



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม)

ปริญญา

จิตวิทยาอุตสาหกรรม
สาขา

จิตวิทยา
ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับรถยนต์
ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

Factors Affecting Private Car Users' Adoption of Gasohol E85 Usage at a Gas Station

نامผู้วิจัย นางสาวรัชฎพร ประสารเกตุ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ศยามล เอกะกุลนันต์, วท.ค.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร, วท.ค.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพย์วัลย์ สุรินยา, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบสิงห์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับรถยนต์
ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

Factors Affecting Private Car Users' Adoption of Gasohol E85 Usage at a Gas Station

โดย

นางสาวรัชฎพร ประสารเกตุ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม)

พ.ศ. 2555

ชัยพร ประสารเกตุ 2555: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ศยามล เอกะกุลนันต์, วท.ด. 126 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ 2) เปรียบเทียบการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ จำแนกตามช่องทางการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ของการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ กับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และ 4) ปัจจัยที่สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งใน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้ขับขีรถยนต์ มีระดับทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับสูง 2) ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกัน มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 3) ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง ได้ร้อยละ 68.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Tanyaporn Prasarnket 2012: Factors Affecting Private Car Users' Adoption of Gasohol E85 Usage at a Gas Station. Master of Science (Industrial Psychology), Major Field: Industrial Psychology, Department of Psychology. Thesis Advisor: Miss Sayamon Akakulanan, Ph.D. 126 pages.

The objectives of this research were to study 1) the level of knowledge of Gasohol E85, attitude towards Gasohol E85 and Gasohol E85 adoption for usage to private cars; 2) the comparison of sources of information of Gasohol E85 adoption in use for private cars; 3) the relationship between Gasohol E85 adoption in use to car users, knowledge of Gasohol E85 and attitude towards Gasohol E85. 4) The factors that predict Gasohol E85 adoption in use for private cars at gas station. The sample consisted of 385 private car users at a gas station in Bangkok. The data was collected with questionnaires. Statistic used could of: percentage, mean, standard deviation, t-test, Pearson's product moment correlation and stepwise multiple regression analysis.

The results were: 1) private car users had moderate level of attitude towards Gasohol E85, and the overall Gasohol E85 adoption; while the knowledge of Gasohol E85 was at the high level. 2) private car users with different in sources of information had statistically the same in Gasohol E85 adoption at the significant level of .05; 3) usage knowledge of Gasohol E85 and attitude towards Gasohol E85 were positively correlated with Gasohol E85 adoption at the significant level of .01; and could jointly predict the overall Gasohol E85 adoption of private car users at the significant level of .001 with cooperative prediction at 68.5 percent

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ อาจารย์ ดร.ศยามล เอกะกุลนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร. ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย ตลอดจนการให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชา สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พวงเพชร วัชรอยู่ ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ วรวงศ์พงศา ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้การชี้แนะและข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัยทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่า ให้ความร่วมมือในการเก็บแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อน ๆ จิตวิทยาอุตสาหกรรม รุ่น 12 ทุกคน ที่มอบมิตรภาพและความช่วยเหลือทั้งเรื่องการเรียนรู้และการวิจัยตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้โอกาสทางการศึกษาและคอยเป็นกำลังใจในการศึกษา รวมถึงการทำวิจัยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สุดท้ายนี้ สารະ คุณประโยชน์ และคุณค่าใด ๆ ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณที่มีได้เอยนามในที่นี้ทุกท่าน

ธัญพร ประสารเกตุ
มกราคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตในการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม	14
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารกับนวัตกรรม	39
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้	46
แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
กรอบแนวคิดในการวิจัย	66
สมมติฐานในการวิจัย	67
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	68
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล	76
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	78
ผลการวิจัย	78
ข้อวิจารณ์	90
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	99
สรุปผลการวิจัย	100
ข้อเสนอแนะ	101
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	104
ภาคผนวก	112
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	113
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	121
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	126

สารบัญตาราง

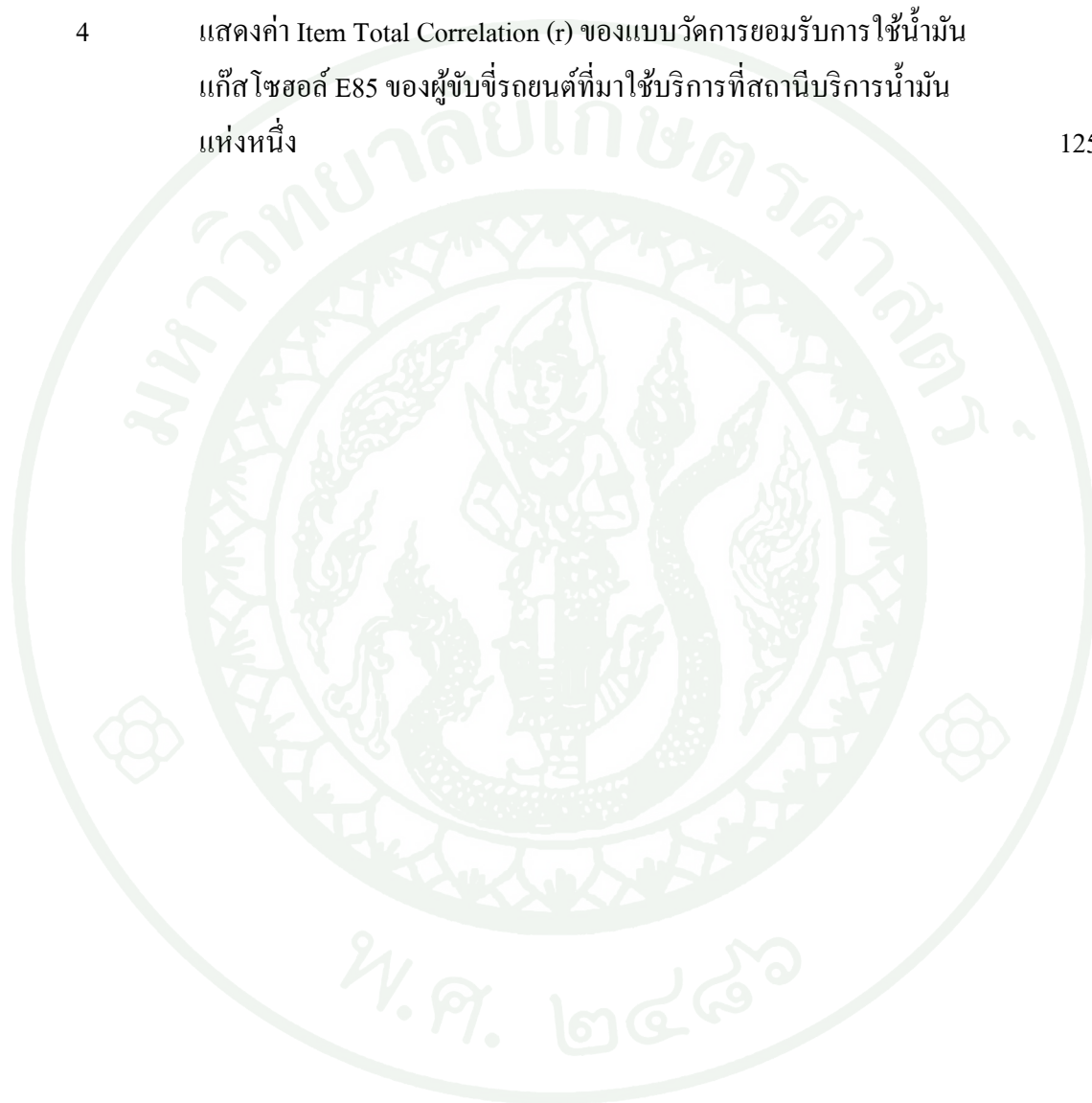
ตารางที่		หน้า
1	ตารางคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานี ตรวจวัด พ.ศ. 2548	2
2	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบ	3
3	รูปแบบจำลองผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Clayclamp and Liddy	28
4	เปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างสื่อบุคคลกับสื่อมวลชน	44
5	จำนวนและร้อยละของผู้ขับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมัน แห่งหนึ่ง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	79
6	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้เกี่ยวกับ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการ ยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85ของผู้ขับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานี บริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	81
7	เปรียบเทียบการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับจี้รถยนต์ที่มา ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง จำแนกตามช่องทางการสื่อสาร	82
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 กับ การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่ สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการ ที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	84
10	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	87
11	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อการ ยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการ ที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	88
12	สรุปตัวแปรอิสระที่สามารถพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	90
ตารางผนวกที่		
1	แสดงค่าความยากง่ายรายข้อของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง	122
2	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมัน แก๊สโซฮอลล์ E85	123
3	แสดงค่า Item Total Correlation (r) ของแบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมัน แก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมัน แห่งหนึ่ง	124

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
4	แสดงค่า Item Total Correlation (r) ของแบบวัดการยอมรับการใช้น้ำมัน แก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมัน แห่งหนึ่ง	125



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	รูปจำลองการยอมรับของ Demon	26
2	กระบวนการตัดสินใจยอมรับของ Robertson	30
3	ลำดับขั้นตอนการยอมรับของ Wilkie William L.	33
4	แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมของ Roger and Shoemaker	38
5	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการสื่อสารและการเผยแพร่ นวัตกรรม	42

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่กระจุกตัวในเขตกรุงเทพมหานคร และการขยายตัวของชุมชนรอบเขตเมือง ทำให้ยานพาหนะในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดที่นับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในเขตพื้นที่เมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศตามมา

มลพิษทางอากาศเริ่มเป็นปัญหาสำคัญของเมืองหลวงและเมืองใหญ่ของประเทศที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่มีระบบขนส่งมวลชนที่ไม่สามารถรองรับความต้องการของประชาชนได้อย่างพอเพียง โดยสาเหตุหลักของปัญหามาจากไอเสียของยานพาหนะที่ปล่อยฝุ่นละอองคาร์บอนมอนนอกไซด์ และไฮโดรคาร์บอน จากการสันดาปของเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์ ดังจะเห็นได้จากตารางคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในเขตกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 1)

อีกทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งเป็นทรัพยากรที่ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องซื้อและนำเข้าจากต่างประเทศมีแนวโน้มจะปรับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียเงินตราในการนำเข้าน้ำมันเป็นจำนวนมหาศาล (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ตารางคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสถานีตรวจวัด พ.ศ. 2548

สถานีตรวจวัด	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Co)				ฝุ่นรวม (TSP)				สารตะกั่ว (Pb)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ส่วนในล้านส่วน)				ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (มก./ลบ.ม.)				ค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มก./ลบ.ม.)			
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	ครั้ง	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	ครั้ง	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	ครั้ง
				>Std.				>Std.				>Std.
กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	9.5	1.3	0.2	0/7,013	0.25	0.11	0.05	0/34	0.18	0.05	0.01	0/8
กรมการขนส่งทางบก	6.6	1.4	0.0	0/7,674	0.33	0.14	0.04	0/58	0.26	0.07	0.01	0/12
รพ.จุฬาลงกรณ์	9.5	1.6	0.0	0/5,825	0.23	0.10	0.02	0/58	0.22	0.06	0.01	0/12
วงเวียน 22 กรกฎาคม	8.0	1.3	0.0	0/8,358	0.67	0.18	0.04	3/59	0.36	0.09	0.02	0/12
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตบุรี	7.2	1.0	0.0	0/8,291	0.20	0.09	0.03	0/40	0.27	0.06	0.01	0/9
สน.โชคชัย	6.3	0.9	0.0	0/8,153	0.21	0.10	0.01	0/56	0.22	0.05	<0.005	0/12
เคหะชุมชนดินแดง	8.6	1.7	0.0	0/7,769	0.45	0.23	0.09	0.2	0.23	0.07	0.03	0/9
ค่ามาตรฐาน	30				0.33				1.5			

หมายเหตุ: ครั้ง>std. หมายถึง จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน / จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2552)

ตารางที่ 2 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบ

ปี / เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.- ธ.ค.
ปี 2552	756	645	975	839	805	886	748	758	893	789	846	692	803
ปี 2553	774	871	736	949	740	873	782	824	793	743	852	896	816
% การเปลี่ยนแปลง 52 / 53	2.4	30.5	(24.5)	13.2	(8.1)	(1.4)	4.5	8.7	(11.2)	(5.8)	0.7	29.5	1.6
% การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา ปี 52	(7.5)	(14.8)	51.2	(14.0)	(4.0)	9.9	(15.5)	1.3	17.9	(11.7)	7.3	(18.3)	-
% การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา ปี 53	12	8.62	(12.5)	29	(22.1)	18.1	(10.5)	5.4	(3.7)	(6.4)	14.7	5.1	-
ราคาเฉลี่ยน้ำมันดูไบ เบริญ / บาร์เรล ปี 52	44.1	43.29	45.81	50.17	58.52	69.76	64.72	71.23	67.65	72.75	77.71	75.26	61.98
ราคาเฉลี่ยน้ำมันดูไบ เบริญ / บาร์เรล ปี 53	76.71	73.34	77.42	83.36	77.25	74.19	72.60	74.05	74.12	80.07	83.66	89.14	78.03

หมายเหตุ: การนำเข้าไม่รวม High Sulphur Deisel ที่บริษัทนำเข้ามาเพื่อเข้าขบวนการกลั่น เฉลี่ยต่อวัน

ปี 52 = 0.2 พันบาร์เรล/วัน , ปี 53 = - พันบาร์เรล/วัน

ที่มา: กรมธุรกิจและพลังงาน (2554)

จากสาเหตุดังกล่าว ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ตระหนักถึงปัญหามลพิษทางอากาศและการขาดแคลนพลังงานในอนาคต จึงได้มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียม โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย หรือที่เรียกกันว่าผลิตภัณฑ์สีเขียว และลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เนื่องจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmentally Friendly Fuel) ลดมลพิษที่ปล่อยจากท่อเสีย ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกตัวหนึ่งที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อนโดยจะลดลงมากเมื่อเทียบกับการใช้น้ำมันเบนซิน (บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน), 2545) นอกจากนี้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ยังช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ เพราะเอทานอลที่เป็นส่วนผสมสำคัญของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถผลิตได้ด้วยการนำเอาวัตถุดิบจากผลิตผลทางการเกษตรต่างๆ ที่มีมากเกินความต้องการมาทำการผลิต อาทิ อ้อย (กากน้ำตาล) ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ฯลฯ ทั้งนี้ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้บริโภคร 1 ลิตร จะมีส่วนช่วยให้ประเทศไทยลดการใช้น้ำมันเบนซินลงได้ถึง .85 ลิตร ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศได้ถึง 85% (มบุญ ศิริวรรณ, 2551) ซึ่งน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีการนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางแล้วในหลายประเทศ เช่น สวีเดน และบางรัฐของสหรัฐอเมริกา แอบริกา บราซิล ฯลฯ ส่วนในประเทศไทย กระทรวงพลังงานมีนโยบายผลักดันการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อลดการนำเข้าน้ำมันและส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากภาคการเกษตร ในการนำมาผลิตเอทานอล เป็นการช่วยเหลือเกษตรกร ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ

การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่น จึงนับว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ปรากฏในสังคม ดังนั้นการทำให้บุคคลในสังคมยอมรับนวัตกรรมและใช้นวัตกรรมนั้น ย่อมมีองค์ประกอบหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลำดับขั้นที่จะทำให้บุคคลเกิดการยอมรับการใช้ นวัตกรรมนั้นๆ อันได้แก่ การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม จนเกิดความสนใจ การประเมินค่า และนำไปสู่การทดลองใช้ เมื่อได้ประโยชน์หรือได้ผลจะทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ แพร่หลายมากขึ้น (Roger, 1968)

ดังนั้นการที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมได้อย่างมีเหตุผล บุคคลควรจะต้องรู้ในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ มาสนับสนุนและให้คำตอบต่อข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ ชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดี

ต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนัก ความเชื่อ ค่านิยมต่างๆ ด้วย (Good, 1973 อ้างใน โสภิตสุตา มงคลเกษม, 2539)

อนึ่ง ทักษะคิของบุคคลที่มีต่อนวัตกรรมเป็นความคิด ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเนื่องมาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ เพื่อให้มีพฤติกรรมในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรมนั้น ดังนั้นแนวทางในการส่งเสริมให้บุคคลเกิดทัศนคติที่ดีต่อน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ดังที่ ธงชัย สันติวงษ์ (2546) กล่าวว่า ทัศนคติของผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อนักการตลาด เพราะ ทัศนคติจะมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า และในทางกลับกัน ประสบการณ์จากการใช้สินค้านี้ก็จะส่งผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคเช่นกัน

นอกจากนี้การเผยแพร่ข่าวสารนวัตกรรม ยังเป็นสิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญต่อ สื่อมากที่สุด เพราะการที่บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมนั้น จะต้องตระหนักและรับทราบข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน แล้วจึงตัดสินใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ โดยทั่วไปสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารที่สำคัญแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ สื่อมวลชน (Mass Media) มีบทบาทในการเพิ่มความรู้ ก่อให้เกิดการตระหนักกับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น และ สื่อบุคคล (Interpersonal Media) ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญในการจูงใจให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติและเกิดการยอมรับได้ (Rogers and Shoemaker, 1971)

จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการเสริมสร้าง ความรู้ และทัศนคติที่ดีให้แก่ผู้ขับขี่รถยนต์ให้เกิดการยอมรับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 อีกทั้งกระตุ้น ให้ประชาชนหันมาสนใจผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการใช้น้ำมันดิบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 กรณีศึกษาผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทักษะคิดต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งจำแนกตามช่องทางการสื่อสาร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง กับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทักษะคิดต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการน้ำมันในการนำไปวางแผน ในการเสริมสร้างการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ โดยวางแผน ด้านการใช้สื่อ การทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะคิดที่ดีต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ขอบเขตในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 กลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 17-23 มีนาคม 2554

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1 ช่องทางการสื่อสาร ประกอบด้วย

- สื่อบุคคล
- สื่อมวลชน

1.2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ประกอบด้วย

- ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
- ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
- ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

1.3 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

2. ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

นิยามศัพท์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดความหมายและคำจำกัดความของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ ดังนี้

น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอลชนิดบริสุทธิ์ 99.5% อยู่ระหว่างร้อยละ 75-85 กับน้ำมันเบนซินพื้นฐาน สามารถใช้เติมในรถยนต์ที่ผลิตให้สามารถรองรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่มีส่วนผสมของเอทานอลในสัดส่วนที่สูงได้ หรือเรียกว่ารถยนต์ E85 หรือ Flex Fuel Vehicle

ผู้ขับขีรถยนต์ หมายถึง ผู้ที่นำรถยนต์มาใช้บริการเติมน้ำมันที่สถานบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ รวมทั้งสิ่งใหม่ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม ที่บุคคล หรือสังคม ถือว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าสิ่งนั้นเป็นของใหม่โดยนัยเวลา ตั้งแต่แรกหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับที่บุคคลรับรู้ว่ามันเป็นของใหม่ และรับมาใช้ปฏิบัติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง ช่องทางการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **สื่อบุคคล** หมายถึง ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคลในการถ่ายทอดข่าวสาร ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริษัทน้ำมัน พนักงานเดิม น้ำมัน เพื่อนบ้าน ผู้ขับขีรถยนต์คันอื่น ฯลฯ

2. **สื่อมวลชน** หมายถึง ช่องทางการสื่อสารหรือถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณา โทรทัศน์ วารสาร อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง ความเข้าใจหรือสารสนเทศเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่ได้รับจากประสบการณ์ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง โดยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

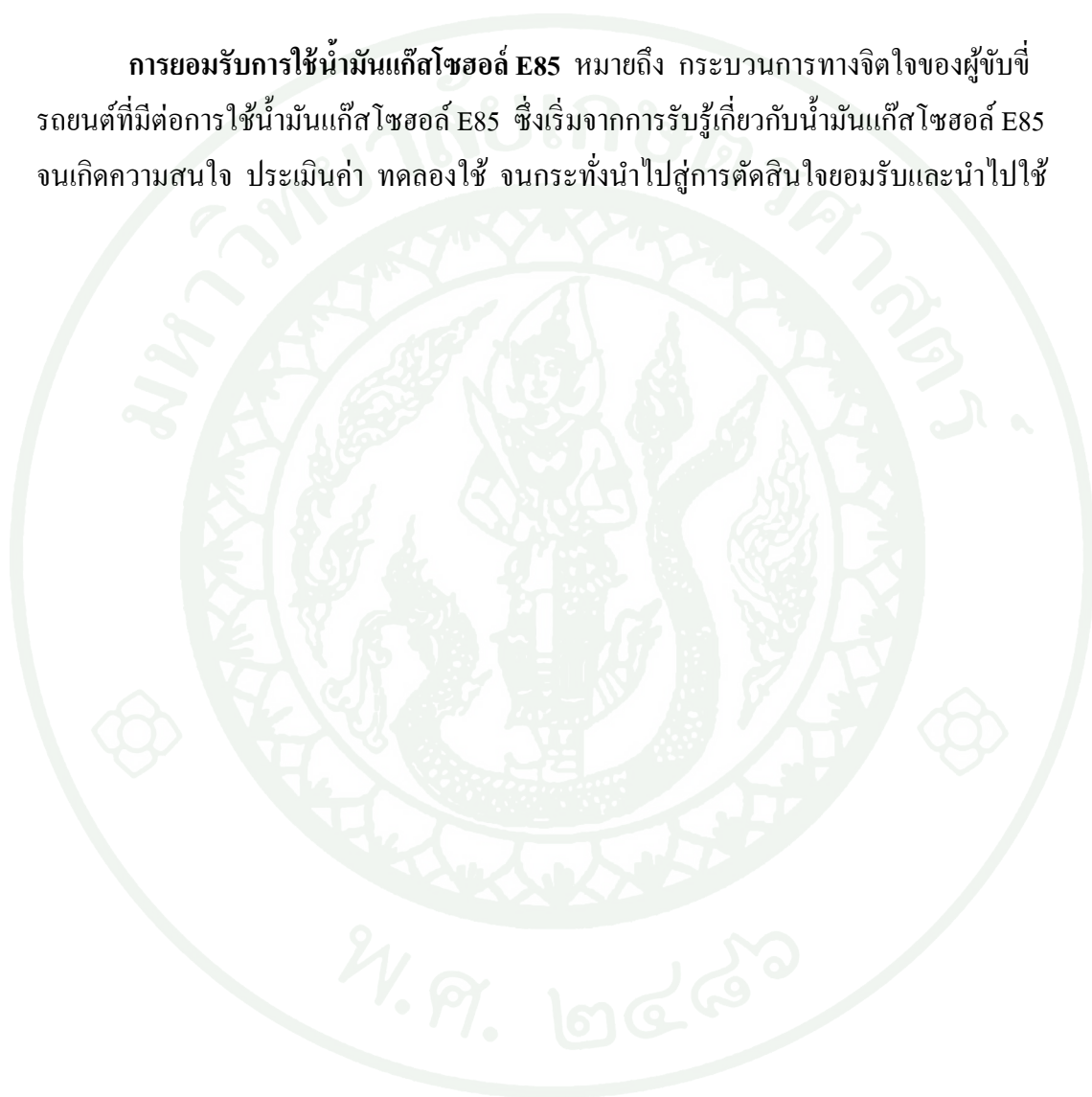
1. **ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85** หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบว่า มีผลิตภัณฑ์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในตลาด โดยมีบริษัทน้ำมันใดบ้างที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทราบถึงความหมายของคำศัพท์เฉพาะ คุณสมบัติหรือลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 รวมทั้งความเชื่อมั่นของผู้ขับขีรถยนต์ในด้านต่างๆ เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

2. **ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85** หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบว่า มีสถานีบริการน้ำมันใดบ้างที่มีการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และเวลาในการเปิดจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

3. **ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85** หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบถึงข้อมูลเรื่องประโยชน์และวิธีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่มีความสำคัญกับผู้ขับขีรถยนต์

ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานบริการ น้ำมันแห่งหนึ่งต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปได้ในทางยอมรับหรือปฏิเสธ

การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งเริ่มจากการรับรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จนเกิดความสนใจ ประเมินค่า ทดลองใช้ จนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับและนำไปใช้



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการศึกษา โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารกับนวัตกรรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
5. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ความเป็นมาของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทย

น้ำมันแก๊สโซฮอล์เกิดขึ้นจากแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ.2528 ที่ทรงเล็งเห็นว่าประเทศไทยอาจประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำมัน และปัญหาพิษผลทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ จึงทรงมีพระราชดำริให้โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ศึกษาถึงการนำอ้อยมาแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์ โดยการนำแอลกอฮอล์ที่ผลิตได้นี้มาผสมกับน้ำมันเบนซิน ผลิตเป็นน้ำมัน “แก๊สโซฮอล์” (Gasohol) เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน

ปี พ.ศ.2529 ทางโครงการส่วนพระองค์ได้เริ่มผลิตแอลกอฮอล์จากอ้อย หลังจากนั้น ได้มีหน่วยงานรัฐและเอกชนให้ความร่วมมือในการพัฒนาแอลกอฮอล์ที่ใช้เติมรถยนต์อย่างต่อเนื่อง จนเมื่อปี พ.ศ. 2542การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) และโครงการส่วนพระองค์ได้ร่วมกันปรับปรุงคุณภาพแอลกอฮอล์ที่ใช้เติมรถยนต์ โดยการนำแอลกอฮอล์ที่โครงการส่วนพระองค์ผลิตได้ที่มีความบริสุทธิ์จากเดิม 95% ไปกลั่นซ้ำเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5%แล้วจึงนำมาผสมกับน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ในอัตรา แอลกอฮอล์ 1 ส่วน กับ เบนซิน 9 ส่วน เป็นน้ำมัน “แก๊สโซฮอล์” ทดลองเติมให้กับรถเครื่องยนต์ เบนซินของโครงการส่วนพระองค์

ปัจจุบันรถเครื่องยนต์เบนซินของโครงการส่วนพระองค์ได้เติมแก๊สโซฮอล์เป็นน้ำมัน เชื้อเพลิงจากสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา รวมทั้ง ปตท. เริ่มเปิดจำหน่ายอย่างเป็นทางการให้กับประชาชนทั่วไป เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2544 ณ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. บริเวณที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของ ปตท.

น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ตามข้อกำหนดคุณภาพของกรมธุรกิจพลังงาน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของประเทศไทย คือ น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอลชนิดความบริสุทธิ์ 99.5% อยู่ระหว่างร้อยละ 75 – 85 กับ น้ำมันเบนซินพื้นฐาน สามารถใช้เติมในรถยนต์ที่ผลิตให้สามารถรองรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่มี ส่วนผสมของเอทานอลในสัดส่วนที่สูงได้ หรือเรียกว่า รถยนต์ E85 หรือ Flex Fuel Vehicle ในปัจจุบันน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีใช้อย่างแพร่หลายในประเทศสวีเดน และในบางรัฐของ สหรัฐอเมริกา แอมมินิโซต้า มีการกำหนดอัตราการผสมของเอทานอลแตกต่างกันไปในแต่ละ พื้นที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศในแต่ละฤดูกาลของประเทศนั้นๆ เหตุผลหลักที่สำคัญและ เหมือนกันทุกประเทศของการส่งเสริมการใช้เอทานอลผสมในน้ำมันเบนซิน คือ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ลดการพึ่งพาน้ำมันปิโตรเลียม ลดภาวะโลกร้อนจากการปลดปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ และเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของ ประเทศ

ประเภทของรถยนต์ที่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้

รถยนต์ที่จะใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสมหลัก ต้องออกแบบพิเศษ ได้แก่

1. วัสดุ ชิ้นส่วนต่างๆ ในระบบเชื้อเพลิงทั้งที่เป็น โลหะ ยาง พลาสติก ต้องทนต่อการกัดกร่อนได้ดี เช่น ถังน้ำมัน ปั๊ม และท่อจ่ายน้ำมัน หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง ฯลฯ
2. มีการปรับปรุงระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์และอุปกรณ์ควบคุมการฉีดเชื้อเพลิง ตามคุณสมบัติของเชื้อเพลิงเมื่อมีเอทานอลเป็นส่วนผสมในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ตั้งแต่เชื้อเพลิงที่ไม่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม จนถึงมีเอทานอลสูงสุดถึง 85% ทั้งนี้เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการใช้น้ำมันเบนซินทั่วไป
3. Flex Fuel Vehicle (FFV) คือ รถยนต์ที่ผลิตขึ้นมาให้สามารถใช้ได้กับน้ำมันเบนซินและน้ำมันแก๊สโซฮอล์ทุกสัดส่วน กล่าวคือ นอกจากจะเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นเชื้อเพลิงแล้ว ยังสามารถเติมน้ำมันเบนซินทั่วไป น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือจะผสมกันเองเป็นสัดส่วนใดๆก็ได้อีกด้วย โดยอุปกรณ์ที่ออกแบบมาพิเศษจะเป็นตัวอ่านและรับรู้ปริมาณเอทานอลที่มีอยู่ในถังน้ำมัน และ ปรับอัตราการฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์

ข้อดีของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

1. ช่วยลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยมาจากไอเสียรถยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกตัวหนึ่งที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อน รวมทั้งลดควันดำ ลดสารอะโรเมติกส์ และลดสารเบนซิน
2. จากการที่เอทานอลมีออกซิเจนเป็นองค์ประกอบจึงทำให้การเผาไหม้มีความสมบูรณ์ ให้ประสิทธิภาพที่ดี เพิ่มแรงบิดและกำลังให้กับเครื่องยนต์

3. ช่วยประเทศไทยลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยลดการขาดดุลทางการค้าได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้บริโภคร 1 ลิตร จะมีส่วนช่วยให้ประเทศไทยลดการใช้น้ำมันเบนซินลงได้ถึง .85 ลิตร

4. สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าทางการเกษตร เนื่องจากเอทานอลผลิตมาจากพืชผลทางการเกษตร ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง ฯลฯ

5. สร้างธุรกิจใหม่ให้กับประเทศไทย ได้แก่ โรงงานผลิตเอทานอล

น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สูตร ปตท.

เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงทดแทนที่สะอาด มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และผลิตจากพืชผลทางการเกษตร ซึ่งการปนเปื้อนใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตและการขนส่ง ประกอบกับคุณสมบัติของเอทานอลเอง อาจมีผลกระทบทำให้เกิดสิ่งสกปรกและเกิดการกัดกร่อนขึ้นในระบบเชื้อเพลิงสถาบันวิจัยเทคโนโลยี ปตท. ตระหนักถึงคุณสมบัติเหล่านี้ดี จึงได้ทำงานวิจัยเพื่อคัดเลือก Component และสารเติมแต่งที่เหมาะสมสำหรับผสมกับเอทานอล ในสัดส่วนที่มากกว่า 75% เพื่อให้ได้สูตรน้ำมัน PTT Gasohol E85 Plus ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับใช้กับรถยนต์ประเภท FFV แล้วให้ ประสิทธิภาพที่ดี ลดการเกิดสิ่งสกปรกที่หัวฉีดและวาล์วไอดี ไม่เกิดการกัดกร่อนชิ้นส่วนต่างๆ ของระบบเชื้อเพลิงและเครื่องยนต์ อันเนื่องมาจากน้ำมันเบนซินที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสมหลัก จึงมั่นใจได้เมื่อใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของ ปตท.

แนวโน้มการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในประเทศไทย

ในระยะยาวน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จะกลายเป็นเชื้อเพลิงอีกหนึ่งทางเลือกของพลังงานทดแทนในประเทศไทยที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย จากประสบการณ์การส่งเสริมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 นั้น มีการกำหนดนโยบายลดภาษีน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 รวมทั้งกำหนดโครงสร้างภาษีรถยนต์ที่ส่งเสริมให้เกิดการผลิตและการจำหน่ายรถยนต์ FFV เพื่อสนับสนุนการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันได้ดำเนินการผลิตและจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 รองรับรถยนต์เบนซินส่วนใหญ่ของประเทศที่ใช้กันทั่วไป และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 รองรับรถยนต์รุ่นใหม่ที่เกิดตั้งแต่ปี 2551 (2008) และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งบริษัทน้ำมันและบริษัทรถยนต์จะได้ร่วมมือกันในการพัฒนาและส่งเสริม โดยมีจุดมุ่งหมายให้มีการใช้เอทานอลทดแทนน้ำมันให้มากที่สุดและเป็นไปในทิศทางที่ก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม โดยผู้ประกอบการบริษัทรถยนต์จากยุโรป คือ วอลโว่ และ จีเอ็ม มีความพร้อมในการนำเข้ารถยนต์ E85 และบริษัทรถยนต์หลายแห่งทั้งค่ายยุโรปและญี่ปุ่นอยู่ระหว่างการพิจารณาเรื่องการผลิตรถยนต์ FFV ที่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ภายในระยะเวลา 1-2 ปี นับจากนี้

ในกรณีที่ประเทศไทยมีการใช้น้ำมันในกลุ่มเบนซินเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ซึ่งเป็นน้ำมันที่มีส่วนผสมของเอทานอลอยู่ ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 และ 91 ซึ่งมีเอทานอลผสมอยู่ 10% น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ล้วนแต่มีผลทำให้ประเทศไทยสามารถประหยัดเงินการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศได้ รวมทั้งช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ดังนั้น น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จึงจัดว่าเป็นสิ่งใหม่ และผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินเป็นเชื้อเพลิง และนับเป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้ทดแทนน้ำมันเบนซิน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ดังนี้

“นวัตกรรม” ใน Webster’s New International Dictionary (1954: 1282) หมายถึง “สิ่งใหม่” หรือ “การเปลี่ยนสู่สิ่งใหม่”

ในประเทศไทย “นวัตกรรม” เป็นศัพท์ที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้บัญญัติขึ้นใช้ หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มเติมวิธีการที่มีอยู่เดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2515)

Barnett (1953: 98) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิดต่างๆ แบบแผนพฤติกรรม หรือสิ่งของใหม่ ที่แตกต่างไปจากของเดิมที่มีอยู่ ของใหม่นี้อาจครอบคลุมถึงเรื่องราวต่างๆ อย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มองเห็น สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า รวมทั้งที่เป็น แผนพฤติกรรม ความประพฤติดตามระบบสังคม ประเพณีวัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ วิทยาการใหม่ๆ และสิ่งที่ไม่เห็นเป็นวัตถุ เช่น ความซื่อสัตย์ ความนึกคิด ความศรัทธา ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ในความคิดของบุคคล

Rogers and Shoemaker (1971: 120) ได้ให้ความหมายไว้ว่าหมายถึง ความคิด (Idea) การปฏิบัติ (Practice) หรือวัตถุ (Object) ซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าความคิดนั้นเป็นของใหม่โดยนัยเวลา ตั้งแต่แรกพบหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับการณ์ที่บุคคลรับรู้ว่ามันเป็นของใหม่ ไม่ว่าความคิดนั้นจะใหม่หรือไม่ โดยความเห็นของบุคคลเองจะเป็นเครื่องตัดสินใจในการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งๆ นั้น คือ ถ้าเขาเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งที่ใหม่สำหรับเขาสิ่งนั้นก็จะป็นนวัตกรรม คำว่า “ใหม่” ในเรื่องของนวัตกรรมจึงไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ของบุคคล บุคคลอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาชั่วระยะเวลาหนึ่งแล้วก็ได้ แต่ยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติ หรือ เกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม

Thomas (1973 อ้างใน วิเชียร จิตทรัพย์, 2534: 10) ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่าเป็นการนำวิธี การใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังจากที่ได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนาเป็นขั้นๆ แล้ว โดยเริ่มมาตั้งแต่การคิดค้น การพัฒนา ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติเดิมที่เคยเป็นมา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นแนวความคิดที่มีกระบวนการจัดอย่างมีระบบให้ได้รับความสำเร็จที่มีประสิทธิภาพสูงสุด แม้จะเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วก็ตามแต่ได้นำมาดัดแปลงใหม่ให้ดีขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2540: 245) ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้งานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

ธงชัย สันติวงษ์ (2546: 279-280) ได้ให้คำจำกัดความโดยการตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ผลិតภัณฑ์ที่ควรจะถือเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาว่าสิ่งเหล่านั้นเมื่อเปรียบเทียบกับแบบของการอุปโภคที่เป็น อยู่แล้ว (established patterns of consumption) จะมีผลกระทบทำให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้าหากมีผลทำให้ลักษณะการบริโภคที่เป็นอยู่ประจำต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ก็ย่อมถือได้ว่า สิ่งที่เข้ามาใหม่นั้นเป็นตัวสาเหตุทำให้เปลี่ยน และถือได้ว่าเป็นของใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

ถ้าหากจะทำการแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์ใหม่ตามเกณฑ์ข้างต้น คือ ดูถึงผลกระทบที่มีต่อแบบของการอุปโภคบริโภคที่เป็นอยู่แล้ว ก็อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่ตลอดเวลา (continuous innovations) การคิดค้นของใหม่แบบนี้จะมีผลกระทบต่อแบบของการบริโภคที่เป็นอยู่ไม่มากนัก ส่วนมากมักจะเป็นการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์เดิมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยไม่ถึงกับมีผลิตภัณฑ์ใหม่อีกอย่างหนึ่งออกมา เช่น ยาสิฟัน เซ็นโซดาเยน เป็น เซ็นโซดาเยน – เฟรสมีนค์ เป็นต้น

2. ประเภทที่มีการคิดค้นของใหม่เป็นครั้งเป็นคราว (dynamically continuous innovations) การคิดค้นของใหม่แบบนี้จะมีผลกระทบมากกว่า แต่ไม่ถึงกับจะทำให้แบบของการบริโภคต้องเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง ความหมายของการมีสิ่งใหม่นี้ อาจหมายถึงการ คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกมาหรืออาจเป็นเพียงการดัดแปลงของเก่าก็ได้ และถ้ามีการคิดค้นของใหม่ ของใหม่นั้นก็จะแตกต่างไปไม่มากนัก หากแต่ยังคงเป็นกลุ่มเดียวกัน เช่น เครื่อง โคโนหนดไฟฟ้า เครื่องม้วนผมไฟฟ้า และการออกแบบรถเล็กๆ รวมเข้าไปในกลุ่มรถขนาดใหญ่ เป็นต้น

3. ประเภทที่มีการคิดค้นสิ่งใหม่ออกมานาน ๆ ครั้ง (discontinuous innovations) การเปลี่ยนแปลงประเภทนี้จะมีผลเกี่ยวข้องทำให้แบบของการอุปโภคบริโภคต้องเปลี่ยนไป และมีการคิดค้นสิ่งใหม่ที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมเป็นอันมาก เช่น การมีผงซักฟอกออกขายแทนการใช้สบู่ การคิดเครื่องคอมพิวเตอร์ Desk Note ที่เป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีประสิทธิภาพเท่าแบบตั้งโต๊ะ เป็นต้น

Wasson (1960 อ้างใน ชงชัย สันติวงษ์, 2546: 280-281) ได้แสดงข้อคิดเห็นไว้ว่า การพิจารณาถึงปัญหาผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น จุดสำคัญของการพิจารณาจะอยู่ที่ว่ามีอะไรที่เป็นสิ่งใหม่ (What is new?) มากกว่าการที่จะต้องคำนึงถึงการมีผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างจากเดิมโดยสิ้นเชิง ในการพิจารณาย่อมเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่ต้องอาศัยการใช้มโนภาพประกอบด้วย

Wasson ได้ให้แนวทางไว้ว่า ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ก็ตามอาจถือได้ว่าเป็นสิ่งใหม่หรือมีลักษณะใหม่ได้ โดยวิธีการพิจารณาดังนี้

1. มีต้นทุนใหม่ ซึ่งทำให้มีการกำหนดราคาใหม่ได้ถูกกว่า
2. มีความสะดวกสบายในการใช้งานมากกว่าเดิม
3. มีประสิทธิภาพการใช้งานดีกว่าเดิม
4. จัดหาได้ง่ายทั้งในแง่ของเวลาและสถานที่ เช่น หาซื้อได้ทุกฤดูกาล
5. สามารถใช้เสริมฐานะได้มากขึ้น
6. มีคุณค่าเชื่อถือได้มากกว่า
7. มีวิธีการใช้เป็นวิธีใหม่ เช่น ใช้ได้ง่ายกว่า
8. มีแบบของการใช้ต่างจากที่คุ้นเคย เช่น คีย์บอร์ดและเมาส์ไร้สาย
9. มีคุณประโยชน์มากกว่าเดิม
10. มีผลคุ้มค่ามากกว่าถ้าหากได้ใช้
11. มีแบบและส่วนประกอบแตกต่างจากเดิม

12. มีคุณสมบัติอย่างอื่นประกอบเข้าไป หรือมีบริการและคุณค่ามากยิ่งขึ้น

13. มีตลาดและช่องทางการจำหน่ายใหม่

14. มีส่วนประกอบหรือวิธีการทำที่ต่างจากเดิม ในกรณีนี้มักจะไม่มีคุณค่าเป็นของใหม่ ต่อลูกค้ามากนัก ยกเว้นแต่กรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถสัมพันธ์ให้ลูกค้าเห็นได้ เช่น การผลิตและเก็บเบียร์ สุรา หรือการผลิตยา ที่มีการแสดงให้เห็นถึงโรงงานผลิต สถานที่เก็บ และส่วนผสมต่างๆ บางอย่าง

จากความหมายของนวัตกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ รวมทั้งสิ่งใหม่ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่บุคคลหรือสังคม ถือว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าสิ่งนั้นเป็นของใหม่โดยนัยเวลาตั้งแต่แรกหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับคนที่บุคคล รับรู้ว่ามันเป็นของใหม่และรับมาใช้ปฏิบัติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งในการศึกษา ครั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 นับเป็นสิ่งใหม่ เนื่องจากยังไม่เคยมีการนำมาใช้ ในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จึงนับว่าเป็นนวัตกรรมในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

ความหมายของการยอมรับ (Adoption) นวัตกรรม

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการยอมรับนวัตกรรมไว้ดังนี้

Foster (1973: 146-147) ได้ให้ความหมายของการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การที่ประชาชน ได้เรียนรู้ ผ่านการศึกษาโดยผ่านขั้นการรับรู้ การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติ เมื่อเขาแน่ใจแล้วว่าสิ่งประดิษฐ์นั้น สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างแน่นอน เขาจึงกล้าลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

เพลินพร ผิวงาม (2533: 14) ได้ให้ความหมายของการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะคิดว่านวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทาง ที่ดีกว่า มีประโยชน์มากกว่า ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นความรู้ จนถึง ยืนยัน เรียกว่าระยะเวลาของการตัดสินใจเกี่ยวกับ นวัตกรรมอาจกินเวลาหลายๆ ปี ก็ได้ และ

การตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมอาจเป็นไปได้ทั้งด้านบวก คือการยอมรับเอานวัตกรรมไปใช้ และ
ผลด้านลบ คือการปฏิเสธไม่ยอมรับนวัตกรรม

สุธี สมุทระประภูติ (2540: 24) ได้ให้ความหมายของการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง
การตัดสินใจใช้นวัตกรรม ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม โดยระยะเวลาในการตัดสินใจยอมรับ
นั้น ไม่มีกำหนดแน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนวัตกรรมนั้นๆ

จากความหมายของการยอมรับนวัตกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การยอมรับ
นวัตกรรม หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อนวัตกรรม ซึ่งเริ่มจากการรับรู้
เกี่ยวกับนวัตกรรมจนเกิดความสนใจ นำไปสู่การตัดสินใจยอมรับและนำไปใช้

คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้ยอมรับนวัตกรรม

Rogers (1983: 247) ได้อธิบายคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้ยอมรับนวัตกรรมในระดับ
ต่างๆ โดยพิจารณาจาก ค่านิยม คุณลักษณะส่วนตัว พฤติกรรมการถือความรู้ และความสัมพันธ์
ทางสังคม ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของบุคคลออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ผู้นำการยอมรับ (Innovators: Venturesome) คุณสมบัติของกลุ่มบุคคลนี้คือ ความกล้า
ความเสี่ยง และกระหายที่จะทดลอง อันเป็นเหตุให้ต้องขวนขวายหาความรู้ และพบปะกับบุคคล
อยู่เสมอ มีสถานะทางเศรษฐกิจดี มีรายได้สูง และมีทรัพย์สินพอจะเสี่ยงกับการได้เสีย
อันเนื่องมาจากการทดลองทำ และกล้าที่จะยอมรับความล้มเหลวอันจะเกิดขึ้น มีความสามารถและ
ความรู้ดีพอที่จะเข้าใจ และตามทันแนวคิดนวัตกรรม มีความกระตือรือร้น คล่องแคล่ว ชอบสังคม
กับพวกเดียวกันแม้จะอยู่คนละแห่งและห่างไกลกันก็ตาม กลุ่มนี้มักถูกกล่าวว่าเป็นพวกหัวก้าวหน้า
ไม่ยอมตามสังคม

2. ผู้ยอมรับเร็ว (Early adopters: Respectable) กลุ่มนี้จะช่วยพัฒนาสังคมได้ดีกว่ากลุ่มแรก
เป็นที่ยอมรับนับถือของสมาชิกในกลุ่ม เป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการยอมรับนวัตกรรม เพราะเป็น
กลุ่มที่ไม่ก้าวหน้าเกินไปในด้านความคิด จนคนในสังคมตามไม่ทันเหมือนกลุ่มแรก ผลงานของ
กลุ่มนี้มักประสบผลสำเร็จอยู่เสมอ เพราะกระทำด้วยความระมัดระวัง และไตร่ตรองอย่างรอบคอบ
ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้ซึ่งการยอมรับนับถือของบุคคลในชุมชน กลุ่มนี้มีการศึกษาดี ฉลาด ชอบแสดง
ความคิดเห็น และชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

3. ผู้ยอมรับปานกลาง (Early majority: Deliberate) กลุ่มนี้มักจะพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนที่จะยอมรับนวัตกรรมแผนใหม่หรือนวัตกรรมใดๆ การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของคนกลุ่มนี้ใช้เวลานานกว่า 2 กลุ่มแรก แต่ยังเป็นกลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมแผนใหม่เร็วกว่าบุคคลที่จัดอยู่ในกลุ่มยอมรับค่อนข้างช้า ลักษณะของคนกลุ่มนี้เป็นผู้มีสัมพันธ์สูงกับสมาชิกในกลุ่ม แต่ไม่ได้เป็นผู้นำกลุ่ม

4. ผู้ยอมรับค่อนข้างช้า (Late majority: Skeptical) กลุ่มนี้ยอมรับนวัตกรรมต่อเมื่อจำนวนคนมากกว่าครึ่งยอมรับไปแล้ว นั่นคือ วิทยาการแผนใหม่ หรือนวัตกรรมได้รับการทดลองและประเมินผลจากคนในสังคมแล้วว่าดีจริง การยอมรับของคนกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากปัญหาเศรษฐกิจ อีกส่วนหนึ่งเนื่องมาจากแรงผลักดันทางสังคม ไม่ชอบแสดงความคิดเห็น

5. ผู้ยอมรับช้า (Laggards: Traditional) เป็นกลุ่มสุดท้ายที่ยอมรับ กลุ่มนี้มีลักษณะชอบยึดถือของเก่า ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง พบปะสังสรรค์เฉพาะคนที่มีค่านิยมเหมือนกัน ไม่สนใจโลกภายนอก สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่จะลดการยอมรับ

นอกจากบุคคลแต่ละประเภทที่กล่าวมานั้น ยังมีความแตกต่างของสถานภาพเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของปัจเจกบุคคลอื่นๆ ที่สำคัญมีดังนี้

1. อายุ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่จะมีอายุระหว่าง 20-50 ปี ถ้าอายุเกิน 50 ปี การรับสิ่งใหม่จะช้า

2. สถานภาพทางสังคม กลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่จะมีสถานภาพทางสังคมสูงกว่ากลุ่มบุคคลที่สถานภาพทางสังคมต่ำ เช่น เป็นประธานกลุ่ม เป็นกรรมการหมู่บ้าน ฯลฯ

3. สถานภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่จะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจดีกว่ากลุ่มที่ยอมรับสิ่งใหม่ช้า เช่น บุคคลที่มีรายได้สูงกว่า มีที่ดินมากกว่า เป็นต้น

4. ระดับความรู้และความชำนาญงาน (Specialization) ได้แก่ กลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่ มักจะเป็นผู้ที่มีความรู้และความชำนาญงาน เหนือกว่ากลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่ช้ากว่า

5. ความเป็นผู้กว้างขวาง (Cosmopolite ness) กลุ่มบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่เร็วมากจะเป็นผู้ที่มีความกว้างขวาง มีมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป

6. ความคิดสร้างสรรค์หรือภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) บุคคลที่มีลักษณะเป็นผู้นำชุมชน มักจะเป็นผู้ที่ยอมรับสิ่งใหม่เร็วกว่าบุคคลอื่น ๆ ในชุมชน

ลักษณะภายในของบุคคลจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ของบุคคลนั้น นอกจากนี้คุณลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์ยังมีผลต่อการยอมรับด้วย

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ

Roger (1983: 14-16) กล่าวถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ (Characteristic of Innovations) ไว้ 5 ประการ ดังนี้คือ

1. ประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มขึ้น (Relative Advantage) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมที่รับเข้ามานั้นดีกว่าความคิดเดิม การวัดความดีกว่านั้นอาจวัดได้หลายทาง กล่าวคือในด้านเศรษฐกิจ ความเชื่อถือในสังคม ความสะดวกสบาย และความพึงพอใจ การมองเห็นว่ามีประโยชน์นี้ ไม่เฉพาะประโยชน์ด้านรูปธรรม แต่สิ่งที่สำคัญคือ การที่ปัจเจกชนนั้นเห็นว่านวัตกรรมมีประโยชน์ต่อเขา และยังมีผู้เห็นคุณค่าประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นมากขึ้นเพียงใด การยอมรับก็จะเพิ่มเร็วขึ้น

2. ความเข้ากันได้หรือความสอดคล้อง (Compatibility) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่านวัตกรรมนั้นมีลักษณะที่เข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่ประสพการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของผู้ยอมรับนวัตกรรมที่เข้ากับค่านิยม และบรรทัดฐานของสังคมปัจจุบัน หรือนวัตกรรมที่ไม่สามารถเข้ากันได้กับค่านิยม บรรทัดฐานของระบบสังคมนั้นย่อมได้รับการยอมรับช้ากว่านวัตกรรมที่เข้ากันได้กับค่านิยมบรรทัดฐานของระบบสังคมนั้น

การเข้ากันได้ของนวัตกรรมกับสิ่งต่างๆ ที่กล่าวแล้วข้างต้น จะทำให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการไม่ต้องเสี่ยงภัยมากทำให้นวัตกรรมนั้นมีความหมายสำหรับเขามากขึ้น

3. ความสลับซับซ้อน (Complexity) หมายถึง การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมนั้นมีความสลับซับซ้อน ยากต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้ นวัตกรรมนั้นก็จะได้รับการยอมรับช้า หากนวัตกรรมนั้นมีลักษณะไม่ยากต่อการเข้าใจ สมาชิกในสังคมสามารถเข้าใจได้และนำไปใช้ได้สะดวก นวัตกรรมนั้นก็จะได้รับการยอมรับอย่างรวดเร็ว

4. ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Trial ability) คือ การที่นวัตกรรมมีลักษณะที่สามารถนำไปทดลองใช้ได้ ทั้งนี้เพราะผู้ใช้จะรู้สึกเสี่ยงภัยน้อยลง อันจะมีผลให้นวัตกรรมนั้นมีการยอมรับได้เร็วขึ้น เพราะมีโอกาสและความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ตนเอง

5. ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ (Absorbability) คือ ระดับที่ผลของนวัตกรรมสามารถเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นผลได้ ผลของนวัตกรรมบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย แต่บางชนิดก็สังเกตเห็นได้ยาก ด้วยเหตุนี้ นวัตกรรมที่มีส่วนเป็นรูปร่าง (material innovations) จึงถูกยอมรับง่ายกว่าและเร็วกว่านวัตกรรมที่มีแต่ส่วนที่เป็นความคิด (non – material innovations) อย่างเดียว

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะของนวัตกรรม ตามที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่บุคคลจะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม ตามที่ Rogers ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมและอัตราการยอมรับว่า “คุณลักษณะของนวัตกรรม ตามที่ผู้ยอมรับรู้สึกเป็นปัจจัยสำคัญในการที่บุคคลจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถึงแม้ว่านวัตกรรมนั้นจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มาก แต่ถ้าบุคคลเห็นว่าไม่ดี ไม่มีประโยชน์ก็อาจจะปฏิเสธนวัตกรรมนั้น”

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ของผู้บริโภค

บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมใดๆ ก็ตาม บุคคลนั้นต้องใช้ความรู้ ความคิด มาใช้ในการพิจารณาเสียก่อน บุคคลนั้นจึงจะสามารถตัดสินใจได้ว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งในการพิจารณานั้นย่อมจะต้องมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อประกอบการตัดสินใจ มีผลงานวิจัยจำนวนมากที่ได้รวบรวมเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม

Robertson (1970: 135-137) ได้ศึกษางานวิจัยการแพร่กระจายของผลิตภัณฑ์ 18 งานวิจัย ได้พบปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งผู้บุกเบิกการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ (Innovators) มีลักษณะแตกต่างจากผู้ยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ช้า (Late Adopters) 5 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (Demographic Factors) พบว่า รายได้มีอิทธิพลต่อการยอมรับมากที่สุด และมักพบว่า การศึกษา และสถานภาพทางสังคม ก็เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับรองลง มาตามลำดับ

2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร (Communication Behavior) พบว่า การอ่านสิ่งตีพิมพ์ก็มีอิทธิพลต่อการยอมรับมากกว่าการดูทีวี

3. ปัจจัยด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction Factors) พบว่า ผู้บุกเบิกจะมีลักษณะเป็นผู้นำทางความคิด และเป็นผู้มีส่วนร่วมในกลุ่มสังคมแบบไม่เป็นทางการ

4. ปัจจัยด้านทัศนคติ การรับรู้ และบุคลิกภาพ (Attitudinal, Perceptual and Personality Factors) พบว่า ผู้บุกเบิกเป็นบุคคลที่ชอบเสี่ยง (Venturesome) รับรู้ว่าตนเองเป็นบุคคลที่ทันสมัย และตัวแปรที่สำคัญที่สุด ก็คือ ทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือนวัตกรรม

5. ปัจจัยด้านรูปแบบการบริโภค ผู้บุกเบิกการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ มักจะมีลักษณะการชอบบริโภคผลิตภัณฑ์ใหม่ และไม่มีลักษณะภักดีในตราชื่อ (Brand Loyalty)

Rogers (1983: 265-270) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้

1. คุณลักษณะของนวัตกรรมที่รับรู้ได้ (Perceived Attributes of Innovations) มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็ว-ช้าด้วย โดยอธิบายถึงลักษณะของนวัตกรรมซึ่งจะมีผลต่อการยอมรับไว้ดังนี้

1.1 ประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) หมายถึง ผลได้ที่บุคคลจะได้รับ หากยอมรับนวัตกรรม ผลนั้นต้องมากกว่าหรือดีกว่าผลได้ที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เดิมนวัตกรรมนั้นจึงจะเป็นที่ยอมรับโดยรวดเร็วขึ้น ผลได้ที่ว่านี้มักปรากฏในรูปกำไรทางเศรษฐกิจ สถานภาพอื่น ๆ เช่น ศักดิ์ศรี ชื่อเสียง ความพอใจ ความสะดวกสบาย เป็นต้น ถ้านวัตกรรมใดบุคคลนั้นเห็นว่ามิได้มีประโยชน์มีคุณค่า นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับมากขึ้น

1.2 ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับค่านิยม ความเชื่อ ประสบการณ์ในอดีต รวมทั้งความต้องการที่แท้จริงของบุคคล เป้าหมาย ซึ่งหากเขาได้รับรู้ว่านวัตกรรมนั้นเข้ากันได้กับสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วมีแนวโน้มที่เขาจะยอมรับเร็วขึ้น

1.3 ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรม ที่ยากต่อการทำความเข้าใจและการนำไปใช้ ความคิดใหม่ ๆ ที่เข้าใจยากจะไม่เป็นที่ยอมรับ ในขณะที่ความคิดใหม่ที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ยุ่งยากจะเป็นที่ยอมรับได้เร็วกว่า

1.4 การทดลองได้ (Trial Ability) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองทำดู ถ้านวัตกรรมนั้นสามารถนำไปทดลองได้ก็จะเป็นที่ยอมรับง่าย และเร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถนำไปทดลองได้ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วจะให้ความสำคัญกับคุณลักษณะนี้ มากกว่าพวกที่ยอมรับช้า

1.5 การสังเกตได้ (Observables) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่ผลของนวัตกรรมนั้น จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมบางอย่างสังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นรับรู้ได้ง่าย แต่่นวัตกรรมบางอย่างยากที่จะอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ระดับของผลที่เกิดจากนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นได้โดยผู้อื่นยิ่งถ้าผลทางนวัตกรรมสามารถเห็นชัดเจนยิ่งทำให้การรับนวัตกรรมมีมากขึ้น

2. รูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรม (Type of Innovation-Decisions) รูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับการยอมรับเร็ว-ช้าด้วย โดยอธิบายถึงรูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรม ดังนี้

2.1 การเลือกตัดสินใจในนวัตกรรม (Option Innovation-Decision) หมายถึง การตัดสินใจของแต่ละบุคคลทางปทัสถานของระบบ และระบบเครือข่ายระหว่างบุคคล มีผลในการเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม

2.2 ความร่วมมือในการตัดสินใจในนวัตกรรม (Collective Innovation-Decision) หมายถึง ความเห็นพ้องต้องกันระหว่างสมาชิกทั้งหมด มีผลต่อการตัดสินใจในนวัตกรรม

2.3 อำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจในนวัตกรรม (Authority Innovation-Decision)

หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจ ตำแหน่งหรือความรู้ความชำนาญ มีผลต่อการตัดสินใจในนวัตกรรม

3. ช่องทางและพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร (Communication Channels) หมายถึง การสื่อสาร มวลชน และการสื่อสารระหว่างบุคคล มีผลต่อการตัดสินใจขั้นสุดท้าย คือ การรับ หรือไม่รับโดยแบ่งช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 ช่องทางการสื่อสารมวลชน เป็นการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน ทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

3.2 ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนักและยังหมายรวมถึงการติดต่อกับผู้นำท้องถิ่น ญาติ เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น

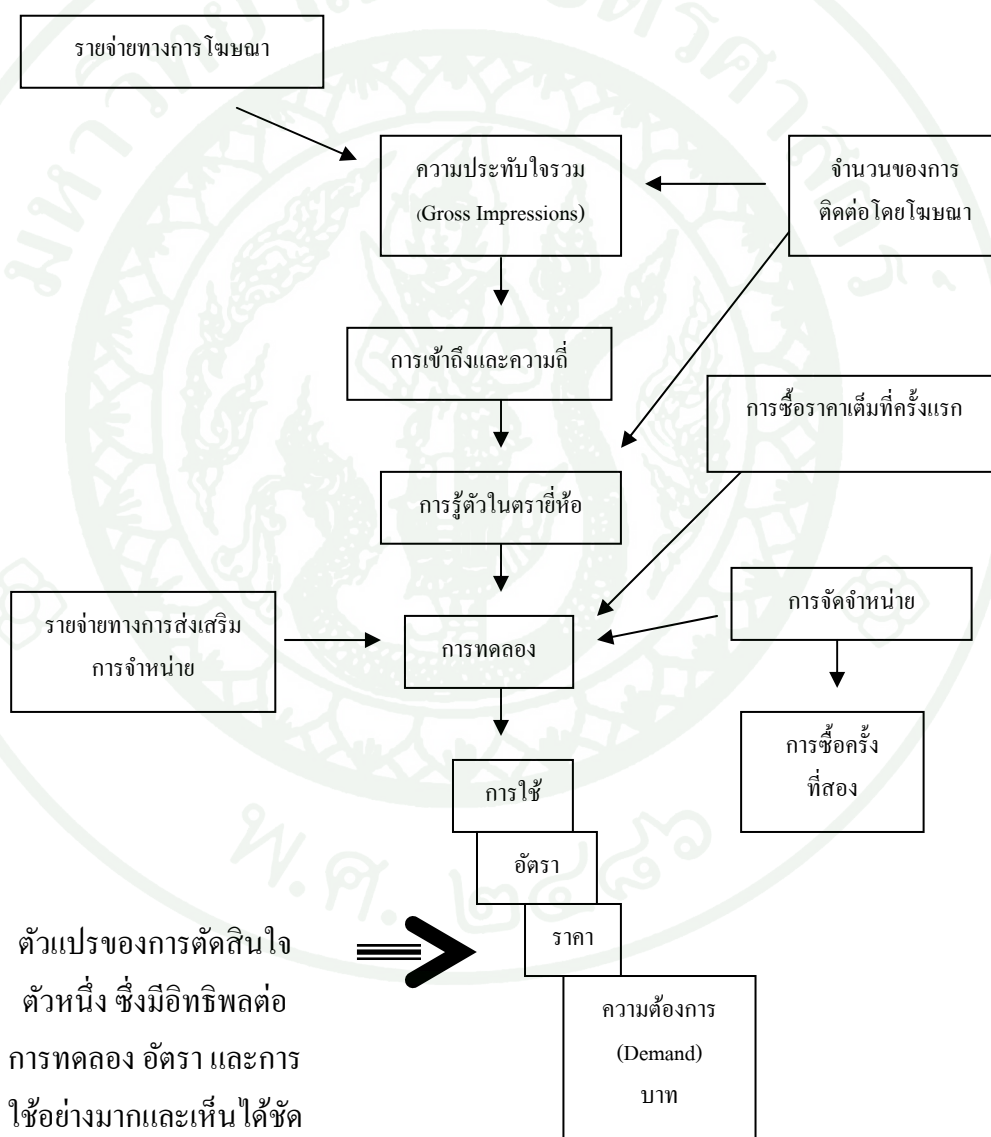
4. ความสอดคล้องกับความต้องการและค่านิยม (Nature of the Social System) หมายถึง ระบบสังคมประเภทต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการจะรับหรือไม่รับนวัตกรรม หรือรับเร็วรับช้าด้วย เนื่องจากสังคมที่แตกต่างกัน สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันได้ โดยอาศัย สมาชิกในหน่วยสังคมเอง ผู้นำของสังคมและความพยายามของผู้รับผิดชอบ

5. ความพยายามของคณะทำงานที่ใช้สนับสนุน (Extent of Change Agent's Promotion Efforts) หมายถึง ความพยายามของคณะทำงานที่ใช้สนับสนุนให้เกิดกิจกรรมเพื่อความสำเร็จ เพื่อเกิดการยอมรับตัดสินใจในนวัตกรรม

จะเห็นว่า การยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมาย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านทัศนคติ, การรับรู้ และบุคลิกภาพ ปัจจัยด้านรูปแบบการบริโภค รวมถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่เอง ผลิตภัณฑ์ใหม่ จึงนับเป็นนวัตกรรมประเภทหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการตลาด

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

1. DEMON MODEL (Engel, Kollat and Blackwell, 1973: 596) รูปแบบการยอมรับนี้ได้รับการพัฒนามาจากสถาบันโฆษณา Batten, Barton, Drustine and Osborne เพื่อทำนายการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ และเมื่อปรับปรุงการตัดสินใจของฝ่ายบริหารเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 รูปจำลองการยอมรับของ Demon

ที่มา: Engel, Kollat and Blackwell (1973)

ซึ่งจากภาพจะเห็นได้ว่า การรู้ตัว (Awareness) เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่ง ซึ่งสามารถทำนายได้จากการวัดจำนวนเงินค่าโฆษณาที่จ่ายไปต่อจำนวนความประทับใจรวมที่ส่งไปยังผู้บริโภค และอัตราส่วนของความประทับใจต่อระดับการเข้าถึงผู้บริโภคที่บริษัทได้รับ และความถี่

ตัวแปรแต่ละตัวในตอนแรกเป็นตัวแปรตาม และภายหลังก็จะกลายเป็นตัวแปรอิสระ ดังนั้นการทดลองขึ้นอยู่กับความรู้ตัว และเมื่อการทดลองมีปฏิกิริยา (Activated) ขึ้นมา ตัวแปรตามก็จะกลายเป็นตัวแปรอิสระ เพื่อที่จะทำนายการใช้ ตัวแปรแต่ละตัวดังกล่าว ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ เช่น การโฆษณา ซึ่งอยู่ในการควบคุมของสถาบันทางการตลาดต่างๆ

2. Rogers (1968: 349) ได้เสนอกระบวนการยอมรับ (Adoption process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

2.1 ขั้นการรับทราบ (Awareness Stage) เป็นขั้นที่รู้ว่า มีผลิตภัณฑ์นั้นในตลาด แต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับสินค้านั้น และยังไม่ได้รับการสนใจให้หาข้อมูล ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งถ้าเกิดขึ้นโดยบังเอิญบุคคลก็จะไม่หาข้อมูลเพิ่มเติม Hassinger (1959) ได้แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดใหม่ๆ จะไม่สามารถสร้างการรับทราบได้ ถ้าบุคคลไม่มีปัญหาหรือความจำเป็นที่จะนำผลิตภัณฑ์นั้นมาสนองความต้องการ แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีนักวิชาการบางคนกล่าวว่า การรู้จักสินค้าใหม่ อาจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการก็ได้ ซึ่งในเรื่องนี้ยังไม่มีงานวิจัยใดตอบคำถามได้ชัดเจน

2.2 ขั้นความสนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่ให้ความสนใจและหาข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งเป็นขั้นตอนในด้านความคิดและความเข้าใจ (Cognitive / Knowing) ซึ่งทำให้พฤติกรรมในขั้นตอนนี้มีจุดหมายมากขึ้น ซึ่งบุคลิกภาพและค่านิยมของบุคคลจะมีอิทธิพลต่อการหาแหล่งข้อมูล และการตีความข้อมูล ซึ่งขั้นตอนนี้ คือ ขั้น Information ของ Beal *et al.* (1957), Knowledge ของ Lavidge and Steiner (1961)

2.3 ขั้นการประเมิน (Evaluation Stage) เป็นขั้นตอนในการประเมินประโยชน์และโทษของผลิตภัณฑ์ใหม่ ในขั้นตอนนี้จะมีความเสี่ยง เนื่องจากบุคคลยังไม่แน่ใจในผล ดังนั้นจึงควรมีการเสริมแรงในขั้นตอนนี้ เพื่อให้บุคคลมีความรู้สึกมั่นใจยิ่งขึ้น

2.4 ขั้นการทดลอง (Trial Stage) ขั้นการทดลอง เป็นขั้นตอนของการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ มาทดลองใช้ในจำนวนน้อยเพื่อพิจารณาประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ใหม่

2.5 ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage) ขั้นการยอมรับ เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคตัดสินใจว่าจะนำผลิตภัณฑ์ใหม่มาใช้ 100%

3. รูปแบบจำลองผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Clayclamp and Liddy (1969: 414-420) ได้รายงานผลของโมเดลนี้ว่า จะสามารถทำนายระดับการซื้อครั้งแรกได้ชัดเจนกว่า การใช้โมเดลนี้แสดงให้เห็นว่า “การที่ผู้บริโภคสามารถระลึกถึงข้ออ้างต่างๆ ในการโฆษณาที่ถูกต้อง” จะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญของการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่

โมเดลนี้แสดงให้เห็นว่าการซื้อครั้งแรก และการซื้อซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรต่างๆ ซึ่งตัวแปรต่างๆ นี้ บางครั้งก็อยู่ในความควบคุมของนักการตลาด และบางตัวอยู่นอกการควบคุม

ตารางที่ 3 รูปแบบจำลองผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Clayclamp and Liddy

ปัจจัยที่น่าพิจารณา (Critical Factors)	การปฏิบัติตอบต่างๆ ของผู้บริโภค
- การจัดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ - ความประทับใจสื่อต่าง ๆ - การบริหารเรื่องราวโฆษณา - การส่งเสริมการจำหน่ายไปยังผู้บริโภค - ความเข้าใจในประเภทของการส่งเสริมการจำหน่าย	ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (การระลึกถึง การโฆษณา)
- การจัดจำหน่าย - การหีบห่อ - ตราที่เป็นกลุ่มเดียวกัน - การส่งเสริมการจำหน่ายไปยังผู้บริโภค - ความพอใจในผลิตภัณฑ์ - ความสนใจในประเภทของการส่งเสริมการจำหน่าย	การซื้อครั้งแรก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยที่น่าพิจารณา (Critical Factors)	การปฏิบัติตอบต่างๆ ของผู้บริโภค
- ราคาที่เกี่ยวข้อง - ความพอใจในตัวผลิตภัณฑ์ - ความถี่ในการซื้อ	การซื้อซ้ำ

ที่มา: Clayclap and Liddy (1969)

4. Robertson (1971: 75) ได้เสนอรูปแบบกระบวนการยอมรับที่ประกอบด้วย ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

4.1 ขั้นการรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคพบว่า มีสินค้าประเภทนี้ในตลาด มีข้อมูลเพียงเล็กน้อย และยังไม่มีความคิดต่อผลิตภัณฑ์ใหม่

4.2 ขั้นความเข้าใจ (Comprehension) เป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคมีความรู้และความเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ใหม่นี้สามารถนำไปทำอะไร

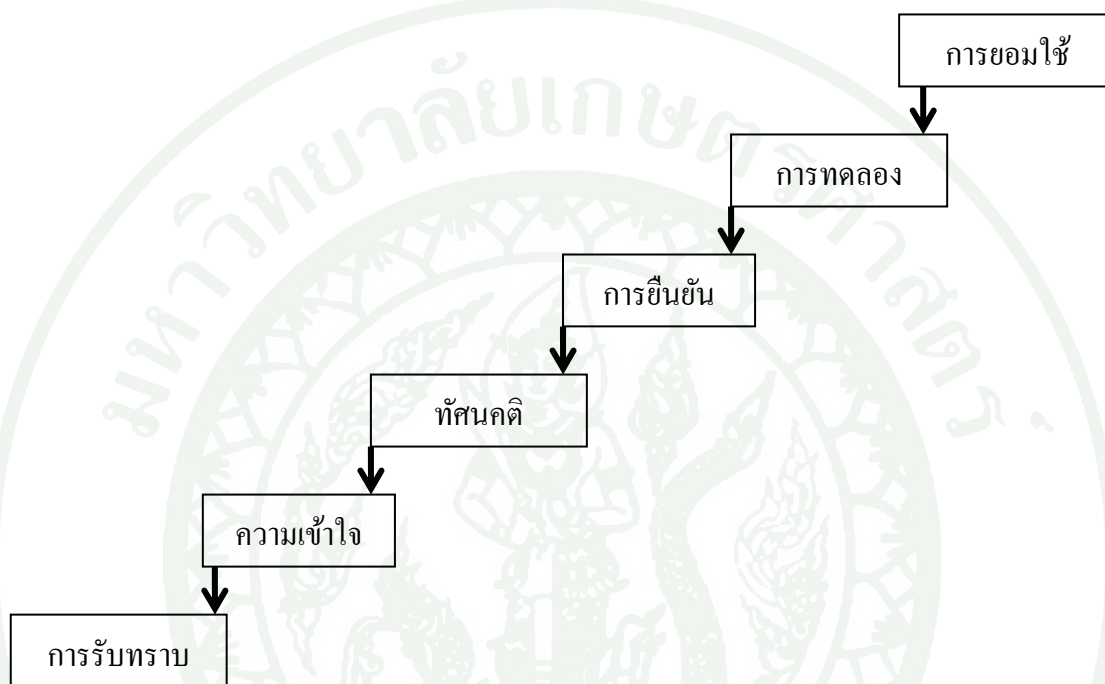
4.3 ขั้นทัศนคติ (Attitude) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคเริ่มมีพัฒนาการด้านการมุ่งใจทางพฤติกรรมด้านความพอใจ หรือไม่พอใจต่อผลิตภัณฑ์ ถ้าในขั้นตอนนี้มีทัศนคติที่ไม่ดี ก็จะทำให้กระบวนการจบสิ้นลง

4.4 ขั้นยืนยัน (Legitimizing) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นสามารถยอมรับได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคยืนยันว่ามีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภครวบรวมและประมวลข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจ

4.5 ขั้นการทดลอง (Trial) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคได้ทดสอบ หรือทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อพิจารณาคุณสมบัติ ซึ่งขั้นการทดลองนี้อาจมีการใช้จริงในจำนวนจำกัดหรือการทดลองในสถานการณ์ของการตั้งสมมติฐาน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้า

4.6 ขั้นการยอมรับ (Adoption) ในขั้นตอนนี้ ผู้บริโภคจะกำหนดว่าจะใช้หรือไม่ใช้สินค้าอย่างถาวร ถ้ายังคงมีการซื้อสินค้า ก็แสดงว่ากระบวนการยอมรับสมบูรณ์

ซึ่งขั้นตอนการยอมรับทั้ง 6 ขั้นนี้ ปรากฏดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการตัดสินใจยอมรับของ Robertson

ที่มา: Robertson (1971)

5. ทฤษฎีการยอมรับ ของ Zaltman and Wallendorf (1979: 451-455) ได้อธิบายกระบวนการยอมรับว่า เริ่มต้นจาก

5.1 การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน การรับรู้จะแตกต่างกันไปตามระยะเวลา ในระยะแรกจะรับรู้นวัตกรรมว่าเป็นสิ่งใหม่ เมื่อเวลาผ่านไปก็จะรับรู้ว่าเป็นสิ่งปกติ ซึ่งการรับรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปนี้จะมีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อ การรับรู้คือ การเลือกที่จะสนใจ และการเลือกที่จะจดจำ (Selective Attention & Retention) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเลือกข้อมูล และความสนใจที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ การเลือกที่จะสนใจ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อเราเห็น หรือได้ยินสิ่งใด อาจทำให้เรารับรู้ หรือเพิกเฉยต่อสิ่งใด

5.2 แรงจูงใจ (Motivation) เป็นกระบวนการที่ทานการเปลี่ยนแปลง คือ พฤติกรรม ที่คุ้นเคย เกษชิน เช่น การซื้อผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดิม จะเป็นตัวที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลง การรับรู้เกี่ยวกับ ความต้องการของผู้บริโภค และสินค้าใหม่ต้องเป็นในแง่บวก เพื่อจะได้เป็นแรงกระตุ้น หรือ แรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมต่อไป

5.3 ทักษะ (Attitude) ในขั้นตอนการเกิดทัศนคติ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ความรู้สึก และความคิดความเชื่อ เป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคมีความเชื่อต่อสินค้าใหม่ที่มีพื้นฐานข้อมูล มาจากบุคคลอื่นๆ จากการโฆษณา และการรายงานข่าวเกี่ยวกับสินค้าในวารสาร และหนังสือพิมพ์ ต่างๆ ในขั้นตอนนี้อองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรือความเข้มในด้านอารมณ์ยังไม่รุนแรงนัก แต่ความเข้มนี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมในขั้นตอนต่อไป ซึ่งถ้ามีความเข้มมากก็ยิ่งทำให้ เกิดพฤติกรรมได้เร็วขึ้น การวิจัยขององค์ประกอบนี้จะแสดงหรือเปิดเผยพฤติกรรมหรืออารมณ์ของ ผู้บริโภค

4. การยินยอม (Legitimizing) ผู้บริโภคจะหาแรงเสริมเพื่อให้เกิดความมุ่งหมายในการซื้อ ความเหมาะสมของการซื้อ เกิดจากการเป็นบุคคลอื่นใช้ หรือ ได้รับข้อมูลจากเพื่อนฝูง หรือญาติ พี่น้อง ซึ่งการเพิ่มการติดต่อระหว่างบุคคลจะเป็นเกณฑ์สำคัญที่จะทำให้เกิดการตระหนักในขั้นตอนนี้

5. การทดลองใช้ (Trial) เป็นการที่บุคคลได้มีการนำนวัตกรรมมาทดสอบก่อนการยอมรับ อย่างสมบูรณ์ ซึ่งมักจะใช้ในปริมาณน้อยกว่าการใช้ปกติ แต่ผลิตภัณฑ์บางอย่างไม่สามารถนำมา ทดลองในปริมาณน้อยๆ ได้ ซึ่งบุคคลก็อาจใช้การทดลองทางจิตวิทยาโดยการหาข้อมูลจากบุคคล ที่เป็นผู้บริโภคสินค้าแล้ว ผู้บริโภคที่ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองมักจะไม่ได้เต็มใจที่จะทดลองสินค้า ด้วยตนเองในตอนแรก แต่จะรอคำแนะนำจากผู้รู้แล้ว

6. การประเมินผล (Evaluation) ในช่วงนี้ผู้บริโภคจะพิจารณาถึงผลดี ผลเสียอีกครั้ง เพื่อการใช้ต่อ หรือเพิ่มการใช้ ซึ่งการวิจัยของ Perek and Singh พบว่า มีการอภิปรายเกี่ยวกับสินค้า ในตอนนี้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จำเป็นต่อการยอมรับ ถ้าผู้บริโภครู้สึกไม่มั่นใจในความสามารถที่จะ ประเมินสินค้าที่จะลงเอยในการยอมรับ แม้ว่าผลจากการทดลองจะพอใจก็ตาม ซึ่งความรู้สึกไม่ มั่นคงจะเป็นตัวต่อต้านการยอมรับในขั้นนี้

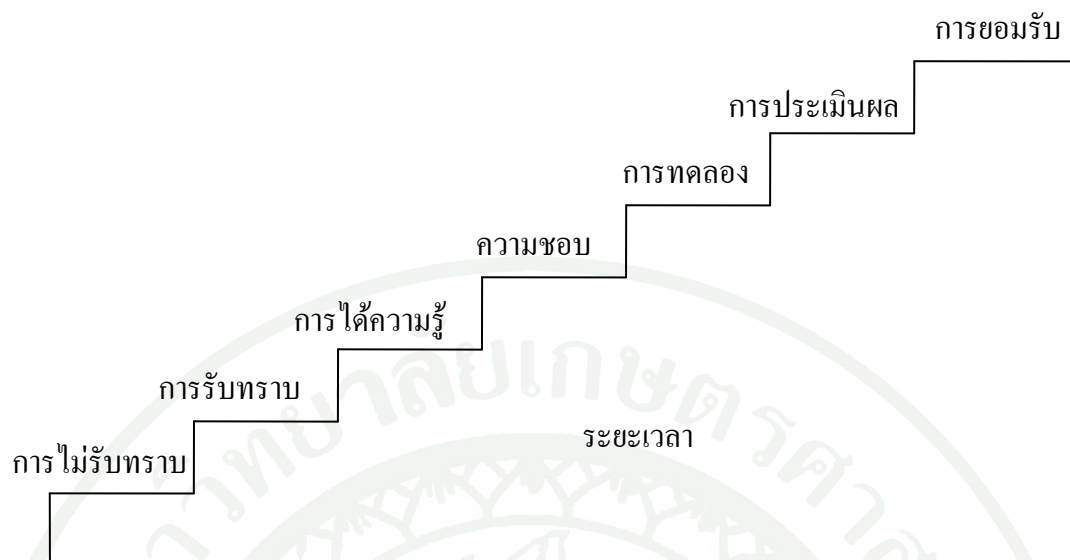
7. การยอมรับ หรือ ปฏิเสธ (Adoption / Rejection) การยอมรับ หมายถึง การตกลงใจอย่างแน่อนที่ใช้ผลติดกันต่อไป ซึ่งมีลักษณะคล้ายทัศนคติ คือ มีองค์ประกอบด้านความรู้ ด้านความรู้สึกและพฤติกรรม แต่แตกต่างกันที่องค์ประกอบด้านความรู้ในขั้นนี้จะมี ความเชื่อที่ได้รับจากการมีประสบการณ์ด้วยตนเอง ในขั้นตอนการทดลองใช้จะมีความรู้สึกที่เข้มแข็งขึ้น เป็นการมั่นใจที่จะใช้ผลติดกันมากขึ้น

ในขั้นตอนนี้อาจเกิดการปฏิเสธได้ เนื่องจากการที่ได้รับผลลัพธ์จากการทดลองที่ไม่พอใจ ซึ่งทำให้เกิดความเชื่อ และความรู้สึกในทางลบ

8. การแก้ปัญหา (Resolution) แนวคิดนี้จะเกี่ยวข้องกับการลดความไม่สมดุล (Dissonance Reduction) แต่จะมีความหมายกว้างกว่า ซึ่งความไม่สมดุลในขั้นตอนความรู้ เมื่อมีความขัดแย้งในความเชื่อ ซึ่งเกิดจากการตัดสินใจที่ยังคลุมเครือ ความไม่สมดุลหรือความขัดแย้งจะเกิดขึ้นเมื่อมีทางเลือกที่น่าสนใจหลายทางเลือก แต่ด้านนวัตกรรมมีลักษณะเหนือกว่า และเป็นทางเลือกเพียงทางเดียว ความไม่สมดุลก็จะไม่เกิดขึ้น การแก้ปัญหาจะนำไปสู่การบรรลุผล การแก้ปัญหาจะเกี่ยวข้องกับการปรับที่เป็นผลของการยอมรับนวัตกรรม

6. รูปแบบกระบวนการยอมรับของ Wilkie (1990: 360-361)

รูปแบบกระบวนการยอมรับของ Wilkie จะเริ่มจากการไม่รับทราบว่ามีนวัตกรรมไปสู่การรับทราบนวัตกรรม ซึ่งนับว่าเป็นขั้นแรกของกระบวนการยอมรับ เป็นการรับทราบถึงความเป็นจริงของนวัตกรรม ถ้าไม่มีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง ก็จะนำไปสู่การได้รับความรู้เป็นขั้นที่ผู้บริโภคเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดใหม่ๆ และพยายามเข้าใจคุณสมบัติของนวัตกรรม ทั้งจุดเด่น และจุดด้อย เมื่อได้รับความรู้ก็จะนำไปสู่ ความชอบหรือไม่ชอบ เป็นขั้นตอนที่บุคคลเกิดความรู้สึกต่อนวัตกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของนวัตกรรมมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลหรือไม่ ซึ่งในระยะนี้บุคคลจะรู้สึกไม่แน่ใจและรู้สึกเสี่ยง ซึ่งจะนำไปสู่การทดลองใช้ ซึ่งเป็นการทดสอบความสามารถของนวัตกรรม ในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ การเพิ่มข้อมูล และนำไปสู่การประเมินผลของนวัตกรรมจากการทดลอง ถ้าได้ผลเป็นบวกก็จะทำให้เกิดการยอมรับ (ในกระบวนการยอมรับจะมีระยะเวลาเป็นตัวแปรสำคัญ ซึ่งแต่ละบุคคลจะใช้เวลาแตกต่างกัน และการเกิดการยอมรับจะเกิดขึ้นตามลำดับ)



ภาพที่ 3 ลำดับขั้นตอนการยอมรับของ Wilkie William L.
ที่มา: Wilkie (1990)

จากทฤษฎีการยอมรับต่างๆ พบว่าส่วนใหญ่นั้น ขั้นตอนแรกสุดของการยอมรับคือการรับทราบ (Awareness) ซึ่งได้จากการได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ จากนั้นก็จะเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทัศนคติซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะนำไปสู่การยอมรับ และองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการยอมรับ คือ ตัวนวัตกรรม

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Process of Adoption)

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่างๆ ตั้งแต่ขั้นแรก ที่รู้เรื่องหรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุดถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว

คณะกรรมการนักสังคมวิทยาชนบทแห่งสหรัฐอเมริกาได้เสนอแนวความคิดว่า กระบวนการยอมรับนวัตกรรมมี 5 ขั้นตอน (Rogers and Shoemaker, 1971: 100-101) ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ (Awareness Stage) เป็นขั้นเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับ หรือการปฏิเสธ สิ่งใหม่ๆ วิธีการใหม่ๆ ที่ตนได้เรียนรู้หรือรับนวัตกรรมนั้น แต่ยังไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ มักเป็นการรับรู้โดยบังเอิญ ซึ่งอาจทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นต่อไปอันเนื่องมาจากมีความต้องการที่จะ ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ นั้นในการแก้ปัญหาที่มีอยู่

2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ และแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติม พฤติกรรมในขั้นนี้เป็นลักษณะที่ตั้งใจแน่วแน่ และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรก ในขั้นนี้ทำให้ บุคคลได้รู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ มากขึ้น บุคลิกภาพและค่านิยมของบุคคล รวมทั้งบรรทัดฐาน และประสบการณ์ทางสังคม อาจจะมีผลต่อแหล่งที่บุคคลไปหาข่าวสาร และมีผลต่อการตีความ ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ ด้วย

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่บุคคลใช้นวัตกรรมนั้นกับสถานการณ์ ปัจจุบัน และสถานการณ์ข้างหน้าโดยไตร่ตรองว่าจะลองใช้ดีหรือไม่ ด้วยการชั่งน้ำหนักระหว่าง ข้อดีและข้อเสียของนวัตกรรมนั้น ถ้ารู้สึกว่าการใช้ดีมีมากกว่าก็จะตัดสินใจลองใช้ ขั้นนี้จะแตกต่างจาก ขั้นอื่นๆ ตรงที่ได้ตัดสินใจที่จะลองความคิดใหม่ๆ โดยที่บุคคลคิดว่าการใช้นวัตกรรมเป็นการเสี่ยง เพราะไม่แน่ใจในผลที่เกิดขึ้น ดังนั้นในขั้นนี้ไตร่ตรองตัดสินใจนี้จึงต้องการเสริมแรง (Reinforcement) เพื่อให้แน่ใจยิ่งขึ้นว่ากำลังทำในสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งได้แก่ ข่าวสาร และคำแนะนำจากเพื่อน ตลอดจน การเสริมแรงจากสื่อมวลชนต่างๆ ในขั้นนี้จะได้รวมถึงพฤติกรรมด้านความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ต่อความคิดใหม่ๆ นั้น

4. ขั้นทดลองปฏิบัติ (Trial Stage) เป็นขั้นที่บุคคลนั้นใช้นวัตกรรมนั้นกับสถานการณ์ ของตน แต่เป็นการลองดูกับส่วนน้อยก่อนเพื่อดูว่าได้ผลดีหรือไม่ และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอ ที่ยอมรับไปปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่ จึงเป็นการทดสอบว่านวัตกรรมนั้นใช้ได้ดี ตรงกับที่ต้องการ หรือไม่ ในขั้นนี้บุคคลอาจแสวงหาข่าวที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับวิธีการใช้นวัตกรรมนั้น ผลของ การทดลองปฏิบัตินี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

5. การยอมรับไปปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ (Adoption Stage) บุคคลผู้ทดลองนั้นตัดสินใจที่ใช้ นวัตกรรมนั้นอย่างเต็มที่ หลังจากที่ได้พิจารณาไตร่ตรองจากผลที่ได้ทดลองปฏิบัติ

ต่อมาได้มีผู้วิจารณ์แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมของคณะกรรมการนักสังคมวิทยา
ชนบทแห่งสหรัฐอเมริกาว่าเป็นแบบจำลองที่ง่ายเกินไป ข้อวิพากษ์วิจารณ์แบบจำลองที่สำคัญ
ก็คือ (Rogers and Shoemaker, 1971: 101)

1. แบบจำลองนี้ส่อไปในทำนองว่ากระบวนการในการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม
จบลงโดยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเสมอ แต่ในสภาพที่แท้จริงอาจมีการปฏิเสธไม่ยอมรับ
นวัตกรรมก็ได้ เพราะฉะนั้นเราจำเป็นต้องมีคำพูดที่กว้างกว่าคำว่า “กระบวนการยอมรับ”
ซึ่งสามารถควบคุมทั้งการยอมรับและปฏิเสธนวัตกรรมได้
2. ขั้นตอนทั้ง 5 อาจไม่เกิดขึ้นตามลำดับที่ระบุไว้ก็ได้ บางขั้นตอนอาจจะถูกผ่านไปเลย
โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นตอนที่ 4 เกี่ยวกับการนำไปทดลองในวงจำกัด ส่วนขั้นตอนที่ 3 เกี่ยวกับการ
ประเมินผลนั้นเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นตลอดเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ ไม่ใช่เป็นขั้นตอนใดขั้นตอน
หนึ่งโดยเฉพาะ
3. กระบวนการดังกล่าวไม่ได้หยุดอยู่แค่การยอมรับ แต่อาจขยายไปถึงการหาข้อมูลใหม่
เพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว หรือบุคคลอาจเปลี่ยนจาก
การยอมรับนวัตกรรมไปเป็นการปฏิเสธนวัตกรรม (เลิกใช้) ในตอนสุดท้ายก็ได้

จากข้อวิจารณ์ดังกล่าว Rogers and Shoemaker (1971: 103-114) ได้สร้างแบบจำลอง
กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) ในขั้นนี้บุคคลจะได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรก และจะแสวงหา
ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ
 - 1.1 ความรู้หรือความตระหนักรู้ว่านวัตกรรมนั้นมีอยู่จริง (Awareness Knowledge)
 - 1.2 ความรู้ว่าจะใช้นวัตกรรมนั้นอย่างไรจึงจะเหมาะสม (How to Knowledge)
ซึ่งความรู้นี้จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมนั้นได้อย่างถูกต้อง

1.3 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (Principle Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์เบื้องต้นหลังวัตรกรรมนั้น

2. ขึ้นใจ (Persuasion) ในขั้นนี้บุคคลสร้าง หรือพัฒนาทัศนคติที่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับวัตรกรรม กิจกรรมในสมองในขั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดหรือการรับรู้ ส่วนกิจกรรมในสมองของขั้นการขึ้นใจเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึก บุคคลจะสร้างทัศนคติที่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบวัตรกรรมไม่ได้จนกว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับวัตรกรรมนั้นเสียก่อน ทัศนคติที่เกี่ยวกับวัตรกรรมนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

2.1 ทัศนคติต่อวัตรกรรม

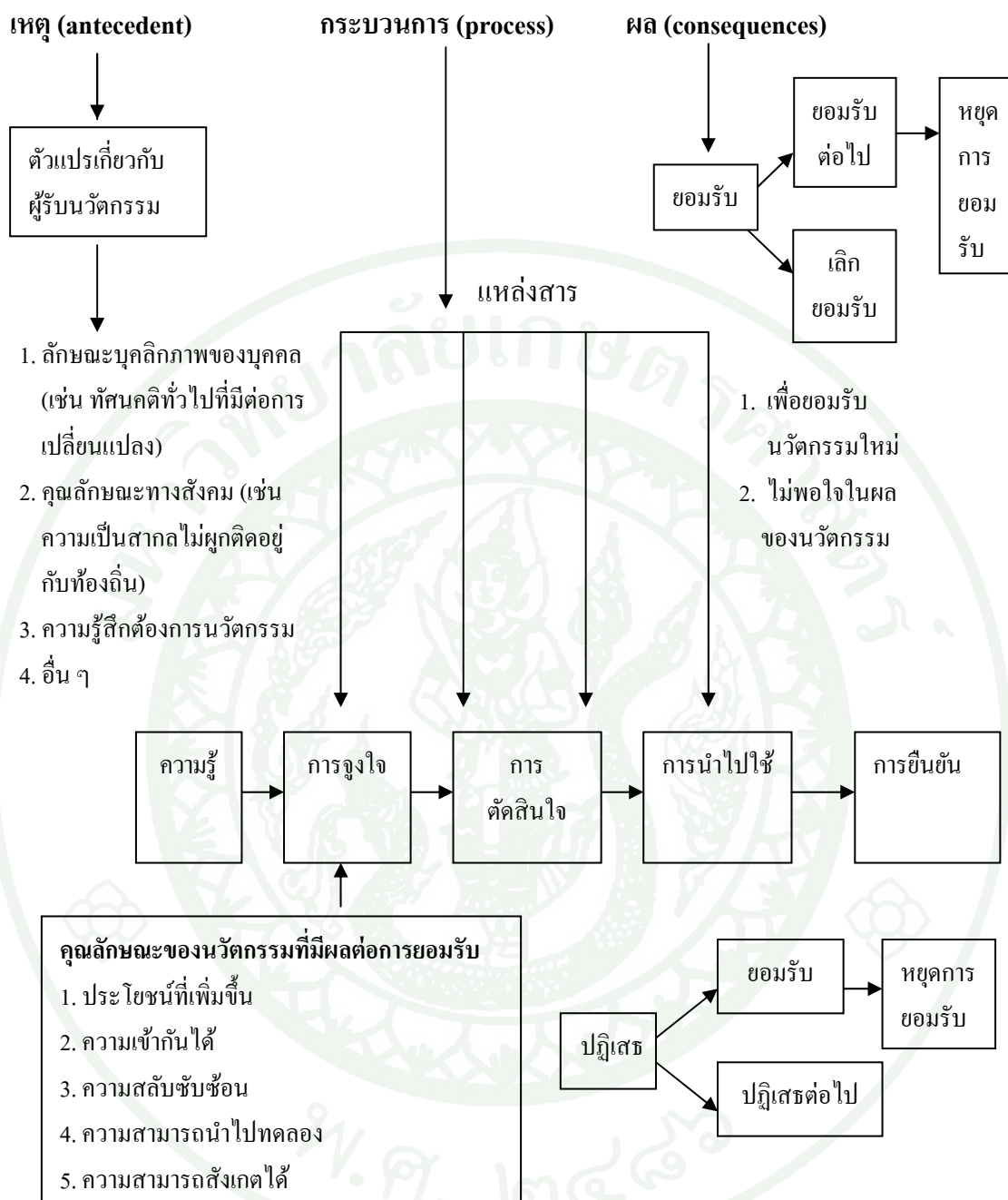
2.2 ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง

ทัศนคติที่มีความสำคัญมากก็คือ ทัศนคติแบบแรกซึ่งเป็นทัศนคติที่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยต่อประโยชน์ของวัตรกรรม ทัศนคติเฉพาะที่มีต่อวัตรกรรมนั้นมีอิทธิพลไม่เพียงเฉพาะต่อวัตรกรรมที่เผยแพร่ในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังมีอิทธิพลต่อวัตรกรรมที่จะเผยแพร่ในอนาคตด้วย หากบุคคลได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีกับวัตรกรรมและการเผยแพร่ในปัจจุบันก็จะมีทัศนคติทางลบกับการเผยแพร่วัตรกรรมในอนาคตด้วย

3. ขั้นการตัดสินใจ (Decision) ในขั้นนี้บุคคลจะทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธวัตรกรรม เป็นที่น่าสังเกตว่าการเลือกนี้มีอยู่ทุกในขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับวัตรกรรม เช่น ในขั้นความรู้ต้องเลือกที่จะให้ความสนใจกับข่าวสารอันไหน ในขั้นการขึ้นใจจะแตกต่างจากการเลือกในขั้นอื่นๆ เพราะเป็นการเลือกระหว่างทางเลือก 2 ทาง คือ การตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธวัตรกรรมนั้น การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการที่วัตรกรรมนั้นสามารถนำมาทดลองใช้ก่อนได้หรือไม่ คนส่วนใหญ่จะยอมรับวัตรกรรมได้ก็ต่อเมื่อเขาได้ทดลองใช้แล้ว ดังนั้นการทดลองใช้ก็เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจ เพราะเป็นการลดความรู้สึกเสี่ยงในการตัดสินใจ ในกรณีที่ไม่สามารถทดลองใช้ได้จำเป็นต้องปฏิเสธหรือยอมรับวัตรกรรมทั้งหมด คนที่รู้จักหรือคุ้นเคยกับวัตรกรรมมาก่อนจะมีอิทธิพลมากต่อการตัดสินใจ โดยผู้ตัดสินใจจะรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เรียกว่า การทดลองวัตรกรรมทางอ้อม

4. ขั้นการยืนยัน (Confirmation) การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม เพราะเมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้วบุคคลยังแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว โดยตลอดระยะเวลาในขั้นการยืนยันนี้บุคคลจะหลีกเลี่ยงสถานะที่ไม่พร้อมกับความรู้อหรือทัศนคติกับพฤติกรรมที่ตนเองยอมรับ





ภาพที่ 4 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมของ Rogers and Shoemaker
ที่มา: Rogers and Shoemaker (1971)

จากแบบจำลองของ Rogers and Shoemaker จะเห็นได้ว่ามีส่วนสำคัญด้วยกัน 3 ส่วน คือ 1) เหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน 2) กระบวนการ และ 3) ผล เหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน คือ ตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในสถานการณ์ก่อนที่จะมีการเผยแพร่นวัตกรรม ตัวแปรที่มานี้ประกอบด้วย คุณลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล ลักษณะทางสังคมของบุคคล และคุณลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมของบุคคล

จากการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมแนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับการยอมรับ นวัตกรรมตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า การยอมรับนวัตกรรมเป็นกระบวนการทาง จิตใจของแต่ละบุคคลที่รับรู้ผ่านการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ หรือรับนวัตกรรมนั้น เกิดการแสวงหา ข่าวดารเพิ่มเติม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ และ เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มารับบริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งนั้น ผู้วิจัยได้สรุปรวมลักษณะ ของการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ซึ่งถือเป็นนวัตกรรม เนื่องจากเป็นสิ่งใหม่ของผู้ขับ ีรถยนต์ที่มารับบริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งนี้ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีของ Roger และนำมาเป็น แนวทางในการวิจัยครั้งนี้ คือ

การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของผู้ขับขี่ รถยนต์ที่มีต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ซึ่งเริ่มจากการรับรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 จน เกิดความสนใจ ประเมินค่า ทดลองใช้ จนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับและนำไปใช้

แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารกับนวัตกรรม

ความหมายของการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2535: 78) ให้ความหมายการสื่อสาร หมายถึง พฤติกรรมการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์โดยอาศัยกระบวนการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยน ข่าวดาร ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันและกัน เพื่อให้เกิดผล ตอบสนองบางประการที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ คือ ความเข้าใจร่วมกัน ความร่วมมือ ความตก ลงเห็นพ้องต้องกัน ความผสมผสานประนีประนอม เป็นต้น อันจะนำมาซึ่งความคงอยู่ และการ พัฒนาของสังคมมนุษย์

Rogers and Shoemaker (1971: 11) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ

จุมพล รอดคำดี (2538: 3) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง พฤติกรรมการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์ โดยอาศัยกระบวนการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึนึกคิด เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันและกัน เพื่อให้เกิดผลตอบสนองบางประการที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งได้แก่ ความเข้าใจร่วมกัน ความร่วมมือ ความตกลงเห็นพ้องต้องกัน ความผสมผสาน ประนีประนอม เป็นต้น อันจะนำมาซึ่งความคงอยู่และการพัฒนาสังคมของมนุษย์

การสื่อสารเป็นพฤติกรรมการติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์ โดยอาศัยกระบวนการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้สึนึกคิด เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ระหว่างกันและกัน เพื่อตอบสนองให้ตรงกับเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้

ประเภทของการติดต่อสื่อสาร

Rogers and Shoemaker (1971: 4) ได้กล่าวถึง การสื่อสารที่ใช้สำหรับเผยแพร่วัฒนธรรมว่า มีอยู่ 2 ชนิด คือ สื่อมวลชน (Mass Media Channel) และสื่อบุคคล (Interpersonal Media) สื่อมวลชนมีความสำคัญในการเพิ่มความรู้ และก่อให้เกิดความตระหนักรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรม ส่วนสื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในขั้นการจูงใจ และตัดสินใจในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

วรางค์ ศิริวานิช (2529:16) ได้กล่าวถึง บทบาทของสื่อและชนิดของสื่อที่จะเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่กันทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สื่อมวลชน (Mass Media) ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ นิตยสาร เป็นต้น
2. สื่อระหว่างบุคคล (Interpersonal Media) เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล เพื่อที่จะถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ซึ่งเป็นสื่อที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในขั้นการจูงใจ และตัดสินใจในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร

พฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลประกอบด้วยพฤติกรรมติดตามข่าวสาร ซึ่งมีทั้งข่าวสารที่มาจากแหล่งข่าวสารที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ข่าวสารที่มาจากภายนอกชุมชน ความใกล้ชิดกับข่าวสารซึ่งพฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลประกอบไปด้วยผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดข่าวสาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับข่าวสาร ซึ่งในองค์ประกอบดังกล่าวนี้ ช่องทางการสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการที่จะเป็นตัวกำหนดว่าข่าวสารประเภทใดที่ผู้ส่งข่าวสารจะใช้ เพื่อก่อให้เกิดผลสำเร็จในอันที่จะให้เกิดความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมใหม่ๆ แก่ผู้รับข่าวสารในทิศทางที่ผู้ส่งข่าวสารต้องการได้ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ช่องทางสื่อสารมวลชน เป็นการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น
2. ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนัก และยังหมายความรวมถึงการติดต่อกับผู้นำท้องถิ่น ญาติ เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น

ผลของการสื่อสาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2535: 411-412) กล่าวถึง ผลของการสื่อสารว่า เป็นการเปลี่ยนแปลง หรือข้อแตกต่าง (Change, Discrepancy) ซึ่งเกิดขึ้นกับบุคคล หรือกลุ่มบุคคลอันเนื่องมาจากข่าวสาร (Message) ที่ได้รับ แต่ผลของการสื่อสารอาจขยายไปสู่ประเด็นของการที่ผู้ส่งสารต้องการให้สารมีอิทธิพล หรือก่อให้เกิดผลบางอย่างต่อผู้รับสาร ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และบางครั้งผลของการสื่อสาร อาจรวมถึงการที่ผู้รับสารเกิดการยอมรับ หรือปฏิบัติตามสารที่ผู้ส่งสารทำการสื่อสาร ซึ่งหมายถึง การสัมฤทธิ์ผลทางการสื่อสาร ดังนั้น ผลของการสื่อสารแบ่งความหมายได้ 3 ลักษณะ คือ

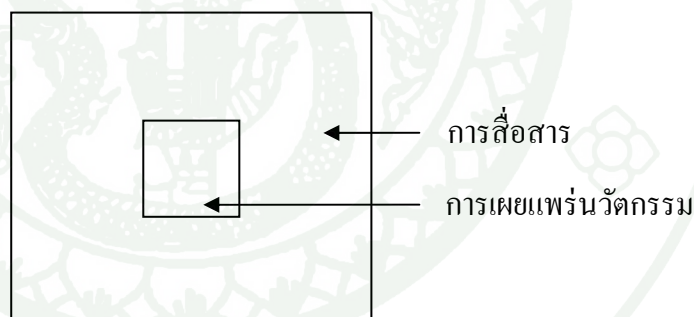
1. การเปลี่ยนแปลงหรือข้อแตกต่างที่ผู้ได้รับสาร ได้รับรู้ความหมาย และเกิดการตอบสนองต่อสารที่ผู้ส่งสารทำการสื่อสาร

2. มุ่งก่อให้เกิด “อิทธิพล” ต่อผู้รับสาร ซึ่งมุ่งเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น ทศนคติ และพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสื่อสาร

3. “การสัมฤทธิ์ผล” ในการสื่อสาร ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้รับสาร และผู้รับสารต่างรับรู้ความหมายของสารเหมือนกัน

การสื่อสารและการเผยแพร่งานนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker (1971: 245-246) ได้กล่าวถึง การแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นการสื่อสารประเภทหนึ่งที่มีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ถูกเผยแพร่ หรือถูกถ่ายทอดจากแหล่งกำเนิดไปยังสมาชิกในระบบสังคม การแพร่กระจายนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับข่าวสารที่เป็นความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่อย่างเดียวก ส่วนการสื่อสารเกี่ยวข้องกับข่าวสารทุกประเภท ด้วยเหตุนี้คำว่า การสื่อสารจึงมีความหมายกว้างกว่าคำว่า การแพร่กระจายนวัตกรรม เราอาจสร้างแผนภาพเปรียบเทียบระหว่างการสื่อสารและเผยแพร่ นวัตกรรมดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการสื่อสารและการเผยแพร่ นวัตกรรม

ที่มา: Rogers and Shoemaker (1971)

เมื่อข่าวสารในการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นของใหม่สำหรับผู้รับสาร ผู้รับสารจึงต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากสิ่งที่เขายังไม่มีประสบการณ์อยู่บ้าง ซึ่งอาจทำให้อิทธิพลต่อพฤติกรรมของเขาแตกต่างไปจากการรับข่าวสารธรรมดา

นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรมยังแตกต่างจากการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารตรงที่การศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารมักมุ่งการเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้หรือทัศนคติ โดยการศึกษาตัวแปรแหล่งสาร สาร ช่องสาร หรือผู้รับสาร ในกระบวนการของการสื่อสาร เช่น อาจส่งสาร โดยให้ผู้ส่งสารเป็นผู้ที่มีความน่าเชื่อถือสูง มีความรู้ความเชี่ยวชาญมากเพื่อที่จะมีผลต่อการจูงใจ หรือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติของผู้รับสาร แต่การศึกษาเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรม มุ่งศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั่นคือการยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม มากกว่าที่จะศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือระดับความรู้ การเผยแพร่วัตกรรมถือว่าการเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้และทัศนคติหรือการจูงใจนั้น เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการในการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม

บทบาทของสื่อในการเผยแพร่วัตกรรม

สื่อเป็นหนทางหรือวิถีทางที่จะนำข่าวสารไปสู่ผู้รับ ดังนั้น ในการเผยแพร่วัตกรรม Rogers ให้ความสำคัญต่อสื่อมาก เพราะการที่บุคคลจะยอมรับนั้น จะต้องตระหนักและรับทราบข่าวสารที่เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน แล้วจึงตัดสินใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่

โดยทั่วไปสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่นวัตกรรมที่สำคัญแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท โดยอ้างอิง Rogers and Shoemaker คือ สื่อมวลชน (Mass media channel) และสื่อบุคคล (Interpersonal media) สื่อมวลชนมีความสำคัญในการเพิ่มความรู้ และก่อให้เกิดความตระหนัก รับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรม ส่วนสื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในขั้นการจูงใจและตัดสินใจ ในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม นักวิชาการหลายท่านได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับบทบาทสื่อในการเผยแพร่นวัตกรรมดังนี้ คือ Rogers and Meynen (1969) ได้ทำการวิจัยสื่อที่ก่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล ในการเผยแพร่นวัตกรรมในประเทศไทยโคลัมเบีย พบว่า ในการเผยแพร่เทคนิคใหม่ ๆ นั้น อิทธิพลของสื่อบุคคลเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

นอกจากนี้ Rogers and Shoemaker (1973) ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อมวลชนและสื่อบุคคลว่า สื่อมวลชนจะมีบทบาทในด้านการเพิ่มความรู้และก่อให้เกิดการตระหนักในนวัตกรรมนั้น ขณะที่สื่อบุคคลจะมีบทบาทที่สำคัญในด้านการจูงใจให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติและเกิดการยอมรับ

โดยนัยนี้ รูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) ในลักษณะเผชิญหน้า จัดเป็นแบบที่มีผลต่อการทำให้ผู้รับสารยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่จะยอมรับที่จะร่วมมือปฏิบัติมากที่สุด และสื่อมวลชนจะเป็นตัวเสริมสร้างความรู้เบื้องต้น ในขณะที่สื่อมวลชนจะเป็นตัวสำคัญมากกว่าในการโน้มน้าวใจและเปลี่ยนทัศนคติมากกว่า เช่น เพิ่มความรู้ในขณะที่มีการสื่อสารระหว่างบุคคลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมากกว่า (Rogers, 1973) ความคิดนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของ Bettinghais (1968) ที่ว่าสื่อมวลชนเป็นเพียงตัวเสริมความเชื่อและทัศนคติที่มีอยู่เดิมให้ฝังแน่นมากกว่าจะเปลี่ยนแปลงทัศนคติอย่างสิ้นเชิง แต่อาจเปลี่ยนแปลงการรับรู้ได้บ้างในขอบเขตจำกัดของประสบการณ์ ฉะนั้น สื่อมวลชนจึงเป็นเพียงแหล่งความคิดและเป็นผู้วางแนวทางในการเปลี่ยนแปลงนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์นั้น เป็นผลจากการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลแบบเผชิญหน้ากันทั้งสิ้น

บทบาทของสื่อในการเผยแพร่ข่าวสาร เพราะสื่อเป็นหนทาง หรือวิถีทางที่จะนำข่าวสารไปสู่ผู้รับ และผู้รับจะเป็นผู้พิจารณาจะตัดสินใจว่า จะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ ซึ่งในปัจจุบันการใช้สื่อมวลชนในการเพิ่มความรู้ และก่อให้เกิดความตระหนักรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรม นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งความคิดและเป็นผู้วางแนวทางในการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น สำหรับการใช้อุปกรณ์เป็นเครื่องมือที่ดีในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และจงใจ พร้อมทั้งจะตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker (1973) ได้เปรียบเทียบคุณลักษณะของสื่อไว้ดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างสื่อบุคคลกับสื่อมวลชน

คุณลักษณะ	สื่อบุคคล	สื่อมวลชน
- การส่งข่าว	- แนวโน้มเป็นแบบสองทิศทาง	- แนวโน้มเป็นแบบทิศทางเดียว
- การสื่อเนื้อหา	- แบบเผชิญหน้า	- ผ่านสื่อ
- ปฏิกิริยาสนองตอบ	- สูง	- ต่ำ
- ความสามารถในการเปิดรับสื่อ	- สูง	- ต่ำ
- ความรวดเร็วต่อผู้ฟังจำนวนมาก	- ช้า	- ค่อนข้างเร็ว
- ประสิทธิภาพ	- ทัศนคติและการเปลี่ยนแปลงด้านข่าวสาร	- การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้

ที่มา: Rogers and Shoemaker (1973)

Lazarsfeld and Menzel (1963) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้การสื่อสารโดยผ่านสื่อบุคคล มีประสิทธิภาพไว้ว่า

- การสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการพูดคุยแบบเป็นกันเองและส่วนตัว ทำให้ผู้พูดและผู้ฟัง เกิดความเป็นกันเองและทำให้ผู้ฟังยอมรับความคิดเห็นของผู้พูดง่ายขึ้น
- เป็นการติดต่อสื่อสารแบบเผชิญหน้า ทำให้ผู้พูดสามารถดัดแปลงเรื่องราวต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ฟังได้
- การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลนั้นเป็นการสื่อสารที่ส่งผลให้เห็นได้ทันที และลักษณะ เป็นส่วนตัวจึงง่ายต่อการชักชวนหรือจูงใจให้คล้อยตามหรือตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล สามารถจัดการเลือกรับสารของผู้ฟังได้ เนื่องจาก การหลีกเลี่ยงการสนทนาหรือรับฟังข่าวสารเป็นไปได้ยากกว่าการรับข่าวสารจากสื่อมวลชน

Katz and Lazarsfeld (n.d. cited Klapper, 1960: 108) ก็เห็นพ้องต้องกันว่าการสื่อสารระหว่างบุคคลมีผลต่อการทำให้ผู้รับสารที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และยอมรับที่จะให้ความร่วมมือ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ฉะนั้น ในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม สื่อมวลชนจึงมีความสำคัญมากกว่าสื่อบุคคลในขั้นความรู้ ส่วนสื่อบุคคลมีความสำคัญมากกว่าสื่อมวลชนในขั้น จูงใจ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมของบุคคล จึงมีความสัมพันธ์กับประเภทของสื่อต่างๆ ที่ถูกใช้เป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ นวัตกรรมใดนวัตกรรมหนึ่ง

โดยสรุปแล้ว การเลือกใช้สื่อมักมีวิธีการแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้รับสาร ลักษณะของเนื้อหาและขั้นตอนในกระบวนการยอมรับของผู้รับสาร หากเลือกและใช้สื่อแต่ละ ประเภทไม่เหมาะสมแล้ว ความสำเร็จของการเผยแพร่ นวัตกรรมนั้นอาจจะเป็นไปได้ยาก เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อแต่ละประเภทนี้ ได้มีผู้วิจัยพบว่า สื่อเพียงประเภทเดียวกัน ย่อมไม่มี ประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันการใช้สื่อแบบผสมผสานจะให้ประสิทธิภาพตามเป้าหมายได้อย่าง รวดเร็ว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงช่องทางการสื่อสาร โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท และได้นิยามความหมายเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ช่องทางการสื่อสาร หมายถึง ช่องทางการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สื่อบุคคล หมายถึง ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคลในการถ่ายทอดข่าวสาร ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริษัทน้ำมัน เพื่อนบ้าน ผู้ขับขีรถยนต์คันอื่น พนักงานเติมน้ำมัน ฯลฯ
2. สื่อมวลชน หมายถึง ช่องทางการสื่อสารหรือถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร ป้ายโฆษณา อินเทอร์เน็ต ฯลฯ

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ความรู้ (Knowledge)

Good (1973, อ้างใน โสภิตสุดา มงคลเกษม, 2539) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) เป็นข้อมูลที่มีมนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่างๆ การที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลควรจะต้องรู้ในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ มาสนับสนุนและให้คำตอบต่อข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ ชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนัก ความเชื่อ ค่านิยมต่างๆ ด้วย

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2535) กล่าวว่า ความรู้เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลจะได้รับผ่านประสบการณ์ที่มาจากการเรียนรู้ ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (S-R) แล้วจัดระบบของความรู้ที่ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิตวิทยา ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรร ที่สอดคล้องกับสภาพจิตใจของแต่ละคน และสิ่งที่ผู้รับสารได้รับในเชิงความรู้ทางทฤษฎีการสื่อสารอาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการ คือ

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาข้อมูลจากสื่อมวลชน เพื่อตอบข้อสงสัยและความสงสัยของตน

2. การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) สื่อมวลชนเสนอข่าวสารความรู้ต่างๆ เพื่อสร้างทัศนคติ เพื่อผลในการยอมรับเรื่องนั้น ๆ

3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อกระจายออกไป เพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับภูมิหลังของบุคคลและค่านิยมของสังคมผู้รับสารก็เลือกรับสารนั้น

4. การเพิ่มพูนระบบความเชื่อ (Expansion of Belief System) การสื่อสารมักกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ต่าง ๆ สู่ประชาชน จึงทำให้ผู้รับสารรับทราบระบบความเชื่อที่หลากหลายและลึกซึ้งไว้ในความเชื่อของตนมากขึ้นเรื่อย ๆ

5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อเท็จจริงในประเด็นเหล่านี้ ย่อมทำให้ประชาชนผู้รับสารเข้าใจถึงค่านิยมเหล่านั้นแจ้งชัดขึ้น

Bloom (1956) ได้ทำการศึกษาและจำแนกระดับของความรู้ออกเป็น 6 ระดับ คือ ระดับระลึกได้ ระดับรวบรวมสาระสำคัญได้ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ ระดับการสังเคราะห์ และระดับการประเมินผล ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. ระดับระลึกได้ (Recall) เป็นการที่บุคคลเรียนรู้ จดจำเรื่องราว กระบวนการ และแบบแผนได้ สามารถดึงข้อมูลจากความจำออกมาได้

2. รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึงว่า บุคคลสามารถเขียนข้อคิดเห็นจากเนื้อหาได้โดยการใช้ถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นความหมายและเปรียบเทียบความคิดอื่นๆ หรือคาดคะเนผลได้ ถือเป็นความสามารถของบุคคลในการทำบางสิ่งบางอย่างที่มากกว่าการจำเนื้อหา

3. ระดับของการนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำข้อเท็จจริงและความคิดเห็นที่เป็นนามธรรม (Abstract) มาปฏิบัติในเชิงรูปธรรม

4. ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) คือ การที่บุคคลสามารถใช้ความคิดโดยนำความคิดมาแยกเป็นประเภท หรือนำข้อมูลมาประกอบกัน เพื่อการปฏิบัติของตนเอง

5. ระดับของการสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การนำข้อมูลมาประกอบกับแนวคิดแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (Creating) สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

6. ระดับการประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์ (Criteria) การรวบรวมผลและวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อคว่ำสิ่งที่นำเสนอ มีประสิทธิผลอย่างไร

Engel *et al.* (1990: 281) ได้พิจารณาความรู้เป็น 3 เรื่อง คือ

1. ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Knowledge) ประกอบด้วย

1.1 การรู้ว่า มีสินค้าประเภทนี้ และยี่ห้อนี้ในตลาด

1.2 การรู้ศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ (Product Terminology)

1.3 คุณสมบัติหรือลักษณะของผลิตภัณฑ์

1.4 ความเชื่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ในประเภทยี่ห้อทั่วไป และเฉพาะเจาะจง

2. ความรู้เกี่ยวกับการซื้อ (Product Knowledge) จะเกี่ยวข้องกับสถานที่ที่จะซื้อ และเวลาที่ซื้อ

3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ (Usage Knowledge) เกี่ยวข้องกับข้อมูลเรื่องประโยชน์ และวิธีการใช้มีความสำคัญกับผู้บริโภค

การวัดความรู้

วิธีการจะวัดว่า ใครมีความรู้ในเรื่องนั้นหรือไม่ สามารถทำได้ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง วิธีการ และความรู้รวบยอดของเรื่องราวนั้นๆ ให้ตอบ โดยจะถามแต่เพียงอย่างเดียว หรือครบทั้ง 3 อย่างก็ได้ ถ้าสามารถตอบถูกต้องก็ต้องเรียกว่า เป็นผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น ถ้านึกไม่ออก เพราะลืม หรือตอบผิด ถ้าเป็นผู้ไม่มีความรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่า คนที่มีความรู้ คือผู้ที่จำเนื้อเรื่อง วิธีการ และ รวบยอดของเรื่องนั้น ๆ ได้ กับสามารถระลึกทั้ง 3 สิ่งนั้นออกมาได้นั่นเอง (ชวาล แพรัตกุล, 2526: 11)

นอกจากนี้ การวัดความรู้ ความจำเป็นการวัดความสามารถในการระลึก (Recall) เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับ จากคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งจากตำราจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้วย คำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด (ไพศาล หวังพานิช, 2526: 96-104)

1. ถามความรู้ในเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์ นิยาม กฎ และความจริง หรือรายละเอียดของเนื้อหาต่าง ๆ
2. ถามความรู้ในวิธีดำเนินการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่างๆ แบบแผนประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบ แบบแผน ลำดับขั้น และแนวโน้ม การจัดประเภท และหลักเกณฑ์ต่างๆ
3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำ ข้อสรุป หรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหานั้น ๆ

จากการทบทวนเอกสารข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลที่บุคคลได้รับและเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้มาจากการเรียนรู้ ซึ่งการที่บุคคลจะแสดงออกถึงการยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลจะต้องมีความรู้ในสิ่งนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ ฉะนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความรู้ เพื่อให้ทราบว่าผู้ขับขีรถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นอย่างไร และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หรือไม่ อย่างไร โดยได้นิยามความหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง ความเข้าใจหรือสารสนเทศเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่ได้รับจากประสบการณ์ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง โดยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบว่า มีผลิตภัณฑ์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในตลาด โดยมีบริษัทน้ำมันใดบ้างที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทราบถึงความหมายของคำศัพท์เฉพาะ คุณสมบัติหรือลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 รวมทั้งความเชื่อมั่นของผู้ขับขีรถยนต์ในด้านต่างๆเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
2. ความรู้เกี่ยวกับการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบว่า มีสถานีบริการน้ำมันใดบ้างที่มีการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และเวลาในการเปิดจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง การที่ผู้ขับขีรถยนต์ทราบถึง ข้อมูลเรื่องประโยชน์และวิธีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่มีความสำคัญกับผู้ขับขีรถยนต์

แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติของผู้บริโภคนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อนักการตลาด เพราะ ทัศนคติจะมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า และในทางกลับกัน ประสบการณ์จากการใช้สินค้านี้ก็จะส่งผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคนั้นเช่นกัน (ธงชัย สันติวงษ์, 2546: 167)

ความหมายของทัศนคติ (Attitude defined)

ความหมายของทัศนคติ คำว่า ทัศนคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Attitude” เป็นรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นที่มีความหมายเดียวกัน เช่น เจตคติ

Schiffman and Kanuk (1994) ทัศนคติ คือ “ความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ตรงกับวิถีทางที่ชอบหรือไม่ชอบของสิ่งใดๆ ที่บุคคลได้รับ”

Greenberg and Baron (1995: 166) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ การรวมตัวขององค์ประกอบ 3 ด้านอย่างแนบแน่น ที่มีความสัมพันธ์กันคือ ความรู้สึก ความเชื่อ และแนวโน้มของพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Lussier (1999: 75) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ความเชื่อหรืออารมณ์ที่รุนแรงเกี่ยวกับคน สิ่งของ และสถานการณ์

Gibson (2000: 75) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ตัวตัดสินพฤติกรรมเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของบุคคลนั้นๆ ต่อบุคคลอื่นๆ ต่อวัตถุหรือต่อสถานการณ์ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์

Hornby (2001: 62) “Oxford Advanced Learner’s Dictionary of Current English” ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ วิถีทางที่คุณคิดหรือรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือคนใดคนหนึ่ง และวิถีทางที่คุณประพฤติต่อใครหรือคนใดคนหนึ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คุณคิดหรือรู้สึกอย่างไร

Newstrom and Davis (2002: 207) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึกหรือความเชื่อ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ตัดสินว่า พนักงานรับรู้สภาวะแวดล้อมของพวกเค้าอย่างไร และผูกพันกับการกระทำของพวกเค้า หรือมีแนวโน้มของการกระทำอย่างไร และสุดท้ายมีพฤติกรรมอย่างไร

Schermerhom (2002: 75) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือการวางแนวความคิด ความรู้สึก ให้ตอบสนองในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อคนหรือสิ่งของ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคล นั้นๆ และทัศนคตินั้นสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการ หรือจากการสำรวจที่เป็นทางการหรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น

พงศ์ หรดาล (2540: 42) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก ทำที่ ความคิดเห็น และพฤติกรรมของคนงานที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร กลุ่มคน องค์กรหรือ สภาพแวดล้อมอื่นๆ โดยการแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกหรือทำที่ในทางยอมรับหรือ ปฏิเสธ

สร้อยตระกูล (ดิยานนท์) อรรถมานะ (2541: 64) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่าทัศนคติ คือ ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มี ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอัน อาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรม ใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545: 138) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ สภาวะ ความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อ บุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตใจนี้ ต้องอยู่นานพอสมควร

จำรอง เงินดี (2552: 75) ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าทั้งคน สัตว์ สิ่งของ และสถานการณ์ต่างๆ ที่สร้างให้เกิดมีขึ้นจากประสบการณ์ต่อสิ่งนั้นๆ ในลักษณะของ การประเมินค่า การแสดงออกนั้นจะเป็นทิศทางใดทิศทางหนึ่งและเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีความคงทน ถาวรพอสมควร

มาพิจารณาความหมายของทัศนคติอย่างละเอียดอีกว่าความหมายหรือนิยามที่นักจิตวิทยา ให้ความหมายไว้อย่างมากมายนั้นคล้ายกันหรือต่างกันอย่างไร เพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นสามารถ แยกแยะลักษณะร่วมของบรรดานิยามของทัศนคติ ไว้ 4 ประการ คือ (ธีระพร อุวรรณโน, 2529: 133-134)

1. ทศนคติที่มีที่หมาย (Attitude object)

การจะกล่าวว่าคุณคนใดมีทัศนคติอย่างไรแบบลอยๆ คงไม่ได้ ความรู้สึกของคุณคนใดที่อยู่ในรูปของทัศนคตินั้นจะต้องมีที่รองรับ สิ่งที่เป็นที่รองรับของการกล่าวถึงก็คือ คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ แนวความคิด อาชีพ และสถานการณ์ต่างๆ เป็นต้น สิ่งต่างๆ ดังกล่าวหากเป็นที่รองรับของการกล่าวถึงก็คือ ถ้าเป็นคนก็มีมากมาย เช่น นายแดง นายดำ หากเป็นสัตว์ก็คือ แมว สุนัข สิ่งของก็มีสร้อยคอ แหวนเพชร และถ้าหากเป็นสถานที่ก็เป็นสถานที่ตากอากาศหัวหิน และชะอำ เป็นต้น Sherif and Shepif (1956 cited Silverman, 1975: 368) กล่าวถึงทัศนคติไว้ว่าเป็นความรู้สึกที่แสดงโดยตรงต่อสิ่งเร้าเป็นอย่างไรไป โดยจะแสดงความรู้สึกต่อสิ่งที่เขารู้จักและสามารถเกิดกับทุกๆ สิ่งได้ ทัศนคติที่มีที่หมายดังกล่าวมาแล้วนั้น การวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนทัศนคติของคน พบบ่อยครั้งว่ายิ่งที่หมายของทัศนคติที่เฉพาะเจาะจงลงไป ทัศนคตินั้นๆ ก็ยิ่งง่ายต่อการเปลี่ยนทัศนคติ เช่น การเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อนายแดงที่เป็นตำรวจจะเกิดได้ง่ายกว่าการเปลี่ยนทัศนคติต่อกลุ่มคนที่เป็นตำรวจ เป็นต้น

2. มีการระบุในแง่ดี-ไม่ดี (Evaluative aspect)

ทัศนคติของคุณคนใดที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น นักการเมือง บุคคลมักจะแสดงความเห็นว่าเข้ามาเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ แทนที่จะเห็นว่าเข้ามาเพื่อพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมกับต่างประเทศที่เจริญแล้ว หรือทัศนคติที่มีต่ออาชีพอิสระ บุคคลก็จะมองว่าเป็นการทำงานที่ไม่ต้องเป็นลูกน้องใคร แต่ตัวเองจะต้องเป็นลูกน้องของตัวเองซึ่งทำงานได้อย่างสบายใจ เป็นต้น

3. มีลักษณะค่อนข้างคงทน (Relatively enduring)

นักจิตวิทยาเชื่อว่าทัศนคติของคุณคนใดเมื่อมีต่อสิ่งใดๆ แล้ว แม้ว่าจะไม่ถึงว่าเป็นสิ่งที่ถาวรตลอดไป แต่มันจะอยู่กับบุคคลเป็นแรมเดือนหรือเป็นปีๆ กว่าจะมีเหตุผลใดๆ ทำให้เปลี่ยนไป (Michener and Delamater, 1999: 133) นอกจากนี้ ชีระพร อุวรรณโณ (2529: 134) ยังอ้างถึง Newcomb ในปี 1967 เขาได้เสนอหลักฐานสนับสนุนลักษณะดังกล่าวว่าหนุ่มนักศึกษาวิทยาลัย Bennington ที่มีทัศนคติด้านการเมืองและเศรษฐกิจที่วัดได้ใน ค.ศ. 1930 ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปเท่าไรเลย เมื่อมาวัดอีกในปี ค.ศ. 1960 เป็นต้น

4. ความพร้อมในการตอบสนอง (Readiness for response)

เมื่อบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งๆ ในด้านใด คือทางบวก (+) หรือทางลบ (-) บุคคลนั้นย่อมมีความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ (Lindgren and Harvey, 1981: 112) ได้กล่าวถึงพลังของทัศนคติว่าทิศทางของมันอาจอยู่ในลักษณะของความชอบ-ไม่ชอบ ยอมรับ-ไม่ยอมรับ เป็นต้น ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวนี้มีพลังและความเข้มข้นพอที่จะตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ได้

สรุปได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคล ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธต่อสิ่งใด ๆ

ลักษณะทั่วไปของทัศนคติ

ทัศนคติเป็นความรู้สึกที่บ่งบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลมีการกระทำที่เสแสร้งโดยแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของตนเมื่อเขารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต
2. ทัศนคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันแต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกันแต่ความรู้สึกแตกต่างกันได้
3. ทัศนคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกไปสองทิศทาง เช่น ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา ได้แก่ ชื้อสตัย - คดโกง รัก -เกลียด ชอบ - ไม่ชอบ ขยัน - ขี้เกียจ เป็นต้น

4. ทักษะมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยแตกต่างกัน เช่น รักมาก รักน้อย ขยันมาก ขยันน้อย เป็นต้น

5. ทักษะต้องมีเป้าหมาย (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้ เช่น รักพ่อแม่ ขยันเข้าชั้นเรียน จู้กิจทำการบ้าน เป็นต้น

องค์ประกอบทางทัศนคติ

นักจิตวิทยาได้แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

1. ทัศนคติองค์ประกอบเดียว

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533: 12-13) ทัศนคติองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลที่มีต่อเป้าหมายของทัศนคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งทัศนคติเป็นองค์ประกอบเดียว คือ Thurstone (1959); Insko (1967); Bem (1970) และ Fishbein and Ajzen (1975)

2. ทัศนคติมีสององค์ประกอบ แบ่งออกเป็น

องค์ประกอบด้านสติปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อเป้าหมายของทัศนคติจะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆ ของบุคคล

องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึกหมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้นโดยเป้าหมายของทัศนคติ นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งทัศนคติเป็นสององค์ประกอบคือ Rosenberg (1956, 1960, 1965) และ Katz (1960)

3. ทักษะสามองค์ประกอบ แบ่งออกเป็น

องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเป้าหมายของทัศนคติ

องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือทำที่ไม่ดี หรือดี ต่อบุคคลต่อเป้าหมายของทัศนคติ

องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง ความพร้อมหรือแนวโน้มที่บุคคลจะปฏิบัติต่อเป้าหมายของทัศนคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งทัศนคติออกเป็นสามองค์ประกอบ คือ Kretch, Prutchfield and Pallachey (1962) และ Trianpis (1971)

การวัดทัศนคติ (Attitude Measurement)

การวัดทัศนคติของบุคคลนั้น ควรจะเริ่มต้นด้วยการศึกษาแบบนำร่องเพื่อหาจุดเริ่มต้นและขอบเขตของทัศนคติการที่จะตัดสินใจว่าจะวัดอะไร ด้านใดบ้าง แล้วรวบรวมเป็นข้อความเกี่ยวกับทัศนคติ ซึ่งอาจทำให้พบกับพฤติกรรมที่แท้จริงของบุคคลนั้นได้ ซึ่งวิธีการวัดทัศนคติสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) หมายถึง การศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาความจริงโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกตโดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data)

2. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนาหรือพูดคุยกันอย่างมีจุดหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่วางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วย ผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์นอกจากจะได้รับข้อมูลตามความต้องการแล้ว ยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิกิริยาไหวพริบ ท่วงทีวาจา อุปนิสัย อีกด้วย

3. การสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้ต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) รวมทั้งแบบสำรวจ (Survey) และแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

4. การรายงานตนเอง (Self-Report) โดยให้เขารายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่าชอบ ไม่ชอบอย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5. โปรเจกทีฟเทคนิค (Projective Technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ค่อยชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เครื่องมือนี้จะไปกระตุ้นให้เขาแสดงปฏิกิริยา ความรู้สึก ความคิดเห็นออกมาเพื่อจะได้สังเกตว่าเขามีความรู้สึกอย่างไร

6. สังคมมิติ (Goniometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่รวมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเราและตัวเราประเมินค่าบุคคลอื่น

การก่อตัวของทัศนคติของบุคคลยังมีปัจจัยหลายประการที่พอสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของสรีระหรือร่างกาย อันเป็นองค์ประกอบทางชีววิทยา เช่น คนบางคนจะเลือกไม่ได้เสื้อผ้าสีน้ำตาล เพราะรู้ตัวเองดีว่าใช้แล้วทำให้ตนเองแลดูไม่สวยไม่สง่าเพราะเป็นคนมีผิวดำ ทำให้เกิดความรู้สึกส่วนตัวที่จะไม่ยอมใส่เสื้อผ้าสีน้ำตาลโดยเด็ดขาด เพราะถูกวิจารณ์ซ้ำๆ จนทำให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจในตนเอง

2. ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment factors) สภาพแวดล้อมนับว่ามีความสำคัญต่อการก่อตัวของทัศนคติ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยปฐมภูมิเป็นประสบการณ์โดยตรงที่บุคคลนั้นได้มีโอกาสพบเห็นได้อ่านได้ยิน

2.2 ปัจจัยทุกขภูมิเป็นสิ่งที่บุคคลได้รับการถ่ายทอดมาจากครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา กลุ่มสังคมต่างๆ

ปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อทัศนคติของบุคคลที่เก็บสะสมไว้ในจิตใจและท่าทีของบุคคลนั้น และบุคคลนั้นจะแสดงทัศนคติเรื่องนั้นๆ ออกมาในรูปของความคิดเห็น ซึ่งความคิดเห็นนั้นเป็นการสะท้อนทัศนคติของบุคคล ซึ่งบุคคลนั้นสามารถแสดงออกมาในรูปของวัจนะภาษา (Verbal communication) ซึ่งเป็นการแสดงออกโดยการใช้ถ้อยคำด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน หรือ วัจนะภาษา (Nonverbal communication) โดยการแสดงออกด้วยการใช้กิริยาท่าทางต่างๆ (ลักษณะ สตะเวทิน, 2539)

แหล่งการเกิดทัศนคติ

ทัศนคติเป็นเรื่องของการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม การก่อเกิดทัศนคติ คล้ายกับการเรียนรู้ทางสังคม (Socialization) แหล่งการเกิดทัศนคติที่สำคัญ (Silverman, 1975 อ้างใน ชีระพร อุวรรณโน, 2529) ดังนี้

1. วัฒนธรรม (Culture)

วัฒนธรรมเป็นเรื่องของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละคนยอมรับในสังคมเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเมตตากรุณาและค่านิยมในสังคมนั้นๆ ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแบบแผนของ วัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดทัศนคติของบุคคลในสังคม Brotman and Senter (1968 อ้างใน Silverman, 1975) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติต่อสิทธิความเท่าเทียมกันของสตรีจากประเทศต่างๆ กับชายและ หญิงพบว่าบุคคลที่เห็นด้วยเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันของสตรีจากน้อยไปหามาก คือ ชายโมร็อกโก ชายอเมริกัน ชายฝรั่งเศส หญิงเยอรมัน ชายเยอรมัน หญิงอเมริกัน จึงเห็นได้ว่าวัฒนธรรมที่ต่างกัน ย่อมเป็นตัวหล่อหลอมความคิดและทัศนคติของบุคคลให้แตกต่างกัน

2. ครอบครัว (Family)

ครอบครัวถือว่าเป็นแหล่งแรกสุดในการให้การเรียนรู้ทางสังคม (Socialization) พ่อแม่ มีอิทธิพลสูงสุดเป็นผู้สร้างวัฒนธรรมขึ้นมาแล้วก็ถ่ายทอดทัศนคติทางวัฒนธรรมไปยังเด็ก ภายใน

ครอบครัวจะมีขบวนการเลียนแบบในรูปของการเรียนรู้ทางสังคม เด็กจะจดจำทัศนคติส่วนใหญ่ของพ่อแม่ โดยเฉพาะทัศนคติด้านคุณธรรม พ่อแม่ที่มามีความรักใคร่และเอาใจใส่ต่อเด็ก มีแนวโน้มจะเป็นตัวแบบของการเลียนแบบได้มากกว่า ในส่วนแนวคิดของ Freud นั้น เด็กชายจะรู้สึกรักแม่

จากการทบทวนเอกสารข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่า ทัศนคติเป็นความเชื่อ ความคิดเห็น และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในลักษณะของการประเมินค่า อาจเป็นไปได้ทั้งทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และได้นิยามความหมายเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หมายถึง ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปได้ทั้งทางยอมรับหรือปฏิเสธ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข่าวสารกับการยอมรับ

มยุรี ภัทรชัยาคูปต์ (2542) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้จักรยานในวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน: กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยศึกษากับผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หก จำนวน 350 คน พบว่า การสนับสนุนจากรัฐ โครงการสร้างทางจักรยาน การรับข่าวสาร โครงการทางจักรยาน ความรู้เกี่ยวกับปัญหาจราจร ทัศนคติต่อการใช้จักรยานมีผลต่อการยอมรับการใช้จักรยานในวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน และพบว่าความรู้เกี่ยวกับปัญหาจราจรและทัศนคติต่อการใช้จักรยาน มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับการใช้จักรยานในวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน ส่วนการรับข่าวสาร โครงการทางจักรยานมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับการใช้จักรยานในวิถีชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง

นาริรัตน์ ชีระศักดิ์ (2553) ศึกษาเรื่อง กระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ในระดับต่ำ และมีระดับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในระดับสูง และการทดสอบสมมติฐานพบว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต ในขณะที่คุณลักษณะพลังงานแสงอาทิตย์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Felicied (1964) ในประเทศฟิลิปปินส์ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการยอมรับนวัตกรรมง่ายขึ้น ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ การอ่านออกเขียนได้ ความบ่อยครั้งในการเปิดรับสื่อมวลชน การเยี่ยมบ้านและการเป็นสมาชิกสโมสร เกี่ยวกับแหล่งข่าวสารที่ช่วยในการสนับสนุนการยอมรับนวัตกรรมนั้น Castillo (1977) ได้สรุปผลงานของผู้ศึกษาเกี่ยวกับช่องทางการติดต่อสื่อสาร (Channel) และแหล่งความรู้ทางการเกษตรที่เกษตรกรได้รับ แหล่งข่าวที่เป็นตัวบุคคลสำคัญที่สุดได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพื่อนบ้าน และญาติ นอกจากนี้ Castillo ยังพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับการติดต่อหรือส่งเสริมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่จะได้รับข่าวสารจากวิทยุมากที่สุด และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรมากกว่าเอกสารหรือหนังสือพิมพ์ เช่นเดียวกับ Kers and Kaporn (1965) ศึกษาถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของใหม่ในบราซิล อินเดีย และไนจีเรีย สื่อชนิดอื่น และในประเทศฟิลิปปินส์ Effen (1980) ศึกษาเรื่องนวัตกรรมการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สื่อในการให้ข่าวสารการเกษตร ผลการวิจัยปรากฏว่า การสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการสื่อสารที่สำคัญที่สุด และมีการใช้สื่อวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ แมกกาซีน หนังสือเล่มเล็กๆ รองลงมาตามลำดับ ชาวบ้านจะได้รับผลประโยชน์จากสื่อเหล่านี้มาก อาจกล่าวได้ว่า สื่อบุคคลจะมีอิทธิพลมากที่สุดในการทำให้เกษตรกรยอมรับนวัตกรรมการเกษตรและสื่อวิทยุจะมีอิทธิพลรองลงมาจากวิทยุมาก เนื่องจากวิทยุให้ทั้งความบันเทิงและข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตร

Kibera (1980: 4726 A) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของตัวแปรด้านการสื่อสารต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรแบบใหม่ของผู้ที่อยู่ในประเทศเคนยา ผลการศึกษาพบว่า

1. เนื้อหา และความน่าเชื่อถือของข่าวสารมีอิทธิพลต่อความรู้ คือ เมื่อมีความน่าเชื่อถือมาก และมีเทคโนโลยีในการนำเสนอที่ดี ก็จะทำให้ความรู้สูง

2. เนื้อหา และความน่าเชื่อถือของข่าวสารมีอิทธิพลต่อทัศนคติ แต่ก็ขึ้นอยู่กับระยะของทัศนคติด้วยว่า เป็นระยะเริ่มแรก
3. เนื้อหาข่าวสารและความเชื่อถือ มีผลต่อการยอมรับหรือการใช้วิธีการเกษตรแผนใหม่
4. ผลกระทบของตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ และสังคม มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนภรรยา ที่สามารถทำนายการยอมรับวิธีการเกษตรแผนใหม่
5. ทั้งความรู้ และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิธีการเกษตรแผนใหม่

Kyung and Wang - Bae (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับและใช้งาน Internet ในเกาหลีใต้ โดยกลุ่มตัวอย่างมี จำนวน 2,361 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามแบบโครงสร้างการวิจัยพบว่า กลุ่มที่มีการใช้ในระดับปกติและกลุ่มที่ใช้เป็นประจำ การสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวส่งผลมากในกลุ่มผู้ใช้ Internet ที่มีความกดดัน และกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนจากสังคม ลักษณะอื่น ๆ เช่น อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ถึงประโยชน์ของ Internet นั้น ได้นำมาใช้ทดสอบหาปัจจัยที่มีนัยสำคัญ แต่ในระดับรายได้ (ความสามารถในการใช้จ่าย) นั้นไม่ส่งผลต่อการยอมรับ Internet เพราะ Internet นั้นเข้าถึงได้ง่าย และมีอยู่อย่างกว้างขวางเป็นสาธารณะในเกาหลีใต้

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการยอมรับ

อลงกรณ์ เหล่างาม (2534) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้าน ในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพลังงาน พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน คือ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ การติดต่อสื่อสารกับชุมชนอื่นมาครั้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี คุณลักษณะทางเทคโนโลยี ด้านคุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถในการนำไปทดลองได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ส่วนคุณลักษณะความเข้ากันได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

อรพรรณ ลิ้มเจริญ (2537) ศึกษาเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษาบุคลากรในเครือบริษัทศรีวรา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาถึงภูมิหลัง ปัจจัยลักษณะงาน ปัจจัยแรงจูงใจ และปัจจัยการสนับสนุน ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากบริษัท ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ รายได้ แรงจูงใจ อายุ ความสนใจในคอมพิวเตอร์ มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สูง อย่างมีนัยสำคัญที่พอจะยอมรับได้

ปนัดดา อินทรารุช (2543) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี้ ฟู้ดแวร์ จำกัด กับพนักงานจำนวน 285 คน พบว่าพนักงานที่มีเพศ อายุ อายุงาน รายได้ ตำแหน่งงานต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกัน พนักงานที่มีความรู้ ทักษะที่ดีต่อการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001

จันทร์จิรา วงษ์สวัสดิ์ (2546) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในอุตสาหกรรมเคมีคอนคัลเตอร์ โดยศึกษาพนักงานในขอบเขตของมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 315 คน พบว่า พนักงานที่มีอายุ ระยะเวลาการทำงาน รายได้ต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร เกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นิวัติ เจริญสิทธิพันธ์ (2547) ศึกษาถึงการยอมรับของผู้ขับขี่แท็กซี่ในการใช้ก๊าซธรรมชาติ แทนน้ำมันเชื้อเพลิง โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ขับขี่แท็กซี่ที่นำรถยนต์มาเข้าร่วมโครงการ แท็กซี่อาสาสมัครใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) กับบริษัทปตท. จำกัด (มหาชน) จำนวน 286 คน พบว่า มีการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV แทนน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านความรู้ เกี่ยวกับก๊าซ NGV มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการใช้ก๊าซ NGV แทนน้ำมันเชื้อเพลิงในทัศนบวก ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ไม่ทำให้การยอมรับการใช้ก๊าซ NGV แทนน้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างกัน

อลิสตา สะหะหิรัญ (2550) ศึกษาถึงการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้ม การยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดนครปฐม โดยศึกษากับกลุ่ม ตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าในแผนกซูเปอร์มาเก็ตที่ห้างสรรพสินค้าภายในเขตจังหวัด นครปฐม จำนวน 378 คน พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ GMOs ในระดับสูง โดยหัวข้อที่มีระดับความรู้สูงสุดคือเรื่องความหมายของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีแนวโน้มการยอมรับการบริโภคในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.2 โดยเรื่องที่ผู้บริโภคมีแนวโน้มการยอมรับสูง คือ ผู้บริโภคทราบความหมายของผลิตภัณฑ์ GMOs ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ GMOs มีความ สัมพันธ์กับความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ .01 โดยความรู้มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น และ ความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

Karlijn and Leon (2003) ศึกษาถึงการยอมรับอย่างรวดเร็วของพลังงานธรรมชาติโดย ครอบครัวชาวดัชต์: การสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอย่างรวดเร็วในเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อม สำหรับใช้ภายในบ้านเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเราได้พัฒนาโครงสร้างทฤษฎีที่มี พื้นฐานจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประกอบกับตัวแปรที่ได้มาจากทฤษฎีทางเศรษฐกิจ ผลของ การสำรวจโครงสร้างทำให้เราพัฒนาบางสมมติฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่สัมพันธ์กับระบบ เทคโนโลยี ตัวบุคคลและประเด็นสำคัญทางเศรษฐกิจ การตระหนักถึงการยอมรับเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยผู้ที่มิที่อยู่อาศัย สมมติฐานนี้ถูกทดสอบโดยการใชกลุ่มตัวอย่างจากครอบครัว ชาวดัชต์ ซึ่งบางครอบครัวยอมรับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมและบางครอบครัวก็ไม่ยอมรับ

ภาพรวมในการยอมรับที่รวดเร็วของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมคือกลุ่มคนที่มีความรู้ เกี่ยวการใช้และพื้นฐานในการสนับสนุนการใช้พลังงาน และคนที่มีความเห็นที่ด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม และสัมพันธ์กันอย่างเปิดเผย ตรงกันข้ามกับกลุ่มที่ไม่ยอมรับ การขาดสังคมและทัศนวิสัยที่ชัดเจน เกี่ยวกับผลที่จะได้ ดูเหมือนจะไม่มีผลต่อผู้ที่ยอมรับอย่างรวดเร็ว แรงจูงใจภายในที่สูงและการตระหนัก ถึงคุณค่าภายในนั้นอาจอธิบายเรื่องนี้ได้ เราพบว่าการรับรู้เกี่ยวข้องกับข้อได้เปรียบ การใช้เครือข่าย การสื่อสารและผลกำไรสุทธินั้นไม่ได้เกี่ยวกับการสนับสนุนการอธิบายนี้ เพราะว่าเน้นความสัมพันธ์ ที่ทำงานอย่างอิสระ(อัตโนวัติ)ที่ผู้ยอมรับนั้นมี

สุดท้ายเราต้องการเน้นหนึ่งในอำนาจของงานวิจัยนี้ ในความเป็นจริงนั้นข้อมูลนั้นถูกเก็บมาจากผู้ที่ยอมรับและไม่ยอมรับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมแค่ 1 เดือน ก่อนการปล่อยให้ตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในดัชนีนี้นั้นมีความเสรี ขณะที่ผู้ซื้อยังไม่มีข้อมูลเพียงพอจากผู้ขายหรือรัฐบาลรับรองได้ทันเวลา การได้รับรู้ (หรือไม่รับรู้) ข้อมูลหลายๆด้านของเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมนั้นมีบทบาทที่สำคัญมากต่อกระบวนการตัดสินใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการยอมรับ

สุธี สมุทระประภูติ (2540) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัทสยามกลการและนิสสัน จำกัด ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ส่วนด้านอายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานกับบริษัท มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้และทัศนคติสามารถพยากรณ์การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000

ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2542) ศึกษาเรื่อง การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด จำนวน 241 คน พบว่า พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO 9000 และทัศนคติต่อมาตรฐาน ISO 9000 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

บัณรสี ชาวาลศิลป์ (2543) ศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหินกรูดของประชาชนที่อยู่ใน ต.ธงชัย อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 389 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหินกรูดในระดับต่ำ มีทัศนคติเป็นกลางต่อการสร้างโรงไฟฟ้ามากที่สุด ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า มีตัวแปรที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้าหินกรูดของกลุ่มตัวอย่าง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียง 2 ตัวแปร โดยมีความสำคัญตามลำดับคือ ทัศนคติต่อการสร้างโรงไฟฟ้าหินกรูด และความรู้เรื่องโรงไฟฟ้าหินกรูดซึ่งทั้งหมดเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในทางบวก

Lu and Mingxin (2006) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในชนบทของจีน กรณีศึกษา เมืองHubei ประเทศจีน การศึกษานี้ได้รับการตรวจสอบปัจจัยทางด้านพฤติกรรมและจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในชนบทของจีน พื้นฐานการกระจายตัวของนวัตกรรมและทฤษฎีการรับรู้ความต้องการ (perceived needs theory) พบว่า มีกลุ่มผู้ที่ยอมรับ อาจจะยอมรับ และไม่ยอมรับ เทียบเป็น 53.6%, 18.8% และ 21.6% ของผู้อยู่อาศัยใน Hubei ประเทศจีนตามลำดับ ทั้งปัจจัยทางด้านพฤติกรรมและทางด้านจิตวิทยา อาจทำนายการยอมรับและใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของคนจีนในชนบทได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อปัจจัยด้านพฤติกรรมได้ถูกเพิ่มเข้าไปในโครงสร้าง ความสามารถในการทำนายของปัจจัยด้านจิตวิทยา จะลดลงอยู่ในระดับต่ำกว่าปัจจัยทางด้านพฤติกรรม พร้อมกับข้อมูลทางสถิติของประชากรที่ถูกควบคุม การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า ผลจากปัจจัยทางด้านจิตวิทยา เช่น PCM, PPM และ PNM นั้น มีอยู่อย่างจำกัดในการทำนายการยอมรับและใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสิ่งแวดล้อมของสังคมชนบท ผู้คนที่อาศัยอยู่ในชนบทนั้นมีรายได้น้อยและมาตรฐานการดำรงชีวิตต่ำกว่าในเมือง พวกเขาได้รับอิทธิพลจากสภาพเศรษฐกิจและสังคม และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยมากกว่า และได้รับผลกระทบน้อยกว่า จากการรับรู้ และความรู้สึกในการยอมรับและใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม รวมถึงการยอมรับสื่อเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่คล้าย ๆ กัน การใช้สื่อสาธารณะและการสื่อสารระหว่างบุคคลนั้น มีบทบาทสำคัญมากกว่าปัจจัยด้านจิตวิทยาในกระบวนการแพร่ขยาย

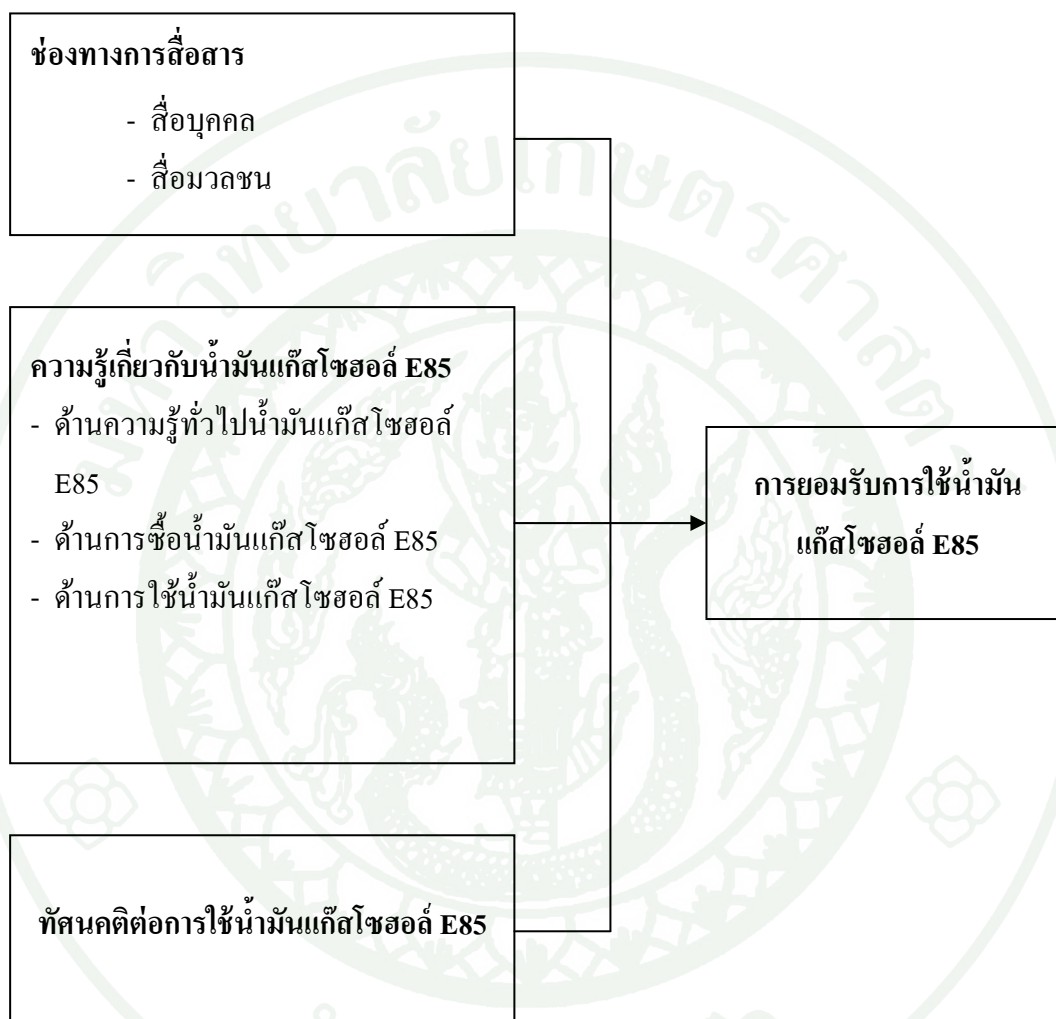
ผลของเนื้อหาของสื่อที่ใช้ กับการไม่ได้รับสื่อ ต่อการยอมรับการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของแต่ละบุคคล ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การที่ใช้นี้อาหาของสื่อที่แตกต่างกัน (ข่าว กับ ความบันเทิง) นั้น มีอิทธิพลต่อการยอมรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ของแต่ละบุคคล การใช้สื่อสาธารณะที่สามารถควบคุมได้โดยการใช้เวลาต่อสื่อสาธารณะที่เกี่ยวกับการยอมรับสื่อเทคโนโลยีของผู้คนโดยตรงไปตรงมาข่าวที่มากขึ้นในสื่อสาธารณะ ความรู้ที่มากขึ้นที่พวกเขาได้รับเกี่ยวกับเทคโนโลยี ดังนั้น เป็นไปได้ที่พวกเขาจะยอมรับมัน การวัดขั้นต้นของการใช้เวลากับสื่อแต่ละอันอยู่ในระดับปานกลาง ไม่สามารถเข้าถึงธรรมชาติของการใช้สื่อได้ ดังนั้น มันอาจไม่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่มีนัยสำคัญ

จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้ศึกษามา ผู้วิจัยจึงได้นำมา กำหนดกรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานในการวิจัย

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกันมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แตกต่างกัน

2. ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

2.1 ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

2.2 ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

2.3 ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

3. ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

4. ช่องทางการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งเพื่อหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย โดยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้วิธีการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรสำหรับกรณีที่ ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Yamane และกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2549: 25-26) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

เมื่อ

n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 95 %

ฉะนั้นจะมีค่า $Z = Z_{.975} = 7.96$

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้นได้ โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ $5\% = 0.05$

สามารถแทนค่าได้ดังนี้

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

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

และเพื่อให้การเก็บข้อมูลของแบบสอบถามครอบคลุมสมบูรณ์ จึงมีการเผื่อความผิดพลาดของแบบสอบถามไว้ 4 % เท่ากับ 15 คน ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 400 คน

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยไม่เจาะจงว่าจะต้องเป็นบุคคลใด ทั้งนี้เนื่องจากตัวอย่างในการสุ่มครั้งนี้ ไม่ทราบโอกาสของแต่ละหน่วยประชากรในการถูกเลือกขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแหล่งข่าวสาร เป็นแบบสอบถามแบบให้เติมข้อความและตรวจรายการ (Check List) ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากแนวคิดของ Engel *et al.* (1990) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบในลักษณะถูกหรือผิด ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 3 ด้าน คือ

- | | | |
|--|-------------|------------------|
| 1. ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | จำนวน 8 ข้อ | ได้แก่ ข้อ 1-8 |
| 2. ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | จำนวน 2 ข้อ | ได้แก่ ข้อ 9-10 |
| 3. ด้านการใช้้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | จำนวน 2 ข้อ | ได้แก่ ข้อ 11-12 |

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากการรวบรวมแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด จำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบวัดการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองจากการทบทวนแนวคิดของ Rogers (1968) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ

การตรวจวัดและการให้คะแนน

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและช่องทางการสื่อสาร ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แยกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และช่องทางการสื่อสาร

2. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกได้ 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก โดยคำนวณจากความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนรายข้อสูงสุด} - \text{คะแนนรายข้อต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\text{เมื่อแทนค่าคะแนนในสูตร} = \frac{1 - 0}{3}$$

$$= 0.33$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ได้ดังนี้

คะแนน 0.00 – 0.33 หมายถึง ผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับน้อย

คะแนน 0.34 – 0.66 หมายถึง ผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 0.67 – 1.00 หมายถึง ผู้ขับขี่รถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง

3. แบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความเห็น	ข้อความทางบวก (คะแนน)
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง โดยคำนวณจากความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนรายข้อสูงสุด} - \text{คะแนนรายข้อต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อแทนค่าคะแนนในสูตร} &= \frac{5-1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ได้ดังนี้

คะแนน 1.00 – 2.33 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 2.34 – 3.66 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 3.67 – 5.00 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง

4. แบบวัดการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความเห็น	ข้อความทางบวก (คะแนน)
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่แน่ใจ	3
เห็นด้วย	4
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

การแปลผลคะแนนของข้อความวัดการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง โดยคำนวณจากความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนรายข้อสูงสุด} - \text{คะแนนรายข้อต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อแทนค่าคะแนนในสูตร} &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งระดับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ได้ดังนี้

คะแนน 1.00 – 2.33 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 2.34 – 3.66 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 3.67 – 5.00 หมายถึง ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out)

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีน้ำมันแห่งหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา และไม่ถูกจัดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) มาคำนวณหาความสัมพันธ์ค่าอำนาจจำแนก (Item Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามตามองค์ประกอบรายด้านและทั้งฉบับ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

1. แบบวัดการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .850
2. แบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .892
3. สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (ใช้สูตร KR 20) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ r_{xy}	=	ค่าความเที่ยง
k	=	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
p	=	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
q	=	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ (1-p)
S^2	=	ความแปรปรวนของคะแนน

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.740 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้านได้ดังนี้

- | | |
|---|------------------------------|
| 3.1 ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 |
| 3.2 ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 |
| 3.3 ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 | ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.65 |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและวิธีการตอบแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด และติดตามกลับคืนด้วยตนเอง โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 17-23 มีนาคม 2554
2. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 385 ฉบับ และนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งหมด จำนวน 385 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.25 ของแบบสอบถามทั้งหมด หลังจากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

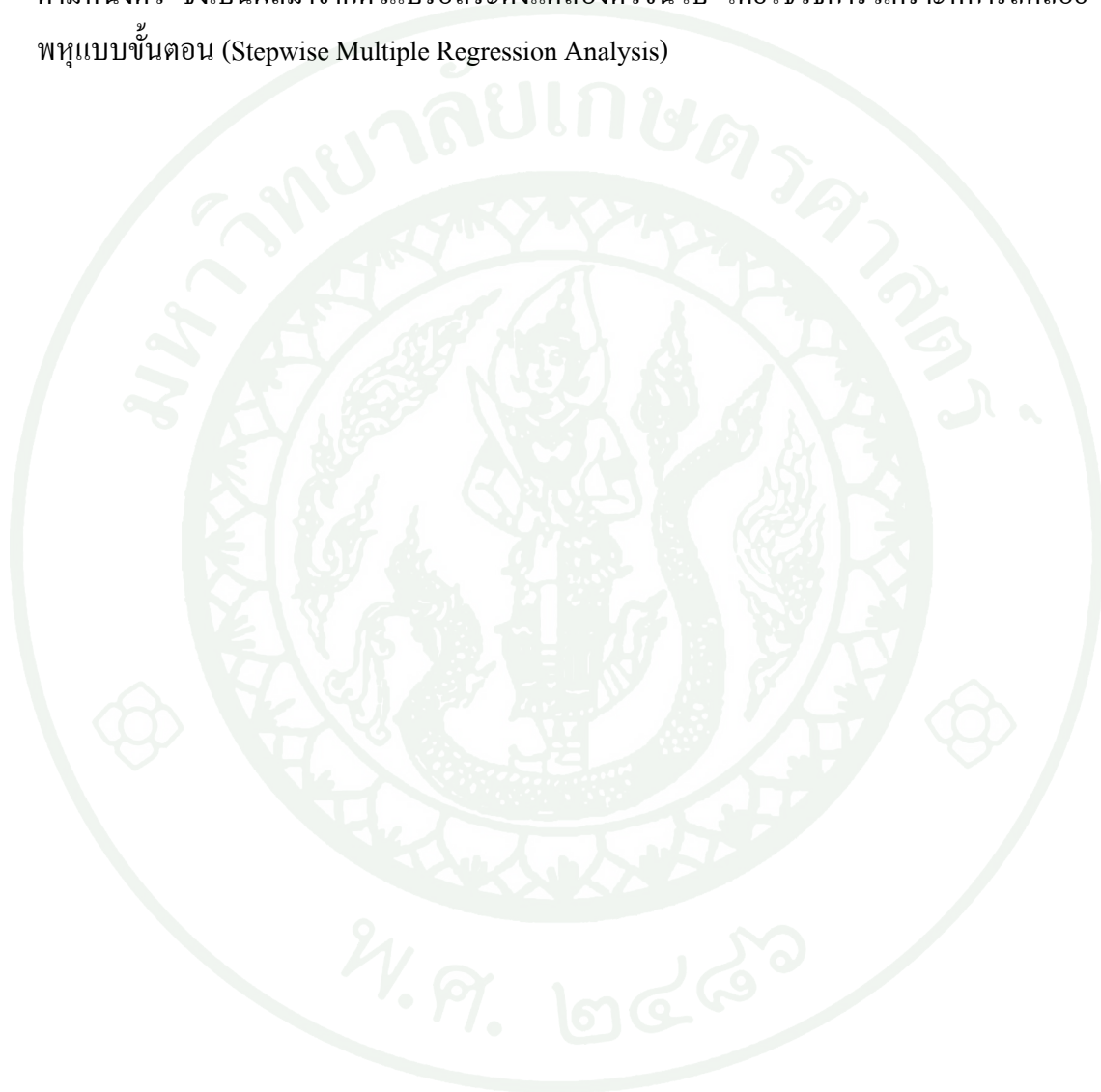
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล และช่องทางการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการจำแนกและแปลความหมายของข้อมูลต่าง ๆ
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายข้อมูล
4. t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไปที่เป็นอิสระต่อกัน

6. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้ในการพยากรณ์ตัวแปรตามหนึ่งตัว ซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรอิสระตั้งแต่สองตัวขึ้นไป โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และช่องทางการสื่อสารของผู้ขับขีรถยนต์
ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทักษะการใช้
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้
บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

โดยมีรายละเอียดของผลการวิจัยแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและช่องทางการสื่อสารผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่
สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง
จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

(n = 385)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	225	58.45
หญิง	160	41.55
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	166	43.12
30 – 35 ปี	73	18.97
มากกว่า 35 ปี	146	37.91
อายุเฉลี่ย = 34 ปี 1 วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.11 อายุต่ำสุด = 18 ปี อายุสูงสุด = 72 ปี		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	12	3.12
มัธยมศึกษา	54	14.03
อนุปริญญา/ ปวส.	63	16.37
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	256	66.48
4. รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 20,001 บาท	224	67.52
20,001-40,000 บาท	93	24.16
40,001-60,000 บาท	23	5.98
มากกว่า 60,000 บาท	9	2.34
รายได้เฉลี่ย = 21,785.51 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14,549.20 บาท		
รายได้ต่ำสุด = 3,000 บาท รายได้สูงสุด = 90,000 บาท		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ช่องทางการสื่อสาร		
สื่อมวลชน	135	35.07
สื่อบุคคล	250	64.93

จากตารางที่ 5 ผู้ขับขีรถยนต์ที่ทำการศึกษ จำนวน 385 คน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลได้ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 58.45 และเป็นเพศหญิง จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 41.55

อายุ พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มากที่สุด จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 43.12 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 35 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.91 และน้อยที่สุด คือ มีอายุอยู่ระหว่าง 30-35 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.97

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีการศึกษาระดับตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 66.48 รองลงมา คือ มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 16.37 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 14.03 และน้อยที่สุด คือ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12

รายได้ต่อเดือน พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 20,001 บาท มากที่สุด จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 67.52 รองลงมา คือ มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001-40,000 บาท จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 24.16 และมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 40,001-60,000 บาท จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.98 โดยผู้ขับขีรถยนต์ที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 60,000 บาท มีน้อยที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.34

ช่องทางการสื่อสาร พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแก๊สโซฮอล์ E85 จากช่องทางการสื่อสารทางสื่อบุคคลมากที่สุด จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 64.93 และได้รับข้อมูลจากช่องทางการสื่อสารทางสื่อมวลชน จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 35.07

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

(n = 385)

ตัวแปร	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวม	0.74	0.20	สูง
- ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	0.76	0.22	สูง
- ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	0.77	0.34	สูง
- ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	0.65	0.40	ปานกลาง
ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	3.50	0.55	ปานกลาง
การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	3.40	0.52	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 0.74 และเมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 0.76 และ 0.77 ตามลำดับ โดยที่ผู้ขับขีรถยนต์จะมีความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 0.65

ผู้ขับขีรถยนต์มีทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 3.50

ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 3.40

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกันมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง จำแนกตามช่องทางการสื่อสาร

(n = 385)

แหล่งข่าวสาร	n	$\bar{x}$	S.D.	t	P
สื่อมวลชน	135	3.43	.56	.873	.383
สื่อบุคคล	250	3.38	.49		

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกัน มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

สมมติฐานที่ 2.1 ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

สมมติฐานที่ 2.2 ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

สมมติฐานที่ 2.3 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 กับ การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ให้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

(n = 385)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวม	.316**
- ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	.308**
- ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	.145**
- ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	.178**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .316$) และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .308$.145 และ .178 ตามลำดับ)

สมมติฐานที่ 3 ทศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

(n = 385)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
ทัศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85	.824 **

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ทัศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .824$)

สมมติฐานที่ 4 ช่องทางการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทัศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ทราบว่าตัวแปรช่องทางการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ได้หรือไม่ อย่างไรนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเทคนิคแบบขั้นตอน (Stepwise) และได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ตัวแปรทุกตัวจะต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ แต่หากมีตัวแปรอิสระบางตัวเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ จะต้องทำการแปลงตัวแปรเชิงคุณภาพนั้นให้อยู่ในรูปตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรหุ่นในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ช่องทางการสื่อสาร แบ่งเป็น

$$\begin{aligned}\text{สื่อมวลชน} &= 0 \\ \text{สื่อบุคคล} &= 1\end{aligned}$$

2. ตรวจสอบข้อตกลง (Assumption) ของการวิเคราะห์การถดถอยที่ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน .80 เพราะถ้าตัวแปรอิสระต่าง ๆ ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Multicollinearity) แล้ว จะทำให้ไม่สามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ได้ เนื่องจากจะทำให้แยกอิทธิพลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวออกจากกันไม่ได้ ซึ่งหากตัวแปรอิสระใดมีความสัมพันธ์กันสูงเกิน .80 จะต้องทำการตัดตัวแปรอิสระนั้นออกไป (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2540)

ดังนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างช่องทางการสื่อสาร ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ดังแสดงในตารางที่ 10

การแสดงอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

*	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
Infor	หมายถึง	ช่องทางการสื่อสาร
General_Know	หมายถึง	ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
Product_Know	หมายถึง	ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
Usage_Know	หมายถึง	ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
Atti	หมายถึง	ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
Adoption	หมายถึง	การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t-test
Sig	หมายถึง	ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ
R	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

R^2_{adj}	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เมื่อปรับแล้ว
Beta	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูป คะแนนมาตรฐาน
F Overall	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ F-test ของสมการพยากรณ์
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
a	หมายถึง	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์
SE b	หมายถึง	ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ b

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

	Infor	General_Know	Product_Know	Usage_Know	Atti
Infor	----	0.061	0.021	-0.063	-0.034
General_Know		----	.343**	.289**	.345**
Product_Know			----	.267**	.168**
Usage_Know				----	.114*
Atti					----

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรช่องทางการสื่อสาร ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้เกี่ยวกับการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 โดยในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้ตัวแปรอิสระจะต้องมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันไม่สูงเกิน .80 จึงจะนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุได้ ซึ่งจากตารางที่ 13 พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระใดที่มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันเกิน .80 ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวแปร คือ ช่องทางการสื่อสาร (Infor) ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 (General_Know) ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 (Product_Know) ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 (Usage_Know) และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 (Atti) ไปวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนต่อไป

3. การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน

การวิเคราะห์ผลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยศึกษาตัวแปรอิสระ คือ ช่องทางการสื่อสาร ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถรวมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่สถานบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง มีผลดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

(n = 385)					
ตัวแปรพยากรณ์	b	SE b	Beta	t	Sig
1.ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	0.775	0.027	0.815	28.322	0.000**
2.ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	0.111	0.038	0.085	2.951	0.003**
ค่าคงที่ (a)	0.614	0.097			
R = .829 R² =.686 R²_{adj} =.685 F Overall = 420.399 p =.000					

จากตารางที่ 11 การวิเคราะห์ถดถอยพหุโดยตัวแปรอิสระ คือ ช่องทางการสื่อสาร ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยมีตัวแปรตาม คือ การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85ของผู้ขับขีรถยนต์ที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง พบว่าทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 68.5 ($R^2_{adj} = .685$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .829

เมื่อนำตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งมาเขียนเป็นสมการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในรูปของคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$\text{Adoption} = 0.614 + 0.775 (\text{Atti}) + 0.111 (\text{Usage_Know})$$

และสามารถแสดงเป็นสมการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z_{\text{Adoption}} = 0.815 (\text{Atti}) + 0.085 (\text{Usage_Know})$$

จากสมการพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง พบว่า ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในการพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งได้ดีที่สุด คือ ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 รองลงมา คือ ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรอิสระที่สามารถพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 12 สรุปตัวแปรอิสระที่สามารถพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้
จับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ตัวแปรอิสระ	การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้จับจี้รถยนต์
ช่องทางการสื่อสาร	-
ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	-
ความรู้ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	-
ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	✓ (+)
ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85	✓ (+)

หมายเหตุ: (+) หมายถึงอิทธิพลทางบวก

(-) หมายถึงอิทธิพลทางลบ

ข้อวิจารณ์

ผู้วิจัยนำเสนอข้อวิจารณ์ในการศึกษาครั้งนี้ตามลำดับ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ผลการวิจัยพบว่า ผู้จับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับสูง และเมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้จับจี้รถยนต์มีความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการชื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูงทั้ง 2 ด้าน โดยที่ผู้จับจี้รถยนต์จะมีความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า

การที่ผู้ขับเคลื่อนมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับสูงนั้น อาจเนื่องมาจาก ผู้ขับเคลื่อนมีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ ผู้มีการศึกษาสูงจะให้ความสนใจข้อมูลข่าวสารที่เป็นเชิงวิชาการ และมักจะแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทำให้มีความเข้าใจในเนื้อหาของข่าวสารมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่ำ

ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจาก บริษัทผู้จำหน่ายน้ำมันน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในด้านคุณสมบัติหรือลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผ่านทางสื่อโทรทัศน์ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้รับสารเป็นจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว และเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ สามารถเห็นภาพได้ชัดเจน ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย รวมถึงมีการให้ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผ่านทางโบชัวร์แจกให้ผู้ขับเคลื่อนที่เข้ามาใช้บริการในสถานีน้ำมัน

ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากทางบริษัทผู้จำหน่ายน้ำมันน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีการประชาสัมพันธ์รายชื่อและสถานที่ตั้งของสถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ อีกทั้งมีการจัดโปรโมชั่นและตั้งป้ายโฆษณาหน้าสถานีบริการน้ำมันที่มีการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทำให้ผู้ขับเคลื่อนทราบว่า มีสถานีบริการใดบ้างที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และเวลาในการเปิดจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เพิ่งนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินได้ไม่นาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถให้คำตอบที่ชัดเจนในแง่ประโยชน์และโทษของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และยังอยู่ระหว่างขั้นตอนการวิจัยสรุปข้อดี ข้อเสียของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ถึงแม้ว่าบางประเทศจะมีการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แต่ก็ยังไม่สามารถยืนยันในผลกระทบของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้

ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากการสื่อสารที่ผู้ขับขีรถยนต์ได้รับส่วนใหญ่นั้นมาจากสื่อบุคคลจากการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารจะพบว่าผู้ส่งสารที่มีความน่าเชื่อถือสูง มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาก จะมีผลต่อการจูงใจ หรือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติของผู้รับสาร (Roger and Shoemaker, 1971: 245-246) และจากความหมายของทัศนคติ ที่กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ผลผสมผสานระหว่าง ความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับ หรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น (สร้อยตระกูล (ตวยานนท์) อรรถมานะ, 2541) แต่เมื่อพิจารณาถึงสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริษัทน้ำมัน พนักงานเติมน้ำมัน ฯลฯ ซึ่งเป็นผู้ถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ให้กับผู้ขับขีรถยนต์ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 กลับไม่สามารถนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในรายละเอียดให้กับผู้ขับขีรถยนต์ได้มีความรู้ความเข้าใจในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสื่อบุคคลดังกล่าวได้รับการอบรมเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เพียงคุณลักษณะทั่วไปของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ข้อดีของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และประเภทของรถยนต์ที่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้ เมื่อถูกสอบถามในรายละเอียดที่เป็นเชิงวิชาการ และผลต่อเครื่องยนต์เมื่อมีการใช้ไปในระยะยาว จึงไม่สามารถชี้แจงรายละเอียดให้ชัดเจนได้ ส่งผลต่อทัศนคติของผู้ขับขีรถยนต์ที่มีต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจาก น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จัดว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้ขับขีรถยนต์ ถึงแม้ว่าผู้ขับขีรถยนต์จะมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง แต่มีความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง และข้อดี-ข้อเสียของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่ได้รับทราบเป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในการทดลองไม่ใช่จากการใช้ในการขับขีรถยนต์ตามปกติในชีวิตประจำวันที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างจากการทดลอง และเป็นผลการทดลองในระยะสั้น ยังไม่มีผลการทดลองที่แน่ชัดว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จะส่งผลต่อวัสดุ

ขึ้นส่วนต่างๆในระบบเชื้อเพลิงอย่างไรหากนำไปใช้ในระยะเวลา ส่งผลให้ผู้ขับขีรถยนต์มีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยจากการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏผลดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกันมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกันมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสื่อสารได้แก่เจ้าหน้าที่บริษัทน้ำมัน พนักงานเติมน้ำมันนั้น มีโอกาสในการพูดคุยกับผู้ขับขีรถยนต์น้อย ทำให้ไม่สามารถชักชวนหรือจูงใจให้ผู้ขับขีรถยนต์เกิดการตัดสินใจยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ได้ ส่วนสื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ เป็นเพียงสื่อที่ใช้ในการกระจายข่าวสารความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ให้กับผู้ขับขีรถยนต์ ก่อให้เกิดความตระหนักกับทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Roger and Shoemaker (1971) ที่ว่ารูปแบบการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) ในลักษณะเผชิญหน้า จัดเป็นแบบที่มีผลต่อการทำให้ผู้รับสารยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่จะยอมรับที่จะร่วมมือปฏิบัติมากที่สุด และสื่อมวลชนจะเป็นตัวเสริมสร้างความรู้เบื้องต้น ในขณะที่สื่อมวลชนจะเป็นตัวสำคัญมากกว่าในการโน้มน้าวใจและเปลี่ยนทัศนคติมากกว่า เช่น เพิ่มความรู้ในขณะที่การสื่อสารระหว่างบุคคลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมากกว่า ในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม สื่อมวลชนจึงมีความสำคัญมากกว่าสื่อมวลชน ในขั้นความรู้ ส่วนสื่อมวลชนมีความสำคัญมากกว่าสื่อมวลชนในขั้นจูงใจ จึงจำเป็นต้องใช้สื่อทั้ง 2 ชนิดควบคู่กันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สมมติฐานที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ได้นั้น จะมีความสนใจศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอลล์ E85 ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติ จุดเด่น

และจุดด้อยของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เช่น ทราบว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยมาจากไอเสียรถยนต์อันเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะโลกร้อน ทั้งยังช่วยเพิ่มแรงบิดและกำลังให้กับเครื่องยนต์ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อมูลให้ผู้ขับขี่รถยนต์นำมาเปรียบเทียบกับคุณสมบัติของน้ำมันชนิดอื่น ๆ และเกิดการตัดสินใจเลือกที่จะทดลองใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยอาจเริ่มใช้ในปริมาณน้อยก่อน และเมื่อได้ตระหนักถึงผลดีที่เกิดขึ้นกับการใช้งานเครื่องยนต์ของผู้ขับขี่ได้จริง ก็จะนำไปสู่การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยผู้ขับขี่รถยนต์จะสนใจเลือกใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 กับรถยนต์ของตนเองมากขึ้น ดังที่ Wilkie (1990) ได้กล่าวถึงรูปแบบกระบวนการยอมรับว่า เริ่มจากการรับทราบว่ามีความจำเป็น แล้วนำไปสู่การได้รับความรู้ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้บริโภคเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม โดยพยายามเข้าใจคุณสมบัติ จุดเด่นและจุดด้อยของนวัตกรรมนั้น นำมาทดลองใช้และการเกิดการยอมรับขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทร์จิรา วงษ์สวัสดิ์ (2546) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในอุตสาหกรรมเคมีคอนกรีตเตอร์ โดยศึกษากับพนักงานในขอบเขตของมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 315 คน พบว่าความรู้ ทักษะ ทักษะการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สมมติฐานที่ 2.1 ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก การที่ผู้ขับขี่รถยนต์ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและทางเลือกในการลดค่าใช้จ่ายในด้านพลังงาน ทำให้เกิดการแสวงหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ทดแทนน้ำมันเบนซิน จนพบว่ามีผลิตภัณฑ์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในตลาด โดยมีบริษัทปตท.จำกัด (มหาชน) และบริษัทบางจากปิโตรเลียมจำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทน้ำมันที่น่าเชื่อถือทำการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทราบถึงความหมายของคำศัพท์เฉพาะ คุณสมบัติหรือลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เกิดความเชื่อมั่นในด้านต่างๆเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อลิสา สะหะหิรัญ (2550) ศึกษาถึงการ

เปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดนครปฐม โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าในแผนกซูเปอร์มาเก็ตที่ห้างสรรพสินค้าภายในเขตจังหวัดนครปฐม จำนวน 378 คน พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ GMOs ในระดับสูง หัวข้อที่มีระดับความรู้สูงสุดคือเรื่องความหมายของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) โดยความรู้มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็น และความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มการยอมรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมมติฐานที่ 2.2 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ขับขี่รถยนต์จะทำการตัดสินใจใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ย่อมต้องเลือกตราสินค้าหรือผู้ขายที่น่าเชื่อถือ สถานีบริการน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และช่วงเวลาในการเปิดจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่สะดวกสบายตอบสนองความต้องการในการไปใช้บริการของผู้ขับขี่รถยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปันดดา อินทรารุช (2543) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล คิวริตี้ ฟุตแวร์ จำกัด กับพนักงานจำนวน 285 คน พบว่าพนักงานที่มีเพศ อายุ อายุงาน รายได้ ตำแหน่งงานต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ไม่แตกต่างกัน พนักงานที่มีความรู้ ทักษะที่ดีต่อการจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 14001 จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 14001

สมมติฐานที่ 2.3 ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตาม

สมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ขับจี้รถยนต์ทราบถึงข้อมูลเรื่องประโยชน์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จากการประชาสัมพันธ์ของสื่อบุคคล และสื่อมวลชน ทั้งในด้านลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยมาจากไอเสียรถยนต์ เพิ่มแรงบิดและให้กำลังกับเครื่องยนต์ ลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันดิบ และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ขับจี้รถยนต์ เนื่องจากน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินชนิดอื่น โดยรถยนต์ที่สามารถเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ต้องเป็นรถยนต์ FFV หรือเป็นรถยนต์ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการฉีดน้ำมัน (Consumer kit) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรณีย์ เหล่างาม (2534) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้าน ในหมู่บ้านเทคโนโลยี ศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพลังงาน พบว่า คุณลักษณะทางเทคโนโลยี ด้านคุณสมบัติเชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถในการนำไปทดลองได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ส่วนคุณลักษณะความเข้ากันได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

สมมติฐานที่ 3 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับจี้รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ขับจี้รถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูง ทำให้เกิดความเข้าใจ นำไปสู่การประเมินประโยชน์ของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในแง่เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย และมันสำปะหลัง ฯลฯ ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการเติมน้ำมันที่สอดคล้องกับทัศนคติ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญตา กิระวิสาสิก (2542) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ: ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด พบว่า ทศนคติต่อมาตรฐาน ISO 9000 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 4 ช่องทางการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 68.5 ($R^2_{adj} = .685$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .829 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องมาจาก ทัศนคติเป็นผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกรู้สึกของผู้ขับขีรถยนต์ต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 การที่ผู้ขับขีรถยนต์มีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทำให้เกิดความเข้าใจและเกิดทัศนคติที่ดีต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ก็จะประเมินน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ในแง่บวก ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการเติมน้ำมันที่สอดคล้องกับทัศนคติ คือการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ ซึ่งทัศนคติเป็นสิ่งที่มั่นคงไม่เปลี่ยนแปลงง่าย ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิ สมุทรประภูติ (2540) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด พบว่า ทัศนคติสามารถพยากรณ์การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้พบว่าความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งได้นั้น อาจกล่าวได้ว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ย่อมเป็นผู้ที่ทราบข้อมูลเรื่องประโยชน์และวิธีการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ที่มีความสำคัญกับผู้ขับขีรถยนต์ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความและรวมตัวเป็นความเชื่อหรือเกิดความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ว่าพอใจหรือไม่พอใจ ก่อให้เกิดพฤติกรรมในการเติมน้ำมันไปในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้านการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บัณรสี ขวาลศิลป์ (2543) ที่ศึกษาเรื่องการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหินกรวดของประชาชนที่อยู่ใน ต. ธงชัย อ. บางสะพาน จ. ประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิเคราะห์หาคอตอบพบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความ

แปรปรวนของคะแนนการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้าหินกรูดของกลุ่มตัวอย่าง คือ ความรู้เรื่องโรงไฟฟ้าหินกรูดมีอิทธิพลในทางบวกต่อการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหินกรูดของประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทักษะคิดต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่ใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งจำแนกตามช่องทางการสื่อสาร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งกับความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทักษะคิดต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง จำนวน 385 คน โดยใช้สูตรวิธีการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย แบบสอบถามส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ แบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จำนวน 12 ข้อ แบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จำนวน 18 ข้อ และแบบวัดการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จำนวน 20 ข้อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถาม จำนวน 385 ฉบับ เป็นแหล่งข้อมูลในการวิเคราะห์ตามกระบวนการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ขับขีรถยนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 58.45 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 34 ปี 1 วัน โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.48 มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 21,785.51 บาท ซึ่งช่องทางการสื่อสารของการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มาจากสื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 64.93
2. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.74 และเมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่าผู้ขับขีรถยนต์มีความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับสูงทั้งสองด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.76 และ 0.77 ตามลำดับ โดยมีความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.65
3. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งมีทัศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50

4. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40

5. ผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งที่มีช่องทางการสื่อสารต่างกันมีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .316$) และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน พบว่า ความรู้ด้านความรู้ทั่วไปน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ความรู้ด้านการซื้อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .308$.145 และ .178 ตามลำดับ)

7. ทศนคติต่อการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .824$)

8. การวิเคราะห์การพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 พบว่า ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 สามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 68.5 ($R^2_{adj} = .685$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .829

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีความสัมพันธ์และสามารถร่วมกันพยากรณ์การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรถยนต์ส่วนบุคคลได้ ฉะนั้น ผู้ประกอบการน้ำมันและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ผู้ขับขีรถยนต์เกิดการยอมรับการใช้้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มากขึ้น โดย

การให้ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทั้งนี้อาจทำได้โดย

1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐและเอกชนทำการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แก่ผู้ขับขี่รถยนต์ โดยนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เป็นจริงในแง่มุมที่เป็นกลาง ทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งนำงานวิจัยจากสถาบันต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับมา ยืนยันประกอบ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์ได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารอย่างมีเหตุและผลเพียงพอ อีกทั้งสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปพิจารณาถึงประโยชน์และผลกระทบของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 อันจะก่อให้เกิดเป็นแนวทางในการตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ต่อไป

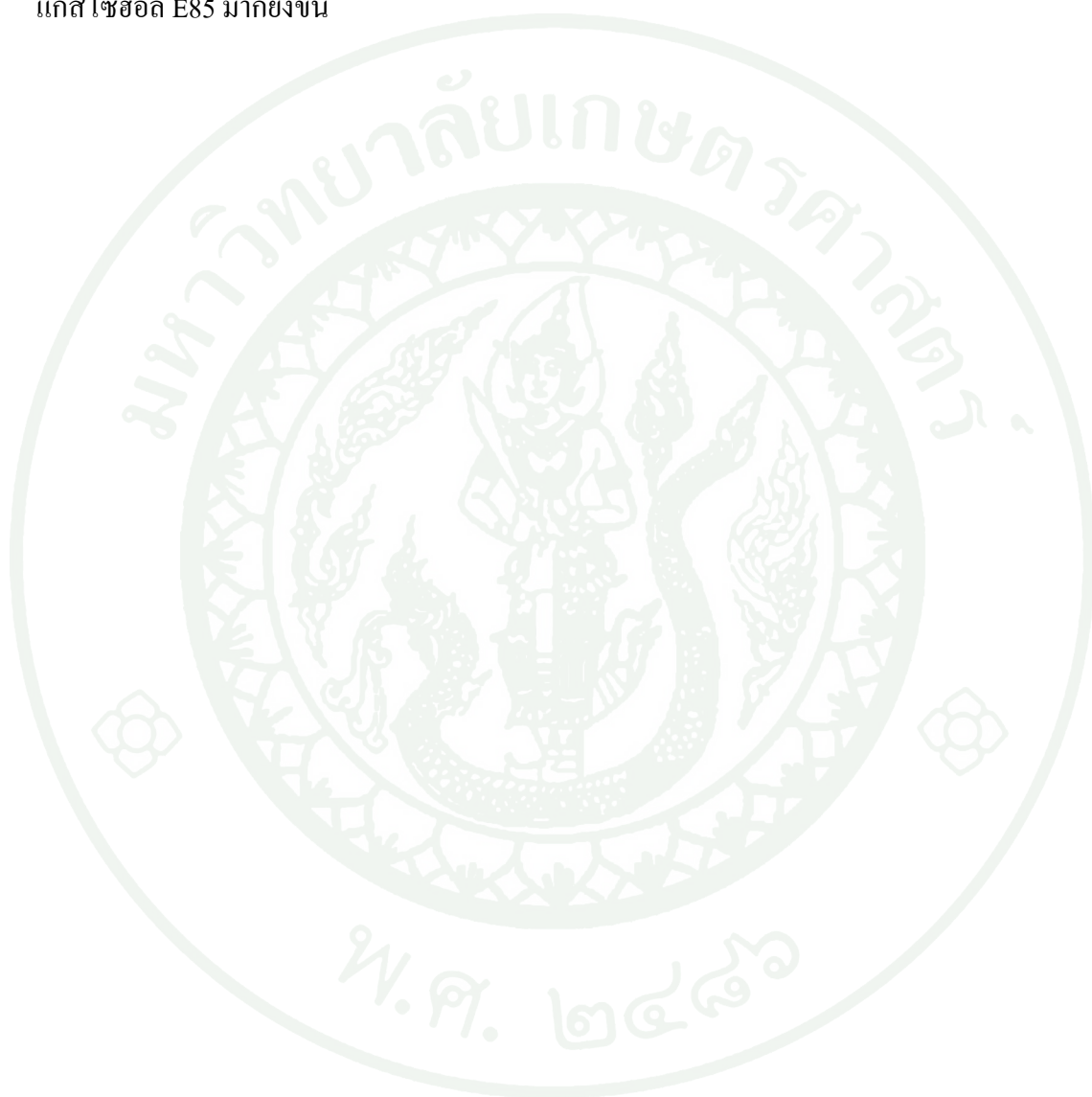
2. ทำการศึกษาวิจัยตลาดค้นหาจุดเด่นและจุดด้อยของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 และทำการประชาสัมพันธ์เปรียบเทียบราคาน้ำมันเบนซินชนิดอื่นกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาทำการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เช่น มีการพัฒนาน้ำมันเครื่องที่สามารถใช้ควบคู่กับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 โดยเฉพาะ เพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ขับขี่รถยนต์หันมาทดลองใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เกิดความเชื่อมั่นและทัศนคติที่ดีต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางมากขึ้น ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. อาจขยายการศึกษาไปยังกลุ่มผู้ขับขี่รถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันอื่น ๆ เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะทางประชากรและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ว่ามีการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. อาจทำการศึกษาวิจัยโดยใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ ที่นอกเหนือไปจากการใช้แบบสอบถาม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้จับจี้รถยนต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัญหา ข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะที่จะนำมาปรับปรุงส่งเสริมให้เกิดการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มากยิ่งขึ้น



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมธุรกิจพลังงาน. 2549. แก๊สโซฮอล์ (Online). www.doeb.go.th, 15 มิถุนายน 2549.

_____. 2554. ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบ (Online). www.doeb.go.th, 26 มีนาคม 2554.

กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2548. รายงานคุณภาพอากาศริมเส้นทางจราจรใน
กรุงเทพมหานคร 2548. กรุงเทพมหานคร: กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลเวอร์ชัน 7-10.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

_____. 2549. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

กานดา พุนลาภทวี. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์
การพิมพ์.

ขวัญตา กิระวิสาสกิจ. 2542. การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีต
ผสมเสร็จ: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จุมพล รอดคำดี. 2538. สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
วิทยาลัย.

จ่านง สรพิพัฒน์. 2552. ทำอย่างไรจึงจะใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ได้ (Online).
www.jgsee.kmutt.ac.th, 4 มิถุนายน 2552.

จำรอง เงินดี. 2552. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: เนติกุลการพิมพ์

จันทร์จิรา วงษ์สวัสดิ์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชวาล แพรัตกุล. 2526. เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523. เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ธงชัย สันติวงษ์. 2546. พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ธีระพร อูวรรณโน. 2529. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.

นารีรัตน์ ธีระสถิต. 2553. กระบวนการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนในเขต
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิวัติ เจริญสิทธิพันธ์. 2547. การยอมรับของผู้ขับขีรถแท็กซี่ในการใช้ก๊าซธรรมชาติแทนน้ำมัน
เชื้อเพลิง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน). 2545. มาทำความเข้าใจกับแก๊สโซฮอล์ E85 กันเถอะ (Online).

www.pttplc.com/Files/Product/E85/detail.pdf, 4 มิถุนายน 2552.

บัณรสี ชวาลศิลป์. 2543. การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับการสร้างโรงไฟฟ้า
พลังงานความร้อนหินกรูด. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร
พัฒนาการ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปนัดดา อินทราวุธ. 2543. การยอมรับมาตรฐาน ISO 14001 ของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี
บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ลิมิเต็ด ฟุตแวร์ จำกัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

พงศ์ หวดาล. 2540. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7.
กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒประสานมิตร.

เพลินพร ผิวงาม. 2533. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชน ศึกษาเฉพาะกรณี
โครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบริโภคในหมู่บ้าน ตำบลคูบัว
อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด.

มณูญ ศิริวรรณ. 2551. E85 ทางรอดของวิกฤตพลังงานไทย (Online).
www.thailand@posttoday.com, 1 กรกฎาคม 2551.

มยุรี ภัทรชัยakupต์. 2542. การยอมรับการใช้จักรยานในวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน:
กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2535. **พฤติกรรมกรรมการสื่อสาร หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 7.**
 นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

มาลี บานชื่น. 2525. **พลังงานและสภาพแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท สารมวลชน จำกัด

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. **การวัดทัศนคติเบื้องต้น. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน**
 คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ลัษณา สตะเวทิน. 2539. **หลักการประชาสัมพันธ์.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วงแห สิริวานิช. 2529. **การนำนวัตกรรมเข้าสู่การธุรกิจ: ศึกษาเฉพาะกรณี ภาชนะ**
โพลีเอสเตอร์โฟม. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวารสารศาสตร์,
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิเชียร จิตทรัพย์. 2534. **องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา**
ของครูมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. 2545. **จิตวิทยาสังคม ทฤษฎีและปฏิบัติการ.** กรุงเทพมหานคร:
 สุวีริยาสาส์น.

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรณมานะ. 2541. **พฤติกรรมองค์การ.** กรุงเทพมหานคร:
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539. **พฤติกรรมกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม**
การคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร
มหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540. **เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทาง**
สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เลียงเชียง.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2535. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุริดา วงศ์สว่าง. 2536. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับน้ำมันไร้สารตะกั่วของผู้ใช้รถยนต์
 ส่วนบุคคล: เฉพาะที่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรร ในเขตวังทองหลาง. วิทยานิพนธ์
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุธี สมุทรประภูติ. 2540. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงาน
 โรงงานอุตสาหกรรม: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท
 สยามกลการและนิสสัน จำกัด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
 อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรพรรณ ลิ้มเจริญ. 2537. การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์: กรณีศึกษาบุคลากรในเครือบริษัท
 ศรีวรา. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิต
 พัฒนบริหารศาสตร์.

อลงกรณ์ เหล่างาม. 2534. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของชาวบ้านในหมู่บ้าน
 เทคโนโลยีศึกษาโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชนบทในหมู่บ้านเทคโนโลยีของ
 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อลิสสา สะหะหิรัญ. 2550. การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และแนวโน้มการยอมรับการ
 บริโภคผลิตภัณฑ์ GMOs ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
 มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Arkesteijn Karlijn and Oerlemans Leon. 2003. **Energy Policy**. 33(2): 183-196.

A S hornby. 2001. **Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English**. 6th ed.
 Publisher : Oxford University Press.

Bandura, A. 1977. **Social learning theory**. N. J. Prentice-Hall; Englewood Cliffs.

Barnett, H.G. 1953. **The Basis of Cultural Change**. New York: Mc-Grawhill.

Bloom, S. B. 1956. **Taxonomy of Education Objective**. Handbook 1 : Conqnitve Domain.
New York.

Clayclamp, H. J. and L. E. Liddy. 1969. **Consumer Behavior**. New York: Holt.

Engel, J.F., D.T. Kollat and R.D. Blackwell. 1973. **Consumer Behavior**. New York: Holt.

Engel, J.F., R.S. Blackwell and P.W. Miniard. 1990. **Consumer Behavior**. 6th ed.
New York: Cornell University.

Felicided, S. C. 1964. **Factors Relates To Acceptance of Rejection of Innovation in Espirits
Social Foundation of Communication Development**. Manila: R. M. Corcia
Publishing, House.

Foster, M. G. 1973. **Traditional Societies and Technological Change**. New York:
Harper & Row Publish, Inc.

Gibson, J.L. 2000. **Organizations: Behavior, Structure, Processes**. 10th ed. The McGrew-Hill
Companies, Inc.

Good, V. G. (ed.). 1973. **Dictionary of Education**. New York: The McGrew-Hill Companies,
Inc.

Greenberg, J. and K.A. Baron. 1995. **Behavioral in Organization**. New Jersey: Prentice-Hall
Inc.

Heider, F. 1946. **The psychology of interpersonal relations**. New York: Wiley.

Kibera, F. N. 1980. "The Effects of Selected Communication Variables on The Adoption of New Agricultural Practices by Smallholders in Central Kiambu, Kenya". **Dissertation Abstracts International**. 40 (August 1980): 4726 A.

Klapper, J.T. 1960. **The Effect of Mass Communication**. New York: The Free Press.

Kyung Yong Rhee and Wang - Bae Kim. 2002. "The adoption and Use of the Internet in South Korea". **Journal of Computer-Mediated Communication**. 9 (July 2004): 1-17.

Lussier, R.N. 1999. **Human Relations in Organization: Applications and skill Building**. 4th ed. The McGraw-Hill Companies, Inc.

Lu Wei and Mingxin Zhang. 2006. "The adoption and use of mobile phone in rural China: A case study of Hubei, China". **Telematics and Informatics**. 25 (August 2008): 169-186.

Michener, H. A. and John D. DeLamater. 1999. **Social psychology**. 4th ed. Fort Worth, Tex: Harcourt Brace.

Newstrom, J.W. and K. Devis. 2002. **Organization Behavior Human Behavior at Work**. 11th ed. The McGraw-Hill Companies, Inc.

Robertson, T. S. 1970. **Consumer Behavior**. Illinois: Foreman & Company.

_____. 1971. **Innovative Behavior and Communication**. New York: Holt.

Rogers, E.M. 1960. **Social Change in Rural Society**. New York: Appleton-Century-Grafts.

_____. 1962. **Diffusion of Innovation**. New York: Free Press.

Rogers, E.M. 1968. **Diffusion of Innovation**. 2nd ed. New York: Free Press.

_____. 1983. **Diffusion of Innovation**. 3rd ed. New York: Free Press.

_____. and L. Shoemaker. 1969. **Modernization Among Peasants**. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc.

_____. 1971. **Communication of Innovation: A Cross Cultural Approach**. 2nd ed. New York: The Free Press.

Schermerhom, J.R., Jr. 2000. **Organization Behavior**. 7th ed. New York: Wiley.

Schiffman, L. G. and L. L. Kanuk. 1994. **Consumer Behavior**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Silverman, R. E. 1975. **Psychology**. (2nd ed. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Wilkie, W. L. 1990. **Consumer Behavior**. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Zaltman, G. and M. Wallendorf. 1979. **Consumer Behavior: Basic Finding and Management Implication**. New York: John Wiley & Sons, Inc.





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรยนต์
ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

.....

แบบสอบถามนี้ใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊ส
โซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง คำตอบที่ท่านตอบ
ในแบบสอบถามชุดนี้ไม่มีข้อใดถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่าน ขอให้ท่านตอบ
แบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงของท่านด้วยตัวท่านเอง คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์
อย่างยิ่งต่อการวิจัย โดยแบบสอบถามฉบับนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ส่วนที่ 4 การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบ
แบบสอบถามครั้งนี้

.....

(ฉันทพร ประสารเกตุ)

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม (ภาคพิเศษ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ใน [] หน้าข้อความหรือกรอกข้อความลงในช่องว่างตาม
ความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ ชาย
☐ หญิง
2. อายุปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ ประถมศึกษา (ป.1 - ป.6)
☐ มัธยมศึกษา (ม.1 - ม.6) , ปวช.
☐ อนุปริญญา , ปวส.
☐ปริญญาตรีขึ้นไป
4. รายได้ต่อเดือนบาท
5. ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85จากแหล่งใดมากที่สุด

☐ วิทยุ	☐ เจ้าหน้าที่บริษัทน้ำมัน
☐ หนังสือพิมพ์	☐ พนักงานเติมน้ำมัน
☐ ป้ายโฆษณาต่างๆ	☐ เพื่อนบ้าน
☐ โทรทัศน์	☐ ผู้ขับจี้รถยนต์คันอื่น
☐ วารสาร	☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าถูกหรือผิด โดยทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องว่างทางขวามือและกรณาคอบทุกข้อ

ถ้าถูกให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ใช่

ถ้าผิดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ไม่ใช่

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีจำหน่ายที่สถานีบริการน้ำมันปตท. และบางจาก		
2	รถยนต์ FFV เป็นรถยนต์ที่ผลิตมาให้สามารถใช้ได้กับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85		
3	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 1 ลิตร มีส่วนผสมของเอทานอล 0.85 ลิตร		
4	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยให้เครื่องยนต์เผาไหม้อย่างสมบูรณ์		
5	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วย ลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยมาจากไอเสียรถยนต์		
6	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยเพิ่มแรงบิด และกำลังให้กับเครื่องยนต์		
7	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ		
8	เอทานอลที่เป็นส่วนผสมของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ไม่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย		
9	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีราคาถูกกว่าน้ำมันอื่น		
10	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ไม่ทำให้เครื่องยนต์ของท่านเกิดปัญหา		
11	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีจำหน่ายที่สถานีบริการน้ำมันปตท. และบางจากในบางสาขา		
12	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จำหน่ายในสถานีบริการน้ำมันตามเวลาเปิด-ปิด บริการ		
13	เครื่องยนต์ธรรมดาสามารถใส่อุปกรณ์ควบคุมการฉีดเชื้อเพลิง เพื่อเติม น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้		
14	รถยนต์ประเภท FFV สามารถเติมได้ทั้งน้ำมันเบนซินทั่วไป น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 และ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20		
15	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานโดยรวมต่ำกว่า เมื่อเทียบกับการใช้น้ำมันเบนซินล้วนๆ		

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นการช่วยลดมลพิษทางอากาศ					
2	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นเชื้อเพลิงชนิดใหม่ที่สะอาดกว่าเชื้อเพลิงอื่น					
3	ท่านเห็นความจำเป็นที่หันมาใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					
4	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยให้ประเทศไทยลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ					
5	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เหมาะกับรถยนต์รุ่นใหม่เท่านั้น					
6	ท่านเห็นว่า การเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นการช่วยเหลือเกษตรกรทางหนึ่ง					
7	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยให้เครื่องยนต์ของท่านสะอาดขึ้น					
8	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยให้รถยนต์ของท่านมีกำลังดีขึ้น					
9	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยลดภาวะเรือนกระจก					
10	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่าย					

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11	ท่านเต็มใจอย่างยิ่งที่ได้มีส่วนร่วมในการลดมลพิษทางอากาศด้วยการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					
12	ท่านรู้สึกภูมิใจอย่างยิ่งที่ช่วยชาติลดการนำเข้าน้ำมันด้วยการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					
13	ท่านยินดีที่จะเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เพื่อช่วยให้อากาศในท้องถิ่นจะสะอาดขึ้น					
14	ท่านต้องการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 แทนการใช้น้ำมันเบนซินชนิดอื่น					
15	ท่านรู้สึกมั่นใจเมื่อใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					
16	ท่านไม่รู้สึกลังเลในการหาสถานบริการน้ำมันที่จำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					
17	เมื่อท่านเห็นโฆษณาเชิญชวนให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ทำให้ท่านเกิดความสนใจอยากลองใช้					
18	ท่านปฏิเสธที่จะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เนื่องจากการผลิตเอทานอลส่งผลกระทบต่อวัตถุดิบที่ใช้ผลิตเป็นอาหาร					
19	ท่านจะให้ความร่วมมือในการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 หากมีนโยบายส่งเสริมให้มีการจำหน่ายอย่างแพร่หลาย					
20	ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85					

ส่วนที่ 4 การยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ท่านทราบว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จำหน่ายที่สถานีบริการน้ำมัน					
2	ท่านทราบว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 มีราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินชนิดอื่น					
3	ท่านทราบว่ารถยนต์ของท่านสามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้					
4	ท่านได้หาข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 จากแหล่งข้อมูลต่างๆ					
5	ท่านทราบว่ารถยนต์ที่เติมน้ำมันเบนซินทุกชนิดสามารถติดตั้งอุปกรณ์ FFV ได้					
6	เมื่อรถยนต์ FFV มีปัญหา ท่านแน่ใจว่ามีช่างเทคนิคที่ชำนาญเพียงพอในการดูแลบำรุงรักษา					
7	ท่านคิดว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นเชื้อเพลิงชนิดที่สะอาดกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น					
8	ท่านเห็นว่าการใช้้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ					
9	ท่านคิดว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยให้การเผาไหม้ของเครื่องยนต์สมบูรณ์					
10	ท่านคิดว่าน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยเพิ่มแรงบิดและกำลังให้กับเครื่องยนต์ของท่าน					

ข้อที่	ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
11	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน					
12	น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					
13	ท่านเห็นว่าการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เป็นสิ่งที่ดี					
14	หลังจากท่านลองใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 พบว่ามีค่าใช้จ่ายในน้ำมันเชื้อเพลิงลดลง					
15	จากการที่ท่านใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 เห็นว่าไม่พบปัญหาของเครื่องยนต์					
16	หลังจากที่ท่านใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ท่านพบว่าไม่ทำให้สมรรถนะของรถยนต์ลดลง					
17	กรณีที่มีปัญหาที่เกิดจากการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ท่านคิดจะเลิกใช้น้ำมันชนิดนี้					
18	หลังจากที่ท่านใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ท่านพบว่าควรแนะนำให้ผู้อื่นใช้ด้วย					
19	ถ้าจะซื้อรถยนต์คันต่อไป ท่านจะเลือกรถยนต์ที่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ได้					
20	ท่านตั้งใจจะใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ต่อไป					

ขอขอบพระคุณในความกรุณาอย่างดียิ่งของท่าน



ตารางผนวกที่ 1 แสดงค่าความยากง่ายรายข้อของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85
ของผู้ขับรถยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ข้อคำถาม	ค่าความยากง่าย (p)
1	.90
2	.80
3	.90
4	.60
5	1.00
6	.40
7	.90
8	.70
9	.70
10	.70
11	.90
12	.70
13	.50
14	.70
15	.60

ตารางผนวกที่ 2 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (r)
<u>ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85</u>	
1	.196*
2	.381
3	.289
4	.410
5	.449
6	.323
7	.273
8	.372
ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน	= .702
<u>ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85</u>	
9	.879
10	.875
ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน	= .813
<u>ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85</u>	
11	.607
12	.610
ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน	= .849
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	= .582

*เป็นข้อคำถามที่ได้นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

ตารางผนวกที่ 3 แสดงค่า Item Total Correlation (r) ของแบบวัดทัศนคติต่อการใช้น้ำมัน
แก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขีรยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ข้อคำถาม	ค่า Item Total Correlation (r)
1	.352
2	.719
3	.489
4	.560
5	.393
6	.468
7	.436
8	.280
9	.580
10	.564
11	.583
12	.679
13	.636
14	.460
15	.297
16	.674
17	.683
18	.688
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	= .892

ตารางผนวกที่ 4 แสดงค่า Item Total Correlation (r) ของแบบวัดการยอมรับการใช้น้ำมัน
แก๊ส โซฮอล์ E85 ของผู้ขับจักรยานยนต์ที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง

ข้อคำถาม	ค่า Item Total Correlation (r)
1	.074 *
2	.412
3	.329
4	.591
5	.400
6	.314
7	.732
8	.597
9	.596
10	.486
11	.326
12	.515
13	.646
14	.324
15	.559
16	.710
17	.333
18	.347
19	.749
20	.662
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	= .850

*เป็นข้อคำถามที่ได้นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวรัชพร ประสารเกตุ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	22 พฤษภาคม 2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยผู้จัดการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	หจก. ทองถวิล