กรรมการ
ผู้อำนวยการสวนสัตว์นครราชสีมา	กรรมการ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ม.ราชภัฏรำไพพรรณี	กรรมการ
ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมการศึกษาสำนักการศึกษาเมืองพัทยา	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร. พันธุ์ทิพย์ งามสุด	กรรมการ
ศาสตราจารย์อัมพิกา ไกรฤทธิ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. วิกร ตันฑูตโต	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. วินัย กล้าจริง	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัจน์ ธีรสร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. วนิตา สัจพันโรจน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. จำเริญ ชูช่วยสุวรรณ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวคนธ์ สุดสวัสดิ์	กรรมการ
ดร.มานิตย์ มณีธรรม	กรรมการ
คณบดีทุกคณะ	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยทุกคณะ	กรรมการ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	กรรมการและเลขานุการ

...../๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดโครงการและประสานงานกับวิทยาการและคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา		ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ทนงศักดิ์	วันชัย	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ประพฤติ	พรหมสมบูรณ์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ประภัสร์	ศิริสัมพันธ์นาวา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรจิต	พีระพัฒน์กุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ผดุงศักดิ์	วานิชชัง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์	วานิชชัง	กรรมการ
ดร.ชัยวัฒน์	มครเทศ	กรรมการ
ดร.วาทัญญู	รอดประพัฒน์	กรรมการ
นายสมบูรณ์	หมุ่นแก้ว	กรรมการ
นายธนาการ	วงศ์เงิน	กรรมการ
นายสัญญา	ธานี	กรรมการ
นางสาวชนิดดา	เกตุมา	กรรมการ
นายสุรศักดิ์	สาสิทธิ์ราภรณ์	กรรมการ
นายสนธยา	มณีรัตน์	กรรมการ
นายจรรูวัฒน์	ชินสุวรรณ	กรรมการ
นางสาวสุวรรณา	ปัดทาบาล	กรรมการ
นางสาวเตือนใจ	สลัษศรี	กรรมการและเลขานุการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายเอกสารและทะเบียน

มีหน้าที่ เตรียมความพร้อมด้านเอกสารและรับลงทะเบียน

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายวิชาการ		ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา	มันทรานนท์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ อุธร	ฤทธิลิก	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. พัชรี	มินระวงศ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผาณิตย์	ฉิรพลงาม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สายใจ	จรรยาเอกภาส	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งโรจน์	ไพศาลสมบัติรัตน์	กรรมการ
พันจ่าอากาศเอก ระวี	ปิ่นประเสริฐ	กรรมการ
ดร. สรรลภา	สงวนดีกุล	กรรมการ
นางจิตต์ผจง	สุเชษฐกะ	กรรมการ
นางสาววรรณษา	บาลโสง	กรรมการ
นางสาวประกาย	ขวัญหลาย	กรรมการและเลขานุการ

๔. คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์และประเมินผล

มีหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ โครงการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ตะวันออก ครั้งที่ ๖ บันทึกภาพ และสรุปผล

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายบริหาร		ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ มาโนชญ์	กุลพฤกษ์	กรรมการ
	/ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทร์พิมพ์	กังพานิช	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรชัย	หอสวรรณศักดิ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริวรรณ	คิดประเสริฐ	กรรมการ
ดร. จตุพร	อรุณกมลศรี	กรรมการ
นายพิเชษฐ์	มาเร็ว	กรรมการ
นางสาวชนิดดา	เกษมโชติช่วง	กรรมการ
นางสาวหทัยรัตน์	บัณฑิตยารักษ์	กรรมการ
นางสาวพิรดา	สุดประเสริฐ	กรรมการ
นางสาววีรยา	แจ่มสวัสดิ์	กรรมการ
นางสาววิลาวัลย์	ฤทธิ์เรืองโรจน์	กรรมการและเลขานุการ

๔. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่และต้อนรับ

มีหน้าที่ เตรียมความเรียบร้อยของสถานที่สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๖ ต้อนรับและดูแลด้านสวัสดิการ

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายพัฒนางานวิจัย		ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูล	สีโส	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาติ	เอื้อไตรรัตน์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณาธิป	จิระสิญญาณสกุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนวุฒิ	พิมพ์กิติ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	พรสุรียา	กรรมการ
ดร. อนงค์นาฏ	โสภณางกูร	กรรมการ
นายสุศักดิ์	ศิลป์จารุ	กรรมการ
นายรัฐ	บุรีรัตน์	กรรมการ
นายรังสรรค์	ภูงสาโรง	กรรมการ
นายชานนท์	ดวงพ่ายัพ	กรรมการ
นายเชิดศักดิ์	คงขวัญ	กรรมการ
นายพงศกรณ	ต้นสายเพชร	กรรมการ
นางสาวนิราวัลย์	ศรีทอง	กรรมการ
นางสาวปญญา	สุริยะสาร	กรรมการและเลขานุการ

๖. คณะกรรมการฝ่ายยานพาหนะ

มีหน้าที่ เตรียมยานพาหนะให้เหมาะสมเพียงพอ พร้อมใช้งาน ต่อบุคลากรที่เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๖

นายกุหรั่ง	สุป็นราช	ประธานกรรมการ
นายวีรยุทธ	อุทัยศรี	กรรมการ
นายสุพรรณ	อัญชูลี	กรรมการ
นายแดง	ศิลารัตน์	กรรมการ
นายหอมกุ่ม	กสิวิทย์	กรรมการ
นายทรงยศ	สุดใจ	กรรมการและเลขานุการ

...../๗. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

๗. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

มีหน้าที่ รับเงินค่าลงทะเบียนและออกใบสำคัญรับเงิน

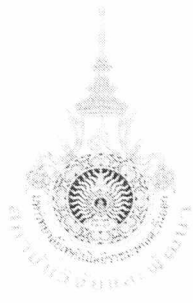
นางสาวนุสรรา	หนูกัสต์	ประธานกรรมการ
นางสาวเพ็ญนภา	พรหมซี	กรรมการ
นางสาวสุจิตรา	อานนท์	กรรมการ
นางสาวน้ำผึ้ง	ตรีภัทร์	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

๑๐ = 

(ศาสตราจารย์ ดร.สิน พันธุ์พิณีจ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6

ศ.ดร.ชัยยงค์	พรหมวงศ์	ศ.ดร.พันธุ์ทิพย์	รามสูต
ศ.ดร.อุทัยรัตน์	ณ นคร	ศ.ดร.สมศักดิ์	พันธุ์วัฒนา
ศ.ดร.ถวิล	พึ่งมา	ศ.อัมพิกา	ไกรฤทธิ์
รศ.ดร.เทอดศักดิ์	เวียรศิลป์	รศ.ดร.วินัย	กล้าจริง
รศ.ดร.เสาวคนธ์	สุดสวาสดี	รศ.ดร.กุหลาบ	รัตนจักรธรรม
รศ.ดร.สุวิจน์	ธัญรส	รศ.ดร.ยนต์	มุสิก
รศ.ดร.เกษม	สร้อยทอง	รศ.ดร.สมบัติ	พันธวิศิษฐ์
รศ.ดร.จำเริญ	ชูช่วยสุวรรณ	รศ.ดร.กิตติมา	มันทรานนท์
รศ.ดร.วนิดา	ล้ำพันโรจน์	รศ.ดร.พัชรี	ชยากรโคภิต
รศ.ดร.วิกร	ต้นทวาทไธ	รศ.ไพบุลย์	ธรรมรัตน์วาลิก
รศ.ทนงศักดิ์	วันชัย	รศ.มาโนชญ์	กุลพฤกษ์
ผศ.ดร.วีระพล	แจ่มสวัสดิ์	ผศ.ดร.อรุณศรี	ลีจรรย์เนียร
ผศ.ดร.อัศคริตน์	พุลกระจำง	ผศ.ดร.ชงโค	แช่ตั้ง
ผศ.ว่าที่ร้อยตรี	ดร.คมพล สุวรรณภูมิ	ผศ.ดร.ผดุงศักดิ์	วานิชขัง
ผศ.ดร.ใจทิพย์	วานิชขัง	ผศ.คมกฤษ	กิตติพร
ผศ.สุชาติ	เอื้อไตรรัตน์	ผศ.พรชัย	หอสุวรรณศักดิ์
ดร.อุทัย	ศิริศรี	ดร.วิทยา	เจียรพันธุ์
ดร.มานิตย์	มณีธรรม		

รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6 15 - 17 พฤษภาคม 2556

คณะกรรมการที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
รองอธิการบดีทุกฝ่าย
คณบดีทุกคณะ
เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
นายกสมาคมนักวิจัย
นายกเมืองพัทยา
ประธานบริษัทในเครือฉวีวรรณกรุ๊ป
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เขตภาคตะวันออก
เครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาภาคตะวันออก (มหาวิทยาลัยบูรพา)
ผู้อำนวยการสวนสัตว์เปิดเขาเขียว
ผู้อำนวยการสวนสัตว์นครราชสีมา
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายบริหาร
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายพัฒนางานวิจัย
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาฝ่ายวิชาการ

บรรณาธิการ

ผศ.ดร. วีระพล แจ่มสวัสดิ์

กองบรรณาธิการ

ผศ.ดร. ชงโค แซ่ตั้ง

นางสาววีรยา แจ่มสวัสดิ์

นางสาวเดือนใจ สลับศรี

นางสาววิลาวัลย์ ฤทธิ์เรืองโรจน์

นางสาวประกาย ขวัญหลาย

นางสาวบุญญา สุริยะสาร

นางสาวนิราวัลย์ ศรีทอง

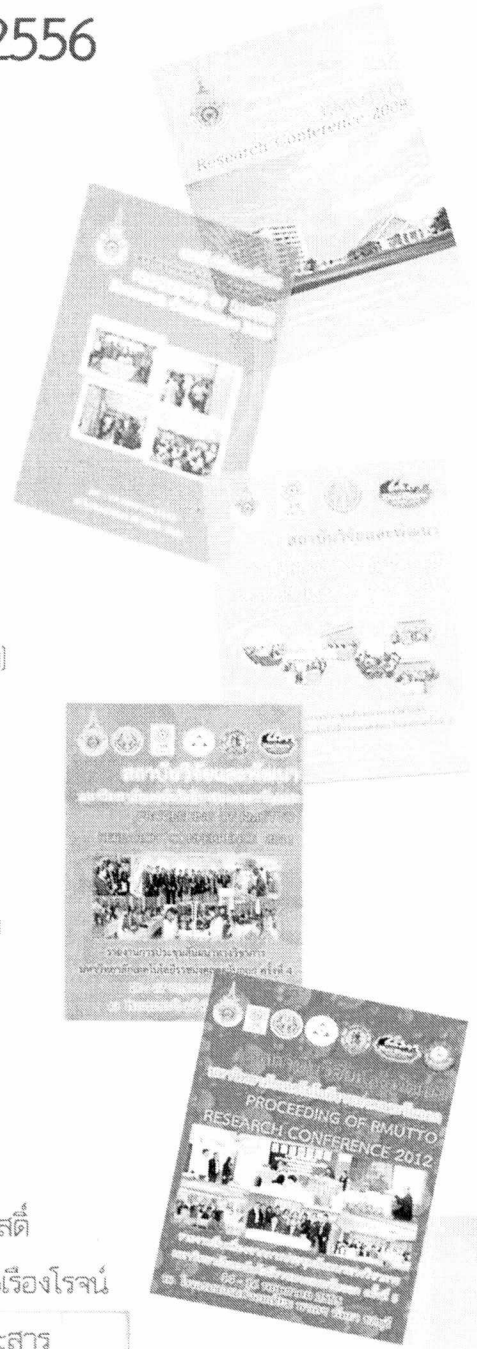
นางสาวสุวรรณา ปัดทาบาล

ออกแบบปก / จัดรูปเล่ม

นางสาววรรณษา บาลีใส



การประชุมสัมมนาทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 6



การศึกษาผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น กรณีศึกษาชุมชนบ้านสหกรณ์
ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

The Impact of Coastal Erosion on Local Community: A Case Study on Baan- Sahakorn,

T. Kokkhram, A. Muang, Samutsakorn Province

สวรรยา ธรรมอภิพล

Sawanya Thamma-apipon

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

E-mail: sawanya@ms.su.ac.th โทร.083-8228216

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลยาว 3,148 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 23 จังหวัด ปัจจุบันประสบกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นระยะทาง 830 กิโลเมตร โดยเฉพาะชายฝั่งทะเลอ่าวไทยในจังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร สมุทรสงครามและสมุทรสาคร การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมุ่งเน้น การศึกษาสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรสาคร โดยศึกษาผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่ง ทะเลกรณีศึกษาชุมชนบ้านสหกรณ์ ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร การสังเกต ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชน ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Data analysis) สังเคราะห์ สรุป และนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาความภายใต้กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการศึกษาพบว่าตลอดแนวชายฝั่งทะเลของ จังหวัดสมุทรสาคร ระยะทางยาว 42.78 กิโลเมตร พบพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะยาว 33.45 กิโลเมตร โดยพบในตำบลโคกขามเป็นระยะทาง 3.42 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งภายในตำบล 7.91 กิโลเมตร (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) การกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่น ทางเศรษฐกิจ ปรากฏใน 4 ลักษณะคือ (1) สูญเสียมูลค่าที่ดิน (2) สูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ (3) สูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม บ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง (4) สูญเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง ผลกระทบทางสังคม ปรากฏใน 2 ลักษณะ คือ (1) การอพยพย้ายถิ่น (2) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมปรากฏใน 4 ลักษณะคือ (1) การสูญเสียทรัพยากรดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าชายเลน (3) การลดลงของสัตว์น้ำ (4) การสูญเสียทัศนียภาพชายฝั่ง ผล การศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่ชุมชน องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับชุมชน ระดับตำบล ระดับจังหวัด และระดับประเทศ ใช้ ประกอบการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไป

คำสำคัญ: การกัดเซาะชายฝั่ง ผลกระทบ ชุมชนท้องถิ่น

Abstract

The shoreline of Thailand is totally 3,148 kilometers covering 23 coastal provinces along the coasts of the gulf of Thailand and Andaman. Especially the area along the Gulf of Thailand was eroded 830 kilometers (Marine and Coastal Department, 2011). This problem is effect on people who lived along shore more than 12 million people. (Marine and Coastal Department, 2008). Samutsakorn is one of the areas which were eroded 33.45 kilometers of 42.78 kilometers totally shoreline length in Samutsakorn Province and T. Kokkhram, study site, was eroded 3.42 kilometers of 7.91 kilometers totally. The purpose of this study was to study coastal erosion impact on Baan-sahakorn, Samutsakorn province. The study obtained by observation and in-depth interviews with the local communities and community's leaders. The results shown that, Coastal erosion effected on local community into 3 aspects are Economic are 1) land value loss 2) income loss 3) retraction of the house 4) the prevention. Social impacts are 1) migration 2) lifestyle changed. Environmental impact are 1) land loss and land use changed 2) deterioration of mangrove forest 3) marined animal reduction 4) the loss of coastal scenery. Findings from this study will be useful for the local communities and concerned organizations will be further supported in policy determination for solving problem in order to reduce economic, social, and environmental impact on shoreline community.

Keywords: Coastal erosion, Impact, Local community.

1. บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การเกิดภัยธรรมชาติ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินของมนุษย์ที่ไม่เหมาะสม การสูบน้ำบาดาลในปริมาณมาก ล้วนเป็นสาเหตุทำให้พื้นที่ชายฝั่งทะเลในปัจจุบันถูกกัดเซาะหายไปประมาณ 830 กิโลเมตรจากความยาวชายฝั่งทั้งหมด 3,148 กิโลเมตร คิดเป็น 26.36% ของความยาวชายฝั่งทั้งหมด (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยใน จังหวัดสมุทรปราการ ชายฝั่งถูกกัดเซาะมากถึง 34.69 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งทั้งหมด 50.21 กิโลเมตร โดยมีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 25 เมตรต่อปี และชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ถูกกัดเซาะมากถึง 5.71 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งทั้งหมด 5.81 กิโลเมตร มีอัตราการ

กัศเซาะ 20-25 เมตรต่อปี รวมถึงพื้นที่รอยต่อใกล้เคียงในจังหวัดสมุทรสงคราม และสมุทรสาคร (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2550) จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดชายทะเลที่ประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างรุนแรง เป็นระยะทางยาว 33.45 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งทั้งหมดในจังหวัด 42.78 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบลในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลลาหลวง ตำบลบางโพธิ์ ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขามและตำบลพันท้ายนรสิงห์ โดยพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้คือตำบลโคกขาม (องค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม, 2554) ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านทิศใต้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือการสูญเสียพื้นที่ดินริมชายฝั่งอันเป็นที่ตั้งบ้านเรือนและที่ดินทำกิน ความเสียหายของบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างริมชายฝั่ง รวมถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการลดลงของรายได้จากการประกอบอาชีพประมง การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนที่ได้รับความเสียหาย รวมถึงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันชายฝั่ง ที่ผ่านมามีการก่อสร้างได้เข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแต่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ด้วยเหตุนี้จึงศึกษาสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งชุมชนบ้านสหกรณ์ ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร และศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

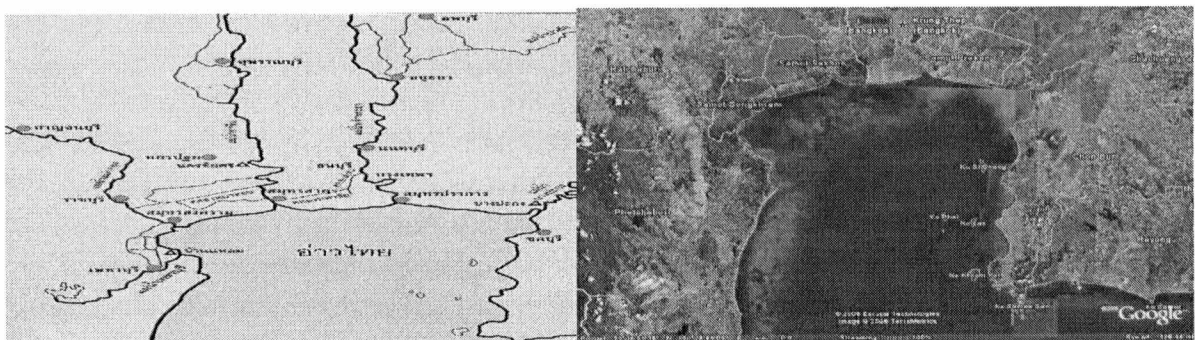
2. วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเก็บข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทยและพื้นที่ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความวิชาการ และระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้วิธีการสังเกต ปรึกษาชุมชนด้านกายภาพเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ชุมชนชายฝั่งทะเลที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง ร่วมกับวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ที่เป็นผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการและชาวบ้านในชุมชน ซึ่งมีประเด็นสัมภาษณ์ดังนี้ (1) สถานภาพทางสังคมของผู้ถูกสัมภาษณ์ (2) สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (3) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากการกัดเซาะชายฝั่ง และ (4) บทบาทหน้าที่ขององค์กรต่างๆที่ได้เข้ามาดำเนินการจัดการ

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาเอกสาร การสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกจะถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลด้วยเทคนิคแบบสามเส้า (Triangulation) จัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามประเด็นการศึกษา วิเคราะห์เนื้อหา (Data analysis) สังเคราะห์ สรุปและนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาความภายใต้กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. สรุปผลการศึกษา

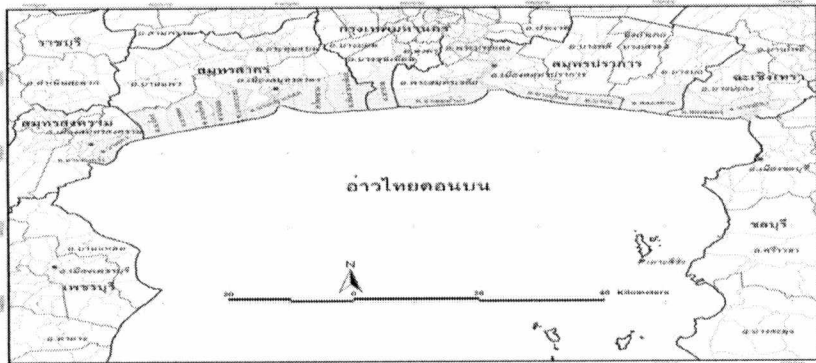
จังหวัดสมุทรสาคร เป็นจังหวัดชายทะเลที่ตั้งอยู่บริเวณ “อ่าวไทยตอนบน” หรือ “อ่าวไทยรูปตัว ก” (ภาพที่ 1) มีความยาวชายฝั่งประมาณ 42.78 กิโลเมตร โดยได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำสายหลัก 5 สาย คือ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเพชรบุรี ซึ่งจะพัดพาเอาตะกอนดินและแร่ธาตุสารอาหารไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทยในจังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงครามและเพชรบุรี บริเวณ “อ่าวไทยตอนบน” หรือ “อ่าวไทยรูปตัว ก” จึงเป็นแหล่งกำเนิดทรัพยากรชีวภาพที่มีความหลากหลายสูงมาก โดยเฉพาะแหล่งผลิตสัตว์ทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้จากสถิติของกรมประมงเมื่อปี 2552 พบว่า ปริมาณสัตว์น้ำเค็มจำพวกปลา กุ้ง กุ้ง ปู หมึกและหอย ณ ท่าขึ้นปลาในจังหวัดสมุทรสาคร มีปริมาณมากถึง 221,223 ตัน มากเป็นลำดับที่ 1 ในเขต Coastal zone 2 อันประกอบด้วยจังหวัดชายทะเล 6 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงครามและเพชรบุรี ในภาพรวมของประเทศสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ทะเลทั้งในรูปสด แช่เย็นและแช่แข็ง เป็นปริมาณมากถึง 1,874,851 ตัน คิดเป็นมูลค่า 224,512,478 พันล้านบาท (กรมประมง, 2552)



ภาพที่ 1 อ่าวไทยตอนบนหรืออ่าวไทยรูปตัว “ก”

จากข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2551) ได้จัดจังหวัดสมุทรสาครอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่งในระดับรุนแรง อัตราการกัดเซาะชายฝั่งอยู่ที่ระดับมากกว่า 5 เมตรต่อปี เช่นเดียวกับชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ชายฝั่งทะเลบ้านขุนสมุทรจีนในจังหวัดสมุทรปราการและชายฝั่งทะเลบ้านโรงกุ้งในจังหวัดสมุทรสงคราม ดังภาพที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2554) พบว่าพื้นที่ชายฝั่งทะเลในจังหวัดสมุทรสาคร ถูกกัดเซาะเป็นระยะทางยาว 33.45 กิโลเมตร จากความ

ยาวชายฝั่งทั้งหมด 42.78 กิโลเมตร คิดเป็น 78.18% ของความยาวชายฝั่งทั้งหมดในจังหวัด (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่าพื้นที่ชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะทั้งหมดอยู่ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาครครอบคลุมพื้นที่ 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลลาหลวง ตำบลบางไทรตัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขามและตำบลพันท้ายนรสิงห์ ดังภาพที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของกรรณิการ์ (2552) ที่ได้กล่าวว่าชายฝั่งทะเลตำบลพันท้ายนรสิงห์และตำบลโคกขามเป็นพื้นที่วิกฤตของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเฉพาะตำบลโคกขามพื้นที่ศึกษาครั้งนี้พบพื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะประมาณ 3.42 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งภายในตำบลทั้งหมด 7.91 กิโลเมตร (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) คิดเป็น 43.24% ของความยาวชายฝั่งภายในตำบล ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครมีสาเหตุหลักมาจากการทรุดตัวของแผ่นดินเนื่องมาจากการสูบน้ำบาดาลมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมในปริมาณมากเกินศักยภาพ จากรายงานของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2554 พบว่าจังหวัดสมุทรสาครมีการสูบน้ำบาดาลมาใช้ปริมาณมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาแผ่นดินทรุดและมีส่วนทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาคเกษตรกรรมเป็นโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและที่พักอาศัยเชิงพาณิชย์เพื่อรองรับแรงงานที่มาทำงานในนิคมอุตสาหกรรม เป็นสาเหตุทำให้ป่าชายเลนที่เป็นแนวป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งถูกทำลายและชายฝั่งเกิดการพังทลายได้ง่าย



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนที่ถูกกัดเซาะ

จากการศึกษาพบว่า การกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนจากการสูญเสียที่ดินที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและการลดลงของราคาที่ดิน ตลอดจนการลดลงของรายได้จากการประกอบอาชีพ รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมป้องกันบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจากการสูญเสียความสวยงามของชายฝั่งที่สามารถสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวเข้าสู่ประเทศและงบประมาณในการดำเนินป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้คือ

1) มูลค่าที่ดิน การกัดเซาะชายฝั่งได้ก่อให้เกิดการสูญเสียที่ดินที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์เพื่อก่อสร้างบ้านเรือน คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 550,000 – 800,000 บาทต่อไร่ บางบริเวณที่ถูกกัดเซาะรุนแรงราคาที่ดินก็จะลดลงเหลือ 400,000 – 500,000 บาทต่อไร่ และมีแนวโน้มมีมูลค่าลดลงเรื่อยๆ บางรายจึงต้องขายที่ดินให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นหรือให้แก่ที่ดิน นอกจากนี้การกัดเซาะชายฝั่งยังก่อให้เกิดการสูญเสียที่ดินทำกินที่ใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงกุ้งและหอย สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ผลิตในพื้นที่

2) การสูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ จากการที่สภาพภูมิประเทศชุมชนบ้านสหกรณ์ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและลุ่มคลอง จึงเป็นแหล่งกำเนิดทรัพยากรป่าชายเลนและสัตว์ทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น กุ้งแชบ๊วย หอยแครง และหอยพิมซึ่งเป็นสัตว์ทะเลที่พบได้เฉพาะในพื้นที่ดังกล่าว ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลักมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ เช่น การรุนเคย การจับปลากระบอก การเก็บหอยแครง การดักปลาตุ๊กทะเล รวมถึงการเลี้ยงหอยแมลงภู่ เป็นต้น

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งแม้จะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพประมง แต่ส่งผลกระทบต่อโดยอ้อมจากการสูญเสียที่ดินในการประกอบอาชีพ เช่น พื้นที่สำหรับเลี้ยงกุ้งและเลี้ยงหอยแครง ส่งผลทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง ส่วนสาเหตุหลักของการลดลงของรายได้มาจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่ทะเลส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและการลดลงของสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่ง ชาวบ้านจึงต้องออกเรือเพื่อจับสัตว์น้ำเป็นระยะทางไกลจากฝั่งมากขึ้นทำให้ต้นทุน โดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือน และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับจังหวัดและระดับประเทศจากการสูญเสียรายได้จากการจับสัตว์น้ำ จากการที่จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดชายทะเลที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งผลิตสัตว์ทะเลที่มีมูลค่าเศรษฐกิจ ลำดับที่ 1 ในเขต Coastal zone 2 อันประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงครามและเพชรบุรี โดยจากสถิติของกรมประมงปี 2552 ปริมาณสัตว์น้ำจำพวกปลา กุ้ง กุ้ง ฟู หมึกและหอย ณ ทำขึ้นปลาในจังหวัดสมุทรสาคร มีปริมาณมากถึง 221,223 ตัน ส่งผลทำให้ในภาพรวมของประเทศสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ทะเลทั้งในรูปแบบสด แช่เย็นและแช่แข็ง เป็นปริมาณมากถึง 1,874,851 ตัน คิดเป็นมูลค่า 224,512,478 พันล้านบาท (กรมประมง, 2552) ดังนั้นหากพื้นที่ชายฝั่งถูกทำลายและเสื่อมโทรมลงก็เป็นสาเหตุทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำและรายได้จากการส่งออกสัตว์น้ำลดลงด้วยเช่นเดียว

3) การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง การตั้งบ้านเรือนของคนในชุมชนส่วนใหญ่พบกระจายอยู่ริมชายฝั่งทะเล เนื่องจากสะดวกในการคมนาคมและการประกอบอาชีพ การรुकูล้ำของน้ำทะเลและความรุนแรงของคลื่นลมจึงเป็นข้อควรสำคัญทำให้บ้านเรือนริมชายฝั่งได้รับความเสียหาย ชาวบ้านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนที่เสียหายตั้งแต่ระดับเล็กน้อย เช่น การหลุดล่อนของกระเบื้องปูพื้นและสีผนังบ้าน การผุกร่อนของไม้ซึ่งเป็นส่วนประกอบของตัวบ้าน จนถึงระดับรุนแรงที่ต้องถอยร่นและสร้างบ้านขึ้นใหม่ เสียค่าใช้จ่ายประมาณ 400,000 - 500,000 บาทต่อหลัง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างประตูกันน้ำใหม่ ค่าใช้จ่ายประมาณ 100,000 - 300,000 บาทต่อหลังขึ้นกับขนาดของประตูน้ำ

4) การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่พบเห็นในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มี 3 ลักษณะ 1) กำแพงกันคลื่นที่ใช้การปักไม้ไผ่รวก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดและมีอายุการใช้งาน 1-3 ปี 2) กำแพงกันคลื่นซึ่งจัดเรียงด้วยหิน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงถึง 100,000 บาทต่อความยาวประมาณ 1 กิโลเมตรแต่มีความคงทนสามารถใช้งานได้ยาวนาน 3) กำแพงกันคลื่นซึ่งจัดเรียงด้วยเสาคอนกรีต มีค่าใช้จ่ายและอายุการใช้งานมากเช่นเดียวกับกำแพงกันคลื่นที่ทำจากหิน นอกจากนี้การกัดเซาะชายฝั่งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศจากการสูญเสียงบประมาณในการแก้ไขและป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เช่น การสร้างกำแพงกันคลื่น การใช้ไส้กรอกทราย (Sand sausage) เป็นต้น

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานริมชายฝั่งทะเลเป็นจำนวนมากกว่า 12 ล้านคน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2551) เนื่องมาจากการสูญเสียพื้นที่ดินอันเป็นที่ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนและที่ทำกิน เช่นเดียวกับชุมชนบ้านสหกรณ์สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1) การอพยพย้ายถิ่น จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่าในช่วงอายุของคนประมาณ 40 ปี ชายฝั่งได้ถูกกัดเซาะหายไปเป็นระยะทางยาวมากกว่า 2 กิโลเมตร สร้างความเสียหายแก่บ้านเรือนทำให้ต้องถอยร่นบ้านเรือนเข้าสู่ฝั่งมากขึ้น บางรายต้องย้ายบ้านมาแล้ว 2-3 ครั้ง ส่วนที่ไม่สามารถอยู่ได้ก็อพยพไปยังพื้นที่อื่นทำให้เกิดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นและการละทิ้งถิ่นฐานบ้านเกิดปล่อยพื้นที่ให้รกร้างว่างเปล่า

2) วิถีชีวิตชุมชน วิถีชีวิตการประกอบอาชีพของชุมชนดั้งเดิมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพตามความถนัดที่ทำกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษคือการจับสัตว์น้ำ เช่น กุ้งเขมรัย ปูทะเล หอยพิม ปลากรอบ ฯลฯ ดังจะเห็นได้จากภูมิปัญญาการประดิษฐ์และการใช้เครื่องมือในการจับสัตว์น้ำ เช่น อวนจับปลา ลอบดักปลา ละวะดักเคย เรืออู่ป้าบ เป็นต้น ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออาชีพการประกอบอาชีพประมง แต่ส่งผลกระทบต่ออาชีพการเกษตรที่ขึ้นกับดินสำหรับเลี้ยงสัตว์น้ำทำให้มีพื้นที่ประกอบอาชีพลดลงส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น การเลี้ยงกุ้งเขมรัย ซึ่งสามารถสร้างรายได้ 300,000-400,000 บาทต่อครั้ง การเลี้ยงหอยแครงซึ่งสามารถสร้างรายได้ 70,000 - 80,000 บาทต่อครั้ง การเลี้ยงหอยแมลงภู่ การประกอบธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจที่พัก อาชีพรับจ้าง โรงงานอุตสาหกรรม บางส่วนเปลี่ยนไปประกอบอาชีพตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

จากการศึกษาพบว่า การกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ใน 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้คือ

1) การสูญเสียทรัพยากรดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากการศึกษาสภาพพื้นที่ชายฝั่งทะเลตำบลโคกขาม ความยาว 7.91 กิโลเมตร พบพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะไปประมาณ 3.42 กิโลเมตร คิดเป็น 43.24% ของความยาวชายฝั่งภายในตำบล และหากพิจารณาความยาวชายฝั่งของจังหวัดสมุทรสาครพบว่าตลอดความยาวชายฝั่งทั้งหมด 42.78 กิโลเมตร พบพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะเป็นระยะทางยาว 33.45 กิโลเมตร คิดเป็น 78.18 % ของความยาวชายฝั่งทั้งหมด (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) ปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ดินริมชายฝั่งที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทั้งเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสิ่งก่อสร้าง แหล่งเพาะปลูกพืช แหล่งเก็บน้ำและพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความสูญเสียที่ดินที่เกิดขึ้นของผู้ให้ข้อมูลแต่ละรายมีตั้งแต่ 5-10 ไร่และแนวโน้มมีมากขึ้นและหากคิดเป็นมูลค่าราคาที่ดินแล้วพบว่าราคาที่ดินริมชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะมีแนวโน้มลดลง ทำให้ชาวบ้านบางส่วนตัดสินใจขายที่ดินให้แก่ชาวน

2) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าชายเลน ความแรงของคลื่นลมและกระแสน้ำในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเกิดในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมของทุกปี สามารถกัดเซาะดินริมชายฝั่งและพัดพาตะกอนดินออกจากฝั่งจำนวนมากและหากรากพืชไม่สามารถต้านทานความรุนแรงของคลื่นลมและไม่สามารถยึดเกาะดินไว้ได้ก็จะหลุดลอยไปกับกระแสน้ำเป็นสาเหตุการลดลงของป่าชายเลน นอกจากนี้ความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนส่วนหนึ่งยังมีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งที่ปล่อยลงสู่ทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้พื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสาครเสื่อมโทรมและลดจำนวนลง จาก 21,144 ไร่ ในปี 2543 เหลือ 19,253 ไร่ ในปี 2547 (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2550) และในบางบริเวณพบอยู่เป็นแนวแคบๆซึ่งไม่สามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้

3) การลดลงของสัตว์น้ำ จากการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนและสภาพชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะเป็นระยะทางยาว 3.42 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งภายในตำบล 7.91 กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียตะกอนดินซึ่งเป็นแหล่งธาตุอาหารอันอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ปริมาณสัตว์น้ำที่พบบริเวณชายฝั่งจึงลดลงด้วยเช่นเดียวกัน สัตว์น้ำหลายชนิดลดปริมาณลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น ปลากรอบ กุ้งเขมรัย ฯลฯ บางชนิดลดลงจนเกือบจะสูญพันธุ์ เช่น หอยพิม เป็นต้น

4) การสูญเสียทัศนียภาพชายฝั่ง น้ำทะเลที่รุกล้ำและกัดเซาะชายฝั่ง ได้สร้างความเสียหายแก่บ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เศษขยะที่ถูกพัดมากับกระแสน้ำตลอดจนซากปรักหักพังของสิ่งปลูกสร้างที่ถูกทิ้งร้างได้สร้างความสกปรกและไม่น่าดู นอกจากนี้การก่อสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะที่ไม่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมก็ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพชายฝั่งด้วยเช่นเดียวกัน เช่น การสร้างกำแพงกันคลื่นโดยการปักเสาคอนกรีต การวางหิน การใช้ขางรถยนต์ เป็นต้น

4. สรุปและอภิปรายผล

จังหวัดสมุทรสาครถูกจัดอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่งในระดับรุนแรงอัตราการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี โดยพบพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะเป็นระยะทาง 33.45 กิโลเมตรหรือประมาณ 78.18 % ของความยาวชายฝั่งจังหวัด (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) พื้นที่ที่ถูกกัดเซาะทั้งหมดพบอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลลาหลวง ตำบลบางโพธิ์ ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลพันท้ายนรสิงห์ และตำบลโลกขามพื้นที่ที่ศึกษาชายฝั่งถูกกัดเซาะไปประมาณ 3.42 กิโลเมตร จากความยาวชายฝั่งภายในตำบลทั้งหมด 7.91 กิโลเมตร สำหรับสาเหตุของการกัดเซาะในพื้นที่ที่ศึกษามาจาก 3 สาเหตุ คือ 1) สาเหตุจากธรรมชาติ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีโดยมีอิทธิพลในการพัดพาตะกอนออกจากฝั่ง ดังรายงานการวิจัยของนพพล (2551) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอุทก-อุคณิยวิทยา บริเวณอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าปัจจัยด้านอุทก-อุคณิยวิทยา เช่น คลื่นลมและกระแสน้ำ ที่มีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกปี มีผลทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรงขึ้น 2) การทรุดตัวของแผ่นดิน เนื่องจากการสูบน้ำบาดาล (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554) และ 3) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากป่าชายเลนธรรมชาติ เปลี่ยนเป็นบ่อเลี้ยงกุ้ง ปลาและหอย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เทอม (2544) ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จากป่าชายเลนธรรมชาติเปลี่ยนเป็นบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชายฝั่งเกิดการพังทลายได้ง่ายขึ้น การกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนอันเนื่องมาจากการสูญเสียพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งของกรมประมง (2554) พบว่า ในปี 2545 กรุงเทพมหานคร มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจำนวน 16,944 ไร่และลดเหลือเพียง 6,000 ไร่ ในปี 2551 เนื่องมาจากพื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะ เช่นเดียวกับชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนพื้นที่ริมชายฝั่งใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงกุ้ง หอยแครง ได้รับความเสียหายทำให้รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง อีกทั้งยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงบ้านเรือน เช่น การคิดบ้านให้สูงขึ้นซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 – 80,000 บาทหลัง รวมถึงความเสียหายแก่สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ดังเช่นชุมชนบ้านเสมขาว ตำบลสองคลอง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องซื้อน้ำกินน้ำใช้เนื่องจากภาชนะเก็บกักถูกน้ำทะเลแทรกซึม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ส่วนผลกระทบทางสังคมที่สำคัญคือการอพยพย้ายถิ่นเช่นเดียวกับชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่ต้องขายที่ดินหรือให้เช่าที่ดิน และไปเช่าบ้านหรือซื้อบ้านอาศัยในพื้นที่อื่นเพราะได้ถอยร่นย้ายบ้านเข้าสู่ฝั่งมา 2-3 ครั้งแล้ว (พิพัฒน์, 2554) ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสำคัญคือการสูญเสียที่ดินที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์และความสวยงามของที่ดินริมชายฝั่งทะเล รวมถึงการลดลงของทรัพยากรป่าชายเลนและสัตว์น้ำ

5. เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง, 2552. สถิติการประมง. เข้าถึงจาก www.fisheries.go.th/it-stat.... เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2555.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2550. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านป่าชายเลน. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2550. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด: กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2551. รายงานแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลและรักษาชายฝั่งแบบอนุรักษ์ป่าชายเลนในลักษณะบูรณาการ โครงการจัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนบน.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2551. ยุทธศาสตร์การจัดการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง. บริษัทพลอยมีเดีย จำกัด. กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2554. การจัดการการกัดเซาะชายฝั่งทะเลในประเทศไทย เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการนานาชาติด้านการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ระหว่างวันที่ 27-29 เมษายน 2554 ณ โรงแรมรามาร์คเอนส์ กรุงเทพฯ.
- กรรณิการ์ อัสวเดชา, 2552. กลยุทธ์การวางแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณอ่าวไทยตอนบน. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา 2(1): 12-23.
- เทอม ศิวะโกเศศ, 2544. ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกป่าชายเลนเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพพล อรุณรัตน์, 2551. การกัดเซาะชายฝั่งที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอุทก-อุคณิยวิทยา บริเวณอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิพัฒน์ ลีลาดี, 2554. การศึกษาผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเลกรณีศึกษาชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.