

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้ก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ตัวอย่าง เลือกสุ่มแบบบังเอิญจากประชากรที่ใช้สถานีบริการ 2 แห่ง คือ บริษัท นิมชีเส็ง จำกัด และ บริษัท ต. แก๊ส จำกัด

#### 3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมมาจากการใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรม ความพึงพอใจ ปัญหาและอุปสรรค ของผู้ใช้ที่ได้ตัดสินใจในการเลือกใช้ก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 จะเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้ก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้ก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ โดยพิจารณาจากจำนวนรถยนต์ ยี่ห้อรถยนต์ ขนาดเครื่องยนต์ ประเภทของรถยนต์ อายุการใช้งานของรถยนต์ ระยะเวลาที่ใช้หลังจากที่ติดตั้งก๊าซ LPG เหตุผลที่ตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG ระยะเวลาการใช้งานของรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ LPG โดยเฉลี่ยต่อวัน และค่าใช้จ่ายในการเติมก๊าซ LPG โดยเฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ โดยใช้หลักส่วนผสมทางการตลาด ได้แก่

- ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ คือ คุณภาพของถังก๊าซและอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- ปัจจัยทางด้านระดับราคา คือ ราคาถัง LPG ที่ถูกกว่าเชื้อเพลิงอื่นๆ ราคาถังก๊าซและค่าติดตั้งอุปกรณ์ที่เหมาะสม
- ปัจจัยทางด้านสถานที่ คือ จำนวนสถานีบริการก๊าซ LPG ที่มีเพียงพอต่อการให้บริการ
- ปัจจัยทางการส่งเสริมการขาย คือ การลดราคาถังและอุปกรณ์ติดตั้งก๊าซ LPG การรับประกันการใช้งาน

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล จากสถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการค้นคว้าต่อไป

### 3.3 วิธีการและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

แยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

**วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการใช้ก๊าซ LPG กับ ก๊าซ NGV ในจังหวัดเชียงใหม่

#### 1. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา

ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลร้านค้าที่รับบริการติดตั้งก๊าซ LPG และ NGV สำหรับรถยนต์รวมทั้งจากสถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน โดยการค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

#### 2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ นำมาทำการวิเคราะห์โดย วิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาถึง Cost Saving ของการใช้ก๊าซ LPG และก๊าซ NGV ทดแทนน้ำมัน เบนซินในรถยนต์ โดยพิจารณาในแง่ของต้นทุนส่วนบุคคล

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกอุปโภคก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล

#### 1. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา

คือ ข้อมูลปฐมภูมิที่สามารถเก็บได้จากแบบสอบถามของผู้บริโภคทั้ง 200 ราย โดยการเก็บตัวอย่างจากปริมณฑลจำนวน 2 แห่ง

ส่วนที่ 1 จะเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคก๊าซ LPG ในรถยนต์ส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ สถานภาพ การศึกษา รายได้ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคก๊าซ LPG ในรถยนต์ส่วนบุคคลมี ดังนี้ คือ

- จำนวนรถยนต์ที่มีทั้งหมด
- ยี่ห้อรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ LPG
- ขนาดของเครื่องยนต์ที่ใช้ก๊าซ LPG
- ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ติดตั้งก๊าซ LPG
- อายุการใช้งานของรถยนต์ที่ผู้ใช้งานใช้ก๊าซ LPG
- เหตุผลของการตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ LPG
- ระยะเวลาในการใช้รถยนต์ที่ใช้ก๊าซ LPG โดยเฉลี่ยต่อวัน
- ค่าใช้จ่ายในการเติมก๊าซ LPG โดยเฉลี่ยต่อเดือน

- ผู้ให้ข้อมูลและคำแนะนำประกอบการตัดสินใจในการเลือกใช้ก๊าซ LPG

## 2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายลักษณะของข้อมูลที่ได้ ในรูปของตารางแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอุปโภคก๊าซ LPG สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล

### 1. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา

คือ ข้อมูลปฐมภูมิที่สามารถเก็บได้จากแบบสอบถามของผู้บริโภคทั้ง 200 ราย ในส่วนของส่วนผสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจ ได้แก่

- ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์
- ปัจจัยทางด้านระดับราคา
- ปัจจัยทางด้านสถานที่
- ปัจจัยทางการส่งเสริมการขาย

### 2. วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดให้ผู้บริโภคตอบแบบสอบถาม เพื่อเลือกลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอุปโภคก๊าซ LPG โดยใช้มาตรวัดของ Likert (Likert Scale) โดยมีระดับความสำคัญ คือ สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และไม่มีความสำคัญเลย ดังตาราง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพล	คะแนน
ไม่มีความสำคัญเลย	0
สำคัญน้อย	1
สำคัญปานกลาง	2
สำคัญมาก	3

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจะนำข้อมูลที่ได้ มากำหนดคะแนนแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	0.50 – 0.99	จัดอยู่ในระดับ	ไม่มีความสำคัญเลย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	จัดอยู่ในระดับ	สำคัญน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	จัดอยู่ในระดับ	สำคัญปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 2.99	จัดอยู่ในระดับ	สำคัญมาก