บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการบริการของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด เปรียบเทียบระดับคุณภาพการบริการของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยมีกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มาใช้บริการนวดแผนไทยของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด ประมาณ 400 คน (ที่มา: การใช้บริการของลูกค้า ของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด ประจำเดือน มกราคม 2560)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane โดยการเลือกตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน

สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1970, p.580)

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

โดย

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 (0.05)

เมื่อแทนค่าประชากรในสูตร จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$n = \frac{400}{1 + 400(0.05)^2}$$

$$n = 200 \text{ คน}$$

จากการคำนวณตามสูตรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 200 คน ดังนั้นกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้งหมด คือ จำนวน 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมี 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 คุณภาพการบริการของพนักงานนวดแผนไทย ประกอบด้วย ด้านสิ่งที่สัมผัสจับต้องได้ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนอง ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้ที่มาใช้บริการ และด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคล ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert scale) จำนวน 25 ข้อ เพื่อใช้วัดระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการบริการ โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการดี
ระดับ 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการพอใช้
ระดับ 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการไม่ดี
ระดับ 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการต้องปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9359

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากลูกค้าที่มาใช้บริการนวดแผนไทยของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 200 ฉบับ โดยวิธีสะดวก (Convenience sampling) แล้วขอรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 200 ฉบับ โดยเก็บแบบสอบถามในช่วงวันที่ 1–28 กุมภาพันธ์ 2560 ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 200 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส (Coding) ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และใช้ LSD เมื่อพบว่ามีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ระดับคุณภาพการบริการของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด โดยหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ของคะแนนระดับคุณภาพการบริการของบริษัท แพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้ t-test และ F-test

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ของคะแนนระดับความสำคัญในการปรับปรุงหัวข้อคุณภาพการบริการของพนักงานนวดแผนไทย

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การแปลผลได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลสำหรับค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) โดยมีเกณฑ์ในการจัดระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนน = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับที่ต้องการ}}$

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายช่วงของระดับคุณภาพการบริการของบริษัทแพทย์แผนโบราณวัดโพธิ์ จำกัด ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการดีมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการดี

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการพอใช้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการไม่ดี

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการต้องปรับปรุง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

สูตร $\overline{X}$ = $\frac{\sum fx}{n}$

$\overline{X}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร SD = $\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน

$\sum fx^2$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนนแต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สูตร t = $$\frac{\bar{x}_1 - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

$\overline{x_1}, \overline{x_2}$ = 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)

สูตร F = $$\frac{Ms_b}{Ms_w}$$

F = อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)

MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดแตกต่างกันใช้วิธี Least Significant Difference (LSD)

สูตร LSD = $$t_{\infty}\sqrt{MS_w \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$$

LSD = Least Significant Difference

t = การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1 , n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2