

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

กลุ่มประชากรที่ใช้วิจัย คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ของหน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจืดเขื่อนแม่กวางอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 69 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แล้วมาข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกร

1. **เพศ** เกษตรกรร้อยละ 92.8 เป็นเพศชายและร้อยละ 7.2 เป็นเพศหญิง
2. **อายุ** เกษตรกรร้อยละ 39.1 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี อายุเฉลี่ย เท่ากับ 43.03 ปี
3. **ระดับการศึกษา** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 39.1 จบการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 6
4. **สถานภาพสมรส** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 87.0 แต่งงานแล้ว และยังไม่ได้แต่งงานร้อยละ 5.8 เป็นหม้ายหรือหย่าร้างร้อยละ 7.2
5. **อาชีพหลัก** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 37.7 ประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก
6. **อาชีพรอง** เกษตรกรร้อยละ 63.8 ประกอบอาชีพประมงเป็นอาชีพรอง
7. **รายได้จากการประกอบอาชีพหลัก** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 31.9 มีรายได้จากการประกอบอาชีพหลักเฉลี่ย 34,768.12 บาทต่อปี โดยเกษตรกรร้อยละ 10.1 มีรายได้รวมต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี
8. **รายได้จากการประกอบอาชีพรอง** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 39.1 มีรายได้จากการประกอบอาชีพรองเฉลี่ย 12,753.62 บาทต่อปี โดยเกษตรกรร้อยละ 24.6 มีรายได้รวมต่ำกว่า 5,000 บาทต่อปี
9. **รายได้จากการประกอบอาชีพประมง** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 27.5 มีรายได้จากการประกอบอาชีพประมงเฉลี่ย 19,166.67 บาทต่อปี โดยเกษตรกรร้อยละ 20.3 มีรายได้รวมต่ำกว่า 5,000 บาทต่อปี

10. **ประสพการณ์ในการประกอบอาชีพการประมง** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 31.9 ประกอบอาชีพการประมงเป็นระยะเวลาระหว่าง 7-9 ปี โดยประกอบอาชีพการประมงเฉลี่ย 7.07 ปี

11. **อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำการประมงในพื้นที่เขื่อนเป็นประจำ** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 85.5 ใช้ข่ายลอยและอวนลอย เป็นอุปกรณ์ในการทำการประมงที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเป็นประจำ

12. **การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 75.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนจากการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาจากเจ้าหน้าที่อนุรักษ์ฯ ร้อยละ 69.6

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราในปัจจุบัน

1. **การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำ** เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 49.3 จะนำทรัพยากรสัตว์น้ำที่จับได้ไปขายสดและร้อยละ 44.9 นำไปบริโภคเอง

2. **ปริมาณของผลผลิตที่จับได้ในแต่ละปี** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.1 จับปลาเกลือได้ต่ำกว่า 500 กิโลกรัมต่อปี เฉลี่ย 577.32 กิโลกรัมต่อปี , เกษตรกรร้อยละ 62.3 จับปลาแห้งได้ต่ำกว่า 100 กิโลกรัมต่อปี เฉลี่ย 162.91 กิโลกรัมต่อปี และเกษตรกรร้อยละ 20.3 จับกุ้งได้ระหว่าง 41-60 กิโลกรัม เฉลี่ย 13.26 กิโลกรัมต่อปี รวมแล้วปริมาณการจับสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนได้เฉลี่ย 51,990.81 กิโลกรัมต่อปี หรือประมาณ 52 ตัน ซึ่งสอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ (2542) ดังตารางที่ 1

3. **การทำเขตแนวการอนุรักษ์ฯ** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.6 มีการทำเขตแนวการอนุรักษ์พืชพันธุ์สัตว์น้ำ

4. **การอนุรักษ์เขตควบคุมพื้นที่ทั่วไป** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.8 ไม่เคยอนุรักษ์เขตควบคุมพื้นที่ทั่วไปในเขื่อนแม่กวงอุดมธารา

5. **การจับสัตว์น้ำในฤดูปลาน้ำจืดวางไข่** เกษตรกรร้อยละ 78.3 ไม่เคยจับสัตว์น้ำในฤดูปลาน้ำจืดวางไข่

6. **การรักษาป่าไม้ในพื้นที่รอบๆบริเวณเขื่อนหรือคันน้ำ** พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 98.6 มีการรักษาป่าไม้ในพื้นที่รอบๆบริเวณเขื่อนหรือคันน้ำ

7. **การปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทุกครั้งเมื่อได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.2 มีการปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนจากเจ้าหน้าที่

8. **การปล่อยสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาดทุกครั้งหลังจับได้** เกษตรกรร้อยละ 78.3 มีการทำการปล่อยสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาดทุกครั้งหลังจับได้

ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ของเกษตรกรในพื้นที่ เขื่อนแม่กวงอุดมธารา

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ในคะแนนรวมเต็ม 1 คะแนน เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความรู้เฉลี่ย 0.75 คะแนน ซึ่งถือว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน อยู่ในระดับสูง

จากความรู้ข้างต้นแบ่งเป็น ความรู้ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน เฉลี่ย 0.7677 คะแนน ความรู้ในด้านการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน เฉลี่ย 0.7408 คะแนน และความรู้ด้านการใช้เครื่องมือประมงถูกกฎหมาย เฉลี่ย 0.7408 คะแนน

จากการวิเคราะห์ความรู้ทั้ง 3 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความรู้ด้าน สภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่ระดับสูง คือ มีคะแนนเฉลี่ย 0.7677 คะแนน โดยเฉพาะคำถามเกี่ยวกับคุณภาพแหล่งน้ำจืดที่คิดจะต้องมีความสมดุลของชนิดปลาและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งเกษตรกรตอบถูกร้อยละ 100 คะแนนเฉลี่ย 1.00 คะแนน รองลงมาเป็นเรื่องของการอนุรักษ์ป่าไม้บริเวณรอบๆเขื่อน เกษตรกรตอบถูกร้อยละ 85.5 คะแนนเฉลี่ย 0.90 คะแนน(ตารางที่ 28) แต่ความรู้ในด้านการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน และความรู้ด้านการใช้เครื่องมือประมงถูกกฎหมายจะมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ 0.7408 คะแนน เช่น การจับสัตว์น้ำที่ไม่ต้องการได้จะทำลายทั้งทันที เพื่อที่จะได้ไม่จับซ้ำครั้งต่อไป ซึ่งตอบผิดร้อยละ 52.2 คะแนนเฉลี่ย 0.52 คะแนนและผู้ที่ทำการประมงในเขื่อนจะต้องนำบัตรใบอนุญาตติดตัวเสมอในเวลาทำการประมงเกษตรกรตอบผิดร้อยละ 50.7 คะแนนเฉลี่ย 0.49 คะแนน (ตารางที่ 29) และการแนะนำเครื่องมือและวิธีการทำการประมงก็เพื่อที่จะสามารถจับสัตว์น้ำได้มากกว่าอัตราเพิ่มของสัตว์น้ำ ซึ่งตอบผิด ร้อยละ 53.6 คะแนนเฉลี่ย 0.54 คะแนน และ การติดตั้งอุปกรณ์ประมงกับเรือยนต์ สามารถนำมาทำการประมงในเขื่อนได้ เช่น ช้อนติดกับเรือยนต์ เกษตรกรตอบผิดร้อยละ 52.2 คะแนนเฉลี่ย 0.52 คะแนน (ตารางที่ 30)

การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวง อุดมธารา โดยระบุถึงการแก้ไขปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation)

ในคะแนนเต็ม 3 คะแนน เกษตรกรมีคะแนนการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน เฉลี่ยรวม 2.0213 คะแนน ถือว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในด้านการแก้ไขปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation) ในระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง ระดับความยั่งยืนด้านการอนุรักษ์สูง

จากการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ช้างคั้น พบว่า การแก้ไขปัญหาการจับสัตว์น้ำในพื้นที่ที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ได้คะแนนเฉลี่ย **1.9688** คะแนน ระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง(ความยั่งยืนสูง) การแก้ไขปัญหาการดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ได้คะแนนเฉลี่ย **2.1275** คะแนน ระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง(ความยั่งยืนสูง) และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ ได้คะแนนเฉลี่ย **1.9675** คะแนน ระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง (ความยั่งยืนสูง)

จากการวิเคราะห์ถึงปัญหา การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ในด้านการแก้ไขปัญหาที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation) ทั้ง 3 ด้าน พบว่าเกษตรกรมีการแก้ไขปัญหาด้านการดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ได้ในระดับการแก้ไขปัญหาปานกลางหรือมีความยั่งยืนสูง คือมีคะแนนเฉลี่ย 2.1275 คะแนน โดยเฉพาะในประเด็นปัญหาความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจืดและปัญหาการได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ฯ ได้คะแนนเฉลี่ย 3.00 และ 2.75 คะแนนตามลำดับ(ตารางที่ 32) แต่ระดับการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติด้านการจับสัตว์น้ำและระดับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้นั้น ระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง หรือมีความยั่งยืนสูง คือมีคะแนนเฉลี่ย 1.9688 และ 1.9675 คะแนนตามลำดับ โดยเฉพาะในประเด็นปัญหาด้านการจับสัตว์น้ำที่ยังไม่ได้ขนาด ได้คะแนนเฉลี่ย 1.46 คะแนน ถือว่ามีระดับการแก้ไขปัญหาไม่ดี (ตารางที่ 31) และปัญหาการลักลอบนำขยะมาทิ้งในพื้นที่เขื่อน ได้คะแนนเฉลี่ย 1.63 คะแนน ถือว่ามีระดับการแก้ไขปัญหาไม่ดี (ตารางที่ 33) ตามลำดับ เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรโดยระบุปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation)

จากการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่า การแก้ไขระดับปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรโดยระบุปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation) มีค่าเท่ากับ $-0.331+1.415$ คูณด้วย (ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในด้านสภาพสิ่งแวดล้อม) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยเฉพาะในเรื่อง สภาพสิ่งแวดล้อมมากเท่าใด ก็จะมีระดับการแก้ไขปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation) ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารามากด้วย

ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่

วงอุคฆรราร

ปัญหาที่เกษตรกรพบมากในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ในพื้นที่เขื่อนแม่วงอุคฆรราร มีดังนี้

- ปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น พบร้อยละ 27.5
- ปัญหาการเข้าจับกุมของเจ้าหน้าที่ต่อชาวประมงที่กระทำผิดกฎหมายการประมง พบร้อยละ 8.7
- ปัญหาการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบร้อยละ 2.9
- ปัญหาบทบาทของเจ้าหน้าที่ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีต่อเกษตรกร พบร้อยละ 1.4

- ปัญหาการได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบร้อยละ 1.4

ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่

วงอุคฆรราร มีดังนี้

- ไม่อยากให้เกษตรกรต่างถิ่นเข้ามาจับสัตว์น้ำในพื้นที่ โดยให้เจ้าหน้าที่บอกกล่าวกับเกษตรกรต่างถิ่นที่เข้ามาจับสัตว์น้ำในพื้นที่

- อยากให้เจ้าหน้าที่อนุรักษ์เข้าใจเกษตรกร ในด้านการปฏิบัติงานร่วมกันและให้ความร่วมมือกันให้ความสามัคคีกันในการปฏิบัติงาน

- การเข้าจับกุมของเจ้าหน้าที่ต่อชาวประมงที่ทำความผิดกฎหมายต้องปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

- ควรจะเพิ่มข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ให้มากกว่านี้รวมถึงกลุ่มบุคคลอื่น ๆ ด้วย

เพื่อที่จะช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่

- ข่ายและเครื่องมือจับสัตว์น้ำที่ไม่ใช่แล้วยังมีตกค้างในพื้นที่เขื่อน เกษตรกรควรช่วยกันเก็บหรือทำลายทิ้งให้หมด

- จำนวนปลาในเขื่อนลดน้อยลงอย่างมาก อยากให้มีการปล่อยพันธุ์ปลาทุกปี

- ควรจัดทำเอกสารด้านการอนุรักษ์ฯ แนบไปกับใบบอกนัดการประชุมอบรม เช่น ความ

รู้เกี่ยวกับการทำการประมงเพื่อที่จะได้ทราบเวลาประชุมที่แน่นอนและได้เอกสารด้านการอนุรักษ์ฯ ไว้อ่านเพิ่มความรู้ด้วย

- ในการรวมกลุ่มที่ดีมีประสิทธิภาพควรจัดประชุมในเชิงบังคับและอบรมให้เข้าใจในการอนุรักษ์ฯ หยุดการทำลายสัตว์น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมและมีกฎเกณฑ์มาตรการเชิงบังคับในกลุ่ม

**ข้อมูลพื้นฐานลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์
ทรัพยากรสัตว์น้ำ เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่**

1. เพศ เจ้าหน้าที่ร้อยละ 80.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 20.0 เป็นเพศหญิง
2. อายุ เจ้าหน้าที่ร้อยละ 30.0 มีอายุอยู่ระหว่าง 26-30 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 32.30 ปี
3. สถานภาพสมรส เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 แต่งงานแล้ว และร้อยละ 20.0 ยังไม่ได้แต่งงาน
4. ระดับการศึกษา เจ้าหน้าที่ร้อยละ 80.0 มีการศึกษาอยู่ระดับอนุปริญญา และร้อยละ 20.0 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี
5. ระยะเวลารับราชการของเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ เจ้าหน้าที่ร้อยละ 70.0 รับราชการในหน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่ระหว่าง 1-5 ปี โดยระยะเวลารับราชการเฉลี่ย 4.80 ปี
6. เงินเดือนที่ได้รับสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ได้รับเงินเดือนไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตประจำวันร้อยละ 80.0 และเพียงพอต่อการดำรงชีวิต ร้อยละ 20.0
7. การทำอาชีพเสริมนอกเหนือจากงานในหน้าที่ เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ จะไม่มีอาชีพอื่นนอกเหนือจากงานในหน้าที่ร้อยละ 70.0
8. การมีสวัสดิการเพื่อเป็นเงื่อนไขและกำลังใจในการปฏิบัติงาน พบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่มีสวัสดิการแก่เจ้าหน้าที่เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 60.0
9. การเข้าฝึกอบรมหรือรับการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน พบว่าเจ้าหน้าที่ร้อยละ 50.0 เคยได้รับการอบรมหรือรับการประชุมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนจากรัฐบาล จำนวน 5 ครั้ง

ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา

ให้คะแนนเต็ม 5 คะแนน คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกี่ยวกับคำถามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ของเจ้าหน้าที่ พบว่า ได้คะแนนรวมเฉลี่ย 3.7364 คะแนน มีระดับความคิดเห็น คือ เห็นด้วยมาก โดยเฉพาะประเด็นที่เจ้าหน้าที่มีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ เรื่อง การที่รัฐบาลเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ เป็นผลดีต่อเกษตรกรและสัตว์น้ำในพื้นที่โดยได้ คะแนน 4.60 คะแนน และจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีจำนวนน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น ทำให้การส่งข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำได้ไม่ทั่วถึง โดยได้คะแนน 4.80 คะแนน (ตารางที่ 46) เป็นต้น

ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์น้ำ ในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา

ปัญหาที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำพบมาก มีดังนี้

- ปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น พบร้อยละ 20.0
- ปัญหาการได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบร้อยละ 10.0
- ปัญหาการเข้าจับกุมเกษตรกรผู้กระทำผิดกฎหมายการประมง พบร้อยละ 10.0

ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา

- การขาดความร่วมมือกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างจริงจังของภาครัฐและองค์กรในท้องถิ่น
- มีจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยอนุรักษ์ฯ มีน้อย ยากต่อการควบคุมและการเผยแพร่ข่าวสารให้เกษตรกรได้รับรู้อย่างทั่วถึง
- เกษตรกรยังคงไม่ค่อยให้ความร่วมมือที่ดี ต่อทางการมาคนักในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่เขื่อน เช่น การจับสัตว์น้ำ เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง (1) การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา (2) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ (3) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

(1) การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีอายุเฉลี่ย 43.03 ปี ระดับการศึกษาอยู่ระหว่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 6 มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพประมงเฉลี่ย 7.07 ปี จากข้อมูลดังกล่าวสามารถทำให้ทราบได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มประกอบอาชีพประมงภายในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเมื่ออายุประมาณ 36 ปี ดังนั้น การจะส่งเสริมหรือการจัดตั้งคณะกรรมการประมงในพื้นที่ ตามพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2547 โดยให้ชุมชนประมงมีส่วนร่วมในการกำหนดเขตประมงชุมชนด้วยตนเอง ควรจะส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในช่วงอายุ 35 – 40 ปี เพื่อที่จะได้มีเกษตรกรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพประมงที่ดี มีประสิทธิภาพเป็นแกนนำแก่เกษตรกรรุ่นต่อ ๆ ไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิศวกรรมประมง (2544) ที่ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการประมงในแหล่งน้ำขนาดใหญ่เพื่อชุมชนนั้น ควรเน้นไปที่การปลูกจิตสำนึกให้เด็กและผู้ใหญ่ในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ตลอดจน มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องหากทุกชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอย่างถูกต้องแล้ว เชื่อได้ว่าทรัพยากรสัตว์น้ำจะมีอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

ส่วนอุปกรณ์ที่เกษตรกรใช้ในการทำการประมงในพื้นที่เขื่อนเป็นประจำได้แก่ อวยลอย และ ข่ายลอย ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ เฉลี่ยรวมทั้งหมด 51,990.81 กิโลกรัมต่อปี หรือประมาณ 52 ตัน ซึ่งสอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ (2542) ที่รายงานไว้ว่า ผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้ในแหล่งน้ำในธรรมชาติของภาคเหนือ โดยเฉพาะในเขื่อนแม่กวงอุดมธารานั้น จับได้เฉลี่ย 50 ตันต่อปี ดังตารางที่ 1 ซึ่งสัตว์น้ำที่เกษตรกรจับได้ ส่วนใหญ่จะนำไปขายสดและนำไปบริโภคเองส่วนหนึ่ง

ในด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับจากการฝึกอบรมและจากเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่และนำข่าวสารด้านการอนุรักษ์ฯ ไปปฏิบัติตามคำแนะนำ เช่น มีการทำเขตแนวการอนุรักษ์พืชพันธุ์สัตว์น้ำ ไม่จับปลาในช่วงฤดูปลาวางไข่ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในระดับ

สูงไม่ว่าจะเป็นความรู้ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อทรัพยากรสัตว์น้ำ การใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน และการใช้เครื่องมือประมงถูกกฎหมาย แต่มีบางข้อที่เกษตรกรมีความรู้หรือได้คะแนนต่ำมาก คือ เรื่องสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสียและเรื่องการพกพาบัตร ใบอนุญาตทำการประมงในพื้นที่เวลาทำการประมง จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 เรื่องนี้เป็นความรู้ที่เกษตรกรจะต้องได้รับความแนะนำหรือชี้แจงจากเจ้าหน้าที่ เพื่อที่จะนำไปปฏิบัติหรือนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและความเป็นระเบียบต่อการดูแลเกษตรกรและการรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับอนาคตประมงไทย (2530) รายงานไว้ว่าควรเร่งรณรงค์ เผยแพร่ให้เกษตรกรรับรู้และเข้าใจถึงผลดีของการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ และให้ความร่วมมือกับทางราชการ ในการบำรุงพันธุ์สัตว์น้ำตลอดจนเกษตรกรต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำการประมงที่ถูกต้อง เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นต้น

ในด้านการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา โดยระบุถึงปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ได้และคาดการณ์ไม่ได้ (Stress and Perturbation) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรนั้น เมื่อแบ่งออกเป็น การจับสัตว์น้ำในพื้นที่ การดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ และปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่าเมื่อทำการให้คะแนนการปฏิบัติที่ผู้วิจัยตัดสินใจ มีคะแนนเฉลี่ยในระดับการแก้ไขปัญหาลดลงหรือมีความยั่งยืนสูง แต่มีบางข้อที่เกษตรกรได้คะแนนที่สูงหรือมีระดับการแก้ไขปัญหาค่อนข้างมาก(มีความยั่งยืนสูง) คือ ปัญหาการได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ปัญหาการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการอนุรักษ์ฯ ปัญหาความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและปัญหาเกษตรกรป่วยกระทันหัน ส่วนบางข้อที่เกษตรกรได้คะแนนต่ำหรือมีระดับการแก้ไขปัญหาไม่ดี คือ ปัญหาการจับสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาด ปัญหาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาชาวประมงต่างถิ่น ปัญหาการขนส่งผลผลิตที่จับได้สู่ตลาด ปัญหาการขาดผลผลิตที่จับได้(สัตว์น้ำ)ตกต่ำ และปัญหาการลักลอบนำขยะมาทิ้งในพื้นที่ โดยในปัญหาที่เกษตรกรได้คะแนนที่ต่ำหรือมีระดับการแก้ไขปัญหาไม่ดี ส่วนใหญ่นั้น จะเป็นในด้านการดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะจำนวนของเจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อยเกินไปทำให้การดูแลและการให้ข้อมูลการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนกับเกษตรกรได้ไม่ทั่วถึง ฉะนั้นแนวทางแก้ไขอาจทำได้โดยใช้เกษตรกรผู้นำ นำความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่โดยตรงมาเผยแพร่แก่เกษตรกรรายอื่นๆที่ไม่ได้รับ อีกทั้งคอยเป็นหูเป็นตาแก่เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการนำปัญหาของเกษตรกรมาชี้แจงแก่เจ้าหน้าที่ เพื่อที่จะได้หาแนวทางแก้ไขร่วมกันได้ทันที่ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับกฐิน (2542) รายงานไว้ว่าการให้

ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเน้นการผนึกกำลังร่วมกันของฝ่ายรัฐบาลและประชาชน เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาพื้นฐานของชาวชนบท โดยมุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงถือว่ามีผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พัฒนาต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และมีจิตสำนึกความเป็นเจ้าของมีการกระจายอำนาจให้องค์กรท้องถิ่น และต้องผนึกกำลังระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน จึงจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

(2) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกรกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกร พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกร แสดงว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมมาก ก็จะมีระดับการแก้ไขปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนที่ดี ทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารามีความยั่งยืนสูง จากการวิเคราะห์ (ตารางที่ 28) พบว่า เกษตรกรทราบว่าแหล่งน้ำจืดที่ดีจะต้องมีคุณภาพน้ำ ความสมดุลของชนิดปลาและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตลอดจนความรู้ด้านป่าไม้ ถ้ามีการทำลายป่าไม้บริเวณรอบเขื่อนจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของเขื่อนและแหล่งน้ำ ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นความรู้พื้นฐานที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราตลอดจนแหล่งน้ำอื่นๆ เมื่อเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีแล้ว หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน ควรสนับสนุนและเพิ่มเติมความรู้ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับจุฬามาต (2546) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการผลิตที่ยั่งยืนของชุมชน พบว่า คุณค่าของทรัพยากรคือ คุณค่าของวิถีชีวิต เป็นความสัมพันธ์พึ่งพาต่อกันที่จะต้องอนุรักษ์และฟื้นฟู ทรัพยากรที่เสื่อมโทรมไปแล้วนั้น ให้กลับมาสสมบูรณ์ได้ คือ สภาพความเป็นป่าที่มีสัตว์ป่าและพืชพันธุ์หลากหลาย ดังนั้น ป่าจึงเป็นแหล่งน้ำและอาหารโดยธรรมชาติ ส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนดีขึ้น การที่ชุมชนมีการเชื่อมโยงความรู้เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเดิม และความรู้ใหม่ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นผลให้ชุมชนเกิดการอนุรักษ์มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุดเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนต่อไป

ปัญหาอุปสรรคของการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา คือ ปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่นทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เป็นไปได้ยาก รวมถึงอาจเกิดความขัดแย้งกันระหว่างเกษตรกรในพื้นที่ กับเกษตรกรต่างถิ่น ดังนั้นเจ้าหน้าที่ในพื้นที่รวมถึงเกษตรกรในพื้นที่ควรจะร่วมมือกันคอยสอดส่องดูแล และให้ข้อ

มูลข่าวสารไม่ว่าจะเป็นการลักลอบจับสัตว์น้ำการปฏิบัติงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำการประมง เพื่อที่เจ้าหน้าที่อนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจะนำปัญหาที่ได้มาแก้ไข และส่งกลับถึงเกษตรกรอย่างทันที่

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยขอเสนอแนะจากการวิจัยดังนี้

1. ควรฝึกอบรมให้ความรู้โดยเฉพาะในเรื่องการอนุรักษ์ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมแก่เกษตรกร เพราะจากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกร แสดงว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมมาก ก็จะมีระดับการแก้ไขปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนที่ดี ทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารามีความยั่งยืนสูง

2. ปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของเกษตรกรต่างถิ่น เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่อนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เอง ควรให้ความสำคัญกับปัญหานี้อย่างยิ่ง เพราะอาจเกิดความขัดแย้งกันระหว่างเกษตรกรในพื้นที่กับเกษตรกรต่างถิ่น ในการจับสัตว์น้ำ ตลอดจนการดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นไปได้ยาก อาจเป็นเพราะ การนำข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำมาส่งถึงเกษตรกรต่างถิ่นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากไม่ใช่คนในพื้นที่เอง ดังนั้นเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ควรสอดส่องดูแลและทำการขึ้นทะเบียนผู้ทำการประมงในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราให้ชัดเจน เพื่อที่จะได้นำข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำส่งไปยังเกษตรกรได้อย่างรวดเร็วและนำปัญหาที่ได้จากเกษตรกรในพื้นที่ มาแก้ไขได้ตรงกับปัญหาที่ได้ แล้วส่งกลับไปยังเกษตรกรได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนต่อไป

3. ช่วงระยะเวลาฤดูการปลาน้ำจืดวางไข่ เจ้าหน้าที่อนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ ควรให้คำแนะนำและตรวจตราอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะได้ป้องกันเกษตรกรลักลอบจับสัตว์น้ำ ทั้งเกษตรกรในพื้นที่เองและเกษตรกรต่างถิ่น ถ้าการดูแลรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำในช่วงนี้ไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้าหากมีการตรวจตราให้คำแนะนำด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำตลอดปีแล้ว ปริมาณสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเองก็จะมีปริมาณสัตว์น้ำให้เกษตรกรในพื้นที่จับอย่างยั่งยืน

4. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่เอง รวมทั้งเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่อีกทางหนึ่ง เนื่องจากลดปริมาณการจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราได้ส่วนหนึ่ง แต่ในทางกลับกัน ถ้าเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่เองขาดการดูแลรักษาหรือขาดความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติแล้ว อาจส่งผลเสียต่อระบบนิเวศและสภาพสิ่งแวดล้อมของเขื่อนแม่กวงอุดมธาราได้ เช่น น้ำเน่าเสีย สารตกค้างจากยารักษาโรคและขยะมูลฝอยจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น

5. เกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราเอง ยังมีปัญหาในด้านการใช้เครื่องมือประมงที่ถูกกฎหมายและการจับสัตว์น้ำในพื้นที่ ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติที่ผิดต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ เช่น การใช้ข่ายลอยตาถี่ดักจับสัตว์น้ำ การจับสัตว์น้ำสงวนหรืออนุรักษ์(ปลาเสือตอ,ปลาตะพัด)ไปขาย เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าว เจ้าหน้าที่ประมงควรให้คำแนะนำตลอดจนดูแลตรวจตราเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการลักลอบและการปฏิบัติด้านการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายและพยายามให้เกษตรกรหันกลับมาใช้เครื่องมือประมงที่ถูกกฎหมายและการไม่จับสัตว์น้ำที่สงวนหรืออนุรักษ์ไว้ เพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราต่อไป

6. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของเกษตรกร เนื่องจากจำนวนเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา มีจำนวนมากกว่าจำนวนเจ้าหน้าที่มาก เป็นผลให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำได้ไม่ทั่วถึง ทำให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน เป็นไปได้ยากหรือเกิดความยั่งยืนด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ เป็นไปได้ช้า ดังนั้นเจ้าหน้าที่ประมงควรเสาะหาเกษตรกรผู้ที่มีความรู้ความสามารถเป็นแกนนำแก่เกษตรกรทั่วไป เพื่อที่จะเป็นผู้เชื่อมโยงระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลกับเกษตรกรในพื้นที่เอง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการประมงและนำความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำมาเผยแพร่แก่เกษตรกรทั่วไปในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธาราอย่างยั่งยืนต่อไป

7. ในการขนส่งผลผลิตสัตว์น้ำที่จับได้สู่ตลาดนั้น เกษตรกรยังคงเสียเปรียบในเรื่องราคาของผลผลิตที่ต่ำ รวมถึงระยะทางในการขนส่งสัตว์น้ำในรูปบริโภคสด สู่มือผู้บริโภค โดยเกษตรกรจะต้องจับสัตว์น้ำขึ้นไว้ที่แพปลา รอการมารับซื้อของพ่อค้าแม่ค้าปลาเพื่อนำไปขายสู่มือผู้บริโภค อีกทอดหนึ่งทำให้ได้ราคาสัตว์น้ำที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ควรหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อที่เกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นทำให้เกษตรกรมีกำลังใจในการทำการประมงในพื้นที่ต่อไป

8. ในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนจึงควรจัดให้มีการศึกษา หรือ อาจเน้นความรู้ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำแก่คนในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรเองหรือชาวบ้านทั่วไปเพื่อจะได้ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในด้านต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไป

9. เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการจดบันทึกสถิติสัตว์น้ำที่จับได้ในพื้นที่ โดยเฉพาะบัญชีรายรับรายจ่ายทำให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่มีศักยภาพเพียงใดในการจับสัตว์น้ำ ตลอดจนไม่สามารถทราบจำนวนสัตว์น้ำที่เกษตรกรนำออกมาขาย มีปริมาณเท่าใดทำให้ยากต่อการควบคุมและเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในพื้นที่ได้ ดังนั้นหากมีการส่งเสริมให้เกษตรกร มีการจดบันทึกสถิติการจับสัตว์น้ำ ทำบัญชีรายรับรายจ่าย อย่างจริงจัง ให้เกษตรกรเห็นประโยชน์จากการจดบันทึกสถิติสัตว์น้ำที่จับได้ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและช่วยทำให้เกษตรกรทราบถึงผลผลิตที่ตนเองจับได้เพื่อเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ที่จับได้เท่าใดและควรปล่อยเท่าใด จึงจะมีปริมาณสัตว์น้ำให้จับตลอดไปอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ในพื้นที่เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความหนาแน่นของเกษตรกรค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับเกษตรกรในเขตพื้นที่เขื่อนขนาดใหญ่ในแถบภาคกลางหรือภาคใต้ในการทำการประมง ซึ่งถ้าหากได้มีการวิจัยครั้งต่อไปควรที่จะทำการวิจัยในพื้นที่ที่มีการทำการประมงหนาแน่นจะได้ทำให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. จากการวิจัยครั้งนี้ วิจัยเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอาสาสมัครอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ดังนั้นจึงควรที่จะวิจัยเกษตรกรที่ทำการประมง ทั่วไป หรือ แบบอิสระเปรียบเทียบกับเพื่อที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพิ่มมากขึ้น

3. เนื่องจากเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจัดเขื่อนแม่กวงอุดมธารา มีจำนวนหนาแน่นค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ในเขตการประมงภาคกลางหรือภาคใต้ที่มีจำนวนหนาแน่นมากกว่าซึ่งถ้าหากได้มีการวิจัยครั้งต่อไป ควรที่จะทำการวิจัยในพื้นที่ที่มีเจ้าหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจัดที่หนาแน่นจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจืดของเกษตรกรในพื้นที่น้ำจืด จึงควรทำการวิจัยเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำเค็มหรือการประมงทะเลเพื่อที่จะได้ข้อมูลด้านการประมงของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในทุกรูปแบบเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของประเทศต่อไป