



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพในการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การสร้างและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัย ดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดสุพรรณบุรี 36,500 ราย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี. 2552 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

##### 2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากรของ ทาโร ยามาเน (Yamane) (อภิรักษ์ จันตะณี. 2550 : 21)

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

ความหมายของสัญลักษณ์ในสูตรได้แก่

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดให้เท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตรจะได้ผลดังต่อไปนี้



$$n = \frac{36,500}{1 + 36,500(0.05^2)}$$
$$= 395.66$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 395.66 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อน และเพิ่มความเชื่อมั่นในทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น จาก 395.66 คนเป็นจำนวน 400 คน

### 3. การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพในการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ คือเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการสำนักงานการไฟฟ้าจังหวัดสุพรรณบุรี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้
3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์
4. สร้างแบบสอบถามเป็น 4 ตอน โดยการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารต่าง ๆ แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาของแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว และประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการใช้ไฟฟ้า ช่วงเวลาในการใช้ไฟฟ้า สาเหตุที่ติดต่อกับสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ความถี่ในการ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ติดต่อกับสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และลักษณะในการติดต่อกับสำนักงานการไฟฟ้าจังหวัด สุพรรณบุรี จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งประกอบด้วย การให้บริการอย่างเสมอภาค การให้บริการอย่างทันเวลา การให้บริการอย่างเพียงพอ การให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการอย่างก้าวหน้า โดยคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวของ Likert ประกอบด้วยข้อความที่เป็นการให้ความสำคัญต่อความคิดเห็นแต่ละด้าน และมีคำตอบให้เลือก ห้าระดับ คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน) จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งประกอบด้วย ด้านบุคคล ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านสถานที่ และการจัดการสภาพแวดล้อม ด้านราคาและค่าใช้จ่ายของผู้ใช้บริการ และด้านส่งเสริมการตลาด โดยคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวของ Likert ประกอบด้วยข้อความที่เป็นการให้ความสำคัญต่อความพึงพอใจแต่ละด้าน และมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน) จำนวน 31 ข้อ

นำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 และตอนที่ 4 มาหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปรผลโดยใช้เกณฑ์ (ลิ้ว สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 156 - 157) ดังนี้

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

เกณฑ์การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย 4.20 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพ หรือระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40 - 4.19 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพ หรือระดับความพึงพอใจมาก



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

คะแนนเฉลี่ย 2.60 - 3.39 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพ หรือระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80 - 2.59 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพ หรือระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.79 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพ หรือระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาพร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้

7. วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item - objective concurrence) โดยวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะลงความเห็น จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาบันทึกแล้วหาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายข้อ ค่าเฉลี่ยจากคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์จากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของข้อคำถามการศึกษาประสิทธิภาพในการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี มีค่า IOC = 1 (เนื่องจากไม่มีการแก้ไขแบบสอบถาม)

8. ทดสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือประชาชนที่มาใช้บริการสำนักงานการไฟฟ้าจังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ โดยนำส่วนของคำถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มาหาความเชื่อถือได้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามแบบของ Cronbach (กรซวัต หอมไกรลาส. 2540 : 68) โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0.75 ขึ้นไป จะไม่แก้ไขแบบสอบถาม แต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.75 ก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม ซึ่งผลจากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค ได้ค่า



สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมเท่ากับ = 0.98 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์จึงถือว่าแบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่การศึกษาประสิทธิภาพในการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มาจาก 2 ส่วนดังนี้

### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุดให้กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ไฟฟ้าที่มารับบริการสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี

### 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ได้จากการค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นเอกสารจากผู้จัดทำอื่นที่ได้ศึกษาไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากตำราทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

## การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ และแปลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical package for social sciences หรือ SPSS/PC<sup>+</sup>) โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2540 : 40 - 49) ดังนี้

1. ค่าความถี่ ละค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้ไฟฟ้า และส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการ

2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี และแบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard deviation) เพื่อใช้ในการอธิบายค่าการกระจายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี และแบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้ไฟฟ้า ที่มีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม
5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้ไฟฟ้า ที่มีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป
6. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามพฤติกรรมการใช้บริการ
7. การทดสอบสมมติฐานด้วยไคสแควร์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้ไฟฟ้ากับพฤติกรรมการใช้บริการ
8. การทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุพรรณบุรี และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี