

Institutional and Legal Implications for Integrated Mangrove-Shrimp Farming-Environmental Planning and Management in Laem Talumphuk, Pak Phanang District, Nakhon Si Thammarat Province

Ayut Nissapa¹ Somboon Charernjiratragul² and Somsak Boromthanarat³

¹Ph.D.(Agricultural and Resources Economics), Assistant Professor
E-mail: ayut@ratree.psu.ac.th

²Ph.D.(Economics of Agricultural, Rural and Food Production Development), Associate Professor
Department of Agricultural and Resources Economics, Faculty of Natural Resources

³Ph.D.(Ecology), Director
Coastal Resources Institute, Prince of Songkla University

Abstract

The objective of this study was to investigate responses of policies and plan implementation and enforcement of laws and regulations that resulted in existence and maintenance of Laem Talumphuk mangrove forest reserves in relation with shrimp farming activities. M-S-E or Mangrove forest-Shrimp farming-Environmental planning and management concept that integrated these seemingly conflicting components, was expected to provide a compromised solution for desirable institutional settings for an effective management of the common property resources such as mangrove forest. Goal-Oriented Project Planning (GOPP) technique was adapted for its use in data collection and analysis. The result of this research indicated that mangrove forest ownership and boundary were not clearly defined, which consequently changed the ownership pattern to become more privately owned. This had resulted in difficulties for the enforcement of laws and the implementation of the policies and plans of all concerned institutions. The ownership issue is crucial as it forms a basis for common property resource management plans that satisfy the needs of all stakeholders and the environment.

Keywords: environmental management, institution, integrated, legal implication, mangrove forest, shrimp farming

องค์กรและกฎหมายสำหรับการวางแผน และการจัดการสิ่งแวดล้อม แบบผสมผสานระหว่างป่าชายเลนและการทำนาเกลือ ในเขตแหลม ตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

อยุทธิ์ นิสสภา¹ สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล² และ สมศักดิ์ บรมธนรัตน์³

¹ Ph.D.(Agricultural and Resources Economics), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

E-mail: ayut@ratree.psu.ac.th

² Ph.D.(Economics of Agricultural, Rural and Food Production Development), รองศาสตราจารย์

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะทรัพยากรธรรมชาติ

³ Ph.D. (Ecology), ผู้อำนวยการ

สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้มีขึ้นเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของการตอบสนองต่อองค์กรที่กำหนดนโยบาย แผน และใช้กฎหมายข้อบังคับต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อที่อยู่และการคงอยู่ของป่าชายเลน โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการทำนาเกลือ และการวางแผนจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรต่างๆ โดยได้ทำการพิจารณาถึงองค์ประกอบสำคัญสามประการ หรือ M-S-E (Mangrove forest-Shrimp farming-Environmental planning and management) เพื่อหาแนวทางที่จะชี้แนะให้องค์กรที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงนโยบาย แผน และกฎเกณฑ์ข้อบังคับของแต่ละองค์กรเข้าด้วยกัน โดยใช้วิธีวิจัยที่เป็นกระบวนการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการใช้ทรัพยากรสินส่วนรวม หรือป่าชายเลน ผ่านเครื่องมือวิจัยเพื่อการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เรียกว่า Goal-Oriented Project Planning หรือ GOPP ผลของการวิจัยพบว่ารูปแบบการเป็นเจ้าของป่าชายเลนในเขตแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น ยังขาดความชัดเจน ไม่มีขอบเขตของป่าชายเลนที่แน่นอน จึงส่งผลให้มีการใช้ช่องโหว่เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเป็นเจ้าของทรัพยากรให้เป็นประโยชน์ส่วนตัวในการทำนาเกลือ ประกอบกับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนั้นขาดการประสานงานกัน จึงทำให้ไม่สามารถใช้กฎหมายและข้อบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยในครั้งนี้สรุปว่า การจำแนกสถานะการเป็นเจ้าของทรัพยากรให้มีความชัดเจน เป็นพื้นฐานของการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่เป็นทรัพยากรสินส่วนรวม เพื่อที่จะส่งผลให้ทรัพยากรสินส่วนรวมนั้นเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและต่อสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

คำสำคัญ: กฎหมาย, การจัดการสิ่งแวดล้อม, การทำนาเกลือ, ป่าชายเลน, องค์กร

บทนำ

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าการทำนาเกลือในประเทศไทยมีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจต่อประเทศเป็นอย่างมาก จึงทำให้กิจกรรมการทำนาเกลือได้ขยายตัวและพัฒนาไป

อย่างต่อเนื่อง ในบางสถานการณ์พบว่าการขยายพื้นที่ทำนาเกลือนั้นยากที่จะควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขบวนการพัฒนาการทำนาเกลือในประเทศไทยได้ผ่านช่วง

วัฏจักรสูงสุดและต่ำสุด (Boom and Bust Cycle) และด้วยความสามารถของเกษตรกรชาวนากุ้ง องค์กรต่างๆ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องของไทย ทำให้การเคลื่อนไหวในวัฏจักรต่ำสุดของการทำนากุ้งลดความรุนแรงลง และสามารถผลักดันให้การทำนากุ้งสามารถพัฒนาและดำเนินต่อไปได้ในภาพรวม ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันการทำนากุ้งก็ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทางลบ เช่น การปล่อยของเสียจากนากุ้ง การบุกรุกป่าชายเลน การทำลายทัศนียภาพ และการปนเปื้อนของเกลือในน้ำและผิวน้ำดิน เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินทั้งส่วนตัวและส่วนรวม และท้ายที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้คนโดยทั่วไป (Boromthanarat & Nissapa, 2000; CORIN, 1991)

โดยหลักการแล้วองค์กรของรัฐ (Government Institution) ทำงานเพื่อตอบสนองนโยบายและแผนของรัฐ (Government Policy and Plan) ตลอดจนการจัดการและใช้กฎหมายข้อบังคับเพื่อจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพย์สินส่วนรวม (Common Property Resource) ของประเทศ ทั้งนี้ก็เพื่อเอื้อประโยชน์ให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน อันจะส่งผลให้การจัดการทรัพย์สินส่วนรวมของประเทศมีเสถียรภาพ และมีความมั่นคงทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามผลที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัตินั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติตามนโยบายและแผน ตลอดจนประสิทธิภาพในการใช้กฎหมายข้อบังคับเพื่อการจัดการทรัพย์สินส่วนรวมของประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่าองค์กรของรัฐมีความสามารถที่แตกต่างกัน จนบางครั้งการปฏิบัติงานตามหน้าที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้น รัฐจึงมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขความขัดแย้งเหล่านี้ ซึ่งนอกจากจะเกิดขึ้นในปัจจุบันแล้วยังคาดว่าในอนาคตความขัดแย้งเหล่านี้จะมีเพิ่มมากขึ้นและขยายวงกว้างออกไปทำให้รัฐต้องสิ้นเปลืองกำลังคนและงบประมาณในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ตามมา

ป่าชายเลนส่วนใหญ่ของประเทศไทยนั้นในทางกฎหมายถือว่าเป็นทรัพย์สินของรัฐ (State Property resource) แต่ในทางปฏิบัติแล้วมักจะกลายมาเป็นทรัพย์สินส่วนรวมที่มีการใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นไปโดย

ปริยาย ป่าชายเลนมีความสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยา และเป็นพื้นฐานวงจรลูกโซ่ของสัตว์ทะเลหลายชนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งกุ้งทะเล เมื่อระบบนิเวศถูกทำลายลงย่อมจะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารในห่วงโซ่อาหารหรือไม่สมบูรณ์ และส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในท้ายที่สุด การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อเปลี่ยนเป็นนากุ้งในเขตแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น เป็นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดจากการลงทุนทางธุรกิจที่คำนึงถึงกำไรในรูปของตัวเงินเป็นสำคัญ ซึ่งกำไรดังกล่าวยังไม่ได้นำมาลงทุนทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และด้วยความต้องการของประชาชนที่จะหาทางเลือกในการประกอบอาชีพที่ให้ได้มากกว่าอาชีพดั้งเดิม ประกอบกับความสามารถที่จำกัดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติขององค์กรของรัฐ และองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สาเหตุเหล่านี้จึงทำให้ป่าชายเลนต้องเสื่อมโทรมลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้ว่าทุกองค์กรของรัฐ และประชาชนต่างตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรอย่างรุนแรง แต่แรงกระตุ้นและความจำเป็นในการประกอบอาชีพทำให้กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่ได้กำหนดขึ้นมาไม่สามารถถูกนำมาปฏิบัติได้อย่างเต็มที่

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะค้นหาข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ และการคงอยู่ต่อไปของป่าชายเลน (Mangrove Forest) ที่เกี่ยวพันกับการทำนากุ้ง (Shrimp Farming) ตลอดจนการวางแผน และการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Planning and Management) โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบสามส่วนคือ M-S-E หรือ Mangrove Forest - Shrimp Farming - Environmental Planning and Management ที่สามารถนำมาประสานเข้าด้วยกัน ผลจากการวิเคราะห์สามารถชี้เป็นแนวทางชี้แนะให้องค์กรที่เกี่ยวข้อง ประสานนโยบายและร่วมกันใช้กฎหมายข้อบังคับภายใต้หน้าที่ของแต่ละองค์กรเข้าด้วยกันในการรักษาป่าชายเลน การทำนากุ้ง และการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อคนในท้องถิ่น และประชาชนทั่วไปในระยะยาว

ประเด็นการวิจัยและพื้นที่ทำการวิจัย

1. ประชากรและการประกอบอาชีพ

ป่าชายเลนแหลมตะลุมพุกอยู่ในเขตตำบล

ปากพวงฝิ่งตะวันออก และตำบลแหลมตะลุมพุก ซึ่งเป็นเพียง 2 ตำบลใน 17 ตำบลของอำเภอปากพวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลทั้งสองนี้มีพื้นที่ในแต่ละตำบลจำนวน 24,600 และ 18,213 ไร่ มีจำนวนครัวเรือนในแต่ละตำบลจำนวน 1,819 และ 534 ครัวเรือน ตามลำดับ

กิจกรรมประมงทางทะเลสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทที่หนึ่งคือ การจับสัตว์น้ำในป่าชายเลน โดยใช้เครื่องมือพื้นบ้าน เช่น กัด ยอ แห โพงพาง เป็นต้น ส่วนประเภทที่สองคือ การทำประมงจับสัตว์น้ำตามฤดูกาลในอ่าวปากพวงและทะเลอ่าวไทย ปัจจุบันการทำประมงทั้งสองประเภทประสบปัญหาปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลงทั้งสองแหล่ง และปัญหาประมงอวนรุนหรืออวนลากขนาดใหญ่บุกรุกเข้าในในพื้นที่ขอบเขต 3,000 เมตรจากชายฝั่ง ที่ได้ประกาศเป็นกฎกระทรวงตามมติคณะรัฐมนตรี

2. พื้นที่ป่าชายเลนและความสำคัญ

ป่าชายเลนจัดเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่หลายชนิด อาทิเช่น กุ้งแชบ๊วย กุ้งกุลาดำ ปลากระพงขาว หอยแมลงภู่ และปูทะเล ซึ่งล้วนเป็นสัตว์เศรษฐกิจทั้งสิ้น ป่าชายเลนจึงเป็นระบบนิเวศที่มีคุณค่าด้านทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรประมง ช่วยชะลอความเร็วของกระแสน้ำ กระแสลม ช่วยให้ตะกอนดินที่พัดมากับกระแสน้ำเกิดการตกตะกอนทับถมเป็นชายฝั่งอกตัว เป็นต้น

แม้ว่าป่าชายเลนจะมีความสำคัญต่อชีวิตของประชาชนในอำเภอปากพวงและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเป็นแหล่งอาหารและเชื้อเพลิง และให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอื่นๆ อีกมากมาย แต่ความกดดันจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่ต่อเนื่องไปถึงความต้องการที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสร้างถนน พื้นที่อุตสาหกรรมเหมืองแร่และท่าเทียบเรือ เป็นต้น ความต้องการในสิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุอันสำคัญที่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศลดลงตามลำดับ จากปี พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีป่าชายเลนทั่วประเทศใน 22 จังหวัดรวม 2.3 ล้านไร่ ลดลงเหลือ 1.8 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2522 และล่าสุดปี พ.ศ. 2539-2542 พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศเหลือประมาณ 1 ล้านไร่เท่านั้น กล่าวคือ ในช่วง 30 ปีของการพัฒนาเศรษฐกิจ พื้นที่ป่าชายเลนลดลง

เหลือไม่ถึงครึ่งหนึ่งจากที่เคยมี อัตราการลดลงต่อปีของพื้นที่ป่าชายเลนในช่วงดังกล่าวสูงถึงประมาณ 43,000 ไร่ต่อปี

สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ป่าชายเลนลดลงเนื่องจากการขยายพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นสำคัญ พื้นที่ป่าชายเลนบางส่วนกลายเป็นพื้นที่เลี้ยงกุ้ง บางส่วนก็มีสภาพเสื่อมโทรม จากข้อมูลที่มีการตีพิมพ์เป็นเอกสารอย่างเป็นทางการถึงแนวทางการพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ อำเภอปากพวง จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2535 ได้ระบุว่าพื้นที่ป่าชายเลนในตำบลปากพวงฝิ่งตะวันออก และบริเวณปลายแหลมตะลุมพุก ตำบลแหลมตะลุมพุก มีพื้นที่ป่าชายเลนรวมแล้วประมาณ 35,500 ไร่ (พื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าแหลมตะลุมพุก) การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนในตำบลปากพวงฝิ่งตะวันออก และตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพวงส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการรุกป่าพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเช่นเดียวกัน (พื้นที่ป่าชายเลนลดลงประมาณ 10,000-13,000 ไร่ ในช่วงเวลาประมาณ 10 ปี) (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ, 2535; Boromthanarat & Nissapa, 2000)

อย่างไรก็ตามแม้พื้นที่ป่าชายเลนจะถูกบุกรุกมากขึ้นตามลำดับ แต่อีกด้านหนึ่งการปลูกป่าชายเลนโดยหน่วยงานของรัฐคือ สำนักงานป่าไม้เขต นครศรีธรรมราช ก็ได้มีการปลูกป่าชายเลนกันอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ พื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นป่าปลูกในสองตำบลดังกล่าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503-2537 มีจำนวนถึง 18,184 ไร่ แยกเป็นป่าปลูกในพื้นที่ตำบลปากพวงฝิ่งตะวันออก 11,174 ไร่ และตำบลแหลมตะลุมพุก 7,010 ไร่ ซึ่งก่อนปี พ.ศ. 2530 การปลูกป่าชายเลนนั้นจะตัดเลาะไม้ที่มีอยู่เดิมออกจนหมดก่อน แล้วจึงปลูกไม้โกงกางใบใหญ่เข้าทดแทน แต่หลังจากปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา จะเป็นการปลูกไม้โกงกางใบใหญ่เสริมเข้าไปในป่าชายเลนโดยไม่มีกรตัดเลาะไม้อื่นๆ ออกแต่อย่างใด

3. นาฏจักรกรรมการผลิตล่าสุดของพื้นที่

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในประเทศไทยเริ่มมีการบันทึกเป็นสถิติโดยกรมประมงในปี พ.ศ. 2524 หรือประมาณ 20 ปีมานี้เอง จากนั้นการเลี้ยงได้ขยายตัว

มากขึ้นอย่างชัดเจนเรื่อยมาตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2531-2535 ทั้งนี้เพื่อสนองต่อความต้องการจากต่างประเทศที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะความต้องการจากประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ที่สำคัญคือราคากุ้งกุลาดำเป็นแรงจูงใจให้ผู้คนหันมาเลี้ยงทำธุรกิจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากขึ้น หลังจาก ปี พ.ศ.2535 เป็นต้นมา การเลี้ยงกุ้งกุลาดำประสบปัญหาเรื่องโรค และในบางปีจะมีปัญหาทางด้านราคาด้วย ทำให้มีการละทิ้งบ่อกุ้งเป็นบ่อร้างพบเห็นกันอยู่ทั่วไป แต่ก็ยังมีการกลับมาเลี้ยงกุ้งและขยายบ่อกุ้งในบางพื้นที่ (Boromthanasarat & Nissapa, 2000)

จากการสำรวจในอำเภอปากพนัง พบว่าเริ่มมีการทำนากุ้งประมาณปี พ.ศ.2528-2529 โดยทำกันเพียงไม่กี่ราย และค่อยๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้นในปี พ.ศ. 2532 จากการประมวลข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 ต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ.2542 พบว่าการทำนากุ้งน่าจะถึงจุดอิ่มตัวโดยมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งรวมประมาณ 13,000 ไร่ หากมีการเลี้ยงกันมากกว่าระดับที่เป็นอยู่ จะเกินจุดที่สิ่งแวดล้อมในธรรมชาติจะรับได้ ในที่สุดก็จะส่งผลกระทบต่อ การเลี้ยงกุ้งโดยส่วนรวม ขนาดของพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำรวมในระดับอำเภอ ยังใกล้เคียงกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2533 ซึ่งขนาดพื้นที่เพาะเลี้ยงรวมในขณะนั้นจำนวนประมาณ 12,866 ไร่ (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ, 2535)

ส่วนในระดับท้องที่ที่ทำการศึกษาคือ ตำบลปากพนังฝั่งตะวันออกและตำบลแหลมตะลุมพุก การทำนากุ้งได้เริ่มขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ.2528-2529 เช่นเดียวกัน และค่อยๆ เพิ่มจำนวนขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตามก็ตามจำนวนผู้เลี้ยงและพื้นที่เพาะเลี้ยงของทั้ง 2 ตำบลได้ลดลงในปี พ.ศ.2533-2536 ร้อยละ 38 และ 70 ตามลำดับ (Nissapa & Charoenchiratrakul, 1995) ข้อสังเกตประการหนึ่งของการลดลงอย่างมากมายของจำนวนผู้เลี้ยงกุ้งและพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งนั้น อาจเกิดจากความไม่ครบถ้วนของข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลในปี พ.ศ. 2536 ซึ่งบันทึกโดยสำนักงานประมงอำเภอปากพนัง (2538) ที่ไม่ได้รวบรวมจำนวนผู้เลี้ยงกุ้งที่ใช้พื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการเลี้ยงกุ้งไว้ในทะเบียนของสำนักงานประมงอำเภอปากพนัง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำนากุ้งของตำบลปากพนังฝั่งตะวันออกและตำบลแหลมตะลุมพุก ประมาณร้อยละ 50 ทำบนพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ เช่น มี น. ส. 3 หรือ น. ส. 3ก หรือ ส. ค. 1 ที่เหลืออีกร้อยละ 50 ทำบนพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าชายเลน

การทำนากุ้งส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดในสองตำบลที่ทำการศึกษาคือว่าเป็นแบบพัฒนาหรือระดมทุน (Intensive Shrimp Farming) มีเพียงบางส่วนที่เป็นแบบกึ่งพัฒนา (Semi-Intensive Shrimp Farming) และไม่ปรากฏว่ามีการทำนากุ้งแบบดั้งเดิม (Extensive Shrimp farming) เลย โดยพิจารณาจากระดับความเข้มข้นในการปล่อยลูกกุ้ง การใช้อาหาร การใช้ปัจจัยทางเคมี เครื่องจักรเครื่องมือ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้น ด้านการจัดการที่ถูกต้องไม่ได้นำมาพิจารณา ซึ่งจากการศึกษาด้านการจัดการพบว่าระบบการจัดการการทำนากุ้งในสองตำบลดังกล่าวยังขาดรูปแบบการจัดการที่บ่งบอกถึงระดับของการพัฒนา เช่น การทำนากุ้งเกือบทั้งหมดยังไม่มีย่อพักน้ำ บ่อบำบัดน้ำ หรือบ่อทิ้งเลน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเลนจากการทำนากุ้งถูกปล่อยทิ้งลงในคูคลองที่ขุดหรือคูคลองธรรมชาติ หรือทิ้งเข้าไปในที่สาธารณะในป่าชายเลน ทำยที่สุดแล้วเมื่อมีการสูบน้ำเข้าบ่อเพื่อการเลี้ยงกุ้งในรุ่นต่อไป ก็มักจะเกิดปัญหาน้ำสกปรก ปัญหาโรคกุ้งไม่ว่าจะเป็นโรคหัวเหลืองหรือโรคตัวแดงจุดขาวหรือกุ้งไม่โต เมื่อประมวลข้อมูลในพื้นที่พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วแต่ละบ่อจะสามารถเลี้ยงกุ้งได้ประมาณ 3-4 รุ่นเท่านั้น แล้วก็ต้องเลิกกันไป หรือหาที่ใหม่บุกเบิกเพื่อทำนากุ้งต่อไปถ้ายังมีเงินทุนเพียงพอ

4. องค์กรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การบริหารราชการแผ่นดินของไทยมีโครงสร้างที่เป็นระบบตามสายงานบังคับบัญชาที่ดูเหมือนว่าง่ายต่อการสั่งการ แต่ในทางปฏิบัติแล้วโครงสร้างการบริหารนี้กลับมีความซับซ้อนและมีชั้นของการบริหารหลายชั้น ทั้งนี้เพราะการบริหารราชการในทางปฏิบัตินั้นย่อมจะต้องมีการผสมผสานกับลักษณะทางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมที่ผูกติดมาตั้งแต่การสร้างชาติไทยไม่ว่าจะเป็นลักษณะวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบศักดินาและระบบเกื้อกูลกันระหว่างเครือญาติ

ป่าชายเลนที่ได้รับการประกาศเพื่อการคุ้มครองถือว่าเป็นทรัพย์สินของรัฐ ที่มีองค์กรและกฎหมายรองรับชัดเจน นโยบาย แผน และบทบาทหน้าที่ขององค์กรเพื่อการจัดการป่าชายเลน มักจะถูกกำหนดมาจากการบริหารราชการส่วนกลาง หรือส่วนภูมิภาคที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนขององค์กรจากส่วนกลางทำให้บทบาทขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นที่อยู่กับทรัพยากรและประชาชนในท้องถิ่นเป็นเพียงแค่ผู้สนองและปฏิบัติตามแผนและนโยบายที่ถูกกำหนดมาแล้วเท่านั้น การขาดความเชื่อมโยงระหว่างองค์กรและความเข้าใจในประเด็นของการใช้และการจัดการทรัพยากรส่วนรวมในท้องถิ่นจึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการบุกรุกเข้าไปเพื่อแสวงหา

ผลประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น องค์กรหลักที่มีหน้าที่ต่อการจัดการ M-S-E ในเขตแหลมตะลุมพุกทั้งหน้าที่ทางตรงและทางอ้อมนั้นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ M-S-E นั้นเป็นบทบาทของภาครัฐที่จะให้ความคุ้มครองและควบคุมการใช้ทรัพยากรของประชาชนเพื่อให้เกิดความขัดแย้งกับระบบนิเวศวิทยาน้อยที่สุด ภาครัฐสามารถใช้กฎหมายที่มีอยู่แล้ว หรือออกกฎหมายใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลก อย่างไรก็ตามปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าชายเลน หรือการ

ตารางที่ 1 องค์กรหลักที่มีหน้าที่เกี่ยวกับ M-S-E

องค์กร หน้าที่	กรมป่าไม้	กรมประมง	กรมที่ดิน	กรมการ ปกครอง	สำนักงาน ตำรวจ แห่งชาติ	กระทรวง ศึกษาธิการ ธิการ	ทบวงมหา วิทยาลัย ของรัฐ	กระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	องค์กร พัฒนา เอกชน
1. ป่าชายเลน									
- การวางแผน	+	+	+	+	-	-	+	+	-
- การติดตามผล	+	-	-	+	-	-	+	+	-
- การใช้กฎหมาย	+	-	+	+	+	-	-	-	-
- การวิจัย	+	+	-	-	-	+	+	+	-
- การฟื้นฟู	+	-	-	+	-	+	+	+	+
2. การทำนากุ้ง									
- การวางแผน	-	+	+	+	-	-	+	+	-
- การติดตามผล	-	+	-	+	-	-	+	+	+
- การใช้กฎหมาย	+	+	+	+	+	-	-	-	-
- การส่งเสริม	-	+	-	+	-	-	-	-	-
- การวิจัย	-	+	+	-	-	+	+	+	+
3. สิ่งแวดล้อม									
- การวางแผน	+	+	+	+	-	+	+	+	+
- การติดตามผล	+	+	+	+	-	+	+	+	+
- การใช้กฎหมาย	+	+	+	+	+	-	-	-	-
- การวิจัย	+	+	+	+	-	+	+	+	+

เครื่องหมาย + หมายถึง องค์กรนั้นมีหน้าที่หลักและรองตามประเด็นหน้าที่ที่ระบุไว้

เครื่องหมาย - หมายถึง องค์กรนั้นมีหน้าที่เล็กน้อยหรือไม่มีเลยตามประเด็นหน้าที่ที่ระบุไว้

ที่มา: Boromthanasart, Chaijaroenwatana และ Rowe (1994) และจากการสำรวจ (2538-2541)

ทำนาถุ้ง และการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่ก็มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ การประมงและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1) พระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติป่าไม้ฉบับนี้เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนโดยตรง โดยมีได้รวมความถึงการจัดการป่าชายเลนและทรัพยากรในป่าชายเลน ซึ่งการออกกฎหมายในสมัยก่อนยังไม่ได้เล็งเห็นถึงการทำนาถุ้งที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ป่าชายเลน จะเห็นว่าบริบทของการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นยังไม่สมบูรณ์ พระราชบัญญัติป่าไม้ฉบับนี้ได้ให้อำนาจเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการใช้กฎหมายเพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ในเขตความรับผิดชอบนั้นๆ เจ้าหน้าที่ป่าไม้มีสิทธิในการจับกุมผู้กระทำความผิดพระราชบัญญัติป่าไม้ แต่ไม่มีอำนาจในการสอบสวนการกระทำผิดนั้นๆ ซึ่งประเด็นนี้อาจจะเป็นส่วนหนึ่งของความยากในการปกป้องคุ้มครองป่าชายเลน เหตุผลอีกประการหนึ่ง ได้แก่ ความล่าช้าในการได้รับงบประมาณ และคำสั่งจากการบริหารราชการส่วนกลาง ทำให้การใช้พระราชบัญญัติป่าไม้ล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์ต่างๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นอย่างปัจจุบันทันด่วน

2) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติฉบับนี้มีเป้าหมายที่จะปกป้อง ควบคุม รักษาและเพิ่มผลผลิตของป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ผลของการใช้กฎหมายฉบับนี้ถือว่ายังไม่สัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์เท่าที่ควร เนื่องจากยังมีเหตุการณ์บุกรุกป่าสงวนแห่งชาติให้เห็นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสาเหตุสำคัญคาดว่าเกิดจากการขาดการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในทุกขั้นตอนของกระบวนการออกกฎหมาย ตลอดจนขอบเขตที่แท้จริงของป่าสงวนแห่งชาติไม่ชัดเจนซ้อนทับกับพื้นที่ทำกินของชาวบ้านมานานแล้ว ส่งผลให้กฎหมายที่ออกมานั้นขาดการนำเอาสิทธิท้องถิ่น (Customary or Local or Informal Rights) และสิทธิในสิ่งแวดล้อม (Environmental Rights) เข้ามาใช้ร่วมกันอย่างทั่วถึงและสมบูรณ์ (สุธาวัลย์ เสถียรไทย, 2537)

3) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัย

และการพักผ่อนในอุทยานแห่งชาติเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกฎหมายที่ได้เล็งเห็นถึงบริบทของสิทธิในสิ่งแวดล้อม แต่การควบคุมอุทยานแห่งชาติก็ยังประสบปัญหาต่างๆ มากมาย และในหลายกรณีประชาชนก็ยังคงขาดความรู้และประสบการณ์ในการใช้สิทธิที่มีอยู่นั้นเอง

4) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติฉบับนี้ถือว่าเป็นพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นฉบับแรก และเป็นพระราชบัญญัติที่ให้ความสำคัญต่อสิทธิและการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนการให้ความสำคัญกับบทบาทขององค์กรเอกชน และองค์การบริหารราชการส่วนภูมิภาคในการติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

5) พระราชบัญญัติการประมง ปี พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติฉบับนี้มีหลายมาตราที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมจากการทำประมง เช่น มาตราที่เกี่ยวข้องกับการระบายวัตถุมีพิษลงในที่จับสัตว์น้ำ และการขุดหรือสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในที่สาธารณะ ซึ่งผู้ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายย่อมจะถูกจับและดำเนินคดีตามกฎหมายโทษที่ได้มีการกำหนดไว้

นอกจากพระราชบัญญัติที่เป็นกฎหมายเหล่านี้แล้ว ยังได้มีการออกกฎหมายเฉพาะกาล และกฎหมายท้องถิ่น เช่น มติคณะรัฐมนตรี กฎกระทรวง และประกาศต่างๆ ที่ออกมาเพื่อช่วยทำให้การควบคุมและอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามกาลสมัย และเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น

พระราชบัญญัติอื่นๆ อีกหลายฉบับที่เกี่ยวข้องพัน กับ M-S-E ได้แก่ ประมวลกฎหมายที่ดิน ประมวลกฎหมายอาญา พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปี พ.ศ.2498 พระราชบัญญัติแร่ ปี พ.ศ.2510 พระราชบัญญัติเดินเรือในน่านน้ำไทย ปี พ.ศ.2456 พระราชบัญญัติท่าเรือแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2494 พระราชบัญญัติอุตสาหกรรม ปี พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติคุ้มครองและรักษาสัตว์ป่า ปี พ.ศ.2535 และมติคณะรัฐมนตรีอีกหลายฉบับ

ฉะนั้นการกระทำใดๆ อาจจะมีผิดต่อกฎหมายใดกฎหมายหนึ่ง หรือมากกว่าก็ได้ เช่น การแผ้วถางป่า

ชายเลนในเขตคุ้มครองหรือเขตบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำจะเป็นการกระทำผิดกฎหมายต่างๆ เช่น พระราชบัญญัติการประมง มาตราที่ 19 และ 23 พระราชบัญญัติป่าไม้ หรือและพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ มาตราที่ 14 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มาตรา 9 นอกจากนี้ยังอาจจะเป็นการละเมิดต่อมติคณะรัฐมนตรีฉบับต่างๆ ตลอดจนกฎกระทรวงประกาศจังหวัดหรือประกาศของท้องถิ่นอีกด้วย

เหตุการณ์ตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นนั้นสะท้อนให้เห็นว่ากฎหมายของไทยนั้นมีความเป็นสากลและครอบคลุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ดี แต่ในสภาพความเป็นจริงในพื้นที่นั้น พบว่าการใช้กฎหมายอย่างจริงจัง และสมเหตุสมผลมีให้เห็นเป็นรูปธรรมไม่มากนัก นอกจากนี้กฎหมายที่ได้มีการบัญญัติไว้นั้นยังขาดข้อมูลที่สมบูรณ์ ชัดเจน และเป็นรูปธรรม เช่น ข้อมูลพื้นที่ทำกินของประชาชน ข้อมูลการออกเอกสารสิทธิ์ เป็นต้น นอกจากนี้การมีส่วนร่วมจากท้องถิ่น และการนำกฎท้องถิ่น (Customary or Local or Informal Rules) มาพิจารณาอย่างไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยมีรายละเอียดเป็นลำดับดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีกลุ่มประชากรเป้าหมายคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ตามประเด็น M-S-E ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน การอนุรักษ์และคุ้มครองป่าชายเลน การทำนาเกลือ การส่งเสริมการทำนาเกลือ และประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ จึงประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ (Little & Van de Geer, 1994; NORAD, 1992)

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมและแยกแยะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด (Identification of Stakeholders) การรวบรวมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นเป็นการ

ดำเนินการสำรวจในพื้นที่ที่ทำการศึกษาเบื้องต้น และสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ ที่สามารถเป็นตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ เช่น เกษตรกรผู้ทำนาเกลือ กำนันผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่อำเภอฝ่ายปกครอง เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เจ้าหน้าที่ประมง ประธานหอการค้าจังหวัด เจ้าหน้าที่ป่าไม้จากส่วนกลาง ชาวประมง ตลอดจนชาวบ้านที่ประกอบอาชีพต่างๆ กัน ผลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดจำนวนประมาณ 30 คน จากประชากร 9,120 คน (สำนักงานเกษตรอำเภอปากพนัง, 2538) นั้นทำให้ผู้วิจัยสามารถประมวลความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ครอบคลุมและทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 2 การจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Grouping of Stakeholders) เมื่อได้รวบรวมและแยกแยะกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากขั้นตอนที่ 1 แล้ว ขั้นตอนต่อมาคือ การวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ให้มีจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมต่อการวิจัย โดยจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในป่าชายเลนโดยตรง 2) กลุ่มผู้สนับสนุนการทำนาเกลือ 3) กลุ่มนักวิชาการ และ 4) กลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อม สมาชิกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มนั้นมาจากหลากหลายอาชีพในหลายพื้นที่ เช่น เกษตรกรผู้ทำนาเกลือในท้องถิ่น เกษตรกรผู้ทำนาเกลือนอกท้องถิ่น ชาวประมงพื้นบ้าน ชาวบ้านที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าชายเลนโดยตรง นักท่องเที่ยว นักอนุรักษ์ เจ้าหน้าที่ผู้ใช้กฎหมาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริม นักวิชาการจากสถาบันการศึกษา นักการเมืองในท้องถิ่น นักธุรกิจ และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเฉพาะกิจ

ขั้นตอนที่ 3 การนัดประชุมตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Meeting of Stakeholders) ขั้นตอนนี้เป็นการคัดเลือกตัวแทนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยคัดเลือกได้จำนวน 16 คน มาทำการประชุมร่วมกันเพื่อให้ตัวแทนในแต่ละกลุ่มสามารถนำเสนอปัญหาต่างๆ ที่กลุ่มตัวเองกำลังเผชิญอยู่ และวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้นร่วมกับผู้วิจัยโดยใช้วิธี Goal-Oriented Project Planning หรือ GOPP (Little & Van de Geer, 1994) เป็นเครื่องมือในการลำดับปัญหาต่างๆ เหล่านี้ให้เป็นความสัมพันธ์เชิงตรรกะที่มีความเป็นเหตุเป็นผลกัน (Logical Cause-Effect Relationship) ซึ่งมี

ลักษณะคล้ายต้นไม้ จึงสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า **ต้นไม้แห่งปัญหา (Problem Tree)** วิธีการ GOPP นี้ ได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เป็นพื้นฐานต่องานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (CORIN, 1998; สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล และคณะ, 2543)

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Data Gathering) การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ให้ได้คำตอบนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการเก็บตามช่วงเวลาระยะหนึ่ง (พ.ศ.2539-2541) โดยทำการจัดเก็บผ่านกระบวนการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญในท้องถิ่น ข้อมูลที่ได้ใช้ประกอบในการวิเคราะห์ต้นไม้แห่งปัญหาที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 3

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการ GOPP เป็นเครื่องมือหลักที่นำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นไม้แห่งปัญหาที่ได้มาจากการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนที่ 3 โดยที่ต้นไม้แห่งปัญหาถูกปรับเปลี่ยนให้กลายเป็นต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์ (Objective Tree) ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์ข้อความที่มีความหมายในทางบวก (วัตถุประสงค์) ทำได้สะดวกกว่าข้อความที่มีความหมายในทางลบ (ปัญหา)

วัตถุประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน (หรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการองค์กร กิจกรรม หรือความชำนาญแบบเดียวกันมาใช้ เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์นั้นๆ) ถูกจัดกลุ่มไว้ในกลุ่มวัตถุประสงค์เดียวกัน (Clustering) นั่นคือจำนวนวัตถุประสงค์จะมีจำนวนลดลงอยู่ในขั้นที่สามารถจัดการได้ แล้วมีการตั้งชื่อกลุ่มวัตถุประสงค์เหล่านั้น ตามประเด็นเด่นในกลุ่ม

หลังจากนั้นผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ (Criteria) ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แล้วสร้างตารางคะแนน (Score Table) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ และนักวางแผนเกี่ยวกับประเด็นป่าชายเลน การทำนาท่งและการจัดการสิ่งแวดล้อมจำนวน 3 คน (ตัวแทนประชาชน ตัวแทนนักวิชาการ และตัวแทนองค์กรของรัฐ) เรียงลำดับความสำคัญของกลุ่มวัตถุประสงค์โดยใช้เกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วนั้น เป็นบรรทัดฐาน โดยการให้คะแนนตั้งแต่ 1 (น้อยที่สุด) ถึง 10 (มากที่สุด)

วัตถุประสงค์และเกณฑ์เหล่านี้มีการทดสอบความสม่ำเสมอของการเรียงลำดับอีกครั้งด้วยวิธีการ AHP

หรือ Analytic Hierarchy Process (วิฑูรย์ ตันศิริคงคล, 2542; Saaty, 1994) ผลจากการเรียงลำดับคะแนนที่ได้ นี้ ถูกนำไปใช้ประกอบกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่อเป็นผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ต้นไม้แห่งปัญหาเป็นผลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดเพื่อโยงใยปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนเข้าด้วยกันโดยมีปัญหากลางคือการใช้ทรัพยากรในแหลมตะลุมพุกอย่างไม่ยั่งยืน และปัญหากลางนี้มีสาเหตุเกิดขึ้นจากปัญหาอื่นๆ อีกมากมาย เช่น ปัญหาเรืออวนลาก อวนรุนเข้ามาจับปลาในเขตหวงห้าม เครื่องมือจับปลาผิดกฎหมายมีมากเกินไป การมีส่วนร่วมของประชาชนไม่เพียงพอ การใช้ที่ดินในเขตหวงห้ามอย่างผิดกฎหมาย การกัดเซาะชายฝั่ง การทำลายป่าชายเลน การจัดการนาท่งไม่มีประสิทธิภาพ การล่าสัตว์ป่าในเขตป่าชายเลน การบุกรุกเข้ามาใช้ประโยชน์ในป่าชายเลนและชายหาด ขาดนโยบายการใช้น้ำที่ชัดเจน และการพัฒนาที่เชื่อมโยงของรัฐ

ปัญหาชั้นที่ 1 ที่เป็นสาเหตุ (Cause) ของปัญหากลางเป็นผล (Effect) จากปัญหาชั้นที่ 2 และ 3 อีกหลากหลายปัญหาเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการขาดจิตสำนึกในการประมง ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน การใช้ประโยชน์จากชายหาดอย่างผิดๆ ขาดนโยบายที่ชัดเจน การใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ขาดกำลังคนและเครื่องมือ ประชาชนไม่ตระหนักถึงคุณค่าของป่าชายเลน ไม่มีแหล่งให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน ความต้องการของประชาชนไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับกฎหมาย กฎหมายไม่ได้เกิดจากความต้องการของประชาชน ทิศนคติต่อการอนุรักษ์ไม่เพียงพอ แรงกระตุ้นให้ทำนาท่งสูงเกินไป เป็นต้น

นอกจากนี้ปัญหากลางยังเป็นสาเหตุและส่งผลกระทบต่อปัญหาอื่นๆ อีกมาก ปัญหาเหล่านี้ได้แก่อุปกรณ์ป้องกันพายุไม่เพียงพอ เรืออวนลากอวนรุนมีมากเกินไป เครื่องมือจับปลาผิดกฎหมายถูกนำมาใช้มากเกินไป น้ำเสียจากนาท่ง และอ่าวตื้นเขิน นอกจากผลกระทบจากปัญหากลางชั้นที่ 1 แล้วยังมีผลกระทบชั้นที่ 2, 3 และ 4 เช่น ระบบนิเวศถูกทำลาย ผลผลิตสัตว์น้ำ

ลดลง ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนอาชีพ ประกอบกับขาดอาชีพเสริมเข้ามาช่วย และไม่มีรายได้จากการท่องเที่ยว (ซึ่งเกิดจากปัญหาหุงมีมาก และปัญหาขาดโครงสร้างพื้นฐานทางการท่องเที่ยว) ส่งผลต่อปัญหาที่เป็นส่วนยอดของต้นไม้แห่งปัญหานี้ นั่นก็คือ ประชาชนยากจน

จะสังเกตเห็นได้ว่า ต้นไม้แห่งปัญหานี้ประกอบไปด้วยปัญหาต่างๆ มากมาย ทั้งที่เกี่ยวข้องกับองค์กรของรัฐ นโยบาย การใช้กฎหมายโดยตรง และปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมอีกหลากหลาย อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายๆ คนนั้น สามารถที่นำมาโยงใยกัน เพื่อแสดงผลเป็นตรรกะได้อย่างชัดเจน แม้ว่าปัญหาบางประการนั้นจะยังไม่สามารถมองเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นได้ในระยะสั้นก็ตาม เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติและจิตสำนึก แต่โดยภาพรวมแล้วผลที่ได้จากการวิเคราะห์ต้นไม้แห่งปัญหาก็คือ ความขัดแย้งที่เกิดจากความตั้งใจดีขององค์กรต่างๆ (Institutional Conflicts of Good Intentions) ที่ได้สะสมมาตั้งแต่ประวัติศาสตร์การปกครองของไทย ตลอดจนวัฒนธรรมปัจเจกชนที่คนไทยและองค์กรต่างๆ ของไทยมีอยู่อย่าง เป็นเอกลักษณ์ของชาติ ทั้งนี้ด้วยความเชื่อที่ว่าองค์กรทุกองค์กรมีความตั้งใจและปรารถนาที่จะทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด แต่การทำหน้าที่เหล่านั้นอาจจะไปมีความขัดแย้งกับองค์กรอื่นๆ ส่งผลให้ผลลัพธ์ในภาพรวมไม่เป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ (Nissapa et al., 1998)

ต้นไม้แห่งปัญหานี้สามารถเปลี่ยนรูปให้กลายเป็นต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์ได้ โดยการเปลี่ยนปัญหาแต่ละปัญหาจากที่มีความหมายในเชิงลบให้กลายเป็นความหมายในเชิงบวก เช่น ปัญหากลางที่ระบุถึงการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืน ก็จะกลายเป็นวัตถุประสงค์กลางที่จะต้องมีการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน หรือปัญหาการทำลายป่าชายเลน ก็ถูกเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์ที่ให้มีการวางแผนการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนอย่างยั่งยืน เป็นต้น เมื่อปัญหาต่างๆ ในต้นไม้แห่งปัญหาได้ถูกเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์และมีความสัมพันธ์โยงใยของวัตถุประสงค์ในลักษณะเดียวกันก็จะก่อให้เกิดต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์ขึ้น ซึ่งต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์นี้แสดงความสัมพันธ์แบบมรรควิธี-มรรคผล (Mean-End Relationship) ที่มีลักษณะไปในทางเดียวกัน

กับความสัมพันธ์แบบสาเหตุ-ผลกระทบ (Cause-Effect Relationship) ของต้นไม้แห่งปัญหา

การตีความเชิงตรรกะของความสัมพันธ์แบบมรรควิธี-มรรคผลในต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์นั้นบ่งบอกได้ว่า นโยบายที่เจาะจงของรัฐ (Government's Specific policies) มีความสำคัญยิ่งต่อมรรควิธีในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรที่เกี่ยวข้องผ่านทางกระบวนการ หรือกิจกรรมต่างๆ และถ้าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการและมีส่วนร่วมที่แท้จริงในกระบวนการและกิจกรรมเหล่านี้ ตลอดทั้งมีความสามารถที่จะใช้ประโยชน์จากกระบวนการและกิจกรรมภายใต้สถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยแล้ว มรรคผลที่ได้ก็คือ การเพิ่มการผลิตจากการทำนาท่ง ในขณะที่เดียวกันก็สามารถรักษาความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนไว้ได้ การมีสถานะเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น ตลอดทั้งการมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เกี่ยวข้องให้สูงตามไปด้วย

ประเด็นวัตถุประสงค์ต่างๆ ในต้นไม้แห่งวัตถุประสงค์นั้นมีความหมายทำให้ยากต่อการวิเคราะห์ จึงได้มีการจัดกลุ่มวัตถุประสงค์ที่มีเนื้อหาคล้ายคลึงกัน หรือเป็นวัตถุประสงค์ที่ต้องการองค์กร นโยบาย แผน หรือความชำนาญการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เหมือนๆ กัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้จัดกลุ่มวัตถุประสงค์ออกเป็น 10 กลุ่ม คือ

- 1) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่ดิน
- 2) ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติป่าไม้
- 3) การทำนาท่งและพระราชบัญญัติการประมง
- 4) การปฏิบัติตามนโยบายและการใช้กฎหมาย
- 5) การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
- 6) การศึกษาและฝึกอบรม
- 7) กิจกรรมส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 8) การสาธารณสุขมูลฐาน
- 9) การส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 10) โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

หลังจากที่ได้มีการจัดกลุ่มวัตถุประสงค์ 10 ข้อ ด้านบนนี้แล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต่อไปก็คือ การกำหนดเกณฑ์ (Criteria) เพื่อใช้ในการจัดลำดับ (Priori-

tization) กลุ่มวัตถุประสงค์ ทั้ง 10 กลุ่ม เกณฑ์ที่ได้กำหนดขึ้นมามีความเกี่ยวข้องกับ M-S-E ซึ่งเกณฑ์เหล่านี้ ได้แก่

- 1) เป็นไปตามนโยบายของประเทศ
- 2) มีงบประมาณที่ปฏิบัติได้
- 3) เป็นเหตุการณ์เร่งด่วน
- 4) มีองค์กรของรัฐ และองค์กรอื่นๆ รองรับ
- 5) มีความเป็นไปได้ที่จะกระทำจนประสบผลสำเร็จ

สำเร็จ

- 6) มีความชำนาญการ
- 7) สามารถที่จะกระทำภายในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ
- 8) เป็นที่ยอมรับต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

เป้าหมาย

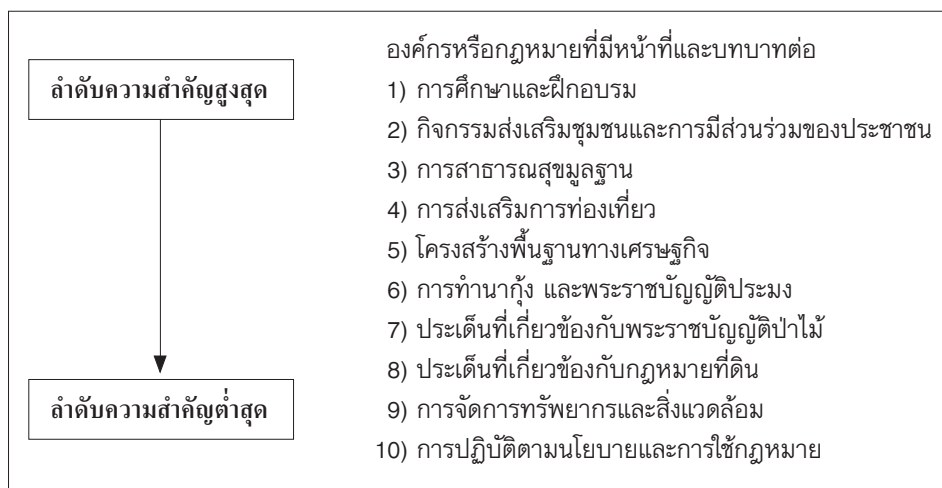
- 9) มีผลกระทบทางบวก
- 10) มีผลกระทบทางลบ

จากการวินิจฉัยของนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และนักวางแผนในท้องถิ่นจำนวน 3 ท่าน ที่ได้รับการคัดเลือกมาเพื่อทำการจัดลำดับกลุ่มวัตถุประสงค์ตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการจัดลำดับความสำคัญที่ Eckenrode (1965) ได้เสนอแนะไว้ และต่อมาประยุกต์โดย Nissapa (1995) ที่ยืนยันว่าวิธีการจัดลำดับความสำคัญเป็นวิธีการที่เข้าใจง่าย มีความสม่ำเสมอ และ

สะท้อนความเป็นจริงได้อย่างน่าพึงพอใจ เทียบเท่าหรือมากกว่าวิธีการจัดลำดับความสำคัญด้วยวิธีอื่น ๆ ที่มีความซับซ้อนทางคณิตศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตามได้มีการใช้วิธีการ Analytic Hierarchy Process หรือ AHP เพื่อตรวจสอบความสม่ำเสมอของการจัดลำดับนี้ พบว่าความสำคัญของกลุ่มวัตถุประสงค์ใน 5 อันดับแรกมีความสอดคล้องกัน

ผลจากการจัดลำดับของนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญและนักวางแผนในท้องถิ่น เมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วพบว่าความสำคัญของกลุ่มวัตถุประสงค์ภายใต้กฎเกณฑ์ต่างๆ นั้นมีลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยดังแสดงในรูปที่ 1 ผลการวิจัยที่ได้รับข้างต้นนี้สามารถนำมาสังเคราะห์ (Synthesis) ต่อเนื่องเพื่อให้ได้ทราบถึงช่องทาง (Gateway) และอุปสรรค (Barrier) ของ M-S-E ในเขตแหลมตะลุมพุก ดังนี้

จากรูปที่ 1 พบว่าองค์กรและกฎหมายที่มีหน้าที่และบทบาทในการให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความสำคัญมากที่สุดและสามารถกระทำได้ภายใต้เกณฑ์ที่กำหนดได้ดีที่สุดเพื่อที่จะทำให้การดำเนินงาน การอนุรักษ์ป่าชายเลน และการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสานสามารถกระทำได้ดีที่สุด หน้าที่และบทบาทขององค์กรและกฎหมายที่มีความสำคัญลำดับ



รูปที่ 1 ช่องทาง (Gateway) และอุปสรรค (Barrier) สำหรับการอนุรักษ์ป่าชายเลน

ต่อๆ มา ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชน การสาธารณสุขมูลฐาน การส่งเสริมการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การทำนาถ้ำ และพระราชบัญญัติประมง ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติป่าไม้ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่ดิน การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามกฎหมายและการใช้กฎหมาย

จะเห็นว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน M-S-E เห็นประเด็นเรื่องการศึกษา การฝึกอบรม และการส่งเสริมกิจกรรมชุมชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความสำคัญและสามารถกระทำได้ดีมากที่สุดสองลำดับแรกนั้นคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นว่าการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและประชาชนผ่านทางกระบวนการการศึกษา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วม ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าใจถึงลักษณะของทรัพยากรป่าชายเลน มีจิตสำนึกของการเป็นเจ้าของทรัพยากรและสามารถประสานผลประโยชน์ต่อกัน มีการสร้างความเข้มแข็งด้านการจัดการ ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนและนโยบายกับภาครัฐ

ประเด็นความเข้าใจในลักษณะและสภาพความเป็นเจ้าของของทรัพยากรป่าชายเลนนั้นเป็นกลไกที่สำคัญกลไกหนึ่งต่อช่องทางและอุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน ผลจากการประมวลข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมกับการจัดลำดับความสำคัญ พบว่าประเด็นปัญหาหลักในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในเขตแหลมตะลุมพุกคือความไม่ชัดเจนในลักษณะและสภาพความเป็นเจ้าของ ทั้งนี้เพราะทรัพยากรป่าชายเลนมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะและสภาพความเป็นเจ้าของจากอดีตที่เป็นทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชน ที่ต่อมาได้ถูกเปลี่ยนเป็นทรัพย์สินส่วนรวมที่รัฐมีอำนาจในการบริหารจัดการ การเปลี่ยนแปลงนี้ถูกกำหนดโดยกฎหมายที่ขาดการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้ทรัพย์สินส่วนรวมนั้นๆ ตลอดจนกระบวนการในการใช้กฎหมายที่ถูกควบคุมโดยรัฐมากกว่าการสร้างจิตสำนึกร่วมกันของการใช้ทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งวิวัฒนาการของลักษณะและสภาพการเป็นเจ้าของ ตลอดจนสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสามารถสรุปได้ดังแสดงในรูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นเจ้าของในทรัพย์สิน

ป่าชายเลนแหลมตะลุมพุกที่ในอดีตเป็นทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชนและมีขอบเขต (Resource Boundary) ที่ไม่ชัดเจน ต่อมาเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ซึ่งเป็นแรงกดดันให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นเจ้าของโดยภาครัฐและองค์กรของรัฐออกกฎหมายเปลี่ยนสภาพเป็นทรัพย์สินส่วนรวมของรัฐ ตลอดทั้งความพยายามจับจองและเปลี่ยนแปลงทรัพย์สินส่วนรวมให้กลายเป็นทรัพย์สินส่วนตัวที่มีขอบเขตชัดเจนและรับรองโดยกฎหมายมากขึ้น ในกระบวนการนี้การควบคุมของภาครัฐมีส่วนที่ทำให้ทรัพย์สินของรัฐยังคงมีอยู่ แต่ก็ยังมีขอบเขตไม่ชัดเจน ในขณะเดียวกันประชาชนในท้องถิ่นก็ยังคงใช้ทรัพยากรป่าชายเลนนี้เพื่อประโยชน์ในการยังชีพ ทำให้สภาพป่าชายเลนที่เป็นทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชนก็ยังคงมีอยู่เช่นกัน แต่กระนั้นก็ตามขอบเขตของทรัพย์สินเหล่านี้ก็ยังคงความไม่ชัดเจนอยู่นั่นเอง ความไม่ชัดเจนในสภาพความเป็นเจ้าของ และขอบเขตของทรัพย์สินทำให้ทั้งทรัพย์สินของรัฐ และทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชนกลายเป็นทรัพย์สินสาธารณะ (Open Access) ที่ส่งผลให้เห็นในปัจจุบันคือป่าชายเลนมีสภาพเสื่อมโทรม

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในความเป็นเจ้าของของทรัพย์สินส่วนรวมนั้นสามารถประมวลได้คือ การใช้กฎหมายของภาครัฐไม่เต็มประสิทธิภาพ การแก่งแย่งกันใช้ทรัพยากร แรงกดดันจากการเพิ่มของประชากร กิจกรรมการทำนาถ้ำที่มีกำไรสูง และพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไป ล้วนเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความพยายามที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินของรัฐ (ที่รัฐควบคุมได้ไม่ทั่วถึง) และทรัพย์สินส่วนรวมของประชาชนในท้องถิ่นเพื่อผลประโยชน์ในรูปของรายได้และกำไร (เนื่องจากต้นทุนที่แท้จริงทางสังคมและสิ่งแวดล้อมยังไม่อยู่ในระบบบัญชี) ซึ่งประเด็นเหล่านี้ล้วนแต่เป็นช่องทางของการใช้ป่าชายเลนในเขตแหลมตะลุมพุกทั้งสิ้น

สิ่งที่คาดหวังในอนาคตก็คือ อุปสรรคที่จะยับยั้งการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนแหลมตะลุมพุกอย่างเกินขอบเขตนั้น โดยภาพรวมแล้วการที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นประเด็นของการเพิ่มสมรรถนะของประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นผ่านการศึกษา ฝึกอบรม

ช่วงเวลา	ชนิดของกรรมสิทธิ์ถือครองและขอบเขต	เหตุผลของการเปลี่ยนแปลงในกรรมสิทธิ์ถือครอง
อดีต	♦ ทรัพย์สินส่วนรวมแบบดั้งเดิม (ขอบเขตไม่ชัดเจน) 	♦ ประชากรเพิ่มมากขึ้น ♦ ประชาชนเพิ่มมากขึ้น ♦ แนวคิดดั้งเดิมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ปัจจุบัน	♦ ทรัพย์สินของรัฐ (ขอบเขตไม่ชัดเจน) 	♦ ความล้มเหลวของภาครัฐในประเด็นการตระหนักถึงสิทธิของชุมชน ♦ มีการแข่งขันกันใช้ทรัพยากรมากและรุนแรงขึ้น ♦ แรงกดดันจากการทำนาถุ้ง ♦ พฤติกรรมการบริโภคของประชาชนเปลี่ยนไป
	♦ ทรัพย์สินส่วนรวม (ขอบเขตไม่ชัดเจน) ♦ ทรัพย์สินสาธารณะ (ขอบเขตไม่ชัดเจน) 	♦ เพิ่มสมรรถภาพของประชาชนและชุมชนในท้องถิ่น ♦ การควบคุมการทำนาถุ้ง ♦ ชาวามีประสิทธิภาพ ♦ การปรับปรุงกฎหมายประมง ♦ การส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ♦ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ♦ การปรับปรุงกฎหมายป่าไม้ ♦ ส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่น ♦ การใช้นโยบายและกฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ♦ โครงการจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม ♦ การกระจายอำนาจที่เหมาะสมและการจัดการร่วม
อนาคต	♦ ทรัพย์สินของรัฐ (ขอบเขตชัดเจน)  ♦ ทรัพย์สินส่วนรวม (ขอบเขตชัดเจน) ♦ ทรัพย์สินส่วนตัว (ขอบเขตชัดเจน) 	การจัดการผสมผสานกันระหว่างป่าชายเลน การทำนาถุ้ง และการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช อย่างยั่งยืน

รูปที่ 2 แผนผังสรุปช่องทาง และอุปสรรคของการใช้ป่าชายเลนของแหลมตะลุมพุกในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต

และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตของทรัพย์สินส่วนรวม อีกทั้งสามารถวางแผนและกำหนดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมในพื้นที่ การทำนาถุ้งก็อาจจะเป็นกิจกรรมหนึ่ง นอกจากนี้การส่งเสริมด้านสาธารณสุข และการท่องเที่ยว จะส่งผลให้ประชาชนมีการตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่วมกันบริหารจัดการที่ระดับในพื้นที่ และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ อุปสรรค

ประการต่อมาคือ การใช้กฎหมายต่างๆ ที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นพระราชบัญญัติป่าไม้ พระราชบัญญัติประมง และประมวลกฎหมายที่ดิน ควรใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม เสริมกับการจัดให้มีโครงการศึกษาเพื่อเสริมสมรรถนะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม และมีแนวทางการจัดการร่วม (Co-Management) ที่เป็นการประสานการจัดการระหว่างภาครัฐกับภาคประชาชนเพื่อให้บรรลุ

เป้าหมายของการจัดการ M-S-E โดยมีการผสมผสานร่วมกันระหว่างป่าชายเลน การทำนาเกลือ และการจัดการสิ่งแวดล้อม ในเขตแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชอย่างยั่งยืน (Pomeroy & Williams, 1994)

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในทางทฤษฎีการปฏิบัติตามกฎหมายของประชาชนจะต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญหลายประการ เช่น กฎหมายเหล่านั้นจะต้องถูกกำหนดโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริงในแง่ที่กฎหมายนั้นตระหนักถึงกฎท้องถิ่น ธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ และแนวปฏิบัติของท้องถิ่น (Masae, et al., 1998) และ การใช้กฎหมายโดยองค์กรของรัฐ ควรจะต้องเป็นไปอย่างยุติธรรมและถูกต้องตามขบวนการ นอกจากนี้องค์กรของรัฐจะต้องทำให้ประชาชนตระหนักถึงการได้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามกฎหมายนั้นมีค่าสูงกว่าการไม่ปฏิบัติตาม (Kuperan & Sutinen, 1998; Becker, 1968)

เหตุการณ์ที่ทำให้การใช้กฎหมายไม่ประสบความสำเร็จก็จะเป็นประโยชน์ต่อการเป็นช่องทางให้มีการเปลี่ยนแปลงทรัพย์สินส่วนรวมให้เป็นทรัพย์สินส่วนตัว โดยการบุกรุกและใช้ช่องว่างทางกฎหมายเพื่อประโยชน์ส่วนตนมากที่สุด ซึ่งองค์กรของรัฐจำเป็นที่จะต้องทำให้ต้นทุนจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย (ค่าปรับและการลงโทษ) มีต้นทุนสูงกว่าการทำถูกกฎหมายอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรม (Kuperan & Sutinen, 1998; Sutinen, Rieser & Gauvin, 1989)

ป่าชายเลนแหลมตะลุมพุกได้เผชิญกับปัญหาการถูกบุกรุกเพื่อเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว ทั้งนี้ เพราะการใช้กฎหมายของรัฐไม่เต็มที่และกฎหมายของท้องถิ่นไม่ได้ถูกนำมาพิจารณานั้นเอง ส่วนช่องทางสำคัญก็คือความคลุมเครือในสถานภาพการเป็นเจ้าของ และขอบเขตของป่าชายเลนทรัพย์สินส่วนรวมของท้องถิ่นดั้งเดิมนั้นเอง กอปรกับแรงกดดันทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ผลที่ได้จากการบุกรุกป่าชายเลนเพื่อทำประโยชน์อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ส่วนตัวมีผลตอบแทนสูงกว่าการใช้เป็นทรัพย์สินส่วนรวม สถานภาพการเป็นเจ้าของของป่าชายเลนจึงเปลี่ยนแปลงไปกลายเป็นทรัพย์สินของรัฐ

และของส่วนรวมที่มีขอบเขตไม่ชัดเจน ส่งผลต่อเนื่องให้มีการใช้ประโยชน์ส่วนตัวมากขึ้น เนื่องจากกลไกองค์กรและกฎหมายไม่มีผลชัดเจนดังกล่าว และท้ายที่สุดป่าชายเลนบางส่วนก็กลายเป็นทรัพย์สินสาธารณะที่มีความเสื่อมโทรม เพราะต่างฝ่ายต่างก็แย่งกันใช้ประโยชน์ขาดการอนุรักษ์ที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ และเป็นหายนะที่มักจะเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวมทั่วไป (Tragedy of the Commons)

อุปสรรคหลักที่จะช่วยป้องกันสภาพหายนะของทรัพย์สินส่วนรวมในประเด็นหลักก็คือการเสริมสร้างสมรรถนะของประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นเพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองและมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์และกฎหมาย ตลอดจนจนภาครัฐและภาคเอกชนอื่นๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมทางด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้ประชาชนทั่วไปตระหนักถึงสถานการณืป่าชายเลน ผลกระทบจากการทำนาเกลือ และความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อความผาสุกที่ยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือของประชาชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และผู้ที่เกี่ยวข้องอีกมากมาย ตลอดจนการสนับสนุนจากสถาบันทรัพยากรชายฝั่ง และคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะ เช่น คุณจิรลดา สุทธิตันตยาภรณ์ และ Dr. Robert Gronski, University of Missouri-Columbia ประเทศสหรัฐอเมริกา คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

ธันวา จิตต์สงวน, นุชนาถ มั่งคั่ง และ วชิรปราณี คล้ายทอง. (2535). การจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบถาวรภาพในประเทศไทย: กรณีศึกษาการเลี้ยงกุ้งบริเวณพื้นที่อ่าวปากพนัง นครศรีธรรมราช. รายงานผลการวิจัยเบื้องต้น ในที่ประชุมการประชุมงานบ้านและการทำนาเกลือ: ทางเลือกสำหรับการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง. ณ โรงแรมสมุยปาร์ค อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี, วันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2535. 83 หน้า.

- วิฑูรย์ ตันศิริคงคล. (2542). **AHP** กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก. กรุงเทพฯ: กราฟฟิค แอนด์ปริ้นติง เซ็นเตอร์.
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล, สมพงศ์ เทศประสิทธิ์, บัญชา สมบูรณ์สุข, ศักดา เสนารักษ์, กัลยาณี พรพิเนตพงศ์, โสภณ จิระเกียรติกุล และ ธัญญา สุขย์ย่อย. (2543). รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคนิคสำหรับการเลี้ยงโล่เนื้อและโล่นม จังหวัดนครศรีธรรมราช. สงขลา: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุธาวัลย์ เสถียรไทย. (2537). สิทธิในทรัพยากรกับการทำระบบอนุรักษ์ในพื้นที่สูงทางภาคเหนือของไทย. *วารสารนิเวศวิทยา*, 21(1), 5-18.
- สำนักงานเกษตรอำเภอปากพนัง. (2538). ร่างรายงานการดำเนินงานของสำนักงานเกษตร อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. (เอกสารโรเนียว)
- สำนักงานประมงอำเภอปากพนัง. (2538). ร่างรายงานการดำเนินงานของสำนักงานประมง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. (เอกสารโรเนียว)
- Becker, G. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76, 169-217.
- Boromthanasat, S., Chaijaroenwatana, B. & Rowe, J. (1994). Coastal Resource Management in Pak Phanang Bay, Thailand. *Coastal Management in Tropical Asia*, (March).
- Boromthanasat, S., & Nissapa, A. (2000). **Shrimp Farming Experiences in Thailand: A Continued Pathway for Sustainable Coastal Aquaculture**. Bangkok: Network of Aquaculture Centres in Asia- Pacific (NACA) and CORIN.
- CORIN (Coastal Resources Institute). (1991). **Coastal Management in Pak Phanang: A Historical Perspective of the Resources and Issues**. Songkhla: CORIN Prince of Songkla University.
- CORIN (Coastal Resources Institute). (1998). **Integrated Coastal Zone Management: An analysis for the formulation and implementation of coastal management plans**. Preliminary Study Report on the Training Needs. Train-Sea-Coast Programme/Thailand. Songkla: CORIN Prince of Songkla University.
- Eckenrode, R.T. (1965). Weighting multiple criteria. *Management Science*, 12(3), 180-92.
- Kuperan, K. & Sutinen J.G. (1998). Blue Water Crime: Deterrence, Legitimacy, and Compliance in Fisheries. *Law & Society Review*, 32(2), 309-337.
- Little, F. & van de Geer. (1994). **Goal-Oriented Project Planning: Manual for Individual Procedures**. Wageningen, The Netherlands: International Agricultural Center.
- Masae, A., Nissapa, A., & Boromthanasat, S. (1998). **An Analysis of Co-management Arrangements: A Case of Fishing Community in Southern Thailand**. Songkla: CORIN and ICLARM Publication, Prince of Songkla University.
- Nissapa, A. (1995). **Planning for Aquaculture Development in the Lake of the Songkla Lake of Southern Thailand**. Unpublished Ph.D. thesis. University of New England, Armidale, Australia.
- Nissapa, A. & Charoenchiratrukul, S. (1995). **Institutional and policy implications for integrated Mangrove-Shrimp farming-Environment (M-S-E) management in Laem Talumpuk, Nakhon Si Thammarat province**, Coastal Resources Institute Research Report. Songkla: Prince of Songkla University.
- Nissapa, A., Masae, A., Jongruengrot, V. & Boromthanasat, S. (1998). **Management of Fisheries, Coastal Resources and Coastal Environment in Thailand: Institutional, Legal and Policy Perspectives**. Makati, Manila, Philippines: International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM).
- Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD). (1992). **The Logical Framework Approach (LFA): Handbook for Objectives-Oriented Planning** (2nd ed.). Horsholm, Denmark: NORAD.
- Pomeroy, R.S. & Williams, M.J. (1994). **Fisheries Co-management and Small-scale Fisheries: a Policy Brief**, Philippines: International Center for Living Aquatic Resources Management.
- Saaty, T. L. (1994). **Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process**, 6., Pittsburgh, USA.: RWS Publications.
- Sutinen, J.G., Rieser, A. & Gauvin, J.R. (1989). **Compliance and Enforcement in Northeast Fisheries**. Saugus, MA: New England Fishery Management Council.