

บทที่ 8
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการสัมภาษณ์สตรีผ่านม้งบ้านใหม่หนองหอย หมู่ที่ 11 ตำบล แม่
แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 150 คริวเรือน และบ้านแม่สาใหม่ หมู่ที่ 6 ตำบลโป่งแยง
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 246 คริวเรือน ประชากรรวมทั้งสิ้น 396 คริวเรือน โดยทำการสุ่ม
ขนาดตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling technique) ซึ่ง มีวิธีการดังนี้

1. กำหนดของกุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ความคลาดเคลื่อน (Error) ในกรณีที่รู้จักจำนวน
ประชากรที่แน่นอน (บุญธรรม, 2531:51) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกุ่มตัวอย่าง

กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 7 (0.07) การกำหนดความคลาด
เคลื่อนที่ระดับความเชื่อถือได้นั้นสามารถขยับ ได้ตั้งแต่ 0.01 - 0.10

ประชากร 396 คริวเรือน ได้ขนาดกุ่มตัวอย่างเท่ากับ 135 คริวเรือน

2. จากกุ่มตัวอย่าง 135 คริวเรือน ทำการหาสัดส่วนโดยเทียบจากประชากรทั้งสิ้น 396
คริวเรือน ได้ขนาดกุ่มตัวอย่างจากบ้านใหม่หนองหอยจำนวน 51 คริวเรือน และบ้านแม่สาใหม่
จำนวน 84 คริวเรือน หลังจากนั้นทำการคัดเลือกขนาดของกุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบง่ายโดยวิธี
จับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้คือ ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยการให้แบบสัมภาษณ์ออกไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น
ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของสตรีผ่านม้ง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสังคม

ตอนที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลการมีส่วนร่วมในการเกษตรบนที่สูงของสตรีแม่
ม้ง แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

4.1 การวางแผนปฏิบัติการเกษตร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติการเกษตรของสตรีแม่ม้ง ในเรื่องเหล่านี้คือการเลือกพันธุ์สัตว์ การเลือกพันธุ์พืช การป้องกันและการกำจัดโรคและแมลงพืช การป้องกันและรักษาโรคสัตว์ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตร การจัดหาอุปกรณ์ และเครื่องมือทุนแรงการเกษตร การจัดหาสินเชื่อเพื่อการเกษตร การขายผลผลิตทางการเกษตร การวางแผนเลี้ยงสัตว์ตัวง่อน้ำ การวางแผนเพาะปลูกพืชตัวง่อน้ำ และการเลือกพื้นที่ในการเพาะปลูก

4.2 การใช้แรงงานในกิจกรรมการเกษตร ซึ่งประกอบด้วยคำถามต่าง ๆ ดังนี้

ก. สัตว์เลี้ยง ได้แก่ การจัดหาอาหารสัตว์ การให้อาหารสัตว์ การสร้าง และซ่อมแซมคอกเลี้ยงสัตว์ การฉีควัคซีนป้องกันโรคระบาดต่าง ๆ และการจัดการขาย

ข. พืชผัก ได้แก่ การจัดหาพันธุ์พืช การจัดหาสารเคมีต่าง ๆ การจัดหาปุ๋ย การจัดหาอุปกรณ์การเกษตร การแผ้วถางพื้นที่เพาะปลูก การเพาะกล้าพันธุ์ การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ขึ้นแปลงเพาะปลูก การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การพ่นสารเคมีปรับศัตรูพืช การติดต่อขายผลผลิตกับพ่อค้าคนกลาง การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนส่งผลผลิตไปขายตลาดในเมือง

ค. ไม้ผลและไม้ตัดดอก ได้แก่การจัดหาพันธุ์ไม้ผลและไม้ตัดดอก การเตรียมหลุมเพื่อปลูก การเตรียมแปลงเพาะปลูกไม้ตัดดอก การจัดหาปุ๋ย การปลูก การใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา กำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งไม้ผล การพ่นสารเคมี การติดต่อขายผลผลิตกับพ่อค้าคนกลางการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่งผลผลิตขายตลาดในเมือง

4.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยคำถาม การปลูกป่าเสริม และการ ป้องกันไฟป่า การเกษตรบนที่สูงที่สาครันทำการเกษตรแบบขั้นบันไดหรือแถบหญ้า การปลูกพืชหลายชนิดผสมผสานในพื้นที่เดียวกันในรอบ 1 ปี การฝังกลบวัชพืชเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด การกำจัดการใช้สารเคมี และลดพื้นที่ในการทำไร่เลื่อนลอย

จาก 3 หัวข้อดังกล่าว ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ระบุคำตอบว่า "มีส่วนร่วมมาก" "มีส่วนร่วมปานกลาง" "มีส่วนร่วมน้อย" และ "ไม่มีส่วนร่วมเลย" โดยกำหนดการให้คะแนนดังนี้

มีส่วนร่วมทุกครั้ง	= 3 คะแนน
มีส่วนร่วมปานกลาง	= 2 คะแนน
มีส่วนร่วมน้อย นาน ๆ ครั้ง	= 1 คะแนน
ไม่มีส่วนร่วมเลย	= 0 คะแนน

ตอนที่ 5 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาความต้องการทั่วไป และข้อเสนอแนะของสตรีผ่านที่มีส่วนร่วมในการเกษตรบนที่สูง

การทดสอบและปรับปรุงแบบสัมภาษณ์

ในการทดสอบแบบสัมภาษณ์ ได้นำไปทดสอบกับสตรีผ่านในหมู่บ้านแม่ขี้หมูที่ 4 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 ครอบครัว โดยไม่มีการทดสอบหาค่า Reliability ทั้งนี้เนื่องจากการวัดระดับของการมีส่วนร่วม ซึ่งมีความแตกต่างไปจากการวัดทัศนคติซึ่งมีการออกแบบคำถามทั้งในเชิงบวกและเชิงลบได้

ผลจากการทดสอบสัมภาษณ์พบว่า ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ข้อมูลทางด้านสังคมมีความแตกต่างกันในแต่ละครัวเรือน เช่น รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และข้อมูลทางด้านการมีส่วนร่วมในการเกษตรบนที่สูงของสตรีผ่าน คือ การวางแผนปฏิบัติการเกษตร การจ้างแรงงานในกิจกรรมการเกษตร และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก จากการทดสอบแบบสัมภาษณ์ระดับของการให้คะแนนในการมีส่วนร่วมตอนที่ 4 ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะนั้นสตรีผ่าน สามารถให้คำตอบได้น้อยมาก เนื่องจากสตรีชาวข่ามักไม่แสดงความคิดเห็นมาเพราะคิดว่า เป็นหน้าที่ของพ่อบ้าน สตรีผ่านรู้ปัญหาของตนเองและของชุมชน แต่ไม่สามารถที่เรียบเรียงแสดงความคิดเห็นออกมาได้ดังที่ได้กล่าวแล้วแต่ต้น

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงภาษาพูดและทำความเข้าใจกับข้อความในแบบสัมภาษณ์ให้ลึกซึ้งและสื่อเป็นภาษาแม่ให้ออกต้องตรงตามข้อความในแบบสัมภาษณ์ ใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ แต่ไม่ทำให้ข้อความนั้นเสียความหมายไปจากเดิม

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นกับสตรีผ่านจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 135 ครัวเรือนของหมู่บ้านใหม่หนองหอย และแม่สาใหม่
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมเอกสารของส่วนราชการ ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา สถาบันวิจัยชาวเขา และสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้านใหม่หนองหอยและแม่สาใหม่ ทั้งสองหมู่บ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อ การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science, SPSS) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ ใช้คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ปัจจัยทางด้านพื้นฐาน เศรษฐกิจและสังคม ใช้สถิติ พรรณาคือค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) สำหรับตัวแปรอิสระดังต่อไปนี้ จำนวนแรงงานสมาชิกในครัวเรือน รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้ารับฝึกอบรมการเกษตร และการได้รับข้อมูลทางการเกษตร

$$\text{สูตรที่ใช้ } r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และตัวแปร Y

X, Y คือ ผลรวมที่วัดได้จาก X และ Y ตามลำดับ

XY คือ ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y

X^2, Y^2 คือ ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจาก X และ Y ตามลำดับ

n คือ จำนวนตัวอย่าง

เกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ พิริต (2531:198) ได้แบ่งเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ดังนี้

ค่าของ r_{xy}	แสดงว่า
+70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกสูง
+50 ถึง .69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร
+30 ถึง .49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง

+10 ถึง .09	ความสัมพันธ์ในทางบวกและแทบไม่มีความสัมพันธ์เลย
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์เลย
-.01 ถึง -.09	ความสัมพันธ์ในทางลบและแทบไม่มีความสัมพันธ์เลย
-.10 ถึง -.29	ความสัมพันธ์ในทางลบและต่ำ
-.30 ถึง -.49	ความสัมพันธ์ในทางลบและปานกลาง
-.50 ถึง -.69	ความสัมพันธ์ในทางลบและมากพอสมควร
-.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางลบและสูงมาก

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบ ไคสแควร์ (Chi-square Test) สำหรับตัวแปรอิสระดังต่อไปนี้ คือ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และแหล่งทุนทรัพย์ (ฐศรี, 2527:221:235)

คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ X^2 = ค่าไคสแควร์

O = ค่าความถี่ที่ได้มาจากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ค่าความถี่ที่ได้มาตามทฤษฎีหรือตามที่คาดหวังไว้ (Expected Frequency)

การคำนวณค่าไคสแควร์ ที่มีข้อมูลของตัวแปรด้านแถวตั้ง (column) และตัวแปรแถวนอน (row) ซึ่งค่าความเป็นอิสระ (degree of freedom) คิดได้ดังนี้คือ

$$df = (c - 1) (r - 1)$$

เมื่อ c = แถวตั้ง

r = แถวนอน

นำค่า X^2 ที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับค่า X^2 จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ .05 และความเป็นอิสระ (df) เดียวกัน

การหาขนาดความสัมพันธ์ สามารถคำนวณ โดยใช้วิธีของ Pearson ดังนี้

$$C = \frac{X^2}{\sqrt{X^2+N}}$$

เมื่อ C คือขนาดของความสัมพันธ์หรือค่าสัมประสิทธิ์ (Contingency Coefficient)

X^2 = ค่าไคว์สแควร์

N = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4. ในการศึกษาความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผนปฏิบัติการเกษตร การใช้แรงงานในกิจกรรมการเกษตรและการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลจากการศึกษาความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรดังกล่าว = .75

คำนวณจากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อันดับการค้น} &= \frac{\text{ที่ตัด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4 - 1}{4} = .75 \end{aligned}$$

เกณฑ์ระดับการศึกษาความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปร ดังนี้

คะแนน	เท่ากับ	ค่าเฉลี่ย
3	มาก	2.26 - 3.00
2	ปานกลาง	1.51 - 2.25
1	น้อย	0.76 - 1.50
0	ไม่ได้ร่วม	0.00 - 0.75