

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องผลกระทบจากการลดลงของทรัพยากรประมงชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ในตำบลท่าบ่อสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมงชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ผลกระทบจากการลดลงของทรัพยากรประมงและแนวทางการจัดการผลกระทบจากการลดลงทรัพยากรประมงของชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ตำบลท่าบ่อสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม โดยทำการศึกษาจากประชาชนในชุมชนที่อาศัยในบริเวณลุ่มน้ำสงคราม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้มี 4 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปด้านบุคคล ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดลงของทรัพยากรประมงต่อชุมชน ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดลงของทรัพยากรประมงต่อชุมชน

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามมีอายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา มีอาชีพทำการประมง รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 2,000-4,000 บาท ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพประมง 1-10 ปี มีความผูกพันกับแม่น้ำสงครามในด้านการประมง สัตว์น้ำ

5.1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง

1. การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรประมง

จำนวนปลาในแม่น้ำสงคราม ปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับห้าปีที่ผ่านมามีจำนวนปลาในแม่น้ำมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน

ชนิดของพันธุ์ปลาในแม่น้ำสงครามในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับห้าปีที่ผ่านมามีชนิดของพันธุ์ปลาในแม่น้ำสงคราม มีจำนวนลดลง

น้ำหนักหรือขนาดของปลาในแม่น้ำสงครามในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับห้าปีที่ผ่านมามีน้ำหนักหรือขนาดของปลาในแม่น้ำสงคราม มีอัตราลดลง

เครื่องมือที่ใช้ในการจับปลาในแม่น้ำสงครามในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับห้าปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ถ้าเกิดการสร้างเขื่อนในแม่น้ำสงครามผลกระทบที่ตามมาจะเกิดผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำ

2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง พบว่าเกิดจากการการเพิ่มขึ้นของคนในชุมชน ตลาดต้องการปริมาณปลาที่มากขึ้น และมีการทำผลิตภัณฑ์จากปลามากขึ้น เช่นการทำปลาต้ม ราคาปลาที่มีราคาสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของคนในชุมชน ส่วนการจับปลาที่ผิดวิธี เช่นการใช้ระเบิด และมีการลักลอบจับปลาในฤดูวางไข่ก่อให้เกิดการลดลงปานกลาง ส่วนปริมาณน้ำไม่คงที่ ปริมาณน้ำน้อยลง สารเคมีจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำเป็นปัจจัยที่มีผลน้อยในการลดลงของทรัพยากรประมง

จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นก่อให้เกิดความต้องการทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ความต้องการการบริโภคทรัพยากรประมงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้องนำเทคโนโลยีต่างๆมาใช้เพื่อให้จับสัตว์น้ำได้มากขึ้น ปัจจัยที่ส่งผลให้ทรัพยากรประมงลดลงเกิดจากการเพิ่มขึ้นของคนในชุมชน รวมถึงการกระทำของคนในชุมชนในการจับสัตว์น้ำด้วยวิธีการต่างๆ

ถ้าเกิดมีการสร้างเขื่อนขึ้นในแม่น้ำสงคราม จะมีผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำ และก่อให้เกิดน้ำท่วม

5.1.3 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดลงของทรัพยากรประมงต่อชุมชน

ทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการมีรายได้น้อยลง เป็นผลมาจากการสูญเสียรายได้จากกิจกรรมประมง เกิดการชบเซาของตลาดปลา และผู้บริโภคซื้อสินค้าอื่นทดแทนปลา ตามลำดับ

ผลกระทบทางด้านสังคม ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างอาชีพจากการทำประมงเป็นอาชีพอื่น เกิดการแก่งแย่งทรัพยากรประมงจนเกิดการขัดแย้งขึ้น และการสืบทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการจับปลาและเครื่องมือจับปลา เพราะกลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงในลุ่มน้ำสงคราม เมื่อเกิดการลดลงของทรัพยากรขึ้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบตามมาด้วยเช่นกัน

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดพันธุ์ปลาบางชนิดใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว รองลงมาคือ ระบบนิเวศในน้ำเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณธาตุอาหารในน้ำ และวัชพืชน้ำมีเยอะขึ้น ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า เป็นผลกระทบที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานจึงปรากฏผลซ้ำ เช่นการสูญพันธุ์ของปลา จะเห็นได้ว่าชุมชนแห่งนี้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน เช่นการใช้เครื่องมือหาปลาที่ทำขึ้นมาใช้เอง การรู้ช่วงเวลาในการจับปลา ทั้งยังมีเขตห้ามจับสัตว์น้ำ แต่ในปัจจุบันอาจมีการนำเครื่องมือที่เป็นเครื่องมือหาปลาเชิงพาณิชย์ซึ่งต้องการจับสัตว์น้ำในปริมาณที่มากขึ้น รวมทั้งยังจับขณะที่ยังมีขนาดเล็กด้วย ยังผลให้อาจจะส่งผลให้เกิดผลกระทบที่เร็วขึ้น

5.1. 4 แนวทางการจัดการผลกระทบ

ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนในชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ตำบลท่าสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการทำนุบำรุงรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำควรเป็นหน้าที่ของชาวบ้านทุกคน รองลงมาคือกรมประมง และกรมชลประทาน ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่ากฎหมายต้องรัดกุมในการลงโทษผู้กระทำผิด รองลงมาคือห้ามจับปลาในฤดูวางไข่ และมีการกำหนดเขตห้ามจับสัตว์น้ำ เช่น แหล่งน้ำในเขตวัด มีการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการตั้งสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อนำไปปล่อยตามแหล่งน้ำ และแจกจ่ายให้ประชาชนที่สนใจนำไปเลี้ยง ควรจำกัดขนาดของปลาที่อนุญาตให้จับ การประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากประชาชนเพื่อช่วยกันจัดการสัตว์น้ำ ตามลำดับ

การจัดการโดยชุมชน

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนในชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ตำบลท่าสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดการโดยชุมชนกับน้ำสงครามคือมีการจัดตั้งองค์กรชุมชน มีหน้าที่ในการดูแลเขตอนุรักษ์ รองลงมาคือข้อกำหนดกฎระเบียบของชุมชนเกี่ยวกับการดูแล และเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ ตามลำดับ

ผลกระทบจากรายได้ที่ลดลงจากการจับปลา จากการศึกษาพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือในด้าน การสร้างงานเพื่อไม่ให้เกิดการว่างงานและการมีรายได้เพิ่มขึ้น รองลงมาคือส่งเสริมอาชีพอื่นๆ มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากปลา และมีจัดตั้งกลุ่มองค์กรเพื่อช่วยเหลือในเรื่องงบประมาณช่วยเหลือชาวประมงของชุมชน

ความต้องการการช่วยเหลือของอาชีพการทำประมงจากรัฐบาล จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้ส่งเสริมการเลี้ยงปลาในกระชัง การที่ชาวบ้านรู้จักการเลี้ยงปลา จะช่วยทำให้การจับปลาจากธรรมชาติลดน้อยลง รองลงมาออกกฎหมายควบคุมเครื่องมือเครื่องใช้ในการจับปลา และฤดูกาลที่ห้ามจับปลาและเจ้าหน้าที่ต้องดำเนินงานอย่างเข้มงวดกวดขัน มีการจัดสรรเรื่อง

งบประมาณในการจัดซื้อหาพันธุ์ปลามาปล่อยในแม่น้ำสงคราม และมีการเผยแพร่ความรู้และความร่วมมือจากชาวบ้านให้ช่วยในการอนุรักษ์สัตว์น้ำ เพราะการอนุรักษ์ไม่ใช่สำเร็จโดยกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เช่น ส่งเจ้าหน้าที่ของกรมประมงไปให้การแนะนำการเลี้ยงสัตว์น้ำและการผสมพันธุ์เทียมให้แก่ประชาชนที่สนใจในแต่ละหมู่บ้าน

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.2.1 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลดลงของทรัพยากรประมง ได้พบว่าเกิดจากการที่ตลาดต้องการปริมาณปลาที่มากขึ้น และมีการทำผลิตภัณฑ์จากปลามากขึ้น เช่น การทำปลาแปรรูปลงมาก็คือราคาปลาที่มีราคาสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของคนในชุมชน ส่วนการจับปลาที่ผิดวิธี เช่น การใช้ระเบิด และมีการลักลอบจับปลาในฤดูวางไข่ก่อให้เกิดการลดลงปานกลาง ส่วนปริมาณน้ำไม่คงที่ ปริมาณน้ำน้อยลง สารเคมีจากการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำเป็นปัจจัยที่มีผลน้อยในการลดลงของทรัพยากรประมง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยส่วนมากเป็นการกระทำของคน หรือจำนวนคนที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นความต้องการทรัพยากรจึงเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมจากการเพิ่มขึ้นของประชากรว่า “การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกอย่างรวดเร็วในปัจจุบันทำให้ความต้องการการผลิตจากธรรมชาติเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว เป้าหมายหนึ่งที่ชีวิตทุกชีวิตต้องการเหมือนกันคือ การกินคืออยู่ที่ดีในสังคมที่ตนอาศัยอยู่ ทำให้เกิดการเสาะแสวงหาเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนต้องการ” ด้วยเหตุผลดังกล่าวมนุษย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดจากสาเหตุหลายประการ การเพิ่มขึ้นของประชากร ความต้องการการบริโภคทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นทุกทาง การนำทรัพยากรมาใช้เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิต ปัจจัยการผลิตซึ่งนำมาสู่ความสะดวกสบายของมนุษย์เมื่อประชากรของโลกเพิ่มขึ้น อาชีพต่างๆมีการเปลี่ยนแปลง จากการทำอุตสาหกรรมในครัวเรือนเปลี่ยนมาเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต้องการวัตถุดิบโรงงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มนุษย์พยายามเสาะแสวงหาและนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ทุกวิถีทาง อย่างเช่นการทำประมงที่ในปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นการประมงที่เป็นธุรกิจมากขึ้น ต้องการจำนวนปลาที่มากขึ้น เพราะความต้องการปลามากขึ้น และปริมาณปลาลดน้อยลง ทำให้ราคาเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ อันเนื่องมาจากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจนั้น ทำให้มาตรฐานการดำรงชีวิตของประชากรมีผลตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรจนเกินความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิตในสังคมปัจจุบันที่เน้นระบบเศรษฐกิจแบบตลาด การทำการเกษตรของมนุษย์จึงเกิดการเปลี่ยนแปลง จากเดิมที่ทำการเกษตรแบบหลากหลาย เมื่อระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนไปก็หันมาทำการเกษตรแบบปลูกพืชเชิงเดี่ยวเศรษฐกิจ

นอกจากนี้การบีบคั้นทางด้านเศรษฐกิจเป็นแรงผลักดันให้คนบางกลุ่มฉวยโอกาสกอบโกยผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ จนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสียสมดุล ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้วิธีการนำเอาทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น การคิดค้นและนำเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยสะดวกต่อการใช้งาน ตลอดจนประสิทธิภาพการทำงานสูง เช่น การใช้เลื่อยจักรตัดโค่นต้นไม้ เป็นต้น การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้นับว่าเป็นผลดีทางเศรษฐกิจ แต่ส่งผลกระทบต่อการคงอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ การสร้างถนน อ่างเก็บน้ำ เขื่อน นับว่าเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้ทรัพยากรหลัก เช่น ป่าไม้ถูกทำลาย ทรัพยากรดิน น้ำ สัตว์ป่า จึงพลอยได้รับผลกระทบตามไปด้วย ทำให้มนุษย์เข้าสู่พื้นที่ป่าได้ง่ายขึ้น เนื่องจากการไปมาสะดวกการทำลายจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อป่าเสื่อมโทรมหรือหมดไปถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าถูกทำลายโอกาสถูกล่ามากขึ้น ในที่สุดก็สูญพันธุ์ ความไม่รู้หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หลายๆครั้งที่คนเราทำลายสิ่งแวดล้อมเพราะความไม่รู้ถึงสาเหตุและผลกระทบ ขาดข้อมูลความเข้าใจที่ถูกต้อง ทำให้เราเข้าถึงและมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ในขณะที่นักอนุรักษ์นึกถึงสิ่งแวดล้อมในรูปของระบบนิเวศของธรรมชาติ ป่าไม้ และสัตว์ป่า แต่ภาคอุตสาหกรรมกลับนึกถึงวัตถุดิบที่เป็นปัจจัยการผลิตเป็นต้นทุนนักเศรษฐศาสตร์จะต้องนึกถึงทรัพยากรที่ต้องใช้ให้คุ้มค่า ชวนานจะนึกถึงฝน ฯลฯ สังคมยังขาดความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในลักษณะรวมที่เป็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่เมื่อเกิดความเสียหายที่ใดที่หนึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อแหล่งอื่นๆด้วย เช่นเดียวกับลุ่มน้ำสงคราม ซึ่งมีป่าชนิดต่างๆขึ้นอยู่ตามที่ราบน้ำท่วมถึง โดยเฉพาะป่าไผ่ ระบบนิเวศเหล่านี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ทั้งทางด้านการหาปลา การพึ่งพาพรรณพืช เป็นแหล่งน้ำสำหรับการบริโภค และเป็นแหล่งท่องเที่ยว ถ้าเกิดผลกระทบขึ้นจะเกิดจะส่งผลกระทบต่อแหล่งอื่นๆ

การบริโภคจึงไม่ยั่งยืน เนื่องจากคนจะแสวงหาการบริโภคขึ้นเรื่อยๆจนขาดการคำนึงถึงสภาพทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย เพื่อตอบสนองระบบเศรษฐกิจเป็นสำคัญ แต่ขาดมิติที่มุ่งถึงความยั่งยืนของระบบธรรมชาติอย่างจริงจัง ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ระบบนิเวศจึงเป็นสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ มนุษย์สังเคราะห์แสงเองไม่ได้จึงไม่อาจสร้างอาหารด้วยตัวเอง ต้องเก็บเกี่ยวทรัพยากรจากระบบนิเวศ วิธีเก็บเกี่ยวมีหลายแบบ บางวิธีทำให้ระบบนิเวศเสื่อมลง แต่บางวิธีนอกจากจะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมยังช่วยให้เกิดการขยายพันธุ์ และเพิ่มคุณค่าทางชีวภาพให้กับระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆในระบบนิเวศจึงเป็นความสัมพันธ์สองทาง คือ ทั้งใช้หรือเอาออกไปจากระบบ และให้หรือเกื้อกูลให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ชาวบ้านตำบลท่าบ่อ มีการพึ่งประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำในลุ่มน้ำ

สงคราม เป็นระยะเวลานาน ดังนั้นคนในชุมชนเองต้องช่วยกันคุ้มครองรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต

5.2.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดลงของทรัพยากรประมงต่อชุมชน

ทางด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการมีรายได้ลดน้อยลง การสูญเสียรายได้ จากกิจกรรมประมง เกิดการชบเซาของตลาดปลา และผู้บริโภครื้อซื้อสินค้าอื่นทดแทนปลา

ผลกระทบทางด้านสังคม ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการอาชีพการทำประมงลดน้อยลง เกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพจากการทำประมงเป็นอาชีพอื่น แก่งแย่งทรัพยากรประมงจนเกิดการ ขัดแย้งขึ้น และการสืบทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการจับปลาและเครื่องมือจับปลา ซึ่งปัญหาการ ขาดแคลนทรัพยากรสัตว์น้ำนับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้อง ทำการจัดการสัตว์น้ำเอาไว้ เพื่อจะให้สัตว์น้ำมีบริโภคและนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆอย่าง เพียงพอทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดพันธุ์ปลาบางชนิดใกล้สูญ พันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว รองลงมาคือ ระบบนิเวศในน้ำเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการสูญพันธุ์ของ สิ่งมีชีวิตเป็นการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพที่น่ากลัวมากที่สุด เพราะการสูญพันธุ์หมายถึง การหมดสิ้นไปของแหล่งพันธุกรรมจำนวนมากพร้อมๆ กันทั้งหมดโดยไม่อาจหาหรือสร้างมา ทดแทนได้

5.2.3 แนวทางในการจัดการผลกระทบ

การจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำโดยชุมชน

ประชาชนในชุมชนลุ่มน้ำสงคราม ตำบลท่าสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม คิดเห็นว่าการจัดการโดยชุมชนกับน้ำสงครามคือมีการจัดตั้งองค์กรชุมชน มีหน้าที่ในการดูแล เขตอนุรักษ์ การกำหนดกฎระเบียบของชุมชนเกี่ยวกับการดูแล และเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ จากการศึกษาของ ประสาน ตั้งสิขบุตร พบว่า ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดแบ่งเขตอนุรักษ์และใช้สอยและมีส่วนร่วมใน ผลประโยชน์ ซึ่งทำให้ชาวบ้านสามารถหาปลาได้ง่ายขึ้นและได้จำนวนมาก แม่น้ำนั้นมีชีวิตจิตใจ ปลาในแม่น้ำคือเพื่อนร่วมโลก เราจะกินมันแต่พออิ่ม ตัวไหนไม่กินเราจะปล่อยมัน เราจะรักษา เผ่าพันธุ์ของมันเหมือนเผ่าพันธุ์ของเรา ชาวประมงทุกคนถือความซื่อสัตย์ไม่ละโมภโลกมากและ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ไม่ทำลายที่อยู่อาศัยของปลา เกะแก่งต่างๆ ไม่ทำให้น้ำเสีย ถ้าเรากินปลาเพื่อ ความอยู่รอดไม่ละโมภ เราจะมีปลาหลายเผ่าพันธุ์ที่เป็นอาหารกัน โหชะของมนุษย์ตลอดกาล จาก บุญิตา สังข์แก้ว

การกำหนดเขตอนุรักษ์ ในชุมชนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นเขตห้ามจับสัตว์ของชุมชนหรือกันเป็นเขตอุทยานในเขตวัด โดยชุมชนเป็นผู้เลือกพื้นที่เอง เพื่อง่ายต่อการดูแลรักษาให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำตามธรรมชาติโดยไม่รบกวนจากมนุษย์

การกำหนดกฎระเบียบของชุมชนเกี่ยวกับการดูแล การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำที่ชุมชนสามารถจัดการเองได้โดยการปรับให้เข้ากับกฎหมายของกรมประมงและกฎของชุมชนที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนดมาตรฐานพฤติกรรมของคนในชุมชนสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

จัดตั้งองค์กรชุมชน เพื่อการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ มีหน้าที่ในการดูแลเขตการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำ กำกับกฎระเบียบของชุมชนที่ตั้งไว้อย่างจริงจังและเป็น การเปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำที่เป็น ทรัพยากรส่วนรวมอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสนันทา นิลเพชร (2539) ชาวประมงพื้นบ้านควรมีการทำงานเป็นกลุ่มและองค์กรชุมชน เพื่อแก้ปัญหาการทำลายทรัพยากร ชายฝั่ง โดยผ่านการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหา

การพัฒนาที่อยู่อาศัยวิธีการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับ (carrying capacity) ของที่อยู่อาศัยของปลาถ้าความสามารถในการรองรับดีในแง่ของ อาหารปลา ที่หลบศัตรู น้ำไม่มีเป็นมลพิษ มีปริมาณออกซิเจนและมีอุณหภูมิความพอดี มีที่เหมาะสมสำหรับวางไข่ ขยายพันธุ์ อาจไม่จำเป็นเน้นมาตรการการจัดการอื่นเลยก็ได้ ที่ควรปฏิบัติในการพัฒนาที่อยู่อาศัย ปลาคือ เพิ่มที่พักและที่หลบศัตรู (Shelter and cover) การที่ชาวบ้านอาศัยอยู่ตามริมคลองเอาไม้รวก ปักถี่เหลื่อมหรือวงกลมในคลองและการนำกิ่งไม้ปักไว้ตรงกลางเป็นการทำที่พักและที่หลบศัตรูใน การจับปลาก็เอาแหล้อมรอบ การทำโป๊ะก็เป็นการทำที่อยู่อาศัยหลบภัยเช่นกัน

การพัฒนาสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ขอนไม้ ก้อนหิน กรวด ทราย กองปะทะกระแสน้ำ หรือแม้แต่แพไม้ไผ่ก็เป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในน้ำให้ปลาที่มีที่อยู่อาศัย ดีขึ้น กรวดทรายที่ทับลงก้นน้ำที่เป็นเลนอาจเป็นที่วางไข่ของปลาบางชนิดได้

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง จากการศึกษา ชุมชนตำบลท่าบ่อส่วนใหญ่มีส่วนร่วมใน ผลประโยชน์ใช้ประโยชน์จากกลุ่มน้ำสงครามเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้วิถีชีวิตส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ กลุ่มน้ำสงคราม การที่ชุมชนจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่น มีการ รับรู้ข่าวสารและต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร ดังนั้นการที่ชุมชนจะเข้าไปมี ส่วนร่วมในการจัดการอย่างเต็มที่ จะต้องรู้สึกรู้ว่ามีอำนาจในการตัดสินใจภายใต้ความช่วยเหลือตาม ความเหมาะสมจากภาครัฐ

การจัดการโดยภาครัฐ

กฎหมายต้องรัดกุมต้องมีเจ้าหน้าที่ทั่วถึง ต้องห้ามจับปลาในฤดูผสมพันธุ์และวางไข่ ปลาที่เหลือน้อยต้องจัดอยู่ในพวกสงวนพันธุ์ ควรจำกัดขนาดของปลาที่อนุญาตให้จับตลอดจนปราบปรามพวกที่ใส่ระเบิดในการจับสัตว์น้ำ การดำเนินการป้องกันโดยใช้กฎหมายจะทำให้ผลดีก็ต่อเมื่อ

-มีเครื่องมือ เครื่องใช้ และกำลังคนเพียงพอ

-ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ต้องมีความซื่อสัตย์และจริงจัง

ขยายพันธุ์เทียม มีการเพาะเลี้ยงในบ่อเพาะเลี้ยง เทคนิคเหล่านี้ใช้ไม่ได้ผลในกรณีปลาชนิดนั้นสามารถดำรงชีวิตและขยายพันธุ์ได้คืออยู่แล้ว เนื่องจากค่าใช้จ่ายในรูปของเครื่องมือและอุปกรณ์ การเก็บรักษา เจ้าหน้าที่ การเลี้ยงดู การขนส่งลูกปลาสูง การขยายพันธุ์เทียมมีประโยชน์ในการเลี้ยงปลาในบ่อที่เตรียมไว้ หรือในธุรกิจการเลี้ยงปลาน้ำจืดหลายชนิดรวมกัน

การนำพันธุ์ปลาจากท้องที่อื่นมาเลี้ยง วิธีการนี้อาจใช้เพื่อการควบคุมวัชพืชน้ำหรือควบคุมปลาที่ไม่ต้องการ เป็นการควบคุมสิ่งมีชีวิตอื่นโดยใช้สิ่งมีชีวิตด้วยกันเป็นตัวควบคุมเรียกว่าการควบคุมทางชีวภาพ เป็นวิธีการเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำให้พอกับความต้องการของประชาชนวิธีหนึ่งข้อควรระวังจากการนำพันธุ์ปลาต่างถิ่นเข้ามาคือ ปลาชนิดใหม่อาจมีการปรับตัว และเหมาะสมกับท้องที่ใหม่จนสามารถขยายพันธุ์เพิ่มเป็นจำนวนมากเกินไป ทำความเสียหายให้ท้องที่และอยากแก่การกำจัด อาจไปทำลายพันธุ์ปลาพื้นเมืองโดยเป็นผู้ล่าหรือแย่งอาหารของพันธุ์ปลาที่มีอยู่เดิม

การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำที่อยู่ตามธรรมชาติ ไม่พอเพียงสำหรับนำมาใช้ประโยชน์ จึงทำให้รัฐบาลให้ความสนใจและส่งเสริมให้ประชากรตั้งฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการขึ้นมาเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้กับครอบครัวมากขึ้น

การตั้งสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำหน้าที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อ

-นำไปปล่อยตามแหล่งน้ำทั่วไป

-แจกจ่ายให้ประชาชนทั่วทั้งสนใจนำไปเลี้ยง สัตว์น้ำที่สถานีประมงทำการค้นคว้าทดลองส่วนมากจะเป็นสัตว์น้ำหายาก เช่น ปลาบึกและการพื้นเมือง เช่น ปลาตะเพียน ปลาช่อนและปลานวลจันทร์ เป็นต้น

การประชาสัมพันธ์ การขอความร่วมมือจากประชาชนทั่วไปเพื่อช่วยกันจัดการสัตว์น้ำจะเป็นวิธีการที่ดีและถูกต้องมากที่สุด เพราะจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะให้ได้ผลต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลทุกฝ่าย ดังนั้นการเผยแพร่ข้อมูลทั่วไปในหมู่ประชาชนจึงต้องกระทำ เช่นการจัดเจ้าหน้าที่ประมงออกไปแนะนำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การขอความร่วมมือจากทางราชการเพื่อช่วยกันดูแลเขตหวงห้ามในการจัดสัตว์น้ำ โดยการขอร้องจากประชาชนให้ช่วยกันนำสัตว์น้ำที่ทาง

ราชการเพาะไถ้ไ้ไปปล่อยยังแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ควรจัดให้มีหลักสูตรเพื่อให้ความรู้ในการบำรุงและจัดการสัตว์น้ำ ในสถาบันการศึกษาทุกระดับเพื่อเยาวชนจะได้สังเกตเห็นคุณค่าของสัตว์น้ำมากยิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นการประชาสัมพันธ์ควรกระทำผ่านสื่อมวลชนทุกชนิด เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำต่อไป

การกำหนดเขตห้ามจับสัตว์น้ำ สถานที่บางแห่งควรประกาศเป็นเขตสัตว์น้ำ เพื่อให้บริเวณนั้นเป็นถิ่นที่อยู่อย่างปลอดภัยของสัตว์น้ำในการดำเนินชีวิต เช่น แหล่งน้ำในเขตวัด ประตูละบายน้ำ และเขตอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามจับสัตว์น้ำนี้ผู้ใดจะเข้าไปประทุรร้ายต่อสัตว์น้ำไม่ได้ และต้องมีการลงโทษอย่างรุนแรงและเฉียบขาด

การกำจัดวัชพืช ถือว่าเป็นการปรับปรุงที่อยู่อาศัยของปลาเหมือนกัน แม้ว่าพืชน้ำจะเพิ่มปริมาณออกซิเจนจากการสังเคราะห์แสงและอาจเป็นที่วางไข่ของปลาบางชนิดแต่ถ้าพืชน้ำขึ้นเกาะแน่นเป็นกลุ่มใหญ่จะเป็นอันตรายมากกว่าผลดี เพราะแข่งขันแย่งอาหารและแพลงตอนและเมื่อตายเน่าเปื่อยก็จะทำให้ปริมาณออกซิเจนลดน้อยลง วัชพืชน้ำเขตร้อนได้แก่ผักตบชวา ซึ่งนอกจากทำให้การคมนาคมทางน้ำลำบากแล้วยังเป็นแหล่งเพาะยุงและแมลงศัตรูพืชหลายชนิด สำหรับบางชนิดก็เป็นแหล่งวัชพืชน้ำที่สำคัญ การกำจัดวัชพืชน้ำอาจใช้สารเคมี แต่ควรคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อปลาและสัตว์น้ำอื่นๆด้วย

การส่งเสริมจากภาครัฐ จึงเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้ชุมชนหันมาช่วยกันรักษา อนุรักษ์ และพึ่งพาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างมีสติ ในฐานะที่ชุมชนมีส่วนได้ส่วนเสียกับการพึ่งพาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำโดยตรงนั่นเอง การจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวบ้านร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ จึงนำไปสู่ความยั่งยืนในการจัดการที่ควบคู่กับความยั่งยืนของคุณภาพชีวิต ดังที่ สากล สถิตวิธานันท์ และคณะ (2524) ได้กล่าวไว้ว่า ความหลากหลายทางชีวภาพมีคุณค่าและเป็นแหล่งที่มาของความต้อการพื้นฐานต่อความต้อการของมนุษย์ การสูญเสียระบบนิเวศส่วนใหญ่จะเกิดจากมนุษย์ และภัยคุกคามเหล่านี้จะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น การสร้างความยั่งยืนต้องเริ่มด้วยการศึกษาหาความรู้ สร้างความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนบทบาทหน้าที่และกลไก ตลอดจนการใช้ทรัพยากรบนพื้นฐานความรู้เหล่านี้ เพื่อความยั่งยืนของคุณภาพชีวิต ก่อให้เกิดความกินดีอยู่ดีทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กรรมสิทธิ์ เป็นเรื่องของกฎหมายระเบียบ เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ หากเป็นการดำเนินงานของทางราชการก็ทำโดยการประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์ การประกาศเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำโดยกรมประมงแสดงกรรมสิทธิ์กรมประมงเป็นเจ้าของเหนือทรัพยากรสัตว์น้ำและห้ามไม่ให้ผู้ใดหรือหน่วยงานใดเข้าไปกระทำการใดๆ ในเขตรักษาพันธุ์

พันธุ์ทั้งสิ้นจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากกรมประมง การประกาศกรรมสิทธิ์แม้จะดูเข้มแข็งจริงจัง แต่ต้องคำนึงถึงความรู้สึกเป็นเจ้าของของสมาชิกชุมชน ซึ่งมีระบบการจัดการโดยชุมชนซึ่งตั้งอยู่บนหลักการของสิทธิการใช้ อันประกอบไปด้วยผู้ใช้เป็นผู้กำหนดกฎเกณฑ์ว่าใครบ้างมีสิทธิ์ มีการจัดลำดับของการใช้ ใครบ้างไม่มีสิทธิ์และควรใช้อย่างไร ควรมีบทบาทการจัดการอย่างไร เช่น สัตว์น้ำในสวนที่เป็นเขตอนุรักษ์ ไม่มีผู้ใดมีสิทธิ์จับหรือทำลาย แต่ปลานอกเขตอนุรักษ์นั้นเป็นของสาธารณะ ใครก็สามารถจับได้ถ้าปฏิบัติตามกำหนดของหมู่บ้าน แต่ที่รับรู้ และการปฏิบัติ ไม่มีผู้ใดหรือหน่วยงานใดมีกรรมสิทธิ์เหนือทรัพยากรสัตว์น้ำที่ตำบลท่าบ่อนี้แต่เพียงผู้เดียว

การจัดการทรัพยากรมีหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่เป็นการจัดการ โดยรัฐที่ต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีในการจัดการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ใช้งบประมาณในการจัดการค่อนข้างสูง ประชาชนไม่มีส่วนร่วม ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้จะใช้นวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในการขาดแคลนทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีหลักการจัดการ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิมผสมผสานกับแนวคิดใหม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน เป็นการประสานความร่วมมือกับภาครัฐ กับภาคประชาชน รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความยั่งยืนต่อไป

กล่าวโดยสรุปจากผลการศึกษา ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลดลงของทรัพยากรประมง ส่งผลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ทางด้านสังคม ทางด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับแนวทางการจัดการผลกระทบนั้น หลายฝ่ายจะต้องเข้ามามีบทบาทโดยส่งเสริมให้ชุมชน มีหน้าที่ในการดูแล อนุรักษ์ การกำหนดกฎระเบียบในการดูแล เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ ร่วมกับภาครัฐ รวมถึงภาคเอกชน ต้องทำอย่างจริงจังเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนละทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาด้านการจัดการ และการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ให้ชุมชนและสิ่งแวดล้อมสามารถอยู่ร่วมกัน พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันไม่เกิดผลกระทบต่อกันและกัน อาศัยการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงาน ทุกระดับ จนเกิดรูปแบบการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำที่เหมาะสม ความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนตลอดไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องผลกระทบจากการลดลงของทรัพยากรประมงชุมชนลุ่มลุ่มน้ำ

สงคราม : กรณีศึกษา ตำบลท่าบ่อสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนมผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรดำเนินงานประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจกับชาวบ้านในชุมชนบริเวณลุ่มน้ำสงครามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในลุ่มน้ำสงครามให้มากยิ่งขึ้น ว่าจะไม่ใช่เป็นหน้าที่ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ชาวบ้านควรมีส่วนร่วมด้วย ชุมชนจะมีความตระหนักถึงการเป็นเจ้าของและสิทธิในการดูแลรักษา นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดอำนาจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถตัดสินใจที่จะกระทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น กำหนดแนวทาง หรือแม้แต่การตัดสินใจร่วมกัน ของคนในชุมชนก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการอนุรักษ์อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

2. ส่งเสริมและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาพื้นบ้าน และเชื่อมั่นในพลังชาวบ้านหรือพลังชุมชนในการแก้ปัญหาที่มีอยู่ในชุมชน ร่วมกันฟื้นฟูวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงบทบาทและศักยภาพของตนเอง ตามวิถีประเพณี พิธีกรรม ความเชื่อของชุมชน

3. ควรมีการร่วมมือประสานงานเครือข่ายกับชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือ และมีความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงกัน ซึ่งอาจจะกระทำในรูปแบบความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นเครือข่ายระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรชุมชนให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

4. หน่วยงานประมง ควรส่งเสริมกิจกรรมของกลุ่มชาวประมงให้มีส่วนร่วมในการออกกฎเกณฑ์ควบคุมการจับปลา รวมทั้งชี้แจงแนวทางปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น กำหนดพื้นที่ ฤดูกาล ขนาดที่จับ จำนวนที่อนุญาต จำนวนเครื่องมือรวมทั้งขนาดที่เหมาะสม

5. หน่วยงานของภาครัฐหรือเอกชนควรมีการจัดอบรมให้ความรู้มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอรวมทั้งฝึกปฏิบัติจริงเพื่อให้ชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรสัตว์น้ำและทรัพยากรทางธรรมชาติอื่นๆ

6. ควรเร่งศึกษาพัฒนาพันธุ์ปลาชนิดต่างๆ ให้สามารถนำมาเพาะขยายพันธุ์ เพื่อไม่ให้เกิดการสูญพันธุ์ขึ้น และเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำลุ่มน้ำสงคราม

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาบทบาทของชาวประมงในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในลุ่มน้ำสงคราม เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มศักยภาพของชุมชนให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง

2. ควบคู่กับการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำบนพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐในลักษณะเชื่อมโยงสัมพันธ์ และเอื้อเพื่อพึ่งพาอาศัยกัน มากกว่าที่จะมองการจัดการแบบแยกส่วน โดยการแยกชุมชนออกจากรัฐและการปลูกฝังชาวบ้านต่อภาครัฐบนพื้นฐานกรอบแนวคิดที่ว่าเป็นผู้ผูกขาดการจัดการทรัพยากรจนไม่สามารถต่อรองได้แต่ควรศึกษาถึงจุดเด่นจุดด้อยของบทเรียนในอดีตร่วมกันเพื่อที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาระหว่างชุมชนกับรัฐได้อย่างรู้เท่าทัน และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

3. ควบคู่ศึกษาในประเด็นด้านการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ การศึกษาดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมและรื้อฟื้นระบบคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีความหมายต่อชุมชนอย่างแท้จริง รวมทั้งมีการศึกษาถึงการฟื้นฟูวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้านในการที่ชุมชนจะนำมาประยุกต์ใช้กับองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อช่วยเสริมสร้างการจัดการทรัพยากรของชุมชนให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น