

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่จำนวนทั้งสิ้น 449 ราย

จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนอำเภอทั้งสิ้น 22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ แต่มีบัญชีรายชื่อของที่ปรึกษาเกษตรกรจากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จำนวน 14 อำเภอ ทำการสุ่มอำเภอร้อยละ 50 ได้จำนวนอำเภอทั้งสิ้น 6 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ จำนวนประชากร 337 ราย จากนั้นใช้วิธีการสุ่มหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างมาร้อยละ 60 โดยกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95 % ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 (สุวิมล, 2543) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 203 ราย และใช้สูตร Nagtalon (นำชัย, 2529) เพื่อหาจำนวนตัวอย่างของแต่ละอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างแต่ละอำเภอ

ชื่ออำเภอ	จำนวนที่ปรึกษาเกษตรกร (GAP: อาสา)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
สันป่าตอง	100	60
จอมทอง	98	59
สารภี	44	27
แม่วาง	37	22
หางดง	21	13
กิ่งอำเภอคอกหล่น	19	11
คอกเต่า	18	11
รวม	337	203

จากกลุ่มตัวอย่างที่ปรึกษาเกษตรกรจำนวน 203 คน เหลือกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 179 คน เนื่องจากมีที่ปรึกษาเกษตรกรจำนวน 24 คน ไม่ผ่านคุณสมบัติของที่ปรึกษาเกษตรกร คือ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่ปรึกษาเกษตรกรโดยกรมวิชาการเกษตร

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของที่ปรึกษาเกษตรกร เกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสัมภาษณ์ (Interview Schedule) และแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบปลายปิด (Close-ended question) และแบบปลายเปิด (Open-ended question) จำนวน 2 ชุด ซึ่งข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ชั้นดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกลำไย ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย รายได้ครัวเรือน เงินทุนในการผลิตลำไย จำนวนแรงงานในภาคเกษตร ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการเกษตร ความถี่ในการได้รับการฝึกอบรมด้านผลิตลำไย สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การเป็นอาสาสมัครให้กับหลายหน่วยงาน ระยะเวลาในการเป็นที่ปรึกษาเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด (Close and open ended question)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด ให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด 0 คะแนน และให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน คำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนนเกณฑ์ในการวัดความรู้ของที่ปรึกษาเกษตรกรผู้ปลูกลำไย พิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนความรู้ในแต่ละข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของที่ปรึกษาเกษตรกรต่อเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย จำนวน 15 ข้อ โดยใช้วิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด และลักษณะข้อความมีทั้งเป็นประเภเห็นด้วยคล้อยตาม (Favorable statement) และข้อความประเภไม่เห็นด้วยคล้อยตาม (Unfavorable statement) โดยจะให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดไว้ (วิเชียร, 2536: 80) ดังนี้

1) คำถามประเภเห็นด้วยคล้อยตาม ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน

ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน

2) คำถามประเภทไม่เห็นด้วยหรือไม่ชอบ ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	คะแนน

โดยการใช้สูตรการหาช่วงคะแนน ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนสูงสุด}}$$

โดยทัศนคติของที่ปรึกษาเกษตรกรเทียบกับช่วงคะแนนได้ ดังนี้

ช่วงคะแนน	1.00 - 1.80	แปลความไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ช่วงคะแนน	1.81 - 2.60	แปลความไม่เห็นด้วย
ช่วงคะแนน	2.61 - 3.40	แปลความไม่แน่ใจ
ช่วงคะแนน	3.41 - 4.20	แปลความเห็นด้วย
ช่วงคะแนน	4.21 - 5.00	แปลความเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 ข้อ โดยตั้งเกณฑ์การวัดไว้ดังนี้

ปฏิบัติ	=	3	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	=	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	=	1	คะแนน

โดยการใช้สูตรการหาช่วงคะแนน ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนสูงสุด}}$$

โดยการปฏิบัติของที่ปรึกษาเกษตรกรเทียบกับช่วงคะแนนได้ ดังนี้

ช่วงคะแนน	0.00 - 0.33	แปลความปฏิบัติงานน้อย
ช่วงคะแนน	0.34 - 0.66	แปลความปฏิบัติงานปานกลาง
ช่วงคะแนน	0.67 - 1.00	แปลความปฏิบัติงานมาก

ตอนที่ 5 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาเกษตรกรต่อความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended question)

### การทดสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

ทดสอบแบบสัมภาษณ์ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อวิเคราะห์ว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาตรงตามเนื้อหาที่ต้องการหรือไม่ โดยการนำเอาแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาแล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษา

2. ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสัมภาษณ์หรือความเที่ยง (Reliability) เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของคำถามในแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับที่ปรึกษาเกษตรกรในจังหวัดลำพูน จำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ใช้วิธีแบบแบ่งครึ่ง (split-half method) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคู่ ข้อคี่ และใช้สูตรของ Spearman-Brown เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของ ทักษะของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย สูตรในการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ 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

สามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงเกี่ยวกับทักษะของที่ปรึกษาเกษตรกร (GAP อาสา) ต่อเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับลำไย คือ

$$r_{tt} = 0.76$$

รายละเอียดการหาความเที่ยง (Reliability) ของทัศนคติแสดงในภาคผนวก ง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ปรึกษาเกษตรกรจาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้เครื่องมือทางสถิติมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม คะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของที่ปรึกษาเกษตรกรโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าต่ำสุด (Minimum), ค่าสูงสุด (Maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยวิเคราะห์แบบหลายขั้นตอน (Stepwise Method) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 15 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกลำไย ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย รายได้จากการขายผลผลิตลำไย รายได้ครัวเรือน เงินทุนในการผลิตลำไย จำนวนแรงงานในภาคเกษตร ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการเกษตร ความถี่ในการได้รับการฝึกอบรมด้านผลิตลำไย สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การเป็นอาสาสมัครให้กับหลายหน่วยงาน ระยะเวลาในการเป็นที่ปรึกษาเกษตรกร กับตัวแปรตาม คือ ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย ในจังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์การถดถอยพหุ โดยวิธีแบบขั้นตอน ซึ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังนี้

$$Y_1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{14}x_{14} + b_{15}x_{15}$$

$$Y_2 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{14}x_{14} + b_{15}x_{15}$$

$$Y_3 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{14}x_{14} + b_{15}x_{15}$$

เมื่อ  $Y_1 =$  ความรู้ของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย

$Y_2 =$  ทัศนคติของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย

$Y_3 =$  การปฏิบัติของที่ปรึกษาเกษตรกรเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพของเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไย

$a =$  ค่าคงที่

$b_{1...15} =$  ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

$X_1 =$  เพศ

$X_2 =$  อายุ

$X_3 =$  ระดับการศึกษา

$X_4 =$  ประสบการณ์ในการปลูกลำไย

$X_5 =$  ขนาดพื้นที่ปลูกลำไย

$X_6 =$  รายได้จากการขายผลผลิตลำไย

$X_7 =$  รายได้ครัวเรือน

$X_8 =$  เงินทุนในการผลิตลำไย

$X_9 =$  จำนวนแรงงานในภาคเกษตร

$X_{10} =$  ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการเกษตร

$X_{11} =$  ความถี่ในการได้รับการฝึกอบรมด้านผลิตลำไย

$X_{12} =$  สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม

$X_{13} =$  การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

$X_{14} =$  การเป็นอาสาสมัครให้กับหลายหน่วยงาน

$X_{15} =$  ระยะเวลาในการเป็นที่ปรึกษาเกษตรกร

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับลำไยในจังหวัดเชียงใหม่

สูตรที่ใช้ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

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

เมื่อ  $r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน  
 $n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $X$  = คะแนนหรือข้อมูลตัวแปรตาม  
 $Y$  = คะแนนหรือข้อมูล

เกณฑ์วัดระดับสหสัมพันธ์ของบุปผา อนันต์สุชาติกุล (ม.ป.ป.: 148) ได้แบ่งเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้

ค่าของ $R_{xy}$	แสดงว่า
+ 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก
+ 0.50 ถึง 0.69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร
+ 0.30 ถึง 0.49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง
+ 0.10 ถึง 0.29	ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ
+ 0.01 ถึง 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

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved