

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ คือ จำนวนเกษตรกรที่เป็นชาวเขาเผ่าม้งทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตอำเภอแม่แตง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จากการเจาะจงพื้นที่ที่มีการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งมากที่สุด ได้แก่ ตำบลเมืองเก่า มีเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 75 คน

ในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีประชากรที่ต้องการศึกษา ทั้งสิ้นจำนวน 75 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 67 คน เนื่องจากความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเกษตรกรที่เก็บรวบรวมได้ จำนวน 8 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การออกแบบสอบถามที่มีลักษณะปลายปิด (Closed ended question) และ ปลายเปิด (Opened ended question) ในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวิเคราะห์ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้เพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือน รายได้รวมจากการเกษตร รายได้จากการขายส้ม ประสบการณ์การฝึกอบรม การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร และความถี่ในการรับข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อทุกประเภท

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการปลูกส้มของเกษตรกร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม สภาพการถือครองที่ดิน ลักษณะดิน แหล่งน้ำและลักษณะการใช้น้ำ ลักษณะทางภูมิอากาศ วิธีการปลูกส้ม โรคและแมลง วัชพืช และศัตรูศัตรูส้มที่พบ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกและดูแลสวนส้ม เงินทุนที่ใช้ในการปลูกส้ม ความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐและภาคเอกชน

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องของเกษตรกร ได้แก่ วิธีการและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลงศัตรู วัชพืช ศัตรูศัตรูส้ม โดยสร้างเป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งในการใช้สารเคมี

ป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ตามเอกสารคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร (บทที่ 2 หน้า 20) โดยจำแนกลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกรออกเป็นดังนี้

การปฏิบัติประจำ หมายถึง ปฏิบัติบ่อย เป็นประจำ (มีการปฏิบัติ มากกว่า 8 ครั้ง ใน 10 ครั้ง) ได้คะแนน 4 คะแนน

การปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง การปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง (มีการปฏิบัติ มากกว่า 5 ครั้ง ถึง 8 ครั้ง ใน 10 ครั้ง) ได้คะแนน 3 คะแนน

การปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ไม่ค่อยปฏิบัติ (มีการนำมาปฏิบัติ 1 ครั้ง ถึง 5 ครั้ง ใน 10 ครั้ง) ได้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง การที่เกษตรกรไม่ได้นำไปปฏิบัติเลยใน 10 ครั้ง ได้คะแนน 1 คะแนน

จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) โดยใช้สูตร

$$WMS = \frac{1F_1 + 2F_2 + 3F_3 + 4F_4}{TNR}$$

เมื่อ

WMS = น้ำหนักค่าเฉลี่ย

F_1 = จำนวนหรือข้อความที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติ

F_2 = จำนวนหรือข้อความที่เกษตรกรปฏิบัติบางครั้ง

F_3 = จำนวนหรือข้อความที่เกษตรกรปฏิบัติบ่อยครั้ง

F_4 = จำนวนหรือข้อความที่เกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำ

TNR = จำนวนผู้เลือกตอบทั้งหมดหรือจำนวนข้อความทั้งหมด

เพื่อหาระดับการปฏิบัติของเกษตรกร สามารถแปลความได้ดังนี้

ได้ระดับคะแนน 3.50 – 4.00 แปลความว่า ระดับการปฏิบัติถูกต้องมาก

ได้ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 แปลความว่า ระดับการปฏิบัติถูกต้องปานกลาง

ได้ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 แปลความว่า ระดับการปฏิบัติถูกต้องน้อย

ได้ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 แปลความว่า ระดับไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด

ศัตรูพืช

การทดสอบแบบสอบถาม

ทำการทดสอบโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาประธานกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัด (Content Validity) ทำการแก้ไข และปรับปรุงให้ถูกต้องแล้วนำมาทดสอบกับเกษตรกรชาวเขาผู้ปลูกส้ม ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นนำมาปรึกษาประธานกรรมการที่ปรึกษาอีกครั้ง เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อความครบถ้วนของเนื้อหา และนำไปใช้จริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการใช้แบบสอบถามออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรชาวเขาผู้ปลูกส้ม เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม รวมถึง การใช้และการปฏิบัติของเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ด้านแมลงศัตรูพืช ด้านโรคพืช และด้านวัชพืช)
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานที่เป็นเอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัย เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของการปลูกส้ม การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์มาเก็บรวบรวม จัดระเบียบและประเมินผล โดยการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ดังนี้ คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร นำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม โดยค่าทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square Test) ทดสอบนัยสำคัญ กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้ง