

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม โดยดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน จำนวน 2,071 ครัวเรือน จาก 2,071 ครัวเรือน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม จากกลุ่มประชากร โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ ตามสูตร ดังนี้

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

n	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	หมายถึง	จำนวนประชากรทั้งหมด
e	หมายถึง	อัตราความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = .05

แทนค่าตามสูตร

$$n = \frac{2,071}{1 + (2,071(.05)^2)}$$

$$n = \frac{2,071}{1 + (2,071(.0025))}$$

$$n = 335.25$$

เพื่อให้เป็นไปตามหลักการทางคณิตศาสตร์และสถิติวิจัย จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวนเต็มคือ 336 คน (คน)

3. การสุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาดำเนินการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1 ใช้วิธีการสุ่มแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional stratified sampling)

โดยการหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านด้วยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ดังนี้

$$\text{สูตร} = \frac{\text{จำนวนคนแต่ละหมู่บ้าน} \times \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

ยกตัวอย่าง หมู่ที่ 1 บ้านหนองฮี

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าตามสูตร} &= \frac{198 \times 336}{2,071} = 33 \\ &= 32.123 \\ &= 32 \end{aligned}$$

จากการดำเนินการข้างต้นนี้แล้ว ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างและสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนของหมู่บ้าน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม

ลำดับที่	หมู่บ้าน	จำนวนคน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	หนองฮี	198	32
2	หนองฮี	258	42
3	โพนทัน	217	35
4	จรุกเตย	151	25
5	ผักอีตู๋	56	9
6	กุงโกน	237	39
7	หนองกกคูณ	167	27
8	นาสะเดา	216	35
9	โพนทันกลาง	81	13
10	กรุงใหม่	83	13
11	หนองฮี	116	19
12	หนองฮี	291	47
รวม		2,071	336

3.2 ใช้วิธีสุ่มธรรมดาหรือสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากจากจำนวนประชากรทั้งหมด กล่าวคือ ดำเนินการเขียนเลขที่บ้านในแต่ละหมู่บ้านทั้งหมดลงในกล่อง 7 กล่อง หลังจากนั้นดำเนินการจับสลากเลขที่บ้านในแต่ละหมู่บ้านในแต่ละกล่อง โดยจับสลากขึ้นมาครั้งละ 1 ใบ เมื่อได้เลขที่บ้านใดก็จดบันทึกไว้แล้วนำสลากเดิมกลับลงในกล่องอีก เพื่อให้ทุกเลขที่บ้านในแต่ละหมู่บ้านมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน หากจับเลขที่บ้านเดิมให้จับสลากใหม่อีกด้วยวิธีการเดียวกันจนครบทั้ง 11 หมู่บ้าน และได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบ 336 ครัวเรือน (คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ปลายเปิดและปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ หมู่บ้านที่อาศัยอยู่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างเครื่องมือมีขั้นตอน

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยกำหนดขอบเขตกรอบคำถามให้ครอบคลุมแนวคิด วัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขปรับปรุงและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาด้าน โครงสร้างและเนื้อหา ด้านภาษา และด้านการวัดผลประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item of Objective Conguence หรือ IOC) (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249) โดยกำหนดค่า ดังนี้

สอดคล้อง มีค่าเท่ากับ 1

ไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 0

ไม่สอดคล้อง มีค่าเท่ากับ -1

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย

1.3.1 นางนุชนาด เลิศสงคราม ตำแหน่งปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮีอำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม วุฒิการศึกษา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเมืองการปกครอง เป็นผู้เชี่ยวชาญโครงสร้างเนื้อหาในงานศึกษาค้นคว้า

1.3.2 นายวิญญู ราชชนก ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนธรรมโฆสิตวิทยา บ้านนกกะเหาะ ตำบลโคกสูง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาไทย) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและความถูกต้องของภาษา

1.3.3 นายวิศิษฐ์ มูลสาร ตำแหน่งครูชำนาญการ โรงเรียนธรรมโฆสิตวิทยา บ้านนกกะเหาะ ตำบลโคกสูง อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

2. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 นำแบบสอบถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .67 ขึ้นไป ไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในเขตตำบลหนองฮี อำเภอปลาปากจังหวัดนครพนม จำนวน 30 คน ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 นำแบบสอบถามหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ แล้วหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.933 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 100)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษากำหนดขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือรับรองจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี และผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม

2. กำหนดให้มีผู้ช่วยผู้ศึกษาแต่ละหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม หมู่บ้านละ 1 คน เพื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกำหนดเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)
3. ให้คะแนนระดับความคิดเห็นของประชาชน ดังนี้ (ประยุกต์จาก บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ระดับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นของประชาชนมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นของประชาชนปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นของประชาชนน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นของประชาชนน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

4. นำแบบสอบถามไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (ประยุกต์จาก บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นว่ามีการดำเนินการมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นว่ามีการดำเนินการมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นว่ามีการดำเนินการปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นว่ามีการดำเนินการน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นว่ามีการดำเนินการน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอลำปาก จังหวัดนครพนม ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม แบ่งตาม เพศ อายุ และ หมู่บ้านที่อาศัยอยู่ สถิติที่ใช้ ได้แก่ t -test และ F -test (One-way ANOVA) ถ้าหากแตกต่างกัน จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการ LSD.

4. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของประชาชนต่อโครงการก่อสร้างถนนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองฮี อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และอภิปรายเนื้อหาเชิงพรรณนา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY