

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงคา
อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากร คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีสิทธิ์เลือกตั้ง จำนวน
ทั้งสิ้น 2,601 คน (บัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งของตำบลเชิงคา เดือน ธันวาคม. 2555 : 1-9)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีสิทธิ์เลือกตั้ง จำนวน 347
คน โดยได้จากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane.1973 : 727)

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ ยอมให้เกิดขึ้น

ร้อยละ .05

$$\text{แทนค่าตามสูตร} = \frac{2,601}{1 + 2,601 \times .05^2} = 346.68 \text{ คน}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้ 346.68 คน เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นจำนวนเต็ม ผู้วิจัยจึงปัดเศษของกลุ่มตัวอย่างขึ้นเป็น 347 คน

3. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยมีลำดับขั้นตอนตาม วิธีแบบสัดส่วน และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง โดยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 347 คน ออกเป็น 8 กลุ่ม ตามหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ แล้วคำนวณตามวิธีแบบสัดส่วน (Proportional Random Sampling) โดยเทียบบัญชีรายชื่อราษฎรสำมะโนประชากรจำนวนคงแสดงในตารางที่ 1 ขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	ชื่อชุมชน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านเชียงคา	455	60
2	บ้านแมด	446	59
3	บ้านบึงสำราญ	304	40
4	บ้านโนนสมบูรณ์	214	29
5	บ้านเหล่าม่วง	121	17
6	บ้านโคกคอย	388	51
7	บ้านโคกสำราญ	360	49
8	บ้านท่าแสนสุข	313	42
	รวม	2,601	347

3.2 เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยดำเนินการจัดทำกล่องตามจำนวนหมู่บ้าน 8 หมู่บ้าน แล้วนำสลากที่เขียนรายชื่อประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีสิทธิ์เลือกตั้งลงในกล่องแต่ละหมู่บ้าน หลังจากนั้นจะดำเนินการจับสลากรายชื่อขึ้นมาทีละใบ แล้วบันทึกบัญชีไว้ และนำรายชื่อลงในกล่องคืนเพื่อให้ทุกคนมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน และดำเนินการจับสลากจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่จับสลากได้รายชื่อเดิม ผู้วิจัยจะดำเนินการจับสลากใหม่จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 45)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทาง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อาชีพ และหมู่บ้านที่อาศัยอยู่

ส่วนที่ 2 คือ เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน 3 ด้าน คือ ด้านคมนาคม ด้านน้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภค และด้านไฟฟ้าสาธารณะ ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน มาก
- 3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านละ 1 คน

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

2.1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี และวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2.2 ร่างแบบสอบถามโดยอาศัยข้อมูล จากข้อ 2.1 ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้าน โครงสร้างพื้นฐานในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

2.3 สร้างแบบสอบถาม และนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไข เสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสม และความถูกต้อง

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อ 2.3 เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา และความปรนัยของเครื่องมือ ด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และการใช้ภาษา ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.1.1. นายนพพล โพนพุด ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี วุฒิการศึกษา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ม.) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.1.2. นางสาวมยุรี สุวรรณรอด วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยนเรศวร ครูชำนาญการ โรงเรียนชุมพลโพธิพิสัย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.1.3. นายศุ์ จงรัถย์ วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า IOC เท่ากับ .66 ขึ้นไป ไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนในตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับได้เท่ากับ .88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยผู้วิจัย โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้นำหมู่บ้าน เพื่อขอเข้าดำเนินการและประชาสัมพันธ์การเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินการให้มีผู้ช่วยวิจัยในเก็บข้อมูล หมู่บ้านละ 1 คน เพื่อนำแบบสอบถาม แจกให้กลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงจุดประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล และเข้าดำเนินการเก็บข้อมูลตาม กลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือก

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง และได้ แบบสอบถามคืนมาครบจำนวน 347 ฉบับ

5. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ การปฏิบัติงานด้าน โครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการประมวลผลและวิเคราะห์ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ และถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form)
3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ โดยกำหนดไว้ 5 ระดับ

ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน มาก

3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน น้อย

1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติงาน น้อยที่สุด

นำแบบสอบถามที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน แล้วนำมาแปลตามความหมายตาม เกณฑ์แปลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (รังสรรค์ สิงห์เลิศ. 2551 : 186)

ระดับคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับการปฏิบัติงาน ระดับน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับการปฏิบัติงาน ระดับน้อย

ระดับคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับการปฏิบัติงาน ระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับการปฏิบัติงาน ระดับมาก

ระดับคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติงาน ระดับมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิงมาใช้ในการวิจัย อธิบาย ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี จำแนกตามเพศ สถิติที่ใช้ ได้แก่ Independent Sample t-test

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี จำแนกตามอาชีพ และหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ สถิติที่ใช้ ได้แก่ F-test (One – Way ANOVA) ผู้วิจัยกำหนด ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการ LSD (Least Significant Difference)

4. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ พรรณนาความตามเนื้อหา (Content Analysis)