

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอ่างทอง โดยจะมีการดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการสำรวจ (Survey method) ด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้จัดลำดับการดำเนินงานดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การทดสอบใช้เครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทอง จำนวน 35,153 ราย

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้า มีประชากรที่แน่นอน (Finite population) จำนวน 35,153 คน โดยใช้หลักการคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (วิลโล ทองแผ่. 2542 : 97) ที่มีความคลาดเคลื่อน 0.05 โดยสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

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

โดย n หมายถึง จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e หมายถึง ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้

(โดยในการศึกษานี้กำหนดให้ $e = 0.05^2$)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{35,153}{1 + 35,153 \times (0.05)^2} \\ &= 396 \end{aligned}$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 396 ตัวอย่างการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิที่ใช้สัดส่วน (Proportional stratified random sampling) ผลปรากฏตาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอ่างทอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีลักษณะคำถามให้เลือกตอบและเติมข้อความ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทองประกอบด้วย

1. การให้บริการอย่างเสมอภาค
2. การให้บริการอย่างทันเวลา
3. การให้บริการอย่างเพียงพอ
4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง
5. การให้บริการอย่างก้าวหน้า

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลที่ให้ผู้ใช้ไฟแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นในการให้บริการมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) (สุวรรณีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541 : 120-123) ซึ่งมีการกำหนดระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อย 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร. 2542 : 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.50 - 5.00	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.50 - 4.49	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็นมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.50 - 3.49	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.50 - 2.49	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็นน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 - 1.49	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การทดสอบใช้เครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาในการวิจัยไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้คือ

1. การหาความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่เรียบเรียงแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจแก้ไข โดยเน้นความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาเพื่อขอคำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไข ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. การหาความเชื่อมั่นได้ โดยการตอบแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองเครื่องมือ (Try-out) เป็นการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ฉบับ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแบบสอบถาม การหาความเชื่อมั่น โดยการนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีได้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้ จำนวน 30 คน นำค่าที่ได้มาหาความเชื่อมั่น โดยนำส่วนของค่าถาม ซึ่งเป็นคำถามแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มาหาความเชื่อถือได้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามแบบของ Cronbach (วิเชียร เกตุสิงห์. 2541 : 93 ; อ้างอิงจาก Cronbach. 1972. *Essential of Psychological Testing.*) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่นได้

K = จำนวนข้อ

V_i = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ในการหาค่าความเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS โดยการทดสอบค่าความเชื่อมั่นตามแบบ Noi Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ.05

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัย ในการติดต่อหน่วยงานขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในแต่ละเขตพื้นที่ในจังหวัดอ่างทอง
2. ส่งแบบสอบถามที่ใส่รหัสกำกับแล้วไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยส่งด้วยตนเอง ในช่วงต้นเดือนมีนาคม 2551
3. ผู้วิจัยติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง กลางเดือนมีนาคม 2551

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติดังนี้ (ดำรงค์ ทิพยโยธา. 2547 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)
 - 2.1 ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทอง

2.3 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทองจำแนกตาม เพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ชนิดเป็นอิสระแก่กัน สำหรับจำแนกอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ต่อเดือน ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถ้ามีค่าน้อยกว่า .05 จึงเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบของ LSD (Least significant different) ความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทอง แตกต่างกัน