

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารกิจการทางทะเล สหสาขาวิชาการบริหารทางทะเล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Factors Impacting Crab Bank in The Inner Gulf of Thailand



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Maritime Administration

Inter-Department of Maritime Administration

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน
โดย	น.ส.กรรติน์ แมลงภู
สาขาวิชา	การบริหารกิจการทางทะเล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมนุญ หนูจักร)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อัฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกริช สังขมณี)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิษฐา ทรรพนนทน)	

6187103120 : MAJOR MARITIME ADMINISTRATION

KEYWORD: Crab Bank, Blue Crab Resource Management, Community-based
Resource Management, Sustainable Fisheries

Kornrat Malangpu : Factors Impacting Crab Bank in The Inner Gulf of
Thailand. Advisor: Assoc. Prof. AKE TANGSUPVATTANA

This research aimed to study the factors contributing to the success of Community Crab Bank activities in the Inner Gulf of Thailand and to study the continuity of the operation of the Crab Bank in the Inner Gulf of Thailand. The expected results are to formulate guidelines and recommendations for building sustainability of Community Crab Bank activities in the Inner Gulf of Thailand. The research questions consisted of: 1. Factors affecting the community in the preparation of the Crab Bank to create consciousness in fishery resource management, 2. Factors affecting the continuity of the establishment of Crab Bank by applying sustainable self-reliance; and 3. Factors affecting the increase in the number of blue crab or income that increase from establishment of the Crab Bank. Methods of the study consisted of in-depth interview, three focus groups and documentary research was also so conducted to analyze and summarize the factors as well as the obstacles. The results of the study revealed that the factors contributing to the success of Crab Bank consisted of strong community leaders, an agreement, budget management, the continuous and consistent operation. The development of community resource management requires cooperation between the community, the private sector and the public sector.

Field of Study: Maritime Administration

Student's Signature

Academic Year: 2019

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่ายโดยให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนทั้งข้อมูลวิชาการ และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. เอก ตั้งทรัพย์วัฒนา ที่สละเวลาให้ คำปรึกษา ช่วยเหลือ และให้ข้อคิดเห็นทางด้านวิชาการ และแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์ ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกริช สังขมณี กรรมการ และรองศาสตราจารย์ ดร. ธนิษฐา ทรรพนันท์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง และทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงมีความสมบูรณ์ทุกประการ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ และให้ข้อมูลทุกคนที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยเป็นอย่างมากที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้อย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พี่ๆ และเพื่อนๆ จากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ) ที่ให้ความช่วยเหลือ และคำปรึกษา เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วง

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อน และนักร้องเกาหลีทุกคน ผู้ซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญที่สุดในการส่งเสริม สนับสนุน และคอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมุ่งมั่นจนพบความสำเร็จในที่สุด หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต ผู้วิจัยขอยกความดีดังกล่าวแต่ผู้มีพระคุณตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นทุกท่าน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กรรรัตน์ แผลงภู

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	1
สารบัญภาพ.....	1
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	5
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 นิยามศัพท์.....	6
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎี.....	7
2.1 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรชุมชน.....	7
2.1.1 ชุมชน.....	7
2.1.1.1 ความหมาย.....	7
2.1.1.2 มิติของชุมชน.....	8
2.1.1.3 องค์ประกอบของชุมชน.....	9

2.1.1.4	ลักษณะของชุมชน.....	9
2.1.1.5	ประเภทของชุมชน.....	11
2.1.1.6	หน้าที่ของชุมชน.....	12
2.1.2	ทรัพยากรประมง.....	15
2.1.2.1	ความหมายของทรัพยากร.....	15
2.1.2.2	ความหมายของทรัพยากรประมง.....	15
2.1.2.3	ประเภทของทรัพยากร.....	15
2.1.2.4	ลักษณะการเป็นเจ้าของทรัพยากร.....	16
2.1.2.5	ปัญหาทรัพยากรประมง.....	17
2.1.3	การจัดการ.....	18
2.1.3.1	ความหมาย.....	18
2.1.3.2	หลักการจัดการ.....	18
2.1.4	การมีส่วนร่วม.....	21
2.1.4.1	ความหมาย.....	21
2.1.4.2	ลักษณะของการมีส่วนร่วม.....	22
2.1.4.3	ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม.....	24
2.1.5	การจัดการทรัพยากร และการประมงในชุมชน.....	26
2.1.5.1	ความหมาย.....	26
2.1.5.2	หลักสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.....	27
2.1.5.3	วัตถุประสงค์ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.....	28
2.1.5.4	มาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.....	29
2.2	แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	34
2.2.1	ความหมาย.....	34
2.2.2	หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	35

2.2.3 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย.....	35
2.2.4 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs).....	36
2.3 แนวทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้	39
2.3.1 ปัญหาทรัพยากรป่าไม้.....	39
2.3.2 มาตรการการจัดการทรัพยากรป่าไม้จากภาครัฐ.....	40
2.3.3 ตัวอย่างการใช้มาตรการในการจัดการประมงป่าไม้ในต่างประเทศ	40
2.3.4 การกำหนดในการจัดการทรัพยากรป่าไม้	41
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	47
3.2 ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล	48
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 การศึกษาธนาคารป่าไม้ในบริเวณอ่าวไทยตอนใน.....	49
4.1 การเกิดขึ้นของธนาคารป่าไม้.....	49
4.1.1 ความหมาย.....	50
4.1.2 ธนาคารป่าไม้แห่งแรกในประเทศไทย.....	50
4.1.3 ลักษณะการเกิดขึ้น และเหตุผลในการจัดตั้งธนาคารป่าไม้ในบริเวณอ่าวไทยตอนใน....	52
4.2 รูปแบบของธนาคารป่าไม้ชุมชน.....	53
4.2.1 รูปแบบธนาคารป่าไม้.....	53
4.2.2 รูปแบบของธนาคารป่าไม้ชุมชนในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนใน	54
4.3 ข้อตกลงและแนวทางที่ใช้ในชุมชนการจัดการธนาคารป่าไม้	54
4.4 รายละเอียดของธนาคารป่าไม้ชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน.....	56
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	58

5.1	ปัจจัยที่ส่งผลให้ธนาคารปูม้าชุมชนประสบผลสำเร็จ	58
5.1.1	ปัจจัยภายใน.....	58
5.1.2	ปัจจัยภายนอก	60
5.2	ปัญหา และอุปสรรคของผลการดำเนินงานธนาคารปูม้า.....	64
5.2.1	ปัจจัยภายใน.....	64
5.2.2	ปัจจัยภายนอก	66
5.3	สรุปผลการสัมภาษณ์	68
5.3.1	คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับการเกิดขึ้นของธนาคารปูม้า ชุมชน.....	68
5.3.3	ประเด็นคำถามประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group).....	69
บทที่ 6	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
6.1	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดทำธนาคารปูม้าอันนำไปสู่การเกิดจิตสำนึก ร่วมกันในการจัดการทรัพยากรประมง.....	72
6.1.1	ผู้นำชุมชน	72
6.1.2	การร่วมงานระหว่างชุมชน และภาครัฐ.....	73
6.2	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องของการจัดทำธนาคารปูม้าโดยการพึ่งพาตนเองอย่างมีความ ยั่งยืน.....	73
6.2.1	ชุมชนเข้มแข็ง.....	73
6.2.2	การบริหารจัดการที่ดี.....	74
6.2.3	ปริมาณปูม้าที่เพิ่มขึ้น.....	75
6.3	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนปูม้าหรือรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจัดทำธนาคารปูม้า.....	77
6.3.1	ความต่อเนื่องในการจัดทำธนาคารปูม้า	77
6.3.2	การจัดการทรัพยากรด้วยตนเองของชุมชน	78
6.4	ข้อเสนอแนะ	81
6.4.1	การสร้างข้อตกลงในการจัดทำธนาคารปูม้าของชุมชน	81

6.4.2 การพัฒนาการจัดทรัพยากรโดยชุมชน.....	81
บทที่ 7 สรุป.....	83
7.1 สรุปผลการศึกษา	83
7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป	84
7.3 ข้อจำกัดในการทำงานวิจัย	84
ภาคผนวก.....	86
บรรณานุกรม.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	98



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ปริมาณปุ๋ยทั้งหมดที่จับได้ในบริเวณอ่าวไทย และมูลค่ารวม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2560..	4
ตารางที่ 2 แสดงรูปแบบของธนาการปุ๋ยชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน.....	54
ตารางที่ 3 รายละเอียดของธนาการปุ๋ยชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน.....	57

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงอัตราการจับปุ๋ยในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนใน (ปริมาณการจับ/จำนวนเรือประมง) ของเรือประมงพื้นบ้าน.....	76
ภาพที่ 2 แสดงอัตราการจับปุ๋ยในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนใน (ปริมาณการจับ/จำนวนเรือประมง) ของเรือประมงพาณิชย์.....	76

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประมงทะเลนับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งในระดับชาติและในระดับท้องถิ่น ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมากมาย เช่น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โรงงานแช่แข็ง เป็นต้น อีกทั้งการส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำไปยังประเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการกระจายของรายได้ในระดับชาติ และในระดับท้องถิ่น แต่การทำประมงที่ผ่านมามีการทำประมงเกินกว่าที่ธรรมชาติจะฟื้นฟูขึ้นมาทดแทนได้ทัน ส่งผลให้เกิดการเสื่อมโทรมของแหล่งทำประมง และทรัพยากรสัตว์น้ำ จากสถานการณ์การประมงทะเลของไทยที่อยู่ในภาวะวิกฤต แหล่งประมงมีความเสื่อมโทรม เกิดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (กรมประมง, 2560) ในขณะที่ผลผลิตปูม้าที่จับได้จากธรรมชาติมีปริมาณลดลง เนื่องจากการทำประมงเกินกำลังผลิต แหล่งหลบซ่อนทางธรรมชาติถูกทำลายทำให้ผลผลิตปูม้าส่วนใหญ่ที่ได้จากธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็วไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคในท้องตลาด และทำให้ขาดแคลนวัตถุดิบสำหรับภาคอุตสาหกรรม (มีชัย แก้วศรีทอง และคณะ, 2560)

ผลจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของการประมงทะเล ที่มีการใช้เครื่องมือประมงหลายประเภทที่ทันสมัย และวิธีการทำประมงที่มุ่งเน้นปริมาณการจับสัตว์น้ำ โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ของระบบนิเวศของทรัพยากรสัตว์น้ำ ทำให้สภาวะทรัพยากรสัตว์น้ำลดน้อยลงเนื่องจากถูกจับมาใช้จนเกินการผลิตตามธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า อาจนำไปสู่ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประมงในอนาคต จึงต้องมีการบริหารจัดการประมงที่เป็นระบบ และเกิดการยอมรับจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดมาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ อันจะส่งผลให้ทรัพยากรประมงมีการฟื้นตัว และเกิดการทดแทนอย่างยั่งยืน สภาวะทรัพยากรประมงของไทยเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สภาวะทรัพยากรสัตว์น้ำลดน้อยลงเนื่องจากถูกจับมาใช้จนเกินการผลิตตามธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า ทำให้การประกอบอาชีพประมงไม่สามารถจับสัตว์ได้อย่างยั่งยืน ในขณะที่การใช้เครื่องมือประมงหลายประเภทที่ทันสมัย และกลยุทธ์ที่ใช้ทำประมงที่มุ่งเน้นปริมาณการจับสัตว์น้ำ โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ของระบบนิเวศของทรัพยากรสัตว์น้ำอาจนำไปสู่ผลกระทบต่อการทำประมงในอนาคต เช่น รายได้ การจ้างงาน และทางด้านเศรษฐกิจ แม้ว่าทรัพยากรประมงจะเป็นทรัพยากรที่ฟื้นตัวได้ แต่อาจทำให้การฟื้นตัวตามธรรมชาติของทรัพยากรสัตว์น้ำใช้เวลายาวนานเนื่องจากแรงกดดันทางการทำประมง จึงหลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์จนเกินศักยภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำไม่ได้ นอกจากนี้ ความล้มเหลวอันเกิดจากความสอดคล้องในการบริหารจัดการทรัพยากรประมงอาจส่งผลกระทบต่ออนาคตเป็นได้

ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมตามแผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย จึงเป็นแนวทางอันก่อให้เกิดการบริหารจัดการประมงอย่างรับผิดชอบเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ เกิดความเหมาะสม และยั่งยืนต่อทรัพยากรประมงในอนาคต รวมทั้งก่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรประมงอย่างรับผิดชอบ และยั่งยืน (สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2557)

ภาครัฐได้พยายามหามาตรการในการจัดสรรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงให้เกิดความเป็นธรรม และยั่งยืน ซึ่งในปัจจุบันได้มีแนวทางในการบริหารจัดการกองเรือประมงทะเลของไทย ให้อยู่ในสภาวะสมดุลกับการทดแทนของทรัพยากรสัตว์น้ำ ได้แก่ การควบคุมจำนวนเรือที่ใช้เครื่องมือประมงที่มีประสิทธิภาพในการจับสัตว์น้ำ รวมถึงการควบคุมไม่ให้มีการจับลูกสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างไม่เหมาะสม และยังมีมาตรการอื่น ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และแหล่งประมง เช่น มาตรการปิดอ่าวในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นต้น (กรมประมง, 2560) การจัดการประมง และมาตรการควบคุมการทำประมงนั้น โดยทั่วไปแล้วทุกประเทศในโลกย่อมมีมาตรการที่แตกต่างกันออกไปสุดแล้วแต่ชนิดของสัตว์น้ำ เครื่องมือประมง ระยะเวลาทำประมงพื้นที่ทำประมง ฯลฯ กล่าวโดยสรุปสามารถแบ่งมาตรการควบคุมการประมงได้กว้างๆ 6 ประการคือ การจำกัดจำนวนเรือประมง และชาวประมง (Limited Entry) กำหนดฤดูห้ามทำประมง (Closed Seasons) กำหนดขนาดพื้นที่ห้ามทำประมง (Closed Areas) กำหนดขนาดของสัตว์น้ำที่ห้ามทำประมง (Size Limitation) กำหนดปริมาณสัตว์น้ำที่อนุญาตให้ทำประมง (Quota, Total Allowable Catch) และการกำหนดอัตราภาษี ค่าธรรมเนียมการจับสัตว์น้ำ และการใช้เครื่องมือประมง (Taxation) ซึ่งมาตรการต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกนำมาใช้ผสมผสานกันไปในในการจัดการทรัพยากรประมงสุดแล้วแต่นโยบายของแต่ละประเทศ โดยที่มาตรการดังกล่าวเป็นการกำหนดโดยรัฐในลักษณะการสั่งการและควบคุมดูแล (Command and Control) ดังนั้นชาวประมงจึงไม่ค่อยสนใจ และไม่คอยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ดังกล่าว และหากเป็นประเทศที่ไม่ค่อยบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด (Lack of Law Enforcement) เช่น ประเทศไทย ก็จะทำให้มาตรการต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ได้ผลในทางปฏิบัติ มีผลทำให้ทรัพยากรประมงของประเทศไทยเสื่อมโทรมลงไปทุกขณะ (กังวาลย์ จันทระโชติ และคณะ, 2544)

ในการนี้ กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง จึงได้ดำเนินการตามแผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย โดยจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ เช่น การส่งเสริมการจัดการประมงทะเลระดับจังหวัด เช่น กิจกรรมการบริหารจัดการพื้นที่ปะการังเทียม กิจกรรมการบริหารจัดการประมงโดยชุมชน เป็นต้น อีกทั้งมีการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ เช่น กิจกรรมการจัดตั้งธนาคารสัตว์น้ำชุมชน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ จะส่งผลให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือในการจัดการประมงได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ และเหมาะสมต่อไป แต่ปัจจัยที่สำคัญต่อการบริหารจัดการอีกประการหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำที่จะช่วยกันฟื้นฟู ดูแล และรักษาให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (กรมประมง, 2560)

ปัจจุบันทรัพยากรปูม้ามีสภาพเสื่อมโทรม และมีจำนวนน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการทำประมงจนเกินกำลังที่ธรรมชาติจะผลิตปูม้ารุ่นใหม่เข้ามาทดแทน และปูม้ายังถูกจับด้วยเครื่องมือประมงหลายชนิด เช่น อวนลาก อวนรุน ลอบ และอวนจมปู เป็นต้น สำหรับลอบ และอวนจมปูนั้นปูม้าที่จับได้จะยังคงมีชีวิตอยู่ และสามารถดูแลให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ (สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2554) ปูม้าจัดเป็นทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ในปัจจุบันพบว่าทรัพยากรปูที่จับมาใช้ประโยชน์นั้น มีขนาดที่เล็กลง อันเป็นผลเนื่องมาจากการใช้เนื้ออวนขนาดตาเล็ก ทำให้ปูม้าขนาดเล็กถูกจับได้ในปริมาณที่มากขึ้น ซึ่งเป็นการทำลายพันธุ์ปูม้าอย่างร้ายแรง เพราะการจับปูม้าที่มีขนาดยังไม่ถึงวัยเริ่มเจริญพันธุ์ขึ้นมาใช้ประโยชน์ จะทำให้การเข้าทดแทนของประชากรปูม้าในธรรมชาติลดลง การจับปูม้ามากเกินไปเกินกำลังผลิตของธรรมชาติ (over fishing) และการทำประมงที่ผิดกฎหมายในเขตชายฝั่งทะเล จะส่งผลกระทบต่อปริมาณของทรัพยากรปูม้าในอนาคตอย่างแน่นอน อนึ่ง เครื่องมือประมงปูม้าในปัจจุบันนั้นได้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ จนก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างกลุ่มชาวประมงที่ใช้เครื่องมือต่างชนิดกัน เนื่องจากในแต่ละกลุ่มมีแหล่งทำประมงซ้อนทับกันของปูม้าจากเครื่องมือประมงอวนลาก อวนรุน (เฉลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ และคณะ, 2553) จึงเป็นสาเหตุให้ผลผลิตปูม้ามีแนวโน้มลดลง การฟื้นฟูทรัพยากรปูม้าจากการทำธนาคารปูม้าด้วยการนำแม่ปูไข่นอกกระดองเพาะฟักในกระชัง หรือเพาะฟักในถังฟักภายในโรงเรือนบริเวณชายฝั่งหรือการเลี้ยงไข่นอกกระดองแล้วนำมาเพาะฟักต่อในโรงเรือน เป็นวิธีการที่มีบทบาทในการช่วยฟื้นฟูทรัพยากรปูม้าในธรรมชาติที่ลดลงได้ อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ไม่ประสบผลสำเร็จซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ลูกปูม้าระยะซุเอีย (zoea) ที่ปล่อยสู่ธรรมชาติถูกปลาบริเวณชายฝั่งกินไปบางส่วนหรือซุเอียมีอัตราการฟัก และอัตราการรอดต่ำ เป็นต้น (กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2560)

ประเทศไทยได้ประสบปัญหาทางด้านการประมงอย่างหนักทั้งประมงพาณิชย์ และประมงพื้นบ้าน ไม่ว่าจะเป็นสัตว์น้ำชนิดไหน แต่ในช่วง 2545 ได้เกิดธนาคารปูม้าขึ้นเพื่อแก้ไขการลดลงของปูม้า รวมถึงการกินปูไข่นอกกระดองเพิ่มขึ้น ในระหว่างปี 2545-2560 ปริมาณปูม้าที่ทั้งหมดที่จับได้ และผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง อยู่ในช่วงระหว่าง 22.8 - 33.5 พันตัน คิดเป็นมูลค่ารวมระหว่าง 2,073.9 - 5,453.1 ล้านบาท (ตาราง 1) จะเห็นได้ว่าปริมาณการจับจะมีทั้งเพิ่มขึ้น และลดลงวนเวียนกันไปเหมือนวัฏจักร ส่วนมูลค่ารวมมีการเพิ่มขึ้นจากตาราง 1.1 จะเห็นได้ว่าปริมาณการจับในปี พ.ศ. 2545 และ ปี พ.ศ. 2560 นั้นเท่ากัน แต่มูลค่าในปี 2560 นั้นมีมากกว่าเกิน 2 เท่า ปริมาณปูม้ามีแนวโน้มลดลง และเพิ่มขึ้นเป็นวัฏจักรมาตั้งแต่ปี 2545 โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตระหว่างปี 2545 - 2560 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.33 ต่อปี โดยพบว่าในระหว่างปี 2549 - 2550 มีอัตราการลดลง

ของผลผลิตมากที่สุดถึงร้อยละ 23.9 ส่วนในระหว่างปี 2558 - 2559 มีอัตราการเพิ่มของผลผลิตมากที่สุดถึงร้อยละ 39.29 ประมาณการเบื้องต้นผลผลิตปทุมมาในปี 2560 มีปริมาณ 28.9 พันตัน มีแนวโน้มลดลงจากปี 2559 ประมาณร้อยละ 7.37

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (พันตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2545	28.9	2,196.9
2546	32.3	2,644.2
2547	29.5	2,563.6
2548	27.9	2,073.9
2549	31.8	2,751.1
2550	24.2	2,411.0
2551	23.6	2,437.3
2552	23.8	2,496.3
2553	22.8	2,520.7
2554	28.8	3,243.0
2555	33.5	4,184.7
2556	25.7	3,561.7
2557	23.9	3,671.4
2558	22.4	3,793.0
2559	31.2	5,453.1
2560	28.9	4,980.2

ตารางที่ 1 ปริมาณปทุมมาทั้งหมดที่จับได้ในบริเวณอ่าวไทย และมูลค่ารวม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2560

ที่มา : สถิติการประมงแห่งประเทศไทย (2545-260)

ธนาคารปทุมมา เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรปทุมมาเสื่อมโทรม พันธุ์ปทุมามีจำนวนลดน้อยถอยลง สาเหตุมาจากการใช้เครื่องมือประมงแบบทำลายวงจรชีวิตของปทุมมา เช่น ลอบปู ใช้วนตาถี่ขนาดเล็กกว่า 1 นิ้ว หรืออวนจมปูที่ใช้วนตาถี่ขนาดเล็กกว่า 6 ซม. เนื่องจากปทุมมายังไม่ทันโตเต็มวัยก็ถูกจับไปขาย และก็ได้ราคา โดยยังมีเรืออวนลาก และอวนรุนที่ทำลายวงจรชีวิตปทุมมา และห่วงโซ่อาหารแหล่งอาหารของปทุมมา เพราะได้กวาดเอาทั้งสาหร่าย หอยกระปัง หอยกระพุงไปด้วย (ฉวีวรรณ หนูนุ่น , 2555)

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรปฐมาในปัจจุบัน ส่งผลให้ทางชุมชนที่ทำประมงปฐมา การที่ชาวบ้านมีความตระหนัก และให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาทรัพยากรปฐมาลดลงในชุมชนของตนเอง นำไปสู่รูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงในรูปแบบธนาคารปฐมาชุมชน ประกอบกับใช้หลัก และแนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนมีส่วนร่วม แนวทางการจัดการทรัพยากรปฐมา และแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้ในการจัดการธนาคารปฐมาชุมชน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน ซึ่งเป็นชุมชนที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน และได้ตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรปฐมาลดลงที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวประมงพื้นบ้าน เพราะฉะนั้นจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดทำธนาคารปฐมาชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินธนาคารปฐมาให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของธนาคารปฐมาคือการเพิ่มผลผลิต และก่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรปฐมา ซึ่งเป็นรูปแบบที่ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการกับจัดการทรัพยากร และบริหารด้วยตนเอง และมีจิตสำนึกในการฟื้นฟูทรัพยากร โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ และสมาชิกในชุมชน และสามารถนำผลการศึกษไปได้ประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะ และนำไปปรับใช้กับชุมชนที่มีบริบท และทรัพยากรใกล้เคียงกันต่อไป

1.2 คำถามวิจัย

1. อะไรคือปัจจัยที่ส่งผลต่อชุมชนในการจัดการธนาคารปฐมาเพื่อก่อให้เกิดจิตสำนึกร่วมกันในการจัดการทรัพยากรประมง
2. อะไรคือปัจจัยที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องของการจัดทำธนาคารปฐมาโดยการพึ่งพาตนเองอย่างมีความยั่งยืน
3. อะไรคือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนปฐมาหรือรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจัดทำธนาคารปฐมา

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จของกิจกรรมธนาคารปฐมาชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน
2. เพื่อศึกษาความต่อเนื่องในการดำเนินงานของธนาคารปฐมาในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ด้านพื้นที่
ศึกษาวิจัยในพื้นที่อ่าวไทยตอนในที่มีโครงการธนาคารทั้งหมด 23 แห่ง แบ่งเป็น ชลบุรี 10 แห่ง สมุทรสาคร 1 แห่ง สมุทรสงคราม 3 แห่ง และเพชรบุรี 9 แห่ง
2. ด้านเนื้อหา

โดยจะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งของชุมชน ความต่อเนื่องของการจัดทำ
ธนาคารปูม้าจากการสัมภาษณ์ และการเพิ่มขึ้นของจำนวนปูม้าหรือรายได้จากการวิจัยเอกสารทาง
สถิติของกรมประมง

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อจัดทำแนวทาง และข้อเสนอแนะในการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้าชุมชน
ในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

1.6 นิยามศัพท์

อ่าวไทยตอนใน หมายถึง อ่าวไทยส่วนที่เป็นปากอ่าวไทย หากพิจารณาจากแผนที่ประเทศไทย
ไทยจะมีลักษณะคล้ายอักษร “ก” อ่าวไทยตอนในเป็นบริเวณที่แม่น้ำสายสำคัญของประเทศไทยไหล
สู่ทะเล ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดที่ตั้งอยู่ในอ่าวไทยตอนในจึง
ประกอบด้วยจังหวัดที่แม่น้ำทั้ง 3 สายไหลออกสู่ทะเลตามลำดับ ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร
และสมุทรสงคราม นอกจากนี้ยังรวมถึงกรุงเทพมหานครเนื่องจากเป็นที่ตั้งของท่าเรือกรุงเทพซึ่งเป็น
ท่าเรือหลักของประเทศ (เผดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์ และคณะ, 2550)

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎี

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นกรอบวิจัยในครั้งนี้ดังนี้

- 2.1 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรชุมชน
 - 2.1.1 ชุมชน
 - 2.1.2 ทรัพยากรประมง
 - 2.1.3 การจัดการ
 - 2.1.4 การมีส่วนร่วม
 - 2.1.5 การจัดการทรัพยากร และการประมงในชุมชน
- 2.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - 2.2.1 ความหมาย
 - 2.2.2 หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - 2.2.3 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย
 - 2.2.4 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs)
- 2.3 แนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า
 - 2.3.1 ปัญหาทรัพยากรปูม้า
 - 2.3.2 มาตรการการจัดการทรัพยากรปูม้าจากภาครัฐ
 - 2.3.3 ตัวอย่างการใช้มาตรการในการจัดการประมงปูม้าในต่างประเทศ
 - 2.3.4 การกำหนดในการจัดการทรัพยากรปูม้า
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรชุมชน

2.1.1 ชุมชน

2.1.1.1 ความหมาย

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2524 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2524) ให้ความหมายว่าชุมชนหรือประชาคม คือ กลุ่มย่อยที่มีลักษณะหลายประการเหมือนกับลักษณะสังคม แต่มีขนาดเล็กกว่า และมีความสนใจร่วมที่ประสานงานในวงแคบกว่า ชุมชน หมายถึง เขตพื้นที่ระดับของความคุ้นเคยและการติดต่อระหว่างบุคคล ตลอดจนถึงพื้นฐานความยึดเหนี่ยวเฉพาะบางอย่างที่ทำให้ชุมชนต่างไปจากกลุ่มเพื่อนบ้านชุมชนมีลักษณะเศรษฐกิจเป็นแบบเลี้ยง

ตัวเองที่จำกัดมากกว่าสังคมแต่ภายในวงจำกัดเหล่านั้นย่อมมีการสังสรรค์ใกล้ชิดกว่า และความเห็นอกเห็นใจลึกซึ้งกว่า อาจจะมีสิ่งเฉพาะบางประการที่ผูกพันเอกภาพ เช่น เชื้อชาติ ต้นกำเนิดเดิมของชาติหรือศาสนา และความรู้สึก และทัศนคติทั้งมวลที่ผูกพันปัจเจกบุคคลให้รวมเข้าเป็นกลุ่ม

ดำรงศักดิ์ แก้วเพ็ง (2556) อ้างถึงใน (ณัฐวุฒิ ทรัพย์อุษัณณ์, 2558) ได้สรุปความหมายของชุมชนออกเป็น 3 แนวทาง ที่มีความแตกต่างกันออกไปตามที่มา และความหมาย คือ

1. ชุมชน หมายถึง การรวมตัวกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันตามบรรทัดฐานทางสังคม มีความผูกพัน มีความเป็นปึกแผ่น และอาจหมายถึงกลุ่มบุคคลที่มีสายสัมพันธ์กันทั้งในมิติความสัมพันธ์แบบเครือญาติและมิติทางสังคม และวัฒนธรรม

2. ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แห่งใดแห่งหนึ่ง เช่น ละแวกบ้าน หมู่บ้านตำบล อำเภอ จังหวัด เป็นต้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทั้งในด้านพื้นที่ และความเอื้ออาทรที่มีต่อกัน

3. ชุมชน หมายถึง องค์กร และกระบวนการทางสังคมที่มีวัตถุประสงค์แน่ชัด และรวมกันในระยะเวลานานพอสมควร จนเกิดระบบความสัมพันธ์ และความผูกพันกันเกิดขึ้น เช่น องค์กรชุมชน องค์กรในท้องถิ่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มผลประโยชน์ เป็นต้น

2.1.1.2 มิติของชุมชน

ชุมชน มีอยู่ 3 มิติ : คือมิติภูมิศาสตร์ (Geography) มิติสังคมศาสตร์ (Sociology) และมิติจิตวิทยา (Psychology) (อัจฉรา สโรบล, 2551)

มิติที่ 1 : มิติภูมิศาสตร์ อธิบาย "ชุมชน" ในด้านกายภาพที่เราเห็นด้วยตา ประกอบด้วยพื้นที่ หรือบริเวณที่คนอยู่รวมกันหรือขอบเขตที่ชัดเจน จะรวมไปถึงทุก ๆ อย่างที่เราเห็นอยู่ในบริเวณนั้นด้วย เช่น ถนน แม่น้ำลำคลอง วัด โรงเรียน สถานีอนามัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นต้น

มิติที่ 2 : มิติสังคมศาสตร์ อธิบาย "ชุมชน" ในด้าน ความสัมพันธ์ทางสังคม ร่วมกัน โดยส่วนใหญ่แล้วมีผลประโยชน์ร่วมกัน (mutual interest) เช่น ปัญหาหรือความต้องการ ร่วมกัน ตระกูล เครือญาติชนบประเพณี วัฒนธรรม ร่วมกัน โปรดสังเกตว่า มิตินี้เน้น "ความสัมพันธ์" ไม่ได้เน้นพื้นที่ จึงทำให้ความหมายของ "ชุมชน" กว้างไปกว่าความหมายตามมิติที่ 1

มิติที่ 3 : มิติจิตวิทยา อธิบาย "ชุมชน" ในด้านความรู้สึกของคนที่มีต่อกันและกัน เช่น ความเอื้ออาทร ความรัก ความผูกพัน ความซื่อสัตย์ และความจงรักภักดี เป็นต้น โปรดสังเกตว่า มิติที่เน้น "ความรู้สึก" ของคน ซึ่งแน่นอนว่า ความรู้สึกเหล่านี้ล้วนเกิดมาจาก "ความสัมพันธ์" และแปรผันตามกันด้วย

2.1.1.3 องค์ประกอบของชุมชน

ชุมชน เป็นองค์กรทางสังคม ไม่ว่าจะเป็ชุมชนขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กจะมีลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบที่เหมือนกัน คือ (ดวงจิต แก้วอุบล, 2544)

1. คนหรือกลุ่มของบุคคลที่อยู่รวมกันจำนวนหนึ่ง
2. มีอาณาเขตหรือสถานที่ตั้งตามธรรมชาติ ค่อนข้างแน่นอน และติดต่อกัน
3. มีความสัมพันธ์ของสมาชิก มีความสนใจหรือดำรงชีวิตในสังคมอย่างเดียวกัน มีความผูกพันในการรวมกันในชุมชนนั้น ๆ
4. มีชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมอย่างเดียวกันหรือคล้ายคลึงกัน
5. มีสถาบัน และองค์กรทางสังคมที่ให้ประโยชน์และบริการร่วมกัน

2.1.1.4 ลักษณะของชุมชน

สนธยา พลศรี (2547 อ้างถึงใน (ณัฐวุฒิ ทรัพย์อุปลัมภ์, 2558)) ได้อธิบายลักษณะของชุมชนเอาไว้ ดังนี้

1. การรวมตัวกันของกลุ่มคน (Group of People) กล่าวคือเป็นการรวมตัวกันของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจนเป็นประชากรหรือพลเมืองของชุมชนที่มีความหลากหลาย ในด้านของกลุ่มคน เช่น โครงสร้างประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ เชื้อชาติ ศาสนา การศึกษา อาชีพ รวมกระทั่งคนพิการ และผู้ด้อยโอกาสอื่น ๆ นอกจากนี้การรวมตัวกันเป็นกลุ่มคนอาจมีความแตกต่างกันออกไปตามระดับความพร้อมหรือลักษณะของกิจกรรมที่สนใจร่วมกัน เช่น ด้านอาชีพ การเมือง สิ่งแวดล้อม การสร้างนวัตกรรม เป็นต้น ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรวมเป็นกลุ่มเล็ก องค์กรชุมชน สถาบัน มูลนิธิ สหกรณ์หรือเรียกชื่อเป็นอย่างอื่นในเครือข่ายสังคมเสมือนจริง
2. มีอาณาเขตบริเวณทางภูมิศาสตร์สำหรับเป็นที่ตั้ง (Area) เป็นขอบเขตของการรวมตัวกัน ซึ่งอาจจะเป็นขอบเขตเชิงนิเวศ เป็นพื้นที่ธรรมชาติตามสภาพภูมิศาสตร์หรือภูมิประเทศของชุมชนนั้น ๆ เช่น พื้นที่ริมฝั่งทะเล พื้นที่เชิงเขา พื้นที่ลุ่มน้ำหรืออาจจะเป็นพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร บ้านเรือน สถานที่ทำการ เป็นต้น หรืออาจจะเป็นขอบเขตพื้นที่ทางการปกครอง เช่น หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เขตและแม้กระทั่งเขตพื้นที่ลักษณะเฉพาะ เช่น เขตเศรษฐกิจ เขตพัฒนา เขตอนุรักษ์และการท่องเที่ยว เป็นต้น
3. มีปฏิสัมพันธ์หรือปฏิบัติต่อกัน (Relationship or Interaction) คือการติดต่อสัมพันธ์กันมีความสนใจทางสังคมร่วมกัน มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน มีความสนิทสนมกัน มีความสัมพันธ์แบบพบปะกันโดยตรง (Face to Face) ซึ่งการที่กลุ่มคนมาอยู่ร่วมกัน มีการใช้ชีวิตร่วมกันในชุมชนย่อมจะมีการติดต่อสัมพันธ์ และมีการปฏิบัติต่อกันหรือการกระทำร่วมกันระหว่าง

ญาติพี่น้องหรือเพื่อนบ้าน ทั้งในระดับครอบครัว หมู่บ้าน ตำบล ซึ่งอาจจะเป็นลักษณะโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน การติดต่อสื่อสารกัน การร่วมแรงร่วมใจกัน การช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างคนในชุมชนและนอกชุมชน จะเป็นไปในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community)

4. มีความผูกพัน และความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Sense of Belongingness) โดยเป็นความรักและความห่วงใยในชุมชน กล่าวคือสมาชิกที่รวมกันเป็นชุมชนมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย มีการเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ และสมาชิกที่มีความหลากหลายนั้นย่อมจำเป็นต้องสร้างพื้นฐานความรัก ความเมตตา เอื้ออาทรต่อกัน สมานฉันท์ สามัคคีต่อกัน เพราะเงื่อนไขดังกล่าวจะทำให้เกิดความผูกพัน ความรู้สึกเป็นเจ้าของต่อชุมชน ซึ่งจะมีส่วนเชื่อมโยงให้เกิดความร่วมมืออย่างมีพลัง และชุมชนเข้มแข็งต่อไป

5. มีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายร่วมกัน (Goal and Target) การรวมตัวของกลุ่มคนในชุมชนจะเป็นการรวมตัวที่ไม่หละหลวมเพียงชั่วคราว แต่เป็นการรวมตัวที่มีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจน และปรารถนาจะทำให้สำเร็จร่วมกัน ทั้งที่เป็นเป้าหมายส่วนตัวของสมาชิก และเป้าหมายของชุมชนที่จะต้องคำนึงถึงควบคู่กันไป และที่สำคัญจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายหลักของประเทศด้วย เช่น ชุมชนชนบทมีการรวมตัวกันเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นที่เน้นการพัฒนา ถ่ายทอดวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือชุมชนวิชาการ เป็นการรวมกลุ่มนักวิชาการเพื่อคิด วิเคราะห์ วิพากษ์เรื่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นต้น ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายนั้นสมาชิกในชุมชนจะต้องสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การแสวงหาแนวทางแก้ไขหรือทางเลือกใหม่ ๆ และจะได้ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามทิศทาง และเป้าหมายที่กำหนด

6. มีจิตสำนึกร่วมกัน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของชุมชน (Public Consciousness) สมาชิกที่รวมตัวกันจะมีความหลากหลายของกลุ่มในชุมชน การกระทำหรือกิจกรรมก็จะมีหลากหลายตามลักษณะการเกิดขึ้นของกลุ่มเหล่านั้น นอกจากนี้ชุมชนยังมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลประโยชน์ เพื่อบริการสาธารณะ และใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณสุข บริการด้านการศึกษา การแก้ปัญหาราจร เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สมาชิกมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันหรือการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) จากการเข้าไปมีส่วนร่วมของสมาชิกในการรับรู้ ตัดสินใจ และการปฏิบัติร่วมกันด้วยจิตสำนึกของความเป็นพลเมือง สิ่งเหล่านี้หากสมาชิกรวมตัวกันนานจนนำไปสู่เป้าหมาย และทำกิจกรรมบางสิ่งบางอย่างร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

7. มีการจัดระเบียบของชุมชน (Organization) เป็นการจัดระเบียบความเรียบร้อยของชุมชน การควบคุมความสัมพันธ์ของสมาชิก เช่น บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms) การจัดช่วงชั้นทางสังคม (Social Stratification) สถาบันทางสังคม (Social Institution) และวัฒนธรรมของชุมชน (Culture) มีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สมาชิกได้ประพฤติปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนและวัฒนธรรมที่ได้สร้างไว้ ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

8. มีการติดต่อสื่อสาร และมีเครือข่าย (Communication and Network) ในชุมชนสมาชิกจะมีระบบของการติดต่อสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกันทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ เช่น การพบปะพูดคุย การประชุม การใช้สื่อพื้นบ้าน การใช้เทคโนโลยีสื่อสาร ระบบ Internet Social Network เป็นต้น และนอกจากนี้ในชุมชนจะมีระบบเครือข่ายการเรียนรู้และดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ ของชุมชนทั้งที่เป็นเครือข่ายระหว่างกลุ่ม องค์กรต่าง ๆ ในชุมชน และนอกชุมชนโดยเฉพาะเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น การสื่อสารและการมีเครือข่ายเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเป็นชุมชน เพราะจะนำไปสู่การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และกระบวนการจัดการในชุมชน และนอกชุมชนนั้น คือพื้นที่ปฏิบัติการจริงของสังคม

2.1.1.5 ประเภทของชุมชน

ประเภทของชุมชน สามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ แต่โดยทั่วไปแล้วแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ (ดวงจิต แก้วอุบล, 2544)

1. แบ่งตามวิวัฒนาการของมนุษย์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วิวัฒนาการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพในชุมชน แบ่งเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

- ชุมชนบุพกาล เป็นชุมชนเก่าแก่ในอดีตที่ดำรงชีวิตโดยอาศัยธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านที่อยู่อาศัย และอาหารการกิน

- ชุมชนเกษตรกรรม ส่วนมากจะประกอบอาชีพตามบรรพบุรุษ เช่น การทำนา ทำสวน ทำไร่ รู้จักประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น ปรับปรุงการดำรงชีวิตดีขึ้นทั้งทางด้าน ที่อยู่ อาศัยและอาหารการกิน

- ชุมชนอุตสาหกรรม พัฒนาจากชุมชนเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง ทำให้ผลผลิตดีขึ้นทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ

2. แบ่งตามลักษณะความสัมพันธ์ของประชาชน ตัวกำหนดประเภทของชุมชนที่สำคัญคือ การดำรงชีวิต ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- ชุมชนปฐมภูมิ เป็นชุมชนที่สมาชิกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความผูกพันทางใจอย่างแน่นแฟ้น มีการช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน ส่วนใหญ่จะเป็นชุมชนขนาดเล็ก

- ชุมชนทุติยภูมิ ต่างคนต่างอยู่ ไม่มีความผูกพันทางใจ มีความสัมพันธ์กันโดยกฎเกณฑ์ กติกา ระเบียบวินัย ประเพณี และวัฒนธรรม

3. แบ่งตามจำนวนพลเมืองที่อาศัย โดยยึดครัวเรือน และความหนาแน่นของประชากรเป็นหลัก

4. แบ่งตามลักษณะของกิจกรรมหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ไม่ค่อยมีความผูกพันทางใจ เช่น ศูนย์กลางการค้า การศึกษา การขนส่ง เป็นต้น

2.1.1.6 หน้าที่ของชุมชน

หน้าที่ของชุมชนแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือหน้าที่ของชุมชนโดยทั่วไป และหน้าที่ตามประเภทและลักษณะของชุมชน จำแนกออกได้ ดังนี้ (ณัฐวุฒิ ทรัพย์อุปลัมภ์, 2558)

1. หน้าที่ของชุมชนโดยทั่วไป

1.1 หน้าที่ทางชีวภาพ คือการจัดหาสมาชิกใหม่ให้ชุมชนด้วยวิธีการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ และการย้ายถิ่นจากชุมชนอื่น เพื่อการดำรงอยู่ของชุมชนอย่างถาวร

1.2 การคมนาคมสื่อสาร โดยจัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสาร เช่น ภาษาพูด และภาษาเขียน โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ โทรเลข อินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกในชุมชนสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ รวมทั้งจัดให้มีคมนาคมขนส่งเพื่อติดต่อกันภายในชุมชน และกับชุมชนอื่น ๆ อีกด้วย

1.3 การอบรมกล่อมเกลาถ่ายทอดวัฒนธรรมให้สมาชิก เช่น ปลูกฝัง และถ่ายทอดให้สมาชิกในครอบครัว ชุมชนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง และบุคคลอื่น ให้รู้แนวทางการประพฤติปฏิบัติตนในชุมชนให้รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน เพื่อให้การดำรงชีวิตในชุมชนเป็นไปโดยราบรื่น เป็นต้น

1.4 การให้บริการขั้นต้นแก่สมาชิก เช่น การจัดให้มีการผลิตสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคและการบริการต่าง ๆ มีบ้านเรือนที่อยู่อาศัยถูกสุขลักษณะ การดูแลด้านสุขภาพอนามัยสาธารณสุขูปโภคเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของสมาชิก ช่วยให้สมาชิกมีความสุขสบายในการดำรงชีวิต

1.5 การจัดระบบความสัมพันธ์ของสมาชิก ให้สมาชิกมีความสัมพันธ์กันในลักษณะของการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การเอื้ออาทรต่อกัน

1.6 สร้างความรู้สึกเป็นกลุ่มหรือพวกเดียวกันระหว่างสมาชิก เพื่อให้สมาชิกมีความรัก ความผูกพันกัน ให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน รัก และหวงแหนชุมชน ทำให้ชุมชนเป็นปึกแผ่นมั่นคง

1.7 จัดระเบียบ และรักษาความสงบเรียบร้อยให้แก่สมาชิก เป็นการจัดการให้สมาชิกประพฤติปฏิบัติตามบรรทัดฐานทางสังคม คือ วิถีประชา ค่านิยม กฎหมาย และจารีตประเพณี ระงับข้อพิพาทระหว่างสมาชิกด้วยความยุติธรรม คุ่มครองรักษาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน สร้างความสงบเรียบร้อย และความปกติสุขให้แก่สมาชิกและชุมชน

1.8 บำรุงขวัญ และกำลังใจของสมาชิก ด้วยการจูงใจให้สมาชิกเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนด้วยการจัดสวัสดิการที่จำเป็นให้แก่สมาชิก ให้รางวัลแก่ผู้ทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน ลงโทษผู้ที่กระทำผิดต่อชุมชน ซึ่งจะทำให้สมาชิกมีขวัญกำลังใจที่ดีมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และเป็นพลังสำคัญของชุมชนต่อไป

1.9 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ คือการจัดให้สมาชิกในชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอจนเป็นกิจกรรมปกติของชุมชน สามารถร่วมกันหาแนวทางหรือวิธีการที่จะใช้ชีวิตร่วมกันในชุมชนอย่างมีความสุข เป็นชุมชนที่เข้มแข็ง และยั่งยืน

1.10 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน และกับชุมชนอื่น ๆ เพื่อให้สมาชิกของชุมชนมีการติดต่อสัมพันธ์กันทั้งระหว่างสมาชิกในชุมชน และกับชุมชนอื่น ๆ ทำให้ชุมชนสามารถขยายกิจกรรมต่าง ๆ และได้รับประโยชน์มากขึ้น เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาการ ค้าขาย การร่วมมือกันพัฒนาชุมชน เป็นต้น

1.11 การสร้าง และรักษาวัฒนธรรมของชุมชน เพื่อให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของสมาชิกในชุมชนทั้งวัฒนธรรมที่เกิดจากภูมิปัญญาของคนในชุมชน และคัดกรองวัฒนธรรมจากภายนอกชุมชน การสร้างวัฒนธรรมขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงพัฒนาวัฒนธรรมที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

1.12 การเตรียมชุมชนให้มีความพร้อมที่จะพัฒนาและร่วมกันพัฒนาชุมชน เช่น จัดระบบการเรียนรู้ การให้การศึกษา การพัฒนาจิตสำนึกของสมาชิก การฝึกอบรม การสรรหา และพัฒนาผู้นำ ส่งเสริมให้สมาชิกดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในรูปของกลุ่มและองค์กร การไปศึกษาดูงาน ชุมชนอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น

2. หน้าที่ตามประเภท และลักษณะของชุมชน ชุมชนนอกจากจะมีหน้าที่โดยทั่วไปแล้วยังมีหน้าที่เฉพาะของตนเองอีกซึ่ง กิส และฮาเบิร์ต (มปป.) อ้างถึงใน (รัชนีกร เศรษฐ, 2528)) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของชุมชนตามลักษณะชุมชนชนบท และชุมชนเมือง ดังนี้

2.1 หน้าที่ของชุมชนชนบท มีหน้าที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.1.1 เป็นแหล่งผลิตอาหาร และวัตถุดิบอื่น ๆ เพื่อการมีชีวิตรอด และเพื่อบริการให้แก่ชุมชนเมืองซึ่งเป็นเศรษฐกิจพื้นฐาน

2.1.2 เป็นแหล่งผลิตแรงงานให้กับชุมชนเมือง เพราะคนในชุมชนชนบทจะย้ายถิ่นเข้ามาอยู่ในชุมชนเมืองเพื่อทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม จนบางครั้งในชนบทเองกลับขาดแคลนแรงงานโดยเฉพาะชนบทที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

2.1.3 ทะนุบำรุง และถนอมทรัพยากรธรรมชาติให้แก่ชุมชน และสังคมส่วนรวม

2.1.4 เป็นแหล่งให้ความปลอดภัยในยามศึกสงคราม และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมือง

2.2 หน้าที่ของชุมชนเมือง มีหน้าที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.2.1 เป็นตลาดรับซื้ออาหาร และวัตถุดิบอันเป็นผลผลิตจากชุมชนชนบท

2.2.2 เป็นศูนย์รวมของการค้า การคมนาคม การสื่อสาร พาณิชยกรรม และวัฒนธรรม

2.2.3 เป็นศูนย์รวมของการปกครอง และการเมือง

2.2.4 เป็นแหล่งรวมของกิจกรรมต่าง ๆ ของการบริการด้านสาธารณูปโภค การศึกษาค้นคว้า และการพักผ่อนหย่อนใจ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าในชุมชนแต่ละชุมชนจะมีภารกิจหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการที่ชุมชนจะสามารถดำรงอยู่ได้นั้น ก็จะต้องทำหน้าที่ และภารกิจของตนเอง เพื่อเป็นการตอบสนองสมาชิกชุมชนให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างปกติสุข ยิ่งชุมชนมีพัฒนาการมากขึ้นเท่าใด ภารกิจหน้าที่ของชุมชนก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นและซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ตามลักษณะของการเปลี่ยนแปลงในด้านพัฒนาการของชุมชน

อาจกล่าวได้ว่าชุมชน หมายถึง กลุ่มของบุคคลที่มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งเหมือนกัน และมีความยึดเหนี่ยวกัน โดยจะแบ่งออกได้ 3 รูปแบบ คือ ทางกายภาพคือกลุ่มคนที่อยู่ในบริเวณ หรือสถานที่ที่มีขอบเขตชัดเจน ความสัมพันธ์คือกลุ่มคนที่มีความผูกพันกันแบบเครือญาติ มิติทางสังคมหรือวัฒนธรรม และองค์กรคือกลุ่มคนที่อยู่รวมกันโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกันในระยะเวลานานจนเกิดเป็นความผูกพันขึ้น ชุมชนมีหน้าที่ในการจัดการตัวเองให้เกิดการดำรงอยู่ของชุมชนอย่างถาวรเป็นเหมือนเมืองขนาดเล็กเพื่อให้สมาชิกในชุมชนทุกคนอยู่อย่างสะดวกสบาย มีการจัดระเบียบ มีความสัมพันธ์กันของคนในชุมชน การสร้างวัฒนธรรม และมีการพัฒนาชุมชนรวมถึงสมาชิกชุมชนชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีวัตถุประสงค์เหมือนกันใน ซึ่งชุมชนของกลุ่มธนาคารปูม้าคือการทำอาชีพการประมงปูม้า ที่สมาชิกทุกคนมีสายสัมพันธ์กันในการดำเนินงาน และกิจกรรมที่เข้ามาในชุมชนให้เป็นไปในทิศทางที่ดีต่อชุมชนของตนเอง

2.1.2 ทรัพยากรประมง

2.1.2.1 ความหมายของทรัพยากร

เกษม จันทรแก้ว และคณะ (2541) ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources) ว่าหมายถึง “สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง”

ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์ (2548) ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ ว่าหมายถึง “สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชหญ้า สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน รวมทั้งกำลังจากมนุษย์ด้วย”

2.1.2.2 ความหมายของทรัพยากรประมง

พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 นิยามทรัพยากรสัตว์น้ำไว้ว่า สัตว์ และพืชที่อยู่อาศัยตลอดอายุขัยในน้ำ ทั้งไข่ และตัวอ่อนรวมทั้งซากของสัตว์ และพืชเหล่านั้น ซึ่งสัตว์น้ำที่เห็นเด่นชัด และเกี่ยวข้องใช้ประโยชน์เป็นอาหารมนุษย์ทุกวันนี้ ได้แก่ ปลา ปู กุ้ง หอย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน (เขมภักดิ์ เย็นเปี่ยม และคณะ, 2558)

ทรัพยากรประมงนับเป็นทรัพยากรที่เป็นสาธารณสมบัติ (common property fisheries resource) ที่ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของ และเปิดให้ทุกคนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงได้อย่างเสรี (open access fishery) โดยในความเป็นสาธารณสมบัติของทรัพยากรประมง มีรากเหง้าที่เกิดจากความเชื่อดั้งเดิมที่แสดงถึง “ความมีอิสระเสรีในห้วงท้องทะเล (freedom of the seas)” และความเชื่อที่ว่า “มหาสมุทรเป็นทรัพยากรที่ไม่รู้จักหมด (inexhaustible resources of the oceans)” (Hardin, 1968 อ้างถึงใน (ณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์, 2542)) ซึ่งหากขาดการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาของคุณลักษณะความเป็นสาธารณสมบัติของทรัพยากรประมงแล้ว สภาพการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไป และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงจะบังเกิดขึ้นในที่สุด ทั้งอาจเกิดการสูญพันธุ์ของสัตว์น้ำบางชนิดได้ (ณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์, 2542)

2.1.2.3 ประเภทของทรัพยากร

ทรัพยากรธรรมชาติ แบ่งตามลักษณะที่นำมาใช้ได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (วิจิตร บุญยะโทตระ, ม.ป.ป.)

1. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วไม่หมดสิ้น ได้แก่

1.1 ประเภทที่คงอยู่ตามสภาพเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เลย เช่น พลังงานจากดวงอาทิตย์ ลม อากาศ ฝุ่น ไข้เท่าไรก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไม่รู้จักหมด

1.2 ประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากถูกใช้ในทางที่ผิด เช่น ที่ดิน น้ำ ลักษณะภูมิประเทศ ฯลฯ ถ้าใช้ไม่เป็นจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา ได้แก่ การปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำ ๆ ซาก ๆ ในที่เดิม ย่อมทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ได้ผลผลิตน้อยลงถ้าต้องการให้ดินมีคุณภาพดีต้องใส่ปุ๋ย หรือปลูกพืชสลับ และหมุนเวียน

2. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป ได้แก่

2.1 ประเภทที่ใช้แล้วหมดไป แต่สามารถรักษาให้คงสภาพเดิมไว้ได้ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่าประชากรโลก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำเสียจากโรงงาน น้ำในดิน ปลาบางชนิด ทัศนียภาพ อ่างตม ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้เกิดขึ้นใหม่ได้

2.2 ประเภทที่ไม่อาจทำให้มีใหม่ได้ เช่น คุณสมบัติธรรมชาติของดิน พรสวรรค์ ของมนุษย์ สติปัญญา เผ่าพันธุ์ของมนุษย์ชาติ ไม้พุ่ม ต้นไม้ใหญ่ ดอกไม้ป่า สัตว์บก สัตว์น้ำ ฯลฯ

2.3 ประเภทที่ไม่อาจรักษาไว้ได้ เมื่อใช้แล้วหมดไปแต่ยังสามารถนำมาชุบให้กลับเป็นวัตถุเช่นเดิม แล้วนำกลับมาประดิษฐ์ขึ้นใหม่ เช่น โลหะต่าง ๆ สังกะสี ทองแดง เงิน ทองคำ ฯลฯ

2.4 ประเภทที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปนำกลับมาใช้อีกไม่ได้ เช่น ถ่านหิน น้ำมันก๊าซ โลหะส่วนใหญ่ ฯลฯ ถูกนำมาใช้เพียงครั้งเดียวก็เผาไหม้หมดไป ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้

2.1.2.4 ลักษณะการเป็นเจ้าของทรัพยากร

การเป็นเจ้าของทรัพยากรทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกนั้น เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าลักษณะการครอบครองของทรัพยากรมีอยู่ด้วยกัน 4 ลักษณะ คือ (กังวาลย์ จันทรโชติ, 2541)

1. ทรัพยากรที่เป็นสาธารณสมบัติ (Common property) ทรัพยากรประเภทนี้เป็นของทุกคนในสังคม ทุกคนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างเสรี โดยที่บุคคลอื่นไม่มีสิทธิมาห้ามปราม ทรัพยากรนี้จึงมีลักษณะคล้ายกับทรัพยากรที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของที่แน่ชัด

2. ทรัพยากรที่เป็นของรัฐ (State property) ทรัพยากรนี้มีรัฐเป็นเจ้าของที่ชัดเจนผู้ใดจะใช้ทรัพยากรเหล่านี้ต้องได้รับการอนุญาตจากรัฐเสียก่อน

3. ทรัพยากรที่เป็นของชุมชน (Communal property) ทรัพยากรนี้จะ เป็นของทุกคนที่อาศัยอยู่ในชุมชน หากผู้ใดต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนี้ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่ชุมชนได้กำหนดไว้ โดยปกติแล้วทรัพยากรประเภทนี้รัฐจะเป็นผู้มอบให้กับชุมชน เช่น ป่าชุมชน ชุมชนจะได้รับสิทธิในการครอบครองเป็นเจ้าของทรัพยากร สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากรัฐ แต่ต้องมีหน้าที่ดูแลรักษาทรัพยากรนั้น สิทธิการครอบครองทรัพยากรของชุมชน จะไม่สามารถโอนหรือขายให้บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นใดได้ หากชุมชนไม่ต้องการครอบครองทรัพยากรต่อไป ก็ต้องคืนสิทธิในการครอบครองกลับไปให้

4. ทรัพยากรที่เป็นของบุคคลหรือนิติบุคคล (Private property) การครอบครอง ทรัพยากรของบุคคลหรือนิติบุคคลจะมีกฎหมายรองรับที่ชัดเจน ทรัพยากรประเภทนี้ผู้ที่ครอบครอง สามารถให้เช่า ขาย หรือให้ยืมแก่ผู้อื่นได้ โดยอาจจะได้รับผลตอบแทนหรือไม่ก็ตาม ผู้ที่บุกรุกหรือเข้าไปใช้ทรัพยากรประเภทนี้ โดยไม่ได้รับการอนุญาตจากผู้มีสิทธิครอบครอง จะต้องถูกฟ้องร้องคดีใช้ ค่าเสียหายตามกฎหมาย

2.1.2.5 ปัญหาทรัพยากรประมง

ทรัพยากรประมงนั้น จัดได้ว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่สร้างขึ้นใหม่ได้ (renewable resource) ทำให้มีความได้เปรียบทางลักษณะพื้นที่มีทรัพยากรประมงมากมาย แต่ถ้าไม่รู้จักใช้ไม่รู้จักรักษา ทรัพยากรย่อมเสื่อมโทรมจนไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ หรืออาจต้องอาศัย ระยะเวลายาวนานกว่า ทรัพยากรจะฟื้นตัว ทั้งนี้ยังเป็นทรัพยากรรวม (common property resource) ไม่มีผู้ใดมีสิทธิเด็ดขาดในการใช้ทรัพยากรประมงหรือป้องกันไม่ให้ผู้อื่นมาใช้ด้วยได้ ดังนั้น จึงไม่มีผู้หนึ่งผู้ใดเป็นเจ้าของทรัพยากรประมงโดยเฉพาะ หรืออาจกล่าวได้ว่า ทรัพยากรประมงของ ประเทศใดก็มีประชาชนของประเทศนั้นเป็นเจ้าของ ดังนั้น การประกอบกิจการประมงจึงเปิดโอกาส ให้ผู้มิทุ่นมีความสามารถเข้ามาประกอบอาชีพประมงหรือจับสัตว์น้ำได้โดยเสรี トラบใดที่ผู้ประกอบ อาชีพประมงได้รับผลตอบแทนที่พอใจก็จะมี การขยายกิจการประมงหรือมีผู้เข้ามาประกอบอาชีพ ประมงเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาก็คือ มีการใช้ทรัพยากรประมงมากเกินไปทำให้ทรัพยากรประมงเสื่อม โทรมอย่างรวดเร็ว และผู้ประกอบอาชีพประมงเองประสบภาวะขาดทุนการใช้ปัจจัยการผลิตทำ ประมง เช่น ทุน แรงงาน ถูกใช้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ (สมหญิง เจริญไตรรัตน์, 2525)

โดยรวมแล้วทรัพยากรประมง หมายถึง ทรัพยากรที่ไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของ และเปิด ให้ทุกคนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงได้อย่างเสรี เป็นสัตว์น้ำที่อยู่อาศัย ภายใต้อท้องทะเลที่มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ซึ่ง ทรัพยากรประมงเป็นทรัพยากรประมงเป็นประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่เป็น สาธารณะไม่ว่าใครจะนำมาใช้ประโยชน์ก็ได้ จึงเกิดปัญหาการเสื่อมโทรม และสูญเสียพันธุ์ของทรัพยากร ประมง เนื่องจากการฟื้นฟูด้วยตัวเองของทรัพยากรไม่สามารถฟื้นฟูได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ประโยชน์ ปูม้าถือเป็นทรัพยากรประมงอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ และลดลงในปัจจุบัน เนื่องจากการ จับในปริมาณที่เกินกำลังการผลิตของปูม้าตามธรรมชาติ รวมไปถึงการจับปูม้าขนาดที่ยังไม่โตเต็ม วัย ทำให้มีการสืบพันธุ์เพื่อฟื้นฟูพันธุ์ปูม้าต่อไป

2.1.3 การจัดการ

2.1.3.1 ความหมาย

การจัดการ (Management) หมายถึง การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งด้านการจัดหา การเก็บรักษา การซ่อมแซม การใช้อย่างประหยัด และการสงวนรักษา เพื่อให้กิจกรรมที่ดำเนินการนั้น สามารถให้ผลยั่งยืนต่อมวลมนุษย และธรรมชาติ โดยหลักการแล้ว "การจัดการ" จะต้องมีแนวทางการดำเนินงาน กระบวนการ และขั้นตอน รวมทั้งจุดประสงค์ในการดำเนินงานที่ชัดเจนแน่นอน (พรชัย ธรรมธรรม และคณะ, 2538)

การบริหารจัดการ (Management) หมายถึง กระบวนการของการวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การนำ และบังคับบัญชา (leading) และการควบคุม (Controlling) ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อการบรรลุในเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.1.3.2 หลักการจัดการ

การศึกษาหลักการจัดการได้สรุปกระบวนการในการจัดการที่สำคัญ 5 ประการ คือ (ธงชัย สันติวงษ์, 2537 อ้างถึงใน (ธเนศ มั่นน้อย, 2550))

1. การวางแผน (Planning) หมายถึงการกำหนดวิถีทางที่จะปฏิบัติไว้เป็นการล่วงหน้า (Predetermine a Course of Action) ซึ่งทำให้เกิดความสำเร็จตามต้องการ หน้าที่ในการวางแผนถือเป็นหัวใจสำคัญที่สุดของการจัดการ เนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือทิศทางการทำงานในอนาคตขององค์กร เช่น การกำหนดว่าจะต้องใช้ทรัพยากรอะไร หรือต้องทำอะไรบ้าง การแบ่งปันการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ และสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำ ตลอดจนกำหนดวิธีการที่จะใช้ประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์ และเป้าหมายที่กำหนดขึ้นได้ เน้นให้เห็นความสำคัญของการวางแผนว่า การวางแผนเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งของการบริหาร หรือการจัดการที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ เป็นงานที่สำคัญยิ่งในกระบวนการบริหาร และการจัดการของหน่วยงาน และระบบบริหารทั้งระบบ

2. การจัดองค์กร (Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการกำหนด จัดเตรียม และจัดความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีดำเนินการจัดองค์กรจะต้องมีการแบ่งแยกงานออกเป็นกลุ่ม ๆ และรวมเอากิจกรรมที่เหมือนกัน ประเภทเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันเป็นกลุ่ม ต้องทำการมอบหมายงานให้ผู้ใต้บังคับบัญชามอบหมายอำนาจหน้าที่ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน และขณะเดียวกันก็จัดให้มีการประสานงานขึ้นระหว่างผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด การจัดองค์กรทำให้เห็นถึงกระแสการไหลของงาน อีกทั้งยังทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบขอบเขตของงาน นอกจากนั้นยังเป็นกรอบที่ช่วยโยงให้เห็นถึงขั้นตอนของการควบคุม ตั้งแต่การวางแผน จนกระทั่งงานได้รับความสำเร็จ ตลอดจนการจัดองค์กรยังเป็นการจัดวางช่องทางเพื่อการติดต่อสื่อสาร และการตัดสินใจ รวมทั้งการป้องกันการงานซ้ำซาก และขจัดข้อ

ขัดแย้งในหน้าที่ อีกทั้งยังช่วยให้มองเห็นภาพชัดเจนของงาน เพื่อที่จะจัดกิจกรรมให้สัมพันธ์กับเป้าหมายต่าง ๆ สิ่งที่ได้จากการจัดองค์กร คือ แผนผังโครงสร้างองค์กร (Organization Chart) คำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) ได้แก่ ชื่อตำแหน่ง รายละเอียดของงานที่ต้องทำ ความรับผิดชอบ อำนาจ หน้าที่ ความสัมพันธ์ต่าง ๆ

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) นับว่าเป็นหน้าที่สำคัญยิ่งต่อกระบวนการทำงานในอนาคต เพราะผลการดำเนินงานจะเป็นไปรูปใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถซึ่งจะเป็นผู้ปฏิบัติงานดังนั้นการจัดคนเข้าทำงานจึงประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ที่สำคัญคือ

3.1 การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) ผู้บริหารจะต้องวางแผนและคาดการณ์ว่าในอนาคตองค์กรจะมีความต้องการตัวบุคคลที่เข้ามารับตำแหน่งต่าง ๆ เป็นจำนวนอย่างน้อยเพียงใด และผู้บริหารต้องทราบด้วยว่า ตัวบุคคลเหล่านั้นจะต้องมีคุณสมบัติอย่างไร ดังนั้นผู้บริหารจึงต้องวิเคราะห์ระบบงาน และวางแผนกำลังคน

3.2 การเสาะหา (Recruitment) หลังจากที่มีการวางแผนกำลังคนแล้วจะต้องพยายามเสาะหาคนเข้าทำงานให้ได้ตามคุณสมบัติ และจำนวนที่ต้องการ โดยอาจใช้วิธีหลาย ๆ วิธี

3.3 การคัดเลือก (Selection) อาจทำโดยใช้เทคนิค และวิธีการคัดเลือกต่าง ๆ เป็นเครื่องตัดสิน โดยดูจากประวัติส่วนตัว ทั้งด้านการศึกษา และประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาจากการสัมภาษณ์ และการทดสอบ

3.4 การฝึกอบรมและพัฒนาตัวบุคคล (Training and Development) เมื่อคนงานทำงานไปแล้วระยะหนึ่ง สภาพแวดล้อมหรือความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไปอาจทำให้คนทำงานตามไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารจะต้องร่วมมือกับฝ่ายบริหารงานบุคคลค้นหาว่าคนงานหย่อนหรือตามไม่ทันเรื่องอะไรบ้าง จากนั้นต้องเตรียมการอบรมให้ตามทันเหตุการณ์ดังกล่าว

4. การสั่งการ (Directing) หมายถึง ความพยายามที่จะให้การกระทำต่าง ๆ ของทุกฝ่ายในองค์กรเป็นไปในทางที่จะส่งเสริมให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ในการปฏิบัติหน้าที่นี้ผู้บริหารจะต้องกระทำตนเป็นผู้นำ (Leadership) ที่เหมาะสม และจะต้องเข้าใจถึงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบุคคล (Human Behavior) เป็นอย่างมาก เพราะตลอดกระบวนการของการบริหารงาน ผู้บริหารจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับคนอยู่เสมอ และคนก็เป็นปัจจัยที่มีโอกาสผันแปรไปในทางต่าง ๆ ได้มากกว่าปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ดังนั้น ขอบเขตการสั่งการ ประกอบไปด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ผู้บริหารหรือผู้นาองค์กร ซึ่งต้องมีภาระหน้าที่ที่ก่อให้เกิดความร่วมมืออย่างดี ระหว่างสมาชิกฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร ผู้บริหารจะต้องสามารถรวบรวมพลัง และใช้ประโยชน์

คนงานให้ช่วยกันทำงาน เพื่อผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ดังนั้น ความเป็นผู้นำจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว

4.2 คนงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาที่ผู้นำต้องการจะชักจูงหรือควบคุมในการปฏิบัติหน้าที่สิ่งการนั้น ผู้บริหารสมควรที่จะได้รับทราบถึงกลไกของการแสดงออก ซึ่งพฤติกรรมของคนงานโดยทั่วไปเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ตนสามารถกำกับ ชักจูงให้คนงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรม และการจูงใจคน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรศึกษาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสั่งการได้อย่างเหมาะสมซึ่งจะช่วยเสริมให้คนงานทุ่มเทความสามารถของตนให้เป็นประโยชน์ต่อองค์กรจนกระทั่งองค์กรบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้

4.3 การติดต่อสื่อสาร (Communication) ซึ่งเป็นสื่อสำหรับการสั่งการระหว่างผู้นำ และคนงานต่าง ๆ นับได้ว่าเป็นสาระสำคัญของการเข้าใจระหว่างกันและกัน และเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดความร่วมมือภายในกลุ่มได้

5. การควบคุม (Controlling) คือความพยายามกำกับให้งานที่ทำเป็นไปตามแผนในกระบวนการบริหารงาน การควบคุมจะเป็นหน้าที่ประการสุดท้าย แต่การปฏิบัติหน้าที่ควบคุมจะมีอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ ผู้บริหารจะต้องการติดตามควบคุมงานที่ทำไปอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เมื่อเกิดข้อผิดพลาดจะได้แก้ไขทัน

ประโยชน์สำคัญของการปฏิบัติตามกระบวนการดังกล่าวจะอยู่ที่ข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากการควบคุม นั่นคือความสามารถทราบข้อแตกต่างเมื่อได้ตรวจสอบถึงสาเหตุแล้วก็จะสามารถนำเอาข้อดีไปใช้ประโยชน์ได้ หรือนำเอาข้อเสียไปปรับเป็นประสบการณ์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานในรอบต่อ ๆ ไปจากแนวคิดเรื่องกระบวนการจัดการซึ่งทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละขั้นตอนกระบวนการต้องทำให้สอดคล้องกัน

กล่าวโดยสรุปการจัดการ (Management) หมายถึง การดำเนินงาน ขบวนการ และขั้นตอนในรูปแบบต่าง ๆ มีจุดประสงค์เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีความยั่งยืนต่อมวลมนุษย์ และธรรมชาติ ในการบริหารจัดการประกอบด้วย กระบวนการวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดทิศทางในการจัดการ เพื่อให้เห็นภาพรวม และประเมินวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการมากที่สุด การจัดการองค์กร (Organization) เป็นการกำหนดขอบเขต และจัดเตรียมกิจกรรมตามแผนงาน การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) เป็นการกำหนดหน้าที่ของบุคลากรที่เข้ามาทำกิจกรรมให้เหมาะสมกับแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ การสั่งการ (Directing) เป็นการควบคุมพฤติกรรมของบุคลากรให้ทำตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ให้ และการควบคุม (Controlling) เป็นการควบคุมกำกับงานให้เป็นไปตามแผน ลดการเกิดข้อผิดพลาด และสามารถแก้ไขได้ทัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การจัดการถือเป็นขั้นตอนแรกที่เกิดการจัดตั้งธนาคารปูม้า ทั้งจากทางหน่วยงาน และทางชุมชนในการกำหนดแผนการบริหารจัดการจัดตั้งธนาคารปูม้าของชุมชน และ

หลังการจัดตั้งเพื่อเกิดการจัดการภายในชุมชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดการกำหนดหน้าที่ของผู้นำ และสมาชิก ก่อให้เกิดการทำงานอย่างเป็นระบบ

2.1.4 การมีส่วนร่วม

2.1.4.1 ความหมาย

ประพันธ์พงษ์ ชินพงษ์ (2551) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องของความต้อการ และทิศทาง การเปลี่ยนแปลง ความเห็นพ้องต้องกันนั้นจะมีมากพอจนเกิดความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติการ กล่าวคือ ต้องเป็นการเห็นพ้องต้องกันของคนส่วนใหญ่ที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการนั้น และเหตุผลที่คนมาร่วมปฏิบัติการได้จะต้องตระหนักว่าการปฏิบัติการทั้งหมดโดยกลุ่มหรือในนามของกลุ่มหรือกระทำการผ่านองค์กร ดังนั้นองค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวที่ทำให้การปฏิบัติการบรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ

สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ์ (2551) ได้กล่าวถึงสาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรหมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม ตัดสินใจในการปฏิบัติงาน และการร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบมาถึงตัวของบุคลากรเอง การที่จะสามารถทำให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของบุคลากรให้ดีขึ้นนั้นผู้นำจะต้องยอมรับ ในปรัชญาการพัฒนาว่า มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น และพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของส่วนรวมในองค์กร

ณัฐพร แสงประดับ (2551) อ้างถึงใน (กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุดึงดูดใจให้การกระทำบรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าว นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ ความศรัทธาที่มีต่อตัวบุคคล ความเกรงใจที่มีต่อตัวบุคคลที่เคารพนับถือ หรือมีเกียรติยศตำแหน่งที่ทำให้การมีส่วนร่วมเป็นไปด้วยความเต็มใจ

โดยสรุป ความหมายของการมีส่วนร่วมโดยทั่วไปนั้น หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีผลประโยชน์ร่วมกันในการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งทางสังคมไม่ว่า จะเพื่อผลประโยชน์โดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตามได้รับโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมแก้ไขในด้านนโยบาย และการวางแผน การดำเนินงาน การประสานงาน การติดตาม และประเมินผล เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.1.4.2 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

ธนาภรณ์ เมทนีสุดติ (2543 อ้างถึงใน (กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ, 2559)) ได้กล่าวถึงลักษณะแนวทางของการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้ คือ

1. การร่วมคิด หมายถึง การมีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือในการวางโครงการ วิธีการติดตามผล การตรวจสอบ และการดูแลรักษา เพื่อให้กิจกรรมโครงการสำเร็จผลตามวัตถุประสงค์

2. การร่วมตัดสินใจ หมายถึง เมื่อมีการประชุมปรึกษาหารือเรียบร้อยแล้ว ต่อมาจะต้องร่วมกันตัดสินใจเลือกกิจกรรมหรือแนวทางที่เห็นว่าดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด

3. การร่วมปฏิบัติตามโครงการ หมายถึง การเข้าร่วมในการดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ เช่น ร่วมออกแรง ร่วมบริจาคทรัพย์ เป็นต้น

4. การร่วมติดตาม และประเมินผลโครงการ หมายถึง เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจตราดูแล รักษา และประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ประชุม สุวดี (2551 อ้างถึงใน (กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553)) ได้กล่าวถึงลักษณะเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของบุคคล เกิดจากพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. เป็นบุคคลที่จะต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้มีศักยภาพที่จะเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการ วางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2. เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่เข้ามามีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้นั้นจะต้องมีสภาพทางเศรษฐกิจวัฒนธรรม และกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้

3. เป็นบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความเต็มใจสมัครใจที่จะเข้าร่วม เล็งเห็นผลประโยชน์ของการเข้าร่วม จะต้องไม่เป็นการบังคับหรือผลักดันให้เข้าร่วม โดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะเข้าร่วม

4. เป็นบุคคลที่ต้องมีความเป็นไปได้ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้มีโอกาสที่จะเข้าร่วมซึ่งถือว่าการกระจายอำนาจให้กับบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนดกิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสม บุคคลจะต้องมีโอกาส และมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเอง

สำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของบุคคลโดยทั่วไปแล้ว ยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม อาชีพ และรายได้ เป็นต้น

มงคล จันทรส่อง (2544 อ้างถึงใน (กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553)) ได้กำหนดรูปแบบ และขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของบุคคล ไว้ว่าองค์ประกอบรูปแบบของการมีส่วนร่วม มีอยู่ 3 ด้าน ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมจะต้องมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมจะต้องมีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจนว่า จะทำกิจกรรมนั้น ๆ ไปเพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ตัดสินใจดีกว่าควรเข้าร่วมหรือไม่

2. การมีส่วนร่วมจะต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย การให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมจะต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบ และลักษณะอย่างไร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตัดสินใจได้ว่าจะเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่

3. การเข้าร่วมจะต้องมีบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย การที่จะให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายด้วย อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปบุคคลกลุ่มเป้าหมายมักถูกจำกัดโดยกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2547 อ้างถึงใน (กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553)) ได้กำหนดรูปแบบ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กร ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการประชุม
2. การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร
4. การมีส่วนร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหา
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลในกิจกรรมต่าง ๆ
6. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์

วรรณภา วงษ์วานิช (2549 อ้างถึงใน (กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553)) ได้กำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วมของบุคคลไว้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ คือ

1. การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือเข้ามาเกี่ยวข้องร่วมตัดสินใจในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน จนกว่าการดำเนินงานจะบรรลุผลเสร็จสมบูรณ์

2. การมีส่วนร่วมที่ไม่แท้จริง คือ รูปแบบที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม หรือเข้ามาเกี่ยวข้องในลักษณะหนึ่งลักษณะใด หรือ ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง เท่านั้น

โดยแท้จริงแล้วกระบวนการมีส่วนร่วมไม่อาจสามารถกระทำได้ในทุกประเด็นแต่การมีส่วนร่วมของบุคคลจะมีอยู่ในเกือบทุกกิจกรรมของสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจ และประเด็นการพิจารณาที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขพื้นฐานการมีส่วนร่วมว่า จะต้องมียุทธศาสตร์ มีความเสมอภาค และมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้การมีส่วนร่วมดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จินตวิธี เกษมสุข (2554 อ้างถึงใน) ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ดำเนินอยู่โดยทั่วไป เป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การได้รับแจ้งข่าวสารดังกล่าวจะต้องเป็นการแจ้งก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ

2. การปรึกษาหารือ (Public Consultation) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหารือ ระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้อง และได้รับผลกระทบ เพื่อรับฟังความคิดเห็น และตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการและกิจกรรมมากขึ้น

3. การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน และฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรม และผู้มีอำนาจตัดสินใจในการทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นได้ใช้เวทีสาธารณะในการทำความเข้าใจ และค้นหาเหตุผลในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมในพื้นที่นั้น ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

3.1 การประชุมในระดับชุมชน (Community Meeting) โดยจัดขึ้นในชุมชนที่ได้รับผลกระทบ จากโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือกิจกรรมจะต้องส่งตัวแทนเข้าร่วม เพื่ออธิบายให้ที่ประชุมทราบถึงลักษณะโครงการ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และตอบข้อซักถาม

3.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นในเชิงวิชาการ (Technical Hearing) สำหรับโครงการที่มีข้อโต้แย้งในเชิงวิชาการ จำเป็นจะต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาช่วยอธิบาย และให้ความเห็นต่อโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมต้องได้รับทราบผลดังกล่าวด้วย

3.3 การประชุมพิจารณา (Public Hearing) เป็นเวทีในการเสนอข้อมูลอย่างเปิดเผยไม่มีการปิดบัง ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการ และฝ่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบของผู้เข้าร่วมที่เป็นที่ยอมรับ มีหลักเกณฑ์และประเด็นในการพิจารณาที่ชัดเจน และแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบทั่วกัน

4. การร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประชาชนจะมีบทบาทในการตัดสินใจได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของคณะกรรมการที่เป็นผู้แทนประชาชนในพื้นที่

2.1.4.3 ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม

อรทัย ก๊กผล (2552) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมไว้ 13 ประการ คือ

1. เพิ่มคุณภาพในการตัดสินใจ ช่วยให้เกิดการพิจารณาทางเลือกใหม่ทำให้การตัดสินใจรอบคอบขึ้น

2. การลดค่าใช้จ่าย และการสูญเสียเวลา เมื่อการตัดสินใจนั้นได้รับการยอมรับ จะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างการนำไปปฏิบัติ
3. การสร้างความฉันทามติ ลดความขัดแย้งทางการเมือง และเกิดความชอบธรรมในการตัดสินใจของรัฐ
4. การเพิ่มความความง่ายในการนำไปปฏิบัติ สร้างให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความกระตือรือร้นในการช่วยให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
5. การมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นสามารถลดการเผชิญหน้า และความขัดแย้งที่รุนแรงได้
6. ช่วยทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเกิดความใกล้ชิดกับประชาชน และไวต่อความรู้สึกห่วงกังวลของประชาชน และเกิดความตระหนักในการตอบสนองต่อความกังวลของประชาชน
7. พัฒนาความเชี่ยวชาญ และความคิดสร้างสรรค์ของคนสาธารณสุข ถือว่าเป็น การให้การศึกษาชุมชน เพื่อเรียนรู้กระบวนการตัดสินใจ และเป็นเวทีฝึกผู้นำชุมชน
8. ช่วยทำให้ประชาชนสนใจประเด็นสาธารณะมากขึ้นเป็นการเพิ่มทุนทางสังคม และช่วยเสริมสร้างให้ประชาชนเป็นพลเมืองที่กระตือรือร้นสอดคล้องกับการปกครองตามหลัก ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม
9. เกิดความรู้สึกร่วมและรู้สึกรัก และแสดงความเป็นเจ้าของท้องถิ่นของตนเอง
10. มีประสบการณ์ และคุ้นเคยในการใช้สิทธิและหน้าที่ของพลเมือง
11. เห็นความสำคัญของตนเอง และมีส่วนรับรู้ถึงปัญหาอุปสรรค และสามารถ แก้ไขปัญหาของท้องถิ่นตามเจตนารมณ์ของตนเองได้
12. สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ตรงเป้าหมายมี ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่และการบริการที่ดีขึ้น
13. สามารถป้องกันการบริหารการจัดการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่โปร่งใส ไม่ ถูกต้องและไม่เกิดประโยชน์ในท้องถิ่นได้

สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วม หมายถึง การให้บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องใน ผลประโยชน์เข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิด การร่วมตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ การร่วมติดตาม และ ประเมินผล ซึ่งทุกคนจะต้องมีความคิดเห็นที่พ้องต่อกัน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยลักษณะของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมนั้นต้องเป็นบุคคลที่มีความสามารถ ความพร้อม และความ เต็มใจในการเข้าร่วม ซึ่งการเข้ามามีส่วนร่วมจะต้องมีเป้าหมาย และจุดประสงค์ที่ชัดเจน การมีส่วนร่วม แบบบอกได้ 2 ลักษณะคือ การที่บุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน และการที่บุคคลที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในบางขั้นตอน โดยจะมีขั้นตอนการมีส่วนร่วมประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารใน ประเด็นที่จะมีส่วนร่วม การปรึกษาหารือรูปแบบของกิจกรรมให้มีความเข้าใจตรงกัน การประชุมรับ

ฟังความคิดเห็นเพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อกิจกรรมนั้นออกมา และ การร่วมกันตัดสินใจในกิจกรรมที่จะทำเพื่อให้ทุกคนเห็นด้วย และยอมรับกับการปฏิบัติตาม ซึ่งจะก่อ ประโยชน์แก่ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการพัฒนาให้กิจกรรมไปในทางที่ควรจะเป็น การลดความ ขัดแย้ง การเพิ่มความความง่ายในการนำไปปฏิบัติ และการตอบสนองความต้องการได้ตรงเป้าหมาย ในการจัดทำธนาคารปูม้าเป็นการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และชุมชนที่มีความต้องการที่ จะจัดตั้งธนาคารปูม้า โดยทางชุมชนจะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอนของการ ดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชนมากที่สุด และเพื่อให้ทางชุมชนมีความเข้มแข็ง ในการจัดการได้ด้วยตนเอง

2.1.5 การจัดการทรัพยากร และการประมงในชุมชน

2.1.5.1 ความหมาย

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินงานต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดหา การเก็บรักษา การ ซ่อมแซม การใช้อย่างประหยัด และการสงวนรักษา เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์แก่มวลมนุษย์ได้ใช้ตลอดไป อย่างไม่ขาดแคลน หรือมีปัญหาใด ๆ หรือ อาจหมายถึง กระบวนการจัดการ แผนงาน หรือกิจกรรมในการจัดสรร และการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองความต้องการในระดับต่าง ๆ ของมนุษย์ และเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนา คือ เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักการอนุรักษ์ด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด ประหยัด และ ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ (พรชัย ธรรมธรรม และคณะ, 2538)

วิชัย เทียนน้อย เสนอว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การนำ ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานที่สุด ดังนั้น การใช้ ทรัพยากรธรรมชาติจึงต้องกระทำด้วยความฉลาด แต่มิได้หมายความว่า จะเก็บรักษาสิ่งเหล่านั้นไว้โดย มิได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้หันมาสนใจในเรื่องการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการออกกฎหมายเพื่อคุ้มครอง ทรัพยากรธรรมชาติ ตั้งหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบโดยตรง และมีการจัดตั้งอาสาสมัครเพื่อจัดการ ทรัพยากรขึ้น (อ้างถึงใน กรรณิการ์ นาครฤทธิ์ (2558))

Carlender (1973) และซีรพันธ์ (2523) เสนอว่า การจัดการทรัพยากรประมง หมายถึงการกระทำใด ๆ ที่เป็นผลให้แหล่งทรัพยากรประมงคงความอุดมสมบูรณ์ และให้การใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรประมงเป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชาการประมง รวมตลอดถึงการทำนุบำรุง ปรับปรุง และรักษาแหล่งทรัพยากรประมง การพัฒนาเครื่องทำประมง การทำประมง และการนำ

ทรัพยากรประมงมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างเต็มที่ และมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด และถาวร (อ้างถึงใน (สมหญิง เจริญไตรรัตน์, 2525))

2.1.5.2 หลักสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

หลักสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมีหลายประการ คือ วิชัย เทียนน้อย , 2542 (อ้างถึงใน (กรรณิการ์ นาคฤทธิ์, 2558))

1. การถนอม เป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อพยายามคงสภาพทั้งปริมาณ และคุณภาพเอาไว้ โดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างเช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำ นอกจากจะนำน้ำมาใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และการชลประทานแล้วยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการขยายพันธุ์สัตว์น้ำ การคมนาคมขนส่ง และการนันทนาการอีกด้วย

2. การบูรณะฟื้นฟู การบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับความเสียหายเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ให้กลับคืนสภาพเดิม หรือเกือบคงเดิม อาจกระทำได้ด้วยทรัพยากรธรรมชาติบางชนิด เช่น ดิน น้ำ ป่า และทุ่งหญ้า เท่านั้น เช่น ดินที่นำมาใช้เพื่อการเพาะปลูกพืชชนิดเดียวกันติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้คุณภาพของดินเสื่อมลง การบูรณะฟื้นฟูจะทำได้ โดยการเติมปุ๋ยขาวใส่ปุ๋ย ปลูกพืชคลุมดิน หรือพักหน้าดินไว้สักช่วงระยะเวลาหนึ่ง สำหรับกรณีป่าไม้ อาจทำได้โดยการหากลับมาปลูกเสริมในบริเวณที่ซึ่งต้นไม้ขนาดใหญ่ถูกโค่นลง และต้องเฝ้าบำรุงรักษาจนกระทั่งต้นไม้ขึ้นเติบโต การปิดป่าของประเทศไทยเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยฟื้นฟูสภาพป่าไม้ของประเทศให้เพิ่มขึ้นหรือป่าที่มีอยู่แล้วให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เป็นต้น

3. การนำมาใช้ใหม่ สำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติชนิดนี้ จะทำได้ดีกับแร่ธาตุบางชนิด และน้ำ ส่วนทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ จะกระทำได้ยากหรือทำไม่ได้เลย การนำเศษเหล็ก สังกะสี อะลูมิเนียม ตะกั่ว ทองแดง พลาสติก และเศษกระดาษที่ทิ้งแล้ว กลับมาหลอมหรือเปลี่ยนสภาพ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้านอื่นได้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4. การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ตามที่ได้กล่าวมาข้างแล้วในข้อการถนอมที่ว่าทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติจะไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น น้ำที่ไหลลงมาตามลำน้ำถ้าหากสร้างเขื่อนขวางลำน้ำ เพื่อยกระดับของน้ำเหนือเขื่อนให้สูงขึ้น พลังงานน้ำไหลจะสามารถนำมาใช้ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้เป็นจำนวนมาก การนำโลหะมาประดิษฐ์เป็นเครื่องจักร เครื่องกล จะสามารถทำงานแทนพลังงานมนุษย์ได้ เช่น รถแทรกเตอร์ จะช่วยในการเตรียมดินเพื่อใช้ทำการเพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันตามฤดูกาลเพาะปลูกครั้งต่อไป

5. การนำสิ่งอื่นมาใช้ทดแทน การนำสิ่งอื่นมาใช้ทดแทนทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดอาจจะกระทำได้ เช่น การประหยัดเหล็กไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นโดยการนำพลาสติกแข็งมาใช้แทน เช่น กันชนรถยนต์ และบังโคลนของรถจักรยานยนต์ เป็นต้น การห่อของเดิมใช้ใบพีช เช่น ใบตอง หรือใบบัวแต่ในระยะหลัง ๆ นี้ได้นำถุงพลาสติกมาใช้แทนใบพีชเหล่านั้น ส่วนในบางประเทศที่ขาดแคลนเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการหุงต้มได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำพลังงานจากดวงอาทิตย์มาใช้ทดแทนจึงช่วยในการจัดการป่าไม้ และยืดอายุการใช้งานของพลังงานเชื้อเพลิงจากแร่ธาตุให้ยาวนานออกไป ดังนั้น การนำเอาสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาใช้ทดแทนจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีอายุการใช้งานเพิ่มมากยิ่งขึ้น

6. การสำรวจแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม เป็นเรื่องสำคัญเพราะเป็นการค้นหาทรัพยากรธรรมชาติที่หลงเหลืออยู่ภายในผิวโลกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติต่อไปจากการที่มนุษย์ประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือในการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพทำให้ค้นพบแหล่งแร่ธาตุมากมายทั้งบนบก และภาคพื้นทะเล เช่น การค้นพบแร่ปิโตรเลียมเป็นจำนวนมากในอ่าวไทย และที่ราบภาคกลางตอนบนของประเทศไทย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการสำรวจหาแหล่งประมงทะเลซึ่งได้ส่งเรือดำน้ำเข้าไปสำรวจแถบขั้วโลกเหนือ ผลปรากฏว่าได้พบฝูงปลาเป็นจำนวนมากอาศัยอยู่ใต้แผ่นน้ำแข็ง และพืดน้ำแข็ง จึงเป็นที่หวังได้ว่าแหล่งประมงใหม่ที่พบนี้จะช่วยลดภาวะการขาดแคลนอาหารโปรตีนของชาวโลกให้น้อยลงได้

7. การประดิษฐ์ของเทียมขึ้นมาใช้ จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ทำให้มนุษย์สามารถคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา ในจำนวนนี้ได้มีการผลิตของเทียมหลายอย่างขึ้นใช้เป็นต้น เช่น ยางเทียม ไหมเทียม และการสังเคราะห์สารเคมีเพื่อนำมาใช้แทนสารที่สกัดจากพืชที่นำมาผลิตยารักษาโรค เป็นต้น จากความฉลาดของมนุษย์ดังกล่าว จึงช่วยลดภาระที่ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดถูกนำมาใช้สอยให้น้อยลง หรือหมดไปในที่สุด

2.1.5.3 วัตถุประสงค์ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

วัตถุประสงค์โดยทั่วไปของการจัดการทรัพยากรประมง 4 อย่าง คือ (สมหญิง เจริญไตรรัตน์, 2525)

1. วัตถุประสงค์ทางด้านวิชาการประมง เพื่อสงวนรักษาทรัพยากรประมงให้คงอยู่ สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด และยั่งยืนนาน วัตถุประสงค์นี้ทำให้เกิดแนวความคิดในการจัดการทรัพยากรประมงโดยการใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อจับสัตว์น้ำให้ได้ศักยภาพการผลิตสูงสุด (Maximum Sustainable Yield - MSY) เนื่องจากถ้ามีการจับสัตว์น้ำต่ำกว่าระดับ MSY จะเป็นการสูญเสียทรัพยากรสัตว์น้ำไปโดยเปล่าประโยชน์ เพราะสัตว์น้ำถ้าไม่จับก็จะตายเองตามธรรมชาติ แต่ถ้าจะมาก

เกินไปก็จะทำลายประชากรสัตว์น้ำ จึงต้องการระดับ MSY เพื่อมุ่งที่จะรักษาประชากรสัตว์น้ำอยู่ในระดับที่จะขยายแพร่พันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดตลอดไป

2. วัตถุประสงค์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรประมงเกิดประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ วัตถุประสงค์นี้ทำให้เกิดแนวความคิดที่จะใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการจับสัตว์น้ำสูงสุด (Maximum Economic Yield - MEY) เหตุผลของ MEY ไม่ได้คำนึงถึงแต่เฉพาะทรัพยากรประมงอย่างเดียวแต่คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรทุกชนิด เช่น แรงงาน ทุน อุปกรณ์ทำประมงต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยโดยมุ่งที่จะให้มีการจัดสรรผลผลิตที่เหมาะสมใช้ต้นทุนต่ำสุดในการจับสัตว์น้ำมีการตั้งจุดใจให้มีการปรับปรุง และนำเอาเทคนิคการทำประมงใหม่ ๆ มาใช้ให้ชาวประมงได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมตลอดจนรักษาเสถียรภาพในด้านผลผลิตราคา และรายได้

3. วัตถุประสงค์ทางด้านสังคม เพื่อให้การใช้ทรัพยากรประมงสร้างความกินดีอยู่ดีแก่ประชาชนในประเทศ วัตถุประสงค์นี้ทำให้เกิดแนวความคิดที่จะให้การจัดการทรัพยากรประมงเกิดผลประโยชน์ต่อสังคมสูงสุด (Maximum Social Yield) เช่น การกระจายรายได้ให้เท่าเทียมกันยิ่งขึ้น การลดปัญหาการว่างงาน เป็นต้น

4. วัตถุประสงค์ทางการเมือง การจัดการทรัพยากรประมงโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดปัญหาด้านการปกครอง เช่น ลดข้อขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากแหล่งประมง เพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งกับประเทศเพื่อนบ้านเรื่องอาณาเขตการทำประมงตลอดจนการป้องกันรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศชาติ และเพื่อความมั่นคงมีเสถียรภาพของรัฐบาล เป็นต้น

2.1.5.4 มาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ที่ผ่านมาผลจากการใช้วิธีการจัดการประมงที่ยึดนโยบายการสั่งการจากรัฐไปยังชาวประมง (Top-down policy) ที่ประเทศต่าง ๆ ได้ใช้กันมาหลายทศวรรษนั้น พบว่าวิธีการจัดการประมงดังกล่าว ซึ่งจะใช้มาตรการในการจัดการประมงที่หลากหลาย ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ มาตรการในการจัดการประมงที่ประเทศต่าง ๆ ได้นิยมใช้กัน ได้แก่ (กังวาลย์ จันทโรตติ, 2541)

1. การห้ามทำประมงในบางพื้นที่ (Area closure) ในแหล่งทำประมงที่มีข้อยืนยันทางชีววิทยาประมงว่าเป็นแหล่งวางไข่ หรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือเป็นพื้นที่ที่ต้องการรักษาไว้ให้เป็นที่อยู่อาศัยของพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ รัฐจะประกาศห้ามทำประมงในพื้นที่เหล่านี้

2. การห้ามทำประมงในบางฤดูกาล (Seasonal closure) ในฤดูที่ปลาไม่ไข่ และระยะเวลาที่สัตว์น้ำยังมีขนาดเล็กอยู่ ชาวประมงจะถูกห้ามทำประมงในช่วงระยะเวลานั้น โดยปกติจะมีระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือน

3. การกำหนดขนาดของตาอวน (Mesh size limits) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจับสัตว์น้ำขนาดเล็กขึ้นมาใช้ รัฐจึงได้ทำการกำหนดขนาดตาอวนของเครื่องมือทำประมงแต่ละชนิดขึ้น

4. การกำหนดปริมาณการจับ (Catch quota) มาตรการนี้มักนิยมใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เพราะการที่จะสามารถกำหนดปริมาณการจับได้จะต้องมีการประเมินศักยภาพการผลิตของสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพ และการตรวจสอบปริมาณการจับสัตว์น้ำของชาวประมงแต่ละรายต้องมีระบบตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพด้วยเช่นเดียวกัน

5. การควบคุมเครื่องมือทำประมง (Fishing gears restriction) เครื่องมือทำประมงบางประเภทมีประสิทธิภาพในการจับสูงมาก เครื่องมือเหล่านี้ เช่น อวนรุน อวนลาก ฯลฯ เป็นต้น ดังนั้นรัฐจึงทำการควบคุมจำนวนเรือประมงในกลุ่มนี้ไม่ให้มีจำนวนมากเกินไป และในบางประเทศ เช่น ประเทศอินโดนีเซียได้ห้ามมิให้ทำประมงอวนลากโดยเด็ดขาดในหลายแหล่งทำประมง และในขณะเดียวกันก็ทำการห้ามเครื่องมือทำประมงเหล่านี้เข้ามาทำประมงในบริเวณชายฝั่ง

6. การควบคุมไม่ให้มีเรือประมงเพิ่มขึ้น (Limit entry) รัฐอาจจะใช้ระบบภาษีหรือระบบการออกใบอนุญาตมาใช้สำหรับป้องกันไม่ให้มีชาวประมงหน้าใหม่เกิดขึ้น หรือไม่ให้ชาวประมงที่มีอยู่เดิมต่อเรือประมงเพิ่มขึ้น

มาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ ได้มีการใช้มาเป็นเวลานาน แต่ทรัพยากรประมงของประเทศ ก็ยังอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมอยู่ ด้วยเหตุผลต่อไปนี้คือ (กังวาลย์ จันทรโชติ, 2541)

1. ชาวประมงไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่รัฐได้ประกาศใช้เพราะคิดว่าตัวเองจะต้องเสียประโยชน์ในระยะสั้น ในขณะที่เดียวกันก็มีความรู้สึกต่อต้านเพราะเห็นว่ารัฐควบคุมชาวประมงมากเกินไป

2. ค่าใช้จ่ายในการตรวจจับ (Enforcement costs) ผู้ไม่ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ จะสูงเพราะรัฐต้องลงทุนสร้างกองเรือตรวจประมงเป็นเงินจำนวนมาก และมีค่าใช้จ่ายสูงในการปฏิบัติงาน ได้มีผู้เคยตั้งคำถามว่าค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะคุ้มหรือไม่ เมื่อเทียบกับผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการตรวจจับที่มีประสิทธิภาพ

3. การกำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการจัดการประมงทุกขั้นตอนจะดำเนินการโดยรัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว ชาวประมงซึ่งจะเป็นผู้ต้องปฏิบัติตามมาตรการเหล่านี้ ไม่มีส่วนร่วมแต่อย่างใด การยอมรับในมาตรการต่าง ๆ ที่รัฐกำหนดจึงไม่เกิดขึ้น

4. การจัดการประมงของรัฐไม่มีเอกภาพ มีหน่วยงานหลายหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการประมง ตามข้อบัญญัติของกฎหมายที่มีอยู่ การจัดการประมงจึงขาด

ประสิทธิภาพ เนื่องจากการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีค่อนข้างน้อย และแต่ละฝ่ายจะพยายามรักษาอำนาจของหน่วยงานของตนไว้ให้มากที่สุด

ดังนั้น ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ได้พยายามพัฒนาวิธีการจัดการประมงที่เหมาะสมกับประเทศของตน จากการประชุมของนักวิชาการด้านการจัดการประมงที่มีขึ้นในประเทศต่าง ๆ ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาได้ข้อสรุปที่ชัดเจนว่าการจัดการประมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการประมงชายฝั่งนั้น จะต้องใช้วิธีการจัดการประมงโดยชุมชน (Community-based fishery management) เท่านั้น ปัญหาต่าง ๆ ของการประมงชายฝั่งจึงจะสามารถแก้ไขได้

การจัดการประมง โดยการให้ชาวประมงมีส่วนร่วม (Public Participation) ในการจัดการประมงและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง น่าจะทำให้การจัดการประมงของไทยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะชาวประมงจะมีจิตสำนึก (Awareness) ว่าตัวเองได้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมง โดยที่กลไกสำคัญของการจัดการทรัพยากรประมงจะอยู่ที่การรวมตัวของชาวประมงเพื่อจัดตั้งเป็นองค์กรชาวประมงในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น เป็นกลุ่มชาวประมง สมาคมชาวประมง สหกรณ์ประมง หรือแม้แต่สภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล เพราะการจัดการประมงโดยชุมชนชาวประมง จะต้องดำเนินการในลักษณะของกลุ่มชาวประมง หรือองค์กรชาวประมงในลักษณะต่าง ๆ โดยมีบทบัญญัติทางกฎหมายรองรับ เมื่อมีการรวมตัวจัดตั้งเป็นองค์กรชาวประมงแล้ว ก็จะมีการกำหนดสิทธิ และหน้าที่ให้กับองค์กรชาวประมงต่าง ๆ เหล่านี้ ซึ่งจะต้องมีบทบัญญัติทางกฎหมายรองรับสิทธิและหน้าที่ขององค์กรชาวประมงในการจัดการทรัพยากรประมงเช่นกัน (กังวาลย์ จันทโรจิติ และคณะ, 2544)

ในหลักการของการจัดการประมงโดยชุมชน สิ่งที่เป็นหลักสำคัญที่จะก่อให้เกิดระบบการจัดการประมงโดยชุมชนขึ้น คือ การกระจายอำนาจจากรัฐสู่ประชาชนในท้องถิ่นหรือการจัดการจากล่างสู่บน เพื่อให้เกิดการจัดการด้วยตนเอง และการมีส่วนร่วมของชาวประมง และองค์กรประมง ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของชาวประมง และองค์กรประมงให้สามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการประมงจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานให้เกิดการพัฒนาซึ่งมีลักษณะการเข้ามามีส่วนร่วมตามแนวคิดการมีส่วนร่วมใน 2 ประการพื้นฐาน คือ (ณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์, 2542)

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision - making) ในการกำหนดกฎระเบียบมาตรการและวิธีการปฏิบัติ รวมทั้งการตัดสินใจในการแบ่งปันปันส่วนในผลประโยชน์จากทรัพยากรประมงภายในหมู่ชาวประมงที่เป็นสมาชิกของชุมชน

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน (implementation) การควบคุม และตรวจตราเฝ้าระวังและติดตามผลตามกฎระเบียบ มาตรการในการจัดการทรัพยากรประมงของชุมชน

การที่จะพัฒนาการจัดการประมงโดยชุมชนให้สำเร็จได้ จะต้องประกอบไปด้วยเงื่อนไขสำคัญ 11 ประการ ดังนี้ (กังวาลย์ จันทโรจิติ, 2541)

1. มีการกำหนดขอบเขตแหล่งทำประมงของแต่ละชุมชนให้ชัดเจน แหล่งทำประมงที่จะอยู่ภายใต้การจัดการของชุมชนใด จะต้องมียุทธศาสตร์ที่แสดงขอบเขตไว้อย่างเด่นชัดโดยทั่วไปจะอาศัยสภาพทางภูมิศาสตร์เป็นสิ่งแสดงขอบเขตเพราะดูได้ง่าย ในการกำหนดว่าชุมชนใดจะมีแหล่งทำประมงจำนวนเท่าใดก็ขึ้นอยู่กับความชุกชุมของทรัพยากรประมงจำนวนชาวประมง ระดับความลึกของน้ำ และความสามารถในการจัดการของชุมชน

2. มีการกำหนดคุณสมบัติของสมาชิกให้ชัดเจน เนื่องจากผู้ที่มีสิทธิในการทำประมงในแหล่งทำประมงของชุมชนได้นั้น จะต้องเป็นสมาชิกขององค์กรชาวประมงของชุมชน และเนื่องจากทรัพยากรประมงจะมีให้ใช้ประโยชน์ได้จำนวนหนึ่งเท่านั้น ซึ่งก็จะเหมาะสมกับจำนวนชาวประมงจำนวนหนึ่งเช่นกัน ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของชาวประมงหรือสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อเป็นการควบคุมจำนวนชาวประมงไม่ให้มีจำนวนมากเกินไป เพราะนอกจากจะมีทรัพยากรประมงไม่เพียงพอแล้ว ยังมีปัญหาในเรื่องของการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและการบริหารและจัดการประมงของชุมชนอีกด้วย

3. ชาวประมงมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม ชาวประมงที่มีประสบการณ์ในการรวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมใด ๆ มาก่อน โดยอาจจะเป็นการรวมกลุ่มกันในทางศาสนา การทำประมง หรือแม้แต่การรวมกลุ่มกันในวงศ์เครือญาติจะรู้ถึงวิธีการหาข้อสรุปของปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยกัน ประสบการณ์เหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการรวมตัวกันเพื่อการจัดการประมงโดยชุมชน การจัดการประมงโดยชุมชนจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าชาวประมงไม่มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม

4. ชุมชนเคยมีประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน เช่น การจัดการการใช้แหล่งน้ำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และป่าไม้ของชุมชน ซึ่งหลักการในการจัดการจะคล้ายคลึงกับการจัดการประมงโดยชุมชน ดังนั้นเมื่อนำระบบการจัดการประมงโดยชุมชนเข้าไป ชุมชนก็จะรับได้โดยง่าย

5. ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการจัดการประมงโดยชุมชน จะต้องมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไปซึ่งจุดนี้จะต้องสามารถชี้แจงให้ชาวประมงได้เห็นอย่างชัดเจน

6. ชาวประมงที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการประมง โดยจะต้องเข้ามาเป็นสมาชิกขององค์กรชาวประมงที่ตั้งขึ้น เข้าร่วมประชุมออกความเห็น และลงคะแนนเสียงในการกำหนดทิศทางในการจัดการประมง รวมทั้งจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำประมงของตนที่ถูกต้องและทันสมัยแก่องค์กรที่ชุมชนตั้งขึ้นมาทำหน้าที่ในการจัดการประมง และปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ของชุมชนโดยเคร่งครัด

7. มาตรการในการจัดการประมงที่ชุมชนกำหนดขึ้นนั้น สามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ มาตรการที่กำหนดใช้จึงควรเป็นมาตรการที่ง่ายในทางปฏิบัติ และการติดตามหรือตรวจตราสามารถทำได้ง่ายโดยชาวประมงทุกคน

8. มีกฎหมายที่เหมาะสมสนับสนุน รัฐจะต้องตรากฎหมายออกมารับรองการรวมตัวเป็นองค์กรของชาวประมง สิทธิในการทำประมง อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบในการจัดการประมงของชุมชน ซึ่งกฎหมายเหล่านี้จะต้องมีให้พร้อมแต่เบื้องต้น

9. สมาชิกของชุมชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีกลุ่มผู้นำในชุมชนสมาชิกของชุมชนจะต้องมีความเต็มใจในการเสียสละเวลา กำลัง และทุนทรัพย์ในการจัดการประมง และในชุมชนมีกลุ่มผู้นำที่จะเป็นหลักในการจัดการประมง

10. รัฐมีการกระจายอำนาจ และมอบอำนาจในการจัดการประมงให้แก่ชุมชน รัฐจะต้องมีนโยบายที่แน่ชัดในเรื่องนี้ และมีการตรากฎหมายที่จำเป็นออกมาเพื่อแสดงเจตจำนงที่แน่วแน่ของรัฐที่จะกระจายอำนาจจากส่วนกลางมาสู่ท้องถิ่น

11. มีการประสานงานที่ต่อเนื่องระหว่างรัฐกับชุมชน โดยรัฐอาจตั้งองค์กรขึ้นมาเพื่อทำการประสานงานกับชุมชนเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยเฉพาะ องค์กรนี้ควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากรัฐ และตัวแทนขององค์กรชาวประมง องค์กรนี้จะทำหน้าที่ติดตามประเมินผลการจัดการประมงโดยชุมชนในแต่ละพื้นที่ แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างชุมชน รวมทั้งเป็นองค์กรที่กำหนด ภาวะเบียบที่ทุกชุมชนต้องปฏิบัติร่วมกัน

ณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์ (2542) หลักการของการจัดการประมงโดยชุมชนสามารถสรุปได้ว่า เป็นระบบการจัดการที่มอบอำนาจในการควบคุม และจัดการทรัพยากรประมงแก่ชาวประมง และองค์กรชาวประมงในท้องถิ่นโดยชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม และตัดสินใจต่อการกำหนดกฎระเบียบ วางแผนแนวทางการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ตลอดจนการแก้ปัญหาทางการประมง และการร่วมกันของสมาชิกในชุมชนในการบังคับใช้ และปฏิบัติตามกฎระเบียบ แนวทางการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของชุมชน

กังวาลย์ จันทโรจิติ (2541) หลักการสำคัญของจัดการประมงโดยชุมชนนั้นก็คือรัฐจะทำการมอบอำนาจในการจัดการประมงให้กับชุมชน โดยรัฐจะทำหน้าที่เพียงเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการให้กับชุมชน ชุมชนจะมีสิทธิครอบครองทรัพยากรที่อาศัยอยู่ในท้องทะเลที่ชุมชนได้รับมอบจากรัฐ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือชุมชนมีสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทะเลที่ชุมชนเป็นเจ้าของ และในขณะเดียวกันชุมชนก็จะมีหน้าที่ และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรต่าง ๆ ที่อยู่ในทะเลอาณาเขตของชุมชน รวมทั้งทำหน้าที่บริหาร และจัดการใช้ประโยชน์จากทะเล ภายใต้เงื่อนไขของการอยู่ดีกินดีของชาวประมงในชุมชน และการพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืน (Sustainable development) ของชุมชน

จึงกล่าวได้ว่าการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน หมายถึงการจัดการทรัพยากรของชุมชนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด และยั่งยืนที่สุด โดยมีหลักการคือการถนอมเพื่อให้ทรัพยากรยังคงทั้งปริมาณ และคุณภาพเอาไว้ การฟื้นฟูเพื่อให้ทรัพยากรที่ได้รับความเสียหายกลับมาสู่สภาพเดิมหรือ

ใกล้เคียงมากที่สุด ซึ่งวัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพยากรเพื่อให้เกิดความสมดุลของด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร การใช้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ การก่อให้เกิดความกินดีอยู่ดีของประชาชนในประเทศ และการเพื่อลดข้อขัดแย้งในการแก่งแย่งแหล่งประมง โดยได้มีมาตรการการออกมาให้ชาวประมงปฏิบัติตามทั้งการกำหนดเขตอนุรักษ์ การห้ามทำประมงในบางฤดูกาล การกำหนดขนาดเครื่องมือที่ใช้ทำประมง การกำหนดปริมาณจับ การกำหนดปริมาณเรือที่ทำประมง แต่ก็ไม่สามารถจัดการได้เนื่องจากชาวประมงบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือ ค่าใช้จ่ายในการดูแลของเจ้าหน้าที่รัฐ การออกมาตรการเป็นเพียงภาครัฐกำหนดเองฝ่ายเดียว ซึ่งเป็นการจัดการที่ชาวประมงไม่มีส่วนร่วม จึงต้องเปลี่ยนวิธีการออกมาตรการโดยให้ชาวประมงผู้ที่ทำอาชีพประมงเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการกับภาครัฐเพื่อให้เกิดผลอย่างเด่นชัดในการจัดการทรัพยากร ซึ่งธนาคารปูม้าเป็นการจัดการโดยชุมชนอย่างเต็มรูปแบบเนื่องจากการตัดสินใจจัดตั้งจากทางชุมชนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน โดยทางภาครัฐเป็นเพียงผู้สนับสนุนเท่านั้น ไม่ได้มีส่วนในการตัดสินใจ

2.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.2.1 ความหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถของคนในรุ่นต่อไปในการตอบสนองความต้องการของตนเอง (อรณิข รุ่งธิพานนท์, 2561)

การพัฒนาที่ยั่งยืน จะต้องเป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลหรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกัน ในระหว่างมิติอันเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้ชีวิตมนุษย์อยู่ดี มีสุข คือ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม จิตใจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งต่อคนในรุ่นปัจจุบัน และคนรุ่นอนาคต (สันติ บางอ้อ, 2546)

การพัฒนาที่ยั่งยืน คือการพัฒนาที่เน้นให้มนุษย์คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติบนโลก และให้มีการดำเนินการพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนทั้งในยุคปัจจุบัน และยุคต่อ ๆ ไป อย่างเท่าเทียมกัน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึงการพัฒนาที่ส่งผลดีต่อคนในรุ่นปัจจุบัน และรุ่นต่อ ๆ ไป ซึ่งเกิดความสมดุลของการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม จิตใจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการอยู่ดีมีสุขของคนในทุก ๆ รุ่นสืบต่อไป

2.2.2 หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักการสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การสร้างสมดุลระหว่าง 3 มิติของการพัฒนาอัน ได้แก่

1. มิติการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพกระจายรายได้ให้เอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม โดยเฉพาะคนที่มีรายได้น้อย
2. มิติการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้ มีสมรรถนะ และมีผลิตภาพสูงขึ้น ส่งเสริมให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพ และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้
3. มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่ระบบนิเวศสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ การปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่ระบบนิเวศสามารถดูดซับและทำลายมลพิษนั้นได้ โดยให้สามารถผลิตมาทดแทนทรัพยากรประเภทที่ใช้แล้วหมดไปได้

ทั้งนี้การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีระบบสังคมที่เป็นสังคมธรรมรัฐ มีระบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่มั่นคงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ประชาชนรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นฐานในการผลิตเพื่อนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Brundtland Commission, 1987 อ้างถึงใน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556))

หลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องมีการพัฒนาไปด้วยกันอย่างสมดุลเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ประกอบด้วย 3 ด้าน เศรษฐกิจเพื่อกระจายรายได้ต่อคนในทุกสังคมจากบนลงล่าง สังคมเพื่อให้เกิดเป็นสังคมคุณภาพในการมีความรู้ และสมรรถนะที่สูงขึ้น และสิ่งแวดล้อมที่ต้องก่อให้เกิดการใช้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด และไม่เกิดขีดจำกัดของการฟื้นฟูของทรัพยากรเพื่อให้มีทรัพยากรใช้อย่างยาวนาน ธนาคารปุมักก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรให้ยั่งยืนคู่ชุมชนต่อไปอย่างยาวนาน

2.2.3 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทย

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2546 อ้างถึงใน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)) การทำกิจกรรมของมนุษย์ต้องสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติต้องบูรณาการทั้งเศรษฐกิจและธรรมชาติแวดล้อมเข้าด้วยกัน เพื่อจะพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและกำจัดความยากจนออกไป ดังนั้น การพัฒนาที่ยั่งยืนจึงมีแนวทางสรุป ได้ดังนี้

1. ต้องมีการวางนโยบายประชากรให้เหมาะสม เช่น ควบคุมจำนวนประชากรด้วยการวางแผนครอบครัว ในการแก้ปัญหาประชากรที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ การแก้ปัญหาทางการศึกษาเพราะจะครอบคลุมไปถึงการแก้ปัญหาด้านอื่น ๆ ทั้งหมด ทั้งปัญหาความยากจน สาธารณสุข ตลอดจนการอนุรักษ์ธรรมชาติ

2. ต้องอนุรักษ์หรือสงวนทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การประกาศพื้นที่เป็นป่าสงวน วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า การฟื้นฟูแหล่งธรรมชาติที่เสื่อมโทรม การรักษาดิน น้ำ และอากาศให้ปลอดภัยและมีผลภาวะ

3. การผลิตเทคโนโลยีกำจัดน้ำเสีย ตลอดจนการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตไม่สุรุ่ยสุร่ายประหยัดพลังงาน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547) ซึ่งสรุปว่า

1. เป็นการพัฒนาที่ดำเนินไป โดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลเสียต่อความต้องการในอนาคต

2. เป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความเป็น “องค์รวม” คือมองว่าการจะทำสิ่งใดต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งอื่น ๆ ดังนั้น การพัฒนาแนวนี้จึงยึดหลักความรอบคอบ และค่อยเป็นค่อยไป

3. การพัฒนาอย่างยั่งยืนไม่ได้ระบุว่าต้องปฏิเสธ “ระบบเทคโนโลยี” เพียงแต่ต้องคำนึงว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้น เป็นไปในทางสร้างสรรค์หรือทำลาย

ดังนั้น ผลของการดำเนินการพัฒนาตามแนวคิดใดก็ตามจะตกแก่ตัวมนุษย์เองเสมอ เช่น หากพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจ และการใช้เทคโนโลยีควบคุม และบงการธรรมชาติมากเกินไป สังคมมนุษย์ก็อาจถึงกาลอวสานรวดเร็วขึ้น หรือหากยึดถือการพัฒนาตามแนวทางความยั่งยืนที่ตระหนักว่าสรรพสิ่งเกี่ยวข้อง และส่งผลกระทบต่อกันอย่างซับซ้อน และหลากหลาย สังคมโลกก็จะดำเนินไปด้วยกันระหว่างสรรพสิ่ง และตัวมนุษย์ได้อย่างยั่งยืนยาวนาน เป็นต้น

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทยเป็นการจัดการกิจกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรให้เกิดความสมดุลกับเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน โดยมีการควบคุมประชากรในด้านการศึกษาแล้วตามด้วยด้านอื่น ๆ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการใช้อย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2.4 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ซึ่งเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกภายหลังปี 2558 ที่องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) กำหนดต่อเนื่องจาก MDGs หรือเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals) ที่ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ปี 2558 ถึงเดือนสิงหาคม 2573 ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี โดยประกอบไปด้วย 17 เป้าหมายคือ (ณัฐริยา เกียรติไพบูลย์, 2560)

เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจนในทุกรูปแบบ และทุกที่

เป้าหมายที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุเป้าหมายความมั่นคงทางอาหาร และโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันของการมีสุขภาพะในการดำรงชีวิต และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนในทุกช่วงอายุ

เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียมกัน และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป้าหมายที่ 5 บรรลุความเสมอภาคระหว่างเพศ และเสริมสร้างพลังให้แก่สตรี และเด็กหญิงทุกคน

เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำ และการสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืน มีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันว่าทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ เชื่อถือได้ และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน มีการจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพ และเป็นงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ 9 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุม และยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม

เป้าหมายที่ 10 ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ

เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมือง และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน

เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันการมีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 13 ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น

เป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการแปรสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดิน และฟื้นฟูสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมายที่ 16 ส่งเสริมสังคมที่สงบสุข และครอบคลุม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความ ยุติธรรมกันถ้วนหน้า และสร้างสถาบันอันเป็นที่พึงของส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับ

เป้าหมายที่ 17 เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงาน และสร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือในระดับสากลสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากเป้าหมายที่ 14 คือ การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล โดยมีเป้าหมาย ดังนี้ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ม.ป.ป.)

1. ป้องกัน และลดมลพิษทางทะเลทุกประเภท โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงซากปรักหักพังทางทะเล และมลพิษของสารอาหาร (nutrient pollution) ภายในปี 2568

2. บริหารจัดการ และปกป้องระบบนิเวศทางทะเล และชายฝั่ง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบที่มีนัยสำคัญ รวมถึงโดยการเสริมภูมิทัศน์ทางานและปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟู เพื่อบรรลุการมีมหาสมุทรที่มีสุขภาพดีและมีผลิตภาพ ภายในปี 2563

3. ลด และแก้ปัญหาผลกระทบของการเป็นกรดในมหาสมุทร โดยรวมถึงผ่านทางการเพิ่มพูนความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ในทุกระดับ

4. ภายในปี 2563 ให้กำกับอย่างมีประสิทธิภาพในเรื่องการเก็บเกี่ยว และยุติการประมงเกินขีดจำกัดการประมงที่ผิดกฎหมาย ที่ไม่มีการรายงาน และที่ไม่มีการควบคุม และแนวปฏิบัติด้านการประมงที่เป็นไปในทางทำลาย และดำเนินการให้เป็นผลตามแผนการบริหารจัดการที่อยู่บนฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อจะฟื้นฟูมวลปลา (fish stock) ในเวลาที่สั้นที่สุดที่จะเป็นไปได้ อย่างน้อยที่สุดในระดับที่สามารถไปถึงจุดสูงสุดที่ให้ผลตอบแทนแบบยั่งยืน (maximum sustainable yield) ตามคุณลักษณะทางชีววิทยาของสัตว์น้ำเหล่านั้น

5. ภายในปี 2563 อนุรักษ์พื้นที่ทางทะเล และชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ 10 ให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศ และภายในประเทศ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่

6. ภายในปี 2563 ยับยั้งรูปแบบการอุดหนุนการประมงบางอย่างที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงเกินขีดจำกัด ขจัดการอุดหนุนที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงที่ผิดกฎหมาย ที่ไม่มีการรายงาน และที่ไม่มีการควบคุม และระงับการริเริ่มการอุดหนุนในลักษณะดังกล่าว ตระหนักว่าการปฏิบัติที่เป็นพิเศษและแตกต่างที่เหมาะสม และมีประสิทธิผลสำหรับประเทศกำลังพัฒนา และประเทศพัฒนาน้อยที่สุดควรเป็นส่วนควบในการเจรจาการอุดหนุนการประมงขององค์การการค้าโลก

7. ภายในปี 2573 เพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก และประเทศพัฒนาน้อยที่สุดจากการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน รวมถึงผ่านทางการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนในเรื่องการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยว

โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ม.ป.ป.)

1. เพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาขีดความสามารถในการวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเลโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเลของคณะกรรมการวิชาการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล เพื่อจะพัฒนาคุณภาพของมหาสมุทร และเพิ่มพูนให้

ความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น เฉพาะอย่างยิ่งในรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็กและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด

2. จัดให้มีการเข้าถึงทรัพยากรทางทะเล และตลาดสำหรับชาวประมงพื้นบ้านรายเล็ก

3. เพิ่มพูนการอนุรักษ์ และการใช้มหาสมุทร และทรัพยากรเหล่านั้นอย่างยั่งยืน โดยการดำเนินการให้เกิดผลตามกฎหมายระหว่างประเทศตามที่สะท้อนใน UNCLOS ซึ่งเป็นกรอบทางกฎหมายสำหรับการอนุรักษ์ และการใช้มหาสมุทร และทรัพยากรเหล่านั้นอย่างยั่งยืน

ในเป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเล สำหรับการพัฒนายั่งยืน ซึ่งมีเป้าหมายคือการป้องกัน และลดมลพิษ การจัดการ และปกป้องระบบนิเวศ ลด และแก้ปัญหาผลกระทบของการเป็นกรดในมหาสมุทร ยุติการทำประมงเกินกำลังการผลิต การอนุรักษ์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง เพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก และแก่ประเทศอย่างยั่งยืนโดยมีแนวทางการดำเนินการ เพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจะพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรทะเล และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายอาหารทะเลลงมาสู่ชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน และเพิ่มการอนุรักษ์ และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

2.3 แนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า

2.3.1 ปัญหาทรัพยากรปูม้า

ปัจจุบันทรัพยากรปูม้ามักมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศมากขึ้น พิจารณาจากมีการพยายามนำทรัพยากรปูม้ามาใช้ประโยชน์มากขึ้น มีการดัดแปลงเครื่องมือหรือวิธีการทำประมงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจับโดยเครื่องมือประมงหลักที่ใช้ทำประมง ได้แก่ อวนจมปู และ ลอบปูม้า (ขวัญไชย, 2545 อ้างถึงใน (นิภา กุลานูจारी และคณะ, 2550)) โดยเฉพาะชาวประมงขนาดเล็กที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ตามชายฝั่งทะเลของประเทศ และยังสามารถส่งผลกระทบต่อทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม หากการทำประมงปูม้าดำเนินไปอย่างไม่เป็นระบบ และขาดการควบคุม เป็นที่ทราบกันดีว่า ปัญหาการประมงที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ตามบริเวณชายฝั่งของไทยคือการทำประมงเกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ปูม้าอย่างไม่เหมาะสม และยั่งยืนตลอดจนการแย่งชิงทรัพยากร และพื้นที่ทำประมงกลายเป็นข้อขัดแย้งระหว่างผู้ใช้ทรัพยากร หากไม่มีการจัดการทรัพยากรที่ดี เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับกันในหมู่ชาวประมง จากข้อสรุปดังกล่าวอาจทวิตความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ (ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2549)

ปัญหาทรัพยากรปูม้าเกิดจากที่ความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้การทำประมงปูม้ามีการทำเกินกำลังการผลิต เมื่อปูม้าที่มีขนาดโตเต็มวัยหมดไป ก็หันมาจับปูม้าขนาดเล็กเกิดจน

ปูมไม่สามารถฟื้นฟูได้ทันทำให้จึงต้องมีการจัดการปูมเข้ามาช่วยเหลือ โดยได้มีการจัดตั้งธนาคารปูมขึ้นมา

2.3.2 มาตรการการจัดการทรัพยากรปูมจากภาครัฐ

จากปัญหาดังกล่าวภาครัฐจึงพยายามวางระบบการจัดการทรัพยากรประมงปูมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการทำประมงปูม โดยการจัดการประมงนั้นต้องออกแบบยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ การควบคุมจำนวนหน่วยการประมง การควบคุมประสิทธิภาพและชนิดของเครื่องมือประมง การห้ามทำประมง (Closures) ซึ่งมีทั้งการห้ามทำประมงในบางพื้นที่หรือห้ามทำประมงในบางฤดูกาล การกำหนดขนาดต่ำสุดของตาอวน และช่องทางออกของสัตว์นั้น การกำหนดขนาดสัตว์น้ำที่จับได้ การห้ามจับสัตว์น้ำเทศเมียหรือสัตว์น้ำเทศเมียที่มีไข่ และการกำหนดปริมาณการจับ (King, 1995 อ้างถึงใน (ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2549))

มาตรการการจัดการทรัพยากรปูมจากภาครัฐเป็นการออกมาตรการทางด้านการจัดการเครื่องมือ และเรือประมง การกำหนดเขตห้ามทำประมง กำหนดปริมาณการจับ และห้ามจับปูมที่มีไข่ แต่ยังไม่มีการจัดการฟื้นฟูที่เกิดขึ้น รวมถึงยังไม่ได้มีส่วนร่วมในการจัดการจากชุมชน

2.3.3 ตัวอย่างการใช้มาตรการในการจัดการประมงปูมในต่างประเทศ

ดังตัวอย่างการใช้มาตรการในการจัดการประมงปูมในภาคใต้ของประเทศไทยประกอบด้วย กำหนดขนาดปูมขนาดเล็กที่สุดที่อนุญาตให้ทำประมง ความกว้างกระดองปูมไม่ต่ำกว่า 11 เซนติเมตร วัดจากหนามบนกระดองไปถึงหนามอีกด้าน ห้ามทำประมงปูมที่มีไข่นอกกระดอง จำกัดจำนวนชาวประมงที่เข้ามาทำประมงปูม การจำกัดปริมาณการจับซึ่งปริมาณการจับในแต่ละปีขึ้นกับการประเมินขนาดของประชากรปูม การจำกัดจำนวนและรูปแบบของลอบ โดยจำกัดจำนวนลอบต่อปริมาณที่อนุญาต ส่วนรูปแบบของลอบต้องไม่สูงกว่า 65.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2 เมตร และขนาดตาของอวนที่ใช้หุ้มลอบไม่ต่ำกว่า 7.5 เซนติเมตร หรือมีช่องออกที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 7.5 เซนติเมตร และการจำกัดรูปแบบของอวนจมปู โดยจำกัดจำนวนความกว้างไม่เกิน 1.50 เมตร และขนาดตาอวนไม่ต่ำกว่า 3 เซนติเมตร (Shanks, 2004 อ้างถึงใน (ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2549))

จากตัวอย่างมาตรการที่ใช้ในการควบคุมการทำประมงปูมของประเทศไทยซึ่งได้ประยุกต์ใช้ข้อกำหนดในการทำประมงหลายข้อส่งผลให้ผลผลิตปูมในบริเวณนี้มีความสม่ำเสมอของผลผลิตชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของการจัดการประมงในประเทศนี้ (ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2549)

2.3.4 การกำหนดในการจัดการทรัพยากรปูม้า

การจัดการทรัพยากรปูม้าควรแบ่งเขตดำเนินการออกตามพื้นที่ทำการ ซึ่งเขตประมงนี้มีความแตกต่างทั้งด้านทรัพยากรปูม้า สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของชาวประมง และความพร้อมของชาวประมง โดยแต่ละเขตควรใช้นโยบายที่แตกต่างกัน โดยมียุทธศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการทรัพยากรปูม้าแบบบูรณาการและยั่งยืนประกอบด้วยการรวมกลุ่มการทำประมงปูม้า การลดการทำประมงปูม้าขนาดเล็ก การเพิ่มพันธุ์ปูม้าในธรรมชาติเพื่อนำไปสู่การลดการทำประมงปูม้าที่มีไข่นอกกระดอง การเพิ่มรายได้เสริมให้กับชาวประมง และการปลูกจิตสำนึกให้กับชุมชนประมง โดยในการดำเนินการต้องทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้ชาวประมงมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (งษ์ชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ, 2549)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิภา กุลานุจारी และคณะ (2550) ได้ศึกษาทัศนคติของชาวประมงต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสภาพทั่วไป และลักษณะการประกอบอาชีพของชาวประมง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และพื้นฐานความรู้ของชาวประมงเกี่ยวกับทรัพยากรปูม้า ทัศนคติของชาวประมงต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในการจัดการทรัพยากรปูม้าเปรียบเทียบตามตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนใช้เครื่องมือประมง ระดับการรับรู้ข่าวสาร และระดับความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรปูม้า ผลการศึกษาพบว่าชาวประมงส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าจัดการทรัพยากรปูม้าเป็นเรื่องที่ดีแต่มีแนวโน้มปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ในระดับต่ำ ซึ่งชาวประมงส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างมากต่อมาตรการต่าง ๆ ในการจัดการประมงโดยมาตรการที่เห็นด้วยมากที่สุดก็คือการปล่อยปูม้าที่มีไข่นอกกระดอง และมาตรการที่ชาวประมงไม่เห็นด้วยได้แก่การกำหนดปริมาณการจับ และการกำหนดขนาดปูม้าที่จับ

รัตนาวลี พูลสวัสดิ์ และคณะ (2551) ได้ศึกษาการประเมินความสูญเสีย และผลได้ทางการเงินจากการเลี้ยงปูม้าไข่นอกกระดองในธนาคารจังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสูญเสียรายได้ที่เกิดขึ้นจากการนำแม่ปูม้าที่มีไข่นอกกระดองมาฝากไว้ในธนาคารปูแทนการขายขณะที่มีไข่นอกกระดอง ศึกษาผลที่ได้คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการให้แม่ปูม้าปล่อยไข่นอกกระดอง และลูกปูเติบโตจนมีขนาดเล็กที่สุดที่มีไข่นอกกระดอง และเปรียบเทียบผลที่ได้คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการปล่อยแม่ปูม้าไข่นอกกระดองปล่อยไข่นอกกระดองในธนาคารปู และลูกปูเติบโตจนมีขนาดเล็กที่สุดที่มีไข่นอกกระดองกับกรณีขายแม่ปูขณะที่มีไข่นอกกระดอง ผลการศึกษาพบว่าเมื่อทดลองเพาะฟักปูม้าไข่นอกกระดองแล้วลูกปูม้ามีอัตราการรอดตายอยู่ที่ร้อยละ 10 ในการดำเนินงานธนาคารปูชาวประมงจะนำปูม้าไข่นอกกระดองมาฝากไว้ในธนาคารปู ซึ่งจะทำให้อแม่ปูมาสูญเสียน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 39.88 กรัม คิดเป็นรายได้เฉลี่ยที่สูญเสียไปตัวละ 7.18 บาท กรณีที่เลี้ยงลูกปูมาเติบโตจนมีขนาดเล็กที่สุดที่มีไข่นอก

กระดอง คือ ขนาด 8.73 เซนติเมตร โดยกำหนดให้ลูกปูมีอัตราการรอดร้อยละ 1 2 3 4 และ 5 และปล่อยให้ลูกปูมาเติบโตต่อไปอีก 124 วัน หรือประมาณ 4 เดือน จะมีมูลค่าของลูกปูที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากแม่ปูมา 1 ตัว เท่ากับ 95.47 190.94 286.40 381.87 และ 477.37 บาท ตามลำดับ และเมื่อรวมกับราคาแม่ปูที่ปล่อยไขแล้วที่ราคาตัวละ 29.59 บาท รวมกับมูลค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากแม่ปูแต่ละตัวคือ ลูกปูที่เติบโตจนถึงขนาดเล็ที่สุดที่มีไขนอกกระดองโดยมีอัตราการรอดร้อยละ 1 2 3 4 และ 5 จะมีมูลค่าเท่ากับ 125.06 220.53 315.99 411.46 และ 506.93 บาทตามลำดับ

เขมภักดิ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2558) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า โดยชุมชนประมงเรือเล็กบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นกรณีศึกษา: อ่าวเพ จังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบท ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนประมงเรือเล็กที่ประกอบอาชีพอวนจมนปู ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรปูม้ารวมทั้งสาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรปูม้าบริเวณ อ่าวเพ จังหวัดระยอง และศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า โดยชุมชนประมงเรือเล็กบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นกรณีศึกษา บริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ที่ใช้ประกอบอาชีพเรือประมงอวนจมนปูในปัจจุบันของแต่ละชุมชนในบริเวณอ่าวเพเป็นสถานที่ที่ใช้ในการจอดเรือ ปล่อยปูออกจากอวน และจำหน่ายปู ผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรปูม้าพบว่า ปูม้าในบริเวณอ่าวเพมีจำนวนลดลง โดยมีการนำปูม้ามาใช้ประโยชน์มากขึ้นจนทำให้มีขนาดปูม้าเล็กลงเรื่อย ๆ ทำให้เห็นถึงปัญหาการทำประมงอวนจมนปูในอนาคตข้างหน้าว่า ทรัพยากรปูม้าของอ่าวเพมีแนวโน้มที่ลดลง และอาจส่งผลกระทบต่อการทำอาชีพประมงอวนจมนปูในอนาคต ทั้งนี้ยังพบสาเหตุอื่นที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งถูกทำลาย การกระตุ้นการท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง เหตุการณ์น้ำมันดิบรั่วเมื่อปี พ.ศ. 2556 การใช้อวนที่มีตาถี่จับสัตว์น้ำ การจับปูขนาดเล็กมาจำหน่ายมากขึ้น และธุรกิจการทำประมงปูเพื่อการส่งออก และการแปรรูปเติบโตมากขึ้น ผลกระทบคือ ทำให้ชาวประมงต้องออกไปทำประมงไกลขึ้น ปูขนาดใหญ่มีปริมาณลดลง และรายได้ลดลง โดยได้เกิดแนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า คือ การกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นเขตปลอดการทำประมง และจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่ออนุบาลปูม้าไขนอกกระดอง รวมทั้งการใช้มาตรการอื่น ๆ ทั้งมาตรการทางกฎหมาย และมาตรการทางสังคม ได้แก่ การบังคับใช้กฎหมายกับชาวประมงที่ใช้อวนตาถี่การณรงค์ไม่ให้จับปูและจำหน่ายปูขนาดเล็ก การรณรงค์ให้ปล่อยปูไขนอกกระดองลงทะเล โดยทำทั้งการฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง เพื่อฟื้นคืนความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามการอนุรักษ์ต้องอาศัยระยะเวลาจึงจะเห็นผล สิ่งที่สำคัญคือแกนนำ กลุ่มประมงต้องยืนหยัด อดทน เรียนรู้ปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขโดยเน้นการพึ่งพาตนเองพื้นฐานของภูมิปัญญาที่มีอยู่ โดยมีหน่วยงานในพื้นที่ที่ต้องให้การสนับสนุนองค์ความรู้ด้านวิชาการ ทั้งการเข้าไปติดตาม พูดคุยกับกลุ่มประมงเพื่อรับฟังถึงปัญหา และความต้องการ การหมั่นตรวจตราผู้ฝ่าฝืนกฎ และการลงโทษอย่างจริงจัง รวมทั้งมาตรการ

ในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ในกิจกรรมอนุรักษ์ปума และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากความร่วมมือในการทำกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ชุมชนเริ่มรับรู้ ปรับตัว และหันมาร่วมมือในที่สุด

ศิริชัย กุมารจันทร์ และคณะ (2559) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรประมงในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์ ศึกษาสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมง ตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศึกษากระบวนการและรูปแบบที่เหมาะสม ของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรประมงในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และพัฒนากฎหมายในการรองรับสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมกับรัฐในการจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ผลการศึกษาพบว่า สิทธิของชาวประมงในการรวมกลุ่มเพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งทำให้ชาวประมงได้ร่วมคิดร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ชาวบ้านที่มารวมกลุ่มกันจะตระหนักถึงประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงเข้าใจต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และการดำเนินการของชาวประมงในพื้นที่มากที่สุด แต่เนื่องจากการจัดการหรือการกำหนดมาตรการการจัดการประมงพื้นบ้านยังไม่ถือเป็นข้อกฎหมายจึงควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลักดันให้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นส่งเสริมในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการประมงชายฝั่งเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูทรัพยากรประมงเพื่อให้เกิดเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นต่อไป

ชฎารัตน์ บุญจันทร์ (2561) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของกลุ่มชุมชนเกาะหลีเป๊ะ ตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพลวัตและสถานการณ์การจัดการทรัพยากรชายฝั่งในปัจจุบันของชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชน เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และแนวทางในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมของชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการประกอบอาชีพ และการท่องเที่ยว ส่งผลให้สัตว์น้ำชายฝั่งลดลง เกิดการบุกรุกเข้าทำประมงใกล้ชายฝั่งมากขึ้น และน้ำมันเรือส่งผลทำให้วิสัยทัศน์ของน้ำบริเวณชายฝั่งเสื่อมโทรม โดยปัจจัยในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งคนในชุมชนคือการมีจิตสำนึกต่อการฟื้นฟู และการดูแลทรัพยากรที่มีความผูกพันกันมายาวนาน สมาชิกที่เข้ามามีส่วนร่วมจะต้องมีจำนวนมากพอที่จะสามารถดำเนินกิจกรรมและมีอำนาจในการต่อรอง องค์กรเอกชนที่อยู่ในพื้นที่มีความขับเคลื่อนความคิดเห็นเพื่อนำไปจัดการทรัพยากรชายฝั่ง การจัดการรูปแบบทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมนั้นความคิดเห็นของชุมชนแสดงให้เห็นเป็นการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยว

เชิงนิเวศทางธรรมชาติ และการท่องเที่ยวในความสนใจพิเศษ การตัดสินใจนี้ยังไม่สามารถเห็นเป็นผลที่แน่ชัดได้เนื่องจากยังขาดปัจจัยสนับสนุนในหลาย ๆ ด้านที่ทำให้เกิดประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุดจึงจำเป็นต้องให้หน่วยงานรัฐเข้ามาให้ความรู้กับชุมชน และให้การยอมรับอำนาจของชุมชนในการดูแลการใช้ทรัพยากรของตนเอง

จิราพร โชติพานิช (2556) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนปากกันเคย ตำบลตันหยงโป อำเภอเมือง จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่สัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่ง และศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรชายฝั่งของชุมชน และผลที่เกิดขึ้นที่จะสามารถพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า ชนได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางชายฝั่งมายาวนานเนื่องจากว่ามีพื้นที่บริเวณชายฝั่งของทะเลก่อให้เกิดการประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง แต่เมื่อในปัจจุบันมีประชากรเพิ่มขึ้นพร้อมด้วยเครื่องมือประมงที่ทันสมัยมากขึ้นจึงก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรเป็นสาเหตุให้ชุมชนต้องการตระหนักถึงการแก้ไขปัญหาเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นระบบ และเป็นรูปธรรมมากขึ้น ชุมชนได้มีแนวทางในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งของตนเอง 4 แนวทางคือการสร้างความเข้มแข็งให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ จัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืนโดยชุมชน มีการเรียนรู้ถ่ายทอด และประสบการณ์ พร้อมกับการสืบสานภูมิปัญญาของท้องถิ่นต่อไป

ไกรวัล ขวัญอ่อน และคณะ (2559) ได้ศึกษาแนวทางการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้า ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแก้ปัญหา และอุปสรรคของกิจกรรมธนาคารปูม้า และศึกษาแนวทางในการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้า ผลการศึกษาพบว่าถ้าจัดตั้งธนาคารปูม้านั้นยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากทางชุมชนยังไม่มีมาตรการระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ได้รับแรงผลักดันจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชน ทำให้ชุมชนไม่มีแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้าต่อไป แนวทางการแก้ไขคือเริ่มจากการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สมาชิกในชุมชน พร้อมทั้งให้มีหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้ และการสนับสนุนเพื่อให้โครงการนี้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาให้กิจกรรมธนาคารปูม้าเป็นแหล่งเรียนรู้ร่วมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวให้กับผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพจังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการจัดการทรัพยากรปูม้าบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็ก ศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ตีบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวอื่น ๆ และศึกษาการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานภูมิ

ปัญหาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็ก ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการทรัพยากรปูม้าเกิดขึ้นจากการที่ไม่มีการกำหนดแนวเขตอนุรักษ์ที่ชัดเจนทำให้เรือบางลำนำอวนเข้ามาวางในบริเวณที่มีการปล่อยลูกปูลงสู่ทะเลถึงแม้จะมีแนวกันเขตแล้วในปัจจุบันก็ยังมีผู้ฝ่าฝืนมาตรการที่กำหนดไว้ โดยการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นของทางชุมชนนั้นก็คือปรับเปลี่ยนกำหนดเขตอนุรักษ์ปูม้าใหม่ โดยการให้พื้นที่ขนาดเล็กลงพร้อมกับธนาคารปูม้าควบคู่ไปด้วยอย่างเช่นชุมชนอื่น ๆ ในบริเวณอ่าวใกล้เคียง

ชุตานภา คุณสุข (2554) ได้ศึกษาการประเมินประชากร และรูปแบบการเคลื่อนย้ายของปูม้า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) เพื่อการจัดการที่ยั่งยืน กรณีศึกษาอ่าวคู้กระเบน จังหวัดจันทบุรีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างประชากรของปูม้าในบริเวณอ่าวคู้กระเบน ศึกษาแบบแผนการเคลื่อนย้ายและเส้นทางการอพยพที่มีความสัมพันธ์กับการวางไข่ การเจริญเติบโต และการหาอาหารของปูม้า และศึกษาแนวทางการจัดการอย่างยั่งยืนของปูม้าบนพื้นฐานของหลักการทางวิทยาศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่าประชากรปูม้าในบริเวณอ่าวคู้กระเบนในปัจจุบันนั้นอยู่ในขั้นวิกฤตโดยปูม้าที่จับได้ในบริเวณอ่าวคู้กระเบนนั้นเป็นปูม้าที่อาศัยอยู่ทั้งในอ่าว และนอกอ่าวเพื่อหาแหล่งอาหาร และแนวทางในการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนได้มีการประเมินปัญหา และประสิทธิภาพของการจัดการทรัพยากรปูม้าในปัจจุบัน เกิดเป็นทั้งหมด 8 แนวทางคือ การปิดอ่าวในช่วงฤดูวางไข่ การอนุรักษ์แหล่งอนุบาลปูม้าวัยอ่อนในธรรมชาติ การฟื้นฟู และปลูกหญ้าทะเลเพื่อเป็นแหล่งอนุบาลและแหล่งอาหารให้กับปูม้าวัยอ่อน การกำหนดขนาดตาอวนให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว การจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้แม่ปูไข่มีโอกาสปล่อยไข่สู่ทะเล การเพาะเลี้ยงปูม้าวัยอ่อน การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำธนาคารปูม้า และการเพาะเลี้ยงปูม้า และการสร้างร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศของปูม้าซึ่งจะช่วยให้การจัดการประมงปูม้ามีประสิทธิภาพ และยั่งยืนมากขึ้น

กรรณิการ์ นาคฤทธิ (2558) ได้ศึกษาการศึกษาารูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งของชุมชนประมงพื้นบ้าน กรณีศึกษาธนาคารปูม้า ชุมชนคลอง อบต. หมู่ที่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาพัฒนาการ และความเป็นมาของชุมชนประมงพื้นบ้านที่สัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชายฝั่ง และเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งของชุมชนประมงพื้นบ้าน กรณีศึกษา “ธนาคารปูม้า” ชุมชนคลอง อบต. หมู่ที่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี และผลสำเร็จที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า การใช้ทรัพยากรของชุมชนนั้นจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละยุคซึ่งในยุคปัจจุบัน ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมมายังทรัพยากรประมงชายฝั่งจากวิถีชีวิต และการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรส่งผลให้ชุมชนเกิดความตระหนัก และเข้ามามีบทบาทในการจัดการทรัพยากรของชุมชนโดยทางชุมชนได้เกิดการจัดตั้งธนาคารปูม้าขึ้นเนื่องจากทางชุมชนใช้ทรัพยากรปูม้ามากที่สุด ธนาคารปูม้าถือเป็นรูปแบบหนึ่งของ

การจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง โดยมีแนวคิดเพื่อให้ทางชุมชนมีกระบวนการจัดการทรัพยากรของตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดจิตสำนึกร่วมกันของชุมชนในการจัดการทรัพยากรประมง และส่งผลบวกต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมทำให้ทรัพยากรมีอยู่อย่างต่อเนื่อง

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจัดการธนาคารปูม้า และการจัดการทรัพยากรโดยชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อความยั่งยืน โดยจากสรุปผลจากการศึกษานั้น ในการดำเนินงานธนาคารปูม้าเป็นการช่วยฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า ถือเป็นวิธีการที่ทางชุมชนสามารถทำ และยอมรับได้ โดยการทำธนาคารปูม้าจะมีการดำเนินงานที่ไม่เห็นผลทันทีแต่จะส่งผลในระยะยาวอย่างน้อยเป็นเวลา 4 เดือนกว่าที่จะถึงวัยที่สามารถโดนจับได้ ซึ่งจะส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำประมงปูม้าได้เพิ่มขึ้น โดยกลุ่มประมงต้องยื่นหยัด อดทน เรียนรู้ปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขโดยเน้นการพึ่งพาตนเองบนพื้นฐานของภูมิปัญญาที่มีอยู่ ในการจัดการทรัพยากรชุมชนพยายามมีการผลักดันให้ชุมชนสามารถที่จะตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรของตนเองได้ เพื่อให้การจัดการประมงชายฝั่งเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูทรัพยากรประมงเพื่อก่อให้เกิดเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นต่อไป รวมไปถึงเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งการจัดการที่ทางชุมชนนั้นสามารถยอมรับ และสามารถทำตามได้ คือการจัดการในรูปแบบที่ไม่มีการกำหนดจำกัดสิทธิ์ในการประมง เช่น การกำหนดปริมาณการจับ หรือการกำหนดปริมาณเรือทำประมง แต่หากเป็นการกำหนดเขตห้ามทำประมง หรือการห้ามทำประมงปูม้าไขนอกระดอง ทางชุมชนสามารถทำได้เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อตนเองในอนาคต และควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการ การไปติดตาม และพูดคุยกับกลุ่มประมงเพื่อรับฟังถึงปัญหา และความต้องการ การคอยดูแลและตรวจตราผู้ฝ่าฝืนกฎ และการลงโทษอย่างจริงจัง รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ในกิจกรรมอนุรักษ์ และชี้ให้เห็นถึงผลที่ส่งผลประโยชน์ของการดำเนินงานต่อเนื่อง จนทำให้ชุมชนหันมาร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูมำชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน ผู้ศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการใช้การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) และการจัดทำการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) รวมทั้งข้อมูลทางเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรค โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นในกิจกรรมธนาคารปูมำ และประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดตั้งธนาคารปูมำมาวิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ที่ศึกษา คือ กิจกรรมธนาคารปูมำชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน มีวิธีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant interview) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในเรื่องที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาดีที่สุดหรือมีความเกี่ยวข้องมากที่สุด โดยกำหนดตัวผู้ตอบบางคนแบบเจาะจงเอาไว้ล่วงหน้า โดยจะสัมภาษณ์

1.1 ประธานธนาคารปูมำหรือแกนนำชุมชน จำนวน 23 ท่าน เพื่อที่จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุในการจัดตั้งธนาคารปูมำ ระยะเวลาที่เริ่มทำธนาคารปูมำในชุมชนจนถึงปัจจุบัน และสถานภาพของธนาคารปูมำ การมีส่วนร่วมในธนาคารปูมำ ปัจจัยที่สำคัญต่อธนาคารปูมำ ปัญหาและอุปสรรคข้อขัดข้องในธนาคารปูมำ

1.2 เจ้าหน้าที่ทางราชการจากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ) จำนวน 3 ท่าน ที่เป็นผู้รับผิดชอบในโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชน ซึ่งมีความใกล้ชิดกับชาวประมงที่ได้จัดตั้งธนาคารปูมำมานาน และเพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การสนับสนุนของทางหน่วยงานราชการที่ได้เข้ามาสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ และความรู้

2. การจัดทำประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เป็นการระดมสมอง และการอภิปรายในเรื่องที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา ซึ่งผู้เข้าร่วมสนทนามีพื้นฐานประสบการณ์ในการดำเนินงานธนาคารปูมำที่ใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกัน ในการจัดกลุ่มสนทนาจะใช้คนประมาณ 8 - 10 คน โดยจัดทั้งหมด 3 ครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา และมีผู้ช่วยอีก 1 - 2 คน

2.1 สมาชิกธนาคารปูมำ จำนวน 28 ท่าน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการธนาคารปูมำรวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรชุมชนอย่างยั่งยืน

3. การวิจัยเอกสาร

การสำรวจปริมาณการจับปูม้าโดยวิธีการวิจัยเอกสารทางสถิติของกรมประมงเกี่ยวกับปริมาณการจับปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนใน ปริมาณประเภทเครื่องมือที่ใช้ทำประมงปูม้า และปริมาณเรือที่ทำประมงปูม้าเพิ่มขึ้น เพื่อดูผลการจับของปูม้าว่าก่อน และหลังการทำธนาคารนั้นมีความแตกต่างกันหรือไม่

3.2 ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเก็บข้อมูลไว้ดังนี้ คือ

ผู้วิจัยทำการสำรวจชุมชน ก่อนที่จะมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการ โดยทำการลงพื้นที่ติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมธนาคารปูม้าหลัก เช่น กรมประมง เพื่อขอข้อมูล และรายละเอียดเกี่ยวกับชุมชนที่มีการดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้า และเมื่อได้ข้อมูลตามที่ต้องการ ก็ทำการติดต่อผู้นำชุมชนเพื่อขออนุญาตเข้าไปศึกษาในชุมชน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง โดยใช้กรอบคำถามที่เป็นปลายเปิด โดยมีจุดประสงค์ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครบถ้วน โดยครอบคลุมทุก ๆ ด้านของการจัดทำกิจกรรมธนาคารปูม้า และรูปแบบวิธีการมีส่วนร่วม โดยการสัมภาษณ์จะดำเนินการแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการจัดทำการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group)

รวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อขัดข้องที่ค้นพบจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมาทำการถูก แกลง และแสดงความคิดเห็นกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในประเด็นนั้น ๆ เพิ่มเติมในลักษณะของการจัดทำ การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เพื่อให้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นในกิจกรรมธนาคารปูม้า

รวบรวมข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธนาคารปูม้าจากการสัมภาษณ์ทั้งแบบการ สัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย ในทุก ๆ ประเด็นที่ได้ตั้งคำถามไปเพื่อนำปัจจัย และ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดตั้งธนาคารปูม้ามาวิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้มีการบันทึกเทปการสัมภาษณ์ตลอดการรวบรวม ข้อมูล มีการถอดเทป สัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (transcribed verbatim) และวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อม ๆ กันเพื่อความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้สัมภาษณ์มา หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาเชื่อมโยงจัดรวมส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และจัดเป็นกลุ่ม ๆ หรือเป็นเรื่อง ๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีต่อกันหรือมีความหมายเหมือนกัน และแสดงเนื้อหาด้วยการ บรรยายเชิงพรรณนาโดยสรุปเรียบเรียงเป็นคำ บรรยายในแต่ละเรื่อง และสรุปเอาความหมายหลัก ๆ ของเรื่องนั้นทั้งหมดเพื่อวิเคราะห์ และบูรณา การเพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปของงานวิจัยในครั้งนี้

บทที่ 4

การศึกษารณาคารปฐมาในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรณาคารปฐมาในบริเวณอ่าวไทยตอนใน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะ การเกิดขึ้น และเหตุผลในการจัดตั้งรณาคารปฐมาในบริเวณอ่าวไทยตอนใน รวมไปถึงรูปแบบของการ จัดการรณาคารปฐมาชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน โดยอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิจากการ วิจัยเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกของประธานรณาคารปฐมาหรือแกนนำชุมชน และการจัดทำ การประชุมกลุ่มย่อยของสมาชิกรณาคารปฐมา โดยการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอ ตามลำดับดังนี้

- 4.1 การเกิดขึ้นของรณาคารปฐมา
- 4.2 รูปแบบรณาคารของรณาคารปฐมาชุมชน
- 4.3 ข้อตกลงและแนวทางที่ใช้ในชุมชนการจัดการรณาคารปฐมา
- 4.4 รายละเอียดของรณาคารปฐมาชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

4.1 การเกิดขึ้นของรณาคารปฐมา

ทรัพยากรประมงทะเลจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์ทั้งในด้านการเป็นแหล่งอาหาร สร้างอาชีพ และรายได้ให้กับชาวประมง อีกทั้งยังก่อให้เกิด อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมห้องเย็น อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ เป็นต้น (กานต์ ทิพย์ไกรศรี และคณะ, 2559) ก่อให้เกิดรายได้เข้าสู่ประเทศไทยปีละหลายพันล้านบาท ในปี 2560 ผลผลิตปฐมาที่จับได้มีปริมาณ 35,884 ตัน คิดเป็นมูลค่า 5,707,230 บาท ผลผลิตร้อยละ 76.5 มา จากการทำประมงจากทางฝั่งอ่าวไทย โดยกลุ่มปูเป็นหนึ่งในสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจซึ่ง ถึงแม้จะมีปริมาณการจับได้อยู่ในอันดับที่ 5 แต่มีมูลค่าของผลผลิตอยู่ในอันดับที่ 4 ซึ่งปูมาเป็นกลุ่มที่ ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์มากที่สุด (กรมประมง, 2562b) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ปูที่นำมาใช้ ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตที่ได้มาจากการจับจากธรรมชาติ

ในอดีตชาวประมงไม่ได้มุ่งจับปูมาเป็นเป้าหมายหลักแต่ได้ผลผลิตที่ติดปะปนมากับเครื่องมือ ประมงอื่น ๆ เช่น อวนลาก อวนรุน และอวนลอย (บรรจง เทียนสงฆ์, 2548, อ้างถึงใน (กานต์ ทิพย์ ไกรศรี และคณะ, 2559)) แต่เมื่อความต้องการบริโภคปูเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนา เครื่องมือที่มุ่งจับปูมาจากเครื่องมือเชิงรับ เช่น อวนจมปู เป็นเครื่องมือเชิงรุกที่มีการใช้เหยื่อล่อ เช่น ลอบปูแบบพับได้ เกิดการแข่งขันในการจับปูมาทั้งระหว่างกลุ่มประมงพาณิชย์ และกลุ่มประมง พื้นบ้าน (ขวัญไชย อยู่ดี, 2545, อ้างถึงใน (กานต์ ทิพย์ไกรศรี และคณะ, 2559))

4.1.1 ความหมาย

ธนาคารปูม้ หมายถึง การนำแม่ปูม้ที่มีไข่แก่ติดหน้าท้องมาฝากไว้ในกระชังที่อยู่ในทะเลหรือถึงน้ำในโรงเรือน เมื่อแม่ปูม้เขี่ยไข่ออกจากหน้าท้องแล้วจึงนำแม่ปูไปขาย ไข่ที่ถูกเขี่ยออกจากตัวแม่ก็จะฟักเป็นตัวอ่อนระยะซูเอีย (zoea) หลังจากนั้นจะถูกปล่อยลงสู่ธรรมชาติ และกินอาหารที่มีอยู่ตามธรรมชาติจนเติบโตเป็นปูม้ขนาดใหญ่ต่อไป (สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2554)

การจัดทำธนาคารปูม้ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มจำนวนลูกปูม้ให้แก่ท้องทะเล และให้ลูกปูเหล่านั้นเติบโตเองตามธรรมชาติ วิธีจัดทำธนาคารปูม้อยู่หลายวิธี เช่น การจัดทำเป็นกระชัง โดยใช้โอวนเป็นคอกสี่เหลี่ยมแล้วผูกยึดไว้ในทะเลใกล้ฝั่งหรือใกล้ป่าชายเลนที่มีน้ำทะเลสะอาด และไหลหมุนเวียนดี การจัดวางในแต่ละพื้นที่หรือชุมชนจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความสะดวก บางแห่งคลื่นลมแรงไม่สามารถผูกกระชังไว้ในทะเลได้ ชาวประมงจะดัดแปลง โดยใช้ถังบรรจุน้ำ แล้วใช้เครื่องให้อากาศ (Air Pump) เพิ่มออกซิเจนในน้ำให้แก่แม่ปูม้ และลูกปูที่ฟักเป็นตัวอ่อนใหม่ ๆ การนำแม่ปูม้ที่มีไข่แก่ติดหน้าท้อง มาปล่อยให้แม่ปูวางไข่เองตามธรรมชาตินั้นเป็นเรื่องไม่ยาก ชาวประมงปูม้ควรให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการจัดทำธนาคารปูม้ดังกล่าวโดยการเสียสละบริจาคแม่ปูม้ที่มีไข่แก่ติดหน้าท้องเพียงวันละ 1 ถึง 2 ตัว หรือถ้าจับได้มาก ก็อาจจะเสียสละเพิ่มมากขึ้น ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการปล่อยลูกปลงสู่ทะเลเป็นการเพิ่มปูม้ให้แก่ชาวประมงในพื้นที่โดยตรง เนื่องจากผลการติดเครื่องหมายปูม้แล้วติดตามการเดินทางของปูม้ พบว่า ปูม้มีการเดินทางไม่ไกลไปจากจุดเดิมที่ปล่อยมากนัก (สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2554)

4.1.2 ธนาคารปูม้แห่งแรกในประเทศไทย

ธนาคารปูม้ เริ่มต้นจากวิกฤติด้านทรัพยากรทางทะเลที่ร่อยหรอ อันเนื่องมาจากการทำประมงที่ขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ กระทั่ง นายจาง ฟิงเฟื่อง ร่วมกับผู้นำชุมชนได้ร่วมกันทดลองทำธนาคารปูม้ต้นแบบขึ้นในปี 2544 โดยตกลงกันว่าจะทำที่ฟักฟิงให้แก่แม่ปูครรภ์แก่ เพื่อดูแลให้รอดพ้นจากการนำไปขาย รอให้วางไข่เรียบร้อยก่อนจึงนำแม่ปูไปขาย แล้วปล่อยลูกปลงสู่ทะเลให้เติบโตเพื่อเป็นอาหาร และแหล่งที่มาของรายได้ต่อไป ในตอนแรกเริ่มนั้นมีสมาชิกเพียง 4 คน เพราะในช่วงแรกชาวบ้านยังไม่ค่อยเห็นด้วย จึงคิดว่าที่ผ่านมาที่การฟื้นฟูปูม้เลย มีแต่จับอย่างเดียว จึงนำแนวคิดเรื่องธนาคารปูม้เข้าไปปรึกษากับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ธนาคารปูม้จึงเป็นรูปธรรมขึ้น โดยมีคำขวัญของธนาคารปู คือ “ฟื้นฟูปูม้อนุรักษ์ รู้จักใช้อย่างยั่งยืน” คำว่าฟื้นฟูหมายถึงว่าการนำแม่ปูไข่นอกกระดองมาใส่ในกระชังให้แม่ปูวางไข่เพื่อขยายพันธุ์ เมื่อได้ลูกปูแล้วนำลูกปูม้มาดูแลให้เจริญเติบโต รวมไปถึงการใช้เครื่องมือประมงที่เป็นมิตรกับทรัพยากร เมื่อทำอย่างนี้ตลอดจะกลายเป็นวัฏจักร เรียกว่าใช้อย่างไม่มีวันหมด ใช้อย่างยั่งยืน สมาชิกที่จะจับปูม้จะต้องทำตามกติกาที่วางไว้ คือ นำแม่ปูมาฝากไว้เท่าไร ก็จับปูม้ได้แค่นั้น คือยิ่งฝากแม่ปูมาก ก็ยิ่งจับปูม้ได้มากขึ้น

มันก็คล้าย ๆ กับการฝากเงินถอนเงินของธนาคาร แต่เปลี่ยนมาเป็นการฝากแม่ปู และจับปูแทน ก็เลยเป็นที่มาของชื่อ ธนาคารปู ส่วนดอกเบี้ยก็คือลูกปูที่ปล่อยลงทะเลให้มันเติบโตใหญ่จะไปจับขึ้นมาขาย เป็นรายได้ของชาวบ้านต่อไป ส่วนแม่ปูไข่ที่ชาวบ้านนำมาฝากไว้ ก็นำไปเลี้ยงต่อประมาณ 7 วัน จนไข่แม่ปูหลุดจากระดองไปแล้ว ก็จะนำแม่ปูของสมาชิกที่ฝากไว้ไปขายเพื่อนำเงินที่ได้เข้ากองทุนธนาคารปู ซึ่งเงินก้อนนี้จะนำมาเป็นสวัสดิการแก่สมาชิกกองทุนต่อไป โดยกฎหลักของ “ธนาคารปูม้า” ที่วางไว้คือ

1. ลอบที่ใช้ต้องใช้ลอบที่ตาห่าง 2.5 นิ้ว เพื่อให้ปูที่ตัวเล็กหรือปูที่กำลังเติบโตมีโอกาสหลุดรอดออกไปแพร่พันธุ์

2. ชาวประมงที่จะจับปูม้าในเขตอ่าวทุ่งมหาหรือเกาะเตียบนั้นจะต้องทำตามกติกาที่วางไว้คือนำแม่ปูมาฝากไว้เท่าไรก็จับปูม้าได้แค่นั้น

เมื่อสมาชิกเริ่มเห็นแล้วว่าผลจากการทำธนาคารปูม้ามีประโยชน์ มีผลกับชีวิตของพวกเขาจากเดิมที่แทบจะจับปูม้าไม่ได้เลย วันนี้จับได้มากขึ้น เมื่อเขาก็มีรายได้จากการจับปูขายมากขึ้นทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเขาดีขึ้น มันจึงเข้ากับคำว่า ฟันฟูคู่อนุรักษ์ รู้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนผลจากการอนุรักษ์ และสมาชิกได้รับผลเป็นที่น่าพอใจ ปูม้าเพิ่มจำนวนมากขึ้น นับจากเริ่มต้นแนวคิดการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน รวมเวลากว่า 10 ปีแล้ว ในปัจจุบันธนาคารปูม้าแห่งแรกกลายเป็นแหล่งศึกษาดูงานของเยาวชน และผู้สนใจเป็นอย่างมาก และยังขยายผลสู่ชุมชนด้วยการก่อตั้งธนาคารปูม้าของกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนอย่างกว้างขวางอีกด้วย

หลังจากปีที่ 2 ของการทำธนาคารปู เป็นปีที่เกิดผลผลิตปูม้าที่จับได้มีมากขึ้นอย่างชัดเจน ชาวบ้านมองเห็นคุณค่าอย่างไร้ข้อกังขา เริ่มมีเงินของกองทุน ช่วยเหลือสมาชิกด้วยตนเอง ทั้งเครื่องมือ ความเจ็บป่วย ความเดือดร้อน และการศึกษาของบุตร ที่สำคัญลูกจ้างได้รับโอกาสไปเรียนรู้ดูงานที่ญี่ปุ่น และนำองค์ความรู้ต่าง ๆ กลับมาดัดแปลงใช้กับพื้นที่ การทำธนาคารปูม้าของที่นี่มี 3 แนวทาง คือ

1. การทำกระชังยึดติดกับพื้นทะเล

2. การทำกระชังลอยทุ่น

3. การนำแม่ปูไข่นอกกระดองมาทำเครื่องหมายบนกระดอง แล้วปล่อยสู่ทะเล โดยที่หากมีใครจับปูตัวนี้ได้ ก็จะไม่มีการรับซื้อ (แม่ปูตอนนำมาเข้าธนาคาร 12 ตัว = 1 กก. หลังจากวางไข่แล้ว 15 ตัว = 1 กก.)

กระบวนการการทำธนาคารปูให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โดย

1. ศึกษาโครงการสร้างของกระชังปูที่เหมาะสม

2. จัดตั้งกลุ่มบริหารชุมชน ที่รวมถึงการบริหารกองทุนด้วย

3. มาตรฐานตามตีร่วมกับพื้นที่ใกล้เคียงในการห้ามใช้เครื่องมือทำลายล้าง และเครื่องมือที่มีขนาดตาเล็กมาก และร่วมกับกรมประมงในการประกาศเขตดังกล่าว

4. มานะ มุ่งมั่น อดทน

5. ฟันฟู อนุรักษ์ เพื่อการใช้อย่างยั่งยืน “การคิดทุกอย่างก็เพื่อการใช้ อย่าเพียงแต่อนุรักษ์อย่างเดียว” (กอนนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน, 2560)

4.1.3 ลักษณะการเกิดขึ้น และเหตุผลในการจัดตั้งธนาคารปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

ชุมชนที่มีการจัดตั้งธนาคารปูม้าทั้งหมดเป็นชุมชนที่มีการทำอาชีพประมงทรัพยากรปูม้าทั้งหมด และเป็นการทำอาชีพนี้มาตลอดตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ จึงยังคงมีการทำอาชีพนี้สืบต่อมาจนถึงรุ่นปัจจุบัน รวมไปถึงแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนนั้นอยู่ติดกับทะเล ในบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัยของปูม้าเป็นหลัก ทำให้การประมงจึงมุ่งไปที่การประมงปูม้าทั้งหมด

เหตุผลของการจัดตั้งธนาคารปูม้าชุมชนขึ้นจากทุกชุมชนเกิดจากสาเหตุที่เหมือนกันทั้งหมดเลย โดยมีสาเหตุดังนี้

1. การลดลงของทรัพยากรปูม้า โดยสาเหตุเกิดจากการที่เครื่องมือประมงมีการพัฒนามากขึ้นกว่าในอดีตที่เป็นเพียงเรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก กลายเป็นเรือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการจับปูม้าให้ได้มากขึ้น หรือเครื่องมือการทำลายล้างมากขึ้น ทั้งขนาดเครื่องมือที่ใช้ เช่น ลอบปูที่อวนตาถี่ขนาดเล็กกว่า 1 นิ้ว เพื่อที่จะทำให้จับปูม้าทุกขนาดรวมถึงขนาดเล็กซึ่งยังไม่ทันโต ปริมาณเครื่องมือที่เพิ่มมากขึ้น จำนวนเรือที่เพิ่มมากขึ้น ราคาปูม้าที่สูงขึ้น ทำให้มีการจับปูม้าในปริมาณที่มากขึ้นเกิดขีดจำกัดการฟื้นฟูของธรรมชาติ ประกอบกับปูที่จับได้นั้นเป็นปูไข่นอกกระดอง และปูม้าขนาดเล็กที่ยังไม่ถึงวัยเจริญพันธุ์ ทำให้ปูม้าเกิดใหม่ และเติบโตขึ้นมาทดแทนไม่ทันส่งผลให้จำนวนปูม้าลดลงอย่างมากจากในอดีต

2. ความเสื่อมโทรมของแหล่งที่อยู่อาศัยของปูม้า เกิดจากการพัฒนาของเทคโนโลยีที่เกิดเครื่องมือทำลายล้างของเรือพาณิชย์ที่ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของทรัพยากรปูม้า รวมไปถึงจากการท่องเที่ยวที่ไม่มีอนุรักษ์ธรรมชาติ เช่น การทิ้งขยะลงทะเล และการทิ้งน้ำเสียลงทะเลจากทั้งอุตสาหกรรม และโรงแรมที่มีการบำบัดน้ำเสียที่ไม่ดีพอต่อการปล่อยสู่ธรรมชาติส่งผลให้เกิดน้ำทะเลเสีย

จากสาเหตุข้างต้นทำให้ทางชุมชนได้เกิดคิดขึ้นว่าควรจะต้องมีการทำสิ่งที่ส่งผลให้การทำประมงปูม้ายังคงมีต่อไปรวมถึงทางกรมประมงได้มีการลงมาสนับสนุนการดูงานที่ลุ่มจาง (ธนาคารปูม้าแห่งแรกของประเทศไทย) ที่จังหวัดชุมพรให้กับบางชุมชน เรื่องการทำธนาคารปูม้า ทำให้ทางชุมชนได้เริ่มคิดริเริ่มในการจัดตั้งธนาคารปูม้า ส่วนบางชุมชนที่ไม่ได้ไปดูงานลุ่มจางก็ได้การสนับสนุน รวมไปถึงการให้ความรู้จากกรมประมง แต่ก็มีบางชุมชนเช่นกันที่ได้เห็นชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงจัดตั้ง

จึงริเริ่มทำด้วยตัวเอง เพื่อให้ทรัพยากรปทุมมายังคงเพื่อการดำรงชีพ และต่อมาจึงเกิดแนวขึ้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ในกิจกรรมอื่นเพิ่มขึ้น เช่น การทำบ้านปลาเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ การวางแนวเขตอนุรักษ์เพื่อป้องกันการจับสัตว์น้ำวัยอ่อน การจัดตั้งโซลาร์เซลล์เพื่อลดค่าไฟ และรวมไปถึงการให้ความรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการแหล่งทำมาหากินของชุมชนว่ามีความสำคัญอย่างไร

4.2 รูปแบบของธนาคารปูม้าชุมชน

4.2.1 รูปแบบธนาคารปูม้า

การจัดทำธนาคารปูม้ามีหลายวิธีขึ้นกับความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ถ้าเป็นบริเวณที่หลบลมอาจใช้กระชังขนาดใหญ่ได้ หรือถ้ามีคลื่นลมเฉพาะบางเดือนอาจใช้กระชังขนาดเล็ก ซึ่งจะสามารถเก็บขนได้สะดวกในช่วงลมมรสุมแรง ถ้าบริเวณใดมีคลื่นลมแรง แต่มีสถานที่ และงบประมาณ ก็สามารถสร้างโรงเรือนเล็ก ๆ ที่อยู่ใกล้ชายฝั่ง และเพาะแม่ปูม้าไข่นอกกระดองในถังเพาะฟัก แต่วิธีการที่ดีที่สุดคือการปล่อยแม่ปูที่มีไข่นอกกระดองคืนสู่ทะเลภายหลังจากที่จับได้ หากชาวประมงทุกคนร่วมมือกันปล่อยแม่ปูมาคืนสู่ทะเล หรือช่วยกันจัดทำธนาคารปูม้า จะทำให้ชาวประมงมีปูม้าให้จับได้ตลอดไปอย่างยั่งยืนแน่นอน การดำเนินการมีวิธีการดังนี้

1. รูปแบบกระชังที่ยึดไว้ในทะเล

นำแม่ปูม้าไข่นอกกระดองมาพักไว้ในกระชังที่ยึดไว้ในทะเล เมื่อแม่ปูไข่โตแล้ว ก็จะถูกนำไปขาย ส่วนตัวอ่อนลูกปูก็จะเติบโตเองตามธรรมชาติ การใช้กระชังจะมีหลายขนาดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานที่ รูปแบบนี้ทำกันมากเพราะใช้งบประมาณและการดูแลค่อนข้างน้อย

2. รูปแบบโรงเรือนในหมู่บ้านชาวประมง

นำแม่ปูม้าไข่นอกกระดองมาพักไว้ในโรงเพาะฟัก ในหมู่บ้านชาวประมงซึ่งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล เมื่อแม่ปูไข่โตแล้วก็จะถูกนำไปขาย ส่วนตัวอ่อนก็จะถูกปล่อยสู่ธรรมชาติ

3. การนำแม่ปูม้าไข่นอกกระดองมาทำสัญลักษณ์แล้วปล่อยคืนสู่ทะเล

วิธีการอนุรักษ์แม่พันธุ์ปูม้าไข่นอกกระดองอีกวิธีหนึ่งคือ การนำแม่ปูม้าไข่นอกกระดองมาทำสัญลักษณ์ โดยการใส่ปากกา กากบาท หรือเขียนชื่อผู้ปล่อย เพื่อเป็นเครื่องหมายว่าเป็นปูม้าที่ต้องการอนุรักษ์ ห้ามจับและจำหน่าย สัญลักษณ์บนกระดองปูม้าไข่นอกกระดองจะคงอยู่เพราะปูในระยะนี้จะไม่ลอกคราบจนกว่าจะไข่โต โดยปูม้าที่ไข่โตและใช้สเปิร์มในถุงที่เก็บไว้หมดแล้วก็จะลอกคราบอีกครั้ง กระดองที่มีเครื่องหมายก็จะหลุดไปชาวประมงสามารถจับและทำประมงได้อีกครั้ง วิธีนี้เป็นการปลูกจิตสำนึกกว่าถ้าใครจับปูที่มีเครื่องหมายได้ก็ควรปล่อยคืนสู่ทะเล เพื่อเป็นการเพิ่มลูกพันธุ์ปูม้าในธรรมชาติ

4. การเพาะพันธุ์ลูกปูม้าจากจับปั้ง

การเพาะพันธุ์จากจับปิ้งเหมาะสมกับสถานที่ที่มีโรงต้ม และมีการแกะเนื้อปูม้า หรือในกรณีแม่ปูม้าไข่นอกกระดองตายในระหว่างลำเลียง เมื่อได้จับปิ้งปูม้าแล้ว สามารถนำมาเพาะฟักตามวิธีของวารินทร์ ธนาสมหวัง และคณะ (2545) โดยการนำจับปิ้งใส่ในกะละมังพลาสติกที่มีน้ำทะเลสะอาด แยกขยะออกจากจับปิ้งโดยใช้มืออุเบา ๆ ในน้ำ จากนั้นกรองเอาสิ่งสกปรก และไข่ที่เป็นก้อน ออก ล้างด้วยน้ำทะเลสะอาด 3-4 ครั้ง แล้วนำไปบ่มฟัก พร้อมให้อากาศค่อนข้างแรง เมื่อตัวอ่อนลูกปูฟักแล้ว ก็จะถูกปล่อยสู่ธรรมชาติ (สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, 2554)

4.2.2 รูปแบบของธนาคารปูม้าชุมชนในพื้นที่บริเวณอ่าวไทยตอนใน

รูปแบบของธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน 12 แห่งเริ่มด้วยกระชังแล้วเปลี่ยนรูปแบบเป็นโรงเรือนในภายหลัง เนื่องจากเกิดปัญหาในการดูแล และมี 1 แห่งที่เริ่มต้นด้วยรูปแบบโรงเรือนแล้วเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบกระชังในภายหลัง เนื่องจากปัญหาในการเดินทางเพื่อนำปูมาใส่ในโรงเรือน

รูปแบบของธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน 12 แห่งเริ่มด้วยกระชังแล้วเปลี่ยนรูปแบบเป็นโรงเรือนในภายหลัง เนื่องจากเกิดปัญหาในการดูแล และมี 1 แห่งที่เริ่มต้นด้วยรูปแบบโรงเรือนแล้วเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบกระชังในภายหลัง เนื่องจากปัญหาในการเดินทางเพื่อนำปูมาใส่ในโรงเรือน

รูปแบบ	จำนวนชุมชน (แห่ง)	ร้อยละ
โรงเรือน	22	95.65
กระชัง	1	4.35

ตารางที่ 2 แสดงรูปแบบของธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

4.3 ข้อตกลงและแนวทางที่ใช้ในชุมชนการจัดการธนาคารปูม้า

ชุมชนแต่ละชุมชนจะมีข้อตกลงที่คล้ายกันโดยจะมี 1 ชุมชนที่ทำรูปแบบกระชัง เป็นรูปแบบกระชังส่วนตัวจึงมีการจัดการแบบส่วนตัวตามวิถีชีวิตของสมาชิก

ข้อตกลงของชุมชนรูปแบบโรงเรือนที่เหมือนกัน

1. เมื่อได้แม่ปูไข่ดำ จะนำมาใส่ธนาคารเท่าไรก็ได้ตามความสมัครใจ
2. ผู้ดูแลจะเป็นคนจัดการทั้งหมดที่เกี่ยวกับธนาคารปูม้า ทั้งการจัดการ และการดูแล แต่หากสมาชิกคนใดว่างก็สามารถเข้ามาช่วยได้

แต่ความแตกต่างของแต่ละชุมชนคือการจัดการแม่ปูม้าหลังจากการเชื้อไข่ออกโดยจะแบ่งออกได้ 4 รูปแบบ

1. ปล่อยแม่ปูพร้อมกับไข่ที่เชื้อออกกลางทะเลไปพร้อมกัน

2. เก็บแม่ปู้ไว้แล้วนำไปขายต่อเพื่อนำเงินเข้าชุมชน สำหรับการใช้จ่ายภายในชุมชนทั้งเพื่อการจัดการธนาคารปูม้า รวมไปถึงไว้ช่วยเหลือสมาชิก

3. เก็บแม่ปู้ไว้แล้วนำไปขายแล้วนำเงินมาแบ่งกันตามจำนวนที่แม่ปู้มาเข้าธนาคาร

4. ใครนำแม่ปู้มาใส่ไว้เมื่อแม่ปู้เขี้ยวแล้วสามารถมาเอาแม่ปู้คืนได้

ทางชุมชนที่เป็นรูปแบบโรงเรือนจะมีคนคอยดูแลอยู่ 3-4 คน โดยวิธีการนำปูมาใส่ธนาคารก็มี 2 รูปแบบคือ

1. ทางสมาชิกจะเป็นคนนำแม่ปูมาใส่ให้ในธนาคารเอง

2. ผู้ดูแลจะเป็นผู้ไปเก็บแม่ปูมาเอง เนื่องจากทางธนาคารรูปแบบโรงเรือนนั้นจะไม่ได้อยู่ในสถานที่ที่ทางชาวประมงนำสัตว์น้ำขึ้น แต่มักจะเป็นพื้นที่ตรงอื่นของชุมชนจึงทำให้สมาชิกบางส่วนไม่สะดวกในการนำแม่ปูมาใส่ที่ธนาคารเอง

การจัดตั้งธนาคารปูม้าของชุมชนเป็นวิธีการฟื้นฟู และอนุรักษ์ปูม้า โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลผลิตปูม้า และการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืน ซึ่งธนาคารปูม้าแห่งแรกในประเทศไทยเกิดขึ้นที่จังหวัดชุมพรในปี 2544 โดยนายจาง ฟุงเฟื่อง จากแนวคิดการฟื้นฟูปูม้าจากการโดนทำลายโดยการประมงที่ขนาดจับสำคัญ จึงได้เกิดแนวคิดธนาคารปูม้าขึ้นมาให้ชุมชนอื่น ๆ ที่มีการทำอาชีพการประมงปูม้าได้นำมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง ชุมชนที่ทำอาชีพการประมงปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนในก็ประสบปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรปูม้าเช่นกัน จึงได้มีการจัดตั้งธนาคารปูม้าขึ้นในหลาย ๆ ชุมชน โดยรูปแบบของธนาคารปูม้าในพื้นที่อ่าวไทยตอนในมีทั้งหมด 2 รูปแบบ คือ โรงเรือนที่จะใช้พื้นที่ของชุมชนที่สมาชิกสามารถเข้าถึงในการจัดการธนาคารได้สะดวก และกระชังลอยกลางทะเลในบริเวณที่สมาชิกชุมชนสามารถใช้เรือประมงเข้าเทียบเพื่อใส่แม่ปูม้าได้ แต่ละชุมชนจะมีข้อตกลงของตนเอง เพื่อการบริหารจัดการธนาคารปูม้าให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งชุมชน ข้อตกลงหลัก ๆ คือเมื่อจับแม่ปูมาไข่สีดำได้ให้นำมาไว้ในธนาคารปูม้า เพื่อให้แม่ปูม้ามีการเขี้ยวออกส่วนมากจากที่แม่ปูม้าเขี้ยวไข่แล้วนั้นแต่ละชุมชนจะมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันออกไป ตามการตัดสินใจของสมาชิกในชุมชนเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบในการจัดการแก่ผู้ดูแลธนาคารของชุมชน โดยการดำเนินงานธนาคารปูม้าของชุมชนนั้นมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องไม่ใช่เพียงแค่การเจอปัญหาทรัพยากรปูม้าก็สามารถจัดตั้งธนาคารได้เลย แต่ยังมีทั้งปัจจัยที่เข้ามาช่วยเสริม และปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงาน ซึ่งปัจจัยมีทั้งปัจจัยภายนอก และภายใน ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินงานของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ โดยปัจจัยที่เข้ามาช่วยเสริมจะส่งผลดีต่อชุมชนเพื่อให้การทำธนาคารสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังมีผลกระทบจากปัจจัยที่เป็นปัญหา และอุปสรรคจนทำให้บางชุมชนล้มเลิกในการจัดทำธนาคารปูม้าไป ซึ่งชุมชนที่ยังคงดำเนินงานธนาคารปูม้าอยู่รวมไปถึงประสบผลสำเร็จในการจัดทำธนาคารปูม้าด้วยเช่นกัน

4.4 รายละเอียดของธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากการวิจัยเอกสาร และการสัมภาษณ์ชุมชนที่มีการจัดตั้งธนาคารปูม้าทั้งหมด 23 แห่ง โดยแบ่งเป็น ชลบุรี 10 แห่ง สมุทรสาคร 1 แห่ง สมุทรสงคราม 3 แห่ง และเพชรบุรี 9 แห่ง ทุกแห่งมีความแตกต่างกันตามรูปแบบ ที่ตั้ง จำนวนสมาชิก และการบริหารของธนาคาร โดยสามารถสรุปออกมาได้ว่ามีชุมชนที่เริ่มทำก่อนปี 2550 จำนวน 1 ชุมชน ช่วงปี 2551-2555 จำนวน 2 ชุมชน ช่วงปี 2556-2560 จำนวน 3 ชุมชน และหลังปี 2561 จำนวน 4 ชุมชน และรูปแบบของธนาคารชุมชนแบบโรงเรือนมีจำนวน 22 ชุมชน และรูปแบบกระชัง 1 ชุมชน แต่ละชุมชนมีสมาชิกเริ่มตั้งแต่ 3 – 100 คน และแต่ละชุมชนมีความสามารถในการรองรับแม่ปูที่ไม่เท่ากันตามขนาดของธนาคาร โดยเริ่มที่ 10 – 100 ตัว สุดท้ายคือสถานะปัจจุบันของธนาคารปูม้าในวันที่ทำการวิจัยยังมีการดำเนินงานอยู่ 16 ชุมชน และหยุดพักไป 7 ชุมชน ตามตารางที่ 2

จังหวัด	ชื่อธนาคาร	ที่อยู่	ปีที่เริ่มทำ	รูปแบบ	จำนวนสมาชิก (คน)	ความสามารถในการรับจำนวนแม่ปู (ตัว)	สถานะปัจจุบัน
ชลบุรี	บ้านโรงโป๊ะ	บ้านโรงโป๊ะ ม.3 ต.บางละมุง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	2551	โรงเรือน	20	100	พัก
ชลบุรี	ธนาคารปูม้ากลางอ่างศิลา	อ่างศิลา ม.4 ต.อ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี	2560	โรงเรือน	20	20	พัก
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าบ้านชายทะเล	บ้านชายทะเล ม.2 ต.บางละมุง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	2549	โรงเรือน	30	20-30	พัก
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าแหลมฉบัง	แหลมฉบัง ม.3 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2550	โรงเรือน	40	20	ดำเนินงานอยู่
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าบางเสร่	บางเสร่ ม.4 ต.บางเสร่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี	2560	โรงเรือน	20-30	40	ดำเนินงานอยู่
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าบางละมุง	บางละมุง ม.9 ต.บางละมุง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	2545	โรงเรือน	120	30-40	พัก
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าอ่างศิลา	ชุมชนอ่างศิลา ม.3 ต.อ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี	2560	โรงเรือน	20-30	20	ดำเนินงานอยู่
ชลบุรี	ธนาคารปูม้าบ้านแหลมแท่น	บ้านแหลมแท่น ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี	2562	โรงเรือน	20	30	ดำเนินงานอยู่
สมุทรสงคราม	ธนาคารปูม้าคู่มือ	บ้านคู่มือ ม.4 ต.บางจะเกร็ง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	2549	โรงเรือน	20-30	20	ดำเนินงานอยู่
สมุทรสงคราม	ธนาคารปูม้าปากมาบ	บ้านปากมาบ ม.8 ต.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	2558	โรงเรือน	10-20	10	พัก

จังหวัด	ชื่อธนาคาร	ที่อยู่	ปีที่เริ่มทำ	รูปแบบ	จำนวนสมาชิก (คน)	ความสามารถในการรับจำนวนแม่ปุ๋ย (ตัว)	สถานะปัจจุบัน
สมุทรสงคราม	ธนาคารปทุมมา บางบ่อ	บ้านบางบ่อ ม.10 ต.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	2554	โรงเรือน	20	10	พัก
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา แหลมผักเบี้ย (บ้านพะเนิน)	แหลมผักเบี้ย (บ้านพะเนิน) ม.1 ต.แหลมผักเบี้ย อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	2550	โรงเรือน	30-40	80	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา หาดเจ้าสำราญนอก	บ้านหาดเจ้าสำราญนอก ม.1 ต.หาดเจ้าสำราญ อ.เมือง จ.เพชรบุรี	2556	โรงเรือน	40	50	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา บ้านบางกุหา	บ้านบางกุหา ม.6 ต.หาดเจ้าสำราญ อ.เมือง จ.เพชรบุรี (แห่งที่ 1)	2555	โรงเรือน	20	40	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา ชุมชนคลองเทียน	ชุมชนคลองเทียน ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	2547	โรงเรือน	50	60	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา ชุมชนบางไทรย้อย	ชุมชนบางไทรย้อย ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	2553	โรงเรือน	20-30	18	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา บ้านแหลมผักเบี้ย	บ้านแหลมผักเบี้ย ม.4 ต.แหลมผักเบี้ย อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	2556	โรงเรือน	40	50	ดำเนินงานอยู่
ชลบุรี	ธนาคารปทุมมา ชายทะเลบางพระ	ชุมชนชายทะเลบางพระ ม.3 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2552	โรงเรือน	20-30	20-30	พัก
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา บ้านคลองวัว	บ้านคลองวัว ม.5 ต.บ้านแหลม อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	2553	โรงเรือน	30-40	42	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา บ้านคลองหัวตาล	บ้านบางกุหา ม.6 ต.หาดเจ้าสำราญ อ.เมือง จ.เพชรบุรี (แห่งที่ 2)	2562	โรงเรือน	3-4	10	ดำเนินงานอยู่
ชลบุรี	ธนาคารปุ๋ยไข่ ประมงพื้นบ้าน กลุ่มอ่างศิลา	บ้านอ่างศิลา ม.3 ต.อ่างศิลา อ.เมือง จ.ชลบุรี	2559	โรงเรือน	30-40	20	ดำเนินงานอยู่
เพชรบุรี	ธนาคารปทุมมา บ้านบางแก้ว	บ้านบางแก้ว ม.4 ต.บางแก้ว อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	2554	โรงเรือน	30-40	60	ดำเนินงานอยู่
สมุทรสาคร	ธนาคารปทุมมา บ้านคลองประมง	บ้านคลองประมง ม.8 ต.พันท้ายนรสิงห์ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	2558	กระชัง (ส่วนตัว)	>100	-	ดำเนินงานอยู่

ตารางที่ 3 รายละเอียดของธนาคารปทุมมาชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปัจจัย และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน เพื่อให้ทราบปัจจัย และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอ่าวไทยตอนใน โดยอ้างอิงแหล่งที่มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของประธานธนาคารปูม้าหรือแกนนำชุมชน และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน(สมุทรปราการ) กรมประมง และการจัดการการประชุมกลุ่มย่อยของสมาชิกธนาคารปูม้า

5.1 ปัจจัยที่ส่งผลให้ธนาคารปูม้าชุมชนประสบผลสำเร็จ

ธนาคารปูม้ามีหลายปัจจัยที่จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานโดยมีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้น ปัจจัยภายในเกิดขึ้นจากตัวบุคคล และชุมชน เช่น การจัดการ การกำหนดข้อตกลง และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนปัจจัยภายนอกนั้นเป็นปัจจัยที่เป็นโอกาส และเกิดผลประโยชน์ต่อธนาคารปูม้า เช่น กฎหมาย และมาตรการ ความต้องการของตลาด กระแสที่เกิดขึ้นจากคนในสังคม และสภาพภูมิศาสตร์

การทำธนาคารปูม้าทำให้ทางชาวประมงปูม้าสามารถที่จะจับปูม้าได้ตลอดทั้งปียกเว้นในช่วงเวลาเดือนตุลาคมจนถึงเดือนธันวาคมที่เกิดลมพายุทางทะเล และเป็นช่วงมรสุมจึงไม่สามารถทำประมงปูม้าได้แต่ในช่วงปกติทำประมงปูม้าได้เพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว ในบางพื้นที่สามารถจับปูม้าที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติได้ด้วย ชาวประมงสามารถยืนได้ด้วยตัวเองโดยไม่พึ่งใคร การเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกันทำธนาคารปูม้าชาวประมงเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของตนเอง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจได้

5.1.1 ปัจจัยภายใน

1. ความเข้มแข็งของชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินการ และส่งผลต่อความต่อเนื่องในการดำเนินการธนาคารปูม้าให้ไปต่อได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมของชุมชนที่ต้องใช้ความร่วมมือของสมาชิก ทั้งความร่วมมือในการนำแม่ปูไข่มาเข้าธนาคาร รวมไปถึงการดูแลธนาคารปูม้าทั้งการดูแลเรื่องการเปลี่ยนน้ำ การปล่อยลูกปูม้า การดูแลแม่ปูม้า การจัดทำบัญชี และอีกอย่างคือการร่วมมือด้านอื่นที่ส่งผลให้ธนาคารปูม้าสามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง (บุญยัง นักร้อง, 18 มีนาคม 2563) โดยความเข้มแข็งของชุมชนเกิดได้จากการมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งที่คอยกระตุ้นให้ทางสมาชิกชุมชนเห็นความสำคัญการทำธนาคารปูม้า เป็นผู้ตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหา และเป็นผู้ที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เข้ามาให้การสนับสนุนธนาคารแล้วไปประสานต่อสมาชิกอีกครั้ง รวมไปถึงการที่สมาชิกมีความตั้งใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อก่อให้เกิดผลสำเร็จของการดำเนินธนาคารปูม้า

2. งบประมาณ เป็นปัจจัยสำคัญที่รองลงมาจากความเข้มแข็งของชุมชน การดำเนินงานธนาคารปูม้านั้นเริ่มต้นต้องมีอุปกรณ์ในการจัดตั้ง งบประมาณจึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ หลายชุมชนเริ่มต้นจากงบประมาณของตนเอง ไม่ได้ใช้งบของหน่วยงานใด แต่ก็มีบางชุมชนที่ใช้งบของหน่วยงานโดยหน่วยงานเริ่มต้นที่ให้การสนับสนุนหลักคือกรมประมง ที่มอบอุปกรณ์ และความรู้แก่ชาวประมง ส่วนในชุมชนที่เริ่มต้นด้วยเงินของชุมชนนั้นทางกรมประมงก็ได้เข้าไปช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ แต่ทางหน่วยงานกรมประมงก็สามารถสนับสนุนได้เพียงอุปกรณ์ไม่กี่อย่าง งบประมาณหลัก ๆ จึงมาจากทางชุมชนเองที่เป็นผู้จัดการด้วยตนเอง ซึ่งหน่วยงานเอกชนนั้นก็ให้การสนับสนุนอุปกรณ์บางส่วนเช่นกัน โดยหน่วยงานที่สนับสนุนมี CP (เครือเจริญโภคภัณฑ์) ที่เข้ามาสนับสนุนอุปกรณ์ และเทคโนโลยีแก่ชุมชน (นายตา พูลท้าวญาติ, 19 มีนาคม 2563) แต่ละชุมชนจะมีการจัดหา และจัดการงบประมาณที่ไม่เหมือนกัน โดยชุมชนที่มีระบบการจัดการที่ดีจะทำในลักษณะของสหกรณ์คือการนำแม่ปูม้าที่เลี้ยงไว้แล้วไปขายเพื่อให้เกิดเงินกองกลางที่คอยซ่อมบำรุงธนาคารปูม้า และไว้ช่วยเหลือสมาชิกที่จำเป็นต้องมีการใช้เงิน เพื่อให้การดำเนินงานของธนาคารยังคงไปได้โดยไม่เกิดปัญหาเรื่องงบประมาณขึ้น แต่ในบางชุมชนก็จะใช้วิธีการอื่น ๆ ตามแต่ที่ตกลงกันได้

3. รูปแบบของธนาคารปูม้า เป็นการตกลงกันภายในชุมชนตามที่ทางชุมชนมีความต้องการ รวมถึงสามารถบริหารจัดการได้อย่างง่าย ซึ่งในตอนแรกแต่ละชุมชนจะเลือกวิธีการกระชังเนื่องจากทางชุมชนมองว่าเป็นการดูแลที่ไม่ยุ่งยาก เพียงแค่นำกระชังไปปล่อยกลางทะเลเท่านั้น แต่พอได้ดำเนินงานนั้นไม่สามารถจัดการได้ตามที่ตั้งใจไว้ เนื่องจากกระชังอยู่ในทะเลทำให้การจัดการนั้นยุ่งยากมากขึ้น เพราะเมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถเข้าไปดูได้ทันทีที่ต้องออกเรือเพื่อไปดู หลังจากนั้นทางชุมชนจึงเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบโรงเรือนเพื่อการจัดการที่ง่ายขึ้น เนื่องจากสามารถเข้ามาดูแลได้ตลอด (อภิชัย เสริมศรี, 4 มีนาคม 2563) โดยแต่รูปแบบทางชุมชนจะต้องมีการจัดการบริหารกันเองภายในชุมชน ซึ่งผลของการเลือกรูปแบบธนาคารปูม้าจะส่งผลกระทบยาวในการดูแลบริหาร ไม่ใช่เพียงแค่การดูแลของสมาชิกเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการดูแลอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน เพราะอุปกรณ์ทุกชนิดมีอายุการใช้งาน และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ทางชุมชนต้องพร้อมในการจัดการทั้งการดูแลธนาคาร และอุปกรณ์ของธนาคารปูม้าด้วย เพราะธนาคารปูม้าถือเป็นการดำเนินงานระยะยาวไม่ใช่เพียงการทำระยะสั้น จึงต้องเลือกรูปแบบที่ทางชุมชนสามารถดำเนินงานระยะยาวได้

4. การดำเนินงานที่เห็นผลสำเร็จ การทำประมงปูม้าอย่างมีความยั่งยืนควบคู่กับการอนุรักษ์พันธุ์ปูม้า เมื่อมีการลงมือทำแล้วเห็นผลว่าสามารถจับปูม้าได้ตลอดทางชุมชนก็จะยิ่งดำเนินการต่อไปเรื่อย โดยปัจจัยหลัก คือ ผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งจะส่งผลให้ทางชุมชนเข้มแข็งด้วยเช่นกัน ก่อให้เกิดการจัดการธนาคารปูม้าที่ทางสมาชิกยอมรับ และสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น หากมีปัญหาทางผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้จัดการประชุมแล้วหาข้อตกลงในการดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้าต่อไป (มณู อรัญพันธ์, 12 กุมภาพันธ์ 2563) ซึ่งเป็นทางที่ดีที่ให้สมาชิกได้เข้ามาหารือกันในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความ

เข้าใจที่ตรงกัน ผลของปริมาณปุ๋ยหลังจากการทำธนาคารปุ๋ย เมื่อเวลาน้ำลดจะมองเห็นลูกปุ๋ยบริเวณหาดทรายเป็นจำนวนมาก รวมไปถึงการที่สามารถทำประมงปุ๋ยได้มากขึ้นในช่วงปกติ ซึ่งในช่วงที่ไม่สามารถจับได้ก่อนที่จะทำธนาคารปุ๋ยนั้นก็ยังสามารถทำประมงปุ๋ยได้แบบที่ไม่ขาดทุน (อาณัติ บุชาสุข, 19 กุมภาพันธ์ 2563) แต่ในช่วงระยะเวลา 1 ปีนั้นก็จะมีช่วงที่ไม่สามารถจับปุ๋ยหรือจับได้น้อยได้เนื่องจากมรสุมในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และจะเกิดน้ำเสียในช่วงเดือนตุลาคม แต่หลังจากที่ทำธนาคารปุ๋ยในช่วงมรสุมก็ยังจับปุ๋ยได้เหมือนเดิม อาจจะน้อยกว่าในช่วงปกตินิดหน่อย แต่ก็ยังสามารถทำประมงได้ แต่ช่วงน้ำเสียในเดือนตุลาคมนั้นไม่สามารถที่จะทำประมงปุ๋ยได้อยู่แล้ว หลังจากการทำธนาคารปุ๋ยชุมชน ก็สามารถจับปุ๋ยได้มากขึ้น (ปัญญา พุ่มเจริญ, 19 กุมภาพันธ์ 2563) รวมทั้งที่ทางชุมชนเริ่มหันมาอนุรักษ์ทรัพยากรปุ๋ยไม่เพียงแค่การทำธนาคารปุ๋ยเท่านั้น แต่ยังมีจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชนในด้านอื่น ๆ อีกด้วยทั้งการเพิ่มขนาดตาอวนที่ใช้ในการจับปุ๋ยจากตาอวน 7 เซนติเมตรเปลี่ยนเป็น 9 เซนติเมตร เพื่อลดการจับปุ๋ยที่ยังโตไม่เต็มวัย การจัดทำแนวเขตอนุรักษ์ปุ๋ยในบริเวณที่มีการปล่อยลูกปุ๋ยจากธนาคาร การทำบ้านปลาโดยการทิ้งขี้ ปะการังเทียมเพื่อสร้างบ้านปลา การลดการทิ้งขยะลงทะเลของคนในชุมชนเพื่อรักษาความสะอาดของท้องทะเล รวมเป็นแหล่งเรียนรู้ และแหล่งท่องเที่ยวเพื่อให้ความรู้ทางด้านธนาคารปุ๋ย การอนุรักษ์ทะเลกับผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงาน และนักท่องเที่ยวที่สนใจ (บุญยัง นักร้อง, 18 มีนาคม 2563) ซึ่ง โกวิท คชพันธ์ (6 กุมภาพันธ์ 2563) กล่าวว่า เราควรที่จะสร้างสิ่งที่ส่งเสริมต่อทะเลเพื่อให้ธรรมชาติยังคงอยู่ต่อไป ไม่ใช่เพียงแค่การทำอาชีพจับสัตว์น้ำ แต่รวมถึงเผื่อคนอื่น ๆ ด้วย เราทำอาชีพด้านนี้ เราเหมือนเป็นผู้รักษาทะเลเช่นกัน เราห้ามไม่ได้ แต่เราต้องให้คนอื่นเข้าใจถึงความสำคัญของทะเล เพราะทุกอย่างที่เราทำมันจะย้อนกลับมาหาเราเสมอ ดังนั้นการดำเนินงานธนาคารปุ๋ยแล้วเห็นผลสำเร็จจากการจับปุ๋ยได้มากขึ้น หรือในบางชุมชนที่จับปุ๋ยได้ขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้มีกำลังใจในการทำธนาคารปุ๋ยต่อไป เนื่องจากธนาคารปุ๋ยเป็นโครงการต่อเนื่อง เมื่อเริ่มตั้งจะใช้เวลา 6 เดือนถึงจะเห็นผล ทำให้ความต่อเนื่องในการทำธนาคารปุ๋ยมีความสำคัญมากต่อการส่งผลสำเร็จ

5.1.2 ปัจจัยภายนอก

1. ความต้องการของตลาด ในปี 2562 ปุ๋ยเป็นที่ต้องการของตลาดมาก ปริมาณการจับปูของเรือประมงพาณิชย์ในปี 2562 มีปริมาณ 18,894 ตัน คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของปริมาณสัตว์น้ำทั้งหมด โดยปริมาณการจับสัตว์น้ำทั้งหมดมีปริมาณการจับปุ๋ยเพิ่มขึ้น 4,445 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.76 เมื่อเทียบกับปี 2561 จากปริมาณสัตว์น้ำจำพวกปู พบว่า ปุ๋ยมีปริมาณมากที่สุด 12,281 ตัน (ร้อยละ 65.00) เพิ่มขึ้น 1,101 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.85 เมื่อเทียบกับปี 2561 ผ่านมา (กรมประมง, 2563) และในเรือประมงพื้นบ้านในปี 2561 มีปริมาณ 15,011.39 ตัน ปุ๋ยจับได้มากที่สุดเท่ากับ 13,583.31 ตัน หรือร้อยละ 90.49 ของปริมาณปูทั้งหมด สวนใหญ่จับได้จากเครื่องมืออวนจมปู (กรม

ประมง, 2562a) คิดเป็นมูลค่า 4,655.57 ล้านบาท (อ้างอิงจากราคาปูม้าที่กิโลละ 180 บาท) ซึ่งธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และคณะ (2549) การประมงปูม้าดำเนินไปอย่างขาดการควบคุม ปัญหาการทำประมงที่เกิดขึ้นของไทยคือการทำประมงเกินศักยภาพการผลิตของธรรมชาติ (Maximum Sustainable Yield - MSY) ดังนั้นปริมาณการจับปูม้าของไทยในปี 2562 มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ดังนั้นการจับปูม้าโดยไม่มีมาตรการอนุรักษ์ไม่สามารถทำได้เนื่องจากปูม้าไม่สามารถฟื้นตัวทางธรรมชาติไม่ทันการทำประมง จึงต้องมีการจัดทำธนาคารปูม้าขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาการลดลงของปูม้าในอนาคต เมื่อความต้องการของตลาดยังสูงอยู่ส่งผลให้ชาวประมงผู้ทำประมงปูม้ามีรายได้สูงขึ้นจากการจำหน่ายปูม้า ทำให้การทำธนาคารปูม้าสำคัญอย่างมากต่อการประกอบอาชีพของชาวประมงจากการอนุรักษ์ปูม้าอย่างยั่งยืน และการเพิ่มจำนวนปูม้าในการทำประมงอีกด้วย ถือเป็นแรงจูงใจสำคัญในการดำเนินงานธนาคารปูม้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และการกินดีอยู่ดีต่อคนในชุมชน

2. กฎหมาย และมาตรการจากหน่วยงานราชการ ในปัจจุบันภาครัฐมีแนวทางการบริหารจัดการให้การทำประมงอยู่ในสภาวะสมดุลกับการทดแทนของทรัพยากรสัตว์น้ำในหลายวิธี ได้แก่ การห้ามทำประมงปูไข่นอกกระดองในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคมของทุกปี (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2526) การกำหนดขนาดตาอวนของเครื่องมือประมงไม่ให้จับลูกสัตว์น้ำขึ้นมาใช้ก่อนถึงขนาดที่สามารถแพร่พันธุ์ได้ รวมไปถึงการกำหนดจำนวนเครื่องมือที่ใช้ในการทำประมง โดยกำหนดห้ามทำประมงในที่จับสัตว์น้ำเขตทะเลชายฝั่งในอวนปูที่มีความยาวอวนเกินกว่า 3,000 เมตร ต่อเรือประมง 1 ลำ และลอบปูที่มีขนาดตาอวนโดยรอบเล็กกว่า 2.5 นิ้ว หรือใช้ทำประมงมากกว่า 300 ลูกต่อเรือประมง 1 ลำ (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560) ในส่วนเรือของเรือประมงพาณิชย์ที่ใช้เครื่องมือประมงลอบปูจะมีข้อกำหนดในเรือขนาด 10-29.999 ตันกรอส สามารถไหลลอบในการทำประมงได้ไม่เกินครั้งละ 3,500 ลูก และเรือขนาด 30 ตันกรอสขึ้นไป สามารถไหลลอบในการทำประมงได้ไม่เกินครั้งละ 4,500 ลูก ขนาดตาอวนตาอวนหุ้มท้องต้องไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว (กรมประมง, 2561) รวมไปถึงการกำหนดเขตอนุรักษ์ของแต่ละชุมชนตามที่แต่ละชุมชนยื่นเรื่องไปสู่สำนักงานประมงจังหวัดของตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลงของตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของ กังวาลย์ จันทระโชติ (2541) ว่าหลักการสำคัญของการจัดการประมงโดยชุมชนนั้น ก็คือการมอบอำนาจในการจัดการประมงให้กับชุมชน โดยรัฐจะทำหน้าที่เพียงเป็นที่ปรึกษาให้กับชุมชนชุมชนจะมีสิทธิในทรัพยากร และสามารถใช้อำนาจจากทะเลที่ชุมชนเป็นเจ้าของ และให้ชุมชนมีหน้าที่ และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาทรัพยากรของชุมชน รวมทั้งทำหน้าที่บริหารจัดการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่ดีกินดีของชุมชน และการพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืนของชุมชน ดังนั้นการมีกฎหมายที่ออกมาจากทั้งจากทางภาครัฐ และจากการมีส่วนร่วมของชุมชนจะ

ทำให้การดำเนินงานธนาคารปูม้ามีการดำเนินงานได้เห็นผลมากขึ้น จากการควบคุมจากทางภาครัฐ และการดูแลทรัพยากรของชุมชนเอง

3. การเห็นความสำเร็จของธนาคารปูม้าจากชุมชนอื่น บางชุมชนเริ่มต้นจากการไปดูงานที่ชุมชนอื่น ๆ ที่ประสบผลสำเร็จสามารถจับปูม้าได้มากขึ้น จึงได้กลับมาทำที่ชุมชนของตนเองซึ่งผลสำเร็จของการทำธนาคารปูม้านั้น ส่งผลในชุมชนอื่น ๆ นั้นหันมาทำตามจากการเห็นผลสำเร็จในการทำประมงปูม้าที่เพิ่มขึ้นหลังจากดำเนินงานธนาคารปูม้าของชุมชนข้างเคียงทำให้ทางชุมชนที่มีการทำอาชีพประมงปูม้าเหมือนกัน เกิดความคิดที่จะทำธนาคารปูม้าขึ้นเช่นกัน เพื่อให้ทางชุมชนสามารถจับปูม้าได้มากขึ้น และจับได้ตลอด จึงได้จัดตั้งธนาคารปูม้าขึ้น จากที่ สมจิตร นิมน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2563) กล่าวว่าเนื่องจากชุมชนที่มีการทำประมงปูม้านั้นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันรอบอ่าวไทยตอนใน เลยเกิดเป็นการที่ทุกชุมชนมีการจัดการทรัพยากรเป็นของตนเอง โดยการจัดตั้งธนาคารปูม้าเมื่อชุมชนใกล้เคียงทำแล้วเห็นผลว่ามีปูม้าตลอดเลยคิดว่าจะต้องทำบ้างเพื่อให้ทางชุมชนของตนเองสามารถทำประมงปูม้าไปได้ตลอดเช่นกัน

4. บทบาทของหน่วยงานรัฐ/เอกชนในการเข้ามาให้การส่งเสริมและสนับสนุนธนาคารปูม้าชุมชน

4.1 กรมประมง เป็นหน่วยงานแรกที่เข้ามาให้การสนับสนุนธนาคารปูม้า โดยหลัก ๆ ของกรมประมงคือการเข้ามาให้ความรู้โดยจากทางกรมประมงเอง หรือการพาทางสมาชิกชุมชนไปดูงานที่พื้นที่ที่มีการจัดตั้งธนาคารปูม้า และสนับสนุนอุปกรณ์เริ่มต้นสำหรับการทำธนาคารปูม้าตามรูปแบบธนาคารที่ทางชุมชนต้องการ ตามโครงการพัฒนาตามแผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทยในปิงบประมาณ 2554-2561 โดยมีเป้าหมายการประมงของไทยมีความยั่งยืนและมั่นคง โดยรักษาระดับการจับสัตว์น้ำในน่านน้ำให้ได้ระหว่าง 1.7 – 2.0 ล้านตันต่อปี โดยมีสัตว์น้ำเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และการจับสัตว์น้ำนอกน่านน้ำระหว่าง 1.0 – 1.5 ล้านตันต่อปี มีองค์กรของชาวประมงที่มีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมกับภาครัฐอย่างน้อย 1 องค์กรต่อจังหวัด และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างจังหวัดหรือพื้นที่ใกล้เคียง และมีการบริหารจัดการประมงโดยชุมชนมีส่วนร่วม อย่างน้อยร้อยละ 10 ของชุมชนประมงชายฝั่ง

หลังจากนั้นจึงมีโครงการต่อเนื่องตามคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบการขยายผลธนาคารปูม้าเพื่อ “คืนปูม้าสู่ทะเลไทย” ไปสู่ชุมชนอื่น ๆ อย่างรวดเร็วในชุมชนชายฝั่ง จำนวน 500 ชุมชน ในระยะเวลา 2 ปี ตามที่สำนักนายกรัฐมนตรีเสนอ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนด้วยกลไกพระราชรัฐ ให้ธนาคารปูม้าสามารถขยายผลเข้าไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ได้โดยการถอดบทเรียนที่ประสบความสำเร็จแล้วเพิ่มเติมความรู้ด้วยการวิจัยและวิชาการทั้งการเพิ่มอัตราการรอดของลูกปูม้า การพัฒนาสายพันธุ์ และวิธีการเลี้ยง และการปล่อยลูกปูม้าคืนสู่ทะเล การปรับให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ภูมิสังคม และสภาวะชุมชน การสนับสนุนทางการเงินให้เริ่มต้นและมีเงินหมุนเวียนให้ดำเนินการได้ และการ

สนับสนุนทางการตลาด โดยให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานบูรณาการหลักและหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมดำเนินการ ดังนี้ (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2561)

1. ให้ วช. ขยายผลการพัฒนาธนาคารปูม้า โดยนำองค์ความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่มีอยู่ พร้อมทั้งให้มีการทำวิจัยเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มอัตราการรอดของลูกปูม้า การอนุบาลแม่ปูไข่นอกกระดอง และลูกปูม้าวัยอ่อน วิจัยแหล่งที่อยู่อาศัยของลูกปูม้าวัยอ่อน วิจัยช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปล่อยลูกปูม้าคืนสู่ทะเล วิจัยเรื่องการขนย้ายลูกปูม้าลงทะเล

2. กรมประมง ออกแบบ/กำหนดวิธีการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปูม้าโดยชุมชนมีส่วนร่วม มีมาตรการส่งเสริมการฝากแม่ปูม้าไข่นอกกระดองกับธนาคารปูม้าและการส่งเสริมให้ปูม้าไทยสู่ตลาดโลกโดยผ่านการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสากล

3. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเห็นชอบพื้นที่ที่จะใช้มาตรการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

4. ธนาคารออมสิน สนับสนุนเงินทุน (สินเชื่อ) ให้ชุมชนเพื่อเริ่มทำและดำเนินการธนาคารปูม้า และการอนุบาลลูกปูม้าชายฝั่งชุมชนละประมาณ 150,000 – 200,000 บาท เพื่อเป็นเงินทุนในการจัดระบบธนาคารปูม้า การสนับสนุนโรงเรียน และเซลล์แสงอาทิตย์ และเงินทุนหมุนเวียนการดำเนินการ

5. บริษัทประชารัฐรักสามัคคีในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ช่วยสนับสนุนด้านการตลาด และการประชาสัมพันธ์

6. บริษัทไพรชญ์ไทย บริการนำปูม้าจากชุมชนที่มีธนาคารปูม้าไปเป็นสินค้าแนะนำที่สามารถซื้อขายได้

7. กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนการขยายตลาดทั้งใน และต่างประเทศทั้งในช่องทางปกติ และช่องทางออนไลน์

โดยมุ่งหวังว่าจะมีจำนวนลูกปูม้าในธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ทำให้ทรัพยากรบริเวณชายฝั่งทะเลมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ชาวประมงมีรายได้เพิ่มขึ้นถ้าชุมชนปล่อยไข่นอกกระดองได้เดือนละ 100 ตัว จะมีลูกปูม้าเพิ่มขึ้น 0.1 – 1 ล้านตัว จะทำให้มีรายได้จากการขยายปูม้า 2.5 ล้านบาท/ชุมชน/เดือน และหากขยายผลมากกว่า 1,000 ชุมชน จะมีมูลค่าถึง 2,500 ล้านบาท/เดือน ทำให้ชาวบ้านมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เศรษฐกิจฐานรากของประเทศเข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน

4.2 CP (เครือข่ายเจริญโภคภัณฑ์) เป็นหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุนธนาคารปูม้าโดยการสนับสนุนอุปกรณ์ และเทคโนโลยีของทาง CP ให้ชุมชนได้ใช้ร่วมไปถึงการหารือกับชุมชนเพื่อให้เกิดผลสูงสุดตามความต้องการของชุมชน

โดยทางกรมประมงนั้นเป้าหมายความสำเร็จที่หวังคือทางชุมชนสามารถดำเนินการธนาคารปูม้าไปได้อย่างต่อเนื่อง มีความเข้มแข็งของชุมชน มีเงินทุนหมุนเวียนภายในชุมชนเพื่อการบริหาร

ธนาคารปูม้าได้ด้วยตัวเอง รวมไปถึงสามารถทำประมงปูม้าไปได้ตลอดไป ส่วนทางกรมประมงจะเป็นผู้ที่คอยให้ความรู้ และผลักดันให้ชุมชนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายนี้เพื่อให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตัวเอง (จักรพันธ์ ปิ่นพุทธศิลป์, 7 มีนาคม 2563) ส่วนในทาง CP (เครือข่ายเรือภาค 6) นั้นเป็นการที่ทางชุมชนเข้าไปขออุปกรณ์มาเพื่อจัดทำธนาคารปูม้า โดยทาง CP ก็ให้มาโดยไม่ได้หวังผลอะไรเพราะเพียงแค่อยากจะช่วยเหลือชุมชนเพียงแค่นั้น (นายยา พูลท้าวญาติ, 19 มีนาคม 2563)

5. สถานที่ตั้งของธนาคารปูม้า เป็นปัจจัยที่เกิดจากสถานที่ตั้งของชุมชนว่ามีความเหมาะสมในการจัดตั้งธนาคารปูม้ารูปแบบใด โดยดูจากลักษณะของพื้นที่ที่ทางชุมชนเห็นตรงกันว่าสามารถจัดตั้งธนาคารปูม้าได้ทั้งบนบกในรูปแบบโรงเรือน และในทะเลในรูปแบบกระชัง ซึ่งความได้เปรียบของพื้นที่แต่ละชุมชนจะแตกต่างกัน โดยรูปแบบโรงเรือนจะเหมาะกับชุมชนที่มีพื้นที่จัดตั้งธนาคารปูม้าบริเวณติดทะเล เป็นโรงเรือนที่มีหลังคาปิดมิดชิด และมีไฟฟ้าให้ใช้ เพื่อความสะดวกในการจัดการธนาคารทั้งการจับเปลี่ยนน้ำ การเพิ่มออกซิเจนผ่านปั๊มลม และป้องกันการขโมยปูม้า ส่วนในรูปแบบกระชังควรอยู่ในทะเลบริเวณปากแม่น้ำที่ลึกเข้าไปถึงบริเวณที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้เพื่อป้องกันการโดนคลื่นซัด ทำให้ความเหมาะสมของการจัดตั้งธนาคารปูม้าของแต่ละชุมชนจึงไม่เหมือนกัน (รังสรรค์ สมบูรณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2563) โดยในบางชุมชนไม่มีพื้นที่สำหรับการจัดตั้งธนาคารปูม้าแบบโรงเรือน จึงได้จัดตั้งในรูปแบบธนาคารปูม้าแบบกระชัง แต่เกิดปัญหาในการดูแลเนื่องจากพื้นที่ที่จัดตั้งทำกระชังได้ของชุมชนต้องมีการดูแลมาก เช่น เมื่อมีคลื่นลมจะต้องออกไปเก็บกระชังจากกลางทะเลมาไว้บนฝั่ง บริเวณที่ตั้งมีเรือประมงอื่น ๆ เข้าถึงได้จึงเกิดการขโมยเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้ทางชุมชนได้ล้มเลิกในการจัดทำธนาคารปูม้าไป หรือบางชุมชนที่ทางผู้นำชุมชนที่มีตำแหน่งทางราชการไม่ให้การสนับสนุนสถานที่ของชุมชนเนื่องจากพื้นที่ทางราชการของชุมชนจำเป็นต้องมีการขออนุญาตทางผู้มีตำแหน่งทางราชการเพื่อขอใช้สถานที่ จึงทำให้ชุมชนไม่สามารถจัดตั้งธนาคารปูม้าได้เลย ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบโรงเรือน หรือรูปแบบกระชัง จึงได้ล้มเลิกการทำธนาคารปูม้าไป ดังนั้นสถานที่ในการจัดทำธนาคารปูม้าชุมชนจึงถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้เกิดความสำเร็จอีกหนึ่งปัจจัย

5.2 ปัญหา และอุปสรรคของผลการดำเนินงานธนาคารปูม้า

5.2.1 ปัจจัยภายใน

โดยปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขกันเองได้ภายในชุมชน ปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดจากการจัดการที่ไม่ดี ดังนี้

1 การไม่ทำตามข้อตกลงของชุมชน ในชุมชนจะมีการทำข้อตกลงในการทำการทำประมง และกิจกรรมอื่น ๆ ของชุมชน รวมถึงธนาคารปูม้าชุมชนเช่นกัน ในชุมชนจะมีการกำหนดข้อตกลงในการ

ดูแลธนาคารปูม้า และการกำหนดข้อตกลงในการอนุรักษ์ปูม้าในชุมชน จากการกำหนดข้อตกลงยังมีสมาชิกบางท่าน หรือชุมชนข้างเคียงที่ไม่ทำตามข้อตกลงที่กำหนดกันไว้ ส่งผลให้การดำเนินงานธนาคารปูม้า และการอนุรักษ์ปูม้าไม่เห็นผลไปอย่างที่ควรเป็นเนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมืออย่างที่ดีตกลงไว้ในตอนแรก เช่น การใช้เครื่องมือขนาดเล็กกว่าที่ทางชุมชนกำหนดในการทำประมงทำให้จับสัตว์น้ำขนาดเล็กกว่าที่ควรจะเป็น จึงเกิดการถกเถียงกันขึ้นส่งผลให้ความเข้มแข็งภายในชุมชนลดลง สอดคล้องจากการศึกษาของ เขมภักดิ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) ที่ศึกษาการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณ อ่าวเพ จังหวัดระยอง ยังพบปัญหาของการไม่ทำการข้อตกลงเกิดขึ้น ทั้งการขโมย หรือการทำเพื่อให้ตนเองได้ผลประโยชน์ เนื่องจากการดูแลของทางชุมชนยังไม่ทั่วถึงเพราะมีผู้ดูแลน้อย ถึงแม้จะมีการติดป้ายประกาศ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎ กติกา และมาตรการในการควบคุมและลงโทษผู้ฝ่าฝืนเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้น จนทำให้เกิดความขัดแย้ง ส่งผลให้แกนนำกลุ่มประมงที่ตั้งใจทำกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้ารู้สึกท้อถอย เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ ไกรวัล ขวัญอ่อน และคณะ (2559) ที่ศึกษาเรื่องแนวทางการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้า ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การดำเนินการของธนาคารปูม้าของกลุ่มยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากชาวบ้านในชุมชนยังขาดจิตสำนึกสาธารณะ ชุมชนจึงจำเป็นต้องรวบรวมผู้ที่มีความสนใจที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม และพร้อมให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์พันธุ์ปูม้า และทรัพยากรทางประมงที่กำลังจะหมดไป เพื่อชาวบ้านในชุมชนจะได้เข้าใจถึงปัญหาและปรับเปลี่ยนทัศนคติใหม่

2 การไม่มีผู้ดูแลธนาคารปูม้า การดำเนินงานธนาคารปูม้าเป็นการดำเนินงานระยะยาวเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ ซึ่งไม่ว่าจะจัดตั้งในรูปแบบโรงเรียน หรือรูปแบบกระชัง จะต้องมีการดูแลเพื่อให้เกิดความเรียบร้อย และเป็นระบบตามที่ทางชุมชนมีข้อตกลงกันเอาไว้ ซึ่งการดูแลธนาคารปูม้าในรูปแบบโรงเรียนมีหลายอย่างที่ต้องดูแลทั้งการเปลี่ยนน้ำที่ใช้เลี้ยงปู การปล่อยลูกปู การดูแลแม่ปู การทำความสะอาด รวมไปถึงการเก็บแม่ปูจากสมาชิกในบางชุมชน ส่วนในรูปแบบกระชังจะต้องมีผู้ที่คอยดูแลกระชังเพื่อป้องกันการขโมยแม่ปู การปล่อยแม่ปูที่เชื้อไขแล้วออกจากกระชัง รวมไปถึงการลากกระชังเข้ามาเก็บที่ฝั่งเมื่อเกิดคลื่นลมเพื่อป้องกันการเสียหายของกระชัง ทำให้เกิดการล้มลงของธนาคารเมื่อไม่มีผู้ดูแล จึงต้องมีผู้เสียสละที่จะมาดูแลธนาคารเพื่อให้ธนาคารสามารถดำเนินงานต่อไปได้ จากการสัมภาษณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นธนาคารปูม้าบ้านคลองประมงได้ทำธนาคารปูม้ารูปแบบโรงเรียนได้ล้มลงเนื่องจากไม่มีผู้ดูแลธนาคารเพราะทุกคนมีงานประจำที่ต้องทำจึงไม่สามารถมาดูแลได้ (ธีระพงศ์ โพธิ์จันทร์, 6 กุมภาพันธ์ 2563) อีกชุมชนในตอนแรกได้จัดตั้งธนาคารปูม้าแบบกระชังกลางทะเล แต่เกิดปัญหาด้านการดูแล การปล่อยแม่พันธุ์ปูคืนสู่ธรรมชาติ เนื่องจากแม่ปูเชื้อไขไม่พร้อมกัน รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการออกไปดูแลกระชังกลางทะเล จึงได้ยกเลิกการทำธนาคารปูม้าแบบกระชังไป (สุภาพ คงรักษา, 19 กุมภาพันธ์ 2563)

3. การบริหารจัดการงบประมาณที่ไม่ดี การจัดตั้งธนาคารปูม้าในหลาย ๆ ชุมชนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ในบางชุมชนจะมีการสนับสนุนกันเอง โดยจะเริ่มจากการมีเงินกองกลางของชุมชนในการกระทำกิจกรรมอื่นอยู่แล้ว เมื่อมีการจัดตั้งจึงได้นำเงินในส่วนเหล่านั้นมาซื้ออุปกรณ์เพื่อให้เกิดเป็นธนาคารปูม้า แต่ละชุมชนจะมีข้อตกลงไม่เหมือนกัน ในบางชุมชนจะมีการเก็บเงินทุกเดือน แต่ในบางชุมชนแม่ปูม้าที่นำเข้าธนาคารจะนำไปขายเพื่อนำเงินเข้าธนาคารปูม้าในการจัดการเรื่องอื่น ๆ เช่นการซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าน้ำ และค่าไฟ เป็นต้น หลังการจัดตั้งธนาคารปูม้าแล้วทางชุมชนจะเป็นผู้จัดการดูแลงบประมาณด้วยตัวเองทั้งจากชุมชนที่ได้รับการสนับสนุน และชุมชนที่ก่อตั้งเอง ดังนั้นการบริหารงบประมาณจึงเป็นปัจจัยที่เกิดปัญหาได้ เนื่องจากถ้าหากมีการจัดการงบประมาณที่ไม่ดีไม่ได้คิดเผื่อไปในอนาคตจะทำให้ผลสุดท้ายแล้วจะไม่มียกงบประมาณเพื่อมาบริหารธนาคาร เพราะบางชุมชนการนำแม่ปูม้ามาเข้าธนาคารเมื่อแม่ปูไข่ทิ้งก็จะนำแม่ปูคืนเพื่อนำไปขาย ทำให้การจัดการงบประมาณจะมีจากการเก็บจากสมาชิกทุกเดือนแทน ซึ่งสมาชิกบางคนก็ไม่ให้แล้วออกจากการทำธนาคารปูม้าไป ทำให้เกิดเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยากเพราะแต่ละชุมชนมีข้อตกลงที่ไม่เหมือนกัน จากการสัมภาษณ์ทางชุมชนไม่สามารถจัดการบริหารงบประมาณของชุมชนได้จึงได้เลิกทำธนาคารปูม้าชุมชนไป แล้วเปลี่ยนเป็นแบบใครอยากอนุรักษ์ก็จัดการกันเองแบบส่วนตัวได้เลย (ธีระพงศ์ โพธิ์จันทร์, 6 กุมภาพันธ์ 2563)

5.2.2 ปัจจัยภายนอก

1. ผลกระทบจากน้ำทะเลเสีย ในทุก ๆ เดือนตุลาคม ซึ่งทางชาวประมงจะไม่สามารถทำประมงในช่วงเดือนนี้ได้อยู่แล้ว ก็ถือเป็นการพักของชาวประมง ซึ่งสาเหตุของน้ำเสียในช่วงนี้คือเป็นช่วงหน้าฝนทำให้มีน้ำจืดลงไปทะเลส่งผลให้เกิดน้ำเสียขึ้นได้ และเกิดน้ำเสียจากการรายงานของกรมควบคุมมลพิษในปี 2554 แสดงให้เห็นว่าน้ำทะเลชายฝั่งของอ่าวไทยตอนใน จากระยะทางของชายฝั่งกว่า 3,000 กิโลเมตร มีคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ถึงเสื่อมโทรมมาก แสดงให้เห็นว่าคุณภาพน้ำทะเลได้รับอิทธิพลโดยตรงจากการระบายน้ำเสียและของเสียจากชุมชน เกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และอุตสาหกรรม ทำให้ปูม้าย้ายที่อยู่อาศัยมาในบริเวณที่ลึกขึ้นทำให้เรือพาณิชย์จับได้เยอะขึ้น เมื่อสถานการณ์คุณภาพน้ำมีแนวโน้มดีขึ้นในปี 2557 จึงกลับไปอาศัยที่ทะเลชายฝั่งตามเดิมเนื่องจากปูม้ามีแหล่งที่อยู่อาศัยที่น้ำลึก 10-20 เมตร ทำให้เรือพาณิชย์จับปูม้าได้ลดลง รวมไปถึงมีการเพิ่มขึ้นของเรือประมงพาณิชย์คิดเป็นร้อยละ 37.24 และในปี 2558 เป็นต้นมาบริเวณน้ำทะเลชายฝั่งมีการเสื่อมโทรมมากขึ้นทำให้ปูม้าย้ายที่อยู่อาศัยอีกครั้ง รวมไปถึงเรือประมงพาณิชย์ลดลง คิดเป็นร้อยละ 20.84 และในปี 2561 มีการลดลงของปูม้าอีกครั้งทั้งเรือพื้นบ้านและเรือพาณิชย์ จึงเกิดโครงการเพิ่มธนาคารปูม้า รวมไปถึงกระตุ้นให้ชุมชนที่มีธนาคารอยู่แล้ว หรือธนาคารปูม้าที่ล้มเลิกไปกลับมาตื่นตัวอีกครั้งเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรปูม้าให้กลับมาอีกครั้ง

2. ปัญหาแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำประมงแบบทำลายล้าง ทางชุมชนเองก็ได้เข้าไปพูดคุยกับเจ้าของเรือที่เป็นคนไทยแล้วมาให้ช่วยกันหยุดทำประมงทำลายล้าง แต่ทางเจ้าของเรือคนไทยนั้นไม่ยอม ทำให้ทางชุมชนพยายามหาทางที่จะดำเนินการอยู่ ตอนนี้จึงได้แต่หยุดทำธนาคารปูม้าไปก่อนเพื่อที่แรงงานต่างด้าวจะได้ไม่จับลูกปูไปหมด เมื่อแก้ปัญหาได้ก็จะกลับมาเริ่มทำธนาคารต่อ โดยการไปซื้อแม่ปูไข่มาจากที่อื่นเพื่อทำธนาคารในช่วงแรก และเมื่อทำประมงแม่ปูไข่ได้เองก็จะกลับมาใช้ปูที่ทางสมาชิกจับได้แทน (รังสรรค์ สมบูรณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2563)

3. ปัญหาการไม่มีสถานที่สำหรับธนาคารปูม้า จากที่กล่าวไว้ในปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จนั้นสถานที่ตั้งของธนาคารปูม้าก็ถือเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อกำหนดรูปแบบ และการจัดหาสถานที่ที่เหมาะสมของชุมชน เนื่องจากสถานที่ของธนาคารปูม้าต้องเหมาะสมต่อการนำแม่ปูมาฝากของสมาชิก ถือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับหลายชุมชน วิธีการแก้ปัญหาของแต่ละชุมชนนั้นใช้วิธีการคล้ายคลึงกันคือ นำถังหรือตะกร้าไปให้สมาชิกในชุมชนเพื่อใส่ปูม้าไว้ก่อน แล้วทางผู้ดูแลจะไปเก็บมาใส่ให้ธนาคารในภายหลัง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สมาชิกในชุมชน ถัดมาคือการไม่มีสถานที่สำหรับทำธนาคารปูม้ารูปแบบโรงเรือน รวมไปถึงไม่สามารถดูแลรูปแบบกระชังได้ จึงเกิดการที่ทางชุมชนได้จัดทำแหล่งที่อยู่อาศัยแก่สัตว์น้ำ เช่น การจัดทำซั้งกอ การปลูกป่าชายเลนรวมถึงทำประมงแบบอนุรักษ์โดยใช้ตาอวนขนาดตามที่กำหนดไว้ ไม่จับสัตว์น้ำขนาดเล็ก รวมถึงพยายามไม่จับแม่ปูไข่ และไม่ทำลายแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ เช่น การทิ้งขยะลงทะเล หรือการปล่อยน้ำเสียในชุมชนที่ไม่มีสถานที่ในการจัดตั้งทำให้ล้มเลิกไปเนื่องจากธนาคารปูม้าแบบโรงเรือนที่จัดตั้งไว้ในสถานที่ที่ทางสมาชิกชุมชนสามารถเข้าถึงได้นั้นจะอยู่บริเวณริมน้ำเมื่อเกิดคลื่นซัดจึงทำให้โรงเรือนได้พังลงไป (ธีระพงศ์ โพธิ์จันทร์, 6 กุมภาพันธ์ 2563) อีกชุมชนคือการไม่มีสถานที่ที่ทางสมาชิกเข้ามาได้สะดวกเนื่องจากบริเวณที่ทางชุมชนเข้ามาสะดวกเป็นพื้นที่ที่ต้องมีการขออนุญาตในการจัดทำธนาคารปูม้าซึ่งไม่ได้รับการอนุญาตจึงไม่สามารถจัดตั้งได้ (นาคยา พูลทั่วญาติ, 19 มีนาคม 2563)

4. การไม่สอดคล้องของชุมชนกับหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน การดำเนินงานธนาคารปูม้านั้นเริ่มต้นต้องมีอุปกรณ์ในการจัดตั้ง งบประมาณจึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ หลายชุมชนเริ่มต้นจากงบของชุมชนเอง ไม่ได้ใช้งบของหน่วยงานใด แต่ก็ยังมีบางชุมชนที่ใช้งบของหน่วยงานโดยหน่วยงานเริ่มต้นที่ให้การสนับสนุนหลักคือกรมประมง ที่มีอบอุกรณ์ และความรู้แก่ชาวประมง ส่วนในชุมชนที่เริ่มต้นด้วยเงินของชุมชนนั้นทางกรมประมงก็ได้เข้าไปช่วยสนับสนุนอุปกรณ์ แต่ทางหน่วยงานกรมประมงก็สามารถสนับสนุนได้เพียงอุปกรณ์ได้ไม่ตามความต้องการของชุมชน โดยอุปกรณ์ที่ได้มาในบางครั้งไม่ได้ตามความต้องการของทางชุมชนที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แต่ทางหน่วยงานราชการสามารถจัดซื้อตามระเบียบของราชการได้เพียงเท่านี้ ทำให้ทางชุมชนได้ของไปไม่ตามความต้องการที่จะใช้งาน จึงทำให้ทางชุมชนไม่สามารถเริ่มทำธนาคารปูม้าได้ รวมไปถึงการสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง ในบางชุมชนที่ไม่สามารถจัดการงบประมาณของตนเองได้เมื่อมีอุปกรณ์พังแล้วจำเป็นต้องมีการซ่อมแซม

จึงเป็นปัญหาที่ชุมชนต้องแก้ไขเอง ทางหน่วยงานเอกชนนั้นก็ให้การสนับสนุนอุปกรณ์บางส่วนเช่นกัน โดยหน่วยงานที่สนับสนุนมี CP (เครือข่ายเจริญโภคภัณฑ์) ที่เข้ามาสนับสนุนอุปกรณ์ และเทคโนโลยีแก่ชุมชน แต่ก็มีปัญหาเกิดขึ้นเมื่ออุปกรณ์มีการเสียหายทางชุมชนไม่สามารถซ่อมแซมเองได้ ทาง CP เองก็ไม่ได้เข้ามาแก้ไขให้เนื่องจากไม่ได้เป็นโครงการต่อเนื่องทำให้อุปกรณ์ก็ไม่สามารถใช้งานได้ (นาตยา พูลท้าวญาติ, 19 มีนาคม 2563)

5.3 สรุปผลการสัมภาษณ์

สรุปผลของการสัมภาษณ์คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ของประธานธนาคารปูม้าหรือแกนนำชุมชน และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน(สมุทรปราการ) กรมประมง และคำถามประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ของของสมาชิกธนาคารปูม้า

5.3.1 คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับการเกิดขึ้นของธนาคารปูม้าชุมชน

1. ประวัติความเป็นมาของกลุ่ม

เริ่มต้นจากการอยู่ในชุมชนเดียวกัน และมีการประกอบอาชีพเหมือนกัน จึงได้ก่อตั้งเป็นกลุ่มประมงพื้นบ้านขึ้นมา เพื่อตั้งเป็นกลุ่มทางสังคมสามารถปรึกษา และคอยดูแลกันในชุมชน ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่ได้มีการลงทะเบียนกับกรมประมงเพื่อจัดตั้งกลุ่มให้ถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถจัดการทรัพยากรในพื้นที่ของตนเองได้

2. อะไรคือจุดเริ่มต้นของธนาคารปูม้า

เนื่องจากในชุมชนมีการทำประมงปูม้าเป็นหลัก พร้อมกับเกิดเหตุการณ์ทรัพยากรปูม้าลดลง สมาชิกเลยได้มีแนวความคิดว่าจะทำอย่างไรเพื่อที่จะทำให้ปูม้ากลับมา จึงได้เกิดเป็นการฟื้นฟู และอนุรักษ์ในรูปแบบของธนาคารปูม้า

3. การดำเนินธนาคารปูม้าเป็นอย่างไร มีความก้าวหน้าอย่างไร และมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร

ในการดำเนินงานธนาคารปูม้าเป็นการดำเนินงานที่มีการหารือกันกับสมาชิกว่าเราจะทำในรูปแบบใด ตั้งตรงไหน มีข้อตกลงอย่างไร เพื่อให้สมาชิกทุกคนเห็นพ้องต้องกันในการทำกิจกรรม โดยตอนเริ่มต้นมักจะมีสมาชิกเพียงไม่กี่คน และทำในรูปแบบขนาดเล็ก เพราะสมาชิกบางท่านก็ไม่เชื่อว่าสำเร็จจริง ๆ แต่เมื่อทำไปได้ช่วงเวลาหนึ่ง สมาชิกบางท่านที่เริ่มเห็นผลจากการทำธนาคารปูม้า ก็เข้ามาร่วมเพิ่มขึ้น ทำให้มีการขยายธนาคารปูม้าให้ใหญ่ขึ้น ซึ่งชุมชนที่มีเงินทุนก็สามารถเพิ่มขนาดธนาคารได้เลย แต่ในบางชุมชนที่ไม่มีเงินทุกก็จำเป็นต้องรอ หรือร้องขอจากทางหน่วยงานทั้งทางภาครัฐ และเอกชนสำหรับการสนับสนุน จึงถือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับบางชุมชน โดยปัญหาอื่น ๆ เช่น การไม่มีใครดูแลธนาคารปูม้า การเกิดความขัดแย้งภายในชุมชน และปัญหาน้ำเสียทำให้ทำประมงไม่ได้

4. แนวทางการแก้ปัญหานาครปูม้าที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

ในหลาย ๆ ชุมชนจะมีวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นที่คล้าย ๆ กัน เช่น ปัญหาเกิดความขัดแย้งภายในชุมชนก็จะมีกรรมการปรึกษาหารือถึงเรื่องที่เกิดขึ้นก่อน เพื่อไกล่เกลี่ยปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้จริง ทางแกนนำจะเป็นผู้ตัดสินปัญหาให้เป็นกลางมากที่สุด หรือปัญหาน้ำเสียทางชุมชนก็จะมีกรรมการนำเรื่องไปปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการแก้ไข หรือตรวจสอบถึงสาเหตุของน้ำเสีย โดยบุคคลสำคัญเลยคือแกนนำชุมชนที่เป็นผู้ที่ต้องเป็นคนประสานงานในด้านต่าง ๆ กับทั้งทางสมาชิก และหน่วยงานภายนอก

5. ผลการดำเนินงานนาครปูม้ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

จากมุมมองของทางชุมชนมองว่าการที่ทางชุมชนยังสามารถประมงปูม้าได้ ถือเป็นผลสำเร็จที่สุดแล้วของชุมชน อีกอย่างคือการที่ทางชุมชนมีความเข้มแข็งร่วมมือกันเพื่อพัฒนา และดูแลทรัพยากรของตนเองเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน

6. มีวิธีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานนาครปูม้าอย่างไร

บางชุมชนได้มีการจดแม่ปูที่เข้านาครปูม้าตลอด แต่บางชุมชนก็ไม่ได้มีการจด ซึ่งการประเมินผลของแต่ละชุมชนคือการที่มองเห็นลูกปูม้าบริเวณหาดทราย และปริมาณของการจับปูม้าที่มากขึ้น ถือเป็น การประเมินผลของทางชุมชนเอง

7. สิ่งที่ต้องการได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมมีอะไรบ้าง

ทุกชุมชนต้องการการดูแล การให้คำปรึกษา และความรู้จากภาครัฐเพื่อนำมาพัฒนาให้นาครปูม้า และการจัดการทรัพยากรโดยชุมชนเป็นไปอย่างถูกต้อง และได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐอย่างถูกกฎหมาย ในส่วนของอุปกรณ์ในการดำเนินงานนาครปูม้านั้นในบางชุมชนก็ยังมี ความต้องการเพิ่มอยู่เพื่อขยายนาครปูม้าให้ใหญ่ขึ้น แต่บางชุมชนไม่ต้องการสิ่งของแต่ต้องการการเข้ามาดูแลตลอด

8. ผลการจับปูม้า และรายได้เป็นอย่างไรหลังมีนาครปูม้า

จากการดำเนินงานมาทุกชุมชนแจ้งว่าสามารถจับปูม้าได้เพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว รวมไปถึงในช่วงที่แคะจะทำประมงปูม้าไม่ได้ก็สามารถทำประมงได้อาจจะไม่ได้มากเท่าปกติแต่ก็สามารถออกไปทำประมงได้อย่างไม่ขาดทุน ส่วนในเรื่องของรายได้ การที่จับปูม้าได้มากขึ้นส่งผลถึงรายได้ที่เพิ่มขึ้นอยู่แล้ว

5.3.3 ประเด็นคำถามประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

1. ปัญหา และอุปสรรคการจัดการนาครปูม้าของกลุ่ม

ปัญหา และอุปสรรคที่เจอเลยคือการที่สมาชิกบางท่านไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม ปัญหาแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาแย่งพื้นที่ในการทำประมง รวมไปถึงยังมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างไม่ทราบสาเหตุอีกด้วย

2. แนวทางการพัฒนาการจัดการธนาคารปูม้าของกลุ่มเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ต้องทำอย่างไร

แนวทางคือการทำให้สมาชิกคนอื่นเห็นว่าการทำธนาคารปูม้านั้นสามารถทำให้ทำประมงปูม้าได้เพิ่มขึ้น ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นด้วย รวมไปถึงการนำปูม้าไข่แก่มาเข้าธนาคารนั้นไม่ได้ต้องเสียสละอะไรมากจนเกินไป และยังพยายามที่จะคอยบอกเรื่องการอนุรักษ์ในด้านอื่น ๆ เช่น การไม่จับปูม้าขนาดเล็ก การไม่ทิ้งขยะลงทะเล เพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

3. รูปแบบ และมาตรการที่นำไปดำเนินธนาคารปูม้า พบปัญหาและอุปสรรคอย่างไรบ้าง

ในช่วงแรกหลาย ๆ แห่งก็ได้เริ่มในรูปแบบของกระชัง ซึ่งเกิดปัญหาค่อนข้างเยอะต่อชุมชนที่ไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการมีกระชังกลางทะเลทั้งคลื่นลม ฝน และการโดนขโมยจากชุมชนอื่น ๆ ที่เข้ามาทำประมงในบริเวณใกล้เคียง การธนาคารปูม้ามีการใช้เวลานานกว่าจะเห็นผลสมาชิกบางท่านก็ไม่มี faith เชื่อว่าธนาคารปูม้านั้นจะสำเร็จ และส่งผลให้จับปูม้าได้มากขึ้น ทำให้มีบางชุมชนที่มีการล้มเลิกถ้าหากทางผู้นำไม่เข้มแข็ง และอดทนพอ หรือในบางชุมชนที่สมาชิกชุมชนอยากทำมากพร้อมที่จะบริจาคปูม้าไข่แก่ให้ แต่ไม่มีผู้ที่เสียสละในการดูแลธนาคารปูม้า การดำเนินงานจึงไม่สามารถไปต่อได้

4. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ และมาตรการในการดำเนินธนาคารปูม้า มีข้อเสนอแนะอย่างไรบ้าง

ในการทำธนาคารปูม้าเป็นการใช้เวลานานกว่าจะเห็นผลต้องใช้ความอดทนในการทำ และต้องให้ทุกคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของชุมชน หากไม่มีความร่วมมือก็จะไม่สามารถดำเนินงานได้ โดยการทำให้สมาชิกรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร ทำให้สมาชิกมีความรู้สึกอยากอนุรักษ์ และดูแลทรัพยากรของตนเอง

5. รูปแบบ และมาตรการที่ปรับปรุง แก้ไขแล้ว จะมีการดำเนินการอย่างไรบ้าง

การจัดทำธนาคารปูม้าได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันตลอด ในแต่ละช่วงของการเกิดปัญหาจะมีการดำเนินการที่ไม่เหมือนกัน เช่น การเข้ามาของชุมชนต่างดาวที่เข้ามาแย่งพื้นที่ทำกิน ทางชุมชนก็ได้คุยกับนายจ้างแล้ว แต่ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ทางชุมชนก็จะหยุดทำธนาคารปูม้าไปก่อนเพื่อทางนายจ้างได้รับรู้ถึงการลดลงของปูม้าว่าหากทำแบบนี้ต่อไปปูม้าจะหมด หรือถ้าหากในช่วงเกิดน้ำเสียที่จับปูได้น้อยชุมชนก็จะหยุดทำธนาคารเช่นกัน เพื่อไม่ให้สมาชิกต้องนำปูม้าที่จับได้มาน้อยมาให้ธนาคารปูม้าอีก

6. รูปแบบ และวิธีการทำธนาคารปูม้าที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

รูปแบบที่เหมาะสม และข้อตกลงต้องคุยกันเองในชุมชน แต่ถ้าจะให้แนะนำอย่างง่ายคือทำรูปแบบโรงเรือน โดยต้องมีคนดูแลอย่างน้อย 2-3 คน และคนที่นำปูเข้ามาให้ก็ต้องนำมาเอง แต่จะให้เท่าไรก็ได้ไม่มีการกำหนดจำนวน ส่วนหลังจากแม่ปูไข่ไข่ก็ควรจะนำแม่ปูไปขายแล้วเข้าชุมชนเพื่อนำไปพัฒนาส่วนอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

7. ผลการจับปุ๋ย และรายได้เป็นอย่างไรหลังมีธนาคารปุ๋ย

มีการจับปุ๋ยได้มากขึ้น จับได้ทุกช่วงเวลา ยกเว้นเวลาน้ำเสีย อาจจับได้น้อยลง แต่ก็ยังจับได้บ้าง ถ้าไม่มีอุปสรรคอะไรเข้ามาก็จะทำจับปุ๋ยได้ในปริมาณที่มากกว่าก่อนทำธนาคารปุ๋ยแน่นอน ส่งผลให้ยังทำธนาคารปุ๋ยมาเรื่อย ๆ



บทที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดทำธนาคารปูม้าอันนำไปสู่การเกิดจิตสำนึก ร่วมกันในการจัดการทรัพยากรประมง

6.1.1 ผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชน เป็นบุคคลที่ทางสมาชิกชุมชนแต่งตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นหัวหน้ากลุ่มผู้เป็นตัวแทนของชุมชน ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นผู้ใหญ่บ้าน หรือบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางส่วนราชการ จึงเป็นที่พึงของสมาชิกในชุมชน เพราะเชื่อว่าเป็นบุคคลที่มีความเป็นผู้นำ และทำให้สมาชิกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ดังนั้นจึงให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมเท่าที่สามารถทำได้ ซึ่งบทบาทของผู้นำชุมชนเป็นผู้มีความคิดริเริ่มเข้าร่วมในการจัดตั้งธนาคารปูม้า และขณะเดียวกันก็สามารถที่จะเกณฑ์แรงงานคนในชุมชนซึ่งมีความสัมพันธ์กันให้เข้ามามีส่วนร่วมได้ การจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งภายในกลุ่ม และปัญหาภายนอก รวมไปถึงการประสานงานกับหน่วยงานที่เข้ามาให้การสนับสนุนหรือให้ความรู้ โดยตำแหน่งหน้าที่ทำให้สามารถที่จะร่วมตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาด เมื่อผู้นำชุมชนเป็นผู้ริเริ่ม สมาชิกในชุมชนได้มีการดำเนินงานตาม และร่วมมือกัน จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดทำธนาคารปูม้าความสำเร็จ และยั่งยืนสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์ สมจิตร นิมน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2563) ชูศักดิ์ ปานพันธ์ (6 กุมภาพันธ์ 2563) และ สำอาง เรืองอร่าม (20 กุมภาพันธ์ 2563) ได้กล่าวว่าหากการมีผู้นำในชุมชนทำให้ทางชุมชนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เมื่อมีกิจกรรมในการสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของชุมชนก็จะสามารถรวบรวมสมาชิกมาได้มาก รวมไปถึงการเป็นผู้กระตุ้นให้ทางสมาชิกชุมชนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมเพื่อชุมชนของตนเอง โดยเฉพาะการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ทั้งการขัดแย้งที่เกิดขึ้น การไม่เข้าใจกันของสมาชิกในชุมชน ถ้าหากผู้นำชุมชนไม่มีความเข้มแข็งพอจะทำให้ชุมชนไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ ตามหลักการจัดการของธนศ มั่นน้อย (2550) จะต้องมีการสั่งการ และการควบคุมเพื่อให้งานที่จะต้องทำเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้นำชุมชนจะต้องเป็นผู้นำที่เหมาะสม และจะต้องเข้าใจถึงสมาชิกชุมชนของตนเองเป็นอย่างมาก เพราะในการทำงานผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกมากที่สุด เพื่อให้ไม่เกิดปัญหาในภายหลังจึงต้องมีการควบคุมเข้ามา โดยสิ่งสำคัญของการทำงานคือความสามารถจัดกระบวนการที่ทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละขั้นตอนกระบวนการต้องทำให้สอดคล้องกัน และจากเขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ในกลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม อำเภอเมืองแกลง จังหวัดระยอง ผู้นำชุมชนได้ยื่นหยัด และทำการอนุรักษ์ปู

ม้ามามากในเวลา 10 ปี ในการกระตุ้นสมาชิกเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ปฐมา แล้วผลของปฐมาก็มีการเพิ่มมากขึ้น ทำให้สมาชิกเข้ามารวมกับผู้นำชุมชนเพื่อให้ผลของการอนุรักษ์ปฐมามีมากขึ้น

6.1.2 การร่วมงานระหว่างชุมชน และภาครัฐ

การร่วมงานระหว่างชุมชน และภาครัฐ การจัดทำธนาคารปฐมาในพื้นที่อำเภอไทยตอนใน เริ่มต้นจากการที่หน่วยงานกรมประมงเข้ามาสนับสนุน และมีส่วนร่วม ทั้งทางด้านอุปกรณ์ และความรู้ในการจัดตั้งเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน โดยมีการสนับสนุนบนพื้นฐานของความต้องการของชุมชนร่วมด้วย ทั้งยังมีการให้ความรู้ และอุปกรณ์ที่ส่งผลต่อการฟื้นฟู และอนุรักษ์ปฐมา ซึ่งขึ้นอยู่กับทางชุมชนที่มีความต้องการจะมีกิจกรรมเพิ่มเติม เช่น การอนุรักษ์แนวเขตแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำหรือการกำหนดแนวเขตห้ามจับสัตว์น้ำที่ทางชุมชนต้องเป็นผู้กำหนด และทางหน่วยงานภาครัฐจะเป็นผู้ออกประกาศเพื่อให้ชาวประมงในพื้นที่อื่น ๆ รับผิดชอบต่อบริเวณการจัดตั้งแนวเขต รวมถึงมาตรการที่ทางรัฐออกมาประกาศจากการติดตามผลของทรัพยากรปฐมา เช่น การห้ามจับแม่ปูไข่ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคมของทุกปี เนื่องจากเป็นช่วงที่มีปูไข่นอกกระดองมากที่สุด และการกำหนดขนาดของเครื่องมือประมงที่ใช้ในการจับปฐมาตามขนาดของปฐมาที่จับได้ โดยแนวคิดการมีส่วนร่วมระหว่างทางภาครัฐ และชุมชนของ กังวาลย์ จันทโรจตี และคณะ (2544) การจัดการประมงโดยการให้ชาวประมงมีส่วนร่วมในการจัดการประมง และอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ส่งผลให้การจัดการประมงมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากชาวประมงจะมีจิตสำนึกว่าทรัพยากรที่มีการจัดการนั้นเป็นของตนเอง ซึ่งความสำคัญของการจัดการทรัพยากรประมงจะอยู่ที่การรวมตัวของชาวประมง โดยชุมชนที่จัดตั้งธนาคารปฐมาจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการของกลุ่มขึ้นเพื่อให้สามารถจัดการทรัพยากร และการอนุรักษ์ของชุมชนได้ด้วยตัวเอง และทางหน่วยงานราชการที่เข้าไปสนับสนุนจะเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาขึ้น

6.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องของการจัดทำธนาคารปฐมาโดยการพึ่งพาตนเองอย่างมีความยั่งยืน

6.2.1 ชุมชนเข้มแข็ง

ชุมชนเข้มแข็งเกิดจากการร่วมมือกันของคนในชุมชนในการจัดทำธนาคารปฐมาเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือการเพิ่มผลผลิตปฐมา และเพื่อการทำประมงปฐมาอย่างยั่งยืน จึงมีความสามัคคี และให้ความร่วมมือในการร่วมคิด ร่วมทำกิจกรรมในชุมชน และตระหนักถึงความสำคัญ of ทรัพยากรปฐมาต่อชุมชนจึงส่งผลในการจัดทำธนาคารปฐมายังคงดำเนินการได้เรื่อยมา โดยการเกิดชุมชนเข้มแข็งได้นั้นจะเริ่มจากการที่มีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งก่อน เพื่อรวมทางสมาชิกของชุมชนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ โดยตามแนวความคิดของชวาร์ตน์ บัญจันทร์ (2561) ที่กล่าวว่าปัจจัยในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งของคนในชุมชนคือการมีจิตสำนึกต่อการฟื้นฟู และการดูแลทรัพยากรที่มี

ความผูกพันกันมายาวนาน สมาชิกที่เข้ามามีส่วนร่วมจะต้องมีจำนวนมากพอที่จะสามารถดำเนินกิจกรรมได้ โดยปัจจัยสนับสนุนในหลาย ๆ ด้านยังต้องให้หน่วยงานรัฐเข้ามาให้ความรู้กับชุมชน และให้การยอมรับอำนาจของชุมชนในการดูแลการใช้ทรัพยากรของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องชุมชนจะต้องมีความเข้มแข็งทั้งจากผู้นำชุมชนที่มีความเข้มแข็งแล้วส่งต่อมาให้ชุมชนเข้มแข็ง และสามารถจัดการทรัพยากรได้ด้วยตัวเองได้เพื่อให้ทางชุมชนรู้สึกมีจิตสำนึกต่อทรัพยากรของตนเอง จากการสัมภาษณ์รัชชัชย ประคองขวัญ (11 กุมภาพันธ์ 2563) ได้มีการขอความร่วมมือของสมาชิกในชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งโดยการมีบริการเครื่องตีพิมพ์ สำหรับผู้ที่เข้าร่วมธนาคารปูม้าในช่วงแรก เมื่อทุกคนมาทำแล้วเห็นผลของปูม้าที่มากขึ้นทำให้สมาชิกก็ทำธนาคารปูม้าเรื่อยมา

6.2.2 การบริหารจัดการที่ดี

การบริหารจัดการของชุมชนแต่ละแห่งจะมีรูปแบบที่ต่างกันไปตามสภาพวิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่าง การบริหารจัดการที่ดีมีองค์ประกอบสำคัญคือ ข้อตกลงในการดำเนินงานธนาคารปูม้าที่ทางสมาชิกสามารถยอมรับ สามารถปฏิบัติตามได้ และการจัดการเงินหมุนเวียนภายในกลุ่มซึ่งต้องเป็นไปตามข้อตกลงที่สมาชิกเห็นด้วย จะต้องมีผู้จัดการเงินของชุมชนซึ่งอาจจะไม่ใช่ผู้นำชุมชนเสมอไป โดยทั้ง 2 องค์ประกอบที่สำคัญเป็นสิ่งที่มีสมาชิกในชุมชนเป็นผู้ตั้งขึ้นมาเอง เพื่อก่อให้เกิดการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันของชุมชน และเป็นที่ยอมรับของชุมชนในการดำเนินงานร่วมกัน อีกทั้งยังป้องกันการเกิดปัญหาภายในกลุ่มสมาชิกที่จะก่อให้เกิดการแตกแยกกัน ซึ่งหลักการในการบริหารงานของธเนศ มั่นน้อย (2550) จะต้องประกอบไปด้วยการวางแผนการจัดการองค์กร การจัดการคน การสั่งการ และการควบคุม โดยในชุมชนจะมีการจัดการขั้นตอนเหล่านี้ก่อนการจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้สามารถดำเนินงานไปได้อย่างที่สมาชิกทุกคนยอมรับได้ โดยแต่ละชุมชนจะมีวิธีการในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกัน แต่ผลสุดท้ายแล้วการดำเนินการขั้นตอนจะส่งไปให้ทางชุมชนสามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์มากที่สุด จากการสัมภาษณ์วรา ธนอมรอด (23 มีนาคม 2563) ได้กล่าวว่าในตอนแรกของการทำธนาคารปูม้าในช่วงต้นปี 2550 ได้รับงบมาและทำโดยไม่มีการวางแผนผลสุดท้ายก็ล้มไปเนื่องจากตนเองที่เป็นผู้นำต้องรับผิดชอบเพียงคนเดียว แต่เมื่อกลับมาจัดตั้งธนาคารอีกครั้งตอนต้นปี 2563 ได้มีการคุยกับทางสมาชิกและมีการจัดการที่ดีมากขึ้น แต่ละคนจะมีหน้าที่ของตนเองเพื่อช่วยกันสนับสนุนธนาคารปูม้าให้ดำเนินการไปต่อได้ โดยไม่ขาดตอน ทางด้านของบุญยัง นักร้อง (18 มีนาคม 2563) ได้จัดการบริหารโดยแต่ละจะมีการพลัดเปลี่ยนเข้ามาดูธนาคารกันของสมาชิก เมื่อเกิดปัญหาก็จะช่วยกันเข้ามาดู ส่วนในทางด้านของงบประมาณทุกคนที่นำแม่ปูมาเข้าธนาคารจะได้รับเป็นเงินปันผลเมื่อสิ้นปีตามจำนวนแม่ปูที่นำเข้าธนาคาร ทางสมาชิกจึงนำแม่ปูมาเข้า

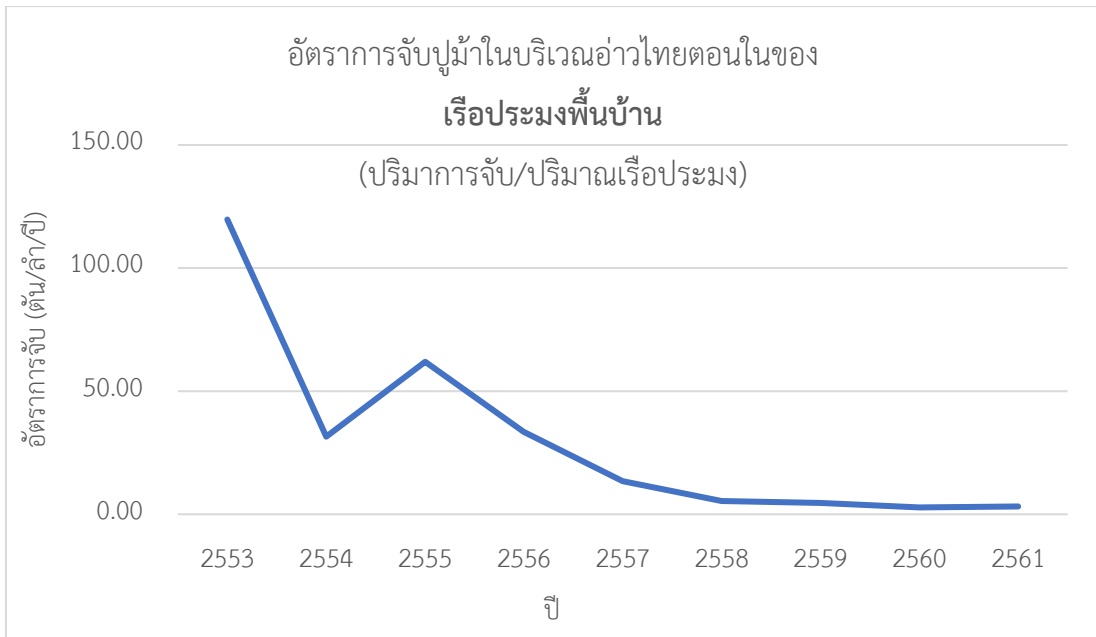
ธนาคารเพราะผลสุดท้ายทุกคนก็ไม่ได้เสียแม่ปู้ม่าไป แต่ได้กลับเป็นเงินปันผลแทน ถือเป็นแรงจูงใจอีกอย่างที่ทำให้สมาชิกช่วย ๆ กันทำ

6.2.3 ปริมาณปู้ม่าที่เพิ่มขึ้น

ปริมาณปู้ม่าที่เพิ่มขึ้นที่เห็นได้หลังจากการจัดทำธนาคารปู้ม่า ส่งผลให้การดำเนินงานธนาคารปู้ม่ามีการดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการจัดทำธนาคารปู้ม่าคือต้องการให้มีปริมาณปู้ม่าเพิ่มขึ้น เมื่อสามารถทำตามวัตถุประสงค์ได้ ทางชุมชนจึงมีแรงจูงใจให้เกิดการดำเนินงานปู้ม่าต่อไป รวมไปถึงชุมชนมีการจัดการทรัพยากรปู้ม่าด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากร โดยจากสถิติกรมประมงได้แสดงให้เห็นถึงผลจับปู้ม่าในพื้นที่อ่าวไทยตอนในตามตารางที่ 3 แสดงให้ดังนี้

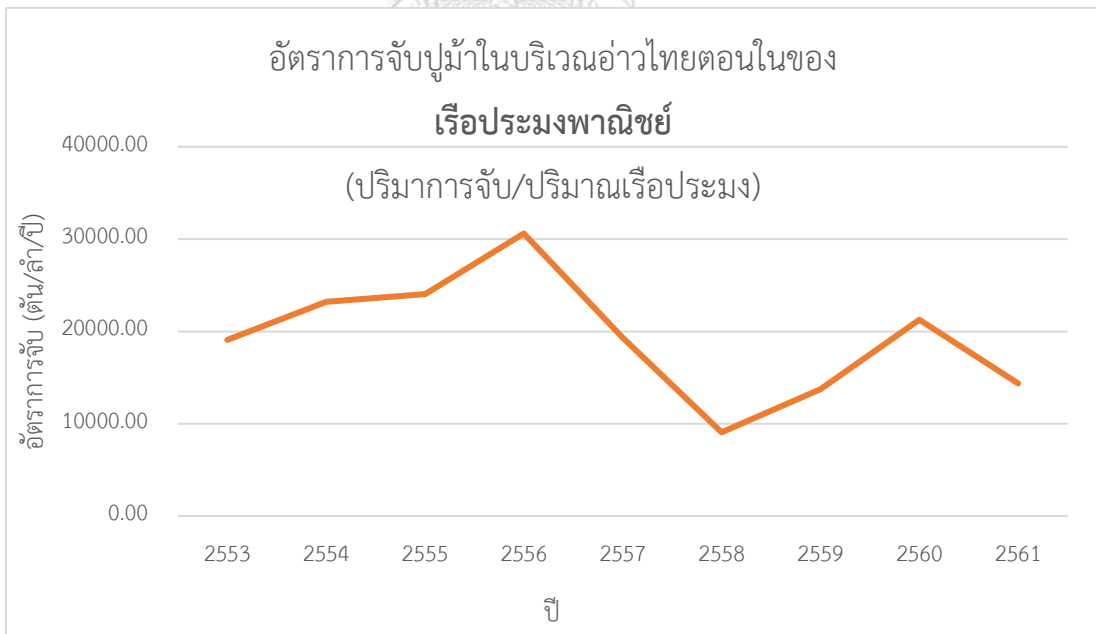
1. เรือประมงพื้นบ้าน มีการเพิ่มขึ้นของปู้ม่าที่จับได้ในช่วงปี 2554-2555 คิดเป็นร้อยละ 58.17 และ 20.73 ตามลำดับ ลดลงในปี 2556 คิดเป็นร้อยละ 36.60 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 5.57 หลังจากนั้นก็มีผลลดลงของปู้ม่ามาเรื่อยตั้งแต่ปี 2558 – 2561 คิดเป็นร้อยละ 36.96 35.05 50.15 และ 4.35 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์แสดงออกมาได้ว่าในหลายชุมชนได้มีการทำธนาคารปู้ม่าในช่วงปี 2551-2553 และบอกว่าเห็นผลในปี 2554 หลังจากนั้นหลาย ๆ ชุมชนก็เกิดปัญหาขึ้นทำให้มีการหยุดทำธนาคารปู้ม่าหลายชุมชน เนื่องจากการเกิดน้ำเสีย

2. เรือประมงพาณิชย์ ในปี 2554 - 2556 มีการเพิ่มขึ้นของทรัพยากรปู้ม่าจากปี 2553 คิดเป็นร้อยละ 1.64 17.96 และ 28.58 ตามลำดับ และลดในปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 51.48 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2558 – 2560 คิดเป็นร้อยละ 7.56 18.07 และ 34.24 ตามลำดับ และลดลงในปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 39.19



ภาพที่ 1 แสดงอัตราการจับปูม้าในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนใน (ปริมาณการจับ/จำนวนเรือประมง)
ของเรือประมงพื้นบ้าน

ที่มา : ดัดแปลงมาจากสถิติปริมาณการจับสัตว์น้ำจากการทำประมงพื้นบ้าน (2553-2561)
และสถิติเรือประมงไทย (2553-2561)



ภาพที่ 2 แสดงอัตราการจับปูม้าในบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนใน (ปริมาณการจับ/จำนวนเรือประมง)
ของเรือประมงพาณิชย์

ที่มา : ดัดแปลงมาจากสถิติปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็มขึ้นท่ารายจังหวัด (2553-2561)
และสถิติเรือประมงไทย (2553-2561)

จากอัตราการจับปูม้าของอ่าวไทยตอนในนั้นเกี่ยวข้องกับอัตราการปูม้าเนื่องจาก การปล่อยของ ลูกปูม้าในระยะชุกเยี่ยถือเป็นระยะที่ยังเป็นแพลงก์ตอนอยู่ มีการล่องลอยไปตามท้องทะเล ไม่สามารถ ควบคุมได้ ทำให้ไม่สามารถสืบย้อนกลับได้ว่าลูกปูที่ปล่อยออกจากธนาคารนั้นจะไปอยู่ที่ไหน และชาวประมงได้จับมาแล้วหรือไหม ซึ่งยังเป็นสิ่งที่พยายามกันอยู่เพื่อให้ทราบถึงผลของการทำ ธนาคารปูม้านั้นว่าได้ผลเป็นร้อยละเท่าไรรจากผลจับทั้งหมด ดังนั้นจากผลจับของปริมาณปูม้าไม่ สามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดได้ว่าการทำธนาคารปูม้านั้นส่งผลให้มีปริมาณการจับปูม้าเพิ่มขึ้น เนื่องจาก ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องได้อีก เช่น การกำหนดขนาดเครื่องมือ การห้ามจับแม่ปูไข่ และการ กำหนดเขตห้ามทำประมง ทั้งจากทางกฎหมาย หรือการกำหนดกันเองภายในชุมชน รวมไปถึงการ จัดการทรัพยากรกันเองภายในชุมชน ที่อาจจะส่งผลให้ปริมาณของปูม้าเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน จากกราฟอัตราการจับจะแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันน้อยมากระหว่างอัตราการจับปูม้าในบริเวณ อ่าวไทย หรือบริเวณอ่าวไทยตอนใน แสดงให้เห็นว่าในปี 2555 เป็นปีที่มีการจับปูม้าได้สูงที่สุดในช่วง ปี 2553 – 2561 หลังจากนั้นก็มีควมคงที่ จากการศึกษาดธนาคารปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนในนั้นไม่ สามารถบอกได้ว่าการทำธนาคารปูม้านั้นส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปูม้าได้หรือไม่ แต่ก็ไม่สามารถ บอกได้ว่าอัตราการจับนั้นไม่เกี่ยวข้องกับธนาคารปูม้า เนื่องจากการทำธนาคารปูม้านั้นมีการทำ บริเวณชายฝั่งก็จริง รวมไปถึงบริเวณที่มีการทำประมงก็ไม่ใช่บริเวณที่มีการปล่อยลูกปูจากธนาคาร แต่หลังจากปล่อยลูกปูไปแล้วก็ไม่สามารถจะติดตามผลได้ แต่ก็อนุมานได้ว่าการที่จับปูม้าได้อยู่นั้น มาจากการทำธนาคารปูม้า เนื่องจากปูม้ามามีแหล่งอาศัยบริเวณชายฝั่งซึ่งเป็นบริเวณที่มีการทำประมง พื้นบ้านอยู่ ความสัมพันธ์กันของธนาคารปูม้า และผลการจับปูม้านั้นไม่สามารถแยกกันออกมาได้ อย่างชัดเจนเนื่องจากทั้ง 2 อย่างยังเชื่อมกันอยู่จากการที่นำแม่ปูม้าจากท้องทะเลมาเข้าธนาคาร และ สุดท้ายก็มีการปล่อยคืนแต่ในรูปแบบของลูกปูแทน

โดยผลจับของปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนในนั้นไม่สามารถบอกได้ว่าการทำธนาคารปูม้านั้นเห็น ผลหรือไม่ แต่จากผลการสัมภาษณ์ของ ธวัชชัย ประครองขวัญ บุษยยัง นักร้อง ปัญญา พุ่มเจริญ พร เพชร ยศภูมิ มาโนช ทรงโยธิน รังสรรค์ สมบูรณ์ สมจิตร นิ่มน้อย และอาณัติ บุษาสุข ได้บอกว่าเมื่อ ทำธนาคารปูม้าแล้วพบลูกปูม้าเกิดบริเวณหาดมาก รวมไปถึงสามารถทำประมงปูม้าในช่วงน้ำทะเลตี ได้มากกว่าปกติ รวมไปถึงในช่วงที่น้ำทะเลเสียไม่สามารถทำประมงปูม้าก็ได้ทำถึงจะในปริมาณน้อย กว่าปกติ แต่ก็สามารถเลี้ยงชีพได้ ดังนั้นการทำธนาคารปูม้านั้นสำเร็จผลจริงจากการดำเนินงาน

6.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนปูม้าหรือรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจัดทำธนาคารปูม้า

6.3.1 ความต่อเนื่องในการจัดทำธนาคารปูม้า

ในการจัดทำธนาคารปูม้าการที่จะเห็นผลของการดำเนินงานจะใช้เวลานานถึงจะเห็นว่าการทำ ธนาคารปูม้าอย่างต่อเนื่องนั้นมีผลต่อปริมาณของปูม้าที่เพิ่มขึ้น ยิ่งเห็นผลจับของปูม้าที่เพิ่มมากขึ้น

ทางชุมชนก็มีแรงจูงใจในการจัดทำธนาคารปูม้าอย่างต่อเนื่อง ในการทำธนาคารปูม้านั้นจำเป็นต้องให้คนในชุมชนมองเห็นความสำคัญของธนาคารปูม้าเพื่อที่จะให้ทางสมาชิกดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง หากหยุดไปผลก็จะกลับไปเป็นเหมือนเดิม จากการศึกษาของเขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) ในหัวข้อเรื่องการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ในกลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม อำเภอเมืองแกลง จังหวัดระยอง งานอนุรักษ์ต้องอาศัยระยะเวลาจึงจะเห็นผล ไม่ใช่ทำเพียงครั้งเดียวแล้วจะเห็นผล แต่ต้องใช้เวลาในการอดทน และยืนหยัดเพื่อการอนุรักษ์ โดยจากการสัมภาษณ์ โกวิท คุชพันธ์ ธวัชชัย ประคองขวัญ วสันต์ วรรณอำไพ เล็ก รัตน์ลอย และบรรเลง เร่งรีบ ได้กล่าวว่าเมื่อทำธนาคารปูม้าไปได้ประมาณ 6 เดือน จะเริ่มมองเห็นลูกปูม้าขนาดเล็กทำให้ทางชุมชนเข้าใจแล้วว่าต้องทำธนาคารปูม้าไปเรื่อย ๆ เพื่อให้มีปูม้าไปตลอด แล้วช่วงที่ไม่สามารถทำประมงปูม้าได้ ทำให้ต้องหยุดธนาคารปูม้าไปก็จะทำประมงปูม้าได้น้อยลง ทำให้ทางชุมชนดำเนินงานธนาคารปูม้ามาตลอด

6.3.2 การจัดการทรัพยากรด้วยตนเองของชุมชน

การจัดทำธนาคารปูม้าเป็นเพียงแค่การอนุรักษ์ไข่ของปูม้า แต่ไม่ได้เป็นการจัดการทรัพยากรในทะเลเพื่อการเจริญเติบโตของปูม้า การจัดการทรัพยากรจึงเป็นปัจจัยหนึ่งในการจัดการทรัพยากรของชุมชนโดยชุมชนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางชุมชนเองสูงสุด ในด้านการทำประมงแต่ละชุมชนได้มีการขยายขนาดตาอวนในการทำประมงจาก 7 ซม. ไปเป็น 9 ซม. เพื่อที่จะจับปูม้าที่มีขนาดที่ 9.5 ซม. เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของประชากรปูม้า (สุदारัตน์ นิลราช และคณะ, 2562) ในด้านการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งแต่ละชุมชนจะมีวิธีการจัดการไม่เหมือนกัน แต่จะมุ่งไปที่การจัดทำแหล่งอนุบาลของลูกปูม้า การรักษาความสะอาดของทะเลโดยการลดการทิ้งขยะลงทะเล และช่วยกันดูแลรักษาบริเวณการทำประมงของตนเองให้สะอาดอีกด้วย รวมไปถึงการจัดการการทำประมงของตนเองโดยการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนปูม้าที่ใช้ในการทำประมงให้มีขนาดตาอวนใหญ่ขึ้น เพื่อป้องกันการจับปูม้าขนาดยังไม่โตเต็มวัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์ (2542) ว่าในหลักการของการจัดการประมงโดยชุมชน สิ่งที่เป็นหลักสำคัญที่ คือ การกระจายอำนาจสู่ประชาชนในชุมชนในการจัดการด้วยตนเอง และการมีส่วนร่วมของชาวประมงจะก่อให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มชาวประมง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานให้เกิดการพัฒนา โดยในจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ชูศักดิ์ ปานพันธ์ มาโนช ทรงโยธิน อภัย ไคร์ครวญ ได้มีการตกลงในชุมชนให้มีการใช้ขนาดตาอวนที่ 9 ซม. ในชุมชน มีการจัดตั้งแนวเขตเพื่อป้องกันการจับปูม้าวัยอ่อน และมีการวางซั้งเชือกเพื่อเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อนอีกด้วย และอีกหลาย ๆ ชุมชนได้มีการเริ่มทำเพื่อเพิ่มการอนุรักษ์อีกด้วย

ซึ่งสรุปได้ว่าในการจัดทำธนาคารปูม้าตอนบนเกิดขึ้นจากการที่ชาวประมงจับปูม้าได้น้อยลง และได้ขนาดที่เล็กลง ทำให้ทางชุมชนได้หาแนวทางในการจัดการทรัพยากรเพื่อให้มีปูม้าเพิ่มขึ้นจากการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2558) ที่ได้ทำการศึกษาแนวทางการจัดการทรัพยากรปูม้า โดยชุมชนประมงเรือเล็กบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นกรณีศึกษาในบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ก็ได้มีการจัดทำธนาคารปูม้าด้วยเหตุผลเดียวกัน ซึ่งถือเป็นวิธีการที่ชาวประมงสามารถทำได้ด้วยตนเอง และยอมรับได้ตามงานวิจัยของ นิภา กุลานูจारी และคณะ (2550) ในการจัดการทรัพยากรที่ชาวประมงเห็นด้วย และสามารถปฏิบัติตามได้คือวิธีการปล่อยปูม้าที่มีไขนอกกระดอง แตกต่างกันตรงวิธีการปฏิบัติที่เป็นการปล่อยแม่ปูไขนอกกระดองลงทะเลตั้งแต่ติดเครื่องมือประมงมาโดยไม่ได้นำมาเข้าธนาคารบนบก ซึ่งผลลัพธ์ของการปฏิบัตินั้นอาจมีความแตกต่างกันไม่มากหากชาวประมงในพื้นที่เลี้ยงการจับปูม้าไขนอกกระดองทั้งหมด เพราะการปล่อยแม่ปูม้าลงทะเลอีกครั้งนั้นไม่ได้หมายความว่าชาวประมงท่านอื่นจะไม่จับอีกครั้ง แต่การนำแม่ปูกลับมาเข้าธนาคารนั้นก็ไม่สามารถบอกได้เช่นกันว่าลูกปูที่ไข่ไข่จะรอดหรือไม่เช่นกัน ซึ่งการดำเนินงานธนาคารปูม้าเป็นวิธีหนึ่งในการจัดการทรัพยากรในท้องทะเลโดยเฉพาะปูม้า ซึ่งมีจุดประสงค์ในการเพื่อผลิตปูม้าและอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืน เพื่อชาวประมงที่มีการทำอาชีพประมงโดยใช้เครื่องมือที่จับปูม้าเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ นาคฤทธิ์ (2558) ที่กล่าวว่า ธนาคารปูม้าถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่ง โดยมีแนวคิดเพื่อให้ทางชุมชนมีกระบวนการจัดการทรัพยากรของตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดจิตสำนึกร่วมกันของชุมชนในการจัดการทรัพยากรประมง และส่งผลบวกต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมทำให้ทรัพยากรมีอยู่อย่างต่อเนื่อง และยังคงผลในการเพิ่มรายได้จากการการสัมผัสภาษาชนชาวประมงได้บอกว่าหลังจากจัดทำธนาคารปูม้าสามารถจับปูม้าได้มากขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาวลี พูลสวัสดิ์ และคณะ (2551) ที่บอกว่าการทำธนาคารปูม้า ถ้าหากมีลูกปูมีอัตราการรอดร้อยละ 1 2 3 4 และ 5 และปล่อยให้ลูกปูมาเติบโตต่อไปอีก 124 วัน หรือประมาณ 4 เดือน จะมีมูลค่าของลูกปูที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากแม่ปูมา 1 ตัว เท่ากับ 95.47 190.94 286.40 381.87 และ 477.37 บาท ตามลำดับ หมายความว่าในจัดทำธนาคารปูม้าจะส่งผลให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น แต่จะต้องใช้เวลาเกินกว่า 4 เดือนถึงจะเห็นผล โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ธนาคารปูม้าประสบผลสำเร็จนั้นประกอบด้วย การมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง เพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีแรงจูงใจในการดำเนินงาน และก่อให้เกิดชุมชนที่เข้มแข็งเพื่อให้ทั้งชุมชนมีความสามัคคีกันในการดำเนินกิจกรรมให้ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2558) ที่กล่าวว่ารวมไปถึงปัจจัยที่สำคัญของการทำกิจกรรมทั้งหมดคือ แกนนำของกลุ่ม และการร่วมงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในการสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการ การติดตามพูดคุยกับกลุ่มประมงเพื่อรับฟังถึงปัญหา และความต้องการ โดยมีความคล้ายกันในด้านที่ผู้นำชุมชนหรือแกนนำชุมชนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อความสามัคคีของคนในชุมชนเพื่อให้การทำกิจกรรม

ภายในชุมชนนั้นประสบผลสำเร็จได้ จากข้อตกลงที่สมาชิกภายในชุมชนเป็นผู้ตั้งขึ้นมาจากการประชุมกันภายในชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการบริหารธนาคารปุม้าทั้งด้านการจัดการระบบของธนาคารปุม้า และการจัดการงบประมาณภายในชุมชน เพื่อลดโอกาสในการเกิดการขัดแย้งกันของคนในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ชูตภาภา คุณสุข (2554) ได้กล่าวไว้ว่าการสร้างความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้เข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศของปุม้าซึ่งจะช่วยให้การจัดการประมงปุม้ามีประสิทธิภาพ และยั่งยืนมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการดำเนินงานธนาคารปุม้าอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เนื่องจากธนาคารปุม้าจะต้องให้เวลาตามวงจรชีวิตของปุม้าเพื่อรอการเจริญเติบโตของลูกปู จึงจะเห็นผลได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมภัทท์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) ในการอนุรักษ์ปุม้าต้องอาศัยเวลาในการดำเนินงานนานพอสมควร จึงจะทำให้คนเข้าใจ และเห็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริง จึงต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากงานอนุรักษ์ต้องอาศัยระยะเวลาจึงจะเห็นผล โดยมีความคล้ายกันในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้เกิดสำเร็จของการจัดทำธนาคารปุม้าว่าสามารถฟื้นฟูทรัพยากรปุม้าได้จริง และยังสามารถทำการประมงปุม้าได้ต่อไปอีกด้วย ในการดำเนินงานธนาคารปุม้าอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอสำหรับชุมชนทำให้มีการพัฒนาการจัดการทรัพยากรของชุมชน เพื่อเสริมการจัดการธนาคารปุม้าให้สำเร็จผลอย่างยั่งยืน ไม่ใช่เพียงการทำเพื่อให้มีปุม้าจับในระยะเวลาสั้น ๆ แต่เป็นการส่งผลต่อระยะยาว รวมไปถึงการร่วมงานกันระหว่างชุมชนและภาครัฐ เพื่อให้ทางชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรของตนเองได้อย่างถูกต้องจากการที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ให้คำปรึกษา และการที่ทางชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรของตนเองได้โดยออกเป็นบทบัญญัติทางกฎหมายรองรับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมภัทท์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2558) ศิริชัย กุมารจันทร์ และคณะ (2559) ชฎารัตน์ บุญจันทร์ (2561) จิราพร โชติพานิช (2556) ไกรวัล ขวัญอ่อน และคณะ (2559) เขมภัทท์ เย็นเปี่ยม และคณะ (2561) และชูตภาภา คุณสุข (2554) ได้กล่าวว่าการจัดการทรัพยากรของชุมชนต้องเริ่มจากการที่ชุมชนต้องมีการสำนึกถึงทรัพยากรของตนเองก่อน เพื่อให้ชุมชนมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรของตนเอง แต่การจัดการทรัพยากรของชุมชนนั้นไม่สามารถทำได้โดยชุมชนอย่างแท้จริง เนื่องจากชุมชนต้องมีการจัดตั้งกลุ่มของชุมชนขึ้น โดยออกเป็นบทบัญญัติทางกฎหมายรองรับ จึงจะสามารถจัดการทรัพยากรของตนเองได้อย่างถูกกฎหมาย ถึงอย่างนั้นทางชุมชนก็ยังคงต้องการที่จะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสนับสนุนองค์ความรู้ด้านวิชาการ เข้าไปติดตาม พูดคุยกับกลุ่มประมงเพื่อรับฟังถึงปัญหา และความต้องการ ในบางชุมชนก็ยังคงต้องการให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องออกกฎหมายที่ช่วยในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากร ทั้งการกำหนดเขตการทำประมง การปิดอ่าวในช่วงฤดูวางไข่ การอนุรักษ์แหล่งอนุบาลปุม้าวัยอ่อนในธรรมชาติ การฟื้นฟู และปลูกหญ้าทะเลเพื่อเป็นแหล่งอนุบาลและแหล่งอาหารให้กับปุม้าวัยอ่อน การกำหนดขนาดตาอวนให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว การบังคับใช้กฎหมายกับชาวประมงที่ใช้อวนตาถี่การรณรงค์ไม่ให้จับปู และจำหน่ายปูขนาดเล็ก และการรณรงค์ให้ปล่อยปูไข่

นอกจากจะต้องลงทะเล ทุกปัจจัยเกี่ยวข้องกันหมดหากขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งไปการจัดทำธนาคารปูม้า เพื่อให้เกิดความยั่งยืนจะไม่สามารถเกิดได้ เพราะทุกปัจจัยเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนกัน และก่อให้เกิดผลสำเร็จในการจัดทำธนาคารปูม้า ซึ่งจากงานวิจัยของ ไกรวัล ขวัญอ่อน และคณะ (2559) กล่าวว่า ธนาคารปูม้านั้นยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากทางชุมชนยังไม่มี ความตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ได้รับแรงผลักดันจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชน ทำให้ชุมชนไม่มีแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้าต่อไป แนวทางการแก้ไขคือเริ่มจากการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สมาชิกในชุมชน พร้อมทั้งให้มีหน่วยงานเข้ามาให้ความรู้ และการสนับสนุนเพื่อให้โครงการนี้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาให้กิจกรรมธนาคารปูม้า เป็นแหล่งเรียนรู้รวมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวให้กับผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ

6.4 ข้อเสนอแนะ

6.4.1 การสร้างข้อตกลงในการจัดทำธนาคารปูม้าของชุมชน

1. รูปแบบของธนาคารแต่ละแบบมีวิธีการจัดการที่ต่างต่างกัน แต่ละชุมชนจะต้องหาหรือใน รูปแบบที่ทางชุมชนต้องการ รูปแบบที่เลือกจะเหมาะสมกับวิถีชีวิต และสภาพแวดล้อมของที่ตั้งชุมชน แตกต่างกัน

2. ข้อตกลงในการจัดการแม่ปูม้าที่เข้าธนาคาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่สมาชิกในชุมชน ในการนำแม่ปูม้ามาเข้าธนาคาร เพื่อให้ปริมาณการใส่เหมาะสมส่งผลไม่ให้เกิดแม่ปูเครียด และวิธีการนำมา ใส่โดยทางสมาชิกจะเป็นผู้นำมาใส่เอง หรือให้ทางผู้ดูแลเป็นคนไปเก็บแม่ปูมาใส่ธนาคาร ตามความ สะดวก และเหมาะสมกับวิถีชีวิต รวมไปถึงหลังจากแม่ปูเชื้อไข่ออกแล้ว จะใช้วิธีการใดในการจัดการ แม่ปู โดยแต่ละชุมชนจะมีวิธีการไม่เหมือนกัน จอบแบ่งออกได้ 3 แบบคือ การให้เจ้าของแม่ปูนำแม่ปู คืนได้เอง การนำแม่ปูไปขายแล้วนำเงินมาบริหารภายในกลุ่มสมาชิก และการนำแม่ปูไปขายแล้วนำ เงินคืนสมาชิกตามจำนวนแม่ปูที่นำมาใส่ในธนาคาร

6.4.2 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน

การให้ความรู้แก่ชุมชนของหน่วยงานภาครัฐ ในการจัดตั้งธนาคารปูม้า ทางกรมประมงเป็นผู้ เข้ามาให้ความรู้ และแนวทางในการจัดตั้งธนาคารปูม้าแก่ชุมชนในคราวแรก เมื่อการจัดตั้งธนาคารปู ม้าส่งผลให้มีปูม้าเพิ่มขึ้นแล้ว ก็ได้มีการเข้ามาให้ความรู้ในด้านการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนให้ด้าน อื่น ๆ เช่น การจัดสร้างแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ การอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และการรักษา ความสะอาดของทะเล เพื่อให้ทางชุมชนได้ไปหาวิธีการจัดการทรัพยากรรูปแบบของตนเองอย่าง เหมาะสม การทำธนาคารปูม้าเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้มีการจัดการทรัพยากรรวมด้วยจะส่งผลให้

เพียงมีปุ๋ยน้ำจับได้เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น จึงต้องมีการจัดการทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน



บทที่ 7

สรุป

7.1 สรุปผลการศึกษา

การประมงทะเลเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากในด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในอดีตที่ผ่านมาการทำประมงของไทยได้ทำประมงมากกว่ากำลังการผลิตของธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง ซึ่งปูม้าเป็นอีกหนึ่งสัตว์น้ำเศรษฐกิจของไทย โดยปูม้าเป็นกลุ่มที่ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์มากที่สุด ถึงแม้ในอดีตชาวประมงไม่ได้มุ่งจับปูม้าเป็นเป้าหมายหลักแต่ได้ผลผลิตที่ติดปะปนมากับเครื่องมือประมงอื่น ๆ แต่เมื่อความต้องการบริโภคปูม้าเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาเครื่องมือที่มุ่งจับปูม้า และเกิดการแข่งขันในการจับปูม้าทั้งระหว่างกลุ่มประมงพาณิชย์ และกลุ่มประมงพื้นบ้าน จึงเกิดปัญหาทรัพยากรปูม้าลดลงทั้งปริมาณการจับและขนาดที่จับได้ทำให้ปูม้าไม่สามารถฟื้นฟูได้ทันทำให้จึงต้องมีการจัดการปูม้าเข้ามาช่วยเหลือ โดยได้มีวิธีการจัดตั้งธนาคารปูม้าขึ้นมา โดยวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะมีการศึกษา 1.) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดทำธนาคารปูม้าเพื่อก่อให้เกิดจิตสำนึกร่วมกันในการจัดการทรัพยากรประมง 2.) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต่อเนื่องของการจัดทำธนาคารปูม้าโดยการพึ่งพาตนเองอย่างมีความยั่งยืน และ 3.) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนปูม้าหรือรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจัดทำธนาคารปูม้า เพื่อ 1.) ศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จของกิจกรรมธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน 2.) เพื่อศึกษาความต่อเนื่องในการดำเนินงานของธนาคารปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนใน และ 3.) เพื่อจัดทำแนวทาง และข้อเสนอแนะในการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้าชุมชนในบริเวณอ่าวไทยตอนใน โดยใช้วิธีการศึกษาจาก 1.) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant interview) ได้แก่ ประธานธนาคารปูม้า หรือแกนนำชุมชน และเจ้าหน้าที่ทางราชการจากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ) 2.) การจัดทำการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ของสมาชิกธนาคารปูม้า 28 ท่าน โดยจัดทั้งหมด 3 ครั้ง และ 3.) การวิจัยเอกสารในการสำรวจปริมาณการจับปูม้าโดยวิธีการวิจัยเอกสารทางสถิติของกรมประมงเกี่ยวกับปริมาณการจับปูม้าในบริเวณอ่าวไทยตอนใน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการบันทึกเทปการสัมภาษณ์ตลอดการรวบรวมข้อมูล มีการถอดเทป สัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (transcribed verbatim) และแสดงเนื้อหาด้วยการบรรยายเชิงพรรณนา โดยสรุปเรียบเรียงเป็นคำบรรยายในแต่ละเรื่องทั้งหมด เพื่อวิเคราะห์และบูรณาการเพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปของงานวิจัยในครั้งนี้

ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานธนาคารปูม้าเป็นวิธีหนึ่งในการจัดการทรัพยากรในท้องทะเลโดยเฉพาะปูม้า ซึ่งมีจุดประสงค์ในการเพื่อผลผลิตปูม้า และอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนเพื่อชาวประมงที่มีการทำอาชีพประมงโดยใช้เครื่องมือที่จับปูม้าเป็นหลัก โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ธนาคาร

ปฐมาประสพผลสำเร็จนั้นประกอบด้วยการมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง เพื่อให้สมาชิกในชุมชนมีแรงจูงใจในการดำเนินงาน และก่อให้เกิดชุมชนที่เข้มแข็งเพื่อให้ทั้งชุมชนมีความสามัคคีกันในการดำเนินกิจกรรมให้ไปในทิศทางเดียวกัน จากข้อตกลงที่สมาชิกภายในชุมชนเป็นผู้ตั้งขึ้นมาจากการประชุมกันภายในชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการบริหารธนาคารปฐมาทั้งด้านการจัดการระบบของธนาคารปฐมา และการจัดการงบประมาณภายในชุมชน เพื่อลดโอกาสในการเกิดการขัดแย้งกันของคนในชุมชน ซึ่งจะก่อให้เกิดการดำเนินงานธนาคารปฐมาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เนื่องจากธนาคารปฐมาจะต้องใช้เวลาตามวงจรชีวิตของปฐมาเพื่อรอการเจริญเติบโตของลูกปฐมาจึงจะเห็นผลได้ชัดเจน การดำเนินงานธนาคารปฐมาอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอสำหรับชุมชนทำให้มีการพัฒนาการจัดการทรัพยากรของชุมชน เพื่อเสริมการจัดทำธนาคารปฐมาให้สำเร็จผลอย่างยั่งยืน ไม่ใช่เพียงการทำเพื่อให้มีปฐมาจับในระยะเวลาสั้น ๆ แต่เป็นการส่งผลกระทบต่อระยะยาว รวมไปถึงการร่วมงานกันระหว่างชุมชน และภาครัฐ เพื่อให้ทางชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรของตนเองได้อย่างถูกต้องจากการที่หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ให้คำปรึกษา และการที่ทางชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรของตนเองได้โดยออกเป็นบทบัญญัติทางกฎหมายรองรับ ทุกปัจจัยเกี่ยวข้องกันหมดหากขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งไปการจัดทำธนาคารปฐมาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนจะไม่สามารถเกิดได้ เพราะทุกปัจจัยเป็นปัจจัยที่เกี่ยวพันกัน และก่อให้เกิดผลสำเร็จในการจัดทำธนาคารปฐมา

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

1. ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์ทุกชุมชนที่มีในข้อมูลของหน่วยงานราชการ ซึ่งในความเป็นจริงยังมีธนาคารปฐมาอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากทางหน่วยงานราชการอยู่อีกด้วย ซึ่งควรที่จะสัมภาษณ์กลุ่มของผู้ที่ไม่ได้รับการสนับสนุนด้วยว่ามีปัจจัยที่เกิดขึ้นใกล้เคียงกันไหม
2. ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในธนาคารปฐมา และอุปสรรคที่ขัดขวางความสำเร็จ การศึกษาครั้งถัดไปแนะนำให้ศึกษาเกี่ยวกับ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ของชุมชน หรือวิธีการจัดการอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อชุมชนทั้งภายใน และภายนอก
3. ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิจัยผลจับของปฐมาจากเอกสารทางสถิติของกรมประมงเท่านั้นในการศึกษาครั้งถัดไป แนะนำให้เก็บผลจับของปฐมาทั้งก่อนและหลังจัดตั้งธนาคารปฐมาเป็นเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี การจดปริมาณแม่ปฐมาที่เข้าธนาคาร และการตรวจวิเคราะห์น้ำทะเล เพื่อการศึกษาและประเมินผลที่แม่นยำ

7.3 ข้อจำกัดในการทำงานวิจัย

1. การเข้าถึงข้อมูลสถิติของผลจับปฐมามีความยาก เนื่องจากได้ทำการขอข้อมูลไปทางหน่วยงานกรมประมง และได้รับข้อมูลมาไม่ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลนำมาวิเคราะห์ได้ไม่ครบถ้วน โดยในการจัดทำข้อมูลสถิติของผลจับไม่มีรูปแบบเดียวกันจากในอดีตทำให้ข้อมูลที่ได้มานั้นนำมาวิเคราะห์ใน

ทิศทางเดียวกันได้ยาก ซึ่งข้อมูลสถิติของผลจับไม่สามารถทราบได้ว่าปูที่จับมานั้นมาจากธนาคารปูม้าหรือไม่เนื่องจากยังไม่มีวิธีที่สามารถทำได้

2. ในการสัมภาษณ์สมาชิกของธนาคารปูม้าการจัดทำการประชุมกลุ่มย่อย ทางสมาชิกในชุมชนมีความคิดเห็นคล้ายคลึงตามกับผู้นำชุมชนมา รวมไปถึงบางท่านที่ไม่ออกความคิดเลยทำให้ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะมีความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนเป็นหลัก ซึ่งก็ถือเป็นข้อมูลที่ดี แต่จะเห็นเพียงมุมมองจากผู้นำชุมชนเพียงอย่างเดียว

3. ทางภาครัฐควรที่จะมีการเข้าไปสนับสนุนชุมชนในด้านความรู้หรือการดำเนินกิจกรรมอื่นในทิศทางการบริหารจัดการได้ด้วยตัวเอง มากกว่าการนำของไปให้เพียงเท่านั้น เพื่อที่จะทำให้ทางชุมชนสามารถยืนได้ด้วยตัวเองในอนาคต

4. เจ้าหน้าที่ทางภาครัฐมีนโยบายย้ายตลอดเวลา ทำให้โครงการสนับสนุนไม่มีความต่อเนื่อง รวมไปถึงทางชุมชนจะมีการใช้เวลากว่าจะไว้ใจเจ้าหน้าที่ทางภาครัฐ ทำให้เมื่อมีคนใหม่ไปลงพื้นที่จะทำให้ประสานงานกับชุมชนต้องใช้เวลากว่าจะสามารถต่อโครงการเดิมได้





ข้อมูลปริมาณการจับปูม้า และจำนวนเรือในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

ปี	เรือประมงพื้นบ้าน		
	ปริมาณการจับ (ตัน)	ปริมาณเรือ (ลำ)	อัตราการจับต่อลำ (ตัน/ลำ/ปี)
2553	2,634.00	22	119.73
2554	6,219.00	197	31.57
2555	7,677.00	124	61.91
2556	5,821.00	174	33.45
2557	6,173.00	458	13.48
2558	4,512.00	834	5.41
2559	3,215.95	700	4.59
2560	1,967.28	707	2.78
2561	2,152.27	678	3.17

ที่มา : ดัดแปลงมาจากสถิติปริมาณการจับสัตว์น้ำจากการทำประมงพื้นบ้าน (2553-2561)

และสถิติเรือประมงไทย (2553-2561)

ปี	เรือประมงพาณิชย์		
	ปริมาณการจับ (ตัน)	ปริมาณเรือ (ลำ)	อัตราการจับต่อลำ (พันตัน/ลำ/ปี)
2553	1,164,380.10	61	19,088.20
2554	1,183,747.10	51	23,210.73
2555	1,442,804.30	60	24,046.74
2556	2,020,175.10	66	30,608.71
2557	1,333,632.20	69	19,328.00
2558	1,442,718.50	159	9,073.70
2559	1,761,000.00	128	13,757.81
2560	2,678,000.00	126	21,253.97
2561	1,924,000.00	134	14,358.21

ที่มา : ดัดแปลงมาจากสถิติปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำเค็มขึ้นท่ารายจังหวัด (2553-2561)

และสถิติเรือประมงไทย (2553-2561)

ภาพประกอบการทำวิจัย



ภาพประมวผลในการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธนาคารปูม้า



ภาพประมวผลการทำงานของธนาคารปูม้า

รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เชิงลึกแกนนำธนาคารปูม้า

1	ชูศักดิ์ ปานพันธ์	ธนาคารปูม้าหาดเจ้าสำราญนอก	6 กุมภาพันธ์ 2563
2	โกวิท คชพันธ์	ธนาคารปูม้าบ้านแหลมผักเบี้ย	6 กุมภาพันธ์ 2563
3	สมจิตร นิ่มน้อย	ธนาคารปูม้าบ้านคลองวัว	6 กุมภาพันธ์ 2563
4	อรุณ อ่วมอ้อ	ธนาคารปูม้าบ้านคลองหัวตาล	6 กุมภาพันธ์ 2563
5	อภัย ไคร์ครวญ	ธนาคารปูม้าบ้านบางแก้ว	6 กุมภาพันธ์ 2563
6	ธีระพงศ์ โพธิ์จันทร์	ธนาคารปูม้าบ้านคลองประมง	6 กุมภาพันธ์ 2563
7	สุภาพ คงรักษา	ธนาคารปูม้าคู่มือ	19 กุมภาพันธ์ 2563
8	วิสูตร นวมศิริ	ธนาคารปูม้าบางบ่อ	19 กุมภาพันธ์ 2563
9	อาณัติ บุษาสุข	ธนาคารปูม้าบ้านบางกุงา	19 กุมภาพันธ์ 2563
10	ปัญญา พุ่มเจริญ	ธนาคารปูม้าชุมชนคลองเทียน	19 กุมภาพันธ์ 2563
11	รังสรรค์ สมบูรณ์	ธนาคารปูม้าบางละมุง	18 กุมภาพันธ์ 2563
12	วสันต์ วรรณอำไพ	ธนาคารปูม้าชายทะเลบางพระ	18 กุมภาพันธ์ 2563
13	ธวัชชัย ประคองขวัญ	ธนาคารปูม้าบ้านชายทะเล	11 กุมภาพันธ์ 2563
14	อภิชัย เสริมศรี	ธนาคารปูม้าแหลมผักเบี้ย (บ้านพะเนิน)	4 มีนาคม 2563
15	सानิช สีคำ	ธนาคารปูม้าชุมชนบางไทรน้อย	4 มีนาคม 2563
16	มานิช ทรงโยธิน	ธนาคารปูม้าบ้านโรงโป๊ะ	5 มีนาคม 2563
17	พรเลิศ พรหมสิงห์	ธนาคารปูม้าอ่างศิลา	5 มีนาคม 2563
18	แหวดดา มณีโชติ	ธนาคารปูม้ากลางอ่างศิลา	18 มีนาคม 2563
19	บุญยัง นักร้อง	ธนาคารปูม้าบางเสร่	18 มีนาคม 2563
20	นัตยา พูลท้าวญาติ	ธนาคารปูม้าปากมาบ	19 มีนาคม 2563
21	วรา ถนอมรอด	ธนาคารปูม้าแหลมฉบัง	23 มีนาคม 2563
22	วงกตรัตน์ บุญประเวช	ธนาคารปูม้าบ้านแหลมแท่น	23 มีนาคม 2563
23	พรเพชร ยศภูมิ	ธนาคารปูไข่ประมงพื้นบ้านกลุ่มอ่างศิลา	23 มีนาคม 2563

การสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่ทางราชการ

1	ปิยวรรณ หัสดี	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทย ตอนบน (สมุทรปราการ)	7 มีนาคม 2563
2	จักรพันธ์ ปิ่นพุทธศิลป์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทย ตอนบน (สมุทรปราการ) ช	7 มีนาคม 2563
3	กิริติ กิ่งแก้ว	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทย ตอนบน (สมุทรปราการ)	7 มีนาคม 2563

การประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563	การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563	การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 3 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563
1 เสกสันต์ อินพันทั้ง	1 เพลิน ศรีขมเนียม	1 เล็ก รัตน์ลอย
2 ขนิษฐา สร้อยศิริ	2 ปัญญา ศิริราราญ	2 กิมช่วย เชื้อวงศ์
3 นิคม สุคนธ์เจริญ	3 มนุ อรัญพันธ์	3 จักรกฤษ ทัตมีชัย
4 ประสงค์ ประทีป	4 รณรงค์ เขียวอ่อน	4 ชาย ทัตมีชัย
5 ศักดิ์ชัย เงินทอง	5 สดใส นามเดช	5 ดำรงค์ บุญยม
6 ศิริพร โต๊ะช้าง	6 สมปอง เดชสม	6 บรรเลง เร่งريب
7 สายัญญ์ อินพันทั้ง	7 สุเทพ มานิช.	7 วิเชษฐ ประดิษฐ์
8 สุรีย์ ชาวสมุทร	8 สุชาติ หอมสนิท	8 สายยนต์ ทัตมีชัย
9 อนุสรณ์ สังข์มิตร		9 สำออง เรืองอร่าม
10 อภิวัตติ ยิ่งสุขผล		10 สุธี ไชยบุตร

บรรณานุกรม

- เกษม จันทร์แก้ว สนิท อักษรแก้ว สมพร อิศวิลานนท์ สามัคคี บุญยะวัฒน์ สากล สถิติวิทยานันท์ จำนง
อดิวัฒนสิทธิ์ และสารรัฐ ประไพ. (2541). สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต. คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: กรุงเทพฯ
- เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม ดนุสรณ์ กาญจนวงศ์ สมศักดิ์ เจริญพูล กุลธิดา ภูษัง ศิริมา สุวรรณศรี และกรกมล
วิไลจิตต์. (2558). แนวทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้โดยชุมชนประมงเรือเล็ก บนพื้นฐานของ
ภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษา: อ่าวเพ จังหวัดระยอง. สำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัย ใน
อุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ.
- เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม สมศักดิ์ เจริญพูล ดนุสรณ์ กาญจนวงศ์ กุลธิดา ภูษัง และศิริมา สุวรรณศรี. (2561).
การพัฒนาการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืนบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ของกลุ่มประมงเรือ
เล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- เฉลิมชาติ อรุณโรจน์ประไพ กำพล ลอยชื่น ธีรยุทธ ศรีคุ้ม ธีรารัตน์ คงชัย จินตนา จินตาลีขิต และเสาว
มล ภูติกา. (2553). อัตราการจับและองค์ประกอบขนาดปูม้าจากเครื่องมือประมงอวนลากและ
อวนรุนในน่านน้ำไทย. 8/2553.
- เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ ศรีณย์ เพ็ชรพิรุณ สนิท ธรรมเชื้อ โกลมล จิรชัยสุทธิกุล พวงทอง อ่อนอุระ สุมาลี
สุขदानนท์ และวันชัย จันทร์ละเอียด. (2550). โครงการสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มใน
อนาคตของประเทศไทยกับการใช้ทะเลอย่างยั่งยืน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
โกวิทย์ คชพันธ์. (6 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.
- ไกรวัล ขวัญอ่อน พิราพร นุชประเสริฐ วิภาวี พิทักษ์กมลพันธ์ พรธวัล ขำงาม และพิทักษ์ ศิริวงศ์.
(2559). แนวทางการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้า ตำบลแหลมผักเบี้ย อำเภอบ้าน
แหลม จังหวัดเพชรบุรี. ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9(1).
กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ. (2559). การมีส่วนร่วมของเครือข่ายและอาสาสมัครคุ้มครองสิทธิและ
เสรีภาพในการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทในชุมชน. กระทรวงยุติธรรม
กรมประมง. (2560). โครงการพัฒนาตามแผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย ปี 2560. กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์
- กรมประมง. (2561). คู่มือการตรวจมาตรฐานเครื่องมือประมง ปี 2561.
- กรมประมง. (2562a). สถิติปริมาณการจับสัตว์น้ำจากการทำประมงพื้นบ้าน ปี 2561. กรมประมง: กรม
ประมง
- กรมประมง. (2562b). หนังสือสถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรมประมง

- กรมประมง. (2563). ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากการทำการประมงพาณิชย์ 2562. กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง: กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง
- กรณีการ์ นาคฤทธิ. (2558). การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งของชุมชนประมงพื้นบ้าน กรณีศึกษานาการปูม้า ชุมชนคลอง อบต. หมู่ที่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน. สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- กองการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2553). การมีส่วนร่วมในการบริหารงานของบุคลากร กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน. (2560). ปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน สาขาปราชญ์ เกษตร ดีเด่น ปี 2555. Retrieved from <https://www.moac.go.th/philosopher-philosopher-preview-391491791794>
- กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. (2560). การเพิ่มผลผลิตปูม้าเมื่อปล่อยสู่ธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: กรมประมง
- กังวาลย์ จันทรโชติ. (2541). การจัดการประมงโดยชุมชน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- กังวาลย์ จันทรโชติ และชุมเจตน์ กาญจนเกษร. (2544). กฎหมายและระเบียบเพื่อการจัดการประมงโดยชุมชน.
- กานต์ ทิพย์ไกรศรี จิราภิช อัจฉิมางกูร ศันสนีย์ หวังวรลักษณ์ อุไรวัฒน์ เนตรหาญ จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ และมณฑน์นิศาฯ ศรีสมวงศ์. (2559). สภาวะการทำประมงปูม้าในพื้นที่ใกล้ฝั่งอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. เรื่องเต็มการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5, 125-135.
- จักรพัฒน์ ปิ่นพุทธศิลป์. (7 มีนาคม 2563) เจ้าหน้าที่ทางราชการจากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน (สมุทรปราการ).
- จิราพร โชติพานิช. (2556). การจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนปากันเคย ตำบลตันหยงโป อำเภอเมือง จังหวัดสตูล. (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ,
- ฉวีวรรณ หนูหนู. (2555). ธนาคารปูม้า. Retrieved from http://www.nicaonline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=617:2012-02-22-07-56-28&catid=38:2012-02-20-02-58-39&Itemid=120
- ชฎารัตน์ บุญจันทร์. (2561). การจัดการทรัพยากรชายฝั่งเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนเกาะหลี

- เป๊ะตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอมือง จังหวัดสตูล. (ปรัชญา คุชฎีบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
- ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์. (2548). ชีวิตกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี. แม็ค: กรุงเทพฯ.
- ชุตานา คณสุข. (2554). การประเมินประชากร และรูปแบบการเคลื่อนย้ายของปูม้า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) เพื่อการจัดการที่ยั่งยืน กรณีศึกษาอ่าวคังกระเบน จังหวัดจันทบุรี. (ดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- ชูศักดิ์ ปานพันธ์. (6 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.
- ณรงค์ชัย เจริญรุจิทรัพย์. (2542). การมีส่วนร่วมของชาวประมงทะเลพื้นบ้านในการจัดการประมงโดยชุมชน : กรณีศึกษาอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. (มหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
- ณัฐวุฒิ ทรัพย์อุบลมภ์. (2558). ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ณัฐริยา เกียรติไพบูลย์. (2560). เป้าหมายการพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืนของไทยภายใต้วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2573.
- ดวงจิต แก้วอุบล. (2544). การศึกษากับการพัฒนาชุมชน (*Educational Community Development*): โปรแกรมบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ธเนศ มั่นน้อย. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการองค์เครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้านจังหวัดปัตตานี. (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
- ธงชัย นิตริรัฐสุวรรณ และอภิรักษ์ สงรักษ์. (2549). การจัดการประมงปูม้าแบบบูรณาการและยั่งยืนในจังหวัดตรัง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ธวัชชัย ประคองขวัญ. (11 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.
- ธีระพงศ์ โพธิ์จันทร์. (6 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.
- นัตยา พูลท้าวญาติ. (19 มีนาคม 2563) สัมภาษณ์.
- นิภา กุลานุกาโร สัมพันธ์ ปานจรัตน์ ธีรยุทธ ศรีคุ้ม นพรัตน์ นาสุชล นพรัตน์ เรื่องปฏิกรณ์ มนตรี สุมณฑา และจันทร์ทิพย์ บันลือเดช. (2550). ทักษะคิดของชาวประมงต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง.
- บุญยัง นักร้อง. (18 มีนาคม 2563) สัมภาษณ์.
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2526). ห้ามทำการประมงปูมีไข่นอกกระดอง.
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). กำหนดเครื่องมือทำการประมง วิธีการทำการประมง และพื้นที่ทำการประมงที่ห้ามใช้ทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำเขตทะเลชายฝั่ง.
- ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์. (2551). ความหมายของการมีส่วนร่วม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย

อลงกรณ์.

ปัญญา พุ่มเจริญ. (19 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.

พรชัย ธรรมธรรม และจินตนา ทวีมา. (2538). การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 19. Retrieved from <http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=19&chap=1&page=t19-1-infodetail02.html>

มนู อรัญพันธ์. (12 กุมภาพันธ์ 2563) การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2.

มีชัย แก้วศรีทอง และไชยพร ถูส์สวัสดิกุล. (2560). ผลของพื้นที่หลบซ่อนต่อการเติบโตและอัตราการรอดตายของปูม้า (*Portunus pelagicus* linnaeus, 1758) ที่เลี้ยงในบ่อดิน.

รังสรรค์ สมบูรณ์. (18 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.

รัชนิกร เศรษฐ์. (2528). สังคมวิทยาชนบท. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

รัตนาวลี พูลสวัสดิ์ นิภา กุลานูจारी และสุพัฒน์ ศรีสง่า. (2551). การประเมินความสูญเสียและผลได้ทางการเงินจากการเลี้ยงปูม้าไข่นอกกระดอง ในธนาคารปูจังหวัดเพชรบุรี. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2524). พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา อังกฤษ -ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

วรา ถนอมรอด. (23 มีนาคม 2563) สัมภาษณ์.

วิจิตร บุญยะโทตระ. (ม.ป.ป.). ชีวิตและสิ่งแวดล้อม. Retrieved from <https://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi2/subwater/sub.htm>

ศิริชัย กุมารจันทร์ กรกฎ ทองชะโชค ธานินทร์ เงินถาวร และเอกราช สุวรรณรัตน์. (2559). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรประมง ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. วารสารนิติศาสตร์ ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2559.

สมจิตร นิ่มน้อย. (6 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.

สมหญิง เจริญไตรรัตน์. (2525). แนวความคิดในการจัดการทรัพยากรประมงของประเทศไทย. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สันติ บางอ้อ. (2546). การพัฒนาที่ยั่งยืนของไทย. หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์.

สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ์. (2551). สาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากร. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2561). การขยายผลธนาคารปูม้า เพื่อ "คืนปูม้าสู่ทะเลไทย" Retrieved from http://www.cabinet.soc.go.th/soc/Program2-3.jsp?top_serl=99327852&key_word=&owner_dep=&meet_date_dd=06&meet_date_mm=03&meet_date_yyyy=2561&doc_id1=&doc_id2=&meet_date_dd2=&meet_date_mm2

=&meet_date_yyyy2=

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2547). โครงการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ
 สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. (2554). คู่มือธนาคารปูม้า. กรมประมง
 สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล. (2557). โครงการพัฒนาตามแผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย.
 สำออง เรื่องอร่าม. (20 กุมภาพันธ์ 2563) การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 3.
 สุดารัตน์ นิลราช กัญญารัตน์ งามเจริญ ธนิษฐา ทรรพนันท์ และอมรศักดิ์ สวัสดิ์. (2562). ชีวิตวิทยา และการประมงปูม้าในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี, 21 (ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2562).
 สุภาพ คงรักษา. (19 กุมภาพันธ์ 2563) สัมภาษณ์.
 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น. (ม.ป.ป.). เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ Sustainable Development Goals (SDGs) ฉบับเต็ม. Retrieved from <http://e-plan.dla.go.th/activityImage/422.pdf>
 อภิชัย เสริมศรี. (4 มีนาคม 2563) สัมภาษณ์.
 อรณิข รุ่งธิพานนท์. (2561). วาระการพัฒนาที่ยั่งยืนกับการขับเคลื่อนของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: หอสมุดรัฐสภาไทย
 อรทัย กักผล. (2552). คู่คิด คู่มือ การมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ส เจริญ การพิมพ์.
 อัจฉรา สโรบล. (2551). ชุมชนกับการพัฒนา. Retrieved from <http://human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/pdf/006103-10.pdf>
 อาณัติ บุษาสุข. (19 กุมภาพันธ์ 2563). สัมภาษณ์.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	กรรรัตน์ แผลงภู
วัน เดือน ปี เกิด	1 กุมภาพันธ์ 2536
สถานที่เกิด	สงขลา
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	2/14 ม.2 ซ.เฟื่องอุทิศ ถ.กาญจนวนิช ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา

