

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกได้ปรับตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ราคาน้ำมันจำหน่ายปลีกในประเทศปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย โดยราคาจำหน่ายปลีกอ้างอิงจากบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) น้ำมันเบนซิน 95 ปรับตัวจาก 16.79 บาท ในช่วงต้นเดือนมกราคม พ.ศ.2546 เป็น 43.29 บาท ในช่วงต้นเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2551 และราคาน้ำมันดีเซลปรับตัวจาก 14.59 บาท เป็น 43.44 บาท ในช่วงเวลาเดียวกัน (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2551: ออนไลน์) เจ้าของยานยนต์บางส่วนจึงเปลี่ยนไปใช้พลังงานชนิดอื่นทดแทนการใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งบางส่วนได้เลือกใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซแอลพีจี (Liquefied Petroleum Gas : LPG) เป็นเชื้อเพลิง และบางส่วนได้เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติอัดหรือก๊าซซีเอ็นจี (Compressed Natural Gas : CNG) ซึ่งมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า “ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ (Natural Gas for Vehicles : NGV)” เป็นเชื้อเพลิง เนื่องจากราคาแก๊สทั้ง 2 ประเภท ต่างมีราคาต่ำกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นอย่างมาก โดยก๊าซปิโตรเลียมเหลวราคา 18.13 บาทต่อกิโลกรัม หรือ 9.79 บาทต่อลิตร และก๊าซธรรมชาติอัดหรือก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ราคา 8.50 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาช่วงต้นเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 (สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2551: ออนไลน์) ด้วยความแตกต่างและความไม่มีเสถียรภาพของราคาน้ำมัน ประกอบกับรัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์แทนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 18 มีนาคม 2551 รับทราบมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2551 ที่มีแผนส่งเสริมให้ใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์เป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมันดีเซลและเบนซินให้ได้ถึงร้อยละ 20 ภายใน พ.ศ.2555 โดยตั้งเป้าหมายให้มียานยนต์ใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์จำนวน 328,000 คัน และมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ จำนวน 725 แห่ง (กระทรวงพลังงาน, 2551: ออนไลน์) ปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลให้เจ้าของยานยนต์ตัดสินใจเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแก๊สเป็นเชื้อเพลิงมากขึ้น โดยข้อมูล ณ วันที่ 31 ธ.ค.2550 มียานยนต์ทุกประเภทแจ้งจดทะเบียนใช้แก๊สทุกระบบจำนวน 199,653 คัน (กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม, 2551: ออนไลน์) ยานยนต์ที่เปลี่ยนไปใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิงส่วนใหญ่ต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มพิเศษซึ่งอาจทำให้สภาพความเสถียรภัยทางกายภาพเปลี่ยนไปจากเดิม เนื่องจากแก๊สมีอันตรายต่อสุขภาพและติดไฟได้ มีแรงดันสูงเมื่อบรรจุอยู่ในถัง และมีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงทั้งต่อตนเองและบุคคลภายนอกได้ ซึ่งภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้คำนึงถึงความเสถียรภัยดังกล่าวและได้กำหนดระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อ

ควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานทั้งในด้านความปลอดภัยเบื้องต้น เช่น กำหนดให้เจ้าของยานยนต์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้วเข้ารับการตรวจและทดสอบความปลอดภัยจากผู้ตรวจและทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบก (กรมการขนส่งทางบก, 2551 : ออนไลน์) และส่งเสริมให้โอนความเสี่ยงภัยไปให้แก่บริษัทประกันภัย ซึ่งยานยนต์ที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงสามารถเอาประกันภัยภาคสมัครใจได้ไม่แตกต่างจากที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงตามปกติ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2549 : ออนไลน์) แต่อย่างไรก็ตามมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดและส่งเสริมไว้นั้น อาจจะไม่เหมาะสมหรือตรงตามวัตถุประสงค์เนื่องจากการจัดการความเสี่ยงภัยเป็นภาระโดยตรงของผู้ใช้ยานยนต์ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันตามทัศนคติทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและพฤติกรรมเกี่ยวกับความเสี่ยงภัยที่อาจมีสาเหตุมาจากก๊าซ อุปกรณ์ อุบัติเหตุและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ตลอดจนถึงระดับการยอมรับความเสี่ยงภัย วิธีการและปัญหาในการจัดการความเสี่ยงภัยที่เลือกใช้อยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น การกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยงภัยที่เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ จึงควรทราบถึงทัศนคติของเจ้าของยานยนต์ที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงและวิธีการที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำไปวิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงระเบียบวิธีการควบคุม และเป็นประโยชน์แก่กิจการพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องต่อไป

แนวโน้มการเปลี่ยนไปใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงนี้เกิดขึ้นทั่วประเทศรวมถึงจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ที่มีเศรษฐกิจและการพาณิชย์ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2549 มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด 112,221 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยต่อหัว 69,870 บาท (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ กระทรวงพาณิชย์, 2551 : ออนไลน์) จากสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ ประกอบกับความจำเป็นในด้านการคมนาคม โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุทางรถจึงมีความถี่สูงโดยในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือน เมษายน พ.ศ.2551 มีคดีอุบัติเหตุทางถนนสูงถึง 1,734 ครั้ง ซึ่งสูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองลงมาจากกรุงเทพมหานคร (ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน, 2551 : ออนไลน์) ในขณะที่ผู้ใช้ยานยนต์เปลี่ยนไปใช้ก๊าซมีปริมาณเพิ่มขึ้น โดยข้อมูลจากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงสถิติจำนวนรถจดทะเบียนที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นและจำนวนรถที่เปลี่ยนไปใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการด้านความเสี่ยงภัยที่เหมาะสมเพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสียหายทั้งต่อบุคคลและสังคมเศรษฐกิจโดยรวม

ตารางที่ 1 แสดงสถิติจำนวนรถจดทะเบียนในจังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลสิ้นสุด	จำนวนรถทั้งหมด	ปริมาณรถที่ติดตั้งอุปกรณ์ใช้ก๊าซ (คัน)		
		ก๊าซซีเอ็นจี	ก๊าซแอลพีจี	รวม
31 ธ.ค.2549	825,135	5	3,255	3,260
31 ธ.ค.2550	864,596	47	6,553	6,600
30 มิ.ย.2551	875,527	378	10,108	10,486

(ที่มา : สถิติจำนวนรถจำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง, สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ : 2551)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาถึงทัศนคติของเจ้าของยานยนต์ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการจัดการความเสี่ยงจากก๊าซซีเอ็นจีและแอลพีจี เพื่อให้ทราบถึงความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด พฤติกรรมที่แสดงออกถึงวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เจ้าของยานยนต์ที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงมีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้สนใจนำไปศึกษาต่อและวางแผนจัดการความเสี่ยงทั้งในด้านการควบคุมป้องกัน อุบัติภัยและประโยชน์สำหรับธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาทัศนคติของเจ้าของยานยนต์ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการจัดการความเสี่ยงจากก๊าซซีเอ็นจีและแอลพีจี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงทัศนคติของเจ้าของยานยนต์ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ต่อการจัดการความเสี่ยงจากก๊าซซีเอ็นจีและแอลพีจี
2. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ วางแผนจัดการด้านความเสี่ยงจากยานยนต์ที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นและพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงจากก๊าซซีเอ็นจีและแอลพีจี

เจ้าของ หมายถึง บุคคลที่ครอบครอง ผู้ขับขี่ หรือมีกรรมสิทธิ์ในยานยนต์ประเภทที่ใช้ ก๊าซซีเอ็นจีหรือก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) และก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas : LPG) เป็นเชื้อเพลิง

ยานยนต์ หมายถึง รถยนต์ทุกประเภทตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่มีเครื่องยนต์และอุปกรณ์สำหรับใช้ก๊าซซีเอ็นจีหรือก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) และก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas : LPG) เป็นเชื้อเพลิง

ความเสี่ยงภัย หมายถึง สถานะความไม่แน่นอนและอาจก่อให้เกิดความเสียหายซึ่งมีสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมจากยานยนต์ที่ใช้ก๊าซซีเอ็นจีและก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง

การจัดการความเสี่ยงภัย หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ประกอบด้วย 1) การระบุ วิเคราะห์ความเสี่ยงภัย 2) การหาวิธีที่เป็นไปได้ในการจัดการความเสี่ยงภัย 3) การจัดการทางการเงินสำหรับความเสี่ยงภัย 4) การคัดเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการความเสี่ยงภัย 5) การปฏิบัติตามวิธีที่เลือก ปัญหารวมถึงข้อเสนอแนะในการจัดการความเสี่ยงภัยจากก๊าซซีเอ็นจีและแอลพีจี

ก๊าซซีเอ็นจีหรือก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) หมายถึง ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ มีชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า เอ็นจีวี (NGV) ซึ่งย่อมาจาก Natural Gas for Vehicles เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย มีเทน เป็นหลัก อยู่ในสถานะเป็นก๊าซมี น้ำหนักเบากว่าอากาศ แต่หากลดอุณหภูมิให้ต่ำถึง -160 องศาเซลเซียสจะอยู่ในสภาพของเหลว เรียกว่า Liquefied Natural Gas (LNG) การนำก๊าซธรรมชาติอัดมาใช้กับยานยนต์จะต้องบรรจุอยู่ใน ถังที่มีความหนาแน่นมากพอเนื่องจากมีแรงดันสูงถึง 3,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และต้องลดแรงดัน เพื่อให้ก๊าซผ่านออกจากถัง ไปสู่ห้องเผาไหม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงสร้างพลังงานให้แก่ยานยนต์

ก๊าซแอลพีจีหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas : LPG) หมายถึง ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้เป็นพลังงานสำหรับยานยนต์ เป็นทรัพยากรธรรมชาติและผลิตได้จาก น้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ มีส่วนประกอบหลักคือ โพรเพน และบิวเทน ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ ถ้าอยู่ในสถานะเป็นก๊าซจะมีน้ำหนักมากกว่าอากาศ ถ้าอยู่ในสถานะของเหลวจะเบากว่าน้ำ มี ประโยชน์ในการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมและก๊าซหุงต้ม การนำมาใช้ในยานยนต์ต้องเพิ่มแรงดัน สูงเพื่อให้มีสถานะเป็นของเหลวเพื่อให้สามารถบรรจุอยู่ในถังได้และต้องลดแรงดันเพื่อให้มี สถานะเป็นก๊าซก่อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของเครื่องยนต์เพื่อเป็นเชื้อเพลิง