

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินผลโครงการเชิงเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นเกษตรกรในอำเภอโนนดินแดง ที่อยู่ในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง และเจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน แบ่งออกได้ 3 กลุ่มด้วยกันได้แก่

1.1 เกษตรกรทั่วไปประกอบด้วยประชากร 2 ตำบล คือ ตำบลโนนดินแดงและตำบลส้มป่อย ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง และได้รับน้ำจากโครงการชลประทานลำปางรองในการทำกิจกรรมในการดำรงชีวิตต่างๆ จำนวน 21 หมู่บ้าน 3,893 ครัวเรือน กลุ่มประชากรเป็นหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก

ตาราง 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่มีพื้นที่รับน้ำชลประทานในอำเภอโนนดินแดง  
จำแนกตามตำบล

ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนในเขตรับน้ำ
1. ตำบลโนนดินแดง	14	2,988
2. ตำบลส้มป่อย	7	905
รวม	21	3,893

จากตาราง 1 พบว่า จำนวนครัวเรือนในอำเภอโนนดินแดงที่ได้รับน้ำชลประทาน  
 อ่างารอง มีทั้งสิ้น 3,893 ครัวเรือน โดยแบ่งเป็นครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในตำบลโนนดินแดงจำนวน  
 2,988 ครัวเรือน และที่อาศัยอยู่ในตำบลสัมปอจำนวน 905 ครัวเรือน

ตาราง 2 แสดงหมู่บ้านและจำนวนครัวเรือน จำแนกตามตำบล (สำนักงานทะเบียนอำเภอ  
 โนนดินแดง. 2543)

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	จำนวนครัวเรือน	ตำบล
บ้านโนนดินแดง	1	291	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	2	221	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	3	124	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	4	387	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	5	375	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	6	263	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	7	194	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	8	177	โนนดินแดง
บ้านหนองหงส์	9	254	โนนดินแดง
บ้านชัยสมบูรณ์	10	129	โนนดินแดง
บ้านชัยกะนิ้ง	11	120	โนนดินแดง
บ้านชัยกะนิ้ง	12	103	โนนดินแดง
บ้านโนนดินแดง	13	227	โนนดินแดง
บ้านชัยกะนิ้ง	14	123	โนนดินแดง
บ้านหนองกก	1	121	สัมปอ
บ้านสัมปอ	2	152	สัมปอ
บ้านน้อยสะแกกวาน	3	126	สัมปอ
บ้านโคกคะแบง	4	111	สัมปอ
บ้านโลกกรวด	5	154	สัมปอ
บ้านหนองสะแกกวาน	6	120	สัมปอ
บ้านโคกคะศรีอ	7	121	สัมปอ

จากตาราง 2 สรุปได้ว่า ตำบลโนนดินแดงมีอยู่ทั้งสิ้น 14 หมู่บ้าน บ้านโนนดินแดง หมู่ที่ 4 มีประชากรมากที่สุดคือ 387 ครัวเรือน และบ้านที่มีประชากรน้อยที่สุดคือ บ้านชัยคะเนิง หมู่ที่ 12 มี 103 ครัวเรือน ตำบลสัมปอมีจำนวน 7 หมู่บ้าน บ้านโคกกรวด หมู่ที่ 5 มีประชากรมากที่สุดคือ 154 ครัวเรือน และบ้านโคกตะแบง หมู่ที่ 4 มีประชากรน้อยที่สุดคือ 111 ครัวเรือน

1.2 สมาชิกกลุ่มขององค์กรเกษตรกรทำนาสัมปอ ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มขึ้นเพื่อช่วยเหลือกันทางการเกษตรมีสมาชิกทั้งหมด 98 คน จาก 98 ครัวเรือน

1.3 เจ้าหน้าที่โครงการชลประทานลำนางรอง 210 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั่วไป เป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีพื้นที่ในการทำการเกษตรอยู่ในเขตรับน้ำของชลประทานลำนางรอง โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนประชากร โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1960 : 1088-1089 อ้างใน สุวิมล ศิริกาญจน์, 2543 : 92) จำนวนประชากร ทั้งหมด 3,893 ครัวเรือน เมื่อค่า  $z = 1.96$  หรือระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% ค่า คลาดเคลื่อน 5% จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 359 ครัวเรือน

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ทำการแบ่ง ประชากร ออกเป็นกลุ่มย่อยโดยอาศัยเขตการปกครองเป็นตำบล แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่อยู่ในตำบลโนนดินแดง

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่อยู่ในตำบลสัมปอ

ขั้นที่ 3 นำกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 มาสุ่มแบบ Simple Random Sampling เป็นการสุ่มตัวอย่างหมู่บ้านขึ้นมาตามสัดส่วนจำนวนหมู่บ้านของทั้ง 2 ตำบลในอัตราส่วนตำบลโนนดินแดง ตำบลสัมปอเท่ากับ 4 : 2 จะได้หมู่บ้านในตำบลโนนดินแดง จำนวน 4 หมู่บ้าน และหมู่บ้านในตำบลสัมปอ 2 หมู่บ้าน ในการสุ่มตัวอย่างนั้นตำบลสัมปอจะได้รับการจับสลาก 2 ครั้ง ได้ 2 หมู่บ้าน ตำบลโนนดินแดง จะได้รับการจับสลาก 4 ครั้ง ได้ 4 หมู่บ้าน เมื่อจับครั้งที่ 1 ได้ 1 หมู่บ้านแล้ว นำสลากนั้นคืนในกล่อง เพื่อให้เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ แล้วทำการจับสลากหมู่บ้านที่ 2 ขึ้นมา จนครบจำนวนหมู่บ้าน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 6 หมู่บ้าน

ขั้นที่ 4 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่สามแล้วนำแต่ละหมู่บ้านมาหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ใช้วิธีการสุ่มแบบใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Number Method) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนครัวเรือน โดยการเปรียบเทียบสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรทั่วไป

ตำบล	หมู่บ้าน	หมู่ที่	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
โนนดินแดง	บ้านโนนดินแดง	1	291	87
	บ้านโนนดินแดง	6	263	78
	บ้านโนนดินแดง	8	177	53
	บ้านโนนดินแดง	13	227	68
สัมปอ	น่ายสะแกกวน	3	126	37
	หนองสะแกกวน	6	120	36
รวม				359

2.2 กลุ่มตัวอย่างสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลสัมปอ ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างหลัก 100 คน ใช้โควตาร้อยละ 15-30 กลุ่มตัวอย่างหลัก 1,000 คน ใช้โควตาร้อยละ 10-15 กลุ่มตัวอย่างหลัก 10,000 คน ใช้โควตาร้อยละ 5-10 (ยุทธ ไกรวรรณ. 2544 : 54) จากสมาชิกกลุ่มกลุ่ม 95 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 37 คน

2.3 เจ้าหน้าที่โครงการชลประทานลำน้ำรอง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างหลัก 100 คน ใช้โควตาร้อยละ 15-30 กลุ่มตัวอย่างหลัก 1,000 คน ใช้โควตาร้อยละ 10-15 กลุ่มตัวอย่างหลัก 10,000 คน ใช้โควตาร้อยละ 5-10 (ยุทธ ไกรวรรณ. 2544 : 54) จากเจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน 210 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน

ตาราง 4 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร	จำนวนทั้งหมด (คน)	เกณฑ์การสุ่ม กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
1. เกษตรกรทั่วไป	3,893	ตารางสำเร็จรูป ของ Yamane	359
2. สมาชิกกลุ่มเกษตรกรทำนาสัมปอ แบ่งแยกได้ดังนี้	95	แบบเจาะจง (Purposive Sampling) และ กำหนดโควตา (Quota Sampling)	
2.1 ประชาชนกลุ่ม	1	100%	1
2.2 คณะกรรมการ	15	100%	15
2.3 สมาชิกกลุ่ม	82	25%	21
3. เจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน ลำนากรอง (ข้าราชการ , ลูกจ้าง ประจำ และลูกจ้างชั่วคราว)	210	แบบเจาะจง (Purposive Sampling) และ กำหนดโควตา (Quota Sampling)	30
<b>รวมประชากร</b>	<b>4,198</b>	<b>รวมกลุ่มตัวอย่าง</b>	<b>426</b>

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หรือตัวแปรต้น เป็นตัวแปรที่เป็นเหตุ และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามมา ได้แก่

#### 3.1.1 ลักษณะทั่วไปของประชากร

3.1.1.1 เพศ

3.1.1.2 อายุ

3.1.1.3 ระดับการศึกษา

#### 3.1.2 ปัจจัยทางการเกษตร ได้แก่

3.1.2.1 พื้นที่ในการทำเกษตรทั้งหมด

3.1.2.2 ต้นทุนในการทำเกษตร

#### 3.1.3 การดำเนินงานของโครงการ

3.1.3.1 ปริมาณน้ำ

3.1.3.2 การส่งเสริมการเกษตร

#### 3.1.4 การบริหารจัดการ

3.1.4.1 การบริหารจัดการ โครงการ

3.1.4.1 การจัดการน้ำของเกษตรกร

3.1.4.2 การบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกร

### 3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) หรือตัวแปรที่เป็นผล ได้แก่

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร ในเขตโครงการชลประทานสำนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม

#### 3.2.1 ด้านเศรษฐกิจ

3.2.1.1 ผลผลิตทางการเกษตร

3.2.1.2 รายได้ - รายจ่ายทางการเกษตร

3.2.1.3 หนี้สิน

#### 3.2.2 ด้านสังคม

3.2.2.1 การตั้งถิ่นฐาน

3.2.2.2 การรวมกลุ่มทางสังคม

3.2.2.3 การพึ่งตนเอง

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้การศึกษาภาคสนาม โดยมีแบบสอบถาม และการสังเกตขณะที่สอบถาม โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นระบบดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ในการศึกษา ค่าถามได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ พื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ในการทำการเกษตรในฤดูฝน พื้นที่ในการทำการเกษตรในฤดูแล้ง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบบปลายปิด (Closed Form Questionnaire) โดยให้ทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่กำหนดให้

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการของโครงการ ค่าถามได้แก่ ปริมาณน้ำที่ได้รับจากโครงการเพื่อทำการเกษตร การปล่อยน้ำของโครงการแต่ละฤดูกาล ความเหมาะสมของปริมาณน้ำต่อชนิดของพืชที่เพาะปลูก และข่าวสารที่ได้รับจากทางโครงการ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบบปลายปิด (Closed Form Questionnaire)

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านกระบวนการจัดการของโครงการและของกลุ่มเกษตรกร ค่าถามได้แก่ การมีคณะกรรมการในการบริหารจัดการ การจัดพื้นที่แผนงาน การปฏิบัติตามแผน การประเมินงาน และการนำผลการประเมินมาพัฒนางาน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบบปลายปิด (Closed Form Questionnaire)

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ค่าถามได้แก่ รายได้จากการเกษตร รายได้อื่นนอกเหนือการเกษตร รายจ่ายด้านการเกษตร รายจ่ายอื่นนอกเหนือจากการเกษตรหนี้สิน และแหล่งเงินทุน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบบปลายปิด (Closed Form Questionnaire)

ตอนที่ 5 ข้อมูลด้านสังคมของเกษตรกร ค่าถามได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน การย้ายถิ่นชั่วคราวของสมาชิกในครัวเรือน การย้ายถิ่นถาวรของสมาชิกในครัวเรือน การรวมกลุ่มทางสังคม และการพึ่งตนเอง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ แบบปลายปิด (Closed Form Questionnaire)

ตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้

ตัวอย่าง แบบสอบถาม ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ที่ตรงกับความจริงของท่าน

1. เพศ

(✓) ชาย

( ) หญิง

(ในกรณีที่คุณตอบคำถามเป็นผู้ชาย)

2. พื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งหมด (รวมทั้งพื้นที่เช่าทำ)
- ( ) น้อยกว่า 10 ไร่                      (✓) 11 – 20 ไร่
- ( ) 21-30 ไร่                              ( ) 30 ไร่ ขึ้นไป
- (ในกรณีที่มีพื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 11 – 20 ไร่)

### วิธีการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและทบทวนทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง และค้ำชีซึ่งวัดการพัฒนาคุณภาพชีวิต
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการตรวจสอบ ทั้งนี้เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและตรงสภาพ เป็นกรหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม
4. ภายหลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบแล้ว จึงนำแบบสอบถามมาปรับปรุงข้อความ เนื้อหาและรูปแบบ เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์
5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับเกษตรกรในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง ซึ่งเป็นโครงการชลประทานที่มีขนาดใกล้เคียงกัน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน
6. นำผลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามมาวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สุวิมล ตีรพานันท์, 2543 : 137) ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

$$\alpha = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

- $\alpha$       ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
- $n$       จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
- $s^2$       ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
- $s_i^2$       ความแปรปรวนของคะแนนรวม

7. ปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพ มีความเชื่อมั่นสูงและผ่านเกณฑ์แล้วไปใช้ในการวิจัย



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิง โดยกระทำในพื้นที่ศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและมีความเชื่อถือได้เพิ่มขึ้น มีขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้

1. ออกสำรวจพื้นที่ของชุมชนในเขตโครงการชลประทานลำปางรอง
2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอเก็บข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม กระทำโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยลงพื้นที่ศึกษาเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือน ในเขตรับน้ำของโครงการชลประทานลำปางรอง ตามแผนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 - 5 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อหาข้อมูลเฉพาะของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ พรรณนาความ และเสนอผลการศึกษาคือตารางประกอบคำอธิบาย

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (สุวิมล ตรีภานันท์, 2534 : 159) เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรทำนาสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป และเสนอข้อมูลเป็นแบบพรรณนาความ

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

2. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต

ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยไม่ใส่ความรู้ลึกของตนเองเข้าไป

### สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson's Product Moment Correlation (r)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University