

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) คือ ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้ที่รับบริการใช้ไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกาฬสินธุ์ หรือเจ้าของชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า และมีชื่อในทะเบียนผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 9,022 คน ประกอบด้วยผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก จำนวน 2,129 คน และบ้านที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ จำนวน 6,893 คน (เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 2549 : 1)

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้ที่รับบริการใช้ไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกาฬสินธุ์ หรือเจ้าของชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า และมีชื่อในทะเบียนผู้ใช้ไฟฟ้า ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) จากสถิติผู้ใช้ไฟฟ้าภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 9,022 คน หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรโดยใช้สูตร ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน. 2536 : 122) ดังนี้

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

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

e = ค่าสัดส่วนจากตัวอย่างแตกต่างไปจากค่าสัดส่วนของประชากรไม่เกิน .05

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

แทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

$$n = \frac{9,022}{1 + 9,022(0.05)^2} = 384$$

จากการคำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์ ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 384 คน

2.2 การสุ่มตัวอย่าง

โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) และการสุ่มแบบ
บังเอิญ (Accidental Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 44) โดยจะเลือกหน่วยตัวอย่างจาก
ประชากร ดังนี้ ผู้วิจัยกำหนดโควตาให้หน่วยตัวอย่างที่จะสุ่มมาศึกษา มีจำนวนใกล้เคียงกันตาม
ตัวแปรประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพและระดับการศึกษา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพและระดับการศึกษา

จำนวนหน่วย ตัวอย่างใน แต่ละประเภท การใช้ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	จำนวนหน่วยตัวอย่าง ในแต่ละอาชีพ	จำนวน (คน)	จำนวนหน่วย ตัวอย่างในแต่ละ ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)		
บ้านที่อยู่อาศัย ขนาดเล็ก	192	รับราชการ พนักงานส่วนท้องถิ่นและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ค้าขายและประกอบธุรกิจ ส่วนตัว	64	มัธยมศึกษา	16		
				อนุปริญญา	32		
				ปริญญาตรีขึ้นไป	16		
				ประถมศึกษา	16		
		เกษตรกรกรรมและรับจ้าง	64		64	มัธยมศึกษา	16
						อนุปริญญา	16
						ปริญญาตรีขึ้นไป	16
						ประถมศึกษา	32
				มัธยมศึกษา	32		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จำนวนหน่วย ตัวอย่างใน แต่ละประเภท การใช้ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	จำนวนหน่วยตัวอย่าง ในแต่ละอาชีพ	จำนวน (คน)	จำนวนหน่วย ตัวอย่างในแต่ละ ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)
บ้านที่อยู่อาศัย ขนาดใหญ่	192	รับราชการ	64	มัธยมศึกษา	16
		พนักงานส่วนท้องถิ่นและ พนักงานรัฐวิสาหกิจค้าขาย และประกอบธุรกิจส่วนตัว	64	อนุปริญญา ปริญญาตรีขึ้นไป	32
				ประถมศึกษา	16
				มัธยมศึกษา	16
		เกษตรกรรมและรับจ้าง	64	อนุปริญญา ปริญญาตรีขึ้นไป	16
				ประถมศึกษา	32
				มัธยมศึกษา	32
รวม	384		384		384

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญโดยทำการเปิดอ่านรายชื่อจากสมุดรายชื่อ
ผู้มาใช้บริการตั้งแต่เลขที่ 1 เป็นต้นไป โดยเลือกเอารายชื่อที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ระบุในตาราง
ที่ 1 ให้ครบตามจำนวนทุกกลุ่มประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพ และระดับการศึกษา มาเป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม
ทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะ
เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ซึ่งถามเกี่ยวกับประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพ และระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ในด้านต่างๆ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกาฬสินธุ์ภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาและศึกษาแบบสอบถามของ ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546 : 63-69) พรเลิศ ยอดประทุม (2545 : บทคัดย่อ) และอาทร ฉายมุกดา (2544 : บทคัดย่อ) ในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 กำหนดขอบเขตของคำถามและร่างให้ครอบคลุมองค์ประกอบที่ทำให้เกิดปัญหาการให้บริการ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แนะนำแก้ไข ปรับปรุง

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

2.3.1 นายปราณีต อึ้งสกุล บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) หัวหน้าแผนกบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้าและฮอทไลน์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 (อุบลราชธานี) ภาค 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านโครงสร้างและเนื้อหา

2.3.2 นายสมบุญ สูดดี ศศ.ม. (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา) ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและ ภาษา

2.3.3 นายชัยณรงค์ คำพิพจน์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหัน อำเภอกันทรวิชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับประชาชนผู้มาใช้บริการที่การ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยอำเภอขามเฒ่า จำนวน 40 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.5 เฉพาะข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเหมาะสมนำมาตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9786

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้ว เสนอคณะกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์ตรวจสอบครั้งสุดท้าย ก่อนนำไปพิมพ์เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล
จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม
2. ส่งหนังสือแนะนำตัวพร้อมแบบสอบถาม และซองสำหรับใส่แบบสอบถาม
คืนผู้วิจัย ไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความ
สมบูรณ์แล้วนำไปดำเนินการขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะนำมาจัดหมวดหมู่ และบันทึกคะแนนแต่ละข้อแต่ละคน
ในแบบรหัส หลังจากนั้นจะนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ระดับการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภายในเขตเทศบาล
เมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ใช้ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด,
2545 : 103)

4.51- 5.00 หมายถึง มีระดับการให้บริการมากที่สุด

3.51- 4.50 หมายถึง มีระดับการให้บริการมาก

2.51- 3.50 หมายถึง มีระดับการให้บริการปานกลาง

1.51- 2.50 หมายถึง มีระดับการให้บริการน้อย

1.00- 1.50 หมายถึง มีระดับการให้บริการน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกตามประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพ และระดับการศึกษา ใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ตามตัวแปรทั้ง 3 ด้าน คือ ประเภทการใช้ไฟฟ้า อาชีพ และระดับการศึกษา โดยด้านประเภทการใช้ไฟฟ้า ใช้สถิติ วิเคราะห์ คือ t -test ส่วนอาชีพ และระดับการศึกษา ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) หากพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจะทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้การทดสอบด้วยวิธี Scheffe

4. การวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดกาฬสินธุ์ภายในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การหาความหมาย สรุปประเด็น และแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอโดยการพรรณนาความ

