

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัย และพัฒนา (research and development) การให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งมีรายละเอียดของการวิจัย ที่จะนำเสนอ ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ขั้นตอนการวิจัย

ช่วงที่ 1 ศึกษาปัญหาการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเพื่อสรุปเรียบเรียงเป็นบริบทการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

2. วิเคราะห์เอกสารและแหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อค้นหาทฤษฎี การให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี นำประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญสรุปเป็นแนวในการสร้างแบบสอบถาม

- 2.1 หาค่าความตรงของแบบสอบถาม (validity) ด้วยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตัดสินปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

- 2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ตัวอย่าง และนำผลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามมาหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) และปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง

- 2.3 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลเพื่อหาปัญหาการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

- 2.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บมาได้มาวิเคราะห์หารายละเอียดของปัญหา

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี มีขั้นตอนดังนี้

1. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 4 ด้าน มาแยกเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหามาก (ระดับปัญหามาก และมากที่สุด) กับปัญหาน้อย (ระดับปัญหาน้อย และน้อยที่สุด)
2. ร่างวิธีการแก้ปัญหาออกเป็นบันทึก โดยแยกเป็นปัญหามากใช้ยุทธศาสตร์แก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ส่วนปัญหาน้อยแก้ไขโดยใช้ยุทธศาสตร์ดำรงรักษา
3. ร่างรูปแบบการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี เป็นกระบวนการด้วยขั้นตอนหลัก ๆ 4 ประเด็น โดยมีบันทึกมาตรฐานประกอบทุกขั้นตอน
4. ร่างแผนภูมิรูปแบบเป็นขั้นตอนใหญ่ แล้วนำแผนภูมิขั้นตอนใหญ่เข้าตารางวิเคราะห์ 3 ช่อง ช่องที่ 1 ขั้นตอน ช่องที่ 2 วิธีการ ช่องที่ 3 บันทึก
5. นำรูปแบบทั้งหมดดำเนินการสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ตามกระบวนการสนทนากลุ่มทุกขั้นตอน แล้วปรับรูปแบบทั้งหมดให้เป็นไปตามความเห็นของการสนทนากลุ่ม
6. ได้รูปแบบการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงที่ 1

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการที่อยู่ในความรับผิดชอบการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 73,673 ราย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคเหนือ . 2547 : 135)

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ multi - stage sampling โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากตารางการสุ่มตัวอย่าง ของยามานะ (Yamane) ที่ความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ (ประคอง กรรณสูต . 2538 : 58) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 398 คน โดยแยกเป็นรายอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมือง	15,476	84
หนองขาหย่าง	3,438	19
ทัพทัน	9,098	49
สว่างอารมณ์	5,937	32
หนองฉาง	10,839	59
ห้วยคต	4,159	23
การุ้ง	5,625	31
บ้านไร่	7,414	40
ลานสัก	11,687	63
รวม	73,673	398

ช่วงที่ 2

ประชากรในการสร้างรูปแบบการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
2. มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี อย่างน้อย 5 ปี โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้
 - 2.1 นายประสิทธิ์ชัย เข้มเฉลิม หัวหน้าแผนกบริหารทั่วไป
 - 2.2 นางอรรพรรณ จินตปัญญานนท์ หัวหน้าแผนกบัญชี และประมวลผล
 - 2.3 นายสมชาย เนตรทอง หัวหน้าแผนกบริการลูกค้า
 - 2.4 นางปัทมาภรณ์ พงษ์ภมร หัวหน้าแผนกบริหารพัสดุ
 - 2.5 นางสาวทรง เอื้ออุดมศิริกุล หัวหน้าแผนกมิเตอร์
 - 2.6 นายสามารถ สุเดชะ หัวหน้าแผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษา
 - 2.7 นายสมศักดิ์ ศรีอาจ หัวหน้าแผนกก่อสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

ช่วงที่ 1 ในการศึกษาปัญหาการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี
แยกคำถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัญหาการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิคเชิงระบบ ด้านการให้บริการทั่วไป ด้านการให้บริการที่การไฟฟ้ารับประกัน และด้านการใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน เป็นแบบมาตราส่วน 4 ระดับ ได้แก่ (สำราญ มีแจ้ง . 2544 : 37)

4	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
3	หมายถึง	มีปัญหา
2	หมายถึง	ปัญหาน้อย
1	หมายถึง	ปัญหาน้อยที่สุด

ช่วงที่ 2 การสร้างรูปแบบการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี เป็นแบบการประชุมสนทนากลุ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญ 7 คน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ช่วงที่ 1 แบบสอบถามมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย
2. ศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยให้มีเนื้อหาสาระครอบคลุมเนื้อเรื่องที่ต้องการ
3. สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ แบ่งเป็นปัญหาด้านเทคนิค ด้านการให้บริการทั่วไป ด้านการให้บริการที่การไฟฟ้ารับประกัน ด้านการใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้อง และความเหมาะสมของการใช้ภาษา จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง และเนื้อหา ความถูกต้อง และความเหมาะสมของการใช้ภาษา ขอคำวิจารณ์ และข้อควรแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย
 - 5.1 นายสมศักดิ์ ศีลสุทร ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี
 - 5.2 นายประสิทธิ์ชัย เข้มเฉลิม หัวหน้าแผนกธุรการบริหารงานทั่วไป

5.3 นายสมศักดิ์ ศรีอาจ หัวหน้าแผนกก่อสร้างและบำรุงรักษา

5.4 นายนิเวศน์ คำรัตน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

5.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชต์ วันชูชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

แล้วได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ไม่ต่ำกว่า 0.80 ทุกข้อ

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (try out) กับใช้บริการที่อยู่ในความรับผิดชอบการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 20 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.86

ช่วงที่ 2 แบบบันทึกเพื่อใช้ประกอบการสนทนากลุ่ม

1. แบบบันทึกการวิเคราะห์ปัญหา
2. แบบแผนภูมิรูปแบบการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี
3. แบบวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการและการบันทึก
4. เอกสารประเด็นต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องนำเข้าสู่ที่ประชุม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงที่ 1 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้ให้บริการที่อยู่ในความรับผิดชอบการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 398 คน ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550 ใช้เวลา 15 วัน เก็บแบบสอบถามได้ทั้งหมด 398 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

ช่วงที่ 2 ประชุมสนทนากลุ่ม โดยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน ได้แก่ นายประสิทธิ์ชัย เข้มเฉลิม นางอรวรรณ จินตปัญญานนท์ นายสมชาย เนตรทอง นางปัทมาภรณ์ พงษ์ภมร นางสมทรง เอื้ออุดมศิริกุล นายสามารถ สุเดชะ นายสมศักดิ์ ศรีอาจ เพื่อให้ความคิด ข้อพิจารณา วิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาการให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี ในวันที่ 15 มีนาคม 2550 เวลา 10.00 น. - 12.00 น. ณ ห้องประชุมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี โดยผู้วิจัยใช้แบบบันทึกผลสรุปการประชุมสนทนากลุ่ม ตามประเด็นพิจารณาสร้างรูปแบบการแก้ปัญหา การให้บริการด้านต่างๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ช่วงที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วน

ภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

วิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามการให้บริการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับ
2. ให้คะแนนแบบสอบถาม
3. นำคะแนนที่ได้จากตอน 1 และตอนที่ 2 มาหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

โปรแกรม SPSS

4. การแปลความหมายคะแนนค่าเฉลี่ย ของปัญหาการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี เป็นรายด้านทุกกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (สำราญ มีแจ้ง . 2544 : 37)

คะแนน 3.51 – 4.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

คะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปัญหามาก

คะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

ช่วงที่ 2 สร้างรูปแบบการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

วิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลปัญหาที่ได้จากช่วงที่ 1 กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยร่างรูปแบบการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี นำเข้าที่ประชุมสนทนากลุ่มโดยผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เสนอแนะ มีความเห็นชอบในร่างรูปแบบการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุทัยธานี

สถิติที่ใช้

การหาปัญหาการให้บริการด้านต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุทัยธานีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ คือ

1. ค่าร้อยละ (percentage)
2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean)
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)