

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชากรโลกเพิ่มเป็นจำนวนมากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในรูปแบบต่างๆมีมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาสภาวะที่อุณหภูมิของโลกร้อน และนานาประเทศกำลังมุ่งไปสู่การลดปัญหาโลกร้อนขึ้น หรือภาวะก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งการให้ความใส่ใจกับปัญหามลพิษ และคุณภาพอากาศในประเทศของตน โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ ที่ปัญหาทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกวัน จึงทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพอากาศให้ดีขึ้น จนกว่าจะมีการเลือกให้เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นั่นก็คือเชื้อเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในอากาศด้วย

ดังนั้น การเลือกใช้ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ซึ่งก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีการเผาไหม้ที่สะอาดกว่าเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลทุกชนิด ในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก จึงมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ด้วยข้อได้เปรียบของการเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยประเทศที่มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติอยู่แล้ว ก็มีแนวโน้มที่จะขยายการใช้มากขึ้น ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เกาหลี เป็นต้น ส่วนประเทศที่ยังไม่เริ่มใช้รัฐบาลได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้ในอนาคต ได้แก่ ประเทศฮ่องกง สิงคโปร์ รวมทั้งประเทศไทย

รัฐบาลในหลาย ๆ ประเทศได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติโดยมีมาตรการลดภาษีนำเข้า ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์ คอมเพรสเซอร์ ตลอดจนการยกเว้นภาษีการค้าให้แก่อุตสาหกรรมยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ในปี พ.ศ.2542 มีการใช้ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ทั่วโลกเป็นจำนวน 1,250,886 คัน (การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย ,2546) ประเทศที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

- 1) ประเทศอาร์เจนตินา จำนวน 450,000 คัน
- 2) ประเทศอิตาลี จำนวน 320,000 คัน
- 3) ประเทศรัสเซีย จำนวน 205,000 คัน
- 4) ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 88,594 คัน และ
- 5) ประเทศบราซิล จำนวน 60,000 คัน

จากการทดสอบปริมาณการปล่อยมลสาร จากไอเสียของเครื่องยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงอื่น เปรียบเทียบกับก๊าซธรรมชาติของ Research and Development Institute Saibu Gas Co.,Ltd. พบว่า รถที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ปล่อยก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจน ออกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์ น้อยกว่ารถที่ใช้ น้ำมันเบนซิน โดยเฉพาะการปล่อยก๊าซ ไนโตรเจนออกไซด์เพียง 300 ส่วนในล้านส่วน ในขณะที่รถเบนซินมีการปล่อยสูงถึง 1,400 ส่วน ในล้านส่วน จากการศึกษาของ west Virginia University สหรัฐอเมริกายังพบว่าเครื่องยนต์ที่ใช้ก๊าซ ธรรมชาติ มีระดับการปล่อยสารพิษที่ต่ำกว่าเครื่องยนต์ที่ใช้เบนซินและดีเซล โดยเฉพาะก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และฝุ่นละออง นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสนับสนุนจาก The Australian Greenhouse Office เกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้รถที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะข้อได้เปรียบทางด้านสภาพแวดล้อมที่ เป็นปัญหาใหญ่ของบรรดาประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วยเช่นกัน

จากข้อได้เปรียบทางด้านสภาพแวดล้อมของรถที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ดังกล่าว จึงมี การส่งเสริมยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเชิงพาณิชย์มีการขยายตลาดไปเกือบทั่วโลก และ มีการสร้างสถานีเติมก๊าซเป็นเครือข่ายทั้งของภาครัฐและเอกชน Jeffrey Seisler ผู้อำนวยการบริการ ของ European Natural Gas Vehicle Association ได้กล่าวเปรียบเทียบการพัฒนาตลาดรถก๊าซธรรม ชาติ (NGV) ว่าเปรียบเสมือนการสร้างบันไดราวกึ่งหนึ่งของบันไดเปรียบเสมือนการพัฒนาเครื่อง มืออุปกรณ์ ส่วนอีกข้างหนึ่งเปรียบเสมือนโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเชื้อเพลิง และแต่ละขั้นบันได ก็เปรียบเสมือนเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือกระบวนการที่จะสนับสนุนให้เกิดตลาดรถก๊าซธรรมชาติ (NGV) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จุดสำคัญในแต่ละขั้นบันไดก็คือ การเชื่อมโยงระหว่างขั้นบันไดแต่ ละขั้นกับราวทั้งสองข้างเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งก็คือหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ยึดโยงโครงสร้างทั้งหมด ไว้ด้วยกัน ดังนั้นในการพัฒนาตลาดรถก๊าซธรรมชาติ (NGV) จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายและเสี่ยงไปพร้อม ๆ กัน แต่ก็มีกระบวนการที่จะพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ชัดเจน โดยใช้ระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควร

ในส่วนของก๊าซธรรมชาติ (NGV) ประเทศไทยได้มีการนำรถ NGV มาให้บริการแก่ ประชาชนเมื่อปี พ.ศ. 2536 โดยเป็นรถโดยสารประจำทางปรับอากาศของ ขสมก. ที่ให้บริการแก่ ประชาชน จำนวน 82 คัน และขณะนี้ ปตท. อยู่ระหว่างการทดลอง และทดสอบการดัดแปลงเครื่อง ยนต์ ให้สามารถใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงร่วมด้วย ซึ่งโครงการดังกล่าวจะนำไปสู่การขยายผล ต่อไปยังรถของ ขสมก. และรถเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร การพัฒนาตลาดรถ NGV ในประเทศ ไทย จะประสบผลสำเร็จได้ ก็ต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และความร่วมมือจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการขจัดปัญหาและอุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาตลาดรถ NGV ให้แพร่หลาย มากขึ้นเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาน้ำมันมีความผันผวน และมีแนวโน้ม

เพิ่มสูงขึ้น ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกเชื้อเพลิงหนึ่ง ที่จะมียุทธศาสตร์ขึ้นในภาคคมนาคมขนส่งต่อไปในอนาคต ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้รับผลกระทบจากภาวะปัญหาราคาน้ำมันที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนมีแนวโน้มที่จะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต ซึ่งมีผลมาจากปัญหาของประเทศผู้ผลิตน้ำมัน กล่าวคือ ปัญหาทางการเมืองของประเทศไนจีเรีย อิรัก และอิหร่าน รวมทั้งปัญหาก๊าซธรรมชาติจากพายุเฮอริเคน ณ อ่าวเม็กซิโก ซึ่งทำให้กำลังการผลิตและปริมาณน้ำมันลดลง ในขณะที่ความต้องการน้ำมันในตลาดโลกมีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ระดับราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (นิตยสาร Corporate, 2549) ด้วยสาเหตุที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ได้ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสนใจในการพัฒนาและเลือกสรรเชื้อเพลิงที่นำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนสำหรับยานยนต์ประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะการนำก๊าซ (NGV) ไปใช้ในยานยนต์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

สำหรับประเทศไทยประสบปัญหาด้านพลังงานเช่นกัน เนื่องจากแหล่งพลังงานธรรมชาติมีไม่เพียงพอต่อการผลิต และการบริการของภาคเอกชนและประชาชน โดยต้องพึ่งพาพลังงานประเภทต่าง ๆ จากต่างประเทศ โดยเฉพาะปิโตรเลียม วันละประมาณ 7 แสนบาร์เรล หรือร้อยละ 63 ของการจัดหาทรัพยากรปิโตรเลียมของประเทศ (กระทรวงพลังงาน, 2549) โดยอุตสาหกรรมภาคขนส่งและโรงไฟฟ้าต้องใช้น้ำมันดีเซลเป็นพลังงานหลัก กล่าวคือ ด้านคมนาคมขนส่งในปี 2548 มีสัดส่วนการใช้พลังงานร้อยละ 37 ด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมใช้พลังงานร้อยละ 36 ส่วนหน่วยงานราชการและประชาชน โดยทั่วไปใช้น้ำมันเบนซินเป็นพลังงานหลัก โดยมีสัดส่วนร้อยละ 28 (นิตยสาร Corporate, 2549) ราคาน้ำมันที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นทำให้เกิดการไหลออกของเงินตราต่างประเทศ และส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อระบบการเงินการคลัง รวมทั้งภาคการผลิตและบริการของเอกชน และภาคประชาชนของประเทศไทย ปัญหาด้านพลังงานจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ภาครัฐบาลจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมและกำหนดมาตรการรองรับทางด้านพลังงานทดแทนเพื่อให้ใช้เพียงพอกับปริมาณความต้องการของธุรกิจและประชาชนในประเทศ

ประเทศไทยมีมาตรการของภาครัฐบาลที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสภาวะราคาน้ำมันแพง คือ การส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอล์และการใช้พลังงานทดแทนจากก๊าซธรรมชาติ ที่เรียกว่า ก๊าซ NGV (Natural Gas for Vehicles) โดยเฉพาะการนำก๊าซธรรมชาติ NGV มาใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคการขนส่งเพื่อยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้พลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว ยังเป็นการลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ ประหยัดเงินตราที่ออกนอกประเทศ และช่วยลดผลกระทบจากราคาน้ำมันดิบที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้ ปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศ เป็นปัญหาสำคัญในเมืองใหญ่ของประเทศ โดยมีสาเหตุมาจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการคมนาคมขนส่งและในโรงงานอุตสาหกรรม อันเนื่องมาจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดฝุ่นละออง สารตะกั่ว และคาร์บอนมอนนอกไซด์ โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาหลัก ได้แก่ ฝุ่นละออง ปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ และสารไฮโดรคาร์บอน ซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจากไอเสียของรถยนต์ จากสาเหตุดังกล่าวในปัจจุบันภาครัฐบาลจึงให้ความสนใจในการพัฒนาและเลือกสรรเชื้อเพลิงที่จะนำมาใช้ในยานยนต์ต่าง ๆ โดยการเลือกใช้เชื้อเพลิงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่น ๆ รัฐบาลจึงหันมาส่งเสริมให้ภาคการคมนาคมขนส่งและภาคอุตสาหกรรมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทดแทนการใช้น้ำมันมากขึ้น เนื่องจากก๊าซธรรมชาติมีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์กว่า น้ำมันทำให้ควันดำน้อยกว่าน้ำมัน (บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน). 2548) เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชนในประเทศ อาจกล่าวได้ว่าก๊าซธรรมชาติ NGV จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการนำมาใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น แต่เนื่องจากปัจจุบันประชาชนยังขาดความมั่นใจในการใช้ก๊าซ NGV ประกอบกับการเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ NGV นั้นประชาชนมองว่ามีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ NGV ในยานยนต์ที่สูง เป็นผลทำให้ประชาชนยังไม่กล้าตัดสินใจที่จะเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ NGV ในปัจจุบัน (สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 9 พิษณุโลก, 2549)

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง หรือ NGV ได้มีการนำไปใช้ในหลาย ๆ ประเทศเกือบทั่วภูมิภาคของโลก แต่อัตราการเพิ่มขึ้นไม่มากนักเมื่อเทียบกับยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้เนื่องจากยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีมานานกว่า อย่างไรก็ดีตาม เมื่อเกิดวิกฤติการณ์น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกเชื้อเพลิงหนึ่ง เพื่อทดแทนการใช้้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีการเผาไหม้ที่สะอาด จึงได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น เพื่อลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นพิษนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น มลพิษจากไอเสียและเสียงดังจากยานพาหนะทางบก นับเป็นสาเหตุใหญ่อย่างหนึ่ง ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และปัจจุบันราคาน้ำมันเชื้อเพลิงได้ปรับตัวสูงและยังมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการปรับตัวของราคาน้ำมันได้ ดังนั้น รัฐบาลจึงมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาพลังงาน และเชื้อเพลิงเป็นทางเลือกเพื่อนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง และพลังงานทางเลือกที่มีบทบาทต่อยานยนต์ในขณะนี้ก็คือ “ก๊าซธรรมชาติ” (Natural GAS for Vehicle หรือ NGV) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงเจตคติต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ติดตั้งก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตรังสิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ

1. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขต รังสิต จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษานุคลิกที่ทำการใช้บริการต่อเนื่องและอิทธิพลที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ (NGV) ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล ต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตรังสิต โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

สมมติฐานในการวิจัย

ผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล ที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ที่แตกต่างกัน

จำนวนครั้งที่มาใช้บริการต่อเนื่อง และผู้มีอิทธิพลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) มีความสัมพันธ์กับเจตคติของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล ต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหาการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะเจตคติของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล ที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขต รังสิต จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

1. ขอบเขตของประชากร

กลุ่มประชากรที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ มาใช้บริการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) เขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 660 คน

- วิจัยคือ
- 2. ขอบเขตด้านเนื้อหาหรือตัวแปรที่ศึกษา**
จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการ
- 2.1 ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น ได้แก่
- 2.1.1 เพศ
 - 2.1.2 อายุ
 - 2.1.3 รายได้
 - 2.1.4 ระดับการศึกษา
 - 2.1.5 อาชีพ
 - 2.1.6 จำนวนครั้งที่ใช้บริการต่อเดือน
 - 2.1.7 ผู้มีอิทธิพลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)
- 2.2 ตัวแปรตามคือ เจตคติของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล ต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ได้แก่
- 2.2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ
 - 2.2.2 ด้านสถานที่และบริการ
 - 2.2.3 ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ
 - 2.2.4 ด้านความรู้สึก
- 3. ขอบเขตด้านเวลา**
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ระหว่างเดือน มีนาคม ถึงเดือนกันยายน ปีการศึกษา

2550

แนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยเจตคติของผู้ขับขีรถยนต์ส่วนบุคคลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ในเขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี

ตัวแปรอิสระ

คุณลักษณะส่วนบุคคล

1. เพศ
2. อายุ
3. รายได้
4. ระดับการศึกษา
5. อาชีพ
6. จำนวนครั้งที่ใช้บริการต่อเดือน
7. ผู้มีอิทธิพลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ

ตัวแปรตาม

เจตคติของผู้ขับขีรถยนต์ส่วนบุคคลต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ
2. ด้านสถานที่และบริการ
3. ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ
4. ด้านความรู้สึก

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ก๊าซธรรมชาติ (NGV) หมายถึง ก๊าซที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในยานยนต์โดยก๊าซ (NGV) นี้มีส่วนประกอบหลักคือ ก๊าซมีเทนที่มีคุณสมบัติเบากว่าอากาศ

เจตคติ หมายถึง แนวความคิดหรือความรู้สึก ผู้ขับขีรถยนต์ส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถเก๋งตอนเดียว รถเก๋งสองตอน รถนั่งสองตอนท้ายบรรทุก
รถเก๋งสามตอน รถนั่งสองแถว รถนั่งสองแถวสองตอน รถนั่งสามตอน และรถโดยสารสองตอน
สามแถว ซึ่งรถทั้งหมดไม่ใช่รถรับจ้างสาธารณะ

ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งติดตั้ง
ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

ครอบครัว หมายถึง พ่อ แม่ พี่ น้อง ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
(NGV) เพื่อน หมายถึง เพื่อน หรือบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ก๊าซ
ธรรมชาติ (NGV)

โฆษณา หมายถึง การโฆษณาเรื่องเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ (NGV)

เพื่อน หมายถึง เพื่อนของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

กระบวนการให้บริการ หมายถึง การจัดการอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งแจ้ง
การบริการระเบียบและขั้นตอนต่าง ๆ

พนักงานที่ให้บริการ หมายถึง พนักงานของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เขตรังสิต
จังหวัดปทุมธานี

จำนวนครั้งที่ใช้บริการ หมายถึง จำนวนที่มาใช้บริการของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
(NGV) เขตรังสิต จังหวัดปทุมธานี

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รย.1) หมายถึง เป็นรถที่ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 2.50 เมตร ยาง
ไม่เกิน 12 เมตร เช่น รถเก๋งตอนเดียวไม่เกิน 7 คน รถเก๋งสองตอน รถเก๋งสองตอนแวน รถนั่งสอง
ตอนท้ายบรรทุก เป็นต้น

ผู้ขับขี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคล หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และขับรถยนต์นั่งส่วน
บุคคล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ใน
เขต รังสิต จังหวัดปทุมธานี

2. ใช้ผลการศึกษาวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน
การแก้ไขปรับปรุงเกี่ยวกับรถที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV)