

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ตามทัศนะของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามพฤติกรรมที่แสดงออกเมื่อเผชิญกับความขัดแย้ง 5 แบบ ได้แก่ การเอาชนะ การร่วมมือ การประนีประนอม การหลีกเลี่ยง และการยอมให้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในเขตพื้นที่ภาคกลาง รวม 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดสระแก้ว มีพนักงานการไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น จำนวน 1,842 คน จำแนกเป็นระดับผู้บริหาร จำนวน 279 คน และผู้ปฏิบัติ จำนวน 1,545 คน (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2549, หน้า 9)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) สูตรในการหาขนาดตัวอย่างจึงใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีความคลาดเคลื่อน 5% จากสูตรดังต่อไปนี้ (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 132)

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อน

$$= \frac{1,842}{1 + 1,842(0.05)^2}$$

$$= 328.6$$

$$\approx 328$$

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง จากจำนวนขนาดตัวอย่างจากสูตร จำนวน 328 คน ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร จำนวน 100 คน จากกลุ่มประชากร ทั้งหมด 279 คน ส่วนที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 228 คน จากกลุ่มประชากร ทั้งหมด 1,545 คน เนื่องจากประชากรตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานมีมากกว่าตำแหน่งผู้บริหาร หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยอาศัยสัดส่วนตามประชากรกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ของหน่วยงานการไฟฟ้าในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 7 หน่วยงาน ผลปรากฏ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและตัวอย่าง

การไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	กลุ่มประชากร (N)		กลุ่มตัวอย่าง (n)		รวม ตัวอย่าง
	ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้บริหาร	ผู้ปฏิบัติงาน	
1. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	70	367	25	55	80
2. จังหวัดปทุมธานี	64	413	23	61	84
3. จังหวัดสระบุรี	41	258	15	38	53
4. จังหวัดอ่างทอง	25	135	9	20	29
5. จังหวัดปราจีนบุรี	29	164	10	21	31
6. จังหวัดนครนายก	20	85	7	12	19
7. จังหวัดสระแก้ว	30	123	11	18	29
รวม	279	1,545	100	228	328

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (questionnaire) การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ตามทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อสอบถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และ อายุการทำงาน เป็นลักษณะสำรวจรายการ (check list)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ตามทัศนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามทฤษฎีของเคนเนธ (Kenneth) ซึ่งได้จำแนกแบบพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเมื่อเผชิญกับความขัดแย้ง 5 แบบ คือ การเอาชนะ (competition) การร่วมมือ (collaboration) การประนีประนอม (compromising) การหลีกเลี่ยง (avoiding) การยอมให้ (accommodation) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ

ขั้นตอนในการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้อง กับนิยามศัพท์เฉพาะตามตัวแปรที่ศึกษา
3. สร้างข้อคำถามตามขอบข่ายที่กำหนด
4. นำร่างแบบสอบถามให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะ
5. การหาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถาม และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จากนั้นผู้วิจัยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยต้องกำหนดคะแนนเป็น 3 ระดับคือ 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.77 – 1.00
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มผู้บริหาร จำนวน 15 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 15 คน ของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยใช้วิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.898
7. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามจำนวน 328 ฉบับ กับหน่วยงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รวม 7 จังหวัด ในเดือนมิถุนายน 2550 โดยส่งทางไปรษณีย์บางส่วน และบางส่วนได้แจกในวันประชุมหน่วยงานในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และได้แบบสอบถามคืนครบถ้วน และสมบูรณ์ จำนวน 328 ฉบับ ในเดือนกรกฎาคม 2550 คิดเป็นร้อยละ 100 โดยได้รับคืนทางไปรษณีย์และบางแห่งผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแปรอิสระ) วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาความขัดแย้ง 5 แบบ (ตัวแปรตาม) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง
3. เกณฑ์การให้คะแนน การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ตามทัศนะของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับการแก้ปัญหาความขัดแย้ง 5 แบบ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ (rating scale) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน จากมากไปหาน้อยโดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้
 - คะแนน 5 หมายถึง การแก้ปัญหาความขัดแย้งอยู่ในระดับมากที่สุด
 - คะแนน 4 หมายถึง การแก้ปัญหาความขัดแย้งอยู่ในระดับมาก
 - คะแนน 3 หมายถึง การแก้ปัญหาความขัดแย้งอยู่ในระดับปานกลาง
 - คะแนน 2 หมายถึง การแก้ปัญหาความขัดแย้งอยู่ในระดับน้อย
 - คะแนน 1 หมายถึง การแก้ปัญหาความขัดแย้งอยู่ในระดับน้อยที่สุด
4. การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยวิเคราะห์เป็นรายด้าน และโดยภาพรวม และแปลผลด้วยเกณฑ์ดังนี้ (รวิวรรณ ชนะตระกูล, 2540, หน้า 210)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เลือกใช้มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เลือกใช้มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เลือกใช้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เลือกใช้น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เลือกใช้น้อยที่สุด

5. เปรียบเทียบการแก้ปัญหาความขัดแย้ง 5 แบบ ของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานการไฟฟ้า ในสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิมัธยมศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุการทำงาน โดยใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากรสองกลุ่ม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) คือ ตัวแปรเพศ และตำแหน่งงาน และทดสอบความแตกต่างกรณีประชากรมีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) จากวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ได้แก่ ตัวแปรอายุ วุฒิมัธยมศึกษา และอายุการทำงาน เมื่อทดสอบสมมติฐานแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบต่อไป (post-hoc test) โดยใช้การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของฟิชเชอร์ (Fisher's Least Significant Difference : LSD) (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2541, หน้า 262)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือ ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยให้แต่ละคนพิจารณา ลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2543, หน้า 131)

+1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นแล้ว

นำคะแนนมาแทนค่าในสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะ
พฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนในการ
แก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง ด้วยแบบพฤติกรรมที่แสดงออกเฉพาะกลุ่มนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีดัชนี
ต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

1.2 ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (สุวีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2541, หน้า 207)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{S_f^2}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัด
k	แทน	จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด
S_f^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S_x^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของ เครื่องมือ

2. สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

2.1 ค่าร้อยละ (percentage) (กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒันท์, 2543, หน้า 1)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	f	แทน	ความถี่
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (mean) (กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒันท์, 2543, หน้า 19)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{n}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum_{i=1}^k f_i x_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 176)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i \right]^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ i	แทน	1, 2,, k
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
k	แทน	จำนวนกลุ่ม
f_i	แทน	ความถี่
x_i	แทน	คะแนนแต่ละข้อที่ i
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\sum_{i=1}^k f_i x_i^2$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

3. สถิติอนุมาน (inferential statistics)

3.1 สถิติทดสอบที (t-test) ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 247)

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	μ_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1
	μ_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 2
	n_1, n_2	แทน	ขนาดตัวอย่างจากประชากรกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	S^2	แทน	ความแปรปรวนตัวอย่างกลุ่มที่ i เมื่อ i = 1, 2

3.2 สถิติทดสอบเอฟ (F-test) ที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) ทดสอบการเท่ากันของค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 262)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบนัยสำคัญ
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean squares between groups)
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean squares within groups)

3.3 การเปรียบเทียบเชิงพหุคูณ (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's Least Significant Difference : LSD) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 264)

$$\text{LSD} = \frac{(t_{\frac{\alpha}{2}, v})}{2} \sqrt{MS_w \left(\frac{c_j^2}{n_j} + \frac{c_{j'}^2}{n_{j'}} \right)}$$

เมื่อ $(t_{\frac{\alpha}{2}, v})$ แทน ค่าจากตารางความน่าจะเป็นแบบที่ (t) ที่ความอิสระเท่ากับ V

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน

$c_j, c_{j'}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ i และกลุ่มที่ j

$n_j, n_{j'}$ แทน จำนวนค่าสังเกตในกลุ่มที่ i และกลุ่มที่ j

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี