

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า บริษัท อีตัน อิมพอร์ต จำกัด เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า บริษัท อีตัน อิมพอร์ต จำกัด และเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้าของลูกค้า จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยมีกระบวนการและขั้นตอนดังนี้

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้าที่มาใช้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า บริษัท อีตัน อิมพอร์ต จำกัด ในเดือน ธันวาคม โดยเฉลี่ยจำนวน 150 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ลูกค้าที่มาใช้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า โดยการสุ่มลูกค้าแบบสะดวก (convenience sampling) และขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970, p.608) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 108 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามมี 2 ตอน คือ
  - 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
  - 2.2 องค์กรประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า แบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ ความน่าเชื่อถือได้ (บริการ) ด้านการตอบสนองความต้องการ

ด้านความสามารถ ด้านความสุภาพ ด้านความเข้าใจลูกค้า และด้านความปลอดภัย จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert)

3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้าอิสระ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจน สามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟา ของครอนบัก (Cronbach 's Alpha Coefficient ) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.8741

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า บริษัท อีตัน อิมพอร์ต จำกัด โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 108 ฉบับ แล้วขอรับคืนด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคืนมา จำนวน 108 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้าของลูกค้า จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนองค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้าของลูกค้า จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนองค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการของศูนย์บริการรถยนต์นำเข้า ของลูกค้าเป็นรายคู่ จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

#### 1. ค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \bar{X} &= \frac{\sum fx}{n} \\ \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \frac{\sum fx}{n} &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

#### 2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned} \text{สูตร SD} &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2} \\ \text{SD} &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน} \\ \sum fx^2 &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนนแต่ละ} \\ &\quad \text{จำนวนที่ยกกำลังสอง} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

#### 3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned} \text{สูตร } t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \\ t &= \text{การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย} \\ \bar{X}_1, \bar{X}_2 &= \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2} \\ s_1^2, s_2^2 &= \text{ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2} \\ n_1, n_2 &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2} \end{aligned}$$

#### 4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

$$\begin{aligned} \text{สูตร } F &= \frac{MS_b}{MS_w} \\ F &= \text{อัตราส่วนของความแปรปรวน (Variance ratio)} \\ MS_b &= \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม} \\ MS_w &= \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม} \end{aligned}$$

5. การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกัน ใช้วิธี Least Significant Difference (LSD)

$$\begin{aligned} \text{สูตร } LSD &= t_\alpha \sqrt{MS_w \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \\ LSD &= \text{Least Significant Difference} \\ t &= \text{การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย} \\ MS_w &= \text{ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม} \\ n_1, n_2 &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2} \end{aligned}$$