

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เรื่อง ปัญหาการบริหารงานโยธาขององค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดหนองคาย ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ก่อนที่จะทำการสร้าง เครื่องมือผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้น ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคาย จาก 102 แห่ง จำนวน 306 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่างองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคาย จำนวน 82 แห่ง (Taro Yamane, 1973 : 727) ดังนี้

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

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดที่ร้อยละ .05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{102}{1 + (102)(.05^2)}$$

$$= \frac{102}{1 + (102 \times .0025)}$$

$$= 81.02 \text{ คน}$$

$$= 82 \text{ คน}$$

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนเต็มผู้วิจัยเพิ่มให้เป็น 82 แห่ง

1.3 กำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ผู้วิจัยกำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยกำหนดให้มีกลุ่มตัวอย่างจากทุกอำเภอ และการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการนำสลากชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลลงในกล่องแล้วหยิบขึ้นมาทีละชื่อ เมื่อหยิบชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลใดขึ้นมาจะบันทึกไว้แล้วนำสลากเดิมลงในกล่องอีก เพื่อให้ทุกองค์การบริหารส่วนตำบลมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน จนได้ครบตามตารางที่ 1 แล้วกำหนดให้มีกลุ่มตัวอย่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งละ 3 คน คือ นายองค์การบริหารส่วนตำบล หัวหน้าส่วน โยธาและพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลผู้พิศชอบโยธา โดยการจับฉลากชื่อพนักงานส่วน โยธาแต่ละแห่ง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลและจำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ	อำเภอ	จำนวน อบต.	จำนวน อบต. กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
1	อำเภอเมือง	10	8	24
2	โพธิ์พิสัย	11	9	27
3	ท่าบ่อ	10	8	24
4	ศรีเชียงใหม่	4	3	9
5	สังคม	5	4	12
6	ปากคาด	6	5	15
7	บึงกาฬ	9	8	24

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ	จำนวน อบต.	จำนวน อบต. กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
8	บึงโขงหลง	3	2	6
9	เซกา	9	8	24
10	พรเจริญ	6	5	15
11	ศรีวิไล	4	3	9
12	โซพิสัย	7	6	18
13	บุ่งคล้า	3	2	6
14	สระใคร	3	2	6
15	รัตนวาปี	5	4	12
16	เฝ้าไร่	4	3	9
17	โพธิ์ตาก	3	2	6
รวม		102	82	246

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการบริหารงาน โยธาขององค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 4 ด้าน แบ่งระดับของปัญหาเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการบริหารงาน โยธาขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นคำถามปลายเปิด

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือสำหรับงานวิจัยนี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กำหนดขอบเขตของคำถาม เพื่อให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด
วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้ทราบถึงระดับปัญหาการบริหารงานโยธาขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลแล้วนำมาสร้างแบบสอบถาม

2.2.3 นำแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อ
ตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

2.2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณา และทำ
การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา การวัดและประเมินผล และพิจารณาความ
สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of
Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป
ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

- 1) นายวีระ พิภก วุฒิศึกศึกษา ศศ.ม. (รัฐศาสตร์) ตำแหน่ง ปลัด
องค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองคาย (นักบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด 9)
เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา
2. นางภาวณี พรหมพันธ์ใจ วุฒิ ค.บ. (ภาษาไทย) ตำแหน่ง ครู ค.ศ. 2
โรงเรียนหนองคายวิทยาคาร อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา
3. นายชัชวาล สุนทรชัย วุฒิ ค.บ. (คณิตศาสตร์) ครู ค.ศ. 2 โรงเรียน
หนองคายวิทยาคาร อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดผลและ
ประเมินผล

2.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญซึ่งข้อคำถามมีค่า IOC
เท่ากับ 1 ทุกข้อ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัด
อุดรธานี จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้
การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ทั้งฉบับ ของครอนบาค (Cronbach)
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .88

2.3.2 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับ
กลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอน ดังนี้

3.1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคาย เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือจากบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามแล้วส่งคืนผู้วิจัย ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบ 246 ฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ พบว่ามีความถูกต้องสมบูรณ์ทุกฉบับ

4.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form)

4.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ โดยกำหนดไว้ 5 ระดับตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 - 103)

ระดับปัญหามากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับปัญหามาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับปัญหาปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับปัญหาน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับปัญหาน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

4.4 นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 - 103)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 ถึง 5.00	หมายถึง	มีระดับปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 4.50	หมายถึง	มีระดับปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 ถึง 3.50	หมายถึง	มีระดับปัญหาปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 ถึง 2.50	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.50	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์แบบสอบถาม ดังนี้

5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 การวัดระดับปัญหาการบริหารงาน โยธา สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 สถิติทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ใช้ t- test และ F- test (One – Way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.4 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการพรรณนาความ