

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด 4 อำเภอได้แก่ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ อำเภอปทุมรัตต์ และอำเภอโพนทราย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดำเนินโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 จำนวน 20,533 คน การสุ่มตัวอย่างโดยใช้ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเพียง 400 คน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้

สูตรการหาจำนวนตัวอย่าง (Yamane, 1973 อ้างโดย บุญธรรม, 2527)

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \text{จำนวนตัวอย่างที่ต้องการหา} \\ N &= \text{จำนวนประชากร} \\ e &= \text{ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้ (.05)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= \frac{20,533}{1 + 20,533 (.05)^2} \\ &= \frac{20,533}{1 + 51.3325} \\ &= \frac{20,533}{52.3325} \\ &= 392.36 \\ \text{จำนวนตัวอย่าง} &= 400 \end{aligned}$$

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. สุ่มตำบลร้อยละ 50 ในแต่ละอำเภอโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย
2. สุ่ม 1 หมู่บ้านในแต่ละตำบลโดยวิธีจับสลาก
3. หาจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

ตาราง 1 แสดงจำนวนตำบลและหมู่บ้านตัวอย่าง

อำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน
เกษตรวิสัย	12	6
สุวรรณภูมิ	10	5
ปทุมรัตน์	4	2
โพนทราย	5	3
รวม	31	16

จากประชากรทั้งหมดจำนวน 20,533 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเพียง 400 คน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านใช้การสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling) (สุชาติ, 2546) โดยกำหนดอำเภอละ 100 ตัวอย่างและใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Sampling)

$$nN_i$$

$$N$$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในแต่ละอำเภอโดยใช้การสุ่มแบบโควตา 100 คน

N_i = จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

N = จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละอำเภอ

ตาราง 2 แสดงจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่าง

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เกษตรวิสัย	1. เกษตรวิสัย	3	982	12
	2. หนองแวง	9	1,665	21
	3. น้ำอ้อม	1	1,099	14
	4. เหล่าหลวง	6	1,609	20
	5. โนนสว่าง	10	1,166	14
	6. ดงครั่งน้อย	4	1,573	19
สุวรรณภูมิ	1. นาใหญ่	10	1,808	25
	2. เมืองทุ่ง	7	1,030	14
	3. หินกอง	7	2,182	30
	4. ทุ่งกุลา	10	1,406	19
	5. ป่อพันขัน	1	911	12
ปทุมรัตต์	1. โพนสูง	5	1,111	40
	2. โนนสวรรค์	9	1,521	60
โพนทราย	1. โพนทราย	1	165	7
	2. ท่าหาดยาว	9	926	37
	3. ศรีสว่าง	7	1,379	56
รวม			20,533	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อนำไปสอบถาม สัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ใน 4 อำเภอ ในทุ่งกุลาร่องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด แบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

ได้แก่ข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ, ระดับการศึกษา, ขนาดพื้นที่ทำนา, รายได้จากการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105, ประสบการณ์ในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 , ลักษณะพื้นที่นาในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105, ลักษณะแหล่งน้ำที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105, จำนวนแรงงาน, การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 จากสื่อต่าง ๆ , การได้รับการปรึกษาหารือเกี่ยวกับการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 , การได้รับการฝึกอบรม และพฤติกรรมในการรับสื่อต่าง ๆ ของเกษตรกร

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความรู้ในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านความรู้ ประกอบด้วยคำถามที่วัดความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำนวน 35 ข้อ โดยความรู้ในแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

- ตอบรู้ เท่ากับ 1 คะแนน
- ตอบไม่รู้ เท่ากับ 0 คะแนน

มีเกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ด้วยวิธี Class Interval (สุชาติ, 2546) ดังนี้

1. ความรู้ในระดับต่ำมีคะแนน 0.00 – 0.25 คะแนน
2. ความรู้ในระดับปานกลางมีคะแนน 0.26 – 0.50 คะแนน
3. ความรู้ในระดับดีมีคะแนน 0.51 – 0.75 คะแนน
4. ความรู้ในระดับดีมากมีคะแนน 0.76 – 1.00 คะแนน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

แบบสอบถามที่วัดการจัดการความรู้ในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรจำนวน 35 ข้อ โดยในแบบสอบถามจะแบ่งการจัดการความรู้เป็น 2 ระดับคือ

- ตอบปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน
- ตอบไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 0 คะแนน

มีเกณฑ์การแบ่งระดับการจัดการความรู้ด้วยวิธี Class Interval (สุชาติ, 2546) ดังนี้

1. การจัดการความรู้ในระดับต่ำมีคะแนน 0.00 – 0.25 คะแนน
2. การจัดการความรู้ในระดับปานกลางมีคะแนน 0.26 – 0.50 คะแนน
3. การจัดการความรู้ในระดับดีมีคะแนน 0.51 – 0.75 คะแนน
4. การจัดการความรู้ในระดับดีมากมีคะแนน 0.76 – 1.00 คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ สัมภาษณ์ สอบถาม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS/PC⁺) ซึ่งใช้ค่าทางสถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานด้านบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม คะแนนความรู้ และการจัดการความรู้ของเกษตรกรแสดงผลเป็น

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

1.3 ค่าสูงสุด (Maximum)

1.4 ค่าต่ำสุด (Minimum)

1.5 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามใช้การวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ (Chi - square Test) ประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดดังนี้

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

โดยกำหนดให้ χ^2 = ค่าไคสแควร์

Σ = ผลรวม

O = ความถี่ที่เกิดขึ้นหรือความถี่ที่ได้จากการสังเกต
(Observed Frequency)

E = ความถี่ที่คาดหวังในทางทฤษฎีหรือสมมติฐาน
(Expected Frequency)

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้และการจัดการความรู้ของเกษตรกร
ในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ใน 4 อำเภอ โดยใช้ F – test



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved