

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้นำระเบียบวิธีวิจัยแบบมีส่วนร่วม(participatory action research; PAR) โดยใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยคัดเลือกตัวแทนชาวบ้านเข้าร่วมงานวิจัย หมู่บ้านละ 5-10 คน และผู้ช่วยวิจัยที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ทำหน้าที่ช่วยในการประสานงาน การจดบันทึก การสัมภาษณ์ การถ่ายภาพ และเก็บตัวอย่างสำหรับเพื่อการศึกษาเพิ่มเติมในห้องปฏิบัติการ โดยกำหนดประเด็นที่ทำการศึกษา 4 เรื่องได้แก่ (1)ระบบนิเวศในแม่น้ำโขง (2) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาในแม่น้ำโขง (3) ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้(ที่ใช้เป็นพืชอาหารแลพพืชสมุนไพร)และชนิดเห็ดป่าในกลุ่มน้ำโขง และ (4) ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและวิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. จัดประชุมกลุ่มนักวิจัยซึ่งเป็นตัวแทนชาวบ้านในหมู่บ้านเป้าหมายและผู้ช่วยวิจัย ร่วมกันวางแผนการศึกษาในประเด็นปัญหาที่สนใจทั้ง 4 ประเด็น และคัดเลือกตัวแทนชาวบ้านเพื่อทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในแต่ละประเด็นที่ตนสนใจ

2. การสำรวจภาคสนามและการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม โดยคณะนักวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ลงศึกษาในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตและร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยการบันทึกข้อมูลในจากการสนทนากลุ่มระหว่างการลงพื้นที่ ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลหลัก บันทึกข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ บันทึกภาพ เก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่จำเป็นเพื่อนำมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ

3. ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีความรู้และประสบการณ์ในบางประเด็นเฉพาะ จัดประชุมสัมมนาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามและข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

พื้นที่ทำการศึกษาและสถานที่ทำการเก็บข้อมูล

พื้นที่ศึกษาได้แก่หมู่บ้านตัวแทนซึ่งตั้งอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำโขงในเขตอำเภอต่างๆในจังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่

- 1.บ้านท่าสั้ง ตำบลห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม
- 2.บ้านสองคอน ต.สองคอน อำเภอโพธิ์ไทร
- 3.บ้านคอนจิว ตำบลนาตาล อำเภอนาตาล
- 4.บ้านบุงขี้เหล็ก ตำบลหนองแวง อำเภอ โขงเจียม

แผนที่แสดงเขตของอำเภอต่างๆในจังหวัดอุบลราชธานีที่มีเขตติดต่อกับแม่น้ำโขง แสดงไว้ในภาพที่ 3.1

สถานที่ทำการเก็บข้อมูลในภาคสนามได้แก่ ลำน้ำโจง ช่วงที่ไหลผ่านหมู่บ้านที่ทำการศึกษา ป่าไม้ตามริมแม่น้ำโจงบริเวณใกล้เคียงกับหมู่บ้านที่ทำการศึกษา ตัวอย่างที่ศึกษาจะนำมาวิเคราะห์เพิ่มเติมในห้องปฏิบัติการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยทำการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ.2551 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2551

การสำรวจและการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ศึกษา

1.ศึกษาระบบนิเวศในแม่น้ำโจง

สำรวจระบบนิเวศในแม่น้ำโจงในฤดูน้ำลด (สำรวจในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ 2551) บันทึกข้อมูลการวางไข่หรือถิ่นอาศัยของปลาในแต่ละระบบย่อยในแม่น้ำโจงโดยการสัมภาษณ์นักวิจัยชาวบ้านที่ประกอบอาชีพหาปลา

2.ศึกษาคุณภาพน้ำพื้นฐาน

ศึกษาคุณภาพน้ำพื้นฐาน ได้แก่ ความโปร่งใส อุณหภูมิ ความเป็นกรด-เบส(pH) และ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ

วัดความโปร่งใสของน้ำโดยใช้ Secchi disc

วัดอุณหภูมิและความเป็นกรด-เบส โดยใช้เครื่องวัดแบบพกพา

วัดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ใช้เครื่องวัดแบบพกพา ยี่ห้อ EUTECH รุ่น DO 300

3.สำรวจและศึกษาชนิดพันธุ์ปลา

เก็บตัวอย่างปลาในแม่น้ำโจงให้ได้จำนวนมากที่สุด โดยใช้ข่าย(มอง) เบ็ด และอวนลาก บันทึกภาพ บันทึกข้อมูลปลาร่วมกับการให้ข้อมูลโดยนักวิจัยชาวบ้าน จำแนกชนิดพันธุ์ปลาโดยอ้างอิงจาก ขวลิต(2547) ดวงมาศและคณะ(2546) และ Rainboat (1996) และได้แบ่งกลุ่มของปลาออกเป็นกลุ่มปลาเศรษฐกิจ ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามบัญชีรายชื่อ Red Data of Thailand (จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

4.สำรวจและศึกษาชนิดพรรณไม้(พืชที่ใช้เป็นอาหารและพืชสมุนไพร)และชนิดเห็ดที่รับประทานได้

สำรวจและศึกษาชนิดของพรรณไม้ที่ใช้เป็นพืชอาหารและที่ใช้เป็นพืชสมุนไพร และสำรวจเห็ดป่าที่รับประทานได้(edible mushrooms) ในป่าบริเวณป่าบ้านท่าลิง(หมู่บ้านตัวแทนในการศึกษาพรรณพืชและเห็ด) บันทึกภาพ บันทึกข้อมูล และบันทึกการให้ข้อมูลของนักวิจัยชาวบ้าน จำแนกชนิดพันธุ์พืชโดยอ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้แห่งประเทศไทย (เต็ม, 2540) จำแนกชนิดพันธุ์เห็ดที่รับประทานได้โดยอ้างอิงจาก เกษม (2537) ราชบัณฑิตยสถาน(2539) อนงค์ (2539) Badoni et al.,(n.d.); Their(1975); Scates (1982); Wood, et al., (1998); Walton (2000); Halling (2006); Lincoft(2006)

