



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัทโรจนะเพาเวอร์ จำกัด ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้คือ บริษัทลูกค้าในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ใช้พลังงานจากบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 80 บริษัท โดยสอบถามผู้ประกอบการหรือผู้ได้รับมอบหมายให้สามารถกรอกข้อมูลแทนหรือเป็นตัวแทนบริษัทลูกค้าโดยกำหนดให้บริษัทละ 1 ราย รวมขนาดประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 80 ราย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยออกแบบสอบถามที่สอดคล้องกับการวิจัย โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากทฤษฎีงานวิจัยในแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ทำวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้
3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

76

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย คำถามประเภทต่างๆ โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทางธุรกิจ ของลูกค้าบริษัท โรงงานเพาเวอร์จำกัด ในสวนอุตสาหกรรมโรงนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) ได้แก่ ประเภทธุรกิจ จำนวนพนักงาน สถานะในบริษัท ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ระยะเวลาในการใช้กระแสไฟฟ้า และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบริษัท จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการพลังงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือก และตรวจรายการ (Check list) ได้แก่ ค่าไฟฟ้า การรับทราบข้อมูลสื่อที่รับทราบข้อมูล วิธีการติดต่อใช้บริการ การแก้ไขปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่มาถึงสถานที่เกิดเหตุ และประเภทบริการที่ใช้ จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรงงานเพาเวอร์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความคิดเห็น 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 4** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรงงานเพาเวอร์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

โดยแบบสอบถามตอนที่ 3, 4 ได้กำหนดเกณฑ์วัดการตัดสินใจและความพึงพอใจไว้ 5 ระดับ ประกอบด้วย

คะแนน 5 หมายถึง	มีการตัดสินใจ/ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
คะแนน 4 หมายถึง	มีการตัดสินใจ/ความพึงพอใจระดับมาก
คะแนน 3 หมายถึง	มีการตัดสินใจ/ความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 2 หมายถึง	มีการตัดสินใจ/ความพึงพอใจระดับน้อย
คะแนน 1 หมายถึง	มีการตัดสินใจ/ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สำหรับวัดคะแนนเฉลี่ย เพื่อพิจารณาระดับการตัดสินใจและความพึงพอใจ ซึ่งมีสูตรใช้ในการคำนวณและเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540 : 156 – 157)

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

$$\frac{5 - 1}{5} = 0.8$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

77

ค่าเฉลี่ย 4.20-5.00	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ/ความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.40-4.19	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ/ความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.60-3.39	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ/ความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.80-2.59	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ/ความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.79	หมายถึง	ระดับการตัดสินใจ/ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยออกเก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปแจกบริษัทลูกค้าในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ใช้พลังงานจากบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
2. ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม และวิธีการกรอกข้อมูลแก่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล และการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจดูความสมบูรณ์ในแต่ละข้อ และนับจำนวนแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าพบว่าแบบสอบถามชุดใดผู้ตอบแบบสอบถามทำไม่ครบทุกข้อ ก็จะทำการเก็บเพิ่มเติม เมื่อได้ข้อมูลครบ 80 ชุดแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการพลังงาน โดยใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด และความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean :  $\mu$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation :  $\sigma$ )



3. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ใช้ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจที่มี 2 กลุ่ม คือบริการพลังงานที่ใช้และการรับทราบข้อมูลของลูกค้ากับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด และความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจของลูกค้าที่มี 3 กลุ่มขึ้นไปกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด และความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยค่า

LSD (Least significant different)

5. การทดสอบความเป็นอิสระต่อกันด้วยไคสแควร์ (Chi-squared :  $\chi^2$ ) และค่าแครมเมอร์วี (Cramer's V) ซึ่งเป็นการวัดความเข้มของความสัมพันธ์ทางสถิติโดย

- ค่า V = 0 = ตัวแปร 2 ตัว ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- ค่า V = 0.01-0.25 = ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
- ค่า V = 0.26-0.55 = ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
- ค่า V = 0.56-0.75 = ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันสูง
- ค่า V = 0.76-0.99 = ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
- ค่า V = 1 = ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจของลูกค้ากับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการพลังงาน โดย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ถ้าผลการทดสอบมีค่าน้อยกว่า .05 หมายความว่าปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจของลูกค้ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการพลังงาน ถ้าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมากกว่า .05 หมายความว่าปัจจัยพื้นฐานทางธุรกิจของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการพลังงาน

6. การทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด กับความพึงพอใจในการใช้บริการพลังงานของลูกค้าบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด โดยกำหนดเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ว่า มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์ระดับสูงได้ สำหรับการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Correlation) ใช้ตามเกณฑ์ทิศทางบวก และทิศทางลบ ดังนี้ (อภิรักษ์ จันตะนี. 2549 : 7)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

79

- ค่าสหสัมพันธ์ .01 - .20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
- ค่าสหสัมพันธ์ .21 - .40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
- ค่าสหสัมพันธ์ .41 - .60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
- ค่าสหสัมพันธ์ .61 - .75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
- ค่าสหสัมพันธ์ .76 - .90 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง
- ค่าสหสัมพันธ์ .91 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก