



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี ในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสระบุรี จำนวน 98,182 ราย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี. 2552 : 65)
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ ใช้การคำนวณด้วยสูตรของ Yamane ดังสูตรต่อไปนี้ (Yamane. 1973 : 725)

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

n แทน จำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ

N แทน จำนวนประชากรที่มาใช้บริการ

e แทน 0.05 (คลาดเคลื่อนได้ 5% (ค่าความเชื่อมั่น 95%))

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{98,182}{1 + 98,182(0.05)^2} = 399$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าวจะได้กลุ่มตัวอย่าง 399 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อน และสร้างความเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมเป็นจำนวน 400 คน



3. การสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่าง แบบสะดวกและเจาะจง จากผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี จำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่สร้างขึ้นจากรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด/ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นก็ร่างเป็นแบบสอบถามขึ้นมาให้เป็นไปตามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scales) ที่มี 5 ระดับ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระได้ตรวจรายละเอียดและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขในข้อความที่ไม่สมบูรณ์ แล้วพิจารณาเสนอให้หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ทำหนังสือ นำส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity)

4. เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระได้แนะนำแล้วนำมาให้หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต เพื่อขอหนังสือในการนำแบบสอบถามทดลอง (Try-out) เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือก่อนที่จะนำเครื่องมือออกเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจริง

5. การนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) ใช้กับผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อต้องการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (α -Coefficient) โดยใช้สูตรของ ครอนบาค (Cronbach) (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 28)

แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องวัด เป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวคิด (Conceptual framework) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้บริการของผู้ใช้ไฟ เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย การขอใช้ไฟฟ้า การส่งใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้า การชำระเงินค่าไฟฟ้า จำนวน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ครั้งที่เกิดไฟฟ้าดับ ระยะเวลาที่เกิดไฟฟ้าดับ การแจ้งดับไฟฟาล่วงหน้า การแจ้งเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการ ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านสถานที่ให้บริการ ด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แยกเป็นข้อย่อยรวม 27 ข้อ ซึ่งจะเป็นคำถามเชิงบวก (Positive question) โดยใช้ค่าเฉลี่ยในการวัดค่าระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ กำหนดมาตราวัดเป็น 5 ชั้น มีระดับความสำคัญดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	ความคิดเห็นระดับมาก
คะแนน	3	หมายถึง	ความคิดเห็นระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	ความคิดเห็นระดับน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	ความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง มาพิจารณา ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 156 – 157)

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ซึ่งทำให้ได้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

60

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended) เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี

การทดลองเครื่องมือ โดยการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try-out) ใช้กับผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี จำนวน 30 คน จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี ครอนบาช อัลฟา (Cronbach's Alpha. 1974) (อภิรักษ์ จันตะณี. 2550 : 87) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8116

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่กรอกเรียบร้อยแล้วจากผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี ให้ได้ครบ 400 ชุด และนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมและค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์สำนักงานสภานโยบายแห่งชาติ และเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้ t-test, F-test, และ LSD. (Fisher's least-significant different) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 240-258) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้บริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี และอธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (Sample mean) ใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

61

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย Independent Sample: t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และการใช้บริการของผู้ใช้ไฟฟ้ากับระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี

5. ค่าสถิติ One-way ANOVA (F-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และการใช้บริการของผู้ใช้ไฟฟ้ากับระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสระบุรี กรณีตัวแปรที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Fisher's LSD procedure (Least Significant Different)