

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV: กรณีศึกษารถยนต์ส่วนบุคคล ในจังหวัดสมุทรปราการ

Influential Factors Effecting Decisions to Utilize Natural Gas

Vehicles (NGV): A Case Study of Private Cars in Samutprakarn Province

ชัยฤทธิ์ ทองรอด¹

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และความสัมพันธ์ความรู้พื้นฐานของก๊าซ NGV กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ ของผู้ใช้รถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 37.38 ปี การศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001-15,000 บาท และมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV อยู่ในระดับมาก และพบว่าปัจจัยจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือ ความสะดวกในการใช้งาน สามารถเลือกใช้ก๊าซ NGV หรือน้ำมันเบนซินก็ได้ เพียงกดปุ่มเปลี่ยนระบบ และน้อยสุด คือ อัตราแรงเปรียบเทียบ ก๊าซ NGV กับน้ำมัน จะแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลในการติดตั้งก๊าซ NGV จากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ และ INTERNET รองลงมาได้รับข้อมูลจากเพื่อน/คนรู้จัก ศูนย์ติดตั้งก๊าซ NGV และบริษัท ปตท./ ปิมน้ำมัน ปตท. ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะสถานบริการก๊าซ NGV โดยเสนอแนะให้เพิ่มจำนวนสถานีบริการก๊าซ NGV ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัด รองลงมาเสนอแนะด้านการบริการที่รวดเร็ว และความสะอาดในสถานบริการก๊าซ เพิ่มหัวจ่ายให้มากขึ้น ความปลอดภัย และมีร้านสะดวกซื้อภายในปั้ม ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุ อาชีพ และรายได้ ต่อเดือนต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้น เพศ และระดับการศึกษา และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ก๊าซธรรมชาติ รถยนต์ส่วนบุคคล การตัดสินใจ

ABSTRACT

This research study is the survey research to study the levels of understanding, motivation, and personal factors which influence the decision making and the basic relationship of the utilization of NGV and the decision of motor vehicle owners in Samutprakarn to utilize such gas. The study reveals the followings. Most of the samples are male, their average age is 37.38 years, their education levels are lower than bachelor's degree, their professions are company employees or officers, their incomes are between 5,001-15,000 baht. The samples have expressed that their basic knowledge on the utilization of natural gas

¹ อาจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ สถาบันรัชภาลัย

vehicles (NGV) is at a high level. The motivating factors effecting the decisions to utilize compressed natural gas (CNG) the most is the convenience to choose between the utilization of CNG or the gasoline fuel by just pressing a switch, and The motivating factors effecting the decisions to utilize compressed natural gas (CNG) the least is the comparative acceleration ratio of the utilization of CNG or the gasoline fuel since the difference is just minimal. It is also found that most samples receive data on the installation of the CNG system from television, newspaper, radio and internet. Fewer samples receive data on CNG system installation through friends and acquaintances, CNG system installation centers, and Petroleum Authority of Thailand (PAT) and the gasoline stations, in that order. Suggestions were made by the sample group that the number of CNG gas stations should be increased to cover all Bangkok and up-country areas. Moreover, some samples suggested that CNG gas stations should improve speedy services, cleanliness of the stations, increase the number of gas nozzles in each station, safety of the stations, and a number of convenient stores inside the station areas, in that order.

The testing of the hypothesis found that private car users in Samutprakarn province with different ages, professions, and monthly incomes, have different influence effecting the decisions to the utilization of NGV at a significant level of 0.05 Exception is made only differences in sex, educational levels, and basic knowledge on CNG of private car users in Samutprakarn is related to the decision to the utilization of NGV at a significant level of 0.05.

Keywords: Natural Gas Vehicles, Private cars, Decisions

บทนำ

จากปัญหาเรื่องน้ำมันในตลาดโลกมีราคาแพง และประเทศไทยต้องเสียเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าน้ำมัน ประกอบกับอัตราการใช้น้ำมันของประเทศไทย โดยเฉพาะน้ำมันเบนซินมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวคือ ในปี 2552 ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินโดยรวมเดือนตุลาคม 2552 อยู่ที่ 19.5 ล้านลิตรต่อวัน ปริมาณการใช้น้ำมันกันยายน 2552 มี ยอดใช้ 20 ล้านลิตรต่อวัน (ข้อมูล ณ วันที่ 1-24 ตุลาคม 2552) คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน 95 อยู่ที่ 0.4 ล้านลิตรต่อวัน โดยปริมาณการใช้น้ำมันกันยายน 2552 สำหรับน้ำมันเบนซิน 91 มี ปริมาณการใช้ 7.5 ล้านลิตรต่อวัน เดือนกันยายน 2552 มียอดการใช้ 7.6 ล้านลิตรต่อวัน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2552) ในขณะที่น้ำมันซึ่งเป็นพลังงานหลักของโลกมาตลอดมีปริมาณการใช้ที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และมีแนวโน้มที่จะใช้เพิ่มขึ้นอีกมากในอนาคตทำให้เกิดปัญหาวิกฤตน้ำมันแพงอย่าง

รวดเร็ว จึงทำให้เกิดแนวคิดพลังงานทางเลือกขึ้น ซึ่งคือพลังงานอื่นๆ นอกเหนือจากน้ำมัน และสามารถให้พลังงานในระดับเดียวกันได้ไม่ว่าจะเป็นถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน ทหราน้ำมัน พลังงานจากแสงอาทิตย์ ลม น้ำ รวมถึงก๊าซ NGV (Natural Gas Vehicles) ด้วย การส่งเสริม และสนับสนุนให้ก๊าซ NGV ที่สามารถผลิตได้เองในประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศลดปริมาณการขาดดุลการค้าลงได้ ตัวอย่างเช่น ถ้ามีการใช้ NGV ประมาณ 365 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน จะสามารถลดการใช้น้ำมันลงได้ประมาณ 10 ล้านลิตร/วัน ดังนั้น การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยได้มีแนวคิดในการนำ NGV มาใช้อย่างแพร่หลาย

ในแต่ละปีประเทศไทยต้องนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศในปริมาณสูงกว่า 43,000 ล้านลิตร ซึ่งต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศไปเป็นมูลค่ากว่า 7 แสนล้านบาทต่อปี ภาครัฐจึงเริ่มมีแนวคิดที่จะส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกในรูปแบบต่างๆ เพื่อลดการ

ทั้งนี้พิจารณาจากพลังงานจากต่างประเทศ ก๊าซ NGV จึงเป็นพลังงานทางเลือกประเภทหนึ่งในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา ได้รับการส่งเสริมให้ใช้มากขึ้นโดยภาครัฐได้วางเป้าหมายการใช้ก๊าซ NGV ในยานยนต์ประเภทต่างๆ เพื่อให้ในปี 2555 สามารถทดแทนการใช้น้ำมันในภาคขนส่งให้ได้ถึงร้อยละ 20 ซึ่งในปี 2551 ที่ผ่านมากลางส่งเสริมการใช้ก๊าซ NGV ก่อนข้างจะเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะในด้านจำนวนรถและปริมาณการใช้ก๊าซ NGV เนื่องด้วยราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก และราคาน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศปรับตัวขึ้นไปอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ความต้องการใช้ก๊าซ NGV มีมากขึ้น (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2552) ปัจจุบันสถิติจำนวนรถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงทั่วประเทศมีเพียง 309.064 คัน เป็นรถที่ใช้ก๊าซแอลพีจีจำนวน 256,083 คัน และใช้ก๊าซ NGV จำนวน 52,981 คัน (หนังสือพิมพ์ คม ชัด ลึก, 2551)

กลุ่มรถบรรทุก หรือรถขนาดใหญ่ เป็นกลุ่มที่เริ่มหันมาใช้ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงหลักในภาคขนส่งมากขึ้น โดยเฉพาะในปี 2551 ที่ผ่านมาก ซึ่งในเดือนพ.ย. 2551 มีรถขนาดใหญ่ที่ใช้ก๊าซ NGV คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 19 ของรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV ทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากช่วงสิ้นปี 2550 ที่มีรถขนาดใหญ่คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 12 ของรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV ทั้งหมด ทั้งนี้ การปรับขึ้นราคาก๊าซ NGV จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการประกอบการของบรรดารถขนาดใหญ่ค่อนข้างมาก เนื่องจากปริมาณการใช้ก๊าซ NGV ในแต่ละวันของกลุ่มรถขนาดใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าราคาก๊าซ NGV จะปรับขึ้นไปก็ใกล้เคียง 10-11 บาท คาดว่าปริมาณการใช้ของรถขนาดใหญ่กลุ่มที่ได้ติดตั้งระบบก๊าซ NGV ไปก่อนหน้านี้จะยังคงไม่ลดลง เนื่องจากก๊าซ NGV ยังคงเป็นพลังงานทางเลือกที่มีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2552)

สำหรับความก้าวหน้าของการขยายสถานีบริการ ได้มีความคืบหน้าไปมาก โดยในปัจจุบัน มีสถานีบริการ NGV ทั่วประเทศ รวม 333 สถานี มียอดการใช้วันละประมาณ 3,720 คันต่อวัน (กระทรวงพลังงาน, 2550) ในด้านความก้าวหน้าการศึกษาความเป็นไปได้โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติสายเหนือ และ

อีสาน ในเบื้องต้น พบว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในระดับที่ยังไม่สูงมากนัก เนื่องจากปริมาณการใช้ NGV สำหรับภาคขนส่งและภาคอุตสาหกรรมตามแนวท่อยังมีปริมาณน้อยที่จะทำให้คุ้มค่ากับการลงทุน อย่างไรก็ตามกระทรวงพลังงานยังคงเห็นความสำคัญแนวทางการช่วยเหลือในภาคขนส่ง และภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว เนื่องจาก NGV มีราคาในระดับที่ต่ำกว่า LPG หรือน้ำมัน รวมทั้ง NGV เริ่มมีสถานีให้บริการเพิ่มขึ้นและมีการให้บริการที่สะดวกสบายมากขึ้นซึ่งเป็นทางเลือกให้กับรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิง (กรุงเทพธุรกิจออนไลน์, 2552)

ในปัจจุบันการเลือกใช้เชื้อเพลิงในยานยนต์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เช่น ก๊าซธรรมชาติ กำลังได้รับการสนับสนุนมากขึ้นในหลายๆ ประเทศ อันเนื่องมาจากปัญหาคุณภาพอากาศ และปัญหาก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทั่วโลก และด้วยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของก๊าซธรรมชาติ ที่ใช้ในยานยนต์พบว่า มีมลพิษ น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบควบคุมมลพิษสำหรับยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ นับว่ายังล้าหลังยานยนต์ที่ใช้แก๊สเชื้อเพลิง เนื่องจากยานยนต์ที่ใช้แก๊สเชื้อเพลิงได้มีการพัฒนา เทคโนโลยีของเครื่องยนต์ และการปรับปรุงสูตรของน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกเชื้อเพลิงหนึ่งสำหรับยานยนต์ที่จะมี การใช้แพร่หลายมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในศึกษาคั้งนี้ เป็นผู้ไ้รถยนต์ส่วนบุคคลที่มาใช้บริการเติมก๊าซ NGV ในปั้มแก๊สทั้ง 3 แห่งในจังหวัดสมุทรปราการรวมทั้งสิ้น 397 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยให้ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลที่ใช้ก๊าซ NGV เป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีเพศต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน
2. ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน
3. ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีระดับการศึกษาสูงสุดต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน
4. ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีอาชีพต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน
5. ผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน
6. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับก๊าซ NGV และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ไ้รถยนต์นั้่งส่วนบุคคลที่ใช้ก๊าซ NGV จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV จำนวน 10 ข้อลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกดตอบถูกหรือไ้ และตอบผิดหรือไ้ การให้คะแนนแต่ละข้อมีดังนี้ คือ

ถูกหรือไ้ ให้คะแนนเท่ากับ 1

ผิดหรือไ้ให้ ให้คะแนนเท่ากับ 0

สูตรภาคชัน = (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนระดับ

$$= (10-0)/3 = 3.33$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ดังนี้

0.00-3.33 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV-ค่อนข้างน้อย

3.34-6.66 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV บ้างพอสมควร

6.67-10.00 คะแนน หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้ตอบไ้ และไ้ให้เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อมีดังนี้

ไ้ ให้คะแนนเท่ากับ 1

ไ้ให้ ให้คะแนนเท่ากับ 0

และคำถามปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ ให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น ได้แก่ แหล่งข้อมูลในการติดตั้งก๊าซ และข้อเสนอแนะสถานบริการก๊าซ NGV

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.38 และ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 24.62 โดยมีอายุเฉลี่ย 37.38 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี อายุสูงสุด 71 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-40 ปี ร้อยละ 35.38 มีการศึกษาสูงสุดระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 56.92 ประกอบอาชีพลูกจ้าง/พนักงาน

บริษัท ร้อยละ 60.77 และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 38.72

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 80.51 ที่เหลือ มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 19.49 โดยส่วนใหญ่มีความรู้วาก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ไม่มีกลิ่น และรักษาสั่งแวดล้อม และมีความรู้ว่าการใช้ ก๊าซ NGV ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ เพราะสามารถผลิตได้ในประเทศ ร้อยละ 95.38 เท่ากัน ส่วนข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้้น้อยสุด คือ การใช้ก๊าซ NGV ไม่ผลกระทบต่อเครื่องยนต์ ร้อยละ 26.67

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV พบว่า ปัจจัยจูงใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV มากที่สุด คือ ความสะดวกในการใช้งาน สามารถเลือกใช้ก๊าซ NGV หรือน้ำมันเบนซินก็ได้ เพียงกดปุ่มเปลี่ยนระบบ ร้อยละ 98.97 รองลงมาคือ ก๊าซ NGV เป็นพลังงานที่สะอาด เพราะมีสัดส่วนของ ชาติคาร์บอนน้อยกว่าเชื้อเพลิงอื่นๆ ทำให้การเผาไหม้ ของเชื้อเพลิงจะสมบูรณ์กว่าเชื้อเพลิงอื่นๆ ร้อยละ 96.41 ส่วนแรงจูงใจที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญน้อย สุด คือ อัตราแรงเปรียบเทียบ ก๊าซ NGV กับน้ำมัน เบนซิน จะแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ร้อยละ 85.64

สรุปผลการวิจัย

การได้รับข้อมูลในการติดตั้งก๊าซ NGV พบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้รับข้อมูลจากสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ และ INTERNET ร้อยละ 55.97 รองลงมาได้รับ ข้อมูลจากเพื่อน/คนรู้จัก ร้อยละ 21.64 ศูนย์ติดตั้งก๊าซ NGV ร้อยละ 15.67 และบริษัท ปตท./ปั้มน้ำมัน ปตท. ร้อยละ 6.72 ตามลำดับ

ผลจากการวิจัยสถานีบริการก๊าซ NGV พบว่า ส่วนใหญ่เสนอแนะให้เพิ่มจำนวนสถานีบริการ ก๊าซ NGV ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งในกรุงเทพและ ต่างจังหวัด ร้อยละ 71.3 รองลงมา เสนอแนะด้านการ บริการที่รวดเร็ว และความสะอาดในสถานีบริการก๊าซ ร้อยละ 9.36 เพิ่มหัวจ่ายให้มากขึ้น ร้อยละ 8.7 ความ

ปลอดภัย ร้อยละ 7.02 และมีร้านสะดวกซื้อภายในปั้ม ร้อยละ 3.51 ตามลำดับ

1. ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1-5 โดยใช้ สถิติ *t-test* และ One Way ANOVA และนำมา เปรียบเทียบเชิงซ้อน ด้วยวิธีการของ Scheffe' ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีเพศต่างกัน มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันหรือไม่ ผลการ ทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีเพศต่างกัน มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุต่างกัน มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันหรือไม่ ผลการ ทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุต่างกัน มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีแรงจูงใจในการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV มากกว่าผู้ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีอายุ 41-50 ปี อายุ 30-40 ปี และอายุต่ำกว่า 30 ปี

สมมติฐานที่ 3 ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีระดับการ ศึกษาสูงสุดต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน หรือไม่ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีระดับการศึกษา สูงสุดต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีอาชีพต่างกัน มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันหรือไม่ ผลการ ทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีอาชีพต่างกัน มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีอาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีแรงจูงใจในการตัดสินใจใช้

ก๊าซ NGV มากกว่าผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีอาชีพ พ่อบ้าน/ แม่บ้าน และอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท

สมมติฐานที่ 5 ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลใน จังหวัดสมุทรปราการที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน หรือไม่ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มีรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ นั่งส่วนบุคคลที่มีรายได้ต่อเดือน 35,001-45,000 บาท มีแรงจูงใจในการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV มากกว่าผู้ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 45,000 บาท รายได้ต่อเดือน 15,001-25,000 บาท และรายได้ต่อเดือน 5,001-15,000 บาท

สมมติฐานที่ 6 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัด สมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV หรือไม่ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับการ ตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV กรณีศึกษารถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัด สมุทรปราการนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยภายในและ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ว่ามีปัจจัย ไດบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของ ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้มีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้สรุปแนวทางในการ ตัดสินใจไว้ว่า การตัดสินใจนั้นต้องผ่านกระบวนการ ต่างๆ มีการนำหลักเกณฑ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ หรือ ปัจจัยต่างๆ เข้ามาช่วยในการตัดสินใจเพื่อทำให้ผู้ ตัดสินใจมีโอกาสผิดพลาดน้อยลง หรือตัดสินใจได้ ถูกต้องมากขึ้น (Plunkett and Attner 1994, อ้างถึงใน กุลชลี ไชยันทา, 2539) นักวิชาการได้ลำดับขั้นตอน

ของกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นตอนแรกไปจนถึง ขั้นตอนสุดท้ายไว้ถึง 7 ขั้นตอน ดังนั้น จากการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยสามารถนำผล การศึกษาที่ได้ศึกษามาอภิปรายผลได้ดังนี้

จากผลการศึกษาในระดับความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ใน จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับก๊าซ NGV อยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 80.51 โดยพบว่า กลุ่ม ตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV มากที่สุด ว่าก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ไม่มีกลิ่น และ รักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งลักษณะดังกล่าวถือเป็นคุณสมบัติ พิเศษของก๊าซ NGV เนื่องจากก๊าซ NGV มีสัดส่วน ของคาร์บอนน้อยกว่าเชื้อเพลิงอื่นๆ และด้วย คุณสมบัติที่เป็นก๊าซทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์มากกว่า เชื้อเพลิงชนิดอื่นอีกด้วย เป็นเหตุให้คุณภาพไอเสีย ของรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV เป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณฝุ่น ละออง และปริมาณสารพิษต่างๆ ต่ำ ไม่ก่อให้เกิดควันดำหรือสารพิษ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลดปัญหา มลพิษทางอากาศ ทำให้สามารถรักษาสภาพแวดล้อมได้ อีกด้วย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้เกี่ยวกับการ ใช้ก๊าซ NGV ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ เพราะสามารถผลิตได้ในประเทศ ทั้งนี้เห็นได้ว่าใน อดีตที่ผ่านมามีประเทศไทยมีการนำเข้าน้ำมันดิบจาก ต่างประเทศในปริมาณสูงกว่า 43,000 ล้านลิตร ซึ่ง ต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศไปเป็นมูลค่ากว่า 7 แสนล้านบาทต่อปี ดังนั้นภาครัฐจึงได้ให้การสนับสนุน ในการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อทดแทนน้ำมัน ประกอบประเทศไทยมีแหล่งก๊าซธรรมชาติ 2 แหล่ง คือ ในทะเลบริเวณอ่าวไทย และอำเภอน้ำพอง จังหวัด ขอนแก่น จึงได้พยายามนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ให้ได้ ประโยชน์สูงสุด โดยได้นำไปเป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรมและยานพาหนะ และเป็นเชื้อเพลิง สำหรับยานยนต์ โดยสามารถใช้ได้ทั้งเครื่องยนต์ เบนซิน และดีเซล นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังรู้เกี่ยวกับ ก๊าซ NGV สามารถส่งผ่านตามท่อส่ง แทนการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกเพื่อเข้าสู่ระบบขบวนการบรรจุจนถึงเก็บ ก๊าซของรถยนต์ต่อไป และเพื่อความปลอดภัย

เนื่องจากก๊าซ NGV มีส่วนประกอบหลัก คือก๊าซมีเทน ซึ่งมีคุณสมบัติเบากว่าอากาศ การใช้งานต้องให้อยู่ในสภาพเป็นก๊าซที่ถูกอัดจนมีความดัน 3,000 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ดังนั้นถึงแก๊ส NGV จึงต้องมีความหนา และน้ำหนักสูง ทำให้สามารถบรรจุแก๊สได้น้อยกว่าถังบรรจุก๊าซ LPG ส่วนในเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้หรือมีความรู้น้อยได้แก่ การใช้ก๊าซ NGV ไม่ผลกระทบบต่อเครื่องยนต์ ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างคิดว่าการใช้ก๊าซ NGV มีการเผาผลาญพลังงานได้สมบูรณ์ทำให้เกิดควันพิษน้อยกว่าพลังงานทางเลือกอื่นๆ จึงเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและเครื่องยนต์ของผู้บริโภคเองนั้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างคิดว่าการใช้ก๊าซ NGV ไม่มีผลกระทบบต่อเครื่องยนต์ก็เป็นไปได้ แต่เนื่องจากที่ผ่านมาการผลิตเครื่องยนต์สำหรับการใช้ก๊าซ NGV อย่างเดียวมีการพัฒนาน้อยมาก ดังนั้นการใช้ก๊าซ NGV ในปัจจุบันมักจะเป็นการดัดแปลงเครื่องยนต์ที่ใช้เบนซินหรือดีเซลมาเป็นเครื่องยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติมากกว่าที่จะผลิตขึ้นมาใหม่ จึงทำให้มีผลกระทบบต่อเครื่องยนต์บ้างในการใช้งาน

ส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่ใช้ก๊าซ NGV พบว่าปัจจัยของผู้ใช้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คือ ความสะดวกในการใช้งาน สามารถเลือกใช้ก๊าซ NGV หรือน้ำมันเบนซินก็ได้ เพียงกดปุ่มเปลี่ยนระบบ ซึ่งสอดคล้องกับที่นักวิชาการหลายๆ ท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจว่าต้องผ่านกระบวนการกลั่นกรองหลาย ๆ ขั้นตอนจึงทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อหรือตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนั้นเรื่องของความสะดวกสบายในการใช้งานจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อหรือเลือกใช้ ดังจะเห็นได้ว่าการติดตั้งก๊าซ NGV ในรถยนต์ในปัจจุบันมีการติดตั้งระบบการใช้พลังงานไว้ 2 ระบบ คือ ระบบใช้น้ำมัน และระบบใช้ก๊าซ เพียงแต่ผู้ใช้งานจะกดปุ่มเลือกเปลี่ยนระบบการใช้งานก็สามารถใช้งานได้ทันที ประกอบกับภาครัฐได้ให้การสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกที่ผลิตได้ภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศที่ทำให้ประเทศ

ไทยเสียดุลการค้าระหว่างประเทศนั้น ภาครัฐจึงได้สนับสนุนการตั้งสถานีบริการก๊าซ NGV โดยให้บริษัท ปตท. เร่งขยายการลงทุนสถานีบริการ NGV เพื่อรองรับปริมาณการใช้ NGV ที่เพิ่มขึ้น โดยเน้นการจัดตั้งสถานีบริการกระจาย ให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น โดยในสิ้นปี 2552 จะมีสถานีบริการ NGV เปิดให้บริการรวมทั้งสิ้นประมาณ 400 แห่ง นอกจากนี้ยังคาดว่าในปี 2554 จะมีสถานีบริการ NGV ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทุกภาคถึง 535 แห่งอีกด้วย จึงยิ่งทำให้ผู้ใช้ก๊าซ NGV ได้รับความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ราคาก๊าซ NGV ยังมีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ ถึงแม้จะมีราคาติดตั้งอุปกรณ์การใช้ก๊าซ NGV ที่ค่อนข้างแพงแต่ระยะเวลาในการคืนทุนกลับไม่นานเพียงไม่เกิน 1-2 ปี ผู้ติดตั้งก๊าซ NGV ก็สามารถคืนทุนได้แล้ว ดังนั้นปัจจัยในเรื่องราคาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้รถยนต์หันมาใช้พลังงานทดแทนน้ำมันกันมากขึ้น ประกอบกับภาครัฐให้การสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกจึงมีการมาตรการตรึงราคาก๊าซ NGV ไว้ ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ 8.50 บาทต่อกิโลกรัมในขณะที่ราคาน้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ 91 อยู่ที่ราคา 32.34 บาท/ลิตร (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มีนาคม 2553) ถึงแม้ว่าการใช้ก๊าซ NGV จะทำให้อัตราการเร่งของเครื่องยนต์ต่ำกว่าการใช้น้ำมันก็ไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้รถยนต์นำมาเป็นประเด็นที่จะไม่ใช้ก๊าซ NGV

ผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการที่มี อายุ อาชีพ และรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชญานันท์ ฤทธิ์นภากุล (2549) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของผู้ขับขีรถยนต์ในการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ (NGV) : กรณีศึกษารถยนต์โดยสารรับจ้าง (แท็กซี่) ในเขตกรุงเทพมหานคร จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และสำหรับปัจจัยด้านระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่า ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน ที่เป็นเช่นนั้น อาจ

เนื่องจากจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษากลุ่มกัน จึงทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สอดคล้องกัน

สำหรับผลการทดสอบสมมติฐาน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV พบว่า ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV ของผู้ใช้รถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชญานันท์ ฤทธิธนากุล (2549) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของผู้ขับขี่รถยนต์ในการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ (NGV) : กรณีศึกษา รถยนต์โดยสารรับจ้าง (แท็กซี่) ในเขตกรุงเทพมหานคร จากผลการศึกษาพบว่า การรู้จักก๊าซธรรมชาติ การทดลองใช้ก๊าซธรรมชาติ ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539, หน้า 448-451) กล่าวถึงทฤษฎีโมเดลของบุคคล หรือ ทศนะ 4 ประการในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงทศนะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุและวิธีการที่บุคคลตัดสินใจซื้อ ที่เป็นโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยหนึ่งในโมเดลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อก็คือ บุคคลที่ตัดสินใจซื้อด้วยความเข้าใจ (cognitive man) หมายถึง ผู้บริโภคที่มีการบริโภคสินค้าอย่างมีเหตุผล และมีความเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคเองมากที่สุด โดยการแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ ของตัวสินค้าจากหลาย ๆ แหล่ง และนำข้อมูลเหล่านั้นมา เกิดการเปรียบเทียบ จนในที่สุดสามารถทำให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างเหมาะสม ดังจะเห็นได้ว่าการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับก๊าซ NGV อยู่ในระดับดี ถึงร้อยละ 80.51

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV กรณีศึกษา รถยนต์หนึ่งส่วนบุคคลในจังหวัดสมุทรปราการ แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้รถยนต์หนึ่ง

ส่วนบุคคลมีแรงจูงใจในการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV ทั้งจากราคาของก๊าซที่ต่ำกว่าพลังงานอื่น ความปลอดภัย และเป็นพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถลดปัญหาภาวะโลกร้อนและปัญหาภาวะเรือนกระจกได้อีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนให้ผู้ใช้รถยนต์หันมาใช้ก๊าซ NGV เพื่อเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเบนซิน ดังนี้

1. ภาครัฐควรให้การสนับสนุนการใช้ก๊าซ NGV เพื่อเป็นทางเลือกในการลดใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยมีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ผู้ใช้รถยนต์ผ่านสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อทางวิทยุกระจายเสียง สื่อโทรทัศน์ สื่ออินเทอร์เน็ต นิตยสาร วารสาร และเอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ได้ตระหนักถึงประโยชน์ และความจำเป็นในการใช้ก๊าซ NGV เป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเบนซินที่อาจจะหมดลงได้ในอนาคต รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ก๊าซ NGV เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ใช้รถยนต์ในการตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ในอนาคต

2. ภาครัฐควรให้การสนับสนุนในการขยายสถานีบริการก๊าซ NGV ให้กระจายอยู่ทั่วกรุงเทพมหานครและทุกภาค โดยให้มีมาตรฐานเป็นที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์เกิดความมั่นใจ และเกิดความสะดวกในการใช้บริการ รวมทั้งมีการเพิ่มหัวจ่ายก๊าซให้มากขึ้นในแต่ละสถานี เพื่อรองรับการให้บริการของรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

3. เนื่องจากต้องมีการปรับแต่งเครื่องยนต์ให้รองรับการใช้ก๊าซ NGV ดังนั้น ควรมีแรงจูงใจเรื่องราคาค่าติดตั้งอุปกรณ์ปรับแต่งซึ่งในปัจจุบันมีราคาค่อนข้างแพงมาก โดยส่งเสริมให้ค่าติดตั้งอุปกรณ์ปรับแต่งมีราคาที่ถูกลง หรือให้การสนับสนุนค่ายรถยนต์ต่าง ๆ ในการพัฒนารถยนต์ให้สามารถใช้เชื้อเพลิงได้ 2 ระบบเพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์เกิดความมั่นใจในมาตรฐานการติดตั้งจากโรงงาน

4. ด้านสถานีบริการก๊าซ NGV ควรมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงาม มีความสะอาด ปลอดภัย มีการให้บริการห้องน้ำที่สะอาดถูกสุขอนามัย มีบริการร้านค้าสะดวกซื้อ และมีเจ้าหน้าที่ให้บริการที่ผ่านการอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการให้บริการเติมก๊าซ และสามารถแนะนำผู้ใช้รถยนต์ได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน. (2550). *เปรียบเทียบระหว่างระบบ*

ดูดก๊าซ (Fumigation) และระบบฉีดก๊าซ (MPI) ค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2552, จาก http://www.doeb.go.th/ngv/knowledge/NGV_price.htm

กุลชลี ไชยนั้นดา. (2539). *กระบวนการตัดสินใจพิมพ์ครั้งที่ 1*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประยวงศ์

ชฎานันท์ ฤทธิณภากุล. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของผู้ขับขี่รถยนต์ในการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ (NGV) : กรณีศึกษา รถยนต์โดยสารรับจ้าง (แท็กซี่) ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

พลังงานเดินทางหลักดันใช้ก๊าซ NGV ลดพึ่งพาน้ำมัน. (2552 กรกฎาคม 23). กรุงเทพฯธุรกิจ

ออนไลน์. ค้นเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2554

จาก[http://www.efe.or.th/home.php?ds=preview & back](http://www.efe.or.th/home.php?ds=preview&back)

รถติดก๊าซ ตั้งแต่ 1 สิงหาคม ต้องแจ้งใน 15 วัน.

หนังสือพิมพ์ คม ชัด ลึก. (2552 กรกฎาคม 28) ค้นเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2554. จาก

<http://www.hilight.Kapook.com/view/26416>

ศูนย์วิจัยกสิกร. (2552 มกราคม 15). *ราคาก๊าซ NGV ไจทที่รัฐบาลต้องตัดสินใจ*. มองเศรษฐกิจฉบับที่ 2403

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2552). *ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเดือนตุลาคม 2552*. ค้นเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2553. จาก <http://www.kasetcity.com/Agtodaylist.asp?GID=245>