**กระบวนปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่ชายฝั่งโดยชุมชนเป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช**

Community Based Adaptation (CBA) to Climate Change in the coastal zone: A case study in Coastal Communities, Nakhon Srithammarat Province, Thailand.

ธีรชัย หายทุกข์1 องุ่น วงศ์เจริญ2 กนกพร เจริญฤทธิ์ 3 สุมล แสงแก้ว4

T. Haitook1, A. Wongcharoen2, K. Charoenrit 3, Sumon Saengkaew 4

**บทคัดย่อ**

การปรับตัวของชุมชนชายฝั่งต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (CCA) โดยชุมชนเป็นฐาน (CBA) นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความยั่งยืนของการดำรงชีพ แม้ว่าภาพรวมแล้วนั้นชุมชนมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ก็ยังขาดการบูรณาการการปรับตัวในเชิงระบบ ทำให้รูปแบบการปรับตัวไม่ส่งผลเป็นรูปธรรมและเกิดพลังอำนาจที่แท้จริงต่อชุมชน การดำเนินงานของโครงการอินคา (INCA) มุ่งเน้นการดำเนินงานในเชิงระบบเพื่อให้มีการปรับตัวที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้น สร้างความสามารถที่แท้จริงของชุมชน โครงการได้ผสมผสานการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (CCA) โดยใช้แนวทางของการสร้างความยืนหยัดของชุมชนชายฝั่ง (CCR) ดำเนินงานภายใต้กระบวนการการลดความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRR) ได้ดำเนินการใน 4 ชุมชนเป้าหมาย ของ 2 ตำบลในจังหวัดนครศรีธรรมราช จากดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าชุมชนที่ได้ดำเนินการด้านการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีความสามารถในการจัดการความเสี่ยงอันตรายเพิ่มขึ้น ให้ความร่วมมือในการพัฒนาความสามารถของตนเอง โดยด้านการจัดการด้านการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ การพัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ ชุมชนมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งมากขึ้น ผลการดำเนินในชุมชนเป้าหมายมีทิศทางการบูรณาการร่วมกันที่ดี มีความเข้าใจในวิสัยทัน์ของความจำเป็นในการปรับตัว จึงเป็นหนึ่งในศักยภาพที่เพิ่มดีขึ้นในเชิงบวก ความสำเร็จของการดำเนิงานโครงการจึงเป็นสิ่งที่ท้าทาย ต่อการได้ชุมชนต้นแบบทางด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศอย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** การปรับตัว การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ชุมชนเป็นฐาน ชุมชนชายฝั่ง

**Abstract**

Climate Change Adaptation (CCA) of the coastal community by Communities Based Adaptation (CBA) is a crucial necessary for their sustainable livelihood. It is an approach of adaptations that have been undertaking the various mitigation measures but insufficient in the system integration of adaptation. The outcomes are still intangible and insufficient for community empowerment. The INCA-Project aims to establish the effective system and to increase community capacities of adaptation. The project integrated the CCA under the concept framework of Coastal Community Resilience (CCR), implementing via Community-based Disaster Risk Reduction (CBDRR) process in 4 coastal communities of two districts in Nakhon Srithammarat Province. The results reveal that the community received the CBDRR program reflected the improvement of capacity in disaster hazard risk management. Communities are prioritized in their capacity development in the area of disaster risk reduction, occupational development, income generation, increasing of the awareness on the conserving, recovering coastal natural resources. Communities have a clear direction of development goal. Therefore, they have their consensus and unify vision of adaptation. The project gians more positive results, however, it is still a challenging in becoming a model-community under the Community-based Adaptation to climate change.

**Keyword:** Adaptation, Climate Change, Community Based, Coastal Community.

1: ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ปรึกษาโครงการ

2: สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย ผู้จัดการโครงการภาคสนาม

3 สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ผู้จัดการโครงการ

4: สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย นักวิชาการ

**บทนำ**

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกที่ส่งผลให้เห็นเป็นปรากฏการณ์โลกร้อน ได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและการดำรงชีวิตของมนุษย์มาอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่เห็นได้ชัดเจนมากขึ้น อีกทั้งนับวันจะเกิดผลกระทบที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมีผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตทางด้านการเกษตร ประมงและปศุสัตว์ รวมทั้งการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำ แร่ธาตุต่างๆ รวมทั้งพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ ที่จะส่งผลต่อการขาดแคลนอาหารอย่างรุนแรง หรือเกิดภัยด้านความมั่นคงทางด้านอาหาร ก่อให้เกิดความรุนแรงของปัญหาความยากจนเพิ่มขึ้น เกิดสภาวะความเปราะบางอย่างรุนแรง การแก้ปัญหาความยากจนที่เป็นองค์รวมนั้นจะมีส่วนช่วยให้เกิดการตั้งรับปรับตัวที่ดีขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อีกทั้งลดความสูญเสียของชีวิตและทรัพย์สินในกรณีเกิดเหตุการณ์รุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันของภูมิอากาศในรูปของภัยพิบัติธรรมชาติ เช่น พายุใต้ฝุ่น น้ำท่วม หรือความแห้งแล้ง ชุมชนชายฝั่งเป็นชุมชนที่พึงพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายในพื้นที่ชายฝั่ง จะได้รับผลกระทบที่รุนแรงหลายๆด้าน จากการเปลี่ยนเปลงภูมิอากาศของโลกเช่นกัน เนื่องจากชุมชนเหล่านี้ได้เปิดรับต่อปัจจัยเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อการสูญเสียที่สูงมากจึงถือว่าเป็นกลุ่มชุมชนที่มีความเปราะบางสูง การพัฒนาชุมชนเหล่านี้ให้มีความตระหนัก และเริ่มกระบวนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง จะทำให้ชุมชนมีความพร้อม ที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลง พึ่งพาตนเองได้ ฟื้นฟูตนเองได้ ทำให้ลดความสูญเสียและมีการดำรงชีพในพื้นที่ชายฝั่งอย่างยั่งยืน

**วิธีการศึกษา**

โครงการการอินคา (Increasing Coastal Community Capacity on Climate Change Adaptation: INCA)การศึกษาได้ดำเนินการในพื้นที่อำเภอท่าศาลา และอำเภอปากพนังจำนวน 4 หมู่บ้าน การประเมินสภาวะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมด้วยแบบประเมินความยืนหยัดภายใต้กรอบหลักคิดของชุมชนชายฝั่งยืนหยัด (Coastal Community Resilience: CCR) ภายกิจกรรมเป้าหมายของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Climate Change Adaptation: CCA) การดำเนินงานด้านกระบวนการปรับตัวด้านการลดความเสี่ยงต่อภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Disaster Risk Reduction: CBDRR) การดำเนินงานผ่านการฝึกอบรมและประเมินชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โดยใช้แบบประเมินที่มีการให้คะแนน 1-5 ตามเกณฑ์ ระดับของความยืนหยัด จำนวน 8 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านความรู้เรื่องความเสี่ยง ด้านระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ด้านการตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉิน และด้านการฟื้นฟู คะแนนที่ได้นำมาหาค่าดัชนีคเฉลี่ยค่าความหยืนหยัด (Weight Average Index: WAI) ค่า WAI สูงกว่า และต่ำกว่า 3 หมายความว่า มีความยืนยืนหยัดที่สูงกว่าและต่ำลง นำมาซึ่งการตัดสินใจและการกำหนดรูปแบบในการพัฒนาเพื่อสร้างความยืนหยัดให้สูงขึ้น เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการพัฒนาของโครงการต่อไป

**ผลการดำเนิงาน**

**ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อชุมชน**

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศดังจะเห็นได้จากการเกิดสภาวะโลกร้อนจากการที่บรรยากาศของโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น เป็นหนึ่งในตัวชี้วัด การเกิดภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติ และการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างมาก มีผลต่อการขาดแคลนน้ำ การสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล ผลผลิตพืช สัตว์และประมง ระบบนิเวศทางธรรมชาติทั้งบนบกและทางทะเล กระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบที่เห็นชัดเจนคือความรุนแรงด้านของความมั่นคงทางอาหาร ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติมากขึ้น มีความยากจนเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการดำรงชีพมากขึ้น จึงเป็นสิ่งที่เป็นวาระของโลกที่มีความเชื่อมโยงกัน ทำให้กลายเป็นประเด็นที่จะต้องปรับกระบวนการพัฒนาเพื่อการเพิ่มความมั่นคงทางด้านอาหาร การลดความยากจน และการลดความเสี่ยงภัยทางธรรมชาติท กระบวนการปรับตัวนั้นจะต้องดำเนินการตั้งแต่ครัวเรือนและชุมชน ระดับท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติ ตั้งแต่การช่วยเหลือ ด้านนโยบาย งบประมาณ แผนงาน และการดำเนินงานอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในด้านการปรับตัวที่ต่อเนื่องอย่างแท้จริง

**การปรับตัวโดยกระบวนการเตรีบมพร้อมลดความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน**

การเตรียมพร้อมลดความเสี่ยงภัยโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Disaster Risk Reduction: CBDRR) เป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถของชุมชน ครัวเรือน บุคคล ซึ่งเป็นหน่วยย่อยในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อภัยพิบัติต่างๆอันเกิดจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ในด้านการจัดการองค์กร ความร่วมมือ ความรู้และทักษะ เพื่อลดความเสี่ยง บรรเทา ตอบสนอง ฟื้นฟูตนเอง บนพื้นฐานของศัยภาพของชุมชน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความมั่นคงและยั่งยืนในการดำรงชีพ กระบวนการพัฒนาจะส่งผลให้ประชาชน ชุมชนเกิดการบูณณาการจัดการด้านการลดความเสี่ยงในวิถีทางสังคม หรือสร้างวัฒนธรรมในการมีมาตรการในการลดความเสี่ยงภัย มีมิติในด้านกระบวนการครอบคลุมด้านการบริหารจัดการหรือการมีองค์กรชุมชน การพัฒนาศักยภาพด้านเศรษฐกิจสังคม การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การจัดการความรู้ด้านความเสี่ยง ด้านการจัดการการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐนที่ปลอดภัย

**ความยืนหยัดของชุมชนและหลกการ**

ความยืนหยัดของชุมชน (Community Resilience: CR) เป็นหลักคิดในการพัฒนาชุมชนที่ยืดหยุ่น ยืนหยัด รองรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกๆด้านเพื่อความต่อเนื่องในการดำรงชีพอย่างยั่งยืน ความยืนหยัดหมายถึงการปรับตัวต่อเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบต่างๆของประชาชนและชุมชนในรูปแบบแตกต่างกัน ทั้งแบบฉับพลันจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือแบบกดดันและแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง เช่น ภัยภาวะผลกระทบจากโลกร้อน ภัยความยากจน ภัยความมั่นคงทางด้านอาหาร ภัยด้านสุขภาพ ความขัดแย้ง และอื่นๆ เป็นต้น ความยืนหยัดของชุมชนประกอบด้วยกรอบการดำเนินงาน 8 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านความรู้เรื่องความเสี่ยง ด้านระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ด้านการตอบสนองต่อสภาวะฉุกเฉิน และด้านการฟื้นฟู (USAID, 2007) ความยืนหยัดของชุมชนจึงเป็นแนวทางการพัฒนาความสามารถของชุมชนในการลดความเปราะบางในทุกๆด้านทีมีผลต่อการความยั่งยืนในการดำรงชีวิตของประชาชน ในชุมชน โดยชุมชนและเพื่อชุมชน บริบทด้านการพัฒนาเพื่อความยืนหยัดในแต่ละชุมชนมีความแต่กต่างกัน แต่จะใช้หลักการคล้ายคลึงกัน เช่น ในชุมชนที่ตั้งอยู่พื้นที่ชายฝั่งจะใช้คำว่า Coastal Community Resilience หรือ CCR ชึ่งจะมีบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางทะเลเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นต้น

**ทิศทางและหลักในการปรับตัวของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลง**

ในมิติของการปรับตัวนั้นสามารถที่อธิบายและเชื่อมโยงให้เห็นได้ดังแผนภูมิที่นำเสนอโดย ธีรชัยและสุจินต์ (2555) ภาพที่ 2 ที่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของการปรับตัวของชุมชนที่จำเป็นต้องมุ่งธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมการดำรงชีวิต ความมั่นคงทางด้านอาหาร ซึ่งเป็นกระบวนการปรับตัวที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญต่อองค์ความรู้ดั้งเดิมที่เรียกว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาและประยุกต์ใช้ในในระบบของการดำรงชีวิตของชุมชนมาอย่างช้านาน แต่อย่างไรก็ตามจากการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สามารถนำมาใช้อธิบายถึงเทคโนโลยีที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในเชิงวิทยาศาสตร์ จึงเกิดการผสมกลมกลืน ในระบบการพัฒนาที่จะทำให้ชุมชนสามารถปรับใช้สิ่งใหม่เข้ามาในระบบการดำรงชีวิตได้ดีขึ้นและรวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวใดๆ ที่นำเทคโนโลยีใหม่ จะมีผลต่อการเปลียนแปลงของระบบและกระทบต่อวัฒนธรรมการดำรงชีวิตที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในท้ายที่สุด การผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่ จะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบและวัฒนธรรมการดำรงชีวิตน้อยลง แต่ตามการใช้วิทยาศาสตร์จะมีบทบาทมากขึ้นเนื่อง จากสภาวะการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันนั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การปรับตัวจึงต้องมีความความเร่งด่วนเช่นกัน ชุมชนจึงต้องเรียนรู้และใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มากขึ้นเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ วัฒนธรรม ต่อกระบวนการปรับตัว(ธีรชัย และสุจินต์, 2555)

วิทยาศาสตร์

ภูมิปัญญา

เทคโนโลยี

ศิลปะ วัฒนธรรม สังคม

ระบบ

**เป้าหมาย**

* ธำรงไว้ซึ่ง

วัฒนธรรม

* สุนทรียภาพ

วิถีชีวิต

* ความมั่นคง

ทางด้านอาหาร

ความปลอดภัยในการดำรงชีวิต

**การผสมผสานและกระบวนการปรับตัวของชุมชนชายฝั่งต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ**

โครงการอินคา (INCA) ได้ให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้ข้อมูลและความจำเป็นของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ( Climate Change Adaptation: CCA) ด้วยกรอบหลักคิดของ ความยืนหยัดของชุมชนชายฝั่ง (Coastal Community Resilience: CCR) ผ่านกระบวนการลดความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Disaster Risk Reduction: CBDRR) ดังภาพที่ 1 ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการการสร้างศักยภาพชุมชนชายฝั่งปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอย่างยั่งยืน ในพื้นที่ชุมชนชายฝั่งที่มีความเปราะบางอย่างมากเป็นพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย 3 หมู่บ้านของ ตำบลปากพนัง อำเภอปากพนัง คือบ้านแหลม บ้านคลองยายตุ้ย บ้านปลายทราย และหมู่บ้านในถุ้ง ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา กระบวนการปรับตัวที่ดีจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้จากประสบการณ์ พร้อมๆกับการการปรับใช้และผสมกลมกลืนกับวิถีชีวิตจะทำให้ชุมชนชายฝั่งอย่างมากเนื่องจากมีส่วนให้เกิดความสำเร็จ และความยืนหยัดของชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงในที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การปรับตัวของชุมชนมีรูปแบบที่เป็นกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้ชุมชนได้เกิดเรียนรู้ ในขณะทีมีดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง มุ่งเน้นให้เกิดการผสมผสานวิถีชุมชนและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ใช้ประสบการณ์จากอดีต เพื่ออธิบายสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน และในการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อการเตรียมพร้อมชุมชนให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงรองรับอนาคต โดยกระบวนการให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงความร่วมมือและมีส่วนร่วมจากหน่วยงานของรัฐ เอกชน และชุมชน ผลของการพัฒนานั้นมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของชุมชน

ภาพที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงกระบวนการของโครงการ INCA ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการพัฒนาชุมชนชายฝั่งที่ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

กระบวนการ CBDRR

หลักคิด CCR

CCA

**การพัฒนาความสามารถการเตียมพร้อมรับภัยพิบัติชุมชนชายฝั่งจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ**

กรณีศึกษาของโครงการการอินคา(INCA)สร้างความสามารถของชุมชนชายฝั่งในการการปรับตัวต่อการเปลี่ยน แปลงภูมิอากาศในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ดำเนินงานร่วมกับชุมชนชายฝั่งเป้าหมายโดยใช้หลักการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ จากภาพที่ 3 และ 4 เป็นผลการประเมินระดับของความยืนหยัดของชุมชนชายฝั่งเป้าหมาย สะท้อนให้เห็นภาพของชุมชนที่แตกต่างกันในด้านความสามารถในการการจัดการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เนื่องจากชุมชนในตำบลแหลมตะลุมพุกได้ที่ผ่านกระบวนการเตรียมพร้อมชุมชนพร้อมรับภัยพิบัติมีมาก่อนผลการศึกษาได้สะท้อนในเชิงบวกต่อความสามารถในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้ดีกว่าชุมชนบ้านในถุ้งที่ยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติอย่างชัดเจน แต่สิ่งที่ชุมชนทั้งทั้งสองมีความสามารถคล้ายคลึงกันคือด้านการปกครอง (การบริหารจัดการ) ด้านเสรษฐกิจและสังคม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่อยูในเกณฑ์ที่มีความยืนหยัดที่ค่อนข้างสูง (สูงกว่า 3) ด้วยปัจจัยสำคัญเนื่องจากการดำงชีพทั้งสองชุมชนขึ้นอยู่กับทรัพยากรชายฝั่งเป็นหลัก

|  |  |
| --- | --- |
| ภาพที่ 3 ความยืนหยัดของชุมชน ตำบลแหลมตะลุมพุก | ภาพที่ 4 ความยืนหยัดของชุมชน บ้านในถุ้ง |

พบได้อย่างชัดเจนว่ามีการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งของชุมชนอย่างเข้มแข็ง ในการปกป้อง คุ้มครอง เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามจุดอ่อนและความเปราะบางคือความสามารถในการจัดการการใช้ที่ดินและการมีโครงสร้างอาคารที่มีความปลอดภัยหรือตั้งอยู่ในจุดที่ยังมีความปลอดภัยที่ต่ำมาก จึงนับว่าชุมชนทั้งสองมีความเปราะบางที่สูงยิ่งของการใช้ที่ดินและการมีอาคารบ้านเรื่อนที่มีปลอดภัยต่ำ เปิดรับต่ออันตรายจากภัย เช่น ลมพายุและคลื่นสูง การพัฒนาเพื่อสร้างความสามารถในการปรับตัวของชุมชนบ้านในถุ้งนอกจากจะต้องจึงต้องเน้นการสร้างความสามารถในด้านการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ แล้วจะต้องดำเนินการพร้อมๆกับการเพิ่มความตระหนักความจำเป็นของการมีอาคาร หรือโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงปลอดภัย อยู่ในจุดที่ไม่มีความเสี่ยงต่อภัยต่างๆหรือมีความเสี่ยงลดลง โดยโครงการได้ดำเนินกิจกรรมการเตรียมชุมชนพร้อมรับภัยพิบัติ เพื่อสร้างสมดุลและความสามารถของชุมชนที่ยืนหยัดต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ

**สรุป**

การปรับตัวของชุมชนในวอนาคตจะต้องทันต่อสถานการณ์ จะต้องใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น สำหรับการกำหนดมาตการต่างๆจะต้องบูรณาการในระยะเร่งด่วน ระยะปานกลางและมาตรการในระยะยาว ชุมชนต้องมีการพัฒนาการเรียนรู้มากขึ้นให้สามารถผสมผสานกับวิถีชีวิต รวมทั้งการกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงที่บูรณาการโดยชุมชนเป็นฐานร่วมหน่วยงานในระดับท้องถิ่น ด้วยสถานการณ์เชิงนโยบายของรัฐยังมีข้อจำกัดในด้านกลไกการผลักดันสู่การปฏิบัติ ในกระบวนการปรับตัวของชุมชนเป็นฐานในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (CBDRR) ภายใต้กรอบหลักการของชุมชนยืนหยัด (CCR) ทีมีมิติของการพัฒนาอย่างครอบคลุมแนวทางการดำรงชีวิตในพื้นที่ชายฝั่งอย่างยั่งยืน การบูรณาการการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (CCA) เข้าไปในหลักการและดำเนินการภายใต้กระบวนการเตรียมพร้อมโดยชุมชนเป็นฐานจะช่วยให้มีการกระจายอำนาจในการจัดการ มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการในการเตรียมพร้อม ป้องกัน บรรเทาและการตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ดี มีการปรับตัว ก่อให้เกิดดำรงอยู่ของวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอย่างมีวิวัฒนาการสอดคล้องที่กับการเปลี่ยนแปลง

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณชุมชนบ้านในถุ้ง ตำบลท่าศาลา บ้านแหลม และบ้านปลายทราย ตำบลแหลมตะลุมพุก หน่วยงานราชการในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบล ในการดำเนินงานภายใต้โครงการอินคา และความร่วมมือในกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาคสนามของสำนักงานบรรเทาทุกข์สภากาชาดไทยในการปฏิบัติงาน จนโครงการมีความก้าวหน้าตามลำดับ

**เอกสารอ้างอิง**

ธีรชัย หายทุกข์ และ สุจินต์ สิมารักษ์. 2555. ความยืนหยัดและการเลี้ยงสัตว์โดยชุมชนเป็นฐาน ประชุมวิชาการระบบการเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 8 " ระบบเกษตรอนุภาคลุ่มน้ำโขงภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และภูมิอากาศโลก. 5-7 กันยาน 2555 ณ อาคารสารสนเทศเพื่อการบริหาร มหาวิทยาลัยนครพนม.

USAID. 2007. How resilient is Your Coastal Community? A guide for evaluating Coastal Community Resilience To Tsunami and Other Coastal Hazards. U.S. Indian Ocean Tsunami Warning System Program supported by the United States Agency for International Development and partner, Bangkok, Thailand. 144p