

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

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

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้ง 11 หมู่บ้าน ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ที่มีรายชื่อตามบัญชีสำนักงานทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จำนวน 960 ครัวเรือน (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง. 2555 : 4)

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้ง 11 หมู่บ้าน ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้ที่มีรายชื่อตามบัญชีของสำนักงานทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จำนวน 282 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 โดยใช้สูตรกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ยามาเน่ (Taro Yamane ; อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์. 2541 : 21) กำหนดกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้  $n$  = จำนวนตัวอย่างหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

$e$  = ค่าความเชื่อมั่นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้  
ระดับความเชื่อมั่น 95% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{960}{1+960(0.05^2)}$$

$$= 282 \text{ คน}$$

จากการคำนวณจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 282 คน จากจำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือ  
ตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด 960 ครัวเรือน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้คำนวณหาตามสัดส่วนกลุ่ม  
ตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

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

โดย  $n_i$  คือ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

$n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N_i$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน

$N$  คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

แทนค่าจากสูตรตัวอย่าง เช่น จำนวนสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านอิได้หมู่ที่ 1

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

$$n_i = \frac{282 \times 140}{960}$$

$$= 41 \text{ คน}$$

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านอิได้ หมู่ที่ 1 เท่ากับ 41 คน ผลการคำนวณสัดส่วนของกลุ่ม  
ตัวอย่างใน 11 หมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกง

ลำดับ ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านอิได้ หมู่ที่ 1	140	41
2	บ้านหนองแดง หมู่ที่ 2	94	28
3	บ้านมะฮี หมู่ที่ 3	79	23
4	บ้านหนองกง หมู่ที่ 4	74	22
5	บ้านป่าแดง หมู่ที่ 5	61	18
6	บ้านหนองคู หมู่ที่ 6	71	21
7	บ้านหนองใหม่ หมู่ที่ 7	126	37
8	บ้านป่าคู่ หมู่ที่ 8	63	18
9	บ้านหนองแสง หมู่ที่ 9	105	31
10	บ้านหนองหว่า หมู่ที่ 10	61	18
11	บ้านกลาง หมู่ที่ 11	86	25
รวม		960	282

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกง (2555 : 4)

เมื่อทราบข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลาก ทำการเขียนสลากที่มีหมายเลขให้ครบตามจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านและกำหนดหมายเลขเมื่อจับได้แล้วจะได้เป็นกลุ่มตัวอย่างลงในแผ่นกระดาษ ใช้ 1 แผ่นต่อ 1 ครัวเรือน เช่น ในบ้านอิได้หมู่ที่ 1 มีทั้งหมด 140 ครัวเรือน ก็เขียนฉลาก 140 แผ่น ใส่ลงไปในกล่องเขย่าให้ละกักันแล้วในแต่ละครัวเรือนจับสลากมาทีละใบจนกว่าจะครบทุกครัวเรือน แล้วดูว่าครัวเรือนไหนได้หมายเลขที่กำหนดไว้ ครัวเรือนนั้นก็จะได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษากำหนดวิธีการและขั้นตอนการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. วิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามแบบมี  
ขั้นตอนและวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวม  
สาระที่สำคัญ เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมตามกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์  
เฉพาะที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเขตโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถาม ความคาดหวังของ  
ประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง

อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษากำหนดขอบเขตเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย  
1) การพัฒนาด้านคมนาคม และ 2) ด้านการพัฒนาไฟฟ้าและแสงสว่าง 3) การพัฒนาด้านการ  
ประปา ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ  
มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ความคาดหวังระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ความคาดหวังระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ความคาดหวังระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ความคาดหวังระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ความคาดหวังระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนระดับความคาดหวังจากจำนวนระดับขั้นเท่ากับ 5 ชั้น สามารถ  
คำนวณได้จากสูตร การจัดกระทำข้อมูลของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102 – 103) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง ความคาดหวังระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคาดหวังระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคาดหวังระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.50 หมายถึง ความคาดหวังระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง ความคาดหวังระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 สร้างคำถาม แบบสอบถามให้ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความ  
ถูกต้องและเหมาะสม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ด้าน  
โครงสร้าง ด้านสถิติ รูปแบบของแบบสอบถาม ด้านการใช้ภาษาและด้านอื่น ๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษา

หรือผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้ปรับปรุง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบประกอบด้วย 3 ด้านคือ

1. นางสุทิน สุทธิเจริญ ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม วุฒิการศึกษา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
2. นางไข่มุก พรหมพันธุ์ นักบริหารงานคลัง องค์การบริหารส่วนตำบลสันป่าตอง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม วุฒิการศึกษา ร.ม. (การเมืองการปกครอง) ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา
3. นางสาวคำไพ จะโนรัตน์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คำแนะนำและหาค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congreance) โดยให้ระดับความเห็นในแบบสอบถามแต่ละข้อ ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) ระหว่าง 0.67 ถึง 1 (ดังแสดงในภาคผนวก ข) โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยใช้สูตร IOC : (Index of Item Objective Congreance) ตามวิธีของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton)

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถามตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ โดยขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบตรวจสอบแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliadiility) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ .97 (ดังแสดงในภาคผนวก ค)

ขั้นตอนที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้สอบถามข้อมูล

## 2. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามการศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบปลายปิด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่วัดระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยประกอบด้วย 1) การพัฒนาด้านคมนาคม 2) การพัฒนาไฟฟ้า และแสงสว่าง และ 3) การพัฒนาด้านการประปา มีลักษณะแบบปลายปิด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีลักษณะแบบปลายเปิด

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลงานศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 282 คน ซึ่งครบตามจำนวนที่กำหนด โดยดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ไปยังที่ทำการผู้ใหญ่บ้านภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุง ทั้ง 11 หมู่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้แทนของผู้ศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ซึ่งอาศัยอยู่ในอำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

4. นำแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลตามต้องการแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์และดำเนินการขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



## การวิเคราะห์ข้อมูลและใช้สถิติ

สถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่ออธิบายสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และหมู่บ้าน สถิติที่ใช้คือร้อยละ
2. วิเคราะห์ระดับความคาดหวังของประชาชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ้ง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์ระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ้ง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และหมู่บ้าน สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ้ง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (f) และการพรรณาคความ