

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “คุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม” มีลำดับขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

1.1 ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และคณะกรรมการหมู่บ้านที่ อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการสาธารณะซึ่งตั้งอยู่บนถนนในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วน จังหวัดมหาสารคามจำนวน 13 สาย ได้แก่ ถนนสาย

- 1.1 บ้านโนนเค็ดถึงบ้านกุดแคน อำเภอเมืองมหาสารคาม
- 1.2 บ้านโนนภิบาลถึงบ้านหมากคำ อำเภอแกดำ
- 1.3 บ้านยางน้อยถึงบ้านห้วยม่วง อำเภอโกสุมพิสัย
- 1.4 บ้านมะค่าถึงบ้านไส้จ่อ อำเภอกันทรวิชัย
- 1.5 บ้านมะโม้ถึงบ้านหนองไผ่ อำเภอเชียงยืน
- 1.6 บ้านผักหวานถึงบ้านโนนสะอาด อำเภอบรบือ
- 1.7 บ้านหนองโพธิ์ถึงบ้านหัวสระ อำเภอนาเชือก
- 1.8 บ้านอีเม็งถึงบ้านโนนยาง อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย
- 1.9 บ้านหนองโนถึงบ้านประแห่ อำเภอวาปีปทุม
- 1.10 บ้านหนองบัวน้อยถึงบ้านแดงโพง อำเภอนาดูน
- 1.11 บ้านหนองบัวตันตุ้งถึงบ้านสร้างแซง อำเภอยางสีสุราช

1.12 บ้านโนนสวรรค์ถึงบ้านปอแดง อำเภอภูคั้ง

1.13 บ้านหนองว่า-บ้านนาคำน้อย อำเภอชื่นชม

มีประชากรจำนวน 858 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 78 คน

2. คณะกรรมการหมู่บ้าน จำนวน 780 คน

รวม 858 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผู้ใหญ่บ้าน และคณะกรรมการหมู่บ้าน ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการสาธารณะซึ่งตั้งอยู่บนถนนในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของยามาเน่ Yamane. (197 : 727) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 273 คนดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการหากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของ ยามาเน่ Yamane. (1973 : 72)

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดที่ร้อยละ .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{858}{1 + (858 \times .05)^2} \\ &= \frac{858}{1 + (858 \times .0025)} \end{aligned}$$

$$n = 272.8139 \text{ คน}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณได้ 272.8139 คน เพื่อให้ได้จำนวนเต็ม จึงปัดเศษของกลุ่มตัวอย่างเป็น 273 คน

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้ง 13 กลุ่มด้วยการเทียบบัญชีไตรยางศ์ ดังนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{จำนวนประชากร} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

$$\text{แทนค่าตามสูตร} = \frac{66 \times 273}{858}$$

โดย กำหนดให้แต่ละกลุ่มต้องมีผู้ใหญ่ในบ้าน กลุ่มละ 1 คน และคณะกรรมการหมู่บ้าน 20 คน จึงได้สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. บ้านโนนเตื่อ-บ้านกุดแคน อำเภอเมืองมหาสารคาม จำนวน 21 คน
2. บ้านโนนภิบาล-บ้านหมากคำ อำเภอแกดำ จำนวน 21 คน
3. บ้านยางน้อย-บ้านห้วยม่วง อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 21 คน
4. บ้านมะค่า-บ้านไส้จ้อ อำเภอกันทรวิชัย จำนวน 21 คน
5. บ้านมะโม-บ้านหนองไห อำเภอเชียงยืน จำนวน 21 คน
6. บ้านผักหวาน-บ้านโนนสะอาด อำเภอบรบือ จำนวน 21 คน
7. บ้านหนองโพธิ์-บ้านหัวสระ อำเภอนาเชือก จำนวน 21 คน
8. บ้านอีเม้ง-บ้านโนนยาง อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จำนวน 21 คน
9. บ้านหนองโน-บ้านประแหง อำเภอวาปีปทุม จำนวน 21 คน
10. บ้านหนองบัวน้อย-บ้านแดงโพง อำเภอนาคู จำนวน 21 คน
11. บ้านหนองบัวสันต-บ้านสร้างแซง อำเภอขามเฒ่า จำนวน 21 คน
12. บ้านโนนสวรรค์-บ้านปอแดง อำเภอกุดรัง จำนวน 21 คน
13. บ้านหนองว่า-บ้านนาค่าน้อย อำเภอชื่นชม จำนวน 21 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 273 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานภาพทางสังคม เพศ ระดับการศึกษา และอำเภอที่อาศัย

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม รวม 4 ด้าน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

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

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการทำการวิจัย แนวคิดและทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อนิยามศัพท์ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดขอบเขตข้อคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงระดับคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและทำการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพทางสังคมและอำเภอที่อาศัย ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับ	มากที่สุด
4	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับ	มาก
3	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับ	ปานกลาง
2	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับ	น้อย
1	หมายถึง มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของประชาชนต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

3.4 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหาและภาษาที่ใช้แต่ละข้อคำถามว่าเหมาะสม ไม่น่าสนใจ ไม่เหมาะสม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละข้อ ได้ค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน คือ

3.4.1 นายสมประสงค์ หงษ์อุตร วุฒิการศึกษา รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) ตำแหน่งนายช่างเครื่องกล 7ว. เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.4.2 นางมยุรา พรหมอ้วน วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.4.3 นางปทุมทริกา น้อยนนท์ วุฒิการศึกษา กศ.ม.(วัดผลการศึกษา) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเขวไร่ศึกษา อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล

3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

3.6 หลังจากทดลองใช้แบบสอบถาม นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม โดยวิธีของเพียร์สัน

3.7 คัดเลือกแบบสอบถามในข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ได้แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แล้วจึงหาค่า

ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1997) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.82

3.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริง สำหรับใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

4.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยวิจัย 2 คน ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2 นำแบบสอบถามมาลงรหัสแล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เกณฑ์ที่ใช้แปลผลค่าเฉลี่ยจากการประเมินผลมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายความว่า	มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายความว่า	มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายความว่า	มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3.3 ทดสอบสมมติฐาน เพื่อการเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์โดยการทดสอบค่า t-test (Indipendent Samples) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) และในกรณีที่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ด้วยวิธีผลต่างนัยสำคัญที่น้อยที่สุด (Least Significant Difference : LSD)

5.3.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ที่ได้จากแบบสอบถาม ปลายเปิด วิเคราะห์โดยการนำเสนอในลักษณะตาราง จำแนกตามรายด้าน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ค่าร้อยละ
- 1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
- 1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการสาธารณะ ด้านงานก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม วิเคราะห์โดยการทดสอบค่า F-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)