บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการการให้บริการของสถานีบริการก๊าซแอลพีจี กรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดและกำหนดแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ใช้บริการสถานีบริการก๊าซแอลพีจี พื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้นำตัวเลขตารางที่บันทึกการให้บริการในช่วงเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน ปี พ.ศ. 2558 มาเป็นตัวเลขที่ใช้ในการสุ่มหาจำนวนประชากร เฉลี่ยโดยประมาณ 125 รายต่อวัน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,750 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1967) โดยขนาดของตัวอย่างประชากรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คิดขนาดของความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละ และสัมประสิทธิ์ของความผันแปรเท่ากับ 0.5 (วิชิต อู่อ้น, 2550 : 599) สามารถแสดงได้ ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Copyright© Suratthani Rajabhat University
All Right Reserved

$$n = \frac{z^2}{4e^2}$$

เมื่อ n แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

Z แทน ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 95% ฉะนั้นจะมีค่า $1-\alpha/2 = Z_{0.975} = 1.96$

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้นได้
โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อน 5% = 0.05

จากสูตรข้างบน แทนค่าได้ ดังนี้

$$N = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2} = 333$$

การเก็บข้อมูล จะดำเนินการโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยทำการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ใช้บริการสถานีบริการก๊าซแอลพีจี พื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามแบบบังเอิญเฉพาะกับผู้ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน333ชุดประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลการเลือกใช้บริการสถานีบริการก๊าซแอลพีจี ลักษณะคำถามเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกตอบ (Multiple Choices) มีจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการในการให้บริการกับลูกค้าของสถานีก๊าซแอลพีจี ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อการบริหารจัดการในการให้บริการกับลูกค้าของสถานีก๊าซแอลพีจี ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open Ended Question)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Copyright© Suratthani Rajabhat University
All right reserved

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องและหาคุณภาพของเครื่องมือครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยทำการค้นคว้าจากเอกสารตำรางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกตอบ (Multiple Choices) มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการในการให้บริการกับลูกค้าของสถานีก๊าซแอลพีจี ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน (Planning) ด้านการจัดองค์การ (Organizing) ด้านการนำ (Leading) และด้านการควบคุม (Controlling)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อการบริหารจัดการในการให้บริการกับลูกค้าของสถานีก๊าซแอลพีจีลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open Ended Question)

2. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 ความถูกต้องในเนื้อหาเครื่องมือ นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์

2.2 การทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือนำแบบสอบถามไปสอบถามกับบุคคลที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิอัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ต้องมากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงสามารถใช้ได้

2.3 สร้างแบบสอบถามฉบับจริงที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลในส่วนนี้ได้จากการแจกแบบสอบถามผู้ใช้บริการสถานีบริการก๊าซแอลพีจี พื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยจำนวนแบบสอบถามที่แจกมี 333 ชุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Copyright© Suratthani Rajabhat University
All Right Reserved

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยและการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องตลอดจนสถิติต่าง ๆ เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งการสร้างเครื่องมือโดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ บทความ งานวิจัย จุลสาร วารสาร และเอกสารต่าง ๆ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เป็นสถิติอธิบายข้อมูลลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการในการให้บริการกับลูกค้าของสถานีก๊าซแอลพีจี และข้อมูลเปรียบเทียบการให้บริการของสถานีก๊าซแอลพีจี ตามระดับคะแนน โดยผู้วิจัยกำหนดการแปลความหมายของน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยในแต่ละช่วงดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553 : 75)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็น/ปฏิบัติมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับวามคิดเห็น/ปฏิบัติมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับวามคิดเห็น/ปฏิบัติปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับวามคิดเห็น/ปฏิบัติน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับวามคิดเห็น/ปฏิบัติน้อยที่สุด

ซึ่งการแบ่งวิเคราะห์ แปลผลระดับตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้ อภิปรายผลมาจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553 : 76)

$$\text{จากสูตร ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

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

$$= 0.8$$

3. ใช้สถิติ T-test , F-test เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Copyright© Suratthani Rajabhat University
All Right Reserved