

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมและการตัดสินใจของลูกค้าที่มีต่อการบริหารจัดการของสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือลูกค้าของสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งไม่มีการบันทึกจำนวนลูกค้าไว้
2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนลูกค้าของสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ คอชแรน (อภิรักษ์ จันตะนี. 2550 : 25 ; อ้างอิงจาก Cochran. 1953. **Sampling Techniques**. p.64) ดังนี้

สูตร

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$$

n แทน จำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ

P แทน สัดส่วนของประชากรและโอกาสที่ได้จากประชากร (0.50)

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e = 0.05)

Z แทน ค่าที่ได้จากการเปิดตารางสถิติ Z โดยอาศัยค่าพื้นที่ $\frac{\alpha}{2}$

ได้จากค่าระดับความเชื่อมั่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.0025}$$

$$n = 384.16$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จะได้กลุ่มตัวอย่าง 384 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) จากลูกค้าสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนี้

ตาราง 1 แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างลูกค้าสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ลำดับ	ร้าน	อำเภอ	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1	สถานีบริการแก๊สโซฮอล์ ปตท.	อุทัย	96
2	สถานีบริการแก๊สโซฮอล์ บางจาก	อุทัย	96
3	สถานีบริการแก๊สโซฮอล์ เซลล์	บางปะอิน	96
4	สถานีบริการแก๊สโซฮอล์ เอสโซ่	บางปะอิน	96
รวม			384

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือแบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลจากลูกค้าสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีแนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบให้แสดงความคิดเห็น (Open) ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

3. นำแบบสอบถามที่สร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ถ้ามีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุง

แบบสอบถามสำหรับลูกค้าสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องวัด เป็นแบบสอบถามภายใต้กรอบแนวความคิด ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าที่ใช้บริการสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมของลูกค้าที่ใช้บริการสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อการบริหารจัดการของสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 4 ระดับการตัดสินใจของลูกค้าในการเลือกใช้บริการสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การตรวจให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 3 และตอนที่ 4 เป็นรายชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

มีระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจมากที่สุด	5	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจมาก	4	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจปานกลาง	3	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจน้อย	2	คะแนน
มีระดับความคิดเห็น/การตัดสินใจน้อยที่สุด	1	คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความคิดเห็น/ระดับการตัดสินใจ ของลูกค้าสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 156-157)

$$\begin{aligned} \text{ระดับ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ซึ่งทำให้ได้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.20-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย/การตัดสินใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.40-4.19 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย/การตัดสินใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.60-3.39 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย/การตัดสินใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.80-2.59 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย/การตัดสินใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.79 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย/การตัดสินใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะของลูกค้านิติบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การทดลองเครื่องมือ เมื่อได้แบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วก็นำไปทดลองใช้กับลูกค้านิติบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 ชุด โดยสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยวิธี ครอนบาช อัลฟา (Cronbach's Alpha. 1974. อ้างถึงใน อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 87) ได้ค่าความเชื่อมั่น .9647

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่กรอกเรียบร้อยแล้ว จากลูกค้านิติบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ได้ครบ 384 ชุด จากนั้นจึงนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วจึงประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวม และค้นคว้ามาจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ และเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test, F-test, LSD, χ^2 และ Correlation ดังนี้

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้านิติบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ แบบสอบถามตอนที่ 2 พฤติกรรมของลูกค้านิติบริการแก๊สโซฮอล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของลูกค้าสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ที่มีต่อการบริหารจัดการของสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ แบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับการตัดสินใจของลูกค้าสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) เพื่อใช้อธิบายค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อการบริหารจัดการของสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ แบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับการตัดสินใจของลูกค้าในการบริการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test, F-test และ LSD. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อการบริหารจัดการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย t-test, F-test และ LSD. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับการตัดสินใจของลูกค้าในการใช้บริการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า

6. การทดสอบสมมติฐานด้วย F-test และ LSD. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ระดับการตัดสินใจของลูกค้าในการใช้บริการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามพฤติกรรมของลูกค้า

7. ค่าไคสแควร์ (χ^2 : Test of Independent) ใช้ทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า กับ พฤติกรรมของลูกค้าในการใช้บริการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ถ้าผลการทดสอบมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่ามีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของลูกค้า แต่ถ้าผลการทดสอบ มีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่าไม่มีสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของลูกค้า

8. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อการบริหารจัดการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กับ ระดับการตัดสินใจของลูกค้าในการใช้บริการสถานบริการแก๊ส โซฮอลล์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำหรับการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ใช้เกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (อภินันท์ จันตะนี. 2550 : 7)

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