



การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 9

วันที่ 11 - 13 พฤษภาคม 2559

ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียนพาเลซ รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๑

วันที่ 11 - 13 พฤษภาคม 2559

ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียนพาเลซ รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๙

.....

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จะจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๙ ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียน พาเลส พัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

๑. ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

- ๑.๑ ศาสตราจารย์อัมพิกา ไกรฤทธิ
- ๑.๒ รองศาสตราจารย์ดุสิต เวชกิจ
- ๑.๓ รองศาสตราจารย์สำออง สืบสมาน
- ๑.๔ รองศาสตราจารย์วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย
- ๑.๕ รองศาสตราจารย์สำราญ มีศรเอี่ยม
- ๑.๖ รองศาสตราจารย์ธีระ รักความสุข
- ๑.๗ รองศาสตราจารย์มานอญ์ กุลพฤกษ์
- ๑.๘ รองศาสตราจารย์สมชาย สุวรรณประดิษฐ์
- ๑.๙ รองศาสตราจารย์กิตติมา มั่นทรานนท์
- ๑.๑๐ รองศาสตราจารย์สุรัญญา พรหมสมบูรณ์
- ๑.๑๑ รองศาสตราจารย์วรพจน์ ศรีวงษ์กุล
- ๑.๑๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินันท์ พรสุริยา
- ๑.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชงโค แซ่ตั้ง
- ๑.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ พรสุริยา
- ๑.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงศักดิ์ วานิชขัง
- ๑.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ใจทิพย์ วานิชขัง
- ๑.๑๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร อีร์เวชญาน
- ๑.๑๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย หอสุวรรณศักดิ์
- ๑.๑๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิฑูรย์ สิทธิกุล
- ๑.๒๐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ พรสุริยา
- ๑.๒๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมกฤษ กิตติพร
- ๑.๒๒ นางชลลพทัย ศรีทะ

๒

- ๑.๒๓ นายวทันญ์ รอดประพัฒน์
- ๑.๒๔ นางนฤมล มงคลธนวัฒน์

- ๒. ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย
 - ๒.๑ ศาสตราจารย์สิน พันธุ์พินิจ
 - ๒.๒ ศาสตราจารย์พันธุ์ทิพย์ รามสูต
 - ๒.๓ รองศาสตราจารย์เสาวคนธ์ สุดสวาสดี
 - ๒.๔ รองศาสตราจารย์วิกร ตันทงูชโธ
 - ๒.๕ รองศาสตราจารย์ฤกษ์ชัย พูประทีปศิริ
 - ๒.๖ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
 - ๒.๗ รองศาสตราจารย์ไพฑูล สีใส
 - ๒.๘ รองศาสตราจารย์พัชรี ชยากรโคกิต
 - ๒.๙ รองศาสตราจารย์วราภรณ์ ปัญญาดี
 - ๒.๑๐ รองศาสตราจารย์ศรีศักดิ์ สุนทรไชย
 - ๒.๑๑ รองศาสตราจารย์เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
 - ๒.๑๒ รองศาสตราจารย์นภลัย สุวรรณธาดา
 - ๒.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสวาลี นิตินิเทศสุนทร
 - ๒.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธยาน์ รุจิธนาพัฒน์
 - ๒.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมเดือน โพธิ์สุวรรณ
 - ๒.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ รักเกียรติวินัย
 - ๒.๑๗ นายอานนท์ ศักดิ์วีระชัย
 - ๒.๑๘ นางภทรพร ยุทธภรณ์พินิจ
 - ๒.๑๙ นางสาวผจงสุข เนียมประดิษฐ์
 - ๒.๒๐ นายชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์
 - ๒.๒๑ นางสาวน้ำฝน ใจดี

ทั้งนี้ ขอให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งมีหน้าที่พิจารณาบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือเป็นประธานกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มประชุมสัมมนา และให้ข้อเสนอแนะในการประชุมวิชาการดังกล่าว และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยตามวัตถุประสงค์และเกิดผลสำเร็จต่อราชการโดยรวม

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

๒๐: 

(ศาสตราจารย์สิน พันธุ์พินิจ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

การปรับตัวของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
กรณีศึกษา ชุมชนบ้านบางบ่อล่าง จังหวัดสมุทรสงคราม
Community Based Adaptation on Climate change:
A Case study of Ban Bang Bor Lang, Samutsongkhram Province.

สวรรยา ธรรมอภิพล ขนิษฐา ทองใบ และ รัชฎา อุนทินวงษ์
Sawanya Thamma-apipon, Kanittha Thongbai and Ruchada Auntinwong

สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

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

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัวของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเลือกพื้นที่ศึกษาชุมชนบ้านบางบ่อล่าง จังหวัดสมุทรสงคราม ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มให้ข้อมูลหลักที่เป็นชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนไม่น้อยกว่า 5 ปี และอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี รวม 10 คน และการสังเกตสภาพแวดล้อมชุมชน ข้อมูลเชิงคุณภาพที่จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้วยวิธีการ วิเคราะห์ สรุปและนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาความภายใต้กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนบ้านบางบ่อล่าง เป็นชุมชนชายฝั่งที่ตั้งอยู่ในตำบลบ้านบางบ่อล่าง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีอาณาเขตติดชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านทิศใต้ ประชากรประมาณ 95 หลังคาเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ การเกิดลมมรสุมที่มีความรุนแรงมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลซึ่งส่งผลทำให้พื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะหายไปเกือบ 200 เมตร ก่อให้เกิดผลกระทบ 5 ประการ ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่ง 2) ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและที่อยู่อาศัย 3) ผลกระทบต่อการย้ายถิ่นฐาน 4) ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ 5) ผลกระทบต่อการสูญเสียงบประมาณในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ชุมชนมีการปรับตัวใน 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) การปรับเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะบ้านเรือน 2) การย้ายที่ตั้งของบ้านเรือน 3) การป้องกันชายฝั่งโดยการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น

คำสำคัญ: ชุมชน, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, การปรับตัว

Abstract

The objective of the study was to examine the climate change effect and the adaptation of coastal communities in Baan Bang Bor Lang. Documentary research, observation and in - depth interview with The group inform about information that a specific selection, the villagers who resettled in coastal communities, Villagers aged more than 20 years and lived in the community for a period of not less than 5 years total 10 people. and observing the environment in the community. For qualitative data that will check again for accuracy by methodological Triangulation. Data was analyzed, summarize and presented the results under the framework and objectives of the research using this qualitative information. The results of the study showed that Baan Bang Bor Lang community has the area near by Gulf of Thailand at The South side, and the population is approximately 95 homes. They are mostly fishermen folk. Characteristics of climate change that we have seen such violent monsoons occur more. The rise of the sea level which result in coastal areas is nearly 200 m lost. So Erosion problem has caused an impact on coastal communities include: 1) The impact on coastal land loss. 2) The impact on housing and buildings. 3) The impact of migration 4) Impacts on biodiversity 5) Loss prevention budgets Shoreline erosion, so the community has adapted from the coastal erosion problem. include: 1) To modify the house styles. 2) Move the location of the houses. 3) Adaptation of prevention which was embroidered bamboo for slower wave.

Keywords: community, Climate change, Adaptation

1. บทนำ

ในปัจจุบันโลกเราได้มีการใช้ทรัพยากรอย่างหนักเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ก่อให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมของประเทศที่พัฒนาแล้วตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 19 จวบจนถึงปลายศตวรรษที่ 20 เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนที่มีความรุนแรงมากขึ้น โดยปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อนทั้งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์และจากกิจกรรมทางธรรมชาติ ได้เกิดขึ้นมาเรื่อยๆ เป็นระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ในปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อนมีความรุนแรงมากขึ้น เห็นได้ชัดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอากาศ อาทิเช่น อุณหภูมิความชื้น ปริมาณน้ำฝน การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ความรุนแรงของภัยธรรมชาติ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ เป็นต้น โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตหรือแม้กระทั่งวิถีชีวิตของมนุษย์ อาทิเช่น การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและการกัดเซาะของชายฝั่งจากคลื่นลมและกระแสน้ำที่รุนแรง ความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนและป่าชายหาดจากมรสุมที่รุนแรงขึ้น ปัญหาดังกล่าวนอกจากส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชนชายฝั่งทะเล เนื่องจากประชากรของประเทศไทยประมาณ 12 ล้านคนได้ตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนตลอดแนวชายฝั่งและมีความยาวรวมประมาณ 2,815 กิโลเมตร ดังนั้นพื้นที่ชายฝั่งทะเลจึงมีความสำคัญเพราะนอกจากจะเป็นพื้นที่ที่เอาไว้ประกอบอาชีพประมงแล้ว ยังเป็นแหล่งอาหารสำคัญของคนในประเทศอีกด้วย ดังนั้นหากพื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับผลกระทบ คนในประเทศย่อมจะได้รับผลกระทบตามไปด้วยโดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาลักษณะการปรับตัวและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเลบ้านบางป่องล่าง หมู่ที่ 10 ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เพื่อเป็นแนวทางช่วยให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับรู้และเข้าใจถึงสภาพปัญหาเพื่อดำเนินการเตรียมตัวหรือปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ในอนาคตได้อย่างเหมาะสมได้

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทฤษฎีการปรับตัว บริบทพื้นที่ศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์และระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาและเก็บรวบรวมปฐมภูมิโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยใช้เทคนิค Snowball Technique โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านบางป่องล่าง ในฐานะผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบและการปรับตัวของชาวบ้านในชุมชนบ้านบางป่องล่าง และแนะนำกลุ่มผู้ให้ข้อมูลลำดับไป คือ ชาวบ้านในชุมชนชายฝั่งบ้านบางป่องล่างที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเลือกจากผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีและมีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชนบ้านบางป่องล่าง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผลกระทบและลักษณะการปรับตัวของชุมชนบ้านบางป่องล่าง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ที่มีการกำหนดคำถามที่พอจะตัดสินใจได้ว่าคำถามอะไรบ้างหรือใช้คำถามสำคัญ เป็นเครื่องชี้นำการสัมภาษณ์และการร่างคำถามปลายเปิดที่มีค่าสำคัญที่ต้องการพร้อมกับมีความยืดหยุ่น พร้อมจะปรับเปลี่ยนถ้อยคำให้สอดคล้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่ละคนและสถานการณ์การสัมภาษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และกำหนดประเด็นในการสังเกตเกี่ยวกับลักษณะบริบทพื้นที่ศึกษา พฤติกรรมการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้อุปกรณ์ช่วยเก็บ ได้แก่ สมุดบันทึกเพื่อช่วยบันทึกข้อมูลจากการซักถามและการสังเกต เทปบันทึกเสียงเพื่อบันทึกข้อมูลเนื้อหา รายละเอียดระหว่างการสัมภาษณ์ได้ครบถ้วนและกล้องถ่ายภาพ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักและการสังเกตจะถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) ซึ่งเป็นการตรวจสอบยืนยันข้อมูลโดยใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากวิธีการที่แตกต่างกัน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อข้อมูลที่ได้จากวิธีการที่ต่างกันจะนำไปสู่ข้อค้นพบที่อยู่ในแนวเดียวกันหรือไม่ หลังจากนั้นจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามประเด็นการศึกษาสรุปและนำเสนอผลการศึกษาเชิงพรรณนาความแต่ละประเด็นการศึกษา ทำการสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมภายใต้กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ปรากฏให้เห็นคือ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นโดยเฉพาะช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ส่งผลให้น้ำทะเลหนุนสูงกว่าปกติและมีระยะเวลายาวนานมากขึ้น รวมถึงคลื่นลมที่มีความรุนแรงมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์เรียกว่า ลมสลาตัน ซึ่งหมายถึงลมที่พัดจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนืออีกทั้งมรสุมฤดูร้อนที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของตะกอนและมวลทรายบริเวณชายฝั่ง ซึ่งเป็นตัวการสำคัญของการกัดเซาะและการรอกของแผ่นดินในบางบริเวณ จากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง อากาศที่ร้อนขึ้นและความชื้นที่เพิ่มมากขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติต่างๆ บ่อยครั้งและรุนแรง เกิดพายุฝนฟ้าคะนองบ่อยครั้งขึ้นและไม่เป็นไปตามฤดูกาล ดังเช่นงานวิจัยของพรรณรัตน์ ภูมิภักดี (2552) ที่ศึกษาผลกระทบทางกายภาพของชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งพื้นที่ริมชายฝั่งเขตบางขุนเทียนถูกกัดเซาะไปกว่า 500 เมตร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้ชุมชนเกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและปัญหาน้ำท่วมที่เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งความรุนแรงของคลื่นลมส่งผลต่อป่าชายเลนแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ

3.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1) ผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่ง

ในอดีตหมู่ 10 ชุมชนบ้านบ่อล่างมีพื้นที่ดินยื่นออกไปชายทะเลประมาณ 200 เมตร แต่ในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาเกิดปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งรุกล้ำเข้ามาเรื่อยๆ เนื่องจากมีแม่น้ำหลายสายไหลลงสู่อ่าวไทยรวมถึงอิทธิพลของลมสลาตันที่มีความรุนแรงขึ้น เข้ามาทำให้ชายฝั่งทะเลเกิดการกัดเซาะ ส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่ง

2) ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและที่อยู่อาศัย

การตั้งถิ่นฐานของคนในชุมชนบ้านบางบ่อล่างส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมชายฝั่งทะเลบริเวณปากแม่น้ำ ทำให้ได้รับอิทธิพลจากการรุกล้ำของน้ำทะเลและความรุนแรงของคลื่นลม ส่งผลให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งสร้างความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างและที่อยู่อาศัย ทำให้ชาวบ้านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการต่อเติมและซ่อมแซมบ้านเรือนครั้งละประมาณ 10,000-400,000 บาท เพื่อให้บ้านทนต่อสภาพแวดล้อมมากขึ้น และสร้างที่อยู่ใหม่โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 400,000-500,000 บาทต่อหลังคาเรือน

3) ผลกระทบจากการย้ายถิ่นฐาน

การกัดเซาะชายฝั่งได้ก่อให้เกิดปัญหาการสูญเสียพื้นที่ดินริมชายฝั่งที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ในการตั้งถิ่นฐานของบ้านเรือน คนในชุมชนย้ายที่อยู่อาศัยเข้าสู่ฝั่ง ประมาณสิบลกว่าหลังคาเรือน ซึ่งบางรายย้ายมากถึง 3 ครั้ง รวมทั้งยังมีการขายที่ดินให้กับนายทุน และไปซื้อที่ดินเพื่อปลูกสร้างที่พักอาศัยใหม่ จากปัญหาดังกล่าวทำให้ความสัมพันธภาพของระบบเครือญาติเริ่มห่างกันมากขึ้น เนื่องจากระยะทางที่อยู่ไกลขึ้น อีกทั้งคนในชุมชนประมาณ 80-90% ไม่มีที่ดินเป็นของตัวเอง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นของนายทุนและเอกชน

4) ผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

สัตว์น้ำมีจำนวนลดลงเล็กน้อยจากอดีต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 จนถึง พ.ศ. 2525 สัตว์น้ำมีปริมาณมาก เช่น ปูม้า ปลาหอย เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ขึ้นไปสัตว์น้ำเริ่มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากป่าชายเลนที่ลดน้อยลง ทั้งจากการทำลายของมนุษย์และป่าที่ลดลง ทำให้สถานที่อนุบาลสัตว์น้ำหายไปจากระบบนิเวศปัญหาสัตว์น้ำลดลงจึงตามมาและการที่ไม่มีป่าชายเลน เนื่องจากถูกกัดเซาะทำให้ในปัจจุบันสัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ไป เช่น หอยปากเปิด ปลาตกชิ่ง เป็นต้น

5) การสูญเสียงบประมาณในการป้องกัน

ในปัจจุบันชุมชนบ้านบางบ่อล่างต้องเสียงบประมาณในการป้องกันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้วิธีการปักไม้ไผ่ชะลอกคลื่น ซึ่งภาครัฐได้ใช้งบประมาณจังหวัดสมุทรสงครามในการจัดการ ครั้งละประมาณ 35,000,000 บาท ซึ่งชุมชนจะมาประชุมเพื่อเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ดังเช่น ชุมชนบ้านบางขุนเทียน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ของพิพัฒน์ สีสลาตี (2554) ที่ชาวบ้านได้รับความเสียหาย อีกทั้งผลกระทบจากลดลงของสัตว์น้ำชายฝั่งจากป่าชายเลนที่ลดลง ทั้งจากการทำลายของมนุษย์และป่าที่ลดลง และสอดคล้องกับงานวิจัยของสวรธยา ธรรมอภิพล (2555) ที่ศึกษาชุมชนบ้านพันท้ายนรสิงห์ จังหวัดสมุทรสาครที่เกิดการสูญพันธุ์ของหอยพิมพ์

3.3 การปรับตัวของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การกัดเซาะชายฝั่งทำให้เกิดความเสียหายกับที่อยู่อาศัยของคนในชุมชน จนต้องเกิดการย้ายที่อยู่ใหม่ ซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่พักอาศัย รวมถึงค่าใช้จ่ายในการซื้อไม้ไผ่เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ชุมชนมีการปรับตัวใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1) การปรับเปลี่ยนรูปแบบและลักษณะบ้านเรือน

ตั้งแต่อดีตชาวบ้านสร้างบ้านในลักษณะยกใต้ถุนสูง หลังคามุงจาก เพื่อรองรับการหนุนสูงของน้ำทะเล อีกทั้งลมยัง สามารถพัดผ่านตัวบ้านได้อย่างดี ทำให้บ้านมีอากาศถ่ายเทสะดวก และช่วยลดความร้อนภายในตัวบ้าน ซึ่งในปัจจุบันยังคงมีการยกใต้ ถุนสูงอยู่ แต่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของลักษณะบ้านเรือนโดยการปักเสาคอนกรีตเพื่อต้านทานการเสียดสีของน้ำทะเล ถ้าหากเดิม เป็นบ้านไม้ เมื่อรื้อแล้วสามารถนำไปใช้สร้างบ้านใหม่ได้ แต่ถ้าหากเป็นบ้านปูนต้องเสียเงินค่ารื้อถอนเพิ่ม และไม่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้ อีกทั้งยังมีกรรมที่ดินให้สูงเพิ่มมากขึ้น เพื่อป้องกันจากระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น

2) โยกย้ายที่ตั้งของบ้านเรือน

ในอดีตหมู่ 10 ชุมชนบ้านบ่อล่างมีพื้นที่ดินยื่นออกไปชายทะเลประมาณ 200 เมตร แต่ในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา เกิดปัญหาเรื่องการกัดเซาะชายฝั่งรุกล้ำเข้ามาเรื่อยๆ ส่งผลให้เกิดการถอยร่นของบ้านเรือน โดยการถอยร่นเข้าฝั่งไม่ไกลจากเดิมมาก นัก และบางส่วนมีการโยกย้ายที่ตั้งของบ้านเรือนไปอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ติดชายฝั่งทะเล โดยการซื้อบ้านจัดสรร และซื้อที่ดินเพื่อสร้างที่อยู่ อาศัยใหม่ ซึ่งยังคงอยู่ในตำบลบางแก้ว

3) การปรับตัวในการป้องกัน

ชาวบ้านมีการแก้ไขปัญหาโดยการปลูกป่าชายเลน เพราะเชื่อว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการบรรเทา ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นขนานไปตามแนวชายฝั่ง เพื่อชะลอความแรงของคลื่นที่กระทบชายฝั่ง อีกทั้งยัง ช่วยลดการสูญเสียพื้นที่ดินริมชายฝั่ง ก่อให้เกิดตะกอนเลนสะสม โดยจากการสำรวจมีเลนเพิ่มสูงขึ้นปีละ 20 เซนติเมตร อีกทั้งยังใช้ ประโยชน์เป็นที่ยึดเกาะของสัตว์น้ำ ทำให้สามารถปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ด้านในได้อีกด้วย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการปรับตัวของ Roy ว่า บุคคลเดียว ครอบครัว กลุ่ม องค์กร และชุมชน ต้องมีการปรับตัวด้านความคิด พฤติกรรมไปตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองให้สามารถดำรงชีพ หรือคงความเป็นอยู่อย่างปกติสุข

4. สรุปผล

ประเทศไทยตกอยู่ในชายที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังปรากฏให้เห็นได้จาก การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อาทิเช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ความรุนแรงของภัย ธรรมชาติ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ เป็นต้น โดยจากรายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (2552) ได้กล่าวว่าประเทศไทยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในเรื่องของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ จำนวน วันที่มีอากาศร้อนเพิ่มขึ้น จำนวนวันที่มีอากาศเย็นลดลง จำนวนวันที่ฝนตกลดลง ปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนที่เปลี่ยนแปลง ไป อุณหภูมิพื้นผิวน้ำทะเลที่อุ่นขึ้น ลมมรสุมที่มีกำลังแรงขึ้น การเกิดพายุที่รุนแรงและบ่อยครั้งขึ้น เป็นต้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศและวิถีชีวิตของมนุษย์ อาทิเช่น ความเสียหายของบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างจากการเพิ่มขึ้นของ ระดับน้ำทะเลและการกัดเซาะของชายฝั่งจากคลื่นลมและกระแสน้ำที่รุนแรง ความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนและป่าชายหาดจากมรสุม ที่รุนแรงขึ้น การลดลงและความเสียหายของผลผลิตภาคเกษตรกรรมจากภาวะภัยแล้งและน้ำท่วม การลดลงของความหลากหลายทาง ชีวภาพจากการที่สิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ความวิตกกังวลและความเครียดจากภัยธรรมชาติ การแพร่ระบาดของโรคและพาหะนำโรค เป็นต้น

ชุมชนบ้านบางบ่อล่าง ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ยังคงยึดอาชีพประมงเป็นหลัก แต่การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน 5 ด้าน ดังต่อไปนี้ 1) ผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่ง ในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาพื้นที่ริมชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะหายไปประมาณ 200 เมตร ส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ดินชายฝั่ง 2) ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและที่ อยู่อาศัย การกัดเซาะชายฝั่งสร้างความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างและที่อยู่อาศัย ทำให้ชาวบ้านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการต่อเติมและ ซ่อมแซมบ้านเรือน และสร้างที่อยู่ใหม่ 3) ผลกระทบจากการย้ายถิ่นฐาน คนในชุมชนย้ายที่อยู่อาศัยเข้าสู่ฝั่ง ประมาณสิบกว่าหลังคา เรือน ซึ่งบางรายย้ายมากถึง 3 ครั้ง รวมทั้งยังมีการขายที่ดินให้กับนายทุน และไปซื้อที่ดินเพื่อปลูกสร้างที่พักอาศัยใหม่ 4) ผลกระทบ ต่อความหลากหลายทางชีวภาพ สัตว์น้ำมีจำนวนลดลงเล็กน้อยจากอดีต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 จนถึง พ.ศ. 2525 สัตว์น้ำมีปริมาณมาก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ขึ้นไปสัตว์น้ำเริ่มลดลงเรื่อยๆ และสัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ไป 5) การสูญเสียงบประมาณในการป้องกัน ใช้วิธีการ ปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ซึ่งภาครัฐได้ให้งบประมาณในการจัดการ ครั้งละประมาณ 35,000,000 บาท

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนองานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย อาจารย์ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล และขอขอบพระคุณผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลบาง แก้ว ขอขอบพระคุณนายวิสูตร นวมศิริ ผู้ใหญ่บ้านบางบ่อล่าง ที่ได้สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

6. เอกสารอ้างอิง

- Roy, Mayer. (1976). Applying Behavior-Analysis Procedures with Children and Youth. New York: Holt, Rinehart.
- ฐานข้อมูลความรู้ทางทะเล. ข้อมูลจังหวัดชายทะเล. [online]. เข้าถึงจาก <http://www.mkh.in.th/index.php/2010-03-22-18-06-15> : 1 พฤศจิกายน 2558
- ฐานข้อมูลความรู้ทางทะเล. อาณาเขตทางทะเล. [online]. เข้าถึงจาก <http://www.mkh.in.th/index.php/2010-03-22-18-01-39> : 1 พฤศจิกายน 2558
- พรรณรัตน์ ภูมิภักดี. (2552). ผลกระทบทางกายภาพของชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พิพัฒน์ สีสาดิ. (2555). การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเล:กรณีศึกษาชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประกอบการ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สวรรยา ธรรมอภิพล. (2555). การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเล. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.