

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ของชาวประมงในกว๊านพะเยา

Participation in Aquatic Resource Conservation for Sustainability by Fishermen in Kwan Phayao

พงษ์พันธ์ สุนทรวิภาต¹ สิริฉัตร สุนทรวิภาต² ปฐมพงษ์ กาศสกุล¹ และ ประจวบ ฉายบุ³

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

³ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านพื้นฐาน เศรษฐกิจ และสังคมของชาวประมงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา ตลอดจนสภาพปัญหา ความต้องการ ข้อเสนอแนะ และระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้แก่ชาวประมงรอบกว๊านพะเยา 15 ชุมชน จำนวน 220 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด และทดสอบความสัมพันธ์โดยค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า ชาวประมงที่ทำการประมงในกว๊านพะเยา ส่วนใหญ่เฉลี่ยแล้วเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 99.1 มีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.90 โดยชาวประมงอายุสูงสุด 75 ปี และอายุต่ำสุด 27 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับ ป.4 คิดเป็นร้อยละ 60.9 ประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 70.9 รายได้จากการประกอบอาชีพหลัก อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/ปี ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือข่ายทำการประมง คิดเป็นร้อยละ 52.7 ชาวประมงส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการทำประมง ประสบการณ์ในการทำประมง และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทำประมง และการรับรู้ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน กว๊านพะเยา

Abstract

This research aimed to study the relationship between the socio – economic factors of fishermen and aquatic resource conservation, identify problem, need, and suggestion as well as investigate level of participation in aquatic resource conservation for sustainability in Kwan Phayao. 220 fishermen from 15 communities around Kwan Phayao were randomly sampled and interviewed using questionnaires. The data was statistically analyzed with statistical packages in term of percentage, mean, highest-lowest and Pearson's Correlation Coefficient.

The results showed that most of fishermen in the Kwan Phayao were male (99.1%), average age between 41-50 years, 45.9% (maximum age were 75 years and minimum age were 27 years), Grade 4 graduation, 60.9%; main occupation were fishing, 70.9% which gained revenue between 20,001 – 30,000 baht/year, using net for fishing, 52.7%. The participation of the fishermen in aquatic resource conservation was in the medium level. Statistical hypothesis testing showed that age, level of education, revenue from the fisheries activities, experience in fishing, and environmental effects significantly associated with the aquatic resource conservation for sustainability ($P < 0.01$). A significant relationship between the methods of fishing and recognition of aquatic resource conservation ($P < 0.05$) was found.

Key words : Participation, Aquatic Resource Conservation for Sustainable, Kwan Phayao

คำนำ

กว๊านพะเยาเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในเขตภาคเหนือตอนบน ตั้งอยู่เขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มีพื้นที่ 12,831 ไร่ 1 งาน 26.6 ตารางวา ระยะทางยาวประมาณ 15 กิโลเมตร กว้างประมาณ 10 กิโลเมตร ความลึกเฉลี่ยน้อยกว่า 2 เมตร มีรูปร่างคล้ายกระทะเป็นแหล่งรับน้ำจากลำน้ำ 10 ลำน้ำ ได้แก่ ลำน้ำแม่ปืม, ลำน้ำแม่เหยียน, ลำน้ำแม่ตุ้ม, ลำน้ำแม่ต้า, ลำน้ำแม่ต๋อม, ลำน้ำแม่ต๋อน, ลำน้ำแม่เนาเรือ, ลำน้ำแม่ใส, ลำน้ำแม่ต้า และลำน้ำแม่อิง ในปี พ.ศ. 2482 กรมประมงได้มีการก่อสร้างประตูปิดกั้นลำน้ำอิง เพื่อประโยชน์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและเพิ่มพื้นที่ในการเก็บกักน้ำ ทำให้พื้นที่ของกว๊านพะเยาขยายมากขึ้น เนื่องจากด้านตะวันออกของกว๊านพะเยาติดกับชุมชนรอบๆ ตัวเมือง ทำให้ในปัจจุบันกว๊านพะเยาได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามลำดับ ได้แก่ ปัญหาที่ดินทำกิน, ปัญหาการบุกรุกพื้นที่, ปัญหาการขยายตัวของวัชพืช, คุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาลดต่ำลงส่งผลให้ผลผลิตชนิดสัตว์น้ำในกว๊านพะเยาลดลงตามลำดับ กว๊านพะเยานับว่าเป็นแหล่งที่มีการใช้ประโยชน์กันมาก เป็นแหล่งรายได้ของชาวประมง 15 ชุมชนที่อาศัยโดยรอบ จากสถิติการจับปลาในปี 2546 พบว่ามีค่าเฉลี่ย 1,013.5 กิโลกรัมต่อวัน ชนิดปลาที่จับได้เป็นจำนวนมากคือ ปลาไน, ปลากทราย, ปลากะสูบขีด, ปลาสลัดขาว และปลาตะเพียนขาว ส่วนที่รองลงมาคือ ปลาไส้ตัน, ปลาไหลนา และปลาหมอช้างเหยียบ (Faculty of fisheries, 2004) นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลาก, แหล่งอุปโภคบริโภค ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

ปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในแหล่งน้ำต่าง ๆ มีปริมาณลดน้อยลงเป็นอันมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ อาทิเช่น การเสื่อมสภาพของแหล่งน้ำธรรมชาติ การบุกรุกเนื่องจากการขยายตัวของตัวเมือง และที่ทำกินของราษฎร การเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากการพัฒนาชุมชนและที่อยู่อาศัยของราษฎร การเกษตร อุตสาหกรรม มีผลทำให้แหล่งน้ำที่เคยเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำลดน้อยลง รวมถึงสิ่งปฏิกูลจากแหล่งชุมชน ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืชพืชพิษ จากแหล่งเกษตรกรรม สารเคมีและน้ำทิ้งจากร้านอาหาร ประกอบกับราษฎรทำการประมงกันมากขึ้น และอีกประการหนึ่งก็คือ การทำการประมงด้วยวิธีผิดกฎหมายด้านการประมงตาม พ.ร.บ. การประมง 2490 เช่น การใช้ยาเบื่อเมา วัตถุระเบิด ไฟฟ้า ซึ่งสาเหตุดังกล่าวเหล่านี้ล้วนแต่ก่อให้เกิดผลเสียแก่ทรัพยากรสัตว์น้ำทั้งสิ้น (Supongpun, 2003)

เพื่อให้ชาวประมงเห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติให้มากที่สุด โดยการดำเนินงานเป็นการให้ชาวประมงที่เข้าร่วมโครงการช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ อีกทั้งช่วยส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำของส่วนรวม ลดปัญหาการขัดแย้ง สร้างความสามัคคี ตลอดจนพัฒนาอาชีพประมงของราษฎร เป็นต้น จากการศึกษาที่ภาคีรัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการประมงโดยชุมชน คือ การให้ชาวประมงได้มีส่วนร่วมกันรับผิดชอบในการจัดการประมง ซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นจะเห็นผลได้อย่างชัดเจน มีความเป็นจริงมากขึ้น เกิดความเสมอภาค ตลอดจนทรัพยากรและระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมไปแล้วนั้นสามารถฟื้นตัว และก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้จะทำให้ชาวประมงมีความระมัดระวังในการใช้ทรัพยากรมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์เพื่อให้สามารถนำทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปจนถึงรุ่นลูกหลานอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านพื้นฐาน เศรษฐกิจ และสังคมของชาวประมงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา
2. เพื่อศึกษาถึงสภาพปัญหา ความต้องการ ข้อเสนอแนะ และระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา

ขอบเขตของการวิจัย

กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา : เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์และเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชาวประมงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม

ขอบเขตด้านพื้นที่ : พื้นที่ศึกษา คือ 15 ชุมชนชาวประมงรอบกว๊านพะเยา

ขอบเขตด้านเวลา : ระยะเวลาทำการศึกษา 6 เดือน ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2554 – 31 สิงหาคม 2554

กลุ่มประชากร : ชาวประมงพื้นบ้าน รวมทั้งสิ้นจำนวน 220 คน โดยใช้สูตรของ Taro Yamane

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามภาษาที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยการใช้แบบสอบถามออกปัสมาภาษณ์ชาวประมง โดยแบบสอบถามดังกล่าวประกอบด้วยคำถามปลายปิด (close-ended question) ซึ่งได้กำหนดคำตอบไว้แล้ว และคำถามปลายเปิด (open-ended question) ซึ่งไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ และแบบสอบถามดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของชาวประมงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านสภาพปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของชาวประมงเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นปัสมาภาษณ์ประชากร คือ ชาวประมงในชุมชนรอบกว๊านพะเยา 15 ชุมชน จำนวน 220 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้คือ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป คือ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

การมีส่วนร่วมของชาวประมงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา อธิบายได้ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงในกว๊านพะเยา

ลักษณะส่วนบุคคล พบว่าเพศของชาวประมงที่ทำการประมงในกว๊านพะเยาส่วนใหญ่เฉลี่ยแล้วเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 99.1 และชาวประมงส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.90 โดยชาวประมงอายุสูงสุด 75 ปี และอายุต่ำสุด 27 ปี และสถานภาพชาวประมงส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 85 ส่วนระดับการศึกษาชาวประมงส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับ ป.4 คิดเป็นร้อยละ 60.9

ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพหลัก อาชีพรอง รวมทั้งรายได้จากอาชีพหลักและอาชีพเสริม การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้ตัวอย่างชาวประมงที่ประกอบอาชีพประมงเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 70.9 ส่วนอาชีพรองพบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 42.3

รายได้จากการประกอบอาชีพของชาวประมง พบว่ารายได้จากการประกอบอาชีพหลัก อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.54 โดยมีรายได้สูงสุด 120,000 บาท/ปี เป็นชาวประมงที่มีเครื่องมือทำการประมงมากและมีเรือยนต์ช่วยในการทำการประมง ส่วนผู้ที่มีรายได้ต่ำสุด 4,000 บาท/ปี รายได้เฉลี่ยจากการประกอบอาชีพหลัก 23,535.23 บาท/ปี

รายได้จากการประกอบอาชีพประมง ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 43.18 โดยมีรายได้สูงสุด 54,000 บาทต่อปี และรายได้ต่ำสุด 50 บาทต่อปี รายได้เฉลี่ยจากการประกอบอาชีพประมง 9,566.14 บาท/ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือข่ายทำการประมง คิดเป็นร้อยละ 52.7 เนื่องจากสามารถจับสัตว์น้ำได้จำนวนมาก และหลายชนิดในการทำประมงแต่ละครั้ง ส่วนเครื่องมือที่ชาวประมงใช้น้อยที่สุด คือ ปืนฉมวก คิดเป็นร้อยละ 0.5

ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.09 โดยชาวประมงที่มีประสบการณ์สูงสุด 60 ปี และต่ำสุด 2 ปี ระยะเวลาประกอบอาชีพประมงเฉลี่ย 24.05 ปี

การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 41.4 เนื่องจากชาวประมงมีการพบปะกับเจ้าหน้าที่อยู่เป็นประจำ ทำให้ชาวประมงให้ความร่วมมือทุกครั้ง รองลงมา คือการอบรม ร้อยละ 27.3 เอกสาร ร้อยละ 17.5 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 9.8 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 2.8 และจากวิทยุ ร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

Table 1 Level of participation of fishermen on planning

Activities	Level of participation			No participation	Average score
	high	mid	low		
1. Attending meeting	23 (10.5)	108 (49.1)	70 (31.8)	19 (8.6)	1.61
2. Express opinion or suggest the problems	31 (14.1)	93 (42.3)	65 (29.5)	31 (14.1)	1.56
3. Determine fishing gear	19 (8.6)	73 (33.2)	93 (42.3)	35 (15.9)	1.35
4. Determine size of fish caught	35 (15.9)	104 (47.3)	62 (28.2)	19 (8.6)	1.70
5. Determine fish species to released together with Department of Fisheries	31 (14.1)	100 (45.4)	62 (28.2)	27 (12.3)	1.61
Total average score	low				1.50

Table 2 Level of participation of fishermen on practice

Activities	Level of participation			No participation	Average score
	high	mid	low		
1. provision types and species of fish for release to Kwan Phayao	31 (14.1)	112 (50.9)	46 (20.9)	31 (14.1)	1.65
2. advising, consultation resolution in conservation of fishery resources	54 (24.5)	120 (54.5)	42 (19.1)	4 (1.8)	2.02
3. joint together with staff of Department of Fisheries for releasing fish	19 (8.6)	70 (31.8)	104 (47.3)	27 (12.3)	1.37
4. preparation of fish stocking	27 (12.3)	104 (47.3)	81 (36.8)	8 (3.6)	1.69
5. compliance with rules and regulations are drafts by community and follow by Fishery law	39 (17.7)	73 (33.2)	93 (42.3)	15 (6.8)	1.61
6. training for conservation of fishery resources to the public	62 (28.2)	81 (36.8)	58 (26.4)	19 (8.6)	1.84
7. publicize on release ban alien species fish into Kwan Phayao	93 (42.3)	104 (47.3)	15 (6.8)	8 (3.6)	2.28
Total average score	mid				1.65

Table 3 Level of participation of fishermen on evaluation

Activities	Level of participation			No participation	Average score
	high	mid	low		
1. progress of implementation	15 (6.8)	85 (38.6)	112 (50.9)	8 (3.6)	1.49
2. determine guidelines for evaluation of released species of fish	19 (8.6)	73 (33.2)	93 (42.3)	35 (15.9)	1.35
3. suggest problems from implementation on conservation of fishery resources	62 (28.2)	77 (35.0)	77 (35.0)	4 (1.8)	1.89
4. solve the problems of the conservation of fishery resources	27 (12.3)	108 (49.1)	66 (30.0)	19 (8.6)	1.65
5. troubleshoot that occur after evaluation	4 (1.8)	97 (44.1)	108 (49.1)	11 (5.0)	1.42
Total average score	mid				1.56

Table 4 Level of participation of fishermen on beneficiaries

Activities	Level of participation			No participation	Average score
	high	mid	low		
1. new fisheries knowledge from training or field trip	100 (45.5)	77 (35.0)	35 (15.9)	8 (3.6)	2.22
2. service provide by staff of Department of Fisheries	97 (44.0)	100 (45.5)	23 (10.5)	0 (0.0)	2.32
3. are given species of fish	89 (40.5)	96 (43.6)	35 (15.9)	0 (0.0)	2.24
4. fish consumption in the community	129 (58.6)	81 (36.8)	10 (4.5)	0 (0)	2.55
Total average score	high				2.33

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมงในกว๊านพะเยา

พฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่จะมีการทำแนวเขตอนุรักษ์ คิดเป็นร้อยละ 92.3 การบุกรุกแนวเขตควบคุมพื้นที่ทั่วไปส่วนใหญ่ไม่เคยบุกรุก คิดเป็นร้อยละ 95.9 การจับสัตว์น้ำในพื้นที่ควบคุมในฤดูปลาวางไข่ส่วนใหญ่ไม่เคยจับ คิดเป็นร้อยละ 95.9 การรักษาป่าไม้ในพื้นที่รอบๆบริเวณกว๊านพะเยาหรือต้นน้ำ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 79.1 การปฏิบัติเมื่อได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้านการอนุรักษ์ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 76.4 และการปล่อยสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาดทุกครั้งหลังจับได้ ส่วนใหญ่ทำการปล่อยทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.8 จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าชาวประมงมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำระดับสูง

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ด้านสภาพสิ่งแวดล้อม พบว่าชาวประมง ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.71 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีความรู้ระดับสูง ในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในกว๊านพะเยา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องแหล่งน้ำจืดที่ดีจะต้องมีคุณภาพน้ำ ความสมดุลของชนิดปลา และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำซึ่งชาวประมง ได้คะแนนเฉลี่ย 30 คะแนน ส่วนความรู้ของชาวประมงในด้านสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีระดับความรู้น้อยที่สุด ได้แก่ เรื่องสภาพน้ำในกว๊านพะเยาจะดีขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลกว๊านพะเยาเป็นสำคัญที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.52 คะแนน

ด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.76 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีความรู้ระดับสูง ในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำในด้านการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการปลูกต้นไม้รอบ ๆ บริเวณกว๊านพะเยาสามารถรักษาความสมดุลของระบบนิเวศรอบ ๆ กว๊านพะเยาได้ ซึ่งชาวประมงได้คะแนนเฉลี่ย 30 คะแนน ส่วนความรู้ของชาวประมง ในด้านการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ที่ได้ระดับความรู้น้อยที่สุด ได้แก่ เรื่อง การจับสัตว์น้ำที่ไม่ต้องการ (ขายไม่ได้ราคา) เมื่อจับได้จะทำลายทิ้งเพื่อที่จะได้ไม่จับซ้ำในครั้งต่อไป โดยได้คะแนนเฉลี่ย 16.52

ด้านการใช้เครื่องมือประมงภายใต้กฎหมาย มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.73 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีความรู้ระดับสูงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในด้านการใช้เครื่องมือประมงภายใต้กฎหมายในกวีานพะเยา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการใช้วัตถุระเบิดรวมทั้งกระแสไฟฟ้าและยาเบื่อเมา เป็นการทำการประมงที่รวดเร็ว แต่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศของกวีานพะเยา โดยได้คะแนนเฉลี่ย 26.89 คะแนน ส่วนความรู้ของชาวประมงในด้านการใช้เครื่องมือประมงภายใต้กฎหมาย ที่ระดับความรู้น้อยที่สุด ได้แก่ เรื่อง การแนะนำเครื่องมือและวิธีการทำการประมง ก็เพื่อที่จะสามารถจับสัตว์น้ำให้ได้พอเหมาะสมสมดุลกับอัตราการเพิ่มของสัตว์น้ำซึ่งได้คะแนนเฉลี่ย 15.54 คะแนน กล่าวโดยสรุปความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสภาพสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำ และด้านการใช้เครื่องมือประมงภายใต้กฎหมายชาวประมงได้คะแนนเฉลี่ย 24.73 คะแนน จึงสรุปได้ว่าชาวประมงมีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในระดับสูง

การปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมงในกวีานพะเยา

ระดับความยั่งยืนด้านการอนุรักษ์ ๔ สามารถวัดได้จาก

- จำนวนชาวประมงที่มีการแก้ไขปัญหาในระดับดีมาก
- จำนวนชาวประมงที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์

การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยรวมการปฏิบัติในด้านการจับสัตว์น้ำในพื้นที่ของชาวประมงเท่ากับ 2.02 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง ระดับความยั่งยืนปานกลาง ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในกวีานพะเยา มีประเด็นการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย ซึ่งพบว่าระดับการแก้ไขปัญหาของชาวประมงดีมาก คะแนนเฉลี่ย 2.43 คะแนน และประเด็นที่ชาวประมงมีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือการจับสัตว์น้ำที่ยังไม่ได้ขนาด คะแนนเฉลี่ย 1.71 คะแนน

ด้านการดูแลรักษาของชาวประมงและเจ้าหน้าที่ พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1.79 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง ระดับความยั่งยืนปานกลาง ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในกวีานพะเยา มีประเด็นที่มีระดับการแก้ไขปัญหาดีหรือมีความยั่งยืนสูง คือ เรื่องปัญหาความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำจิต คะแนนเฉลี่ย 3.00 คะแนน ส่วนระดับการแก้ไขปัญหาได้ไม่ดี หรือมีความยั่งยืนต่ำของชาวประมงในด้านการดูแลรักษาของชาวประมงและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ เรื่องปัญหาชาวประมงต่างถิ่น ซึ่งพบว่าระดับการแก้ไขปัญหาของชาวประมง มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ 1.34 คะแนน

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.03 คะแนน แสดงว่าชาวประมงมีระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง ระดับความยั่งยืนปานกลาง ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในกวีานพะเยา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องปัญหาการลักลอบนำขยะมาทิ้งในพื้นที่ ซึ่งพบระดับการแก้ไขปัญหาของชาวประมง เฉลี่ย 2.28 คะแนน ส่วนระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง ระดับความยั่งยืนปานกลาง ของชาวประมงในด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เรื่องปัญหาปริมาณน้ำมันเครื่องจากเรือยนต์ ซึ่งพบว่า ระดับการแก้ไขปัญหาของชาวประมง เฉลี่ย 1.88 คะแนน

กล่าวโดยสรุปผลการศึกษาชาวประมงผู้ทำการประมงในกวีานพะเยาได้ตอบปัญหาที่ระบุถึงปัญหาการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการจับสัตว์น้ำในพื้นที่ ด้านการดูแลรักษาสัตว์น้ำ

และด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการวิเคราะห์ผลคะแนนเฉลี่ยรวมได้ 1.94 คะแนน ถือว่าชาวประมงในพื้นที่กวีวันพะเยา มีระดับการแก้ไขปัญหาปานกลาง แสดงว่ามีความยั่งยืนปานกลางในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ

ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมงในกวีวันพะเยา

1. การปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในเรื่องการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 41.3 แสดงให้เห็นว่าชาวประมงและเจ้าหน้าที่ให้ความร่วมมือกันในการปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ

2. บทบาทของเจ้าหน้าที่ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีต่อชาวประมง พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในเรื่องบทบาทของเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 47.5 แสดงให้เห็นว่าชาวประมงยอมรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ

3. การได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 48.8 แสดงให้เห็นว่าชาวประมงได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำทั่วถึงกัน

4. ปัญหาการเข้าจับกุมของเจ้าหน้าที่ต่อชาวประมงที่ทำผิดกฎหมาย พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่มีปัญหา น้อย ต่อการเข้าจับกุมของเจ้าหน้าที่ต่อชาวประมงที่ทำผิดกฎหมาย คิดเป็นร้อยละ 40.0 แสดงให้เห็นว่าชาวประมงยอมรับการจับกุมของเจ้าหน้าที่จากการทำผิดกฎหมายประมง ทำให้มีปัญหาน้อยในการเข้าจับกุม

5. ปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่มีปัญหาเล็กน้อยเกี่ยวกับการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น คิดเป็นร้อยละ 37.5 แต่ถ้าเปรียบเทียบกับแต่ละหัวข้อปัญหาพบว่าการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น มีปัญหามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.5 แสดงให้เห็นว่าชาวประมงยังมีปัญหาการลักลอบจับสัตว์น้ำของคนต่างถิ่น

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมงในกวีวันพะเยา

1. ไม่อยากให้คนต่างถิ่นเข้ามาจับสัตว์น้ำในพื้นที่ เนื่องจากก่อให้เกิดความขัดแย้งกันระหว่างชาวประมงท้องถิ่นกับต่างถิ่น โดยให้เจ้าหน้าที่บอกกล่าวกับคนต่างถิ่นที่เข้ามาจับสัตว์น้ำ

2. ควรเพิ่มข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ฯ ให้มากกว่านี้ อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อให้ชาวประมงได้รับรู้ข่าวสารใหม่ๆ มากขึ้น

3. ควรจัดทำเอกสารด้านการอนุรักษ์ฯ แนบไปกับหนังสือนัดหมายการประชุม อบรม เช่น ความรู้เกี่ยวกับการทำการประมงที่ถูกกฎหมาย เพื่อจะได้ทราบเวลาประชุมที่แน่นอน และได้เอกสารด้านการอนุรักษ์ฯ ไว้อ่านเพิ่มเติมความรู้ด้วย

4. ต้องการให้มีการปล่อยพันธุ์ปลาทุกปี เนื่องจากจำนวนปลาในกวีวันพะเยาลดน้อยลงอย่างมาก

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำของชาวประมงในกว๊านพะเยา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการจับสัตว์น้ำในพื้นที่ ด้านการดูแลรักษาสัตว์น้ำ และด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ที่มีความสัมพันธ์ในระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้แก่ วิธีในการทำประมง และการรับรู้ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ส่วนลักษณะที่มีความสัมพันธ์ในระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการทำประมง ประสบการณ์ในการทำประมง และสภาพแวดล้อมที่มีต่อการอนุรักษ์ แสดงให้เห็นว่าความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อม มีผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของชาวประมงในกว๊านพะเยา

Table 5 Relationship between personal, economic and social practices on conservation of fishery resources

Independent variables	Statistical test Pearson Correlation	Level of significant
Age	-0.779**	0.000
Level of education	0.557**	0.000
Revenue from the fishery	-0.694**	0.000
Methods of fishing	-0.279*	0.012
Experience in fishing	0.869**	0.000
Perception of conservation of Fishery resources	0.238*	0.034
Environment that affect conservation	-0.301**	0.007
Utilization of fishery resources	0.012	0.915
Fishing gears used under the law	0.105	0.356

Remarks ** Statistically significant level 0.01, * Statistically significant level 0.05

สรุปและวิจารณ์ผล

การศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบระดับการมีส่วนร่วมของชาวประมงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนในกว๊านพะเยาด้านการวางแผนอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Thongkhao-on (1994) พบว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการวางแผนอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านการปฏิบัติงานและการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Terdwongworakul (2001) พบว่าการมีส่วนร่วม

ของประชาชนในการจัดการทำนบปลาประจำหมู่บ้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการรับผลประโยชน์ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Thongkhao-on (1994) และ Jantaraotai (1999) พบว่าเกษตรกรมีระดับการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและป่าชุมชนอยู่ในระดับมาก สำหรับระดับการมีส่วนร่วมรวมอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ยังไม่มากนักอาจจะเป็นเนื่องจากประชาชนยังคุ้นเคยกับการพึ่งคำสั่งจากราชการอยู่และในการทำกิจกรรมบางอย่าง เช่น การวางแผนโครงการ การประเมินผลโครงการยังไม่มีกรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวมากนัก จึงทำให้การมีส่วนร่วมประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการทำประมง ประสบการณ์ในการทำประมง และสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ อย่างยิ่งย่อนอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับ Pattanasak (1996) พบว่า อายุ และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านตลาดซี้เหล็ก แสดงให้เห็นว่าอายุมากและระดับการศึกษาสูงขึ้นก่อนให้การเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยิ่งย่อนมากขึ้นด้วย ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทำประมงและการรับรู้ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ Thongkhao-on (1994) พบว่า การรับรู้ข่าวสารมากยิ่งทำให้ชาวประมงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยิ่งย่อนมากขึ้นอาจเนื่องมาจากการศึกษาได้มีโอกาสพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันจากสื่อต่างๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Faculty of fisheries. 2004. The Study and Design of dredging, Kwanphayao and public hearing in Phayao Province. Kasetsart University. 331 p. [in Thai]
- Jantaraotai, W. 1999. Participation in Community Forest Conservation by Villagers Under The Community Forest Care Project in Mae Na-jon Sub-district Mae chaem District, Chiangmai Province. Thesis. Chiangmai University, Chiangmai. 109 p. [in Thai]
- Pattanasak, P. 1996. Farmer's Participation in Community Forest Conservation in Ban Taladkealake, Maepong Sub-district, Doisaket District, Chiangmai Province. Thesis. Chiangmai University, Chiangmai. 95 p. [in Thai]
- Supongpun, S. 2003. How to participate in fisheries management. Extension paper No.1. The director and academic coordinator. Department of Fisheries. Ministry of Agriculture and Cooperatives. 67 p. [in Thai]
- Terdwongworakul, Y. 2001. People's Participation in Village Fish Pond Management in The Northeast Thailand. Thesis. Kasetsart University. Bangkok. Abstract. [in Thai]

Thongkhao-on, J. 1994. Farmer's Participation in Water Resource Conservation for Agricultural Purpose in Lamphun Province. Thesis. Chiangmai University, Chiangmai. 170 p. [in Thai]