

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม มีวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 10 หมู่บ้าน 2,210 ครัวเรือน ซึ่งเป็นผู้มีรายชื่อตามบัญชีของสำนักทะเบียนราษฎร กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย อำเภอศรีบุญเรือง ณ วันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ 2550

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก จำนวน 339 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษากำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541 : 21) จากการคำนวณจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 339 คน

สูตร

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

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

e คือ ค่าความเชื่อมั่นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้

ระดับความเชื่อมั่น 95% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$\text{แทนค่าในสูตร ขนาดตัวอย่าง } n = \frac{2,210}{1 + 2,210(0.05^2)} = 339$$

จากการคำนวณจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 339 คน จากจำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด 2,210 ครัวเรือน

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้คำนวณหาตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Stratified Random Sampling) ในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้สูตรดังนี้ (ยุทธนา ศิริพรรณ. 2547 : 58)

สูตร

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

โดย n_i คือ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_i คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน

N คือ จำนวนหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนทั้งหมด

แทนค่าจากสูตร ตัวอย่าง เช่น จำนวนสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านหนองโก หมู่ที่ 1

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

$$n_1 = \frac{339 \times 289}{2,210}$$

$$= 44 \text{ คน}$$

สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในบ้านหนองโก หมู่ที่ 1 เท่ากับ 44 คน ผลการคำนวณ สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างใน 10 หมู่บ้าน แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	ร้อยละ	จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านหนองโก หมู่ที่ 1	289	13.08	44
2	บ้านหนองโก หมู่ที่ 2	232	10.50	36
3	บ้านหนองโก หมู่ที่ 3	276	12.50	42
4	บ้านโคกกลาง หมู่ที่ 4	87	3.91	13
5	บ้านเปลือย หมู่ที่ 5	238	10.77	37
6	บ้านหนองตูป หมู่ที่ 6	241	10.90	37
7	บ้านหนองคลอง หมู่ที่ 7	119	5.40	18
8	บ้านเปลือย หมู่ที่ 8	214	9.70	33
9	บ้านหนองโก หมู่ที่ 9	275	12.44	42
10	บ้านหนองตูป หมู่ที่ 10	239	10.80	37
รวม		2,210	100	339

เมื่อทราบข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลาก ทำการเขียนจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านลงในแผ่นกระดาษ ใช้ 1 แผ่นต่อ 1 ครัวเรือน เช่นในหมู่ที่ 1 มีทั้งหมด 289 ครัวเรือน ก็เขียนสลาก 289 แผ่น เพราะ 1 แผ่นต่อ 1 ครัวเรือน ใ้ส่งไปในกล่องเขย่าให้คละกันแล้วจึงหยิบมาทีละแผ่น จนกว่าจะครบตามจำนวนที่ต้องการ ในที่นี้จำนวนกลุ่มตัวอย่างหมู่ที่ 1 ที่เราต้องการมี 44 คน เราก็หยิบมาจนครบ 44 แผ่น ตามจำนวนที่ต้องการ แต่ครั้งที่หยิบมาได้ต้องนำแผ่นสลากมารอคครัวเรือนที่หยิบได้ไว้เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วเอาแผ่นสลากนั้นใส่กล่องคืนเพื่อที่จะให้โอกาสถูกเลือกของครัวเรือนทุกครัวเรือนเท่ากัน กรณีที่หยิบได้ครัวเรือนเดิมก็ไม่เอาให้ใส่ลงไปเลือกใหม่ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 45)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน ในเขตชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอกระบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษา กำหนดวิธีการและขั้นตอนการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษา ได้ศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกัน และกำหนดเป็นประเด็นขึ้นใหม่บางประเด็น จึงปรับปรุงแบบสอบถาม ให้เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูล ส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอกระบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษา สร้างขึ้น โดยประกอบด้วย 1) การพัฒนาด้านคมนาคม 2) การพัฒนาด้านการประปา 3) การพัฒนาด้านการไฟฟ้า

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน เป็นคำถามปลายเปิด

2. วิธีการสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ผู้ศึกษา ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา โดยสร้างแบบสอบถามแบบ มี ขั้นตอนและวิธีการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมสาระที่ สำคัญ เพื่อนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมตามกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์เฉพาะที่ ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขต โครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถาม ความคาดหวังของ ประชาชนต่อการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอกระบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่ผู้ศึกษากำหนดขอบเขตเนื้อหา 3 ด้าน ประกอบด้วย

1) การพัฒนาด้านคมนาคม 2) การพัฒนาด้านการประปา 3) การพัฒนาด้านการไฟฟ้า

ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามตอนนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มากที่สุด

4 หมายถึง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มาก

3 หมายถึง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ปานกลาง

2 หมายถึง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน น้อย

1 หมายถึง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน น้อยที่สุด

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนระดับความคาดหวังจากจำนวนระดับขั้นเท่ากับ 5 ขั้น

สามารถคำนวณได้จากสูตรการจัดกระทำกับข้อมูลของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102 - 103) ดังนี้

$$(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับขั้น}$$

$$= (5-1) / 5$$

$$= 0.8$$

ฉะนั้น ในแต่ละช่วงของคะแนนของระดับขั้นจะเท่ากับ 0.8 คิดเป็นช่วงการแบ่ง

คะแนนระดับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโกในแต่ละระดับขั้นได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.30 – 5.00 หมายถึง ความคาดหวังมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.29 หมายถึง ความคาดหวังมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.49 หมายถึง ความคาดหวังปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.80 – 2.59 หมายถึง ความคาดหวังน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.79 หมายถึง ความคาดหวังน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 สร้างข้อคำถาม แบบสอบถามให้ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ด้านโครงสร้าง รูปแบบของแบบสอบถาม ด้านการใช้ภาษาและด้านอื่น ๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้ปรับปรุง ซึ่งประกอบด้วย

1. นายวิญญู ปัสสาโก ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคามเขต 1 วุฒิ กศ.ม.บริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้เชี่ยวชาญด้าน โครงสร้างเนื้อหาและภาษาที่ใช้

2. นายยุทธนา ศิริพรรณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 วุฒิ ศศ.ม. ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา

3. นายปรัชญา รุ่งศรี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมษวดีพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ดเขต 3 วุฒิ วท.ม. สถิติ มหาวิทยาลัยศิลปากรผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติที่ใช้ในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลงานศึกษาความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 339 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 เก็บข้อมูลการให้คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ความถี่ และร้อยละ เพื่ออธิบายสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ในระดับใด
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตาม เพศ ใช้ t -test จำแนกตาม อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญที่ระดับ .05 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจะเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe's)
4. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ใช้ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน