บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากร (Population) ได้แก่ ประชาชนที่มาใช้บริการเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 กรกฎาคม 2559 จำนวน 1,124 คน (เทศบาลตำบลลำพาน, 2559)

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มาใช้บริการเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 295 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ (Yamane, 1973, p. 727)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \qquad (3\text{-}1)$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

E แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นสำหรับการวิจัยในครั้งนี้กำหนดให้ไม่เกิน .05 แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{1,124}{1 + 1,12\ 4x\ (.05)^2} \qquad (3\text{-}2)$$

$$= \frac{1,124}{3.81} = 295$$

3.1.2 การสุ่มตัวอย่าง

3.1.2.1 แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านที่อาศัย ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่างกัน จากนั้นคำนวณหาขนาดตัวอย่างจาก 16 หมู่บ้านตามสัดส่วนของประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.1.2.2 แบบสัดส่วน (Proportion Random Sampling) โดยเทียบบัญญัติไตรยางค์คำนวณจากสัดส่วนประชากรของแต่ละหมู่บ้านให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.1.2.3 แบบการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)โดยใช้วิธีการจับฉลาก (Lotterry Method) โดยทำฉลากรายชื่อผู้มารับบริการที่เทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ และจับฉลากขึ้นมาทีละ 1 รายชื่อ เมื่อได้รายชื่อใดแล้วก็ทำการจดบันทึกไว้ แล้วนำฉลากกลับลงไปในกล่องตามเดิม เพื่อให้ทุกรายชื่อมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน และทำการจับฉลากอีกจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
หมู่ที่ 1 บ้านท่าอุดม	66	18
หมู่ที่ 2 บ้านวังเกาะเหล็ก	47	12
หมู่ที่ 3 บ้านฝายแตก	64	17
หมู่ที่ 4 บ้านกุดอ้อ	100	26
หมู่ที่ 5 บ้านวังยูง	68	19
หมู่ที่ 6 บ้านโนนแพง	85	22
หมู่ที่ 7 บ้านท่าแสง	57	15
หมู่ที่ 8 บ้านท่าสินธุ์	97	25

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
หมู่ที่ 9 บ้านท่าสีดา	82	21
หมู่ที่ 10 บ้านดงเมือง	82	21
หมู่ที่ 11 บ้านหนองทุ่ม	49	13
หมู่ที่ 12 บ้านโคกคอน	85	22
หมู่ที่ 13 บ้านดงเมือง	64	17
หมู่ที่ 14 บ้านน้อยดอนกระต่าย	61	16
หมู่ที่ 15 บ้านโนนยาง	53	14
หมู่ที่ 16 บ้านทุ่งสว่าง	64	17
รวม	1,124	295

หมายเหตุ จำนวนประชากรในตารางที่ 3.1 นี้ หมายถึง จำนวนประชาชนที่มาใช้บริการเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 (เทศบาลตำบลลำพาน, 2559)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น เพื่อให้ทราบระดับคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน ซึ่งลักษณะของเครื่องมือที่ใช้จะกล่าวถึงลำดับต่อไปนี้

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม โดยลักษณะแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชาชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ (Check-List) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) จำนวน 23 ข้อ โดยแต่ละข้อคำถามจะมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

3.2.2.1 การยกร่างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคุณภาพการให้บริการ

3.2.2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะ

3.2.2.3 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงคุณภาพการให้บริการ แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด

3.2.2.4 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

3.2.3 การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

3.2.3.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของ Rovinelli and Hambleton (สมนึก ภัททิยธานี, 2544, น. 219 - 233) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน – 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

สูตร

$$IOC = \frac{\sum x}{N} \qquad (3\text{-}3)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
$\sum x$ แทน ผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2.3.2 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป มีค่าความเที่ยงตรงสูง ใช้ได้

3.2.3.3 ข้อถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.66 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

การตรวจสอบครอบคลุมความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องของรูปแบบแบบสอบถามและการใช้ภาษาเพื่อ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาและเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามโดย ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ได้แก่ 1) นางวารุณี นันทบุรมย์ วุฒิ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2) นางนันท์นภัส พิมพะนิตย์ วุฒิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา 3) ว่าที่ร้อยตรีหญิงนพวรรณ สว่างบุญ การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกวัดผลการศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

3.2.3.4 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลลำพาน จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่าย (Item Total Correlation) ได้ค่าระหว่าง .67 – 1.00 และหาค่าความเชื่อความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .97

3.2.3.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญเสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยอีกครั้งหนึ่งแล้วจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.3.1 ขอหนังสือรับรองจากคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึง นายกเทศมนตรีตำบลลำพาน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อประสานการเก็บข้อมูลในการวิจัย

3.3.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล

3.3.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3.4 หากแบบสอบถามได้รับคืนมา มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง

3.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

3.4.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง

3.4.2 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบ (Coding Form)

3.4.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อมากำหนดเกณฑ์ของการให้คะแนน ดังนี้

การจัดกระทำคะแนนระดับคุณภาพการให้บริการ โดยแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Lilert's Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

ระดับคุณภาพการให้บริการมากที่สุด หมายถึง 5
ระดับคุณภาพการให้บริการมาก หมายถึง 4
ระดับคุณภาพการให้บริการปานกลาง หมายถึง 3
ระดับคุณภาพการให้บริการน้อย หมายถึง 2
ระดับคุณภาพการให้บริการน้อยที่สุด หมายถึง 1

จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นนำมาเทียบกับเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย (รังสรรค์ สิงหเลิศ, 2551, น. 186) ตามสูตร ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นของเกณฑ์}}$$

แทนค่าในสูตร $= \frac{5-1}{5}$

$= 0.8$

เกณฑ์คะแนนระดับคุณภาพการให้บริการ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00-1.80 หมายถึง มีคุณภาพการให้บริการ น้อยมาก
ระดับคะแนน 1.81-2.60 หมายถึง มีคุณภาพการให้บริการ น้อย
ระดับคะแนน 2.61-3.40 หมายถึง มีคุณภาพการให้บริการ ปานกลาง
ระดับคะแนน 3.41-4.20 หมายถึง มีคุณภาพการให้บริการ มาก
ระดับคะแนน 4.21-5.00 หมายถึง มีคุณภาพการให้บริการ มากที่สุด

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามความคิดเห็นของประชาชน จำแนกตาม เพศ ใช้ t-test (Independent Sample) ส่วนจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ ใช้ F-test (One Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างจะทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD. (Least Significant Different)

3.5.4 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลลำพาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จะใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในเชิงพรรณนาความ