ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ภัทราภรณ์ วชิรโกเมน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

ธันวาคม 2557

ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ภัทราภรณ์ วชิรโกเมน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

ธันวาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

ภัทราภรณ์ วชิรโกเมน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

ธันวาคม 2557

ภัทราภรณ์ วชิรโกเมน. (2557). *ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์: อาจารย์ ดร.ธนภูมิ อติเวทิน.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งระเบียบวิธีวิจัยเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 400 ตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวน 40 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

จากการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-35 ปี มีสถานภาพสมรส มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-50,000 บาท มีความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับดี สำหรับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนใหญ่นิยมเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล 91 มีความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4.53 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4289.65 บาท โดยส่วนใหญ่เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. และตนเองเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับความสำคัญ 0.05 พบว่า

1. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

2. การยอมรับนวัตรกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

3. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

4. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

5. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

6. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมากและไปในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ในส่วนงานวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ผลจากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลและทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนใหญ่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้นการวิจัยเชิงคุณภาพสามารถสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณได้ว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลและทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อ

พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้คือ หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจประเภทพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลควรสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลแก่ผู้ขับขี่รถยนต์เพิ่มมากขึ้น โดยคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ทั้งนี้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาค้นคว้าและวิจัย เกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพื่อนำไปเป็นแผนพัฒนาพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในระยะยาว ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์มีความมั่นใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อให้มากขึ้น และมีการกำหนดราคาขายปลีกแก๊สโซฮอลให้ต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซินในปัจจุบัน เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น

COGNITIVE, INNOVATION ADOPTION PROCESS, ATTITUDES AND BEHAVIORS TOWARD GASOHOL FUEL OF DRIVERS IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

PATTARAPORN WACHIRAKOMAIN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Master of Business Administration Degree in Management

at Srinakharinwirot University

December 2014

Pattaraporn Wachirakomain. (2014). *Cognitive, Innovation adoption process, Attitudes and Behaviors toward Gasohol fuel of drivers in Bangkok*. Master's thesis,M.B.A. (Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr.Tanapoom Ativetin.

This research was aimed at studying the cognitive, innovation adoption process, attitudes and behaviors toward gasohol fuel of drivers in Bangkok. Research methodologies used were quantitative method with 400 samples; and qualitative method with 40 informants. The statistics used for data analyses were Percentage, Mean, Standard Deviation, and hypotheses tested by Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

According to quantitative research, it was found that the respondents were aged between 18-35 years old, married, held Bachelor's degree or equivalent, worked as government officers state, enterprise officers and private company staffs. Their average income per month was between 25,001-50,000 Baht. Cognitive level toward gasohol fuel was at the high level in overall aspect. The adoption process of innovation related to gasohol fuel in five categories including awareness, interest, evaluation, trial and adoption were at high level. Also, attitude related to marketing mix on the aspect of product, price, distribution channel and promotion toward gasohol fuel were at good level. In terms of behaviors toward gasohol fuel, it was found that most drivers had monthly frequency fuel average 4.53 times and monthly cost average fuel was 4,289.65 Baht. Moreover, they usually filled fuel for their car at PTT gas station and mainly made decisions by themselves.
The hypotheses testing result at the significant level of 0.05 found that;

1. The adoption process of innovation related to gasohol fuel in the evaluation level correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol consuming behavior on the aspect of average monthly fuel cost.

2. The adoption process of innovation related to gasohol fuel in the trial level correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol consuming behavior on the aspect of average monthly fuel cost.

3. Attitude related to marketing mix on the aspect of price toward gasohol fuel correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol fuel consuming behavior regarding the frequency of monthly fuel supply.

4. Attitude related to marketing mix on the aspect of promotion toward gasohol fuel correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol fuel consuming behavior regarding the frequency of monthly fuel supply.

5. Attitude related to marketing mix on the aspect of products toward gasohol fuel correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol fuel consuming behavior regarding the cost of monthly fuel supply.

6. Attitude related to marketing mix on the aspect of price toward gasohol fuel correlated at very low level in the opposite direction with the gasohol fuel consuming behavior regarding the cost of monthly fuel supply.

Apart from quantitative method, quantitative method was conducted through in-depth interview among 40 informants. From the research results, conclusion can be made that the adoption process of innovation related to gasohol fuel and the attitude related to the marketing mix toward gasohol fuel consumption among majority of drivers have influenced to gasohol consumption behavior of drivers. This also conformed with the result of quantitative research; therefore, the qualitative research could support the quantitative research results that adoption process of gasohol fuel related innovation and the attitude about the marketing mix toward gasohol fuel have correlated with the gasohol fuel consumption of drivers in Bangkok.

It could be concluded that the involving government agents or business firms should provide more cognitive tools about the gasohol fuel to the drivers by emphasizing on the group with insufficient knowledge about gasohol fuel. Furthermore, the government or the relevant units should give support for educating, researching and developing gasohol fuel to be used as the gasohol fuel long term development plan which would enable the drivers to have more confidence on usage of gasohol. Moreover, it would be necessary to launch more advertising campaigns and set the retail price for gasohol to be cheaper than current Benzene to stimulate and motivate car drivers for using gasohol.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความอนุเคราะห์จากอาจารย์ ดร.ธนภูมิ อติเวทิน อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และปรึกษา ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง อันเป็นประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้ ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุตตา และอาจารย์ ดร.กัลยกิตติ์ กีรติอังกูร ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ และให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะต่างๆในการจัดทำปริญญานิพนธ์นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะสังคมศาสตร์ในโครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความรู้ทั้งทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย รวมถึงขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือคำแนะนำ และอำนวยความสะดวกต่างๆตลอดระยะเวลาการศึกษาของผู้วิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านที่กรุณาสละเวลา และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อน บี ตุ๊ก ติ๊ก และแอม รวมไปถึงเพื่อนๆการจัดการ(ในเวลาราชการ) รุ่นที่ 14 ทุกคน สำหรับมิตรภาพที่ดีตลอดการเรียนปริญญาโท

ขอบคุณเพื่อนทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ความช่วยเหลือ และสนับสนุนมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณพ่อ และแม่ สำหรับการศึกษาที่ดี และกำลังใจที่สำคัญ ความเอาใจใส่ ดูแล ให้ความรัก คำแนะนำและความช่วยเหลือกับผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวสำหรับกำลังใจที่มอบให้ และความช่วยเหลือต่างๆ จนประสบความสำเร็จในครั้งนี้

ภัทราภรณ์ วชิรโกเมน

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
	นิยามศัพท์ทั่วไป.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	8
	สมมติฐานในการวิจัย.....	9
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**.....	10
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้และความเข้าใจ.....	10
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	14
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์.....	22
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ.....	23
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม.....	31
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมการตลาด.....	38
	ข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล.....	44
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**.....	59
	วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ.....	59

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	**(ต่อ)**	
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ.....	59
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
	วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	71
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ.....	71
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
	ความสอดคล้องระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	72
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**.....	73
	การวิจัยเชิงปริมาณ.....	73
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	73
	การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	73
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
	การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	165
5	**สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**.....	210
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	210
	อภิปรายผล.....	235

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

5 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย..... 249

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... 251

บรรณานุกรม..... 252

ภาคผนวก..... 257

ภาคผนวก ก..... 258

ภาคผนวก ข..... 270

ประวัติย่อผู้วิจัย..... 272

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 แสดงคำถาม 7 คำถาม(6Wsและ1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับ พฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)..... 20

2 แสดงการใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินในปี 2554 – 2555..... 52

3 แสดงปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปี 2546 – 2555..... 55

4 แสดงการผลิต นำเข้า จำหน่าย ส่งออกน้ำมันเบนซินในปี 2554-2555..... 56

5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของ ผู้ตอบแบบสอบถาม..... 75

6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 77

7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละคะแนนรวมของข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ ในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 80

8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 81

9 แสดงค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 81

10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นการรู้จัก..... 82

11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นสนใจ..... 83

12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นประเมินผล..... 84

13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นทดลอง..... 86

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นยอมรับปฏิบัติ..... 87

15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านผลิตภัณฑ์..... 88

16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านราคา..... 89

17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย..... 90

18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการส่งเสริมการตลาด..... 91

19 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของพฤติกรรมการเลือกประเภทของน้ำมันที่เติม สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ และบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 92

20 แสดงค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน และค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน..... 94

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

21 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 95

22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 99

23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 103

24 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 108

25 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 110

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

26 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 113

27 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 117

28 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 120

29 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 125

30 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 129

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

31 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 131

32 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 135

33 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 138

34 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 141

35 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 145

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

36 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 149

37 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 153

38 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร..... 156

39 แสงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน..... 159

40 แสดงผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 40 คน..... 165

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 แสดงโมเดลอย่างง่ายในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค..... 18

2 แสดงโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model).... 26

3 แสดงกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่และการตัดสินใจเชิงขยาย..... 33

4 แสดง 4Ps ในส่วนประสมการตลาด..... 39

5 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค..... 43

6 แสดงกระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล..... 47

7 แสดงกระบวนการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง..... 48

8 แสดงปริมาณการจำหน่ายน้ำมันกลุ่มเบนซิน..... 53

9 แสดงปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปี 2546 – 2555..... 54

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันน้ำมันเชื้อเพลิงถือเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริโภค และยังเป็นปัจจัยพื้นฐานของการผลิตในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตภายในประเทศนั้นไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ โดยในปี 2555 ประเทศไทยนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศรวม 50,056 ล้านลิตร หรือ 860,244 บาร์เรล/วัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าการนำเข้ารวม 1,119,564 ล้านบาท (สถิติการจัดหาและจัดจำหน่าย กรมธุรกิจพลังงาน. 2555) แต่ด้วยปัญหาของราคาน้ำมันดิบในตลาดต่างประเทศที่ผันผวนก็ส่งผลต่อราคาน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศที่ต้องปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทั้งต่อผู้บริโภค ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ตามมา

จากปัญหาของราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น รัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมการใช้ การวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยพลังงานทดแทนที่เลือกมาใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินอีกประเภทหนึ่งก็คือ “แก๊สโซฮอล” ซึ่งความเป็นมาของน้ำมันแก๊สโซฮอลในประเทศไทยเกิดขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2528 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงเล็งเห็นว่าประเทศไทยอาจประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมันและปัญหาพืชผลทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ จึงได้ทรงมีพระราชดำริให้โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ศึกษาการนำอ้อยมาแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์ และนำแอลกอฮอล์ที่ผลิตได้นี้มาผสมกับน้ำมันเบนซินเป็น “น้ำมันแก๊สโซฮอล” (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน) การที่รัฐบาลต้องการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการประกาศยกเลิกจำหน่ายน้ำมันเบนซินออกเทน91 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2556 เป็นต้นมา

ปัจจุบันมีการผลิตและจำหน่ายแก๊สโซฮอล 3 ชนิด คือ 1.น้ำมันแก๊สโซฮอล E10 แบ่งเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 91 และน้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 95 2.น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 และ3. น้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ซึ่งบริษัทผู้ผลิตน้ำมันทั้งหลายต่างจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลกันมาตั้งแต่พ.ศ. 2544 โดยน้ำมันแก๊สโซฮอล E10 สามารถใช้ทดแทนหรือสลับกับน้ำมันเบนซิน 95 ได้ตามปกติ แต่

น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 และ E85 จะต้องใช้กับรถยนต์ที่มีการออกแบบเครื่องยนต์มาโดยเฉพาะ ซึ่งในปัจจุบันมีรถยนต์ที่ผลิตเครื่องยนต์ออกมาให้รองรับกับพลังงานทดแทนประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งยังมีการขยายสถานีบริการน้ำมันมากขึ้น เพื่อเป็นการสะดวกต่อการเลือกใช้ของผู้บริโภค ซึ่งจากการที่มีการรณรงค์ด้านพลังงานทดแทนประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง เมื่อดูจากปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเปรียบเทียบปี พ.ศ. 2554 กับ พ.ศ. 2555 จะเห็นได้ว่า ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ออกเทน 91 ลดลง 14.2% และน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 ลดลง 13.3% (สถิติการจัดหาและจัดจำหน่าย กรมธุรกิจพลังงาน. 2555) ซึ่งเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลทั้ง 4 ชนิดแล้วมีปริมาณการใช้ที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามการที่รัฐบาลรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้พลังงานทดแทนประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆทดแทน แต่บริษัทน้ำมันต่างๆก็ยังกลับมาจำหน่ายน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 เพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน ออกเทน 91 ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556 ไป (ข่าวไทยโพสต์ , 24 ตุลาคม 2555) ซึ่งทำให้ยอดจำหน่ายน้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 เพิ่มสูงขึ้นจาก 0.121 ล้านลิตร/วัน ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 เป็น 1.022 ล้านลิตร/วัน ในเดือน มกราคม พ.ศ. 2556 (สถิติการจัดหาและจัดจำหน่าย กรมธุรกิจพลังงาน. 2555 - 2556)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาว่าผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ทัศนคติด้านส่วนประสมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลและพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร เพื่อนำผลการวิจัยและข้อมูลที่ได้จากการทำการวิจัยมาปรับปรุงและประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน มีการยอมรับนวัตกรรมด้านพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น และรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์เห็นถึงความสำคัญของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เนื่องจากในอนาคตปัญหาด้านราคาน้ำมันที่สูงขึ้นและด้านพลังงานจะมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจะมีความสำคัญต่อผู้ขับขี่รถยนต์เพิ่มมากขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล อันได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

4. เพื่อศึกษาทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

5. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

6. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล อันได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ ซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน และค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

7. เพื่อศึกษาทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน และค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ทราบถึงทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในกรุงเทพมหานคร โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจกับผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร รวมไปถึงเพื่อให้ทราบความรู้ความเข้าใจและการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ที่นำไปสู่พฤติกรรมการเติมน้ำมัน เพื่อจะเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลให้กับ ผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์ของผู้ที่สามารถมีใบอนุญาตขับรถได้ถูกต้องตามกฎหมาย

วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และเนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (กัลยา วานิชบัญชา.2554: 28) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ 385 ตัวอย่าง บวกเพิ่มประมาณ 4% หรือเท่ากับจำนวน 15 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความผิดพลาด รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล
2. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่
    2.1 การยอมรับนวัตกรรมในขั้นการรู้จัก
    2.2 การยอมรับนวัตกรรมในขั้นสนใจ
    2.3 การยอมรับนวัตกรรมในขั้นประเมินผล
    2.4 การยอมรับนวัตกรรมในขั้นทดลอง
    2.5 การยอมรับนวัตกรรมในขั้นยอมรับปฏิบัติ
3. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่
    3.1 ผลิตภัณฑ์
    3.2 ราคา
    3.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย
    3.4 การส่งเสริมการตลาด
4. พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ ได้แก่
    4.1 ประเภทของน้ำมันที่เติม
    4.2 ความถี่ในการเติมน้ำมัน
    4.3 ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน
    4.4 สถานที่ในการเติมน้ำมัน
    4.5 บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน

วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ศึกษาจากการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์ทั่วไป

แก๊สโซฮอล หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาจากการผสมของน้ำมันเบนซิน หรือ น้ำมันแก๊สโซลีนกับเอทิลแอลกอฮอล์(ethyl alcohol) หรือ เอทานอล (ethanol) เพื่อให้ได้ค่าออกเทนตามต้องการทดแทนการใช้สาร MTBE(methyl tertiaryl butyl ether) โดยในปัจจุบันมีแก๊สโซฮอลทั้งหมด 3 ชนิด

1.1 น้ำมันแก๊สโซฮอล E10 แบ่งเป็น

- น้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 91
- น้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 95

โดยมีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกิน 10% และไม่ต่ำกว่า 9% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 90% โดยปริมาตร

1.2 น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 80% โดยปริมาตร

1.3 น้ำมันแก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล** หมายถึง ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภคในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ประสิทธิภาพในการใช้งานพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

2. **กระบวนการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล** หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเปิดรับ พิจารณา และปฏิเสธหรือยอมรับนวัตกรรมด้านพลังงานเชื้อเพลิงน้ำมันชนิดใหม่ที่นำไปสู่พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

3. **ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล** หมายถึง การประเมินความรู้สึกและความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาด โดยทัศนคติเป็นการกำหนดความคิดว่าจะชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใด หรือความคิดที่จะเข้าหาหรือถอยห่างจากสิ่งนั้น ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดนั้นได้แก่

3.1 ด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ทัศนคติด้านคุณสมบัติของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่มีผลต่อประสิทธิภาพเครื่องยนต์

3.2 ด้านราคา ประกอบด้วย ทัศนคติองค์ประกอบทางด้านราคาที่มีผลต่อพฤติกรรมการเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมัน โดยที่มีราคาจำหน่ายถูกกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ และราคามีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพและประโยชน์ที่ได้รับ

3.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย ทัศนคติด้านจำนวนสถานีบริการพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร มีมากเพียงพอต่อการให้บริการ

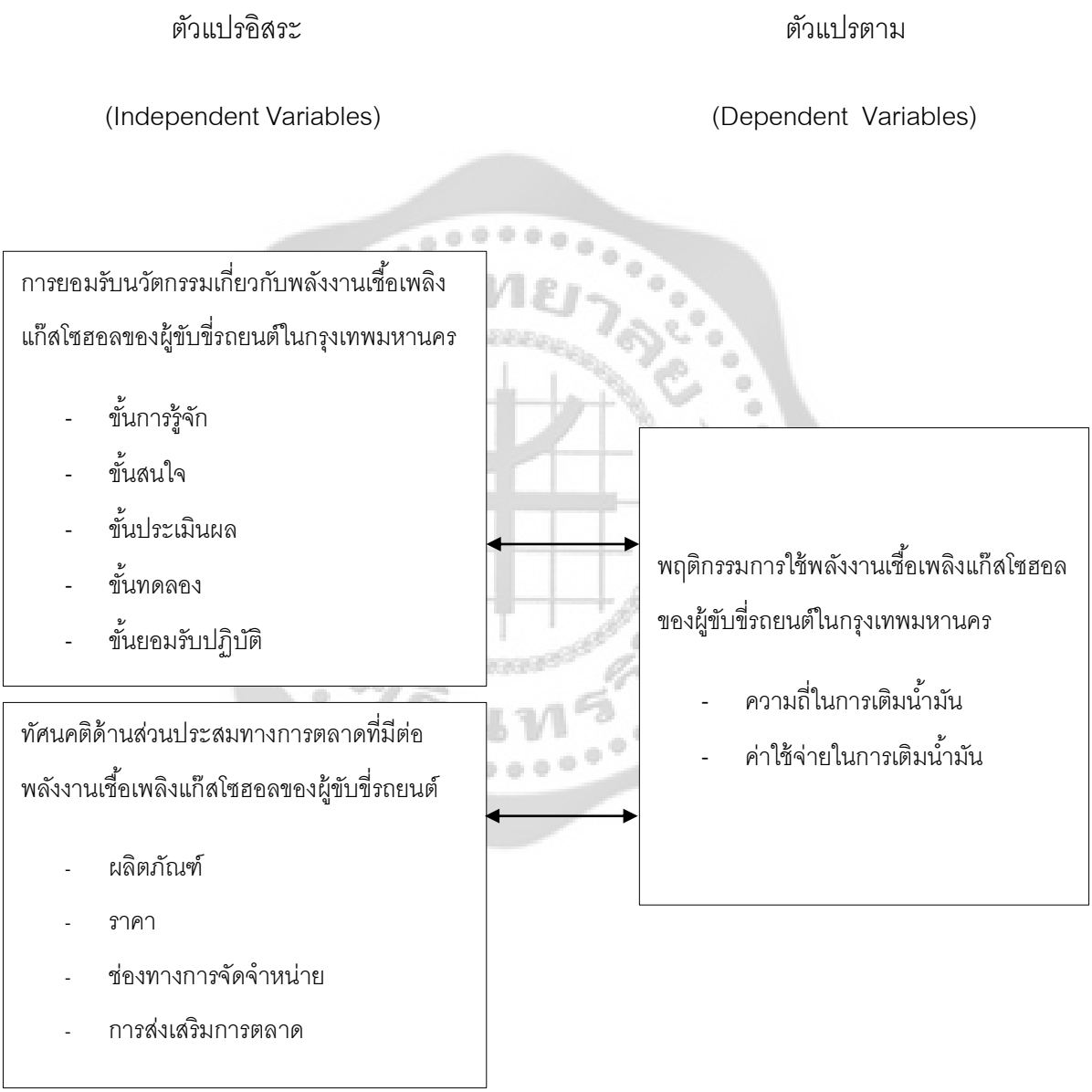
3.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด ประกอบด้วย ทัศนคติด้านการร่วมมือในการให้ข่าวประชาสัมพันธ์ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล สถานีบริการน้ำมันมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์บ่งบอกชัดเจนว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่าย และสถานีบริการมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น การลด แลก แจก แถม

4. **พฤติกรรมการเติมน้ำมัน** หมายถึง การกระทำของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องต่อการเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ประเภทของน้ำมันที่เติม ความถี่ในการเติม ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน สถานที่ในการเติมน้ำมัน และบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน

5. **ผู้ขับขี่รถยนต์** หมายถึง ผู้ที่ขับขี่และนำรถยนต์เข้ามาใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในช่วงเวลาที่ทำการเก็บแบบสอบถาม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร



สมมติฐานในการวิจัย

1. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

2. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

3. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

4. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้และความเข้าใจ
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม
6. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมการตลาด
7. ข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้และความเข้าใจ

ความหมายของความรู้

ชวาล แพรัตกุล (2552: 133) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ คือ การระลึกได้ของเรื่องราวต่างๆที่มนุษย์เคยมีประสบการณ์มาแล้ว จะเป็นเรื่องราวที่ได้รับจากการอบรมสั่งสอนในโรงเรียน หรือจากทางบ้าน จากสังคมสิ่งแวดล้อม หรือจากตนเองก็ได้ทั้งสิ้น

พัสรินณ์ พันธุ์แน่น (2543: 13) ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความจริง (Truth) ข้อเท็จจริง (Facts) กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นของการศึกษา หรือค้นคว้า หรือเป็นการสะสมประสบการณ์ ซึ่งความรู้จะเป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนสามารถจำได้ หรือระลึกได้ โดยการมองเห็น ได้ยิน และต้องอาศัยเวลา

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520: 10) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการฝึกหรือโดยการมองเห็น ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายทฤษฎี ข้อเท็จจริง กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2543: 185-189) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ข่าวสารที่เก็บไว้ในความทรงจำ ส่วนหนึ่งของข่าวสารทั้งหมดเกี่ยวข้องกับหน้าที่ของผู้บริโภคในตลาดเรียกว่า ความรู้เกี่ยวกับผู้บริโภค (Consumer Knowledge) ซึ่งอาจจะศึกษาได้โดยการตอบคำถามดังนี้ คือ ผู้บริโภครู้อะไร ความรู้จัดระเบียบอยู่ในความทรงจำ ในรูปใดและจะวัดความรู้ได้อย่างไร

ประเภทของความรู้

จากบทความวารสารของบริษัท Ecoz-Alen of Hamilton (ฉบับ Second quarter 1996; อ้างอิงจาก อดุลย์ จาตุรงคกุล. 2543: 186-189) ชื่อ The Right Path to Knowledge Management ว่าความรู้ (Knowledge) แบ่งได้ 3 ประเภทคือ

1. Craft ความรู้ชนิดนี้จะเกิดขึ้นในตัวคนที่ทำงานมานาน และเป็นงานที่บุคคลนั้นสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง เป็นความรู้ที่มีการปรับเปลี่ยนไปได้ตลอดเวลา จึงเหมาะกับสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอๆ เป็นความรู้ที่ถ่ายทอดกันได้ยาก มักใช้เวลายาวนานในการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังยากต่อการที่จะถ่ายทอดได้อย่างตรงกับที่ครูต้องการ เช่น ความรู้ในงานการผลิตศิลปหัตถกรรม

2. Practical ความรู้ชนิดนี้จะเกิดขึ้นจากการทำงานตามคำสั่งซ้ำๆ แต่ละคนจะคิดและปรับตัวให้เข้ากับระบบที่เขาออกแบบไว้ให้ เช่น ในการทำงานผลิตทางอุตสาหกรรม ผู้ปฏิบัติจะค่อยๆพัฒนาตัวเองให้เข้ากับสายพานการผลิต เมื่อพวกเขาคุ้นเคยกับงานแล้วจะสามารถหยิบจับเครื่องมือต่างๆได้โดยไม่ต้องใช้ตา มอง ความรู้เหล่านี้เกิดขึ้นกับคนรุ่นหนึ่งแล้วสามารถถ่ายทอดไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งได้ง่าย ประโยชน์ของความรู้เหล่านี้เห็นได้เด่นชัด และสามารถสอนกันได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้แรงงาน

3. Architectural ความรู้ชนิดนี้จะเกิดจากการคิดและปรับปรุงขบวนการผลิตต่างๆ วิธีการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานจะค่อยๆเปิดเผยตัวเองขึ้นมา และกลายเป็นความรู้อยู่ในตัวคนเหล่านั้น คนพวกนี้สามารถกลับมานั่งโต๊ะแล้วออกแบบกระบวนการผลิตใหม่ๆได้มากมาย และสามารถประมาณความสามารถของขบวนการผลิตเหล่านั้นได้อย่างแม่นยำ ความรู้ประเภทนี้เป็นส่วนผสมระหว่างความรู้ 2 แบบแรก และเป็นสุดยอดของความรู้ ทั้งนี้เพราะสามารถช่วยพัฒนาวิธีการผลิตได้ในระดับสูง ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความเร็วในการทำงาน คนที่มีความรู้ประเภทนี้หายาก คนที่มี

ความรู้ประเภทนี้จะต้องมีความสามารถสูง เป็นคนฉลาดและช่างสังเกต การสร้างคนประเภทนี้จึงค่อนข้างยาก แต่เมื่อเกิดความรู้ความเข้าใจประเภทนี้แล้วจะสามารถถ่ายทอดให้แก่คนอื่น (ที่มีความฉลาดในระดับเดียวกัน)ได้ง่าย ความรู้ประเภทนี้จึงเป็นสิ่งที่มีค่าที่สุดที่สามารถพัฒนาสังคมได้ การก่อตัวของความรู้ทางด้านนี้สามารถทำได้แทบจะนับไม่ถ้วนแต่ต้องใช้เวลาและโอกาส

การแบ่งพฤติกรรมด้านความรู้หรือความสามารถทางด้านสติปัญญาออกเป็น 6 ระดับ โดยเรียงลำดับจากความสามารถขั้นต่ำไปสูง ดังนี้ (Bloom; & others. 1956: 359)

1. ความรู้-ความจำ (Knowledge of Recall) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงการจำได้หรือระลึกได้ เป็นความรู้ในเรื่องเฉพาะ เช่น ความรู้คำศัพท์เฉพาะ ความรู้ในข้อเท็จจริงบางอย่าง เป็นความรู้ในเรื่องวิธีการจัดกระทำเฉพาะเรื่อง และเป็นความรู้ในเรื่องที่เป็นสากลและนามธรรมในสาขาต่างๆ เช่น ความรู้ในเรื่องกฎ ทฤษฎีโครงสร้าง

2. ความเข้าใจ (Comprehension or Understanding) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าสามารถอธิบายได้ ขยายความด้วยคำพูดของตนเองได้ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือการตอบสนอง 3 แบบ คือ

- การแปล (Translation)
- การตีความหมาย (Interpretation)
- การขยายความสรุปความ (Extrapolation)

3. การนำไปใช้ (Application) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ และแตกต่างจากสถานการณ์เดิมได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่สามารถแยกสิ่งต่างๆออกเป็นส่วนย่อยๆได้อย่างมีความหมายและเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆเหล่านั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์มี 3 ความหมาย คือ

- การวิเคราะห์ให้ได้หน่วยย่อย
- การวิเคราะห์เนื้อหาความสัมพันธ์
- การวิเคราะห์เนื้อหาหลัก

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการรวบรวมความรู้และข้อมูลต่างๆเข้าด้วยกันอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้แนวทางที่จะนำไปสู้การแก้ไขปัญหาได้ การสังเคราะห์มี 3 ประเภท คือ

- สังเคราะห์ให้ได้ผลเฉพาะเรื่อง
- สังเคราะห์ให้ได้แผนงานหรือแผนปฏิบัติการ
- สังเคราะห์ให้ได้ในระดับนามธรรมที่สูงขึ้น

6. การประเมินค่า (Evaluation) ได้แก่ พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือทางเลือกได้อย่างถูกต้อง จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

- การประเมินที่อิงเกณฑ์ภายใน
- การประเมินที่อิงเกณฑ์ภายนอก

ความหมายของความเข้าใจ

บลูม และคนอื่นๆ (Bloom and others. 1971: 271) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการที่คนขยายความรู้ความจำเป็นให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล แยกเป็น 3 ขั้นที่สำคัญ คือ การแปลความหมายของคำ ข้อความสัญลักษณ์ในแง่มุมใหม่ตามเนื้อเรื่องและหลักวิชาการนั้นๆ การตีความโดยเอาความหมายจากการแปลทั้งหมดมารวมกันแล้วสรุปหรือขยายความนั้นตามแนวใหม่ และทัศนะใหม่ มุมมองใหม่เพื่อให้กว้างไกลไปจากข้อเท็จจริง โดยจะต้องให้ข้อมูลหรือแนวโน้มอย่างเพียงพอ

มอริส (Morris. 1973: 875) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง การรับรู้อย่างแจ่มชัด หรือการมีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะสำคัญ หรือหน้าที่ของสิ่งต่างๆ

ไพศาล หวังพานิช (2526: 105) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ ไปดัดแปลงปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึงเป็นทำนองเดียวกับของเดิมได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมาย หรือตีความ หรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

การวัดความรู้ความเข้าใจ

ชวาล แพรัตกุล (2552: 133-134) กล่าวว่า ผู้หนึ่งผู้ใดเป็นผู้ที่จะนับว่าเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องใดๆนั้น จะต้องมีพฤติกรรมทางจิตวิทยา 2 ประการ คือ จำเรื่องราวนั้นได้กับระลึกเรื่องราวนั้นออกมา ความจำ(Memory) เป็นฝ่ายรับเก็บไว้ในตัว ความระลึก (Recall) เป็นฝ่ายจ่ายออกจากตัว การที่ใครกล่าวว่า “รู้แต่พูดไม่ถูก” หรือ “รู้แต่นึกไม่ออก”นั้น แท้จริงก็คือ ผู้ที่ยังไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น เพราะเรายังไม่มีวิธีการตรวจสอบว่าสมองของผู้นั้นได้บันทึกเรื่องนี้ไว้จริงๆหรือเปล่า ต้องอาศัยพฤติกรรมที่ผู้นั้นแสดงออกมาเป็นเครื่องชี้ว่า ผู้นั้นเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องนั้นจริงหรือไม่ ฉะนั้นการวัดความรู้สึก ก็คือ การวัดสมรรถภาพสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2535: 51) กล่าวว่า การวัดความรู้ ความสามารถในการระลึก (Recall) เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับจากคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งตำราจากสิ่งแวดล้อมต่างๆด้วยคำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่างๆของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์, นิยาม, กฎและความจริง หรือรายละเอียดเนื้อหาต่างๆ

2. ความรู้ในวิธีการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่างๆ แบบแผน ประเพณี ขั้นตอนการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้น และแนวโน้ม การจัดประเภทหลักเกณฑ์ต่างๆ

3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปหรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะ เพื่อรวบรวมและย่นย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหานั้นๆ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552: 141) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมของบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ (ซึ่งก็คือผู้บริโภค) เกี่ยวกับการเลือก ซื้อ และใช้สินค้าและบริการ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของเขา นักการตลาดจำเป็นต้องต้องศึกษาและวิเคราะห์

พฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจะได้สามารถจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดที่สามารถสนองต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ

เสรี วงษ์มณฑา (2542: 32) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) เป็นการศึกษาเรื่องการตอบสนองความต้องการและความจำเป็น (Needs) ของผู้บริโภคให้เกิดความพอใจ (Satisfication) นักการตลาดจะตอบสนองผู้บริโภคให้เกิดความพอใจได้นั้น จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจผู้บริโภค เพราะถ้าไม่เข้าใจว่าผู้บริโภคคือใคร ไม่เข้าใจว่าเขาต้องการอะไร ชอบสิ่งใด ไม่ชอบสิ่งใด ก็ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้

องอาจ ปะทะวานิช (2527: 31) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษากระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคแต่ละคนว่าจะทำการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการอะไรหรือไม่ และสมมติว่าถ้าซื้อซื้อจากที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และซื้อจากใครจึงจะเหมาะสมและสร้างความพอใจในการซื้อให้แก่ตนมากที่สุด สาเหตุที่ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าและบริการจากธุรกิจหนึ่งใดโดยเฉพาะนั้น อาจเป็นเพราะว่าธุรกิจนั้นมีสิ่งจูงใจบางประการซึ่งถูกกับทัศนคติของผู้บริโภคก็ได้

อดุลย์ จาตุรงคกุล และดลยา จาตุรงคกุล (2546: 4) ให้คำจำกัดความว่า พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นกิจกรรมต่างๆที่บุคคลกระทำเมื่อได้รับ บริโภคสินค้าหรือบริการรวมไปถึงการขจัดสินค้าหรือบริการหลังการบริโภคด้วย

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552: 143-144) โมเดลอย่างง่ายในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ (1) ปัจจัยนำเข้า (2) กระบวนการ และ (3) ผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เกิดจากปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ส่วนสำคัญของปัจจัยนำเข้าคือ (1) กิจกรรมส่วนประสมทางการตลาด และ (2) สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งทั้ง 2 ประการนี้เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังนี้

1.1 ปัจจัยนำเข้าด้านส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix input) เป็นกิจกรรมการตลาดที่พยายามเข้าถึงผู้บริโภคโดยการแจ้งข่าวสารและจูงใจผู้บริโภคให้ซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ หรือเรียกว่า กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วย

(1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product strategy) โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างเหนือคู่แข่งขัน

(2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price strategy) โดยการกำหนดราคาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อ

(3) กลยุทธ์ด้านการจัดจำหน่าย (Place strategy) โดยการกระจายช่องทางการจัดจำหน่ายให้ทั่วถึง เพื่อความสะดวกแก่ผู้บริโภคในการซื้อหา

(4) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion strategy) ซึ่งประกอบด้วย

(4.1) กลยุทธ์ด้านการโฆษณา (Advertising strategy) โดยการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการรู้จักและจดจำได้

(4.2) กลยุทธ์ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling strategy) โดยใช้ความพยายามของพนักงานขาย ณ จุดขาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อ

(4.3) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขาย (Sales promotion strategy) ได้แก่ การลด แลก แจก แถม เป็นต้น

(4.4) กลยุทธ์ด้านการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and public relation strategy) โดยการสร้างความสัมพันธ์อันดี และเสริมสร้างภาพลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และองค์กร

(4.5) กลยุทธ์ด้านการตลาดทางตรง (Direct marketing strategy) ได้แก่ การใช้แคตตาล็อก จดหมายตรง หรือการขายผ่านทางเว็บไซต์

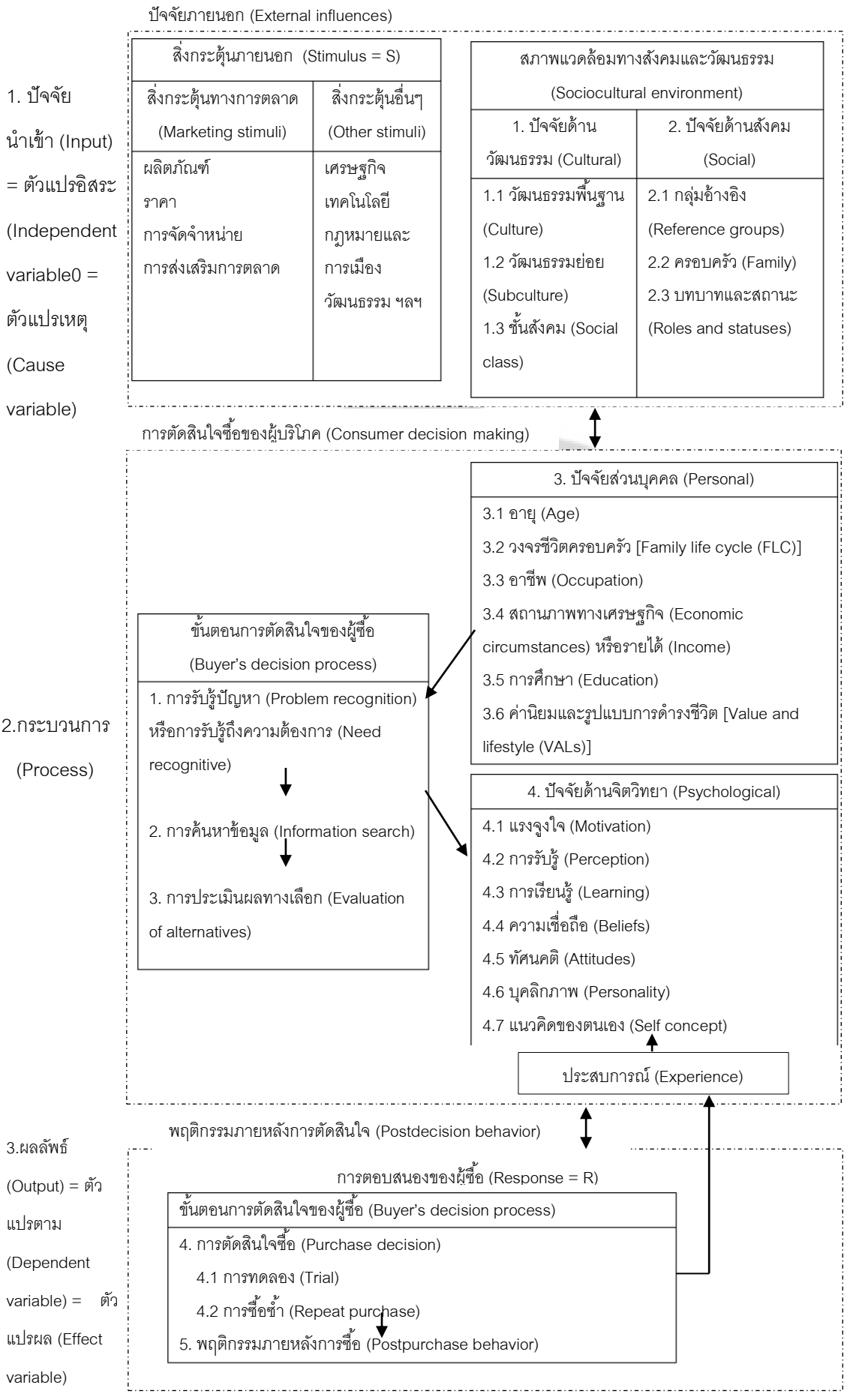
นอกจากนั้นยังมีสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ที่เป็นสิ่งที่บริษัทควบคุมไม่ได้ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ (1) เศรษฐกิจ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ อัตราแลกเปลี่ยน รายได้ของผู้บริโภค (2) เทคโนโลยี เช่น การเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ต (3) กฎหมายและการเมือง เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค เสถียรภาพทางการเมืองหรือความมั่นคงของรัฐบาล (4) วัฒนธรรม เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ เป็นต้น

1.2 ปัจจัยนำเข้าด้านสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural input) มีผลต่อสิ่งที่ผู้บริโภคซื้อและวิธีการที่ผู้บริโภคใช้ โดยปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมไม่จำเป็นจะต้องเป็นการสนับสนุนการซื้อหรือการบริโภคผลิตภัณฑ์เสมอไป แต่อาจจะทำให้ผู้บริโภคต่อต้านการใช้ผลิตภัณฑ์ก็ได้ ปัจจัยนำเข้าด้านสังคมและวัฒนธรรมประกอบด้วยวัฒนธรรมพื้นฐาน วัฒนธรรมย่อย ชั้นสังคม ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง บทบาทและสถานะ

2. กระบวนการ (Process) หรือกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer decision making process) จะเกี่ยวข้องกับวิธีการหรือขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย (1) การรับรู้ปัญหา หรือการรับรู้ถึงความต้องการ (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือก ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ประกอบด้วย อายุ วงจรชีวิตครอบครัว อาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ หรือรายได้ การศึกษา ค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต ตลอดจนปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งหมายถึงปัจจัยภายในประกอบด้วย แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อถือ ทัศนคติ บุคลิกภาพ และ (7) แนวคิดของตนเอง ซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ

3. ผลลัพธ์ (Output) ส่วนที่เป็นผลลัพธ์ของโมเดลอย่างง่ายในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรม 2 ประการ คือ (1) การตัดสินใจซื้อ (Purchase behavior) และ (2) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase evaluation) โดยนักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาการประเมินผลภายหลังการซื้อของผู้บริโภค เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความคาดหวังอันจะนำไปสู่การเพิ่มความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการซื้อ

ภาพประกอบ 1 แสดงโมเดลอย่างง่ายในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. หน้า 145)


ปัจจัยภายนอก (External influences)
1. ปัจจัยนำเข้า (Input) = ตัวแปรอิสระ (Independent variable0 = ตัวแปรเหตุ (Cause variable)
สิ่งกระตุ้นภายนอก (Stimulus = S)
สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimuli)
สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other stimuli)
ผลิตภัณฑ์
ราคา
การจัดจำหน่าย
การส่งเสริมการตลาด
เศรษฐกิจ
เทคโนโลยี
กฎหมายและการเมือง
วัฒนธรรม ฯลฯ
สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural environment)
1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural)
2. ปัจจัยด้านสังคม (Social)
1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture)
1.2 วัฒนธรรมย่อย (Subculture)
1.3 ชั้นสังคม (Social class)
2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference groups)
2.2 ครอบครัว (Family)
2.3 บทบาทและสถานะ (Roles and statuses)
การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer decision making)
2.กระบวนการ (Process)
ขั้นตอนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's decision process)
1. การรับรู้ปัญหา (Problem recognition) หรือการรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognitive)
2. การค้นหาข้อมูล (Information search)
3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternatives)
3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal)
3.1 อายุ (Age)
3.2 วงจรชีวิตครอบครัว [Family life cycle (FLC)]
3.3 อาชีพ (Occupation)
3.4 สถานภาพทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือรายได้ (Income)
3.5 การศึกษา (Education)
3.6 ค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต [Value and lifestyle (VALs)]
4. ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological)
4.1 แรงจูงใจ (Motivation)
4.2 การรับรู้ (Perception)
4.3 การเรียนรู้ (Learning)
4.4 ความเชื่อถือ (Beliefs)
4.5 ทัศนคติ (Attitudes)
4.6 บุคลิกภาพ (Personality)
4.7 แนวคิดของตนเอง (Self concept)
ประสบการณ์ (Experience)
พฤติกรรมภายหลังการตัดสินใจ (Postdecision behavior)
3.ผลลัพธ์ (Output) = ตัวแปรตาม (Dependent variable) = ตัวแปรผล (Effect variable)
การตอบสนองของผู้ซื้อ (Response = R)
ขั้นตอนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's decision process)
4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)
4.1 การทดลอง (Trial)
4.2 การซื้อซ้ำ (Repeat purchase)
5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase behavior)

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552: 148-149) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค (Personal factors influencing consumer behavior) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ดังนี้

1. อายุ (Age) บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุประกอบด้วย ต่ำกว่า 6ปี, 6-11ปี, 12-19 ปี, 20-34 ปี, 35-49 ปี, 50-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป ตัวอย่างเช่น กลุ่มวัยรุ่นจะชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุจะสนใจสินค้าเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย เป็นต้น

2. วงจรชีวิตครอบครัว [Family life cycle (FLC)] เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคล ซึ่งการดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความต้องการ ทัศนคติ และค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกันโดยมีความสัมพันธ์กับสถานภาพทางการเงินและความสนใจของแต่ละบุคคล นักการตลาดจะเลือกกลุ่มเป้าหมายจากวงจรชีวิตครอบครัว

3. อาชีพ (Occupation) อาชีพที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลจะต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เช่น ลูกจ้างทั่วไปจะซื้อสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ พนักงานบริษัทจะซื้อสินค้าในระดับราคาที่สูงขึ้นมาอีก ส่วนนักธุรกิจหรือผู้บริหารจะซื้อสินค้าเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพหรือภาพพจน์ของตนเอง เป็นต้น ดังนั้น นักการตลาดจะต้องศึกษาว่าสินค้าและบริการของบริษัทเป็นที่ต้องการของกลุ่มอาชีพประเภทใด เพื่อที่จะได้จัดเตรียมสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

4. สถานภาพทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือ รายได้ (Income) จะมีผลกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ สถานภาพเหล่านี้ ประกอบด้วยรายได้ การออม อำนาจการซื้อ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จ่าย ซึ่งนักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล เนื่องจากรายได้จะมีผลต่ออำนาจการซื้อ

5. การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า เนื่องจากผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้

ได้สูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า จึงมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพมากกว่าหรือมีทางเลือกมากกว่านั่นเอง

6. ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) หมายถึง ความคิดและความเชื่อที่มีผลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรม ทัศนคติ และการตัดสินใจของบุคคล ส่วนรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) หมายถึง รูปแบบของการดำรงชีวิตของบุคคล ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activities) ที่เขาทำ สิ่งที่เขาสนใจ (Interests) และความคิดเห็น (Opinions) ของเขา หรือ AIOs

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552: 141-142) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ตลาดผู้บริโภคและพฤติกรรมผู้บริโภคนั้น จะมีคำถาม 7 ประการ หรือ 6Ws และ 1H เพื่อหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนี้

ตาราง 1 แสดงคำถาม 7 คำถาม(6Wsและ1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (7Os)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้าน (1) ประชากรศาสตร์ (2) ภูมิศาสตร์ (3) จิตวิทยา หรือจิตวิเคราะห์ (4)พฤติกรรมศาสตร์	กลยุทธ์การตลาด (4Ps) ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสมและสามารถสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากผลิตภัณฑ์ก็คือต้องการคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน (Competitive differentiation)	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product strategies) ประกอบด้วย (1) ผลิตภัณฑ์หลัก (2) รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า รูปแบบบริการ คุณภาพ ลักษณะนวัตกรรม (3) ผลิตภัณฑ์ควบ (4) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (5) ศักยภาพผลิตภัณฑ์ ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive differentiation) ประกอบด้วยความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงาน และภาพลักษณ์

ตาราง 1 (ต่อ)

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการของเขาด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคือ (1) ปัจจัยภายในหรือปัจจัยทางจิตวิทยา (2) ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ (1) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product strategies) (2) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าว การประชาสัมพันธ์ (3) กลยุทธ์ด้านราคา (Price strategies) (4) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution channel strategies)
4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่างๆ (Organizations) มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย (1) ผู้ริเริ่ม (2) ผู้มีอิทธิพล (3) ผู้ตัดสินใจซื้อ (4) ผู้ซื้อ (5) ผู้ใช้	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือ กลยุทธ์การโฆษณาและ(หรือ) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Advertising and promotion strategies) โดยใช้กลุ่มอิทธิพล
5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions) เช่น ช่วงเดือนใดของปี หรือช่วงฤดูกาลใดของปี ช่วงวันใดของเดือน ช่วงเวลาใดของวัน โอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่างๆ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion strategies) เช่นทำการส่งเสริมการตลาดเมื่อใดจึงจะสอดคล้องกับโอกาสในการซื้อ
6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	ช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายของชำ บางลำพู พาหุรัด สยามสแควร์ ฯลฯ	กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution channel strategies) บริษัทนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดเป้าหมายโดยพิจารณาว่าจะผ่านคนกลางอย่างไร
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operation) ประกอบด้วย (1) การรับรู้ปัญหา (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือก (4) ตัดสินใจซื้อ (5) ความรู้สึกภายหลังการซื้อ	กลยุทธ์ที่ใช้มากคือกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion strategies) ประกอบด้วยการโฆษณาการขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าว และการประชาสัมพันธ์ การตลาดทางตรง เช่น พนักงานขายจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการขายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. หน้า 142

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2538: 41-42) กล่าวว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ประกอบด้วย อายุ เพศ ขนาดครอบครัว สถานภาพครอบครัว รายได้ อาชีพ การศึกษา เหล่านี้เป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาดลักษณะประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของประชากรที่ช่วยกำหนดตลาดเป้าหมายรวมทั้งง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น

พีระ จิรโสภณ (De Fleur, M.L. (1996)(De Fleur, Melvin, Theories of Mass Communication) “ทฤษฎีการสื่อสารมวลชนเกี่ยวกับผู้รับสาร” ในเอกสารการสอนชุดวิชาหลักและทฤษฎีการสื่อสาร: 645-646) ได้เสนอทฤษฎีที่กล่าวถึงตัวแปรแทรก (Intervening Variables) ที่มีอิทธิพลในกระบวนการสื่อสารมวลชนระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร โดยให้เห็นว่าข่าวสารมิได้ไหลผ่านจากสื่อมวลชนถึงผู้รับสาร และเกิดผลโดยตรงทันที แต่มีปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยา และสังคมที่จะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสารนั้น De Fleur ได้สอน ทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ดังนี้

ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างปัจเจกบุคคล (Individual Differences Theory) ได้เสนอหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างปัจเจกบุคคลดังนี้ (De Fleur. 1996)

1. มนุษย์เรามีความแตกต่างอย่างมากในองค์ประกอบทางจิตวิทยาบุคคล

2. ความแตกต่างนี้ บางส่วนมาจากลักษณะแตกต่างทางชีวภาค หรือทางร่างกายของแต่ละบุคคล แต่ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากความแตกต่างกันที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้

3. มนุษย์ซึ่งถูกชุบเลี้ยงภายใต้สถานการณ์ต่างๆ จะเปิดรับความคิดเห็นแตกต่างกันไปอย่างกว้างขวาง

4. จากการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทำให้เกิดทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อถือที่รวมเป็นลักษณะทางจิตวิทยาส่วนบุคคลที่แตกต่างกันไป

คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน (ปรมะ สตะเวทิน. 2533: 112) โดยวิเคราะห์จากปัจจัยดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้มมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดี

ให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย (ปรมะ สตะเวทิน. 2533: 112; อ้างอิงจาก Will, Coldwater; & Yates. 1980: 87) นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรม และสังคม กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยมยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะคนที่อายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆมากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคลมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกิริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่แตกต่างกัน

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2542: 44) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภคเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตโดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่างความคิดและพฤติกรรม นักการตลาดนิยมใช้เครื่องมือการโฆษณาเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์และตราสินค้า

ปณิศา มีจินดา (2553: 250) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มของพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้แก่ คน กลุ่มคน ความคิด หรือสิ่งของ โดยมีความรู้หรือความเชื่อเป็นพื้นฐานซึ่งสอดคล้องกับระดับความพึงพอใจ หรือเป็นการประเมินหรือการตัดสินใจเกี่ยวกับความชอบ

ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง เป็นความรู้สึกด้านอารมณ์ ได้แก่ ความพอใจหรือไม่พอใจ ซึ่งความรู้สึกนี้จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

ธงชัย สันติวงษ์ (2540: 191) ให้ความหมายทัศนคติ คือ สิ่งซึ่งเราทำการอธิบายด้วยวิธีการอ้างอิงถึงสิ่งที่อยู่ในความนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งสิ่งที่เป็นสาเหตุที่อยู่ภายในดังกล่าวนี้เองเป็นเหตุทำให้มีผลกระทบต่อแบบของพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถสังเกตเห็นได้

เสรี วงษ์มณฑา (2542: 106) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ หรือความคิด ทัศนคติเป็นสิ่งที่จะชักนำบุคคลให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งนักการตลาดจำเป็นต้องใช้เครื่องมือการตลาดเพื่อกำหนดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ หรือชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางบวกต่อผลิตภัณฑ์ซึ่งจะมีผลชักนำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้า

คำว่า Attitude ภาษาไทยมีคำหลายคำ เช่น ทัศนคติ เจตคติ ท่าทีความรู้สึก แต่ในความหมายของศัพท์ คือ ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Rediness to act) ถ้าเรามีท่าทีความรู้สึกหรือทัศนคติในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีท่าทีความรู้สึกในเชิงลบ เราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ ทัศนคติจึงลักษณะ

ก. ทัศนคติเชิงบวก (Positive attitude) $\xrightarrow{\text{ทำให้เกิด}}$ การปฏิบัติออกมาในทางบวก (Act positively)

ข. ทัศนคติเชิงลบ (Negative attitude) $\xrightarrow{\text{ทำให้เกิด}}$ การปฏิบัติออกมาในทางลบ (Act negativey)

พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากทัศนคติ มีขั้นตอนดังนี้

K = Knowledge เป็นการเกิดความรู้ เช่น ทราบใหม่ว่าสินค้าตัวนี้ขายที่ใด ภาพยนตร์เรื่องนี้ฉายที่ใด เมื่อเราทราบแล้ว ขั้นต่อไปของพฤติกรรม คือ

A = Attitude เป็นการเกิดทัศนคติ เมื่อเกิดความรู้ในขั้นต่อมาจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ทราบแล้วชอบหรือไม่ ซึ่งความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) จะส่งผลไปที่การกระทำ (Practice)

P = Practice เป็นการเกิดการกระทำหลังจากที่เกิดความรู้และทัศนคติแล้ว ก็จะเกิดการกระทำ

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง คำว่า สิ่งหนึ่ง (Object) ในความหมายของทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภคจะสามารถตีความอย่างกว้างว่า ประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่าง หรือแนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า บริการ ความเป็นเจ้าของ การใช้ผลิตภัณฑ์ การโฆษณา ราคา สื่อกลาง หรือผู้ค้าปลีก

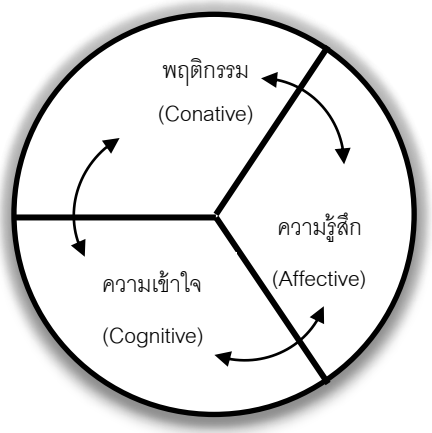
2. ทัศนคติเป็นเรื่องของสิ่งสะสมในสมองที่ได้เรียนรู้มา (Attitudes are a learned predisposition) สิ่งที่สมองสะสม ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม มีการตกลงกันว่าทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน

3. ทัศนคติไม่เปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มจะคงเส้นคงวา (Attitudes have consistency) ทัศนคติในทุกๆเรื่องมีความสอดคล้องกันเป็นไปในทางเดียวกัน เช่น ถ้าเชื่อเรื่องความอิสระเสรีก็จะไม่ชอบให้ใครบังคับและเมื่อใดก็ตามที่ทัศนคติเกิดความไม่สอดคล้องกันเขาจะเกิดความหงุดหงิดถ้าไม่เกิดความหงุดหงิดพฤติกรรมกับทัศนคติต้องสอดคล้องกันและมีผลต่อจิตใจมาก ลักษณะของทัศนคติก็คือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มคงที่แต่ทัศนคติไม่จำเป็นต้องถาวรเสมอไปสามารถจะเปลี่ยนแปลงได้

4. ทัศนคติเกิดขึ้นภายใต้สภาวะแวดล้อม (Attitudes occur within a situation) ทัศนคติเกิดขึ้นภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ที่สิ่งแวดล้อมถูกกระทบโดยสถานการณ์ สถานการณ์ (Situation) หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาสซึ่งมีลักษณะเฉพาะด้านเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม สถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเนสาเหตุทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติได้

โมเดลโครงสร้างของทัศนคติ

โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model) หมายถึง โมเดลทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive) หรือความรู้ (Knowledge) (2) ส่วนของความรู้สึก (Affective หรือ feeling learning) (3) ส่วนของพฤติกรรม (Conative หรือ Doing หรือ Behavior) (Schiffman; & Kanuk. 1994: 667)



ภาพประกอบ 2 แสดงโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent attitude model)
ที่มา: Schiffman; & Kanuk. (1994). p.285.

1. ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive component) หมายถึง ส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งแสดงถึงความรู้ (Knowledge) การรับรู้ (Perception) และความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งคนมีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman; & Kanuk. 1994: 657) ส่วนของความเข้าใจเป็นส่วนประกอบแรก ซึ่งก็คือความรู้และการรับรู้ที่ได้จากการประสมประสานกับประสบการณ์โดยตรงต่อทัศนคติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหลายแหล่งข้อมูล ความรู้นี้ และผลกระทบต่อการรับรู้จะกำหนดความเชื่อถือ (Beliefs) ซึ่งหมายถึง สภาพด้านจิตใจซึ่งสะท้อนความรู้เฉพาะอย่างของบุคคล และมีการประเมินเกี่ยวกับความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman; & Kanuk. 1994: 657) ซึ่งก็คือ การที่คนมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่ง คุณสมบัติของสิ่งหนึ่ง หรือพฤติกรรมเฉพาะอย่างจะนำไปสู่ผลลัพธ์เฉพาะอย่าง

2. ส่วนของความรู้สึก (Affective component) หมายถึง ส่วนของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงอารมณ์ (Emotion) หรือความรู้สึก (Feeling) ของคนที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Schiffman; & Kanuk. 1994: 657) ส่วนของอารมณ์และความรู้สึกมีการค้นพบโดยผู้วิจัยมีการประเมินผลเบื้องต้นโดยธรรมชาติซึ่งมีการค้นพบโดยการวิจัย ซึ่งประเมินทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ดีหรือเลว เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

3. ส่วนของพฤติกรรม (Conative component หรือ Behavior หรือ Doing) หมายถึง ส่วนหนึ่งของโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งสะท้อนถึงความน่าจะเป็นหรือแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม

ของคน ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จากความหมายนี้ส่วนของพฤติกรรมจะรวมถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

องค์ประกอบต่างๆของทัศนคติ (Components of Attitude) เป็นที่ยอมรับกันมาว่าทัศนคติมีองค์ประกอบต่างๆอยู่ 3 ส่วน ส่วนแรกเรียกว่า Cognitive เป็นอาการที่ทัศนคติเข้าไปเกี่ยวข้องและได้รับการนึกเห็นภาพพจน์ ส่วนที่สองเรียกว่า Affective เป็นความรู้สึกของการชอบและไม่ชอบ ส่วนที่สามเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral) เป็นแนวโน้มที่จะมีการปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คนเรามีทัศนคติเกี่ยวข้องในสิ่งนั้น

ลักษณะสำคัญของทัศนคติ

ดู๊บ, เชน, ฮอฟแลนด์ และคณะ, เชอร์รีฟ และเชอร์รีฟ, ชอว์ และไรท์, แคร็ช และคณะ, แมคเดวิด และฮารารี (Doob, 1947; Chein, 1948; Hovland et al., 1953; Sherif and Sherif, 1956; Shaw and Wright, 1956; Krech et al., 1962; McDavid and Harari, 1969 อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2538) ได้รวบรวมลักษณะที่สำคัญของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือเกิดจากการสะสมประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ไม่ใช่สิ่งที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด

2. ทัศนคติมีคุณลักษณะของการประเมิน (evaluative nature) ทัศนคติเกิดจากการประเมินความคิดหรือความเชื่อที่บุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งของ บุคคลอื่น หรือเหตุการณ์ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง คุณลักษณะของทัศนคติในด้านการประเมินนี้ ฟิชบายน์ และไอเซ่น (Fishbein and Ajzen, 1975) เน้นว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้ทัศนคติแตกต่างกันอย่างแท้จริงจากแรงผลักดันภายในอื่นๆ เช่น นิสัย แรงขับ หรือแรงจูงใจ

3. ทัศนคติมีคุณภาพและความเข้ม (quality and intensity) คุณภาพและความเข้มของทัศนคติ จะเป็นสิ่งที่บอกถึงความแตกต่างของทัศนคติที่แต่ละคนมีต่อสิ่งต่างๆ คุณภาพของทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน เมื่อบุคคลประเมินทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก็อาจมีทัศนคติทางบวก (ความรู้สึกชอบ) หรือทัศนคติทางลบ (ความรู้สึกไม่ชอบ) ต่อสิ่งนั้น

4. ทัศนคติมีความคงทนไม่เปลี่ยนง่าย (permanence) เนื่องจากทัศนคติเกิดจากการสะสมประสบการณ์ และผ่านกระบวนการเรียนรู้มามาก อย่างไรก็ตาม แม้ทัศนคติจะมีความคงทนก็จริง แต่ก็ไม่จำเป็นที่เราจะต้องมีทัศนคติเช่นนั้นตลอดชีวิต นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2527) ได้กล่าวเอาไว้ว่า ทัศนคติ

ของมนุษย์เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เสมอ เช่น คนที่เคยมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อแขก แต่พอได้พบปะสังสรรค์แล้ว ก็อาจเปลี่ยนทัศนคติมาเป็นชอบก็ได้

5. ทัศนคติต้องมีที่หมาย (Attitude Object) ที่หมายเหล่านี้ เช่น คน วัตถุ สิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์ เป็นต้น

6.ทัศนคติมีลักษณะความสัมพันธ์ ทัศนคติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับวัตถุ สิ่งของ บุคคลอื่น หรือสถานการณ์

ประเภทของทัศนคติ

วอลเลอร์ส (ศุภร เสรีรัตน์. 2544: 173-175 , อ้างอิงจาก Walters. 1978: 261) ได้แบ่งประเภททัศนคติไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ความเชื่อ (Beliefs) คือ ความโอนเอียงที่ทำให้ต้องยอมรับ เพราะเป็นข้อเท็จจริงและเป็นสิ่งที่มีการสนับสนุนโดยความเป็นจริงหรือข้อมูลอื่นๆที่มีน้ำหนักมาก ความเชื่อส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งที่มีเหตุผลที่ถาวรแต่อาจจะมีหรือไม่มีความสำคัญก็ได้

2. ความคิดเห็น (Opinions) คือ ความโน้มเอียงที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความแน่นอน ซึ่งความคิดเห็นนั้นอาจเป็นข้อเท็จจริงบางอย่างก็ได้ แต่ข้อเท็จจริงนั้นเป็นเพียงข้อสรุปของคำแนะนำที่ผู้บริโภคแสดงออก ความคิดเห็นมักจะเกี่ยวข้องกับคำถามในปัจจุบันและง่ายที่จะเปลี่ยนแปลงไป

3. ความรู้สึก (Feelings) คือ ความโน้มเอียงซึ่งมีพื้นฐานมาจากอารมณ์โดยธรรมชาติ โดยอารมณ์สามารถมีลักษณะถาวรและมีสมมติฐานลึก แต่ความรู้สึกไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่ถูกสนับสนุนโดยข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกัน

4. ความโอนเอียง (Inclination) คือ รูปแบบบางส่วนของทัศนคติเมื่อผู้บริโภคอยู่ในภาวะที่ตัดสินใจไม่ได้

5. ความมีอคติ (Bias) คือ ความเชื่อทางจิตใจที่ทำให้เกิดอคติหรือความเสียหาย (prejudice) ในทางตรงข้ามกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ ผู้บริโภคอาจมีความรู้สึกหรือความคิดเห็น หรือความเชื่อที่เป็นอคติก็ได้

การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิต เพราะการรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหรือกลุ่มที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำนายพฤติกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นได้ของบุคคลนั้นได้ และสามารถวางแผนดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคลหรือกลุ่มนั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2543: 130) กล่าวว่า ทัศนคติมีเทคนิควิธีการหลายวิธีซึ่งแตกต่างกันออกไปอันได้แก่

1. การวัดทัศนคติโดยใช้ช่วงปรากฏเท่ากัน (Equal appearing interval) วิธีการนี้สร้างขึ้นโดยเธอรัสโตน (Thurastone) มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ ขั้นแรกต้องทำการสร้างข้อความที่แทนความรู้สึกของกลุ่มบุคคลให้ได้ข้อความมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อนำไปให้ตุลาการพิจารณาให้เห็นต่อข้อความที่สร้างขึ้นมา โดยเรียงลำดับความเห็นด้วยมากที่สุดไปจนถึงเห็นตัวอย่างมากจำนวน 11 ลำดับ แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้ได้จากการให้ระดับข้อความต่างๆทั้งหมดจากคณะตุลาการ

2. การวัดทัศนคติโดยวิธีการลิเคิร์ท (Likert methodof summated ratings) วิธีนี้สร้างขึ้นโดยเรอนิส ลิเคิร์ท (Renis 7) โดยการสร้างข้อความขึ้นหลายๆข้อความให้ครอบคลุมหัวข้อที่จะศึกษา การตอบแบบสอบถามนี้มีให้เลือก 5 ข้อ คือ 1. เห็นด้วยอย่างมาก 2. เห็นด้วย 3. ไม่แน่ใจ 4. ไม่เห็นด้วย 5. ไม่เห็นด้วยอย่างมาก การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นทางบวกหรือทางลบ การให้คะแนนอาจให้ตั้งแต่ 0 ถึง 4 หรือจาก 1 ถึง 5 การตีความหมายของคะแนนไม่แตกต่างกัน

3. การวัดทัศนคติโดยวิธีวิเคราะห์สเกล (Scalergram analysis) วิธีวิเคราะห์สเกลนี้เป็นวิธีการที่อธิบายถึงขบวนการในการประเมินผลกลุ่มของข้อความกลุ่มหนึ่งๆว่าเป็นไปตามข้อจำกัดหรือครบถ้วนตามลักษณะที่ถูกต้องในการสร้างสเกลโดยวิธีของกัทแมน (Guttman) หรือไม่เท่านั้น ตามความคิดเห็นกัทแมน (Guttman) เชื่อว่าในสเกลสำหรับวัดทัศนคติควรเลือกข้อความจำนวนเล็กน้อย (4-6 ข้อความ) โดยเลือกจากข้อความหลายๆข้อความ ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด

4. การวัดทัศนคติโดยวิธีจำแนกความหมาย (Semantic differential) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดรวบยอด เป็นการศึกษาถึงความหมายของสิ่งต่างๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่เราศึกษา โดยทั่วไปสเกลแบบเทคนิคความหมายจำแนกจะประกอบด้วยข้อให้เลือก 7 ข้อ จะให้กลุ่มบุคคลที่จะ

ศึกษาประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สเกลนี้ให้ผู้ตอบประเมินค่ามากน้อย เช่น ดี-เลว ช้า-เร็ว สะอาด-สกปรก เป็นต้น โดยการประเมินนั้นจะใช้คำคุณศัพท์ซึ่งตรงกันข้ามกัน ดังตัวอย่างที่กล่าวมาและลำดับข้อความมากน้อย จากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งทั้งหมด 7 อันดับ

ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ทัศนคติมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถวางแผนและดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้อย่างถูกต้อง

ภิรมย์ เจริญผล (2538: 168) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ย่อมเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งทัศนคติของบุคคลนี้เองจะเป็นเครื่องมือทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใด นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย

2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดนั้นเป็นสิทธิของแต่ละบุคคล แต่การอยู่รวมกันในสังคมอย่างสงบสุข บุคคลในสังคมนั้นควรจะมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆคล้ายคลึงกันซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

3. วัดเพื่อหาทางแก้ไข การวัดทัศนคติจะทำให้ทราบว่า บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งไปในทิศทางใด ดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังนั้น การรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหนึ่งจะช่วยให้เราสามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของบุคคลนั้นได้

4. การวัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เปรียบเสมือนเป็นสาเหตุภายในที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปได้ต่างๆกัน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง

5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายของการยอมรับ

ฟอสเตอร์ (Foster. 1973: 146-147, อ้างอิงจาก นัยนา ยุติศาสตร์. 2545: 24) ได้ให้ความหมายของ “การยอมรับ” หมายถึง การที่ประชาชนได้เรียนรู้จากการศึกษา โดยผ่านขั้นการรับรู้ การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อเขาแน่ใจว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างแน่นอน เขาจึงกล้าลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

สกาวเดือน ปธนสมิทธิ์ (2540: 22) การยอมรับ คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลหลังจากได้รับการแนะนำและพิจารณาแล้วในที่สุด จึงรับหรือไม่รับเอาวิทยาการของใหม่ไปใช้ให้เริ่มตั้งแต่การตื่นตัว (Awareness) สนใจ (Interest) ประเมินผล (Evaluation) ทดลองนำไปใช้ (Trial) และยอมรับในที่สุด

สุชาติ ตรีพัฒนาสุวรรณ (2545: 18) กล่าวถึง การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะนวัตกรรมนั้นเป็นวิธีทางที่ดีกว่าและมีประโยชน์กว่า การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเกิดขึ้นเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสนวัตกรรม ถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจละยืนยันการปฏิบัตินั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญคือลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ทัศนคติ และลักษณะของนวัตกรรม

โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers; & Shoemaker. 1983: 172, อ้างอิงจาก นัยนา กรุดนาค. 2549: 6) กล่าวว่า “การยอมรับ” หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะนวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่า และมีประโยชน์กว่าการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสนวัตกรรม ถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจ และยืนยันการปฏิบัตินั้น กระบวนการนี้อาจกินเวลาช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ คือ ตัวบุคคลและลักษณะของนวัตกรรม

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

ฟิลลิปป์ คอทเลอร์ (Philip Kotler. 2007: 611) กล่าวถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรมไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆเกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่

2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งเคยได้ทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง

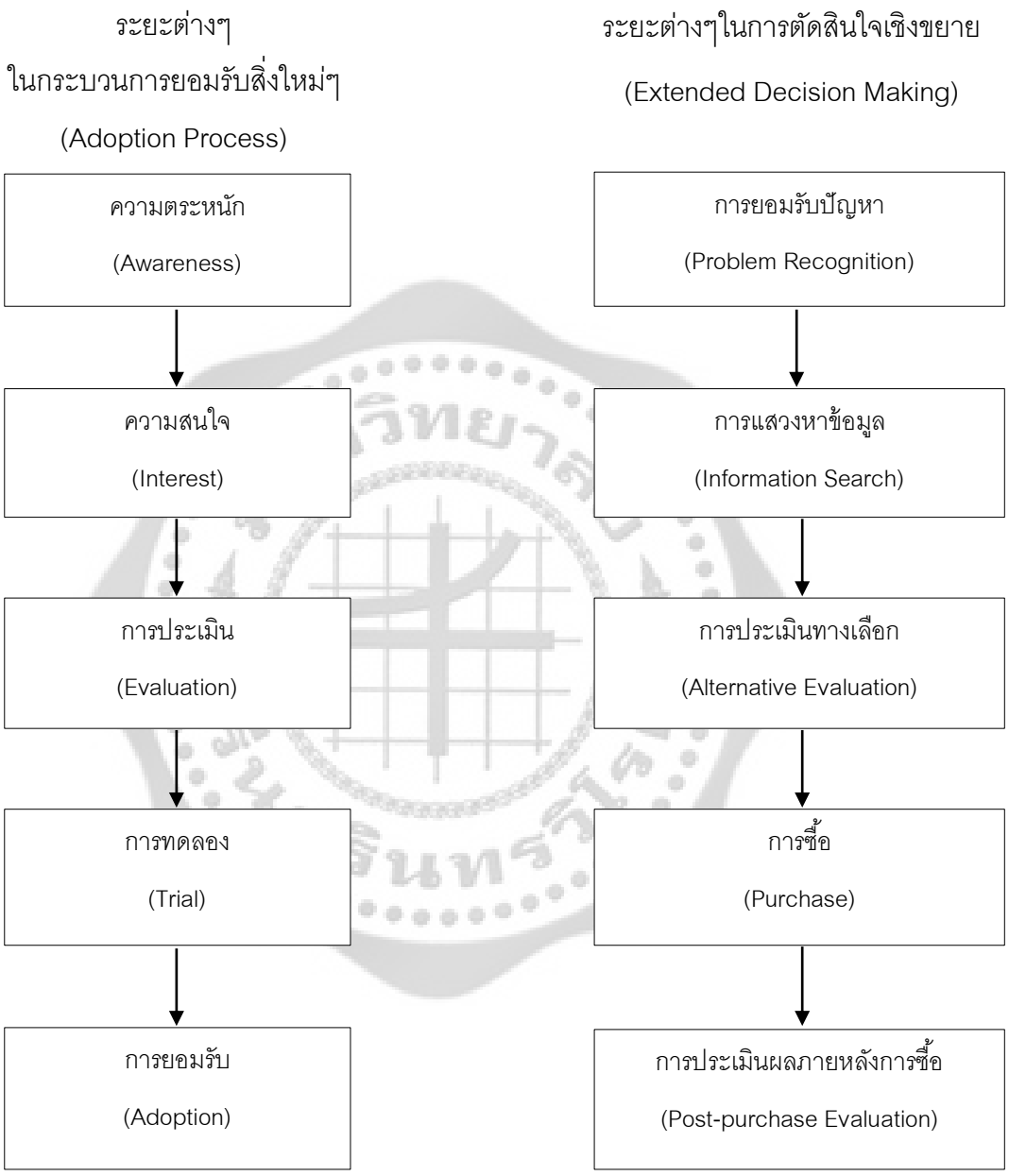
3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ๆนั้นหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (Trial) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆอย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

สุภาภรณ์ พลนิกร (2548: 321) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นคู่ขนานกับกระบวนการของการกระจายนวัตกรรม (Adoption Process) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้บริโภคตัดสินใจทดลองใช้หรือไม่ทดลองใช้และจะใช้ต่อไปหรือยุติการใช้ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคมีระยะต่างๆที่คล้ายกันกับระยะในกระบวนการตัดสินใจชนิดขยาย (Extended Decision Making) ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่มีความเกี่ยวพันสูง (High Involvement) และมักจะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต่อเนื่อง (Discontinuous Innovation) กล่าวว่า ในเรื่องกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

นั้น นักวิชาการต่างเห็นด้วยกันว่า การยอมรับนวัตกรรมเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันอย่างเป็นกระบวนการ แม้ว่านักวิชาการจะมีความเห็นในรายละเอียดของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันแต่ก็จากพื้นฐานเดียวกันคือ



ภาพประกอบ 3 แสดงกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่และการตัดสินใจเชิงขยาย

ที่มา: สุภาภรณ์ พลนิกร (2548). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. หน้า 321

1. ขั้นการรู้จัก (Awareness) หรือการรับทราบ ขั้นแรกนี้เป็นขั้นที่บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้วว่าได้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคใหม่วิธีการปฏิบัติใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เป็นต้น บุคคลยังไม่กล้าทดลองใช้ไม่ประสงค์นำมาใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบันเนื่องจากว่ายังไม่มีข้อมูลเพียงพอ

2. ขั้นสนใจ (Interest) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจในนวัตกรรม ถ้าเห็นว่าสอดคล้องกับปัญหาที่บุคคลประสบอยู่ตรงกับความสนใจ หลังจากนั้นบุคคลก็จะเริ่มหาข้อเท็จจริง หาข้อมูลและข่าวสารมากขึ้น โดยการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องหรือจากบุคคลที่เคยใช้นวัตกรรมหรือเคยทดลองใช้มาก่อน เพื่อจะได้มีข้อมูลในการตัดสินใจยอมรับต่อไป

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation) เมื่อบุคคลได้ข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจก็จะพิจารณาว่านวัตกรรมมีความเหมาะสมกับตนเพียงใด จะได้ผลคุ้มค่าหรือไม่ นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดอะไรบ้างแล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้สิ่งใหม่หรือไม่

4. ขั้นการทดลอง (Trial) เมื่อบุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ โดยที่บุคคลอาจทดลองใช้หรือปฏิบัติตามเพื่อจะดูผลว่าเป็นที่พอใจมากน้อยเพียงใดและตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำมาใช้อย่างถาวรหรือไม่

5. ขั้นการยอมรับ (Adoption) เมื่อบุคคลได้ทดลองนวัตกรรมจนเป็นที่พอใจก็จะยอมรับและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นได้กลายเป็นวิธีการที่บุคคลยึดถือปฏิบัติโดยถาวร ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของบุคคลในการนำสิ่งใหม่ๆมาใช้ ระยะ 5 ขั้นดังกล่าว ตรงกับระยะการตัดสินใจเชิงขยายตามลำดับดังนี้

(1) การยอมรับปัญหา

(2) การหาข้อมูล

(3) การประเมินทางเลือก

(4) การซื้อ

(5) การประเมินภายหลังการซื้อ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M. Rogers. 1983: 20) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม ปัจจัยทางด้านระบบสังคม ปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม และปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคลผู้ศึกษาเห็นว่าปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม ครอบคลุมแนวคิดที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม (Receiver Variables) ได้แก่ พื้นฐานของบุคคลเป้าหมาย หรือ ผู้รับการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ พื้นฐานทางสังคม เช่น เพศ ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่างๆ การเข้าประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอายุ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร การเข้าประชุมกลุ่ม จะแปรผันตามการยอมรับนวัตกรรม ส่วนอายุจะแปรผันการยอมรับนวัตกรรม

2. ปัจจัยทางด้านระบบสังคม (Social System Variables) ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ โดยกล่าวว่า สภาพทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกัน และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมด้วยอย่างไรก็ตามในบางองค์กรที่อาจยอมรับนวัตกรรมด้วยเหตุผลเพื่อทัดเทียมกับคนอื่นหรือองค์กรอื่น เพราะองค์กรอื่นๆมีความพร้อมมากกว่าและได้นำเอานวัตกรรมนั้นๆมาทดลองใช้และได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรนั้นๆ นอกจากนั้นยังมีแนวการศึกษาที่มุ่งความสนใจไปสู่ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยเฉพาะตัวแปรที่บอกถึงลักษณะความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจ (Economics Inequalities) ซึ่งเชื่อว่าความแตกต่างกันทางฐานะเศรษฐกิจจะก่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมที่แตกต่างกันด้วย

3. ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของผู้ที่จะใช้นวัตกรรมรับรู้ในเชิงอัตวิสัย อันได้แก่ ประโยชน์เชิงสัมผัส (Comparative Advantage) ความเข้ากันได้หรือความไม่ขัดแย้งกัน (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) ความสามารถทดลองได้ (Testability) ความสามารถสังเกตและสื่อสารได้ (Observability) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับนวัตกรรม (Cost) ค่าเสียโอกาส (Opportunity) ความสามารถที่จะแบ่งแยกได้ (Divisibility) ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

4. ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคล ช่องทางการสื่อสาร หมายถึงตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารหรือที่เรียกกันสั้นๆว่า สื่อช่องทางการสื่อสารอาจเป็น

สื่อมวลชน (เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือภาพยนตร์) หรือ สื่อบุคคล (เช่น ผู้นำความคิดหรือตัวแทนการเปลี่ยนแปลง) หรือสื่อเฉพาะกิจ (เช่น โปสเตอร์ หรือแผ่นพับ) สื่อแต่ละประเภทที่มีลักษณะเฉพาะเช่น ความเร็ว ความคงทนถาวร ความแพร่หลาย ความเร้าอารมณ์ หรือความเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น และลักษณะเฉพาะเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่าสื่อประเภทนั้นๆจะเหมาะแก่การให้ข่าวสารเพื่อจูงใจหรือการให้ข่าวลือ เพื่อการตัดสินใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมหรือไม่อย่างไร

ลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2543: 283) กล่าวว่า ปัจจัยที่จะช่วยให้มีการเข้าใจและยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆเหล่านี้

1. การมีคุณข้อดีมากกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เก่า (Relative Advantage) นั่นคือขึ้นอยู่กับขนาดของข้อดีที่คิดค้นขึ้นมาใหม่นั้นหรือกว่า หรือดีกว่า หรือใช้ได้ดีกว่ามากน้อยแค่ไหน ถ้าหากทำให้เห็นได้ว่ามีคุณข้อดีมากกว่าของเก่าเป็นอันมาก การเข้าตลาดและการยอมรับก็จะสามารถเป็นไปโดยรวดเร็ว

2. ความสอดคล้องกับความเข้าใจของผู้บริโภค (Compatibility) กล่าวคือ การยอมรับจะเป็นไปโดยเร็วเพียงใดย่อมจะขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับวิธีปฏิบัติของผู้บริโภคที่เป็นอยู่ ถ้าหากว่าผู้บริโภคต้องใช้กำลังความคิดเพื่อพยายามเข้าใจสิ่งใหม่นี้ค่อนข้างมากและอาจทำให้ถึงกับต้องมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมให้แตกต่างไปจากเดิมด้วยแล้ว การยอมรับก็จะเป็นไปได้โดยเชื่องช้า และการเข้าสู่ตลาดก็จะพลอยช้าไปด้วย

3. ความสลับซับซ้อนของสิ่งที่คิดค้นใหม่ (Complexity) ถ้าหากการเข้าใจและการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นไปได้ยาก เพราะเหตุที่ผลิตภัณฑ์ใหม่มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนมากแล้ว การแพร่กระจายเข้าสู่ตลาดจะเป็นไปได้โดยเชื่องช้า และตลาดที่จะครอบคลุมได้ถึงก็แคบหรือมีไม่มากนัก

4. การสามารถแบ่งปันส่วนย่อยได้ (Divisibility) ความหมายในที่นี้คือ ขึ้นกับว่าผลิตภัณฑ์ใหม่จะสามารถให้โอกาสทดลองในหลายๆขนาดหรือไม่ ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่เปิดช่องให้มีการทดลองในหลายๆขนาดเป็นขนาดเล็กขนาดใหญ่แล้ว ผู้บริโภคย่อมจะมีโอกาสทดลองดูจากบางส่วนได้ ผู้บริโภคที่ได้ทดลองก็จะมีจำนวนมากกว่า การเข้าสู่ตลาดก็จะเป็นไปโดยเร็วและกว้างกว่า จะเห็นได้ว่าการ

ทดลองซื้อของใหม่ โดยเฉพาะประเภทอาหารเช่น กาแฟเป็นขวดหรือซองที่เป็นจำนวนน้อย ย่อมเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้ทดลองมากกว่าการที่ต้องผูกพันกับการซื้อขวดใหญ่ๆแต่เพียงอย่างเดียว

5. ความสามารถที่จะถ่ายทอดเป็นข้อมูลไปยังบุคคลอื่นๆ (Communicability) ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น สามารถถ่ายทอดเป็นข้อมูลไปได้โดยรวดเร็วและง่ายแล้ว การเข้าตลาดก็จะรวดเร็วด้วย

เอฟเวอเรท เอ็ม.โรเจอร์ (Everett M. Rogers. 1971: 13) กล่าวว่า ในการสื่อสารนวัตกรรมนั้น ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ คือ คุณลักษณะของนวัตกรรม “คุณลักษณะของนวัตกรรมที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม แม้ว่านวัตกรรมจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดีไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น” คุณลักษณะของนวัตกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับได้แก่

1. ประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ (Comparative Advantage) หมายถึง ระดับของประโยชน์ของนวัตกรรมที่บุคคลรับรู้เมื่อบุคคลเปรียบเทียบนวัตกรรมนั้นกับแนวคิด การปฏิบัติหรือผลิตกรรมที่มีอยู่เดิม หากบุคคลรับรู้ว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์กว่าสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสามารถใช้แทนสิ่งที่มีอยู่เดิมได้ก็มีแนวโน้มที่บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมนั้น ดังนั้นบุคคลยิ่งรับรู้ถึงประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ของนวัตกรรมมากขึ้นเท่าใด อัตราการรับนวัตกรรมนั้นก็จะยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น

2. ความเข้ากันได้หรือความไม่ขัดแย้งกัน (Compatibility) หมายถึง ระดับของการเข้ากันได้ที่บุคคลรับรู้ว่า นวัตกรรมนั้นไม่ขัดแย้งกับค่านิยมที่มีอยู่เดิม ประสบการณ์ในอดีตและความต้องการของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรม ตลอดจนความต้องการของสังคมโดยรวม หากนวัตกรรมใดสอดคล้องกับค่านิยม ประสบการณ์และความต้องการของบุคคล และสังคมนวัตกรรมนั้นก็จะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

3. ความซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ระดับของความซับซ้อนที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจในนวัตกรรมและการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ หากนวัตกรรมนั้นซับซ้อนมากทั้งในด้านแนวคิดและในด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยากและประยุกต์ใช้ได้ยากจึงมีแนวโน้มที่บุคคลจะรับนวัตกรรมนั้นได้ช้าหรือไม่รับนวัตกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ บุคคลมีแนวโน้มที่จะรับนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อนและเข้าใจได้ง่ายได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก ดังนั้น ในการแพร่กระจายนวัตกรรมใดๆผู้แพร่กระจายจะต้องทำให้ผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมเข้าใจนวัตกรรมนั้นๆได้ง่าย

4. ความสามารถทดลองได้ (Testability) หมายถึง ระดับของความสามารถที่จะทดลองนวัตกรรมนั้น คุณสมบัตินี้แสดงเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับนวัตกรรมดังกล่าว นวัตกรรมใดที่เปิดโอกาสให้บุคคลสามารถทดลอง และประเมินผลได้นวัตกรรมนั้นก็น่าจะมีแนวโน้มที่จะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

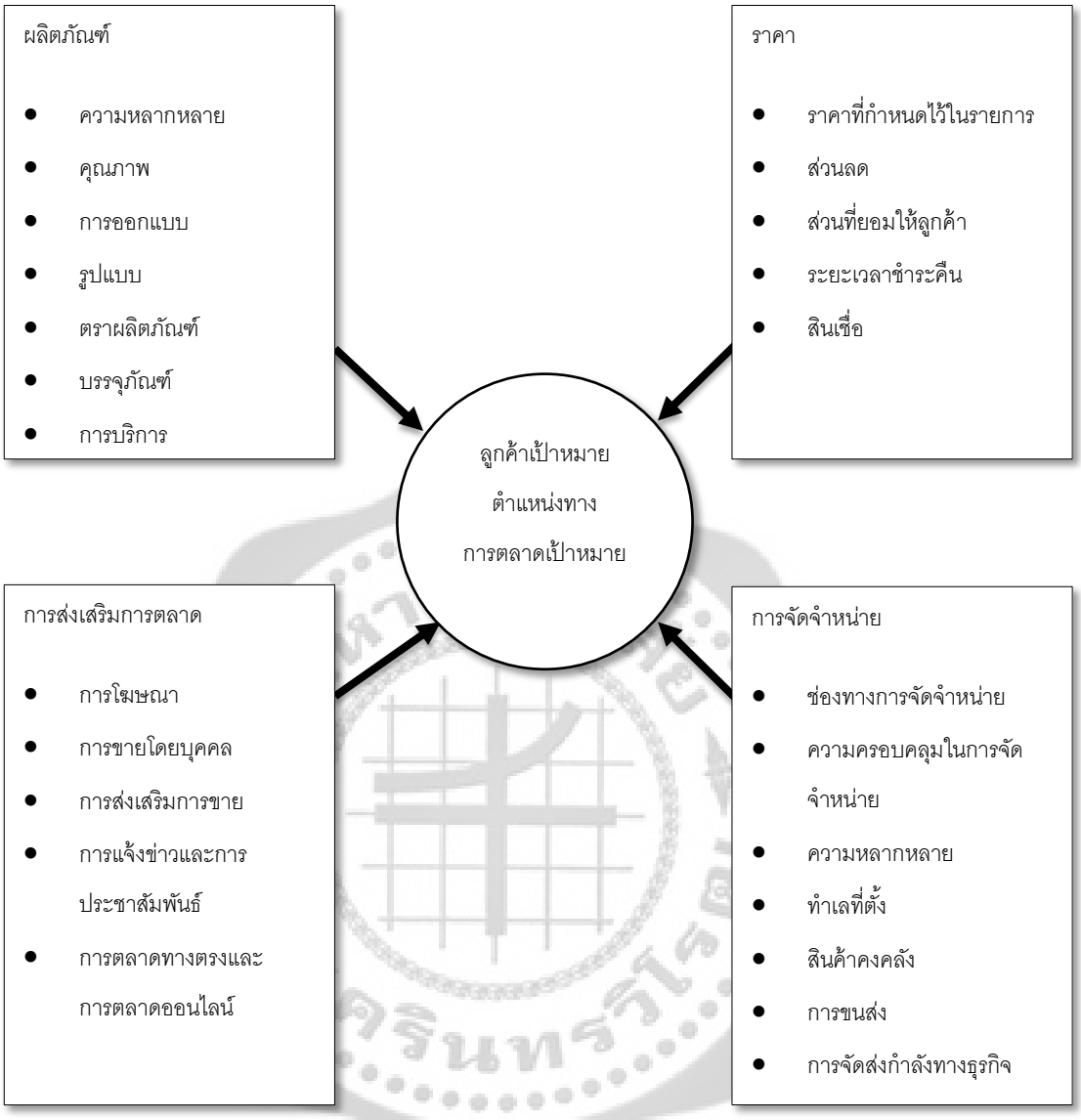
5. ความสามารถสังเกตและสื่อสารได้ (Observability) หมายถึง ระดับของความสามารถสังเกตและสื่อสารผลของนวัตกรรมนั้นได้ หากนวัตกรรมใดเป็นนวัตกรรมที่บุคคลสามารถสังเกตผลของนวัตกรรมได้หรือสามารถสื่อสารผ่านนวัตกรรมได้ นวัตกรรมนั้นก็น่าจะมีแนวโน้มที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ดังนั้นกลยุทธ์หนึ่งที่นิยมใช้ในการแพร่กระจายนวัตกรรม คือการให้บุคคลที่เป็นที่รู้จักหรือเป็นที่ยอมรับในสังคมรับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน เพื่อจูงใจให้สมาชิกในองค์กรรับนวัตกรรมนั้นด้วย

6. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับนวัตกรรม (Cost) ลักษณะของนวัตกรรมที่มีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ก็จะมีผลทำให้การยอมรับมากกว่านวัตกรรมที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ

7. ความสามารถที่จะแบ่งแยกได้ (Divisibility) ลักษณะนวัตกรรมที่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆได้ ย่อมทำให้เกิดการยอมรับได้ง่ายกว่านวัตกรรมที่ไม่แบ่งเป็นส่วนย่อย

6. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด

คอตเลอร์ และอาร์มสตรอง (Philip Kotler and Gary Armstrong. 2552: 24-25 แปลโดย วารุณี ตันติวงศ์วาณิช และคณะ) ให้ความหมายว่า ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาดประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่างที่กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการ ส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังที่รู้จักกันว่าคือ “4Ps” อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ดังภาพ



ภาพประกอบ 4 แสดง 4Ps ในส่วนประสมการตลาด

ที่มา: คอตเลอร์ และอาร์มสตรอง (2555). *หลักการตลาด*. หน้า 24

ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึงการผสมผสานของสินค้าและบริการที่กิจการเสนอต่อตลาดเป้าหมาย

ราคา (Price) หมายถึงจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์

การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึงกิจกรรมของกิจการที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ไปสู่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึงกิจกรรมเพื่อสื่อสารถึงข้อดีของผลิตภัณฑ์และชักชวนให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายมาซื้อผลิตภัณฑ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552: 80-82) กล่าวว่า ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix หรือ 4Ps) หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยเครื่องมือต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายสู่ตลาดเพื่อความสนใจ การจัดหา การใช้หรือการบริโภคที่สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ (Armstrong and Kotler. 2009: 616) ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์อาจจะเป็นสินค้า บริการ สถานที่ บุคคล หรือความคิด ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพยายามคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ (1) ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และความแตกต่างทางการแข่งขัน (2) องค์ประกอบ(คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ เช่นประโยชน์พื้นฐาน รูปลักษณ์ คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า ฯลฯ (3) การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย (4) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น (5) กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์ และสายผลิตภัณฑ์

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/บริการ หรือเป็นคุณค่าทั้งหมดที่ลูกค้ารับรู้เพื่อให้ได้ผลประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณฑ์/บริการคุ้มกับเงินที่จ่ายไป (Armstrong and Kotler. 2009: 616) หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้น ถัดจาก Product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึง (1) คุณค่าที่รับรู้ ในสายตาของลูกค้า ซึ่งต้องพิจารณาการยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของผลิตภัณฑ์สูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์นั้น (2) ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง (3) การแข่งขัน (4) ปัจจัยอื่นๆ

3. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพึงพอใจต่อตราสินค้าหรือบริการ หรือความคิด หรือต่อบุคคล โดยใช้จูงใจให้เกิดความต้องการหรือเพื่อเตือนความทรงจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมการซื้อ (Eztel, Walker and Stanton. 2007: 677) หรือเป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขาย (Personal selling) ทำการขาย และติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonpersonal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ องค์การอาจเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบประสมประสานกัน [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือการส่งเสริมการตลาดที่สำคัญ มีดังนี้

3.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอและการส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิด ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ (Armstrong and Kotler. 2009: 33) กลยุทธ์ในการโฆษณาจะเกี่ยวข้องกับ (1) กลยุทธ์การสร้างสรรค์งานโฆษณา (Creative strategy) และยุทธวิธีการโฆษณา (Advertising tactics) (2) กลยุทธ์สื่อ (Media strategy)

3.2 การขายโดยใช้พนักงาน (Personal selling) เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อพยายามจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยการขายแบบเผชิญหน้าโดยตรงหรือใช้โทรศัพท์ (Eztel, Walker and Stanton. 2007: 675) หรือเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขายเพื่อให้เกิดการขาย และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า (Armstrong and Kotler. 2009: 616) งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับ (1) กลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling strategy) (2) การบริหารหน่วยงานขาย (Sales force management)

3.3 การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) เป็นสิ่งจูงใจระยะสั้นที่กระตุ้นให้เกิดการซื้อหรือขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Armstrong and Kotler. 2009: 617) เป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อที่ใช้สนับสนุนการโฆษณา และการขายโดยใช้พนักงานขาย (Etzel, Walker and Stanton. 2007: 677) ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้ หรือการซื้อ โดยลูกค้าคนสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือ (1) การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (Consumer promotion) (2) การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การ

ส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade promotion) (3) การกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales force promotion)

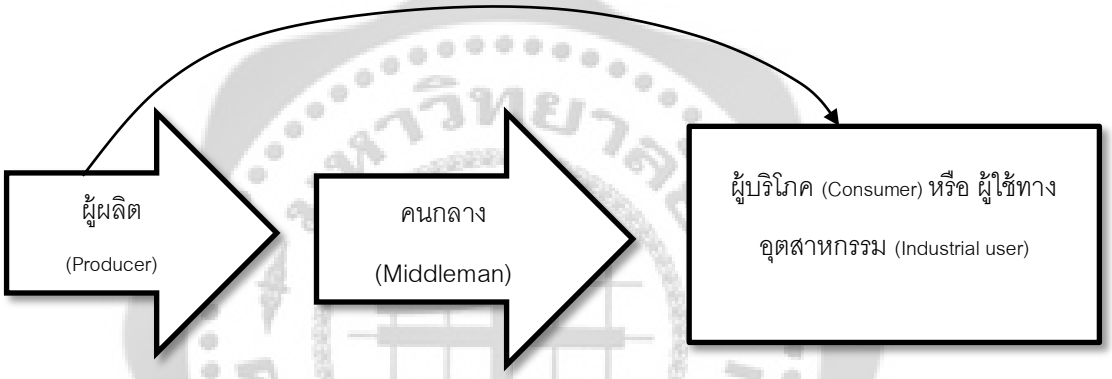
3.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ [Publicity and public relations (PR)] มีความหมายดังนี้ (1) การให้ข่าว (Publicity) เป็นการเสนอข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือตราสินค้าหรือบริษัทที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน (ในทางปฏิบัติจริงอาจต้องมีการจ่ายเงิน) โดยผ่านสื่อกระจายเสียงหรือสื่อสิ่งพิมพ์ (2) การประชาสัมพันธ์ [Public relations (PR)] หมายถึง ความพยายามในการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การ ต่อผลิตภัณฑ์ หรือต่อนโยบายให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง (Etzel, Walker and Stanton. 2007: 677) มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมหรือป้องกันภาพพจน์หรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท

3.5 การตลาดทางตรง (Direct marketing หรือ Direct response marketing) การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) และการตลาดเชื่อมตรงหรือการโฆษณาเชื่อมตรง (Online advertising) มีความหมายต่างกันดังนี้ (1) การตลาดทางตรง (Direct marketing หรือ Direct response marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง หรือหมายถึงวิธีการต่างๆที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงกับผู้ซื้อ และทำให้เกิดการตอบสนองในทันที ทั้งนี้ต้องอาศัยฐานข้อมูลลูกค้าและใช้สื่อต่างๆ เพื่อสื่อสารโดยตรงกับลูกค้า เช่น ใช้สื่อโฆษณาและแคตตาล็อก (2) การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) เป็นข่าวสารการโฆษณาซึ่งถามผู้อ่าน ผู้รับฟัง หรือผู้ชม ให้เกิดการตอบสนองกลับโดยตรงไปยังผู้ส่งข่าวสาร ซึ่งอาจจะใช้จดหมายตรงหรือสื่ออื่น เช่น นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ หรือป้ายโฆษณา (3) การตลาดเชื่อมตรงหรือการโฆษณาเชื่อมตรง (Online advertising) หรือการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic marketing หรือ E-marketing) เป็นการโฆษณาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเตอร์เนต เพื่อสื่อสาร ส่งเสริม และขายผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยมุ่งหวังผลกำไรและการค้า เครื่องมือที่สำคัญในข้อนี้ประกอบด้วย (1) การขายทางโทรศัพท์ (2) การขายโดยใช้จดหมายตรง (3) การขายโดยใช้แคตตาล็อก (4) การขายทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ ซึ่งจูงใจให้ลูกค้ามีกิจกรรมการตอบสนอง เช่น ใช้คูปองแลกซื้อ

4. การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรมใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำ

ผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

4.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution หรือ Distribution channel หรือ Marketing channel) หมายถึง กลุ่มของบุคคลหรือธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ หรือบริการ สำหรับการใช้หรือบริโภค (Kotler and Keller. 2009: 787) หรือหมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์ และกรรมสิทธิ์ที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด



ภาพประกอบ 5 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. หน้า 81

ในระบบช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะใช้ช่องทางตรง (Direct Channel) จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม และใช้ช่องทางอ้อมจากผู้ผลิต ผ่านคนกลางไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

4.2 การกระจายตัวสินค้า หรือการสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าสู่ตลาด (Physical distribution หรือ Market logistics) หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การปฏิบัติการตามแผน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสุดท้ายในการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยมุ่งหวังกำไร (Kotler and Keller. 2009: 786) หรือหมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค

หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม การกระจายตัวสินค้าที่สำคัญมีดังนี้ (1) การขนส่ง (2) การเก็บรักษาสินค้าและการคลังสินค้า (3) การบริหารสินค้าคงเหลือ

7. ข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

แก๊สโซฮอล

น้ำมันแก๊สโซฮอล คือ ส่วนผสมของน้ำมันเบนซิน กับเอทานอล ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เอทานอลสามารถผลิตได้จากพืชที่ปลูกในประเทศ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง รวมทั้งธัญพืช เช่น ข้าวฟ่าง ข้าว และข้าวโพด เป็นต้น

น้ำมันเติมรถยนต์ชนิดที่บ้านเราเรียกว่าเบนซินนั้น ในอเมริกาและอีกหลายประเทศเรียกว่า แก๊สโซลีน (Gasoline) ดังนั้นเมื่อเอาแก๊สโซลีน (น้ำมันเบนซินพื้นฐาน) มาผสมกับแอลกอฮอล์ จึงกลายเป็นน้ำมันสูตรใหม่ที่เรียกว่า น้ำมันแก๊สโซฮอล (Gasohol) แต่ถ้าเอาน้ำมันดีเซลมาผสมกับแอลกอฮอล์ จะเป็นน้ำมันดีโซฮอล (Diesohol)

สิ่งที่ควรรู้เกี่ยวกับชนิดของแอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เอทิลแอลกอฮอล์ เรียกได้อีกอย่างว่า เอทานอล (กินได้ แต่ก็เมาได้เพราะเอทานอลก็คือเหล้าดีๆนี่เอง จึงไม่ควรกินแล้วขับรถหรือยานพาหนะอื่นใด โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์) และ เมทิลแอลกอฮอล์ เรียกอีกอย่างว่าเมทานอล (กินไม่ได้ กินแล้วตาบอดหรือถึงตายได้ เอาไว้เช็ดแผล หรือใช้ในงานอุตสาหกรรมบางอย่างได้) แอลกอฮอล์ที่นำมาผสมน้ำเป็นชนิดเอทิลแอลกอฮอล์ที่บริสุทธิ์กว่า 99.5%

น้ำมันแก๊สโซฮอลกับความมั่นคงทางการเกษตร

แอลกอฮอล์ผลิตได้เองภายในประเทศ โดยใช้ผลผลิตการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล (ซึ่งเดิมเป็นของเสีย ที่ต้องทิ้งจากโรงงานน้ำตาล) ซึ่งไทยปลูกหรือผลิตได้เองมาเป็นวัตถุดิบ ธัญพืชบางอย่าง เช่น ข้าว ข้าวฟ่าง ข้าวโพด ก็นำมาผลิตแอลกอฮอล์ได้ แอลกอฮอล์จึงเป็นสารเพิ่มค่าออกเทนที่ดีที่สุดของไทยในเวลานี้ แต่ก่อนจะเอาไปใช้จะต้องทำให้แอลกอฮอล์นี้บริสุทธิ์อย่างนี้อย่างน้อย 99.5% โดยปริมาตรเสียก่อน

อ้อยสามารถใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตน้ำตาลหรือแอลกอฮอล์ ทำนองเดียวกัน มันสำปะหลังก็สามารถผลิตเป็นแป้งมันหรือแอลกอฮอล์ ขณะที่ข้าวสามารถใช้เป็นทั้งอาหารและผลิตแอลกอฮอล์ ทั้งหมดนี้ล้วนส่งผลให้พืชผลทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากมีช่องทางขายมากขึ้น ขายทางนี้ไม่ได้ราคาก็ไปขายอีกทางหนึ่ง การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลจึงเป็นการช่วยชาวไร่ชาวนาของเราให้มีความมั่นคงในอาชีพได้โดยทางอ้อมอีกทางหนึ่ง

วัตถุดิบผลิตเอทานอล

วัตถุดิบผลิตเอทานอลแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. วัตถุดิบประเภทแป้ง ได้แก่ ผลผลิตพวกธัญพืช เช่น ข้าวเจ้า ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ ข้าวฟ่าง และพวกพืชหัว เช่น มันสำปะหลัง มันฝรั่ง มันเทศ เป็นต้น

2. วัตถุดิบประเภทน้ำตาล ได้แก่ อ้อย กากน้ำตาล ข้าวฟ่างหวาน เป็นต้น

3. วัตถุดิบประเภทเส้นใย เป็นผลพลอยได้จากการผลผลิตทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ชานอ้อย ซังข้าวโพด รำข้าว เศษไม้ ขี้เลื่อย วัชพืช รวมทั้งของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานกระดาษ เป็นต้น

เนื่องจากอ้อย มันสำปะหลัง ข้าว ข้าวฟ่าง และข้าวโพด ปลูกได้ไม่มีวันสิ้นสุด น้ำมันแก๊สโซฮอล จึงถือได้ว่าเป็นเชื้อเพลิงหมุนเวียนอย่างหนึ่ง

กระบวนการผลิตเอทานอล

กระบวนการผลิตเอทานอล ประกอบด้วย กระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตเอทานอล กระบวนการหมัก และการแยกผลิตภัณฑ์เอทานอลและการทำให้บริสุทธิ์ ซึ่งในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบนั้น ถ้าเป็นประเภทแป้งหรือเซลลูโลส เช่น มันสำปะหลังและธัญพืช จะต้องนำไปผ่านกระบวนการย่อยแป้งหรือเซลลูโลสให้เป็นน้ำตาลก่อน ด้วยการใช้กรดหรือเอนไซม์ ส่วนวัตถุดิบประเภทน้ำตาล เช่น กากน้ำตาลหรือน้ำอ้อย เมื่อปรับความเข้มข้นให้เหมาะสมแล้วสามารถนำไปหมักได้

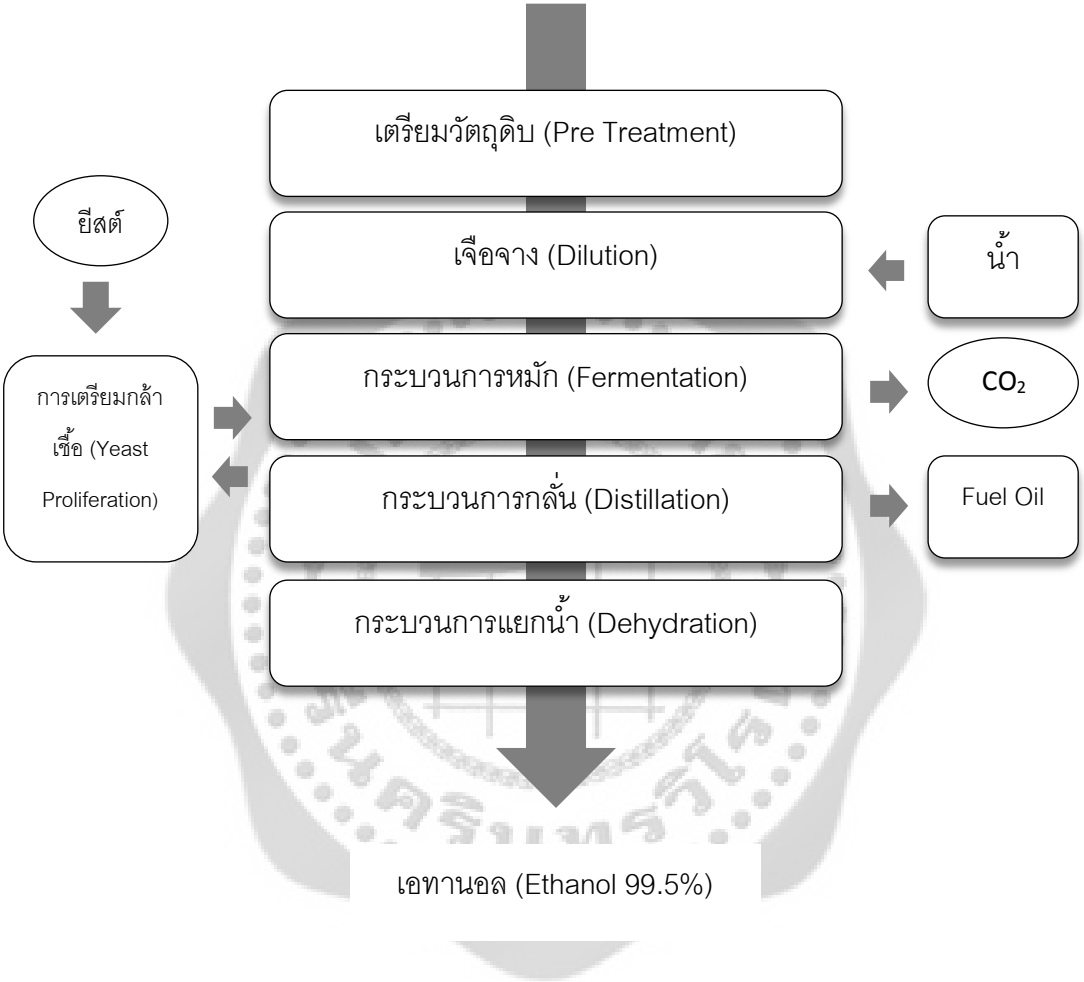
ในกระบวนการหมัก จะเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ยีสต์ การเลือกใช้ชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับวัตถุดิบที่นาหมัก จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ

หมัก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมัก คือ เอธิลแอลกอฮอล์หรือเอทานอลที่มีความเข้มข้นประมาณ 8-12% โดยปริมาตร

น้ำหมักที่ได้จากกระบวนการหมัก จะนำมาแยกเอทานอลออกโดยใช้กระบวนการกลั่นลำดับส่วน ซึ่งสามารถแยกเอทานอลให้ได้ความบริสุทธิ์ประมาณ 95% โดยปริมาตร จากนั้นจึงเข้าสู่กรรมวิธีในการแยกน้ำโดยการใช้โมเลกูล่าร์ซีฟ (Molecular sieve separation) เอทานอลที่ความบริสุทธิ์ 95% จะผ่านเข้าไปในหอดูดซับที่บรรจุตัวดูดซับประเภทซีโอไลต์ (Zeolite) โมเลกุลของเอทานอลจะไหลผ่านช่องว่างของซีโอไลต์ออกไปได้แต่โมเลกุลของน้ำจะถูกดูดซับไว้ ทำให้เอทานอลที่ไหลออกไปมีความบริสุทธิ์ 99.5% ส่วนซีโอไลต์ที่ถูกดูดซับน้ำไว้จะถูกรีเจนเนอเรต (Regenerate) โดยการไล่น้ำออก เอทานอลความบริสุทธิ์ 99.5% สามารถนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินเพื่อใช้ในรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินได้

กระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล

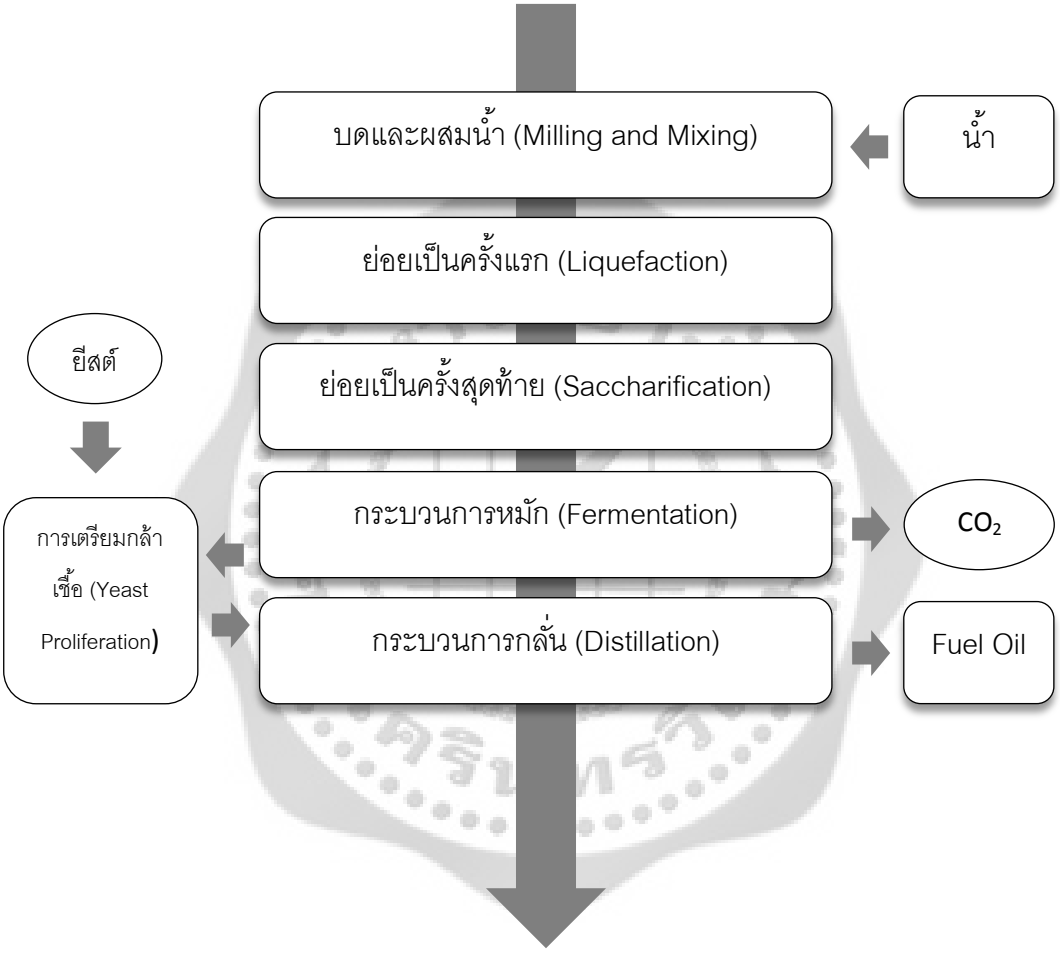
กากน้ำตาล



ภาพประกอบ 6 แสดงกระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล

กระบวนการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง

มันสำปะหลัง



เอทานอล (Ethanol 99.5%)

ภาพประกอบ 7 แสดงกระบวนการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2551). *สาระน่ารู้เรื่องพลังงานทดแทน: น้ำมันแก๊สโซฮอล.* หน้า 7-8

วัตถุดิบที่เหมาะสมสำหรับผลิตเอทานอล

แม้ว่าจะมีวัตถุดิบอยู่หลายชนิดที่สามารถนำมาผลิตเป็นเอทานอลได้ แต่จะมีเพียงไม่กี่ชนิดที่เหมาะสำหรับงานนี้ ซึ่งจะรู้ว่าเหมาะหรือไม่เหมาะนั้นให้ดูจากหลักพิจารณาดังนี้ คือ

1. วัตถุดิบมีปริมาณเพียงพอสำหรับป้อนสู่โรงงานได้ตลอดปี หาได้ง่าย ราคาถูก

2. วัตถุดิบนั้นนำมาผลิตเอทานอลได้สัดส่วนสูง ทั้งต่อหน่วยของวัตถุดิบและพื้นที่ปลูกมีมาก

3. วัตถุดิบที่ไม่เป็นพิษต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

4. วัตถุดิบที่ใช้มีเพียงพอต่อการผลิตเอทานอล และไม่กระทบต่อการผลิตอาหาร

ด้วยเหตุนี้แต่ละประเทศจึงใช้วัตถุดิบแตกต่างกันไป เช่น บราซิลซึ่งเป็นผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่ที่สุดของโลก ใช้อ้อยเป็นวัตถุดิบหลัก อเมริกาใช้ข้าวโพด

ส่วนประเทศไทยวัตถุดิบที่เหมาในเวลานี้ คือ อ้อย กากน้ำตาล และมันสำปะหลังสด

ลำดับความเป็นมาของน้ำมันแก๊สโซฮอลในประเทศไทย

เมื่อ พ.ศ. 2528 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงเล็งเห็นว่าประเทศไทยอาจประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมันและปัญหาพืชผลทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ จึงได้ทรงมีพระราชดำริให้โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ศึกษาการนำอ้อยมาแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์ และนำแอลกอฮอล์ที่ผลิตได้นี้มาผสมกับน้ำมันเบนซินเป็น “น้ำมันแก๊สโซฮอล” จนเมื่อ พ.ศ. 2539 การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยและโครงการส่วนพระองค์ฯได้นำแอลกอฮอล์ที่บริสุทธิ์เพียง 95% ไปกลั่นซ้ำเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% แล้วนำมาผสมกับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน ในอัตราแอลกอฮอล์ 1 ส่วน กับเบนซิน 9 ส่วน เป็นน้ำมัน “แก๊สโซฮอล” แล้วนำมาทดลองใช้กับเครื่องยนต์เบนซินของโครงการส่วนพระองค์ฯ

ข้อควรรู้ที่สำคัญ

น้ำมันแก๊สโซฮอล E10 นั้น สามารถใช้แทนหรือสลับกับน้ำมันเบนซิน 95 และ 91 ได้ตามปกติ โดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ แต่น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 และ E85 จะใช้ได้กับเครื่องยนต์ที่มีการออกแบบมาโดยเฉพาะเท่านั้น

บริษัทผู้ผลิตน้ำมันทั้งหลายต่างจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลกันมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 ปัจจุบันได้มีการผลิตและจำหน่ายแก๊สโซฮอล 3 ชนิด คือ

1. น้ำมันแก๊สโซฮอล E10 แบ่งเป็น

1.1 น้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 91

1.2 น้ำมันแก๊สโซฮอล ออกเทน 95

โดยมีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกิน 10% และไม่ต่ำกว่า 9% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 90% โดยปริมาตร

2. น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 80% โดยปริมาตร

3. น้ำมันแก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร

มั่นใจใช้ได้น้ำมันแก๊สโซฮอล

กระทรวงพลังงาน ได้กำหนดแผนแม่บทพลังงานทดแทน 15 ปี หรือ REDP (Renewable Energy Development Plan) ปี 2552 โดยตามเป้าหมายคาดว่าจะส่งเสริมด้านพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น 20% ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่ง “น้ำมันแก๊สโซฮอล” ก็ถือว่าเป็นหนึ่งในพลังงานทดแทน ซึ่งนอกจากจะมีผลในการช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเบนซินแล้วยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้สินค้าทางการเกษตรและช่วยลดมลพิษทางอากาศรักษาสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันน้ำมันแก๊สโซฮอล E10 E20 ได้รับความนิยมแพร่หลาย ส่วนน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 กระทรวงพลังงานได้เดินหน้าส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง เพราะE85 ใช้เอทานอลมาเป็นส่วนผสมของน้ำมันถึง 85% ในขณะที่ใช้น้ำมันเบนซินเพียง 15% เท่านั้น ส่งผลดีต่อเกษตรกรชาวไร่อ้อยและมันสำปะหลังเป็นอย่างมาก เพราะคาดว่าสัดส่วนของการใช้เอทานอลจะเพิ่มสูงขึ้น การพัฒนาน้ำมันแก๊สโซฮอล ถือว่าเป็นการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศในระยะยาว อีกทั้งยังเป็นการยกระดับผลผลิตทางการเกษตรไปสู่พืชพลังงานที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ หากประชาชนหันมาใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลกันมากขึ้น จะสามารถช่วยชาติประหยัดพลังงานได้อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน กระทรวงพลังงานได้ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของเอทานอลที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอลขึ้นมาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2548 ดังนั้นจึงมั่นใจได้แน่ว่า น้ำมันแก๊สโซฮอล มีคุณสมบัติเหมาะสมสามารถนำมาใช้แทนน้ำมันเบนซินได้

น้ำมันแก๊สโซฮอล 95 แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95 อย่างไร

น้ำมันแก๊สโซฮอล 95 คือ น้ำมันเบนซินพื้นฐาน (หรือแก๊สโซลีน) ที่ผสมกับเอทานอลที่ปกติมีค่าออกเทนสูงมาก (สูงได้มากกว่า 100) ในสัดส่วนที่เหมาะสมทำให้ได้น้ำมันแก๊สโซฮอล ที่มีค่าออกเทนเท่ากับน้ำมันเบนซิน 95 น้ำมันทั้งสองชนิด จึงไม่มีอะไรแตกต่างกันในแง่นี้ แต่น้ำมันเบนซิน 95 ปกติจะใช้สาร MTBE เป็นตัวเพิ่มค่าออกเทน ซึ่งสารนี้มีข้อเสียคือ ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินและน้ำดื่ม หลายๆประเทศจึงจะมีนโยบายเลิกใช้สาร MTBE แล้ว

ผลดีต่อเครื่องยนต์

- ไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะเครื่องยนต์ และอัตราการเร่งไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95 ปกติ
- สามารถเติมผสมกับน้ำมันที่เหลืออยู่ในถังได้เลย โดยไม่ต้องรอให้น้ำมันที่มีอยู่ในถังหมด
- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับแต่งเครื่องยนต์เพิ่มเติม
- ผู้บริโภคมีทางเลือก ในการใช้น้ำมันที่ถูกกว่าในช่วงวิกฤตน้ำมันแพงและช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะรัฐบาลสนับสนุนให้น้ำมันแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน
- ทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เนื่องจากน้ำมันแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอล ซึ่งมีโมเลกุลของออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหลักชนิดหนึ่ง

ผลดีต่อผู้ใช้น้ำมัน

- ได้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล ในราคาที่ประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซินปกติ
- ช่วยให้เครื่องยนต์เผาไหม้สะอาดสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ยืดอายุการใช้งานของรถ
- ได้มีส่วนช่วยเหลือเกษตรกร เพื่อนร่วมชาติให้ขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น
- ได้ช่วยลดมลพิษอากาศซึ่งส่งผลถึงชีวิตตนเอง ลูกหลาน และคนในประเทศได้เป็นอย่างดี

ผลดีต่อประเทศ

- ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ลดการขาดดุลทางการค้า และช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศในการนำเข้าสาร MTBE ได้ถึงปีละ 3,000 ล้านบาท
- เพิ่มมูลค่าให้สินค้าทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้น สร้างรายได้ให้เกษตรกร

- เครื่องยนต์มีการเผาไหม้ที่ดีขึ้น ช่วยลดมลพิษอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยสามารถลดปริมาณไฮโดคาร์บอนและคาร์บอนมอนออกไซด์ลง 20-25% ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของประชาชน
- ทำให้เกิดการลงทุนที่หลากหลาย ทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
- เป็นพลังงานหมุนเวียน จึงถือเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรของโลกและเป็นแนวทางการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

สถานการณ์น้ำมันกลุ่มเบนซินในปี 2555

ตาราง 2 แสดงการใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินในปี 2554 – 2555

ล้านลิตร/วัน

เบนซิน	2554	2555	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
แก๊สโซฮอล 91	5.1	5.8	5.2	5.4	5.5	5.7	5.5	5.7	5.6	5.9	5.9	6.0	6.3	6.8
แก๊สโซฮอล 95	5.8	5.3	4.9	5.1	5.0	5.1	5.0	5.3	5.2	5.4	5.2	5.3	5.6	6.1
แก๊สโซฮอล E20	0.6	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.5	1.8
แก๊สโซฮอล E85	0.03	0.1	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.12	0.12	0.13	0.15	0.19
เบนซิน 91	8.4	8.8	9.4	9.4	9.3	8.8	8.9	9.1	8.6	8.3	7.9	8.3	8.7	8.6
เบนซิน 95	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
รวม	20.1	21.1	20.4	20.9	20.6	20.5	20.4	21.2	20.5	20.8	20.3	21.1	22.3	23.6

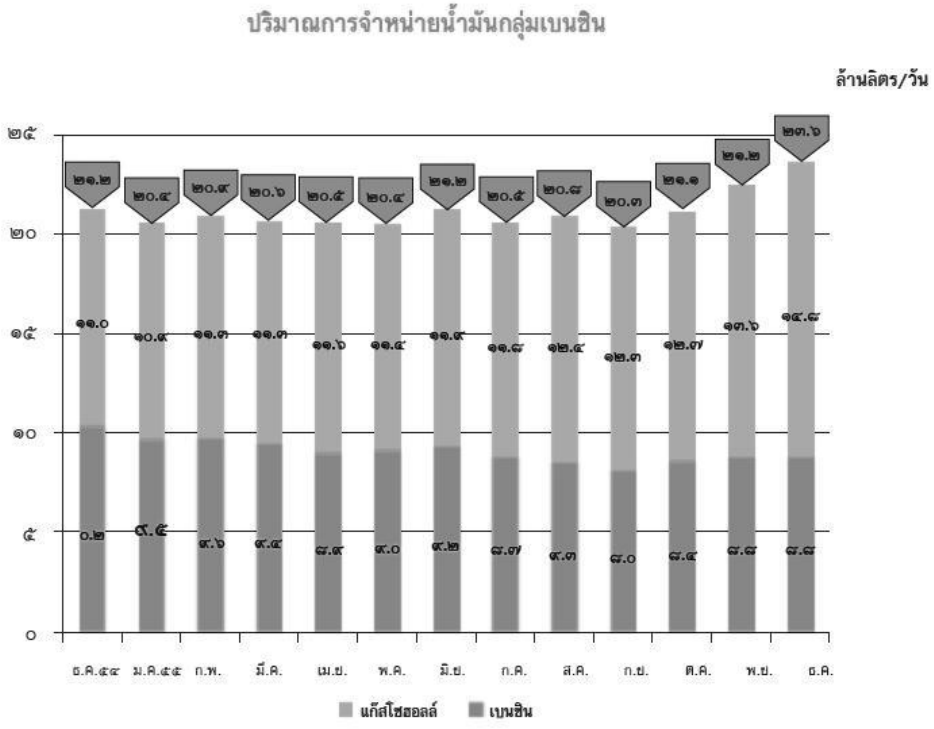
ที่มา: รายงานประจำปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ภาพรวมการใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินในปี 2555 เฉลี่ยอยู่ที่ 21.1 ล้านลิตร/วัน เพิ่มขึ้น 1 ล้านลิตร/วัน จากปี 2554 โดยระดับการใช้น้ำมันค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี ยกเว้นในช่วงเดือน มิ.ย. ที่การใช้ได้

ปรับเพิ่มขึ้นไปอยู่ที่ 21.2 ล้านลิตร/วัน และช่วงไตรมาสสุดท้ายของปีที่การใช้อยู่ในระดับสูงสุดของปี 2555 เนื่องจากความต้องการใช้ในส่วนของแก๊สโซฮอลที่เพิ่มขึ้น

สำหรับการใช้เบนซิน 91 ในช่วงต้นปีอยู่ที่ 9.4 ล้านลิตร/วัน แต่การใช้มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ โดยปริมาณการใช้ต่ำสุดอยู่ที 7.9 ล้านลิตร/วัน ในเดือน ก.ย. 55 ซึ่งเป็นระดับเดียวกับช่วงก่อนปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันในเดือน ส.ค. 54 ปริมาณการใช้ที่ลดลงเป็นผลจากการปรับเพิ่มอัตราส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันของเบนซิน 91 ในขณะเดียวกันก็ลดการเก็บเงินเข้ากองทุนของน้ำมันแก๊สโซฮอลลง ส่งผลให้ราคาเบนซิน 91 สูงขึ้นเมื่อเทียบกับราคาแก๊สโซฮอล ในส่วนของการใช้เบนซิน 95 นั้นค่อนข้างคงที่อยู่ที่ระดับ 0.1 ล้านลิตร/วัน ซึ่งเป็นระดับเดียวกับช่วงก่อนปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเช่นเดียวกับเบนซิน 91

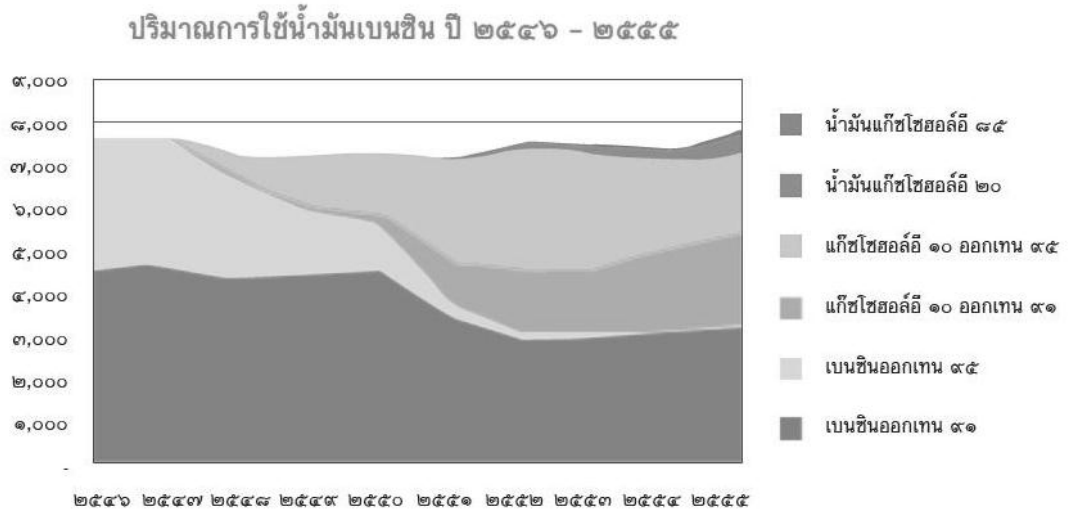
นอกจากนี้ ธพ. ได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานให้น้ำมันเบนซินเหลือเพียงชนิดเดียว เมื่อวันที่ 12 ต.ค. 55 ซึ่งทำให้เบนซิน 91 ถูกยกเลิกไป โดยมีผลบังคับใช้ ณ โรงกลั่นผู้ผลิต ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 56 เป็นต้นไป ขณะเดียวกันที่คลังและสถานีบริการที่มีน้ำมันเบนซิน 91 เหลืออยู่ จะให้เวลา 3 เดือนในการจำหน่ายน้ำมันดังกล่าวให้หมดไป



ภาพประกอบ 8 แสดงปริมาณการจำหน่ายน้ำมันกลุ่มเบนซิน

ที่มา: รายงานประจำปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ในส่วนของการใช้แก๊สโซฮอลรวม พบว่าได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นมากจากเหตุผลทางด้านราคา โดยการใช้แก๊สโซฮอล E20 ได้ปรับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยปรับเพิ่มขึ้นจากในช่วงต้นปีที่ 0.7 ล้านลิตร/วัน มาอยู่ที่ประมาณ 1.2-1.8 ล้านลิตร/วัน ในช่วงปลายปี เป็นผลจากระดับราคา E20 ที่ต่ำเมื่อเทียบกับเบนซิน 91 ประกอบกับรัฐบาลยังมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนโดยเพิ่มส่วนต่างราคาขายปลีก E20 และ E10 ให้ต่างกันมากขึ้น และผู้ค้าน้ำมันได้ขยายจำนวนสถานีบริการ E20 เพิ่มมากขึ้น โดย ณ สิ้นปี มีจำนวน 1,310 แห่ง



ภาพประกอบ 9 แสดงปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปี 2546 – 2555

ที่มา: รายงานประจำปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ตาราง 3 แสดงแสดงปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปี 2546 – 2555

ปริมาณ : ล้านลิตร

ชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
เบนซินออกเทน 91	4,550	4,631	4,333	4,464	4,467	3,388	2,877	2,958	3,077	3,208
เบนซินออกเทน 95	3,082	2,970	2,240	1,471	1,107	341	177	77	42	42
แก๊สโซฮอล E10 ออกเทน 91	-	0	29	94	244	924	1,415	1,552	1,860	2,121
แก๊สโซฮอล E10 ออกเทน 95	3	60	646	1,185	1,519	2,439	2,972	2,692	2,122	1,931
แก๊สโซฮอล E20	-	-	-	-	-	29	83	137	222	367
แก๊สโซฮอล E85	-	-	-	-	-	0	0	3	9	36

ที่มา: รายงานประจำปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

จากแผนการค้าที่ผู้ค้าน้ำมันรายงานมานั้น คาดว่าแนวโน้มการใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินในครึ่งแรกของปี 2556 จะอยู่ที่ประมาณ 20.7 ล้านลิตร/วัน โดยหลังจากมีการประกาศยกเลิกเบนซิน 91 ตั้งแต่ 1 ม.ค. 56 ดังที่กล่าวไปข้างต้น ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านพลังงานทดแทนโดยมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลเป็นพื้นฐานหลักของกลุ่มเบนซิน โดยคาดว่าการใช้แก๊สโซฮอลจะคิดเป็นกว่า 3 ใน 4 ของการใช้น้ำมันกลุ่มเบนซินทั้งหมด ซึ่งเป็นผลดีต่อภาคเกษตร เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการใช้เอทานอลในการผลิตเพื่อทดแทนน้ำมันจากปิโตรเลียมมากขึ้น นอกจากนี้นโยบายของกระทรวงพลังงานในการเพิ่มส่วนต่างราคา E20 และ E10 เป็น 3 บาท/ลิตร ตั้งแต่ปลายเดือน ต.ค. 55 จะทำให้ยอดขาย E20 เพิ่มขึ้น ประกอบกับผู้ค้าน้ำมัน 3 ราย ได้แก่ ปตท. บางจาก และปตท.ค้าปลีก ซึ่งมีสถานีบริการ E20 ในปัจจุบัน มีแผนขยายสถานีบริการ E20 เพิ่มขึ้นในปี 2556 เมื่อมีการยกเลิกเบนซิน 91 เพื่อรองรับความต้องการที่คาดว่าจะสูงขึ้น เนื่องจากมีปริมาณรถยนต์และจักรยานรถยนต์รุ่นใหม่ที่สามารถใช้ E20 ได้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก นอกจากนี้ ผู้ค้าน้ำมันรายอื่น (ซึ่งปัจจุบันยังไม่จำหน่าย E20) ก็มีแผนเปิดสถานีบริการ E20 ในปี 2556 ด้วย สำหรับรถเก่า(รถยนต์ที่ผลิตก่อนปี 2538 และจักรยานยนต์ 2 จังหวะ) ที่ไม่สามารถใช้แก๊สโซฮอลได้ยังคงมีน้ำมันเบนซินเป็นทางเลือกอยู่ นอกจากนี้ รถยนต์เก่ายังสามารถปรับเปลี่ยนอุปกรณ์บางชิ้นเพื่อให้สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลได้ด้วย

สำหรับการใช้เบนซิน 95 นั้น คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้ใช้เบนซิน 91 เดิมที่ไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้แก๊สโซฮอลได้จะหันมาใช้เบนซิน 95 แทน ซึ่งน่าจะเห็นได้ชัดตั้งแต่เดือน ก.พ. 56 ที่เบนซิน 91 ค่อยๆหายไปจากสถานีบริการน้ำมัน อย่างไรก็ตาม คาดว่าสัดส่วนการใช้เบนซิน 95 ไม่น่าจะสูงมากนัก เนื่องจากมีรถยนต์และรถจักรยานยนต์จำนวนไม่มากนักที่สามารถใช้แก๊สโซฮอลได้ ประกอบกับกระทรวงพลังงาน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะดำเนินโครงการจัดตั้งศูนย์บริการปรับแต่งเครื่องยนต์ให้สามารถใช้แก๊สโซฮอลได้ผ่านทางสถาบันการศึกษาของรัฐ ซึ่งทำให้รถเหล่านี้สามารถใช้แก๊สโซฮอลได้

ตาราง 4 แสดงการผลิต นำเข้า จำหน่าย ส่งออกน้ำมันเบนซินในปี 2554-2555

เบนซิน (ล้านลิตร/วัน)	2554	2555
ผลิต	22.8	25.1
นำเข้า	0.09	0.9
จำหน่าย	20.1	21.1
ส่งออก	2.7	4.3

ที่มา: รายงานประจำปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

สำหรับปี 2555 นี้ ผู้ค้าน้ำมันนำเข้าน้ำมันเบนซิน 333 ล้านลิตร หรือ 0.9 ล้านลิตร/วัน คิดเป็นมูลค่า 8,353 ล้านบาท การนำเข้าเพิ่มขึ้นสูงเนื่องจากช่วงต้นปีโรงกลั่น SORC ปรับปรุงการผลิตเพื่อรองรับมาตรฐานน้ำมันยูโร 4 ประกอบกับในช่วงเดือน ก.ค.-ต.ค. 55 โรงกลั่นน้ำมันบางจากหยุดซ่อมบำรุงเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งหยุดซ่อมบำรุงพร้อมกันกับโรงกลั่นไทยออยล์ และ IRPC ทำให้มีการนำเข้าเบนซินพื้นฐานเพิ่มขึ้นสูงในช่วงเดือน ก.ค.55 และ ส.ค.55 ส่วนการส่งออกอยู่ที่ 1,569 ล้านลิตร หรือ 4.3 ล้านลิตร/วัน คิดเป็นมูลค่า 37,796 ล้านบาท

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภิรมนวล ภักดีศรีศักดา (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจ และทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ในระดับมาก มีทัศนคติโดยรวมเห็นด้วยอย่างยิ่งกับแรงจูงใจด้านเหตุผลและด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเติมแก๊สโซฮอล E85 มีทัศนคติโดยรวมที่เห็นด้วยกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และมีทัศนคติโดยรวมที่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด และผู้ขับขี่รถยนต์ที่เติมนั้นแก๊สโซฮอล E85 มีแนวโน้มที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล E85 แน่นอน และมีแนวโมการบอกต่อเกี่ยวกับการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 แน่นอน

วัลลี พุทโสม (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเบนซินของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตจังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีเพศ อายุ อาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเบนซินไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีการศึกษาและรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเบนซินแตกต่างกัน

เอกราช คูวัฒนวณิช (2553: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกใช้เชื้อเพลิงทดแทนการใช้น้ำมันเบนซินของรถยนต์ส่วนบุคคลระหว่างก๊าซ NGV และแก๊ส LPG ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25 ปี ถึง 32 ปี สมรสแล้ว มีการศึกษาระดับมัธยมต้นหรือ ปวช. อาชีพพนักงานบริษัท รายได้ประมาณ 10,000 ถึง 20,000 บาท ที่ใช้ เพราะต้องการลดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและตนเองเป็นผู้ที่ริเริ่ม มีพฤติกรรมการเลือกใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลยี่ห้อ TOYOTA มีอายุของรถยนต์ที่เปลี่ยนมาใช้ 1ปี-5ปี และระยะทางการใช้งานมากกว่า 80.01 กิโลเมตร / วัน เหมือนกัน ต่างกันตรงที่เครื่องยนต์ ประสบการณ์การใช้เชื้อเพลิงทดแทน ความถี่เข้าการเติมเชื้อเพลิงต่อสัปดาห์และค่าใช้จ่ายการเติมต่อครั้ง

สุณิสา ฉันทวิริยวัฒน์ (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและแนวโน้มการตัดสินใจซื้อแก๊สโซฮอล์ 91 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคแก๊สโซฮอล์ 91 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 26-33 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพ

พนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือน 30,001-40,000 บาท ปัจจุบันขับขี่รถยนต์ญี่ปุ่น ขนาดเครื่องยนต์ 1600 ซีซี โดยผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้น้ำมัน มีค่าน้ำมันต่อเดือนเฉลี่ย 3,850.25 บาท โดยมีค่าน้ำมันต่อเดือนต่ำสุด 1,500 บาท และค่าน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 8,500 บาท ส่วนใหญ่ไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ 91 จะใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดแก๊สโซฮอล์ 95 และไม่เคยใช้แก๊สโซฮอล์ 91 มาก่อน ซึ่งมีสาเหตุที่ไม่ใช้มาจากความไม่มั่นใจในคุณภาพของแก๊สโซฮอล์ 91 ในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ 91 ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ในระดับมาก ด้านทัศนคติโดยรวมที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดของแก๊สโซฮอล์ 91 ผู้บริโภคมีทัศนคติโดยรวมที่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับส่วนประสมทางการตลาดด้านประโยชน์ของแก๊สโซฮอล์ 91 มีทัศนคติโดยรวมที่เห็นด้วยกับส่วนประสมทางการตลาดด้านคุณภาพ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดของแก๊สโซฮอล์ 91 และมีทัศนคติโดยรวมที่ไม่เห็นด้วยกับส่วนประสมทางการตลาดด้านความคาดหวังต่อแก๊สโซฮอล์ 91 ด้านแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อแก๊สโซฮอล์ 91 ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่ไม่แน่ใจว่าใช้แก๊สโซฮอล์ 91 และจะบอกต่อให้ผู้อื่นใช้แก๊สโซฮอล์ 91 หรือไม่

นันทกา เจริญนาวี (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สภาพสังคมและเศรษฐกิจและช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ด้านความได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์ ความสอดคล้องกัน ความสามารถในการทดลองใช้ได้ ความสามารถที่สังเกตเห็นได้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการยอมรับ ยกเว้นความสลับซับซ้อนด้านสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล์ ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการยอมรับ ความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ ปริมาณการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากญาติ/บุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากทางภาครัฐและเอกชน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับแก๊สโซฮอล์ โดยผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับแก๊ศโซฮอล์ในอนาคต อยู่ระหว่างการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธแก๊สโซฮอล์

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง “ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผู้วิจัยจะทำการวิจัยเชิงปริมาณก่อนเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาใช้ในการทำวิจัยเชิงคุณภาพต่อ เพื่อให้เป็นไปตามขอบเขตในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะทำการศึกษาและค้นคว้าตามขั้นตอนดังนี้

วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์ของผู้ที่สามารถมีใบอนุญาตขับรถยนต์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (กัลยา วานิชบัญชา. 2554: 28) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความผิดพลาดไม่เกิน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ 385

ตัวอย่าง บวกเพิ่มประมาณ 4% หรือเท่ากับจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

$$n = \frac{z^2}{4e^2}$$

$$= \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2} = 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ คน}$$

ในที่นี้ $z_{.975} = 1.96$, $e = 0.05$

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

z แทน ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด คือ 95%

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณสัดส่วนประชากรทั้งหมด (p) ที่ยอมรับได้ที่ 5%

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยนี้ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience sampling) จากผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครที่เลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยการคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เตรียมไว้

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close ended Question) แบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choices Question) แต่ละข้อคำถามมีระดับการวัดข้อมูลประเภทต่างๆดังนี้

1. เพศ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) จำแนกได้เป็น

1.1. ชาย

1.2. หญิง

2. อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) จำแนกได้ดังนี้

2.1 18 – 35 ปี

2.2 36 – 50 ปี

2.3 50 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) จำแนกได้ดังนี้

3.1 โสด

3.2 สมรส

3.3 หม้าย/หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) จำแนกได้ดังนี้

4.1 ต่ำกว่าหรือเทียบเท่าระดับปริญญาตรี

4.2 ระดับปริญญาตรี

4.3 สูงกว่าระดับปริญญาตรี

5. อาชีพ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) จำแนกได้ดังนี้

5.1 ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / พนักงานบริษัทเอกชน

5.2 ค้าขาย / กิจการส่วนตัว

5.3 รับจ้าง / อาชีพอิสระ

5.4 ว่างงาน / ข้าราชการบำนาญ / พ่อบ้าน-แม่บ้าน / นิสิต-นักศึกษา

5.5 อื่นๆ(โปรดระบุ).....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) จำแนกได้ดังนี้

6.1 ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 25,000 บาท

6.2 25,001 – 50,000 บาท

6.3 มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จำนวน 12 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องข้อมูลพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ประกอบด้วยคำถามแบบมีคำตอบให้เลือกตอบ 2 ข้อ (Dichotomous Questions) จำนวน 12 ข้อ โดยการกำหนดระดับสเกลแบบมาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ คือ ใช่ และ ไม่ใช่ มีข้อที่ต้องการคำตอบว่า “ใช่” จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อที่ต้องการตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล สามารถตอบคำถามอย่างถูกต้อง

0 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่สามารถตอบคำถามอย่างถูกต้อง

เมื่อรวมคะแนนและหาค่าเฉลี่ยแล้ว จะให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2554: 35)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการแบ่ง}}$$

$$= \frac{12-0}{3} = 4$$

ดังนั้น จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
0 – 3	ความรู้ความเข้าใจระดับน้อย
4 – 8	ความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง
9 – 12	ความรู้ความเข้าใจระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จำนวน 22 ข้อ โดยแบ่งเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นการรู้จัก	จำนวน 5 ข้อ
2. ขั้นสนใจ	จำนวน 5 ข้อ
3. ขั้นประเมินผล	จำนวน 6 ข้อ
4. ขั้นทดลอง	จำนวน 3 ข้อ
5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ	จำนวน 3 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร โดยลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่ใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประเมินคำตอบ (Likert Scale Questions) แบ่งระดับความเห็นด้วยออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	เห็นด้วย
3 คะแนน	ไม่แน่ใจ
2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลโดยอาศัยหลักสูตรการคำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าเฉลี่ยโดยคำนวณได้ดังนี้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2554: 35)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

จากนั้นกำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับการยอมรับนวัตกรรม
4.21 – 5.00	มีการยอมรับนวัตกรรมในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	มีการยอมรับนวัตกรรมในระดับมาก
2.61 – 3.40	มีการยอมรับนวัตกรรมในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	มีการยอมรับนวัตกรรมในระดับน้อย
1.00 – 1.80	มีการยอมรับนวัตกรรมในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จำนวน 16 ข้อ โดยแบ่งตามด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์	จำนวน 5 ข้อ
2. ด้านราคา	จำนวน 3 ข้อ
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	จำนวน 4 ข้อ
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	จำนวน 4 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร โดยลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่ใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประเมินคำตอบ (Likert Scale Questions) แบ่งระดับความเห็นด้วยออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	เห็นด้วย
3 คะแนน	ไม่แน่ใจ
2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลโดยอาศัยหลักสูตรการคำนวณช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าเฉลี่ยโดยคำนวณได้ดังนี้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2554: 35)

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

จากนั้นกำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับของทัศนคติ
4.21 – 5.00	มีทัศนคติในระดับดีมาก
3.41 – 4.20	มีทัศนคติในระดับดี
2.61 – 3.40	มีทัศนคติในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	มีทัศนคติในระดับไม่ดี
1.00 – 1.80	มีทัศนคติในระดับไม่ดีอย่างมาก

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ประเภทของน้ำมันที่เติม ความถี่ในการเติมน้ำมัน ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน สถานที่ในการเติมน้ำมัน และบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 1 คำถามเกี่ยวกับประเภทของน้ำมันที่เติม เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close ended Question) แบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choices Question) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open ended Question) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่ 3 คำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open ended Question) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่ 4 คำถามเกี่ยวกับสถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close ended Question) แบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choices Question) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 5 คำถามเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close ended Question) แบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choices Question) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัย และสร้างเครื่องมือการวิจัยให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายการวิจัย

2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสร้างแบบสอบถามในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติและพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์ และกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามจะมีทั้งหมด 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซออล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

3. นำเสนอแบบสอบถามกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัยมากที่สุด

4. นำเสนอแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแบบสอบถามให้มีความถูกต้อง

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร 40 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbachs' alpha coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554: 35)

- แบบสอบถามส่วนที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค เท่ากับ 0.954

- แบบสอบถามส่วนที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค เท่ากับ 0.933

6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปใช้กับผู้ตอบแบบสอบถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่สำคัญ 2 แหล่ง ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลหนังสือ เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทางอินเตอร์เนต

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวม โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง กับผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Ending) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม โดยแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า

3. การประมวลผลข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์เชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน วิเคราะห์โดยการใช้ค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล วิเคราะห์โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล วิเคราะห์โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล วิเคราะห์โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล วิเคราะห์โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1-4 โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระจากกัน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ดังนี้

1.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ. 2549: 201)

$$p = \frac{f}{n}(100)$$

เมื่อ P แทน ค่าสถิติร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

f แทน ความถี่ของข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554: 48)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554: 72)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพ

สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นรวมโดยใช้วิธีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา(Cronbachs' alpha coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554: 35)

$$\alpha = \frac{\overline{kCovariance} / \overline{Variance}}{1+(k-1)\overline{Covariance} / \overline{Variance}}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น หรือ Alpha Coefficient

k แทน จำนวนคำถาม

$\overline{Covariance}$ แทน ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ

$\overline{Variance}$ แทน ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนของคำตอบ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544 : 311-312) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน โดยใช้สูตร

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนน X

$\sum Y$ แทน ผลรวมคะแนน Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด X และชุด Y

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ ความหมายของค่า r (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544 : 437) คือ

1. ค่า r เป็นลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะลด แต่ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม

2. ค่า r เป็นบวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า X ลด Y จะลดลงด้วย

3. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก

4. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก

5. ถ้า r = 0 แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

6. r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย และมีค่าระดับความสัมพันธ์ของค่าสหสัมพันธ์

ค่าระดับความสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
1.00-0.81	สูงมาก (Very strong)
0.80-0.61	ค่อนข้างสูง (Strong)
0.60-0.41	ปานกลาง (Moderate)
0.40-0.21	ค่อนข้างต่ำ (Weak)
0.20-0.01	ต่ำมาก (Very weak)

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ศึกษาจากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview)

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์ของผู้ที่สามารถมีใบอนุญาตขับรถได้ถูกต้องตามกฎหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาจากการสัมภาษณ์ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured Interview) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถามต่างๆ ในแบบสอบถามแต่สามารถที่จะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนในคำตอบได้ ทำให้การสัมภาษณ์มีความยืดหยุ่นเพื่อให้ได้ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยผู้วิจัยจะทำการจดบันทึกรายละเอียดและใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและความคิดเห็นจากผู้ถูกสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยจะทำการสัมภาษณ์ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2557

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลด้วยตนเอง โดยจะใช้วิธีการบันทึกและถอดเทประหว่างสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้วิจัยจะนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) และจะเลือกนำเสนอข้อมูลเฉพาะเรื่องที่ทำการศึกษาเท่านั้น

ความสอดคล้องระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

การทำวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)ร่วมกันก็เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทำการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นไปสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากการทำการวิจัยเชิงปริมาณ เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพจะให้ข้อมูลในเชิงเหตุผลที่นอกเหนือจากข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณจะให้ได้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
Sig.	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

2. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

3. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

4. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยนำเสนอในรูปความถี่ และค่าร้อยละ ดังนี้

ตาราง 5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	259	64.75
หญิง	141	35.25
รวม	400	100.00
2. อายุ		
18 – 35 ปี	169	42.25
36 - 50 ปี	142	35.50
50 ปีขึ้นไป	89	22.25
รวม	400	100.00
3. สถานภาพสมรส		
โสด	161	40.25
สมรส	214	53.50
หม้าย/หย่าร้าง	25	6.25
รวม	400	100.00
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	62	15.50
ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	271	67.75
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	67	16.75
รวม	400	100.00
5. อาชีพ		
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัทเอกชน	214	53.50
ค้าขาย / กิจการส่วนตัว	95	23.75
รับจ้าง / อาชีพอิสระ	47	11.75
ว่างงาน/ข้าราชการบำนาญ/พ่อบ้าน-แม่บ้าน/ นิสิต- นักศึกษา / อื่นๆ	44	11.00
รวม	400	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 25,000 บาท	153	38.25
25,001 – 50,000 บาท	176	44.00
มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	71	17.75
รวม	400	100.00

จากตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.75 และเป็นเพศหญิง จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.25 ตามลำดับ

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง18-35 ปี จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.25 รองลงมาคืออายุระหว่าง 36-50 ปี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 และอายุ50 ปีขึ้นไป จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.25 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมามีสถานภาพโสด จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 67.75 รองลงมามีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 และระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 ตามลำดับ

อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมามีอาชีพค้าขาย / กิจการส่วนตัว จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 ประกอบอาชีพรับจ้าง / อาชีพอิสระ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.75

และประกอบอาชีพว่างงาน/ข้าราชการบำนาญ / พ่อบ้าน-แม่บ้าน / นิสิต- นักศึกษา/อื่นๆจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ11.00 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 25,001- 50,000 บาท จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมามีรายได้ต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 25,000 บาท จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 38.25 และรายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปความถี่ และค่าร้อยละ ดังนี้

ตาราง 6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แก๊สโซฮอล คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาจากการผสมของน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซลีนกับเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) หรือเอทานอล (Ethanol) เพื่อให้ได้ค่าออกเทนตามต้องการ	373	93.25	27	6.75
2. แก๊สโซฮอลใช้เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol)หรือเอทานอล (Ethanol) ทดแทนการใช้สาร MTBE (Methyl tertiary butyl ether) ที่ต้องนำเข้าจากต่าง ประเทศ	290	72.50	110	27.50
3. แก๊สโซฮอลในปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ชนิด คือ แก๊สโซฮอล E10 ประกอบด้วย แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 , แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85	363	90.75	37	9.25
4. แก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินพื้นฐานไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับเอทานอล 80% โดยปริมาตร	195	48.75	205	51.25
5. แก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร	267	66.75	133	33.25

ตาราง 6 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. เอทานอลที่ใช้ในการผสมกับน้ำมันเบนซินพื้นฐานจะต้องมีความบริสุทธิ์อย่างน้อย 99.5%	289	72.25	111	27.75
7. เอทานอลสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล เป็นต้น	374	93.50	26	6.50
8. การใช้แก๊สโซฮอลสามารถลดปริมาณไฮโดคาร์บอนและคาร์บอนมอนออกไซด์ลง 20-25 %	304	76.00	96	24.00
9. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะทางอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	365	91.25	35	8.75
10. แก๊สโซฮอล E20 และ E85 สามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ทุกชนิดโดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์	292	73.00	108	27.00
11. เมื่อใช้แก๊สโซฮอลจะทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอล	235	58.75	165	41.25
12. แก๊สโซฮอลมีราคาที่สูงกว่าน้ำมันเบนซิน	361	90.25	39	9.75

จากตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน อธิบายได้ดังนี้

1. แก๊สโซฮอล คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาจากการผสมของน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซลีนกับเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) หรือเอทานอล (Ethanol) เพื่อให้ได้ค่าออกเทนตามต้องการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 373 คน คิดเป็นร้อยละ 93.25 และตอบผิด จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.75

2. แก๊สโซฮอลใช้เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) หรือเอทานอล (Ethanol) ทดแทนการใช้สาร MTBE (Methyl tertiary butyl ether) ที่ต้องนำเข้าจากต่าง ประเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.50 และตอบผิด จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50

3. แก๊สโซฮอลในปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ชนิด คือ แก๊สโซฮอล E10 ประกอบด้วย แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 , แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 90.75 และตอบผิด จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.25

4. แก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินพื้นฐานไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับเอทานอล 80% โดยปริมาตร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 และตอบผิด จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 51.25

5. แก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 66.75 และตอบผิด จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.25

6. เอทานอลที่ใช้ในการผสมกับน้ำมันเบนซินพื้นฐานจะต้องมีความบริสุทธิ์อย่างน้อย 99.5% ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 72.25 และตอบผิด จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.75

7. เอทานอลสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 93.50 และตอบผิด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50

8. การใช้แก๊สโซฮอลสามารถลดปริมาณไฮโดคาร์บอนและคาร์บอนมอนออกไซด์ลง 20-25% ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00 และตอบผิด จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00

9. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะทางอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 365 คน คิดเป็นร้อยละ 91.25 และตอบผิด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75

10. แก๊สโซฮอล E20 และ E85 สามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ทุกชนิดโดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 73.00 และตอบผิด จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00

11. เมื่อใช้แก๊สโซฮอลจะทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 58.75 และตอบผิด จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25

12. แก๊สโซฮอลมีราคาที่สูงกว่าน้ำมันเบนซิน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 361 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25 และตอบผิด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75

ตาราง 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละคะแนนรวมของข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คะแนนรวม(ตอบถูก) ของผู้ตอบแบบสอบถาม (คะแนน)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4	1	0.25
5	3	0.75
6	12	3.00
7	41	10.25
8	54	13.50
9	92	23.00
10	112	28.00
11	70	17.50
12	15	3.75
รวม	400	100.00

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์คะแนนรวม (ตอบถูก) เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน อธิบายได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้คะแนนรวม 10 คะแนน มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 รองลงมาได้คะแนนรวม 9 คะแนน มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00, ได้คะแนนรวม 11 คะแนน มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50, ได้คะแนนรวม 8 คะแนน มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.50, ได้คะแนนรวม 7 คะแนน มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25, ได้คะแนนรวม 12 คะแนน มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75, ได้คะแนนรวม 6 คะแนน มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00,

ได้คะแนนรวม 5 คะแนน มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 และได้คะแนนรวม 4 คะแนน มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ความรู้ความเข้าใจระดับมาก	289	72.25
ความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง	111	27.75

จากตาราง 8 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในระดับมาก จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 72.25 และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในระดับปานกลาง จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.75

ตาราง 9 แสดงค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความรู้ความเข้าใจ
ความรู้ความเข้าใจโดยรวม	4	12	9.27	1.49924	มาก

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่า มีคะแนนความรู้ความเข้าใจโดยรวมต่ำสุด 4 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.27 คะแนน

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงาน เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นการรู้จัก

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการรู้จัก			
1. ท่านทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่	3.950	0.810	มาก
2. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ	3.740	0.803	มาก
3. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ	3.510	0.870	มาก
4. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	3.660	0.913	มาก
5. ท่านทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน	3.600	0.879	มาก
รวม	3.962	0.560	มาก

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นการรู้จักในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.962 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นการรู้จักมาก คือ ทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รู้จักพลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นสนใจ

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นสนใจ			
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ	3.840	0.799	มาก
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	3.850	0.797	มาก
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่	4.000	0.796	มาก
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้	4.000	0.759	มาก
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ	3.900	0.749	มาก
รวม	3.916	0.583	มาก

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความ

คิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นสนใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.916 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมาก คือ จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัท ผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจ สอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเท่ากับ 3.90 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นประเมินผล

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นประเมินผล			
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	3.650	0.811	มาก
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์	3.780	0.988	มาก
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์	3.770	0.788	มาก
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์	3.620	0.838	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	4.060	0.909	มาก
6. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ	3.900	0.714	มาก
รวม	3.798	0.626	มาก

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นประเมินผลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.798 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลมาก คือ จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นทดลอง

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นทดลอง			
1. ท่านจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ	3.550	0.851	มาก
2. ท่านจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	3.660	0.807	มาก
3. ท่านจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	3.800	0.857	มาก
รวม	3.671	0.730	มาก

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นทดลองในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.671 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมาก คือ จะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อ เพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 จะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นยอมรับปฏิบัติ

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นยอมรับปฏิบัติ			
1. ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น	3.640	0.786	มาก
2. ท่านจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน	3.640	0.726	มาก
3. ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ	3.680	0.750	มาก
รวม	3.653	0.613	มาก

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นยอมรับปฏิบัติในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.653 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นยอมรับปฏิบัติมาก คือ มีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังนี้

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านผลิตภัณฑ์

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์			
1. แก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน	3.220	0.828	ปานกลาง
2. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.720	0.820	ดี
3. แก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน	3.070	0.911	ปานกลาง
4. แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	3.180	0.803	ปานกลาง
5. แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง	3.910	0.808	ดี
รวม	3.420	0.604	ดี

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านผลิตภัณฑ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้

น้ำมันเก่าหมดถัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับปานกลางกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 และแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านราคา

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทัศนคติด้านราคา			
1. แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ	3.880	0.840	ดี
2. แก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ	3.460	0.843	ดี
3. แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก	3.520	0.837	ดี
รวม	3.619	0.693	ดี

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านราคาของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.619 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ตามลำดับ

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทัศนคติด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
1. จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ	3.730	0.770	ดี
2. การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น	3.880	0.766	ดี
3. จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	3.760	0.680	ดี
4. สถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น	3.560	0.842	ดี
รวม	3.733	0.566	ดี

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.733 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.73 และสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการส่งเสริมการตลาด

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทัศนคติด้านการส่งเสริมการตลาด			
1. บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล	4.060	0.768	ดี
2. รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	4.110	0.736	ดี
3. สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน	4.090	0.655	ดี
4. สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น	4.110	0.774	ดี
รวม	4.091	0.618	ดี

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านการส่งเสริมการตลาดของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านการส่งเสริมการตลาด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.091 พิจารณาเป็นรายข้อได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควร

มีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอพฤติกรรมการเลือกประเภทของน้ำมันที่เติม สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน ในรูปความถี่และค่าร้อยละ และความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 19 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของพฤติกรรมการเลือกประเภทของน้ำมันที่เติม สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ และบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันของผู้ตอบแบบสอบถาม

พฤติกรรมการเติมน้ำมัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทของน้ำมันที่เติม		
แก๊สโซฮอล 95	97	24.25
แก๊สโซฮอล 91	166	41.50
แก๊สโซฮอล E20	108	27.00
แก๊สโซฮอล E85	29	7.25
รวม	400	100.00

ตาราง 19 (ต่อ)

พฤติกรรมการเติมน้ำมัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ		
ปตท.	199	49.75
เชลล์	67	16.75
บางจาก	82	20.50
เอสโซ่	41	10.25
อื่นๆ	11	2.75
รวม	400	100.00
บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน		
ตนเอง	295	73.75
ครอบครัว	69	17.25
เพื่อน	28	7.00
ตัวแทนขายรถยนต์	7	1.75
อื่นๆ	1	0.25
รวม	400	100.00

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกประเภทของน้ำมันที่เติม สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ และบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 400 คน อธิบายได้ดังนี้

ประเภทของน้ำมันที่เติม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกเติมแก๊สโซฮอล 91 จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมาเลือกเติมแก๊สโซฮอล E20 จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 เลือกเติมแก๊สโซฮอล 95 จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25 และเติมแก๊สโซฮอล E85 จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 ตามลำดับ

สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการ น้ำมันปตท. จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.75 รองลงมาเลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจาก จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์ จำนวน

67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25 และเลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันอื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.75 ตามลำดับ

บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตนเองเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 73.75 รองลงมาคือเลือกครอบครัวมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.25 เลือกเพื่อนมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 เลือกตัวแทนขายรถยนต์มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 และเลือกอื่นๆมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25

ตาราง 20 แสดงค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน และค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน

พฤติกรรมการเติมน้ำมัน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	$\bar{X}$	S.D.
ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน (ครั้ง)	1	14	4.53	2.000
ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	500	30000	4289.65	2398.633

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน และค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน โดยผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 400 คน อธิบายได้ดังนี้

ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4.53 ครั้ง โดยมีความถี่ในการเติมน้ำมันต่อเดือนต่ำสุด 1 ครั้ง และมีความถี่ในการเติมน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 14 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4,289.65 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันต่อเดือนต่ำสุด 500 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 30,000 บาท

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานข้อที่ 1.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่	-0.017	0.735	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 21 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ	-0.024	0.627	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ	-0.105*	0.036	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
4. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	-0.022	0.657	ไม่มีความสัมพันธ์
5. ท่านทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน	-0.038	0.449	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.064	0.204	ไม่มีความสัมพันธ์

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.204 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ กับพฤติกรรมการใช้พลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.735 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.627 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.036 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.105 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักเพิ่มขึ้น ในเรื่องรู้จักพลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.657 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.449 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ	-0.108*	0.031	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	-0.052	0.303	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่	-0.012	0.815	ไม่มีความสัมพันธ์
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้	-0.066	0.188	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 22 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลท่านจะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ	-0.042	0.406	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.075	0.136	ไม่มีความสัมพันธ์

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.136 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.031 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสาร

เกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.108 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจเพิ่มขึ้น ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.303 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.815 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

เทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.188 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.406 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.020	0.696	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์	-0.037	0.462	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 23 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์	-0.055	0.273	ไม่มีความสัมพันธ์
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์	-0.021	0.669	ไม่มีความสัมพันธ์
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.139**	0.005	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
6. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ	-0.080	0.111	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.079	0.114	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.114 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.696 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.462 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.273 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.669 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.139 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลเพิ่มขึ้น ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (*2*-tailed) เท่ากับ 0.111 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

$\mathrm{H_0}$: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

$\mathrm{H_1}$: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ	-0.034	0.498	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	0.000	0.993	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.042	0.400	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.030	0.556	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.556 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ใน

กรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.498 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.993 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.400 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น	-0.093	0.062	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน	-0.029	0.557	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 25 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. ท่านจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน	-0.029	0.557	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ	-0.037	0.464	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.066	0.185	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.185 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไป ผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.062 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไป ผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้าน

ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.557 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.464 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานข้อที่ 2.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่	0.031	0.535	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ	0.017	0.728	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ	-0.139**	0.005	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
4. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	-0.048	0.336	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 26 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
5. ท่านทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน	-0.011	0.819	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.049	0.332	ไม่มีความสัมพันธ์

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.332 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.535 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้าน

ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.728 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.139 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักเพิ่มขึ้น ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig.

(2-tailed) เท่ากับ 0.336 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.819 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก

(H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 27 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ	-0.022	0.668	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน	-0.038	0.454	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่	-0.053	0.290	ไม่มีความสัมพันธ์
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้	-0.054	0.284	ไม่มีความสัมพันธ์
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ	-0.077	0.125	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.064	0.199	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้าน

ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.199 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.668 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.454 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.290 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.284 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.125 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิง

แก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.105*	0.036	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ตาราง 28 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์	-0.033	0.511	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์	-0.039	0.432	ไม่มีความสัมพันธ์
4. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์	-0.051	0.304	ไม่มีความสัมพันธ์
5. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.165**	0.001	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
6. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ	-0.171**	0.001	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
รวม	-0.123*	0.014	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้าน

ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.123 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวมเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.036 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.105 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลเพิ่มขึ้นในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อ

ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.511 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.432 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.304 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.165 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลเพิ่มขึ้นในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.171 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ

เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลเพิ่มขึ้น ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

สมมติฐานข้อที่ 2.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 29 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ท่านจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ	-0.107*	0.033	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ตาราง 29 (ต่อ)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. ท่านจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	-0.095	0.058	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม	-0.083	0.097	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.109*	0.029	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.029 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.109 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวมเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.033 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.107 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองเพิ่มขึ้น ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของผู้ขับขี่รถยนต์หลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.058 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของผู้ขับขี่รถยนต์หลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับ

ขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.097 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น	-0.073	0.143	ไม่มีความสัมพันธ์
2. ท่านจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน	-0.038	0.453	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ	-0.086	0.086	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.081	0.105	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.105 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไปผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ใน

กรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.143 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไปผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.453 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.086 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานข้อที่ 3.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก **(H_0)** ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 31 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. แก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน	-0.007	0.895	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 31 (ต่อ)

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	-0.040	0.420	ไม่มีความสัมพันธ์
3. แก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน	-0.024	0.635	ไม่มีความสัมพันธ์
4. แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	-0.053	0.290	ไม่มีความสัมพันธ์
5. แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง	-0.065	0.194	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.052	0.304	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.304 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่

รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.895 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.420 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.635 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.290 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.194 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ	-0.126*	0.012	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
2. แก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ	-0.075	0.133	ไม่มีความสัมพันธ์
3. แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก	-0.052	0.299	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.102*	0.041	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.041 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.102 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.126 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig.

(2-tailed) เท่ากับ 0.133 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.299 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก

(H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ	-0.059	0.242	ไม่มีความสัมพันธ์
2. การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น	-0.008	0.879	ไม่มีความสัมพันธ์
3. จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	0.037	0.460	ไม่มีความสัมพันธ์
4. สถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น	-0.002	0.973	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.012	0.810	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.810 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.242 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.879 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อ

เดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.460 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.973 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล	-0.177**	0.000	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
2. รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	-0.098*	0.050	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
3. สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน	-0.075	0.137	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 34 (ต่อ)

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
4. สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น	-0.033	0.514	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.114*	0.023	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.114 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.177 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.050 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่า

เท่ากับ -0.098 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.137 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.514 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานข้อที่ 4.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. แก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน	-0.036	0.476	ไม่มีความสัมพันธ์

ตาราง 35 (ต่อ)

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	-0.097	0.053	ไม่มีความสัมพันธ์
3. แก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน	-0.092	0.067	ไม่มีความสัมพันธ์
4. แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์	-0.122*	0.014	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
5. แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง	-0.058	0.244	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.112*	0.025	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.025 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.112 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมี

ความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.476 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.053 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.067 ซึ่งมากกว่า 0.05

นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.112 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.244 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้

พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 36 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ	-0.165**	0.001	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ตาราง 36 (ต่อ)

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
2. แก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ	-0.126*	0.012	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
3. แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก	-0.069	0.166	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.146**	0.003	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.146 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.165 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.126 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.166 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 37 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ	-0.004	0.930	ไม่มีความสัมพันธ์
2. การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น	-0.036	0.474	ไม่มีความสัมพันธ์
3. จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	0.013	0.792	ไม่มีความสัมพันธ์
4. สถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น	0.000	0.994	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.010	0.845	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.845 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์

ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.930 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.474 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ($\mathbf{H_0}$) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ($\mathbf{H_1}$) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.792 ซึ่งมากกว่า 0.05

นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.994 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

H_1: ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 38 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
1. บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล	-0.113*	0.024	มีความสัมพันธ์ต่ำมากเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม
2. รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	-0.068	0.177	ไม่มีความสัมพันธ์
3. สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน	-0.086	0.088	ไม่มีความสัมพันธ์
4. สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น	-0.023	0.647	ไม่มีความสัมพันธ์
รวม	-0.085	0.090	ไม่มีความสัมพันธ์

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.090 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.024 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของ พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ -0.113 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพิ่มขึ้น ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.177 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.088 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.647 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 39 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร		
สมมติฐานข้อที่ 1.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 1.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 1.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 1.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 1.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร		

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 2.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 2.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 2.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 2.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 2.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร		
สมมติฐานข้อที่ 3.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 3.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 3.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 3.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร		
สมมติฐานข้อที่ 4.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
สมมติฐานข้อที่ 4.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	สอดคล้องสมมติฐาน (มีความสัมพันธ์ต่ำมาก/เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม)	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 4.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation
สมมติฐานข้อที่ 4.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร	ไม่สอดคล้องสมมติฐาน	Pearson Correlation

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการอภิปรายผล และนำข้อมูลที่ได้จากการทำการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นไปสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากการทำการวิจัยเชิงปริมาณ

ตาราง 40 แสดงผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 40 คน

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
1. เพศ หญิง อายุ 28 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาโท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน ซึ่งสามารถลดมลพิษในอากาศได้ โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ -สนใจเลือกใช้เพราะมีราคาถูกกว่าและลดมลพิษได้ -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูก -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปก็จะเลือกใช้แก๊สโซฮอล เนื่องจากปัจจุบันราคาแก๊สโซฮอลและน้ำมันเบนซินต่างกันมาก และแก๊สโซฮอลสามารถหาเติมได้ง่ายกว่าน้ำมันเบนซิน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพไม่ต่างกับน้ำมันเบนซินและมีคุณภาพดี -ด้านราคา คือ แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ก็ยังมีราคาแพงเมื่อเปรียบเทียบราคาน้ำมันของประเทศอื่น -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ เพราะยังไม่ค่อยมีการรณรงค์ให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของแก๊สโซฮอล แต่ที่ยังมีคนเลือกใช้เพราะราคาถูก	- เติมแก๊สโซฮอล 95 - ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน - ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน - เติมน้ำมันที่ปั๊มน้ำมันปตท.เป็นประจำ - บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันคือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
2. เพศ หญิง อายุ 29 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาโท อาชีพ ข้าราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลว่าเป็นพลังงานทางเลือกที่มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเนื่องจากมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน สามารถหาเติมได้ง่ายและใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ในระดับหนึ่ง -ประเมินผลเลือกใช้เพราะสามารถหาเติมได้ง่าย -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะในปัจจุบันก็มีการรีวิวเรื่องการใช้แก๊สโซฮอลและคิดว่าข้อมูลเพียงพอสำหรับการตัดสินใจเลือกใช้แก๊สโซฮอล -ในครั้งต่อๆไปจะเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะสามารถหาเติมได้ทั่วไป	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลไม่ได้ทำให้เครื่องยนต์มีปัญหาและแก๊สโซฮอลแต่ละชนิดมีความใกล้เคียงกันมากไม่ค่อยเห็นความแตกต่างกันในด้านคุณภาพ -ด้านราคา คือ ราคาไม่เหมาะสม เพราะแก๊สโซฮอลยังมีราคาค่อนข้างแพง -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ในภาพรวมเพียงพอแล้ว แต่ในบางพื้นที่อย่างถนนสายรอง หรือแถบชานเมืองก็ยังมีค่อนข้างน้อยหาเติมได้ยาก -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมโดยเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,000 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันคาลเท็กซ์เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
3. เพศ ชาย อายุ 34 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชนรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 26,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานทางเลือกใหม่ที่นำวัตถุดิบทางการเกษตรมาเป็นส่วนหนึ่งในกรรมวิธีการผลิต โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาในสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้เพราะจะได้ช่วยประหยัดพลังงาน และช่วยเกษตรกร	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ในด้านประสิทธิภาพแก๊สโซฮอลไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน และในด้านคุณภาพจากที่ใช้มาก็ยังไม่มีผลกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ มีราคาแพงมากเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน อยากให้มีราคาที่เหมาะสมกว่านี้ ราคาไม่ควรเกิน 20 บาทต่อลิตร	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 6 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 6,000 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
3.(ต่อ)	-ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีความพอใจที่สามารถใช้แทนน้ำมันเบนซิน ราคาถูก และเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะปัจจุบันใช้อยู่แล้ว -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้วในระดับหนึ่ง -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ อยากให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับแก๊สโซฮอลแก่ผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้ ไม่ใช่แค่รู้ว่ามันสามารถใช้แทนน้ำมันเบนซินได้ และอยากให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนี้กับเกษตรกรทราบด้วย	-บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
4. เพศ ชาย อายุ 33 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 23,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของสถานีบริการน้ำมันปตท.และสื่อวิทยุ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน และที่สำคัญรถยนต์ที่ใช้อยู่ก็สามารถเติมแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ได้ -ประเมินผลเลือกใช้เพราะประหยัด และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะคู่มือและบริษัทรถยนต์บอกว่าใช้งานได้ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลไม่ทำให้เครื่องยนต์มีปัญหาและยังประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ราคาน่าจะถูกลงกว่านี้ เพราะสามารถผลิตได้เองในประเทศ และส่งขายต่างประเทศในราคาที่ถูกกว่าขายในประเทศ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,000 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท.เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
5. เพศ ชาย อายุ 36 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลว่าเป็นพลังงานเชื้อเพลิงชนิดใหม่ที่ผลิตมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและคุณภาพดี -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกและมีคุณภาพ -เริ่มใช้จริงเลย เพราะไม่เห็นถึงความแตกต่างของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอลในด้านคุณภาพ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูก	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือประสิทธิภาพและคุณภาพของแก๊สโซฮอลอยู่ในระดับดี -ด้านราคา คือ ควรจะปรับลดราคาให้มีราคาถูกกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ เพราะผู้ขับขี่รถยนต์บางส่วนยังไม่ทราบถึงข้อมูลในด้านประสิทธิภาพอย่างแท้จริง	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,000 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ครอบครัว
6. เพศ ชาย อายุ 42 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ รับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 45,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลว่าเป็นเบนซินผสมกับเอทานอล ในอัตราส่วน 9:1 โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน -ทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริง เพื่อดูว่าประหยัดกว่าเดิมและทำให้เครื่องยนต์เสียหายหรือไม่ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ แก๊สโซฮอลยังมีราคาไม่เหมาะสม มีราคาที่แพงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย สะดวกสบาย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
7. เพศ หญิง อายุ 31 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลว่าเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตมาทดแทนน้ำมันเบนซิน และช่วยประหยัดพลังงาน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา -สนใจเลือกใช้เพราะปัจจุบันใช้รถที่เครื่องยนต์ระบุว่ารองรับแก๊สโซฮอล ซึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายน้ำมันมากกว่า -ประเมินผลเลือกใช้เพราะช่วยประหยัดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและประหยัดค่าเติมน้ำมันที่ถูกกว่า -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะรถยนต์ใช้แก๊สโซฮอลได้ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะประหยัดค่าน้ำมันได้	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ คอยดูเครื่องยนต์ในระยายาว 2 ปีอย่างต่ำ ว่าเครื่องยนต์มีปัญหา วิ่งกระตุก และเร่งเครื่องได้เหมือนเดิมหรือไม่ -ด้านราคา คือ ไม่เหมาะสม มีราคาแพงไป ทั้งที่ผสมเอทานอล -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ เพราะสามารถหาเติมได้เกือบทุกสถานีบริการน้ำมัน -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ เพราะมีการโฆษณาทั่วถึงทั้งทางทีวี สถานีบริการน้ำมันและคู่มือรถยนต์รุ่นที่รองรับ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจากเป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
8. เพศ ชาย อายุ 32 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลว่าเป็นพลังงานเชื้อเพลิงชนิดใหม่ที่ผลิตมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อรณรงค์ต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพคุณภาพที่ดีและไม่มีผลกระทบต่อเครื่องยนต์ นอกจากนั้นบริษัทรถยนต์ก็ผลิตเครื่องยนต์ที่รองรับกับแก๊สโซฮอลให้ดีที่สุดเพื่อความเชื่อมั่นของลูกค้าด้วย -ด้านราคา คือ ราคาไม่เหมาะสม มีราคาที่สูงเป็นการเพิ่มภาระให้กับประชาชน -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 6,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจากเป็นประจำ

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
8. (ต่อ)	-เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะเชื่อมั่นในการผลิต เนื่องจากมีรัฐบาลควบคุม -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเป็นประจำ	-ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ครอบครัว
9. เพศ ชาย อายุ 59 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะลดรายจ่าย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะลดรายจ่ายและช่วยลดมลภาวะ -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเป็นประจำ	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือมั่นใจในคุณภาพและประสิทธิภาพเพราะบริษัทผู้ผลิตได้ทำการทดสอบมาแล้ว -ด้านราคา คือ ราคายังคงแพงอยู่ ซึ่งควรที่จะลดลงให้ราคาถูกกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ยังไม่ค่อยเพียงพอ เพราะในบางพื้นที่ยังหาเติมได้ยาก -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ เพราะผู้ขับขี่รถยนต์บางส่วนยังไม่รู้จักแก๊สโซฮอลในด้านประสิทธภาพและคุณภาพอย่างแท้จริง	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจากเป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
10. เพศ หญิง อายุ 26 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะมีราคาถูก ช่วยให้ประหยัดได้มากขึ้น	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลเมื่อใช้แล้วก็ไม่ได้รู้สึกว่ามีผลกระทบอะไรต่อเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ มีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ก็ยังไม่ถูกมาก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติม 10,000 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
10. (ต่อ)	-เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะเห็นว่าคุณภาพไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล		-บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
11. เพศ ชาย อายุ 24 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนใช้กับเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้เพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและช่วยประเทศชาติด้วย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะมีราคาที่ถูกกว่า โดยทดลองก่อนใช้จริง เพื่อให้รู้ว่ามีผลดีผลเสียอย่างไร -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ถ้าไม่สามารถหาแก๊สโซฮอลเติมได้ก็จำเป็นต้องเติมน้ำมันเบนซินแทน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลอาจประสิทธิภาพไม่ดีเท่าเบนซิน และอายุการใช้งานของเครื่องยนต์อาจสั้นกว่าเดิม แต่ที่ใช้อยู่ก็ยังไม่มีปัญหา -ด้านราคา คือ ราคาของแก๊สโซฮอลถ้าถูกกว่านี้ได้ก็ยิ่งดี ผู้ขับขี่รถยนต์จะได้หันมาใช้มากขึ้น เพราะถ้าราคายังใกล้เคียงกันอยู่ ผู้ขับขี่รถยนต์ก็ยังลังเลที่จะเลือกใช้ เพราะประสิทธิภาพก็ยังแตกต่างกันอยู่ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ มีการทำการตลาดในช่วงแรกๆเท่านั้น	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
12. เพศ หญิง อายุ 42 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ อาชีพอิสระ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 150,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะคุ้มค่า และไม่มีปัญหากับเครื่องยนต์ -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีความคุ้มค่าและราคาถูก -ตรวจสอบกับผู้ผลิตรถยนต์ก่อนใช้ว่าเครื่องยนต์สามารถใช้งานได้ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ไม่ได้ศึกษาอย่างละเอียด แต่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ยังไม่มีปัญหากับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ ราคาไม่เหมาะสม เพราะยังมีราคาที่สูงอยู่ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ เพราะคิดว่ายังไม่มีการสร้างการรับรู้เท่าที่ควร ควรมีการให้ความรู้กับผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
13. เพศ ชาย อายุ 37 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 32,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาและการรณรงค์ต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูก -เริ่มใช้จริงเลยเพียงแต่เลือกใช้ให้เหมาะสมกับรถยนต์ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะในปัจจุบันกว่า 90% ของปั๊มก็จะเป็นแก๊สโซฮอลทั้งหมด	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพเทียบเท่าน้ำมันเบนซิน 90-95% และไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ ควรปรับลดราคาให้ต่ำลงกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -มีความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ย 6 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
14. เพศ ชาย อายุ 31 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,000 บาท	-รู้จักแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ และการใช้ในชีวิตประจำวัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะเป็นตัวเลือกที่ช่วยประหยัดพลังงานและมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะมีราคาที่ถูกกว่าและคุณภาพไม่ต่างจากน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้งานจริงเลย แต่จะคอยดูผลและประสิทธิภาพต่อการใช้รถยนต์ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสถานที่ในการเติมด้วย	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ประสิทธิภาพของแก๊สโซฮอลเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซินไม่มีความแตกต่าง -ด้านราคา คือ มีราคาที่ค่อนข้างสูงพอสมควร ควรมีการปรับลดราคาลง เพราะใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
15. เพศ หญิง อายุ 25 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาโท อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนและใช้กับรถยนต์ปัจจุบันที่ใช้อยู่ โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูก -ประเมินผลเลือกใช้เพราะมีราคาถูกว่าน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้จริงเลย เพราะมีการวิจัยและมีการใช้จริงที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานแล้ว -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมั่นใจในคุณภาพและราคามาตรฐาน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ประสิทธิภาพและคุณภาพของแก๊สโซฮอลค่อนข้างมีมาตรฐาน -ด้านราคา คือ ราคายังค่อนข้างสูง รัฐบาลควรปรับราคาลดลงอีก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ เพราะสามารถหาเติมได้ทุกสถานีบริการน้ำมัน -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ ควรจะมีการรณรงค์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลมากกว่า	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติม 6,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ครอบครัว

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
16. เพศ หญิง อายุ 29 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 22,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษในอากาศ โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ -สนใจเลือกใช้เพราะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้ -ประเมินผลเลือกใช้เพราะช่วยลดมลภาวะในอากาศและประหยัดพลังงาน -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะในปัจจุบันผู้ขับขี่รถยนต์นิยมใช้แก๊สโซฮอลแทนน้ำมันเบนซินแล้ว -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะปัจจุบันที่สถานีบริการน้ำมันไม่ค่อยมีน้ำมันเบนซินให้เติมแล้ว	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซิน และยังสามารถช่วยลดมลพิษทางอากาศได้ด้วย -ด้านราคา คือ ราคาก็อยู่ในระดับปานกลาง ยังถูกกว่าน้ำมันเบนซินในระดับหนึ่ง -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ทุกสถานีบริการน้ำมัน -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ เพราะไม่ค่อยเห็นการโฆษณาเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลเลย	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจากเป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
17. เพศ หญิง อายุ 53 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ แม่บ้าน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาที่สถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ประสิทธิภาพและคุณภาพของแก๊สโซฮอลใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซิน ที่ใช้งานมาก็ยังไม่มีปัญหา -ด้านราคา คือ ราคามีความเหมาะสมแล้ว -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
18. เพศ หญิง อายุ 55 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ รับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆแนะนำให้ใช้ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่า -ก่อนใช้จริงได้ศึกษาข้อมูลจากบริษัทผลิตรถยนต์และคู่มือก่อนว่ารถยนต์รองรับกับแก๊สโซฮอลชนิดไหนได้บ้าง -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูกกว่าและสามารถหาเติมได้ง่าย	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ จากที่ใช้แก๊สโซฮอลก็ยังไม่รู้สึกถึงความแตกต่างกับตอนที่ใช้น้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ราคายังค่อนข้างสูง -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
19. เพศ หญิง อายุ 42 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน ผลิตมาจากวัตถุดิบที่มาจากพืช โดยรู้จักจากโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูก -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกและสามารถหาเติมได้ง่าย -ศึกษารายละเอียดจากคู่มือรถยนต์และเริ่มใช้งานเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและไม่มีตัวเลือกอื่น	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลยังใช้ไม่ค่อยดี เพราะขับรถแล้วจะรู้สึกเครื่องอืด -ด้านราคา คือ ราคาของแก๊สโซฮอลยังแพงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ เพราะยังไม่ค่อยรู้เรื่องรายละเอียดมากนัก ควรมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลให้กับผู้ใช้มากขึ้น	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
20. เพศ ชาย อายุ 55 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าและสามารถหาเติมได้ง่ายกว่า -ประเมินผลเลือกใช้เพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ คิดว่าประสิทธิภาพของแก๊สโซฮอลยังไม่ค่อยดี ถึงจะมีราคาถูกแต่ใช้เปลืองกว่าน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ แก๊สโซฮอลยังมีราคาแพงเมื่อเทียบกับคุณภาพ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 6 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 6,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
21. เพศ ชาย อายุ 33 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซินและสามารถหาเติมได้ง่าย -ประเมินผลที่เลือกใช้เพราะมีราคาถูก โดยทดลองเปรียบเทียบความสิ้นเปลืองของแก๊สโซฮอลและน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอลประหยัดกว่า -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ตั้งแต่ใช้มาแก๊สโซฮอลยังไม่ส่งผลเสียต่อรถยนต์ เครื่องยนต์ยังวิ่งได้ปกติดี -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม ควรปรับลดราคาลง -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ เห็นน้อยมาก ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับผู้ขับขี่รถยนต์มากขึ้น	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
22. เพศ หญิง อายุ 24 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซินและช่วยลดปริมาณมลพิษทางอากาศ -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะในปัจจุบันก็ใช้อยู่แล้ว -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซิน และยังช่วยลดมลพิษทางอากาศ -ด้านราคา คือ มีราคาเหมาะสม เพราะยังประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซิน -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
23. เพศ ชาย อายุ 48 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ ธุรกิจส่วนตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 35,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากการประชาสัมพันธ์ของสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซินและสามารถหาเติมได้ง่าย -ทดลองใช้งานก่อนใช้จริงว่าเครื่องยนต์ไม่มีปัญหา -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลยังมีคุณภาพด้อยกว่าน้ำมันเบนซินอยู่บ้าง -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม แพงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 6,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
24. เพศ หญิง อายุ 24 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะราคาที่ถูก -ศึกษาข้อมูลจากคู่มือรถยนต์และเริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ มีราคาเหมาะสม เพราะน้ำมันเบนซินแพงกว่ามาก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ไม่เพียงพอ เพราะย่านชานเมืองยังหาเติมได้ยาก -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ ควรประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้	-เติมแก๊สโซฮอล 91 ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
25. เพศ หญิง อายุ 45 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพแม่บ้าน รายได้ 15,000 บาทต่อเดือน	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากบุคคลที่ใช้มาก่อน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีคุณภาพดี ไม่มีปัญหากับเครื่องยนต์ -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลถึงจะไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์แต่ก็ยังด้อยกว่าน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ราคายังค่อนข้างสูง เพราะมีผลิตจากวัตถุดิบที่มาจากพืชเป็นส่วนผสม ควรมีราคาต่ำกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ไม่เพียงพอ ควรทำการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์ เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
26. เพศ ชาย อายุ 32 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีส่วนประกอบที่มาจากพืช และมีราคาถูก โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและรถยนต์ที่ใช้อยู่เครื่องยนต์ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ -ประเมินผลที่เลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและสามารถหาเติมได้ง่าย -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ตั้งแต่เริ่มใช้มา แก๊สโซฮอลยังไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ยังใช้งานปกติดี -ด้านราคา คือ ราคายังสูงเกินไป ควรปรับราคาลงมากกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
27. เพศ ชาย อายุ 59 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 70,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมเอทานอลในอัตราส่วนที่แตกต่างกันตามแต่ละชนิดของแก๊สโซฮอล โดยรู้จักจากโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เกิดปัญหากับเครื่องยนต์ -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดและสามารถหาเติมได้ง่าย -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะรถยนต์ที่ใช้ระบุว่ารองรับ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซินแต่ราคาถูกกว่า -ด้านราคา คือ ราคายังแพงอยู่มาก เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
28. เพศ หญิง อายุ 60 ปี สถานภาพสมรส ระดับปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 35,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูก -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าและช่วยลดมลพิษทางอากาศ -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพดี ไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน และประหยัดกว่า -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม เพราะราคายังสูงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,500 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันคือ ตนเอง
29. เพศ ชาย อายุ 52 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน มีราคาถูกกว่าและช่วยลดมลพิษทางอากาศ โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและคุณภาพดี -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูก คุณภาพดีและไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ -หาข้อมูลก่อนใช้จริงว่ารถยนต์สามารถใช้แก๊สโซฮอลได้ -การใช้แก๊สโซฮอลก็ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ หากไม่มีแก๊สโซฮอลก็ต้องเติมน้ำมันเบนซิน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลยังมีประสิทธิภาพด้อยกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะยังมีการเผาไหม้ที่ไม่ดี -ด้านราคา คือ ราคาสูงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันคือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
30. เพศ หญิง อายุ 42 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาโท อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากบุคคลอื่นแนะนำ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและช่วยลดมลพิษทางอากาศ -ประเมิลผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ทดลองใช้งานก่อนใช้จริง เพื่อดูว่ามีผลกระทบต่อเครื่องยนต์หรือไม่ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลยังมีคุณภาพด้อยกว่าน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ก็ยังไม่ค่อยเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ ควรให้ข้อมูลกับผู้ขับขี่รถยนต์เพิ่มขึ้น	-เติมแก๊สโซออล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
31. เพศ ชาย อายุ 25 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 18,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่า -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันเบนซินและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม -ก่อนใช้งานก็หาข้อมูลว่าเครื่องยนต์จะใช้กับแก๊สโซฮอลได้หรือไม่ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะใช้งานได้ดีและประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซิน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพที่ใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ มีความเหมาะสม เพราะเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้น้ำมันได้ในราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ด้านการช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ เพราะทางภาครัฐก็ให้การสนับสนุนการใช้แก๊สโซฮอล	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 2,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
32. เพศ ชาย อายุ 24 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและสามารถหาเติมได้ง่าย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลประหยัดกว่า -เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะรถยนต์ที่ใช้อยู่รองรับแก๊สโซฮอลอยู่แล้ว -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพดีเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ราคาก็เหมาะสม แต่ถ้าปรับลดลงมากกว่านี้อีกจะดีมาก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,600 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติม คือ ตนเอง
33. เพศ หญิง อายุ 23 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน เป็นการผสมของน้ำมันเบนซินกับเอทานอล โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกกว่า -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะเครื่องยนต์สามารถใช้ได้กับแก๊สโซฮอล -เริ่มใช้งานจริงเลยเพราะคู่มือรถยนต์บอกอยู่แล้วว่าสามารถใช้ได้ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีคุณภาพดี ไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ มีความเหมาะสมแล้ว ประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซิน -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ สามารถหาเติมได้ง่าย -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ ควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ครอบครัว

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
34. เพศ ชาย อายุ 45 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพค้าขาย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 120,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน ได้จากการนำพืชไปสกัดเป็นเอทานอลและนำมาผสมกับน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากโฆษณา -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลตามรุ่นของเครื่องยนต์ที่บริษัทกำหนดว่าสามารถใช้ได้ -ตรวจสอบก่อนใช้งานว่าเครื่องยนต์สามารถใช้ได้หรือไม่ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะไม่มีน้ำมันชนิดอื่นมาทดแทน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลไม่ส่งผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ ยังไม่เหมาะสม ราคายังสูงมาก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอแล้ว แต่แก๊สโซฮอล E85 ยังหาเติมยาก -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมโดยเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ครอบครัว
35. เพศ ชาย อายุ 37 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักมาจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน และสามารถหาเติมได้ง่าย -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซออล	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลยังมีประสิทธิภาพไม่ดีพอเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม แพงเกินไป เพราะประเทศไทยสามารถผลิตเองได้ควรจะมีราคาถูกกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติม 2,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
36. เพศ ชาย อายุ 67 ปี สถานภาพหม้าย/หย่าร้าง ระดับการศึกษา ปริญญาตรี อาชีพ ค้าขาย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่เกิดจากการผสมของน้ำมันเบนซินกับเอทานอล โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะปัจจุบันน้ำมันเบนซินมีราคาสูงมาก -ประเมินผลเลือกใช้แก๊สโซฮอลตามรุ่นกับที่เครื่องยนต์ให้ใช้ได้ เพราะมีผลกับเครื่องยนต์ -ทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริงว่าแก๊สโซฮอลจะไม่ส่งผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะยังไม่มีน้ำมันชนิดอื่นมาทดแทนแก๊สโซฮอล ซึ่งมีราคาถูก	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ประสิทธิภาพของแก๊สโซฮอลใช้ได้ดีพอควร และยังไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์ -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม และการสิ้นเปลืองพลังงานของเครื่องยนต์มีมากกว่าน้ำมันเบนซิน -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 สามารถหาเติมได้งานแต่แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ยังมีน้อยอยู่ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอแล้ว	-เติมแก๊สโซฮอล 91 ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
37. เพศ ชาย อายุ 36 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพ ค้าขาย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาต่างๆ -สนใจเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -ทดลองใช้ก่อนใช้งานจริง	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพและคุณภาพดีพอใช้ -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม แพงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 3,500 บาท -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
37. (ต่อ)	-ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ถ้าหาเติมไม่ได้ก็ต้องใช้นำมันเบนซิน		-บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
38. เพศ ชาย อายุ 45 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะสามารถหาเติมได้ง่าย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและไม่มีตัวเลือกอื่นมาทดแทน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพและคุณภาพไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ควรปรับลดราคาให้ถูกกว่านี้ -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ ควรมีการรณรงค์เกี่ยวกับแก๊สโซฮอลให้มากขึ้น	-เติมแก๊สโซฮอล 95 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 4,500 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
39. เพศ ชาย อายุ 50 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 45,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมระหว่างน้ำมันเบนซินกับแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากพืชตามสัดส่วนของแต่ละชนิด โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซินและสามารถหาเติมได้ง่าย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะความประหยัดและสามารถหาเติมได้ง่าย	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่ดีไม่แตกต่างจากการใช้น้ำมันเบนซิน -ด้านราคา คือ ควรปรับราคาลดลงกว่านี้มากๆ เพราะประเทศเพื่อนบ้านสามารถใช้น้ำมันในราคาที่ถูกมาก -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล 91 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติม 5,000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่เป็นประจำ

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์
39. (ต่อ)	-เริ่มใช้งานจริงเลยเพราะรู้อยู่แล้วว่ารถยนต์ของตนเองสามารถใช้ได้ ไม่ส่งผลกระทบกับรถยนต์ -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอล	-ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ ยังไม่เพียงพอ ควรให้ความรู้กับผู้ขับขี่รถยนต์เพิ่มมากขึ้น	-บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ ตนเอง
40. เพศ ชาย อายุ 45 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ ข้าราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 45,000 บาท	-รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา -สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและสามารถหาเติมได้ง่าย -ประเมินผลเลือกใช้เพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและคุณภาพไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน -เริ่มใช้งานจริงเลย -ในครั้งต่อๆไปเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน	-ด้านผลิตภัณฑ์ คือ ตั้งแต่เริ่มใช้มาเครื่องยนต์ยังใช้งานได้ปกติ ไม่มีปัญหา -ด้านราคา คือ ราคายังไม่เหมาะสม แพงเกินไป -ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ เพียงพอ -ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ เพียงพอ	-เติมแก๊สโซฮอล E20 -ความถี่ในการเติมเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน -ค่าใช้จ่ายในการเติมเฉลี่ย 5000 บาทต่อเดือน -เติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันปตท. เป็นประจำ -บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน คือ เพื่อน

ทั้งนี้ ข้อมูลต่างๆจะเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะส่วนบุคคล ความคิดเห็นในเรื่องการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน

การศึกษาข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร โดยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อสำคัญของการศึกษาได้ดังนี้ คือ

1. ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

การศึกษาความรู้ความเข้าใจต่อการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่ใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน เพื่อทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล และเพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยผลการวิจัยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

1.1 แก๊สโซฮอลที่ท่านรู้จักเป็นอย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า แก๊สโซฮอลที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักในมุมมองที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่เข้าใจว่าแก๊สโซฮอลถูกผลิตขึ้นมาเพื่อทดแทนน้ำมันเบนซิน ซึ่งสามารถพิจารณาจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เช่น

“แก๊สโซฮอลเกิดขึ้นจากการผสมของน้ำมันเบนซินและเอทานอล”

(พนักงานบริษัทเอกชน , หญิง อายุ 28 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินกับเอทานอล โดยเป็นพลังงานทางเลือกให้กับผู้ใช้รถยนต์ในปัจจุบัน”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินมาผสมกับเอทานอล เช่น แก๊สโซฮอล 91 ก็จะเป็นน้ำมันเบนซิน 90% และเอทานอล 10%”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมระหว่างแก๊สโซฮอลกับน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 36 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีส่วนผสมระหว่างเอทานอลและน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วในอัตรา 9:1”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีค่าออกเทนต่ำกว่าเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่ผลิตจากพืชนำมาเป็นเชื้อเพลิงใช้กับเครื่องยนต์”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 32 ปี)

“แก๊สโซฮอลคือน้ำมันเบนซินผสมเอทานอลตามอัตราส่วน”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินที่ผสมกับเอทานอล”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 26 ปี)

“แก๊สโซฮอลประกอบด้วยเอทานอล ที่มีค่าออกเทน 95 กับค่าออกเทน 91”

(อาชีพอิสระ, หญิง อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่ผสมเอทิลแอลกอฮอล์บริสุทธิ์”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 37 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับแอลกอฮอล์ที่ได้จากการแปรรูปจากพืช”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่มีส่วนประกอบจากพืช”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมเอทานอลในอัตราส่วนที่แตกต่างกันตามแต่ละชนิดของแก๊สโซฮอล”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่ช่วยลดมลพิษในอากาศเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 52 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินกับเอทานอลซึ่งมีสัดส่วนแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิด”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 45 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อแก๊สโซฮอลที่รู้จัก คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มองว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมระหว่างเอทานอลและน้ำมันเบนซินที่ได้จากการแปรรูปจากพืชตามสัดส่วนการผสมที่กำหนด เพื่อเป็นพลังงานทางเลือกใหม่สำหรับผู้ที่ขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่ไม่ส่งผลต่อเครื่องยนต์ ในทางกลับกันสามารถสนับสนุนผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล ซึ่งไทยปลูกหรือผลิตได้เองมาเป็นวัตถุดิบ ซึ่งทำให้ชาวไร่ชาวนา มีความมั่นคงในอาชีพได้โดยทางอ้อมอีกทางหนึ่ง

1.2 แก๊สโซฮอลที่จำหน่ายในปัจจุบันมีกี่ชนิด ประกอบด้วยอะไรบ้าง

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบชนิดของแก๊สโซฮอลที่วางจำหน่ายในปัจจุบัน แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่ทราบข้อมูลของชนิดแก๊สโซฮอลไม่ชัดเจน ซึ่งแตกต่างกัน พิจารณาจากคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างต่อแก๊สโซฮอลที่จำหน่ายในปัจจุบัน เช่น

“แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล E20”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 45 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อชนิดของแก๊สโซฮอลที่จำหน่ายในปัจจุบัน คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าแก๊สโซฮอลมีด้วยกัน 4 ชนิด ประกอบด้วย แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ทำให้ทราบได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพลังงานหลากหลายทางเลือกในกลุ่มแก๊สโซฮอล

1.3 แก๊สโซฮอลแตกต่างจากน้ำมันเบนซินอย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าแก๊สโซฮอลแตกต่างจากน้ำมันเบนซิน ซึ่งมีหลากหลายความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เช่น

“แก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอลที่ทำให้เครื่องยนต์มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และช่วยลดมลพิษทางอากาศได้ ซึ่งแก๊สโซฮอล 95 และ91 ไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ แต่แก๊สโซฮอล E20 และ E85 ต้องใช้กับรถยนต์รุ่นใหม่ๆ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“น้ำมันเบนซินผ่านกระบวนการผลิตทางเคมีเป็นน้ำมันบริสุทธิ์ ส่วนแก๊สโซฮอลเป็นการผสมน้ำมันเบนซินกับเอทานอล”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“แก๊สโซฮอลควรใช้กับเครื่องยนต์ที่ระบุว่ารองรับแก๊สโซฮอลได้ เพราะถ้าใช้กับเครื่องยนต์ที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะอาจจะทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีส่วนประกอบของแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากพืช เครื่องยนต์ที่ใช้กับแก๊สโซฮอลจะต้องเป็นเครื่องยนต์ที่ออกแบบให้ใช้งานโดยเฉพาะและป้องกันการเสื่อมสภาพของเครื่องยนต์ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 32 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 26 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอล มีราคาถูกกว่า และมีสีที่แตกต่างกัน แก๊สโซฮอลอาจจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ผลิตมาโดยเฉพาะ แต่ว่าโดยทั่วไปก็ใช้กับเครื่องยนต์แบบแก๊สโซลีนได้อยู่แล้ว และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมที่มีราคาถูกกว่า”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพราะมีผลกับการเผาไหม้ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมัน เพราะมีส่วนประกอบของเอทานอล ซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่า”

(อาชีพอิสระ, หญิง อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าและประหยัดการใช้เชื้อเพลิงกว่าน้ำมันเบนซิน แก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะการใช้งานของเครื่องยนต์ที่เคยใช้น้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เข้าไปด้วย แต่น้ำมันเบนซินไม่ได้ผสม แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 29 ปี)

“แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เครื่องยนต์รุ่นเก่าจะใช้กับแก๊สโซฮอลไม่ได้ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะรัฐบาลให้การสนับสนุนให้คนหันมาใช้แก๊สโซฮอลโดยปรับลดราคาให้มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 24 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างแก๊สโซฮอลกับน้ำมันเบนซิน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความแตกต่างระหว่างแก๊สโซฮอลกับน้ำมันเบนซินคือ ราคาแก๊สโซฮอลจะถูกกว่าน้ำมันเบนซินธรรมดา ซึ่งช่วยประหยัดการใช้น้ำมันและเงินตราต่างประเทศในการซื้อน้ำมันไปได้มากแล้ว แก๊สโซฮอลยังช่วยลดปริมาณมลพิษจากท่อไอเสียและมลพิษในอากาศ เพราะสามารถลดปริมาณไฮโดรคาร์บอนมอนนอกไซด์ลงได้ถึง 30% ทำให้การเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ประเด็นที่น่าสนใจจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง คือ เนื่องจากแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากการผสมระหว่างเอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% ผสมกับน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว ในอัตราส่วนเบนซิน 9 ส่วน เอทานอล 1 ส่วน ซึ่งคุณสมบัติของแอลกอฮอล์ คือระเหยเร็ว ทำให้เกิดหยดน้ำในถัง อาจทำให้ถังน้ำมันเกิดสนิมและผุเร็วกว่าที่ควรจะเป็น อาจทำให้เกิดการอุดตันในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

1.4 เอทานอลที่นำมาผลิตแก๊สโซฮอลเป็นอย่างไร และมีความสำคัญอย่างไรต่อการผลิตแก๊สโซฮอล

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบว่าเอทานอลที่นำมาผลิตแก๊สโซฮอลนั้นได้จากพืช ซึ่งทำให้ต้นทุนต่ำลง ส่งผลให้ราคาแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เช่น

“เอทานอลเป็นตัวเพิ่มออกเทน และเอทานอลยังช่วยลดการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศอีกด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“เอทานอลผลิตมาจากพืชผลทางการเกษตรที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการใช้แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมารองรับ เช่น ท่อน้ำมัน, ถังเก็บน้ำมัน และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะมีการนำเอทานอลมาใช้ทดแทนส่วนผสมในน้ำมันเบนซิน ทำให้มีราคาถูกลง”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“เอทานอลเป็นแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งที่ผลิตมาจากพืช นำมาผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วน 10% ต่อน้ำมันเบนซิน 90% และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะมีส่วนผสมของเอทานอลเลยทำให้ถูกกว่าเบนซินทั่วไป”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“เอทานอลที่มีส่วนผสมที่ได้มาจากพืช นำมาผ่านกรรมวิธีและผสมเข้าไปในน้ำมัน จึงทำให้ต้นทุนต่ำลง”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 31 ปี)

“เอทานอลผลิตมาจากพืช ซึ่งทำให้แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับเอทานอลที่นำมาผลิตแก๊สโซฮอลและความสำคัญของการผลิตแก๊สโซฮอลโดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าการผลิตแก๊สโซฮอลนั้นมาจากเอทานอลที่ได้จากพืช ซึ่งผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ ทั้งนี้พืชผลทางการ

เกษตรที่ใช้ในการผลิตนั้นมาจากการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ส่งผลให้ราคาแก๊สโซฮอลนั้นมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซินทั่วไป อีกทั้งเอทานอลยังช่วยลดการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ และช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับประเทศได้อีกด้วย

ประเด็นที่น่าสนใจจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าใจว่าเอทานอลผลิตจากพืชอย่างเดียว ซึ่งในความเป็นจริง เอทานอลเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ที่ได้จากพืช เช่น อ้อย มันสำปะหลัง รวมทั้งธัญพืช เช่นข้าวฟ่าง ข้าว และข้าวโพด เป็นต้น

1.5 ในการใช้แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะหรือไม่อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องยนต์ที่สามารถใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้เฉพาะรถยนต์ที่มีการออกแบบมาโดยเฉพาะ เพราะคิดว่าการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ที่ไม่ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะอาจทำให้มีผลต่อระบบเครื่องยนต์ได้ เช่น

“การใช้แก๊สโซฮอลไม่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ แก๊สโซฮอลสามารถใช้แทนน้ำมันเบนซินได้ทันที”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 และ91 ไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์แต่แก๊สโซฮอล E20 และ E85 ต้องใช้กับรถยนต์รุ่นใหม่ๆ”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“การใช้แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมารองรับ เช่น ท่อน้ำมัน, ถังเก็บน้ำมัน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 แก๊สโซฮอลสามารถใช้กับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด เพราะแก๊สโซฮอลออกแบบมาให้ใช้ได้กับเครื่องยนต์เบนซินทุกชนิด”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 36 ปี)

“แก๊สโซฮอลสามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ที่ผลิตตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นไป”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลควรใช้กับเครื่องยนต์ที่ระบุว่ารองรับแก๊สโซฮอลได้ เพราะถ้าใช้กับเครื่องยนต์ที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะอาจจะทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เครื่องยนต์รุ่นเก่าจะใช้กับแก๊สโซฮอลไม่ได้”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 24 ปี)

“แก๊สโซฮอลจะใช้กับเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินได้เกือบทุกชนิด ยกเว้นรถยนต์รุ่นเก่าที่ต้องมีการดัดแปลงปรับปรุงบ้าง”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 50 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อความรู้ความเข้าใจในการใช้แก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าแก๊สโซฮอลสามารถใช้กับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด แต่รถยนต์ต้องผลิตหลังปี 1995 จึงจะสามารถเติมแก๊สโซฮอลได้ อีกทั้งแก๊สโซฮอล E20 และ แก๊สโซฮอล E85 นั้นไม่สามารถเติมกับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด เว้นแต่การใช้แก๊สโซฮอล E20 หรือ แก๊สโซฮอล E85 กับรถยนต์จะต้องมีความเหมาะสมและเป็นไปตามการออกแบบรถยนต์มาเฉพาะ โดยมีการพัฒนาอุปกรณ์บางอย่างในระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสม ทั้งนี้ เนื่องจากปริมาณเอทานอลที่สูงขึ้นเป็นร้อยละ 20 ในแก๊สโซฮอล E20 นั้น จะส่งผลถึงความสามารถในการกัดกร่อนยาง และโลหะหรือทองแดง ในระบบเก็บส่งน้ำมันในเครื่องยนต์ เป็นต้น

ประเด็นที่น่าสนใจจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง คือ รถยนต์ที่ไม่สามารถใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ยังคงต้องใช้น้ำมันเบนซิน ซึ่งส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น อีกทั้งหากเปลี่ยนเป็นรถยนต์รุ่นที่สามารถใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ก็ยังคงเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายขึ้นอีก เช่น ค่าผ่อนรถยนต์ เป็นต้น

1.6 เพราะเหตุใดแก๊สโซฮอลจึงมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลที่คล้ายกัน พิจารณาจากคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่าง เช่น

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินก็เพราะมีเอทานอลเป็นส่วนประกอบสามารถผลิตได้จากพืช”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“มีการนำเอทานอลมาใช้ทดแทนส่วนผสมในน้ำมันเบนซิน ทำให้มีราคาถูกลง”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะมีส่วนผสมของเอทิลแอลกอฮอล์”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 37 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะรัฐบาลให้การสนับสนุน และมีต้นทุนการผลิตที่ถูกกว่า”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 55 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอลจึงมีราคาต่ำกว่า”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 25 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

จากการสัมภาษณ์พบกลุ่มตัวอย่างทราบว่าแก๊สโซฮอลถูกผลิตขึ้นจากเอทานอลที่มาจากพืช และเพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล รัฐบาลจึงได้ยกเว้นการเก็บภาษีสรรพสามิตเอทานอล ลดหย่อนอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ลดหย่อนเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล ทำให้ราคาจำหน่ายแก๊สโซฮอลถูกกว่าน้ำมันเบนซิน

2. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

การศึกษาการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล อันได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ เพื่อทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการยอมรับ

นวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล และเพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยผลการวิจัยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

2.1 ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล พิจารณาจากคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่าง เช่น

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนและใช้กับรถยนต์ปัจจุบันที่ใช้อยู่ โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษในอากาศ โดยรู้จักจากบุคคลอื่นๆ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 29 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมเอทานอลในอัตราส่วนที่แตกต่างกันตามแต่ละชนิดของแก๊สโซฮอล โดยรู้จักจากโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน มีราคาถูกกว่าและช่วยลดมลพิษทางอากาศ โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 52 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน เป็นการผสมของน้ำมันเบนซินกับเอทานอล โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 23 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน ได้จากการนำพืชไปสกัดเป็นเอทานอลและนำมาผสมกับน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากโฆษณา”

(ค้าขาย, ชาย อายุ 45 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณาตามสถานีบริการน้ำมัน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 38 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมระหว่างน้ำมันเบนซินกับแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากพืชตามสัดส่วนของแต่ละชนิด โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 50 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา”

(ข้าราชการ, ชาย อายุ 45 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างรู้จักแก๊สโซฮอลเพราะเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ถูกผลิตขึ้นจากพืชและนำมาทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ซึ่งเป็นพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษในอากาศ ผ่านทางสื่อต่าง ๆ อาทิ สถานีบริการน้ำมัน, คำบอกกล่าวจากบุคคลอื่น เป็นต้น

2.2 ท่านมีความสนใจที่จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลหรือไม่ เพราะอะไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจที่จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยมีเหตุผลที่หลากหลาย เช่น

“สนใจเลือกใช้เพราะมีราคาถูกกว่าและลดมลพิษได้”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเนื่องจากมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน สามารถหาเติมได้ง่ายและใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ในระดับหนึ่ง”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“สนใจเลือกใช้เพราะจะได้ช่วยประหยัดพลังงาน และช่วยเกษตรกร”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เกิดปัญหากับเครื่องยนต์”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและคุณภาพดี”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 52 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและช่วยลดมลพิษทางอากาศ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 42 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมีราคาถูกและสามารถหาเติมได้ง่าย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะเครื่องยนต์สามารถใช้ได้กับแก๊สโซฮอล”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 23 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะปัจจุบันน้ำมันเบนซินมีราคาสูงมาก”

(ค้าขาย, ชาย อายุ 67 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างสนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอล ด้วยความคิดที่ว่าราคาถูกกว่าเบนซิน อีกทั้งสามารถลดมลพิษ ประหยัดพลังงาน ไม่ทำให้เกิดปัญหากับเครื่องยนต์ ซึ่งปัจจุบันสามารถเติมแก๊สโซฮอลได้สถานีบริการน้ำมันทุกแห่งทำให้สะดวกต่อการใช้บริการเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซินซึ่งปัจจุบันหาเติมได้ยากขึ้น ในส่วนประโยชน์ทางอ้อมที่ได้จากการสัมภาษณ์คือ การเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลนั้นเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรในประเทศให้มีรายได้อีกทางหนึ่ง

2.3 หากท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะเลือกใช้เพราะอะไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยมีเหตุผลในเรื่องราคา คุณภาพ และสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นพิษ เช่น

“มีความพอใจที่สามารถใช้แทนน้ำมันเบนซิน ราคาถูก และเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“เพราะประหยัด และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“ประหยัดกว่าน้ำมันเบนซิน”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“ช่วยประหยัดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและประหยัดค่าเติมน้ำมันที่ถูกกว่า”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและช่วยประเทศชาติด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“มีราคาที่ถูกกว่าและคุณภาพไม่ต่างจากน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 31 ปี)

“มีราคาถูกและเป็นที่ยอมรับกับรถยนต์ทั่วไป”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

“ช่วยลดมลภาวะในอากาศและประหยัดพลังงาน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 29 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลในการเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลว่าเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องด้วยปัจจุบันค่าครองชีพสูงขึ้นทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจกับค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการขับขี่รถยนต์ อีกทั้งมองว่าแก๊สโซฮอลมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน และสามารถใช้กับรถยนต์ในปัจจุบันได้โดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ให้รองรับกับแก๊สโซฮอลแต่อย่างใด อีกทั้งแก๊สโซฮอลสามารถลดมลพิษในอากาศอีกด้วย

2.4 หากท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริงหรือไม่ เพราะอะไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเลือกใช้พลังงานเชื้อพลิงแก๊สโซฮอล ซึ่งมีทั้งทดลองใช้ก่อน กับ เริ่มใช้งานจริง โดยมีหลากหลายเหตุผลในคำบอกเล่า เช่น

“ทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริง เพื่อดูว่าประหยัดกว่าเดิมและทำให้เครื่องยนต์เสียหายหรือไม่”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะรถยนต์ใช้แก๊สโซฮอลได้”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะเชื่อมั่นในการผลิต เนื่องจากมีรัฐบาลควบคุม”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 32 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะเห็นว่าคุณภาพไม่แตกต่าง”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 26 ปี)

“ทดลองก่อนใช้จริง เพื่อให้รู้ว่ามีผลดีผลเสียอย่างไร”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย แต่จะคอยดูผลและประสิทธิภาพต่อการใช้รถยนต์”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 31 ปี)

“เริ่มใช้จริงเลย เพราะมีการวิจัยและมีการใช้จริงที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานแล้ว”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างสามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทดลองเติมแก๊สโซฮอลเพราะต้องการทดสอบว่าการเติมแก๊สโซฮอลนั้นจะมีผลกระทบต่อเครื่องยนต์และสามารถประหยัดได้จริงหรือไม่ รวมถึงการวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสียจากการเติมแก๊สโซฮอล เพื่อประกอบการตัดสินใจในอนาคตในการเติมแก๊สโซฮอล ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เริ่มใช้งานจริง จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตแก๊สโซฮอลที่อยู่ภายใต้การควบคุมจากรัฐบาล รวมถึงได้มีการวิจัยแล้วว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ได้มาตรฐานไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อเครื่องยนต์เฉพาะรถยนต์ที่สามารถรองรับการเติมแก๊สโซฮอลได้

2.5 ท่านจะเลือกเติมน้ำมันเฉพาะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ในครั้งต่อๆไปหรือไม่ เพราะอะไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเลือกเติมแก๊สโซออลในการเติมครั้งต่อไป ซึ่งมีหลากหลายเหตุผลในการเลือกใช้ เช่น

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เนื่องจากปัจจุบันราคาแก๊สโซฮอลและน้ำมันเบนซินต่างกันมาก และแก๊สโซฮอลสามารถหาเติมได้ง่ายกว่าน้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะมีราคาถูกและประหยัด”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 36 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะประหยัดค่าน้ำมันได้”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ถ้าไม่สามารถหาแก๊สโซฮอลเติมได้ก็จำเป็นต้องเติมน้ำมันเบนซินแทน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะในปัจจุบันกว่า 90% ของปั๊มก็จะเป็นแก๊สโซฮอลทั้งหมด ขึ้นอยู่กับว่าเป็นชนิดไหน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 37 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสถานที่ในการเติมด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 31 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมั่นใจในคุณภาพ และราคามาตรฐาน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 25 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินและไม่มีตัวเลือกอื่น”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 42 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะใช้งานได้ดีและประหยัดกว่าใช้น้ำมันเบนซิน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 25 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะไม่มีน้ำมันชนิดอื่นมาทดแทน”

(ค้าขาย, ชาย อายุ 45 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แก๊สโซฮอล โดยมีเหตุผลในด้านราคาที่ประหยัดกว่าการเติมน้ำมันเบนซิน คุณภาพ สถานีบริการน้ำมันในปัจจุบันที่มีให้เลือกมากกว่าสถานีบริการน้ำมันเบนซิน รวมถึงกลุ่มตัวอย่างไม่มีพลังงานเชื้อเพลิงทางเลือกอื่น นอกจากแก๊สโซฮอล ซึ่งก็เป็นผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นต้องเลือกใช้แก๊สโซฮอล

3. **ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล**

การศึกษาทัศนคติส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิง ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด เพื่อทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล และเพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล โดยผลการวิจัยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

3.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล (ด้านประสิทธิภาพ/คุณภาพที่มีต่อเครื่องยนต์)

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีหลากหลายความคิดเห็นแต่สามารถจับประเด็นได้ 2 ประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพหรือคุณภาพที่มีต่อเครื่องยนต์ของแก๊สโซฮอล ซึ่งมีทั้งเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของแก๊สโซฮอล ไม่มีผลต่อเครื่องยนต์ และไม่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพของแก๊สโซฮอล เช่น

“แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพไม่ต่างกับน้ำมันเบนซินและมีคุณภาพดี”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“แก๊สโซฮอลไม่ได้ทำให้เครื่องยนต์มีปัญหาและแก๊สโซฮอลแต่ละชนิดมีความใกล้เคียงกันมากไม่ค่อยเห็นความแตกต่างกันในด้านคุณภาพ”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“ในด้านประสิทธิภาพแก๊สโซฮอลไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน และในด้านคุณภาพจากที่ใช้มาก็ยังไม่มีผลกับเครื่องยนต์”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“แก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบกับเครื่องยนต์”

(รับจ้าง, ชาย อายุ 42 ปี)

“คอยดูเครื่องยนต์ในระยายาว 2 ปีอย่างต่ำ ว่าเครื่องยนต์มีปัญหา วิ่งกระตุก และเร่งเครื่องได้เหมือนเดิมหรือไม่”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพ คุณภาพที่ดีและไม่มีผลกระทบต่อเครื่องยนต์ นอกจากนั้นบริษัทรถยนต์ก็ผลิตเครื่องยนต์ที่รองรับกับแก๊สโซฮอลให้ดีที่สุดเพื่อความเชื่อมั่นของลูกค้าด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 32 ปี)

“มั่นใจในคุณภาพและประสิทธิภาพ เพราะบริษัทผู้ผลิตได้ทำการทดสอบมาแล้ว”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอลอาจประสิทธิภาพไม่ดีเท่าเบนซิน และอายุการใช้งานของเครื่องยนต์อาจสั้นกว่าเดิม แต่ที่ใช้อยู่ก็ยังไม่มีปัญหา”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“ไม่ได้ศึกษาอย่างละเอียด แต่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็ยังไม่มีปัญหากับเครื่องยนต์”

(อาชีพอิสระ, หญิง อายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีคุณภาพใกล้เคียงกับน้ำมันเบนซิน และยังสามารถช่วยลดมลพิษทางอากาศได้ด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 29 ปี)

“ตั้งแต่ใช้มาแก๊สโซฮอลยังไม่ส่งผลเสียต่อรถยนต์ เครื่องยนต์ยังวิ่งได้ปกติดี”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“แก๊สโซฮอลยังมีคุณภาพด้อยกว่าน้ำมันเบนซินอยู่บ้าง”

(ธุรกิจส่วนตัว, ชาย อายุ 48 ปี)

“แก๊สโซฮอลยังมีประสิทธิภาพด้อยกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะยังมีการเผาไหม้ที่ไม่ดี”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 52 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นส่วนประสมทางการตลาดพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล (ด้านประสิทธิภาพ/คุณภาพที่มีต่อเครื่องยนต์) ซึ่งสามารถแยกจากคำ

บอกเล่าเป็น 2 แบบโดยมองว่าแก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ทั้งในเรื่องของคุณภาพ และไม่ทำให้เครื่องยนต์เกิดปัญหา อีกทั้งยังช่วยลดมลพิษทางอากาศ แต่ในมุมมองกลับกันแก๊สโซฮอลยังมีคุณภาพที่ด้อยกว่า มีการอัตราการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงไม่ดีเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซิน

3.2 ท่านคิดว่าราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เช่น

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ก็ยังมีราคาแพงเมื่อเปรียบเทียบราคาน้ำมันของประเทศอื่น”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“ราคาไม่เหมาะสม เพราะแก๊สโซฮอลยังมีราคาค่อนข้างแพง”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“มีราคาแพงมากเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน อยากให้มีราคาที่เหมาะสมกว่านี้ ราคาไม่ควรเกิน 20 บาทต่อลิตร”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“ราคาน่าจะถูกลงกว่านี้ เพราะสามารถผลิตได้เองในประเทศ และส่งขายต่างประเทศในราคาที่ถูกกว่าขายในประเทศ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

“ราคาไม่เหมาะสม มีราคาที่สูงเป็นการเพิ่มภาระให้กับประชาชน”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 32 ปี)

“ราคาของแก๊สโซฮอลถ้าถูกกว่านี้ได้ก็ยิ่งดี ผู้ขับขี่รถยนต์จะได้หันมาใช้มากขึ้น เพราะถ้าราคายังใกล้เคียงกันอยู่ ผู้ขับขี่รถยนต์ก็ยังลังเลที่จะเลือกใช้ เพราะประสิทธิภาพก็ยังแตกต่างกันอยู่”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 24 ปี)

“มีราคาที่ค่อนข้างสูงพอสมควร ควรมีการปรับลดราคาลง เพราะใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 31 ปี)

“ราคายังแพงอยู่มาก เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างคิดว่าราคาแก๊สโซฮอลนั้นมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เนื่องจากผลิตจากพืชที่ได้จากผลผลิตภายในประเทศทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ แต่ยังมีประเด็นที่น่าสนใจคือ ในเมื่อผลิตจากพืชภายในประเทศ และภาครัฐให้การสนับสนุนให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ราคาควรจะต่ำกว่าราคาที่ขายในปัจจุบัน ซึ่งถ้าราคาแก๊สโซฮอลต่ำลงอีกจะสามารถช่วยให้ประชาชนไม่ต้องแบกภาระมากนัก เพราะเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านพบว่า มีราคาขายน้ำมันเบนซินที่ถูกกว่าแก๊สโซฮอลภายในประเทศไทย

3.3 ท่านคิดว่าสถานีบริการน้ำมันมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลให้บริการที่เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์นั้นคิดว่าจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91มีเพียงพอ ส่วนแก๊สโซฮอล E20 และ E85 ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น

“ในภาพรวมเพียงพอแล้ว แต่ในบางพื้นที่อย่างถนนสายรอง หรือแถบชานเมืองก็ยังมีค่อนข้างน้อยหาเติมได้ยาก”

(ข้าราชการ, หญิง อายุ 29 ปี)

“ยังไม่ค่อยเพียงพอ เพราะในบางพื้นที่ยังหาเติมได้ยาก”

(พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ชาย อายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 สามารถหาเติมได้งานแต่แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ยังมีน้อยอยู่”

(ค้าขาย, ชาย อายุ 67 ปี)

“เพียงพอ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 50 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์สถานีบริการน้ำมันที่รองรับการให้บริการแก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล 95 ทั่วประเทศมีเพียงพอต่อความต้องการ สามารถเติมแก๊สโซฮอลชนิดดังกล่าวได้ทุก

สถานีบริการน้ำมัน เพียงแต่มีบางสถานีบริการน้ำมันที่ให้บริการแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ซึ่งถือว่าสถานีบริการดังกล่าวนั้นมีไม่เพียงพอต่อความต้องการเมื่อเทียบกับปริมาณรถยนต์ที่สามารถเติมแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ได้ ดังนั้นภาครัฐควรให้ความสนใจเกี่ยวกับสถานีบริการน้ำมันควรขยายการบริการให้มีการมากเพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบัน เพราะด้วยราคาแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 อยู่ในระดับราคาที่ต่ำกว่าแก๊สโซฮอลประเภทอื่น ถ้าหากภาครัฐให้การสนับสนุนให้สถานีบริการน้ำมันทุกแห่งมีบริการแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ก็เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนที่มีรถยนต์ที่รองรับแก๊สโซฮอลดังกล่าวสามารถใช้บริการได้ และยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนอีกด้วย

3.4 ท่านคิดว่าการส่งเสริมการตลาดของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพียงพอหรือไม่อย่างไร

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างทราบถึงวิธีการส่งเสริมการตลาดของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลบ้าง แต่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียด เช่น

“ยังไม่เพียงพอ เพราะยังไม่ค่อยมีการรณรงค์ให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของแก๊สโซฮอล แต่ที่ยังมีคนเลือกใช้เพราะราคาถูก”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 28 ปี)

“ยังไม่เพียงพอ อยากให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับแก๊สโซฮอลแก่ผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้ ไม่ใช่แค่รู้ว่ามันสามารถใช้แทนน้ำมันเบนซินได้ และอยากให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนี้กับเกษตรกรทราบด้วย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 34 ปี)

“เพียงพอ เพราะมีการโฆษณาทั่วถึงทั้งทางทีวี สถานีบริการน้ำมันและคู่มือรถยนต์รุ่นที่รองรับ”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 31 ปี)

“ยังไม่เพียงพอ เพราะคิดว่ายังไม่มีการสร้างการรับรู้เท่าที่ควร ควรมีการให้ความรู้กับผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้”

(อาชีพอิสระ, หญิง อายุ 42 ปี)

“ไม่เพียงพอ เพราะไม่ค่อยเห็นการโฆษณาเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลเลย”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 29 ปี)

“ไม่เพียงพอ เพราะยังไม่ค่อยรู้เรื่องรายละเอียดมากนัก ควรมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลให้กับผู้ใช้มากขึ้น”

(พนักงานบริษัทเอกชน, หญิง อายุ 42 ปี)

“ไม่เพียงพอ เห็นน้อยมาก ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับผู้ขับขี่รถยนต์มากขึ้น”

(พนักงานบริษัทเอกชน, ชาย อายุ 33 ปี)

จากผลการสัมภาษณ์การส่งเสริมการตลาดแก๊สโซฮอล ยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างมากเท่าที่ควรอาจเป็นเพราะส่วนหนึ่งมาจากการที่ภาครัฐให้การสนับสนุนให้ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเบนซิน และไม่มีความแตกต่างทั้งในเรื่องของคุณภาพอีกทั้งราคาต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน ซึ่งอาจเป็นเหตุผลทำให้การโฆษณาประชาสัมพันธ์ไม่แพร่หลายมากนัก แต่เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องภาครัฐควรหันมาใส่ใจประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่ถูกต้อง เพื่อลดข้อสงสัยที่เกิดขึ้น การโฆษณาประชาสัมพันธ์เป็นผลดีทั้งในภาครัฐ ภาคเกษตรกร ภาคประชาชน เพราะหากประชาชนทราบข้อมูลที่ถูกต้องการใช้งานพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล จะมีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้น ภาครัฐลดการนำเข้าน้ำมันจากประเทศเพื่อนบ้านได้อีกทางหนึ่ง

4. พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์

4.1 ประเภทของน้ำมันที่ท่านเลือกเติม

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้แก๊สโซฮอลแตกต่างกันทั้ง 4 ประเภท ซึ่งอาจเป็นเพราะเครื่องยนต์ที่สามารถรองรับแก๊สโซฮอลแบบใดได้บ้าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีการใช้แก๊สโซฮอลครบทุกประเภท ซึ่งส่วนใหญ่นิยมใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล 91

และแก๊สโซฮอล 95 เนื่องจากมีจำหน่ายทุกสถานีบริการน้ำมันทั่วประเทศ และสามารถใช้ได้กับรถยนต์ทุกชนิด ซึ่งแตกต่างจากแก๊สโซฮอล E20 และ แก๊สโซฮอล E85 ที่จะต้องใช้กับรถยนต์ที่ถูกผลิตมาเพื่อรองรับเท่านั้น และการบริการยังมีไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ ถึงแม้จะมีความต้องการใช้บริการแต่ภาครัฐไม่ขยายการให้บริการก็เสมือนสนับสนุนให้ใช้แก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล 95 เท่านั้น

4.2 ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการเติมน้ำมันตั้งแต่ 2 – 6 ครั้งต่อเดือน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้รถยนต์ในแต่ละวัน ประเภทน้ำมันที่เติม อัตราการสิ้นเปลืองของรถแต่ละรุ่นแต่ละยี่ห้อที่ส่งผลต่อความถี่ในการเติมแก๊สโซฮอลต่อเดือน

4.3 ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าใช่จ่ายในการเติมน้ำมันที่แตกต่างกัน ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างอาทิ ประเภทน้ำมัน พฤติกรรมการขับรถยนต์ ระยะทาง รายได้ ประเภทรถยนต์ และอัตราการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันแต่ละครั้งแตกต่างกันออกไป ค่าใช้จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอลสูงสุด 10,000 บาทต่อเดือน หากมองว่าแก๊สโซฮอลถูกผลิตขึ้นจากพืชภายในประเทศควรมีนโยบายในการลดราคาแก๊สโซฮอลลงเพื่อแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค

4.4 สถานที่ที่ท่านใช้บริการในการเติมน้ำมันเป็นประจำ

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันที่แตกต่างกัน เพราะในปัจจุบันมีการแข่งขันในการส่งเสริมการตลาดกันมากขึ้น ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจเลือกสถานีบริการน้ำมันที่มีข้อเสนอที่น่าสนใจ เช่น การคืนเงิน 3% เมื่อเติมน้ำมันครบ 1,000 บาท เป็นต้น อีกทั้งสถานีบริการน้ำมันบางแห่งมีการให้บริการที่ครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นร้านสะดวกซื้อ ห้องน้ำสะอาด ธนาคาร จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการ แต่หากมองในเรื่องประเภทของแก๊สโซฮอลที่ให้บริการนั้น สถานีบริการน้ำมันบางแห่งไม่มีให้บริการ แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มไม่สามารถใช้บริการสถานีบริการน้ำมันบางแห่งได้

4.5 ท่านคิดว่าบุคคลใดที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันของท่าน

จากผลการสัมภาษณ์และคำบอกเล่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานคร โดยบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันมีทั้งตนเอง ครอบครัว และเพื่อน แต่จากผลการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นคนตัดสินใจเลือกเติมแก๊สโซฮอลเอง อาจมีจากหลายปัจจัย เช่น ทราบว่ารถยนต์ที่ใช้อยู่สามารถเติมแก๊สโซฮอลประเภทใด ควรเติมที่สถานีบริการน้ำมันแห่งใดได้บ้าง หรือแม้แต่เป็นผู้ที่หารายได้เอง จึงทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเติมน้ำมันด้วยตนเอง

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และอธิบายได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ด้านข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.75 และเป็นเพศหญิง จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.25 ตามลำดับ

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง18-35 ปี จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.25 รองลงมาคืออายุระหว่าง 36-50 ปี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 และอายุ50 ปีขึ้นไป จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.25 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมามีสถานภาพโสด จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 67.75 รองลงมามีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 และระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 ตามลำดับ

อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมามีอาชีพค้าขาย / กิจการส่วนตัว จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 ประกอบอาชีพรับจ้าง / อาชีพอิสระ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.75

และประกอบอาชีพว่างงาน /ข้าราชการบำนาญ / พ่อบ้าน-แม่บ้าน / นิสิต-นักศึกษา /อื่นๆจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 25,000-50,000 บาท จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 รองลงมามีรายได้ต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 25,000 บาท จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 38.25 และรายได้ต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามหัวข้อแบบสอบถามได้ดังนี้

ข้อ 1 แก๊สโซฮอล คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาจากการผสมของน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซลีนกับเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) หรือเอทานอล (Ethanol) เพื่อให้ได้ค่าออกเทนตามต้องการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 373 คน คิดเป็นร้อยละ 93.25

ข้อ 2 แก๊สโซฮอลใช้เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol)หรือเอทานอล (Ethanol) ทดแทนการใช้สาร MTBE (Methyl tertiary butyl ether) ที่ต้องนำเข้าจากต่าง ประเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 72.50

ข้อ 3 แก๊สโซฮอลในปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ชนิด คือ แก๊สโซฮอล E10 ประกอบด้วย แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 , แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 363 คน คิดเป็นร้อยละ 90.75

ข้อ 4 แก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินพื้นฐานไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับเอทานอล 80% โดยปริมาตร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75

ข้อ 5 แก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 66.75

ข้อ 6 เอทานอลที่ใช้ในการผสมกับน้ำมันเบนซินพื้นฐานจะต้องมีความบริสุทธิ์อย่างน้อย 99.5% ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 72.25

ข้อ 7 เอทานอลสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 93.50

ข้อ 8 การใช้แก๊สโซฮอลสามารถลดปริมาณไฮโดคาร์บอนและคาร์บอนมอนออกไซด์ลง 20-25% ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 76.00

ข้อ 9 แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะทางอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 365 คน คิดเป็นร้อยละ 91.25 และตอบผิด จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75

ข้อ 10 แก๊สโซฮอล E20 และ E85 สามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ทุกชนิดโดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 73.00

ข้อ 11 เมื่อใช้แก๊สโซฮอลจะทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 58.75

ข้อ 12 แก๊สโซฮอลมีราคาที่สูงกว่าน้ำมันเบนซิน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 361 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในระดับมาก จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 72.25 และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในระดับปานกลาง จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.75

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ขั้นการรู้จัก ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นการรู้จักในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.962 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นการรู้จักมาก คือ ทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อ

ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ตามลำดับ

ขั้นสนใจ ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นสนใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.916 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นสนใจมาก คือ จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเท่ากับ 3.90 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ตามลำดับ

ขั้นประเมินผล ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นประเมินผลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.798 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นประเมินผลมาก คือ จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ตามลำดับ

ขั้นทดลอง ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นทดลองในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.671 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นทดลองมาก คือ จะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 จะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ตามลำดับ

ขั้นยอมรับปฏิบัติ ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมในขั้นยอมรับปฏิบัติในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.653 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับนวัตกรรมขั้นยอมรับปฏิบัติมาก คือ มีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ด้านผลิตภัณฑ์ ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการ ตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับปานกลางกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 และแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 ตามลำดับ

ด้านราคา ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.619 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ตามลำดับ

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.733 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอลจะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลรวมของระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดในด้านการส่งเสริมการตลาด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.091 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติในระดับดีกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล คือ รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับ

สถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ประเภทของน้ำมันที่เติม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกเติมแก๊สโซฮอล 91 จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมาเลือกเติมแก๊สโซฮอล E20 จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 เลือกเติมแก๊สโซฮอล 95 จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25 และเติมแก๊สโซฮอล E85 จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 ตามลำดับ

ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4.53 ครั้ง โดยมีความถี่ในการเติมน้ำมันต่อเดือนต่ำสุด 1 ครั้ง และมีความถี่ในการเติมน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 14 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือน 4289.65 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันต่อเดือนต่ำสุด 500 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 30000 บาท

สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการ น้ำมันปตท. จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.75 รองลงมาเลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันบางจาก จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเชลล์ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 เลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.25 และเลือกเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันอื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.75 ตามลำดับ

บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกตนเองเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 73.75 รองลงมาคือเลือกครอบครัวมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.25 เลือกเพื่อนมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 เลือกตัวแทนขายรถยนต์มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 และเลือกอื่นๆมีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์

สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติม

น้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไป ผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ

ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จักโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นการรู้จัก ในเรื่องผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ผู้ขับขี่รถยนต์จะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นสนใจ ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ผู้ขับขี่รถยนต์จะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผล ในเรื่องการจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

สมมติฐานข้อที่ 2.4 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของผู้ขับขี่รถยนต์หลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลอง ในเรื่องการจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.5 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการเติมน้ำมันครั้งต่อไปผู้ขับขี่รถยนต์จะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของ

ผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นยอมรับปฏิบัติ ในเรื่องการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 3.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน

เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 4.1 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.2 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.3 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องการเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องจุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการ

เติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4.4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ต่ำมากและเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องรัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน

เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก เนื่องจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุน และรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้แก๊สโซฮอลโดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น อินเตอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เป็นต้น จึงทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เป็นพลังงานทางเลือกแทนน้ำมันเบนซินในปัจจุบันที่มีราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิรมนวล ภักดีศรีศักดา (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่องความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจและทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ในระดับมาก

2. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง ขั้นยอมรับปฏิบัติ โดยในทุกขั้นตอนมีการยอมรับนวัตกรรมแก๊สโซฮอลอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการยอมรับว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานที่สามารถทดแทนน้ำมันเบนซินได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องยนต์ อีกทั้งราคาของแก๊สโซฮอลเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซินยังคงมีราคาที่ถูกกว่าซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ขับขี่รถยนต์ประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งปัจจุบันกระทรวงพลังงานออกมารับรองว่าแก๊สโซฮอลไม่ส่งผลเสียต่อรถยนต์

และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษในอากาศ จึงเป็นผลทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย นันทกา เจริญนาวี (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวคิดที่อาจส่งผลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอลในระดับสูง

3. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมอยู่ในระดับดี จากผลการวิจัยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด โดยเน้นในเรื่องการที่รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล และสถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1ลิตร ฟรี 1ขวด เป็นต้น ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการรณรงค์ที่ไม่ต่อเนื่องและให้ข้อมูลกับผู้ขับขี่รถยนต์ยังไม่เพียงพอ รวมไปถึงการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจนั้นควรจัดทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์เกิดแรงจูงใจในการใช้บริการ อีกทั้งด้านช่องทางการจัดจำหน่ายควรมีการเพิ่มสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้แก๊สโซฮอลกันมากยิ่งขึ้น และจำนวนหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในแต่ละสถานีบริการน้ำมันนั้นในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งควรเพิ่มจำนวนหัวจ่ายน้ำมันให้มากขึ้นเพื่อรองรับการใช้บริการของผู้ขับขี่รถยนต์ อีกทั้งจะต้องรักษาระดับคุณภาพของแก๊สโซฮอลให้มีคุณภาพดี รวมถึงราคาจำหน่ายแก๊สโซฮอลให้อยู่ในระดับราคาที่ไม่สูงหรือใกล้เคียงกับราคาน้ำมันเบนซินมากเกินไป เพราะหากใกล้เคียงกันมากอาจส่งผลให้ประชาชนหันมาใช้น้ำมันเบนซิน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิรมนวล ภักดีศรีศักดา (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจและทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีทัศนคติส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ในระดับมาก

4. พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล 91 เพราะราคาจำหน่ายถูกกว่าแก๊สโซฮอล 95 หาเติมได้สะดวก ในมุมกลับกันแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 มีผู้ใช้พลังงานดังกล่าวน้อย อาจ

เป็นเพราะรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันยังรองรับแก๊สโซฮอลในบางรุ่น หรือสถานีให้บริการมีไม่เพียงพอจึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามหันมาเลือกใช้แก๊สโซฮอลประเภทอื่นแทน ในเรื่องสถานีบริการน้ำมันซึ่งส่วนใหญ่จะเลือกใช้บริการสถานีบริการน้ำมันปตท. เพราะสถานีบริการน้ำมันปตท.เป็นสถานีบริการน้ำมันแบบครบวงจร ซึ่งมีการให้บริการ เช่น ห้องน้ำ ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ธนาคาร เป็นต้น และมีสถานีบริการน้ำมันครอบคลุมทุกพื้นที่ให้บริการจึงสะดวกต่อให้เลือกใช้บริการสำหรับประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพงศ์ จันทร์อิ่ม (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้เชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันของนักศึกษาที่ใช้รถยนต์ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนการใช้งานแก๊สโซฮอล 91 มากที่สุด รองลงมาคือแก๊สโซฮอล์ 95 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริจิต สุธีรพงศ์พันธ์ (2548)ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจและพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอล์ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอล์ในกรุงเทพมหานครเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ที่สถานีบริการน้ำมันปตท.

5. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง ขั้นยอมรับปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร แต่จากผลการวิจัยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า การรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมัน เนื่องจากเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพแก๊สโซฮอลมากขึ้น เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ทำให้การใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่ยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์มากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่ได้ทำให้ความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนลดน้อยลงหรือเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกันราคาจำหน่ายแก๊สโซฮอลที่มีราคาต่ำกว่าน้ำมันเบนซินจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ขับขี่รถยนต์ ซึ่งจะส่งผลต่อความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ เพราะหากราคาแก๊สโซฮอลปรับตัวสูงขึ้นความถี่ในการเติมน้ำมันจะต่ำลง หรือหากช่วงใดราคาแก๊สโซฮอลปรับตัวลดลงความถี่ในการเติมน้ำมันจะสูงขึ้น โดยเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถามเติมน้ำมันเฉลี่ย 4 ครั้งต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชลี พรทิพย์วรเวทย์ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้สถานีบริการน้ำมันในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความถี่ในการเติมน้ำมันต่อเดือนเฉลี่ย 4-6 ครั้ง

6. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ และขั้นยอมรับปฏิบัติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร แต่การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นทดลองโดยรวมเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย เพราะผู้ขับขี่รถยนต์ประเมินผลการใช้งานแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ว่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากขึ้น และไม่ส่งผลต่อสมรรถนะของเครื่องยนต์ อีกทั้งสถานีบริการน้ำมันมีเพียงพอต่อความต้องการและครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อดุลย์ จาตุรงคกุล (2543: 283) ได้กล่าวว่า การมีคุณข้อดีมากกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เก่า นั่นคือขึ้นอยู่กับขนาดของข้อดีที่คิดค้นขึ้นมาใหม่นั้นหรือกว่า หรือดีกว่า หรือใช้ได้ดีกว่ามากน้อยแค่ไหน ถ้าหากทำให้เห็นว่ามีคุณข้อดีมากกว่าของเก่าเป็นอันมาก การเข้าตลาดและการยอมรับก็จะสามารถเป็นไปโดยรวดเร็ว ดังนั้น เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์ประเมินผลและทดลองแก๊สโซฮอลแล้วเห็นว่า แก๊สโซฮอลมีข้อดีมากกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิมที่มีอยู่ผู้ขับขี่รถยนต์จะเกิดการยอมรับแก๊สโซฮอลได้เร็วยิ่งขึ้น

7. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ไม่มีความความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ด้านราคา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากราคาน้ำมันซึ่งมีราคาสูง การที่ภาครัฐเข้ามาควบคุมราคาขายปลีกของแก๊สโซฮอลให้ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินเป็นตัวแปรสำคัญที่จูงใจให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาเติมแก๊สโซฮอล และเป็นเหตุผลที่สำคัญที่ส่งผลให้ผู้ขับขี่รถยนต์เปลี่ยนมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมากขึ้น แต่ถึงแม้ว่าราคาน้ำมันในปัจจุบันจะลดลงมาแล้วก็ตาม ผู้ขับขี่รถยนต์ก็ยังเลือกที่ใช้แก๊สโซฮอลอยู่เพราะราคาแก๊สโซฮอลยังต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซิน ทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์มีความถี่ในการใช้รถยนต์มากขึ้นส่งผลต่อความถี่ในการเติมน้ำมันมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด

ของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) ได้กล่าวว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจหรือรายได้จะมีผลกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ สถานภาพเหล่านี้ประกอบด้วยรายได้ การออม อำนาจการซื้อ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จ่าย ซึ่งนักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล เนื่องจากรายได้จะมีผลต่ออำนาจการซื้อ ดังนั้น เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์มีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่าย เพราะสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่ส่งผลให้ค่าครองชีพค่อนข้างสูง ราคาของแก๊สโซฮอลจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์มากขึ้น

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากสถานีบริการน้ำมันในปัจจุบันมีการขยายตัวมากขึ้น ซึ่งแต่ละสถานีบริการน้ำมันทุกสถานีมีพลังงานแก๊สโซฮอลไว้บริการ ทำให้ประชาชนสามารถหาเติมได้ง่ายขึ้น อีกทั้งสถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น ซึ่งไม่ได้กระทบต่อความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล และการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ตลอดจนรายการส่งเสริมการขายต่างๆ ที่จูงใจลูกค้าให้เลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ทั้งนี้หากไม่มีการกระตุ้นการส่งเสริมการตลาดจะมีผลทำให้พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือนของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานครลดลงเล็กน้อย ดังนั้นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ ตรียากิจ (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และความตั้งใจในการซื้อซ้ำของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อซ้ำของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อซ้ำของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ยกเว้นด้านผลิตภัณฑ์ที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ ตรียากิจ (2552)

ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และความตั้งใจในการซื้อซ้ำของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคล ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์

8. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมีอัตราการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่สมบูรณ์ มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เกิดความมั่นใจและไม่ต้องเติมแก๊สโซฮอลสลับกับการเติมน้ำมันเบนซิน ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันมากขึ้น รวมถึงระดับราคาขายในปัจจุบันที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมากขึ้น เพราะผู้ขับขี่รถยนต์เน้นถึงการประหยัดค่าใช้จ่ายและความเหมาะสมของราคามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อาร์มสตรอง และคอตเลอร์ (Armstrong and Kotler. 2009: 16, อ้างอิงจาก ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2552: 80-82) ได้ให้ความหมายว่า ราคาหมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/บริการ หรือเป็นคุณค่าทั้งหมดที่ลูกค้ารับรู้เพื่อให้ได้ผลประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณ์/บริการคุ้มกับเงินที่จ่ายไป ดังนั้น เมื่อผู้ขับขี่รถยนต์เห็นว่าพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพที่ดี และมีราคาจำหน่ายที่มีความเหมาะสม จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์รับรู้ได้ถึงประโยชน์จากการเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลว่ามีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป

ทั้งนี้ภายหลังการทดสอบวิธีทางสถิติโดยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาเชิงลึกด้วยวิธีการสัมภาษณ์เพื่อคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ซึ่งได้ผลดังต่อไปนี้

ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่ใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน เพื่อทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล จากการศึกษาพบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้ความเข้าใจว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงมีส่วนผสมระหว่างเอทานอลและน้ำมัน

เบนซินที่ได้จากการแปรรูปจากพืชตามสัดส่วนการผสมที่กำหนด เพื่อเป็นพลังงานทางเลือกใหม่สำหรับผู้ขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่ไม่ส่งผลต่อเครื่องยนต์ ในทางกลับกันสามารถสนับสนุนผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล ซึ่งประเทศไทยปลูกหรือผลิตได้เองมาเป็นวัตถุดิบ ทำให้ชาวไร่ชาวนามีความมั่นคงในอาชีพได้โดยทางอ้อมอีกทางหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่า ในขณะนั้นภาครัฐและหน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานแก๊สโซฮอลผ่านสื่อต่าง ๆ มากมายเพื่อชักจูงให้ผู้ขับขี่รถยนต์มีพลังงานทางเลือก

“แก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่มีส่วนประกอบจากพืช” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมเอทานอลในอัตราส่วนที่แตกต่างกันตามแต่ละชนิดของแก๊สโซฮอล” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่ช่วยลดมลพิษในอากาศเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 52 ปี)

แก๊สโซฮอลที่จำหน่ายในปัจจุบัน คือ แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ทำให้ทราบได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพลังงานหลากหลายทางเลือกในกลุ่มแก๊สโซฮอล

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล E20” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 31 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 45 ปี)

ความแตกต่างระหว่างแก๊สโซฮอลกับน้ำมันเบนซิน เพราะราคาแก๊สโซฮอลจะถูกกว่าน้ำมันเบนซินธรรมดา ซึ่งช่วยประหยัดการใช้น้ำมันและเงินตราต่างประเทศในการซื้อน้ำมันไปได้มาก แก๊สโซฮอลยังช่วยลดปริมาณมลพิษจากท่อไอเสียและมลพิษในอากาศ เพราะสามารถลดปริมาณไฮโดรคาร์บอนมอนนอกไซด์ลงได้ถึง 30% ทำให้การเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

“แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอล มีราคาถูกกว่า และมีสีที่แตกต่างกัน แก๊สโซฮอลอาจจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ผลิตมาโดยเฉพาะ แต่ว่าโดยทั่วไปก็ใช้กับเครื่องยนต์แบบแก๊สโซลีนได้อยู่แล้ว และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมที่มีราคาถูกกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 24 ปี)

“แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เพราะมีผลกับการเผาไหม้ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมัน เพราะมีส่วนประกอบของเอทานอล ซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 42 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอลที่ทำให้เครื่องยนต์มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และช่วยลดมลพิษทางอากาศได้ ซึ่งแก๊สโซฮอล 95 และ91 ไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ แต่แก๊สโซฮอล E20 และ E85 ต้องใช้กับรถยนต์รุ่นใหม่ๆ และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 29 ปี)

เอทานอลที่นำมาผลิตแก๊สโซฮอล และความสำคัญของการผลิตแก๊สโซฮอล ซึ่งการผลิตแก๊สโซฮอลนั้นมาจากเอทานอลที่ได้จากพืช ซึ่งผ่านกรรมวิธีต่างๆ ทั้งนี้พืชผลทางการเกษตรที่ใช้ในการผลิตนั้นมาจากการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ส่งผลให้ราคาแก๊สโซฮอลนั้นมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเบนซินทั่วไป อีกทั้งเอทานอลยังช่วยลดการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศและช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับประเทศได้อีกด้วย

“เอทานอลผลิตมาจากพืชผลทางการเกษตรที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการใช้แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมารองรับ เช่น ท่อน้ำมัน, ถังเก็บน้ำมัน และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะมีการนำเอทานอลมาใช้ทดแทนส่วนผสมในน้ำมันเบนซิน ทำให้มีราคาถูกลง” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 33 ปี)

“เอทานอลเป็นแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งที่ผลิตมาจากพืช นำมาผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วน 10% ต่อน้ำมันเบนซิน 90% และแก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะมีส่วนผสมของเอทานอลเลยทำให้ถูกกว่าเบนซินทั่วไป” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 42 ปี)

แก๊สโซฮอลสามารถใช้กับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด แต่รถยนต์ต้องผลิตหลังปี 1995 จึงจะสามารถเติมแก๊สโซฮอลได้ อีกทั้งแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 นั้นไม่สามารถเติมกับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด เว้นแต่การใช้พลังงานแก๊สโซฮอล E20 หรือแก๊สโซฮอล E85 กับรถยนต์จะต้องมีความเหมาะสมและเป็นไปตามการออกแบบรถยนต์มาเฉพาะ โดยมีการพัฒนาอุปกรณ์บางอย่างในระบบน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณเอทานอลที่สูงขึ้นเป็นร้อยละ 20 ในแก๊สโซฮอล E20 นั้นจะส่งผลถึงความสามารถในการกัดกร่อนยาง และโลหะหรือทองแดง ในระบบเก็บส่งน้ำมันในเครื่องยนต์ เป็นต้น

“การใช้แก๊สโซฮอลไม่จำเป็นต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะแก๊สโซฮอล สามารถใช้แทนน้ำมันเบนซินได้ทันที” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 28 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 แก๊สโซฮอล 91 แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 แก๊สโซฮอล สามารถใช้กับเครื่องยนต์ได้ทุกชนิด เพราะแก๊สโซฮอลออกแบบมาให้ใช้ได้กับเครื่องยนต์เบนซินทุกชนิด” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 36 ปี)

“แก๊สโซฮอลควรใช้กับเครื่องยนต์ที่ระบุว่ารองรับแก๊สโซฮอลได้ เพราะถ้าใช้กับเครื่องยนต์ที่ไม่ได้ออกแบบมาเฉพาะอาจจะทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 31 ปี)

เหตุผลที่แก๊สโซฮอลมีราคาจำหน่ายถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะแก๊สโซฮอลถูกผลิตขึ้นจากเอทานอลที่มาจากพืช และเพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล รัฐบาลจึงได้ยกเว้นการเก็บภาษีสรรพสามิตเอทานอล ลดหย่อนอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ลดหย่อนเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล ทำให้ราคาจำหน่ายแก๊สโซฮอลถูกกว่าน้ำมันเบนซิน

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินเพราะรัฐบาลให้การสนับสนุน และมีต้นทุนการผลิตที่ถูกกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 55 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอลจึงมีราคาต่ำกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 25 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เพราะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 24 ปี)

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอันได้แก่ ขั้นการรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองและขั้นยอมรับปฏิบัติ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล การรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพราะเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ถูกผลิตขึ้นจากพืชและนำมาทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน ซึ่งเป็นพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดมลพิษในอากาศ ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น สถานีบริการน้ำมัน คำบอกกล่าวจากบุคคลอื่น เป็นต้น

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมระหว่างน้ำมันเบนซินกับแอลกอฮอล์ที่ผลิตจากพืชตามสัดส่วนของแต่ละชนิด โดยรู้จักจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 50 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากสื่อโฆษณา” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 45 ปี)

“รู้จักว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ผลิตขึ้นมาทดแทนน้ำมันเบนซิน ได้จากการนำพืชไปสกัดเป็นเอทานอลและนำมาผสมกับน้ำมันเบนซิน โดยรู้จักจากโฆษณา” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 45 ปี)

ความสนใจที่จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลด้วยความคิดที่ว่าราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน อีกทั้งสามารถลดมลพิษ ประหยัดพลังงาน ไม่ทำให้เกิดปัญหากับเครื่องยนต์ ซึ่งปัจจุบันสามารถเติมแก๊สโซฮอลได้ที่สถานีบริการน้ำมันทุกแห่ง ทำให้สะดวกต่อการใช้บริการเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซินซึ่งปัจจุบันหาเติมได้ยากขึ้น ในส่วนประโยชน์ทางอ้อมที่ได้จากการสัมภาษณ์คือ การเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลนั้น เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรในประเทศให้มีรายได้อีกทางหนึ่ง

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเนื่องจากมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน สามารถหาเติมได้ง่ายและใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ในระดับหนึ่ง” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 29 ปี)

“สนใจเลือกใช้เพราะจะได้ช่วยประหยัดพลังงาน และช่วยเกษตรกร” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 34 ปี)

“สนใจเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เกิดปัญหากับเครื่องยนต์” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 59 ปี)

การเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพราะประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องด้วยปัจจุบันค่าครองชีพสูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจกับค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการขับขี่รถยนต์ อีกทั้งมองว่าแก๊สโซฮอลมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน และสามารถใช้กับรถยนต์ในปัจจุบันได้โดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ให้รองรับกับแก๊สโซฮอล

“ช่วยประหยัดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและประหยัดค่าเติมน้ำมันที่ถูกกว่า” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 31 ปี)

“มีความพอใจที่สามารถใช้แทนน้ำมันเบนซิน ราคาถูก และเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 34 ปี)

“มีราคาที่ถูกกว่าและคุณภาพไม่ต่างจากน้ำมันเบนซิน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 31 ปี)

“มีราคาถูกและเป็นที่ยอมรับกับรถยนต์ทั่วไป” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 25 ปี)

การทดลองเติมแก๊สโซฮอลเพราะต้องการทดสอบว่าการเติมแก๊สโซฮอลนั้นจะมีผลกระทบต่อเครื่องยนต์และสามารถประหยัดได้จริงหรือไม่ รวมถึงการวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสียจากการเติมแก๊สโซฮอล เพื่อประกอบการตัดสินใจในอนาคตในการเติมแก๊สโซฮอล ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เริ่มใช้งานจริงจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตแก๊สโซฮอลที่อยู่ภายใต้การควบคุมจากรัฐบาล รวมถึงได้มีการวิจัยแล้วว่าแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานเชื้อเพลิงที่ได้มาตรฐานไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อเครื่องยนต์เฉพาะรถยนต์ที่สามารถรองรับการเติมแก๊สโซฮอลได้

“ทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริง เพื่อดูว่าประหยัดกว่าเดิมและทำให้เครื่องยนต์เสียหายหรือไม่” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 42 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย เพราะเชื่อมั่นในการผลิต เนื่องจากมีรัฐบาลควบคุม” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 32 ปี)

“เริ่มใช้งานจริงเลย แต่จะคอยดูผลและประสิทธิภาพต่อการใช้รถยนต์” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 31 ปี)

“เริ่มใช้จริงเลย เพราะมีการวิจัยและมีการใช้จริงที่เป็นที่ยอมรับและมีมาตรฐานแล้ว” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 25 ปี)

การเลือกเติมน้ำมันเฉพาะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้นในครั้งต่อๆไป โดยมีเหตุผลในด้านราคาที่ประหยัดกว่าการเติมน้ำมันเบนซิน คุณภาพ สถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในปัจจุบันที่มีให้เลือกมากกว่าสถานีบริการน้ำมันเบนซิน รวมถึงกลุ่มตัวอย่างไม่มีพลังงานเชื้อเพลิงทางเลือกอื่นนอกจากแก๊สโซฮอล ซึ่งก็เป็นเหตุผลที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นต้องเลือกใช้แก๊สโซฮอล

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล เพราะในปัจจุบันกว่า 90% ของปั๊มก็จะเป็นแก๊สโซฮอลทั้งหมดขึ้นอยู่กับว่าเป็นชนิดไหน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 37 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอล แต่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสถานที่ในการเติมด้วย” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 31 ปี)

“เลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะมั่นใจในคุณภาพ และราคามาตรฐาน” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 25 ปี)

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด เพื่อทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างไร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินเป็นแก๊สโซฮอล ซึ่งแก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน ทั้งในเรื่องของคุณภาพและไม่ทำให้เครื่องยนต์เกิดปัญหา อีกทั้งยังช่วยลดมลพิษทางอากาศแต่ในมุมมองกลับกันแก๊สโซฮอลยังมีคุณภาพที่ด้อยกว่ามีการอัตราการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงไม่ดีเมื่อเทียบกับน้ำมันเบนซิน

“แก๊สโซฮอลไม่ได้ทำให้เครื่องยนต์มีปัญหาและแก๊สโซฮอลแต่ละชนิดมีความใกล้เคียงกันมากไม่ค่อยเห็นความแตกต่างกันในด้านคุณภาพ” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 29 ปี)

“แก๊สโซฮอลมีประสิทธิภาพ คุณภาพที่ดีและไม่มีผลกระทบต่อเครื่องยนต์ นอกจากนั้นบริษัทรถยนต์ก็ผลิตเครื่องยนต์ที่รองรับกับแก๊สโซฮอลให้ดีที่สุดเพื่อความเชื่อมั่นของลูกค้าด้วย” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 32 ปี)

“มั่นใจในคุณภาพและประสิทธิภาพ เพราะบริษัทผู้ผลิตได้ทำการทดสอบมาแล้ว” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 59 ปี)

ราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมีความเหมาะสมเพราะราคาแก๊สโซฮอลนั้นมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน เนื่องจากผลิตจากพืชที่ได้จากผลผลิตภายในประเทศทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ แต่ยังมีประเด็นที่น่าสนใจคือ ในเมื่อผลิตจากพืชภายในประเทศ และภาครัฐให้การสนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ราคาควรจะต่ำกว่าราคาที่ขายในปัจจุบัน ซึ่งถ้าราคาแก๊สโซฮอลต่ำลงอีกจะสามารถช่วยให้ประชาชนไม่ต้องแบกรับภาระมากนัก เพราะเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านพบว่ามีราคาขายน้ำมันเบนซินที่ถูกกว่าแก๊สโซฮอลภายในประเทศไทย

“แก๊สโซฮอลมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน แต่ก็ยังมีราคาแพงเมื่อเปรียบเทียบราคาน้ำมันของประเทศอื่น” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 28 ปี)

“ราคาของแก๊สโซฮอลถ้าถูกกว่านี้ได้ก็ยิ่งดี ผู้ขับขี่รถยนต์จะได้หันมาใช้มากขึ้น เพราะถ้าราคายังใกล้เคียงกันอยู่ ผู้ขับขี่รถยนต์ก็ยังลังเลที่จะเลือกใช้ เพราะประสิทธิภาพก็ยังแตกต่างกันอยู่” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 24 ปี)

“ราคาน่าจะถูกลงกว่านี้ เพราะสามารถผลิตได้เองในประเทศ และส่งขายต่างประเทศในราคาที่ถูกกว่าขายในประเทศ” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 33 ปี)

สถานีบริการน้ำมันที่รองรับการให้บริการแก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล 95 ทั่วประเทศมีเพียงพอต่อความต้องการ สามารถเติมแก๊สโซฮอลชนิดดังกล่าวได้ทุกสถานีบริการน้ำมันเพียงแต่มีบางสถานีบริการน้ำมันที่ให้บริการแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ซึ่งถือว่าสถานีบริการดังกล่าวนั้นมีไม่เพียงพอต่อความต้องการเมื่อเทียบกับปริมาณรถยนต์ที่สามารถเติมแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ได้ ดังนั้นภาครัฐควรให้ความสนใจเกี่ยวกับสถานีบริการน้ำมันควรขยายการบริการให้มีการมากเพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบัน เพราะด้วยราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 อยู่ในระดับราคาที่ต่ำกว่าแก๊สโซฮอลประเภทอื่น ถ้าหากภาครัฐให้การสนับสนุนให้สถานีบริการน้ำมันทุกแห่งมีบริการแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ก็เป็นการสนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีรถยนต์ที่รองรับแก๊สโซฮอลดังกล่าวสามารถใช้บริการได้ และยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ขับขี่รถยนต์อีกด้วย

“ในภาพรวมเพียงพอแล้ว แต่ในบางพื้นที่อย่างถนนสายรอง หรือแถบชานเมืองก็ยังมีค่อนข้างน้อยหาเติมได้ยาก” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 29 ปี)

“ยังไม่ค่อยเพียงพอ เพราะในบางพื้นที่ยังหาเติมได้ยาก” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 59 ปี)

“แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 สามารถหาเติมได้งานแต่แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ยังมีน้อยอยู่” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 67 ปี)

การส่งเสริมการตลาดของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างมากเท่าที่ควร อาจเป็นเพราะส่วนหนึ่งมาจากการที่ภาครัฐให้การสนับสนุนให้ใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเบนซิน และไม่มีความแตกต่างในเรื่องของคุณภาพ อีกทั้งราคาต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน ซึ่งอาจเป็นเหตุผลทำให้การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ไม่แพร่หลายมากนัก แต่เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องภาครัฐควรหันมาใส่ใจกับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงาน

เชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่ถูกต้อง เพื่อลดข้อสงสัยที่เกิดขึ้น การโฆษณาและประชาสัมพันธ์เป็นผลดีทั้งในภาครัฐ ภาคเกษตรกร ภาคประชาชน เพราะหากประชาชนทราบข้อมูลที่ถูกต้อง การใช้งานพลังงานแก๊สโซฮอลจะมีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้น ภาครัฐลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศได้อีกทางหนึ่ง

“ยังไม่เพียงพอ อยากให้ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับแก๊สโซฮอลแก่ผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้ ไม่ใช่แค่รู้ว่ามันสามารถใช้แทนน้ำมันเบนซินได้ และอยากให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนี้กับเกษตรกรทราบด้วย” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์ชายอายุ 34 ปี)

“ยังไม่เพียงพอ เพราะคิดว่ายังไม่มีการสร้างการรับรู้เท่าที่ควร ควรมีการให้ความรู้กับผู้ขับขี่รถยนต์มากกว่านี้” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 42 ปี)

“ไม่เพียงพอ เพราะยังไม่ค่อยรู้เรื่องรายละเอียดมากนัก ควรมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลให้กับผู้ใช้มากขึ้น” (สัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถยนต์หญิงอายุ 42 ปี)

พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้แก๊สโซฮอลแตกต่างกันทั้ง 4 ประเภท ซึ่งอาจเป็นเพราะเครื่องยนต์ที่สามารถรองรับแก๊สโซฮอลแบบใดได้บ้าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีการใช้แก๊สโซฮอลครบทุกประเภท ซึ่งส่วนใหญ่นิยมใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล 91 และแก๊สโซฮอล 95 เนื่องจากมีจำหน่ายทุกสถานีบริการน้ำมันทั่วประเทศ และสามารถใช้ได้กับรถยนต์ทุกชนิด ซึ่งแตกต่างจากแก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85 ที่จะต้องใช้กับรถยนต์ที่ผลิตมาเพื่อรองรับแก๊สโซฮอลเท่านั้น และการบริการยังมีไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ ถึงแม้จะมีความต้องการใช้บริการแต่ภาครัฐไม่ขยายการให้บริการก็เสมือนสนับสนุนให้ใช้แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 เท่านั้น ซึ่งมีความถี่ในการเติมน้ำมันเฉลี่ยต่อเดือน 2-6 ครั้งต่อเดือน โดยมีค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันต่อเดือนสูงสุด 10,000 บาทต่อเดือน มีการใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันที่แตกต่างกัน เพราะในปัจจุบันมีการแข่งขันในการส่งเสริมการตลาดกันมากขึ้น ผู้บริโภคมีโอกาสตัดสินใจเลือกสถานีบริการน้ำมันที่มีข้อเสนอที่น่าสนใจ เช่น การคืนเงิน 3% เมื่อเติมน้ำมันครบ 1,000 บาท เป็นต้น อีกทั้งสถานีบริการน้ำมันบางแห่งมีการให้บริการที่ครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นร้านสะดวกซื้อ ห้องน้ำ ธนาคาร จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการ แต่หากมองในเรื่องประเภทของแก๊สโซฮอลที่ให้บริการนั้น สถานีบริการน้ำมันบางแห่งยังไม่มีให้บริการแก๊สโซฮอล E20 และ แก๊สโซฮอล E85 ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มไม่สามารถใช้บริการสถานีบริการน้ำมันบางแห่งได้ อีกทั้งบุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันมีทั้งตนเอง

ครอบครัว และเพื่อน แต่จากผลการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นคนตัดสินใจเลือกเติมแก๊สโซฮอลเอง อาจมีจากหลายปัจจัย เช่น ทราบว่ารถยนต์ที่ใช้อยู่สามารถเติมแก๊สโซฮอลประเภทใด ควรเติมที่สถานีบริการน้ำมันแห่งใดได้บ้าง หรือแม้แต่เป็นผู้ที่หารายได้เอง จึงทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเติมน้ำมันด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นอยู่ในวัยเรียนถึงวัยทำงาน มีหน้าที่การงานมั่นคง มีรายได้ประจำ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นอย่างดี ยกเว้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนผสมของแก๊สโซฮอล E20 จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจประเภทพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการปรับเปลี่ยนและแก้ไขการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล E20 ให้มากขึ้น โดยคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ซึ่งจะช่วยให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล E20 อีกทั้งภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพลังงาน เป็นต้น ควรให้การสนับสนุนนโยบายส่งเสริมการผลิต โดยประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้ขับขี่รถยนต์ ผู้ขับขี่รถยนต์บางคนได้รับทราบข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกใช้ นอกจากนี้สื่อต่างๆ ควรเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลอย่างแท้จริงต่อสาธารณะเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และผลต่อเครื่องยนต์ทั้งข้อดี ข้อเสียอย่างตรงไปตรงมา

2. จากการวิจัยครั้งนี้ ในเรื่องการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักว่าพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลถูกผลิตออกมาเพื่อทดแทนน้ำมันเบนซิน และจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ โดยส่วนใหญ่แล้วพอใจเมื่อได้ใช้พลังงานแก๊สโซฮอล ซึ่งก่อนการเลือกใช้พลังงานแก๊สโซฮอลจะตรวจสอบราคาพลังงานแก๊สโซฮอลเพื่อเปรียบเทียบกับราคาน้ำมันเบนซิน หากราคาแก๊สโซฮอลต่ำกว่าราคาน้ำมันเบนซิน กลุ่มตัวอย่างจะเลือกใช้แก๊สโซฮอลเพราะจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างประหยัดค่าใช้จ่ายได้ ในการเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลนั้นกลุ่มตัวอย่างจะทดลองจากระยะทางที่วิ่งกับปริมาณพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลที่เติมและเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน โดยมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลระหว่างผู้

ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นๆ จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการในการที่จะสนับสนุนในด้านการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล และพลังงานในรูปแบบอื่นที่เป็นพลังงานทดแทน อีกทั้งการตั้งกองทุนเพื่อวิจัยและพัฒนาพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลต่ออัตราการระเหยของแก๊สโซฮอล เพื่อจะได้นำข้อสรุปจากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแก๊สโซฮอลในระยะยาว

3. จากผลการวิจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรใส่ใจในการประชาสัมพันธ์ผ่านทุกสื่อให้มากขึ้น อีกทั้งควรกำหนดราคาแก๊สโซฮอลให้ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินให้มากกว่าราคาจำหน่ายในปัจจุบัน โดยใช้มาตรการลดภาษีกองทุนน้ำมัน ถ้าภาครัฐจะสนับสนุนอย่างจริงจัง อาจจะลดกองทุนน้ำมันลงอีกเพื่อจะเพิ่มส่วนต่างให้มากขึ้น ส่งผลให้ราคาแก๊สโซฮอลถูกกว่าน้ำมันเบนซินมากกว่าในปัจจุบัน ซึ่งเป็นสิ่งที่จูงใจผู้ขับขี่รถยนต์ได้มากขึ้น

4. การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในขั้นประเมินผลและขั้นทดลองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มที่จะใช้พลังงานแก๊สโซฮอลมากขึ้น หากผู้ขับขี่รถยนต์ประเมินผลการใช้งานแก๊สโซฮอลกับเครื่องยนต์ว่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้และไม่ส่งผลต่อสมรรถนะของเครื่องยนต์ อีกทั้งสถานีบริการน้ำมันมีเพียงพอต่อความต้องการและครอบคลุมทุกพื้นที่ จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเน้นนโยบายการแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม ดำเนินการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ เน้นให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงพลังงานทดแทนโดยปลูกจิตสำนึกในเรื่องพลังงาน พร้อมกับแนวทางในการปรับตัวเพื่อลดต้นทุนการผลิต ซึ่งมาตรการประชาสัมพันธ์นี้ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมทั่วประเทศ

5. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐควรตรึงราคาพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลแต่ละชนิดไม่ให้สูงจนเกินไป เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาเติมแก๊สโซฮอลบ่อยขึ้น

6. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านความถี่ในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลหลายๆด้าน เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์เกิดความมั่นใจและส่งผลต่อการตัดสินใจในการเติมน้ำมันบ่อยขึ้น

7. ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลในด้านค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร จึงขอแนะนำว่า ภาครัฐควรเข้ามาช่วยกำหนดทิศทางและกำกับดูแลมาตรการต่างๆที่จะสนับสนุนและส่งเสริมในทุกๆด้าน รวมถึงกระตุ้นให้ผู้ขับขี่รถยนต์เกิดความมั่นใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล และพัฒนาคุณภาพของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลก็จะเป็นทางเลือกให้แก่ผู้ขับขี่รถยนต์ให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและยังลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ

2. ควรศึกษาถึงความแตกต่างของการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีต่อแก๊สโซฮอลแต่ละชนิดว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. รายงานประจำปี 2555. กรุงเทพฯ.

กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2556). *สถิติการจัดหาและจัดจำหน่าย: สรุปการผลิต นำเข้า จำหน่ายและส่งออกน้ำมันเชื้อเพลิง*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2556, จาก http://www.doeb.go.th/info/info_sum.php

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

--------. (2554). *หลักสถิติ*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

คอตเลอร์ และอาร์มสตรอง. (2555). *หลักการตลาด*. แปลโดย นันทสารี สุขโต และคนอื่นๆ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

จรัสศรี สงนวล. (2553). *นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์แม็คบุ๊ค ตราแอปเปิ้ล ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จุฑารัตน์ สถานสถิต. (2548). *การเปรียบเทียบทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อกล้องที่ใช้ฟิล์มและกล้องดิจิตอลในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชวาล แพรัตกุล. (2552). *เทคนิคการวัดผล*. พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับบพิมพ์ซ้ำ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เทอดรัฐ แววศักดิ์. (2556). *การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อแอพพลิเคชั่นสำหรับสมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ไทยโพสต์. (2555). *พลังงานอลหม่านนโยบายไม่ชัดเลิกเบนซิน-ขึ้นดีเซล-เพิ่มสำรองทำสับสน*. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2556, จาก http://www.ryt9.com/s/tpd/1514885

นันทกา เจริญนาวี. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

ปณิศา มีจินดา. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

พิรดา กสินาชีวะ. (2550). *การรับรู้ ทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลสำหรับรถยนต์.* วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ภิรมนวล ภักดีศรีศักดา. (2555). *ความรู้ความเข้าใจ แรงจูงใจและทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วัลลี พุทโสม. (2554, เมษายน-มิถุนายน). *การศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเบนซินของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตจังหวัดสระบุรี.* วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 31(2): 38-52

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2556). *พลังงานทดแทน*. สืบค้นเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2556, จาก http://th.wikipedia.org/wiki/พลังงานทดแทน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). *พฤติกรรมผู้บริโภค.* กรุงเทพฯ: วิสิทธิ์พัฒนา

ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2549). *การวิจัยการตลาด*. ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

--------. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่.* ฉบับปรับปรุงใหม่ปี 2552. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

ศุภร เสรีรัตน์. (2544). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. ฉบับปรับปรุงแก้ไข. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์. บิซิเนสเพรส.

สดิวัตร สุกใส. (2552). *แนวโน้มพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกใช้พลังงานทดแทนก๊าซธรรมชาติNGV ทดแทนการใช้น้ำมันของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร.* สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมศักดิ์ ตรียากิจ. (2552). *ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และความตั้งใจในการซื้อซ้ำของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ถ่ายเอกสาร.

สรัญพร สุวรรณประสพ. (2552). *รูปแบบการดำเนินชีวิต ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาด และพฤติกรรมการเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร.* ปริญญา

นิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2551). *สาระน่ารู้เรื่องพลังงานทดแทน: น้ำมันแก๊สโซฮอล*. 3-16

สิริจิต สุธีรพงศ์พันธ์. (2548). *ความพึงพอใจและพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอล์ในกรุงเทพมหานคร*. ภาคนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.

สุณิสา ฉันทวิริยวัฒน์. (2551). *ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อแก๊สโซฮอล์ 91 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุบิน ยุระรัช. (2550). *ทฤษฎีการวัดทัศนคติ (Theory of Attitude Measurement)*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2556, จาก http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=inthedark&month=27-06-2007&group=2&gblog=27

สุพิน พลีพรกุล. (2552). *ความคาดหวัง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ 3G ของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุวรรณา ต้องกระโทก. (2552). *การยอมรับของพนักงานองค์กรเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครต่อการนำระบบสมรรถนะมาใช้ในการบริหารจัดการทุนมนุษย์ขององค์กร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์

อดุลย์ จาตุรงคกุล และดลยา จาตุรงคกุล. (2546). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. ฉบับมาตรฐาน. กรุงเทพฯ: ป๊คลิงค์

อัญชลี พรทิพย์วรเวทย์. (2540). *พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้สถานีบริการน้ำมันในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

อำนาจ เสนาดี. (2548). *การเปรียบเทียบทัศนคติของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการให้บริการระหว่างรถไฟฟ้าบีทีเอสกับรถไฟฟ้าใต้ดิน.* สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เอกราช คูวัฒนวณิช. (2553). *การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงทดแทนการใช้น้ำมันเบนซินของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระหว่างก๊าซ NGV และแก๊ส LPG ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.* การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 478-485

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการศึกษาในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบบสอบถามนี้จะไม่ระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบคำถามได้ตามความเป็นจริง และทางผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ 18 – 35 ปี

☐ 36 - 50 ปี

☐ 50 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้าย/หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

- ☐ ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี
- ☐ ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
- ☐ สูงกว่าระดับปริญญาตรี

5. อาชีพ

- ☐ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานบริษัทเอกชน
- ☐ ค้าขาย / กิจการส่วนตัว
- ☐ รับจ้าง / อาชีพอิสระ
- ☐ ว่างงาน / ข้าราชการบำนาญ / พ่อบ้าน-แม่บ้าน / นิสิต-นักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 25,000 บาท
- ☐ 25,001 – 50,000 บาท
- ☐ มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ใช่	ไม่ใช่
1. แก๊สโซฮอล คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาจากการผสมของน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซลีนกับเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) หรือเอทานอล (Ethanol) เพื่อให้ได้ค่าออกเทนตามต้องการ		
2. แก๊สโซฮอลใช้เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol)หรือเอทานอล (Ethanol) ทดแทนการใช้สาร MTBE (Methyl tertiary butyl ether) ที่ต้องนำเข้าจากต่าง ประเทศ		
3. แก๊สโซฮอลในปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ชนิด คือ แก๊สโซฮอล E10 ประกอบด้วย แก๊สโซฮอล 95 และแก๊สโซฮอล 91 , แก๊สโซฮอล E20 และแก๊สโซฮอล E85		
4. แก๊สโซฮอล E20 มีส่วนผสมของน้ำมันเบนซินพื้นฐานไม่เกิน 20% และไม่ต่ำกว่า 19% กับเอทานอล 80% โดยปริมาตร		
5. แก๊สโซฮอล E85 มีส่วนผสมของเอทานอล 85% กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน 15% โดยปริมาตร		
6. เอทานอลที่ใช้ในการผสมกับน้ำมันเบนซินพื้นฐานจะต้องมีความบริสุทธิ์อย่างน้อย 99.5%		
7. เอทานอลสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตร เช่น อ้อย มันสำปะหลัง กากน้ำตาล เป็นต้น		
8. การใช้แก๊สโซฮอลสามารถลดปริมาณไฮโดคาร์บอนและคาร์บอนมอนออกไซด์ลง 20-25%		
9. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะทางอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม		
10. แก๊สโซฮอล E20 และ E85 สามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ทุกชนิดโดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์		
11. เมื่อใช้แก๊สโซฮอลจะทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากแก๊สโซฮอลมีส่วนผสมของเอทานอล		
12. แก๊สโซฮอลมีราคาที่สูงกว่าน้ำมันเบนซิน		

ส่วนที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ขั้นการรู้จัก					
1. ท่านทราบว่ามีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลผลิตออกมาเพิ่มจากน้ำมันเบนซินที่มีจำหน่ายอยู่					
2. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากการรณรงค์ของรัฐบาลและสื่อต่างๆ					
3. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลอื่นๆ					
4. ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน					
5. ท่านทราบว่าผู้ขับขี่รถยนต์พอใจเมื่อใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนการใช้น้ำมันเบนซิน					
ขั้นสนใจ					
6. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลทดแทนน้ำมันเบนซิน ท่านจะค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากสื่อต่างๆ					
7. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลจากบุคคลที่เคยใช้มาก่อน					
8. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเทียบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่					
9. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะสอบถามข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ว่าเครื่องยนต์สามารถรองรับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้					

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ขั้นสนใจ					
10. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะตรวจสอบว่ามีสถานีบริการน้ำมันเพียงพอต่อความต้องการ					
ขั้นประเมินผล					
11. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะมีนวัตกรรมใหม่กว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม					
12. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องยนต์					
13. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลได้รับการยอมรับจากผู้ขับขี่รถยนต์					
14. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเป็นที่นิยมในผู้ขับขี่รถยนต์					
15. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม					
16. ท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล เพราะสถานีบริการน้ำมันมีให้บริการเพียงพอต่อความต้องการ					
ขั้นทดลอง					
17. ท่านจะทดลองใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล กับเครื่องยนต์ในระยะหนึ่งก่อนใช้ประจำ					
18. ท่านจะทดลองประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ของท่านหลังจากใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล					

การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ขั้นทดลอง					
19. ท่านจะทดลองระยะทางที่วิ่งได้เมื่อเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเต็มถังเทียบกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดิม					
ขั้นยอมรับปฏิบัติ					
20. ในการเติมน้ำมันครั้งต่อไปท่านจะเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น					
21. ท่านจะแนะนำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นเติมพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลอย่างแน่นอน					
22. ท่านมีการสอบถามและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลกับผู้ขับขี่รถยนต์ท่านอื่นอยู่เสมอ					

ส่วนที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงทดแทน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์					
1. แก๊สโซฮอลมีผลดีในด้านประสิทธิภาพที่มีต่อเครื่องยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันเบนซิน					
2. แก๊สโซฮอลเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่เป็นมลภาวะกับอากาศและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม					
3. แก๊สโซฮอลทำให้ความเร็วหรือการออกตัวในการขับขี่รถยนต์มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับน้ำมันเบนซิน					
4. แก๊สโซฮอลทำให้เครื่องยนต์เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์					

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงทดแทน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์					
5. แก๊สโซฮอลสามารถเติมสลับกับน้ำมันเบนซินได้เลยโดยไม่ต้องรอให้น้ำมันเก่าหมดถัง					
ทัศนคติด้านราคา					
6. แก๊สโซฮอลประหยัดกว่าน้ำมันชนิดอื่นๆ					
7. แก๊สโซฮอลมีราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ					
8. แก๊สโซฮอลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพดีและราคาถูก					
ทัศนคติด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
9. จำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอลในกรุงเทพมหานครมีมากเพียงพอต่อการให้บริการ					
10. การเพิ่มจำนวนสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล จะมีส่วนที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอลเพิ่มมากขึ้น					
11. จุดหัวจ่ายน้ำมันแก๊สโซฮอลในสถานีบริการน้ำมันมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ					
12. สถานีบริการน้ำมันมีการให้บริการครอบคลุมทุกการบริการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น					
ทัศนคติด้านการส่งเสริมการตลาด					
13. บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ควรร่วมมือกับสถานีบริการน้ำมันในการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องของพลังงานเชื้อเพลิง แก๊สโซฮอล					
14. รัฐบาล บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ และสถานีบริการน้ำมันควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงข้อดีของการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล					
15. สถานีบริการน้ำมันควรติดป้ายประชาสัมพันธ์ว่ามีแก๊สโซฮอลจำหน่ายบอกอย่างชัดเจน					

ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงทดแทน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
ทัศนคติด้านการส่งเสริมการตลาด					
16. สถานีบริการน้ำมันมีการจัดโปรโมชั่นที่น่าสนใจ เช่น เติมน้ำมันครบ 800 บาท แจกน้ำดื่มขนาด 1 ลิตร ฟรี 1 ขวด เป็นต้น					

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. ประเภทของน้ำมันที่เติม

☐ แก๊สโซฮอล 95 ☐ แก๊สโซฮอล 91

☐ แก๊สโซฮอล E20 ☐ แก๊สโซฮอล E85

2. ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

……..

3. ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

……..

4. สถานที่ในการเติมน้ำมันเป็นประจำ

☐ ปตท. ☐ เชลล์

☐ บางจาก ☐ เอสโซ่

☐ อื่นๆ

5. บุคคลที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมัน

☐ ตนเอง ☐ ครอบครัว

☐ เพื่อน ☐ ตัวแทนขายรถยนต์

☐ อื่นๆ

แบบคำถามสัมภาษณ์

เรื่อง

ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

2. อายุ

3. สถานภาพสมรส

4. ระดับการศึกษา

5. อาชีพ

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

1. แก๊สโซฮอลที่ท่านรู้จักเป็นอย่างไร

2. แก๊สโซฮอลที่จำหน่ายในปัจจุบันมีกี่ชนิด ประกอบด้วยอะไรบ้าง

3. แก๊สโซฮอลแตกต่างจากน้ำมันเบนซินอย่างไร

4. เอทานอลที่นำมาผลิตแก๊สโซฮอลเป็นอย่างไร และมีความสำคัญอย่างไรต่อการผลิตแก๊สโซฮอล

5. ในการใช้แก๊สโซฮอลจะต้องใช้กับเครื่องยนต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะหรือไม่ อย่างไร

6. เพราะเหตุใดแก๊สโซฮอลจึงมีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน

ส่วนที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

ขั้นการรู้จัก – ท่านรู้จักพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลหรือไม่ อย่างไร

ขั้นสนใจ – ท่านมีความสนใจที่จะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลหรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นประเมินผล – หากท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะเลือกใช้เพราะอะไร

ขั้นทดลอง – หากท่านจะเลือกใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล ท่านจะทดลองใช้ก่อนที่จะใช้จริงหรือไม่ เพราะอะไร

ขั้นยอมรับปฏิบัติ – ท่านจะเลือกเติมน้ำมันเฉพาะพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเท่านั้น ในครั้งต่อๆไป หรือไม่ เพราะอะไร

ส่วนที่ 4 ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอล (ด้านประสิทธิภาพ/คุณภาพที่มีต่อเครื่องยนต์)

2. ท่านคิดว่าราคาของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

3. ท่านคิดว่าสถานีบริการน้ำมันมีพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลให้บริการที่เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

4. ท่านคิดว่าการส่งเสริมการตลาดของพลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลของผู้ขับขี่รถยนต์

1. ประเภทของน้ำมันที่ท่านเลือกเติม

2. ความถี่ในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

3. ค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันโดยเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเท่าใด

4. สถานที่ที่ท่านใช้บริการในการเติมน้ำมันเป็นประจำ

5. ท่านคิดว่าบุคคลใดที่มีอิทธิพลในการเติมน้ำมันของท่า

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายชื่อ	ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน
1. รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุตตา	หัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.กัลยกิตติ์ กีรติอังกูร	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อสกุล	นางสาวภัทราภรณ์ วชิรโกเมน
วันเดือนปีเกิด	12 กุมภาพันธ์ 2532
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	4/743 ม.สหกรณ์ ซ.30/2 ถ.เสรีไทย แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2553	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวัสดุศาสตร์(อัญมณีและเครื่องประดับ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2557	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ