

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงหมายเลข 8 เมืองคำเกิด แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยแบ่งรายละเอียดเนื้อหาสำคัญของระเบียบวิจัยเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองคำเกิด แขวงบอลิคำไซ จำนวน 11,342 คน (สำนักบริหารการทะเบียนเมืองคำเกิด ข้อมูล ณ วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการดำเนินการสุ่มตัวอย่าง โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Taro Yamane ที่ระดับและกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ n แทน จำนวน กลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากรในการศึกษา

e แทน ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = 0.05

จากสูตรแทนค่าได้ ดังนี้

$$n = \frac{11,342}{1 + 11,342 (0.05)^2}$$

$$n = 390$$

ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างออกตามลำดับตามหมู่บ้านต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตเมืองคำเกิด

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	บ้านหนองกอก	918	32
2	บ้านโพนตาล	773	27
3	บ้านนาเดื่อ	641	22
4	บ้านป่าคา	479	16
5	บ้านท่าบัก	883	30
6	บ้านกวนจัน	731	25
7	บ้านห้วยแก้ว	1,022	35
8	บ้านหลักสิบ	755	26
9	บ้านหลักเจ็ด	761	26
10	บ้านหลักห้า	600	21
11	บ้านหนองอ้อ	724	25
12	บ้านนาแป	1,169	40
13	บ้านทุ่งแป	1,886	65
รวม		11,342	390

ที่มา : (สำนักบริหารการทะเบียนเมืองคำเกิด ข้อมูล ณ วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงหมายเลข 8 เมืองคำเกิด แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	5
มีระดับการมีส่วนร่วมมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ	4
มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ	3
มีระดับการมีส่วนร่วมน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ	2
มีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	1

คำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (ดร.คุณ ชาญตระกูล, 2541, หน้า 139)

4.50–5.00	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด
3.50–4.49	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมมาก
2.50–3.49	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง
1.50–2.49	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมน้อย
1.00–1.49	หมายถึง	มีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Form)

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นิยามศัพท์เฉพาะ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระเบียบวิธีวิจัยเพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม และข้อคำถาม สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินค่าตามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

2.2 กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของข้อคำถามโดยการสังเคราะห์ทฤษฎีการบริหารงานออกมาเป็นข้อคำถามวัดระดับการมีปัญหา

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชัย อุดมกิจมงคล อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.1.2 ดร.ปณิธี การสมดี อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร

3.1.3 นายวิไซ พูมี รองหัวหน้าแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงบ่อลิคำไซ

3.1.4 นายบุญเพ็ง วิละวง หัวหน้าสำนักงานโยธาธิการและขนส่งเมืองคำเกิด

3.1.5 นายสีเตย เพียรตะกุล รองหัวหน้าโยธาธิการและขนส่งเมืองคำเกิด

3.2. ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้องและความตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด คือ ค่า IOC (Index of Items-Objectives Congruence) โดยพิจารณาจากค่า IOC ที่มากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดได้ ส่วนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อถือว่าใช้ได้ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ กำหนดค่าดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวลี, 2544, หน้า 95)

ถ้าเห็นว่าสอดคล้องให้คะแนน	+1
ถ้าเห็นว่าไม่สอดคล้องให้คะแนน	-1
ถ้าเห็นว่าไม่แน่ใจให้คะแนน	0

หลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1 หมายถึงว่าข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน, ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และค่า -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5

ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว

3.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับเมืองปากกระดิ่ง แขวงบอลิคำไซ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ชุด หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.70 โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .815 ด้านการร่วมคิดตัดสินใจ .845 ด้านการร่วมในการปฏิบัติกร .899 ด้านการรับประโยชน์ .768 ด้านการร่วมประเมินผล .887

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขออนุญาตเจ้าเมืองคำเกิด
2. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อบ้าน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แจ้งกำหนดเวลาเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่วางแผนไว้ พร้อมทั้งส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล จำนวน 390 ชุด
3. กำหนดรหัสหมายเลขแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบการเก็บแบบสอบถาม
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 390 ชุด
5. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนที่จะนำมาประมวลผล หากมีฉบับไหนไม่สมบูรณ์จะคัดออกและทำการเก็บเพิ่มให้ครบตามจำนวน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน
2. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บและคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบ ความเรียงและนำผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มาสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและเขียนข้อเสนอแนะ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended) ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล โดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพรรณนาข้อค้นพบจากการวิจัยและทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยแยกสถิติออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) และแจกแจงความถี่ (Frequencies)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติอ้างอิง (Inferential statistics)

ในกรณีเปรียบเทียบ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษา ทางหลวงหมายเลข 8 เมืองคำเกิด แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) เป็นรายคู่ด้วยวิธี ทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD)