

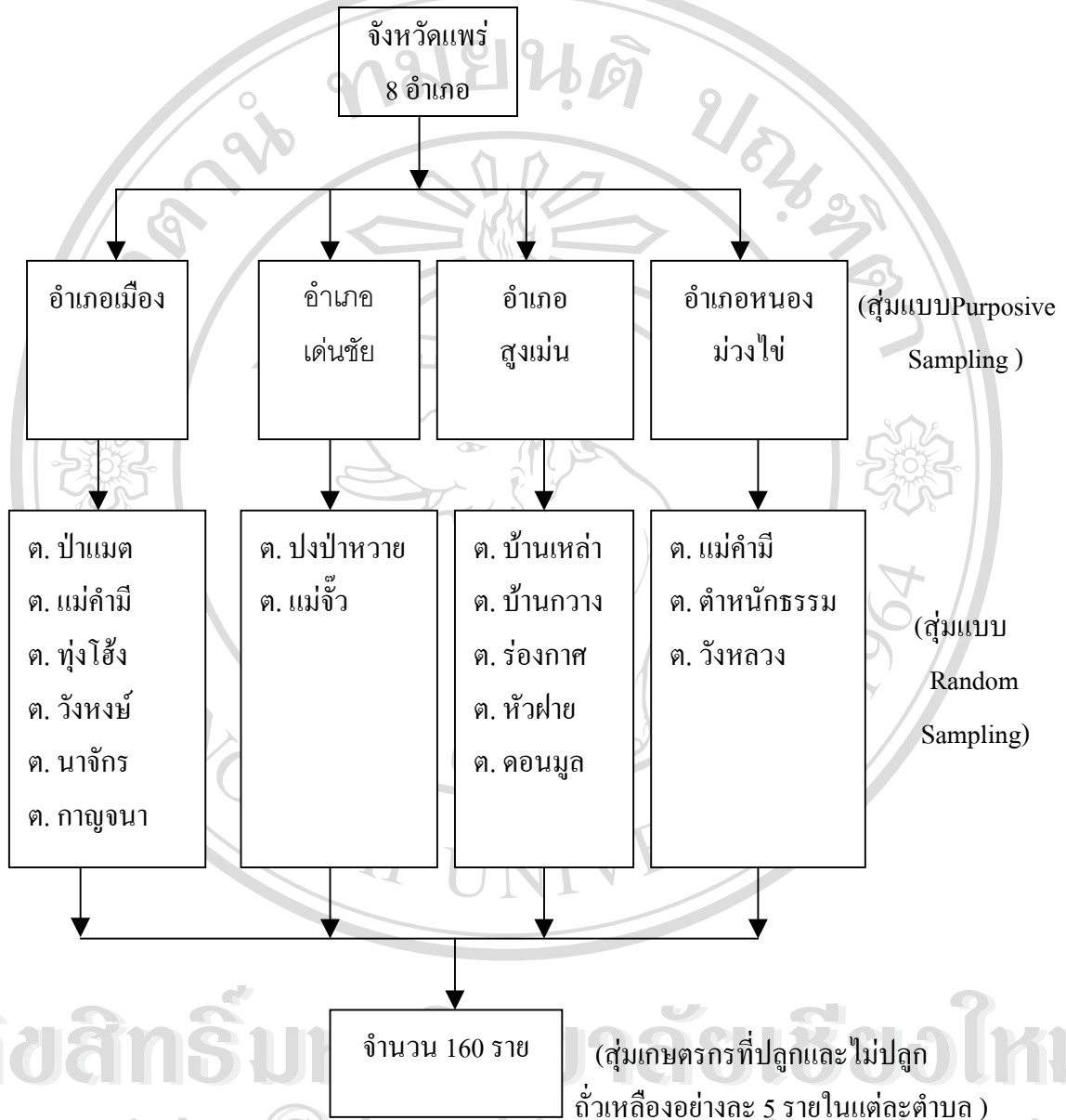
บทที่ 3  
วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นทำการวิจัยกับเกษตรกรที่ปลูกและไม่ปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้ง ในจังหวัดแพร่ ทำการสุ่มแบบเจาะจงในระดับอำเภอโดยทำการเลือกอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกถั่วเหลือง ฤดูแล้งมากที่สุด 4 อำเภอ แล้วทำการสุ่มในระดับตำบล จำนวน 50% ของแต่ละอำเภอ หลังจากนั้นจะทำการสุ่มเกษตรกรที่ปลูกและไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งมาอย่างละ 5 รายในแต่ละตำบล ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งและไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งอย่างละ 80 ราย รวมตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 160 ราย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

แผนภูมิที่ 1  
รูปแบบการเลือกกลุ่มตัวอย่าง



หมายเหตุ : เกษตรกรที่ไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งจะเลือกจากเกษตรกรที่มีที่ทำกินใกล้เคียงกับ  
เกษตรกรที่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง และสามารถที่จะปลูกได้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

**ตอนที่ 1.** เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การรับรู้ต้นทุนในปีที่ผ่านมา การรับรู้ราคาในปีที่ผ่านมา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การได้รับข่าวสารด้านการเกษตร การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับการปลูกลำไยเหลืองฤดูแล้ง ทักษะคิดต่อการปลูกลำไยเหลืองฤดูแล้ง แรงงานในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน และภาวะหนี้สิน

**ตอนที่ 2.** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกลำไยเหลืองฤดูแล้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกลำไยเหลืองฤดูแล้งของเกษตรกรประกอบไปด้วยคำถามแบบมีตัวเลือก แต่ละข้อคำถามได้ให้คะแนนเท่ากันคือ 1 คะแนน ถ้าเกษตรกรตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบคำถามผิดได้ 0 คะแนน ในการวัดระดับความรู้ในการปลูกลำไยเหลืองฤดูแล้งของเกษตรกร ผู้วิจัยจัดระดับความรู้ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความรู้มากที่สุด ระดับความรู้มาก ระดับความรู้ปานกลาง ระดับความรู้น้อย และระดับความรู้น้อยที่สุด จากสูตรการหาอันตรภาคชั้น

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{20 - 0}{5} \\ \text{อันตรภาคชั้น} &= 4 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดได้ดังนี้

คะแนน	17 - 20	มีระดับความรู้มากที่สุด
คะแนน	13 - 16	มีระดับความรู้มาก
คะแนน	9 - 12	มีระดับความรู้ปานกลาง
คะแนน	5 - 8	มีระดับความรู้น้อย

คะแนน 1 - 4 มีระดับความรู้ที่น้อยที่สุด

ในส่วนทัศนคติต่อการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งมีวิธีวัดระดับความคิดเห็นของเกษตรกรแบบประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งการวัดออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งให้เกษตรกรเลือกคำตอบข้อใดข้อหนึ่งว่า "เห็นด้วย" "ไม่แน่ใจ" "ไม่เห็นด้วย" โดยมีการให้คะแนน

คำถามเชิงบวกได้แก่ข้อที่ 2 4 5 6 9 14 15 16 ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย ให้คะแนน 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 1 คะแนน

คำถามเชิงลบได้แก่ข้อที่ 1 3 7 8 10 11 12 13 ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย ให้คะแนน 1 คะแนน

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 3 คะแนน

จากคะแนนข้างต้น ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่ม โดยมีสูตรการจัดอันดับเท่ากับ 0.67 จากสูตรอันดับภาคชั้น

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

$$\text{อันดับภาคชั้น} = 0.67$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.35 - 3.00 มีระดับทัศนคติดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.68 - 2.34 มีระดับทัศนคติปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.67 มีระดับทัศนคติดีน้อย

### การวัดตัวแปรการวิจัย

การวัดตัวแปรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ แบ่งได้ดังนี้

1. อายุ วัดจากอายุเต็มของเกษตรกรจนถึงวันที่สำรวจ
2. ระดับการศึกษา วัดจากจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาในระบบ
  - ได้รับการศึกษา 4 ปี จัดอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
  - ได้รับการศึกษา 6 ปี จัดอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
  - ได้รับการศึกษา 9 ปี จัดอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
  - ได้รับการศึกษา 12 ปี จัดอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
  - ได้รับการศึกษา 14 ปี จัดอยู่ในระดับอนุปริญญา
3. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร = 1 และกลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร = 2 (dummy variable)
4. การรับรู้ต้นทุนในปีที่ผ่านมาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทราบต้นทุนการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในปีที่ผ่านมา = 1 และกลุ่มที่ไม่ทราบต้นทุนการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในปีที่ผ่านมา = 0 (dummy variable)
5. การรับรู้ราคาในปีที่ผ่านมาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทราบราคาถั่วเหลืองฤดูแล้งในปีที่ผ่านมา = 1 และกลุ่มที่ไม่ทราบราคาถั่วเหลืองฤดูแล้งในปีที่ผ่านมา = 0 (dummy variable)
6. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม วัดจากความถี่ที่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ (ครั้งต่อปี)
7. การได้รับข่าวสารด้านการเกษตร วัดจากความถี่ที่ได้รับข่าวสาร (ครั้งต่อปี)
8. การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุน = 1 และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสนับสนุน = 0 (dummy variable)
9. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง วัดจากจำนวนคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับความรู้มากที่สุด ระดับความรู้มาก ระดับความรู้ปานกลาง ระดับความรู้น้อย และระดับความรู้ที่น้อยที่สุด
10. ทักษะการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง วัดโดยแบ่งทักษะการปลูกออกเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย
11. แรงงานในครัวเรือน วัดจากจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ทำงานด้านการเกษตร
12. รายได้ของครัวเรือน วัดจากรายได้รวมจากภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน (บาทต่อปี)
13. ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนวัดจากค่าใช้จ่ายทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือน(บาทต่อปี)

#### 14. ภาวะหนี้สิน วัดจากหนี้สินทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือน

ตัวแปรที่วัดในมาตรวัดประเภทช่วง (Interval Scale) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การได้รับข่าวสารด้านการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการปลุกถั่วเหลืองฤดูแล้ง ทักษะคิดต่อการปลุกถั่วเหลืองฤดูแล้ง แรงงานในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน และภาวะหนี้สิน

ส่วนตัวแปรที่วัดในมาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal Scale) ใช้วิธีการกำหนดค่าโดยอาศัยตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ดังนี้

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร	แทนค่า	1 = เป็นสมาชิก
		0 = ไม่เป็นสมาชิก
การรับรู้ต้นทุนในปีที่ผ่านมา	แทนค่า	1 = ทราบ
		0 = ไม่ทราบ
การรับรู้ราคาในปีที่ผ่านมา	แทนค่า	1 = ทราบ
		0 = ไม่ทราบ
การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่	แทนค่า	1 = ได้รับ
		0 = ไม่ได้รับ

#### การทดสอบแบบสัมภาษณ์

1. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นได้นำไปทดสอบ (Pretest) และนำไปปรับปรุง เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ในส่วนของคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการปลุกถั่วเหลืองฤดูแล้ง นำมาทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split-half Method) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์เท่ากับ 0.77 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์สามารถทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เข้าใจคำถามและให้คำตอบได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของคำถามนั้น (แสดงในภาคผนวก ก)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบผลงานวิจัยเพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งได้จากหนังสือวารสาร ข้อมูล รายงานการวิจัย ตลอดจนเอกสารด้านสถิติข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานราชการที่ได้เก็บรวบรวมไว้ เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัดแพร่ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดแพร่

**ขั้นตอนที่ 2** เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้การสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่ได้จากการสุ่มที่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งจำนวน 80 คน และเกษตรกรที่ไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งจำนวน 80 คน ในจังหวัดแพร่

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social science หรือ SPSS/PC) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรได้แก่

- 1.1. ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
- 1.3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) โดยวิธีวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) ซึ่งมีสมการดังนี้

$$G = B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7 + B_8X_8 + B_9X_9 + B_{10}X_{10} + B_{11}X_{11} + B_{12}X_{12} + B_{13}X_{13} + B_{14}X_{14}$$

G = การปลูกและไม่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง

$B_1 \dots B_{14}$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามเพื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการให้คงที่แล้ว

$$X_1 = \text{อายุ}$$

- $X_2$  = ระดับการศึกษา  
 $X_3$  = การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร  
 $X_4$  = การรับรู้ต้นทุนในปีที่ผ่านมา  
 $X_5$  = การรับรู้ราคาในปีที่ผ่านมา  
 $X_6$  = การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม  
 $X_7$  = การได้รับข่าวสารด้านการเกษตร  
 $X_8$  = การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่  
 $X_9$  = ความรู้ในการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง  
 $X_{10}$  = ทักษะต่อการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง  
 $X_{11}$  = แรงงานในครัวเรือน  
 $X_{12}$  = รายได้ของครัวเรือน  
 $X_{13}$  = ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน  
 $X_{14}$  = ภาวะหนี้สิน

#### ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 และสิ้นสุดการวิจัยเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 รวมระยะเวลาในการดำเนินงาน 6 เดือน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved