

## บทที่ 1

### บทนำ

#### หลักการและเหตุผล

น้ำมันจัดได้ว่าเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศคิดเป็นเงิน 674 พันล้านบาท และในปี พ.ศ. 2549 มีการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 806 พันล้านบาท (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2549: 41) มีการคาดการณ์ว่า ปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 คือมากกว่า 950 พันล้านบาท ที่ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตราให้กับต่างประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2550:16) การเพิ่มขึ้นของการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป มีสาเหตุหลักมาจากปริมาณความต้องการบริโภคน้ำมันที่เพิ่มขึ้นภายในประเทศ เนื่องจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลทั่วประเทศจำนวน 6,377,515 คัน ในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 8,695,152 คัน และ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2549 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 9,022,386 คัน (ฝ่ายสถิติ กรมการขนส่งทางบก, 2550: ออนไลน์) และอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นคือ การปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก โดยปี พ.ศ. 2547 มีราคาเฉลี่ย 37.77 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล ในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นเป็น 52.57 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2549: 19) และ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ราคาน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นเป็น 61.74 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2550: 28)

ราคาน้ำมันในประเทศไทยยังคงมีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2550 ราคาน้ำมันเบนซิน 95 คือ 29.19 บาทต่อลิตร น้ำมันเบนซิน 91 ราคา 28.39 บาทต่อลิตร แก๊สโซฮอล์ ราคา 26.69 บาทต่อลิตร และน้ำมันดีเซล ราคา 25.34 บาทต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับราคาน้ำมันเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2549 ซึ่งน้ำมันเบนซิน 95 ราคา 26.49 บาทต่อลิตร น้ำมันเบนซิน 91 ราคา 25.69 บาทต่อลิตร แก๊สโซฮอล์ ราคา 24.99 บาทต่อลิตร และน้ำมันดีเซล ราคา 23.34 บาทต่อลิตร จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าราคาน้ำมันในประเทศไทยมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น 3-4 บาทต่อลิตรสำหรับน้ำมันทุกประเภท และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต (บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2549: ออนไลน์)

จากปัญหาราคาน้ำมันทำให้แนวคิดในเรื่องของพลังงานทางเลือกโดยเฉพาะการนำ ก๊าซแอลพีจีมาใช้ร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิงปกติได้รับความสนใจ โดยข้อมูลประมาณการใช้ก๊าซ แอลพีจี ในรถยนต์ ในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเป็น 45.20 ล้านกิโลกรัมต่อ เดือน จาก 18.58 และ 30.16 ล้านกิโลกรัมต่อเดือนในปี พ.ศ. 2547 และ ปี พ.ศ. 2548 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2549: 28) เนื่องจากก๊าซแอลพีจี มีราคาถูก กว่าน้ำมันทั่วไป โดย ณ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2550 ก๊าซแอลพีจี มีราคา 10.50 บาทต่อลิตร (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2550: ออนไลน์) และเมื่อทำการเปรียบเทียบ มูลค่าจากไอเสียของเครื่องยนต์ระหว่างรถยนต์ที่ใช้ก๊าซแอลพีจีกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน พบว่ารถยนต์ที่ใช้ก๊าซแอลพีจีมีปริมาณการปล่อยก๊าซที่มีพิษต่อระบบหายใจ ของมนุษย์และก๊าซ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะในอากาศน้อยกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าก๊าซแอลพีจี เป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่มีราคาถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วไป เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถ ผลิตได้เองในประเทศ จึงเป็นการช่วยชาติประหยัดเงินตราในการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง แม้ว่าก๊าซ แอลพีจี จะมีปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้น แต่ก๊าซแอลพีจี ก็ยังมีข้อเสียหลายข้อ เช่น มีความปลอดภัย น้อยเนื่องจากก๊าซหนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดการรั่วไหลจะกระจายอยู่ตามพื้นราบ เสียพื้นที่ใช้ สอยใน การบรรทุกของเพื่อติดตั้งถึง รัฐบาลไม่มีมาตรการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ใช้ ก๊าซแอลพีจี ในรถยนต์ มีแนวโน้มว่ารัฐบาลจะปล่อยราคาก๊าซแอลพีจีที่ใช้ในรถยนต์ลอยตัว ซึ่งจะ ทำให้ราคาเพิ่มสูงขึ้น จำนวนสถานีบริการมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขั้นตอนในการขอ อนุญาตติดตั้งมีหลายขั้นตอน เป็นต้น (พงษ์พันธุ์ เพชรชมพู, 2549: 14)

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดหนึ่งซึ่งได้รับผลกระทบจากปัญหาราคาน้ำมันที่สูงขึ้น และเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2547 มี ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลจดทะเบียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 จากปี พ.ศ. 2546 ในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 18 จากปี พ.ศ. 2547 และในปี พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 จากปี พ.ศ. 2548 (สำนักงาน ขนส่งจังหวัดเชียงใหม่, 2550: ออนไลน์) ปริมาณความต้องการใช้รถยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่ม สูงขึ้น ในขณะที่ราคาน้ำมันในประเทศก็เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน จึงเริ่มมีผู้ที่สนใจนำรถยนต์ไป ติดตั้งก๊าซแอลพีจี มาใช้ร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล เพื่อช่วย ลดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ข้อมูลจากงานตรวจสภาพรถยนต์ สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ระบุว่ามียอดจดทะเบียนใช้ก๊าซแอลพีจีทั้งสิ้น 3,300 คัน ซึ่ง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2549

แม้ว่าผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลทั่วไปจะให้ความสนใจใช้ก๊าซแอลพีจี เพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีความ กังวลใน 2 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ ประเด็นแรก ยังมีความกังวลในเรื่องของความปลอดภัยเนื่องจากไม่

ทราบว่าผู้ประกอบการติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจี มีความชำนาญมากน้อยเพียงใดและใช้อุปกรณ์มาตรฐานหรือไม่ ประเด็นที่สอง ยังมีความกังวลในเรื่องของจำนวนสถานบริการก๊าซแอลพีจี ที่ปัจจุบันมีอยู่เพียง 6 แห่งเท่านั้นในจังหวัดเชียงใหม่ (นายชัยยุทธ์ เจียวเล็ก, สัมภาษณ์: 22 สิงหาคม 2549) นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเชิงลบต่อการใช้ก๊าซแอลพีจี ที่จะทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องยนต์ เช่น กำลังของเครื่องยนต์จะตกลงจากปกติร้อยละ 3-5 อัตราเร่งของรถจะลดลงร้อยละ 10-50 ขึ้นอยู่กับมาตรฐานของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ต้องทำการตรวจสอบระบบต่าง ๆ มากกว่าการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว มิฉะนั้นอายุการใช้งานของเครื่องยนต์จะลดลงร้อยละ 10-20 เป็นต้น (สัจพันธ์ สุภกรโสภณ, 2549: ออนไลน์)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการใช้ก๊าซแอลพีจี ซึ่งผลการศึกษายกจะทำให้ทราบถึงทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อการใช้ก๊าซแอลพีจี ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจสถานบริการก๊าซแอลพีจี และผู้ประกอบการติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจีในรถยนต์ นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลสำหรับผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปใช้ประกอบการตัดสินใจใช้ก๊าซแอลพีจี ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งของการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อการใช้ก๊าซแอลพีจี
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ที่ติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจี
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดสำหรับธุรกิจสถานบริการก๊าซแอลพีจี และธุรกิจการติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจีในรถยนต์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงทัศนคติและปัญหาของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อการใช้ก๊าซแอลพีจี
2. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่ใช้รถยนต์ ประกอบการตัดสินใจเพื่อใช้ก๊าซแอลพีจี ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งของการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงใน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดสำหรับธุรกิจสถานบริการก๊าซแอลพีจี และธุรกิจการติดตั้งระบบก๊าซแอลพีจีในรถยนต์

## นิยามศัพท์

**ทัศนคติ** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อ ก๊าซแอลพีจี โดยหลักองค์ประกอบของการเกิดทัศนคติซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนของความรู้ความเข้าใจหรือส่วนของความเชื่อ ส่วนของความชอบพอหรือส่วนของ ความรู้สึก และส่วนของพฤติกรรมหรือแนวโน้มในการแสดงออก

**ผู้ใช้รถยนต์** หมายถึง ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ที่จดทะเบียนใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง กับสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป

**รถยนต์ส่วนบุคคล** หมายถึง รถยนต์ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ รย.1 รย.2 และรย.3 ตาม คำนิยาม ของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม (2549) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1) หมายถึง รถที่ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร เช่น เก๋งตอนเดียว เก๋งสองตอน เก๋งสองตอนแวน

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน (รย.2) หมายถึง รถที่ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร และความยาวของตัวถังวัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหลังถึงท้ายรถ ต้องไม่เกิน 2 ใน 3 ของความยาววัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหน้าถึงศูนย์กลางเพลาล้อหลัง เช่น เก๋งสาม ตอน นั่งสองแถว นั่งสองตอนสองแถว ตู้นั่งสามตอนโดยสารสองตอนสามแถว

รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รย.3) หมายถึง เป็นรถซึ่งมิได้ใช้ประกอบการขนส่ง ส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาวไม่เกิน 12 เมตร และความยาวของตัวถังวัดจากศูนย์กลางเพลาล้อหลังถึงท้ายรถไม่เกิน 3 ใน 5 ของความยาววัด จากศูนย์กลางเพลาล้อหน้าถึงศูนย์กลางเพลาล้อหลัง เช่น เก๋งที่บรรทุก กระบะบรรทุก ตู้บรรทุก

**ก๊าซแอลพีจี หรือก๊าซหุงต้ม** มีชื่อเป็นทางการว่า “ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquid Petroleum Gas)” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกน้ำมันดิบในโรงกลั่นน้ำมันหรือการแยกก๊าซธรรมชาติในโรงแยก ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประกอบด้วยส่วนผสมของไฮโดรคาร์บอน 2 ชนิด คือ โพรเพน (Propane) และบิวเทน (Butane) ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนและกิจการอุตสาหกรรม โดย บรรจุเป็นของเหลวใต้ความดันเพื่อให้ขนส่งง่าย นอกจากนี้ยังนิยมใช้แทนน้ำมันเบนซินในรถยนต์ เนื่องจากราคาถูกกว่า และมีค่าออกเทนสูงถึง 105 RON

**การใช้ก๊าซแอลพีจี** หมายถึง การใช้เชื้อเพลิงทดแทนการใช้น้ำมันของรถยนต์ โดยใช้ก๊าซ แอลพีจีทดแทนหรือร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วไป ซึ่งการที่จะนำก๊าซแอลพีจีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ ต้องได้รับการติดตั้งระบบที่ได้มาตรฐาน ได้รับการรับรองจากวิศวกรที่ได้รับอนุญาตจาก กรมการขนส่ง