

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด มีวิธีการในการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้ง 17 หมู่บ้านซึ่งเป็นผู้มีรายชื่อตามบัญชีของสำนักทะเบียนราษฎรกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ข้อมูล ณ วันที่ 24 เดือนกุมภาพันธ์ 2550) จำนวน 1,483 ครัวเรือน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในศึกษานี้ ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ยามาเน่ (Taro Yamane ; อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์. 2541 : 21) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ มีความคลาดเคลื่อน .05 ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \text{ (เมื่อเลือกระดับความเชื่อมั่น 95 \%)}$$

เมื่อ  $n$  คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

$e$  คือ ค่าความเชื่อมั่นของความคิดพลาดที่ยอมรับได้  
ระดับความเชื่อมั่น 95% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$\text{แทนค่าในสูตร ขนาดตัวอย่าง } n = \frac{1,483}{1 + 1,483(0.05^2)} = 315$$

จากการคำนวณจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 315 คน จากจำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด 1,483 ครัวเรือน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้คำนวณหาตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละหมู่บ้านโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 104)

สูตร

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

โดย  $n_i$  คือ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

$n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N_i$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละ

หมู่บ้าน

$N$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

แทนค่าจากสูตร ตัวอย่าง เช่น จำนวนสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านนาอุดม หมู่ที่ 1

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

$$n_1 = \frac{315 \times 207}{1,483}$$

$$= 44 \text{ คน}$$

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านนาอุดม หมู่ที่ 1 เท่ากับ 44 คน ผลการคำนวณ สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างใน 17 หมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน ทั้งหมด	ร้อยละ	จำนวนครัวเรือนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านนาแพง หมู่ที่ 1	207	14	44
2	บ้านโพธิ์สว่าง หมู่ที่ 2	118	8	25
3	บ้านหนองกรุง หมู่ที่ 3	30	2	6
4	บ้านโนนสว่าง หมู่ที่ 4	55	4	12
5	บ้านโคกสะอาด หมู่ที่ 5	97	7	21
6	บ้านหนองม่วง หมู่ที่ 6	72	5	15
7	บ้านโคกกลาง หมู่ที่ 7	64	4	14
8	บ้านถนนชัย หมู่ที่ 8	96	6	20
9	บ้านบึงอุดม หมู่ที่ 9	78	5	17
10	บ้านสี่แยก หมู่ที่ 10	119	8	25
11	บ้านโนนสามัคคี หมู่ที่ 11	57	4	12
12	บ้านสะอาดเจริญ หมู่ที่ 12	114	8	24
13	บ้านโนนศึกษา หมู่ที่ 13	56	4	12
14	บ้านนาอุดม หมู่ที่ 14	92	6	20
15	บ้านบึงคำ หมู่ที่ 15	75	5	16
16	บ้านใหม่สามัคคี หมู่ที่ 16	80	5	17
17	บ้านม่วงคำ หมู่ที่ 17	73	5	15
รวม		1,483	100	315

เมื่อทราบข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับสลาก ทำการเขียนสลากที่มีหมายเลขให้ครบตามจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านและกำหนดหมายเลขที่เมื่อจับได้แล้วจะได้เป็นกลุ่มตัวอย่างลงในแผ่นกระดาษ ใช้ 1 แผ่นต่อ 1 ครัวเรือน เช่น ในหมู่ที่ 1 มีทั้งหมด 207 ครัวเรือน ก็เขียนสลาก 207 แผ่น ใส่ลงไปในกล่องเขย่าให้คลุกกันแล้วในแต่ละครัวเรือนจับสลากมาทีละใบ

จนกว่าจะครบทุกครัวเรือน แล้วดูว่าครัวเรือนไหนได้หมายเลขตามที่ได้กำหนดไว้ ครัวเรือนนั้นก็จะได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 45)

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ศึกษากำหนดวิธีการและขั้นตอนการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. วิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามแบบมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมสาระที่สำคัญ เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมตามกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์เฉพาะที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถาม ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผู้ศึกษากำหนดขอบเขตเนื้อหา 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาด้านคมนาคม และ 2) การพัฒนาด้านการประปา ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามตอนนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความคาดหวัง มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความคาดหวัง มาก

คะแนน 3 หมายถึง ความคาดหวัง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความคาดหวัง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความคาดหวัง น้อยที่สุด

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนระดับความคาดหวังจากจำนวนระดับขั้นเท่ากับ 5 ขั้น สามารถคำนวณได้จากสูตรการจัดกระทำกับข้อมูลของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102 - 103) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง ความคาดหวังมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคาดหวังมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคาดหวังปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.50 หมายถึง ความคาดหวังน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง ความคาดหวังน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 สร้างข้อคำถาม แบบสอบถามให้ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ด้านโครงสร้าง รูปแบบของแบบสอบถาม ด้านการใช้ภาษาและด้านอื่น ๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้ปรับปรุง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1. นายวันชัย ศรีกะภูธ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเปลือยหนองคู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคามเขต 1 การศึกษา ศศ.ม. บริหารการศึกษาผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างเนื้อหาและภาษาที่ใช้

2. นายยุทธนา ศิริพรรณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 การศึกษา ศศ.ม. ยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างและเนื้อหา

3. นายปรัชญา รุ่งศรี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมษวดีพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 การศึกษา วท.ม. ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ โดยขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

## 2. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม การศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่วัดระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยประกอบด้วย 1) การพัฒนาด้านคมนาคม และ 2) การพัฒนาด้านการประปา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลงานศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 315 ฉบับ ซึ่งครบตามจำนวนที่กำหนดซึ่งดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง
2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปองค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และดำเนินการขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ความถี่ และร้อยละ เพื่ออธิบายสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ความคาดหวังของประชาชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลนาอุดม อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะของประชาชน ใช้ค่าความถี่