บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

5.1.1 ปัญหาและอุปสรรคการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ผู้วิจัยพบปัญหาและอุปสรรคโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะก่อนที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ พบปัญหาและอุปสรรค ได้แก่

1) เนื่องจากยังไม่มีทุ่นกั้นเขตแนวการอนุรักษ์ปูม้าอย่างชัดเจน ทำให้มีกลุ่มประมงบางส่วนเข้ามาวางอวนในเขตพื้นที่ที่ปล่อยลูกปูลงสู่ทะเล

2) ปัญหาเรื่องความร่วมมือในการบริจาคปูไข่นอกกระดองจากสมาชิกยังมีน้อย เนื่องจากสมาชิกคนอื่นๆ ยังไม่มั่นใจในกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าว่าจะได้ผลจริงหรือไม่ และในช่วงเวลาที่ปูหายากและมีราคาแพง จึงทำให้สมาชิกไม่อยากจะบริจาคปูไข่นอกกระดอง

3) ขาดผู้มีจิตอาสาในการทำงาน เนื่องจากสมาชิกหลายคนต้องออกไปวางอวนเพื่อจับปูไกลจากอ่าวมากขึ้น จึงไม่ค่อยมีเวลาช่วยกันดูแลกระชังและธนาคารปู

4) ชาวประมงหรือคนทั่วไปยังคงจับสัตว์น้ำขนาดเล็กบริเวณชายฝั่งกันอยู่ เนื่องจากยังไม่ทราบถึงกฎ กติกาและแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์น้ำ (ห้ามทำการประมง/จับสัตว์น้ำ)

5) ฤดูกาลและสภาพอากาศในหน้ามรสุม ทำให้เกิดคลื่นลมแรง กระชังลอยในทะเลได้รับความเสียหาย ต้องนำมาซ่อมแซมและรอให้หน้ามรสุมผ่านพ้นไปก่อนจึงจะเริ่มดำเนินการใหม่ได้

6) การทำกระชังลอยริมฝั่งบริเวณในคอกแหลมเทียน เมื่อฝนตกชุกทำให้มีปริมาณน้ำจืดมากขึ้น ทำให้ปูน็อกน้ำตาย

ข้อเสนอแนะที่เป็นมาตรการเสริมหากมีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์แล้วคือ

1) ให้มีการจัดทำป้ายประกาศหรือประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงแนวเขตการอนุรักษ์สัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งทั้งบริเวณบ้านเพและสวนสน รวมถึงการระบุถึงกฎ กติกา ข้อห้าม และมาตรการในการลงโทษผู้ฝ่าฝืนที่ชัดเจน

2) การทำกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าและธนาคารปู ต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เช่น การจะให้แม่ปูสลัดไข่และปล่อยลูกปูในบริเวณเขตน้ำตื้นจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีหญ้าทะเลเพียงพอเพื่อให้ลูกปูได้อยู่อาศัย และการทำกระชังลอยในทะเล ต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ หลายอย่างที่สำคัญคือความร่วมแรงร่วมใจของสมาชิกที่จะเสียสละทั้งในเรื่องของแรงและเวลาในการมาทำ รวมถึงการร่วมกันดูแลเขตอนุรักษ์และกระชัง และการบริหารจัดการธนาคารปู

3) ศึกษาดูงานเพิ่มเติมในพื้นที่อื่นๆ ที่ทำธนาคารปูม้าประสบความสำเร็จ เพื่อนำรูปแบบมาปรับใช้กับการดำเนินงานของกลุ่ม

ระยะหลังจากที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ โดยได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่เป็นมาตรการเสริมแล้วพบปัญหาและอุปสรรค ได้แก่

1) การลักขโมยปูในกระชังลอยที่อยู่ในทะเลบริเวณหาดสวนสนในเวลากลางคืน

2) การลักลอบเข้ามาวางอวนในเขตอนุรักษ์ แม้ว่าจะมีการกั้นเขตแนวอนุรักษ์ที่ชัดเจน มีการติดป้ายประกาศและประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับกฎ กติกา และมาตรการในการควบคุมและลงโทษผู้ฝ่าฝืน

3) การก่อกวนจากกลุ่มประมงที่เสียผลประโยชน์ โดยการลักขโมยอวนทดลองและปูที่อยู่ในอวน แม้ว่าจะมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับกลุ่มดังกล่าวแล้วก็ตาม

5.1.2 รูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวอื่นๆ ในจังหวัดระยอง

จากการที่ผู้วิจัยได้นำกลุ่มประมงเรือเล็กทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มประมงเรือเล็กคอกแหลมเทียน กลุ่มประมงเรือเล็กศาลาเขียว กลุ่มประมงเรือเล็กสวนสน ไปศึกษาดูงานกลุ่มประมงเรือเล็กที่มีรูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง 3 แห่ง คือ กลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม กลุ่มประมงเรือเล็กเนินฆ้อ และกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด ได้ข้อค้นพบซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่กลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพทั้ง 3 กลุ่ม จะนำมาประยุกต์ใช้ดังนี้

กลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม ผู้วิจัยพบว่า การอนุรักษ์ปูม้าต้องอาศัยเวลาในการดำเนินงานนานพอสมควร จึงจะทำให้คนเข้าใจและเห็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริง ที่สำคัญตัวผู้นำและแกนนำต้องยืนหยัด และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเกิดผลสำเร็จขึ้นจริงแล้ว สมาชิกคนอื่นๆ ก็จะหันมาให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกับกิจกรรมการอนุรักษ์ปูม้าเอง

สำหรับแนวทางการอนุรักษ์ปูม้า ใช้รูปแบบการสลัดไข่ปูที่ทำบนฝั่ง โดยการอนุบาลไว้ในบ่อภายในโรงเรือนที่มีการติดตั้งระบบและต่อท่อออกซิเจนไว้ เมื่อแม่ปูสลัดไข่แล้ว จะใช้สวิงช้อนลูกปูใส่กระป๋องแล้วใส่เรือลงไปปล่อยในทะเล และจะทำในเวลากลางคืน

กลุ่มประมงเรือเล็กเนินฆ้อ ผู้วิจัยพบว่า ความสำเร็จในการแก้ปัญหา เกิดจากชาวประมงมองเห็นวิกฤติและใช้การแก้ปัญหาโดยการรวมกลุ่ม และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่นำมาในการแก้ปัญหาและบริหารจัดการโดยเน้นการพึ่งพาตนเองกันก่อน เมื่อสามารถรวมกลุ่มกันได้และกลุ่มมีความเข้มแข็ง จึงทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามาสนับสนุนความรู้เพิ่มเติมในด้านวิชาการ รวมทั้งงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ

นอกจากนี้ การแก้ปัญหาของชุมชนเนินฆ้อใช้ 2 วิธีการควบคู่กัน คือ การฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งก่อน เพื่อฟื้นคืนความอุดมสมบูรณ์ ด้วยการทำซั้ง ปะการังเทียม เพื่อทำบ้านให้เป็นบ้านปลาและปูได้อยู่อาศัย เมื่อมีแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินที่อุดมสมบูรณ์แล้ว จึงนำมาซึ่งปริมาณสัตว์น้ำที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และอีกวิธีการหนึ่งคือการอนุบาลสัตว์น้ำก่อนปล่อยลงสู่ทะเล โดยการทำเป็นธนาคารปู ที่ขอความร่วมมือจากสมาชิกบริจาคปูที่ไข่นอก และ

นำมาอนุบาลในกระชัง หลังจากที่แม่ปูสลัดไข่เองตามธรรมชาติ ก็จะนำตัวแม่ปูคืนเจ้าของหรือบางส่วนก็นำไปขาย รายได้เป็นของกลุ่ม นำมาใช้เป็นสวัสดิการให้กับสมาชิก

กลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด ผู้วิจัยพบว่า ความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนของกลุ่มนี้ เกิดจากความร่วมแรงร่วมใจของสมาชิก โดยมีแกนนำกลุ่มที่เข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์มองเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนในอนาคตแบบยั่งยืน มีการพุดคุยกันเพื่อการับรู้ถึงปัญหาและสร้างความเข้าใจในการแนวทางที่จะต้องดำเนินการร่วมกัน แกนนำยืนหยัด ยึดมั่นในแนวทางความถูกต้องและอดทนรอผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น การร่วมแรงร่วมใจกันอย่างจริงจังของสมาชิกกลุ่มนำไปสู่การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การนำแนวคิด รูปแบบ และบทเรียนของกลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อมมาประยุกต์ใช้ โดยการทำกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งทะเลควบคู่กับการอนุรักษ์ปูม้าแบบยั่งยืน โดยการกำหนดเป็นเขตอนุรักษ์ปูม้า โดยอนุบาลปูไข่นอกกระดองในกระชังในทะเล การใช้รูปแบบธนาคารปูเพื่อจูงใจให้สมาชิกได้นำปูมาบริจาค จึงทำให้เกิดมีรายได้และสวัสดิการให้กับสมาชิก โดยใช้หลักการบริหารคือเน้นความโปร่งใสและตรวจสอบได้

5.1.3 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างยั่งยืนบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง

การพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์กับระยะหลังจากที่มีการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ (พื้นที่ไข่แดง)

ระยะที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ เกิดขึ้นจากการประชุมร่วมกันของตัวแทนกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง 3 กลุ่ม กลุ่มประมงเรือเล็กคอกแหลมเทียน กลุ่มประมงเรือเล็กศาลาเขียว และกลุ่มประมงเรือเล็กสวนสน 2 รวมทั้งกลุ่มประมงอื่นๆ ที่อยู่บริเวณใกล้กับกลุ่มประมงเรือเล็กทั้ง 3 กลุ่ม กับตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1 ตัวแทนประมงจังหวัดระยอง ตัวแทนประมงอำเภอ และตัวแทนจากเทศบาลบ้านตำบลบ้านเพ เพื่อร่วมกันนำเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า บริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ผลการประชุมได้มีการกำหนดกฎ กติกา และแนวทางการบริหารจัดการร่วมกันดังนี้

1) ข้อเสนอจากกลุ่มประมงเรือเล็ก 3 กลุ่ม ในการกำหนดเขตแนวการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า บริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากกลุ่มประมงเรือเล็กและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ว่าจะกำหนดเป็นเขตแนวการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้า 2 โซน ดังนี้

<u>โซนที่ 1</u> กั้นเป็นเขตแนวด้วยเชือกและทุ่น พร้อมด้วยเสาไม้ไผ่และธง ระบุเป็นเขตแนวอนุรักษ์ ตั้งแต่หัวเขื่อนถึงระยองรีสอร์ท และบริเวณท่าเรือนวลทิพย์ตั้งแต่ท้ายเขื่อน ถึงปากคลองกูน

<u>โซนที่ 2</u> ทำเป็นเขตปลอดการทำประมงหรือเรียกว่าเป็นพื้นที่ไข่แดง พื้นที่ประมาณ 1 กิโลเมตร บริเวณหาดสวนสน ห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร

2) ข้อห้ามในการทำประมงในเขตอนุรักษ์ คือ

ในเขตของกลุ่มประมงเรือเล็กสวนสน ห้ามทำอวนลอยปู ลอบปู ดำหอย

ในเขตของกลุ่มประมงเรือเล็กคอกแหลมเทียน ห้ามทำอวนลอยปู ลอบปู และห้ามจับลูกปูตัวเล็ก

ในเขตของกลุ่มประมงเรือเล็กศาลาเขียว ห้ามทำอวนลอยปู ลอบปู

3) มาตรการในการควบคุม

ตัวแทนกลุ่มประมงเรือเล็ก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้หารือร่วมกันและกำหนดมาตรการในการควบคุม กรณีหากมีใครฝ่าฝืนหรือละเมิดข้อตกลงในเรื่องการวางเครื่องมือประมงในเขตอนุรักษ์ แกนนำ/ตัวแทนของกลุ่มประมงเรือเล็กที่เป็นผู้รับผิดชอบ จะทำการตักเตือนก่อน หากมีการกระทำผิดซ้ำเป็นครั้งที่ 2 จะริบเครื่องมือและทำการอายัติเครื่องมือประมง สูงสุดเป็นระยะเวลา 90 วัน (ระยะเวลาจัดเก็บตามดุลพินิจของศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1) โดยก่อนริบเครื่องมือจะต้องมีการแจ้งทางเจ้าหน้าที่ให้รับทราบก่อน

สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ที่ถูกอายัติ คือ ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1โดยจะมีการจัดทำบัญชีอุปกรณ์ที่ถูกอายัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

4) มาตรการอื่นๆ

เทศบาลตำบลบ้านเพ จัดทำป้ายประกาศประชาสัมพันธ์แนวเขตการนุรักษ์ทั้ง 2 โซน และมาตรการในการควบคุม เพื่อแจ้งให้ชาวประมงโดยทั่วไปได้รับทราบ และทางเทศบาลตำบลบ้านเพ จะประกาศผ่านทางเสียงตามสายเพื่อให้ชาวประมงและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ

ในส่วนของการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปูม้า ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือคือแบบบันทึกการจับปูม้าขึ้น เพื่อให้กลุ่มประมงเรือเล็กได้นำไปใช้ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณปูม้าที่จับได้และรายได้จากการจำหน่ายปูม้า โดยข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ประกอบการประเมินผลการดำเนินงานการอนุรักษ์ปูม้าว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

โดยผู้วิจัยและตัวแทนกลุ่มประมงเรือเล็กทั้ง 3 กลุ่ม ได้กำหนดกันไว้ว่าจะทำการสำรวจโดยการวางอวนรอบนอกของเขตแนวการอนุรักษ์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (3 สัปดาห์/เดือน) และทดลองวางอวนในเขตอนุรักษ์ 1 ครั้ง/เดือน โดยจะมีการทำสัญลักษณ์ไว้ว่าเป็นอวนทดลอง

ผลการดำเนินงานตามกติกาและข้อตกลงในการอนุรักษ์ปูม้า

หลังจากที่ได้มีการประชุมกำหนดกติกาและมาตรการในการควบคุมเขตการอนุรักษ์ปูม้าและสัตว์น้ำอื่นๆแล้ว เจ้าหน้าที่จากสำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) และกลุ่มประมงเรือเล็ก ได้ร่วมกันกั้นเขตแนวอนุรักษ์ทั้ง 2 โซนตามจุดที่ได้ตกลงกันไว้สำหรับการกั้นเขตแนวอนุรักษ์นั้น ในส่วนของโซนที่ 1 บริเวณบ้านเพ สำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) ได้สนับสนุนอุปกรณ์คือทุ่นและเชือก ส่วนกลุ่มประมงเรือเล็กจัดเตรียมเสาไม้ไผ่และธงที่ใช้สีสเปรย์พ่นเป็นข้อความว่า “เขตการอนุรักษ์” จากนั้นทั้งเจ้าหน้าที่และตัวแทนกลุ่มประมงช่วยกันดำเนินการกั้นเขตแนว แต่สำหรับโซนที่ 2 บริเวณหาดสวนสน ได้มีการกำหนดเป็นพื้นที่เขตการนุรักษ์ไว้ตั้งแต่ในปีที่แล้ว เพียงแต่มีการขยายพื้นที่ให้ตรงตามที่ร่วมกันกำหนดไว้

หลังจากที่ได้ร่วมกันกั้นเขตแนวการอนุรักษ์ทั้ง 2 โซน เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางกลุ่มประมงเรือเล็กและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ได้ร่วมกันดำเนินการตามแผนและมาตรการต่างๆ และจากการติดตามประเมินผลของผู้วิจัย พบว่า

1) การดำเนินงานในโซนที่ 1 บริเวณหาดสวนสน จากการสัมภาษณ์ประธานกลุ่มและแกนนำ พบว่า มีเรือประมงบางลำ ลักลอบวางอวนในเขตอนุรักษ์ จึงได้มีการริบเครื่องมือประมงและเก็บรักษาไว้ที่กลุ่ม เมื่อเจ้าของเรือมาติดต่อขอเครื่องมือคืน ประธานกลุ่มและแกนนำได้ชี้แจงและตักเตือน ก่อนคืนเครื่องมือประมง และได้ย้ำว่าหากมีการกระทำผิดซ้ำอีก จะทำการลงโทษด้วยการอายัติเครื่องมือไว้กับหน่วยงานราชการเป็นเวลาสูงสุด คือ 90 วัน

2) การดำเนินงานในโซนที่ 2 บริเวณหาดบ้านเพ จากการสัมภาษณ์ประธานกลุ่มและแกนนำ พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคหลายอย่าง ได้แก่

2.1) มีเรือบางลำที่เข้ามาวางอวนในเขตแนวอนุรักษ์ โดยแกนนำได้เข้าไปชี้แจงและตักเตือน แต่ต่อมายังพบว่ามีการทำผิดซ้ำ แกนนำกลุ่มจึงริบเครื่องมือแล้วนำไปแจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1 ก่อนจะลงทะเบียนอายัติเครื่องมือและเก็บเครื่องมือไป นอกจากนี้ ยังได้มีการไปแจ้งความไว้ที่สถานีตำรวจบ้านเพ เพื่อลงบันทึกประจำไว้เป็นหลักฐาน

เมื่อดำเนินการไปได้ประมาณ 1 เดือน มีผู้กระทำผิดซ้ำซาก และมีการทะเลาะโต้เถียงระหว่างผู้ฝ่าฝืนกติกากับแกนนำกลุ่มประมง ทำให้เจ้าหน้าที่ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1 ต้องมาไกล่เกลี่ยและคืนเครื่องมือให้กับเจ้าของไป ทำให้ผู้ที่กระทำผิดซ้ำยังคงกระทำการฝ่าฝืนอีกบ่อยครั้ง และแม้ว่าเจ้าหน้าที่จากศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1 จะใช้วิธีการเดินแจ้งตามกลุ่มประมงต่างๆ บริเวณอ่าวเพ เพื่อย้ำถึงมาตรการในการอนุรักษ์และลงโทษผู้ฝ่าฝืน แต่ก็ยังไม่เป็นผล

2,2) มีการลักขโมยทั้งอวนทดลองและอวนที่ใช้ในการทำประมงของแกนนำกลุ่มประมงเรือเล็ก โดยมีเรือประมงบางลำที่จ้องจะเอาผลประโยชน์ เข้ามาวางอวนในเขตอนุรักษ์ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวไม่มีใครคอยสังเกต นอกจากนี้ เรือบางลำยังใช้วิธีการวางอวนใกล้กับเขตอนุรักษ์ แม้ว่าจะอยู่นอกแนวเขตก็จริง แต่อวนปูลอยเข้ามาอยู่ในเขตอนุรักษ์

2.3) คนต่างด้าวและสมาชิกกลุ่มประมงเรือเล็กเดินเก็บปูและหอยตัวเล็กบริเวณชายหาด

ระยะหลังจากที่มีการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ (พื้นที่ไข่แดง) เกิดขึ้นหลังจากที่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโดยเฉพาะในโซนที่ 1 จึงได้มีการประชุมร่วมกันระหว่างตัวแทนกลุ่มประมงเรือเล็กทั้ง 3 กลุ่ม ตัวแทนกลุ่มประมงคู่ขัดแย้ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ข้อสรุปที่เป็นทางออกซึ่งเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายคือการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ให้มีลักษณะเป็นพื้นที่ไข่แดง โดยจะกั้นเขตแนวตั้งแต่ปากคอกแหลมเทียนจนกระทั่งหัวสะพานใกล้กับระยองรีสอร์ท และให้กลุ่มประมงเรือเล็กนำกระชังที่ตัวเองทำขึ้น นำไปลอยไว้ในเขตแนวอนุรักษ์ใหม่โดยสำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) จะให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ทุ่น เชือก และซั้งเชือก ในการกั้นเป็นเขตพื้นที่ไข่แดง กลุ่มประมงมีส่วนร่วมในการกำหนดเขตแนวอนุรักษ์ ช่วยดูแลและควบคุมเขตอนุรักษ์ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ปูม้า และการทำธนาคารปู

ส่วนการดำเนินงานธนาคารปูม้า ในช่วงแรกจะขอรับบริจาคปูไข่นอกกระดองจากสมาชิกกลุ่มก่อน โดยจะมีนายธนาคารปู 1 คน คอยทำหน้าที่จดบันทึกรายชื่อผู้บริจาคปูไข่นอก

กระดองในแต่ละวัน สำหรับผู้บริจาคจะนำไปปล่อยไว้ในกระชังในเขตพื้นที่ไข่แดงได้ด้วยตนเองแล้วมาแจ้งกับนายธนาคารปู หรือจะบริจาคให้นายธนาคารปูเพื่อจดบันทึกก่อน จากนั้นจะให้แกนนำจิตอาสาที่ทำหน้าที่ดูแลกระชังนำปูไข่นอกกระดองไปใส่ในกระชังก็ได้ เมื่อปูเขี่ยไข่แล้ว ผู้ดูแลกระชังก็จะนำแม่ปูคืนเจ้าของหรือหากเจ้าของคนใดไม่รับคืน ก็จะนำแม่ปูไปขาย เงินที่ได้จะนำมาเข้ากลุ่มเป็นเงินกองกลางไว้สำหรับซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และกระชัง และหากมีเงินสะสมจำนวนมากพอต่อไปก็จะไปรับซื้อปูไข่นอกกระดองกับสมาชิก พอสิ้นปีจะมีการปันผลให้สมาชิกที่บริจาคปูสม่ำเสมอและปันผลตามจำนวนปูไข่นอกกระดองที่สมาชิกบริจาค

สำหรับกลุ่มประมงสวนสน 2 ขอยุติการทำกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าและธนาคารปูไปก่อน เนื่องจากกระชังลอย ได้รับความเสียหายต้องนำมาซ่อมแซม ซึ่งต้องรอเวลาให้พ้นหน้ามรสุมไปก่อนจึงจะเริ่มดำเนินการใหม่ได้ ปัญหาที่สมาชิกกลุ่มประมงสวนสน 2 พบก่อนตัดสินใจยุติการดำเนินงาน คือ นอกจากปัญหามรสุม คลื่นลม จะเป็นอุปสรรคแล้ว ในเวลากลางคืน มีคนแอบขโมยปูไข่นอกกระดองในกระชังไปด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้ สมาชิกกลุ่มประมงสวนสน 2 ได้ไปรวมกับกลุ่มประมงสวนสน 1 ในการบริจาคปูไข่นอกกระดอง เนื่องจาก ปตท. ได้ให้การสนับสนุนสร้างเป็นโรงเรือนและให้ปูสลัดไข่ในถังที่มีการติดตั้งระบบออกซิเจนและต่อท่อลงสู่ทะเล เมื่อแม่ปูสลัดไข่ในถังแล้ว ก็จะเปิดวาล์วปล่อยลูกปูไหลไปตามท่อลงสู่ทะเล

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การอภิปรายวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง ผู้วิจัยพบปัญหาและอุปสรรคโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ ระยะหลังจากที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์

ระยะก่อนที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ คือ การที่ยังไม่มีการกั้นแนวเขตออนุรักษ์ที่ชัดเจน ทำให้มีกลุ่มประมงบางส่วนเข้ามาวางอวนในเขตพื้นที่ที่ปล่อยลูกปูลงสู่ทะเล ปัญหาเรื่องความร่วมมือในการบริจาคปูไข่นอกกระดองจากสมาชิกยังมีน้อย เนื่องจากสมาชิกคนอื่นๆ ยังไม่มั่นใจในกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าว่าจะได้ผลหรือไม่ และในช่วงเวลาที่ปูหายากและราคาแพง สมาชิกจึงไม่อยากจะบริจาคปูชาวประมงหรือคนทั่วไปยังคงจับสัตว์น้ำขนาดเล็กบริเวณชายฝั่งกันอยู่ เนื่องจากยังไม่ทราบกฎ กติกาและพื้นที่ที่เป็นเขตการอนุรักษ์ (ห้ามทำการประมง/จับสัตว์น้ำ) จากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าววิเคราะห์ได้ว่า ชาวประมงโดยส่วนใหญ่อาจจะยังไม่ได้รับรู้ถึงการอนุรักษ์ปูม้าที่กำลังดำเนินการอยู่ ยังมองไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการอนุรักษ์ เพราะการอนุรักษ์ต้องอาศัยความเสียสละ ความอดทน และความเข้มแข็งในการดำเนินงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จึงต้องเข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ปูม้าร่วมกับแกนนำที่มีความตั้งใจและมองเห็นถึงผลประโยชน์ส่วนรวมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จนกระทั่งเกิดผลของการอนุรักษ์เริ่มเกิดผล และสิ่งที่สำคัญคือการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต้องพยายามดึงเอาชาวประมงกลุ่มอื่นๆเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการกำหนดกฎ กติกาซึ่งเป็นที่ยอมรับและวางแผนการจัดการทรัพยากร

ร่วมกัน สอดคล้องกับ Charles (2001) และ Nilson et al. (2001) ที่กล่าวว่า ผู้ใช้ทรัพยากรประมงและเข้าร่วมแก้ปัญหาและวางมาตรการร่วมกัน ทำให้เกิดการยอมรับและปฏิบัติตาม ดังเช่นที่ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ โดยได้เป็นผู้ประสานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และกลุ่มประมงเรือเล็กได้ประชุมพูดคุยเพื่อหารูปแบบและวิธีการในการจัดการทรัพยากรปูม้าในอ่าวเพร่วมกัน ดังปรากฏจากผลการประชุมที่ได้มีการกำหนดแนวเขตอนุรักษ์และมาตรการต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการจัดการแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าวแบบมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มประมงเรือเล็กกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญนภา จันทร์แดง (2550) ที่ศึกษาเรื่องสิทธิชุมชนการจัดการทรัพยากรทะเล: ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนบ้านแหลมจองถนน อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม คือ การมีเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำชุมชนบ้านจอง-ถนน โดยเน้นส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรทางทะเล และJentoft et al. (1998) ได้นิยามความหมายของการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม คือ การเข้ามาร่วมมือกันในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจ เพื่อหามาตรการในการจัดการทรัพยากรระหว่างตัวแทนของผู้ใช้ทรัพยากร หน่วยงานรัฐบาล และสถาบันการศึกษาหรือสถาบันการวิจัย ดังนั้นการจัดการประมงแบบมีส่วนร่วมจะเป็นลักษณะค่อยๆศึกษาและเรียนรู้ร่วมกันระหว่างรัฐและประชาชน (โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวประมง) ซึ่งจะต้องมีการปรับตัวเข้าหากัน เพื่อจะทำให้การจัดการประมงเกิดประสิทธิผล

ระยะหลังจากที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์แล้ว และมีกฎ กติกา และมาตรการที่ชัดเจนแล้วก็ตาม ยังพบปัญหาสำคัญคือ การลักขโมยปูในกระชังลอยที่อยู่ในทะเล บริเวณหาดสวนสนในเวลากลางคืน การลักลอบเข้ามาวางอวนในเขตอนุรักษ์ แม้ว่าจะมีการกั้นเขตแนวอนุรักษ์ที่ชัดเจนมีการติดป้ายประกาศและประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับกฎ กติกา และมาตรการในการควบคุมและลงโทษผู้ฝ่าฝืน การก่อกวนจากกลุ่มประมงที่เสียผลประโยชน์ โดยการลักขโมยอวนทดลองและปูที่อยู่ในอวน แม้ว่าจะมีการชี้แจงทำความเข้าใจกับกลุ่มดังกล่าวแล้วก็ตาม จากการวิเคราะห์ปัญหาผู้วิจัยพบว่า การกั้นเขตแนวอนุรักษ์ที่มีพื้นที่กว้างและยาวมากเกินไปจึงบริหารจัดการยาก เพราะผู้ดูแล ติดตามและป้องกันมีจำนวนน้อย ขณะที่ผู้จ้องจะเอาผลประโยชน์โดยการลักลอบวางอวนและฝ่าฝืนกฎก็มีหลายลำ และแม้ว่าจะมีการว่ากล่าว ตักเตือน ตามมาตรการที่กำหนดทั้งเจ้าหน้าที่และแกนนำกลุ่มประมงแล้วก็ตามแล้ว ก็ยังคงทำผิดต่อเนื่อง และลุกลามบานปลายจนกระทั่งมีการกลั่นแกล้ง จนทำให้เกิดความขัดแย้ง ทำให้แกนนำกลุ่มประมงที่ตั้งใจทำกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้ารู้สึกท้อถอยและไม่อยากดำเนินการต่อไป

อย่างไรก็ตาม งานอนุรักษ์ต้องอาศัยระยะเวลาจึงจะเห็นผล สิ่งที่สำคัญคือแกนนำกลุ่มประมงต้องยืนหยัด อดทน เรียนรู้ปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขโดยเน้นการพึ่งพาตนเองละบนฐานของภูมิปัญญาที่มีอยู่ ขณะที่หน่วยงานในพื้นที่ก็ต้องให้การสนับสนุนองค์ความรู้ด้านวิชาการ โดยการเข้าไปติดตาม พูดคุยกับกลุ่มประมงเพื่อรับฟังถึงปัญหาละความต้องการ การหมั่นตรวจตราป้องปราม ตักเตือน ผู้ฝ่าฝืนกฎและการลงโทษฝืนกฎ กติกา อย่างจริงจัง รวมทั้งมาตรการในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ในกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าและชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากความร่วมมือในการทำกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ชุมชนเริ่มรับรู้ ปรับตัว และหันมาร่วมมือในที่สุด ดังเช่นกลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม อำเภอเมืองแกลง จังหวัดระยอง ที่ต้องอาศัยระยะเวลาร่วม

10 ปี ถึงจะให้คนในชุมชนหันมาให้ความร่วมมือ เพราะแกนนำยังคงยืนหยัดและทำอย่างต่อเนื่อง จนทำให้คนในชุมชนเห็นถึงความตั้งใจและเห็นผลเชิงประจักษ์ว่าปูม้าในบริเวณอ่าวมะขามป้อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นจริง สอดคล้องกับงานของไกรวัล ขวัญอ่อน, พิราพร นุชประเสริฐ, วิภาวี พิทักษ์กมลพันธ์, พรธวัล ขางาม และพิทักษ์ ศิริวงศ์ (2559) ที่ศึกษาเรื่องแนวทางการสร้างความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารปูม้า ตำบลแหลมผักเบี้ยอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การดำเนินการของธนาคารปูม้าของกลุ่ม ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากชาวบ้านในชุมชนยังขาดจิตสำนึกสาธารณะและแรงผลักดันจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้ามาให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ทำให้ชาวบ้านในชุมชนไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมธนาคารปูม้า ชุมชนจึงจำเป็นต้องหาแนวทาง รวมถึงรวบรวมผู้ที่มีความสมัครใจที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม และพร้อมให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาและอนุรักษ์พันธุ์ปูม้าและทรัพยากรทางประมงที่กำลังจะหมดไป เพื่อชาวบ้านในชุมชนจะได้เข้าใจถึงปัญหาและปรับเปลี่ยนทัศนคติใหม่

5.2.2 การอภิปรายวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 รูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวอื่นๆ ในจังหวัดระยอง

จากการศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวอื่นๆ ในจังหวัดระยอง 3 แห่ง ได้แก่ กลุ่มประมงเรือเล็กอ่าวมะขามป้อม กลุ่มประมงเรือเล็กเนินฆ้อ และกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด พบว่ามีรูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดี คือ ใช้หลักการแก้ปัญหาโดยการรวมกลุ่ม และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่นำมาในการแก้ปัญหาและบริหารจัดการโดยเน้นการพึ่งพาตนเองกันก่อน เมื่อสามารถรวมกลุ่มกันได้และกลุ่มมีความเข้มแข็ง จึงทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามาสนับสนุนความรู้เพิ่มเติมในด้านวิชาการ รวมทั้งงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ และรูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ประสบความสำเร็จคือ การใช้ 2 วิธีการควบคู่กัน คือ การฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งก่อน เพื่อฟื้นคืนความอุดมสมบูรณ์ ด้วยการทำซั้ง ปะการังเทียม เพื่อทำบ้านให้เป็นบ้านปลาและปูได้อยู่อาศัย เมื่อมีแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินที่อุดมสมบูรณ์แล้ว จึงนำมาซึ่งปริมาณสัตว์น้ำที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และอีกวิธีการหนึ่งคือการอนุบาลสัตว์น้ำก่อนปล่อยลงสู่ทะเล โดยการทำเป็นธนาคารปู ที่ขอความร่วมมือจากสมาชิกบริจาคปูที่ไข่นอก และนำมาอนุบาลในกระชัง หลังจากที่แม่ปูสลัดไข่เองตามธรรมชาติ ก็จะนำตัวแม่ปูคืนเจ้าของหรือบางส่วนก็นำไปขาย รายได้เป็นของกลุ่ม นำมาใช้เป็นสวัสดิการให้กับสมาชิก

รูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าที่ดีบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวอื่นๆ ในจังหวัดระยอง 3 แห่งดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับสิทธิชุมชนของกฤษฎา บุญชัย (2543) ที่กล่าวว่า สิทธิชุมชนเป็นลักษณะของการมีส่วนร่วม เป็นการดึงองค์กรหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการ โดยไม่ได้กีดกันการมีส่วนร่วมจากภายนอกชุมชน และแนวคิดการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นงานของวรรณศิริ ศรีวราธนบูลย์ (ม.ป.ป.) ที่ศึกษาภูมิปัญญาของชาวประมงพื้นบ้าน แห่งบ้านทุ่งแหลมไทรแหลมมะขาม โดยใช้ยุทธศาสตร์การฟื้นฟูค่าป่าใช้สอย โดยได้ดำเนินการขอพื้นที่ป่าใช้สอยดั้งเดิมที่ถูกเจ้าสัมปทานป่าชายเลนยึดเอาไป นำมาฟื้นฟูปลูกป่าเป็นป่าชายเลนชุมชน ภายใต้หลักการการมีส่วนร่วมแบบเบญจภาคี ประกอบด้วย ชาวบ้าน นักพัฒนาเอกชน (NGOS) ข้าราชการ นักวิชาการ

และสื่อมวลชน การอนุรักษ์หญ้าทะเลและการอนุรักษ์เต่าทะเลของภูมิปัญญาตังเล คือ การเอาไข่เต่ามากลบฝั่งทรายฟักตามธรรมชาติไว้ใกล้บ้าน ซึ่งการฟักไข่เต่าด้วยวิธีการธรรมชาติดังกล่าว ลูกเต่าทุกตัวจะแข็งแรงและคลานลงสู่ทะเลโดยไม่หลงทาง รวมทั้งเป็นไปตามสิทธิชุมชนที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ในมาตรา 43 ที่บัญญัติไว้ว่าบุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ (1) อนุรักษ์ฟื้นฟู หรือส่งเสริมภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณี อันดีงามทั้งของท้องถิ่นและของชาติ (2) จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ และในมาตรา 57 (2) ได้มีการบัญญัติไว้อีกด้วยว่า การอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และหรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและใช้ประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวตามที่กฎหมายบัญญัติ (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560)

5.2.3 การอภิปรายวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง

การพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์กับระยะหลังจากที่มีการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ (พื้นที่ไข่แดง) โดยระยะที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์ครั้งแรกตามข้อเสนอของกลุ่มประมงเรือเล็ก มีการกำหนดแนวเขตอนุรักษ์แบ่งเป็น 2 โซน คือ โซนที่ 1 กั้นเป็นเขตแนวด้วยเชือกและทุ่น พร้อมด้วยเสาไม้ไผ่และธง ระบุเป็นเขตแนวอนุรักษ์ ตั้งแต่หัวเขื่อนถึงระยองรีสอร์ท และบริเวณท่าเรือนวลทิพย์ตั้งแต่ท้ายเขื่อนถึงปากคลองกูน โซนที่ 2 ทำเป็นเขตปลอดการทำประมงหรือเรียกว่าเป็นพื้นที่ไข่แดง พื้นที่ประมาณ 1 กิโลเมตร บริเวณหาดสวนสน ห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร และมีมาตรการควบคุม ได้แก่ ข้อห้ามการจับสัตว์น้ำและมาตรการอื่นๆ ได้แก่ รณรงค์ ประชาสัมพันธ์เรื่อแนวเขตการอนุรักษ์ปูม้า และมาตรการในการควบคุมการจับสัตว์น้ำทั้ง 2 โซน ส่วนระยะหลังจากที่มีการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ (พื้นที่ไข่แดง) ภายหลังจากการเกิดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น กลุ่มประมงเรือเล็กและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดประชุมพูดคุยเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา จนได้รูปแบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของบ้านเพในการจัดการทรัพยากรปูม้าให้ได้ผล คือ ให้มีลักษณะเป็นพื้นที่ไข่แดง โดยจะกั้นเขตแนวตั้งแต่ปากคอกแหลมเทียนจนกระทั่งหัวสะพานใกล้กับระยองรีสอร์ท และให้กลุ่มประมงเรือเล็กนำกระชังที่ตัวเองทำขึ้น นำไปลอยไว้ในเขตแนวอนุรักษ์ใหม่โดยสำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) จะให้การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ ได้แก่ ทุ่น เชือก และซั้งเชือก ในการกั้นเป็นเขตพื้นที่ไข่แดง กลุ่มประมงมีส่วนร่วมในการกำหนดเขตแนวอนุรักษ์ ช่วยดูแลและควบคุมเขตอนุรักษ์ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ปูม้า และการทำธนาคารปู

การพัฒนาการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มประมงเรือเล็กบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่มีการกั้นแนวเขตอนุรักษ์กับระยะหลังจากที่มีการปรับปรุงการกั้นแนวเขตการอนุรักษ์ใหม่ (พื้นที่ไข่แดง) ดังกล่าวสอดคล้องกับกังวาลย์ จันทรโชติ (2541) ที่อธิบายถึงรูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชนว่า รัฐจะทำการมอบอำนาจการจัดการทรัพยากรประมงให้กับชุมชน โดยรัฐจะทำหน้าที่เป็นเพียงที่ปรึกษาในเชิงวิชาการ

ชุมชนจะเป็นผู้มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ ควบคุม ดูแล การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมง รวมถึงจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน และยังสอดคล้องกับ Berkes et al. (2001) ที่เสนอไว้ว่า ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการประมงแบบมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จ ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่การจัดการทรัพยากรต้องชัดเจน และการให้อำนาจ แก่สมาชิกในชุมชนในการตัดสินใจเลือกวิธีการและรูปแบบในการจัดการทรัพยากรประมง รวมทั้งอำนาจในการดูแลทรัพยากร

ส่วนการดำเนินงานธนาคารปูม้า ในช่วงแรกจะขอรับบริจาคปูไข่นอกกระดองจากสมาชิกกลุ่มก่อน โดยจะมีนายธนาคารปู 1 คน คอยทำหน้าที่จดบันทึกรายชื่อผู้บริจาคปูไข่นอกกระดองในแต่ละวัน สำหรับผู้บริจาคจะนำไปปล่อยไว้ในกระชังในเขตพื้นที่ไข่แดงได้ด้วยตนเองแล้วมาแจ้งกับนายธนาคารปู หรือจะบริจาคให้นายธนาคารปูเพื่อจดบันทึกก่อน จากนั้นจะให้แกนนำจิตอาสาที่ทำหน้าที่ดูแลกระชังนำปูไข่นอกกระดองไปใส่ในกระชังก็ได้ เมื่อปูเขี่ยไข่แล้ว ผู้ดูแลกระชังก็จะนำแม่ปูคืนเจ้าของหรือหากเจ้าของคนใดไม่รับคืนก็จะนำแม่ปูไปขาย เงินที่ได้จะนำมาเข้ากลุ่มเป็นเงินกองกลางไว้สำหรับซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และกระชัง และหากมีเงินสะสมจำนวนมากพอต่อไปก็จะไปรับซื้อปูไข่นอกกระดองกับสมาชิก พอสิ้นปีจะมีการปันผลให้สมาชิกที่บริจาคปูสม่ำเสมอและปันผลตามจำนวนปูไข่นอกกระดองที่สมาชิกบริจาค สอดคล้องกับ(ฉวีวรรณ หนูนุ่ม, ม.ป.ป.) ที่นำเสนอการดำเนินงานธนาคารปูม้าของชุมชนเกาะเตียบ ตำบลปากคลอง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร (อรพรรณ จันทรวงศ์ไพศาล, 2560) ที่นำเสนอธนาคารสัตว์น้ำชุมชน ประมงพื้นบ้าน บ้านเลค่าย อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และสุภาภรณ์ อนุชิราชีวะ (2555) ที่กล่าวถึงรูปแบบและประโยชน์ของธนาคารปูม้าไว้ว่ารูปแบบการดำเนินกิจกรรม “ธนาคารปูม้า” จะมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามข้อตกลงของสมาชิกชุมชนแต่ละพื้นที่ แต่มีวิธีการหลักๆ คือ คณะกรรมการชุมชนจะรับบริจาคปูม้าไข่นอกกระดอง (ซึ่งเป็นไข่ที่เกาะติดบริเวณส่วนท้อง และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน) ที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ ของสมาชิกชุมชน และนำมาปล่อยในกระชังที่สร้างไว้ในบริเวณชายฝั่งหรือในถัง หรืออาจเป็นบ่อพักที่สร้างไว้บริเวณชายหาดหน้าหมู่บ้านก็ได้ เพื่อให้แม่ปูม้าได้วางไข่ก่อนถูกนำไปขายหรือบริโภค ไข่นอกกระดองจะมีสีเหลืองอ่อนแล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองออกส้ม สีเหลืองออกน้ำตาล และสีเทาอมดำ ตามลำดับ ปูม้าที่มีไข่สีเทาอมดำจะปล่อยตัวอ่อนภายใน 1-2 วัน แม่ปูไข่นอกกระดอง 1 ตัว จะปล่อยตัวอ่อนประมาณ 250,000 ถึง 2,000,000 ล้านตัวต่อครั้ง ขึ้นอยู่กับน้ำหนักของไข่ที่แม่ปูแต่ละตัวมีอยู่

5.3 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการทำธนาคารปูม้าให้มากขึ้น โดยอาจสนับสนุนงบประมาณ เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนตั้งต้นและต่อยอดการบริหารจัดการธนาคารปูม้าให้เกิดความเข้มแข็งและเติบโตมากขึ้น

2) รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปูม้าและการจัดการทรัพยากรปูม้าอย่ายั่งยืนเพิ่มมากขึ้น เพื่อจะได้มีองค์ความรู้และนำไปเผยแพร่ฝึกอบรมให้กับกลุ่มประมงที่สนใจทำธนาคารปูม้าได้มีความรู้ ความเข้าใจ นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง

3) รัฐควรมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการทรัพยากรปูม้าแบบยั่งยืน โดยให้ชุมชนประมงเรือเล็กเป็นฐาน และเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นในการจัดการทรัพยากรปูม้า

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้งหน่วยงานทางด้านประมง ได้แก่ สำนักบริหารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (จังหวัดระยอง) ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลเขต 1 และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านเพต้องทำงานแบบบูรณาการให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การร่วมกันวางแผน ติดตามประเมินลการอนุรักษ์ปูม้าและธนาคารปูม้าอย่างต่อเนื่อง

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทางด้านประมงควรส่งเสริมละสนับสนุนให้กลุ่มประมงเรือเล็กได้มีความรู้ ความเข้าใจ และมองเห็นประโยชน์ที่ชัดเจนในการอนุรักษ์ปูม้าและการทำธนาคารปูม้า ซึ่งนอกจากจะเป็นพี่เลี้ยงทางด้านวิชาการแล้ว การเข้ามาติดตาม พูดคุย เพื่อรับฟังปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกับกลุ่มประมงอย่างต่อเนื่อง จะทำให้กลุ่มประมงมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในการดำเนินงานมากขึ้น

3) การดำเนินการอนุรักษ์และการทำธนาคารปูม้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการประมงต้องเป็นผู้ส่งเสริม ริเริ่ม ดังที่กล่าวไปแล้วในข้อ 2 และเมื่อกลุ่มมีความเข้มแข็งแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็เปลี่ยนบทบาทเป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำและสนับสนุนในบางเรื่องที่กลุ่มประมงเรือเล็กทำไม่ได้

4) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้านการประมงและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจัดให้มีโครงการและกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ปูม้า รวมทั้งธนาคารปูม้าอย่างต่อเนื่อง โดยต้องเข้าไปสนับสนุนแกนนำและทำงานร่วมกับแกนนำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้คนอื่นๆในชุมชนหันมาร่วมมือ และร่วมคิด ร่วมทำกับแกนนำมากขึ้น

5) นอกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ด้านการประมงและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะสนับสนุนแกนนำอย่างต่อเนื่องแล้ว แกนนำที่ดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ปูม้าและธนาคารปูม้าต้องเป็นต้นแบบและยืนหยัดในการทำงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการบริหารจัดการธนาคารปูม้า ต้องยึดหลักความโปร่งใส เมื่อสมาชิกคนอื่นเห็นถึงผลประโยชน์เกิดขึ้นจริง สมาชิกก็จะสนใจและมาเข้าร่วมดำเนินการกับแกนนำเพิ่มมากขึ้น

6) เมื่อมีการกั้นแนวเขตแล้ว แกนนำกลุ่มประมงต้องคอยเฝ้าระวัง และติดตามผู้ฝ่าฝืนเข้ามาวางอวนในเขตอนุรักษ์ โดยทำการตักเตือนก่อนในเบื้องต้น หากมีการกระทำผิดซ้ำควรแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อให้ดำเนินการในการอายัติเครื่องมือประมงต่อไป

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.4.1 ควรมีการศึกษาติดตาม ประเมินผล หลังจากการอนุรักษ์ปูม้าและธนาคารปูม้าเมื่อมีการดำเนินการไปแล้วประมาณ 6 เดือน หรือ 1 ปี

5.4.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการรอด การเพิ่มขึ้น-ลดลงของจำนวนทรัพยากรปูม้าบริเวณอ่าวเพ จังหวัดระยอง

5.4.3 ควรมีการขยายผลการศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ปูม้าและการจัดการทรัพยากรปูม้าบนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นไปยังพื้นที่อื่นๆ