

การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร



นางสาวสุพนิตดา สุวรรณสะอาด

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประถมศึกษาสัมพันธ์

คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**INFORMATION RECEPTION AND ADOPTION OF NGV AND LPG
AMONG DRIVERS IN BANGKOK**



Miss Supanitta Suwansaard

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Development Communication**

Department of Public Relations

Faculty of Communication Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

521834

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์
ในเขตกรุงเทพมหานคร

โดย


นางสาวสุพนิตดา สุวรรณสะอาด

สาขาวิชา


นิเทศศาสตร์พัฒนาการ


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์พัชนี เชยจรรยา

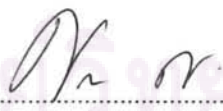
คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....  คณบดีคณะนิเทศศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยูล เบ็ญจรงค์กิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒนา วงษ์กะพันธ์)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ พัทณี เชยจรรยา)

.....  กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว)

คณบดีคณะนิเทศศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศุพนิตดา สุวรรณสะอาด : การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์
ในเขตกรุงเทพมหานคร (INFORMATION RECEPTION AND ADOPTION OF NGV
AND LPG AMONG DRIVERS IN BANGKOK) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รอง
ศาสตราจารย์ พัทธนี เขยจรรยา, 101 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน และปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ขับขีรถยนต์ในเขต
กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ลักษณะทางประชากร , การรับรู้คุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นบุคคลที่ขับขี
รถยนต์ที่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG) ที่เข้ามาเติม ก๊าซ NGV, ก๊าซ LPG ตาม
สถานที่ให้บริการทั้งปั๊มก๊าซ NGV, และปั๊มก๊าซ LPG จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์ข้อมูล
โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีอายุ รายได้ และอาชีพแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ
LPG แตกต่างกัน ส่วนผู้ขับขีรถยนต์เพศและระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจการใช้
ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่แตกต่างกัน
 2. การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของกลุ่มตัวอย่าง
ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
 3. ผู้ขับขีรถยนต์มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการ
มองเห็นประโยชน์เชิงเทียบกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่มีความสัมพันธ์กัน
 4. ผู้ขับขีรถยนต์มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความ
ยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสัมพันธ์กัน
 5. ผู้ขับขีรถยนต์มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้าน
ความสามารถในการสังเกตผลได้กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่ม
ีความสัมพันธ์กัน
 6. ผู้ขับขีรถยนต์มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้าน
ความเข้ากันได้กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสัมพันธ์กัน
- ภาควิชา.....การประชาสัมพันธ์.....ลายมือชื่อนิสิต.....^{สหนิเทศา} ^{ถึงวณต}.....
สาขาวิชา.นิเทศศาสตรพัฒนาการ.ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.....2552.....

5184746928 : MAJOR DEVELOPMENT COMMUNICATION

KEY WORDS : INFORMATION RECEPTION / ADOPTION / NGV / LPG

SUPANITTA SUWANSAARD : INFORMATION RECEPTION AND ADOPTION OF
NGV AND LPG AMONG DRIVERS IN BANGKOK. THESIS ADVISOR:
ASSOC.PROF. PATCHANEE CHEYJUNYA, 101 pp

This research has the objectives to study the access of the energy information and factors related to the decision in order to use gas instead of the driver's oil in Bangkok Metropolitan which are the population nature, the NGV and LPG gas perception. The example is 400 people in Bangkok Metropolitan who are 18 years up and drive with gas (NGV and LPG gas), filling NGV and LPG gas at the NGV and LPG filling station. The data collection tool is questionnaire codified with SPSS program and information analysis with percentage, average and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The results are:-

1. Drivers with the population nature of different age, income and career have decision to use NGV and LPG differently. For the different gender and education, decision to use NGV and LPG is not different.
2. NGV and LPG energy information access of the example has is not related to the decision to use NGV and LPG.
3. Drivers have the opinion regarding the NGV and LPG no related with comparative advantage.
4. Drivers have the opinion regarding the NGV and LPG related with complicated use.
5. Drivers have the opinion regarding the NGV and LPG no related with noticeable competence.
6. Drivers have the opinion regarding the NGV and LPG related with compatibility.

Department :.....Public Relations.....Student' s Signature.....

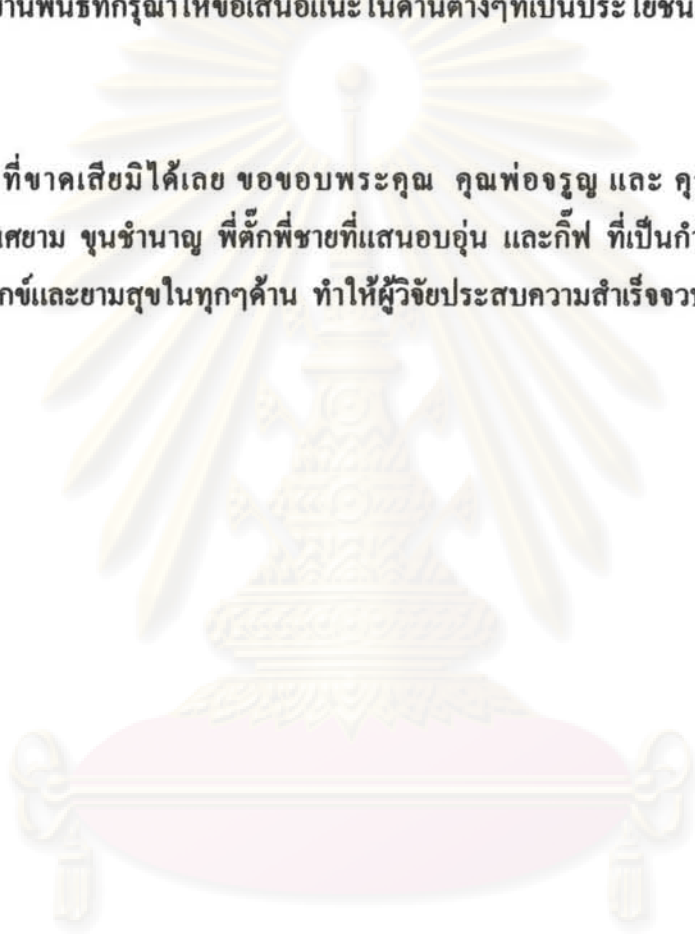
Field of Study :.....Development Communication... Advisor' s Signature.....

Academic Year :..... 2009.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ พัทณี เษยจรรยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ และดูแลเอาใจใส่มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบพระคุณอย่างสูง และขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวัฒนา วงษ์กะพันธ์ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ดร.ศรัณย์ธร ศศิธนากร แก้ว กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในงานวิจัยในครั้งนี้

ท้ายที่สุดที่ขาดเสียมิได้เลย ขอขอบพระคุณ คุณพ่อจรูญ และ คุณแม่เขาวะรินทร์ สุวรรณสะอาด คุณศยาม ขุนชำนาญ พี่ตึกพี่ชายที่แสนอบอุ่น และก๊อฟ ที่เป็นกำลังใจ ห่วงใยดูแล เป็นเพื่อนทั้งยามทุกข์และยามสุขในทุกๆด้าน ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จจวบจนทุกวันนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ปัญหาที่วิจัย.....	7
สมมติฐานในงานวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม.....	11
ความหมายของนวัตกรรม.....	11
การเผยแพร่นวัตกรรม.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม.....	14
แนวคิดของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	15
การตัดสินใจและขั้นตอนการตัดสินใจ.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ.....	25
แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร.....	28
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย.....	38
กลุ่มตัวอย่าง.....	38
วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผล.....	86
ข้อเสนอแนะ.....	89
รายการอ้างอิง.....	91
ภาคผนวก.....	93
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	101

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	สัดส่วนการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง.....	2
ตารางที่ 2	การบริโภคพลังงานและแหล่งพลังงาน.....	3
ตารางที่ 3	ยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในประเทศกำลังพัฒนา 15 อันดับ แรก.....	5
ตารางที่ 4	คุณสมบัติก๊าซปิโตรเลียมเหลว.....	31
ตารางที่ 5	สถิติล่าสุดของข้อมูลจำนวนรถก๊าซ NGV และสถานีเติมก๊าซในประเทศ ต่างๆ.....	32
ตารางที่ 6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	48
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	49
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	50
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้.....	51
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ.....	52
ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามยี่ห้อรถยนต์ที่ใช้ปัจจุบัน.....	53
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดความจุเครื่องยนต์.....	54
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการรับข้อมูล ข่าวสารจากสื่อต่างๆ.....	55
ตารางที่ 14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG.....	58
ตารางที่ 15	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาในการตัดสินใจ ติดตั้งระบบก๊าซ.....	60
ตารางที่ 16	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิง ก่อนติดตั้ง ระบบก๊าซ.....	61
ตารางที่ 17	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิง หลังติดตั้ง ระบบก๊าซ.....	62
ตารางที่ 18	แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านประ โยชน์ เชิงเทียบ.....	63
ตารางที่ 19	แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความยุ่งยาก ซับซ้อนในการใช้.....	65

ตารางที่ 20	แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้าน ความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้.....	66
ตารางที่ 21	แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความเข้ากัน ได้.....	67
ตารางที่ 22	การเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	68
ตารางที่ 23	การเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	69
ตารางที่ 24	การเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	70
ตารางที่ 25	ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่ รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้.....	71
ตารางที่ 26	การเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ.....	72
ตารางที่ 27	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขต กรุงเทพมหานครที่มีต่อการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG.....	73
ตารางที่ 28	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG.....	74
ตารางที่ 29	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ การใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG.....	75
ตารางที่ 30	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG.....	76
ตารางที่ 31	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG.....	77
ตารางที่ 32	สรุปความสอดคล้องของสมมติฐานกับผลการวิจัย.....	78

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่พึ่งพิงพลังงานน้ำมัน โดยเฉพาะต้องนำเข้าน้ำมันดิบกว่าร้อยละ 90 ของความต้องการในแต่ละปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 700,000 ล้านบาท (2549) หรือประมาณร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ขณะที่อัตราการเจริญเติบโตของความต้องการในการใช้น้ำมันสูงขึ้น โดยเฉพาะน้ำมันสำเร็จรูป 3 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ น้ำมันเบนซิน ออกเทน 91 เบนซิน ออกเทน 95 และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว พบว่าอัตราการขยายตัวของการใช้สูงมากในช่วงเศรษฐกิจขยายตัวดี เฉลี่ยถึงร้อยละ 14.9 ในปี 2538 และร้อยละ 10.7 ในปี 2539 และได้ชะลอตัวลงเพราะวิกฤติเศรษฐกิจ ถึงขั้นติดลบ ร้อยละ 8.3 ในปี 2541 แต่กลับเริ่มมีการใช้น้ำมันขยายตัวอย่างมากอีกครั้งหนึ่ง ถึงร้อยละ 7.7 และ 8.1 ในปี 2546 และ 2547 ตามลำดับ จึงเป็นเรื่องที่อ่อนไหวเป็นอย่างมากสำหรับเศรษฐกิจไทย ตามที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า น้ำมันเป็นปัจจัยการผลิตในระบบเศรษฐกิจและเป็นสินค้าอย่างหนึ่งที่ประชาชน นำไปใช้โดยตรงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการที่ระดับราคาน้ำมันตลาดโลกผันผวนและปรับตัวสูงขึ้น เศรษฐกิจไทยจึงได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก ไม่ว่าจะเป็นรัฐบาลที่จะหามาตรการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยตรงและทางอ้อมในระยะสั้น เพื่อลดความผันผวนลงบ้าง แต่ในวิกฤติการณ์ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างถาวร ดังเช่นปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากที่เศรษฐกิจไทยจะได้รับผลกระทบไม่มากก็น้อย

การที่น้ำมันราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด พบว่าราคาน้ำมันขายปลีกได้เพิ่มสูงขึ้นถึงประมาณร้อยละ 50-60 จากไตรมาสที่ 1 ปี 2004 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2005 ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนของสินค้าต่าง ๆ ไปในขนาดต่าง ๆ กัน และย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการดำเนินชีวิตต้องปรับตัวสูงขึ้นตาม เมื่อสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากราคาน้ำมันดังกล่าว รัฐและประชาชนก็ย่อมพยายามปรับตัวเพื่อตอบสนองกับภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้คนก็จะพยายามประหยัดหรือลดปริมาณการใช้น้ำมันลงลงมากขึ้น (รายงานการศึกษาและการวิเคราะห์สถานการณ์รายปี, 2550:1)

ดังนั้นเชื้อเพลิงทดแทนจึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจสำหรับประเทศที่จะนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ ก็หันมาผลิตเชื้อเพลิงใช้เองในประเทศ ทำให้ลดปัญหาการนำเข้าเชื้อเพลิงจึงไม่ต้องกังวลกับราคาที่พุ่งขึ้นตลอดเวลา ตัวอย่างเช่น ประเทศบราซิลที่มีน้ำตาลสันตลาด รัฐบาลมีนโยบายให้นำน้ำตาลมาผลิตเป็นแอลกอฮอล์และใช้กับยานพาหนะ ตั้งแต่ปี 1970 ส่งผลให้ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศได้ถึง 18,000 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตั้งแต่ปี 1978 ถึง 1990

ปี 2030 ภาคการขนส่งจะบริโภคเชื้อเพลิงคิดเป็นร้อยละ 54 ของเชื้อเพลิงทั้งโลก เปรียบเทียบกับร้อยละ 47 ในปัจจุบันและร้อยละ 33 ในปี 1971 โดยการเพิ่มส่วนอยู่ที่ประเทศกำลังพัฒนา เอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีส่วนการบริโภคเชื้อเพลิงเติบโตจากร้อยละ 11 ในปี 2000 เป็นร้อยละ 30 ในปี 2030 และประเทศจีนประเทศเดียวจะบริโภคเชื้อเพลิงสูงถึงร้อยละ 12 ของการบริโภคเชื้อเพลิงภาคการขนส่งทั้งโลกในปี 2050 ในเวลาเดียวกันการบริโภคเชื้อเพลิงของกลุ่มประเทศอาเซียนก็เติบโตจากร้อยละ 43 เป็นร้อยละ 78 ในปี 2030 และคาดการณ์ว่าในประเทศอินเดียจะมีการบริโภคเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 70 เป็นร้อยละ 85 ในปี 2020 จะเห็นได้ว่าประเทศในแถบเอเชียล้วนแล้วจะมีการบริโภคเชื้อเพลิงสูงขึ้นอย่างมหาศาล ราคาเชื้อเพลิงที่สูงมีผลกระทบต่อสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา กระทบกับพฤติกรรมบริโภคของประชาชน

ตารางที่ 1 สัดส่วนการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงในกลุ่มประเทศสำคัญ ๆ (%)

	2002	2010	2020	2030
OECD	63	68	79	85
Developing Asia	43	59	72	78
China	34	55	68	74
India	69	80	87	91
Other Asia	40	54	68	76

ที่มา:การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

การลงทุนด้านเชื้อเพลิงทดแทนสามารถทำให้นำไปสู่ภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้นได้ดังตัวอย่างเช่น ประเทศบราซิล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบริโภคพลังงานและแหล่งพลังงาน

หน่วย : พันตันเทียบเท่าน้ำมัน (Ktoe)

	โลก			ประเทศไทย		
	2533	2544	% Change	2533	2544	% Change
ก๊าซชีวภาพ และ Liquid Biomass	7,262	17,057	135.4	-	-	-
ถ่านหินและผลิตภัณฑ์จากถ่านหิน	2,181,185	2,341,636	7.4	3,817	8,615	125.7
น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ เหลว และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	3,062,224	3,507,015	14.5	19,177	32,821	71.1
พลังงานจากโลก แสงอาทิตย์ ลม และคลื่น	34,657	50,597	46.0	-	-	-
ไฟฟ้า พลังงานน้ำ	184,842	221,495	19.8	428	542	26.6
ก๊าซธรรมชาติ	1,671,353	2,122,024	27.0	5,097	20,431	300.8
Nuclear	525,076	691,896	31.8	-	-	-
Solid Biomass รวม เชื้อเพลิงจากไม้	888,056	1,045,858	17.8	14,646	12,903	-11.9
รวม	8,554,655	9,997,618	16.9	43,165	75,312	74.5

ที่มา : World Resources Institute <http://earthtrends.wri.org/text/energy-resources/variables.html>

และผลรวมจากการคำนวณ

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีการใช้พลังงานจากถ่านหินและผลิตภัณฑ์จากถ่านหินร้อยละ 125.7 น้ำมันดิบร้อยละ 71.1 และไฟฟ้าพลังน้ำร้อยละ 26.6 ในขณะที่การใช้เชื้อเพลิง Solid biomass รวมเชื้อเพลิงจากไม้ ลดลงร้อยละ 11.9 และก๊าซชีวภาพและ Liquid Biomass ซึ่งแนวโน้มโลกกำลังเพิ่มขึ้นนั้นในประเทศไทยยังไม่มีปรากฏตัวเลข แต่ที่น่าสนใจมาก

ที่สุดคือมีการเพิ่มใช้พลังงานในส่วนก๊าซธรรมชาติมากที่สุด คือ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 300.8 (อังกฤษ รุ่งแสงจันทร์ ,2549: 195-196)

รัฐบาลไทยโดยกระทรวงพลังงานจึงพยายามหาวิธีทางเลือกการจัดหาพลังงานโดยวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะทางเลือกการจัดหาพลังงานที่มีความเหมาะสมสำหรับประเทศไทย โดยคำนึงถึงความมั่นคงด้านพลังงานและสมดุลด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องหาพลังงานทางเลือกมาใช้ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการใช้เชื้อเพลิง ประกอบกับประเทศไทยมีข้อจำกัดในเรื่องของปริมาณอุปทานของพลังงานทางเลือก ซึ่งภาครัฐได้พยายามส่งเสริมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพต่อไปทั้งแก๊สโซฮอลล์และไบโอดีเซลต่าง ๆ ได้ถูกหยิบยกให้มาเป็นพลังงานทดแทนการใช้น้ำมันแต่ดูเหมือนว่าแก๊สโซฮอลล์ กำลังประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง ซึ่งในขณะที่ไบโอดีเซลยังไม่ก้าวหน้าไปถึงไหน การใช้ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคขนส่งจึงเป็นมาตรการหนึ่งที่สนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล และด้วยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในยานยนต์พบว่ามลพิษน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ อย่างไรก็ตามการพัฒนากระบวนการควบคุมมลพิษสำหรับยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ นับว่ายังล่าช้ากว่ายานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องยนต์และการปรับปรุงสูตรของน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมานานกว่าแต่ด้วยข้อได้เปรียบทางด้านสภาพแวดล้อมก๊าซธรรมชาติจึงเป็นพลังงานทางเลือกที่น่าสนใจกว่า

ก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วยก๊าซมีเทนเป็นส่วนใหญ่ มีสัดส่วนของไฮโดรเจนต่อคาร์บอนสูงกว่าเชื้อเพลิงแก๊สโซลีนและเชื้อเพลิงดีเซล อีกทั้งมีค่าออกเทนสูงกว่าเชื้อเพลิงแก๊สโซลีน ทำให้เครื่องยนต์สามารถทำงานที่กำตังอัดสูงกว่าได้ ก๊าซธรรมชาติทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ เช่น ฝุ่นควัน น้อยกว่าเชื้อเพลิงดีเซล อย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ทั้งโลกมีปริมาณก๊าซธรรมชาติน้อยกว่าเชื้อเพลิงถึงร้อยละ 22 และการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้กับยานพาหนะทำได้ง่ายกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงปกติ หลาย ๆ ประเทศมีการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้งานอย่างจริงจัง

ยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงแก๊สโซลีนและดีเซล สามารถปรับเปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติได้ โดยไม่ยุ่งยาก แต่ปัญหาสำหรับยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติคือมีค่าติดตั้งที่ค่อนข้างสูงและระยะทางในการขับขี่น้อยกว่า ในปี 2003 มียานพาหนะที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงมากกว่า 3.3 ล้านคันทั่วโลกและมีสถานีเติมก๊าซธรรมชาติประมาณ 7,000 สถานี ดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในประเทศกำลังพัฒนา 15 อันดับแรก (IANGV , 2005)			
Country / Programme	VEHICLES	Refueling Stations	Last Updated
Argentina	1,413,664	1,342	Jan 2005
Brazil	1,000,000	1,342	April 2005
Pakistan	600,000	670	Feb. 2005
India	204,000	198	April 2004
China	69,300	270	April 2003
Egypt	52,000	79	April 2004
Venezuela	50,000	140	Jan 2004
Colombia	43,380	78	Sept 2004
Bangladesh	31,988	79	Dec. 2004
Iran	22,058	40	Dec. 2004
Bolivia	28,790	59	May 2005
Malaysia	12,000	38	Oct. 2004
Chile	5,500	13	Mar 2005
Indonesia	4,660	28	Dec. 2001
Thailand	4,905	31	May 2005

ที่มา : World Resources Institute <http://earthtrends.wri.org/text/energy-resources/variables.html>

ก๊าซเชื้อเพลิง สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ที่เรารู้จักคือ

- ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรืออีกชื่อหนึ่งคือ ก๊าซหุงต้ม เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ซึ่งมีองค์ประกอบของก๊าซโพรเพน (Propane) เป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศ โดยตัว LPG เองไม่มีสี ไม่มีกลิ่นเช่นเดียวกับก๊าซธรรมชาติ แต่เนื่องจากเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศจึงมีการสะสมและถูกไหม้ได้ง่าย ดังนั้น จึงมีข้อกำหนดให้เติมสารมีกลิ่น เพื่อเป็นการเตือนภัยหากเกิดการรั่วไหล LPG ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนและกิจการอุตสาหกรรม โดยบรรจุเป็นของเหลวใส่ถังที่ทนความดันเพื่อให้ขนถ่ายง่าย นอกจากนี้ ยังนิยมใช้แทนน้ำมันเบนซินในรถยนต์ เนื่องจากราคาถูกกว่า และมีค่าออกเทนสูงถึง 105 RON

- Natural Gas for Vehicles (NGV) หรือก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ บางประเทศเรียกว่า Compressed Natural Gas (CNG) หรือ ก๊าซธรรมชาติอัด ดังนั้นก๊าซ NGV และก๊าซ CNG เป็นก๊าซตัวเดียวกัน คือ รูปแบบของการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ส่วนใหญ่

เป็นก๊าซมีเทน เมื่อขนส่งก๊าซธรรมชาติมาทางท่อจะส่งเข้าสถานีบริการ และเครื่องเพิ่มความดันก๊าซ ณ สถานีบริการจะรับก๊าซธรรมชาติที่มีความดันต่ำจากท่อมาอัดเพิ่มความดันประมาณ 3,000 – 3,600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จากนั้นก็จะสามารถเติมใส่ถังเก็บก๊าซของรถยนต์

ปัจจัยทางด้านราคาของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท

- ก๊าซธรรมชาติ NGV = 8.50 บาท / กิโลกรัม
- ก๊าซยานพาหนะ LPG – Auto = 9.60 บาท / กิโลกรัม
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว = 26.54 บาท / ลิตร
- น้ำมันดีเซลปลัดूम = 25.84 บาท / ลิตร
- น้ำมันไบโอดีเซล = 25.84 บาท / ลิตร

(ราคาที่สำรวจ ณ วันที่ 17 กันยายน 2550 ที่มา ปตท.)

จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสังเกตเห็นว่า เนื่องจากการใช้ก๊าซ NGV และ LPG เป็นพลังงานทางเลือกที่ยังใหม่ จึงจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสื่อสารทำความเข้าใจต่อกลุ่มผู้บริโภคอยู่มาก เนื่องจากผู้บริโภคบางส่วนยังไม่มีความมั่นใจด้านประสิทธิภาพและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับเครื่องยนต์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร” เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสนใจได้ใช้ในการพัฒนามาตรการต่าง ๆ รวมถึงด้านการตลาด ความปลอดภัย และตลอดจนการตัดสินใจเลือกใช้พลังงานทางเลือก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน เกี่ยวกับก๊าซรถยนต์ทั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาการตัดสินใจของการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัญหาคำถามการวิจัย

1. ผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอย่างไร
2. การตัดสินใจของการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร

3. ลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกันหรือไม่และแตกต่างกันอย่างไร
4. การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครหรือไม่อย่างไรและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
5. การรับรู้คุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงหรือไม่และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน
2. การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
3. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
5. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผล ได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
6. ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นบุคคลที่ขับขี่รถยนต์ที่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG)

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



นิยามศัพท์

1. **ก๊าซธรรมชาติ** หมายถึง Natural Gas for Vehicles (NGV) หรือก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ บางประเทศเรียกว่า Compressed Natural Gas (CNG) หรือ ก๊าซธรรมชาติอัด ดังนั้น ก๊าซ NGV และก๊าซ CNG เป็นก๊าซตัวเดียวกัน คือ รูปแบบของการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ส่วนใหญ่เป็นก๊าซมีเทน เมื่อขนส่งก๊าซธรรมชาติมาทางท่อจะส่งเข้าสถานีบริการและเครื่องเพิ่มความดันก๊าซ ณ สถานีบริการจะรับก๊าซธรรมชาติที่มีความดันต่ำจากท่อมาอัดเพิ่มความดันประมาณ 3,000 – 3,600 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จากนั้นก็จะสามารถเติมใส่ถังเก็บก๊าซของรถยนต์

2. **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว** หมายถึง ก๊าซหุงต้มมีชื่อเป็นทางการว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum : LPG) หรือชื่อย่อว่าแอลพีจี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกน้ำมันดิบในโรงกลั่นน้ำมันหรือแยกก๊าซธรรมชาติ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประกอบด้วยส่วนผสมของไฮโดรคาร์บอน 2 ชนิด คือ โพรเพนและบิวเทน ในอัตราส่วนเท่าใดก็ได้ หรืออาจเป็นโพรเพน

บริสุทธิ์ 100% หรือบิวเทน 100% สำหรับในประเทศไทย ก๊าซหุงต้มส่วนใหญ่ได้จากโรงแยก ก๊าซ โดยอัตราส่วนผสมโพรเพนและบิวเทนประมาณ 70 : 30 ซึ่งจะให้ค่าความร้อนที่สูง

3. **ลักษณะทางประชากร** หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ อาชีพ

4. **การรับรู้ข่าวสาร** หมายถึง การได้รับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของประชาชนจากสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ ที่ผู้บริโภคทำการพิจารณาตัดสินใจเลือกสิ่งใดสิ่ง หนึ่ง โดยคำนึงถึงปัจจัยในเรื่องคุณภาพ ราคาและการให้บริการ มาใช้ประโยชน์ และการรับรู้ เกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

5. **คุณลักษณะของก๊าซเชื้อเพลิง** ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ การมองเห็นประโยชน์ เจริญเติบโต ความสามารถในการสังเกตเห็นผล ความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้ และความเข้ากันได้

6. **ความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG** หมายถึง ความคิดเห็นใน ด้านต่างๆ ดังนี้

6.1 **การมองเห็นประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)** ของตัวนวัตกรรม คือ การ แสดงออกถึงระดับความรู้ที่กว่านวัตกรรมนั้นดีกว่าความคิดเดิมก่อนที่นวัตกรรมจะถูกนำมาใช้แทนที่ ระดับของประโยชน์เชิงเปรียบเทียบนี้มักจะเกิดขึ้นในลักษณะของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ชื่อเสียงทาง สังคม หรือผลประโยชน์อื่นๆ ลักษณะของนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดว่าประโยชน์เชิงเปรียบเทียบประเภท ใด (เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม หรือด้านอื่นๆ) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับกลุ่มยอมรับนวัตกรรม

6.2 **ความเข้ากันได้ (Compatibility)** หมายถึง ตัวของใหม่นั้นมีความสอดคล้องกับ ค่านิยม ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่สมาชิกส่วนใหญ่ของชุมชนนั้นนับถือ

6.3 **ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity)** หมายถึง ความยุ่งยากในการที่จะ ยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ ไปปฏิบัติ

6.4 **ความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้ (Observability)** การที่ตัวนวัตกรรมนั้นสามารถ แสดงให้ผู้รับสารเห็นประโยชน์ได้ว่า สามารถทำได้แล้วผล สามารถเพิ่มผลิต เพิ่มรายได้ เช่น การแสดงออกถึงความประหยัด การมีประสิทธิภาพดี

7. **สื่อบุคคล** หมายถึง บิดามารดา สามิภรรยา ญาติพี่น้อง รวมไปถึงเพื่อนฝูง และ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8. **สื่อมวลชน** หมายถึง โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร

9. **สื่อเฉพาะกิจ** หมายถึง สื่อที่ใช้ในการเผยแพร่เรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน โดยทั่วไปและก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ซึ่งได้แก่ การจัดกิจกรรมและนิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องพลังงาน

10. **การตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG** หมายถึง การเลือกหรือไม่เลือกใช้ก๊าซ ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เพื่อนำผลที่ได้เป็นแนวทางในการวางแผนการสื่อสาร เพื่อเผยแพร่การตัดสินใจใช้ก๊าซ แทนน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

2) ผลที่ได้รับจากการศึกษาทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์ ทราบถึงประโยชน์จากการใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG ในแง่ต่างๆ ได้แก่ ความประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร” ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เคยมีมาในอดีตเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวิจัย โดยประเด็นในการทบทวนวรรณกรรมนั้นสามารถแยกออกมาได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม
 - 1.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 1.2 การเผยแพร่นวัตกรรม
 - 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
 - 1.4 แนวคิดของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม
2. การตัดสินใจและขั้นตอนการตัดสินใจ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร
4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ
5. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร
6. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม

1.1 ความหมายของนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรมนั้น ได้มีผู้ให้คำนิยามไว้หลายท่าน ซึ่งขอนำมาโดยสังเขปดังนี้

โรเจอร์ (Roger, 1983 : 11) ได้มีการให้ความหมายเกี่ยวกับนวัตกรรมไว้ว่า

นวัตกรรม หมายถึง ความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ ๆ ที่ปัจเจกบุคคลหรือผู้อื่นในสังคมนั้น ๆ เห็นว่าเป็นของใหม่และเกิดการรับเข้ามา

โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Roger and Shoemaker, 1971 อ้างในวนิดา คณาจันทร์, 2534 : 17) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด หรือแบบแผนซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติหรือสิ่งของ ซึ่งบุคคลทั้งหลายมองว่าเป็นของใหม่ที่มีความแตกต่างจากสิ่งที่เขาเคยคิด เคยมี หรือเคยทำ ถึงแม้ว่านวัตกรรมนั้น ๆ จะเคยถูกนำไปใช้ในสังคมอื่นมาก่อนแล้วก็ตาม แต่ถ้าบุคคลในสังคมนั้น

รับรู้ว่าเป็นของใหม่ พบเห็น หรือได้ใช้เป็นครั้งแรก โดยความเห็นของบุคคลจะเป็นเครื่องตัดสินใจว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นนวัตกรรม

บาร์เนตต์ (Barneet, 1953 : 7) ได้กล่าวถึงความหมายของนวัตกรรมว่า มีความหมายครอบคลุมถึงเรื่องราวต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง อาจเป็นแนวความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ ทั้งที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า และที่ไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า รวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติตามระบบสังคมประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และด้านที่ไม่เป็นวัตถุ ได้แก่ ความเชื่อ ความนึกคิด ความศรัทธา ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจของบุคคล

เสถียร เขยประทับ (ไม่ระบุปีที่พิมพ์ : 20) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง ความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่สมาชิกในระบบสังคมเห็นว่าหรือนี้กว่าเป็นของใหม่ คำว่าใหม่ในที่นี้ไม่ได้ หมายถึง ความรู้ใหม่จริง ๆ บางคนอาจจะเคยได้ยินเกี่ยวกับเรื่องนวัตกรรมนั้นมาก่อน แต่ยังไม่เกิดทัศนคติชอบหรือไม่ชอบ นวัตกรรมนั้น หรือยังไม่เคยยอมรับหรือปฏิเสชนวัตกรรมนั้น

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 255) ได้ให้ความหมายว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาคัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อมีการนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานต่าง ๆ นั้นได้ผลดี เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

จากคำจำกัดความต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ ๆ ที่มีเกิดขึ้นในสังคมหนึ่ง โดยสิ่งใหม่ ๆ นั้นสามารถเป็นได้ทั้งแนวคิด หรือสิ่งของ อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจว่าเป็นนวัตกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับความคิดของแต่ละสังคมนั้นคือ แนวคิดหรือสิ่งของบางอย่างอาจเก่าในสังคมหนึ่งแต่พอมายู่อีกสังคมหนึ่งก็สามารถกลายเป็นนวัตกรรมใหม่ขึ้นมาได้ทันที ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ กัชสามารถจัดได้ว่าเป็นนวัตกรรมชิ้นหนึ่งของสังคมไทย ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาอย่างมากมาย แต่คนส่วนใหญ่ในสังคมไทยยังไม่ค่อยมีความรู้และยอมรับมากเท่าที่ควรจึงนับได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่ใหม่อย่างมาก

1.2 การเผยแพร่ นวัตกรรม (Diffusion of innovation)

นวัตกรรมต่าง ๆ จะเข้าสู่ระบบสังคมได้จะต้องมีการเผยแพร่โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีผู้ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

แกทซ์และคณะ (Kogers and Shoemaker, 1971, p. 18) ได้มีการให้คำจำกัดความของการเผยแพร่ นวัตกรรมไว้ว่า เป็นการยอมรับความคิดและข้อปฏิบัติใหม่ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยอาศัยสื่อหรือช่องทางการติดต่อสื่อสาร ซึ่งการยอมรับจะขึ้นอยู่กับโครงสร้างของสังคม ระบบวัฒนธรรมและค่านิยมทางสังคม

โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Roger and Shoemaker, 1971, p. 18) ได้มีการให้คำจำกัดความของการเผยแพร่ นวัตกรรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่นวัตกรรมถูกสื่อสารผ่านช่องทางการสื่อสาร ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ไปยังสมาชิกในระบบสังคม นั่นคือในการเผยแพร่ นวัตกรรมทุกชนิดจะต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้คือ

1. นวัตกรรม
2. ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร
3. ช่วงเวลา
4. สมาชิกในระบบสังคม

1. นวัตกรรม (Innovation)

ความคิด การกระทำ หรือสิ่งของที่บุคคลเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลรับรู้ ว่าสิ่งนั้นเป็นของใหม่โดยความเห็นของบุคคลซึ่งจะเป็นเครื่องตัดสินการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งนั้นอาจไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ เพราะบุคคลอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาระยะเวลาหนึ่ง แต่ยังไม่ได้พัฒนาความคิดที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ โดยการตัดสินใจที่จะยอมรับ นวัตกรรมหรือไม่ นั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรม

ลักษณะของนวัตกรรม (Attributes of Innovation) มีผลต่ออัตราความเร็ว-ช้า ในการยอมรับ นวัตกรรมแตกต่างกัน ซึ่งคุณลักษณะของนวัตกรรมนั้นสามารถแจกแจงได้ดังนี้

1. นวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อผู้รับหรือไม่ (Relative Advantage)
2. มีความสอดคล้องกับแนวคิด หรือค่านิยม หรือบรรทัดฐานทางสังคมของผู้รับหรือไม่ (Compatibility)
3. นวัตกรรมมีความยุ่งยากซับซ้อนในการเข้าใจ และนำไปใช้มากน้อยเพียงใด (Comlelexity)
4. นวัตกรรมนั้นสามารถนำไปทดลองใช้ได้หรือไม่ (Triability)
5. สามารถสังเกตเห็นผลที่จะเกิดขึ้นได้ชัดเจนเพียงใด (Observability)

2. ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร

การสื่อสารเพื่อเผยแพร่ข่าวสารนั้น เป็นกระบวนการเผยแพร่ที่สารถูกส่งผ่านจากแหล่งข่าว ไปยังผู้รับสารผ่านช่องทางการสื่อ

3. ช่วงเวลา

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการพิจารณากระบวนการเผยแพร่ข่าวสาร โดยเฉพาะในแง่ของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีได้เกิดขึ้นทันทีที่มีการเผยแพร่ข่าวสาร แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นติดต่อกันในช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควร ทั้งนี้เพราะในการเผยแพร่ข่าวสารนั้นจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการที่กลุ่มเป้าหมายจะประเมินการรับรู้และตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ หรือไม่

4. สมาชิกในระบบสังคม

หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ไม่เป็นทางการ สมาชิกในองค์กร หรือในระบบสังคมย่อยซึ่งสมาชิกจะรวมตัวกันเพื่อแสวงหาทางปัญหาร่วมกันหรือกระทำการใดที่มีเป้าหมายร่วมกัน ระบบสังคม ในการศึกษาการเผยแพร่ข่าวสารครั้งนี้อาจหมายถึงกลุ่มประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

จากแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการเผยแพร่ข่าวสารดังกล่าวทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจองค์ประกอบของการเผยแพร่ข่าวสารว่า นอกเหนือจากเพียงแค่มีตัวนวัตกรรมแล้วยังมีปัจจัยในเรื่องของช่องทางการสื่อสาร ระยะเวลา และสมาชิกในระบบสังคมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย นอกจากนั้นแนวคิดดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนความคิดของผู้วิจัยได้อย่างชัดเจนว่า นวัตกรรมถ้าไม่มีการเผยแพร่อย่างเหมาะสม การเข้าสู่ระบบสังคมก็จะเป็นไปได้โดยยาก นั่นคือ ไม่นำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมออกมานั่นเอง

1.3 กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

โรเจอร์ (Roger, 1983: 161-173) ได้อธิบายว่า กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นกระบวนการที่เริ่มจากการที่ปัจเจกบุคคล (หรือหน่วยตัดสินใจอื่น) ได้รับความรู้เป็นครั้งแรกเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การสร้างทัศนคติที่มีต่อนวัตกรรม จากนั้นจึงเกิดการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถ้าบุคคลยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ก็จะมีการนำนวัตกรรมไปปฏิบัติและทำที่สุด คือ การยืนยันการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้จะประกอบด้วยการกระทำอย่างต่อเนื่อง และใช้ระยะเวลา โดยทั้งนี้ทั้งนั้นนักวิชาการด้านการเผยแพร่ข่าวสารก็ได้มีการยอมรับมานานแล้วว่า การตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับนวัตกรรมไม่ใช่พฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด แต่เป็น

กระบวนการที่เกิดขึ้น โดยต้องอาศัยเวลาซึ่งประกอบด้วยการทำงานและการตัดสินใจอย่างต่อเนื่อง (a series of action and decisions)

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจสามารถสรุปได้ออกมาเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นความรู้ (Knowledge stage) คือ ขั้นตอนที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรกและได้แสวงหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ซึ่งรับรู้ได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับตัวแปรทางระบบสังคม เช่น ค่านิยม ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- ความรู้หรือตระหนักว่านวัตกรรมนั้นมีอยู่
- ความรู้ว่าจะใช้นวัตกรรมอย่างไรจึงจะเหมาะสม ซึ่งได้จากสื่อหรือช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ การติดต่อกับสังคมภายนอก เป็นต้น

- ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของนวัตกรรมนั้น ๆ เช่น ก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานสะอาดอย่างหนึ่งที่เข้ามาช่วยทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง โดยเฉพาะน้ำมันที่นับวันมีแต่จะหมดไป เป็นต้น

โดยโรเจอร์เชื่อว่า การคิดต่อรับข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ การมีส่วนร่วมในสังคม และการติดต่อกับสังคมภายนอก มีบทบาทต่อบุคคลในการก่อให้เกิดการมีความรู้ ความเข้าใจในนวัตกรรมขั้นนี้

2. ขั้นจูงใจ (Persuasion) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้น บุคคลจะแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมอย่างกระตือรือร้น และตีความหมายข้อมูลที่ได้พิจารณา ร่วมกับประสบการณ์ส่วนตัวทั้งในปัจจุบันและอนาคตว่า การที่จะรับนวัตกรรมนั้นมาใช้จะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียอย่างไร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

3. ขั้นการตัดสินใจ (Decision) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม การตัดสินใจมาก่อนจะมีบทบาท รวมถึงการคาดการณ์การใช้ นวัตกรรมเพื่อดูว่ามีประโยชน์พอที่จะยอมรับหรือไม่

4. ขั้นการนำไปปฏิบัติ (Implementation) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลปฏิบัติหรือนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก เมื่อความคิดใหม่ ๆ ได้รับการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังจะมีการค้นหาข้อมูลในขั้นของการนำไปปฏิบัติ โดยส่วนใหญ่บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่จะให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคกับกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่งจะเริ่มใช้นวัตกรรม

5. ขั้นการยืนยัน (Confirmation) บุคคลจะแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่กระทำไปแล้ว แต่บุคคลอาจจะเปลี่ยนการตัดสินใจเป็นตรงกันข้ามได้หากผู้รับได้ข้อมูลที่ขัดแย้งกับข้อมูลที่เขาได้รับขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการตัดสินใจระยะเวลาหนึ่ง การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ตลอดจนคำแนะนำจากเพื่อน บุคคลใกล้ชิดจะมีบทบาทมากขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม สื่อหรือช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ก็จะเข้ามามีบทบาทในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไป

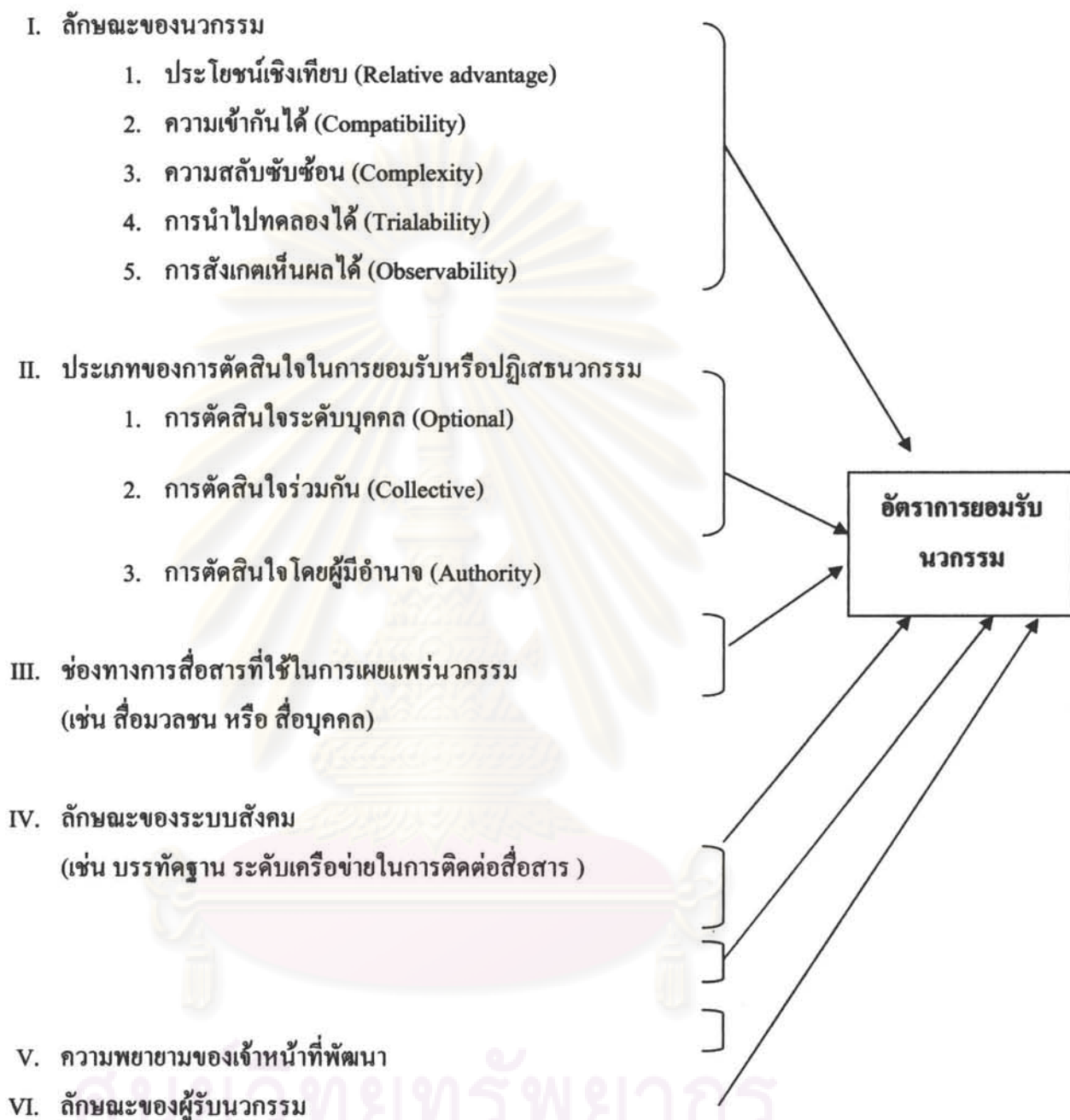
สำหรับแนวคิดของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงลำดับขั้นของการเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน นั่นคือบุคคลแต่ละบุคคลจะมีการยอมรับก๊าซซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของสังคมไทยขณะนี้อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน

ประเภทของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับอัตราการยอมรับนวัตกรรม โดยทั่วไปแล้วนวัตกรรมที่ตัดสินใจรับโดยปัจเจกบุคคลจะมีการยอมรับรวดเร็วกว่านวัตกรรมที่ยอมรับโดยองค์การ นอกจากนี้ถ้าบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมมีจำนวนมากจะทำให้อัตราการยอมรับนวัตกรรมช้าลง นั่นหมายถึงเราสามารถทำให้อัตราการยอมรับนวัตกรรมเร็วขึ้นโดยเปลี่ยนแปลงหน่วยของการตัดสินใจให้เล็กลง คือทำให้มีผู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจน้อยลงนั่นเอง

ช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการเผยแพร่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมด้วย (ภาพที่ 2) ตัวอย่างเช่น ถ้าใช้สื่อบุคคล (มากกว่าสื่อมวลชน) สร้างการตระหนักรู้ (Awareness-Knowledge) ซึ่งต้องกระทำหลายครั้งในกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมรุ่นหลัง (Later adopter) อัตราการยอมรับนวัตกรรมนั้นจะยิ่งช้าลง ช่องทางการสื่อสารและลักษณะของนวัตกรรมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและส่งผลกระทบต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม โดยอาจทำให้อัตราการยอมรับนวัตกรรมช้าลงหรือเร็วขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น Petrini และคณะ (1968 อ้างใน Roger, 1983 p. 207) ได้ทำการศึกษาเกษตรกรของสวีเดนเกี่ยวกับการรับรู้นวัตกรรมที่สลับซับซ้อนโดยผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่แตกต่างกัน พบว่าสื่อมวลชน เช่น นิตยสารการเกษตรให้ผลเป็นที่น่าพอใจสำหรับนวัตกรรมที่มีความสลับซับซ้อนน้อย แต่สื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่พัฒนาจะมีความสำคัญกับเกษตรกรมากในกรณีที่นวัตกรรมนั้นมีความซับซ้อนมากกว่า ถ้าใช้ช่องทางการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม เช่น สื่อมวลชนเผยแพร่นวัตกรรมใหม่ที่สลับซับซ้อน ผลที่ตามมาคืออัตราการยอมรับนวัตกรรมจะช้าลง

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม

ตัวแปรตาม



ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม

(เรียบเรียงจาก Diffusion of Innovation ของ โรเจอร์ , 1983)

นอกจากนั้นจากภาพที่ 2 ยังแสดงให้เห็นว่าลักษณะของสังคม เช่น บรรทัดฐานของสังคม และระดับโครงสร้างเครือข่ายการสื่อสารที่มีการติดต่อซึ่งกันและกันสูง ก็เป็นปัจจัยที่มีผลกับอัตราการยอมรับนวัตกรรมใหม่ด้วยเช่นกัน

ยิ่งไปกว่านั้นอัตราการยอมรับนวัตกรรมเป็นผลมาจากความพยายามในการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่พัฒนาด้วยเช่นกัน แต่ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการยอมรับนวัตกรรมและความพยายามของเจ้าหน้าที่พัฒนาไม่ได้เป็นลักษณะโดยตรงและไม่เป็นเส้นตรง ผลที่ตามมาจะเกิดจากจำนวนกิจกรรมที่เจ้าหน้าที่พัฒนาได้ดำเนินการในการเผยแพร่ นวัตกรรมนั้น การตอบสนองต่อความพยายามของเจ้าหน้าที่พัฒนาจะเกิดขึ้นมากเมื่อผู้นำความคิดเห็นยอมรับ ซึ่งโดยปกติแล้วจะเกิดขึ้นเมื่อมีการยอมรับนวัตกรรมประมาณ 3-16 เปอร์เซ็นต์ ในระบบสังคม ภายหลังจากที่นวัตกรรมเข้าถึงกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมจำนวนมากซึ่งได้มีการวิพากษ์วิจารณ์กันแล้ว นวัตกรรมนั้นสามารถเผยแพร่ไปได้อย่างกว้างขวางโดยอาศัยการส่งเสริมเพียงเล็กน้อยจากเจ้าหน้าที่พัฒนาเท่านั้น

นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นของโรเจอร์ นักวิชาการท่านอื่น ๆ ก็ได้มีการสรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลออกมาด้วยในลักษณะที่ว่า การที่บุคคลจะตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการอันเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับซึ่งได้มีการให้รายละเอียดไว้ดังนี้ (อ้างในสุปราณี จริยะพร, 2542 หน้า 21)

1. ด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม ถ้านวัตกรรมที่แพร่เข้ามาไปขัดแย้งกับค่านิยมหรือความเชื่อที่มีอยู่เดิมในสังคม บุคคลในสังคมนั้นจะเกิดความรู้สึกต่อต้านไม่ยอมรับ
2. ด้านจิตวิทยา เกิดจากการที่บุคคลเคยชินกับแบบแผนชีวิตแบบเก่า การปฏิบัติอย่างเก่า มีความรู้สึกว่าการเดิมคืออยู่แล้ว ไม่อยากเปลี่ยนแปลง
3. ด้านเศรษฐกิจ นวัตกรรมบางอย่างมีราคาแพงเกินกว่าที่บุคคลจะยอมรับหรือซื้อหามาใช้ได้ นอกจากว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์และเป็นที่ต้องการจริงๆ
4. ด้านอุดมการณ์ นวัตกรรมใดที่ขัดแย้งกับอุดมการณ์ที่บุคคลนั้น ๆ ยึดถืออยู่ บุคคลจะไม่ยอมรับ
5. ด้านสังคม บุคคลจะต่อต้านของใหม่ที่ทำให้สภาพสังคมของตนขาดดุลยภาพ เกิดสภาวะไร้ระเบียบ แต่บางครั้งสภาวะไร้ระเบียบนั้นเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้ยาก และต้องใช้เวลาานกว่าจะมองออก
6. ปัญหาด้านความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรม ถ้านวัตกรรมมีวิธีการใช้ที่ยุ่งยากซับซ้อน บุคคลอาจไม่เข้าใจและใช้ไม่เป็น ทำให้นวัตกรรมนั้น ๆ อาจได้รับการปฏิเสธ
7. ด้านผลประโยชน์ ถ้านวัตกรรมนั้นไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับ การยอมรับจะเป็นไปได้ยาก

จากรายละเอียดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การเผยแพร่ นวัตกรรมจะประสบผลสำเร็จ จนนำไปสู่การเกิดการยอมรับได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ สำหรับในงานวิจัยเรื่อง “การรับรู้

ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร” ในครั้งนี้ เป็นการศึกษาซึ่งผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยหลัก 3 ประการ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับก๊าซเพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทางประชากร
2. การรับรู้ข่าวสารด้านน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซ
3. ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ ใน 4 ด้าน ดังนี้
 - การมองเห็นประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ
 - ความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้
 - ความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้
 - ความเข้ากันได้

2. การตัดสินใจ และขั้นตอนการตัดสินใจ (Decision Making and Stages of Decision Making)

การตัดสินใจมีลักษณะเป็นกระบวนการ (Process) กล่าวคือ เป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นตอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางเลือก และการเลือกทางเลือก

Carroll และ Johnson (1990) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการซึ่งบุคคล กลุ่มหรือองค์กรกำหนดทางเลือกหรือการเลือก รวบรวมและประเมินข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทางเลือกและการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

Barnard (1938) กล่าวว่า กระบวนการเลือกการตัดสินใจเป็นเทคนิควิธีที่จะลดจำนวนทางเลือกของการเลือกลงมาเหลือทางเดียว ซึ่งก็คือเลือกทางเลือกใดทางหนึ่งขึ้นมานั่นเอง

Shull, Delbecq and Cummings (1970) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการที่บุคคลเกิดความรู้สึกต่อปรากฏการณ์ต่างๆ ตามค่านิยมและความเชื่อที่มีอยู่ จึงเกิดพฤติกรรมการเลือกเพื่อนำไปสู่สภาพการณ์ที่พึงปรารถนา ซึ่งเป็นเป้าหมายของการตัดสินใจ

ด้วยเหตุที่ในการตัดสินใจ ผู้ตัดสินใจจะมีความรู้สึกทางจิตใจเกิดขึ้นด้วย การตัดสินใจจึงเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก การรับรู้เชิงแนวคิด ความปรารถนา ความต้องการ หรือเจตนา ตลอดจนเกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกและความพึงพอใจ ซึ่งความรู้สึกทางจิตใจเหล่านี้บุคคลจะได้นำไปพิจารณาทางเลือกและเลือกทางเลือกที่จะสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับตนเอง

ขั้นตอนการตัดสินใจ

การวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจของบุคคลมักแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนสำคัญ กล่าวคือ ขั้นตอนแรกเป็นขั้นตอนการตัดสินใจ และขั้นตอนหลังเป็นขั้นตอนภายหลังการตัดสินใจ แต่ในการยอมรับการกระทำอันใหม่ บุคคลมักจะผ่านขั้นตอนมากกว่า 2 ขั้นตอนดังกล่าว

McGuire (1989) กล่าวว่า ภายหลังจากเกิดการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจ ผู้ส่งสารจะเกิดการตอบสนอง โดยเป็นการประมวลผลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing) เป็นขั้นตอนต่างๆ 12 ขั้นตอน กล่าวได้ว่า ขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้ ก็คือขั้นตอนการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั่นเอง

1. ขั้นเปิดรับข่าวสาร
2. ขั้นตั้งใจ
3. ขั้นสนใจ
4. ขั้นเข้าใจ
5. ขั้นเรียนรู้ทักษะ
6. ขั้นยอมรับ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
7. ขั้นจดจำเนื้อหา
8. ขั้นแสวงหาข้อมูลข่าวสาร และนึกขึ้นได้
9. ขั้นตัดสินใจตามสิ่งที่นึกขึ้นได้
10. ขั้นปฏิบัติตามการตัดสินใจ
11. ขั้นสนับสนุนการกระทำ
12. ขั้นยืนยันภายหลังการกระทำ

นอกจากนี้ ธรรมชาติของการตัดสินใจนั้น ตามความหมายของ Herbert A. Simon เป็นลำดับขั้นตอน 3 ประการในอันที่จะเลือกทางใดทางหนึ่งขึ้นมาและก็ในความเข้าใจทั่วๆ ไปก็มักจะคิดว่าลำดับขั้นตอนนี้เองที่เป็นเรื่องราวของการตัดสินใจ แล้วก็อาจคิดต่อไปว่าไม่ว่าจะตัดสินใจเรื่องอะไรจะโดยรู้ตัวหรือไม่ก็ตามผู้ที่ทำการตัดสินใจซึ่งต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ ของการตัดสินใจ และ Simon ได้เสนอขั้นตอน 3 ขั้นตอนนั่นเอง

1. การแยกแยะตัวปัญหา (Problem Identification)

ในประการแรกอาจเรียกได้ว่า การค้นหาข้อเท็จจริงในตัวปัญหาออกมาให้ได้ตามแนวคิดของ Taylor กล่าวว่าการแก้ปัญหาหนึ่งซึ่งดูเหมือนว่าในคดีอย่างไทยๆ เราก็มีความคิดเหมือนกันที่ว่า เมื่อได้รู้ปัญหาที่แท้จริงก็เท่ากับ เราแก้ปัญหาได้ครั้งหนึ่งแล้วซึ่งหมายความว่าในหลายกรณีที่แก้ปัญหาไม่ทราบถึงตัวปัญหาที่แน่นอน เพราะฉะนั้นก็อาจดำเนินการแก้ปัญหาทุกอย่างโดยไม่ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงก็เป็นได้

ในขั้นตอนแรกของการตัดสินใจนั้น จึงเป็นเรื่องการสร้างความแน่ใจ มั่นใจ โดยการค้นหาทำความเข้าใจกับปัญหาที่แท้จริง ที่เรากล่าวว่าเป็นเรื่องของการแยกแยะตัวปัญหาออกมา ซักหรือตัวปัญหาที่แน่นอนที่แท้จริงนั้นก็เพราะเหตุผลว่า กระบวนการตัดสินใจจะเริ่มต้นตามขั้นตอนแรก เมื่อผู้ทำการตัดสินใจมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้นมา นั่นคือเป็นความรู้สึกที่หมายถึงได้มีปัญหานั้น แต่ความตั้งใจที่แท้จริงเป็นเรื่องของการวิเคราะห์ ซึ่งตามแนวคิดข้อเสนอของ Charles H. Kepner and B Tregoe (1965) ก็ได้เสนอว่าการตัดสินใจอยู่ที่การแยกแยะตัวปัญหาที่แท้จริงออกมานั่นเอง

2. การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหานั้น (Information Search)

ในขั้นตอนการตัดสินใจ ก็เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหา ซึ่งตรงกับกิจกรรมที่ Simon เสนอว่าเป็นกิจกรรมหาข้อมูล คือ ในปัญหาต่างๆ นั้นเราทราบได้แน่นอนว่าการเกิดปัญหาใดๆ ขึ้นมาต้องมีสาเหตุ เพราะฉะนั้นการหาข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น คือ สิ่งที่เป็นที่เป็นสาเหตุซึ่งไม่อาจไม่ใช่สาเหตุโดยตรงก็เป็นได้ ความสามารถที่จะหาข่าวสารที่ครอบคลุมมากที่สุดหรือกล่าวว่าเป็นข่าวสารที่สมบูรณ์ (Complete information) นั้นอาจเป็นไปได้แต่ข้อเสนอในขั้นตอนการตัดสินใจประการที่สองนี้เป็นเรื่องของการเสาะหาตัวข่าวสารควรจะเป็นไปตามแนวความคิดที่ ข่าวสารสรรหานั้นจำเป็นจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับตัวปัญหา ตลอดจนมีความเพียงพอในการแก้ปัญหานั้น (Relevant necessary and Sufficient information) ซึ่งการเสาะแสวงหาที่ทำได้ในปัจจุบันนี้อาจทำได้ละเอียดลึกซึ้งขึ้นด้วย ความช่วยเหลือจากรกลบางชนิดที่มีความรวดเร็วและสามารถที่จะดำเนินการส่งข้อมูลค้นหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ถูกต้องแน่นอนมากยิ่งขึ้น

3. การประเมินค่าข่าวสาร (Evaluation of Information)

ในบรรดาข่าวสารที่เสาะแสวงหานั้น เราต้องยอมรับความจริงบางประการหนึ่งว่า มิได้หมายความว่าข่าวสารทุกชนิดที่ได้มา ได้นั้นจะเกี่ยวข้องกับปัญหาและมีคุณค่ากับตัวปัญหาเสมอไป ทั้งๆ ที่ขณะทำการเสาะหา ก็ได้ตั้งใจเช่นกัน เพราะฉะนั้นก็จำเป็นต้องมีการประเมินค่าว่าข่าวสารที่ได้มานั้นถูกต้องเหมาะสม เพียงพอตรงกับเวลาและสามารถจะนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่ ซึ่งจะมีการเสาะหาข่าวสารเพิ่มเติมที่หลังจากการประเมินค่าข่าวสารว่าไม่เพียงพอหรือไม่ เกี่ยวข้องเท่าที่ควรหรือจำเป็นต้องตัดข่าวสารบางอย่างออกไปถ้าเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับตัวปัญหาที่ทำการแก้ปัญหานั้นหรือตัดสินใจ

4. การกำหนดทางเลือก (Lising of Alternative)

ในขั้นนี้เองโดยทั่วๆ ไปมักจะเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของการตัดสินใจ คือ การกำหนดทางเลือกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่เราได้กล่าวแล้วว่า ในกระบวนการตัดสินใจตามขั้นตอนการกำหนดทางเลือกใดนั้นเป็นการที่พยายามจะครอบคลุมวิถีทางที่จะแก้ปัญหาได้ในหลายๆวิถีทางเลือกที่จะแก้ปัญหาได้ครอบคลุมและเหมาะสมอย่างแท้จริงได้ แต่ก็จำเป็นต้องยอมรับความจริงว่าในบรรดาทางเลือกที่กำหนดออกมานั้นจะยังไม่สมบูรณ์นั่นเองในการกำหนดทางเลือกหลายๆ ทางนั้นทางเลือกทุกทางอาจจะช่วยแก้ปัญหาแต่อาจจะมีความเหมาะสมในหลายๆระดับด้วยกันคือทางเลือกแต่ละทางอาจช่วยแก้ปัญหาได้ถูกต้องในระดับต่างๆกัน เพราะฉะนั้นความจำเป็นอย่างหนึ่งก็คือ การกำหนดทางเลือกที่มีลำดับความสำคัญของการแก้ปัญหาเพื่อที่จะสรุปในการที่จะเลือกในขั้นต่อไป

5. การเลือกทางเลือก (Selection of Aternative)

เมื่อได้กำหนดทางเลือกต่างๆ ออกมาแล้วพร้อมทั้งกำหนดลำดับความสำคัญและความเหมาะสมในการแก้ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเลือกทางเลือกที่จะปฏิบัติการต่อไป (Selection of course of action) และขั้นนี้เองเป็นการยอมรับกันว่าเป็นขั้นตอนการตัดสินใจอย่างแท้จริง แต่ความจริงแล้วขั้นนี้เองเป็นเพียงอีกขั้นหนึ่งที่อยู่ในขั้นการตัดสินใจซึ่งยังไม่สามารถกล่าวได้ว่ายังไม่สมบูรณ์ตามที่ตั้งใจ เพราะว่ายังมีขั้นตอนอีกขั้นตอนหนึ่งซึ่งอย่างน้อยเป็นขั้นตอนที่สร้างความสมบูรณ์ให้กับการตัดสินใจ

6. การปฏิบัติการตามการตัดสินใจ (Implement of Decision)

เมื่อทางเลือกได้ถูกเลือกขึ้นมาแล้ว ก็เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจ หรือทางเลือกนั้นเราจะทราบได้ว่าการตัดสินใจนั้นถูกต้องเหมาะสมเพียงใดหรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับผลของการตัดสินใจนั้น หมายถึงว่าสามารถที่จะแก้ปัญหาที่ได้แยกแยะออกมาตามลำดับขั้นตอนแรกได้หรือไม่ ซึ่งในกรณีที่มีการสอดคล้องกันตอนออกมาว่าเมื่อเริ่มปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจนั้นแล้วจะมีวิธีการประเมินของการตัดสินใจได้อย่างไร ในการตรวจสอบผลของการตัดสินใจที่ได้ถูกปฏิบัติว่าเหมาะสมกับการแก้ปัญหาที่ต้องการแก้หรือไม่

อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดนั้นเป็นขั้นตอนของการตัดสินใจที่จำเป็นต้องมีดังที่กล่าวไว้แล้วว่าจะโดยรู้ตัวหรือไม่ก็ตามเพื่อที่ว่าได้ดำเนินการตั้งแต่เกิดความรู้สึกในด้วปัญหาตลอดจนการปฏิบัติการการแก้ปัญหานั้นตามผลของการตัดสินใจ คือ การเลือกทางเลือกนั่นเอง และในหลายๆกรณีอาจมีการบ่างขั้นตอนละเอียดค่อยไปมากกว่านี้ก็เป็นได้ (Alex and Wilson. 1967, Moore and Thomas. 1976)

จากแนวคิดที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดทำให้ทราบขั้นตอนการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงแทนน้ำมันเชื้อเพลิงว่ามีขั้นตอนในการตัดสินใจอย่างไร

3. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

ข่าวสารเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องการการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ข่าวสารเป็นปัจจัยที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมนุษย์เกิดความไม่แน่ใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเท่าใด ความต้องการข่าวสารก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น ได้มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ไว้หลายท่านด้วยกัน อาทิเช่น

จำเนียร ช่วงโชติ (2533 : 34) ได้เสนอว่า การรับรู้เป็นกระบวนการระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองของบุคคล

สิ่งเร้าอาจได้แก่ เสียง ข่าวสาร ที่มากระทบโสตประสาทของตน ผ่านกระบวนการทางสมองรับรู้แล้ว จึงตอบสนองออกมาในลักษณะต่าง ๆ

คาทส์ และ โรเซนวิก (Kast and Rosenzweig, 1985 : 284) ได้อธิบายในอีกทัศนะ โดยกล่าวถึงในการทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งบุคคลก็จะมี ความแตกต่างกันไปในส่วนของการประสบการณ์เดิมและนอกจากนี้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นแรงกระทบจากภายนอก เช่น แรงกดดัน พลัง กลุ่ม บทบาท ฯลฯ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ จะมีผลต่อกระบวนการรับรู้

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้แนวคิดที่ได้มองการรับรู้ มีกระบวนการจาก ทั้งภายนอก ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมของบุคคล อาทิ กลุ่มอ้างอิง การติดต่อกับบุคคลอื่น ประสบการณ์เดิมในรูปความรู้ต่าง ๆ ปัจจัยภายในของบุคคลประสบการณ์ที่สะสมจากการได้รับการศึกษา อาชีพ รายได้ ทัศนคติของบุคคล การรับข่าวสาร ฯลฯ กับประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นลักษณะทางสรีระของบุคคล ซึ่งกระบวนการรับรู้จะมี การแปลความเพื่อแสดงออกไป ซึ่งระดับการรับรู้ของบุคคลจะสูง หรือต่ำมากหรือน้อยต้องมีปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้

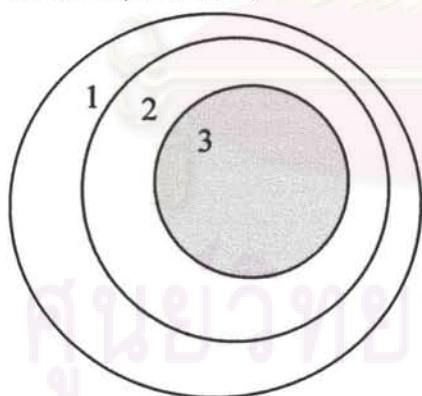
ได้มีผู้ศึกษาและระบุถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้หลายท่าน ต่อไปนี้

กรณีการ สุวรรณโคตร (2528 : 465) กล่าวว่า การรับรู้และการแปลความหมายของสิ่งเร้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความตั้งใจ ความสนใจ ความรู้ ประสบการณ์ ความจำ สภาพอารมณ์ ความคาดหวัง ความเชื่อ ทศนคติ สติปัญญา จิตสำนึก วุฒิภาวะ และสัมพันธภาพกับผู้อื่น

แกริสัน (Garrison, 1972 : 637) เสนอว่า การที่เราจะรับรู้สิ่งที่มาสัมผัสได้นั้นต้องอาศัยประสบการณ์ของเราเป็นเครื่องช่วยในการตีความหรือแปลความ ถ้าเราไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนเราก็ไม่สามารถรับรู้ได้ว่าสิ่งที่เรสัมผัสนั้นมีความหมายว่าอย่างไร

จำเนียร ช่วงโชติ (2533 : 117) กล่าวสรุปในเรื่องอิทธิพลที่มีต่อการรับรู้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนเรามีมากมายหลายประการ แต่พอสรุปได้เป็นสองประการ คือ ประการแรกได้แก่ บทบาทปัจจัยภายในอันได้แก่ คุณสมบัติภายในของผู้รับรู้ เช่น ความต้องการ หรือแรงขับ คุณค่า ความสนใจ และประสบการณ์เดิม อีกประการหนึ่ง คือ บทบาทปัจจัยทางสังคมภายนอก ซึ่งได้แก่ ความยึดมั่น ความเชื่อถือ คำบอกกล่าว คำแนะนำ คำสอนที่ได้รับต่อกันมา ทั้งหมดนี้มีอิทธิพลที่ทำให้การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ ภาวะแวดล้อมต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน

ดังนั้นจากแนวคิดที่เกี่ยวกับการรับรู้นี้ จะเห็นได้ว่าบุคคลจะเลือกรับข่าวสาร เพื่อสนองความต้องการและสอดคล้องกับทัศนคติดั้งเดิมของแต่ละบุคคล ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามขอบเขตแห่งประสบการณ์ การที่คนเราจะเลือกรับสาร เลือกการรับรู้ ตีความหมาย และเลือกจดจำ ก็เพื่อประโยชน์และความพึงพอใจของตนเท่านั้น ซึ่งมีรูปภาพเสมือนเครื่องกรองน้ำ (Filters) ดังนี้ (พีระ จิระโสภณ, 2553: 638)



1. การเลือกเปิดรับ
2. การเลือกรับรู้
3. การเลือกจดจำ

<http://www.dld.go.th/person/information/wor10/103.doc>

(นางพิจรรณา สามนจิตติ)

“ การรับรู้ข่าวสารของผู้บริโภคเกี่ยวกับการบริโภคเนื้อสุกรปลอดภัยเรื่องเนื้อแดง “ ปีที่ดำเนินการ
2548- 2549

เมื่อผ่านกระบวนการเลือกรับข่าวสารดังกล่าวข้างต้น 3 ประการแล้ว ก็จะมีการตอบสนองการรับรู้ นั้น ปัจจัยการตอบสนองการรับรู้ข่าวสารแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับทราบ (Awareness Stage) หมายถึง การที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารซึ่งอาจจะขัดแย้งหรือสนับสนุนกับความรู้ตื้นเขินเดิมของคนแต่ก็ยังไม่มีการปฏิเสธหรือตอบรับใดๆทั้งสิ้น ต่อข่าวที่ได้รับ
2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) คือ เมื่อบุคคลได้รับข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดของคนหรือเป็นข่าวสารที่ต้องการหาข้อมูลอยู่ ข่าวสารนั้นจะได้รับการสนใจทันที
3. ขั้นเข้าใจ (Comprehensive Stage) คือ เมื่อบุคคลนั้นได้ให้ความสนใจต่อข่าวสารที่ได้รับมาก็จะทำการศึกษาถึงข่าวสารข้อมูลนั้น เพื่อให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น พอที่จะสนับสนุนความรู้ตื้นเขินที่ตนมีอยู่
4. ขั้นยอมรับ (Yielding Stage) คือ เมื่อทำการศึกษาจนเข้าใจอย่างถ่องแท้มากจนเป็นที่พอใจแล้ว ก็จะเกิดการยอมรับในสิ่งที่ตนได้รับทราบมานำไปสู่ขั้นของพฤติกรรม
5. ขั้นพฤติกรรม (Behavioral Stage) คือ การที่บุคคลคนหนึ่งคนใดยอมรับในสิ่งที่ตนได้รับทราบมาแล้ว ก็จะปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมวลชน สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจ

องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการเผยแพร่ข่าวสาร คือ สื่อ เพราะการที่บุคคลจะเกิดการยอมรับข่าวสารได้นั้น เริ่มแรกต้องเกิดการตระหนักได้ว่ามีนวัตกรรมนั้น ๆ จะต้องมีการรับรู้ถึงข่าวสารที่เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ต่อจากนั้นจึงจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธในตัวนวัตกรรมนั้น ซึ่งในการที่ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเราจำเป็นต้องอาศัยสื่อหรือช่องทางการสื่อสารเป็นตัวการสำคัญ

ในกระบวนการสื่อสารมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. ผู้ส่งสาร (Source)
2. สาร (Message)
3. สื่อ (Media)
4. ผู้รับสาร (Receiver)

องค์ประกอบทั้ง 4 นี้มีส่วนสำคัญในการกำหนดความสำเร็จของการสื่อสารที่จะทำให้ผู้รับสารเกิดความตระหนัก มีทัศนคติ ขอมรับและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่ผู้ส่งสารตั้งใจ

สื่อ (Media) คือ พาหนะที่นำพาข่าวสารจากผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับสาร ซึ่งจำแนกได้ 3

ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. สื่อมวลชน
2. สื่อเฉพาะกิจ
3. สื่อบุคคล

1. สื่อมวลชน

สื่อมวลชน (ช่อแก้ว ประสงค์สม, 2542) หมายถึง สื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้รับสารที่มีจำนวนมากและอยู่กันอย่างกระจัดกระจายได้อย่างรวดเร็ว เป็นการแพร่กระจายข่าวสาร ซึ่งสื่อมวลชนของการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร

คุณสมบัติของสื่อมวลชน คือ

1. สามารถเข้าถึงผู้รับหรือกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว
2. สามารถให้ความรู้ และข่าวสารได้ดี
3. สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ที่ไม่พึงปรารถนาได้

2. สื่อเฉพาะกิจ

สื่อเฉพาะกิจ (พนม กล้าฉายา, 2549) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีลักษณะพิเศษที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในกิจการใดกิจการหนึ่ง เช่น ใช้เพื่อการอบรมศึกษา ใช้เพื่อการพัฒนา ใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ แบ่งได้เป็น

- จุลสาร แผ่นพับ เอกสาร เย็บเล่ม
- จดหมายเผยแพร่ โบปถิว โบโปรย
- ไปสเตอร์ ป้ายประกาศ
- สิ่งพิมพ์อื่นๆ เช่น ปฏิทิน ธง สติกเกอร์

ประสิทธิภาพของสื่อเฉพาะกิจ

อาดัมส์ (Adam, 1971 อ้างถึงใน ช่อแก้ว ประสงค์สม, 2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อเฉพาะกิจ ไว้ดังนี้ คือ สื่อที่มีความสำคัญต่อการเผยแพร่วัฒนธรรมและข้อมูลข่าวสาร เพราะเป็นสื่อที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ การใช้สื่อเฉพาะกิจเป็นการให้ความรู้และข่าวสารที่เป็นเรื่องราวโดยเฉพาะ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย (Target Audience) ที่กำหนดให้ไว้แน่นอน

ดังนั้นสื่อเฉพาะกิจในการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็นได้ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อกิจกรรม

3. สื่อบุคคล

สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่นำพาข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง โดยอาศัย การสื่อสารแบบตัวต่อตัว ระหว่างบุคคล 2 คนหรือมากกว่า 2 คนขึ้นไป

ลักษณะของสื่อบุคคล (พนม คดีฉายา, 2549)

- มีบุคคลเป็นสื่อ โดยใช้การพูดเป็นเครื่องมือถ่ายทอดข่าวสารข้อมูล
- เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล
- เป็นการสื่อสารที่สามารถปรับการสื่อสารได้ในขณะที่ทำการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดี
- เป็นการสื่อสารที่สามารถใช้การอธิบายรายละเอียด หรือเทคนิคการโน้มน้าวในขณะที่ทำการสื่อสาร เพื่อโน้มน้าวใจผู้ฟังอย่างได้ผล

การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication)

ในการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารสามารถที่จะซักถามทำความเข้าใจ และมีปฏิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกันได้ทันที การสื่อสารระหว่างบุคคลนั้นมีองค์ประกอบของการสื่อสารอย่างครบถ้วนคือ ผู้ส่งสาร สาร สื่อ ผู้รับสาร ผล และปฏิริยาสนองกลับ

โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Roger and Shoemaker, 1971) กล่าวว่า ในกรณีที่ต้องการให้บุคคลใด ๆ เกิดการยอมรับในสารที่เสนอออกไปหรือจะทำการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้มีการยอมรับสารนั้น ควรที่จะใช้การสื่อสารระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อบุคคลเป็นตัวเผยแพร่ข่าวสาร สื่อบุคคลนี้จะมีประโยชน์มากในกรณีที่ผู้ส่งสารหวังผลให้ผู้รับสารเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับทัศนคติและพฤติกรรมในการรับสาร นอกจากนี้ ยังเป็นวิธีช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจ กระข้างชัด และตัดสินใจรับสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้นด้วย

สำหรับสื่อบุคคลในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ บิดามารดา สามีภรรยา บุตรหลาน ญาติพี่น้อง รวมไปถึงเพื่อนฝูง และพนักงานบริการน้ำมันตาม สถานีน้ำมันต่าง ๆ

โดยสรุปแล้ว การเลือกใช้สื่อมักมีวิธีการแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้รับสาร ลักษณะของเนื้อหาและขั้นตอนในกระบวนการยอมรับของผู้รับสาร หากเลือกและใช้สื่อแต่ละประเภทไม่เหมาะสมแล้ว ความสำเร็จของการเผยแพร่ข่าวสารนั้นอาจเป็นไปได้ยาก และผู้วิจัยได้ พบว่า สื่อเพียงประเภทเดียวกัน ย่อมไม่มีประสิทธิผล ในขณะที่เดียวกันการใช้สื่อผสมผสาน จะให้ ประสิทธิผลตามเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว

5. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร

มนุษย์มีความแตกต่างกันในทางสัญลักษณ์ของร่างกายบุคลิกลักษณะ พื้นเพของวัฒนธรรม ความสามารถและตำแหน่งหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย ทักษะคติ และในเรื่องความสนใจหรือผลประโยชน์ที่ตนพึงมีพึงได้ และยังมีเรื่องต่าง ๆ อีกหลายอย่างที่ทำให้มนุษย์เรานี้แตกต่างกัน (จูโร ความเสน, 2514: 36) คุณสมบัติของประชากรศาสตร์ได้ผลักดันให้คนที่มีความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน ต้องมีกิจวัตรทำนองเดียวกัน และพฤติกรรมต่าง ๆ ก็จะคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกัน ดังนั้นผู้รับสาร ที่มีลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพและรายได้ที่แตกต่างกัน จะมีความสนใจต่อข่าวสารแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้ลักษณะทางประชากรจึงกลายเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการพิจารณาความแตกต่างของการยอมรับสิ่งต่าง ๆ ของผู้รับสาร ดังต่อไปนี้

1. เพศ

ผู้หญิงกับผู้ชายมีความแตกต่างกันทางความคิด ค่านิยมและทัศนคติ รวมถึงพฤติกรรม ความต้องการ ตลอดจนการตัดสินใจยอมรับสิ่งต่าง ๆ นอกจากนี้ การวิจัยทางจิตวิทยาหลายเรื่อง แสดงให้เห็นว่า ผู้หญิงมักถูกใจง่ายกว่าผู้ชาย ผู้ชายใช้เหตุผลมากกว่า จะจดจำข่าวสารได้ดีกว่า ผู้หญิง ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของชายหญิงไว้ต่างกัน (ปรมะ สตะเวทิน, 2538 : 112)

2. อายุ

มีผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก ทำให้คนมีความแตกต่างกันทางความคิดและพฤติกรรม โดยอายุจะเป็นตัวกำหนดความแตกต่างในเรื่องความยากง่ายในการเข้าใจ การวิจัยทางจิตวิทยาพบว่า โดยทั่วไปคนที่มีอายุน้อยมักมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์ และมองโลกในแง่ดีว่าคนที่อายุมาก ทำให้สามารถชักจูงใจได้ง่าย ขณะที่คนที่มีอายุมากมักจะมีความคิดอนุรักษนิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง และมองโลกในแง่ร้าย เนื่องจากเคยผ่านปัญหาต่าง ๆ ทำให้โอกาสในการเข้าใจจะลดลง นอกจากนี้คนที่มีวัยต่างกันมักมีความต้องการในเรื่องต่าง ๆ แตกต่างกันไปด้วย (ปรมะ สตะเวทิน, 2538 : 114-115)

3. ระดับการศึกษา

งานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่า การศึกษาของผู้รับสารทำให้มีการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกันออกไป เช่น ผู้มีการศึกษาสูงจะสนใจข่าวสารกว้างกว่า แต่จะไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ต้องมีเหตุผลสนับสนุนเพียงพอและมักใช้สื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าสื่อวิทยุและโทรทัศน์ นอกจากนี้พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสในการรับข้อมูลข่าวสารมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย ทำให้มีโลกทัศน์มากขึ้น

และการตัดสินใจมีความละเอียดรอบคอบมากขึ้น (ประมะ สตะเวทิน, 2538 : 117) และพบว่าผู้ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยส่วนใหญ่จะมักเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาสูง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์: 2538)

4. อาชีพ

คนที่มีอาชีพต่างกัน ย่อมมองโลก มีแนวคิด อุดมการณ์ และค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ รวมไปถึงถึงทัศนคติและความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ แตกต่างกัน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดด้านลักษณะทางประชากรมาเป็นแนวทางในการศึกษา บุคคลที่มีความแตกต่างทางลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ จะมีการยอมรับการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

6. ความรู้เกี่ยวกับก๊าซเชื้อเพลิง

ความเป็นมาของก๊าซธรรมชาติ

ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ หรือภาษาอังกฤษเรียกว่า Natural Gas Vehicles หรือเรียกย่อๆ ว่า NGV หมายถึงยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งก็เหมือนกับก๊าซธรรมชาติ ที่นำมาใช้ในบ้านอยู่อาศัยในหลายๆ ประเทศ เช่น ออสเตรเลีย เพื่อการประกอบอาหาร การทำความร้อน และการทำน้ำร้อน เป็นต้น

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลอย่างหนึ่ง ซึ่งพบได้ในแอ่งใต้พื้นดิน หรืออาจพบร่วมกับน้ำมันดิบ ยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติได้มีการพัฒนาและนำมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1860 (พ.ศ. 2403) โดยชาว ฝรั่งเศสชื่อ Jean Etienne Lenoir แต่ยังไม่เป็นที่นิยม จนกระทั่งในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 และช่วงที่เกิดวิกฤต การณ์น้ำมันในปี ค.ศ. 1973 ซึ่งทำให้ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้การใช้ก๊าซธรรมชาติในยานยนต์เริ่มแพร่ หลายมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศออสเตรเลีย แคนาดา นิวซีแลนด์ และสหรัฐอเมริกา

ในปัจจุบันการเลือกใช้เชื้อเพลิงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยในยานยนต์ เช่น ก๊าซธรรมชาติ กำลังได้รับการสนับสนุนมากขึ้นในหลายๆ ประเทศ อันเนื่องมาจากปัญหาคุณภาพอากาศ และปัญหาก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทั่วโลก และด้วยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในยานยนต์พบว่ามลพิษ น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบควบคุมมลพิษสำหรับยานยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ นับว่ายังล้าหลังยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้มีการพัฒนา เทคโนโลยีของเครื่องยนต์และการปรับปรุงสูตรของน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมานานกว่า แต่ด้วยข้อได้เปรียบทางด้าน

สภาพแวดล้อม ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกเชื้อเพลิงหนึ่งสำหรับยานยนต์ที่จะมี การใช้แพร่หลายมากขึ้น

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ซึ่งประกอบด้วย ธาตุคาร์บอน (C) กับธาตุ ไฮโดรเจน (H) จับตัวกันเป็นโมเลกุล โดยเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จากการทับถมของซากสิ่งมีชีวิตตามชั้นหิน ดิน และในทะเลหลายร้อยล้านปีมาแล้ว เช่นเดียวกับน้ำมัน และเนื่องจากความร้อนและความกดดันของผิวโลกจึง แปรสภาพเป็นก๊าซ คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่น (ยกเว้นกลิ่นที่เติมเพื่อให้รู้เมื่อเกิดการรั่วไหล) และไม่มีพิษ ในสถานะปกติมีสภาพเป็นก๊าซหรือไอที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศ โดยมีค่าความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า อากาศจึงเบากว่าอากาศ เมื่อเกิดการรั่วไหลจะฟุ้งกระจายไปตามบรรยากาศอย่างรวดเร็วจึงไม่มีการสะสมตกไหม้บนพื้น ความแตกต่างระหว่างก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas : NG) และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas : LPG) ก็คือ

- ก๊าซธรรมชาติ เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนซึ่งมีองค์ประกอบของก๊าซมีเทน (Methane) เป็น ส่วนใหญ่ จึงเป็นก๊าซที่มีน้ำหนักเบากว่าอากาศ การขนส่งไปยังผู้ใช้จะขนส่งผ่านทางท่อในรูปก๊าซภายใต้ ความดันสูง จึงไม่เหมาะสำหรับการขนส่งไกลๆ หรืออาจบรรจุใส่ถังในรูปก๊าซธรรมชาติอัดโดยใช้ความดันสูง หรือที่เรียกว่า CNG แต่ปัจจุบันมีการส่งก๊าซธรรมชาติในรูปของเหลวโดยทำก๊าซให้เย็นลงถึง -160 องศา เซลเซียส จะได้ของเหลวที่เรียกว่า Liquefied Natural Gas หรือ LNG ซึ่งสามารถขนส่งทางเรือไปที่ไกลๆ ได้ และเมื่อถึงปลายทางก่อนนำมาใช้ก็จะทำให้ของเหลวเปลี่ยนสถานะกลับเป็นก๊าซอย่างเดิม ก๊าซธรรมชาติมีค่า ออกเทนสูงถึง 120 RONจึงสามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในยานยนต์ได้

- ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ซึ่งมีองค์ประกอบของก๊าซโพรเพน (Propane) เป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศ โดยตัว LPG เองไม่มีสี ไม่มีกลิ่น เช่นเดียวกับก๊าซธรรมชาติ แต่เนื่องจากเป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศจึงมีการสะสมและตกไหม้ได้ง่าย ดังนั้น จึงมีข้อกำหนดให้เติมสารมีกลิ่น เพื่อเป็นการเตือนภัยหากเกิดการรั่วไหล LPG ส่วนใหญ่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนและกิจการอุตสาหกรรม โดยบรรจุเป็นของเหลวใส่ถังที่ทนความดัน เพื่อให้ขนถ่ายง่าย นอกจากนี้ ยังนิยมใช้แทนน้ำมันเบนซินในรถยนต์ เนื่องจากราคาถูกกว่า และมีค่าออกเทนสูงถึง 105 RON ตารางที่ 4

คุณสมบัติ		NG	LPG
สถานะปกติ		ก๊าซ (เบากว่าอากาศ)	ก๊าซ (หนักกว่าอากาศ)
จุดเดือด (องศาเซลเซียส)		-162	-50-0
อุณหภูมิจุดระเบิดในอากาศ (องศาเซลเซียส)		540	400
ช่วงคิดไฟในอากาศ (ร้อยละ โดยปริมาตร)	ค่าสูง	15	15
	ค่าต่ำ	5	1.5
ค่าออกเทน 1/	RON2/	120	105
	MON3/	120	97

ที่มา:การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

การใช้ก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการนำก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) มาใช้ในยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513 และเป็นที่แพร่หลายมากขึ้นในปี พ.ศ. 2523 เนื่องจากราคา LPG มีราคาถูกกว่าน้ำมัน ส่วนใหญ่จะใช้ในรถแท็กซี่ และรถสามล้อเครื่อง โดยมีการดัดแปลงเครื่องยนต์ที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามวิธีการดัดแปลงยังอยู่ในขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยยังไม่ดีพอ รวมทั้งกฎระเบียบในด้านความปลอดภัยยังไม่รัดกุม จึงมักก่อให้เกิด อุบัติเหตุเพลิงไหม้หรือเกิดระเบิดได้นอกจากนี้สถานีเติม LPG ค่อนข้างขาดแคลน เนื่องจากขาดทุนในการก่อสร้างและราคาที่ดินในกรุงเทพฯ จึงส่งผลให้ตลาดรถยนต์ที่ใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิงที่ไม่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเท่าที่ควร แต่ในปัจจุบันเนื่องจากราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้น จึงมีรถแท็กซี่เปลี่ยนไปใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิงมากขึ้นร้อยละ 70 – 80 ของจำนวนแท็กซี่ที่มีอยู่ขณะนี้ประมาณ 58,000 คัน

ต่อมาองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ได้นำรถโดยสารปรับอากาศที่ใช้ก๊าซธรรมชาติอัด (Compressed Natural Gas : CNG) ยี่ห้อ BENZ และ MAN จากเยอรมันจำนวน 82 คัน มาให้บริการแก่ประชาชนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2536 โดยถือเป็นโครงการทดลองการใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดและสามารถผลิตเองได้ภายในประเทศ และหลังจากได้ดำเนินการมา ระยะเวลาหนึ่งแล้ว ได้มีการประเมินผลการใช้รถดังกล่าว โดยเปรียบเทียบอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงระดับความดังของเสียงในห้องโดยสารและปริมาณสารพิษ ผลการทดสอบพอสรุปได้ดังนี้

1. รถโดยสาร CNG มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่ารถโดยสารที่ใช้น้ำมันดีเซลเล็กน้อย

2. ในด้านความคั่งของเสียงปรากฏว่า เมื่อเทียบกันระหว่างตำแหน่งที่มีความคั่งของเสียงสูงที่สุด รถโดยสารที่ใช้แก๊สธรรมชาติจะมีระดับความคั่งของเสียงสูงกว่ารถโดยสาร CNG (ระดับความคั่ง 86.4 เดซิเบล และ 80.9 เดซิเบล ตามลำดับ)

3. ปริมาณสารมลพิษจากรถโดยสาร CNG และดีเซลในทุกความเร็วของการทดสอบระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถ CNG – BENZ และรถ DIESEL – BENZ มีปริมาณใกล้เคียงกัน ส่วนรถ CNG – MAN มีระดับคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่ารถ CNG – BENZ ในช่วงความเร็ว 10-60 กิโลเมตร/ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่ารถ CNG ทั้งสองยี่ห้อ มีระดับควันดำต่ำกว่ารถโดยสารที่ใช้แก๊สธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 5 ข้างล่างนี้แสดงสถิติล่าสุดของข้อมูลจำนวนรถก๊าซ NGV

และสถานีเติมก๊าซในประเทศต่างๆ ของ The International Association for Natural Gas Vehicles (IANGV)

Country	จำนวนรถก๊าซ NGV	จำนวนสถานีเติมก๊าซ	Last Updated
Argentina	1,439,527	1,402	Apr 05
Brazil	1,018,163	1158	Oct 05
Pakistan	850,000	828	Dec 05
Italy	382,000	509	May 05
India	204,000	198	Apr 04
USA	130,000	1,340	Dec 04
China	97,200	355	Jan 05
Ukraine	67,000	147	May 05
Egypt	62,513	94	Oct 05
Colombia	60,000	90	May 05
Iran	48,029	72	Aug 05
Bangladesh	44,534	106	Nov 05
Russia	41,780	213	May 05
Bolivia	38,855	63	Sep 05
Armenia	38,100	60	Feb 05
Germany	27,200	558	Apr 05

Country	จำนวนรถก๊าซ NGV	จำนวนสถานีเติมก๊าซ	Last Updated
Japan	25,000	289	Sep 05
Canada	20,505	222	Sep 03
Malaysia	14,900	39	May 05
Tajikistan	10,600	53	May 05
Ireland	9,780	10	Jul 04
Thailand	9,000	44	Dec 05
France	7,400	105	Jan 05
Sweden	6,709	86	Nov 05
Indonesia	6,600	17	Jul 05
Korea	6,487	170	Feb 05
Bielorussia	5,500	24	May 05
Chile	5,500	12	May 05
Moldova	4,500	8	May 05
Bulgaria	4,177	9	May 05
Trinidad & Tobago	4,000	13	Apr 05
Myanmar (Burma)	4,343	14	Nov 05
Mexico	3,037	6	Mar 04
Switzerland	1,346	56	Jul 05
Australia	895	12	Aug 01
Great Britain	875	34	Jul 03
Spain	797	28	Jan 05
Poland	771	28	Apr 05
Austria	500	68	May 05
New Zealand	471	12	Jun 04
Turkey	400	5	Aug 04
Czech Republic	390	16	May 05
Netherlands	348	8	Jun 04
Latvia	310	4	Oct 04
Belgium	300	5	Aug 04

Country	จำนวนรถก๊าซ NGV	จำนวนสถานีเติมก๊าซ	Last Updated
Slovakia	250	7	Sep 04
Portugal	242	5	Jan 05
Hungary	202	13	Feb 05
Norway	147	4	Apr 05
Algeria	125	3	Oct 04
Croatia	100	1	May 05
Serbia & Montenegro	92	2	Dec 04
Finland	84	3	Mar 05
Yugoslavia	81	1	Jul 03
Nigeria	60	2	May 05
Iceland	45	1	May 05
Cuba	45	1	Feb 01
Greece	40		May 03
United Arab Emirates	35		Dec 05
Macedonia	32	1	Jan 05
Luxembourg	32	3	Jul 04
Liechtenstein	26	1	Sep 04
South Africa	22	1	Jan 00
Uruguay	20		Dec 01
Singapore	7	1	May 05
Denmark	5	1	Feb 00
Taiwan	4	1	Apr 05
North Korea	4	1	Aug 00
TOTALS	4,750,744	8,824	

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกกำลังหันมาสนใจในเรื่องการยอมรับการใช้ก๊าซธรรมชาติแทนน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งนับวันจะมีแต่ร่อยหรอลงไป รวมถึงประเทศไทยที่รัฐบาลกำลังส่งเสริมให้ประชาชนหันมาสนใจในพลังงานก๊าซธรรมชาติแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร”

7. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

งานวิจัยในประเทศ

อลงกรณ์ เหล่างาม (2534) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน คือ วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ ไม่มีความสัมพันธ์การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนั้นยังพบว่า คุณลักษณะทางเทคโนโลยีด้านคุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองได้ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ส่วนความเข้ากันได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

เพลินพร ผิวงาม (2533) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชนศึกษาเฉพาะกรณีโครงการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ต. คูบัว อ. เมือง จ. ราชบุรี พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่างนั้นมีปัจจัยที่ได้พบจากการศึกษา ได้แก่ การรับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำดื่ม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคุณลักษณะของนวัตกรรมในด้านการมองเห็นว่ามีประโยชน์ และในด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้ วิธีการให้การศึกษาเพื่อสนับสนุนนวัตกรรมของผู้นำชุมชนน้ำสะอาด

จารียา อรรถอนุชิต (2541) ได้ทำการศึกษา การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่มีการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในระดับสูง โดยประชาชนที่มีอายุ การศึกษา อาชีพและรายได้แตกต่างกันจะมีการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตแตกต่างกัน รวมถึงการรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต

ธีรพร ก้อนแก้ว (2544) ศึกษาความคิดเห็นการขับขีรถแท็กซี่เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถแท็กซี่ และปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของผู้ขับขีรถแท็กซี่ พบว่า คนขับขีรถแท็กซี่ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของรถเอง คนขับแท็กซี่มีความรู้ทั่วไป

เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติได้แก่ ก๊าซธรรมชาติสามารถผลิตได้ในประเทศไทย ก๊าซธรรมชาติสามารถนำมาใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน ก๊าซธรรมชาติทำให้เกิดมลภาวะน้อยกว่าน้ำมันเบนซิน และคนขับแท็กซี่เห็นว่าควรติดตั้งอุปกรณ์ในการใช้ก๊าซธรรมชาติให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และต้องการให้ราคาก๊าซธรรมชาติเป็นครึ่งหนึ่งของน้ำมันเบนซิน คนขับแท็กซี่ที่ใช้พลังงานที่แตกต่างกัน มีลักษณะของความเป็นเจ้าของรถแตกต่างกัน จ่ายค่าเชื้อเพลิงที่ต่างกัน ได้รับค่าโดยสารแตกต่างกันและมีความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติแตกต่างกัน จะมีความคิดเห็นต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติในรถแท็กซี่อย่างกว้างขวาง ควรติดตั้งอุปกรณ์ในการใช้ก๊าซธรรมชาติให้แก่รถแท็กซี่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และควรกำหนดให้ราคาก๊าซธรรมชาติไม่เกินครึ่งหนึ่งของราคาน้ำมันเบนซิน

วงแห ศิริวานิช (2539) ได้ศึกษาเรื่องการนำนวัตกรรมเข้าสู่วงการธุรกิจ “ศึกษาเฉพาะกรณีภาพยนตร์โปสเตอร์ไดรฟ์โฟม” พบว่า สื่อมวลชนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อโทรทัศน์ มีบทบาทต่อการยอมรับสินค้าภาพยนตร์โปสเตอร์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสารตามลำดับและสื่อบุคคลเป็นสื่ออีกประเภทหนึ่งที่มีการยอมรับนวัตกรรมด้วยเช่นกัน โดยมีแนวทางในการใช้ในรูปของสื่อผสม (Multi Media) เพื่อเพิ่มการยอมรับแก่ประชาชนผู้บริโภค

ภัทริรา ธีรสวัสดิ์ (2546) ได้ทำการศึกษาถึงการเปิดรับข่าวสารทางด้านพลังงานและปัจจัยอื่นๆที่มีต่อการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากรทั้งในส่วนของ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการประกอบอาชีพหลักแตกต่างกัน จะมีการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์แตกต่างกัน ในส่วนของกลุ่มผู้ใช้แก๊สโซฮอล์และไม่ได้ใช้แก๊สโซฮอล์ พบว่า มีระดับการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานแตกต่างกัน และมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของแก๊สโซฮอล์ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ ด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้และความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้แตกต่างกัน ส่วนในด้านของความเข้ากันได้ไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยในต่างประเทศ

แคลปเปอร์ (Klapper, 1960) ได้ทำการศึกษาและสรุปการวิจัยที่สำคัญ ๆ เกี่ยวกับผลหรืออิทธิพลของสื่อสารมวลชน และสรุปให้เห็นถึงความสามารถของสื่อสารมวลชนในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลว่า โดยปกติการสื่อสารมวลชนไม่ใช่สาเหตุที่สำคัญเพียงประการเดียว ที่ทำให้เกิดผลในผู้รับสาร แต่จะทำหน้าที่ร่วมกันหรือผ่านปัจจัยและอิทธิพลที่เป็นตัวกลางอื่น ๆ มากกว่า และประสิทธิภาพของการสื่อสารมวลชนนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสาร แหล่งสาร หรือสถานการณ์ของการสื่อสาร

ทอร์นาสกีและไคลน์ (Tormatzky and Klein,1982 อ้างใน Roger : 210) ใช้การวิจัยแบบ meta-research ในการศึกษาสิ่งพิมพ์จำนวน 75 ชิ้น เกี่ยวกับการรับรู้ลักษณะของนวัตกรรมและอัตราการยอมรับนวัตกรรม พบว่าประโยชน์เชิงเทียบและความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม ส่วนความสลับซับซ้อนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส และสเวนนิ่ง (Rogers and Svenning , 1969) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรม คือ การศึกษา การเดินทางไปต่างถิ่น การเป็นคนทันสมัยมีการศึกษา มีฐานะทางเศรษฐกิจ และมีตำแหน่งหน้าที่การงาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ทำให้พบว่าในระยะหลังนี้เริ่มมีเริ่มมีการศึกษาถึงรูปแบบพลังงานทางเลือกต่างๆ มากขึ้น โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ความคิดเห็นต่อพลังงานทางเลือกชนิดต่างๆ รวมไปถึงการยอมรับใช้พลังงานทางเลือก ซึ่งการรับรู้ข่าวสารก็ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลก่อให้เกิดการตัดสินใจใช้พลังงานนั้นๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร” ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้การวัดครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study) และมีแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นการศึกษาเฉพาะประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นบุคคลที่ขับขีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG) จำนวน 400 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรของ Taro Yamane โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% จากประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ เป็นการศึกษาเฉพาะประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นบุคคลที่ขับขีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG) ที่เข้ามาเติม ก๊าซ NGV, ก๊าซ LPG ตามสถานที่ให้บริการทั้งปั๊มก๊าซ NGV, และปั๊มก๊าซ LPG อย่างไรก็ตามเมื่อผู้วิจัยพบว่าถ้าขนาดของประชากรไม่สามารถประเมินจำนวนที่ชัดเจนได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจึงควรมีจำนวนตั้งแต่ 400 ตัวอย่างขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างนั้นสามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้ถึงจำนวนอนันต์ (Infinity) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไว้ทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยทำการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG ไว้ในสัดส่วนที่เท่ากัน นั่นคือ กลุ่มที่ใช้ก๊าซ NGV 200 คน และกลุ่มที่ใช้ก๊าซ LPG 200 คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งจำนวน 400 คน ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างหลายขั้นตอน (Muliti-Stage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random) ในกรุงเทพมหานครมีทั้งหมด 50 เขต ผู้วิจัยใช้วิธีการจับสลากมา 5 เขต

- เขตดอนเมือง

สถานีบริการ NGV กิมจิน, ป้อมดอนเมือง ศาลเท็กซ์

- เขตดินแดง

สถานีบริการ NGV โปรเทค 1, ป้อมดินแดง ศาลเท็กซ์

- เขตบางพลัด

สถานีบริการ NGV บริษัท เพชรคือยอด จำกัด, ป้อมบางพลัด ศาลเท็กซ์

- เขตบางนา

สถานีบริการ NGV กัลยาปิโตรเลียม, ป้อมบางนา ศาลเท็กซ์,

- เขตบางกะปิ

สถานีบริการ NGV ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไพบูลย์ปิโตรเลียม, ป้อมบางกะปิ ศาลเท็กซ์

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยสัดส่วนเท่าๆ กัน ในแต่ละเขต โดยให้เก็บตัวอย่างเขตละ $400/5 = 80$ ตัวอย่าง สถานีบริการละ 40 ตัวอย่าง

3. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเจาะจงสถานีบริการในแต่ละเขตมา 2 ป้อม โดยเป็นสถานีบริการที่มีผู้ใช้เข้ามาใช้บริการเป็นอันดับ 1 และอันดับ 2 ของเขตนั้นๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) ขึ้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยโครงสร้างของแบบสอบถามนั้นจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางประชากรเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะเป็นตัวแปรต้นในสมมติฐานของการวิจัย ในที่นี้ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ โดยจะกำหนดคำถามเป็นลักษณะปลายปิด

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน ในส่วนนี้เป็นการสอบถามถึงช่องทางที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้ข่าวสารทางด้านพลังงานมากที่สุด รวมถึงข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ โดยลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 3 การตัดสินใจใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ในส่วนนี้เป็นการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยจะกำหนดคำถามเป็นลักษณะปลายปิด

ส่วนที่ 4 การรับรู้คุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในส่วนนี้เป็นการสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะต่างๆ ของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ซึ่งลักษณะคำถามนั้นเป็นการวัดการรับรู้คุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยแจกแจงได้เป็น 4 ส่วนคือ

1. การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ
2. การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้
3. การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผล
4. การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้

ตัวแปรและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นสามารถสรุปแจกแจงตามสมมติฐานได้ดังนี้
สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ T-Test, F-Test

สมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson's Correlation

สมมติฐานข้อที่ 3 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson's Correlation

สมมติฐานข้อที่ 4 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson's Correlation

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson's Correlation

สมมติฐานข้อที่ 6 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson's Correlation

เกณฑ์การวัดและการให้ความหมาย

ผู้วิจัยได้รับการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนในการวัดตัวแปรไว้ดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานซึ่งจะได้มาจากค่าการให้

คะแนนความบ่อยครั้งในการรับรู้ข่าวสารระดับต่างๆดังนี้

เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	ให้คะแนน	5	คะแนน
เดือนละ 3 ครั้ง	ให้คะแนน	4	คะแนน
เดือนละ 2 ครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
เดือนละครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
นานกว่านั้น	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เคยได้รับเลย	ให้คะแนน	0	คะแนน

หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาเฉลี่ย แล้วนำเอาค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลเป็นดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำมาก
1.50 – 2.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำ
2.50 – 3.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูง
4.50 – 5.00	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูงมาก

ลักษณะที่ 2 สอบถามการรับทราบเกี่ยวกับข่าวสารด้านพลังงานในประเด็นต่างๆ ซึ่งในที่นี้จะมีการประเมินเป็น 5 ระดับดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เคยเลย	ให้คะแนน	0	คะแนน

หลังจากนั้นนำเอาผลรวมของค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำเอาค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อทำการแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลนั้นเป็นดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
1.00 – 1.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำมาก
1.50 – 2.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับต่ำ
2.50 – 3.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูง
4.50 – 5.00	มีการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานอยู่ในระดับสูงมาก

2. การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านต่างๆ เป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนการประเมินค่า (Likert Scale) นั่นคือในทุกๆ ด้านนั้นจะใช้การวัดที่มีการประเมิน 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ลักษณะคำถามจะเป็นคำถามปลายปิด ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามเชิงบวก			คำถามเชิงลบ		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน	เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน	ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน

หลังจากนั้นนำเอาผลรวมของค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และนำเอาค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อทำการแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูลนั้นเป็นดังนี้

เกณฑ์	การแปลความหมาย
4.50-5.00	มีความคิดเห็นที่ดีมากต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
3.50-4.49	มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
2.50-3.49	มีความคิดเห็นเป็นกลางต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
1.50-2.49	มีความคิดเห็นที่ไม่ดีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
1.00-1.49	มีความคิดเห็นที่ไม่ดีมากๆต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

3. เกณฑ์การจัดระดับค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการวิจัย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 – 1.00 ตามระดับค่าความสัมพันธ์ ดังนี้ (Cronbach' s)

ระดับความสัมพันธ์ 0.00 – 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ระดับความสัมพันธ์ 0.21 – 0.40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ระดับความสัมพันธ์ 0.41 – 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ระดับความสัมพันธ์ 0.61 – 0.70 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ระดับความสัมพันธ์มากกว่า 0.80 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG และช่องทางการสื่อสารต่างๆ ที่มีการใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทั้งจากการสำรวจ และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ
3. สร้างแบบสอบถาม นำเนื้อหาในแต่ละส่วนมาแยกประเด็น และสร้างเครื่องมือให้มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยพยายามให้อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยที่กำหนดไว้
4. นำเครื่องมือที่ได้ไปปรึกษาคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงเพื่อความชัดเจนถูกต้องและตรงตามเนื้อหา

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

การศึกษาวิจัยในส่วนที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของการใช้ภาษา (Wording) เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสม ก่อนนำไปเก็บข้อมูล
2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้จริงกับผู้ตอบแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient Alpha) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาช (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามมีดังนี้

ส่วนของแบบสอบถาม	ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability Coefficient)
การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	0.792
ความคิดเห็นด้านคุณลักษณะเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	0.773

จากค่าความเชื่อถือได้ดังกล่าวข้างต้นนี้ แสดงว่า แบบสอบถามที่นำมาทดสอบนั้น มีความเชื่อถือได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายในการตอบคำถาม ซึ่งในการตอบคำถามนั้น ผู้วิจัยจะขอข้อมูลจากผู้สมัครใจในการตอบ และผู้ตอบจะต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในกลุ่มตัวอย่าง โดยในการสอบถามนั้นทางผู้วิจัยเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเองตามที่กลุ่มตัวอย่างนั้นๆ ตอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ

หลังจากทำการสำรวจและเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วทางผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ด้วยการทำการแจกแจงความถี่ และคำนวณหาค่าร้อยละ จำแนกเป็นรายข้อคำถาม การคำนวณทั้งหมดกระทำด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สำหรับผลของการวิเคราะห์ทั้งหมด และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาการรับรู้และการยอมรับการใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ขับขีรถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ และการยอมรับ การใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิงจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งจะเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

■ ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะทางประชากร

ประกอบด้วยผลการวิจัยเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้และอาชีพ โดยนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตาราง จำนวนทั้งสิ้น 5 ตาราง (ตารางที่ 6 – 12)

■ ตอนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ประกอบด้วยผลการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อต่างๆ ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร โดยนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตาราง จำนวนทั้งสิ้น 3 ตาราง (ตารางที่ 13 –14)

■ ตอนที่ 3 ข้อมูลการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

เป็นผลการวิจัยเกี่ยวกับ โดยนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตาราง จำนวน ทั้งสิ้น ตาราง (ตารางที่ 15 - 17)

■ ตอนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG

เป็นผลการวิจัยเกี่ยวกับ ความคิดเห็นคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยนำเสนอในรูปแบบของตาราง จำนวนทั้งสิ้น ตาราง (ตารางที่18 - 21)

■ ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

ประกอบด้วยผลการพิสูจน์สมมติฐานการวิจัย ทั้ง 6 ข้อ โดยนำเสนอในรูปแบบของตาราง จำนวนทั้งสิ้น ตาราง (ตารางที่22 - 32)

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะทางประชากร

จากผลการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ขับขีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ราย และอาชีพ ผลการจำแนกปรากฏในตารางที่ 6-12 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	223	55.8
หญิง	177	44.2
รวม	400	100.0

จาดตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ศึกษาครั้งนี้เป็นเพศชายร้อยละ 55.8 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 44.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
18 - 23 ปี	42	10.5
24 - 29 ปี	85	21.2
30 - 35 ปี	78	19.5
36 - 41 ปี	85	21.2
42 - 47 ปี	71	17.8
48 - 53 ปี	24	6.0
54 - 59 ปี	15	3.8
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเท่าๆกันส่วนใหญ่ที่ศึกษารั้ครั้งนี้มีอายุระหว่าง 24 - 29 ปี และ 36 - 41 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.2 รองลงมามีอายุ 30 - 35 ปี ร้อยละ 19.5 นอกนั้นเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 42 - 47 ปี ร้อยละ 17.8 อายุ 18 - 23 ปี ร้อยละ 10.5 อายุ 48 - 53 ปี ร้อยละ 6.0 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 54 - 59 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	21	5.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	1.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	39	9.8
อนุปริญญา / ปวศ.	62	15.5
ปริญญาตรี	200	50.0
สูงกว่าปริญญาตรี	72	18.0
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมามีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 18.0 นอกนั้น มีระดับการศึกษาในระดับ อนุปริญญา / ปวศ. ร้อยละ 15.5 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. ร้อยละ 9.8 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 5.2 และ ระดับศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้

รายได้เฉลี่ย	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 10,000 บาท	24	6.0
10,001- 15,000 บาท	88	22.0
15,001 - 20,000 บาท	57	14.2
20,001 - 25,000 บาท	112	28.0
25,001 - 30,000 บาท	58	14.5
30,001 - 35,000 บาท	34	8.5
35,001 - 40,000 บาท	9	2.2
มากกว่า 40,001 บาท	18	4.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ มีรายได้เฉลี่ยส่วนใหญ่ 20,001 - 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.0 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ย 10,001- 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.0 นอกนั้น กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 25,001 - 30,000 บาท ร้อยละ 14.5 รายได้เฉลี่ย 15,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 14.2 และ มีรายได้เฉลี่ย 30,001 - 35,000 บาท ,ไม่เกิน 10,000 บาท , มากกว่า 40,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.5 , 6.0 , 4.5 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 35,001 - 40,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	52	13.0
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	89	22.2
พนักงานบริษัทเอกชน	108	27.0
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	67	16.8
รับจ้าง	80	20.0
พ่อบ้าน / แม่บ้าน	4	1.0
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 22.2 นอกนั้นประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 20.0 ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 16.8 รับราชการ 13.0 และพ่อบ้าน / แม่บ้านน้อยที่สุด มีเพียงร้อยละ 1.0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามยี่ห้อรถยนต์ที่ใช้ปัจจุบัน

ยี่ห้อรถยนต์	จำนวน	ร้อยละ
TOYOTA	136	34.0
HONDA	90	22.5
CHEVROLET	22	5.5
MITSUBISHI	61	15.2
NISSAN	30	7.5
MAZDA	26	6.5
PROTON	19	4.8
VOLVO	3	0.8
MERCEDES - BENZ	13	3.2
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ศึกษาในครั้งนี้ใช้รถยนต์ยี่ห้อ TOYOTA คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมาใช้รถยนต์ยี่ห้อ HONDA ร้อยละ 22.5 นอกนั้นใช้รถยนต์ยี่ห้อ MITSUBISHI ร้อยละ 15.2 ยี่ห้อ NISSAN ร้อยละ 7.5 ยี่ห้อ MAZDA ร้อยละ 6.5 ยี่ห้อ CHEVROLET ร้อยละ 5.5 ยี่ห้อ PROTON ร้อยละ 4.8 ยี่ห้อ MERCEDES – BENZ ร้อยละ 3.2 และกลุ่มตัวอย่างใช้รถยนต์ยี่ห้อ VOLVO น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดความจุเครื่องยนต์

ขนาดความจุเครื่องยนต์	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 1000 - 1400 CC	9	2.2
มากกว่า 1400 - 1800 CC	270	67.5
มากกว่า 1800 - 2200 CC	112	28.0
มากกว่า 2200 CC ขึ้นไป	9	2.2
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ใช้รถยนต์ที่มีขนาดความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1400 - 1800 CC มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมาใช้รถยนต์ที่มีขนาดความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1800 - 2200 CC ร้อยละ 28.0 และกลุ่มตัวอย่างใช้รถยนต์ที่มีขนาดความจุเครื่องยนต์มากกว่า 1000 - 1400 CC และ มากกว่า 2200 CC ขึ้นไป ร้อยละ 2.2 เท่ากัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลในการรับรู้ข่าวสาร

จากผลการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข่าวสารของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลการรับรู้ข่าวสารจากสื่อต่างๆ ข้อมูลความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร ผลการจำแนกปรากฏในตารางที่ 13 – 14 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ข้อมูลความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG ของกลุ่มตัวอย่าง ตารางที่ 13 : จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ

สื่อ	ความบ่อยครั้งในการรับรู้จากสื่อ						ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับการรับรู้
	เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ 3 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ 2 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ ครั้ง	นานกว่า นั้น	ไม่เคยได้รับเลย		
สื่อมวลชน								
โทรทัศน์	149 (37.2)	146 (36.5)	81 (20.2)	17 (4.2)	7 (1.8)	0 (0.0)	4.03	สูง
วิทยุ	28 (7.0)	75 (18.8)	108 (27.0)	163 (40.8)	22 (5.5)	4 (1.0)	2.78	ปานกลาง
หนังสือพิมพ์	20 (5.0)	85 (21.2)	107 (26.8)	129 (32.2)	51 (12.8)	8 (2.0)	2.68	ปานกลาง
วารสาร / นิตยสาร	21 (5.2)	38 (9.5)	92 (23.0)	143 (35.8)	89 (22.2)	17 (4.2)	2.27	ต่ำ
รวม							2.94	ปานกลาง
สื่อบุคคล								
สามี / ภรรยา	41 (10.2)	143 (35.8)	83 (20.8)	86 (21.5)	22 (5.5)	25 (6.2)	3.05	ปานกลาง
เพื่อน	58 (14.5)	146 (36.5)	116 (29.0)	66 (16.5)	7 (1.8)	7 (1.8)	3.40	ปานกลาง
เด็กปัม	27 (6.8)	65 (16.2)	113 (28.2)	115 (28.8)	54 (13.5)	26 (6.5)	2.55	ปานกลาง

สื่อ	ความบ่อยครั้งในการรับรู้จากสื่อ						ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับการ รับรู้
	เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ 3 ครั้ง ขึ้นไป	เดือนละ 2 ครั้ง ขึ้นไป	เดือนละ ครั้ง	นานกว่า นั้น	ไม่เคย ได้รับ เลย		
สื่อบุคคล								
บุคคลในสถานที่ทำงาน	110 (27.5)	148 (37.0)	72 (18.0)	54 (13.5)	12 (3.0)	4 (1.0)	3.70	สูง
รวม							3.18	ปานกลาง
สื่อเฉพาะกิจ								
นิทรรศการ / การสาธิต	58 (14.5)	80 (20.0)	61 (15.2)	146 (36.5)	41 (10.2)	14 (3.5)	2.82	ปาน กลาง
แผ่นพับ	38 (9.5)	78 (19.5)	91 (22.8)	112 (28.0)	68 (17.0)	13 (3.2)	2.67	ปาน กลาง
โปสเตอร์	37 (9.2)	85 (21.2)	53 (13.2)	139 (34.8)	74 (18.5)	12 (3.0)	2.59	ปาน กลาง
รวม							2.69	ปานกลาง
สื่ออินเทอร์เน็ต								
WWW.ENERGY.GOTH (กระทรวงพลังงาน)	67 (16.8)	98 (24.5)	136 (34.0)	59 (14.8)	40 (10.0)	0 (0.0)	3.23	ปาน กลาง
WWW.PTTPLC.COM (บริษัท ปตท.จำกัด มหาชน)	59 (14.8)	107 (26.8)	137 (34.2)	43 (10.8)	50 (12.5)	4 (1.0)	3.18	ปาน กลาง
WWW.GASTHAICOM	21 (5.2)	58 (14.5)	148 (37.0)	127 (31.8)	36 (9.0)	10 (2.5)	2.68	ปาน กลาง
รวม							3.03	ปานกลาง
ผลรวมการรับรู้จากสื่อต่างๆ							2.97	ปานกลาง

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG เท่ากับ 2.97 ซึ่งจัดได้ว่าการรับรู้ข่าวสารในระดับปานกลาง ส่วนสื่อที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้มากที่สุด คือ สื่อบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 รองลงมา คือ สื่ออินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 จัดได้ว่าการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อทั้ง 2 ประเภทอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารดังกล่าว จากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 : จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG

ข่าวสาร	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG						ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับการ รับรู้
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย มาก	ไม่เคย เลย		
ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนพลังงาน	134 (33.5)	200 (50.0)	54 (13.5)	6 (1.5)	6 (1.5)	0 (0.0)	4.13	สูง
การนำเสนอพลังงานทางเลือกใหม่	120 (30.0)	193 (48.8)	75 (18.8)	12 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.05	สูง
การอธิบายถึงประโยชน์ต่างๆ ของก๊าซ NGV	186 (46.5)	129 (32.2)	53 (13.2)	30 (7.5)	2 (0.5)	0 (0.0)	4.17	สูง
การอธิบายถึงประโยชน์ต่างๆ ของก๊าซ LPG	87 (21.8)	105 (26.2)	167 (41.8)	34 (8.5)	7 (1.8)	0 (0.0)	3.58	สูง
สถานการณ์ถึงการใช้ก๊าซ NGV ในประเทศ	83 (20.8)	170 (42.5)	105 (26.2)	37 (9.2)	5 (1.2)	0 (0.0)	3.72	สูง
สถานการณ์ถึงการใช้ก๊าซ LPG ในประเทศ	83 (20.8)	128 (32.0)	136 (34.0)	49 (12.2)	4 (1.0)	0 (0.0)	3.59	สูง
การบอกวิธีการประหยัดพลังงาน	197 (49.2)	148 (37.0)	41 (10.2)	14 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.32	สูง
การต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV	9 (2.2)	37 (9.2)	61 (15.2)	88 (22.0)	161 (40.2)	44 (11.0)	1.78	ต่ำ
การต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ LPG	24 (6.0)	98 (24.5)	171 (42.8)	81 (20.2)	22 (5.5)	4 (1.0)	3.02	ปานกลาง
การสนับสนุนของภาครัฐที่มีต่อก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	149 (37.2)	191 (47.8)	44 (11.0)	16 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.18	สูง
รวม							3.25	ปานกลาง

จากตารางที่ 14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการบอกวิธีการประหยัดพลังงานมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ข่าวสารที่มีการรับรู้รองลงมา คือ การสนับสนุนของภาครัฐที่มีต่อก๊าซ NGV และก๊าซ LPG คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 จัดว่ามีการรับรู้ในระดับสูง ส่วนข่าวสารที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้น้อยที่สุด คือ ข่าวสารการต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV มีค่าเฉลี่ย 1.78 จัดการรับรู้อยู่ในระดับต่ำ

โดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG อยู่ในระดับปานกลาง คือ ค่าเฉลี่ย 3.25



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ข้อมูลการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

จากผลการวิเคราะห์และแปลผลการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ขับขีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ยี่ห้อรถยนต์ที่ใช้ ปัจจุบัน ขนาดความจุเครื่องยนต์ อายุรถยนต์ก่อนติดตั้งก๊าซ ค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนและหลังติดตั้งก๊าซ ผลการจำแนกปรากฏในตารางที่ 15- 17 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซ

ระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซ	จำนวน	ร้อยละ
ยอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรก	41	10.2
1 - 2 ปี	69	17.2
มากกว่า 2 - 3 ปี	62	15.5
มากกว่า 3 - 4 ปี	88	22.0
ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป	140	35.0
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 15 พบว่าระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 35.0 มีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป รองลงมามากกว่า 3 - 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.0 นอกนั้นกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซ มากกว่า 1 - 2 ปี ร้อยละ 17.2 และ มากกว่า 2 - 3 ปี ร้อยละ 15.5 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรกมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนติดตั้งระบบก๊าซ

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	ร้อยละ
ยอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรกซื้อรถ	41	10.2
2,001 - 3,000 บาท	4	1.0
3,001 - 4,000 บาท	19	4.8
4,001 - 5,000 บาท	88	22.0
5,001 - 6,000 บาท	126	31.5
6,000 ขึ้นไป	122	30.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ศึกษาในครั้งนี้มีค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนติดตั้งระบบก๊าซ 5,001 - 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.5 รองลงมา 6,000 ขึ้นไป ร้อยละ 30.5 นอกนั้น เสียค่าใช้จ่าย 4,001 - 5,000 บาท ร้อยละ 22.0 เสียค่าใช้จ่าย 3,001 - 4,000 บาท ร้อยละ 4.8 และมีเพียงร้อยละ 1.0 ที่เสียค่าใช้จ่าย 2,001 - 3,000 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงหลังติดตั้งระบบก๊าซ

ค่าใช้จ่าย	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	3	0.8
2,001 - 3,000 บาท	83	20.8
3,001 - 4,000 บาท	195	48.8
4,001 - 5,000 บาท	101	25.2
5,001 - 6,000 บาท	18	4.5
รวม	400	100.0

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ศึกษาในครั้งนี้มีค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงหลังติดตั้งระบบก๊าซ 3,001 - 4,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.8 รองลงมา 4,001 - 5,000 บาท ร้อยละ 25.2 นอกนั้น เสียค่าใช้จ่าย 2,001 - 3,000 บาท ร้อยละ 20.8 เสียค่าใช้จ่าย 5,001 - 6,000 บาท ร้อยละ 4.5 และ ต่ำกว่า 2,000 บาทมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG

จากผลการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นคุณลักษณะต่างๆของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข่าวสาร ของก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG ผลการจำแนกปรากฏในตารางที่ 18 – 21 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านประโยชน์เชิงเทียบ

คุณลักษณะ	ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG (ด้านประโยชน์เชิงเทียบ)					ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับความคิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
ราคาขายก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ประหยัดกว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	218 (54.5)	182 (45.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.68	ดีมาก
การใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรต่ำกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง	191 (47.8)	209 (52.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.15	ดี
สาเหตุในการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพราะช่วยรักษาสุขภาพแวดล้อม	77 (19.2)	149 (37.2)	165 (41.2)	6 (1.5)	3 (0.8)	3.79	ดี
ถึงบรรจุก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความปลอดภัยเท่ากับถังเชื้อเพลิง	96 (24.0)	228 (57.0)	19 (4.8)	57 (14.2)	0 (0.0)	3.72	ดี
รวม						4.09	ดี

จากตารางที่ 18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านประโยชน์เชิง
เทียบเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 จัดอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับราคาขายก๊าซ NGV และก๊าซ
LPG ประหยัดกว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ประเด็นที่มีความคิดเห็น
รองลงมา คือ การใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรต่ำ
กว่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 สาเหตุในการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ NGV และ
ก๊าซ LPG เพราะช่วยรักษาสภาพแวดล้อม คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และกลุ่มตัวอย่างมีความ
คิดเห็นต่อดังบรรจุภัณฑ์ NGV และก๊าซ LPG มีความปลอดภัยเท่ากับดังเชื้อเพลิง น้อยที่สุดคิดเป็น
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้

คุณลักษณะ	ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG (ด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้)					ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับความคิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
ท่านสามารถเติมก๊าซได้เลขทันทีโดยไม่ต้องปรับปรุงเครื่องยนต์	30 (7.5)	11 (2.8)	0 (0.0)	82 (20.5)	277 (69.2)	1.58	ไม่ดี
สถานีบริการก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่เพิ่มมากขึ้นมีส่วนช่วยในการตัดสินใจใช้	149 (37.2)	248 (62.0)	3 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.36	ดี
ปัจจุบันการติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสะดวกสบายมากขึ้น	133 (33.2)	228 (57.0)	33 (8.2)	6 (1.5)	0 (0.0)	4.22	ดี
เมื่อติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้ว ควรตรวจสอบสภาพรถบ่อยครั้งกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง	106 (26.5)	175 (43.8)	82 (20.5)	30 (7.5)	7 (1.8)	3.85	ดี
รวม						3.50	ปานกลาง

จากตารางที่ 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 จัดอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับสถานีบริการก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่เพิ่มมากขึ้นมีส่วนช่วยในการตัดสินใจใช้ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ประเด็นที่มีความคิดเห็นรองลงมา คือ ปัจจุบันการติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสะดวกสบายมากขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 เมื่อติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้ว ควรตรวจสอบสภาพรถบ่อยครั้งกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ท่านสามารถเติมก๊าซได้เลขทันทีโดยไม่ต้องปรับปรุงเครื่องยนต์ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.58

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้

คุณลักษณะ	ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG (ด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้)					ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับความคิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้วมีความประหยัคมากกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง	261 (65.2)	139 (34.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.65	ดีมาก
เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะมีอัตราเร่งเครื่องยนต์แรงขึ้น	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (9.0)	127 (31.8)	237 (59.2)	1.49	ไม่ดีมาก ๆ
ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์จึงช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันเครื่อง	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (12.5)	157 (39.2)	193 (48.2)	1.60	ไม่ดี
การติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะช่วยลดการนำเข้าของน้ำมันเชื้อเพลิง	137 (34.2)	238 (59.5)	16 (4.0)	6 (1.5)	3 (0.8)	4.25	ดี
รวม						3.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้เฉลี่ยเท่ากับ 3.00 จัดอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้วมีความประหยัคมากกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ประเด็นที่มีความคิดเห็นรองลงมา คือ การติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะช่วยลดการนำเข้าของน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์จึงช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันเครื่อง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะมีอัตราเร่งเครื่องยนต์แรงขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.49

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความเข้ากันได้

คุณลักษณะ	ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซLPG (ด้านความเข้ากันได้)					ค่าเฉลี่ย (1 – 5)	ระดับความคิดเห็น
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
ราคาที่ถูกลงกว่าของก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG ตรงกับความต้องการ ของท่าน	274 (68.5)	126 (31.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.68	ดีมาก
เมื่อมีการจราจรติดขัดเป็น เวลานานรถที่ใช้ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG จะไม่เกิดอาการดับ	115 (28.8)	242 (60.5)	32 (8.0)	11 (2.8)	0 (0.0)	4.15	ดี
เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่มีปัญหาเครื่องยนต์สะดุดและ เครื่องยนต์มีอาการสั่น	78 (19.5)	189 (47.2)	112 (28.0)	15 (3.8)	6 (1.5)	3.79	ดี
เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่ทำให้สมรรถนะของรถยนต์ ลดลง	93 (23.2)	157 (39.2)	99 (24.8)	48 (12.0)	3 (0.8)	3.72	ดี
รวม						4.09	ดี

จากตารางที่ 21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะด้านความเข้ากันได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 จัดอยู่ในระดับดี โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับราคาที่ถูกลงกว่าของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ตรงกับความต้องการของท่าน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ประเด็นที่มีความคิดเห็นรองลงมา คือ เมื่อมีการจราจรติดขัดเป็นเวลานานรถที่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะไม่เกิดอาการดับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่มีปัญหาเครื่องยนต์สะดุดและเครื่องยนต์มีอาการสั่น คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่ทำให้สมรรถนะของรถยนต์ลดลง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 1 ผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	ชาย		หญิง		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร	18.47	3.31	18.45	4.24	0.037	0.970

จากตารางที่ 22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรถยนต์ใน
เขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

กลุ่มที่	อายุ	\bar{X}	S.D.	F	Sig.	คู่ที่ แตกต่างกัน
1	18 - 23 ปี	17.70	3.65	5.226***	0.000	
2	24 - 29 ปี	17.81	3.11			
3	30 - 35 ปี	17.55	3.97			7 < 1
4	36 - 41 ปี	19.11	3.80			7 < 2
5	42 - 47 ปี	19.08	2.91			7 < 3
6	48 - 53 ปี	18.46	5.64			
7	54 - 59 ปี	22.33	3.75			

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดว่า อายุแตกต่างกันมีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 - 23 ปี 24 - 29 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 30 - 35 ปี มีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 54 - 59 ปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรยนต์ใน
เขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

กลุ่มที่	ระดับการศึกษา	\bar{X}	S.D.	F	Sig
1	ประถมศึกษา	17.90	2.43	1.21	0.304
2	มัธยมศึกษาตอนต้น	19.50	3.21		
3	มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	18.80	2.51		
4	อนุปริญญา / ปวส.	18.14	2.71		
5	ปริญญาตรี	18.22	3.52		
6	สูงกว่าปริญญาตรี	19.29	5.56		

จากตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดว่าอาชีพต่างกัน จะมีการตัดสินใจแตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ใน
เขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้

กลุ่มที่	รายได้	\bar{X}	S.D.	F	Sig	คู่ที่ แตกต่างกัน
1	ต่ำกว่า 10,000 บาท	15.00	3.48	4.209***	0.000	
2	10,001- 15,000 บาท	18.40	3.37			2 > 1
3	15,001 - 20,000 บาท	18.39	4.43			3 > 1
4	20,001 - 25,000 บาท	18.68	3.35			4 > 1
5	25,001 - 30,000 บาท	19.21	3.36			5 > 1
6	30,001 - 35,000 บาท	18.35	4.28			8 > 1
7	35,001 - 40,000 บาท	17.89	2.09			
8	มากกว่า 40,001 บาท	20.33	4.30			

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 25 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดว่า รายได้แตกต่างมีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPGแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ จากการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ 10,001- 15,000 บาท 15,001 - 20,000 บาท 20,001 - 25,000 บาท 25,001 - 30,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 40,001 บาท มีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ

กลุ่มที่	อาชีพ	\bar{X}	S.D.	F	Sig	คู่ที่ แตกต่างกัน
1	รับราชการ	18.69	4.50	4.206**	0.001	4 > 1
2	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	17.92	3.28			
3	พนักงานบริษัทเอกชน	18.28	3.56			
4	ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	19.85	4.31			
5	รับจ้าง	17.75	3.05			
6	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	23.00	1.82			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดว่า อาชีพแตกต่างกันมีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว มีการตัดสินใจก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับจ้าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ	การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	P
การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	-0.025	0.616

จากตารางที่ 27 พบว่า การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 3 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็น
ประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้าน
การมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ	การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	P
การรับรู้ต่อคุณลักษณะของ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ใน ด้านการมองเห็นประโยชน์เชิง เทียบ	-0.017	0.740

จากตารางที่ 28 พบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการ
มองเห็นประโยชน์เชิงเทียบของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV
และก๊าซ LPG ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 4 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยาก
 สลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้าน
 ความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ	การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	P
การรับรู้ต่อคุณลักษณะของ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ใน ด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อน ในการใช้	-0.204***	0.000

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 29 พบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการ
 มองเห็นประโยชน์เชิงเทียบของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV
 และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และเป็นความสัมพันธ์เชิง
 ลบ ซึ่งหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างมองเห็นความยุ่งยากหรือสลับซับซ้อนมาก ก็อาจทำให้กลุ่ม
 ตัวอย่างมีการตัดสินใจช้ากว่าการได้เห็นนวัตกรรมที่ไม่มีความซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระดับต่ำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ	การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	P
การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้	-0.077	0.125

จากตารางที่ 30 พบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานข้อที่ 6 การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ตัวแปรอิสระ	การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	P
การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้	-0.104*	0.038

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 31 พบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้ของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 33 สรุปความสอดคล้องของสมมติฐานกับผลการวิจัย

ข้อ	สมมติฐาน	ผลการวิจัย
1	ผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยลักษณะประชากรด้านเพศและการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน
2	การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้
3	การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้
4	การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบ
5	การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้
6	การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง	ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีความสัมพันธ์กันในเชิงลบ

โดยสรุปจากผลการวิจัยจะพบว่า ลักษณะทางประชากร ไม่มีผลเกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้หรือไม่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันในด้านอายุ, รายได้ และอาชีพแตกต่างกันจะมีการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPGแตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีลักษณะแตกต่างกันในด้านเพศ และ การศึกษา มีการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPGที่ไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครนั้น พบว่าไม่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

ท้ายที่สุดสำหรับในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เองนั้น ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ทำการศึกษาครั้งนี้ ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้, ด้านความเข้ากันได้ นั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แทนน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของ NGV และก๊าซ LPG นั้น มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตัดสินใจยอมรับการใช้ก๊าซ กล่าวคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้ และ ด้านความเข้ากันได้ มีน้อย การตัดสินใจยอมรับการใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิงก็จะมีมากขึ้นแปรผกผันกัน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะทางด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ และ ด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับการใช้หรือไม่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การรับรู้และการยอมรับการใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร” เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาเรื่องการรับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน, การตัดสินใจใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ขับขี่รถยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

สำหรับสมมติฐานการวิจัยในการศึกษาค้างนี้ มีดังนี้

1. ผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน
2. การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG
3. การรับรู้ต่อคุณลักษณะด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
4. การรับรู้ต่อคุณลักษณะด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
5. การรับรู้ต่อคุณลักษณะด้านความสามารถในการสังเกตผลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง
6. การรับรู้ต่อคุณลักษณะด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นบุคคลที่ขับขี่รถยนต์ที่ใช้ก๊าซเชื้อเพลิง (ก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG) ที่เข้ามาเติมก๊าซ NGV, ก๊าซ LPG ตามสถานีที่ให้บริการทั้งปั๊มก๊าซ NGV, และปั๊มก๊าซ LPG จำนวน 400 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง โดยได้รับความช่วยเหลือเป็นองค์จากพนักงานที่ให้บริการตามสถานีบริการก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG

หลังจากทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่ สมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด และนำแบบสอบถามทั้งหมดไปประมวลผลและวิเคราะห์ โดยใช้ โปรแกรม SPSS เพื่อคำนวณหาค่าสถิติตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการต่อไป

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อันได้แก่ ลักษณะทาง ประชากร, ระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG, ระดับความคิดเห็นที่มีต่อ คุณลักษณะของก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างและ ความสัมพันธ์ผู้วิจัยได้มีการใช้ค่าสถิติ Pearson' s Correlation, T-Test, F-Test

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

1.1 ลักษณะทั่วไปทางประชากร

เพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 24 - 29 ปี และ 36 - 41 ปีมากที่สุด

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี

อาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน

รายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001 - 25,000 บาท

1.2 ระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

เมื่อทำการพิจารณาปริมาณการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อมวลชนในประเภทของสื่อโทรทัศน์อยู่ในระดับที่สูง และสื่อวิทยุ สื่อหนังสือพิมพ์ อยู่ในระดับที่ปานกลาง ในขณะที่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อมวลชนประเภทสื่อวารสาร / นิตยสารอยู่ในระดับที่ต่ำ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจ และสื่ออินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง

อย่างไรก็ตามเมื่อทำการพิจารณาโดยจำแนกตามสื่อประเภทต่างๆ แล้วจะพบว่า สื่อมวลชนที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากที่สุด คือ สื่อโทรทัศน์ ส่วนสื่อบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากที่สุด คือ บุคคลในสถานที่ทำงาน สำหรับสื่อเฉพาะกิจที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากที่สุดก็คือ นิตรสารการ / การสาริต และสื่ออินเทอร์เน็ตที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากที่สุดก็คือ WWW.ENERGY.GOTH (กระทรวงพลังงาน)

สำหรับในเรื่องของการรับรู้ข่าวสารนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการได้รับรู้ข่าวสารด้านพลังงาน โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยข่าวสารประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบมากที่สุดเกี่ยวกับเรื่องพลังงานคือ เรื่องการบอกวิธีการประหยัดพลังงาน รองลงมาคือ การสนับสนุนของภาครัฐที่มีต่อก๊าซ NGV และก๊าซ LPG การอธิบายถึงประโยชน์ต่างๆ ของก๊าซ NGV และปัญหาในเรื่องการขาดแคลนพลังงาน โดยประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ข่าวสารน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับประเด็นอื่นๆ คือ การต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV

1.3 ระดับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ในส่วนของการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG นั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการตัดสินใจติดตั้งระบบก๊าซน้อยที่สุด คือ ขอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรก

1.4 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

1.4.1 คุณลักษณะทางด้านประโยชน์เชิงเทียบ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านประโยชน์เชิงเทียบ โดยประเด็นเรื่องราคาขายก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ประหยัดกว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ การใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรต่ำกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งสาเหตุในการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพราะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมตามลำดับ โดยประเด็นที่ว่าความคิดเห็นต่อดังบรรจุภัณฑ์ NGV และก๊าซ LPG มีความปลอดภัยเท่ากับถังเชื้อเพลิงนั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีด้วยน้อยที่สุด

1.4.2 คุณลักษณะทางด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะในด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้ของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยประเด็นที่ว่า สถานีบริการก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่เพิ่มมากขึ้นมีส่วนช่วยในการตัดสินใจใช้นั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจุบันการติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสะดวกสบายมากขึ้น และเมื่อติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้ว ควรตรวจสอบสภาพบ่อยครั้งกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงตามลำดับ โดยประเด็นที่ว่าท่านสามารถเติมก๊าซได้เลขทันทีโดยไม่ต้องปรับปรุเครื่องยนต์นั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่ดี

1.4.3 คุณลักษณะทางด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะในความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้ในการใช้ของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยประเด็นที่ว่าเมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้วมีความประหยัดมากกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีมาก

รองลงมา คือ การติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะช่วยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง และก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์จึงช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันเครื่องเป็น ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่ดี และประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่ดีมากๆ คือ เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะมีอัตราเร่งเครื่องยนต์แรงขึ้น

1.4.4 คุณลักษณะทางด้านความเข้ากันได้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อคุณลักษณะในด้านความเข้ากันได้ในการใช้ของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยประเด็นที่ว่าราคาที่ถูกลงกว่าของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ตรงกับความต้องการของท่านนั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีด้วยมากที่สุด รองลงมา คือ เมื่อมีการจราจรติดขัดเป็นเวลานานรถที่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะไม่เกิดอาการดับ และเมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่มีปัญหาเครื่องยนต์สะดุดและเครื่องยนต์มีอาการสั่นตามลำดับ โดยประเด็นที่ว่าเมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่ทำให้สมรรถนะของรถยนต์ลดลงนั้นเป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ดีด้วยน้อยที่สุด

2. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 1 “ผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน”

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีลักษณะทางประชากรในเรื่องอายุ รายได้ อาชีพ แตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

นอกจากนี้ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีลักษณะทางประชากรในเรื่องเพศและระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 2 “การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 3 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 4 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบกับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 5 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 6 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้ของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 1 “ผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน”

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า มีตัวแปร 3 ตัว ที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกัน คือ ตัวแปรด้านอายุ รายได้ อาชีพ ในขณะที่ตัวแปรด้านเพศและระดับการศึกษา ลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะอภิปรายตัวแปรในรายละเอียดแต่ละตัวแปรตามลำดับดังต่อไปนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีลักษณะทางประชากรในเรื่องอายุ รายได้ อาชีพ แตกต่างกัน จะมีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพา สุภาพร (2540 : 88) ที่กล่าวว่า “ผู้หญิงและผู้ชายนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องของความคิด ค่านิยมและทัศนคติ” และแนวคิดของเบอร์กูม (Burgoon, 1974 : 61, อ้างในสุทธนิภา หน้า 236) ที่ว่า “คนมีตำแหน่งหน้าที่การงานแตกต่างกัน มีประสบการณ์แตกต่างกันย่อมมีทัศนคติ ค่านิยม และเป้าหมายที่แตกต่างกัน” ยิ่งไปกว่านั้นจากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ยังพบว่ามี ความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วงแห สุริวานิช (2529) ที่ทำการศึกษารื่อง “การนำนวัตกรรมเข้าสู่วงการธุรกิจ : ศึกษาเฉพาะกรณีภาชนะโพลีสไตรีนโฟม” พบว่า ลักษณะทางกายภาพของประชากรผู้บริโภคในเรื่องของอายุ การศึกษา อาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ และสถานภาพสมรส เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับสินค้าภาชนะโฟม ซึ่งเป็นนวัตกรรม

อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีลักษณะทางประชากรในเรื่องเพศและระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจการใช้ ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่แตกต่างกัน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัทธิดา ชีรสวัสดิ์ (2546) ที่ทำการศึกษาเรื่อง “การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของประชาชนในเขตกรุงเทพและปริมณฑล” พบว่า ผู้ที่มีเพศและระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของประชาชนในเขตกรุงเทพและปริมณฑลไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 2 “การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานของผู้ขับขีรถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG”

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การรับรู้ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้และไม่เป็นไปตามแนวคิดของ Klapper (1960) ที่กล่าวไว้ว่า บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ตามความสนใจและความต้องการของตน เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาและเป็นข้อมูลเพื่อสนองความต้องการของตน อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ อาจอธิบายได้ว่า การตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีปัจจัยอื่นๆ ร่วมในการตัดสินใจ กล่าวคือ อาจเกี่ยวข้องกับเรื่องราคา หรือ ความเชื่อถือในความปลอดภัยหรือตัวแปรอื่นๆ ซึ่งไม่ใช่ข่าวสารด้านพลังงานเท่านั้น

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 3 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบในประเด็นต่างๆ ไม่ชัดเจน เนื่องจากสื่อต่างๆที่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG นั้นไม่ได้ให้ข้อมูลในเชิงลึกเกี่ยวกับรายละเอียดและประโยชน์ในประเด็นต่างๆมากเท่าใดนัก โดยสื่อส่วนใหญ่ที่นำเสนอจะมีเพียงแต่ประเด็นหรือหัวข้อเท่านั้น ไม่ได้มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุประการหนึ่ง คือ การนำเสนอข้อมูลที่เป็นเทคนิคหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวกับเครื่องยนต์และเชื้อเพลิงเป็นเรื่องที่ยากต่อการ

เข้าใจ จึงทำให้สื่อต่างๆ หลีกเลียง จึงเลือกที่จะเผยแพร่ข้อมูลในส่วนที่เข้าใจง่าย จึงทำให้มีการรับรู้ในด้านการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 4 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการใช้ ซึ่งหมายความว่ากลุ่มตัวอย่างมีการมองเห็น และเข้าใจในความยากง่ายเกี่ยวกับความยุ่งยากในการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงนั่นเอง

อย่างไรก็ตามความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้ในที่นี้คือ ระดับความยากง่ายตามสายตาหรือความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมาย ในการที่จะทำความเข้าใจหรือนำนวนกรรมต่างๆ ไปใช้ ดังนั้นถ้าผู้ใช้หรือผู้รับนวนกรรม สามารถมองเห็นความยุ่งยากหรือสลับซับซ้อน ก็อาจทำให้ผู้ใช้ก๊าซมีการตัดสินใจช้ากว่าการได้เห็นนวนกรรมที่ไม่มีความซับซ้อนน้อย และสอดคล้องกับแนวคิดของโรเจอร์ส (Rogers : 1983) ที่มีการสรุปไว้ว่า “ความสลับซับซ้อนของนวนกรรมซึ่งสมาชิกในสังคมมีการรับรู้ นั้นจะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราการยอมรับนวนกรรม” ซึ่งหมายความว่า ถ้าประชาชนมีการรับรู้ หรือมองว่าการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG นั้นมีความยุ่งยาก และลำบากในการใช้มาก ก็จะมีอัตราการยอมรับในนวนกรรมนั้นๆ น้อยนั่นเอง และผู้วิจัยยังพบว่า ผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เกรแฮม (Graham, อ้างในเสถียร เขยประทับ : 2525) ที่พยายามศึกษาหาสาเหตุว่าทำไมรายการ Canasta ในโทรทัศน์กับโทรทัศน์จึงมีอัตราการยอมรับที่แตกต่างกันระหว่างชนชั้นสูงและชนชั้นล่าง ซึ่งพบว่า สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างในการยอมรับนวนกรรมระหว่างชนสองชั้นนี้ก็คือ ความแตกต่างในความยุ่งยากหรือความซับซ้อนระหว่างนวนกรรม 2 ชนิดนี้ โดยพบว่า Canasta เป็นเกมส่การเล่นเกี่ยวกับไพ่ที่มีกระบวนการที่ยุ่งยากสลับซับซ้อนยากแก่การเข้าใจ ในขณะที่โทรทัศน์เป็นนวนกรรมที่ง่ายแก่การเข้าใจ และง่ายแก่การใช้คนจึงเกิดการยอมรับได้กว้างขวางมากกว่า และงานวิจัยของเพลินพร ผิวงาม (2533) ที่ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวนกรรมของประชาชนศึกษาเฉพาะกรณีโครงการการ

มีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ต.คูบัว อ.เมือง จ.ราชบุรี” ซึ่งพบว่าความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อคุณลักษณะของนวัตกรรมในด้านความยุ่งยาก สลับซับซ้อนในการใช้นั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 5 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ เช่น เมื่อใช้ก๊าซแล้วจะทำให้เครื่องยนต์มีการเผาผลาญที่ต่ำและทำให้เครื่องยนต์จะเสียวเร็ว แต่กลุ่มตัวอย่างก็ยังคงตัดสินใจใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยคำนึงถึงด้านความสามารถในการสังเกตผลได้ด้านราคาเท่านั้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างสังเกตเห็นผลได้ด้านความประหยัดกว่าการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

สมมติฐานทางการวิจัยข้อที่ 6 “การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง”

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ต่อคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้ของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบกับการตัดสินใจการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะมีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ในด้านความเข้ากันได้จัดอยู่ในระดับที่ดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการตัดสินใจการใช้ก๊าซเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งความเข้ากันได้นี้ คือ การที่กลุ่มตัวอย่างรู้สึก หรือ คิดว่า การใช้ก๊าซเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันนั้นเข้ากันได้กับความพึงพอใจในด้านราคาของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วนิดา วัฒนจันทร์ (2534) ที่ทำการศึกษาเรื่อง “บทบาทของสื่อและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบัตรเครดิตขวัญนครของชาวกรุงเทพมหานคร” ซึ่งพบว่า คุณลักษณะของบัตรเครดิตซึ่งเป็นนวัตกรรมในเรื่องของผลดีทางด้านความปลอดภัย และผลดีทางสังคมนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับบัตรเครดิตนี้

มาใช้ ซึ่งหมายความว่า ความได้เปรียบเชิงเทียบและความเข้ากันได้เป็นสิ่งสำคัญในการยอมรับและตัดสินใจใช้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยเรื่อง “การรับรู้และการยอมรับการใช้ก๊าซแทนน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ขับซีรยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยเห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงกลวิธีการสื่อสารในการประชาสัมพันธ์ โดยเน้นสื่อมวลชน โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์นั้นเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข่าวสารด้านพลังงานเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ดังนั้นเพื่อให้การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมองว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องของการทำการประชาสัมพันธ์จึงควรทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องอย่างจริงจังให้มากกว่านี้ โดยสร้างความรู้จัก ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG โดยเฉพาะในเรื่องของการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไปตลอดจนการใช้และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้ต่อไปในระยะยาวภายหลังจากที่มีการใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไปแล้ว เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าถึงคนหมู่มากได้อย่างกว้างขวางทั่วถึงและสะดวกรวดเร็ว

2. รัฐบาลและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมไปถึงองค์กรต่างๆที่ต้องการให้เกิดการประหยัดพลังงาน โดยให้ผู้ขับซีรยนต์หันมาใช้พลังงานเชื้อเพลิงอย่างอื่นเพื่อทดแทนการใช้น้ำมันควรมีการเผยแพร่ข้อมูลในเชิงลึก เพื่อให้รายละเอียดในข้อดีและข้อเสียของเชื้อเพลิงทดแทนประเภทต่างๆ โดยอาจทำเป็นรายการโทรทัศน์หรือวีซีดีที่มีเสียงอธิบายและภาพประกอบ เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจในเรื่องที่เป็นเทคนิคหรือนวัตกรรมใหม่ได้ง่ายขึ้น เพื่อนำข้อมูลความรู้ดังกล่าวไปประกอบการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาโดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่ละเอียดและเจาะลึกมากกว่า และเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่แท้จริงจะได้นำไปวางแผนการสื่อสารที่เหมาะสมต่อไป อันนำมาสู่การตัดสินใจและเลือกใช้ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาเรื่องสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง ควรมีการนำสื่อเข้ามาเป็นปัจจัยควบคุมเพื่อดูว่า จริงๆแล้วสื่อที่นำเสนอออกมานั้นมีอิทธิพลหรือไม่ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: หจก.อรุณการพิมพ์, 2543.
- จารียา อรรถอนุชิต. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541.
- จูไร ความเสน. จิตวิทยาทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2514.
- ช่อแก้ว ประสงค์สม. การเปิดรับสาร ความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมในโครงการโรงเรียนสีขาวของครูและอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
- ธีรพร ก้อนแก้ว. ศึกษาความคิดเห็นของการจัดรณรงค์เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถแท็กซี่. กรุงเทพมหานคร: การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544.
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์. กรุงเทพมหานคร, 2545
- ปรมะ สตะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, 2546.
- พนม คลี่ฉายา. การประยุกต์ใช้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และประเมินผลสื่อสิ่งพิมพ์. เอกสารประกอบคำบรรยาย วิชาการประยุกต์สื่อเพื่อการพัฒนา 1. สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์. 2541.
- เพลินพร มิวงาม. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชน: ศึกษากรณีโครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ต.คูบัว อ. เมือง จ. ราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาสังคมสงเคราะห์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2533.
- วงแห สิริวานิช. การนำนวัตกรรมเข้าสู่วงการธุรกิจ : ศึกษาเฉพาะกรณี ภาชนะโพลีโพรไพลีน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2529.
- สุทธนิภา ศรีไสย์. การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และความต้องการออกนอกระบบราชการของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544.
- เสถียร เชษประทับ. การสื่อสารงานนวัตกรรม. (กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์

อลงกรณ์ เหล่างาม. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์พัฒนการ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2543.

ภาษาอังกฤษ

Barnett, H.G. **Innovation: The Basis of Cultural Change**. (New York: McGraw-Hill Co, 1953)

Carroll, J. S., and Johnson, E. J. **Decision research: A field guide**. California : Sage Publication, 1990.

Klapper, J.T. **The effects of Mass Communication**. New York: The Fress Press, 1960

Roger, Everette M. **Communication strategies for family planning**. New York: The Fress Press, 1973

Roger, Everette M. **Diffusion of Communications**. (New York: The Fress Press, 1983).

Roger, Everette M. with Shoemaker F. Floyed. **Communication of Innovation: A Cross-Cultural Approach**. (New York: The Fress Press, 1971)

<http://earthtrends.wri.org/text/energy-resources/variables.html>

<http://www.dld.go.th/person/information/wor10/103.doc>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

เรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรยนต์ ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำเพื่อใช้สำหรับการวิจัย “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร” ข้อมูลที่ตอบแบบสอบถามจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถาม โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และกรุณาตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดและถูกต้อง ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

คำแนะนำ โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบคำถามในแต่ละส่วน
แบบสอบถามประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และ
ก๊าซLPG

ศูนย์วิทยทรัพยากร

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท
สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

การศึกษาเรื่อง “การรับรู้ข่าวสารและการยอมรับการใช้ก๊าซของผู้ขับขีรถยนต์
ในเขตกรุงเทพมหานคร”

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับข้อมูลตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน
มากที่สุด

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร

- | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. เพศ | () ชาย | () หญิง |
| 2. อายุ | () 18-23 ปี | () 24-29 ปี |
| | () 30-35 ปี | () 36-41 ปี |
| | () 42-47 ปี | () 48-53 ปี |
| | () 54-59 ปี | () มากกว่า 60 ปี |
| 3. ระดับการศึกษา | () ประถมศึกษา | () มัธยมศึกษาตอนต้น |
| | () มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. | () อนุปริญญา / ปวส. |
| | () ปริญญาตรี | () สูงกว่าปริญญาตรี |
| 4. รายได้ | () ต่ำกว่า 10,000 บาท | () 10,000 - 15,000 บาท |
| | () 15,001 - 20,000 บาท | () 20,001 - 25,000 บาท |
| | () 25,001 - 30,000 บาท | () 30,001 - 35,000 บาท |
| | () 35,001 - 40,000 บาท | () มากกว่า 40,001 บาท |
| | () 40,001 - 45,000 บาท | () มากกว่า 45,001 บาท |
| 5. อาชีพ | () รับราชการ | () พนักงานรัฐวิสาหกิจ |
| | () พนักงานบริษัทเอกชน | () ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว |
| | () รับจ้าง | () นิสิต / นักศึกษา |
| | () พ่อบ้าน / แม่บ้าน | ()ว่างงาน |
| | () อื่นๆ | () อื่นๆ |

6. ปัจจุบันนี้ท่านใช้รถยนต์

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> TOYOTA | <input type="checkbox"/> HONDA |
| <input type="checkbox"/> CHEVROLET | <input type="checkbox"/> MITSUBISHI |
| <input type="checkbox"/> NISSAN | <input type="checkbox"/> MAZDA |
| <input type="checkbox"/> PROTON | <input type="checkbox"/> VOLVO |
| <input type="checkbox"/> BMW | <input type="checkbox"/> MERCEDES - BENZ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... | |

7. รอยนต์ของท่านมีขนาดความจุเครื่องยนต์เท่าใด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1000 CC | <input type="checkbox"/> มากกว่า 1000 - 1400 CC |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 1400 - 1800 CC | <input type="checkbox"/> มากกว่า 1800 - 2200 CC |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 2200 CC ขึ้นไป | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

8. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อประเภทใด

- () วิทยู () โทรทัศน์
 () หนังสือพิมพ์ () วารสาร / นิตยสาร
 () สื่อบุคคล (สามี / ภรรยา, เพื่อน, เด็กป๋ม, บุคคลในสถานที่ทำงาน)

9. ท่านได้รับรู้ข่าวสารทั่วไปเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จากสื่อต่างๆ บ่อยครั้งเพียงใด

สื่อ	เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ 3 ครั้ง	เดือนละ 2 ครั้ง	เดือนละ ครั้ง	นานกว่า นั้น	ไม่เคย ได้รับเลย
1. สื่อมวลชน						
- โทรทัศน์						
- วิทยู						
- หนังสือพิมพ์						
- วารสาร / นิตยสาร						
2. สื่อบุคคล						
- สามี / ภรรยา						
- เพื่อน						
- เด็กป๋ม						
- บุคคลในสถานที่ทำงาน						
3. สื่อเฉพาะกิจ						
- นิทรรศการ / การสาธิต						
- แผ่นพับ						
- ไปสเตอร์						
4. สื่ออินเทอร์เน็ต						
- WWW.ENERGY.GOTH (กระทรวงพลังงาน)						
- WWW.PTTPLC.COM (บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน))						

ชื่อ	เดือนละ 4 ครั้งขึ้นไป	เดือนละ 3 ครั้ง	เดือนละ 2 ครั้ง	เดือนละ ครั้ง	นานกว่า นั้น	ไม่เคย ได้รับเลย
- WWW.GASTHAICOM						
5. ชื่ออื่นๆ ระบุ.....						

10. ท่านรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มากน้อยเพียงใด

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก	ไม่เคยเลย
1. ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนพลังงาน						
2. การนำเสนอพลังงานทางเลือกใหม่						
3. การอธิบายถึงประโยชน์ต่างๆ ของก๊าซ NGV						
4. การอธิบายถึงประโยชน์ต่างๆ ของก๊าซ LPG						
5. สถานการณ์ถึงการใช้ก๊าซ NGV ในประเทศ						
6. สถานการณ์ถึงการใช้ก๊าซ LPG ในประเทศ						
7. การบอกวิธีการประหยัดพลังงาน						
8. การต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐ เกี่ยวกับการใช้ก๊าซ NGV						
9. การต่อต้าน คัดค้านการดำเนินการของภาครัฐ เกี่ยวกับการใช้ก๊าซ LPG						
10. การสนับสนุนของภาครัฐที่มีต่อก๊าซ NGV และ ก๊าซ LPG						

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

11. รอยน้ของท่ำนมีอายุเท่ใดก่อนการติดตั้งระบบก๊าซ

- () ขอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรก () 1 - 2 ปี
 () มากกว่า 2 - 3 ปี () มากกว่า 3 - 4 ปี
 () ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

12. ก่อนที่รอยน้ของท่ำนจะมีการติดตั้งระบบก๊าซ ท่ำนเสียค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงต่อเดือนเป็นจ่ำนนวนเงินเท่ใด

- () ขอมรับการติดตั้งระบบก๊าซตั้งแต่แรก () ต่ำนกว่า 2,000 บาท
 () 2,001 - 3,000 บาท () 3,001 - 4,000 บาท
 () 4,001 - 5,000 บาท () 5,001 - 6,000 บาท
 () 6,000 ขึ้นไป

13. หลังจ่ำนกที่รอยน้ของท่ำนมีการติดตั้งระบบก๊าซแล้วท่ำนเสียค่าใช้จ่ายต่อเดือนเป็นจ่ำนนวนเท่ใด

- () ต่ำนกว่า 2,000 บาท () 2,001 - 3,000 บาท
 () 3,001 - 4,000 บาท () 4,001 - 5,000 บาท
 () 5,001 - 6,000 บาท () 6,000 ขึ้นไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 4 คำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG

คุณลักษณะการมองเห็นประโยชน์เชิงเทียบ

ความคิดเห็นของท่าน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
14. ราคาขายก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ประหยัดกว่าราคาน้ำมันเชื้อเพลิง					
15. การใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่อกิโลเมตรต่ำกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง					
16. สาเหตุในการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG เพราะช่วยรักษาสภาพแวดล้อม					
17. ถังบรรจุก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความปลอดภัยเท่ากับถังเชื้อเพลิง					

คุณลักษณะในด้านความยุ่งยากซับซ้อนในการใช้

ความคิดเห็นของท่าน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
18. ท่านสามารถเติมก๊าซได้เลขทันทีโดยไม่ต้องปรับปรุงเครื่องยนต์					
19. สถานีบริการก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ที่เพิ่มมากขึ้นมีส่วนช่วยในการตัดสินใจใช้					
20. ปัจจุบันการติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG มีความสะดวกสบายมากขึ้น					
21. เมื่อติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้ว ควรตรวจสอบสภาพรถบ่อยครั้งกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง					

คุณลักษณะในด้านความสามารถในการสังเกตเห็นผลได้

ความคิดเห็นของท่าน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
22. เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG แล้วมีความประหยัดมากกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง					
23. เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะมีอัตราเร่งเครื่องยนต์แรงขึ้น					
24. ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์จึงช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันเครื่อง					
25. การติดตั้งก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะช่วยลดการนำเข้ของน้ำมันเชื้อเพลิง					

คุณลักษณะในด้านความเข้ากันได้

ความคิดเห็นของท่าน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
26. ราคาที่ถูกกว่าของก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ตรงกับความต้องการของท่าน					
27. เมื่อมีการจราจรติดขัดเป็นเวลานานรถที่ใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG จะไม่เกิดอาการดับ					
28. เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่มีปัญหาเครื่องยนต์สะดุดและเครื่องยนต์มีอาการสั่น					
29. เมื่อใช้ก๊าซ NGV และก๊าซ LPG ไม่ทำให้สมรรถนะของรถยนต์ลดลง					

ขอขอบพระคุณที่ท่านในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุพนิตดา สุวรรณสะอาด เกิดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2527 สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีจากคณะนิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย ในปี 2550 และได้เข้าศึกษาต่อที่คณะนิเทศศาสตร์ สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2551



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย