

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา คือ เกษตรกรทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ใน 4 อำเภอ อำเภอละ 30 คน รวม 120 คน คือ อำเภอเมือง อำเภอแม่ลาว อำเภอแม่ฟ้าหลวง และกิ่งอำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก.) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ถือครอง แรงงานในครัวเรือน รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน เป็นต้น และปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การได้รับข่าวสารทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกร

การวัดระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกรใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) ของตัวแปรอิสระแล้วนำคะแนนที่ได้มาปรับเป็นระดับความรู้ความเข้าใจ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนนที่เฉลี่ย

0.61 – 1.00

0.31 – 0.60

0.00 – 0.30

ระดับความรู้ความเข้าใจ

มีระดับความรู้ความเข้าใจสูง

มีระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง

มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ในด้านต่างๆ เช่น ด้านวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้านวิชาการและกิจกรรม ด้านการเข้าร่วมโครงการ ด้านการดำเนินงานของโครงการ และด้านเจ้าหน้าที่โครงการ

วิธีการวัดระดับความคิดเห็น คือ การวัดระดับความคิดเห็นโดยใช้วิธีวัดแบบประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งการวัดออกเป็น 3 ระดับ คือ “เห็นด้วย” “ไม่แน่ใจ” “ไม่เห็นด้วย” โดยมีการให้คะแนนสำหรับคำถามเชิงบวกดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	1	คะแนน

สำหรับคำถามเชิงลบมีการให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	3	คะแนน

จากคะแนนข้างต้น ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.67 จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} \\ \text{อันตรภาคชั้น} &= 0.67 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการวิเคราะห์ โดยค่าเฉลี่ยในระดับต่างๆ ดังนี้

	คะแนนเฉลี่ย 3.00 – 2.35	คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 1.68	คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 1.00
คำถามที่เป็นเชิงบวก	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
คำถามที่เป็นเชิงลบ	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัญหาและอุปสรรค ของโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัย
จากสารพิษ

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Testing) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Testing) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามในส่วนที่เกี่ยวกับความคิดเห็นไปทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นโดยทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ที่อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย โดยทำการทดสอบครั้งเดียว จากนั้นหาความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split-half Method) โดยนำแบบสอบถามในส่วนของความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในด้านต่างๆ มาแบ่งครึ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของข้อดี (X) และส่วนของข้อคู่ (Y) รวมคะแนนเฉพาะข้อดีและข้อคู่ของแต่ละคนแล้วนำคะแนนที่ได้ในแต่ละส่วนมาคำนวณหาสหสัมพันธ์โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation ค่าสหสัมพันธ์ (r_{xy}) ที่ได้เป็นค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครึ่งฉบับ ดังนั้นจึงต้องหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยนำค่า (r_{xy}) ที่ได้ไปแทนในสูตร $r_{tt} = 2r_{xy} / 1 + r_{xy}$ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.76 แสดงว่าแบบสอบถามสามารถทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจคำถามและให้คำตอบได้ตรงและแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้ (ภาคผนวก ข.)

วิธีการหาความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง มีสูตรดังนี้

$$r_{xy}^* = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

x = คะแนนข้อดี

y = คะแนนข้อคู่

วิธีการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีสูตรดังนี้

$$r_{tt}^{**} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดเชียงราย
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมเอกสารสิ่งพิมพ์จากหน่วยงานของรัฐบาล ได้แก่ สำนักงานการเกษตรจังหวัดเชียงราย และศึกษาจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences/SPSS PC⁺) และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อบรรยายลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย โดยใช้ค่าสถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square)

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

โดยกำหนดให้ χ^2 = ค่าไคสแควร์

O = ค่ารวมความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ค่าความถี่ที่ได้จากการคาดหวัง (Expected Frequency)