

01

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเปลี่ยนแปลง ภูมิปัญญาในการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาชุมชนชายฝั่งสี่หมู่บ้าน ในอ่าวเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง CLIMATE CHANGE AND CHANGES IN FISHING THE WISDOM OF THE SMALL-SCALE FISHERY: A CASE STUDY OF FOUR COASTAL COMMUNITIES IN MOOK ISLAND BAY, TRANG

จตุรงค์ คงแก้ว^a, ✉, เยาวนิจ กิตติธรรณกุล^b และ ก้องเกียรติ กิตติวัฒนาวงศ์^c

^aนักวิจัยอิสระ

^bสถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

^cสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน

Chaturong Kongkeaw^a, ✉, Jawanit Kittitornkool^b and Kongkiat Kittiwatanawong^c

^aIndependent Scholar

^bMarine and Coastal Resources Institute, Prince of Songkla University

^cMarine and Coastal Resources Research & Development Institute

✉ chaturong.kk@gmail.com

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพของภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านในปัจจุบันของชาวประมงพื้นบ้านในชุมชนชายฝั่งสี่หมู่บ้านในอ่าวเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้านจำนวน 28 คน และสนทนากลุ่มจำนวน 4 ครั้งกับชาวประมงพื้นบ้านผู้มีประสบการณ์การทำประมงมายาวนานจำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านมี 2 ประเภท ได้แก่ 1) ภูมิปัญญาในการจับสัตว์น้ำ ประกอบด้วย การสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยและลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำ และ 2) ภูมิปัญญาในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของลมฟ้าอากาศ แต่ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาชาวประมงพื้นบ้านไม่สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจับสัตว์น้ำมาใช้ได้ เนื่องจากจากการทำประมงด้วยเครื่องมือประมงพาณิชย์ส่งผลให้ฝูงปลา มีขนาดเล็กลง และแหล่งประมงมีความเสื่อมโทรม ส่วนภูมิปัญญาในการสังเกตลมฟ้าอากาศ ปัจจุบันไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากนัก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศแปรปรวนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ชาวประมงพื้นบ้านต้องปรับตัวด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำประมง เช่น การใช้เครื่องโซนาร์และเครื่องจีพีเอส รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบข้อมูลการพยากรณ์อากาศอย่างต่อเนื่อง และพยายามใช้เวลาในการทำประมงให้รวดเร็วที่สุดด้วยการรีบเข้าและออกจากฝั่ง

คำสำคัญ : ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำประมงพื้นบ้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Abstract

This qualitative research aims to study the local wisdom of small-scale fishermen in the current fishing situation. The research area covers four coastal communities in Mook island Bay, in Trang Province. The research methodology includes interviews with twenty-eight small-scale fishermen and four focus group discussions with twenty-seven experienced fishermen. It was found that the local fishing wisdom of small-scale fishers can be classified into the following two types: 1) fishing wisdom regarding the observation of the characteristics and habitats of aquatic animals, and 2) wisdom in term of observing weather changes. However, the fishermen have not been able to use such wisdom for fifteen years, as destructive commercial fishing has decreased the number of fish groups. Fishery habitats have also been ruined. On the other hand, wisdom in term of observing weather changes is not applicable any longer due to the rapid changes and variability of the weather. Various patterns of the fishermen's adaptation included employing fishing technology, particularly sounders and GPS devices, as well as consistently checking weather forecast information. They also tried to go fishing as quickly as possible by rushing away from and to the shore.

Keywords : Local wisdom of fishermen, Small-scale fishery, Climate change

บทนำ

การทำประมงพื้นบ้านมีความหมายและขอบเขตแตกต่างกัน (Phasuk, 1989) อาจหมายถึง กลุ่มคนที่ทำประมงโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็กไม่ทันสมัย ทำประมงพื้นที่ไม่เกิน 3 กิโลเมตร จากชายฝั่ง โดยอาศัยแรงงานในครอบครัว (Department of Fisheries, 1997) หรืออาจหมายถึง กลุ่มคนที่ดำรงชีวิตและทำมาหากินด้วยการทำประมงชายฝั่งทะเลและแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่เรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน อาศัยแรงงานในครอบครัวเป็นหลัก (Nasae, 2002) รวมไปถึง การทำการประมงในเขตทะเลชายฝั่งไม่ว่าจะใช้เรือประมงหรือใช้เครื่องมือโดยไม่ใช้เรือประมง (Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558, 2015) ทั้งนี้ในบทความนี้ให้หมายถึง กลุ่มคนที่ทำประมงในเขตชายฝั่งทะเล ทั้งใช้และไม่ใช้เรือ อาศัยแรงงานในครอบครัวเป็นหลัก โดยใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และเลือกจับสัตว์น้ำเฉพาะอย่าง เช่น แห ลอบ ไซ อวนลอยปลา อวนลอยกุ้ง อวนจมปู เป็นต้น ชาวประมงพื้นบ้านเข้าถึงทะเลได้ด้วยพลังการผลิต (Production Force) ที่ต่ำ คือ การสร้างเรือขนาดเล็ก ใช้แรงงานคนไม่มาก และใช้วัสดุในท้องถิ่นที่พอหาได้มาสร้างเป็นเครื่องมือ (Phiriyathanalai & Bonlee, 2015) แต่ผลจากการขยายตัวของเมือง รวมถึงการเพิ่มขึ้นของประชากร และการจับสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาหลายทศวรรษ ได้ส่งผลให้ท้องทะเลที่เคยมีสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ เริ่มประสบภาวะความเสื่อมโทรมและปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลง (Sugunnasil, 2000)

นอกจากนี้ปรากฏการณ์เกี่ยวกับฤดูร้อนที่ยาวนานขึ้น ฤดูหนาวที่มามีระยะเวลา และสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (Climate Change) ของหลายพื้นที่ทั่วโลก เสมือนสัญญาณแจ้งเตือนว่ามนุษย์ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมกำลังเผชิญกับภัยพิบัติจากภาวะโลกร้อน (Global Warming) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil Fuel) และการใช้สารเคมีที่มีส่วนผสมของก๊าซเรือนกระจก อย่างสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon: CFC) และก๊าซอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติกักเก็บความร้อน ซึ่งเป็นเหตุให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น ทั้งยังอาจจะเป็นความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มากขึ้นทั้งในแง่ของความถี่และความรุนแรง (IPCC, 2007) ในขณะเดียวกันจากผลการศึกษาของ Ferrol-Schulte, Wolff, Ferse & Glaser (2013); Sales (2009); & Salik (2015) พบว่า มีแนวโน้มที่การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจะส่งผลเสียหายนานับการต่อชุมชนชายฝั่ง เช่น ความแปรปรวนของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน พายุไซโคลน ความแห้งแล้ง การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การรุกคืบของน้ำเค็ม น้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง และการขาดแคลนน้ำจืดเพื่อการบริโภค โดยกลุ่มคนที่จะได้รับผลกระทบและมีความเปราะบางมากที่สุด คือ คนคนที่ประกอบอาชีพประมง เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในการดำรงชีวิตเพื่อความอยู่รอดเป็นหลัก

จากผลการศึกษาของ Ferrol-Schulte *et al.*, (2013); Sales (2009); Salik (2015) ที่ชี้ว่าคนคนที่ประกอบอาชีพประมงมีแนวโน้มจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศมากที่สุด แต่ไม่ได้กล่าวไว้ในผลการศึกษาดังกล่าวว่า ผลกระทบที่ว่ามันมีอะไรบ้างและอย่างไร เมื่อประมวลกับข้อมูลที่ว่าในอดีตชาวประมงพื้นบ้านเข้าถึงทรัพยากรสัตว์น้ำด้วยภูมิปัญญาดั้งเดิมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง (Bundhuwong *et al.*, 2000) และภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำประมงนั้นหมายถึง ชุดของความรู้และความเชื่อที่สั่งสมกันมาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของชาวประมงกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล (Berkes, 1993) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจว่า ในสภาพการเปลี่ยนแปลงของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศข้างต้นนั้น ภูมิปัญญาดั้งเดิมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวประมงพื้นบ้านในปัจจุบันมีสถานภาพเป็นอย่างไร ยังสามารถใช้ภูมิปัญญาของตนเองรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้หรือไม่และอย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่วิจัย

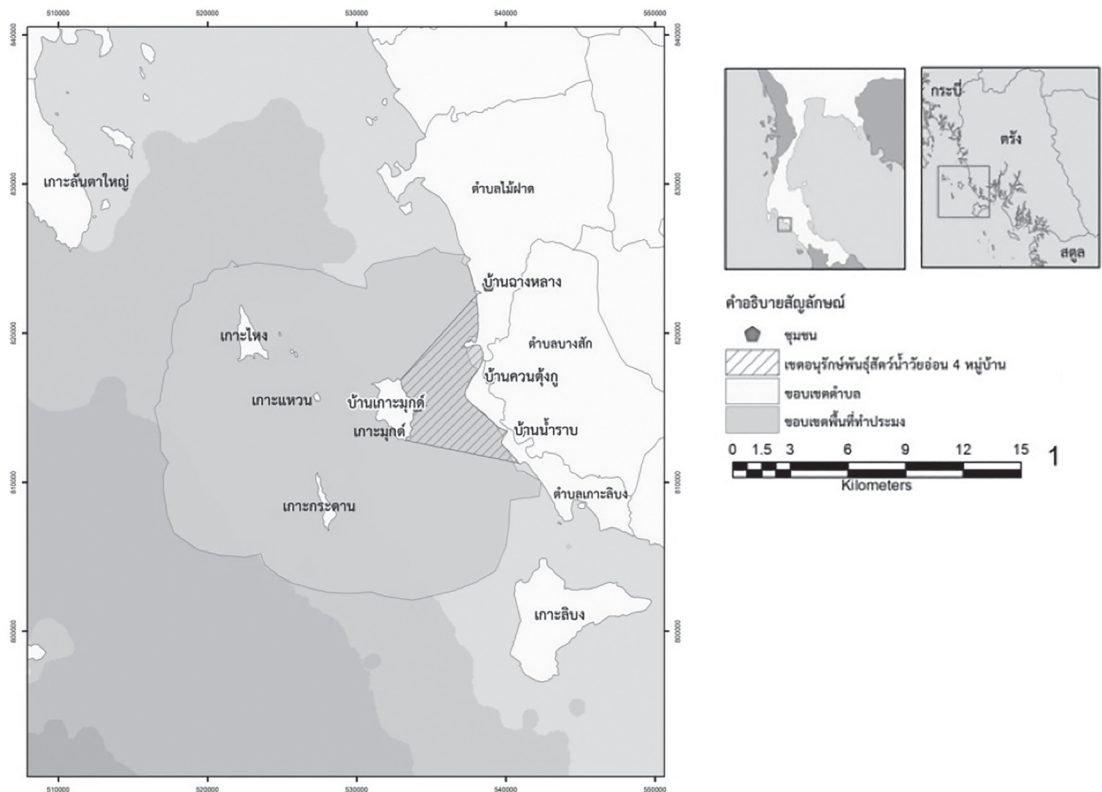
ได้แก่ ชุมชนชายฝั่งสี่หมู่บ้านในอ่าวเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง ประกอบด้วย บ้านฉางกลาง บ้านน้ำราบ บ้านควนตุงกู และบ้านเกาะมุกด์ (ภาพที่ 1) สาเหตุที่เลือกพื้นที่นี้เป็นพื้นที่วิจัย เนื่องจากเป็นชุมชนประมงพื้นบ้านขนาดใหญ่ ที่มีการรวมตัวกันเพื่อการจัดการ การอนุรักษ์ การปกป้อง และการฟื้นฟูแหล่งประมงของตนเองมาอย่างยาวนาน รวมไปถึงพัฒนาการล่าสุด ที่มีการจัดตั้งเขตอนุรักษ์ด้านประมงของตัวเองในชื่อเขตทะเลบ้าน

กลุ่มเป้าหมาย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือ ชาวประมงพื้นบ้านที่มีอายุมากกว่า 40 ปีเป็นหลัก เนื่องจากมีประสบการณ์ในการทำประมงมายาวนาน

วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interviews) กับชาวประมงพื้นบ้าน จำนวนทั้งสิ้น 28 คน และเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) หมู่บ้านละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 27 คน ทั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2558 – มีนาคม 2559



ภาพที่ 1: พื้นที่วิจัย พื้นที่แะเงาเป็นพื้นที่ในการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่วิจัย ส่วนพื้นที่ตามลายขวาง เป็นเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนสี่หมู่บ้าน หรือ เขตทะเลบ้าน ในภาษาท้องถิ่น เป็นพื้นที่ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงที่สี่หมู่บ้านประกาศ กฎและกติกาการใช้ประโยชน์ด้านประมงร่วมกัน

การตรวจสอบข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการตรวจสอบแหล่งข้อมูลสามเ้า (Data Triangulation) ตามแนวทางของสุภาวงศ์ จันทวานิช (Chanthawanit, 2011) โดยการนำข้อมูลการสัมภาษณ์จากบุคคลที่หนึ่ง ไปตรวจสอบกับบุคคลอื่นๆในพื้นที่เดียวกัน และนำข้อมูลจากสัมภาษณ์มาตรวจสอบข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของปรากฏการณ์หรือข้อมูลที่พบในงานวิจัย เพื่อหาบทสรุปร่วมกันของแต่ละประเด็น จากนั้นนำข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบอุปนัย มาจำแนกข้อมูลรายประเด็นและจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างกันของข้อมูลด้วยวิธีการจำแนกข้อมูล (Typological Analysis) แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์หาความสัมพันธ์และ/หรือเชื่อมโยงกันกัน ด้วยวิธีการเปรียบเทียบข้อมูล (Content Comparison)

ผลการวิจัย

ข้อมูลเบื้องต้นด้านการทำประมงของสี่หมู่บ้าน

สำหรับพื้นที่วิจัยที่ตั้งอยู่ในอำเภอมุกด จังหวัดตรังนั้น ประกอบด้วยหมู่บ้านประมงพื้นบ้านขนาดใหญ่ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านน้ำราบ และบ้านควนดั่งกู ตำบลบางลึก บ้านเกาะมุกด์ ตำบลเกาะลิบง อำเภอกันตังและ บ้านฉางกลาง ตำบลไม้ฝาด อำเภอลี้เกา จังหวัดตรัง จากการศึกษาของดาวรรณ สันหลี (Sanlee, 2011) พบว่า ทั้งสี่หมู่บ้านมีชาวบ้านที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพหลักจำนวนทั้งสิ้น 344 ครัวเรือน และเครื่องมือประมงที่ชาวประมงพื้นบ้านจากสี่หมู่บ้านใช้ในการทำประมงนั้น ประกอบด้วย อวนจมปู ลอบปูม้า ไซหมึก อวนปลาทราย เบ็ดปลาใหญ่ อวนถ่วงปลาใหญ่ อวนหมึก เบ็ดราว ไซปลาเก๋า และอวนปลาหลังเขียว ทั้งนี้ชาวประมงดังกล่าว ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับชาวประมงที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นชาวประมงที่ใช้เรือติดเครื่องยนต์ในการทำประมงเท่านั้น

สี่หมู่บ้านข้างต้นมีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมายาวนาน โดยเริ่มตั้งแต่ก่อน ปี พ.ศ. 2537 โดยบทบาทในช่วงแรกเป็นเพียงการรวมกลุ่มกันออกไปจับไล่เรือประมงผิดกฎหมายที่เข้ามาทำประมงในเขตชายฝั่ง ต่อมาจึงพัฒนาเป็นกลุ่มแรก ๆ ที่เป็นผู้ก่อตั้งชมรมชาวประมงพื้นบ้านจังหวัดตรัง ก่อนจะกลายเป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของสมาคมสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านแห่งประเทศไทยในปัจจุบัน กิจกรรมที่สี่หมู่บ้านดำเนินงานร่วมกันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีตั้งแต่ การรวมกลุ่มการออกไปจับไล่เรือประมงผิดกฎหมายที่เข้ามาทำประมงในเขตชายฝั่ง การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ชาวประมงพื้นบ้าน การปลูกป่าชายเลน การทำปะการังเทียม/บ้านปลา การร่วมกันฟื้นฟูชุมชนภายหลังเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยสึนามิ การจัดกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล การจัดกิจกรรมอนุรักษ์พะยูน พัฒนาการล่าสุดในการทำงานด้านอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของสี่หมู่บ้าน ได้แก่ การประกาศเขตอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกันในชื่อ เขตอนุรักษ์สัตว์น้ำวัยอ่อนสี่หมู่บ้านหรือเขตเลเสบ้าน

ทั้งนี้เขตเลเสบ้านเป็นเขตอนุรักษ์และคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ตั้งขึ้นตามความต้องการของชาวประมงพื้นบ้านที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่หรือภูมิโนศเดียวกัน โดยการออกกฎ และกติกากาใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อให้พื้นที่นี้เป็นพื้นที่สำหรับอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อน และเป็นพื้นที่สำหรับการปกป้องแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลหายาก เช่น พะยูน เต่าทะเล เป็นต้น (Committee of 4 Villages for Aquatic Larvae Conservation Area, n.d.)

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำประมงพื้นบ้าน

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการพยายามที่จะทำความเข้าใจว่า ภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านว่า ยังมีประสิทธิภาพหรือยังสามารถใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่วิจัย มี 2 ด้าน คือ ภูมิปัญญาในการสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยและลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำ กับภูมิปัญญาในการสังเกตลมฟ้าอากาศ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ภูมิปัญญาในการสังเกตแหล่งที่อยู่และลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำ

ภูมิปัญญาด้านนี้ เป็นภูมิปัญญาที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมตามธรรมชาติ และแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ สำหรับใช้ประโยชน์ในการทำประมง เช่น การหาฝูงปลากระบอก ชาวประมงจะสังเกตจากแสงวิบวับที่เกิดจากการพลิกตัวของปลาในระยะไกล หรือการสังเกตพายน้ำเพื่อดูขนาดของฝูงปลาได้ น้ำ การสังเกตพฤติกรรมการรวมตัวของนกนางนวล ถ้านกรวมตัวกันบริเวณใดแสดงว่าบริเวณนั้นมีปลา เนื่องจากนกมากินลูกปลา แสดงว่าบริเวณนั้นมีปลาขนาดเล็ก และย่อมมีปลาใหญ่เนื่องจากปลาใหญ่จะมากินปลาเล็ก นอกจากนี้ยังใช้การฟังเสียงร้องของปลา เพื่อใช้ในการจำแนกชนิดของปลา เนื่องจากปลาแต่ละชนิดมีเสียงร้องที่แตกต่างกัน เช่น ปลาจวด (Soldier croaker: *Nibea soldado*) เสียงร้องดัง “อึก อึก อึก” แต่ปลาทุล่ง (Indian mackerel: *Rastrelliger kanagurta*) จะมีเสียงร้องเหมือนกับลมพัดดัง “วู วู” ส่วนปลาฉลาม จะมีเสียงร้องเหมือนเสียงมีดตบพื้นผิวน้ำ แต่การจะใช้ประโยชน์ดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ ขึ้นอยู่กับการจดจำ การเปรียบเทียบและประสบการณ์ของแต่ละคน

ในการสังเกตพฤติกรรมและชนิดของปลา ด้วยวิธีการฟังเสียงปลานั้น ผู้ฟังต้องลงไปดำน้ำ โดยลงไปได้น้ำให้ทั้งสองข้างจมในน้ำ และจำแนกเสียงที่ได้ยินกับตำแหน่งที่อยู่ของปลาได้ดังนี้ ถ้าได้ยินเสียงจากหูข้างขวา แสดงว่าฝูงปลาอยู่ทางด้านขวามือ ถ้าได้ยินเสียงดังมาจากหูซ้าย แสดงว่า ปลาอยู่ทางด้านซ้ายมือ และถ้าได้ยินเสียงดังอยู่ตรงหน้าอก แสดงว่าฝูงปลาอยู่ตรงหน้า ทั้งนี้ภูมิปัญญาดังกล่าวน่าจะเป็นภูมิปัญญาร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในฝั่งทะเลอันดามัน เพราะสอดคล้องกับผลการศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวประมงพื้นบ้านที่เกาะยาว จังหวัดพังงา ของชลิตา บัณทวงศ์ และคณะ (Bundhuwong *et al.*, 2000) และสอดคล้องกับผลการศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวประมงพื้นบ้านบ้านป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต ของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN, 2009)

ส่วนการสังเกตแหล่งประมงจะใช้วิธีการจำตำแหน่งของกองหินหรือแหล่งประมงโดยการเทียบของสารระหว่างแนวแหลม เกาะ หรือสันเขาต่างๆ ไว้ในความจำ เพื่อให้สามารถทำประมงในแหล่งเดิมได้ทุกฤดูกาลที่สัตว์น้ำนั้นชุกชุม หรือใช้การฟังเสียงจากการสะท้อนเสียงของน้ำ ว่าบริเวณไหนเป็นแนวปะการัง บริเวณไหนเป็นกองหิน

ภูมิปัญญาในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของลมและสภาพภูมิอากาศ

ภูมิปัญญาด้านนี้เป็นภูมิปัญญาที่ทำให้ชาวประมงสามารถคาดการณ์ความชุกชุมของสัตว์น้ำและสามารถเอาตัวรอดในการทำประมงจากพายุและคลื่นลมได้ สำหรับลมที่ชาวประมงพื้นบ้านรู้จัก มี 8 ชนิด ประกอบด้วย

1) ลมตะวันตกเฉียงใต้หรือที่เรียกว่าลมหวาดปาด/ลมหัวหยาม ถือเป็นลมมรสุมของทะเลอันดามัน มีในช่วงปลายเดือนเมษายน-ตุลาคม เป็นช่วงหน้าฝน สัตว์น้ำจะซุกซุ่ม แต่ออกเรือได้ยาก ชาวบ้านมักขวยโอกาสในช่วงเวลาที่ลมสงบออกไปทำประมง

2) ลมตะวันตก หรือเรียกว่าลมพัดจะปรากฏในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ฤดูเดียวกับลมตะวันตกเฉียงใต้ แต่ลมนี้จะมาปลายฤดูทำให้เกิดฝนตกมาก

3) ลมตะวันตกเฉียงเหนือ ชาวประมงพื้นบ้านเรียกว่าลมพัดโหลด/หลาดโหลด มาเป็นครั้งๆ ช่วงปลายเดือนตุลาคม-มกราคม

4) ลมตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า ดีเหมาปาดัง (ดีเหมา แปลว่า ลม ปาดัง แปลว่า พุ่ง รวม แปลว่า ลมพัดพุ่ง) ลมนี้มีในช่วงกลางเดือนมกราคม-กลางเดือนมีนาคมทำให้น้ำทะเลใส สัตว์น้ำไม่ค่อยมาก

5) ลมตะวันออกเฉียงใต้หรือชาวประมงพื้นบ้านเรียกว่า ลมดีเหมาตาหรี ทำให้น้ำทะเลขุ่น เป็นโคลน สัตว์น้ำไม่ค่อยมี ลมนี้มักมาสลับกับลมออก (ลมตะวันออก) ชาวประมงพื้นบ้านเรียกสองลมนี้ว่า ลมหัน

6) ลมตะวันออก (ลมออก) ซึ่งพัดในช่วงกลางเดือนมี.ค.-กลางเดือนเมษายน น้ำทะเลใส สัตว์น้ำมีน้อย แต่มีแมงกะพรุนมาก ช่วงนี้ชาวประมงพื้นบ้านบางส่วนจึงเปลี่ยนมาทำประมงแมงกะพรุนแทนการประมงอื่น ๆ

7) ลมหัวนอน (ลมใต้) พัดจากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ ทำให้กระแสน้ำไหลจากทิศใต้ไปเหนือ เป็นลมที่ค่อนข้างแรงและพัดเป็นครั้งคราว ในช่วงปลายเดือนเมษายน-พฤษภาคม ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำ ทำให้สัตว์น้ำซุกซุม วิธีการสังเกตว่าจะมีลมหัวนอนให้สังเกตได้จากฝักโกงกางที่ปักติดจะลอยน้ำตามแนวนอน แต่ถ้าเมื่อใดที่ผลโกงกางลอยแนวตั้ง ไม่เกินสามวันลมหัวนอนจะมา ทั้งนี้ประเด็นนี้สอดคล้องกับภูมิปัญญาการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่ทะเลอันดามันอื่น ๆ (Bundhuwong *et al.*, 2000; Kansuntisukmongkol *et al.*, 2012)

8) ลมตาหระ คือ ลมที่พัดจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ประมาณช่วงปลายเดือนเมษายน-พฤษภาคม ลมนี้จะมาสลับกับลมหัวนอน ช่วงนี้ชาวประมงจับสัตว์น้ำได้มาก เนื่องจากทำให้กระแสน้ำพัดพาเอาแร่ธาตุ และสัตว์น้ำวัยอ่อน จากปากแม่น้ำออกสู่ทะเลทำให้อาหารของสัตว์น้ำสมบูรณ์

จากข้อมูลชนิดของลมข้างต้น ชาวประมงพื้นบ้านมีภูมิปัญญาที่ใช้ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพลมและภูมิอากาศ โดยการสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งนี้ภูมิปัญญานี้นับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาเดียวกันกับชาวประมงพื้นบ้านกลุ่มอื่นๆ ในพื้นที่ทะเลอันดามันเนื่องจากผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการศึกษาของชลิตา บัณฑวงค์ และคณะ (Bundhuwong *et al.*, 2000) และกุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และคณะ (Kansuntisukmongkol *et al.*, 2012) โดยภูมิปัญญาดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

การสังเกตฟ้าแลบ เมื่อเกิดฟ้าแลบ หรือได้ยินเสียงฟ้าร้องทางทิศใด คาดการณ์ว่า ลม ฝน จะมาทางทิศนั้นๆ ปกติฟ้าแลบมักเกิดขึ้นล่วงหน้า ก่อนกระแสนลมแรงจะมาประมาณ 1-2 วัน หากฟ้าแลบเป็นแนวเส้นตรงในแนวตั้งแสดงว่าลมที่เกิดอาจเป็นลมพัดที่แรงมาก หากพบแสงดาวระยิบระยับอยู่ทางทิศหัวนอน (ทิศเหนือ) หมายความว่ากำลังจะเกิดลมแรง หากสังเกตว่า เมฆมีสีเหลืองอมดำหรือเมฆอุกาฟ้าเหลืองเป็นสัญญาณเตือนให้ชาวประมงทราบว่าจะภายในเวลาประมาณ 30 นาที จะเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง มีคลื่นสูง เมื่อเห็นเมฆในลักษณะดังกล่าว ชาวประมงจะเตรียมตัวในการรับมือกับพายุโดยแล่นเรือเข้าฝั่ง หรือหากที่กำบังที่มีความปลอดภัย แต่ถ้าพบว่า เมฆมีสีดำนึล ถือว่าเป็นสัญญาณให้ทราบถึง

การเกิดของพายุ ความรุนแรงจะรองลงมาจากเมฆสีเหลืองอมดำ คลื่นมีความสูงน้อยลง มีเวลาให้ชาวประมงเตรียมตัวประมาณ 45 นาที ซึ่งการเตรียมตัวของชาวประมงจะเหมือนกับเมฆสีด้าอมเหลือง คือการเล่นเข้าหาฝั่งหรือหาที่กำบังที่ปลอดภัย นอกจากนี้ยังใช้การสังเกตทิศทางของเมฆ เพื่อทำนายขนาดและทิศทางของลม ถ้าลมแรง และเมฆเคลื่อนที่เร็ว แสดงว่าพายุกำลังจะมา แต่ถ้าเมฆเคลื่อนที่ช้าแสดงว่ายังไม่มีลม และทิศใดมีเมฆสีดำหรือสีขาวหม่นรูปร่างเหมือนนากโสม แสดงว่าทิศทางนั้นกำลังมีพายุ

นอกจากนี้ชาวประมงพื้นบ้านยังใช้การสังเกตผักโกงกาง ถ้าเห็นว่าผักโกงกางลอยตั้งตรงอยู่ในผิวน้ำ แสดงถึงสัญญาณการหมุนของน้ำ และเตือนการเกิดลม ซึ่งจะเกิดขึ้นภายในครึ่งถึงหนึ่งคืน ยังเห็นการไหลของน้ำรุนแรงและเร็ว แสดงว่าลมหรือพายุนั้นจะรุนแรง หากพบฝูงปลาว่ายเข้าหาฝั่งแสดงว่ากำลังเกิดลมแรง หากพบปลาโลมาว่ายเข้ามาในคลอง แสดงว่า หลังจากนั้น 1-2 วันอาจจะมีพายุหรือลมแรง หากนกนางนวลบินเข้าหาฝั่งและส่งเสียงร้องดังทั้งฝูง แสดงว่า พายุฝนกำลังจะมา และหากพบว่า ปูเสฉวนวิ่งเข้าหาฝั่งเป็นฝูงแบบเรียงหน้ากระดานแสดงว่าอาจเกิดสิ่งผิดปกติเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศขึ้นในไม่ช้า

สถานการณ์ปัญหาท้องถิ่นในการทำประมงพื้นบ้านในปัจจุบัน

ภูมิปัญญาในการทำประมงพื้นบ้านในปัจจุบันที่ยังใช้ประโยชน์ได้ และที่เปลี่ยนแปลงไปจนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก สามารถอธิบายได้ดังนี้

ภูมิปัญญาในการสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยและลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำ

ชาวประมงใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาด้านนี้ได้น้อยลงมากกว่า 15 ปี โดยมีสาเหตุมาจากการทำประมงแบบทำลายล้าง และการแข่งขันกันทำประมง ทำให้สัตว์น้ำมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป เช่น การที่เรือประมงขนาดใหญ่ใช้เครื่องโซนาร์ (Sounder) และเครื่องโซนาร์ (Sonar) ในการค้นหาฝูงปลา ทำให้สามารถจับปลาได้ครั้งละฝูงใหญ่ ทำให้กลุ่มของปลามีขนาดเล็กลง นอกจากนี้บางครั้งยังมีการใช้การปั่นไฟเพื่อล่อฝูงปลาให้รวมฝูงสำหรับการล้อมจับ เมื่อชาวประมงพื้นบ้านออกมาทำประมงจึงไม่พบปลารวมกลุ่มกันอีก ทำให้ภูมิปัญญาในการสังเกตฝูงปลาใช้ไม่ได้ไปด้วย จนมีคำกล่าวของชาวประมงพื้นบ้านว่า “เมื่อชาวบ้านไปจับสัตว์น้ำตรงไหนแล้วได้มาก ถ้าเรือประมงพาณิชย์รู้เข้า วันต่อไปชาวประมงพื้นบ้านไม่ต้องไปจับแล้ว เพราะเรือพาณิชย์จะใช้เทคโนโลยีช่วยให้จับหมดในคราวเดียว” ประเด็นนี้เป็นปัญหาเดียวกันกับชาวประมงพื้นบ้านบางหมู่บ้านในจังหวัดชุมพรและประจวบคีรีขันธ์ ที่พบว่าประชากรปลาฝูงใหญ่มักถูกจับโดยเครื่องมือที่ทันสมัยของเรือประมงพาณิชย์ จนเหลือมาถึงชาวประมงพื้นบ้านน้อยลง (Meksumpun et al., 2012)

ปัญหาอีกประการหนึ่งที่ชาวประมงในพื้นที่ประสบอยู่ คือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ทะเล เช่น กองหินที่เคยทำประมงมาแต่โบราณบางแห่งตื้นเขินหรือหายไป เนื่องจากการทับถมของทราย ประเด็นนี้ทำให้ความรู้เดิมของชาวประมงพื้นบ้านเกี่ยวกับแหล่งทำประมงที่ถ่ายทอดต่อๆ กันมาใช้ประโยชน์ได้น้อยลง ทั้งนี้ชาวประมงพื้นบ้านบางส่วนตั้งข้อสังเกตว่า เป็นไปได้หรือไม่ที่ตะกอนทรายที่มาทับถมกองหินที่เคยเป็นแหล่งทำประมงของตนเองนั้น อาจเกิดจากทั้งผลกระทบของเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยสึนามิ และการกัดเซาะชายฝั่งในบางพื้นที่ แล้วน้ำทะเลนำตะกอนทรายจากการกัดเซาะไปทับถมในกองหินที่แหล่งประมงของตนเอง ประเด็นนี้พบว่า เป็นประเด็นปัญหาร่วมกันกับชาวประมงพื้นบ้านในจังหวัดสงขลาที่พบว่าปัญหาสำคัญในการทำประมงของตนเอง คือ พื้นที่ทะเลมีความตื้นเขินขึ้น (Rubchan, 2007)

ในกรณีที่มีปัญหาในการสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยและลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ชาวประมงพื้นบ้านมีการปรับตัวในทั้งในระดับส่วนตัว ระดับชุมชน และการปรับตัวในระดับครัวเรือน เช่น การเพิ่มจำนวนและชนิดของเครื่องมือประมงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณและชนิดของสัตว์น้ำที่ปรากฏในแต่ละฤดูกาล การออกไปทำประมงไกลฝั่งมากขึ้น หรือการใช้เครื่อง GPS ในการระบุแหล่งประมงที่ค้นพบใหม่ รวมไปถึงการเปลี่ยนไปรับจ้างนอกภาคประมง เช่น การท่องเที่ยว เป็นต้น ในประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Lookrak, 2000) ที่ว่าสถานการณ์ด้านทรัพยากรประมงของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ภูมิปัญญาดั้งเดิมจึงมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาเช่นกัน เพื่อให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น เมื่อปูดำมีจำนวนน้อยลงและมีขนาดเล็กลงทำให้แรวหน่วงปูไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ชาวประมงพื้นบ้านจึงเปลี่ยนมาเป็นไซปูในเวลาต่อมา รวมไปถึงมีการนำความรู้จากภายนอกมาปรับใช้เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังกรณีของการปรับเปลี่ยนเครื่องมือประมงซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น การเปลี่ยนตาข่ายที่ทำวนให้มีลักษณะเหนียวมากขึ้นกว่าเดิมทำให้สามารถทนความแรงของกระแสน้ำได้ดีขึ้น การพัฒนารูปแบบของไซปูที่ปรับเปลี่ยนมาจากไซปลาเก๋า โดยที่ไซปลาเก๋านั้นทำโครงจากไม้ และใช้วนล้อมรอบ ในขณะที่ไซปูปรับเปลี่ยนเปลี่ยนมาเป็นโครงเหล็กและใช้เชือกไนลอนสานเป็นล้อมรอบ เพื่อให้มีน้ำหนักในการถ่วงลงท้องทะเลได้มากขึ้น และตาข่ายมีความเหนียวและทนทานมากขึ้น ส่วนการปรับตัวในระดับชุมชนประกอบด้วย การทำบ้านปลา (ซั้ง, ปะการังเทียม) การปลูกป่าชายเลน การจัดตั้งเขตเลเสบ้าน เป็นต้น

ภูมิปัญญาในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของลมและสภาพภูมิอากาศ

ภูมิปัญญาด้านนี้บางข้อยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เช่น ภูมิปัญญาว่าด้วยชื่อลมและทิศทางของลมยังเหมือนเดิม เพียงแต่ช่วงเวลาและระยะเวลาในการพัด อาจคลาดเคลื่อนไปจากประสบการณ์เดิมของชาวประมงไปบ้าง แต่บางภูมิปัญญาพบว่าไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้มานานแล้ว เช่น การสังเกตฝูงปลาที่ว่ายหากปลาว่ายเข้าหาฝั่งแสดงว่ากำลังเกิดลมแรง หรือ หากปลาโลมาว่ายเข้ามาในคลอง แสดงว่าหลังจากนั้น 1-2 วันอาจจะมีพายุ เนื่องจากการทำประมงแบบทำลายล้างหรือแบบแก่งแย่งกันทำประมงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำประมงของเรือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ที่มีการล้อมจับปลาฝูงด้วยเครื่องมือทันสมัย ทำให้โอกาสที่ชาวประมงพื้นบ้านจะสังเกตเห็นฝูงปลาได้เป็นไปได้ยากขึ้น ส่วนกรณีของโลมา มีการพบโลมาในพื้นที่นี้น้อยลง จึงไม่สามารถใช้เป็นวิธีการสังเกตคลื่นลมได้

ส่วนกรณีที่ว่า หากนกนางนวลบินเข้าหาฝั่งและส่งเสียงร้องดังทั้งฝูง แสดงว่าพายุฝนกำลังจะมา และหากพบว่า ปูเสฉวนวิ่งเข้าหาฝั่งเป็นฝูงแบบเรียงหน้ากระดานแสดงว่าอาจเกิดสิ่งผิดปกติ ก็ไม่สามารถใช้ทำนายการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติได้อีกต่อไป

ส่วนการสังเกตลมฟ้าอากาศนั้น สมัยก่อนใช้การดูสภาพของลมจากการสังเกตทิศทางของเมฆ ถ้าลมแรงเมฆจะเคลื่อนที่เร็ว แสดงว่า พายุจะมา แต่ถ้าเมฆเคลื่อนที่ช้าแสดงว่ายังไม่มียลม แต่ปัจจุบันไม่สามารถดูเมฆได้แล้ว เพราะบางที่เมฆเคลื่อนที่เร็วทำให้คิดว่าลมจะแรงต้องรีบทำประมง แต่กลับไม่มีลมแรงเหมือนที่คาดไว้ในขณะเดียวกัน บางครั้งสังเกตเมฆดูเหมือนว่าลมจะไม่แรง แต่ผ่านไปไม่นานกลับพบว่ามียลมแรงเกิดขึ้น ทำให้เกิดความสับสน เพราะไม่มีอะไรให้สังเกตได้อย่างแน่ชัด

ในขณะที่การสังเกตฝักโกงกาง ซึ่งสมัยก่อนถ้าเห็นว่าฝักโกงกางลอยตั้งตรงอยู่ในผิวน้ำ แสดงถึงสัญญาณการหมุนของน้ำ และเตือนการเกิดลมซึ่งจะเกิดขึ้นภายในครึ่งถึงหนึ่งคืนนั้น แต่ปัจจุบันบางครั้งสังเกตพบว่า ฝักโกงกางลอยในแนวตั้ง แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เลย ในบางครั้งสังเกตเห็นฝักโกงกางลอยในแนวนอน แต่หลังจากนั้นกลับมียลมแรงหรือพายุเกิดขึ้น ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านในปัจจุบันไม่สามารถใช้ลักษณะ

การลดยของผักโก่งก้างในการคาดการณ์สถานการณ์แบบเดิมได้ต่อไป

ส่วนการเปลี่ยนทิศของลมหวนอน เป็นลมตาวหร หรือการเปลี่ยนจากลมตาวหรเป็นลมหวนอน ซึ่งเดิมจะมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลในประมาณ 2-3 วัน ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงหลายครั้งภายในวันเดียว ทำให้ไม่สามารถคาดการณ์ทิศทางการไหลของกระแสน้ำได้ จึงส่งผลให้มีปัญหาในการวางเครื่องมือประมง และการคาดการณ์ความชุกชุมของสัตว์น้ำ

ประสบการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอื่นๆ เช่น ลมตะวันตก (ลมมรสุม) ซึ่งปกติถ้ามีการตั้งเค้า จะใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงกว่าลมจะมา แต่ปัจจุบันถ้าเห็นมีการตั้งเค้าแล้ว ลมจะมาเร็วขึ้น แตกต่างจากสมัยก่อนที่สามารถทำงานให้เสร็จแล้วจึงเข้าฝั่งก็ยังไม่ทันเวลา แต่ตอนนี้แม้ชาวประมงรีบวิ่งเรือ แต่ยังไม่ถึงฝั่งพายุก็น่าแล้ว หรือสมัยก่อนลมออก (ลมตะวันออก) กับลมพัด (ลมตะวันตก) มีการเปลี่ยนทิศกันภายในสองสามวัน และก่อนการเปลี่ยนทิศทางการไหลสามารถสังเกตได้ แต่ปัจจุบันบางครั้งลมเปลี่ยนทิศกะทันหันภายใน 2-3 ชั่วโมง อีกทั้งยังเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้

นอกจากนี้สมัยก่อนดูเพียงฟ้าแลบก็สามารถพยากรณ์ได้ว่าพายุจะแรงหรือไม่ จะเกิดนานหรือน้อยวัน แต่ปัจจุบันสังเกตได้ยากขึ้น หรืออย่างกรณีของฟ้าแลบในอดีตเมื่อสังเกตได้ว่าท้องฟ้ามีลักษณะเป็นแบบหนึ่งแสดงว่าพายุจะแรง แต่หากเป็นอีกแบบหนึ่งพายุจะเบา ชาวประมงก็จะตัดสินใจได้ว่ากลับหรือทำประมงต่อ แต่ปัจจุบันกลับไม่เป็นเช่นนั้น บางครั้งสังเกตดูท้องฟ้าแล้วคิดว่าพายุน่าจะหนักจึงรีบกลับเข้าฝั่ง แต่เมื่อกลับถึงฝั่งพบว่า พายุกลับเบา และในทางกลับกันบางครั้งดูท้องฟ้าแล้วคิดว่า พายุน่าจะเบาจึงทำประมงต่อ กลับกลายเป็นพายุที่หนักมาก เป็นอันตรายต่อการทำประมงเป็นอย่างยิ่ง หรือบางครั้งก่อนออกทะเลพิจารณาแล้วเหมือนว่าลมจะสงบ แต่เมื่อออกไปทำงานกลับเกิดลมแรงขึ้น ในขณะที่บางครั้งดูเหมือนลมหรือพายุจะมาจึงไม่ออกทะเล เมื่อถึงเวลากลับไม่มีพายุหรือไม่มีลมไปเลยก็มี

ชาวประมงบางคนบอกว่า “ตอนนี้อากาศแปรปรวนมาก เช่น เรื่องพายุ ตอนนี้ถ้าฟ้าครึ้มก็จะกลับเข้าฝั่งเลย สมัยก่อนถ้าฟ้าครึ้มสามารถทำงานต่อได้สักพักแล้วค่อยกลับ ตอนนี้ใช้การพยากรณ์แบบเดิมไม่ได้แล้ว ทิศทางการไหลของน้ำก็สับสนเพราะลมเปลี่ยนทิศเร็วขึ้น กระแสน้ำก็เปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นด้วย เมื่อไม่สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของลมได้ ก็ไม่สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำไปด้วย ทั้งนี้สมัยก่อนการเปลี่ยนทิศการไหลของน้ำค่อยๆ เปลี่ยน แต่ตอนนี้เปลี่ยนเร็วมากจนไม่สามารถทำนายได้ ทำให้การคาดการณ์ในการทำประมงยากขึ้น” ปัจจุบันชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่นี้ จึงปรับตัวด้วยการกลับเข้าฝั่งทุกครั้งที่มีแนวโน้มว่าจะมีพายุโดยไม่สนใจว่าประสบการณ์เดิมจะบอกว่าหนักหรือเบา หรือปรับตัวด้วยการรีบเร่งทำงานแล้วรีบกลับเข้าฝั่งให้เร็วที่สุด รวมไปถึงการติดตามการพยากรณ์อากาศอย่างใกล้ชิดมากขึ้น ทั้งมีการปรับตัวด้วยการมีเสื้อชูชีพติดเรือไว้ใช้ในยามฉุกเฉินด้วย ทั้งนี้ประเด็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและคลื่นลมนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษากฎภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านบริเวณบ้านปากคลอง จังหวัดภูเก็ตของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (IUCN, 2009) ซึ่งพบว่าอากาศมีความแปรปรวนมากจนคาดการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์น้ำไม่ได้เหมือนในอดีต นอกจากนี้ประเด็นนี้ยังเป็นปัญหาเดียวกันกับชาวประมงพื้นบ้านในบางพื้นที่ของจังหวัดสงขลา จังหวัดชุมพร และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่พบว่า สภาพภูมิอากาศแปรปรวนและไม่สม่ำเสมอเหมือนสมัยก่อน บางทีเหมือนเป็นคลื่นลมผิดปกติทำให้ช่วงเวลาในการทำประมงน้อยลง (Meksumpun *et al.*, 2012; Rubchan, 2007) ทั้งนี้ชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่ดังกล่าว ปรับตัวโดยการติดตั้งเครื่องระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) รวมไปถึงการเฝ้าติดตามการรายงานด้านสภาพภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด และพบว่ารายงานเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศดังกล่าวนี้ สามารถนำมาปรับใช้ได้ เพราะมีความถูกต้องมากกว่าอดีต (Meksumpun *et al.*, 2012)

บทสรุป

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สถานการณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำประมงของชาวประมงในอำเภอเกาะมุกด์ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ ภูมิปัญญาว่าด้วยการสังเกตลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำตลอดจนการสังเกตและคาดการณ์แหล่งทำประมง กับภูมิปัญญาว่าด้วยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของลมและสภาพภูมิอากาศ เช่น คลื่นลม พายุหรือกระแสน้ำ ปัจจุบันพบว่าภูมิปัญญาดังกล่าวอยู่ในสภาพที่ชาวประมงยังไม่สามารถปรับใช้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเพียงไม่กี่สิบปี ทั้งนี้โดยมีสาเหตุมาจากการทำประมงแบบทำลายล้างหรือแข่งขัน แก่งแย่งกันทำประมงจนลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำเปลี่ยนแปลงไป เช่น ปลาไม่มีการรวมกลุ่ม หรือสัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ไป และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้อากาศมีความแปรปรวนจนไม่สามารถพยากรณ์หรือทำนายได้ ทั้งยังประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งประมงที่เกิดจากความแปรปรวนของกระแสน้ำ เช่น กองหินที่เป็นแหล่งประมงนั้นถูกทรายทับถมจนตื้นเขิน เป็นต้น

ในสถานการณ์ดังกล่าว กรณีของภูมิปัญญาดังเดิมซึ่งเกี่ยวกับการจดจำแหล่งประมงหรือลักษณะตามธรรมชาติของสัตว์น้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ชาวประมงพื้นบ้านปรับตัวด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเพิ่มจำนวนเครื่องมือให้มากขึ้น การออกไปทำประมงไกลขึ้น และการนำเทคโนโลยีบางอย่างมาใช้ในการทำประมง ตลอดจนการทำอาชีพเสริมในบางช่วงเวลา ในประเด็นนี้นับว่าเป็นปัญหาร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในหลายพื้นที่ ทั้งในจังหวัดตรัง (Lookrak, 2000) จังหวัดสตูล (Jussapalo *et al.*, 2013) รวมไปถึงจังหวัดชุมพรและประจวบคีรีขันธ์ (Meksumpun *et al.*, 2012) ทั้งยังมีการปรับตัวในระดับครัวเรือนในลักษณะคล้ายๆกัน คือ การเปลี่ยนชนิดเครื่องมือประมง การเพิ่มจำนวนเครื่องมือประมงให้มากขึ้น การออกไปทำประมงไกลขึ้น และการนำเทคโนโลยีบางอย่างมาใช้ในการทำประมง เป็นต้น (Jussapalo *et al.*, 2013; Lookrak, 2000; Meksumpun *et al.*, 2012) ส่วนการปรับตัวในระดับชุมชนนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของกุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และคณะ (Kansuntisukmongkol *et al.*, 2012) ซึ่งศึกษาการปรับตัวของชุมชนประมงพื้นบ้านในอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง คือ มีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การปลูกป่าชายเลน การทำบ้านปลา การทำธนาคารสัตว์น้ำ และการประกอบอาชีพเสริม ตลอดจนการรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับกลุ่มประมงพาณิชย์ หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน/ช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ส่วนประเด็นด้านภูมิปัญญาในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนั้น เมื่อพบว่าไม่สามารถใช้การได้เหมือนในอดีต ชาวประมงพื้นบ้านจึงใช้การปรับตัวในระดับครัวเรือน โดยการเลือกออกทะเลในสภาวะที่มั่นใจว่าจะปลอดภัยจริงๆ และขณะออกทำประมง ถ้าไม่แน่ใจในสถานการณ์ก็รีบกลับฝั่งในทันที แต่ทั้งนี้การปรับตัวของชาวประมงพื้นบ้านมีหลายระดับ ขึ้นอยู่กับความสามารถและศักยภาพของแต่ละคน/ชุมชน ทั้งนี้ ศักยภาพดังกล่าวได้แก่ ทุน ความรู้ความสามารถ ทักษะในการทำงานกลุ่ม รวมถึงความสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานราชการ องค์กรพัฒนาเอกชนและ/หรือองค์กรภาคเอกชน ตลอดจนการมีเครือข่ายที่พร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ การมีบ้านที่อยู่อาศัยที่แน่นอนเป็นของตัวเอง และการรู้สถานที่และเส้นทางการอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Salik, 2015) และการมีสถาบันทางสังคมในชุมชนสำหรับเป็นองค์กรกลางในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะทำให้ชุมชนชายฝั่งมีศักยภาพในการตั้งรับปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ดีขึ้น (Ferrol-Schulte *et al.*, 2014)

ดังนั้นจึงควรนำผลการศึกษาที่ได้ข้างต้นไปบูรณาการกับแผนพัฒนาระดับท้องถิ่น เพื่อการจัดการชายฝั่งอย่างยั่งยืน เนื่องจากการอบรมให้ความรู้ ทักษะและเทคนิคในการประกอบอาชีพจะสามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและศักยภาพของชุมชนในการปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในระยะยาวได้ (Sales, 2009) ทั้งนี้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องบูรณาการความร่วมมือกัน เพื่อส่งเสริมให้ชาวประมงพื้นบ้านมีศักยภาพในการตั้งรับปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนต่างๆ รวมทั้งต้องประสานความร่วมมือกับชุมชนในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญดังกล่าว เพื่อแสวงหาความรู้และเครื่องมือที่จะสามารถใช้ทดแทนภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำประมงที่กำลังสูญสลายไป ก่อนที่กระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงจะรุนแรงขึ้นมากกว่านี้ซึ่งอาจสร้างความสูญเสียให้แก่ชุมชนประมงพื้นบ้านจนเกินที่จะเยียวยาแก้ไขได้ทันเวลา

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับสภาพของภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านในระดับที่กว้างใหญ่ขึ้น เช่น ทะเลอันดามัน หรือระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อการเตรียมการยกระดับการสร้างความรู้ในการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- Berkes, F. (1993). Traditional Ecological Knowledge in Perspective. In: J. T. Inglis (Ed.), *Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases* (pp. 1 – 9). Ottawa: International Program on Traditional Ecological Knowledge and International Development Research Centre.
- Bundhuwong, C., Koonpol, P., Tanaworapong, C., Nhurit, C., Kumkrai, N., Eawsakul, B., & Andaman Fisherfolk Club. (2000). *Long Tail Boat (Huatong): Development, Characteristic and Adaptation of the Andaman Fisherfolk* [In Thai]. Bangkok: Akson Thai Printing Ltd.
- Chanthawanit, S. (2011). *Data analysis in qualitative research* [In Thai]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Committee of 4 Villages for Aquatic Larvae Conservation Area. (n.d.). “*Khate-lae-sae-bann*” *Four Villages Conservation Area (Aquatic Larvae Conservation Area), Trang Province* [In Thai]. Collaborative Network of Save Andaman Network (SAN). Trang: PP Printing.
- Department of Fisheries (Thailand). (1997). *Definitions and classification of Thai marine fisheries tools*. [In Thai]. Bangkok: Agricultural Cooperative Federation of Thailand.
- Ferrol-Schulte, D., Wolff, M., Ferse, S., & Glaser, M. (2013). Sustainable Livelihoods Approach in tropical coastal and marine social–ecological systems: A review. *Marine Policy*, 42, 253 – 258.
- [IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland: IPCC.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature. (2009). *Fisherfolk Wisdom to Follow Changes in Marine Ecosystems and Coastal Areas. A Collaborative Project to Monitor Changes in Seagrass Ecosystem by the Community Engagement* [In Thai]. Retrieved April 7, 2016, from http://cmsdata.iucn.org/downloads/local_knowledge_about_marine_and_coastal_issues__thai_.pdf
- Jussapalo, C., Jussapalo, S., Maeroh, A., Rattanachoo, W., & Chanabhundith, A. (2013). Development model of fishery resources Management for Self-reliance of Local Fishery on Sa-rai Islands, Satun Province [In Thai]. Final report. Thailand Research Fund.
- Kansuntisukmongkol, K., Boontan, O., Phunbamphen, D., Rattanadechakorn, J., Chaimongkol, C., Sornhiran, N., & Kruakaew, P. (2012). Mechanisms Driving Community-based Adaptation to Climate Change: A Comparative Study of Fishery Communities in Pa-

- lian watersheds network, Trang Province and Prasae watersheds network, Rayong Province [In Thai]. Final report. Thailand Research Fund.
- Lookrak, M. (2000). Local wisdom in Seashore fishery conversation: A case study of Lam Makam village, Kao Mikaew Subdistrict, Sikao District, Trang Province. Master's thesis, Chiang Mai University.
- Meksumpun, C., Boonwanich, T., & Boonpakdee, S. (2012). Synthesis of Research Plans on Conservation and Development of Indo-Pacific Chub Mackerel Resource of the Gulf of Thailand. [In Thai]. Final report. Thailand Research Fund.
- Nasae, B. (2002). *Community based coastal resource management: A case study from Southern small scale fisheries communities* [In Thai]. Southern Coastal Resources Management Project. Bangkok: Fuengfa Printing.
- Phasuk, B. (1989). *The results of joint government and private sector seminars: The future of Thai fishery* [In Thai]. Bangkok: Southeast Asian Fisheries Development Center.
- Phiriyathanalai, S., & Bonlee, S. (2015). A Research Final Report of Learning Project to Reproduce Indigenous Knowledge of Fishery in Fisherfolk Community in Pattani Bay (The Second Phase) [In Thai]. Final report. Thailand Research Fund.
- Rubchan, T. (2007). Situation of Traditional Fisheries and Problems of the Traditional Fishermen in Songkhla Lake Basin, Songkhla Province. Master's thesis, Prince of Songkla University.
- Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558. [In Thai] (2015). In *Royal Government Gazette*, 132, Part 108 kor, dated November 13, 2015 (pp. 1 – 45). Retrieved April 17, 2017, from http://www4.fisheries.go.th/file_footer/20160517105511_file.pdf
- Sales, R. F. M. (2009). Vulnerability and Adaptation of Coastal Communities to Climate Variability and Sea-Level Rise: Their Implications for Integrated Coastal Management in Cavite City, Philippines. *Ocean & Coastal Management*, 52, 395 – 404.
- Salik, K. M., Jahangir, S., Zafar, W. U. Z., & Hasson, S. U. (2015). Climate Change Vulnerability and Adaptation Options for the Coastal Communities of Pakistan. *Ocean & Coastal Management*, 112, 61 – 73.
- Sanlee, D. (2011). Population Biology of Blue Swimming Crabs *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) in the Conserved Area for Early Life Stages of Aquatic Fauna along Four Villages in Trang Province [In Thai]. Master's thesis, Prince of Songkla University.
- Sugunnasil, W. (2000). *Problems & Alternatives in Community-Based on Marine Resource Management in Southern of Thailand* [In Thai]. Final report. Thailand Research Fund.