บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสารและความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 109,454 คน อ้างอิงจากกองเศรษฐกิจพลังงานไฟฟ้า ฝ่ายนโยบายเศรษฐกิจพลังงาน (31 สิงหาคม พ.ศ. 2552)

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไปในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้ใช้ไฟฟ้าที่มาใช้บริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวน 109,454 คน โดยผู้วิจัยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 81)

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

โดยให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (.07)

กำหนดให้ e = 0.07 (คลาดเคลื่อนได้ 7%)

$$N = 109,454 \text{ คน}$$

แทนค่าได้ดังนี้

$$n = \frac{109,454}{1 + 109,454\ (0.07)^2}$$

$$n = 204.08 \text{ ราย}$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 204 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มเชื่อมั่นในทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น จาก 204 คนเป็นจำนวน 205 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยการเปิดรับข่าวสารและความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเก็บตัวอย่างจาก ผู้ใช้ไฟทั่วไปที่มาใช้บริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถามผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไปซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย คำถามประเภทต่างๆ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลผู้ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารของผู้ใช้ไฟฟ้า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ตัวเลือก เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยแบ่งเป็นข้อต่างๆ ได้แก่ ความน่าสนใจของสื่อโฆษณา ความน่าเชื่อถือของการประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร การบริการของพนักงาน และความสะดวก รวดเร็วในการให้บริการ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดที่เกี่ยวกับ การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงเกี่ยวกับ การเปิดรับข่าวสารของผู้ใช้ไฟฟ้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดทำโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัย โดยรายละเอียดแล้วเรียบเรียงขึ้นเอง

การทดสอบเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดวิธีการทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจทาน นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Content validity) ว่าเครื่องมือที่จะนำไปใช้มีระดับความสามารถในการวัดตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ พร้อมทั้งพิจารณาเนื้อหาของแบบสอบถามว่าถามได้ตรงประเด็นหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่จะถามเพียงใด ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ตลอดจนพิจารณาความถูกต้องและชัดเจนของภาษาที่ใช้จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ดร. กิติมา ทามาลี
2. ดร. ปรีชา วารัตน์ไชย
3. ดร. ปฐมพงศ์ ศุภเลิศ

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในข้อ 3 มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาความเหมาะสมและสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Content validity) กับผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไป

ที่ไม่ใช่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (α – Coefficient หรือ Alpha Coefficient ของ Cronbach, 1974. (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 28) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.8069

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดย

ขั้นที่ 1 ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม และวิธีการเก็บข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลตลอดจนถึงการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจดูความสมบูรณ์ในแต่ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ เมื่อได้ข้อมูลครบ 205 ชุดแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การตรวจให้คะแนน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของข้อมูล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารของผู้ใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของข้อมูล

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 157-160)

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลผลโดยใช้เกณฑ์มีรายละเอียดดังนี้

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

ค่าเฉลี่ย	4.20 – 5.00	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.40 – 4.19	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย	2.60 – 3.39	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.80 – 2.59	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.79	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับ การแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติของ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549 : 240 - 258)

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Frequency and percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารของผู้ใช้ไฟฟ้า

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. ทดสอบสมมุติฐาน ด้วย Independent sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

5. ทดสอบสมมติฐาน ด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วไปกับระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่มี 3 กลุ่มขึ้นไปและเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของFisher’s LSD procedure (Lease-Significant Different)