

พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20
ในเขตกรุงเทพมหานคร



สารนิพนธ์
ของ
วิมลีน พุกษานุกพงศ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2554

พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20
ในเขตกรุงเทพมหานคร



สารนิพนธ์
ของ
วิมลสิน พุกษานุกพงศ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20
ในเขตกรุงเทพมหานคร



บทคัดย่อ
ของ
วิมลีน พุกษานุกพงศ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2554

วิมลีน พุกพานุงศ์. (2554). พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ สุพาดดา สิริกุตตา.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์รุ่นที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง30-35 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีสถานภาพโสด

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับขี่รถ 10 ปีขึ้นไป ใช้ความเร็วในการขับขี่ 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง รถยนต์ที่ใช้เป็นรถยนต์ของตนเอง โดยมีเครื่องยนต์ขนาด 1,600 – 1,800 ซีซี และจ่ายค่าน้ำมันด้วยตนเอง

พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 โดยเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และมีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับไม่แน่ใจ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ ความเร็วในการขับขี่รถยนต์ ที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

DRIVERS' FUEL BUYING BEHAVIOR ON GASOHOL E20 ENGINE VEHICLE
IN BANGKOK METROPOLITAN AREA



AN ABSTRACT
BY
VIMALIN PREUKSANUPONG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Business Administration Degree in Management
at Srinakharinwirot University

May 2011

Vimalin Preuksanupong. (2011). *Drivers' fuel buying behavior on Gasohol E20 engine vehicle in Bangkok metropolitan area*. Master's Project, M.B.A. (Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Assoc. Prof. Supada Sirikudta.

The objective of this research is to study drivers' fuel buying behavior on Gasohol E20 engine vehicle in Bangkok Metropolitan area. The sample is 400 consumers who aged 18 years and over and using vehicles Gasohol E20 engine vehicle in Bangkok Metropolitan area by using questionnaire as a tool for collecting data.

The results showed that

The majority of car users are male, aged between 30-35 years, single, Bachelor's degree, work as employees in private companies, and have average income 20,001 to 30,000 baht per month.

Their knowledge and understanding of Gasohol E20 engine vehicle is in the moderate level.

Behavior in driving, the majority of them have had experience of driving 10 years or more, with driving speed from 80 to 100 kilometers per hour and have their own vehicle with the engine size from 1600 to 1800 cc. and buying fuel by themselves.

Behavior in buying fuel and trends of behavior on Gasohol E20, most of them are not filled Gasohol E20 and using other types of fuel. The likely to use Gasohol E20 and suggestion for others to use Gasohol E20 are not assured.

Car users with difference in age and speed driving have different behaviors on fuel buying behavior at the statistically significant levels of 0.05.

Car users with difference in knowledge and understanding of Gasohol E20 engine vehicle have different behaviors on fuel buying behavior at the statistically significant levels of 0.01.

The difference of fuel buying behavior has different tendency of buying behavior of Gasohol E20 and suggestion for others to use Gasohol E20 at the statistically significant levels of 0.01.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุตตา ที่ให้เกียรติรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ โดยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยดีตลอดมา ทั้งนี้ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุณิศร์ ที่กรุณาเป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือการวิจัยที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบ เสนอแนะความคิดเห็น จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความเมตตาของท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกท่าน ที่ได้ให้กรุณาให้ความรู้ทั้งในทางทฤษฎี รวมถึงการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ รวมทั้งเจ้าหน้าที่โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ผู้ที่มีความอดทนในการเลี้ยงดูบุตรเสมอมา ผู้เสียสละที่ยิ่งใหญ่ ผู้ให้ชีวิต ผู้ให้สติปัญญา และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยโดยเสมอมา

ขอขอบคุณ พี่น้อง เพื่อนๆ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการทำสารนิพนธ์ จนกระทั่งเสร็จสิ้นด้วยความเรียบร้อย จนประสบความสำเร็จจุล่งได้ในวันนี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่สละเวลาเพื่อให้อะไรที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอให้งานวิจัยนี้ได้เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจคุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดามารดาตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่าน

วิมลีน พุกษานพวงศ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ.....	11
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค.....	14
ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง.....	24
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	35
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	35
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	95
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	95
ความสำคัญของการวิจัย.....	96
ขอบเขตของการวิจัย.....	96
สมมติฐานในการวิจัย.....	96
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
อภิปรายผล.....	103
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	108
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	109
บรรณานุกรม	111
ภาคผนวก	115
ภาคผนวก ก	116
ภาคผนวก ข	124
ภาคผนวก ค	126
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	129

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงเปรียบเทียบปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ อี20 ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร และทั่วประเทศ เดือนมกราคม - มิถุนายน ปีพ.ศ. 2553	2
2 แสดงเปรียบเทียบปริมาณการจำหน่ายเชื้อเพลิง ปีพ.ศ. 2548 – 2552	27
3 แสดงการแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่ ของกรุงเทพมหานคร	37
4 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส	49
5 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย อายุ อาชีพ และสถานภาพ ที่ทำการจัดกลุ่มใหม่	52
6 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่ เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม	53
7 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละด้านระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่ เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม	56
8 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขีรถยนต์.....	56
9 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขีรถยนต์ที่ทำการ จัดกลุ่มใหม่	59
10 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง.....	60
11 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่าง เดียวเท่านั้น ด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	61
12 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติม แก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติม แก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง และระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	62
13 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	63

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติม แก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการ เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง และระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	64
15 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้ นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	65
16 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติม แก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการ เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง	66
17 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	67
18 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมัน เชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้	68
19 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติม แก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่าย ในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง.....	69
20 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊ส โซฮอล์ อี20 ด้านแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคตและด้าน การแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20.....	70
21 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตาม เพศ.....	71
22 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตาม อายุ.....	72

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	74
24 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามอาชีพ.....	75
25 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	76
26 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	77
27 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ..	78
28 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามประสบการณ์ในการขับรถ.....	80
29 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามความเร็วในการขับขี่ ..	81
30 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์.....	83
31 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามขนาดของเครื่องยนต์.....	84
32 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน.....	85
33 การทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ Levene test ..	86
34 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต ..	87
35 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต โดยใช้วิธีแบบ LSD ..	88
36 การทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ Levene test ..	90

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
37 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20	90
38 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20โดยใช้วิธีแบบ Dunnett's T3	91
39 สรุปสมมติฐาน	93



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
2 แสดงแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ..	16
3 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค	23
4 แสดงกระบวนการผลิตเอทานอล	28



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบัน รถยนต์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้นน้ำมันเชื้อเพลิงจึงนับได้ว่าเป็นพลังงานที่มีความสำคัญมาก น้ำมันส่วนใหญ่ในประเทศไทยสามารถหาได้จากการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศ และการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศเข้ามากล้นภายในประเทศ นอกจากพลังงานที่ได้จากน้ำมันดิบแล้วประเทศไทยยังได้มีการพัฒนาวิจัยเกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยการนำเชื้อเพลิงชีวภาพที่ได้มาจากพืช อันได้แก่ เอทานอล ซึ่งเป็นผลผลิตจากอ้อย กากน้ำตาล และมันสำปะหลัง มาผสมในน้ำมันเบนซินเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ เพื่อลดการใช้ น้ำมันเบนซิน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศในหลายด้าน คือ ลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ ลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศ สร้างตลาดใหม่และเพิ่มมูลค่าให้แก่พืชผลทางการเกษตร สร้างงานให้กับเกษตรกร และสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศ

นอกจากนี้แล้วทางรัฐบาลยังได้ส่งเสริมให้มีการผลิตเอทานอล และใช้แก๊สโซฮอล์ในประเทศ โดยมีการออกมาตรการ ด้านการให้สิทธิพิเศษด้านภาษีแก่ผู้นำเข้าเครื่องจักรเพื่อสร้างโรงงานผลิตเอทานอล และยกเว้นภาษีเงินได้เป็นเวลา 8 ปี การขอความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐให้ใช้แก๊สโซฮอล์ในรถยนต์ของทางราชการ การกำหนดราคาขายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้ถูกกว่าราคาน้ำมันเบนซิน และมาตรการส่งเสริมโดยให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับรถยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ที่ผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยลดภาษีสรรพสามิตจากเดิมร้อยละ 5 ส่งผลให้ราคาารถยนต์ถูกลง ผู้ผลิตรถยนต์จึงได้มีการพัฒนารถยนต์รุ่นต่างๆให้สามารถรองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ได้ โดยกว่า 80 เปอร์เซนต์ของจำนวนรถยนต์รุ่นใหม่ที่กำหนดจำหน่ายสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ได้ ทำให้ปัจจุบันมีรถยนต์ที่สามารถรองรับการใช้งานแก๊สโซฮอล์อี 20 มีจำนวนสูงถึง 400,000 คัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ประชาชาติธุรกิจ. 2553: 33)

ในส่วนของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้งานแก๊สโซฮอล์อี 20 นอกจากจะสามารถใช้แก๊สโซฮอล์อี 20 ยังสามารถเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 น้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันเบนซิน 95 เป็นเชื้อเพลิงได้ ทั้งนี้ทางหน่วยงานของทางภาครัฐบาล และผู้ให้บริการสถานีบริการน้ำมันจึงมีการรณรงค์ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ใช้รถยนต์เลือกใช้แก๊สโซฮอล์อี 20 เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมของประเทศไทย ทำให้เป็นจังหวัดแรกที่มีการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ อี 20 โดยปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล์ อี 20 จำนวนทั้งสิ้น 103 สถานี จากทั้งหมด 371 สถานีทั่วประเทศ คิดเป็นร้อยละ 27.76 และมีปริมาณการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 สูงที่สุดในประเทศไทย โดยในเดือน มิถุนายน พ.ศ.

2553 จังหวัดกรุงเทพมหานครมียอดการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงถึง 4,578,622 ลิตร คิดเป็นร้อยละ 41.40 ของปริมาณการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทั่วประเทศ แสดงดังตาราง

ตาราง 1 เปรียบเทียบปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ อี20 ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และทั่วประเทศ เดือนมกราคม - มิถุนายน ปีพ.ศ. 2553

หน่วย: ลิตร

เดือน	ปริมาณที่จำหน่าย		คิดเป็นร้อยละ
	กรุงเทพมหานคร	ทั่วประเทศ	
มกราคม	3,733,258	9,131,513	40.88
กุมภาพันธ์	3,773,317	9,331,074	40.44
มีนาคม	3,795,422	9,792,644	38.76
เมษายน	3,773,537	10,344,677	36.48
พฤษภาคม	3,945,717	10,286,025	38.36
มิถุนายน	4,578,622	11,059,153	41.40

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจมุ่งศึกษาถึงพฤติกรรมในการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อทางภาครัฐบาล เอกชน และผู้ประกอบการในการวางแผนทางการประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ให้เกิดการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มากขึ้น ส่งผลต่อประเทศชาติในการลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่เกิดจากทรัพยากรภายในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพสมรส ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาความเข้าใจผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ขับขีรถยนต์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ หน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนของรัฐบาลและเอกชน ในการใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการบริโภคแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก๊สโซฮอล์ อี20 ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศที่เกิดจากการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง เกิดกระแสเงินตราหมุนเวียน การจ้างงาน และสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการผลิตเอทานอล

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาถึงพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์อายุของผู้ที่สามารถมีใบอนุญาตขับรถได้ถูกต้องตามกฎหมาย

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงใช้การกำหนดตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (กัลยา วานิชบัญชา, 2546: 26) กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 385 ตัวอย่าง และเพิ่มจำนวนตัวอย่าง 4% หรือเท่ากับจำนวน 15 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการสุ่มตัวอย่างตามการแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร 3 กลุ่ม คือ เขตชั้นใน เขตชั้นกลาง และ

เขตชั้นนอก กลุ่มละ 2 เขต ได้ 6 เขตดังนี้ คือ เขตปทุมวัน พญาไท พระโขนง บางนา ลาดกระบัง และหลักสี่

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในเขตทั้ง 6 ในขั้นตอนที่ 1 ได้เขตละ 67 คน จำนวน 4 เขต และเขตละ 66 คน จำนวน 2 เขต มาทำการเก็บกลุ่มตัวอย่าง รวมได้จำนวนทั้งหมด 400 คน

ขั้นที่ตอนที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) เป็นการเลือกสุ่มตัวอย่างตามความสะดวกตามสถานที่ต่างๆ ตามเขตและจำนวนที่ได้กำหนดไว้โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1. ลักษณะส่วนบุคคล

1.1 เพศ

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 อายุ

1.2.1 อายุ 18 ปี – 23 ปี

1.2.2 อายุ 24 ปี – 29 ปี

1.2.3 อายุ 30 ปี – 35 ปี

1.2.4 อายุ 36 ปี – 41 ปี

1.2.5 อายุ 42 ปี – 47 ปี

1.2.6 อายุ 48 ปี – 53 ปี

1.2.7 อายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป

1.3 ระดับการศึกษา

1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.3.2 ปริญญาตรี

1.3.3 สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 อาชีพ

1.4.1 นักเรียน / นักศึกษา

1.4.2 รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ

1.4.3 พนักงานบริษัทเอกชน

1.4.4 ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว

- 1.4.5 พ่อบ้าน / แม่บ้าน
- 1.4.6 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - 1.5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท
 - 1.5.2 10,001 – 20,000 บาท
 - 1.5.3 20,001 – 30,000 บาท
 - 1.5.4 30,001 – 40,000 บาท
 - 1.5.5 40,001 – 50,000 บาท
 - 1.5.6 ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป
- 1.6 สถานภาพสมรส
 - 1.6.1 โสด
 - 1.6.2 สมรส / อยู่ด้วยกัน
 - 1.6.3 หย่าร้าง / หม้าย / แยกกันอยู่
- 2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20
 - 2.1 การเผาไหม้ของเครื่องยนต์
 - 2.2 การปรับแต่งเครื่องยนต์
 - 2.3 อัตราเร่งของเครื่องยนต์
 - 2.4 การกักตกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ
 - 2.5 การเกิดตะกอนสะสมในถังน้ำมัน
 - 2.6 การเปลี่ยนใช้น้ำมัน
 - 2.7 การสลับใช้น้ำมัน
- 3. พฤติกรรมของผู้ขับขีรถยนต์
 - 3.1 ประสบการณ์ในการขับรถ
 - 3.1.1 ประสบการณ์ต่ำกว่า 1 ปี
 - 3.1.2 ประสบการณ์ 1 – 3 ปี
 - 3.1.3 ประสบการณ์ 4 – 6 ปี
 - 3.1.4 ประสบการณ์ 7 – 9 ปี
 - 3.1.5 ประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป
 - 3.2 ความเร็วในการขับรถ
 - 3.2.1 ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - 3.2.2 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - 3.3.3 110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
 - 3.4.4 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขึ้นไป

- 3.3 สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์
 - 3.3.1 รถยนต์ของตนเอง
 - 3.3.2 รถยนต์บริษัท
 - 3.3.3 รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว
 - 3.3.4 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 3.4 ขนาดของเครื่องยนต์
 - 3.4.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี
 - 3.4.2 1,600 – 1,800 ซีซี
 - 3.4.3 2,000 ซีซี ขึ้นไป
- 3.5 ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน
 - 3.5.1 จ่ายด้วยตนเอง
 - 3.5.2 จ่ายโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน
 - 3.5.3 จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว
 - 3.5.4 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และ แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

1. พฤติกรรมการเติมน้ำมันในปัจจุบัน
2. แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในความหมายหรือคำจำกัดความของคำที่ควรทราบในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกำหนดความหมายและขอบเขตของคำต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ใช้รถยนต์ หมายถึง ผู้ที่ใช้รถยนต์รุ่นที่เครื่องยนต์ถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานแก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยรถยนต์รุ่นที่เครื่องยนต์ถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานแก๊สโซฮอล์ อี20 จะสามารถใช้น้ำมันเบนซิน95 น้ำมันเบนซิน91 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 และแก๊สโซฮอล์ 91 ได้ด้วยเช่นกัน

2. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ หมายถึง ลักษณะการขับขี่ของผู้ใช้รถยนต์แต่ละคน รวมถึง ประสบการณ์ในการขับขี่รถยนต์ ความเร็วในการขับขี่รถยนต์ สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ ขนาดของเครื่องยนต์ และภาระในการจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

3. ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 หมายถึง กระบวนการคิดที่เกิดขึ้นจากความรู้ความเข้าใจส่วนบุคคลของผู้ใช้รถยนต์ที่ทราบคุณสมบัติของรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

4. **ทัศนคติของผู้ใช้รถยนต์ต่อแก๊สโซฮอล์ อี20** หมายถึง การประเมินความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับการใช้ เกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ อี20

5. **พฤติกรรมการใช้เลือกน้ำมันเชื้อเพลิง** หมายถึง กระบวนการตัดสินใจเลือกเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ รวมถึง จำนวนเงินที่จ่ายในแต่ละครั้ง และพฤติกรรมการเติมน้ำมัน

6. **แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20** หมายถึง ลักษณะรูปแบบการกระทำของผู้ใช้รถยนต์ มีการตัดสินใจอย่างรอบคอบ โดยผ่านการพิจารณาที่จะใช้หรือไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

7. **น้ำมันแก๊สโซฮอล์** หมายถึง น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอล แบ่งเป็น

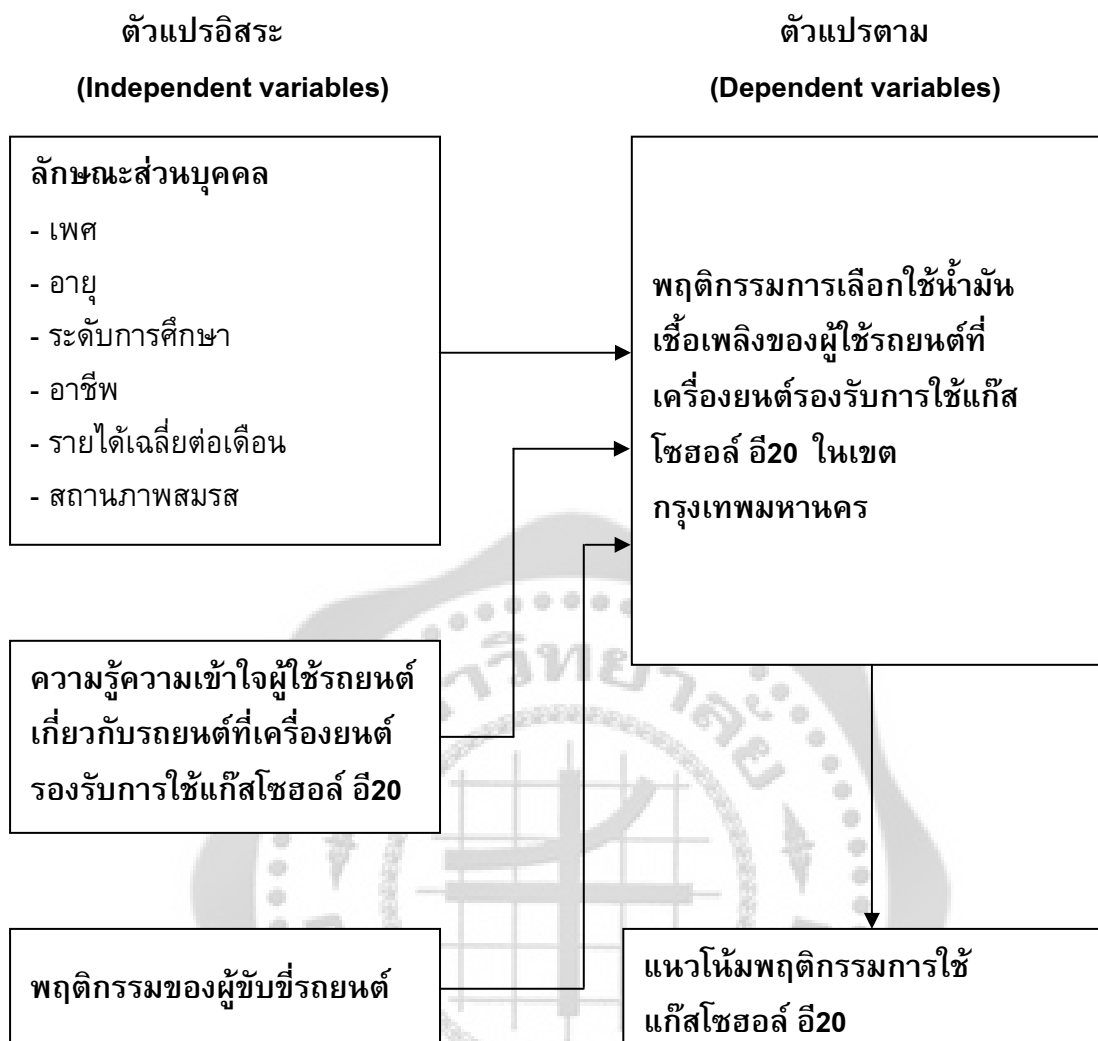
7.1 **แก๊สโซฮอล์ อี20** คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอล ในสัดส่วน 80 ต่อ 20 มีค่าออกเทนเท่ากับ 95

7.2 **แก๊สโซฮอล์ 91** คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอล ในสัดส่วน 90 ต่อ 10 มีค่าออกเทนเท่ากับ 91

7.3 **แก๊สโซฮอล์ 95** คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอล ในสัดส่วน 90 ต่อ 10 มีค่าออกเทนเท่ากับ 95

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร มีกรอบแนวความคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน
2. ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน
3. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน
4. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่ต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ทำการวิจัยได้ค้นคว้าศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้
นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในงานวิจัยเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค
4. ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง
5. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541: 117-119) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ เป็นหนึ่งใน
สิ่งแวดล้อมมหภาค และปัจจัยในสังคมส่วนรวมของประเทศหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากประชากร
ทำให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนั้นนักการตลาดจึงสนใจลักษณะด้านต่างๆ ของประชากร
ดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร โดยการเพิ่มของประชากรทำให้เพิ่ม ความจำเป็นและ
ความต้องการผลิตภัณฑ์

2. โครงสร้างอายุประชากร จะกำหนดความต้องการผลิตภัณฑ์ จำนวนประชากรในแต่ละ
โครงสร้างอายุ เช่น กลุ่มอายุก่อนเข้าโรงเรียน ช่วงเข้าโรงเรียน ช่วงวัยรุ่น ช่วงอายุ 10-25ปี ช่วงอายุ
40-65 ปี ช่วงอายุ 65 ปี ขึ้นไป ซึ่งแต่ละช่วงอายุจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์และมีพฤติกรรมที่
แตกต่างกัน

3. ตลาดชาติพันธุ์วรรณนา การเปลี่ยนแปลงด้านเชื้อชาติและสีผิว ประชากรในประเทศไทย
ประกอบด้วยหลายเชื้อชาติด้วยกัน ได้แก่ ไทย จีน มุสลิม ฯลฯ จึงจำเป็นต้องศึกษาตลาดชาติ
พันธุ์วรรณนาในด้านต่างๆ เช่น ค่านิยม ความเชื่อ ประเพณี กิจวัตรประจำวัน รูปแบบการดำรงชีวิต

4. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบครอบครัว รูปแบบครอบครัวจะเปลี่ยนแปลงในกรณีต่างๆ
ได้แก่ การแต่งงานช้า การมีบุตรน้อย อัตราการหย่าร้างเพิ่มขึ้น และ ภรรยาทำงานนอกบ้านเพิ่มขึ้น
นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยที่ไม่ใช่รูปแบบครอบครัว โดยการเปลี่ยนแปลงกรณีนี้ทำให้
ส่วนตลาดแตกต่างกัน ได้แก่ ครอบครัวที่มีผู้อยู่อาศัยคนเดียว ครอบครัวที่มีผู้อาศัย 2 คน และ
ครอบครัวที่เป็นกลุ่ม นักการตลาดต้องสนใจต่อความต้องการของคนกลุ่มนี้ ซึ่งมีจำนวนมากขึ้นทุกที

5. การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ของประชากร แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การย้ายจากชนบทสู่ในเมือง และการย้ายจากในเมืองสู่ชานเมือง

6. กลุ่มที่ได้รับการศึกษา การที่ผู้บริโภคได้รับการศึกษาดีขึ้น หมายถึงการมีอาชีพที่ดีและรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ดังนั้น นักการตลาดต้องพิถีพิถันด้านคุณภาพของสินค้าและการติดต่อสื่อสาร

7. การเปลี่ยนแปลงจากตลาดใหญ่เป็นตลาดย่อย ลักษณะความต้องการของตลาดจะมีลักษณะจำเพาะเจาะจงมากขึ้น เนื่องจากความแตกต่างด้านอายุ เพศ ภูมิศาสตร์ รูปแบบการดำรงชีวิต เชื้อชาติ ศาสนา ฯลฯ นักการตลาดจึงต้องใช้เครื่องมือทางการตลาดที่แตกต่างกันเพื่อสร้างความพึงพอใจ และตอบสนองความต้องการในแต่ละกลุ่มย่อยให้ดีขึ้น

คนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน (ปรมา สตะเวทิน. 2539: 112) โดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้ม มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่อายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่อายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆ มากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้ และสถานภาพทางสังคมของบุคคลมีอิทธิพล อย่างสำคัญต่อปฏิภพการรับรู้ของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสาร เพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทัศนคติ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน

พรทิพย์ วรกิจโภคาท (2529: 312 –315) ได้กล่าวถึงลักษณะผู้รับสารที่วิเคราะห์ ตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ซึ่งแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไปโดยมีความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ จะมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร ลักษณะประชากรศาสตร์ คือ

1. เพศ (Sex) มีงานวิจัยที่พิสูจน์ว่า คุณสมบัติบางอย่างของเพศชาย และเพศหญิงที่ต่างกันส่งผลให้การสื่อสารของชายและหญิงต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่น พบว่าเด็กวัยรุ่นชายสนใจภาพยนตร์สงครามและจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงสนใจภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงว่า ชายและหญิงมีการสื่อสารและรับสื่อไม่ต่างกัน

2. อายุ (Age) การจะสอนผู้ที่อายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือเปลี่ยนทัศนคติหรือเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายต่างกัน ยิ่งมีอายุมากกว่าที่จะสอนให้เชื่อฟัง ให้เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากขึ้น การวิจัย โดย ซี.เมเปิล (C.Maple) และ ไอ แอล เจนิส และดีเรฟ (Janis; & Rife) ได้ทำการวิจัยและให้ผลสรุปว่า การชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจของคน จะยากขึ้นตามอายุของคนเพิ่มขึ้น อายุยังมีความสัมพันธ์ของข่าวสาร และสื่ออีกด้วย เช่น ภาษาที่ใช้ในวัยต่างกัน ก็ยังมีความต่างกัน โดยจะพบว่า ภาษาใหม่ๆ แปลกๆ จะพบในคนหนุ่มสาว สูงกว่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

3. การศึกษา (Education) การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อสารของผู้รับสาร ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมการสื่อสารต่างกันไป เช่น บุคคลที่มีการศึกษาสูง จะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่ายๆ และมักเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์มาก

4. ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) หมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล โดยมีรายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจนั้น มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคน

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ

สมใจ ลักษณะ (2542: 127) ความรู้ความสามารถของมนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ ความรู้ความสามารถของบุคคลเป็นลักษณะที่พัฒนาเสริมสร้างโดยกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการศึกษาอบรมและการฝึกปฏิบัติต่างๆ องค์การมีบทบาทเกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคคลใน 2 ระยะ คือ ระยะที่คัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในองค์การที่จำเป็นต้องประเมินตรวจสอบพื้นฐานความรู้ความสามารถ และระยะที่ 2 เมื่อบุคคลได้ทำงานในองค์การแล้ว บุคคลควรได้รับโอกาสการพัฒนาบุคลากรให้เรียนรู้เสริมสร้างความรู้ความสามารถของบุคคล

กู๊ด (Good. 1973: 325) ให้ความหมายของความรู้คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และ รายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้

อนันต์ ศรีโสภกา (ประภาวดี กุศลสาร. 2542: 19-20; อ้างอิงจาก อนันต์ ศรีโสภกา. มป.ป.) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน และ ความเข้าใจ คือ ความเข้าใจในความหมายของสิ่งนั้น โดยมีรายละเอียดของเรื่องความรู้ความเข้าใจไว้ดังนี้

ความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธิปัญญา ประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถและ ทักษะต่างๆ ทางสมอง ซึ่งเรียงจากพฤติกรรมที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยากดังต่อไปนี้

1. ความรู้ ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ได้แก่

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเฉพาะ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่างๆ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ ซึ่งได้แก่ เวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่

แหล่งกำเนิด ฯลฯ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีและดำเนินงานความรู้เกี่ยวกับวิธีการ และการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งใด สิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งของ

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิด และโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่า หรือพยากรณ์ หรือตีความของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

บลูม (Bloom. 1956: 89-96) ได้อธิบายความหมายของความรู้ความเข้าใจไว้ว่า “ความรู้” หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอันสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ และ “ความเข้าใจ” หมายถึง ความสามารถทางปัญญาและทักษะอันได้แก่

1. ความสามารถที่จะให้ความหมายของคำ (การแปล)

2. ความสามารถในการเข้าใจความหมายของการคิด (ตีความ)

3. ความสามารถในการคาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ (การประเมินค่า)

ดังนั้นบุคคลจะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะต้องมีองค์ประกอบทั้ง 3 นี้ Bloom และคณะ ได้แบ่งระดับความรู้ความสามารถทางด้านสติปัญญา (Cognitive domain) เป็น 6 ระดับ เรียงจากพฤติกรรมขั้นง่ายไปสู่ขั้นยากดังนี้

3.1 ความรู้ (ความจำ) (Knowledge) หมายถึง การจำและการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ

3.2 ความเข้าใจ (Comprehensive) หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และสามารถ แปล สรุปหรือขยายความสื่อความหมายนั้นได้

3.3 การนำไปใช้ (Application) หมายถึง การนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

3.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การพิจารณาแยกแยะเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน

3.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์

3.6 การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการ และเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่างโดยมีเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน

การวัดความรู้ (Knowledge) เป็นการวัดสมรรถภาพทางสมองด้านการระลึกของความจำนั้นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์ หรือเคยรู้เคยเห็น และทำมาก่อนแล้วทั้งสิ้น การวัดความรู้ ความจำ สามารถสร้างคำถามด้านนี้ได้หลายลักษณะด้วยกัน ลักษณะของคำถามจะแตกต่างกันไปตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่มีลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่ง คือ เป็นคำถามที่ทำให้การระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้มาก่อน ไม่ว่าจะอยู่ในรูป คำศัพท์ นิยาม แบบแผน หรือหลักการ ทฤษฎี ดังจะกล่าวต่อไปนี้

1. ถามความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ และนิยาม ได้แก่ โจทย์ที่ถามว่าคำหรือกลุ่มคำ ที่ใช้ในวิชานั้นๆ คืออะไร มีความหมาย เป็นต้น

2. ถามความรู้เกี่ยวกับกฎ และความจริง ได้แก่ การถามสูตร กฎเกณฑ์ ความจริงข้อเท็จจริง เรื่องราวในความหรือเนื้อหาความสำคัญต่างๆตามที่ได้พิสูจน์ หรือตกลงยอมรับตามหลักวิชานั้นๆ

3. ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ คือ ถามเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์นั้นๆ หรือข้อความต่างๆ ที่ได้มานั้นมีมาอย่างไร ใช้ระเบียบวิธีการอย่างไร ถ้าจะศึกษาตรวจสอบ หรือวิพากษ์วิจารณ์ตัดสินชี้ขาดเรื่องราวต่างๆ ให้แจ่มแจ้ง จะต้องปฏิบัติตามขบวนการใด หรือวิธีการใด คำถามประเภทนี้มุ่งหมายเพียงจะวัดว่า ผู้ตอบสามารถจดจำขบวนการและระเบียบแบบแผน วิธีทำงานของแต่ละเรื่องนั้นๆ ได้หรือไม่เท่านั้น มิได้มุ่งถามให้ผู้ตอบไปปฏิบัติจริง ว่าเรื่องนั้นเรื่องนี้ ควรดำเนินการอย่างไร

4. ถามความรู้เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน ได้แก่ การถามถึงแบบแผน แบบฟอร์ม ตามจารีตประเพณีที่เคยปฏิบัติกัน แม้ว่าเรื่องของแบบฟอร์มนี้ จะเป็นเพียงความเห็นที่ตกลงยอมรับกันตามความนิยมหรือตามลัทธิธรรมเนียมประเพณี ในแต่ละยุคแต่ละสังคมก็ตาม ก็นับว่ามีความสำคัญต่อวัฒนธรรม และการสื่อสารอยู่เป็นอันมาก เพราะความเป็นระเบียบสอดคล้องกันนี้จะทำให้การติดต่อสะดวกขึ้น เข้าใจง่ายขึ้นและเข้าใจตรงกันด้วย

5. ถามเกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม ว่าเหตุการณ์ต่างๆ มีความเคลื่อนไหว ไหมเอียง หรือเจริญเสื่อมโทรมไปในทิศทางใด ตามลำดับกาลเวลาอย่างไร และเรื่องต่างๆ นั้นมีสิ่งใดเกิดขึ้น ก่อนหลัง และดำเนินเป็นขั้นๆ เรียงติดต่อกันมาอย่างไร

6. ถามเกี่ยวกับการจำแนกประเภท ได้แก่ คำถามที่ให้จัดประเภทสิ่งของ หรือเรื่องราวและ เหตุการณ์ต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภท ตามชนิด ระดับสกุล หรือตามขีดขั้นวรรณะของ เรื่องราวนั้นๆ

7. ถามความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ได้แก่ คำถามที่ต้องการจะวัดว่า ผู้ตอบสามารถจดจำ กฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับการวินิจฉัย และตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ ได้หรือไม่ คือ ในแต่ละเรื่องราว นั้น ควรใช้กฎเกณฑ์หรือหลักการใด ไปตัดสินตรวจสอบ

8. ถามเกี่ยวกับวิธีการหรือวิธีดำเนินงาน คือถามว่าการที่ได้มาซึ่งผลลัพธ์ต่างๆ นั้นจะต้อง ใช้เทคนิคอะไร หรือวิธีการปฏิบัติอย่างไร รวมทั้งถามตัวขบวนการ และกรรมวิธีต่างๆ ที่ใช้ในการ พิสูจน์ หรือค้นหาความจริงนั้นๆ ว่าต้องดำเนินการอย่างไรจึงจะถูกต้อง

9. ถามความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง ความจำประเภทนี้ เป็นจุดจบของการสั่งสอนด้วยวิชา ความรู้ เป็นคำถามที่จะวัดว่า ผู้ตอบสามารถจำข้อสรุป หรือหลักการใหญ่ๆ ของเนื้อหาวิชานั้นๆ ได้ หรือไม่

10. ถามความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และโครงสร้าง เป็นคำถามที่จะวัดว่านักเรียนสามารถ ระลึก ความสัมพันธ์จากทฤษฎีและหลักวิชาต่างๆ มาลงสรุปเป็นเนื้อความใหญ่ๆ ในเรื่องเดียวกันหรือไม่

11. ถามความรู้เกี่ยวกับหลักวิชา และการขยายหลักวิชา ได้แก่ คำถามที่มุ่งวัดว่าผู้ตอบ สามารถจำหลักการต่างๆ อันเป็นสาระสำคัญของวิชานั้นๆ ได้หรือไม่

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (consumer behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของผู้บริโภคนั้นๆ หรือหมายถึง การศึกษาถึงพฤติกรรมการตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการซื้อและการใช้สินค้า นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์

1. พฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจ และมีผลทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ ถ้ากลยุทธ์การตลาดสามารถสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้

2. เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดทางการตลาดที่ว่า “ต้องทำให้ลูกค้าพึงพอใจ” ด้วยเหตุนี้จึงต้องศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจัดตั้งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดเพื่อสนองความ พึงพอใจของผู้บริโภคได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2541: 124)

ดารา ทีปะปาล (2545: 4) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำใดๆ ของ ผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกสรร การซื้อ การใช้สินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการ

ตัดสินใจ ซึ่งเป็นตัวนำหรือตัวกำหนดการกระทำดังกล่าว เพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้บริโภคให้ได้รับความพอใจ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533: 25) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหรือการแสดงออกของมนุษย์เฉพาะในบางเรื่อง คือ เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าและบริการจากองค์การทางการตลาดทั้งหลายนั้น ย่อมถือได้ว่าเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมมนุษย์เท่านั้น

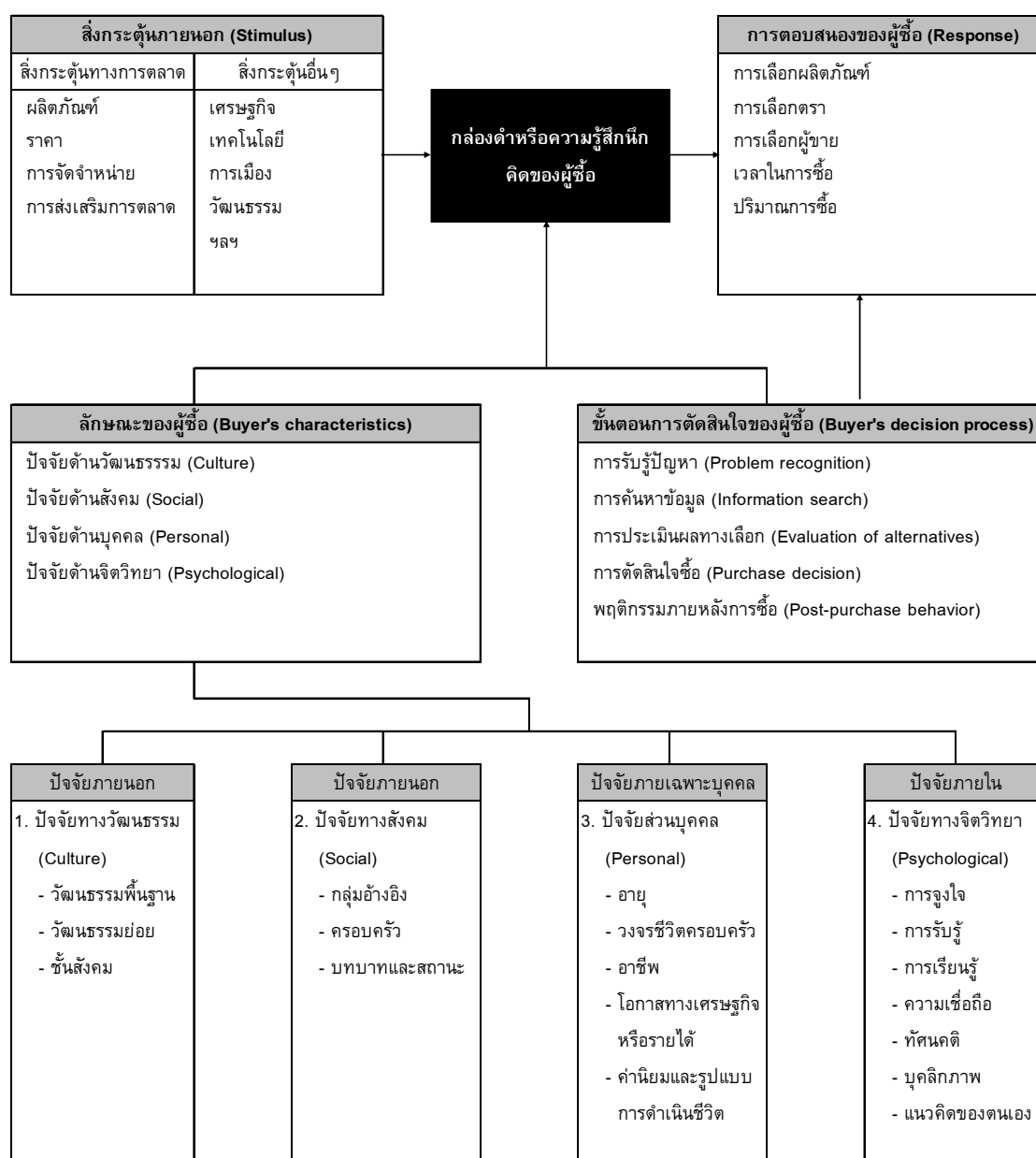
อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543: 3) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง ปฏิบัติการของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและใช้สินค้าและบริการ รวมทั้งกระบวนการต่างๆของการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิบัติการต่างๆ

ชิฟแมน และคานัก (Schiffman; & Kanuk, 1994: 108) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือพฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้ (Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของตนเอง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำต่างๆ ของบุคคลในการจัดหามาให้ได้ซึ่งสินค้าหรือบริการ รวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งส่งผลต่อการกระทำของบุคคลนั้น รวมทั้งการประเมินผลการใช้หรือการบริโภคสินค้าและบริการ โดยการแสดงออกของพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมทั้งปัจจัยกระตุ้น ซึ่งก่อให้เกิดการตัดสินใจ

แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค

คอตเลอร์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. 2541: 128; อ้างอิงจาก Kotler. 2000) ได้อธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค ในลักษณะของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้าไปกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) ดังนั้นรูปแบบนี้จึงอาจเรียกว่า ทฤษฎี S-R หรือ S-R Theory โดยสามารถอธิบายเป็นแผนภาพได้ ดังรูป



ภาพประกอบ 2 แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

จุดเริ่มต้นของแบบจำลองนี้อยู่ที่มีสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside stimulus) และสิ่งแวดล้อมภายนอก (Outside stimulus) ซึ่งถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying motive) ซึ่งอาจให้เหตุจูงใจซื้อด้านเหตุผล และใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอก 2 ส่วน คือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดซึ่งประกอบด้วย สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดช่องทางการจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอก ได้แก่ สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ ทางเทคโนโลยี ทางกฎหมายและการเมือง ทางวัฒนธรรม

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อที่เปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer characteristics) มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม ด้านส่วนบุคคล และด้านจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer decision process) ประกอบด้วยขั้นตอน คือ การรับรู้ความต้องการ (ปัญหา) การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์

3.2 การเลือกตราสินค้า

3.3 การเลือกผู้ขาย

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ

3.5 การเลือกปริมาณในการซื้อ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อทราบถึงลักษณะความต้องการ ของผู้บริโภคทางด้านต่างๆ และเพื่อที่จะจัดสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่เหมาะสม เมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดหรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ งานของผู้ขายก็คือ ค้นหาว่าลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกนึกคิดได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง การศึกษาถึงลักษณะของผู้ซื้อที่เป้าหมายจะมีประโยชน์สำหรับนักการตลาดคือ จะได้ทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อจะจัดส่วนประสมทางการตลาดต่างๆ กระตุ้นและสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้องลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural factor) เป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยเป็นที่ยอมรับจากรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่งโดยเป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง ค่านิยมในวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของสังคมหนึ่งจากสังคม

อื่น วัฒนธรรมเป็นสิ่งกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งนักการตลาดต้องคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม และนำลักษณะความเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น ไปใช้กำหนดโปรแกรมการตลาด

วัฒนธรรม แบ่งออกเป็น วัฒนธรรมพื้นฐาน วัฒนธรรมกลุ่มย่อย และชั้นของสังคมโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคคลในสังคม เช่น ลักษณะนิสัยของคนไทย ซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมของสังคมไทย ทำให้มีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงถึงกัน

2. วัฒนธรรมกลุ่มย่อย (Subculture) หมายถึง วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างกัน ซึ่งมีอยู่ภายในสังคมขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน วัฒนธรรมย่อยเกิดจากพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ ลักษณะวัฒนธรรมย่อยประกอบด้วย

2.1 กลุ่มเชื้อชาติ (Nationality groups) เชื้อชาติต่างๆ ได้แก่ ไทย จีน อังกฤษ อเมริกัน แต่ละเชื้อชาติมีการบริโภคสินค้าที่แตกต่างกัน

2.2 กลุ่มศาสนา (Religious groups) กลุ่มศาสนาต่างๆ ได้แก่ ชาวพุทธ ชาวคริสต์ ชาวอิสลาม ฯลฯ แต่ละกลุ่มมีประเพณีและข้อห้ามที่แตกต่างกันจึงมีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

2.3 กลุ่มสีผิว (Racial groups) กลุ่มสีผิวต่างๆ เช่น ผิวดำ ผิวขาว ผิวเหลือง แต่ละกลุ่มจะมีค่านิยมในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดทัศนคติที่แตกต่างกันด้วย

2.4 พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (Geographical areas) หรือท้องถิ่น (Region) พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ทำให้เกิดลักษณะการดำรงชีวิตที่แตกต่างกันและมีอิทธิพลต่อการบริโภคที่แตกต่างกันด้วย

2.5 กลุ่มอาชีพ (Occupational) เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้แรงงาน กลุ่มพนักงาน กลุ่มนักธุรกิจและเจ้าของกิจการ กลุ่มวิชาชีพอื่นๆ เช่น แพทย์ นักกฎหมาย ครู

2.6 กลุ่มย่อยด้านอายุ (Age) เช่น ทารก เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่วัยทำงานและผู้สูงอายุ

2.7 กลุ่มย่อยด้านเพศ (Sex) ได้แก่ เพศหญิง และ เพศชาย

3. ชั้นของสังคม (Social class) หมายถึง การแบ่งสมาชิกของสังคมออกเป็นระดับฐานะที่ต่างกันโดยที่สมาชิกในแต่ละชั้นสังคมจะมีสถานะอย่างเดียวกันและสมาชิกในชั้นสังคมที่ต่างกันจะมีลักษณะที่ต่างกัน การแบ่งชั้นทางสังคมโดยทั่วไปถือเกณฑ์รายได้ ทรัพย์สิน หรืออาชีพ ชั้นทางสังคมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค แต่ละชั้นสังคมจะมีลักษณะค่านิยม และมีพฤติกรรมผู้บริโภคโดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักการตลาดต้องศึกษาชั้นสังคมเพื่อเป็นแนวทางในการแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ และศึกษาความต้องการของตลาดเป้าหมายรวมทั้งจัดส่วนประสมทางการตลาดให้สามารถตอบสนองความต้องการของแต่ละชั้นสังคมได้ถูกต้อง ชั้นสังคมแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 ระดับ และแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 6 ระดับ ลักษณะที่สำคัญของชั้นสังคมมีดังนี้

3.1 บุคคลภายในชั้นสังคมเดียวกันมีแนวโน้มจะประพฤติเหมือนกันและบริโภคนิสัยคล้ายคลึงกัน

3.2 บุคคลจะถูกจัดลำดับสูงหรือต่ำตามตำแหน่งที่ยอมรับในสังคมนั้น

3.3 ชั้นของสังคมแบ่งตามอาชีพ รายได้ ฐานะ ตระกูล ตำแหน่งหน้าที่หรือบุคลิก ลักษณะ

3.4 ชั้นสังคมเป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันและบุคคลสามารถเปลี่ยนชั้นของสังคมให้สูงหรือต่ำลงได้ ลักษณะของสังคมแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 ระดับ และแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 6 ระดับ นักการตลาดพบว่า ชั้นของสังคมมีประโยชน์มากสำหรับการแบ่งส่วนตลาดสินค้า การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ การโฆษณา การให้บริการ และกิจกรรมทางการตลาดต่างๆ แต่ละชั้นของสังคมจะแสดงความแตกต่างกันในด้านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านสังคม (Social factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อ ลักษณะทางสังคม ประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะของผู้ซื้อ

1. กลุ่มอ้างอิง (Reference groups) เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับ กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่ม อ้างอิง กลุ่มอ้างอิง แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

1.1 กลุ่มปฐมภูมิ (Primary groups) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิทและเพื่อนบ้าน

1.2 กลุ่มทุติยภูมิ (Secondary groups) ได้แก่ บุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนร่วมอาชีพ และร่วมสถาบัน บุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม

กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในกลุ่มทางการเลือกพฤติกรรมและการดำรงชีวิต รวมทั้งทัศนคติ และแนวความคิดของบุคคล เนื่องจากบุคคลต้องการให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างไร เช่น การเผยแพร่ศาสนาคริสต์แก่กลุ่มวัยรุ่น จะใช้นักร้องชั้นนำของไทยที่วัยรุ่นโปรดปรานร้องเพลงเผยแพร่ศาสนา

2. ครอบครัว (Family) บุคคลในครอบครัวถือว่า มีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคล สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อของครอบครัว การขายสินค้าอุปโภคจะต้องคำนึงถึงลักษณะการบริโภคของคนไทย จีน ญี่ปุ่น หรือสิงคโปร์ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน

3. บทบาทและสถานะ (Roles and statuses) บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร และสถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่ต่างกันในแต่ละกลุ่ม เช่น ในการเสนอขายวิดีโอของครอบครัวหนึ่งจะต้องวิเคราะห์ว่าใครมีบทบาทเป็นผู้ริเริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ผู้ซื้อ และผู้ใช้

ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ ขั้นตอนวัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิต บุคลิกภาพ และแนวความคิดส่วนบุคคล ดังนี้

1. อายุ (Age) อายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุประกอบด้วย ต่ำกว่า 6 ปี, 6-11 ปี, 12-19 ปี, 20-34 ปี, 35-49 ปี, 50-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป เช่น กลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่

2. วงจรชีวิตครอบครัว (Family life circle stage) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคล ในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มียุทธวิธีต่อความต้องการทัศนคติ และค่านิยมของบุคคลทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่ต่าง

3. อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการจะซื้อชุดทำงานและสินค้าจำเป็น ประธานกรรมการบริษัทและภรรยาจะซื้อเสื้อผ้าราคาสูง หรือตัวเครื่องบิน ซึ่งนักการตลาดจะศึกษาว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีบุคคลในอาชีพไหนสนใจเพื่อที่จะจัดกิจกรรมทางตลาดให้สนองความต้องการให้เหมาะสม

4. โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือรายได้ (Income) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล การออม และอัตราดอกเบี้ย ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำคนมีรายได้ต่ำกิจการต้องปรับปรุงด้านผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย การตั้งราคาลดการผลิต และสินค้าคงคลัง และวิธีการต่างๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนเงินหมุนเวียน

5. การศึกษา (Education) ผู้มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีคุณภาพการศึกษาต่ำ

6. ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) รูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) ค่านิยมหรือคุณภาพ (Value) หมายถึงความนิยมในสิ่งของหรือบุคคลหรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหมายถึงอัตราส่วนของผลประโยชน์ที่รับรู้ต่อราคาสินค้า (1) กิจกรรม (Activities) (2) ความสนใจ (Interests) และ (3) ความคิดเห็น (Opinions) รูปแบบการดำเนินชีวิตขึ้นกับวัฒนธรรมทั้งของสังคมและกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล นักการตลาดเชื่อว่าการเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลขึ้นอยู่กับค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต

ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological factors) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้า ปัจจัยภายในประกอบด้วย (1) การจูงใจ (Motivation) (2) การรับรู้ (Perception) (3) การเรียนรู้ (Learning) (4) ความเชื่อถือ (Believe) (5) ทัศนคติ (Attitude) (6) บุคลิกภาพ (Personality) และ (7) แนวความคิดของตนเอง (Self concept)

1. การจูงใจ (Motivation) หมายถึงพลังสิ่งกระตุ้นที่อยู่ภายในตัวบุคคลซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ
2. การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลได้รับการเลือกสรร จัดระเบียบ และตีความหมายข้อมูลเพื่อที่จะสร้างภาพที่มีความหมาย
3. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิด และเกิดการตอบสนอง ซึ่งก็คือ ทฤษฎีตัวกระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนอง (Stimulus response theory) นั่นเอง
4. ความเชื่อถือ (Believe) เป็นความคิดที่บุคคลเชื่อถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต
5. ทศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรืออาจหมายถึงความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นไปในทิศทางที่สม่ำเสมอ ทศนคติเป็นสิ่งที่มอิทธิพลต่อความเชื่อ ในขณะที่เดียวกันความเชื่อก็มีอิทธิพลต่อทศนคติ
6. บุคลิกภาพ (Personality) และทฤษฎีฟรอยด์ (Freud theory) ในรูปแบบลักษณะของบุคคลที่จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการตอบสนอง
7. แนวความคิดของตนเอง (Self concept) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเองหรือความคิดที่บุคคลคิดว่าบุคคลอื่นมีความคิดเห็นต่อตนอย่างไร

บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและรูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ

บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ (Buying roles) เป็นบทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อซึ่งมีบทบาทที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ผู้ริเริ่ม (Initiator) เป็นผู้เสนอความคิดที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เป็นคนแรก
2. ผู้มีอิทธิพล (Influencer) เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะให้คำแนะนำว่าควรซื้อหรือไม่ควรซื้อสินค้า
3. ผู้ตัดสินใจ (Decider) เป็นผู้ที่ตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้า
4. ผู้ซื้อ (Buyer) เป็นผู้ที่ซื้อสินค้า
5. ผู้ใช้ (User) เป็นผู้บริโภคที่ใช้สินค้าหรือบริการนั้น

รูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ (Types of buying behavior)

การตัดสินใจซื้อจะแตกต่างกันตามรูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ ซึ่งอาจแบ่งถึงพฤติกรรมในการซื้อตามความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อ และระดับความแตกต่างระหว่างตราสินค้า

1. พฤติกรรมการซื้อแบบสลับซับซ้อน (Complex buying behavior) เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง หรือผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพงซื้อไม่บ่อย และมีความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปผู้บริโภคยังไม่รู้จักเกี่ยวกับประเภทของผลิตภัณฑ์ นักการตลาดต้องพัฒนากลยุทธ์ซึ่งช่วยผู้ซื้อในการเรียนรู้คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ต่างๆ การสร้างความแตกต่างระหว่างลักษณะผลิตภัณฑ์จึงใจพนักงานขาย ร้านค้า และผู้ซื้อ

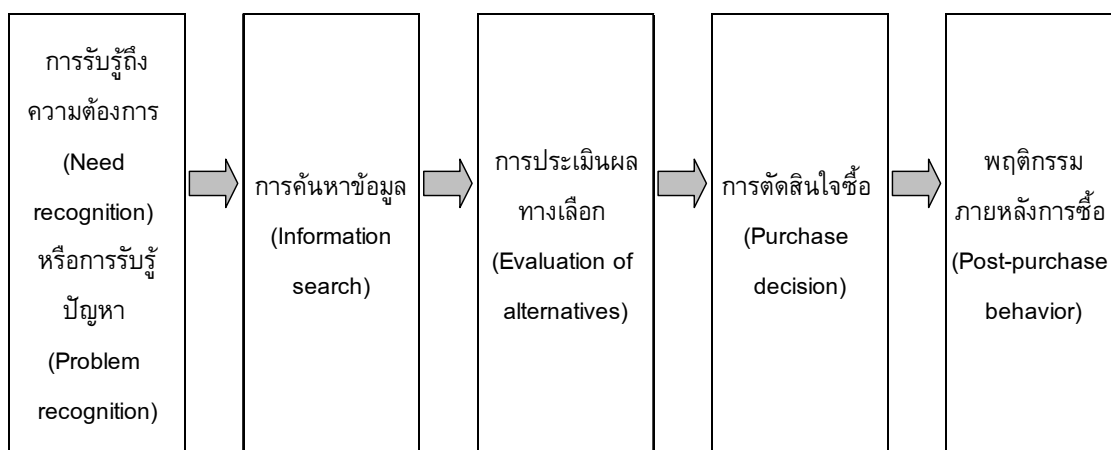
2. พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลับซับซ้อน (Dissonance-reducing buying behavior) เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ เป็นสถานการณ์การซื้อที่มีความสลับซับซ้อนสูงแต่มีความแตกต่างในตราสินค้าน้อย ความสลับซับซ้อนในการซื้อจะเกิดในกรณีที่มีการซื้อสินค้าราคาแพง ไม่บ่อยครั้ง และมีความเสี่ยงสูง

3. พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ (Habitual buying behavior) เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ เป็นสถานการณ์เมื่อผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย และความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ โดยทั่วไปผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อสินค้าตราเดียวกัน เพราะการเลือกตราสินค้าที่ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสินค้าที่มีอยู่ระยะเวลาที่ใช้และความต้องการที่แตกต่างกัน แต่ลักษณะทั่วไปเป็นการปฏิบัติของผู้ซื้อแบบประจำ ไม่ต้องใช้ความคิดหรือเวลาเพื่อค้นหาในการซื้อมากนัก งานของนักการตลาดในสถานการณ์นี้มี 2 ด้าน ด้านที่ 1 เกี่ยวข้องกับลูกค้าประจำ บริษัทต้องพยายามส่งเสริมให้เกิดความชอบเกี่ยวกับตราสินค้า ส่งเสริมคุณภาพระดับชั้นของสินค้า และการควบคุมราคา สำหรับด้านที่ 2 ลูกค้าใหม่ นักการตลาดต้องพยายามเรียกร้องให้เกิดความสนใจในตราสินค้าและพยายามเสนอผลิตภัณฑ์ลักษณะใหม่รวมทั้งการจัดแสดง ณ จุดซื้อ การลดราคาการแจก แถม และการชิงรางวัล เป็นต้น

4. พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก (Variety – seeking buying behavior) เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง ต้องมีการโฆษณาเพื่อเตือนความทรงจำคู่แข่งขั้นจะต้องกระตุ้นให้หลากหลาย โดยการเสนอราคาต่ำ การแจกคูปอง การขายควบ การแจกตัวอย่างสินค้า และโฆษณา ซึ่งแสดงถึงความพยายามในการค้นหาสิ่งใหม่ๆ

กระบวนการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buying decision process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริงๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541: 145)



ภาพประกอบ 3 โมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition) หรือการรับรู้ปัญหา (Problem recognition) การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตนเองนั้น อาจเกิดขึ้นเองหรือถูกกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นต่างๆ โดยบุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีที่จะจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้เขารู้ว่าจะตอบสนองสิ่งกระตุ้นอย่างไร

2. การค้นหาข้อมูล (Information search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอ และสิ่งที่สามารถสนองความต้องการอยู่ใกล้กับผู้บริโภค ผู้บริโภคจะดำเนินการเพื่อให้เกิดความพอใจทันที แต่ในบางครั้งความต้องการที่เกิดขึ้นไม่สามารถสนองความต้องการได้ทันที ความต้องการจะถูกจดจำไว้ เพื่อหาทางสนองความต้องการในภายหลัง เมื่อความต้องการถูกกระตุ้นได้สะสมไว้มาก จะทำให้เกิดการปฏิบัติในภาวะอย่างหนึ่ง ซึ่งก็คือ ผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อหาทางสนองความต้องการที่ถูกกระตุ้นโดยแหล่งข้อมูลของผู้บริโภคประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ แหล่งบุคคล (Personal search) แหล่งการค้า (Commercial sources) แหล่งชุมชน (Public sources) แหล่งประสบการณ์ (Experiential sources) และแหล่งทดลอง (Experimental sources)

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternatives) เมื่อผู้บริโภคได้ข้อมูล ผู้บริโภคจะเกิดความเข้าใจและประเมินผลทางเลือกต่างๆ จากแหล่งการค้า โดยกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมผู้บริโภคดังนี้

- 1) คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product attributes)
- 2) ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน
- 3) ผู้บริโภคมีการพัฒนาความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า
- 4) ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้า

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) จากการประเมินผลพฤติกรรม จะช่วยให้ผู้บริโภคกำหนดความพอใจระหว่างผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ ที่เป็นทางเลือกโดยทั่วๆ ไป ซึ่งผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และบริการที่เขาชอบมากที่สุด

5. ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior) หลังจากซื้อ และทดลองใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจผลิตภัณฑ์

4. ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง

รถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง หรือรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 เรียกสั้นๆ ว่ารถยนต์ อี20 เครื่องยนต์จะใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ซับซ้อนกว่าเครื่องยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงเอทานอลร้อยละ10 (แก๊สโซฮอล์ 95 และแก๊สโซฮอล์ 91) ผู้ขับที่สามารถเลือกใช้น้ำมันเบนซินธรรมดา หรือน้ำมันที่มีส่วนผสมของเอทานอลได้สูงถึงร้อยละ 20 เนื่องจากเครื่องยนต์ดังกล่าว จะได้รับการออกแบบให้มีระบบเซ็นเซอร์สำหรับตรวจสอบอัตราส่วนผสมของเอทานอลกับน้ำมันเบนซิน เพื่อควบคุมระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ ให้สามารถอ่านค่าได้ว่าเชื้อเพลิง ที่เติมในรถนั้น มีปริมาณเอทานอลผสมอยู่เท่าไรและเครื่องยนต์จะปรับการทำงานระบบเผาไหม้ ของตัวเองโดยอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำเพื่อให้พลังแรงสมรรถนะสูงสุดอยู่เสมอ กล่าวโดยสรุป คือรถยนต์อี20 สามารถเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้ดังนี้

- แก๊สโซฮอล์ อี20
- แก๊สโซฮอล์ 91
- แก๊สโซฮอล์ 95
- เบนซิน 91
- เบนซิน 95

เทคโนโลยีดังกล่าวนี้ได้มีการพัฒนาและนำมาใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป และบราซิล นานกว่า 10 ปีแล้ว ปัจจุบันมีรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ประเภทนี้กว่า 1 ล้านคันทั่วโลก นอกจากการปรับในส่วนของเครื่องยนต์ แล้วจะต้องมีการปรับเปลี่ยนวัสดุระบบเชื้อเพลิง เช่น ถังน้ำมัน ท่อจ่ายน้ำมันและหัวฉีดน้ำมัน เพื่อให้ทนต่อการกัดกร่อนของเอทานอลได้ นอกนั้นระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์ก็จะเหมือนกับรถยนต์ทั่วไป

5. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์

น้ำมันแก๊สโซฮอล์ คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอลแปลงสภาพ ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ที่แปรรูปมาจากพืชจำพวกแป้ง เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าว มันฝรั่ง กากอ้อย โดยผ่านกระบวนการหมักและกลั่นออกมาเป็นแอลกอฮอล์ที่มีความบริสุทธิ์ของแอลกอฮอล์ 95% โดยปริมาตร ซึ่งจะเป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าออกเทนสูงเพราะมีออกซิเจนสูงถึง 95% โดยน้ำหนัก การผสมเอทานอลลงในน้ำมันเบนซินเพื่อปรับปรุงค่า Oxygenates และค่าออกเทน ของน้ำมันเบนซินแทนสาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) ซึ่งเป็นสารที่ย่อยสลายยากและต้อง

นำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น การใช้เอทานอลเป็นสารเพิ่มปริมาณออกซิเจนในแก๊สโซฮอล์ไม่ส่งผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ในทางตรงกันข้าม จะลดปริมาณสารที่ก่อให้เกิดมลพิษต่างๆ เช่น สารประเภทไฮโดรคาร์บอน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เนื่องจากออกซิเจนในเอทานอลที่ผสมอยู่ในแก๊สโซฮอล์นั้น จะช่วยให้การเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์ขึ้น และส่งผลทำให้คาร์บอนมอนอกไซด์จากท่อไอเสียลดลงได้ถึง 40% นอกจากนี้ น้ำมันที่ผสมเอทานอลสามารถสันดาปได้เร็ว ทำให้คาร์บอนหรือควันดำจากการเผาไหม้ลดลงได้ประมาณ 20% ส่งผลให้อากาศมีคุณภาพดีขึ้นและลดปัญหาสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดโลกร้อน อีกทั้งเอทานอลเป็นสารที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ จึงสามารถลดปัญหาการนำเข้าจากต่างประเทศและช่วยประหยัดเงินตราให้กับประเทศได้

ปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อยู่ 4 ชนิด คือ

1. แก๊สโซฮอล์ 95 คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอลแปลงสภาพ ในสัดส่วน 90 ต่อ 10 มีค่าออกเทนเท่ากับ 95
2. แก๊สโซฮอล์ 91 คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอลแปลงสภาพ ในสัดส่วน 90 ต่อ 10 มีค่าออกเทนเท่ากับ 91
3. แก๊สโซฮอล์ อี20 คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอลแปลงสภาพ ในสัดส่วน 80 ต่อ 20 มีค่าออกเทนเท่ากับ 95
4. แก๊สโซฮอล์ อี85 คือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้จากการผสมน้ำมันเบนซินพื้นฐานกับเอทานอลแปลงสภาพ ในสัดส่วน 15 ต่อ 85 มีค่าออกเทนเท่ากับ 95

ประวัติความเป็นมาของแก๊สโซฮอล์

การใช้แก๊สโซฮอล์ในต่างประเทศ

ในต่างประเทศ มีการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์มานานหลายทศวรรษแล้ว ปัจจุบันมีไม่ต่ำกว่า 35 ประเทศทั่วโลกที่ได้ทดลองและนำน้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกจำหน่ายเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนน้ำมันที่กลั่นจากน้ำมันดิบ ประเทศที่มีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อย่างกว้างขวาง ได้แก่ บราซิล ซึ่งมียอดการใช้เอทานอลเพื่อผสมในน้ำมันเบนซิน ปีละ 12,000 ล้านลิตร สหรัฐอเมริกามียอดการใช้ 4,700 ล้านลิตรต่อปี และฝรั่งเศสมีการใช้ 120 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งแนวโน้มการใช้แก๊สโซฮอล์ของโลกยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง

การใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงมีมาตั้งแต่ยุคที่เริ่มมีการพัฒนายานยนต์ ในสหรัฐอเมริกาเริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2423 (ค.ศ.1880) ต่อมาได้ขุดพบน้ำมันซึ่งราคาถูกกว่า ทำให้ความนิยมในการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงก็ไต่ลดลง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2513 (ค.ศ.1970) ได้เกิดวิกฤติราคาน้ำมันขึ้น ส่งผลให้พลังงานจากพืชได้รับความสนใจอีกครั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา และบราซิล โดยประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการออกกฎหมายและมาตรการสนับสนุนทางภาษีมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้แก๊สโซฮอล์ ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายมลรัฐ เช่น มินิโซต้า

อิลินอยด์ และเมืองใหญ่อ่าง ชิคาโก ก็มีการใช้กันเกือบทั้งหมด โดยผสมเอทานอลในสัดส่วนร้อยละ 10 และจะขยายไปสู่มลรัฐอื่นๆ อีกเมื่อมีเอทานอลที่มากเพียงพอ

ประเทศบราซิลถือว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เป็นผู้นำด้านแก๊สโซฮอลล์ และมีการส่งเสริมการใช้จริงจัง ซึ่งเริ่มจากความพยายามที่จะลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศที่สูงถึงร้อยละ 80 โดยรัฐบาลได้จัดตั้งโปรแกรมแอลกอฮอล์แห่งชาติ (National Alcohol Program) ขึ้นในปี พ.ศ.2518 ในยุคที่ราคาน้ำมันดิบพุ่งขึ้นสูง เพื่อส่งเสริมการผลิตเอทานอลมาผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราร้อยละ 20 - 25 ทำให้มีการขยายตัวการใช้เอทานอลเพิ่มขึ้นมาก จนถึงปัจจุบันสำหรับรถยนต์ทุกคันที่ใช้ในประเทศบราซิลไม่ว่าจะเป็นรถยนต์นำเข้า หรือผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ต้องปรับเครื่องยนต์ให้ใช้ได้กับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ที่มีสัดส่วนของเอทานอลสูงกว่าร้อยละ 20 ขณะที่รถยนต์บางรุ่นได้พัฒนาให้สามารถใช้กับเอทานอลได้ทั้งหมด โดยที่ไม่จำเป็นต้องผสมกับน้ำมันเบนซินแต่อย่างใด แต่ที่ผ่านมารถยนต์ประเภทนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนักเนื่องจากในอดีตเคยประสบกับปัญหาขาดแคลนเอทานอล อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้เอทานอลให้มากยิ่งขึ้นและเป็นทางเลือกของผู้ใช้รถยนต์ บริษัทรถยนต์ได้พัฒนาเครื่องยนต์ที่สามารถใช้ได้กับการผสมเอทานอลในอัตราส่วนต่างๆ กันจนถึงระดับเอทานอลร้อยละ 100 ที่เรียกกันว่า Flexible Fuel Vehicles (FFV) ซึ่งคาดว่าจะเป็นที่นิยมในอนาคตอันใกล้นี้ เนื่องจากราคาไม่แตกต่างจากเครื่องยนต์ทั่วไป

สหภาพยุโรปได้เริ่มมีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์มานานกว่า 20 ปีแล้ว ด้วยเหตุผลที่ต้องการหาตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตรที่ปลูกในพื้นที่ห้ามเพาะปลูกพืชอาหาร ซึ่งในปัจจุบันได้มีการส่งเสริมเพื่อรองรับมาตรการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามสนธิสัญญาเกียวโต ประเทศออสเตรเลีย ก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอลล์กันมากโดยผสมเอทานอลในอัตราส่วนร้อยละ 5 - 10

ส่วนประเทศในแถบเอเชีย เช่น จีน อินเดีย ก็ให้ความสนใจมากในการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะเอทานอล ซึ่งอินเดียมีการประกาศใช้เอทานอลผสมในอัตราร้อยละ 5 ในน้ำมันเบนซินทุกชนิด ปัจจุบันอินเดียได้มีการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตเอทานอลบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 เพื่อใช้ภายในประเทศ อีกทั้งยังสามารถส่งออกเทคโนโลยีไปยังประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ในประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีการใช้น้ำมันเบนซินเป็นจำนวนมาก ทางรัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมให้มีการใช้เอทานอลผสมร้อยละ 3 ต่ำกว่าประเทศอื่น เนื่องจากต้องนำเข้าเอทานอลจากต่างประเทศ โดยเริ่มมีการใช้เอทานอลผสมอย่างจริงจังตั้งแต่ ปี 2551 เป็นต้นไป

การใช้แก๊สโซฮอลล์ในประเทศไทย

ประเทศไทยผลิตน้ำมันแก๊สโซฮอลล์เป็นครั้งแรกในปีพ.ศ.2524 โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้สร้างโรงงานผลิตแอลกอฮอล์ต้นแบบที่มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ขึ้นจากนั้นในปี 2528 ได้เริ่มโครงการโรงกลั่นเชื้อเพลิงทำแก๊สโซฮอลล์ ในโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงริเริ่มให้มีการศึกษาพัฒนาพลังงาน

ทดแทน และทดลองวิจัยนำอ้อยมาแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์ใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้น้อมรับแนวพระราชดำริร่วมศึกษาวิจัยและพัฒนาเรื่อยมา

ปี พ.ศ. 2544 ได้เริ่มมีการจำหน่ายเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง โดยได้นำเอทานอลบริสุทธิ์ 99.5 % มาผสมในน้ำมันเบนซินในสัดส่วนร้อยละ 10 เพื่อเพิ่มค่าออกเทนเป็นเบนซิน 95 แทนสาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) และในปีพ.ศ.2545 ภาครัฐได้สนับสนุนการใช้แก๊สโซฮอล์โดยการยกเว้นภาษีสรรพสามิตเอทานอล และลดหย่อนอัตรากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน

จากนั้นภาครัฐ บริษัทผู้ค้าน้ำมัน บริษัทรถยนต์ ร่วมมือเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้แก๊สโซฮอล์ต่อผู้ใช้รถและประชาชน ทำให้มีปริมาณการใช้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2552 มียอดใช้แก๊สโซฮอล์สูงถึงปีละ 4,470 ล้านลิตร มากกว่าปริมาณน้ำมันเบนซินทุกชนิดที่ใช้ภายในประเทศ แสดงดังตาราง

ตาราง 2 เปรียบเทียบปริมาณการจำหน่ายเชื้อเพลิง ปีพ.ศ. 2548 – 2552

ชนิดน้ำมัน	หน่วย: ล้านลิตร				
	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552
น้ำมันแก๊สโซฮอล์	674.94	1,279.30	1,762.76	3,391.73	4,470.25
น้ำมันเบนซิน ออกเทน 91	4,332.87	4,464.38	4,467.31	3,387.93	2,877.03
น้ำมันเบนซิน ออกเทน 95	2,240.29	1,471.46	1,106.70	340.97	177.10

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน

การผลิตเอทานอล

กระบวนการผลิตเอทานอล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

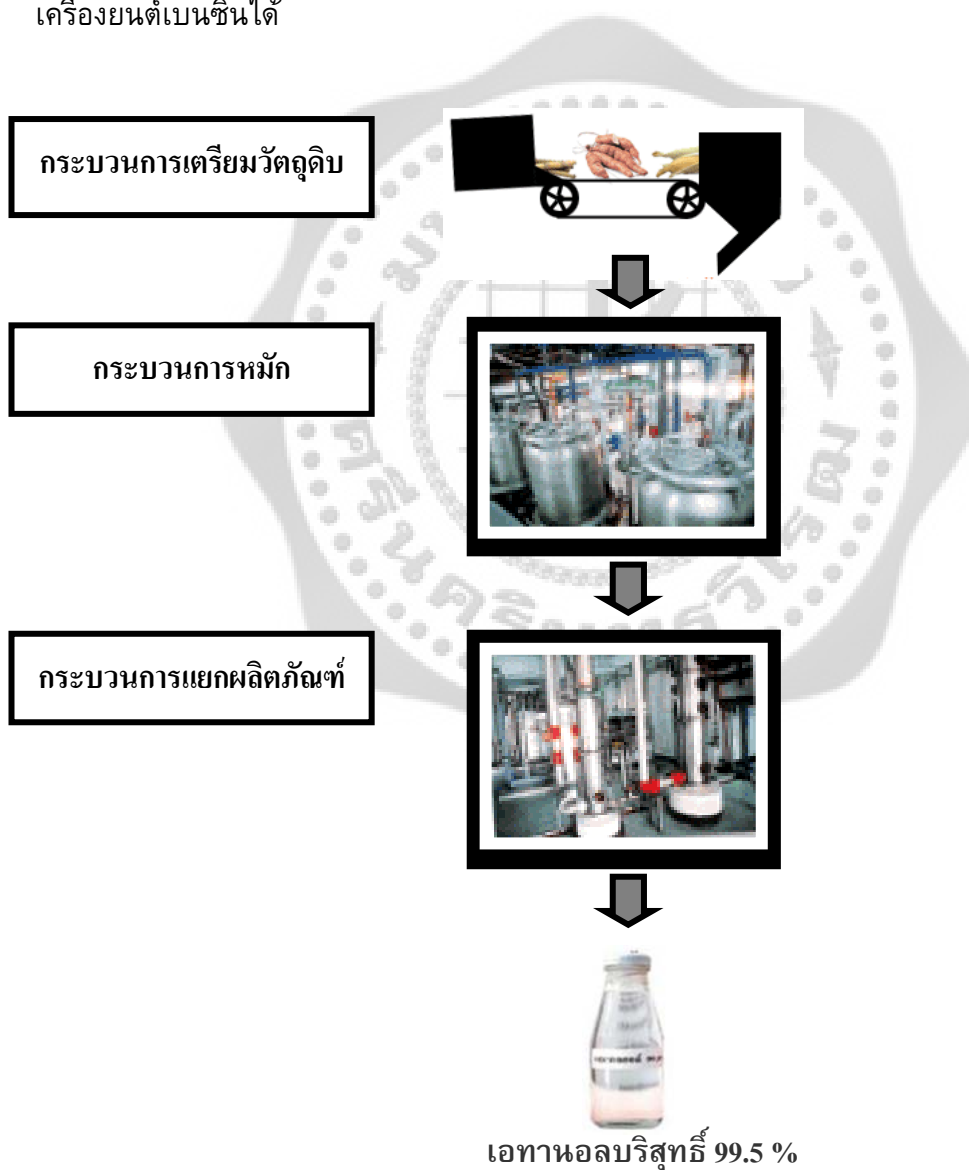
1. กระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตเอทานอล
2. กระบวนการหมัก
3. การแยกผลิตภัณฑ์เอทานอลและการทำให้บริสุทธิ์

ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบนั้น ถ้าเป็นประเภทแป้งหรือเซลลูโลส เช่นมันสำปะหลัง และธัญพืช จะต้องนำไปผ่านกระบวนการย่อยแป้งหรือเซลลูโลสให้เป็นน้ำตาลก่อน ด้วยการใช้กรดหรือเอนไซม์ ส่วนวัตถุดิบประเภทน้ำตาลเช่นกากน้ำตาลหรือน้ำอ้อย เมื่อปรับความเข้มข้นให้เหมาะสมแล้วสามารถนำไปหมักได้

ในกระบวนการหมัก จะเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ยีสต์ การเลือกใช้ชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับวัตถุดิบที่นำมาหมัก จะช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการหมัก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักคือ เอทิลแอลกอฮอล์หรือเอทานอลที่มีความเข้มข้นประมาณร้อยละ 8-12 โดยปริมาตร

น้ำหมักที่ได้จากกระบวนการหมัก จะนำมาแยกเอทานอลออกโดยใช้กระบวนการกลั่นลำดับส่วน ซึ่งสามารถแยกเอทานอลให้ได้ความบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 95 โดยปริมาตร จากนั้นจึงเข้าสู่กรรมวิธีในการแยกน้ำโดยใช้โมเลกุลาร์ซีฟ (molecular sieve separation) เอทานอลที่มีความบริสุทธิ์ ร้อยละ 95 จะผ่านเข้าไปในหอดูดซับที่บรรจุตัวดูดซับประเภทซีโอไลต์ โมเลกุลของเอทานอลจะไหลผ่านช่องว่างของซีโอไลต์ออกไปได้ แต่โมเลกุลของน้ำจะถูกดูดซับไว้ ทำให้เอทานอลที่ไหลออกไปมีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ส่วนซีโอไลต์ที่ดูดซับน้ำไว้จะถูกรีเจนเนอเรตโดยการไล่ไอน้ำออก เอทานอลความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 สามารถนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินเพื่อใช้ในรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินได้



ภาพประกอบ 4 กระบวนการผลิตเอทานอล

มาตรการส่งเสริมของภาครัฐบาลในการผลิตและใช้เอทานอล

ภาครัฐได้ให้การส่งเสริมในเรื่องพลังงานทดแทนแก๊สโซฮอลล์อย่างต่อเนื่อง คือ คณะรัฐมนตรีมีมติ ยกเว้นภาษีสรรพสามิตของเอทานอลที่ใช้ในการผสมเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ ลดหย่อนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ราคาของน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ ต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน นอกจากนี้ ยังให้การส่งเสริมแก่โรงงานผู้ผลิตเอทานอลผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในด้าน ภาษีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่นำเข้ามาเพื่อผลิตเอทานอล ส่งเสริมและสนับสนุนให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะรองรับการผลิตและการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลของผู้ประกอบการ ขนาดย่อมและขนาดกลาง โดยองค์กรหรือสถาบันเกษตรกรที่มีศักยภาพ เพื่อให้มีแหล่งผลิตเชื้อเพลิงจาก ผลผลิตทางการเกษตร กระจายอยู่ทั่วไปในท้องถิ่นต่างๆ

นอกเหนือจากยังมี มาตรการส่งเสริมเอทานอลที่สำคัญๆ อื่น ได้แก่

1. การกำหนดมาตรฐานเอทานอล
2. การเปิดเสรีการผลิตเอทานอล โดยกระทรวงการคลังได้ออกประกาศ เรื่อง วิธีการบริหารงานสุรากลั่นชนิดสุราสามทับ (เอทานอล) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2550
3. การกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ 95 น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ 91 น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ อี20 และน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ อี85 เพื่อให้ราคาขายปลีกต่ำกว่าราคาขายปลีกของน้ำมันเบนซิน 95 และเบนซิน 91
4. กำหนดราคาเอทานอลโดยอ้างอิงราคาตลาดบราซิล
5. ปรับลดอัตราภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภท เอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง

อัตราภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง

กระทรวงการคลังได้ออกประกาศ เรื่อง ลดอัตราภาษีสรรพสามิต (ฉบับที่ 80) เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2550 (เอกสารแนบ 2) และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 โดยลดอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

1. รถยนต์ที่มีความจุกระบอกสูบไม่เกิน 2,000 ลบ.ซม. และมีกำลังเครื่องยนต์ไม่เกิน 220 แรงม้า จากอัตราภาษีที่จัดเก็บเดิมร้อยละ 30 (ซึ่งมีเพดานภาษีย้อยละ 50) ลดลงเหลือร้อยละ 25
2. รถยนต์ที่มีความจุกระบอกสูบเกิน 2,000 ลบ.ซม. แต่ไม่เกิน 2,500 ลบ.ซม. และมีกำลังเครื่องยนต์ไม่เกิน 220 แรงม้า จากอัตราภาษีที่จัดเก็บในเดิมร้อยละ 35 (ซึ่งมีเพดานภาษีย้อยละ 50) ลดลงเหลือร้อยละ 30

3. รถยนต์ที่มีความจุกระบอกสูบเกิน 2,500 ลบ.ซม. แต่ไม่เกิน 3,000 ลบ.ซม. และมีกำลังเครื่องยนต์ไม่เกิน 220 แรงม้า จากอัตราภาษีที่จัดเก็บในเดิมน้อยละ 40 (ซึ่งมีเพดานภาษีร้อยละ 50) ลดลงเหลือร้อยละ 35

4. รถยนต์ที่มีความจุกระบอกสูบเกิน 3,000 ลบ.ซม. หรือมีกำลังเครื่องยนต์เกิน 220 แรงม้า จัดเก็บคงเดิมในอัตราภาษีที่จัดเก็บในปัจจุบันร้อยละ 50

ซึ่งรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงที่จะใช้อัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ใหม่นี้ จะต้องมีคุณลักษณะครบถ้วนทุกข้อดังนี้

1. มีการออกแบบที่ผลิตให้เป็นรถยนต์ประเภทใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ โดยโรงอุตสาหกรรมที่ผลิตรถยนต์รุ่นนั้นๆ โดยตรง

2. มีการรับประกันจากผู้ผลิตว่าสามารถใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

3. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานมลพิษจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ไม่ต่ำกว่าระดับ มอก. 2160-2546

ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ อี20

ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

- ผู้บริโภคได้ใช้น้ำมัน ในราคาถูก
- ราคาเครื่องยนต์ที่ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ถูกลงจากการลดภาษีสรรพสามิต

ประโยชน์ต่อเครื่องยนต์

- ไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะการใช้งาน และอัตราการเร่งดีกว่า หรือไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95

- การเผาไหม้ของแก๊สโซฮอลล์ อี20 สมบูรณ์กว่าน้ำมันเบนซินปกติ จึงช่วยเพิ่มกำลัง และแรงบิดของเครื่องยนต์

ประโยชน์ต่อประเทศชาติ

- ลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ
- ลดการขาดดุลทางการค้าซึ่งส่งผลดีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
- ลดการใช้จ่ายเพิ่มออกแทนที่นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นการประหยัดเงินตราต่างประเทศมากกว่า 3,000 ล้านบาท ต่อปี
- ประหยัดการใช้น้ำมันเบนซินที่มีอยู่อย่างจำกัด และช่วยลดการใช้น้ำมันเบนซินในประเทศ

- ใช้ประโยชน์จากพืชผลทางการเกษตรสูงสุด และยกระดับราคาพืชผลทางการเกษตร เช่น อ้อย หัวมันสด และพืชอื่นๆ อีกทั้งยังช่วยสร้าง เสถียรภาพทางด้านราคาพืชผลเกษตรลดงบประมาณในการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตร
- ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน
- เกษตรกรไทยมีรายได้สูงขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการผลิตเอทานอลที่ได้จากพืชเกษตร
- ลดมลพิษทางอากาศ โดยลดไฮโดรคาร์บอน และคาร์บอนมอนนอกไซด์ ลงได้ 20 -25 % ช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ (Green House Effect) รวมทั้งลดควันท่ำ ลดสารอะโรเมติกส์ และลดสารเบนซิน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชนในประเทศ
- ทำให้เกิดการลงทุนที่หลากหลายทั้งด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม
- ช่วยกระจายการลงทุน การจ้างงานสู่ชนบท

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทธิณี ตัญญาพงศ์ปรัชญ์ (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปิดรับข่าวสารการณรงค์เพื่อการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์กับพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการเปิดรับข่าวสารการณรงค์ผ่านสื่อมวลชนเกี่ยวกับการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ และพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันของผู้ใช้รถยนต์ พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับค่าออกเทนแตกต่างกัน การเปิดรับข่าวสารการณรงค์ฯ ผ่านสื่อประเภทแผ่นพับมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับค่าออกเทน การเปิดรับข่าวสารการณรงค์ฯ ผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ป้ายแขวน สติกเกอร์ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับความคิดเห็นที่มีต่อการรณรงค์เพื่อการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ การเปิดรับข่าวสารการณรงค์ฯ ผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร แผ่นพับคู่มือการใช้ป้ายแขวน ป้ายผ้ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ ความรู้เกี่ยวกับค่าออกเทนและความคิดเห็นที่มีต่อการรณรงค์เพื่อการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์

สันต์ มีเครือ (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจ ทศนคติ และพฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95และออกเทน 91 ของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และออกเทน 91 ทศนคติ และพฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันระหว่างค่าออกเทนทั้ง 2 ชนิด พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่มีความเข้าใจเรื่องน้ำมันเบนซินและค่าออกเทน อยู่ในระดับปานกลางถึงดี ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง หรือระดับรายได้ที่สูงมีความเข้าใจเรื่องน้ำมันเบนซินและค่าออกเทนดีกว่าผู้ที่มี

ระดับการศึกษา หรือรายได้ที่ต่ำกว่าแต่ความเข้าใจไม่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันเบนซินระหว่างค่าออกเทนทั้ง 2 ชนิด ลักษณะด้านรถยนต์ที่ใช้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันเบนซินแบ่งแยกตามชนิดค่าออกเทน ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่เลือกเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 หรือออกเทน 91 เพียงอย่างเดียวมากกว่าการเติมแบบสลับกันระหว่างน้ำมันทั้ง 2 ชนิด ผู้ที่มีอายุน้อยกว่ามีทัศนคติในทางบวกต่อเบนซินออกเทน 95 สูงกว่า ผู้ที่มีระดับอายุสูงกว่า ผู้ใช้รถยนต์ยี่ห้อไครสเลอร์ & จี๊ป ชูบาร์ โตโยต้า และแดวู มีทัศนคติทางบวกต่อน้ำมันเบนซินออกเทน 95 สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ยี่ห้ออื่น และส่วนใหญ่เลือกเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ผู้ที่ใช้รถยนต์ยี่ห้อซูซูกิ ฮอนด้า และมิตซูบิชิ มีทัศนคติทางบวกต่อน้ำมันเบนซินออกเทน 91 สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ยี่ห้ออื่น และส่วนใหญ่เลือกเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ผู้ใช้รถใหม่ มีทัศนคติทางบวกต่อน้ำมันเบนซินออกเทน 95 สูงกว่าผู้ใช้รถเก่า และเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 มากกว่าผู้ใช้รถเก่า ผู้ใช้รถเก่าส่วนใหญ่มีทัศนคติทางบวกต่อน้ำมันเบนซินออกเทน 91 สูงกว่าผู้ใช้รถใหม่ และเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 มากกว่าผู้ใช้รถใหม่ ผู้ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาดใหญ่มีการเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 มากกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาดเล็กลงไป ผู้ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาดเล็กมีการเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 91 มากกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาดใหญ่

อัมภินี เกตุเชื้อสัจย์ (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปิดรับข่าวสาร กับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ รวมทั้งความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ รายได้มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ เพศและการศึกษามีความสัมพันธ์กับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้แก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน เพศและอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ ความรู้เกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ และพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้แก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์

นันทกา เจริญนาวิ (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะ ระดับและทิศทางของการยอมรับ ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ความแตกต่างทางสภาพสังคมและเศรษฐกิจระหว่างผู้ขับขี่ที่ยอมรับและไม่ยอมรับแก๊สโซฮอล์ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร ปัจจัยด้านจิตวิทยาและการสนับสนุนจากทางภาครัฐและภาคเอกชนกับการยอมรับ แนวโน้มการยอมรับแก๊สโซฮอล์ในอนาคต พบว่า สภาพสังคมและเศรษฐกิจและช่องทางการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ที่แตกต่างกัน คุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ด้านความได้เปรียบเชิงสัมพัทธ์ ความสอดคล้องกัน ความสามารถในการทดลองใช้ได้ ความสามารถที่สังเกตเห็นได้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการยอมรับ ยกเว้นความสัมพันธ์ซับซ้อนด้านสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายแก๊สโซฮอล์ ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ

การยอมรับความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลล์ ปริมาณการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร จากญาติและบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากทางภาครัฐและเอกชน มีความสัมพันธ์ในทิศทาง เดียวกันกับการยอมรับแก๊สโซฮอลล์ โดยผู้ขับขีส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับแก๊สโซฮอลล์ในอนาคต อยู่ระหว่างการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธแก๊สโซฮอลล์

ศรัณย์พร โถทอง (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และการสื่อสารการตลาด ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลล์ ทศนคติเกี่ยวกับพลังงานทดแทน ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ และด้านการสื่อสาร การตลาดแบบประสมประสาน ศึกษาพฤติกรรมในอดีต และปัจจัยด้านแรงจูงใจ ที่มีผลต่อแนวโน้ม พฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแก๊สโซฮอลล์แตกต่างกันมีผลต่อ แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์แตกต่างกัน ทศนคติเกี่ยวกับพลังงานทดแทน การใช้พลังงาน ทดแทนไม่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการบริโภค การใช้น้ำมันประหยัดพลังงานส่งผลกระทบต่อการลงทุน และการรณรงค์การใช้น้ำมันประหยัดพลังงานทางสื่อต่างๆมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรม การใช้แก๊สโซฮอลล์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ การรณรงค์การใช้น้ำมันประหยัดพลังงาน การใช้น้ำมัน ประหยัดพลังงานช่วยลดมลพิษทางอากาศ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และ ด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบประสมประสาน และปัจจัยด้านแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับแนวโน้ม พฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง

ณิชากรีย์ ปรียพันธ์เกษม (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมของ ผู้บริโภคที่มีต่อการเติมน้ำมันไบโอดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซล ทศนคติเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถพยากรณ์แนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซล การรับรู้เกี่ยวกับน้ำมันไบ โอดีเซลมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซล พบว่า สถานภาพ อายุ การศึกษา อาชีพ มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซลที่แตกต่างกัน ความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซลที่ต่างกัน มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซล ทศนคติด้านผลิตภัณฑ์สามารถพยากรณ์แนวโน้มพฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซล และแนวโน้ม พฤติกรรมการเติมน้ำมันไบโอดีเซลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับค่อนข้างต่ำ กับการ รับรู้เกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซล

จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎี แนวความคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมผู้บริโภค โดยจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยได้ นำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในการอ้างอิงเพื่อกำหนดตัวแปรในกรอบแนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ได้อ้างอิงจากแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ที่กล่าวไว้ว่า สิ่งแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ เป็นหนึ่งในสิ่งแวดล้อมมหภาค และปัจจัยใน สังคมส่วนรวมของประเทศหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากประชากรทำให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ ต่างๆ โดยนำมาใช้วิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคล และพฤติกรรมผู้บริโภค

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ได้อ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีของบลูม (1956) ได้จำแนกองค์ประกอบของความรู้ ความเข้าใจ เป็น 3 ส่วนคือ ความสามารถที่จะให้ความหมายของคำ ความสามารถในการเข้าใจความหมายของการคิด และความสามารถในการคาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ โดยนำมาใช้ในการกำหนดตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค ได้อ้างอิงจากแนวคิดและทฤษฎีของ คีรีวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ที่ได้อธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค ในลักษณะของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้าไปกระตุ้น ให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง และอธิบายถึงพฤติกรรมในการซื้อที่แตกต่างกันตามรูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ โดยนำมาใช้ในการกำหนดตัวแปรด้านพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้คือ

1. การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์รุ่นที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์อายุของผู้ที่สามารถมีใบอนุญาตขับรถได้ถูกต้องตามกฎหมาย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้รถยนต์รุ่นที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณจากสูตรที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (กัลยา วานิชปัญญา. 2546:26) กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95%

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	Z	แทน	ระดับความเชื่อมั่น (ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีค่าความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.96)
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
	p	แทน	ความน่าจะเป็นของประชากร
	q	แทน	1 - p

โดยแทนค่าดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(0.05)^2}$$

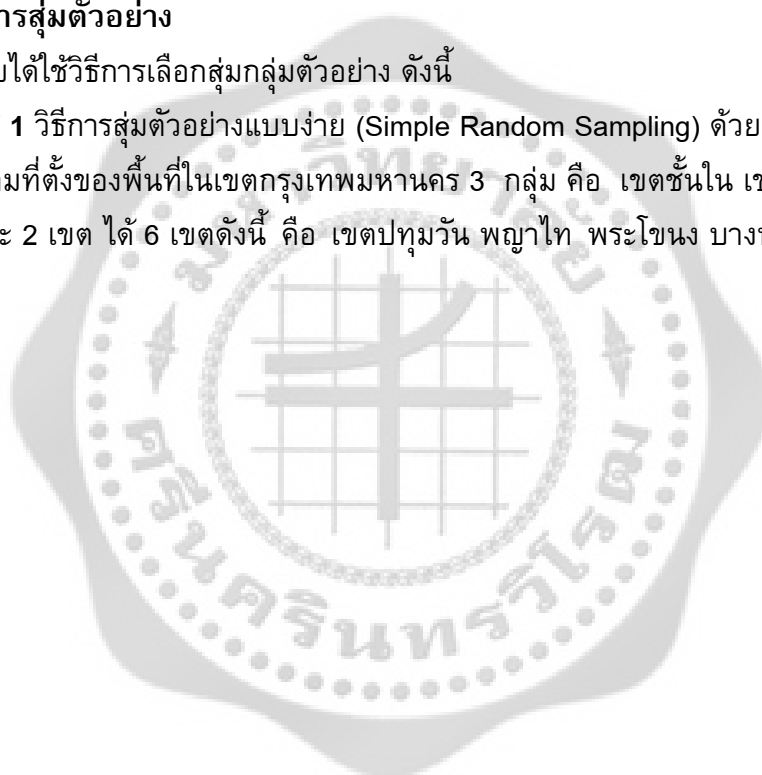
$$= 385 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 385 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่าง 4% หรือเท่ากับจำนวน 15 คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 400 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการสุ่มตัวอย่างตามการแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร 3 กลุ่ม คือ เขตชั้นใน เขตชั้นกลาง และเขตชั้นนอก กลุ่มละ 2 เขต ได้ 6 เขตดังนี้ คือ เขตปทุมวัน พญาไท พระโขนง บางนา ลาดกระบัง และหลักสี่



ตาราง 3 การแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่ ของกรุงเทพมหานคร

เขตชั้นใน 21 เขตปกครอง	เขตชั้นกลาง 18 เขตปกครอง	เขตชั้นนอก 11 เขตปกครอง
1) พระนคร	1) พระโขนง	1) มีนบุรี
2) ป้อมปราบศัตรูพ่าย	2) ประเวศ	2) ดอนเมือง
3) สัมพันธวงศ์	3) บางเขน	3) หนองจอก
4) ปทุมวัน	4) บางกะปิ	4) ลาดกระบัง
5) บางรัก	5) ลาดพร้าว	5) ตลิ่งชัน
6) ยานนาวา	6) บึงกุ่ม	6) หนองแขม
7) สาทร	7) บางพลัด	7) บางขุนเทียน
8) บางคอแหลม	8) ภาษีเจริญ	8) หลักสี่
9) ดุสิต	9) จอมทอง	9) คลองสามวา
10) บางซื่อ	10) ราษฎร์บูรณะ	10) บางบอน
11) พญาไท	11) สวนหลวง	11) ทวีวัฒนา
12) ราชเทวี	12) บางนา	
13) ห้วยขวาง	13) ทุ่งครุ	
14) คลองเตย	14) บางแค	
15) จตุจักร	15) วังทองหลาง	
16) ธนบุรี	16) คันนายาว	
17) คลองสาน	17) สะพานสูง	
18) บางกอกน้อย	18) สายไหม	
19) บางกอกใหญ่		
20) ดินแดง		
21) วัฒนา		

ที่มา: กองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร. (2544).

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดโควตา (Quota sampling) โดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในเขตทั้ง 6 เขตในขั้นต้น มาทำการเก็บกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 400 คน ดังนี้

เขตชั้นใน			
เขตปทุมวัน	จำนวน	67	คน
เขตพญาไท	จำนวน	66	คน
เขตชั้นกลาง			
เขตพระโขนง	จำนวน	67	คน
เขตบางนา	จำนวน	67	คน
เขตชั้นนอก			
เขตลาดกระบัง	จำนวน	66	คน
เขตหลักสี่	จำนวน	<u>67</u>	คน
	รวม	<u>400</u>	คน

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความสะดวก (Convenience sampling) เป็นการเลือกสุ่มตัวอย่างตามความสะดวกตามสถานที่ต่างๆ ตามเขตที่ได้กำหนดไว้ชั้นต้น โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ (Multiple - choice) ได้แก่

1. เพศ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

2. อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) โดยมีการแบ่งเป็นช่วงอายุ ดังนี้ (นันทกา เจริญนาวี. 2548: 177)

- อายุ 18 ปี – 23 ปี
- อายุ 24 ปี – 29 ปี
- อายุ 30 ปี – 35 ปี
- อายุ 36 ปี – 41 ปี
- อายุ 42 ปี – 47 ปี
- อายุ 48 ปี – 53 ปี
- อายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) แบ่งเป็น

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ปริญญาตรี
- สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale) แบ่งเป็น

- นักเรียน / นักศึกษา
- รัฐบาล / รัฐวิสาหกิจ
- พนักงานบริษัทเอกชน
- ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว
- พ่อบ้าน / แม่บ้าน
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale) แบ่งเป็นช่วงรายได้ดังนี้ (นันทกา เจริญนาวิ. 2548: 177)

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท
- 10,001 – 20,000 บาท
- 20,001 – 30,000 บาท
- 30,001 – 40,000 บาท
- 40,001 – 50,000 บาท
- ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป

6. สถานภาพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale) แบ่งเป็น

- โสด
- สมรส / อยู่ด้วยกัน
- หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ (Check List) มี 2 ตัวเลือก คือ “ใช่” และ “ไม่ใช่” จำนวน 7 ข้อ มีข้อความที่เป็นข้อถูก จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อ 1,2,3,6 และมีข้อความที่เป็นข้อผิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ข้อ 4,5,7 สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ตอบถูกให้คะแนน	1	คะแนน
ตอบผิดให้คะแนน	0	คะแนน

การสรุปผลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ เพื่อแปลความหมายระดับความรู้ความเข้าใจดังนี้

- 6 – 7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง
- 4 – 5 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง
- 1 – 3 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ

ดังนั้น จึงใช้ระดับการวัดข้อมูลเป็นประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ (Multiple - choice) ได้แก่

ข้อ 1. ประสบการณ์ในการขับรถ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ข้อ 2. ความเร็วในการขับรถ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ข้อ 3. สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

ข้อ 4. ขนาดของเครื่องยนต์ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ข้อ 5. ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ประกอบด้วยแบบสอบถามที่มีคำถามดังนี้

ข้อที่ 1-10 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยข้อ 1, 2, 5 และ 9 เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวจากคำตอบที่มีให้เลือกมากกว่า 2 คำตอบขึ้นไป (Check List) เป็นระดับข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ข้อ 3, 4, 6 และ 7 เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความเป็นจริงซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open End Question) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale) ส่วนข้อ 8 และ 10 เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้หลายคำตอบจากคำตอบที่มีให้เลือกมากกว่า 2 คำตอบขึ้นไป (Check List) เป็นระดับข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) และให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความเป็นจริงซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open End Question) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่ 11 และ 12 เป็นคำถามเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต และการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 เป็นแบบสอบถามปลายปิด โดยลักษณะคำถามเป็นแบบ Semantic differential scale มีระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) มีคะแนน 5 ระดับ

โดยแบ่งเป็นช่วงๆ ตั้งแต่ด้านซ้ายสุดของสเกล แทนการเห็นด้วยกับข้อความด้านซ้าย ด้านขวาสุดของสเกล แทนการเห็นด้วยกับข้อความด้านขวา การให้น้ำหนักคะแนนเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต มีการกำหนดการให้คะแนนดังนี้

ค่าระดับความคิดเห็น	คะแนน
ผู้ใช้รถยนต์มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความด้านซ้าย	5 คะแนน
ผู้ใช้รถยนต์มีความเห็นด้วยกับข้อความด้านซ้าย	4 คะแนน
ผู้ใช้รถยนต์มีความเห็นด้วยเป็นกลางกับข้อความด้านซ้ายและด้านขวา	3 คะแนน
ผู้ใช้รถยนต์มีความเห็นด้วยกับข้อความด้านขวา	2 คะแนน
ผู้ใช้รถยนต์มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความด้านขวา	1 คะแนน

ระดับเกณฑ์การให้คะแนนเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญของคะแนนใช้หลักการแบ่งช่วงการแปรผลตามหลักของการแบ่งอัตรภาคชั้น (Class interval) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงกว้างของอัตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการแปรผล}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สามารถแปลความหมายของค่าคะแนนได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20
4.21 – 5.00	ใช้อย่างแน่นอน
3.41 – 4.20	อาจจะใช้
2.61 – 3.40	ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	อาจจะไม่ใช้
1.00 – 1.80	ไม่ใช้อย่างแน่นอน

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สามารถแปลความหมายของค่าคะแนนได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20
4.21 – 5.00	แนะนำต่ออย่างแน่นอน
3.41 – 4.20	แนะนำ
2.61 – 3.40	ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	ไม่แนะนำ
1.00 – 1.80	ไม่ใช้แนะนำอย่างแน่นอน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับน้ำมันเบนซิน, แก๊สโซฮอล์ 95, แก๊สโซฮอล์ 91 และแก๊สโซฮอล์อี20 รวมทั้งข้อดีข้อเสียของน้ำมันแต่ละชนิด

2. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัย

3. กำหนดโครงสร้างแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญของจุดมุ่งหมายและขอบเขตของการศึกษา

4. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไขแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

5. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) และตรวจแก้สำนวนภาษาเพื่อนำมาแก้ไขความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำไปทดสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้แก่ ความสอดคล้องและความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาที่ใช้

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงโดยนำไปทดสอบ (Try out) เป็นจำนวน 40 คน นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบความเชื่อมั่นรวมโดยใช้วิธีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของ Cronbach

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \text{ covariance} / \text{variance}}{1 + (k - 1) \text{ covariance} / \text{variance}}$$

เมื่อ Cronbach's Alpha	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนคำถาม
$\frac{\text{covariance}}{\text{variance}}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ
	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

นำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) โดยวิธีการคำนวณของ

Cronbach ซึ่งค่าอัลฟาจะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง โดยด้านแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.960 จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงในการวัดผลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey method) เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรม การเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจาก
 - 1.1 หนังสือ เอกสาร บทความ ทฤษฎี แนวคิด วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 ข้อมูลสื่อสารสนเทศจาก www.doeb.go.th, www.eppo.go.th และ www.pttplc.com
2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ชุด

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ตามแบบที่กำหนดไว้
2. การประมวลผลข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.1 สถิติพื้นฐาน สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ และพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ด้านแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 3.1.1 การแจกแจงความถี่ (Frequency)
 - 3.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$P = \left(\frac{f}{n} \right) \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าสถิติร้อยละ
 f แทน ความถี่ในการปรากฏของข้อมูล
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.1.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 (Standard Deviation)
 x แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิจัยเพื่อสรุปผลอ้างอิงไปยังประชากรของการศึกษาครั้งนี้ โดยตั้งระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

3.2.1 ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Chi-Square โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 217-219. ; กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2544: 381-382)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ χ^2	แทน	ค่า Pearson Chi-Square
O_{ij}	แทน	จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่เกิดขึ้นจริงจากข้อมูล ตัวอย่างใน cell (i,j) และ $i = 1, 2, \dots, r$; $j = 1, 2, \dots, c$
E_{ij}	แทน	ความถี่ที่คาดหวังจะอยู่ใน cell(i,j) ถ้าตัวแปรทั้งสอง เป็นอิสระกัน $\frac{(r_i)(c_j)}{n}$
r_i	แทน	ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างใน row ที่ 1
c_j	แทน	ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างใน column ที่ 1
n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด $\sum r_i = \sum c_j$

3.2.2 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ F-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ณ ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2545: 144) โดยใช้ สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F – distribution
MS_b	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองภายในกลุ่ม
Df	แทน	ค่าของชั้นแห่งความเป็นอิสระ ระหว่างกลุ่ม (k-1) / ภายในกลุ่ม (n-k)
k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด

กรณีพบความแตกต่างของค่า F อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร (กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2545: 332-333) โดยใช้สูตร

$$LSD = t_{1-\alpha/2; n-k} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ	LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบ
	$t_{1 - \alpha/2 ; n-k}$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้โดยมีการแจกแจงแบบ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นแห่งความเป็นอิสระภายในกลุ่ม
	MSE	แทน	ค่า Mean Square Error ที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน
	n_i	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่ม i
	n_j	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่ม j

ใช้ค่า Brown-Forsythe (β) กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน (Hartung. 2001: 300) มีสูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS_B}{MS_W}$$

โดยค่า $MS_{(w)} = \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_j}{N}\right) S_i^2$

เมื่อ	β	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe
	$MS_{(B)}$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between group)
	$MS_{(w)}$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Forsythe
	k	แทน	จำนวนกลุ่มของตัวอย่าง
	n_j	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่ม i
	N	แทน	ขนาดของประชากร
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ i

กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ เพื่อดูว่ามีคู่ใดที่แตกต่างกันโดยใช้วิธี Dunnett's T3 (วิเชียร เกตสิงห์. 2541: 116) มีสูตรดังนี้

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{MS_{(w)} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
$MS_{(w)}$	แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown-Forsythe
x_1	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
x_2	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_i	แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i
n_j	แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ j

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Chi-Square

2. ความรู้ความเข้าใจผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 ที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขต กรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Chi-Square

3. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Pearson Chi-Square

4. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครที่ แตกต่างกัน มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 แตกต่างกัน ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ One-way ANOVA

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
χ^2	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Chi-square
F	แทน ค่าที่ใช้พิจารณา t - distribution
df	แทน ชั้นของความเป็นอิสระ (degree of Freedom)
Prob.	แทน ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
Sig.2 tailed	แทน ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
H ₀	แทน สมมติฐานหลัก (Null hypothesis)
H ₁	แทน สมมติฐานรอง (Alternative hypothesis)
*	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส

ตาราง 4 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	303	75.75
หญิง	97	24.25
รวม	400	100.00
อายุ		
18 – 23 ปี	49	12.25
24 – 29 ปี	84	21.00
30 – 35 ปี	119	29.75
36 – 41 ปี	72	18.00
42 – 47 ปี	47	11.75
48 – 53 ปี	14	3.50
54 ปีขึ้นไป	15	3.75
รวม	400	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	67	16.75
ปริญญาตรี	244	61.00
สูงกว่าปริญญาตรี	89	22.25
รวม	400	100.00
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	35	8.75
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	67	16.75
พนักงานบริษัทเอกชน	217	54.25
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	70	17.50
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	11	2.75
รวม	400	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	33	8.34
10,001 - 20,000 บาท	91	23.04
20,001 - 30,000 บาท	116	29.37
30,001 - 40,000 บาท	69	17.47
40,001 - 50,000 บาท	46	11.65
ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป	40	10.13
รวม	395	100.00
สถานภาพ		
โสด	222	55.64
สมรส / อยู่ด้วยกัน	169	42.35
หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	8	2.01
รวม	399	100.00

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ สามารถจำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

ด้านเพศ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 75.75 และเพศหญิง มีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25

ด้านอายุ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 24-29 ปี มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 ช่วงอายุ 36-41 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 ช่วงอายุ 18-23 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ช่วงอายุ 42-47 ปี มีจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.75 ช่วงอายุตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 และ ช่วงอายุ 48-53 ปี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมีจำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 61.00 รองลงมาคือ การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75 และการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 ตามลำดับ

ด้านอาชีพ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.25 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 อาชีพนักเรียน / นักศึกษา มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75 และอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.75 ตามลำดับ

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.37 รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มีจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 23.04 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.47 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.65 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.13 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.34 ตามลำดับ

ด้านสถานภาพสมรส ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.64 รองลงมาคือ สมรส/อยู่ด้วยกัน มีจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.35 และหย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.01 ตามลำดับ

เนื่องจากลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านอายุ ด้านอาชีพ และด้านสถานภาพสมรส มีความถี่ของข้อมูลน้อยเกินไปและการกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมกลุ่มข้อมูลใหม่เพื่อให้การกระจายของข้อมูลมีความสม่ำเสมอ ซึ่งได้กลุ่มข้อมูลใหม่ดังนี้ คือ

ตาราง 5 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย อายุ อาชีพ และสถานภาพ ที่ทำการจัดกลุ่มใหม่

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
18 – 23 ปี	49	12.25
24 – 29 ปี	84	21.00
30 – 35 ปี	119	29.75
36 – 41 ปี	72	18.00
ตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป	76	19.00
รวม	400	100.00
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	35	8.75
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	67	16.75
พนักงานบริษัทเอกชน	217	54.25
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/พ่อบ้าน/แม่บ้าน	81	20.25
รวม	400	100.00
สถานภาพสมรส		
โสด	222	55.64
สมรส/อยู่ด้วยกัน/หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	177	44.36
รวม	399	100.00

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ อาชีพ และสถานภาพ ที่ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

ด้านอายุ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 24-29 ปี มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 ตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 ช่วงอายุ 36-41 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และช่วงอายุ 18-23 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

ด้านอาชีพ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.25 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/พ่อบ้าน/แม่บ้าน มี

จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.25 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 และอาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75 ตามลำดับ

ด้านสถานภาพสมรส ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.64 รองลงมาคือ สมรส/อยู่ด้วยกัน/หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ มีจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.36 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ตาราง 6 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้เครื่องยนต์เผาไหม้สมบูรณ์ มากกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน		
ตอบถูก	167	42.07
ตอบผิด	230	57.93
รวม	397	100.00
2. รถยนต์ของท่านสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการปรับแต่งเครื่องยนต์		
ตอบถูก	318	79.50
ตอบผิด	82	20.50
รวม	400	100.00
3. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้อัตราการเร่งไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95		
ตอบถูก	149	37.72
ตอบผิด	246	62.28
รวม	395	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์ รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ภายในรถอายุการใช้งาน สั้นลง เนื่องจากการกัดกร่อนของเอทานอลที่ผสม อยู่ในน้ำมัน		
ตอบถูก	177	44.25
ตอบผิด	223	55.75
รวม	400	100.00
5. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 จะทำปฏิกิริยากับถัง น้ำมัน และท่อทางเดินน้ำมัน ทำให้เกิดตะกอน สะสมในถังน้ำมัน ส่งผลให้ไส้กรองน้ำมัน เชื้อเพลิงอุดตันเร็วกว่าปกติ		
ตอบถูก	202	50.50
ตอบผิด	198	49.5
รวม	400	100.00
6. เมื่อกานใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แต่น้ำมันใกล้หมด ไม่สามารถหาเติมได้ ท่านสามารถเปลี่ยนไปใช้ แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 หรือน้ำมันเบนซิน 91/95 ได้ โดยไม่ต้องรอให้แก๊สโซฮอล์ อี20 หมด ถึง		
ตอบถูก	349	87.25
ตอบผิด	51	12.75
รวม	400	100.00

ตาราง 6 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์ รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ควรสลับใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กับน้ำมันเบนซิน เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น		
ตอบถูก	192	48.00
ตอบผิด	208	52.00
รวม	400	100.00

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถอธิบายเป็นรายข้อได้ดังนี้

1. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้เครื่องยนต์เผาไหม้สมบูรณ์ มากกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน มีผู้ตอบถูกจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 42.07 และตอบผิดจำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 57.93

2. รถยนต์ของท่านสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการปรับแต่งเครื่องยนต์ มีผู้ตอบถูกจำนวน 318 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 และตอบผิดจำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50

3. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้อัตราการเร่งไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95 มีผู้ตอบถูกจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.72 และตอบผิดจำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 62.28

การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ภายในรถอายุการใช้งานสั้นลง เนื่องจากการกัดกร่อนของเอทานอลที่ผสมอยู่ในน้ำมัน มีผู้ตอบถูกจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.25 และตอบผิดจำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 55.75

4. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 จะทำปฏิกิริยากับถังน้ำมัน และท่อทางเดินน้ำมัน ทำให้เกิดตะกอนสะสมในถังน้ำมัน ส่งผลให้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันเร็วกว่าปกติ มีผู้ตอบถูกจำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 50.50 และตอบผิดจำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50

5. เมื่อท่านใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แต่น้ำมันใกล้หมดไม่สามารถหาเติมได้ ท่านสามารถเปลี่ยนไปใช้แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 หรือน้ำมันเบนซิน 91/95 ได้ โดยไม่ต้องรอให้แก๊สโซฮอล์ อี20 หมดถัง มีผู้ตอบถูกจำนวน 349 คน คิดเป็นร้อยละ 87.25 และตอบผิดจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75

6. ควรสลับใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กับน้ำมันเบนซิน เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงาน มีผู้ตอบถูกจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 และตอบผิดจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 ควรสลับใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กับน้ำมันเบนซิน เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น มีผู้ตอบถูกจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 และตอบผิดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5

ตาราง 7 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละด้านระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่
เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่ เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความรู้ในระดับสูง (6-7 คะแนน)	69	17.25
มีความรู้ในระดับปานกลาง (4-5 คะแนน)	166	41.50
มีความรู้ในระดับต่ำ (0-3 คะแนน)	165	41.25
รวม	400	100.00

จากตาราง 7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละด้านระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่
เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบ
แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้มีความรู้ในระดับปานกลาง จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50
รองลงมาเป็นผู้มีความรู้ในระดับต่ำ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25 และเป็นผู้มีความรู้ใน
ระดับสูง จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.25 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

ตาราง 8 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการขับรถ		
ต่ำกว่า 1 ปี	24	6.00
1 – 3 ปี	80	20.00
4 – 6 ปี	60	15.00
7 – 9 ปี	49	12.25
10 ปีขึ้นไป	187	46.75
รวม	400	100.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความเร็วในการขับขี่		
ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	29	7.25
80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	215	53.80
110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	125	31.25
140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป	31	7.75
รวม	400	100.00
สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์		
รถยนต์ของตนเอง	362	90.75
รถยนต์บริษัท	16	4.00
รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว	21	5.25
รวม	399	100.00
ขนาดของเครื่องยนต์		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี	149	37.25
1,600 – 1,800 ซีซี	178	44.50
2,000 ซีซี ขึ้นไป	73	18.25
รวม	400	100.00
ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน		
จ่ายด้วยตนเอง	340	85.00
จ่ายโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน	39	9.75
จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว	21	5.25
รวม	400	100.00

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถอธิบายเป็นรายข้อได้ดังนี้

ด้านประสบการณ์ในการขับรถ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับรถ 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการขับรถ 1 – 3 ปี มีจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ประสบการณ์ในการขับรถ 4 – 6 ปี มีจำนวน

60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ประสบการณ์ในการขับรถ 7 – 9 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 และประสบการณ์ในการขับรถ ต่ำกว่า 1 ปี มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

ด้านความเร็วในการขับขี่ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 58.80 รองลงมาคือ ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 – 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 ใช้ความเร็วในการขับขี่ 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 และ ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 ตามลำดับ

ด้านสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ของตนเอง มีจำนวน 362 คน คิดเป็นร้อยละ 90.75 รองลงมาคือ ใช้รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.25 และใช้รถยนต์บริษัท มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

ด้านขนาดของเครื่องยนต์ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาด 1,600 – 1,800 ซีซี มีจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50 รองลงมาคือ เครื่องยนต์ขนาดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี มีจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 และเครื่องยนต์ขนาด 2,000 ซีซี ขึ้นไป มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 ตามลำดับ

ด้านภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จ่ายค่าน้ำมันด้วยตนเอง มีจำนวน 340 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมาคือ จ่ายค่าน้ำมันโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วนมีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75 และจ่ายค่าน้ำมันโดยบุคคลอื่นในครอบครัว มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.25 ตามลำดับ

เนื่องจากลักษณะพฤติกรรมของการขับขี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านประสบการณ์ในการขับรถ ด้านความเร็วในการขับขี่ ด้านสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ และด้านภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน มีความถี่ของข้อมูลน้อยเกินไปและการกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมกลุ่มข้อมูลใหม่เพื่อให้การกระจายของข้อมูลมีความสม่ำเสมอ ซึ่งได้กลุ่มข้อมูลใหม่ดังนี้ คือ

ตาราง 9 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ทำการจัดกลุ่มใหม่

ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการขับรถ		
ต่ำกว่า 3 ปี	104	26.00
4 – 6 ปี	60	15.00
7 – 9 ปี	49	12.25
10 ปีขึ้นไป	187	46.75
รวม	400	100.00
ความเร็วในการขับขี่		
ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	244	61.00
110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	125	31.25
140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป	31	7.75
รวม	400	100.00
สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์		
รถยนต์ของตนเอง	362	90.75
รถยนต์บริษัท / รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว	37	9.25
รวม	399	100.00
ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน		
จ่ายด้วยตนเอง	340	85.00
จ่ายโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน / จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว	60	15.00
รวม	400	100.00

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำการจัดกลุ่มใหม่เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

ด้านประสบการณ์ในการขับรถ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับรถ 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการขับรถต่ำกว่า 3 ปี มีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 ประสบการณ์ในการขับรถ 4 – 6 ปี มี

จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และประสบการณ์ในการขับรถ 7 – 9 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

ด้านสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ของตนเอง มีจำนวน 362 คน รองลงมาคือ ใช้รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว /รถยนต์บริษัท มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.25 ตามลำดับ

ด้านภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จ่ายค่าน้ำมันด้วยตนเอง มีจำนวน 340 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมาคือ จ่ายค่าน้ำมันโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน / จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

ตาราง 10 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	58	14.50
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น	167	41.75
ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น	175	43.75
รวม	400	100.00

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 รองลงมาคือ เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.75 และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

ตาราง 11 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ด้าน เหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ราคาถูก	46	82.15
มีคุณภาพดี	2	3.57
ต้องการใช้พลังงานทดแทน	4	7.14
ต้องการมีส่วนร่วมในการรักษา สิ่งแวดล้อม	4	7.14
รวม	56	100.00

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ ราคาถูก มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 82.15 รองลงมาคือ ต้องการใช้พลังงานทดแทน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ต้องการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 และมีคุณภาพดี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรม การเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่าง เดียวเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง และระยะเวลาที่ใช้ แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	\bar{X}	S.D.
- จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง (บาท)	300	1800	850.91	338.23
- ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 (ปี)	0.33	3	1.68	0.84

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการ เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1800 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 850.91 บาท/ครั้ง ด้านจำนวนระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 0.33 ปี ค่าสูงสุด 3 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น

ตาราง 13 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ	109	65.27
- ราคาน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก	18	10.78
- คุณภาพน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก	11	6.59
- เพื่อให้การทำงานของเครื่องยนต์ดีขึ้น	13	7.78
- เพื่อไม่ให้เอทานอลกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ มากเกินไป	16	9.58
รวม	167	100.00

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ มีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 65.27 รองลงมาคือ ราคาน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 10.78 เพื่อไม่ให้เอทานอลกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ มากเกินไป มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 9.58 เพื่อให้การทำงานของเครื่องยนต์ดีขึ้น มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.78 และคุณภาพน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 6.59 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรม การเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง และระยะเวลาที่ ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	\bar{X}	S.D.
- จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง (บาท)	200	2000	871.17	322.84
- ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 (ปี)	0.17	5	1.41	0.90

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบ แบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายใน การเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 200 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 871.17 บาท/ครั้ง ด้านจำนวนระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 0.17 ปี ค่าสูงสุด 5 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 ปี

ตาราง 15 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านน้ำมัน ชนิดอื่นที่เลือกใช้ นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้ นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- แก๊สโซฮอล์ 91	110	52.38
- แก๊สโซฮอล์ 95	73	34.76
- เบนซิน 91	14	6.67
- เบนซิน 95	13	6.19
รวม	210	100.00

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้ นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้ แก๊สโซฮอล์ 91 มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 52.38 รองลงมาคือ แก๊สโซฮอล์ 95 มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 34.76 เบนซิน 91 มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และเบนซิน 95 มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.19 ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊ส โซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้าน จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	\bar{X}	S.D.
- แก๊สโซฮอล์ 91	300	1600	871.82	305.04
- แก๊สโซฮอล์ 95	200	2200	905.48	437.76
- เบนซิน 91	300	1500	885.71	448.69
- เบนซิน 95	500	2000	1061.54	609.01

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

เติมแก๊สโซฮอล์ 91ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1600 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 871.82 บาท/ครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 200 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2200 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 950.48 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1500 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 885.71 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 609.01 บาท/ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบ
สอบถามที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น

ตาราง 17 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง
สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นด้าน
เหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่ไม่ใช่แก๊สโซฮอล์ อี20

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นด้านเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่ไม่ใช่แก๊ส โซฮอล์ อี20	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- คุณภาพแก๊สโซฮอล์ อี20 ไม่ดีพอ	39	22.54
- แก๊สโซฮอล์ อี20 สิ้นเปลืองมากกว่าเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อ ลิตร	42	24.28
- สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ	37	21.39
- แก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลเสียต่อการทำงานของเครื่องยนต์	42	24.28
- เอทานอลจะกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์	7	4.05
- อื่นๆ ได้แก่ เป็นข้อกำหนดของบริษัท ไม่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมัน เชื้อเพลิง	6	3.46
รวม	173	100.00

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบ
แบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นด้านเหตุผลที่สำคัญ
ที่สุด ที่ไม่ใช่แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วน
ใหญ่ที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นโดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ
แก๊สโซฮอล์ อี20 สิ้นเปลืองมากกว่าเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อลิตร และแก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลเสียต่อ
การทำงานของเครื่องยนต์ มีจำนวนร้อยละ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 24.28 รองลงมาคือ คุณภาพแก๊ส
โซฮอล์ อี20 ไม่ดีพอ มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 22.54 สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20
จำหน่ายไม่เพียงพอ มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 21.39 เอทานอลจะกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ ของ
รถยนต์ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.05 และอื่นๆ ได้แก่ เป็นข้อกำหนดของบริษัท ไม่มีความรู้
เกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.46 ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- แก๊สโซฮอล์ 91	46	22.01
- แก๊สโซฮอล์ 95	122	58.37
- เบนซิน 91	31	14.83
- เบนซิน 95	10	4.79
รวม	209	100.00

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านน้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้ แก๊สโซฮอล์ 95 มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 58.37 รองลงมาคือ แก๊สโซฮอล์ 91 มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 22.01 เบนซิน 91 มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 14.83 และเบนซิน 95 มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.79 ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงจำนวน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง

ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติม แก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น เท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติม น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	\bar{X}	S.D.
- แก๊สโซฮอล์ 91	300	1100	777.27	298.73
- แก๊สโซฮอล์ 95	300	2000	903.28	351.84
- เบนซิน 91	500	1500	870.97	296.87
- เบนซิน 95	500	1700	1033.33	365.15

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ด้านจำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

เติมแก๊สโซฮอล์ 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1100 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 777.27 บาท/ครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 903.28 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1500 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 870.97 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1700 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1033.33 บาท/ครั้ง

**การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ด้านแนวโน้ม
พฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊ส
โซฮอลล์ อี20**

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ด้าน
แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้
แก๊สโซฮอลล์ อี20

แนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20	\bar{X}	S.D.	ระดับแนวโน้ม
- การใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต	3.01	1.34	ไม่แน่ใจ
- การแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20	2.83	1.35	ไม่แน่ใจ

จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20
ดังนี้

ด้านแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต มีระดับแนวโน้มพฤติกรรม
กรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01

ด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 มีระดับการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมา
ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา
อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมัน
เชื้อเพลิงแตกต่างกัน

เพศ

สมมติฐานข้อที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่าง
กัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square
Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญ
ทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 21

ตาราง 21 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามเพศ

เพศ	พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง								
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
	ชาย	41	10.25	130	32.50	132	33.00	303	75.75
หญิง	17	4.25	37	9.25	43	10.75	97	24.25	
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00	
		$\chi^2 = 1.217$		Sig. = 0.544					

จากตาราง 21 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านเพศ กับพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.544 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อายุ

สมมติฐานข้อที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 22

ตาราง 22 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามอายุ

อายุ	พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18 – 23 ปี	13	3.25	17	4.25	19	4.75	49	12.25
24 – 29 ปี	12	3.00	37	9.25	35	8.75	84	21.00
30 – 35 ปี	8	2.00	56	14.00	55	13.75	119	29.75
36 – 41 ปี	8	2.00	31	7.75	33	8.25	72	18.00
ตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป	17	4.25	26	6.50	33	8.25	76	19.00
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
	$\chi^2 = 16.831^*$		Sig. = 0.032					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านอายุ กับพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสามารถให้รายละเอียดได้ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 18 – 23 ปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 19 คน รองลงมาคือ เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมีจำนวน 17 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 13 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 24 – 29 ปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 37 คน รองลงมาคือ ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 35 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 12 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 30 – 35 ปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 56 คน รองลงมาคือ ไม่เติมแก๊สโซฮอล์

อี20 เดิมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 55 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 8 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 36 – 41 ปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เดิมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 33 คน รองลงมาคือ เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมีจำนวน 31 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 8 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เดิมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 33 คน รองลงมาคือ เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมีจำนวน 26 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 17 คน ตามลำดับ

จากพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงข้างต้น พบว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 18 – 23 ปี อายุ 36 – 41 ปี และอายุตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เดิมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 24 – 29 ปี และอายุ 30 - 35 ปี ซึ่งเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด

ระดับการศึกษา

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 23

ตาราง 23 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							
	เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 เพียงอย่าง เดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น เท่านั้น		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	2.00	25	6.25	34	8.50	67	16.75
ปริญญาตรี	42	10.50	103	25.75	99	24.75	244	61.00
สูงกว่าปริญญาตรี	8	2.00	39	9.75	42	10.50	89	22.25
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
		$\chi^2 = 5.379$		Sig. = 0.251				

จากตาราง 23 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านระดับการศึกษา กับพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.251 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อาชีพ

สมมติฐานข้อที่ 1.4 อาชีพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : อาชีพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 24

ตาราง 24 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง						รวม	
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน / นักศึกษา	7	1.75	13	3.25	15	3.75	35	8.75
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	13	3.25	24	6.00	30	7.50	67	16.75
พนักงานบริษัทเอกชน	31	7.75	97	24.25	89	22.25	217	54.25
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/ พ่อบ้าน/แม่บ้าน	7	1.75	33	8.25	41	10.25	81	20.25
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
		$\chi^2 = 6.246$		Sig. = 0.392				

จากตาราง 24 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านอาชีพ กับพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.392 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สำหรับการสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 25

ตาราง 25 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	6	1.50	13	3.30	14	1.50	33	8.40
10,001 – 20,000 บาท	17	4.30	34	8.60	40	10.10	91	23.00
20,001 – 30,000 บาท	21	5.30	51	12.90	44	11.10	116	29.40
30,001 – 40,000 บาท	4	1.00	31	7.80	34	8.60	69	17.50
40,001 - 50,000 บาท	5	1.30	16	4.10	25	6.30	46	11.60
ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป	4	1.00	18	4.60	18	4.60	40	10.10
รวม	57	14.40	163	41.30	175	44.30	395	100.00
	$\chi^2 = 10.984$		Sig. = 0.359					

จากตาราง 25 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.359 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สถานภาพสมรส

สมมติฐานข้อที่ 1.6 สถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 26

ตาราง 26 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง								
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
	โสด	31	7.77	95	23.80	96	24.06	222	55.60
สมรส/อยู่ด้วยกัน/ หย่าร้าง/หม้าย/ แยกกันอยู่	26	6.52	72	18.05	79	19.80	177	44.40	
รวม	57	14.29	167	41.85	175	43.86	399	100.00	
		$\chi^2 = 0.185$		Sig. = 0.912					

จากตาราง 26 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านสถานภาพสมรส กับพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.912 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 27

ตาราง 27 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	พฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							รวม	
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น				
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
มีความรู้ในระดับต่ำ	8	2.00	67	16.75	90	22.50	165	41.25	
มีความรู้ในระดับปานกลาง	26	6.50	70	17.50	70	17.50	166	41.50	
มีความรู้ในระดับสูง	24	6.00	30	7.50	15	7.50	69	17.25	
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00	
		$\chi^2 = 42.570^{**}$		Sig. = 0.000					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 27 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กับพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกันมีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสามารถให้รายละเอียดได้ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 90 คน รองลงมาคือ เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 67 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 8 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น

โดยมีจำนวนข้อละ 70 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 26 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับสูง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 30 คน รองลงมาคือ เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 24 คน และเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 15 คน ตามลำดับ

จากพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงข้างต้น พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับต่ำ มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด แตกต่างกับผู้ที่ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 2 แบบ ในระดับที่เท่ากัน คือ เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ส่วนผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับสูง มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด

สมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมของผู้ขับรถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์แตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการขับรถ

สมมติฐานข้อที่ 3.1 ประสบการณ์ในการขับรถที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ประสบการณ์ในการขับรถที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสบการณ์ในการขับรถที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 28

ตาราง 28 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามประสบการณ์ในการขับรถ

ประสบการณ์ในการ ขับรถ	พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง						รวม	
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่าง เดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น เท่านั้น			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3 ปี	22	5.50	40	10.00	42	10.50	104	26.00
4 – 6 ปี	7	1.75	23	5.75	30	7.50	60	15.00
7 – 9 ปี	3	0.75	24	6.00	22	5.50	49	12.25
10 ปีขึ้นไป	26	6.50	80	20.00	81	20.25	187	46.75
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
		$\chi^2 = 7.851$		Sig. = 0.249				

จากตาราง 28 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านประสบการณ์ในการขับรถ กับพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.249 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีประสบการณ์ในการขับรถแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ความเร็วในการขับขี่

สมมติฐานข้อที่ 3.2 ความเร็วในการขับขี่ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ความเร็วในการขับขี่ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความเร็วในการขับขี่ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สำหรับการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 29

ตาราง 29 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามความเร็วในการขับขี่

ความเร็วในการขับขี่	พฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	37	9.25	115	28.75	92	23.00	244	61.00
110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	15	3.75	45	11.25	65	16.25	125	31.25
140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป	6	1.50	7	1.75	18	4.5	31	7.75
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
	$\chi^2 = 11.962^*$		Sig. = 0.018					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านความเร็วในการขับขี่ กับพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.018 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสามารถให้รายละเอียดได้ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 115 คน รองลงมาคือ ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 92 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 37 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 65 คน รองลงมาคือ เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 45 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 15 คน ตามลำดับ

ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับที่ 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 31 คน รองลงมาคือ เติมน้ำมันเชื้อเพลิง อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 7 คน และเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้นมีจำนวน 6 คน ตามลำดับ

จากพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงข้างต้น พบว่าผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับที่ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับที่ 110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด

สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์

สมมติฐานข้อที่ 3.3 สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 30

ตาราง 30 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์

สถานะความเป็น เจ้าของรถยนต์	พฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง								
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี		เติมแก๊สโซฮอล์ อี		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์		รวม		
	20 เพียงอย่าง เดียวเท่านั้น		20 และน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น		อี20 เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดอื่น เท่านั้น				
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
รถยนต์ของตนเอง	52	13.00	155	38.80	155	38.80	362	90.70	
รถยนต์บริษัท / รถยนต์ของบุคคลอื่น ในครอบครัว	6	1.50	11	2.80	20	5.00	37	90.30	
รวม	58	14.50	166	41.60	175	43.90	399	100.00	
		$\chi^2 = 2.428$		Sig. = 0.297					

จากตาราง 30 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ กับพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.297 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์แตกต่างกันมีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ขนาดของเครื่องยนต์

สมมติฐานข้อที่ 3.4 ขนาดของเครื่องยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ขนาดของเครื่องยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ขนาดของเครื่องยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สำหรับการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 31

ตาราง 31 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามขนาดของเครื่องยนต์

ขนาดของเครื่องยนต์	พฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง							
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี	26	6.50	66	16.50	57	14.25	149	37.25
1,600 – 1,800 ซีซี	20	5.00	73	18.25	85	21.25	178	44.50
2,000 ซีซี ขึ้นไป	12	3.00	28	7.00	33	8.25	73	18.25
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
	$\chi^2 = 4.563$		Sig. = 0.335					

จากตาราง 31 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านขนาดของเครื่องยนต์ กับพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.335 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีขนาดของเครื่องยนต์แตกต่างกันมีพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน

สมมติฐานข้อที่ 3.5 ภาระในการจ่ายค่าน้ำมันที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ภาระในการจ่ายค่าน้ำมันที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน

H_1 : ภาระในการจ่ายค่าน้ำมันที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig) มีค่าน้อยกว่า .05 สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง 32

ตาราง 32 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง จำแนกตามภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน

ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน	พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง						รวม	
	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น		เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น		ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จ่ายด้วยตนเอง	51	12.75	141	35.25	148	37.00	340	85.00
จ่ายโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน / จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว	7	1.75	26	6.50	27	6.75	60	15.00
รวม	58	14.50	167	41.75	175	43.75	400	100.00
	$\chi^2 = 0.458$		Sig. = 0.795					

จากตาราง 32 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน กับพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.795 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีภาระในการจ่ายค่าน้ำมันต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมกรใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 แตกต่างกัน

ด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในอนาคต

สมมติฐานข้อที่ 4.1 พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมกรใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในอนาคตแตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมกรเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมกรใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 ในอนาคตไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคตแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อค่า Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง 33

ตาราง 33 การทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ Levene test

แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต	1.584	2	397	0.206

จากตาราง 33 ผลการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต มีค่า Sig. เท่ากับ 0.206 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเท่ากัน จึงใช้สถิติ F-test ในการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 34 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับ
แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต

แนวโน้มพฤติกรรม การใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
การใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 ในอนาคต	ระหว่างกลุ่ม	245.513	2	122.757	103.377**	0.000
	ภายในกลุ่ม	471.424	397	1.187		
	รวม	716.938	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคต จำแนกตามพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงโดยใช้สถิติ F-test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่ต่างกััน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในอนาคตแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ดังนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต โดยใช้วิธีแบบ LSD

พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	\bar{X}	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น 4.21	เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น 3.49	ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น 2.17
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	4.21	-	0.722** (0.000)	2.041** (0.000)
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น	3.49		-	1.319** (0.000)
ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น	2.17			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต โดยใช้วิธีแบบ LSD พบว่า

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีค่า Prob. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.722

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีค่า Prob. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ชนิดอื่นเท่านั้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.041

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีค่า Prob. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.319

ด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

สมมติฐานข้อที่ 4.2 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ไม่แตกต่างกัน

H_1 : พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะทำการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน ถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง F-test และถ้าค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ให้ทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อค่า Prob. (p) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง 36

ตาราง 36 การทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยใช้ Levene test

แนวโน้มพฤติกรรมกาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
การแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	4.375*	2	397	0.013

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 ผลการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มีค่า Sig. เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่เท่ากัน จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe test ในการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 37 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมกาเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมกาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

แนวโน้มพฤติกรรมกาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.
การแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20	ระหว่างกลุ่ม 95.822**	2	239.759	0.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 37 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี 20 โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe test พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่แตกต่างกัน มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ดังนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีการทดสอบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 38 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยใช้วิธีแบบ Dunnett's T3

พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	\bar{X}	เติมแก๊สโซฮอล์ อี 20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น	ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น
		3.98	3.29	1.99
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น	3.98	-	0.689** (0.000)	1.988** (0.000)
เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น	3.29		-	1.299** (0.000)
ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น	1.99			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 38 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยใช้วิธีแบบ Dunnett's T3 พบว่า

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว กับผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีค่า Prob. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว แตกต่างเป็นรายคู่กับ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 39 สรุปสมมติฐาน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
1. ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.1 เพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.2 อายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.3 ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.4 อาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 1.6 สถานภาพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
2. ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน	Chi-Square	สอดคล้องตามสมมติฐาน
3. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 3.1 ประสบการณ์ในการขับรถแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 3.2 ความเร็วในการขับรถแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน 3.3 สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	สอดคล้องตามสมมติฐาน
	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
3.4 ขนาดของเครื่องยนต์แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตาม สมมติฐาน
3.5 ภาระในการจ่ายค่าน้ำมันแตกต่างกัน มี พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน	Chi-Square	ไม่สอดคล้องตาม สมมติฐาน
4. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้ รถยนต์แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊ส โซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน	F-test	สอดคล้องตามสมมติฐาน



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้ แก๊สโซฮอลล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อต้องการทราบความแตกต่างของพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเปรียบเทียบจากเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ความรู้ความเข้าใจผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 และพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ และศึกษาถึงความแตกต่างของพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงกับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 เพื่อที่จะนำข้อมูลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการบริโภคแก๊สโซฮอลล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก๊สโซฮอลล์ อี20 มากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพสมรส ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ หน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนของรัฐบาลและเอกชน ในการใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการบริโภคแก๊สโซฮอลล์ทดแทนน้ำมันเบนซิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก๊สโซฮอลล์ อี20 ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศที่เกิดจากการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง เกิดกระแสเงินตราหมุนเวียน การจ้างงาน และสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการผลิตเอทานอล

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาวิจัยนี้ทำการศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน
2. ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้รถยนต์เกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน
3. พฤติกรรมของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน
4. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส

ด้านเพศ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 75.75 และเพศหญิง มีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25

ด้านอายุ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี มีจำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 24-29 ปี มีจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 ตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 ช่วงอายุ 36-41 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และช่วงอายุ 18-23 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมีจำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 61.00 รองลงมาคือ การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75 และการศึกษากว่าปริญญาตรี มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 ตามลำดับ

ด้านอาชีพ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.25 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/พ่อบ้าน/แม่บ้าน มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.25 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.75 และอาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75 ตามลำดับ

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.37 รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อ

เดือน 10,000-20,000 บาท มีจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 23.04 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.47 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.65 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.13 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.34 ตามลำดับ

ด้านสถานภาพสมรส ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.64 รองลงมาคือ สมรส/อยู่ด้วยกัน/หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ มีจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.36 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้มีความรู้ในระดับปานกลาง จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมาเป็นผู้มีความรู้ในระดับต่ำ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25 และเป็นผู้มีความรู้ในระดับสูง จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.25 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ ได้แก่ ประสบการณ์ในการขับรถ ความเร็วในการขับรถ สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ ขนาดของเครื่องยนต์ และภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน

ด้านประสบการณ์ในการขับรถ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับรถ 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 รองลงมาคือ ประสบการณ์ในการขับรถต่ำกว่า 3 ปี มีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 ประสบการณ์ในการขับรถ 4 – 6 ปี มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 และประสบการณ์ในการขับรถ 7 – 9 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 ตามลำดับ

ด้านความเร็วในการขับขี่ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 58.80 รองลงมาคือ ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 – 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 ใช้ความเร็วในการขับขี่ 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 และ ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 ตามลำดับ

ด้านสถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ของตนเอง มีจำนวน 362 คน รองลงมาคือ ใช้รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว /รถยนต์บริษัท มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.25 ตามลำดับ

ด้านขนาดของเครื่องยนต์ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาด 1,600 – 1,800 ซีซี มีจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50 รองลงมาคือ

เครื่องยนต์ขนาดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี มีจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 และเครื่องยนต์ขนาด 2,000 ซีซี ขึ้นไป มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 ตามลำดับ

ด้านการจ่ายค่าน้ำมัน ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จ่ายค่าน้ำมันด้วยตนเอง มีจำนวน 340 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมาคือ จ่ายค่าน้ำมันโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน / จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

ด้านพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น มีจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 รองลงมาคือ เติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.75 และเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ตามลำดับ

ด้านพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

1. เหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่เลือกใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 โดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ ราคาถูก มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 82.15 รองลงมาคือ ต้องการใช้พลังงานทดแทน มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ต้องการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 และมีคุณภาพดี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57 ตามลำดับ

2. จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20

จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 ต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1800 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 850.91 บาท/ครั้ง

3. ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 0.33 ปี ค่าสูงสุด 3 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 ปี

ด้านพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น

1. เหตุผลที่สำคัญที่สุดที่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 โดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอลล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ มีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 65.27 รองลงมาคือ ราคาน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 10.78 เพื่อให้ไม่ให้อาทานอลกัตร้อนขึ้นส่วนต่างๆ มากเกินไป มี

จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 9.58 เพื่อให้การทำงานของเครื่องยนต์ดีขึ้น มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.78 และคุณภาพน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 6.59 ตามลำดับ

2. จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20

จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 200 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 871.17 บาท/ครั้ง

3. ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ระยะเวลาที่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีค่าต่ำสุด 0.17 ปี ค่าสูงสุด 5 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 ปี

4. น้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้

ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้ ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้ แก๊สโซฮอล์ 91 มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 52.38 รองลงมาคือ แก๊สโซฮอล์ 95 มีจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 34.76 เบนซิน 91 มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และเบนซิน 95 มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.19 ตามลำดับ

5. จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1600 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 871.82 บาท/ครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 200 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2200 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 950.48 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1500 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 885.71 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 609.01 บาท/ครั้ง

ด้านพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น

1. เหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่ไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ไม่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 คือ แก๊สโซฮอล์ อี20 สิ้นเปลืองมากกว่าเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อลิตร และแก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลเสียต่อการทำงานของเครื่องยนต์ มีจำนวนร้อยละ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 24.28 รองลงมาคือ คุณภาพแก๊สโซฮอล์ อี20 ไม่ดีพอ มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 22.54 สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 21.39 เอทานอลจะกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.05 และอื่นๆ ได้แก่ เป็นข้อกำหนดของบริษัท ไม่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.46 ตามลำดับ

2. น้ำมันชนิดอื่นที่เลือกใช้

ผู้ใช้รถยนต์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกใช้ แก๊สโซฮอล์ 95 มีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 58.37 รองลงมาคือ แก๊สโซฮอล์ 91 มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 22.01 เบนซิน 91 มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 14.83 และเบนซิน 95 มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.79 ตามลำดับ

3. จำนวนเงินเฉลี่ยที่จ่ายในการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นต่อครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1100 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 777.27 บาท/ครั้ง

เติมแก๊สโซฮอล์ 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 300 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 2000 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 903.28 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 91 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1500 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 870.97 บาท/ครั้ง

เติมเบนซิน 95 ต่อครั้ง มีค่าต่ำสุด 500 บาท/ครั้ง ค่าสูงสุด 1700 บาท/ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1033.33 บาท/ครั้ง

ด้านแนวโน้มนโยบายพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

1. แนวโน้มนโยบายพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต

กลุ่มตัวอย่างมีระดับแนวโน้มนโยบายพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคตในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01

2. การแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

กลุ่มตัวอย่างมีระดับการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมุติฐาน ดังต่อไปนี้

สมมุติฐานข้อที่ 1 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

1.1 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.2 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 18 – 23 ปี อายุ 36 – 41 ปี และอายุตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น

เท่านั้นมากที่สุด แตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 24 – 29 ปี และอายุ 30 - 35 ปี ซึ่งเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด

1.3 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.4 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.5 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.6 ผู้ใช้รถยนต์ที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับต่ำ มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด แตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 2 แบบ ในระดับที่เท่ากัน คือ เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ส่วนผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับสูง มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด

สมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์แตกต่างกัน

3.1 ประสบการณ์ในการขับขี่ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.2 ความเร็วในการขับขี่ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่ง

แตกต่างกันกับผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับที่ 110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด

3.3 สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.4 ขนาดของเครื่องยนต์แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.5 ภาระในการจ่ายค่าน้ำมันแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน

4.1 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคตแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.722

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.041

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.319

4.2 พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ดังนี้

ผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.689

ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงกว่าผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.988

ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงกว่าผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.299

อภิปรายผล

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ใช้งานรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 30-35 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีสถานภาพโสด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิณี ตัญญาพงศ์ปรีชญ์ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสารการณรงค์เพื่อการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์กับพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันของผู้ใช้งานรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 26-35 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ธนาคาร โสด และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชชากรีย์ ปรียพันธ์เกษม (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการเติมน้ำมันไบโอดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้มีความรู้ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพิชชา ถนอมศรี (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวโน้มการซื้อรถยนต์ฮอนด้า ระบบเติมแก๊สโซฮอล์ E20 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องข้อมูลพลังงานทดแทน E20 ในระดับปานกลาง และ สอดคล้องกับการวัดความรู้ความเข้าใจของ ชวาล แพรัตกุล (2516:201) สรุปไว้ว่า การที่จะกล่าวว่าผู้หนึ่งผู้ใดเป็นผู้ที่จะนับว่ามีความรู้ในเรื่องนั้นๆ จะต้องมามีพฤติกรรมทางจิตวิทยา 2 ประการ คือ จำเรื่องราวนั้นได้ กับระลึกเรื่องราวนั้นออกมา ความจำเป็นฝ่ายรับเก็บไว้ในตัว ความระลึกเป็นฝ่ายจ่ายออกจากตัว การที่ใครกล่าวว่า “รู้แต่ไม่พูด” หรือ “รู้แต่ไม่ออก” นั้น แท้จริงแล้วก็คือ ผู้ที่ยังไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น เพราะเรายังไม่มีวิธีตรวจสอบว่าสมองของผู้นั้นได้บันทึกเรื่องราวนี้ไว้จริงหรือไม่ ฉะนั้น การวัดความรู้ ก็คือ การวัดสมรรถภาพสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง

3. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับรถ 10 ปีขึ้นไป ใช้ความเร็วในการขับขี่ 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นรถยนต์ของตนเอง มีเครื่องยนต์ขนาด 1,600 - 1,800 ซีซี และจ่ายค่าน้ำมันด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรัณย์พร โถทอง (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ขับรถด้วยอัตราเร็ว 90 - 100 กม./ชม. และขับขี่รถยนต์ที่มีแรงขับเคลื่อน 1,600 - 1,900 ซีซี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ของ สุพิชญา ถนอมศรี (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวโน้มการซื้อรถยนต์ฮอนด้า ระบบเติมแก๊สโซฮอล์ E20 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้อรถยนต์ที่ขนาดของเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,000 ซีซี

4. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ด้านพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 โดยเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชชารีย์ ปรียพันธ์เกษม (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการเติมน้ำมันไบโอดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่เคยใช้น้ำมันไบโอดีเซล

ด้านแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มพฤติกรรมด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับไม่แน่ใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทกา เจริญนาวิ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับแก๊สโซฮอล์ในอนาคต อยู่ระหว่างการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธแก๊สโซฮอล์

5. ผู้ใช้รถยนต์ที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า อายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 18 - 23 ปี และผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 24 - 35 ปี ซึ่งเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 204) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เมื่อทำการพิจารณาตามพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า

ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานรถยนต์ที่เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ ราคาถูก แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางด้านราคาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 42 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายจากการใช้เชื้อเพลิง โดยผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 42 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มผู้ที่มีอายุค่อนข้างมาก มีภาระค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่น จึงอาจทำให้พฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้ที่มีอายุ 42 ปีขึ้นไป จำเป็นต้องคำนึงถึงราคาของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นส่วนใหญ่มีอายุ 30-35 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานรถยนต์ที่เลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 30-35 ปี เห็นความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอล์ อี20 กับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นน้อย ทำให้เมื่อต้องการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจึงไม่ได้เจาะจงเลือกเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในสถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่าย สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541: 128) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ (Habitual buying behavior) เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ เป็นสถานการณ์เมื่อผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย และความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ โดยทั่วไปผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อสินค้าตราเดียวกัน เพราะการเลือกตราสินค้าที่ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสินค้าที่มีอยู่ ระยะเวลาที่ใช้ และความต้องการที่แตกต่างกัน

ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นส่วนใหญ่มีอายุ 30-35 ปี จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานรถยนต์ที่เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมีเหตุผลที่สำคัญที่สุด คือ แก๊สโซฮอล์ อี20 สิ้นเปลืองมากกว่าเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อลิตร และแก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลเสียต่อการทำงานของเครื่องยนต์ แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 30-35 ปี มีทัศนคติในด้านลบต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลให้ผู้ใช้งานรถยนต์ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 สอดคล้องกับแนวคิดของ เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 106) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ หรือความคิด ทัศนคติเป็นสิ่งที่จะชักนำบุคคลให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกหรือทัศนคติในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกในเชิงลบ เราก็ปฏิบัติออกมาในทางลบ

ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า อายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน โดยผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 18 - 23 ปี และผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกับผู้ใช้งานรถยนต์ที่มีอายุ 24 - 35 ปี ซึ่งเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 204) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่ต่างกัน

นอกจากนี้จากการวิจัยทางจิตวิทยา พบว่า เมื่อคนมีอายุเพิ่มมากขึ้น โอกาสที่คนจะเปลี่ยนใจหรือถูกชักจูงจะน้อยลง (สุทธิณี ตัญญาพงศ์ปรีชญ์. 2544: 165; อ้างอิงจาก Burgoon Michale. 1974) ดังนั้นการที่ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไปไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 โดยเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น อาจเป็นเพราะว่า เป็นกลุ่มคนที่เริ่มมีอายุมากขึ้น เคยชินกับการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ทำให้ไม่กล้าลองที่จะเปลี่ยนไปใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ส่วนผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 18 – 23 ปี จะเป็นช่วงอายุที่กำลังศึกษาอยู่หรือเริ่มทำงาน ดังนั้นรถยนต์ที่ใช้อาจเป็นรถที่พ่อแม่หรือบุคคลในครอบครัวซื้อให้หรือได้รับการสนับสนุนทางด้านทุนทรัพย์ ทำให้อาจได้รับอิทธิพลในการตัดสินใจในการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจากพ่อแม่หรือบุคคลในครอบครัว ส่งผลให้มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเหมือนกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไป

6. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

ผลการศึกษการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด แตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 2 แบบ ในระดับที่เท่ากัน คือ เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ส่วนผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในระดับสูง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ แอสซาล (Assael. 1995: 267) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับความรู้ในการใช้สินค้า โดยองค์ประกอบด้านความรู้ สามารถแสดงออกเป็นความเชื่อ ซึ่งมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านความรู้สึก โดยการประเมินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เมื่อมีความรู้หรือความเชื่อต่อเรื่องนั้นๆ แล้ว จึงส่งผลต่อองค์ประกอบด้านแนวโน้มพฤติกรรม อันเป็นแนวโน้มที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมในที่สุด

7. พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์แตกต่างกัน

ผลการศึกษการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความเร็วในการขับขี่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน โดยผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นมากที่สุด ซึ่งแตกต่างกับผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบการสิ้นเปลืองน้ำมันของรถยนต์ ซึ่งพบว่า แก๊สโซฮอล์ อี20 มีอัตราการสิ้นเปลืองสูงกว่า แก๊สโซฮอล์ 91 และ 95 เมื่อเทียบเป็นกิโลเมตรต่อลิตร เนื่องจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี20 มีค่าความร้อน

ต่ำกว่าแก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 และ น้ำมันเบนซิน แต่หากเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อกิโลเมตร จะพบว่าแก๊สโซฮอล์ อี20 มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 และ น้ำมันเบนซิน อย่างไรก็ตาม การสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงขึ้นอยู่กับสภาพการขับขี่ของแต่ละบุคคล, สภาพของรถยนต์ และสภาพจราจรบนท้องถนน ดังนั้น การที่ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 อาจเป็นเพราะว่า แก๊สโซฮอล์ อี20 มีอัตราการสิ้นเปลืองสูงกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น

8. พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน

ด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคตแตกต่างกัน โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น และผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของบริษัททู คอร์ปอเรชั่นจำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมของผู้ใช้บริการด้านวัตถุประสงค์การใช้บริการในด้านใช้ Download/upload เพลง/รูป มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการในด้านการใช้บริการในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับแนวคิดของ คอทเลอร์ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ . 2541 : 128; อ้างอิงจาก Kotler. 2000) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและ ความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิด และเกิดการตอบสนอง ซึ่งก็คือ ทฤษฎีตัวกระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนอง (Stimulus response theory) นั่นเอง

ด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แตกต่างกัน โดยผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงกว่าผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น และผู้ใช้รถยนต์ที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของ

บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการของผู้ใช้บริการด้านวัตถุประสงค์การใช้บริการในด้านใช้ชำระค่าสินค้า/บริการ และด้านใช้เล่นเกมส์ออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการในด้านการบอกต่อคนรู้จักให้มาใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคของ คอทเลอร์ (Kotler, 1997) ที่กล่าวเกี่ยวกับ ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post purchase behavior) ของผู้บริโภคไว้ว่า หลังจากซื้อและทดลองใช้ ผลิตภัณฑ์และบริการ ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจ ผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อการแนะนำและบอกต่อผู้อื่น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้สามารถรวบรวมแนวคิดจากข้อมูลวิจัย มาสรุปเป็นข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมของผู้ขับขี่

ผู้ประกอบการหรือนักการตลาด ควรมีการส่งเสริมทางการตลาดสำหรับผู้ขับขี่ที่มีอายุ 30 – 35 ปี โดยมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอลล์ อี 20 เพื่อให้ผู้ขับขี่ยนต์มีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอลล์ อี 20 และกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการตัดสินใจใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 จนกระทั่งเกิดเป็นพฤติกรรมการใช้ที่ดีที่สุด เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่มีอายุ 30 – 35 ปี และจากพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง แบบไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 โดยเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น และแบบเติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น ผู้ใช้รถยนต์ที่มีอายุ 30 – 35 ปี มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงทั้ง 2 แบบมากที่สุด

นอกจากนี้แล้ว หน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทน ควรมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยความเร็วไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งควรจะมีการรณรงค์ควบคู่ไปกับการกระตุ้นให้ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 โดยมุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่ได้รับทราบถึงผลประโยชน์ที่ได้รับในด้านต่างๆ เช่น การประหยัดพลังงาน การประหยัดค่าใช้จ่าย รวมถึงการใช้พลังงานทดแทนและการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่ใช้ความเร็วในการขับขี่ 110 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป เลือกไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 โดยเติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้นมากที่สุด

2. ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20

ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนของรัฐบาลและเอกชน ควรมีการสื่อสารให้กับผู้ขับขี่ยนต์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 มากขึ้น เนื่องจากผู้ใช้รถยนต์ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลางและต่ำ และจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง โดยเลือกไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี 20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น ดังนั้นผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนของ

รัฐบาลและเอกชน ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงขึ้น และเมื่อผู้ใช้งานเกิดความรู้ความเข้าใจสูง จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 สูงขึ้น

3. ด้านพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้งาน

ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนของรัฐบาลและเอกชน ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานทราบถึงคุณสมบัติของแก๊สโซฮอล์ อี20 ที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอัตราการสิ้นเปลือง และประชาสัมพันธ์ว่ากรมควบคุมมลพิษได้ทำการทดสอบแล้วว่าการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าแก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 น้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันเบนซิน 95 เมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายบาทต่อกิโลเมตร นอกจากนี้ควรมีการเพิ่มหัวจ่ายแก๊สโซฮอล์ อี20 ในสถานีบริการน้ำมัน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นนอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มีเหตุผลหลักคือ สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้หน่วยงานทางด้านพลังงานทดแทนจะต้องรักษาระดับราคาของแก๊สโซฮอล์ อี20 ให้ต่ำกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น เนื่องจากการที่แก๊สโซฮอล์ อี20 มีราคาถูกเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้ผู้ใช้งานเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

4. แนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ผู้ประกอบการหรือนักการตลาด ควรร่วมมือกับผู้ผลิตรถยนต์ โดยจัดให้มีการส่งเสริมทางการตลาดสำหรับผู้ใช้งานที่มุ่งเน้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ตั้งแต่ครั้งแรกที่เริ่มใช้รถยนต์ เช่น การให้บัตรส่วนลดสำหรับการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 หรือบัตรเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ฟรี สำหรับผู้ที่ซื้อรถยนต์ เป็นระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จะต้องควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 และผลิตภัณฑ์แก๊สโซฮอล์ อี20 เพื่อเกิดการยอมรับในการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานที่มีพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เติมแก๊สโซฮอล์ อี20 เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ด้านการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ในอนาคต และด้านการแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่นอกเหนือจากเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามเมืองใหญ่ๆ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้งานในพื้นที่อื่นๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการผลิต การจัดจำหน่าย รวมถึงการส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เช่น รูปแบบการดำเนินชีวิต ความมีชื่อเสียงของตราสินค้าน้ำมันเชื้อเพลิง หรือส่วนประสมทางการตลาด เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาถึงความคาดหวังและการรับรู้ของแก๊สโซฮอลล์ อี20 เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2545). หลักสถิติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษณ์ เวชสาร. (2542). การวิจัยการตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จระไนย แกลโกศล. (2540). หลักและทฤษฎีการสื่อสาร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชวาล แพรัตกุล. (2516). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ณิชากรีย์ ปรียพันธ์เกษม. (2550). ทศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการเติมน้ำมันไบโอดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดารา ทีปะपाल. (2542). เอกสารการสอนพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2533). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- นันทกา เจริญนาวิ. (2548). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับแก๊สโซฮอล์ 95 ของผู้ขับขี่ยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2553). บางจากโตพรอด ปี 53 ขยาย 260 ปีมี รongรับรถยนต์อี20. ฉบับวันที่ 11 มกราคม 2553.
- ประมะ สตะเวทิน. (2539). การสื่อสารมวลชน กระบวนการและทฤษฎี. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ประภาวดี กุศลสาร. (2542). การมีส่วนร่วมของพนักงานในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO9002 ของ บริษัท ไทยยูนิ เพอร์สซิเดนท์ จำกัด.(มหาชน). ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (รัฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. (2539). การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: ประกายพริก.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2535). ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทศนคติกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). คู่มือการวิจัย: การวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศรัณย์พร โถทอง. (2549). ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2539). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: วิสุทธ์วัฒนา.

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2541). *การวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: V.A.N. การพิมพ์.
- (2543). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- สันต์ มีเครือ. (2545). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจทัศนคติและพฤติกรรมการเลือกเติมน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และออกเทน 91 ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมใจ ลักษณะ. (2542). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สิทธิฤทธิ์ ชื่นฤทธิ์. (2550). *ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการระบบ GPRS ในโครงข่ายของ บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- สุทธิณี ตัญญาพงศ์ปรัชญ์. (2544). *การเปิดรับข่าวสารการณรงค์เพื่อการใช้ออกเทนของเบนซินที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์กับพฤติกรรมการเลือกใช้น้ำมันของผู้ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วารสารศาสตร์และสื่อมวลชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุพิชยา ถนอมศรี. (2552). *แนวโน้มการซื้อรถยนต์ฮอนด้า ระบบเติมแก๊สโซฮอล์ E20 ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัมภิณี เกตุเชื้อสัตย์. (2545). *การเปิดรับข่าวสาร กับความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมในการเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ของผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วารสารศาสตร์และสื่อมวลชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Assael, Henry. (1995). *Consumer Behavior and Marketing Action*. 5th ed. The United of America: International Thomson Publishing.
- Bloom, Thomas B. (1956). *Handbook on Formative and Evalator of Student Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Hawkins; et al. (1998). *Consumer Behavior: Implications for Marketing*. 4th ed. Boston: Richard D. Irwin.
- Hartung, Joachim. (2001). *Testing for Homogeneity in Combining of two-armed trials with normally distributed responses*. Sankhya: The Indian Journal of Statistics.

Kotler, Philip. (1997). *Marketing management: analysis, planning, implementation and control*. 9th ed. New Jersey: Prentice-Hall.

Good, Carter. V. (1956). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Schiffman, Leon G.; & Leslie Lazar Kanuk. (1994). *Consumer behavior*. 5th ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

พฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20
ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อ ศึกษาพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ใช้รถยนต์ที่รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โดยการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของวิชาการค้นคว้าอิสระ ของนักศึกษาปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: คำถามส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2: คำถามส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ส่วนที่ 3: คำถามส่วนพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

ส่วนที่ 4: คำถามส่วนพฤติกรรมทางเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและแนวโน้มพฤติกรรมการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

ส่วนที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 18 ปี – 23 ปี 24 ปี – 29 ปี
 30 ปี – 35 ปี 36 ปี – 41 ปี
 42 ปี – 47 ปี 48 ปี – 53 ปี
 ตั้งแต่ 54 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

- นักเรียน / นักศึกษา รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
 พนักงานบริษัทเอกชน ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว
 พ่อบ้าน / แม่บ้าน อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท 10,001 – 20,000 บาท
 20,001 – 30,000 บาท 30,001 – 40,000 บาท
 40,001 – 50,000 บาท ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป

6. สถานภาพ

- โสด
 สมรส / อยู่ด้วยกัน
 หย่าร้าง / หม้าย / แยกกันอยู่

ส่วนที่ 2

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ที่เครื่องยนต์รองรับการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่เป็นคำตอบของท่าน

คำถาม	คำตอบ	
	ใช่	ไม่ใช่
1. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้เครื่องยนต์เผาไหม้สมบูรณ์ มากกว่าการใช้ น้ำมันเบนซิน		
2. รถยนต์ของท่านสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการปรับแต่งเครื่องยนต์		
3. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ทำให้อัตราการเร่งไม่แตกต่างจากน้ำมันเบนซิน 95		
4. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ภายในรถอายุการใช้งานสั้นลง เนื่องจากการกัดกร่อนของเอทานอลที่ผสมอยู่ในน้ำมัน		
5. การใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 จะทำปฏิกิริยากับถังน้ำมัน และท่อทางเดินน้ำมัน ทำให้เกิดตะกอนสะสมในถังน้ำมัน ส่งผลให้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันเร็วกว่าปกติ		
6. เมื่อท่านใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 แต่ถังน้ำมันใกล้หมดไม่สามารถหาเติมได้ ท่านสามารถเปลี่ยนไปใช้แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95 หรือน้ำมันเบนซิน 91/95 ได้ โดยไม่ต้องรอให้แก๊สโซฮอล์ อี20 หมดถัง		
7. ควรสลับใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 กับน้ำมันเบนซิน เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น		

ส่วนที่ 3

พฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. ประสบการณ์ในการขับรถ

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1 – 3 ปี
<input type="checkbox"/> 4 – 6 ปี	<input type="checkbox"/> 7 – 9 ปี
<input type="checkbox"/> 10 ปีขึ้นไป	
2. โดยปกติ ท่านขับรถด้วยความเร็วเท่าไร

<input type="checkbox"/> ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<input type="checkbox"/> 80 - 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
<input type="checkbox"/> 110 - 130 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<input type="checkbox"/> 140 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป
3. สถานะความเป็นเจ้าของรถยนต์

<input type="checkbox"/> รถยนต์ของตนเอง	<input type="checkbox"/> รถยนต์บริษัท
<input type="checkbox"/> รถยนต์ของบุคคลอื่นในครอบครัว	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ขนาดของเครื่องยนต์

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 ซีซี	<input type="checkbox"/> 1,600 – 1,800 ซีซี
<input type="checkbox"/> 2,000 ซีซี ขึ้นไป	
5. ภาระในการจ่ายค่าน้ำมัน

<input type="checkbox"/> จ่ายด้วยตนเอง	<input type="checkbox"/> จ่ายโดยบริษัททั้งหมด / บางส่วน
<input type="checkbox"/> จ่ายโดยบุคคลอื่นในครอบครัว	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 4
พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและแนวโน้มพฤติกรรม
การใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. รถยนต์ของท่านถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานแก๊สโซฮอลล์ อี20 ซึ่งสามารถใช้แก๊สโซฮอลล์ 91 แก๊สโซฮอลล์ 95 น้ำมันเบนซิน 91 และน้ำมันเบนซิน 95 ได้ ปัจจุบันท่านมีการเติมน้ำมันอย่างไร

- เติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 เพียงอย่างเดียวเท่านั้น (กรุณาตอบข้อถัดไป)
- เติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 และน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 5)
- ไม่เติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 เติมน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นเท่านั้น (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 9)

2. โปรดระบุเหตุผลที่สำคัญที่สุด ที่ท่านเลือกใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- ราคาถูก
- มีคุณภาพดี
- มีการเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์
- ต้องการใช้พลังงานทดแทน
- ต้องการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม
- อื่นๆ โปรดระบุ

3. จำนวนเงินเฉลี่ยที่ท่านจ่ายในการเติมแก๊สโซฮอลล์ อี20 ต่อครั้ง โดยประมาณ
บาท

4. ท่านใช้แก๊สโซฮอลล์ อี20 มาเป็นระยะเวลาประมาณ.....ปี (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 11)

5. เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น นอกเหนือจากการใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โปรดระบุเหตุผลที่สำคัญที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ
- ราคาน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก
- คุณภาพน้ำมันไม่แตกต่างกันมาก
- เพื่อให้การทำงานของเครื่องยนต์ดีขึ้น
- เพื่อไม่ให้เอทานอลกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ มากเกินไป
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. เงินเฉลี่ยที่ท่านจ่ายในการเติมแก๊สโซฮอล์ อี20 ต่อครั้ง โดยประมาณ.....บาท

7. ท่านใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 มาเป็นระยะเวลาประมาณ.....ปี

8. โปรดระบุน้ำมันชนิดอื่นที่ท่านเลือกใช้ และจำนวนเงินเฉลี่ยที่ท่านจ่ายในการเติมน้ำมัน
ต่อครั้ง

- แก๊สโซฮอล์ 91 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
 - แก๊สโซฮอล์ 95 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
 - เบนซิน 91 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
 - เบนซิน 95 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
- (กรุณาข้ามไปตอบข้อ 11)

9. เพราะเหตุใดท่านจึงไม่ใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 โปรดระบุเหตุผลที่สำคัญที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- คุณภาพแก๊สโซฮอล์ อี20 ไม่ดีพอ
- แก๊สโซฮอล์ อี20 สิ้นเปลืองมากกว่าเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อลิตร
- สถานีบริการน้ำมันที่มีแก๊สโซฮอล์ อี20 จำหน่ายไม่เพียงพอ
- แก๊สโซฮอล์ อี20 ส่งผลเสียต่อการทำงานของเครื่องยนต์
- เอทานอลจะกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. โปรดระบุน้ำมันชนิดอื่นที่ท่านเลือกใช้ และจำนวนเงินเฉลี่ยที่ท่านจ่ายในการเติมน้ำมัน
ต่อครั้ง

- แก๊สโซฮอล์ 91 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
- แก๊สโซฮอล์ 95 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
- เบนซิน 91 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท
- เบนซิน 95 จำนวนเงินเฉลี่ยโดยประมาณ.....บาท

11. ในอนาคตท่านจะเลือกใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 หรือไม่

ใช้แน่นอน _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่ใช่แน่นอน
5 4 3 2 1

12. ท่านจะแนะนำ/บอกต่อให้ผู้อื่นมาใช้แก๊สโซฮอล์ อี20 หรือไม่

แนะนำต่อแน่นอน _____ : _____ : _____ : _____ : _____ ไม่แนะนำต่อแน่นอน
5 4 3 2 1

ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการสำรวจครั้งนี้เป็นอย่างสูง



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

รายชื่อ

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุณิสร์ รองประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ
ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ อาจารย์พิเศษประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ





ภาคผนวก ค

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
และหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย







ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

