

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้ให้การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้สถิติวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพื่อประกอบการอธิบายให้กว้างขวางและแม่นยำมากขึ้น

วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1. สังเกตอย่างใกล้ชิด โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Participant observation) เช่นช่วยชาวบ้านหยอดข้าวไร่ การทำนาขั้นบันได ศึกษากระบวนการบริหารทรัพยากรการจัดการเหมืองฝาย ช่วยชาวบ้านเก็บเมี่ยง หนึ่งเมี่ยง อัดเมี่ยง จนถึงการขาย เพื่อถึงรูปแบบการทำการเกษตรยั่งยืนที่มีอยู่ สามารถมองเห็นภูมิปัญญา ระบบคิด และวิถีการผลิตของชุมชนได้แจ่มชัดยิ่งขึ้น รวมทั้งการเข้าร่วมในพิธีกรรมต่างๆของชุมชนอีกด้วย
2. สัมภาษณ์แบบเข้ม (Intensive Interview) เน้นหนักข้อมูลทางลึกเพื่อเห็นภาพชุมชนให้เด่นชัดมากขึ้น โดยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐและเอกชนในพื้นที่
3. ศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) และบันทึกการเล่าชานของผู้สูงอายุในหมู่บ้าน
4. ศึกษาเอกสารอ้างอิง ตำราและผลงานวิจัยต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ใช้กระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อให้ความหมายแก่ข้อมูลที่ได้มาโดยการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรกรรมร่วม ไปกับการศึกษาวัฒนธรรมของชนเผ่าต่างๆในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมองความสัมพันธ์ในโครงสร้างทางวัฒนธรรมของชุมชนต่อสิ่งแวดล้อม การสั่งสมภูมิปัญญาและวิถีการถ่ายทอดความรู้ในวิถีการผลิตของชุมชน ตลอดจนปัจจัยภายนอกอื่นๆที่เข้ามากระทบ เป็นผลหรือไม่ว่าอย่างไรต่อการดำรงอยู่และการพัฒนาการทำการเกษตรยั่งยืนของชุมชน เช่นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร ข้อกฎหมายและนโยบายป่าไม้ของรัฐ เป็นต้น

All rights reserved

การวิเคราะห์ข้อมูล ในเชิงปริมาณ

ตัวแปรที่นำมาศึกษามี 2 ประเภทคือ

ก. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) มีทั้งหมด 12 ตัวแปร ประกอบด้วย

1. อายุของเกษตรกร
2. การอ่านออกเขียนได้
3. จำนวนปีในการทำฟาร์มเชิงอนุรักษ์
- 4.ทัศนคติเกี่ยวกับเกษตรเชิงอนุรักษ์
5. จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำงานในฟาร์มได้
6. ขนาดที่ดินถือครอง
7. รายได้รวมของครอบครัวต่อปี
8. ภาระหนี้สิน
9. การเป็นสมาชิกองค์กรชาวบ้าน
10. ความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐและเอกชน

ข. ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือการทำการเกษตรยั่งยืน ประกอบด้วยการปฏิบัติในฟาร์มดังต่อไปนี้ *

1. การใช้ปุ๋ยพืชสด
2. การใช้ปุ๋ยคอก
3. การใช้ปุ๋ยหมัก
4. วิธีการไถพรวน
5. วิธีการกำจัดวัชพืช
6. วิธีการกำจัดศัตรูพืช
7. การปลูกพืชคลุมดิน
8. การทำวนเกษตร (Agroforestry)
9. การปลูกพืชตามแนวระดับ
10. การปลูกพืชสลับ (Intercropping)
11. การปลูกพืชหมุนเวียน (Crop Rotation)
12. การทำไร่เลื่อนลอย (Swidden agriculture)

-
- * 1.) เพิ่มศักดิ์ มกราริรมย์ . 2534 . "ระบบป่าไม้เกษตรและถาวรภาพในการใช้ที่ดิน"
เอกสารประกอบการสัมมนา ระบบการทำฟาร์มครั้งที่ 8 : สู่ระบบเกษตรที่ยั่งยืน
20 -22 มีนาคม 2534, หน้า 9-10, เชียงใหม่.
- 2.) ไม้ระบู้เขียน "ระบบเกษตรถาวรบนที่สูง" เอกสารประกอบการสัมมนาที่เดียวกัน,
หน้า 13-14

การทำกรเกษตรยั่งยืน วัดได้โดยใช้ "ดัชนีการทำกรเกษตรยั่งยืน"

(Sustainable Farming Index)

วัดได้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีการทำกรเกษตรยั่งยืน} = \frac{\text{คะแนนที่ได้รับจากการทำกรเกษตรยั่งยืน}}{\text{คะแนนทั้งหมด}} \times 100$$

ยกตัวอย่าง เกษตรกร ก. มีคะแนนจากการทำกรเกษตรยั่งยืน 18 คะแนน
 เพราะฉะนั้น ดัชนีการทำกรเกษตรยั่งยืนของนาย ก. = $\frac{18 \times 100}{36}$
 = 50 %

กรอบความคิดของการวิจัยเป็นดังนี้

ตัวแปรอิสระ

(Independent variables)

1. อายุของเกษตรกร
2. การอ่านออกเขียนได้
3. จำนวนปีในการทำฟาร์มเชิงอนุรักษ์
4. ทักษะคติเกี่ยวกับเกษตรเชิงอนุรักษ์
5. จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำงานในฟาร์มได้
6. ขนาดที่ดินถือครอง
7. รายได้รวมของครอบครัวต่อปี
8. ภาระหนี้สิน
9. การเป็นสมาชิกองค์กรชาวบ้าน
10. ความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐและเอกชน

ตัวแปรตาม

(Dependent variable)

การทำกรเกษตรยั่งยืน
 Sustainable Farming

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS) ¹⁰ ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้คือ

1. ข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจ สังคมและด้านอื่น ๆ โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และมีชัณภูมิเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
2. การทดสอบสมมติฐานในงานวิจัย วิเคราะห์โดยใช้ Chi-square test สถิติที่ใช้ในการคำนวณดังนี้คือ

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

| | | | | | |
|-----------------|------|---|-----------|-------------|------------------|
| บ้านพระบาทสร้อย | หมัก | 6 | ตำบลสะลวง | อำเภอแม่อรม | จังหวัดเชียงใหม่ |
| บ้านเมืองกะ | หมัก | 5 | ตำบลสะลวง | อำเภอแม่อรม | จังหวัดเชียงใหม่ |
| บ้านห้วยส้มสัก | หมัก | 7 | ตำบลสะลวง | อำเภอแม่อรม | จังหวัดเชียงใหม่ |
| บ้านห้วยเต่า | หมัก | 8 | ตำบลสะลวง | อำเภอแม่อรม | จังหวัดเชียงใหม่ |
| บ้านแม่กะเปียง | หมัก | 8 | ตำบลสะลวง | อำเภอแม่อรม | จังหวัดเชียงใหม่ |