

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

1. จำนวนประชากรของตำบลที่วิเคราะห์มี 2 ตำบล เป็นตำบลที่มีการปลูกข้าวมากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ตำบลสันทรายมีทั้งหมด 13 หมู่บ้านมีประชากรผู้ปลูกข้าวทั้งหมด 751 คน และตำบลป่าไผ่ มีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน มีประชากรผู้ปลูกข้าวทั้งหมด 216 คน รวมจำนวนประชากรผู้ปลูกข้าวทั้ง 2 ตำบล เป็นจำนวน 967 คน

2. จำนวนตัวอย่างเกษตรกร ใช้เกณฑ์การคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากขนาดของประชากรเป้าหมายแต่ละตำบล (ไพบูลย์, 2541) โดยใช้สูตรดังนี้

| จำนวนประชากร (คน) | เปอร์เซ็นต์ของขนาดตัวอย่าง |
|-------------------|----------------------------|
| < 50              | 80%                        |
| < 100             | > 50% แต่ < 80%            |
| 100-999           | 25%                        |
| 1,000-9,999       | 10%                        |
| > 10,000          | 1%                         |

ซึ่งถ้าเป็นประชากรหลักร้อย ให้ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 25% ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามรายละเอียดต่อไปนี้ (ดังตาราง 1)

ตาราง 1 แสดงการคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง

| ชื่อตำบล   | จำนวนเกษตรกรทั้งหมด<br>(ประชากร) | จำนวนตัวอย่าง<br>(25% ของประชากร) |
|------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. สันทราย | 751                              | 188                               |
| 2. ป่าไผ่  | 216                              | 54                                |
| รวม        | 967                              | 242                               |

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ (2544)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม เพื่อนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยแบ่งแบบสอบถามเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผลิตข้าวประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ในภาคการเกษตร และรายได้นอกภาคการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกร ประสบการณ์ในการฝึกอบรมเรื่องเกษตรอินทรีย์ การศึกษาความรู้เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ โดยให้ระดับจำนวนครั้งในการได้รับข่าวสาร ด้านเกษตรอินทรีย์และ ความรู้ ความเข้าใจในการผลิต ข้าวอินทรีย์ ดังนี้

คำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean score) ในแต่ละสื่อ โดยใช้สูตร (นำชัย, 2534 : 41)

$$\text{WMS} = \frac{0F_1 + 1F_2 + 2F_3 + 3F_4 + 4F_5}{\text{TNR}}$$

เมื่อ

WMS = น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย

$F_1$  = จำนวนของผู้เลือกตอบหรือจำนวนข้อที่เลือกตอบไม่เคยได้รับข่าวสาร

$F_2$  = จำนวนของผู้เลือกตอบหรือจำนวนข้อที่เลือกตอบเคยได้รับข่าวสาร 1 ครั้งต่อเดือน

$F_3$  = จำนวนของผู้เลือกตอบหรือจำนวนข้อที่เลือกตอบเคยได้รับข่าวสาร 2 ครั้งต่อเดือน

$F_4$  = จำนวนของผู้เลือกตอบหรือจำนวนข้อที่เลือกตอบเคยได้รับข่าวสาร 3 ครั้งต่อเดือน

$F_5$  = จำนวนของผู้เลือกตอบหรือจำนวนข้อที่เลือกตอบเคยได้รับข่าวสาร ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป

TNR = จำนวนผู้เลือกตอบทั้งหมดหรือจำนวนข้อทั้งหมด

|                         |               |             |
|-------------------------|---------------|-------------|
| ได้รับข่าวสารน้อยที่สุด | มีช่วงระหว่าง | 0.00 – 0.80 |
| ได้รับข่าวสารน้อย       | มีช่วงระหว่าง | 0.81 – 1.60 |
| ได้รับข่าวสารปานกลาง    | มีช่วงระหว่าง | 1.61 – 2.40 |
| ได้รับข่าวสารมาก        | มีช่วงระหว่าง | 2.41 – 3.20 |
| ได้รับข่าวสารมากที่สุด  | มีช่วงระหว่าง | 3.20 – 4.00 |

และคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean score) ความรู้ ความเข้าใจใน การทำเกษตรอินทรีย์ หรือการผลิตข้าวอินทรีย์ (วิธีการคำนวณดังที่กล่าวมาข้างต้น)

|                |          |   |       |
|----------------|----------|---|-------|
| ตอบ ไม่ถูกต้อง | ให้คะแนน | 0 | คะแนน |
| ตอบถูกน้อย     | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |
| ตอบถูกปานกลาง  | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| ตอบถูกมาก      | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |

นำมาแปลความโดยแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

|                       |                    |             |
|-----------------------|--------------------|-------------|
| ระดับความรู้้น้อยมาก  | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 0.00 – 0.75 |
| ระดับความรู้้น้อย     | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 0.76 – 1.50 |
| ระดับความรู้้นปานกลาง | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 1.51 – 2.25 |
| ระดับความรู้้นมาก     | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 2.26 – 3.00 |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยการสร้างคำถาม เพื่อหาความต้องการของเกษตรกรในการผลิตข้าวอินทรีย์ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ การคัดเลือกพื้นที่ ผลิตข้าวอินทรีย์ การจัดการดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี การจัดการน้ำ การจักระบบในการปลูกข้าวอินทรีย์ การควบคุมวัชพืช การเก็บรักษาผลผลิต ต้นทุน การผลิต การแปรรูปผลผลิต แนวโน้มการตลาด โดยใช้วิธีกำหนดคะแนนผู้ตอบคือ ต้องการได้ 1 คะแนน และไม่ต้องการได้ 0 คะแนน

และคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean score) ความต้องการผลิตข้าวอินทรีย์ (วิธีการคำนวณดังที่กล่าวมาข้างต้น)

นำมาแปลความโดยแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

|            |                    |             |
|------------|--------------------|-------------|
| ไม่ต้องการ | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 0.00 – 0.50 |
| ต้องการ    | มีช่วงคะแนนระหว่าง | 0.51 – 1.00 |

### การทดสอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามตามคำแนะนำ เพื่อความสมบูรณ์ของเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรในช่วงเดือน มิถุนายน – สิงหาคม 2546
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ โครงการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งวิธีการศึกษาวิจัย จากหน่วยงานของรัฐและเอกชน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมารวบรวม จัดเรียง ตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS for windows) ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้ดังนี้คือ

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ความต้องการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร และอื่น ๆ โดยค่าแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สำหรับจำนวนครั้งในการได้รับข่าวสาร และระดับความรู้ความเข้าใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ ของเกษตรกร อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ (วิธีการคำนวณดังที่แสดงไว้ ในบทที่ 1 หน้า 5)
3. การวิเคราะห์ถดถอย (Multiple Regression Analysis) โดยการวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 9 ตัว คืออายุ ระดับการศึกษา รายได้ในภาคการเกษตรพื้นที่ทำนาของครัวเรือนเกษตรกรการเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร จำนวนครั้งในการได้รับข่าวสาร ประสบการณ์ในการฝึกอบรมเรื่องเกษตรอินทรีย์ การศึกษาดูงาน

ของเกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์ ความรู้ ความเข้าใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ กับตัวแปรตามคือ ความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร

|             |   |                                                                                                                        |
|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $Y$         | = | $a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8$                                            |
| $Y$         | = | ความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่                                                 |
| $a$         | = | ค่าคงที่                                                                                                               |
| $b_{1...9}$ | = | ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว |
| $X_1$       | = | อายุ                                                                                                                   |
| $X_2$       | = | ระดับการศึกษา                                                                                                          |
| $X_3$       | = | รายได้ในภาคการเกษตร                                                                                                    |
| $X_4$       | = | พื้นที่ทำนาของครัวเรือนเกษตรกร                                                                                         |
| $X_5$       | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร                                                                                          |
| $X_6$       | = | จำนวนครั้งในการได้รับข่าวสาร                                                                                           |
| $X_7$       | = | ประสบการณ์ในการฝึกอบรมเรื่องเกษตรอินทรีย์                                                                              |
| $X_8$       | = | การศึกษาดูงานของเกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์                                                                            |
| $X_9$       | = | ความรู้ ความเข้าใจในการผลิตข้าวอินทรีย์                                                                                |

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

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| ค่าของ $R_{xy}$ | แสดงว่า                                          |
| + 0.70 ขึ้นไป   | ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก                    |
| + 0.05 ถึง 0.69 | ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร                |
| + 0.30 ถึง 0.49 | ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง                   |
| + 0.10 ถึง 0.29 | ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ                       |
| 0.00            | ไม่มีความสัมพันธ์เลย                             |
| - 0.10 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

โดยความสัมพันธ์ทางลบ (-) แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved