

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือเกษตรกรที่ได้ยื่นขอใบรับรองฟาร์มตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในจังหวัดลำพูนมีทั้งสิ้น 1,844 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling method) โดยแบ่งประชากรที่ศึกษาออกตามถิ่นที่อยู่ได้ 4 อำเภอและ 1 กิ่งอำเภอ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมดในแต่ละอำเภอ (บุญชม, 2535) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ

ชื่ออำเภอ	จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกลำไย(ราย)	จำนวนตัวอย่าง(ราย)
เมือง	443	44
ป่าซาง	266	27
แม่ทา	134	13
บ้านโฮ่ง	312	31
กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง	689	69
รวม	1,844	184

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดลำพูน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ที่มีลักษณะคำถามแบบคำถามปลายปิด (close-ended questionnaire) และคำถามปลายเปิด (open-ended questionnaire) ซึ่งข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการเป็นผู้นำทาง

สังคม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการศึกษาอบรม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (closed and open ended question)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด 0 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 19 ข้อ คะแนนเต็ม 19 คะแนน เกณฑ์ในการวัดความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย พิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนความรู้ในแต่ละข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ ทักษะคิดต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย จำนวน 14 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด และ ลักษณะข้อความมีทั้งที่เป็นประเพทเห็นด้วยคล้อยตาม (favorable statement) และข้อความประเพทไม่เห็นด้วยคล้อยตาม (unfavorable statement) โดยจะให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่ทัศนคติเหมาะสม เท่ากับ 3 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่ทัศนคติกลาง ๆ เท่ากับ 2 คะแนน ให้คะแนนในข้อที่ตอบในทางที่ทัศนคติไม่เหมาะสม เท่ากับ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 42 คะแนน เกณฑ์ในการวัดทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด แล้วแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วง คือ $(3-1) / 3 = 0.66$ คะแนน โดยเกษตรกรที่มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 1 – 1.66 คะแนน เกษตรกรที่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 1.67 – 2.33 คะแนน และเกษตรกรที่มีทัศนคติอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 2.34 – 3 คะแนน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับ การปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูนจำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติ ในด้านการจัดการสุขลักษณะสวน จำนวน 18 ข้อ ในด้านการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร จำนวน 4 ข้อ ในด้านการจัดการปัจจัยการผลิต จำนวน 2 ข้อ การปฏิบัติและควบคุมการผลิต 7 ข้อ และในด้าน การบันทึกและควบคุมเอกสารจำนวน 2 ข้อ นำคะแนนการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย คะแนนเต็ม 99 คะแนน มาปรับเป็นระดับการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย โดยจะให้คะแนนในการปฏิบัติโดยข้อที่ปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมดีมากกว่ากับ 3 คะแนน ข้อที่ปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมปานกลางไม่เกิดผลเสียหายเท่ากับ 2 คะแนน ข้อที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องเหมาะสมเลยเท่ากับ 1 คะแนน รวมคะแนนการปฏิบัติทั้งหมด 33 คะแนน เกณฑ์ในการวัดการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนปฏิบัติ โดยคิดเทียบเป็นร้อยละของคะแนนเต็มทั้งหมด แล้ว

แบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ช่วง คือ $(3-1)/3 = 0.66$ คะแนน โดยเกษตรกรที่มีการปฏิบัติไม่ถูกต้องเหมาะสมเลยจะมีคะแนนระหว่าง 1 – 1.66 คะแนน เกษตรกรที่มีการปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมปานกลางไม่เกิดผลเสียหายจะมีคะแนนระหว่าง 1.67 – 2.33 คะแนน และเกษตรกรที่มีการปฏิบัติปฏิบัติถูกต้องเหมาะสมดีมากจะมีคะแนนระหว่าง 2.34 – 3 คะแนน

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (open-ended question)

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

ทดสอบแบบสอบถามใน 2 ลักษณะคือ

1. **ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)** เพื่อวิเคราะห์ว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตรงตามเนื้อหาที่ต้องการหรือไม่ โดยการนำเอาแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาแล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษา

2. **ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามหรือความเที่ยง (Reliability)** เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของคำถามในแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ใช้วิธีแบบแบ่งครึ่ง (split-half method) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคู่ ข้อคี่ และใช้สูตรของ Spearman-Brown เพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามในส่วนของ ทักษะคิดของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยสูตรในการหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ Spearman-Brown คือ (บุญธรรม,2540)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

กำหนดให้

r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

r_{xy} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของข้อคู่-ข้อคี่ สามารถ

คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงเกี่ยวกับทักษะคิดของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่มีต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไยคือ

$$r_{tt} = 0.73$$

รายละเอียดการหาความเที่ยง (Reliability) ของทัศนคติแสดงในภาคผนวก ค หน้า 84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย
 ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคม (Statistical Package for the Social , SPSS/for Window) แล้วใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม คะแนนการปฏิบัติของเกษตรกร โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise method) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ทัศนคติต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ประสบการณ์ในการปลูกลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการศึกษาอบรม กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในจังหวัดลำพูน

การวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยวิเคราะห์แบบขั้นตอน ซึ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13}$$

เมื่อ Y = การปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตามระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดี
ที่เหมาะสมสำหรับลำไย

a = ค่าคงที่

$b_1 \dots b_{11}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

x_1 = เพศ

x_2 = อายุ

x_3 = ระดับการศึกษา

x_4 = ประสบการณ์ในการปลูกลำไย

x_5 = รายได้จากการขายผลผลิตลำไย

x_6 = ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย

x_7 = จำนวนแรงงาน

x_8 = การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

x_9 = การเข้ารับการฝึกอบรม

x_{10} = การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

x_{11} = สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม

x_{12} = ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย

x_{13} = ทักษะคิดต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความรู้เรื่องระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย ทักษะคิดต่อระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย ประสบการณ์ในการปลูกลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย จำนวนแรงงาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเข้ารับการฝึกอบรม

All rights reserved

สูตรที่ใช้ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

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

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 x = คะแนนหรือข้อมูลตัวแปรอิสระ
 y = คะแนนหรือข้อมูล

เกณฑ์วัดระดับสหสัมพันธ์ บุปผา อนันต์สุชาติกุล (ม.ป.ป.: 148) โดยแบ่งเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ดังนี้

ค่าของ R_{xy}	แสดงว่า
+ 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก
+ 0.50 – 0.69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร
+ 0.30 – 0.49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง
+ 0.10 – 0.29	ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ
+ 0.01 – 0.09	ความสัมพันธ์ในทางบวกและแทบไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์เลย
- 0.01 ถึง - 0.09	ความสัมพันธ์ในทางลบและแทบไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- 0.10 ถึง - 0.29	ความสัมพันธ์ในทางลบและต่ำ
- 0.30 ถึง - 0.49	ความสัมพันธ์ในทางลบและปานกลาง
- 0.50 ถึง - 0.69	ความสัมพันธ์ในทางลบและมากพอสมควร
- 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางลบและสูงมาก

โดยความสัมพันธ์ในทางลบ (-) แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม