

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การทำวิจัยเรื่อง ความต้องการความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรตำบลในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่เป็นหน่วยวิเคราะห์ทำการศึกษาค้างนี้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบล ที่ได้รับการบรรจุโดยกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้ปฏิบัติงานตามภาระกิจหน้าที่ประจำในส่วนภูมิภาค คืออำเภอและกิ่งอำเภอในภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด

##### การสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมดได้ รวมทั้งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในข้อมูล ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยการสุ่มจำนวนจังหวัดมา 4 จังหวัด จากทั้งหมด 8 จังหวัด ในภาคเหนือตอนบน และประชากรที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยค้างนี้ ได้แก่ เกษตรตำบลที่ปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรประจำสำนักงานเกษตรอำเภอและกิ่งอำเภอใน 4 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 268 คนและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมีวิธีการค้างนี้

1. หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (บุญธรรม อ้างอิงจาก Yamane ,1997:725) ค้างนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

- e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง  
N = ขนาดของมวลประชากร  
n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. คำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อประชากรในอำเภอโดยใช้สูตร Negtalon (นำชัย,2529:94) ดังนี้

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

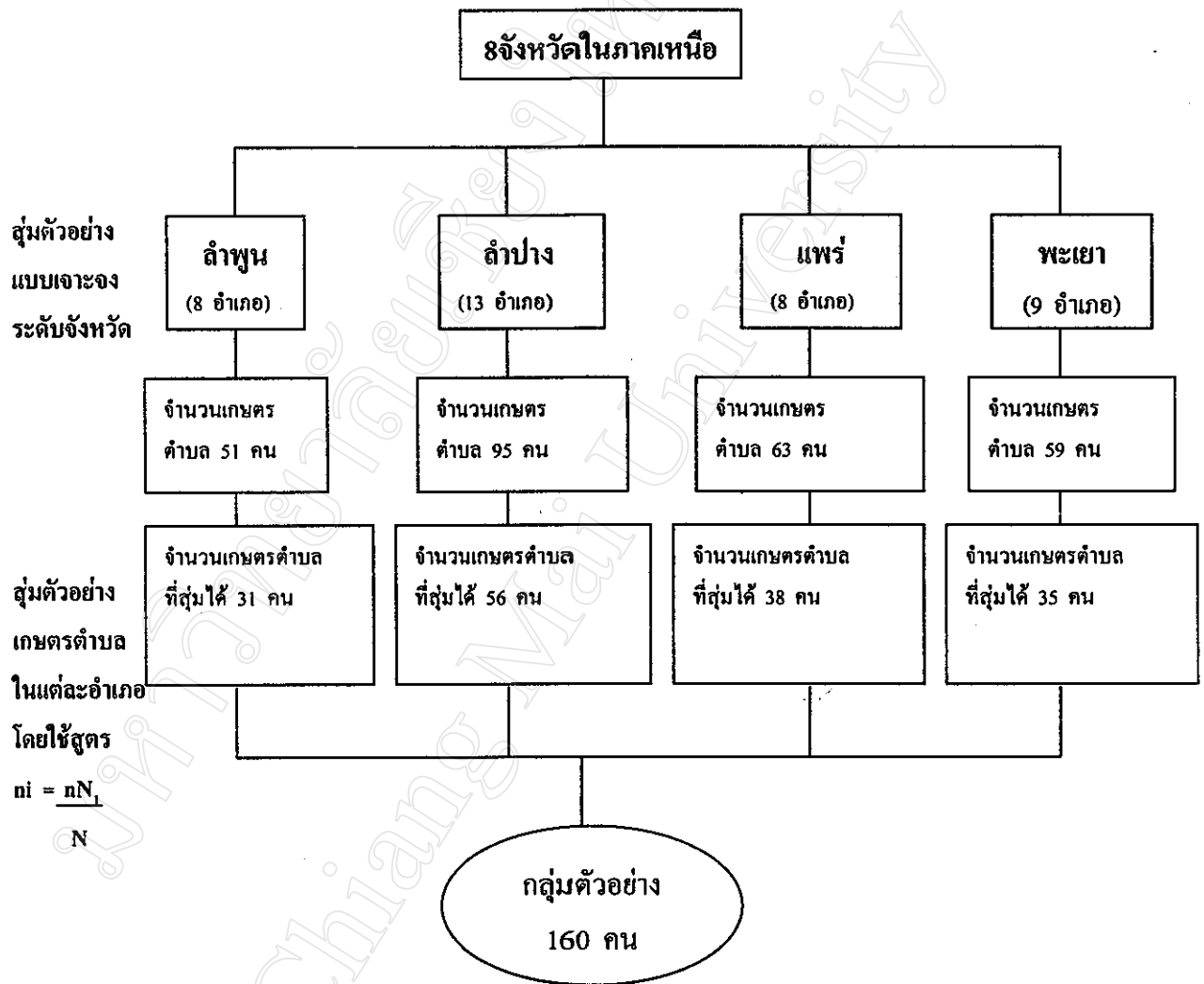
$N_i$  = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

$n_i$  = จำนวนตัวอย่างสุ่มในแต่ละกลุ่ม

ดังนั้นได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง =160 คน ดังนี้

จังหวัด	จำนวนเกษตรกรตำบล	จำนวนที่ต้องการสุ่ม
ลำพูน	51	31
ลำปาง	95	56
แพร่	63	38
พะเยา	59	35
รวม	268	160

## วิธีการสุ่มตัวอย่าง



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก.)ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบ ปลายเปิดและปลายปิดเพื่อสอบถามเกษตรกรตำบล ซึ่งข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับ พื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรตำบล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องเกษตร อินทรีย์ของเกษตรกรตำบล

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความต้องการความรู้เกี่ยวกับเรื่องเกษตรอินทรีย์ของ เกษตรตำบล

**ตอนที่ 4** แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติ งานของเกษตรกรตำบล

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ทำการเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปสอบถามเกษตรกรตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่เป้าหมายโดยส่งแบบสอบถามทาง ไปรษณีย์

**ขั้นตอนที่ 2** การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล จากรายงานเอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักงานส่งเสริมการเกษตร และจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการทดสอบแบบสอบถาม 2 ประการดังนี้

1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปศึกษา คณะกรรมการที่ปรึกษา และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามนำไปสอบถามกับเกษตรกรตำบลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ราย จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. การทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเกษตรกรตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน นำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธี Split-half Method แล้วนำไปหาค่าสหสัมพันธ์โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient แล้วนำไปคำนวณต่อตามสูตรของ Spearman Brown ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.68 (ภาคผนวก ข.)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences , SPSS/PC<sup>+</sup>) แล้วใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ดังนี้

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรตำบล ได้แก่

- 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 1.3. ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum)
- 1.4. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) มีสองตัวเลือก แต่ละข้อความจะเลือกตัวเลือกที่ถูกเลือกเพียงหนึ่งตัวเลือก การให้คะแนนสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ไม่ถูกต้องให้ 0

คะแนน นำคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ มีคะแนนเต็ม 26 คะแนน มาปรับ เป็นระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรตำบลเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ดังนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมี อันตรภาคชั้นเท่ากับ จากสูตร (บุบผา,มปป:21)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \end{aligned}$$

ในการวิจัยครั้งนี้

$$\begin{aligned} \text{กำหนดคะแนนสูงสุด} &= 25 \\ \text{กำหนดคะแนนต่ำสุด} &= 13 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 3 \\ \text{แทนสูตรอันตรภาคชั้น} &= \frac{25-13}{3} = 4 \end{aligned}$$

คะแนน 13-16 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ต่ำ  
คะแนน 17-20 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ปานกลาง  
คะแนน 21-25 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์สูง

ส่วนแบบทัศนคติ วัดความรู้สึกรู้สึกความคิดเห็นของเกษตรกรตำบลเกี่ยวกับเกษตรตำบล วิธีวัด ทัศนคติโดยใช้แบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดการวัดเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยมีข้อทดสอบทั้งหมด 12 ข้อ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive Statement) 7 ข้อ และข้อความเชิงลบ (Negative Statement) 5 ข้อความ การกำหนดคะแนน ในแต่ละข้อดังนี้

1. ข้อความเชิงบวก ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	1	คะแนน

## 2. ข้อความเชิงลบ ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	3	คะแนน

การแปลคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.66 จากสูตร (บุบผา, มปป.: 21)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \end{aligned}$$

ในการวิจัยครั้งนี้

$$\begin{aligned} \text{กำหนดคะแนนสูงสุด} &= 3 \\ \text{กำหนดคะแนนต่ำสุด} &= 1 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 3 \\ \text{แทนค่าสูตรอันตรภาคชั้น} &= \frac{3-1}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยจึงสามารถจัดลำดับคะแนน และแปลความระดับทัศนคติได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับทัศนคติ
คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00	ดี
คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66	ไม่ดี

สำหรับเกณฑ์ในการวัดความต้องการ วัดตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

ต้องการมากที่สุด	มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	4.50-5.00
ต้องการมาก	มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	3.50-4.49
ต้องการปานกลาง	มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	2.50-3.49
ต้องการน้อย	มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.50-2.49
ต้องการน้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	1.00-1.49

#### 4. การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้สถิติ

ค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) ที่ระดับนัยสำคัญ.05 เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยทางด้านพื้นฐาน เศรษฐกิจ และสังคม กับความต้องการความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรตำบล

มีสูตรดังนี้

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

เมื่อ  $\chi^2$  = ค่าไคสแควร์

$\Sigma$  = ผลรวม

O = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ค่าความถี่ที่ได้ตามทฤษฎีหรือตามที่คาดหวังไว้ (Expected Frequency)