

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู ในทัศนะของผู้ใช้บริการ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยมีกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้ายู๋ใช้บริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2553 จำนวนประมาณ 150 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ลูกค้ายู๋ใช้บริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, p.608) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 108 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 2. จัดทำโครงสร้างของแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ครั้งนี้ แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 6 ข้อ

2.2 คุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู แบ่งออกเป็น 10 ด้าน คือ ความเชื่อถือได้ การตอบสนองความต้องการ ความสามารถ การเข้าถึงบริการ ความสุภาพอ่อนโยน การติดต่อสื่อสาร ความซื่อสัตย์ ความมั่นคง ความเข้าใจ และการสร้างบริการที่เป็นรูปธรรม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 28 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับลูกค้าผู้ใช้บริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9112

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการขอความร่วมมือจากลูกค้าผู้ใช้บริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก ให้ช่วยตอบแบบสอบถาม จำนวน 108 คน และขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคืน จำนวน 108 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบทุกชุด และนำมาลงรหัสประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู ในทัศนะของผู้ใช้บริการ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู ในทัศนะของผู้ใช้บริการ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพบริการติดตั้งและบำรุงรักษาโทรศัพท์ศูนย์โทรศัพท์บางปู ในทัศนะของผู้ใช้บริการ จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยวิธีของ Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) t-test F-test และ Least Significant Difference (LSD) ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

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

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned} \text{สูตร } SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2} \\ \text{เมื่อ } SD &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\ \frac{\sum fx}{n} &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน} \\ \frac{\sum fx^2}{n} &= \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน} \\ &\text{แต่ละจำนวนยกกำลังสอง} \\ n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \end{aligned}$$

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

- เมื่อ t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
 \bar{X}_1, \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

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

- เมื่อ F = อัตราส่วนความแปรปรวน (variance ratio)
 MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณเพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD)

$$\text{สูตร } LSD = t_{\infty} \sqrt{MS_w \left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}$$

- เมื่อ LSD = Least Significant Difference
 t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
 MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
 n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2