

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกรตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานีซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือเกษตรกร ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 2,352 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละหมู่บ้าน ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่ทำนาปีในฤดูกาลผลิต ปี 2548

1.2.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากเกษตรกรที่ทำนาปีในฤดูกาลผลิต ปี 2548 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane, 1973 (อ้างใน จินดา ขลิบทอง, 2544:20) ที่ระดับความเชื่อมั่น 92 เปอร์เซ็นต์ ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่เกิน 8 เปอร์เซ็นต์

เมื่อแทนค่าในสูตร

$$\text{สูตร } n = \frac{2,352}{1 + 2,352(0.08)^2} = 146.54$$

ดังนั้นจึงได้ขนาดตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 147 ราย

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

หมู่ที่	บ้าน	จำนวนครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
1	เชียงยืน 1	198	12
2	เชียงยืน 2	115	7
3	อีหล่ง	173	11
4	คหนองโพธิ์	80	5
5	หนองคอ	215	13
6	นาเยีย	136	9
7	บ้านป่อง	132	8
8	หนองน้ำเค็ม	141	9
9	หนองหลอด	180	11
10	จำปา	130	8
11	บ่อน้อย	300	19
12	หนองเป็ด	110	7
13	โนนสวรรค์	85	5
14	เชียงยืน 3	120	8
15	เชียงยืน 4	125	8
16	หนองหลอด 2	112	7
รวม		2,352 ราย	147 ราย

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองอุดรธานี (2546) “ประเมินผลผลิตข้าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2545/46” อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี หน้า 12

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อรายครัวเรือน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ให้ความคิดเห็น จากนั้นปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (structured interview) ลักษณะคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (closed-end questions) และคำถามปลายเปิด (open-ended questions) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดี

ตอนที่ 3 ทักษะของเกษตรกรต่อการผลิตข้าวคุณภาพดี

ตอนที่ 4 การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการยอมรับการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

3. การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามทำการทดสอบเครื่องมือ(Pre-test) เพื่อประเมินความตรงของเนื้อหา(content validity) และตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาความเข้าใจของภาษา ความเข้าใจตรงกันของคำถามและพิจารณาแก้ไข จากนั้นให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง โดยนำไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ จำนวน 30 ราย เพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างเรื่องที่ต้องการทราบกับคำถามที่ใช้ ความเหมาะสมของภาษา โดยนำข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์ไปแก้ไขในแบบสัมภาษณ์ เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t} \right]$$

α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อเครื่องมือวัด

$S^2 i$ = ความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S^2 t$ = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านทัศนคติ = 0.9459 และค่าความเชื่อมั่นด้านการยอมรับ = 0.9774
แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จึงใช้เก็บข้อมูลในภาคสนาม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 ทำหนังสือแจ้งความประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้ผลิตข้าวคุณภาพดี ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เพื่อการศึกษาต่อเกษตรจังหวัดอุดรธานี โดยการสัมภาษณ์แบบพบกันโดยตรง (face to face interview) ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้สัมภาษณ์

4.2 เก็บข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ช่วงเดือน มกราคม 2550

4.3 เก็บข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2550

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmentic mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และการจัดอันดับ (ranking) ตามรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ตอนที่ 2. วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร โดยใช้ค่าความถี่ และ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรต่อการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ตามเกณฑ์ประมาณค่าระดับคะแนน 3 ระดับ เพื่อแปลผล ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

ระดับคะแนน	2.34 – 3.00	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับคะแนน	1.67 – 2.33	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับคะแนน	1.00 – 1.66	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกรโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์ประมาณค่าระดับคะแนน 3 ระดับ เพื่อแปลผล ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{3 - 1}{3} = 0.66$$

ระดับคะแนน	2.34 – 3.00	หมายถึง	ยอมรับมาก
ระดับคะแนน	1.67 – 2.33	หมายถึง	ยอมรับปานกลาง
ระดับคะแนน	1.00 – 1.66	หมายถึง	ยอมรับน้อย