

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและไม้ผล ตำบลแม่แก้ว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรเมื่อมีการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในเขตพื้นที่ตำบลแม่แก้ว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการการสุ่มสอบถามประชากร จำนวน 95 ราย ซึ่งประกอบด้วย

หมู่บ้านสันโป่ง	จำนวน 4 ราย	หมู่บ้านต้นตัน	จำนวน 5 ราย
หมู่บ้านทรายมูล	จำนวน 15 ราย	หมู่บ้านสันคอกช้าง	จำนวน 12 ราย
หมู่บ้านแม่ฮ่องใต้	จำนวน 11 ราย	หมู่บ้านแม่ฮ่องกลาง	จำนวน 10 ราย
หมู่บ้านร่องซุด	จำนวน 9 ราย	หมู่บ้านแม่ฮ่องเหนือ	จำนวน 4 ราย
หมู่บ้านปากกล้วย	จำนวน 13 ราย	หมู่บ้านบ่อค้าง	จำนวน 12 ราย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและไม้ผลในตำบลแม่แก้ว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ รวมประชากรที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ 1,261 คน

เพื่อความสะดวกในการศึกษาวิจัยผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษาจำนวน 1,261 คน โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ทำการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและไม้ผล โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (บุญธรรม, 2540:71) กำหนดให้มีค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.10 หรือ ร้อยละ 10 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่าง 100 คน จะเกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 10

คน ตามสูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนที่ต้องการสุ่ม)

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น (0.10)

แทนค่าตามสูตรได้ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{1,261}{1 + 1,261(0.10)^2} \\
 &= 92.65 \\
 \text{ประมาณ} &= 93 \text{ หรือ ไม่ต่ำกว่า 95 คน}
 \end{aligned}$$

จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 95 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปสัมภาษณ์เกษตรกร โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ได้แก่ อายุ เพศ จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัว ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตพืชผักและผลไม้ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (Close-ended Question and Open-ended Question)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ได้แก่ ชนิดพืชที่ปลูก พื้นที่ในการเพาะปลูก รายได้ทางการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ลักษณะการใช้แรงงานและการจ้างงาน ต้นทุนทางการเกษตร ชนิดของยาปราบศัตรูพืช ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (Close-ended Question and Open-ended Question)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านสังคม

ได้แก่ ประสบการณ์ในการฝึกอบรม แหล่งของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้สารเคมี การติดต่อและขอรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question)

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการประเมินความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินความรู้ ประกอบด้วยคำถามที่ใช้วัดถึงความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนข้อที่ผิด เท่ากับ 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบและแต่ละข้อมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของ

เกษตรกรที่ปฏิบัติเป็นประจำในปัจจุบัน

แบบสอบถามการปฏิบัติ ประกอบด้วยคำถามที่วัดถึงการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปฏิบัติเป็นประจำในปัจจุบัน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนข้อที่ผิด เท่ากับ 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบและแต่ละข้อมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงหนึ่งตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 15 คะแนน

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยจะสรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) และได้แก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบสัมภาษณ์กับเกษตรกร ในตำบลบ้านแม่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 ชุด จากนั้นนำมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อความครบถ้วนของเนื้อหา และนำไปใช้จริงต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้นและเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและผลไม้ในตำบลแม่ก้า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเลือกเอาผู้ที่มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

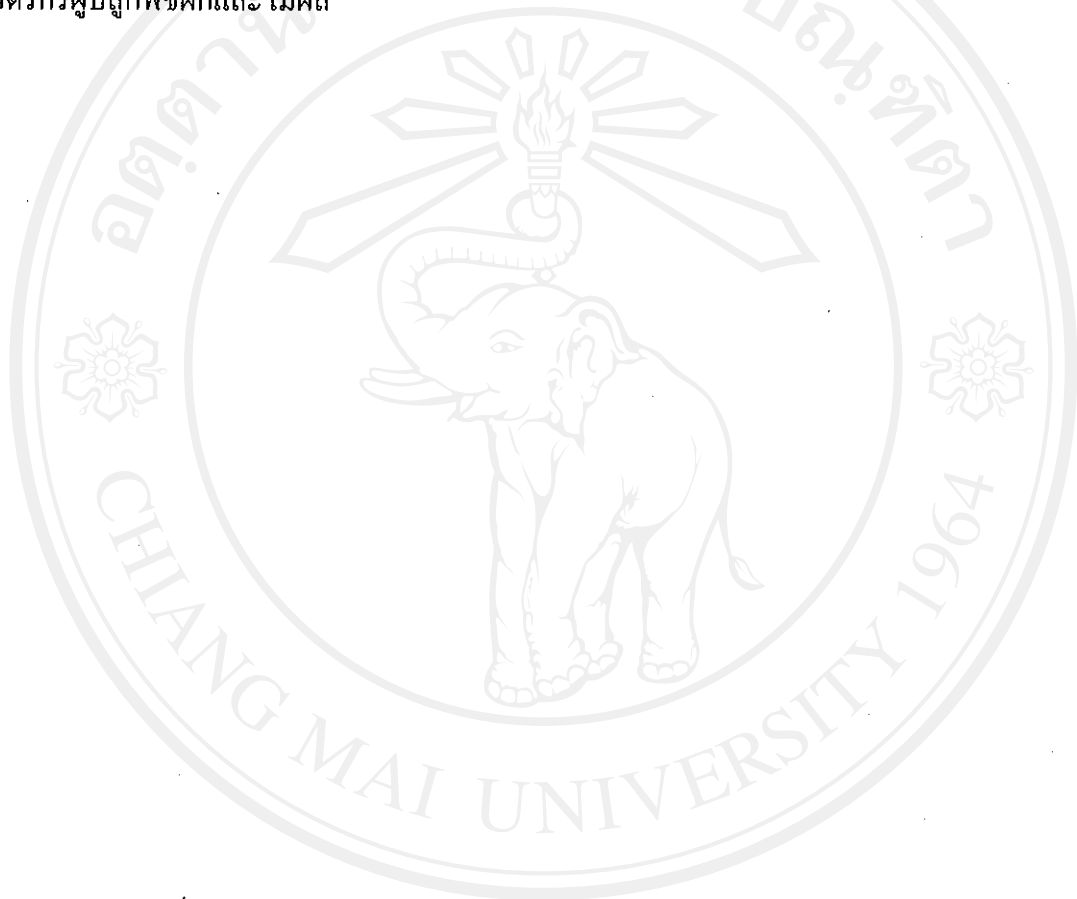
การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจความถูกต้อง มาจัดระเบียบแยกประเภทเพื่อให้อ่านเข้าใจง่ายแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิจัย คือ SPSS (Statistical Package for the Social Science) สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและผลไม้ นำมาวิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

2. สถิติวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) และค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) ทดสอบนัยสำคัญกับการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักและไม้ผล



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved