

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรผสมผสานในท้องที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2539-2542 โดยที่กลุ่มประชากรที่ศึกษามีจำนวนทั้งหมด 379 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามที่สถาบันวิจัยแห่งชาติได้กำหนดไว้ว่า ถ้าจำนวนประชากรนับด้วยหลักร้อย ให้ใช้กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 25 รวมจำนวนทั้งสิ้น 95 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีจำนวน 95 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ คำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวทั่วไปของเกษตรกรที่ตอบแบบสอบถาม และรูปแบบเกษตรผสมผสาน ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รูปแบบและเทคนิคการทำเกษตรผสมผสาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ที่ถือครอง ขนาดพื้นที่ที่ทำการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคเกษตรและรายได้รวมของครัวเรือน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การได้รับฝึกอบรมทางการเกษตรและประสบการณ์ดูงานการเกษตร

ตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวกับการยอมรับการทำเกษตรกรรมแบบผสมผสานของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่นๆ และปัญหาอุปสรรคในการทำเกษตรผสมผสาน

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม ในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำการทดสอบโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการ
ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำสอบถามผู้รู้ เพื่อ
ตรวจสอบว่า คำถามที่อยู่ในแบบสอบถามมีข้อที่ไม่ชัดเจน จะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะ
นำไปใช้จริงต่อไป

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability) ใช้สำหรับคำถามเชิง
ทัศนคติที่มีต่อเกษตรผสมผสาน โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
10 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อถือ โดยวิธี Split – half Method แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ โดยวิธีของ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
แล้วนำมาคำนวณต่อตามสูตรของ Spearman Brown ได้ค่าความเชื่อถือของแบบสอบถาม
เท่ากับ 0.958 แสดงว่าแบบสอบถามเชิงทัศนคติมีความเชื่อมั่นสูงพอสมควร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากภาคสนาม โดยได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่
ดำเนินกิจกรรมเกษตรผสมผสาน จำนวน 95 ราย จากการสัมภาษณ์และสังเกตด้วยตนเอง โดย
ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงาน
เกษตรอำเภอสันทราย และ สหกรณ์กลุ่มผู้เลี้ยงปลาแม่แก้วน้อย บ้านแม่แฝก อำเภอสันทราย
เพื่อทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมเอกสาร
ต่าง ๆ ที่นำมาเป็นข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป
เพื่อการวิจัยทางสังคม (Statistical Package of The Social Science: SPSS/PC⁺) ซึ่ง
ประกอบด้วยสถิติดังนี้

1. ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจและสังคมและรูปแบบเกษตรแบบผสมผสาน

2. สถิติทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสถิติ Pearson Product Moment Correlation และ วิเคราะห์หาค่าพยากรณ์ของการยอมรับด้วยค่าทางสถิติ Multiple Regression Analysis แบบ Step wise โดยมีสมการดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11}$$

โดย Y = ระดับการยอมรับการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

a = ค่าคงที่

b_n = สัมประสิทธิ์ของ x_n

x_1 = อายุ

x_2 = ระดับการศึกษา

x_3 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

x_4 = ขนาดพื้นที่ที่ทำเกษตร

x_5 = รายได้รวม

x_6 = ระดับการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

x_7 = ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกษตรผสมผสาน

x_8 = การได้รับฝึกอบรมทางเกษตรผสมผสาน

x_9 = ประสบการณ์ศึกษาดูงานทางเกษตรผสมผสาน

x_{10} = การประเมินการระดับการได้รับประโยชน์จากสำนักงานเกษตรอำเภอ

x_{11} = ระดับทัศนคติในเรื่องเกี่ยวกับการทำเกษตรผสมผสาน

3. ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ยอมรับการทำเกษตรผสมผสานในประเด็นต่าง ๆ นำระบบการให้คะแนน (Scoring System) มาใช้ในการวัดการความคิดเห็น ผู้ให้ข้อมูลจะเลือก ระบุการความคิดเห็นที่ยอมรับ ระดับ คือ "ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด" "ระดับความเห็นด้วยมาก" "ระดับความเห็นด้วยปานกลาง" "ระดับความเห็นด้วยน้อย" "ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด" โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1 คะแนน ถึง 5 คะแนน ได้แก่

ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด	=	5
ระดับความเห็นด้วยมาก	=	4
ระดับความเห็นด้วยปานกลาง	=	3
ระดับความเห็นด้วยน้อย	=	2
ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด	=	1

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณน้ำหนักหาคะแนนเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

4.21 - 5.00	=	เห็นด้วยมากที่สุด
3.41- 4.20	=	เห็นด้วยมาก
2.61 - 3.40	=	เห็นด้วยปานกลาง
1.81- 2.60	=	เห็นด้วยน้อย
1.00- 1.80	=	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4. การยอมรับเกษตรผสมผสาน วัดโดยให้คะแนนดังนี้

4.1 รูปแบบการทำเกษตรผสมผสาน

ผู้ตอบคำถามสามารถเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ ซึ่งประกอบไปด้วย คำถาม 3

ข้อ คือ

- ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับพืช และ ผสมผสานระหว่างสัตว์กับสัตว์ มี

ระดับคะแนน 1 คะแนน

-ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 1 ชนิด มีระดับคะแนน 2 คะแนน

-ถ้าผสมผสานระหว่างพืชกับสัตว์ 2 ชนิดขึ้นไป มีระดับคะแนน 3 คะแนน

4.2 เทคนิคการทำเกษตรผสมผสาน

ผู้ตอบคำถามสามารถเลือกตอบได้ทุกข้อ ถ้าผู้ตอบคำถามมีการนำแต่ละเทคนิคไปใช้ได้ 1 คะแนน และไม่นำแต่ละเทคนิคไปใช้ได้ 0 คะแนน ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามทั้งหมด 4 ข้อ คือ

- การนำเศษผักและเศษฟาง ไปเลี้ยงสัตว์

- การนำมูลสัตว์มาทำเพลงคองและนำไปเลี้ยงสัตว์

-การนำเศษวัสดุ เช่น ฟาง มูลสัตว์ต่าง ๆ มาทำเป็นปุ๋ยให้กับพืชและคลุมดิน

ให้กับพืช

- การนำน้ำจากบ่อปลาไปรดพืช

และนำคะแนนที่ได้ทั้งหมดมากำหนดช่วงคะแนนการยอมรับ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.00 – 2.33 = ยอมรับน้อย

2.34 – 4.67 = ยอมรับปานกลาง

4.68 – 7.00 = ยอมรับมาก

5. ทักษะคิดในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับเกษตรผสมผสาน หมายถึง มีทัศนคติที่ดีต่อการทำการเกษตรผสมผสาน โดยเน้นการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร เป็นการผลิตเพื่อบริโภคพื้นฐาน โดยใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก ทำการวัดโดยข้อที่ตอบในทางทัศนคติที่เห็นด้วย ให้คะแนนเท่ากับ 3 คะแนน ข้อที่ตอบในทัศนคติด้วยปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และข้อที่ตอบในทัศนคติที่ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 1 คะแนน

ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติใช้การคำนวณค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score) โดยใช้สูตรดังนี้

$$WMS = \frac{3F_1 + 2F_2 + 1F_3}{TNR}$$

ซึ่ง WMS = น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย

F_1 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นด้วย

F_2 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นปานกลาง

F_3 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าไม่เห็นด้วย

TNR = จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณน้ำหนักหาคะแนนเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

2.33 - 3.00 = เห็นด้วย

1.67- 2.32 = เห็นด้วยปานกลาง

1.00- 1.66 = ไม่เห็นด้วย