



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
FACTORS AFFECTING THE BUYING PROCESS AND DECISION-MAKING FOR
ELECTRIC VEHICLES (EV)

ธนดล ชินอรุณมังกร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2563

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

FACTORS AFFECTING THE BUYING PROCESS AND DECISION-MAKING FOR
ELECTRIC VEHICLES (EV)



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
(Business Administration (Marketing))

Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University

2020

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
ของ
ธนดล ชินอรุณมังกร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	 ประธาน
(อาจารย์ ดร.เพชรรัตน์ จินตน์วงศ์)	(รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพรรณ พิริยะกุล)
	 กรรมการ
	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทกะ พิริยะกุล)

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
ผู้วิจัย	ธนดล ชินอรุณมังกร
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. เพชรรัตน์ จินต์นุพงศ์

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การยอมรับนวัตกรรม (2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และ (3) การเชื่อมโยงตราสินค้า มีอิทธิพลกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า (1) การยอมรับนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล และขั้นการประเมินทางเลือก (3) การเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

คำสำคัญ : รถยนต์ไฟฟ้า, กระบวนการซื้อ, การตัดสินใจ

Title	FACTORS AFFECTING THE BUYING PROCESS AND DECISION-MAKING FOR ELECTRIC VEHICLES (EV)
Author	TANADON CHINAROONMANGKRON
Degree	MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Dr. Phetcharat Jinnupong

This research aims to study the following: (1) adoption of innovation; (2) integrated marketing communication; and (3) product associations affecting the buying process of decision-making on electric vehicles (EV). A questionnaire was used to collect data on 180 EV owners in the Bangkok metropolitan area. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and coefficient of variation, hypothesis testing, and multiple regression analysis enter method. The hypothesis testing results indicated the following: (1) adoption of innovation affecting the buying process and decision-making on EVs, such as information search, evaluation of alternatives, purchasing decisions, and post-purchasing behavior; (2) integrated marketing communication affecting the buying process and decision-making in terms of EVs, including information search and evaluation of alternatives; (3) product associations affecting the buying process and decision-making regarding EVs, including problem recognition, information search, evaluation of alternatives, purchasing decisions, and post-purchasing behavior, at statistically significant levels of 0.05 and 0.01.

Keyword : Electric Vehicle, Buying Process, Decision Making

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.เพชรรัตน์ จินตน์พงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่อนุเคราะห์ให้คำปรึกษา เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.เบญจมาศ สิริใจ เป็นอย่างสูง ที่ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งในการให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ผศ.ดร.อินทกะ พิริยะกุล และอาจารย์ รศ.ดร.ระพีพรพนธ์ พิริยะกุล ที่ให้ความกรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในเรื่องของสถิติการวิจัย รวมถึงอาจารย์ ดร.ศุภินญา ญาณสมบูรณ์ ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคมทุกท่านที่ให้ความรู้ทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ รวมถึงเจ้าหน้าที่ศูนย์การจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม คุณ ปุณยนุช เรือนโนวา และเจ้าหน้าที่ท่านอื่นทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกตลอดเวลาการศึกษาของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลา และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนตลอดการศึกษานี้ รวมถึงพี่ปวีณา เกียรติทอง และเพื่อนทุกๆ ท่าน ที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และช่วยเหลือตลอดจนการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และประสบความสำเร็จในครั้งนี้

ธนดล ชินอรุณมังกร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	7
วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	7
ตัวแปรที่ศึกษา	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	8
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	11
สมมติฐานในการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Private Car no more than 7 seats).....	14

ความหมายของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Private Car no more than 7 seats)	14
ประเภทของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Kind of Private Car no more than 7 seats)	14
ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV)	19
ความหมายของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)	19
องค์ประกอบหลักของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)	20
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563	21
ข้อดีของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)	23
ข้อเสียของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)	24
อัตราภาษีของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) จากการสนับสนุนของรัฐบาล	25
การสนับสนุนรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ของรัฐบาลในต่างประเทศ	25
รถยนต์จาก นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (Siam Motors Group)	26
แนวความคิดและทฤษฎีลักษณะประชากรศาสตร์ (Demographic)	26
ความหมายประชากรศาสตร์ (Demographic)	26
องค์ประกอบของประชากรศาสตร์ (Demographic Element)	27
การแบ่งส่วนตลาดตามหลักประชากรศาสตร์ (Demographic Segmentation)	30
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)	30
ความหมายของนวัตกรรม (Innovation)	30
ประเภทของนวัตกรรม (Kind of Innovation)	32
คุณลักษณะของนวัตกรรม (Attribute of Innovation)	33
การยอมรับของกลุ่มบุคคลที่มีต่อนวัตกรรม (Adoption of Clusters to Innovation)	34
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation Factors)	35
กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Process Adoption of Innovation)	37

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)	38
ความหมายของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)	38
ขั้นตอนในการทำการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Process to do Integrated Marketing Communication)	39
ลักษณะการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Attribute Integrated Marketing Communication)	40
กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Push and Pull Strategy)	41
กลยุทธ์ Below the line above the line และ Through the line.....	42
เครื่องมือของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication Tools)	42
ความจำเป็นของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Need of Integrated Marketing Communication)	46
ประสิทธิผลการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Effectiveness of Integrated Marketing Communication)	46
ประโยชน์ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Benefit of Integrated Marketing Communication)	47
การสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปาก (Word of Mouth Communication)	48
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)	49
ความหมายของการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)	49
ลักษณะการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations Style)	49
มิติของการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations Dimension)	50
การเชื่อมโยงกับสินค้าสำหรับผู้ผลิต.....	51
การสร้างสิ่งเชื่อมโยงสินค้า (Create Things to Brand Associations)	52

วิธีการการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับสินค้า (Create Things to Product Associations Factors)	52
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)	54
ความหมายของการตัดสินใจ (Decision Making)	54
การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response)	55
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ (Decision Making Factors)	56
กระบวนการก่อนผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Pre Decision-Making)	56
กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)	57
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	69
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	69
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	69
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	69
วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	70
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	77
การเก็บรวบรวมข้อมูล	78
การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	78
การจัดกระทำข้อมูล	78
การวิเคราะห์ข้อมูล	79
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	80

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้	80
สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	81
สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	83
บทที่ 4 ผลการวิจัย	85
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	87
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	111
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	139
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	141
สังเขปการศึกษาวิจัย.....	141
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	146
การอภิปรายผลการวิจัย	155
ข้อเสนอแนะ	161
บรรณานุกรม	163
ภาคผนวก.....	171
ภาคผนวก ก	172
ภาคผนวก ข	184
ประวัติผู้เขียน.....	194

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ ของลักษณะประชากรศาสตร์.....	88
ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรมโดยรวม	90
ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน	91
ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ	92
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นประเมินค่า	93
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง.....	94
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นการยอมรับ	95
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยรวม	96
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา	97
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการประชาสัมพันธ์.....	98
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย	99
ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้าโดยรวม	100

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า	101
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ	102
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้	103
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านขยายสินค้าได้	104
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยรวม	105
ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	106
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล	107
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก	108
ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ	109
ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ	110
ตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	111
ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล	112

ตาราง 25 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ.....	113
ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก	114
ตาราง 27 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ	115
ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ.....	116
ตาราง 29 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ	117
ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ..	118
ตาราง 31 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ.....	119
ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มี อิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	121
ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มี อิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล	122
ตาราง 34 แสดงการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ	122
ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มี อิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน ทางเลือก	124

ตาราง 48 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ.....	137
ตาราง 49 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	139



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งระบบไฟฟ้า (EV)	5
ภาพประกอบ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)”	11
ภาพประกอบ 3 รถยนต์ประเภท Sedan.....	14
ภาพประกอบ 4 รถยนต์ประเภท Coupe	15
ภาพประกอบ 5 รถยนต์ประเภท Liftback หรือ Hatchback	15
ภาพประกอบ 6 รถยนต์ประเภท SUV.....	16
ภาพประกอบ 7 รถยนต์ประเภท PPV	16
ภาพประกอบ 8 รถยนต์ประเภท Crossover	17
ภาพประกอบ 9 รถยนต์ประเภท MPV.....	17
ภาพประกอบ 10 รถยนต์ประเภท Sport Car.....	18
ภาพประกอบ 11 รถยนต์ประเภท Muscle Car	18
ภาพประกอบ 12 รถยนต์ประเภท Supercar.....	19
ภาพประกอบ 13 องค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV)	20
ภาพประกอบ 14 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน	57

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สำหรับสถิติการผลิตรถยนต์ทั่วโลกในปี 2017 ที่ผ่านมา ทั่วโลกสามารถผลิตรถยนต์ทุกประเภทได้จำนวน 97,302,534 คัน อัตราเพิ่มขึ้น 2.36% แยกเป็นรถยนต์นั่งได้ถึง 73,456,531 คัน รถเพื่อการพาณิชย์อีก 23,846,003 คัน โดย 8 อันดับชาติอุตสาหกรรมยานยนต์ยังคงตำแหน่งเหมือนเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นอันดับที่ 9-11 มีการสับเปลี่ยนตำแหน่งเล็กน้อย และประเทศไทยมีจำนวนการผลิตอยู่ในลำดับที่ 12 จำนวนทั้งหมด 1,988,823 คัน ประเทศจีนยังคงเป็นชาติที่ผลิตรถยนต์ได้มากที่สุดในโลกด้วยยอดผลิตรวม 29,015,434 คัน เพิ่มขึ้น 3.19% หรือผลิตเพิ่มขึ้น 896,640 คัน อันดับ 2 เป็นของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตได้ 11,189,985 คัน ผลิตลดลง 8.13% หรือลดลง 1,008,152 คัน เมื่อเทียบกับปี 2016

ซึ่งองค์การการค้าอุตสาหกรรมยานยนต์นานาชาติ (OICA) ระบุว่า นับตั้งแต่ปี 2008 เป็นต้นมา จีนกลายเป็นประเทศที่ผลิตรถยนต์ได้มากที่สุดในโลก เนื่องจากประเทศจีนมีกำลังการผลิตสูงที่สุดในโลก ทำให้มียี่ห้อและรุ่นรถยนต์ให้เลือกอย่างหลากหลาย ทั้งรถยนต์แบรนด์จากต่างประเทศ และรถยนต์แบรนด์ที่จีนผลิตขึ้นมาเอง ส่งผลให้ในตลาดประเทศจีนมีรุ่นรถยนต์ให้ผู้ซื้อได้เลือกมากที่สุดในโลก โดยรถยนต์ที่ขายในประเทศจีนมีมากถึง 130 ยี่ห้อ โดยจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ คือ 1. แบรนด์จากต่างประเทศ เช่น เอาดี บีเอ็มดับเบิลยู 2. แบรนด์ท้องถิ่นของจีน อาทิ ชีรู่ย (Chery) จีลี่ (Geely) และ 3. คือกลุ่มที่ร่วมทุนกับแบรนด์ชั้นนำจากต่างประเทศ ที่มีทั้ง เมอร์เซเดส ฮอนด้า โฟล์คสวาเกน และวอลโว่ เป็นต้น (นันทพงศ์ รักดีบุตร, 2561: ออนไลน์)

ชาย เลื่อมใส (2561: ออนไลน์) กล่าวว่า โดยเยอรมนีเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก สามารถเรียงตามลำดับของผลประกอบการได้ ดังนี้ ลำดับที่ 1. Robert BOSCH เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการผลิตชุดระบบอิเล็กทรอนิกส์เครื่องยนต์สันดาปภายใน เทคโนโลยีชุดระบบบังคับเลี้ยว ชุดระบบมีดัดมีเดียในรถยนต์ และแบตเตอรี่ ลำดับที่ 2. ZF Friedrichshafen AG เป็นผู้ผลิตชุดระบบป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการชน ชุดระบบแดมเปอร์ ส่วนประกอบของแชสซีส์ และเกียร์ - คลัทช์ ลำดับที่ 3. Magna International Inc. เป็นผู้ผลิตชุดระบบไฟ LED ชุดโมดูลในการควบคุมหลังคาไฟฟ้า ชุดระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับทัศนวิสัย ระบบขับเคลื่อน แชสซีส์ และเบาะรถยนต์ ลำดับที่ 4. Denso Corp เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์ควบคุมเครื่องยนต์ ชุดระบบไฟฟ้า

มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเล็ก ชุดระบบขับเคลื่อน และชุดระบบอินโฟเทนเมนต์ในบางส่วน และ ลำดับที่ 5. Continental AG ผู้พัฒนาเทคโนโลยีในที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบ ADAS และ รวมถึงเทอร์โบชาร์จ ชุดระบบหัวฉีด ระบบควบคุมการทรงตัว ระบบเบรก ยาง แอสซีส์ และชุดระบบไฟฟ้าในห้องโดยสาร เป็นต้น

ตลาดอาเซียน 10 ประเทศ มีชาติที่ผลิตรถยนต์อยู่ 5 ประเทศ โดยประเทศไทยเป็นอันดับที่ 1 ที่ผลิตรถมากที่สุดด้วยการผลิตทั้งหมด 1,988,823 คัน ในขณะที่ทั้งหมดในอาเซียนมีการผลิตรถยนต์ทั้งหมด 3,930,654 คัน โดยอินโดนีเซีย มีตลาดรถยนต์ที่มีการเติบโตรวดเร็วที่สุดในอาเซียน ส่งผลให้นักลงทุนในยุโรป สหรัฐ หรือญี่ปุ่น ต่างพิจารณาย้ายฐานการผลิตไปที่ประเทศอินโดนีเซีย โดยมีข้อกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งประเทศอินโดนีเซียมีข้อได้เปรียบในเรื่องของแรงงานที่มีเพียงพอต่อการผลิต และมีอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำด้วย มาเลเซีย มีฐานการผลิตมาเป็นเวลานาน แต่มีการกีดกันการนำเข้ารถยนต์จากต่างชาติ เพื่อรักษาภาพทางอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศเอาไว้ จนทำให้อุตสาหกรรมในประเทศเกิดการอิ่มตัว ปริมาณการผลิตรถยนต์จึงคงที่ ปัญหาดังกล่าวทำให้ภาคบริหารต้องกำหนดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ โดยประกาศแผนสนับสนุนรถยนต์ไฟฟ้า (EV) หรือรถพลังงานไฮโดรเจน และเปิดกว้างให้นักลงทุนผลิตรถยนต์ที่ใช้พลังงานได้อย่างคุ้มค่า ฟิlippินส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากปัญหาการเมืองภายใน และการคมนาคมขนส่งทางถนนยังไม่มีความสะดวกเท่าที่ควร การเติบโตของอุตสาหกรรมยังคงมีความต่อเนื่องแบบไม่ก้าวกระโดด รวมถึงความต้องการใช้รถยนต์ยังไม่ได้รับความนิยมเท่าไร การลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์จึงน้อยมาก เสียเปรียบการแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน ทางภาครัฐจึงกำหนดนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมส่งเสริมทางด้านชิ้นส่วนยานยนต์ และสนับสนุนยานยนต์เพื่อการส่งออก และด้วยลักษณะภูมิประเทศของฟิลิปปินส์ที่เป็นเกาะขนาดเล็กโดยรอบพื้นที่ขนาดใหญ่มีไม่มากนัก จึงเป็นเรื่องที่ยากต่อการตั้งโรงงานผลิต และยังเป็นประเทศที่มีการกีดกันทางการค้าสูง นักลงทุนต่างชาติจึงต้องคิดทบทวนในการลงทุนตั้งฐานการผลิตในประเทศฟิลิปปินส์ และเวียดนาม รัฐบาลสนับสนุนอย่างจริงจัง ด้วยนโยบายสนับสนุนลดภาษีนำเข้า ผลิตรถชิ้นส่วนยานยนต์มากขึ้น อีกทั้งยังมีแหล่งทรัพยากรภายในประเทศอยู่มาก จึงมีโอกาสนี้ให้ผู้ประกอบการรถยนต์ย้ายฐานการผลิต หรือขยายตัวอุตสาหกรรมยานยนต์ไปประเทศเวียดนามได้ เชื่อว่านโยบายดังกล่าวจะนำมาแก้ไขให้ดีขึ้นในอนาคต ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ในเวียดนามคึกคักขึ้นมาอีกครั้ง (นันทพงศ์ ภักดิ์บุตร์, 2018: ออนไลน์)

ในประเทศไทย มีผู้ผลิตหรือผู้ประกอบรถยนต์ (Assembler) คือผู้ผลิตขั้นสุดท้ายให้ได้มาซึ่งรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปเพื่อจำหน่ายในประเทศและเพื่อส่งออก โดยปัจจุบันในไทยมีอยู่ทั้งสิ้น 26 ราย โดยประกอบไปด้วยผู้ผลิตรถยนต์จำนวน 18 ราย และผู้ผลิตรถจักรยานยนต์จำนวน 8 ราย ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทข้ามชาติยักษ์ใหญ่ของโลกที่มีเทคโนโลยีการผลิตรถยนต์และรถจักรยานยนต์ล้ำหน้า โดยเฉพาะจากประเทศญี่ปุ่น เช่น โตโยต้า ฮิซุซุ ฮอนด้า และยามาฮ่า เป็นต้น (อรรถสิทธิ์ แจ่มฟ้า, 2562: ออนไลน์)

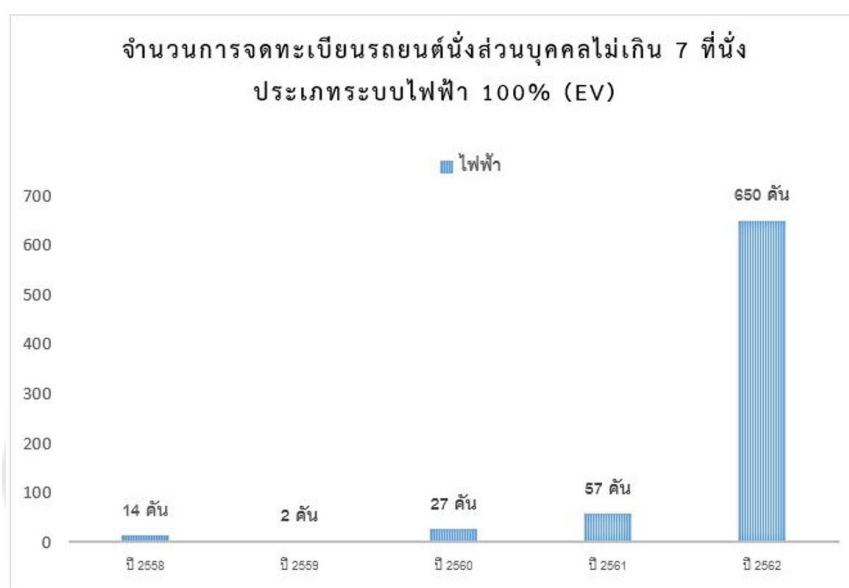
ในปี พ.ศ. 2522 ในยุคของ พลเอก เกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ เกิดวิกฤติราคาน้ำมันในตลาดโลกพุ่งสูงเป็นครั้งที่ 2 โดยกลุ่มประเทศผู้ส่งออกปิโตรเลียม (OPEC) ได้ประกาศขึ้นราคาน้ำมันดิบ 4 ครั้ง จนเกิดเพลิงฮิตในไทยถึงสถานการณ์น้ำมันในขณะนั้น ต่อมาใน พ.ศ. 2551 ราคาน้ำมันเริ่มเพิ่มสูงขึ้นมาเรื่อยๆ จนมาแตะราคาสูงสุดในยุค พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ ปี พ.ศ. 2557 จนกระทั่ง ในยุค อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ มีนโยบายตรึงราคาดีเซลไม่ให้เกิน 30 บาท โดยในขณะนั้นไม่มีการเก็บภาษีสรรพสามิตและใช้กองทุนน้ำมันเข้าไปตรึงราคาไว้ ราคาน้ำมันดีเซลตอนปลายรัฐบาลจะเท่ากับราคาในขณะนั้นๆ ที่ราคาน้ำมันดิบขณะนั้นสูงกว่าปัจจุบัน 30 เหรียญ ในปลายยุครัฐบาล ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นั้น ไทยเผชิญกับวิกฤติราคาน้ำมันอีกครั้ง นับว่าเป็นราคาที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ และในช่วงแรกของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ยังมีการต่ออายุมาตรการลดภาษีน้ำมันดีเซลไปอีกเกือบ 3 เดือน หลังจากนั้น คสช. สบงจระหวะดีจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่อยู่ในระดับไม่สูง (ค่าเฉลี่ยน้ำมันดิบตลาดโลกปี 2558 อยู่ที่ 50 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ลดลงร้อยละ 48 จากปี 2557 ที่มีราคาอยู่ที่ 96 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล) จึงมีการปรับเปลี่ยนสรรพสามิตน้ำมันให้เข้าสู่อัตราปกติ โดยใช้กลไกของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงดูแลควบคู่กันไปด้วย (ไทยรัฐออนไลน์, 2561: ออนไลน์) และเพราะรถยนต์เป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และในแต่ละปีรถยนต์มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างรวดเร็ว ทำให้รถยนต์เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและที่สำคัญมลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ปริมาณมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563: ออนไลน์)

ดังนั้น ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรถยนต์ได้ตระหนักถึงปัญหาในเรื่องของการปกป้องสิ่งแวดล้อม (Environmental protection) อีกทั้งราคาน้ำมันที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ผู้ประกอบการหันมาคิดค้นสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อให้รถยนต์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly) โดยการใช้มอเตอร์ไฟฟ้ามาทำงานร่วมกับเครื่องยนต์สันดาปภายใน เพื่อให้

พลังงานไฟฟ้าช่วยส่งกำลังในการขับเคลื่อน เรียกว่ารถยนต์ระบบไฮบริด (HYBRID) สามารถลดการใช้เชื้อเพลิงจากเครื่องยนต์ได้ค่อนข้างมาก โดยบริษัทโตโยต้า เป็นบริษัทรถยนต์รายแรกของโลก ที่นำเสนอรถยนต์ไฮบริดชุมพลังเบนซินผสมมอเตอร์ไฟฟ้าออกขายอย่างเป็นทางการ โดยมีจุดเริ่มต้นในปี 1997 และพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน ยอดขายรถยนต์ใหม่ของโตโยต้าเป็นโมเดลระบบไฮบริด 23.5% จากโมเดลทั้งหมดของบริษัทโตโยต้า (ท็อปเกียร์ ไทยแลนด์, 2563: ออนไลน์)

ต่อมาผู้ประกอบการได้พัฒนาจนเป็นรถยนต์ระบบไฟฟ้า (Electric Vehicle) และเริ่มเป็นที่สนใจในหลายๆ ประเทศ ผู้ประกอบการจึงสร้างรถยนต์ให้สามารถใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อนแทน โดยไม่ใช่เครื่องยนต์สันดาปภายในอีกต่อไป จึงทำให้สามารถแก้ปัญหาในเรื่องของสิ่งแวดล้อม และการปรับตัวของราคาน้ำมันที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ได้ทั้งหมด ซึ่งในประเทศไทยมีการจำหน่ายรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) หลากหลายแบรนด์ และรถยนต์ระบบไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ล่าสุด ที่ถูกพัฒนาให้สามารถสร้างประโยชน์และแก้ปัญหาได้มากกว่ารถยนต์ระบบไฮบริด เพียงแต่สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้รถยนต์ระบบไฟฟ้าในประเทศไทย นั้นยังไม่สามารถรองรับการใช้งานของรถยนต์ระบบไฟฟ้า ได้อย่างครอบคลุม เช่น จำนวนสถานีชาร์จไฟสำหรับรถยนต์ที่มีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ราคาของรถยนต์ระบบไฟฟ้าที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับรถยนต์ระดับเดียวกันที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน และการส่งเสริมของภาครัฐนั้นยังไม่ครอบคลุมสำหรับผู้บริโภคที่ใช้รถยนต์ระบบไฟฟ้าทั้งหมดได้ ซึ่งสวนทางกับรถยนต์ระบบไฟฟ้าในประเทศไทยที่มีจำนวนผู้จดทะเบียนเพิ่มขึ้นทุกปี ถึงแม้ตลาดโลกโดยรวมจะขยายตัวได้เล็กน้อย แต่สำหรับตลาดรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยกลับเติบโตสูงสวนทางกับตลาดโลก โดยในปี 2562 รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ได้มีการจดทะเบียนอย่างก้าวกระโดดจากปีก่อนๆ ศูนย์วิจัยกสิกรไทยได้อธิบายว่า การขยายตัวที่เพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงครึ่งหลังเป็นผลมาจากยอดขายของรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ๆ ที่ได้ทยอยเปิดตัวกันออกมาในช่วง 1 ถึง 2 เดือนก่อนหน้านี้ และที่จะเปิดตัวในช่วงที่เหลือของปี คาดว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้าของไทยปี 2562 นี้ น่าจะขยายตัวได้กว่าร้อยละ 61 หรือมียอดขายถึง 32,000 คัน เติบโตขึ้นจาก 19,880 คัน ในปีที่แล้ว ทั้งนี้มาจากปัจจัยบวกที่สำคัญ คือ การตั้งราคารถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ที่เข้าตลาดมาทำให้ผู้บริโภครู้สึกเข้าถึงได้มากขึ้น และมุมมองของผู้บริโภคบางส่วนต่อต้านทุนในการถือครองรถเริ่มมีทิศทางที่ดีขึ้นหลังราคาแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้ามีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง เมื่อผนวกกับปัจจัยบวกอื่นๆ เช่น การรับประกันคุณภาพรถยนต์และแบตเตอรี่ที่ยาวนาน เป็นต้น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2562: ออนไลน์)

ซึ่งรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งระบบไฟฟ้า (EV) ในระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี 2558-2562 จะเห็นได้ว่าปริมาณการจดทะเบียนในแต่ละปีมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ โดยปริมาณการจดทะเบียนของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ในปี 2560 มีจำนวนเพียง 27 คัน ปี 2561 มีจำนวน 57 คัน และในปี 2562 มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 650 คัน (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2563: ออนไลน์) ดังปรากฏในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งระบบไฟฟ้า (EV)

ที่มา: กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (1 มกราคม 2563). สถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนใหม่ จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง. สืบค้นจาก <https://web.dlt.go.th/statistics/index.php>

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการตลาดในเรื่องของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เนื่องจากผู้วิจัยมีความตั้งใจที่จะสนับสนุนรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ให้มีปริมาณที่มากขึ้น และลดจำนวนรถยนต์ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในให้น้อยลง โดยวิวัฒนาการของรถยนต์ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไปเป็นลำดับขั้น เริ่มจากการเปลี่ยนแปลงจากรถยนต์ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในไปเป็นรถยนต์ระบบไฮบริด (HYBRID) และในปัจจุบันรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ได้เริ่มเข้ามาเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค กระแสของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ทำให้ผู้บริโภคได้คำนึงถึง

ผลกระทบการใช้รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในมากขึ้น เพราะรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) เป็นรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษน้อยจนถึงไม่ปล่อยมลพิษเลย ทำให้การทำลายสิ่งแวดล้อมลดลงด้วย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
2. เพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
3. เพื่อศึกษาการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผู้บริโภคจะเกิดการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ได้เร็วขึ้น ทำให้จำนวนรถยนต์สันดาปลดน้อยลง
2. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้ประกอบการเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ได้อย่างไม่คลาดเคลื่อน
3. ผู้ประกอบการสามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงในเรื่องของการเชื่อมโยงสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนึกถึงรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ได้ง่ายยิ่งขึ้น
4. ผู้ที่สนใจในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) สามารถนำผลของการศึกษาวิจัยไปเป็นแนวทางในการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาในเรื่องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จากผู้ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร จนครบจำนวน 180 ตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ

1.1 การยอมรับนวัตกรรม

1.1.1 ขั้นรับรู้หรือตื่นตน

1.1.2 ขั้นสนใจ

1.1.3 ขั้นประเมินค่า

1.1.4 ขั้นทดลอง

1.1.5 ขั้นการยอมรับ

1.2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

1.2.1 การโฆษณา

1.2.2 การประชาสัมพันธ์

1.2.3 การส่งเสริมการขาย

1.3 การเชื่อมโยงสินค้า

1.3.1 รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า

1.3.2 มีเหตุผลในการซื้อ

1.3.3 ราคาที่ยอมรับได้

1.3.4 ขยายสินค้าได้

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

- 2.1 ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา
- 2.2 ขั้นการแสวงหาข้อมูล
- 2.3 ขั้นการประเมินทางเลือก
- 2.4 ขั้นการตัดสินใจซื้อ
- 2.5 ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Private Car)** หมายถึง รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่จดทะเบียนกับการขนส่งทางบกเป็นประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง มีจำนวน 4 ล้อ ที่ไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อการบรรทุกหรือรับจ้าง และมีที่นั่งไม่เกิน 7 ที่นั่ง

2. **รถยนต์ระบบไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV)** หมายถึง รถยนต์ที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแทนที่ของเครื่องยนต์สันดาปภายในจากการใช้เชื้อเพลิง ใช้ได้เพียงพลังงานไฟฟ้าเพียงอย่างเดียวในการส่งกำลังให้รถยนต์เกิดการขับเคลื่อน

3. **รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine)** หมายถึง รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในเพียงอย่างเดียวในการสร้างพลังงานโดยการเติมเชื้อเพลิงประเภทเบนซิน เพื่อส่งกำลังในการขับเคลื่อนให้รถยนต์

4. **เบนซิน (Gasoline)** หมายถึง น้ำมันประเภทเบนซินที่สามารถใช้ได้กับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในประเภทเบนซินเท่านั้น

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1. **การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)** หมายถึง กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผู้ที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 **ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage)** หมายถึง การได้รับข่าวสารเบื้องต้นเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่มาจากความบังเอิญ

1.2 **ขั้นสนใจ (Interest Stage)** หมายถึง การหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

1.3 **ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)** หมายถึง การเปรียบเทียบในเรื่องต่างๆ จากข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่หามาได้

1.4 **ขั้นทดลอง (Trial Stage)** หมายถึง การทดลองใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เบื้องต้นก่อนที่จะนำมาใช้อย่างจริงจัง

1.5 **ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)** หมายถึง การยอมรับว่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) นั้นสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้

2. **การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)** หมายถึง รูปแบบเครื่องมือในการสื่อสารการตลาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 **การโฆษณา (Advertising)** หมายถึง การสื่อสารโดยการโฆษณาผ่านด้านประโยชน์และความแตกต่างของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ

2.2 **การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)** หมายถึง การสื่อสารโดยสื่อให้เห็นภาพลักษณ์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ไปในทิศทางที่ดี จากการจัดกิจกรรมต่างๆ

2.3 **การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)** หมายถึง การสื่อสารโดยใช้กิจกรรมทางการตลาด เช่น การลด แลก แจก แถม หรือสามารถทดลองใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

3. **การเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)** หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 **รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (Differentiation)** หมายถึง ระบบไฟฟ้าที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

3.2 **มีเหตุผลในการซื้อ (Reason to buy)** หมายถึง ความต้องการของผู้บริโภคตรงตามคุณสมบัติของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

3.3 **ราคาที่ยอมรับได้ (Positive Attitudes / Feeling)** หมายถึง ราคาของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับความต้องการของผู้บริโภค

3.4 **ขยายสินค้าได้ (Basis For Extensions)** หมายถึง ผู้บริโภคเชื่อมั่นในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ทำให้ผู้บริโภคยินยอมที่จะซื้อสินค้าอื่นๆ ที่มาจากนวัตกรรมเดียวกันด้วย

4. **การตัดสินใจ (Decision Making)** หมายถึง การตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

5. กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)

หมายถึง ผู้ที่มีกระบวนการตัดสินใจซื้อจนถึงมีความคิดเห็นภายหลังการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 **ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition)** หมายถึง รับรู้ปัญหาที่เกิดจากการใช้รถยนต์เครื่องยนต์สันดาป เช่น ราคาน้ำมันที่สูง เสี่ยงเครื่องยนต์ที่ดัง เป็นต้น

5.2 **ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Information Search)** หมายถึง หาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เพื่อหาตัวเลือกในการตัดสินใจ

5.3 **ขั้นการประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives)** หมายถึง ใช้เหตุผลและอารมณ์ในการกำหนดคุณสมบัติเพื่อประเมินเลือกรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

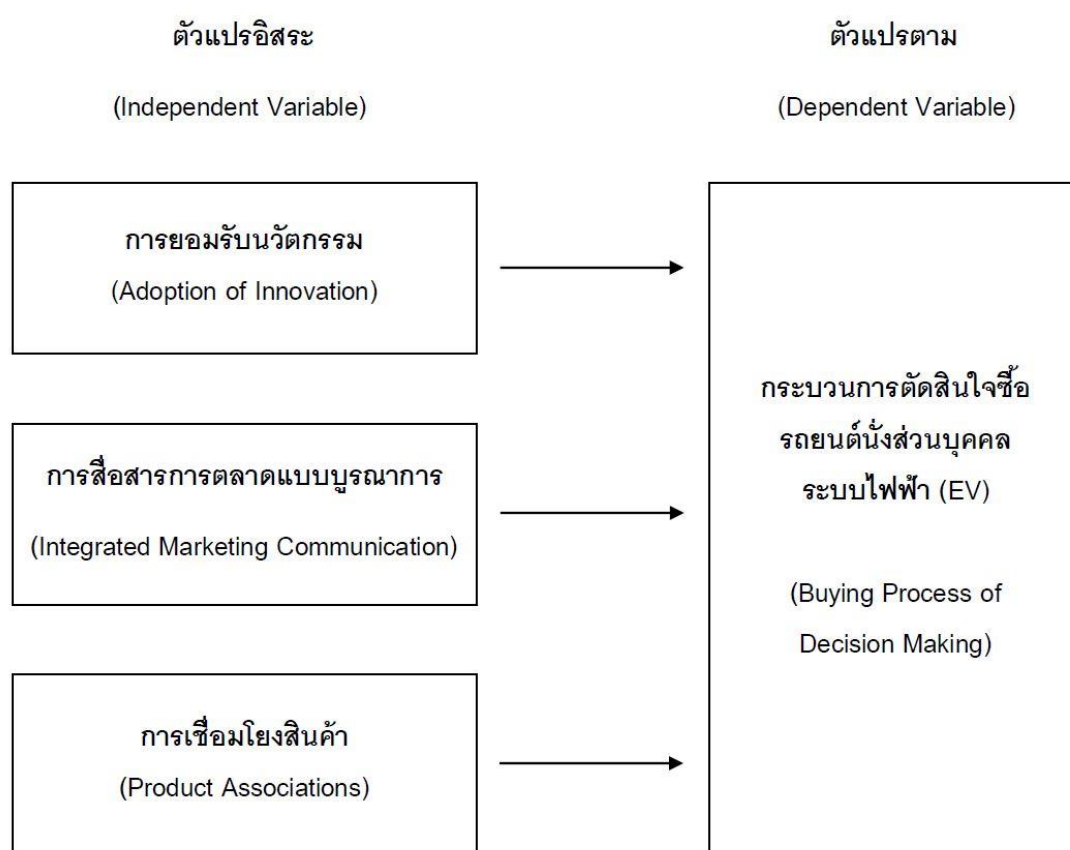
5.4 **ขั้นการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)** หมายถึง ตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ตามคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้

5.5 **ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior)** หมายถึง ความพึงพอใจหลังจากได้ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

6. **ผู้บริโภค** หมายถึง ผู้ที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย และเป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบแนวคิดในการวิจัย ดังปรากฏในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)”

สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 2

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 3

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาพิจารณา ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง
(Private Car no more than 7 seats)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งระบบไฟฟ้า
(Electric Vehicle: EV)
3. แนวความคิดและทฤษฎีลักษณะประชากรศาสตร์ (Demographic)
4. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
(Adoption of Innovation)
5. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ
(Integrated Marketing Communication)
6. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า
(Product Associations)
7. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ
(The Buying Process and Decision-Making)
8. เอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Private Car no more than 7 seats)
ความหมายของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Private Car no more than 7 seats)

พงษ์พัฒน์ จันทน์ไทย (2557: ออนไลน์) ให้ความหมายว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (รย.1) เป็นรถยนต์ที่ใช้แผ่นป้ายทะเบียนพื้นสีขาวสะท้อนแสง ตัวหนังสือสีดำ

ประเภทของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง (Kind of Private Car no more than 7 seats)

พิสน ลิละหุต (2560: ออนไลน์) กล่าวว่า ประเภทของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งมีทั้งหมด 10 ประเภท ดังนี้

1. รถยนต์ประเภท Sedan หมายถึง รถเก๋งทั่วไปอย่างเช่น Toyota Corolla Altis, Honda Accord, BMW 3 Series เป็นต้น เมื่อก่อนเรียกรวมๆ ว่ารถเก๋งเป็น Sedan ทั้งหมด แต่ภายหลังได้มาแยกประเภทของรถเก๋งว่า รถยนต์ Sedan หมายถึง รถยนต์ 4 ประตูเท่านั้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 รถยนต์ประเภท Sedan

ที่มา: พิสน ลิละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออโต้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

2. รถยนต์ประเภท Coupe หมายถึง รถยนต์ประเภทรถเก๋งเหมือนกัน แต่จะมีเพียงแค่ 2 ประตูเท่านั้น เช่น C-Class Coupé, BMW 4 Series เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 4 รถยนต์ประเภท Coupe

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้
เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

3. รถยนต์ประเภท Liftback หรือ Hatchback หมายถึง รถเก๋งที่มีประตูเพิ่มมา
ในด้านท้าย เป็นประตูที่ 3 หรือที่ 5 แต่รถยนต์แบบ Liftback จะมีท้ายที่ลาดเอียงเหมือนกับรถยนต์
Sedan ทั่วไป แต่ฝาท้ายจะกลายเป็นชิ้นเดียวกันกับกระจกด้านหลัง เวลายกขึ้นแล้วจะเปิดกว้าง
มาทั้งบาน เช่น MG6 Totota Prius เป็นต้น ส่วน Hatchback จะเป็นบานท้ายที่ตัดตรงลงมา
มากกว่า เช่น Honda Jazz, Toyota Yaris เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 รถยนต์ประเภท Liftback หรือ Hatchback

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้
เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

4. รถยนต์ประเภท SUV ย่อมาจาก Sport Utility Vehicle หรือ Suburban utility
vehicle เป็นประเภทรถยนต์ที่เน้นการใช้งานค่อนข้างสมบุกสมบัน สามารถโดยสารได้ มีระบบ
ขับเคลื่อน 4 ล้อ โดยรถ SUV ในยุคแรกจะเป็นพวก Jeep Willy, Jeep Wrangler ต่อมาก็เริ่มขยาย
ไปยังยี่ห้อต่างๆ เช่น Land Rover เป็นต้น ขนาดรถจะดูค่อนข้างใหญ่ นั่งสบาย มี 5 ประตู ถ้าตาม
ต้นแบบของรถยนต์แบบ SUV จะมีพื้นฐานเดียวกับรถกระบะแล้วดัดแปลงมาเป็นรถยนต์นั่ง แต่

ภายหลังบริษัทรถยนต์ได้ปรับให้ใช้พื้นฐานจากรถเก๋งเพื่อเพิ่มความนั่งสบายเข้าไป จึงเรียกว่ารถยนต์ประเภท SUV และเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังปรากฏในภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 รถยนต์ประเภท SUV

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

5. รถยนต์ประเภท PPV ย่อมาจาก Pick-Up Passenger Vehicle ในความเป็นจริงแล้วเป็นรถยนต์ประเภท SUV นั่นเอง ซึ่งคำว่า PPV เป็นการระบุประเภทของรถยนต์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ว่ารถยนต์ประเภท PPV ได้พัฒนามาจากตัวรถกระบะ เช่น Toyota Fortuner, Isuzu MU-X เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 รถยนต์ประเภท PPV

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

6. รถยนต์ประเภท Crossover ย่อมาจาก Crossover Utility Vehicle รถยนต์ประเภท Crossover เป็นรถที่ดัดแปลงมาจากรถยนต์แล้วเสริมออฟชั่นต่างๆให้วิ่งลุยได้เหมือนรถยนต์ประเภท SUV สามารถลุยแบบสมบุกสมบันได้พอสมควร แต่อาจจะไม่เท่ากับรถยนต์ประเภท SUV เช่น Honda CR-V, Toyota C-HR เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 รถยนต์ประเภท Crossover

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

7. รถยนต์ประเภท MPV ย่อมาจาก Multi-Purpose Vehicle เป็นรถยนต์ที่ใช้งานได้หลากหลาย เพราะรถยนต์ประเภท MPV สามารถใช้งานในการโดยสารโดยเฉพาะ แต่รถยนต์ประเภท MPV จะมีขนาดเล็กกว่ารถตู้ เน้นความสะดวกสบายของผู้โดยสาร เช่น Mitsubishi Space Wagon, Honda Odyssey, Toyota Alphard เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 รถยนต์ประเภท MPV

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

8. รถยนต์ประเภท Sport Car หมายถึง รถยนต์ที่เน้นใช้งานแบบการแข่งขันจริงๆ ส่วนใหญ่จะเป็นรถยนต์ที่มีขนาด 2 ที่นั่ง มีขนาดกะทัดรัด เครื่องยนต์ค่อนข้างมีกำลัง และการควบคุมของรถยนต์ที่ดีเยี่ยม รวมทั้งน้ำหนักตัวรถที่น้อย เน้นความคล่องตัว ซึ่งอาจจะหุนหันหรือดูแข็งแกร่งก็ได้ อย่างเช่น Mazda MX-5, Porsche 959, Subaru BRZ เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 รถยนต์ประเภท Sport Car

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

9. รถยนต์ประเภท Muscle Car หมายถึง รถยนต์ที่มีเครื่องกำลังแรงสูง มีสูบจำนวนมากๆ ระดับ V6, V8 มี 2 ประตูแต่คันใหญ่กว่ารถยนต์ประเภท Sport Car ทั่วไป และมีการออกแบบให้คงความคลาสสิกเอาไว้ เช่น Ford Mustang, Chevrolet Camaro, Dodge Charger เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 รถยนต์ประเภท Muscle Car

ที่มา: พิสน ลีละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

10. รถยนต์ประเภท Supercar หมายถึง รถยนต์ที่อยู่ในระดับพิเศษเกินธรรมดา โดยรถยนต์ประเภท Supercar จะเป็นรถยนต์ที่มีสมรรถนะของเครื่องยนต์ในระดับสูง เสริมด้วยความหรูหราอย่างเต็มที่ และราคาก็สูงกว่ารถยนต์ทั่วไปอยู่หลายเท่าตัว และรถรถยนต์ประเภท Supercar จะผลิตขึ้นมาในจำนวนที่จำกัด หรือบางคนจะเป็นการสั่งก่อนแล้วค่อยผลิต เช่น BMW i8, Ferrari 488 GTB, Lamborghini Huracan เป็นต้น ดังปรากฏในภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 รถยนต์ประเภท Supercar

ที่มา: พิสน ลิละหุต. (19 พฤษภาคม 2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. ออกได้เดฟท์. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>

ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV)

ความหมายของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)

รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) โดย EV ย่อมาจากคำว่า Electric Vehicle ซึ่งแปลจากภาษาอังกฤษ จะหมายความว่า ยานพาหนะไฟฟ้า ซึ่งนั่นหมายถึงรถยนต์ที่ระบบไฟฟ้า และสำหรับรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) จะเป็นยานพาหนะที่ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้าแทนการใช้เครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้แบบสันดาป โดยรถยนต์ไฟฟ้าจะใช้พลังงานจากไฟฟ้าแทนการใช้มันน้ำมันหรือพลังงานอื่นๆ ระบบของรถยนต์ไฟฟ้าจะเก็บพลังงานเอาไว้ในแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้ และแปลงพลังงานจากแบตเตอรี่มาขับเคลื่อนรถนั้นๆ (นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย), 2562: ออนไลน์)

องค์ประกอบหลักของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)

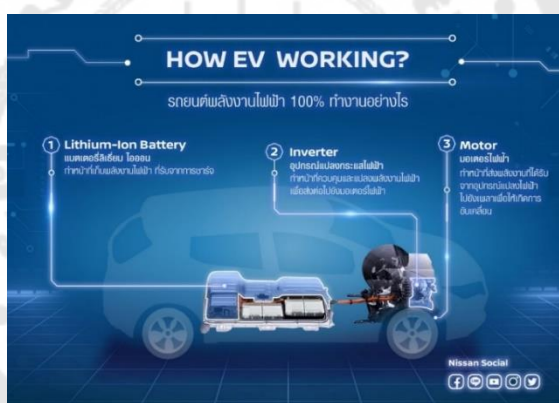
นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (2563) กล่าวว่า รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) มีองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนเพียง 3 ส่วนเท่านั้น ดังนี้

1. แบตเตอรี่ พลังงานไฟฟ้าที่ชาร์จเข้ามา จะถูกเก็บไว้ที่แบตเตอรี่ ซึ่งปัจจุบันนี้ แบตเตอรี่ที่ใช้ในรถยนต์ไฟฟ้าคือแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ซึ่งเก็บพลังงานไฟฟ้าได้มากและใช้งานได้นานขึ้น

2. อุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้า มีหน้าที่ควบคุมและแปลงกระแสไฟจากพลังงานไฟฟ้ากระแสตรงเป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับ เพื่อส่งพลังงานต่อไปยังมอเตอร์ไฟฟ้า

3. มอเตอร์ไฟฟ้า ใช้ในการส่งพลังงานที่ได้มาจากตัวแปลงกระแสไฟฟ้าส่งต่อไปยังเพลาเพื่อให้เกิดพลังงานในการขับเคลื่อน

ดังปรากฏในภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 องค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV)

ที่มา: ทำความรู้จักกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100%. (2562). นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2563, จาก <https://www.nissan.co.th/experienicenissan/Nissan-EV/how-EV-work.html>

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563

รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนทั้งหมด 15 รุ่น (สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย, 2563: ออนไลน์) ดังนี้

1. MG ZS EV
2. Nissan LEAF
3. Tesla Model 3
4. Tesla Model S
5. Fomm ONE
6. Porsche Taycan
7. BYD e6
8. BYD M3
9. Kia Soul EV
10. Mini Cooper SE
11. Hyundai KONA
12. Hyundai IONIQ
13. BMW i3s
14. Audi e-tron 55 quattro
15. Jaguar I-PACE

โดยสถานที่จัดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า มีดังนี้

บริษัท เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (2563) กล่าวว่า ศูนย์จัดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า MG ZS EV ในกรุงเทพมหานคร มีทั้งหมด 18 เขต ดังนี้

1. บริษัท ศิวิไล มอเตอร์ส จำกัด เขตดินแดง
2. บริษัท สกาย ออโต้โมทีฟ จำกัด (สาขาสีรินธร) เขตบางพลัด
3. บริษัท วิซซ์ มอเตอร์ส จำกัด เขตวังทองหลาง
4. บริษัท เอ็มจี เจริญกรุง-สาทร ออโต้เซลส์ จำกัด เขตบางคอแหลม
5. บริษัท เอ็นเคซี ออโต้ จำกัด เขตบางกอกใหญ่
6. บริษัท ทริปเปิ้ลเอ็มออโต้เซลส์ จำกัด เขตธนบุรี
7. บริษัท 824 จำกัด เขตตลิ่งชัน

8. บริษัท เซควอญ่า หลักสี่ จำกัด เขตหลักสี่
9. บริษัท เบส ออโต้ เซลส์ จำกัด (สาขารามคำแหง) เขตบางกะปิ
10. บริษัท ออโต้ แกลเลอรี บริษัท จำกัด เขตพระโขนง
11. บริษัท เอ็มจี รุ่งเจริญ จำกัด (สาขานวมินทร์) เขตปทุมธานี
12. บริษัท 14 ออโต้ เฮาส์ จำกัด เขตจอมทอง
13. บริษัท เอ็มจี พระนคร จำกัด (ถนนกาญจนาภิเษก) เขตบางแค
14. บริษัท เอ็มจี กรุงเทพฯ จำกัด เขตบางนา
15. บริษัท เอ็มจี พารากอน เซลส์ จำกัด เขตสาทร
16. บริษัท เอ็มจี รุ่งเจริญ จำกัด (สาขาลาดกระบัง) เขตลาดกระบัง
17. บริษัท เอ็มจี แอ็นท์ บางบอน จำกัด เขตบางบอน
18. บริษัท เอ็มจี กรุงเทพฯ จำกัด เขตหนองจอก

นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (2563) กล่าวว่า ศูนย์จัดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า Nissan LEAF ในกรุงเทพมหานคร มีทั้งหมด 11 เขต ดังนี้

1. สยามนิสสันเซลส์ เขตจตุจักร
2. สยามนิสสัน มหานคร เขตหนองจอก
3. สยามนิสสัน รถมอเตอร์ 2 เขตบางขุนเทียน
4. นิวตัน เซอร์วิส เซ็นเตอร์ เขตตลิ่งชัน
5. โยโกตะ มอเตอร์ (ไทยแลนด์) เขตยานนาวา
6. สยามนิสสัน พระนคร 2000 เขตบางขุนเทียน
7. สยามนิสสัน กรุงเทพฯ เขตบางเขน
8. เอส.เอ็ม.ที. ลิสซิ่ง เขตสวนหลวง
9. เอ็มเพอร์เรอร์ ออโต้ เขตบางแค
10. ออโต้ แกลเลอรี บี มอเตอร์ เขตมีนบุรี
11. สยามนิสสัน ทวีทรัพย์ เขตจตุจักร

ในต่างประเทศ ยังมีรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) อีกหลากหลายค่าย โดยเฉพาะค่ายรถยนต์ค่ายเล็กที่พัฒนาและมีส่วนแบ่งทางการตลาดในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งในประเทศไทยค่ายรถยนต์ค่ายเล็กบางค่ายมีการผลิตและจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่าค่ายใหญ่ และได้เกิดรถยนต์ค่ายใหม่ๆ ขึ้นมามากมาย เช่น ค่ายรถยนต์ Tesla ที่ทำให้เกิดกระแสของรถยนต์ไฟฟ้าไปทั่วโลก

ข้อดีของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)

นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (2562) กล่าวว่า รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) มีข้อดีทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1. อัตราเร่งที่ได้ตั้งใจของคนขับ และความเงียบของรถยนต์ไฟฟ้า

รถยนต์ระบบไฟฟ้าจะนำไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สู่มอเตอร์ เพื่อทำการขับเคลื่อน โดยไม่ต้องใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน จึงทำให้ไม่เกิดการเผาไหม้ และเสียงการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้านั้น จะเงียบกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาก และรถยนต์ไฟฟ้าจะมีอัตราเร่งที่เป็นไปได้อย่างใจต้องการ เนื่องจากไม่มีขั้นตอนการทดเกียร์แล้ว ทำให้รถยนต์สามารถตอบสนองในการขับที่ได้ตามความต้องการของผู้ขับได้ด้วย

2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรถยนต์

รถยนต์ไฟฟ้าจะทำให้คุณสามารถประหยัดเงินค่าน้ำมัน และค่าซ่อมบำรุงได้ด้วย เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าจะไม่มีเครื่องยนต์ จึงทำให้ไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และการเปลี่ยนถ่ายของเหลวอื่นๆ ดังนั้นการดูแลรักษารถยนต์ระบบไฟฟ้าจึงเป็นเรื่องที่ง่าย ไม่ต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการนำรถยนต์ไปเข้ารับการบำรุงรักษาบ่อยๆ เหมือนรถยนต์ที่มีเครื่องยนต์สันดาปภายใน

3. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถช่วยลดมลภาวะได้

สำหรับโลกของเราในตอนนี้ที่เกิดอยู่ในสภาวะโลกร้อน รถยนต์ไฟฟ้าเป็นคำตอบที่เหมาะสมอย่างยิ่ง ในการช่วยลดมลภาวะของโลก เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าไม่มีการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดมลภาวะและไอเสียทางอากาศที่จะนำไปสู่ภาวะโลกร้อน ดังนั้น ไอเสียของรถยนต์จะลดหายไป

4. ไม่ต้องเสียเวลาอีกต่อไปเพราะสามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ที่บ้าน

การต่อคิวเพื่อเติมน้ำมันเชื้อเพลิงยังคงเป็นปัญหาสำหรับใครหลายคน อีกทั้งยังไม่มีสถานีบริการน้ำมันที่อยู่ใกล้บ้าน ดังนั้นจึงทำให้ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังปั้มน้ำมัน แต่รถยนต์ระบบไฟฟ้า นั้น สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ที่บ้านของตนเอง อาจจะได้ชาร์จไฟในระหว่างที่นอนหลับ และเมื่อตื่นเข้ามาารถของคุณก็จะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทันที ไม่ต้องกังวลเรื่องการเสียเวลาที่สถานีบริการน้ำมันอีกต่อไป

ข้อเสียของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV)

ชอบรถ (2562) กล่าวว่า กล่าวว่า รถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) มีข้อเสียทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1. ตัวรถยนต์ไฟฟ้ามีราคาสูง

กระบวนการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีราคาสูง จึงทำให้รถยนต์ไฟฟ้านั้นมีราคาสูงด้วย เมื่อรถยนต์ไฟฟ้านั้นมีราคาสูง ทำให้มีผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าจำนวนน้อย แม้จะมีอัตราค่าใช้จ่ายในเรื่องของเชื้อเพลิงที่ต่ำ ดังนั้นราคาของรถยนต์ไฟฟ้าจะเป็นไปตามกลไกการตลาดที่ว่าความต้องการจากผู้มีจำนวนน้อย ส่งผลต่อการผลิตที่น้อยด้วย ดังนั้นราคาของรถยนต์ไฟฟ้าจึงสูง

2. มีสถานีให้บริการชาร์จไฟน้อย และระยะทางจำกัด

ในเมื่อรถไฟฟ้าจำเป็นต้องพึ่งพาพลังงานจากแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่จะมีข้อจำกัดในการใช้งานในเรื่องของประจุไฟฟ้า ทำให้เกี่ยวเนื่องกับระยะทางในการขับขี่ที่ถูกจำกัดด้วย และรถไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมที่ใหม่ ทำให้ยังมีสถานีบริการชาร์จไฟน้อยตามไปด้วย ทั้งในประเทศไทย และหลายๆ ประเทศ สถานีบริการชาร์จไฟที่ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

3. รถยนต์ไฟฟ้าใช้ระยะเวลาในการชาร์จไฟที่นาน

ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาการชาร์จประจุอยู่ตลอด และเรื่องของแบตเตอรี่ แต่ปัญหาของรถไฟฟ้ายังคงเป็นในเรื่องของระยะเวลาในการชาร์จ โดยต้องใช้เวลาชาร์จนานกว่า 30 นาที และในขณะที่รถไฟฟ้าในบางรุ่นอาจใช้เวลาจนถึง 4 ชั่วโมง และแบตเตอรี่จะเต็มเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปริมาณกระแสที่อัดประจุ ขนาด และประเภทของแบตเตอรี่ด้วย

4. ตัวเลือกรถยนต์ไฟฟ้ายังน้อย

รถไฟฟ้ายังเป็นรถยนต์ที่ใหม่อยู่ จึงทำให้มีค่ายรถยนต์เพียงไม่กี่ค่ายเท่านั้นที่ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าออกสู่ตลาด และค่ายรถยนต์ไฟฟ้าแต่ละค่าย จะมีเพียงไม่กี่รุ่นเท่านั้นที่ผลิออกมาจำหน่าย

อัตราภาษีของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) จากการสนับสนุนของรัฐบาล

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2560 กระทรวงการคลังได้ออกประกาศราชกิจจานุเบกษา เรื่องลดอัตราสรรพสามิต ฉบับที่ 138 เกี่ยวกับรถยนต์ที่ระบบไฟฟ้า (EV) จะได้รับการลดอัตราภาษีสรรพสามิตลงเหลือ 2% ซึ่งเป็นอัตราการเสียภาษีสรรพสามิตที่ต่ำที่สุดในบรรดารถยนต์ทุกประเภท (ธีรพัฒน์ อาชวเมธิกุล, 2560: ออนไลน์)

การสนับสนุนรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ของรัฐบาลในต่างประเทศ

ชอปรถ (2562) กล่าวว่า ยกตัวอย่าง 5 ประเทศในการสนับสนุนรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ดังนี้

เยอรมนี งดเก็บภาษีรถยนต์รายปีเป็นเวลา 5 ปี ก่อนจะเพิ่มเป็น 10 ปีในเวลาต่อมา พร้อมทั้งช่วยชดเชยเงินในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่วนตัวไว้สูงสุดถึง 5,000 ยูโร (188,600 บาท) แต่จะลดลงปีละ 500 ยูโรทุกปีจนกว่าจะหมด

นอร์เวย์ ไม่มีการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มประมาณ 25% ของราคารถ และหากใครที่ใช้รถไฟฟ้าจะไม่เก็บค่าทางพิเศษ ไม่เก็บค่าจอดรถในที่จอดของรัฐ รวมทั้งใช้งานบัสเลนได้ในชั่วโมงเร่งด่วน และนำรถขึ้นเรือเฟอร์รี่ได้ฟรี

สหรัฐอเมริกา เจ้าหน้าที่ตำรวจในแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา เลือกที่จะเปลี่ยนพาหนะใหม่เป็นรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับประชาชน

เกาหลีใต้ ลดภาษีการซื้อรถยนต์ไฟฟ้า 14 ล้านวอน (416,000 บาท) พร้อมมีส่วนลดค่าที่จอดรถและทางด่วน นอกจากนี้ทางรัฐยังมีแผนเพิ่มสถานีชาร์จแบบเร็วให้มีทุกๆ 2 กิโลเมตรในกรุงโซล และอีก 30,000 สถานีชาร์จแบบช้าเพื่อนำไปติดตั้งบริเวณอพาร์ทเมนต์กว่า 4,000 แห่งทั่วประเทศ

จีน มีเงินอุดหนุนสำหรับผู้ซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยตั้งเงินชดเชยสำหรับผู้ที่จะเปลี่ยนจากรถยนต์ส่วนบุคคลไว้ราว 9,800 ดอลลาร์สหรัฐฯ (350,000 บาท) พร้อมทั้งตั้งเป้าที่จะสร้างจุดชาร์จไฟฟ้าให้ได้ 5 ล้านจุดภายในปี 2020

รถยนต์จาก นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (Siam Motors Group)

นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) (2563) กล่าวว่า นิสสัน ลีฟ (Nissan Leaf) ที่มาพร้อมกับเทคโนโลยีล้ำสมัย โดยหลังจากที่ได้มีการเปิดตัวไปเมื่อเดือนตุลาคมปี 2017 ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่เป็นที่น่าสนใจตามองทั้งในประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังขยายตลาดไปสู่ ลาตินอเมริกา เอเชีย และโอเชียเนียต่อไป นิสสันมียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าเติบโตทั่วโลกคือข้อพิสูจน์ถึงความสำเร็จเป็นผู้นำ และผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าโดยผลตอบรับต่อรถยนต์ไฟฟ้าที่ล้ำสมัยที่สุดในโลกอย่าง นิสสัน ลีฟ นำมาซึ่งยอดขายที่แข็งแกร่งของนิสสันในปี 2017 นิสสัน ลีฟ คือรถยนต์ไฟฟ้าที่มียอดขายอันดับหนึ่งในโลก สามารถเข้าถึงคนทุกกลุ่มได้มากที่สุด โดยในปีงบประมาณ 2017 มีลูกค้าซื้อรถยนต์นิสสัน ลีฟ ทั้งหมด 54,451 คัน ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง 15% จาก 47,423 คัน จากปีก่อน นิสสันได้จำหน่ายลีฟไปแล้วกว่า 320,000 คันตั้งแต่มีการเปิดตัวรุ่นแรกในปี 2010 นิสสัน ลีฟ จะจำหน่ายอย่างเป็นทางการใน อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย บราซิล ชิลี จีน ไคลอมเบีย คอสตาริกา เอกวาดอร์ ฮังการี มาเลเซีย นิวซีแลนด์ เปรู ไตรโก สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไทย และอุรุกวัย เร็วๆ นี้ และนิสสัน ลีฟ ได้รับรางวัล รถยนต์สีเขียวระดับโลกปี 2018 หรือ 2018 World Green Car จาก World Car Award เมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมาอีกด้วย

แนวความคิดและทฤษฎีลักษณะประชากรศาสตร์ (Demographic)

ความหมายประชากรศาสตร์ (Demographic)

สันหัต เสริมศรี (2541) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ มาจากคำ 2 คำ คือ “ประชากร” หมายถึง คน หรือ มนุษย์ จำนวนมนุษย์ที่อาศัย และดำเนินชีวิตในพื้นที่ต่างๆ ตั้งแต่หมู่บ้าน ชุมชน เมือง ประเทศ และโลก ส่วนคำว่า “ศาสตร์” หมายถึง ความรู้ หรือ วิธีการหาความรู้ดังนั้นคำว่า ประชากรศาสตร์ จึงเป็นการหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ในด้านพฤติกรรมทางประชากร และการเปลี่ยนแปลงในปรากฏการณ์ทางประชากร

ในทำนองเดียวกัน ปราโมทย์ ประสาทกุล (2543) กล่าวว่า “ประชากรศาสตร์” มาจากคำว่า “ประชากร” สมาสกับคำว่า “ ศาสตร์” กับ “ประชากร” หมายถึง หมู่พลเมือง กลุ่มคน ประชาชน “ศาสตร์” หมายถึง วิชาหรือ ความรู้ที่ได้จากการเล่าเรียนหรือฝึกฝน ซึ่งสามารถสรุปเป็นคำนิยาม “ประชากรศาสตร์” ได้ดังนี้ ประชากรศาสตร์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประชากรมนุษย์ในเรื่องขนาด โครงสร้าง การกระจายตัว และการเปลี่ยนแปลงประชากร รวมทั้งในเรื่องสาเหตุและผลของการเปลี่ยนแปลงประชากรนั้น

ในมุมมองของ ฉลองศรี พิมลสมพงศ์ (2548) กล่าวว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ (Demographic Factor) จะส่งผลกับรูปแบบของความต้องการซื้อสินค้า หรือใช้บริการ โดยลักษณะของประชากร มีดังนี้ เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ ระดับรายได้ อาชีพ เชื้อชาติ สัญชาติ และขนาดขององค์ประกอบของครอบครัว

ในทำนองเดียวกัน กอบกาญจน์ เจริญทอง (2556) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ หมายถึง การวิเคราะห์ทางประชากรในเรื่องต่างๆ เช่น ขนาดโครงสร้าง การกระจายตัวและการเปลี่ยนแปลงประชากรในเชิงที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางประชากรศาสตร์อาจเป็นได้ทั้งเหตุและผลในปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดย Demography มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก Deme = ประชากร และ Graphy = writing up, description หรือ study คือ การศึกษา หรือ ศาสตร์

จากความหมายข้างต้นประชากรศาสตร์ หมายถึง การศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มคน โดยประชากร คือ กลุ่มคน และ ศาสตร์ คือ วิหาคความรู้ โดยกลุ่มคนแต่ละกลุ่มจะมีความหลากหลาย จึงแบ่งกลุ่มได้ตามพฤติกรรม หรือ ความสนใจ เนื่องจากกลุ่มคนสามารถส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

องค์ประกอบของประชากรศาสตร์ (Demographic Element)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) กล่าวว่า การแบ่งตัวแปรในลักษณะทางประชากร ศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ เพศ ขนาดครอบครัว สถานภาพครอบครัว รายได้ อาชีพ และระดับการศึกษา ลักษณะทางประชากรศาสตร์เหล่านี้เป็นตัวแปรที่นิยมนำมาใช้ในการแบ่งส่วนการตลาดที่สำคัญ และเป็นสถิติที่วัดได้ของประชากร ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน ส่วนในด้านของจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมจะช่วยบรรยายถึงความคิดของกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ ตัวแปรที่สำคัญในด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่

1) อายุ เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน นักการตลาดจึงใช้ประโยชน์จากอายุเป็นตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างของส่วนตลาด นักการตลาดได้ค้นหาความต้องการของส่วนตลาดส่วนเล็ก โดยมุ่งความสำคัญที่ตลาดอายุส่วนนั้น

2) เพศ เป็นตัวแปรในการแบ่งส่วนตลาดที่สำคัญเช่นกัน ในอดีตผู้หญิงเป็นเป้าหมายสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง การเปลี่ยนสีผม ยาระดับกินกาย เป็นต้น ในปัจจุบันจะเห็นว่าสินค้าเหล่านี้มีความเจริญเติบโตสูงมากในส่วนตลาดผู้ชายไป อย่างไรก็ตามบทบาทของเพศมีการสับสนเนื่องจากมีเพศที่ทางเลือkd้วย และมีสินค้าอีกประเภทหนึ่งที่สามารถใช้ได้ทั้ง 2 เพศ เช่น เสื้อผ้า เครื่องสำอาง เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากก็คือ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางซึ่งดั้งเดิมมีเป้าหมายที่เป็นผู้หญิงแต่ในปัจจุบันมีเป้าหมายที่เป็นผู้ชายมากขึ้น

3) สถานภาพครอบครัว ในอดีตจนถึงปัจจุบันลักษณะครอบครัวเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการใช้ความพยายามทางการตลาดมาโดยตลอด และมีความสำคัญยิ่งขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค นักการตลาดจะสนใจจำนวนและลักษณะของบุคคลในครัวเรือนที่ใช้สินค้าใดสินค้าหนึ่ง และยังสนใจในการพิจารณาลักษณะด้านประชากรศาสตร์ และโครงสร้างด้านสื่อที่จะเกี่ยวข้องกับผู้ตัดสินใจในครัวเรือน เพื่อช่วยในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้เหมาะสม ประเภทของสถานภาพสำนักงานสถิติแห่งชาติได้รวบรวมและแบ่งแยกประเภทของสถานภาพ สมรส (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2560, น. 3-1) ดังนี้

1. โสด ได้แก่ ผู้ที่ยังไม่เคยสมรส หรือ ไม่เคยอยู่ร่วมกับใครฉันท์สามีภรรยา
2. สมรส และคู่สมรสอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน ได้แก่ ผู้ที่อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยา และอาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน แต่อาจจะได้หรือไม่ได้ทำการสมรสกันอย่างถูกต้องตามกฎหมายก็ตาม
3. สมรสแต่คู่สมรสไม่ได้อยู่ในครัวเรือนเดียวกัน หมายถึง สามีและภรรยาที่อาศัยอยู่คนละครัวเรือนกัน แต่ยังคงมีความผูกพันฉันท์สามีภรณากัน
4. หม้าย หมายถึง ผู้ที่คู่สมรสได้เสียชีวิตไปแล้ว และขณะนี้ยังไม่ได้อยู่ร่วมกับใครฉันท์สามีภรรยา
5. หย่า หมายถึง สามีภรรยาที่เคยทำการจดทะเบียนสมรสอย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่ ณ วันที่ให้ข้อมูล ได้ทำการจดทะเบียนหย่ากันอย่างถูกต้องตามกฎหมายแล้ว
6. แยกกันอยู่ หมายถึง ผู้ที่ไม่ได้อยู่ร่วมกันฉันท์สามีภรรยาแล้ว แต่ทำการจดทะเบียนสมรสอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
7. เคยสมรส แต่ไม่ทราบสถานภาพ หมายถึง ผู้ที่เคยสมรสแต่ไม่ทราบสถานภาพในปัจจุบัน และสำหรับ “แมชี” ให้ใช้หลักปฏิบัติเช่นเดียวกับบุคคลธรรมดา

สถานภาพสมรส คนโสดจะมีอิสระทางความคิดมากกว่าคนที่ทำการสมรสแล้ว ดังนั้น การตัดสินใจในเรื่องต่างๆ จะใช้เวลาน้อยกว่าคนที่ทำการสมรสแล้ว เนื่องจากจะไม่มีภาวะผูกพัน หรือคนที่ต้องอยู่ในความรับผิดชอบเท่ากับคนที่ทำการสมรสแล้ว จึงสรุปได้ว่า สถานภาพจะมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจของบุคคล

4) รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ เป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดส่วนของตลาด ซึ่งการเลือกซื้อสินค้าที่แท้จริงอาจเป็นเกณฑ์รูปแบบการดำรงชีวิต ทัศนคติ ค่านิยม อาชีพ ระดับการศึกษา เป็นต้น ซึ่งบุคคลที่มีการศึกษาดำเนินงานระดับสูงยาก จึงทำให้มีรายได้ต่ำ และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูง ในขณะที่เดียวกันเกณฑ์รายได้รวมจะถูกโยงกับตัวแปรทางด้านประชากรศาสตร์ด้านอื่นๆ จากนักการตลาด เพื่อให้สามารถกำหนดตลาดเป้าหมายได้อย่างชัดเจน เช่น กลุ่มรายได้มักจะเกี่ยวข้องกับอาชีพและ เกณฑ์อายุร่วมกัน

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543) กล่าวว่า นักการตลาดจะให้ความสำคัญกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุ เพศ วงจรชีวิตของครอบครัว การศึกษาและรายได้ เป็นต้น เนื่องจากเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ในสินค้าทั้งหลาย และการเกิดขึ้นของตลาดใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์นั้นจะส่งผลให้ตลาดอื่นๆ หายหมดไปด้วย โดยลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่สำคัญ มีดังนี้

1) อายุ การเปลี่ยนแปลงอายุของประชากรมีความสำคัญกับนักการตลาด ดังนั้นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย

2) เพศ นักการตลาดจะต้องคำนึงว่าในปัจจุบันผู้หญิงเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ เนื่องจากจำนวนผู้หญิงออกมาทำงานนอกบ้านเพิ่มมากขึ้นตลอดๆ ทั้งผู้หญิงที่สมรส และโสด ซึ่งก่อนหน้านี้ผู้ชายจะเป็นผู้ตัดสินใจซื้อ นอกจากนั้นบทบาทของผู้หญิงและผู้ชายเป็นส่วนที่ซ้ำกัน

3) วงจรชีวิตครอบครัว วงจรชีวิตของครอบครัวจะเป็นตัวกำหนดสิ่งสำคัญของพฤติกรรม และในแต่ละขั้นตอนของวงจรชีวิตครอบครัวจะมีพฤติกรรมที่ซื้อที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งออกได้ถึง 9 ขั้นตอน

4) การศึกษาและรายได้ เนื่องจากผู้มีการศึกษาสูงจะมีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้สูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย ดังนั้นนักการตลาดจะต้องสนใจในส่วนของแนวโน้มรายได้ส่วนบุคคล เพราะรายได้นั้นมีผลกับอำนาจการซื้อ โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย

การแบ่งส่วนตลาดตามหลักประชากรศาสตร์ (Demographic Segmentation)

Kotler & Armstrong (2017) กล่าวว่า การแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) หมายถึง การแบ่งลูกค้าออกเป็นกลุ่มตามลักษณะความต้องการ เพื่อสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางการตลาดหรือเลือกกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่มประเภทของตลาด โดยการแบ่งตามหลักประชากรศาสตร์ (Demographic Segmentation) จะเป็นการแบ่งส่วนตลาดโดยใช้หลักด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ขนาด การศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้ ความหนาแน่น ที่ตั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมลักษณะประชากรศาสตร์ ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ ซึ่งประชากรศาสตร์จะประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้ จะเป็นตัวแปรที่ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยแต่ละปัจจัยของบุคคลหนึ่งที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นพื้นฐานของลักษณะประชากรศาสตร์สามารถกำหนดการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ได้

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม เนื่องจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เป็นนวัตกรรมใหม่ที่พัฒนามาจากรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน จึงต้องศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมจากบุคคล

ความหมายของนวัตกรรม (Innovation)

Barnett (1953) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นสิ่งของใหม่ๆ แนวความคิดต่างๆ แบบแผนพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากสิ่งเดิมที่มีอยู่ ซึ่งนวัตกรรมยังหมายถึงถึงเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยสามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และมือ รวมถึงความประพฤติตามระบบสังคม ประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ และสิ่งประดิษฐ์วิทยาการใหม่ๆ ด้วย ในส่วนด้านที่ไม่ได้เป็นวัตถุ เช่น ความนึกคิด ความเชื่อ และความศรัทธา ที่เป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นจากความคิดภายในจิตใจของบุคคล

ในทำนองเดียวกัน Damanpour (1991) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นการนำอุปกรณ์ระบบ นโยบาย โปรแกรม กระบวนการ สินค้าหรือบริการที่สร้างขึ้นมาใช้โดยสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งใหม่ในองค์การ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้คำนิยามคำว่า "นวัตกรรม" ไว้ว่า สิ่งที่ทำขึ้นใหม่ หรือแตกต่างจากเดิม ซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Barnett

ในมุมมองของ Rogers & Shoemaker (1962) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การแพร่กระจายและใช้เป็นที่แพร่หลายในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันทุกคนได้ให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี แต่ถึงอย่างไรก็ตามคนในสังคมมีความหลากหลาย อาจมีการยอมรับและรับรู้ปฏิบัติต่อนวัตกรรมไม่เหมือนกันตามแต่ละประเภทของผู้ที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรม

กองทุนพัฒนานวัตกรรม (2545) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ หรือบริการใหม่ รวมถึงการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมมาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยอาศัยการใช้ความรู้ ความคิดในเชิงสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเกิดธุรกิจใหม่ การลงทุนใหม่จากผู้ประกอบการใหม่ ตลาดใหม่ รายได้แหล่งใหม่ และการจ้างงานใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์กับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Damanpour และ Rogers & Shoemaker

ในมุมมองของ Morton (1971) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นการทำสิ่งนั้นให้ใหม่ขึ้นอีกครั้ง (Renewal) ซึ่งเป็นการปรับปรุงสิ่งเก่า และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรตลอดจนหน่วยงานหรือองค์การนั้นๆ นวัตกรรมอาจไม่ใช่การจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าๆ ให้หมดสิ้นไป แต่เป็นการปรับปรุง เสริมแต่ง และพัฒนาให้เหมาะสม

นวัตกรรม มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินคือ Innovare ซึ่งหมายถึง “การทำสิ่งใหม่ขึ้นมา” นวัตกรรมนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กร บุคคล สังคม และเศรษฐกิจ ดังนั้นมีผู้ให้นิยาม สำหรับคำว่า นวัตกรรม หลายแง่มุม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ , 2542, น. 153) ดังนี้

1) นวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ เช่น แนวคิดผลิตภัณฑ์หรือโครงการที่มีผู้เห็นว่าใหม่สำหรับตนเอง

2) นวัตกรรม คือ กระบวนการรับสิ่งใหม่ๆ เพื่อมาปรับปรุงให้เกิดแก่น (บุคคล องค์กรหรือสังคม) ทั้งในรูปแบบเทคนิควิธีการหรือสิ่งที่จะต้องได้ จนทำให้เกิดนวัตกรรม

3) นวัตกรรม คือ การคิดค้นและดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา โดยอาศัยความรู้ ความชำนาญที่มีอยู่ในตน (บุคคล องค์กรหรือสังคม) และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จนทำให้เกิด นวัตกรรม

4) นวัตกรรม คือ คุณลักษณะของบุคคล องค์กรหรือสังคมที่มุ่งแสวงหาการ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ จนทำให้เกิดนวัตกรรม

ในมุมมองของ พยัต วุฒิมรงค์ (2557) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมี มาก่อนในหน่วยงาน องค์กร ประเทศ หรือโลก และต้องสามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อสร้างให้เกิด ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตใจ

ในทำนองเดียวกัน กองทุนพัฒนานวัตกรรม (2545) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ การ เรียนรู้ การผลิต และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ เพื่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการกำเนิดผลิตภัณฑ์ การบริการ กระบวนการผลิตใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยี การ แพร่กระจายเทคโนโลยี และการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์และเกิดผลพวงทางเศรษฐกิจและ สังคม

จากความหมายข้างต้นนวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ๆ ที่สามารถสร้างประโยชน์ แก้ปัญหา หรือสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ โดยการสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่ยังไม่มีเคยมีหรือพัฒนา จากสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น นวัตกรรมที่เกิดจากเทคโนโลยี ต้องสามารถใช้งานได้จริง โดยเริ่มจาก ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสิ่งที่มีประโยชน์โดยใช้ทักษะ ความสามารถ และจากประสบการณ์ ในการใช้ชีวิตของมนุษย์ ซึ่งการมีนวัตกรรมใหม่เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ และบริการใหม่

ประเภทของนวัตกรรม (Kind of Innovation)

Herkema (2003) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการใช้ความคิดหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ ในองค์กรและนวัตกรรมสามารถเป็นได้ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่ ซึ่ง อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเฉียบพลันหรือค่อยเป็นค่อยไป มี 2 รูปแบบ ดังนี้

1) นวัตกรรมใหม่อย่างสิ้นเชิง (Radical Innovation) หมายถึง ขบวนการนำเสนอ สิ่งใหม่สู่สังคม โดยการเปลี่ยนแปลงค่านิยม (value) ความเชื่อ (belief) และระบบคุณค่า (value system) อย่างสิ้นเชิง เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) จัดว่าเป็นนวัตกรรมหนึ่งในยุคโลกข้อมูลข่าวสาร การนำเสนอระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ค่านิยมเดิมที่เชื่อว่า โลกข้อมูลข่าวสารจำกัดอยู่ ในวงเฉพาะ ทั้งในด้านเวลา และ สถานที่นั้นเปลี่ยนไป อินเทอร์เน็ตเปิดโอกาส ให้ความสามารถในการเข้าถึง

ข้อมูลไร้ขีดจำกัด ทั้งในด้านของเวลา และระยะทาง การเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ทำให้ระบบคุณค่าของข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงไป บางคนมีความเชื่อว่าอินเทอร์เน็ตจะสามารถเข้ามาแทนที่ระบบเดิมในการส่งข้อมูลข่าวสาร เช่น ระบบไปรษณีย์

2) นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปเป็นขบวนการการค้นพบ (discover) หรือ คิดค้นสิ่งใหม่ (invent) หมายถึง นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปเกิดจากการประยุกต์ใช้แนวคิดใหม่ (new idea) และความรู้ใหม่ (new knowledge) อย่างต่อเนื่อง นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปจะมีลักษณะเป็นการสะสมการเรียนรู้ (cumulative learning) ซึ่งในปัจจุบันสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพราะผลจากขบวนการโลกาภิวัตน์มาทำให้สังคมมีลักษณะไร้ขอบเขต (borderless) ทำให้เกิดความหลากหลายทางด้านสังคมวัฒนธรรมและการเมืองด้วย

คุณลักษณะของนวัตกรรม (Attribute of Innovation)

Rogers (1978) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ว่านวัตกรรมนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดและมีประโยชน์ซึ่งอาศัยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับสามารถแยกคุณลักษณะได้ 5 ประการดังนี้

1) ด้านคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างมีนวัตกรรม และวิธีเดิมในด้านของประโยชน์ที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด เช่น ช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วกว่าเดิม หรือทำให้มีผลตอบแทนที่ดีกว่าเดิม เป็นต้น

2) ด้านคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่นำมาใช้นั้น ต้องมีความเหมาะสมกับผู้ใช้นวัตกรรมนั้นด้วย จะยิ่งทำให้ผู้ใช้นวัตกรรมสามารถเกิดการยอมรับได้สูง

3) ด้านคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความซับซ้อนของนวัตกรรมอาจทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งาน ส่งผลทำให้ผู้ใช้นวัตกรรมเกิดการต่อต้านและไม่ยอมรับในนวัตกรรมนั้น ดังนั้นนวัตกรรมไม่ควรมีความซับซ้อนยุ่งยาก และต้องสามารถใช้งานได้ง่ายด้วย

4) ด้านคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trialability) หมายถึง การนำเอานวัตกรรมส่วนย่อยๆ ไปทดลองใช้โดยใช้ระยะเวลาไม่มากนักซึ่งอาจแบ่งเป็นส่วนเมื่อนำไปทดลองและประสบความสำเร็จตามที่ต้องการก็จะทำให้เกิดการยอมรับในสินค้านั้นๆ มากขึ้น

5) ด้านคุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) หมายถึง นวัตกรรมที่ดีต้องสามารถทำให้เห็นถึงประโยชน์ได้อย่างชัดเจน หากเห็นประโยชน์จากนวัตกรรมยิ่งมากเท่าไรจะทำให้เกิดการยอมรับในนวัตกรรมมากยิ่งขึ้นเท่านั้น

การยอมรับของกลุ่มบุคคลที่มีต่อนวัตกรรม (Adoption of Clusters to Innovation)

Rogers (2003) ได้อธิบายว่า ในส่วนของผู้รับนวัตกรรมหรือผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นมีลักษณะหรือปัจจัยส่วนที่เกี่ยวข้องหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อระดับของการยอมรับนวัตกรรมมากน้อยกันไปในตัวรับแต่ละราย ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของอัตราการยอมรับนวัตกรรมที่ช้าหรือเร็วไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงสามารถแยกผู้รับนวัตกรรมออกเป็นกลุ่มตามทฤษฎีแยกความเป็นนวัตกรรมในเอกัตบุคคลออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้

1) กลุ่มไวต่อการรับนวัตกรรม (Innovators) หรือกลุ่มผู้ที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมมากที่สุด มีพฤติกรรมในการรับนวัตกรรมแบบชอบลองอะไรใหม่ๆ ชอบเสี่ยง ไม่ชอบความจำเจ เมื่อมีอะไรใหม่ๆ จะยอมรับได้ง่ายและรวดเร็ว คนกลุ่มนี้คือผู้ที่สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่วเป็นประจำ มีการฝึกฝนและเคยเข้าร่วมในการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีมาก่อน เป็นผู้ที่มีความเข้าใจเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็วและไม่รู้สึกกังวลในการใช้เทคโนโลยีเลย ส่วนใหญ่คนกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มเด็กและเยาวชน และกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นที่เป็นแกนนำในชุมชน ซึ่งเป็นผู้ที่สนใจและนำ เทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งใช้เพื่อการเรียน ความบันเทิงและเพื่อการติดต่อสื่อสารหรือทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี กลุ่มคนกลุ่มนี้เป็นแนวหน้าในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในชีวิตประจำวันและมีแนวคิดที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้เพิ่มขึ้นด้วย

2) กลุ่มแรกๆ ที่รับนวัตกรรม (Early Adopters) เป็นกลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมในระดับมาก คนกลุ่มนี้มีพฤติกรรมชอบสิ่งใหม่ๆ แต่มีการพิจารณาและกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารจนมั่นใจ คนกลุ่มนี้เห็นความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวันทั้งการเรียน การทำงาน ซึ่งบางครั้งอาจไม่พร้อมหรือไม่สะดวกที่จะใช้ แต่หากมีการสนับสนุนและมีเทคโนโลยีใช้อย่างสม่ำเสมอ คนกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มผู้นำในการยอมรับนวัตกรรมได้ หากมีการอบรมหรือให้ความรู้เพิ่มเติมกลุ่มนี้จะมีแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีได้ดีขึ้นและจะก้าวขึ้นเป็นผู้เผยแพร่แนะนำให้ผู้อื่นในชุมชนใช้เทคโนโลยีต่อไปได้อีก

3) กลุ่มใหญ่แรกที่รับนวัตกรรม (Early Majority) คนกลุ่มนี้จะใช้เทคโนโลยีใหม่ได้หากมีคนที่ใช้แล้วดีมาบอกต่อ และคนกลุ่มนี้จะใช้เทคโนโลยีเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น ไม่ได้ใช้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะไม่ค่อยสนใจในเทคโนโลยีมากนัก ดังนั้นระดับการยอมรับเทคโนโลยีจึงจัดอยู่ในระดับปานกลาง การที่จะทำให้คนกลุ่มนี้ยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น จะต้องได้รับการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีด้วย

4) กลุ่มใหญ่หลังที่รับนวัตกรรม (Late Majority) คนกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่ไม่ค่อยสนใจในเทคโนโลยีสักเท่าไร เนื่องจากกลัวการเปลี่ยนแปลง และกลัวความเสี่ยงที่จะเกิดจากเทคโนโลยี เว้นแต่หากมีคนส่วนใหญ่ยอมรับในเทคโนโลยีนั้นก่อน คนกลุ่มนี้จะสามารถยอมรับในเทคโนโลยีได้ทันที และคนกลุ่มนี้จะอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย หรือเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ หากต้องการให้คนกลุ่มนี้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี ต้องทำการสื่อสารข้อมูลอย่างมาก เพื่อให้คนกลุ่มนี้เกิดความมั่นใจในเทคโนโลยีได้

5) กลุ่มสุดท้ายที่รับนวัตกรรม (Laggards) หรือกลุ่มผู้ที่มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีน้อยที่สุด คนกลุ่มนี้ไม่ยอมรับอะไรใหม่เลย ยึดติดกับความเชื่อดั้งเดิม เพราะในชีวิตประจำวันทำงานไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเลยและอยู่ร่วมกับกลุ่มที่ไม่ใช้เทคโนโลยีด้วยกันจึงไม่เห็นความจำเป็นเท่าไรนัก คนกลุ่มนี้จะเห็นว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และนำความสะดวกสบายมาให้ แต่ไม่สนใจเนื่องจากไม่มีความจำเป็นและเห็นว่าที่เป็นอยู่อย่างเดิมนั้นดีแล้ว ดังนั้นการกระตุ้นให้กลุ่มนี้เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีจึงไม่มีความจำเป็นเท่าไรนัก จึงควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์และศักยภาพของเทคโนโลยี ให้ข้อมูลที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ กลุ่มนี้จะเป็นผู้สนับสนุนกลุ่มอื่นๆ ที่ดีทีเดียว

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation Factors)

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) กล่าวว่า การยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งจะยอมรับหรือไม่นั้นเป็นการตัดสินใจด้วยตัวเอง ปัญหาจึงมีอยู่ว่าทำอย่างไรที่จะจูงใจให้เขายอมรับและนำไปปฏิบัติตามดังที่มุ่งหวัง หากพิจารณาโดยถ่องแท้แล้วจะเห็นได้ว่าการจูงใจให้เขายอมรับและปฏิบัติตามนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและศิลปะในการจูงใจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับตัวแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสมวารการณ์ ได้แก่

- 1) สภาพทางเศรษฐกิจ
- 2) สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม
- 3) สภาพทางภูมิศาสตร์
- 4) สมรรถภาพในการทำงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่

- 1) บุคคลเป้าหมาย (Target Person)
 1. พื้นฐานทางสังคม (Society)
 2. พื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Economics)
 3. พื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร (Communication)
 4. พื้นฐานในเรื่องอื่นๆ ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
- 2) ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรม (Innovation) หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เช่น
 1. ต้นทุนกำไร (Cost and Profit) คือ เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อยที่สุดแต่ได้กำไรมากที่สุด จะมีการยอมรับที่สูงกว่าและเร็วกว่า
 2. ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน (Similar and Fit) คือ เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน และไม่ขัดต่อความเชื่อของบุคคลในชุมชนหรือขนบธรรมเนียมประเพณีด้วย
 3. ความสามารถปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย (Practical and Understood) คือ ไม่มีกฎเกณฑ์เข้มงวดจนเกินไป และต้องไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน
 4. สามารถเห็นว่าได้ผล (Visibility) คือ เคยเห็นการใช้แล้วเกิดผลจะสามารถยอมรับได้ง่ายกว่าและเร็วกว่า
 5. สามารถแบ่งแยกเป็นขั้นตอนหรือเป็นเรื่องๆ ได้ (Divisibility) คือ รายละเอียดที่ชัดเจนจะทำให้ใช้ได้ง่ายและถูกต้อง
 6. ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา (Time-saving) คือ ทำให้เกิดการทดลองใช้ได้ง่ายกว่าสิ่งที่ใช้เวลามาก
 7. เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม (Group Decision) คือ ทำให้เกิดการวิเคราะห์ และมีเหตุผลที่จะมาสนับสนุนได้มากกว่า

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม (Process Adoption of Innovation)

Rogers (2003) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจของบุคคล โดยเริ่มจากการรับรู้ในเรื่องวิทยการนั้นๆ จนถึงการยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด และกระบวนการนี้จะมีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับ เยาวพา ชูประภาวรรณ (2547) ได้กล่าวว่า การยอมรับการใช้เทคโนโลยี เป็นกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคที่อาศัยการสื่อสารมาสนับสนุน และสามารถแบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage)

ในขั้นตอนแรกบุคคลนั้นได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่ โดยรับรู้ได้จากความบังเอิญ และจะได้รับรู้ข้อมูลเพียงจำนวนน้อย ซึ่งสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่นั้น สามารถทำให้ผู้ที่รับรู้นำมาแก้ปัญหา หรือนำมาพัฒนาให้ดีกว่าสิ่งเก่า หรือวิธีการเดิมได้ สิ่งที่ได้รับรู้นี้ อาจจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรืออาชีพของตนเองที่เป็นอยู่

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (Interest Stage)

บุคคลนั้นจะมีกระบวนการความคิดที่มากขึ้น เนื่องจากเริ่มมีความสนใจในสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่นั้น ทำให้ในขั้นตอนนี้เริ่มแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อจากขั้นตอนแรก โดยจะแสวงหาข้อมูลรายละเอียดในเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตนเองสนใจ และส่งผลให้เกิดการติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)

ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่ที่ได้มา จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งเก่า หรือวิธีการเดิม ในเรื่องของข้อดี ข้อเสีย และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อนำมาประเมินความคุ้มค่าและความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ เนื่องจากผลที่จะได้รับอาจจะไม่ได้เป็นอย่างที่ได้วางแผนเอาไว้

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลอง (Trial Stage)

เป็นขั้นที่จะแสวงหาข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ และได้ทดลองสิ่งใหม่ๆ กับปัญหาที่พบเจอ แต่จะเป็นการทดลองกับบางส่วนก่อนเพื่อจะได้ทดสอบว่าสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่

ขั้นที่ 5 ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)

เป็นขั้นที่ได้ยอมรับกับสิ่งใหม่ๆ นั้นแล้ว หลังจากที่ได้ทดลอง เนื่องจากสิ่งใหม่ๆ นั้นเป็นประโยชน์ และจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหของตนอย่างเต็มที่

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดของ Rogers เรื่องกระบวนการยอมรับนวัตกรรม โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นรับรู้หรือตื่นตน 2. ขั้นสนใจ 3. ขั้นประเมินค่า 4. ขั้นทดลอง และ 5. ขั้นการยอมรับ เนื่องจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เป็นนวัตกรรมใหม่ล่าสุดของอุตสาหกรรมรถยนต์

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)

ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ เนื่องจากการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเป็นส่วนสำคัญสำหรับการตลาดของอุตสาหกรรมรถยนต์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะรถยนต์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ต้องการการแพร่กระจายข่าวสารให้ถึงกลุ่มคนอย่างกว้างและเร็วที่สุด

ความหมายของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)

Shimp (2000) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาด (Marketing Communications) เป็นกลยุทธ์สำคัญที่สามารถขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยอาศัยการสื่อสารข้อมูลต่างๆ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย การสื่อสารการตลาดมีบทบาทเพื่อสื่อสารไปยังกลุ่มบริโภคเป้าหมาย เน้นสร้างความแตกต่างและย้ำเตือนความทรงจำ โดยมุ่งหวังให้กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายดังกล่าวตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ หรือทำให้เกิดการบริโภคซ้ำเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) ตลอดจนสร้างทัศนคติที่ดีให้ผู้บริโภคเป้าหมายมีความรู้สึกที่ดีต่อตราสินค้าและองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ย่อมพาไปสู่การเพิ่มยอดขายและส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share) ที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย

ในทำนองเดียวกัน เสรี วงษ์มณฑา (2540) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ เป็นกระบวนการของการพิจารณาแผนงานของการติดต่อสื่อสารทางการตลาดที่ต้องใช้การสื่อสารเพื่อการจูงใจหลายรูปแบบกับกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคนอื่นๆ (2546) กล่าวว่า American Association of Advertising Agencies (Four As) ได้ให้คำจำกัดความของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ IMC หมายถึง เป็นแนวคิดการวางแผนการสื่อสารการตลาด เพื่อสร้างมูลค่าของการวางแผนจากการประเมินบทบาท และใช้วิธีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบโดยการผสมผสานวิธีการเหล่านี้เข้า

ด้วยกัน ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย เป็นต้น สามารถทำให้เกิดความชัดเจนได้อย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Shimp

ชีนจิตต์ แจ้เจนกิจ (2548) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ เป็นกระบวนการนำเครื่องมือสื่อสารการตลาดหลายๆ รูปแบบมาผสมผสานให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้บริโภคเป้าหมายรับรู้ว่าสินค้านั้นๆ มีคุณค่าเพิ่ม (Value Added) ไปจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นในตลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Shimp

สมวงศ์ พงศ์สถาพร (2549) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ หมายถึง กระบวนการการพัฒนาและการนำองค์ประกอบของการสื่อสารการตลาดรูปแบบต่างๆ ไปใช้ร่วมกัน เพื่อชวนเชิญโน้มน้าวให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนพฤติกรรมให้คล้อยตามคำเชิญชวนเหล่านั้นโดยใช้ สื่อทุกประเภทอย่างมีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เสรี วงษ์มณฑา

ดารา และ ธนวัฒน์ ทีปะปาล (2553) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ หมายถึง การนำเครื่องมือสื่อสารหลายๆ รูปแบบมาผสมผสานกันอย่างเหมาะสมจากนักการตลาดที่ได้วางแผนขึ้นมา เพื่อให้สามารถส่งข่าวสารที่มีความชัดเจน และมีความสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวกัน โดยส่งไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเพื่อให้เกิดผลตามที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทุกท่านข้างต้น

จากความหมายข้างต้นการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ หมายถึง การใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดหลากหลายรูปแบบมาผสมผสานกันให้ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้สามารถส่งข่าวสารที่มีความชัดเจนเป็นหนึ่งเดียวไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จะเป็นการเชิญชวนโน้มน้าวให้กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนพฤติกรรมให้คล้อยตามคำเชิญชวนเหล่านั้นได้มากที่สุด

ขั้นตอนในการทำการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Process to do Integrated Marketing Communication)

ฉัตยาพร เสมอใจ (2545) กล่าวว่า ขั้นตอนการนำการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ควรทำการศึกษาภาพรวมของขั้นตอนทั้งหมด จึงทำให้สามารถวางแผน ในการสร้างและดำเนินการของการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งขั้นตอนในการทำการ สื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจากการวางแผน จนนำไปสู่การ ปฏิบัติและควบคุม ดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและการดำเนินงานโดยธุรกิจต้อง กำหนดวัตถุประสงค์ในการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการมีอะไรบ้าง เช่น ต้องการสร้างภาพลักษณ์ของสินค้า ต้องการปรับตำแหน่งของสินค้าหรือต้องการปกป้องแก้ไข ภาพลักษณ์ของสินค้า เป็นต้น

2) กำหนดเครื่องมือโดยการเลือกเครื่องมือการตลาดที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์นั้นๆ เช่น การใช้สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อสร้างการรับรู้การใช้การประชาสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์และ การใช้การส่งเสริมการขาย เพื่อให้การตัดสินใจซื้อง่ายขึ้น เป็นต้น

3) กำหนดระยะเวลาโดยพิจารณาถึงระยะเวลาและรักษาความต่อเนื่องในการใช้เครื่องมือ ทางการตลาดตามระยะเวลาให้เหมาะสมกับสินค้าโดยการจัดทำตารางในการดำเนินกิจกรรมแต่ละ ขั้นตอน เช่น ใช้การโฆษณาในการสร้างการรับรู้ในระยะแรกต่อมาใช้การส่งเสริมการขายโดยการแจก ตัวอย่างหรือลดราคาพิเศษในช่วงแนะนำ เป็นต้น

4) กำหนดงบประมาณโดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของการทำกลยุทธ์การตลาดเป็นหลัก หลังจากนั้นจึงแบ่งตามประเภทสื่อที่ต้องการใช้เป็นพิเศษโดยกำหนดงบประมาณหลักก่อนจากนั้น จึงจัดสรรสำหรับสื่อแต่ละประเภทโดยละเอียด

5) ตรวจสอบปรับปรุงและดำเนินการโดยนำเสนอต่อที่ประชุมเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม ของงบประมาณตามแผนงานที่กำหนด ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

6) ติดตาม ควบคุม และประเมินผล จำเป็นต้องใช้เกณฑ์ในการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาวัดวิธีการปฏิบัติงาน และการดำเนินงาน ว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือได้ผลลัพธ์ตามที่ได้คาดหวังหรือไม่ ซึ่งสามารถวัดได้จากสถิติที่ธุรกิจนั้นได้จัดทำขึ้นมา สำหรับการวัดทัศนคติและความพึงพอใจของลูกค้า จำเป็นที่ต้องใช้การสอบถามจากลูกค้าโดยตรง

ลักษณะการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Attribute Integrated Marketing Communication)

เสรี วงษ์มณฑา (2547) กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมีลักษณะ ดังนี้

1) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเป็นกระบวนการในระยะยาวและต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาแผนไปตามหลักการของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการนั้น

2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มุ่งใจโดยการสื่อสารจะต้องใช้สิ่งสำคัญของการสื่อสารหลากหลายรูปแบบมาร่วมกันเพื่อการมุ่งใจไม่เพียงแต่สร้างการรู้จัก การยอมรับ และการจดจำเท่านั้น และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมตามความต้องการอีกด้วย โดยทำให้ทัศนคติของผู้บริโภคเกิดการเปลี่ยนแปลง

3) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมีเป้าหมายที่จะควบคุมพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อสร้างทัศนคติหรือการรับรู้ให้สามารถสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และจะต้องใช้วิธีการสื่อสารสินค้าโดยเน้นการสร้างการสื่อสารสินค้าได้นานที่สุด

4) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการจะเน้นทุกวิธีการสื่อสารสินค้าในการวางแผนการส่งเสริมการตลาดให้ครอบคลุมกิจกรรมที่ต้องใช้สื่อและกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้สื่อทั้งหมด

กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Push and Pull Strategy)

นิตนา สุานิตธนกร (2554) กล่าวว่า กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด มีทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังนี้

1) กลยุทธ์แบบผลัก (Push Strategy) เป็นการตัดสินใจผลิตและการกระจายสินค้าเพื่อผลักดันสินค้าหรือบริการเข้าสู่ท้องตลาด โดยปกติแล้วมักจะผลิตเพื่อจัดเก็บ (Make-to-Stock) โดยมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยผู้ประกอบการจะใช้คำสั่งซื้อที่ได้รับมาจากคลังสินค้าของผู้ค้าปลีกเพื่อพยากรณ์อุปสงค์หรือความต้องการซื้อสินค้าของลูกค้า ดังนั้นกลยุทธ์แบบผลักจึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการตอบสนองต่อตลาดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ แต่ผู้ประกอบการจะได้ประโยชน์จากการผลิตในแต่ละครั้งที่มีปริมาณมากๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ หรือเกิดการประหยัดต่อขนาดในการผลิต (Economies of Scale)

2) กลยุทธ์แบบดึง (Pull Strategy) เป็นแนวคิดในการทำธุรกิจแบบใหม่ ซึ่งผู้ประกอบการมุ่งที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก โดยผลิตสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า (Make-to-Order) และผลิตในปริมาณที่พอดีกับความต้องการของลูกค้า ระบบการผลิตและการจัดเก็บสินค้าของกลยุทธ์แบบดึงจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความต้องการของลูกค้าที่แท้จริง ดังนั้น บริษัทนั้นจึงไม่มีการเก็บสินค้าไว้ในคลัง และจะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อเท่านั้น

3) กลยุทธ์แบบผลักและดึง (Pull and Push Strategy) เป็นการผสมผสานระหว่างกลยุทธ์แบบดึงและผลัก โดยมีการพยากรณ์ปริมาณการผลิตบนพื้นฐานความต้องการของลูกค้า เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ในขณะเดียวกันมีปริมาณสินค้าสำรองไว้ในคลังสินค้าที่เหมาะสม เพื่อรองรับความต้องการที่ไม่แน่นอนของลูกค้า แต่การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวนี้ให้ประสบความสำเร็จนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจและความต้องการของลูกค้าในแต่ละธุรกิจเป็นหลัก

กลยุทธ์ Below the line above the line และ Through the line

ธีรพันธ์ โล่ทองคำ (2551) กล่าวว่า รูปแบบการสื่อสารการตลาดใช้เป็นแนวทางและกรอบความคิดในการกำหนดกลยุทธ์สำหรับการต่อสู้กับคู่แข่ง ดังนี้

กลยุทธ์ Below the line หมายถึง กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดในรูปแบบที่ไม่ใช้สื่อมวลชน (สิ่งที่เราเป็นเจ้าของ) โดยใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาด คือ นิติสารภายในองค์กร บรรจุภัณฑ์ ใบปลิว คู่มือ การออกบูธ การจัดนิทรรศการ และการประชาสัมพันธ์

กลยุทธ์ Above the line หมายถึง กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดในรูปแบบที่ใช้สื่อมวลชน (สื่อที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของ) โดยใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาด คือ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิติสาร วิทยุกระจายเสียง รถไฟฟ้า รถเมล์ และสื่อกลางแจ้งอื่นๆ

ทั้ง Below the line และ Above the line มีคุณสมบัติพิเศษที่ไม่เหมือนกันและต่างก็ทำหน้าที่ในการสื่อสารการตลาดภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นหากสามารถนำทั้ง 2 รูปแบบมาบูรณาการเพื่อประสานจุดเด่นของ Below the line และ Above the line เข้าด้วยกันอย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงเกิดเป็นรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Through the line เป็นรูปแบบที่รวมทั้งผ่านและไม่ผ่านสื่อมวลชนเข้าไว้ด้วยกัน

เครื่องมือของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication Tools)

เสรี วงษ์มณฑา (2547) กล่าวว่า เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการเป็นการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่จะใช้ทุกรูปแบบของการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้บริโภคกลุ่มนั้นหรือเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคเปิดรับ ดังนี้

1) การโฆษณา (Advertising) หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสารเป็นการสื่อสารจูงใจผ่านสื่อ โฆษณาประเภทต่างๆ เพื่อจูงใจหรือโน้มน้าวใจให้กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายมีพฤติกรรมคล้ายตามเนื้อหา สารที่โฆษณา อันเนื่องมาจากการซื้อหรือใช้สินค้าและบริการ ตลอดจนชักนำให้ปฏิบัติตาม แนวความคิดต่างๆ ทั้งนี้ขอให้ผู้โฆษณาหรือผู้อุปถัมภ์จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสื่อสารนั้นๆ และเป็น การใช้สื่อประเภทต่างๆ ที่สามารถส่งข่าวสารไปสู่ผู้รับสารได้อย่างทั่วถึงภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว การโฆษณาสามารถกระทำได้หลายรูปแบบ หลากหลายและสามารถกระทำได้หลายวิธีการ โฆษณาทุกชนิดจึงไม่เหมือนกัน แต่การโฆษณาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าใคร (who) คือกลุ่มบุคคลที่เรา ต้องการให้ข่าวสารการโฆษณาไปถึง จะทำการโฆษณาที่ไหน

(where) จะใช้สื่อประเภทใด (which) และสิ่งที่ต้องการที่จะโฆษณาคืออะไร (what) เป็นต้น ลักษณะของการโฆษณา ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้

1. การโฆษณาเป็นการสื่อสารจงใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อการจงใจให้เกิดพฤติกรรมหรือการซื้อ โดยวิธีการพูดการเขียนหรือการสื่อความหมายใดๆ ที่มีผลให้ผู้บริโภคเป้าหมาย คิดคล้อยตาม กระทำตามหรือเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไปตามที่ผู้โฆษณาต้องการ
2. การโฆษณาเป็นการจงใจด้วยเหตุผลจริงและเหตุผลสมมติ หมายถึง การจงใจโดยบอก คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ของผลิตภัณฑ์และการจงใจโดยใช้หลักการตอบสนองความต้องการ ด้านจิตวิทยา
3. การโฆษณาเป็นการนำเสนอ สื่อสารผ่านสื่อมวลชนประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถเผยแพร่ ข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการในระยะกว้างไกลได้สะดวกรวดเร็วที่สุด ไปสู่กลุ่มเป้าหมายอย่าง กว้างขวาง ไปสู่มวลชนอย่างรวดเร็ว เข้าถึงพร้อมกันและทั่วถึง
4. การโฆษณาเป็นการเสนอขายความคิดสินค้าและบริการโดยใช้วิธีการจงใจให้ผู้บริโภคเกิด ความพอใจเกิดทัศนคติที่ดีอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการซื้อสินค้าหรือบริการที่เสนอขาย
5. การโฆษณาต้องระบุผู้สนับสนุนหรือตัวผู้โฆษณา ซึ่งมีผลความเชื่อถือของผู้บริโภคสร้าง ความเชื่อมั่นและแสดงให้เห็นว่าเป็นการโฆษณาสินค้า (advertising) มิใช่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อ (propaganda)
6. การโฆษณาต้องจ่ายค่าตอบแทนในการโฆษณาในสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์วารสาร และนิตยสาร เป็นต้น ดังนั้นผู้โฆษณาจะต้องมีงบประมาณเพื่อการโฆษณาสินค้าหรือบริการต่างๆ ด้วย

องค์ประกอบของการโฆษณาสามารถจำแนกออกเป็น 4 ประการ ได้แก่

1. ผู้โฆษณา (advertiser) คือ เจ้าของสินค้าหรือเจ้าของบริการ ซึ่งจะต้องประสานกับ งานด้านการตลาดของหน่วยงานนั้น โฆษณาทุกชิ้นจะต้องปรากฏตัวผู้โฆษณาให้ชัดเจนและผู้โฆษณา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการโฆษณาทั้งหมด
2. สิ่งโฆษณา (advertisement) คือ โฆษณาที่ทำสำเร็จรูปแล้วหรือสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ที่ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ ซึ่งจะสื่อถึงสินค้าหรือบริการที่เห็นอยู่บนหน้าหนังสือพิมพ์ นิตยสาร รวมถึงภาพยนตร์โฆษณาทางโทรทัศน์และบทโฆษณาทางวิทยุ เป็นต้น

3. สื่อโฆษณา (advertising) คือ สื่อที่ผู้โฆษณาเลือกใช้ในการเผยแพร่ งานโฆษณาไปยัง กลุ่มบริโภคเป้าหมาย เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น สื่อโฆษณาเป็น เครื่องมือสำคัญที่นำโฆษณาไปยังกลุ่มผู้บริโภค สื่อโฆษณาแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ตามความ เหมาะสมของสินค้าที่ต้องการนำเสนอ นักโฆษณาแบ่งสื่อโฆษณาเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 สื่อโฆษณาประเภทสิ่งพิมพ์ (print Media) เป็นการโฆษณาโดยใช้ตัวหนังสือเป็น ตัวกลางถ่ายทอดความคิดไปสู่ประชาชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์รายวัน หนังสือพิมพ์ ราย สัปดาห์นิตยสาร ใบปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์คู่มือการใช้สินค้า แบบตัวอย่างสินค้า เป็นต้น

3.2 สื่อโฆษณาประเภทกระจายเสียงและแพร่ภาพ (broadcasting media) เป็นการ โฆษณาโดยใช้เสียง ภาพ หรือตัวอักษร ได้แก่ เสียงตามสายวิทยุ โทรทัศน์ เป็น ต้น

3.3 สื่อโฆษณาประเภทอื่นๆ หมายถึง สื่อโฆษณาอื่นๆ นอกเหนือจากสื่อที่กล่าวแล้ว ข้างต้น เช่น ภาพยนตร์ อินเทอร์เน็ต สื่อที่ใช้โฆษณาที่จุดขาย รวมถึง สื่อโฆษณานอกสถานที่ เช่น ป้ายโฆษณาที่ติดรถโดยสารประจำทางหรือรถแท็กซี่ แผ่นป้ายต่างๆ ที่ติดตั้งไว้ตามอาคารสูงๆ ตามสี่แยก หรือติดไว้ ณ ที่พักผู้โดยสาร ป้ายโฆษณารอบๆ สนามกีฬา เมื่อมีการแข่งขันกีฬานัด สำคัญๆ เป็นต้น

3.4 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย (consumer) บุคคลทั่วไปที่รับสาร เกี่ยวกับงานโฆษณา ซึ่งหากเกิดความรู้สึกถูกใจ ชื่นชมหรือชอบสินค้าหรือบริการ จะนำไปสู่การ ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการได้ในทางโฆษณากลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายจะหมายรวมถึงผู้ใช้ สินค้าหรือบริการ

2) การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) การติดต่อสื่อสารขององค์การกับกลุ่ม ต่างๆ ที่มี ผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นผู้ขายปัจจัยการผลิตผู้ถือหุ้นหรือ ลูกค้าโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสร้างทัศนคติความเชื่อและภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์การหรือผลิตภัณฑ์ ตลอดจนเป็น การให้ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือแก้ไขข้อผิดพลาดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1. ใช้การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ (Image) เพื่อแสดงความ เห็นอกว่าคู่แข่ง เพราะภาพลักษณ์จะเป็นเพียงสิ่งเดียวที่สามารถสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ ได้เมื่อสิ่งอื่นเท่ากันหมด ภาพลักษณ์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการต่อสู้กับคู่แข่งได้

2. การประชาสัมพันธ์เพื่อต้องการให้ความรู้กับบุคคล โดยสินค้าบางชนิดจะ ประสบความสำเร็จได้เมื่อผู้บริโภคได้รับความรู้ในสินค้านั้นๆ

3. เมื่อมีข้อมูลข่าวสารจำนวนมากที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม (Values added) ให้กับผลิตภัณฑ์ และข่าวสารนั้นไม่สามารถบรรจุเข้าไปในการโฆษณาได้ เนื่องจากการโฆษณามีเวลาน้อย ดังนั้นจะไม่สามารถใส่ข้อมูลในโฆษณาได้มาก ๆ ควรเปลี่ยนมาทำการ PR แทน

4. สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์มีดังนี้ การให้สัมภาษณ์ / ให้ข่าว การบริจาค เพื่อการกุศล การตีพิมพ์เอกสาร การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน การจัดนิทรรศการ การจัดเหตุการณ์พิเศษ และการเป็นสปอนเซอร์ เป็นต้น

3) การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) เป็นเครื่องมือระยะสั้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อ หรือขายผลิตภัณฑ์หรือเป็นสิ่งที่จูงใจที่มีคุณค่าพิเศษที่กระตุ้นหน่วยงานขาย ผู้จัดจำหน่ายหรือ ผู้บริโภคคนสุดท้ายโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการขายในทันทีทันใด หรือเป็นเครื่องมือกระตุ้นความ ต้องการซึ่งที่ใช้สนับสนุนการโฆษณาและการขายโดยใช้พนักงานขาย โดยสามารถกระตุ้นความสนใจ ทำให้เกิดการทดลองใช้หรือการซื้อโดยลูกค้าคนสุดท้าย หรือบุคคลอื่นๆ ในช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายแบ่งตามกิจกรรมการส่งเสริมการขายได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. การส่งเสริมการขายที่มุ่งเน้นที่ผู้บริโภค (consumer-oriented sales promotion) กิจกรรมการส่งเสริมการขายที่นิยมใช้กันทั่วไปมีดังนี้ การแจกคูปอง (couponing) การแจกของตัวอย่าง (sampling) การแข่งขัน (contests) การให้ของแถม (premiums) การเพิ่มขนาดบรรจุภัณฑ์ (bonus packs) การชิงโชค (sweepstakes) การลดราคา (price-offs) การอุปถัมภ์กิจกรรมพิเศษ (event sponsorship) และการคืนเงิน (rebates) กิจกรรมจะจัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าและบริการโดยตรง โดยออกแบบให้จูงใจในการซื้อสินค้าของบริษัท

2. การส่งเสริมการขายที่มุ่งเน้นที่คนกลาง (trade-oriented sales promotion) เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นคนกลางหรือผู้จัดจำหน่ายที่นิยมใช้กันทั่วไปมีดังนี้ การโฆษณาร่วม (cooperative advertising) การแข่งขันทางการขาย (sales contests) การจัดโปรแกรมฝึกอบรม (training programs) การจัดแสดง ณ แหล่งซื้อ (point of purchase display) การจัดแสดงสินค้า (trade shows) และการให้ส่วนลดทางการค้า (trade allowances) กิจกรรมออกแบบให้เป็นการกระตุ้นหรือจูงใจผู้จัดจำหน่ายหรือคนกลางให้รับผลิตภัณฑ์จากผู้ประกอบการไปจำหน่าย และส่งผลให้เกิดเป็นการสร้างเครื่องมือในการส่งเสริมการขายกับลูกค้าอีกต่อหนึ่งด้วย

ความจำเป็นของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Need of Integrated Marketing Communication)

ปณิศา ลัญญานนท์ (2548) ได้อธิบายถึงความจำเป็นของการใช้การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) สื่อที่ใช้มีความหลากหลายและมีความเฉพาะกลุ่มมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันมีการแบ่งตลาดออกเป็นส่วนย่อยๆ (Submarket) ทำให้การใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดเพื่อที่จะเข้าถึงตลาดแต่ละกลุ่มนั้น ต้องมีความหลากหลายและมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น
- 2) ราคาสื่อเพิ่มขึ้นในขณะที่จำนวนของผู้รับข่าวสารจากสื่อลดลง เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่รุนแรง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและการส่งเสริมการตลาดสูงขึ้น แต่จำนวนผู้รับข่าวสารคงที่ ทำให้อัตราเฉลี่ยของโฆษณาต่อจำนวนผู้รับข่าวสารลดลงจึงต้องใช้เครื่องมือที่หลากหลายร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเข้าถึงมากขึ้น
- 3) ผู้บริโภคมีเวลาและมีความสนใจให้กับสื่อน้อยลง การที่มีข่าวสารการตลาดในสื่อต่างๆ เป็นจำนวนมากนั้น เป็นการยัดเยียดข่าวสารให้กับผู้บริโภคมากเกินไป จึงเกิดความสับสนและเบื่อหน่าย ซึ่งจะทำให้เกิดความสนใจในสื่อลดลงในที่สุด
- 4) ช่องทางในการหาข้อมูลข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคมีช่องทางในการแสวงหาข่าวสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการรับข้อมูลจากสื่อมวลชนเพียงอย่างเดียว
- 5) ความเชื่อถือในสื่อลดลง เนื่องจากมีการทำสื่อโฆษณามากมาย ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อถือใน สื่อลดลงเรื่อยๆ ภาพลักษณ์ของการโฆษณาเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต่อการสร้างความน่าเชื่อถือในการส่งข่าวสาร จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดอื่นๆ มาประกอบด้วย

ประสิทธิผลการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Effectiveness of Integrated Marketing Communication)

สมควร กวียะ (2547) ได้อธิบายถึงประสิทธิผลของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการว่า ไม่ว่าจะใช้รูปแบบหรือวิธีการสื่อสารใด ย่อมจะต้องมุ่งสร้างประสิทธิผลพื้นฐานทั้ง 5 ประการ ดังนี้

- 1) ประเภทความต้องการของผู้รับสารกลุ่มเป้าหมาย จะต้องสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายรับรู้ว่าผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองความต้องการได้

- 2) การรู้จักหรือตระหนักรู้ในสินค้า จะต้องสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายรู้จักหรือจดจำชื่อผลิตภัณฑ์ได้
- 3) ทศนคติต่อสินค้า จะต้องสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายนึกได้ว่าผลิตภัณฑ์มีคุณประโยชน์ที่ควรแก่การซื้อ
- 4) ความตั้งใจที่จะซื้อสินค้า จะต้องสื่อสารจูงใจจนกลุ่มเป้าหมายตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์
- 5) ความสะดวกใจในการที่จะซื้อ จะต้องสื่อสารจนกระทั่งกลุ่มเป้าหมายรู้สึกถึงผลิตภัณฑ์ว่ามีความเหมาะสมพอสมทั้งในด้านคุณภาพและราคา

ประโยชน์ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Benefit of Integrated Marketing Communication)

ฉัตรยาพร เสมอใจ (2545) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ สรุปได้ดังนี้

- 1) ช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์หรือตำแหน่งสินค้าให้เข้มแข็ง เนื่องจากผลิตภัณฑ์ในตลาดมีความแตกต่างกันน้อยลง ทำให้ธุรกิจต้องหาทางสร้างภาพลักษณ์ที่โดดเด่นให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยการใช้เครื่องมือทางการตลาดที่หลากหลายรูปแบบ และการใช้เครื่องมือแต่ละรูปแบบให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จะช่วยต่อยอดภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจนในสายตาและความรู้สึกของลูกค้า
- 2) ช่วยเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้แก่ผลิตภัณฑ์ เนื่องจากบางครั้งผู้บริโภคอาจเกิดทัศนคติหรือความเข้าใจผิดต่อผลิตภัณฑ์หรือธุรกิจ ธุรกิจจึงต้องทำการเปลี่ยนแปลงพัฒนาคติหรือความรู้สึกไม่ดีดังกล่าว โดยสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้แก่ผลิตภัณฑ์
- 3) ช่วยสร้างผลกระทบที่ต่อเนื่องของผลิตภัณฑ์ การโฆษณาอย่างเดียวอาจทำได้เพียงทำให้ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์ แต่ไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดความต้องการและทำการซื้อ การใช้เครื่องมือทางการตลาดอื่นประกอบกับโฆษณา เช่น การให้ข้อมูลที่เป็นทางการโดยอาศัยการประชาสัมพันธ์จะช่วยสร้างความเชื่อถือมากขึ้น แล้วจึงใช้การส่งเสริมการขาย ซึ่งอาจเป็นการลดราคาหรือการแถมของเข้ามาช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น เป็นต้น
- 4) ช่วยรักษาความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างลูกค้ากับผลิตภัณฑ์ โดยการใช้เครื่องมือทางการตลาดต่างๆ สับเปลี่ยนหมุนเวียนกันให้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยอยู่เสมอเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ของเราที่มีต่อลูกค้า

การสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปาก (Word of Mouth Communication)

Godes (2005) กล่าวว่า การสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปาก เป็นการบอกต่อด้วยข้อมูลของผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งและขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ โดยไม่ต้องใช้งบประมาณในการใช้จ่าย

ในทำนองเดียวกัน Kimmel (2010) กล่าวว่า การสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปาก หมายถึง ความตั้งใจในการส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง หรือระหว่างผู้บริโภคไปยังผู้บริโภคคนอื่นๆ เกี่ยวกับคำแนะนำในการซื้อสินค้าหรือบริการผ่านทางแพลตฟอร์มโซเชียลคอมเมอร์ระดับประเทศหรือระดับโลก การสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปากจึงมีบทบาทที่สำคัญ และมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้วิธีการแพร่กระจายข่าวสารด้วยวิธีนี้เป็นที่นิยมอย่างมาก และการสื่อสารด้วยวิธีปากต่อปากสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. เป็นการส่งข่าวสารผ่านบุคคลโดยการใช้การพูดแบบปากต่อปากหรือการบอกต่อ โดยเป็นการส่งข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปสู่ยังอีกบุคคลหนึ่ง
2. การส่งผ่านข่าวสารต่อๆ กันไปโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Viral Marketing) ทำให้เกิดการแพร่กระจายข่าวสารของการบอกต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีทางด้านโซเชียลมีเดีย (Social Media) สังคมออนไลน์ (Social Network) ทางอินเทอร์เน็ต (Internet) บล็อก (Blogging) ทวิตเตอร์และไมโครบล็อก (Twitter and Microblogging) เฟสบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) และการแบ่งปันสื่อทางออนไลน์ (Media Sharing)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดของ เสรี วงษ์มณฑา เรื่องเครื่องมือของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเครื่องมือการสื่อสารการตลาดสามารถกระจายข่าวสารได้ครอบคลุม เพราะมีหลากหลายเครื่องมือในการใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากที่สุดโดยเฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เนื่องจากเป็นนวัตกรรมใหม่ ข้อมูลเฉพาะจึงเป็นส่วนสำคัญในการอธิบายถึงคุณสมบัติและประโยชน์ที่จะสามารถพัฒนาการใช้ชีวิตได้อย่างครบถ้วน

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

ความหมายของการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

Aaker (1991) กล่าวว่า การเชื่อมโยงกับสินค้า (Product Association) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงสินค้าเข้ากับภาพลักษณ์ของผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของตัวสินค้า บุคคลในชิ้นงานโฆษณาที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า คุณภาพสินค้า ผู้ใช้สินค้า คู่แข่งขัน หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ถูกเชื่อมโยงกับสินค้า ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวจะช่วยสร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับสินค้า ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าได้

ในทำนองเดียวกัน Keller (1993) กล่าวว่า การเชื่อมโยงกับสินค้า (Product Associations) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เชื่อมต่อกับสินค้าเข้ากับภาพลักษณ์พื้นฐาน ประสิทธิภาพของผู้บริโภค หรือการเปิดรับการสื่อสารของผู้บริโภค ดังนั้น สินค้าจึงมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคสามารถดึงข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าออกมาจากความทรงจำ ทำให้สินค้ามีความแตกต่างจากคู่แข่งรวมทั้งทำให้ผู้บริโภคมีเหตุผลในการซื้อสินค้าโดยการสร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับสินค้า และสามารถเพิ่มโอกาสในการขยายตัวของสินค้าผ่านสินค้าเดิมได้ง่ายขึ้นด้วย

ในมุมมองของ ศรีภิญญา มงคลศิริ (2547) กล่าวว่า การเชื่อมโยงสินค้า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่รวมตัวกันเป็นสินค้า ยิ่งถ้าผู้บริโภคได้สัมผัสสิ่งต่างๆ เหล่านี้มากเท่าใดก็จะทำให้ยิ่งรู้จักสินค้ามากขึ้นเท่านั้น

จากความหมายข้างต้นการเชื่อมโยงสินค้า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับสินค้าได้ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของตัวสินค้า บุคคลในชิ้นงานโฆษณาที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า คุณภาพสินค้า ผู้ใช้สินค้า คู่แข่งขัน หรือสัญลักษณ์ต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้เกี่ยวกับสินค้า หรือเพิ่มการเปิดรับสื่อของผู้บริโภคโดยเครื่องมือการสื่อสารการตลาด ดังนั้น หากสร้างสิ่งที่เชื่อมโยงกับสินค้าได้มากเท่าไร ยิ่งทำให้ผู้บริโภครู้จักสินค้าขึ้นเท่านั้น

ลักษณะการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations Style)

Keller (1993) กล่าวว่า ในการเชื่อมโยงกับสินค้านั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) การเชื่อมโยงด้านคุณสมบัติของสินค้า (Attribute) เป็นการเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องระหว่างคุณสมบัติกับสินค้าโดยตรง (Product related Attribute) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพหรือหน้าที่ใช้สอยของตัวสินค้าหรือบริการกับสินค้า และคุณสมบัติที่ไม่เกี่ยวกับตัวสินค้า

(Non-productrelated attributes) ได้แก่ ข้อมูลด้านราคา (Price information) บรรจุภัณฑ์ หรือ ข้อมูลด้านลักษณะ ทำทางของตัวสินค้า (Packaging or product performance information) ภาพลักษณ์ของผู้ใช้ (User imagery) และภาพลักษณ์ในการใช้ (Usage imagery) ของสินค้านั้น

2) การเชื่อมโยงด้านคุณประโยชน์ของสินค้า (Benefit) เป็นการเชื่อมโยงที่เกี่ยวกับคุณค่าเฉพาะบุคคลที่ได้รับจากการใช้ประโยชน์ในสินค้าหรือบริการนั้นๆ อันได้แก่ คุณประโยชน์ด้านการใช้งาน (Function benefit) เช่น การให้ความเย็นของเครื่องปรับอากาศ คุณประโยชน์ด้านประสบการณ์ (Experiential benefit) เป็นคุณสมบัติที่ได้จากคุณสมบัติทางกายภาพของตัวสินค้า ซึ่งเกิดคุณค่าจากความรู้สึกของผู้บริโภคเมื่อได้ใช้สินค้าหรือบริการนั้น คุณประโยชน์ด้านสัญลักษณ์ (symbolic benefit) เป็นคุณสมบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้า บ่งบอกถึงบุคลิก และการแสดงตัวตนของผู้บริโภคที่ต้องการสื่อให้ผู้อื่นรับรู้โดยผ่านการใช้สินค้าหรือบริการ

3) การเชื่อมโยงด้านทัศนคติของสินค้า (Attitude) เป็นการเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสินค้าจากความรู้สึกในภาพรวมที่ได้จากการบริโภคสินค้าและบริการ อันเกิดจากความเชื่อ และส่งผลถึงพฤติกรรม สามารถแสดงออกได้ทั้งทางบวกและทางลบต่อสินค้า ซึ่งทัศนคติต่างๆ นั้น เกิดจากการเรียนรู้ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ จุดนี้เองทำให้นักการตลาดนำเครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดต่างๆ มาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้บริโภคให้มีทัศนคติที่ดีต่อสินค้า

มิติของการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations Dimension)

วิทยา จารุงศ์โสภณ (2557) การเชื่อมโยงสินค้าในใจของผู้บริโภคเกิดจากการรับรู้ และจดจำเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของสินค้า ทำให้เกิดภาพลักษณ์ของสินค้า (Product Image) ดังนั้น ภาพลักษณ์ของสินค้าที่ดีจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง ได้แก่

1) ความแข็งแกร่งของการเชื่อมโยงสินค้า (Strength of Product Association) หมายถึง ความแข็งแกร่งของสินค้าที่หลงเหลืออยู่ในความคิดของผู้บริโภคนั้น เกิดจากปริมาณและคุณภาพของกระบวนการกิจกรรมทางการตลาดในการบั่นข้อมูลข่าวสารไปยังผู้บริโภคที่ต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลที่สื่อสารออกไปและการวางแผนการนำเสนอข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการรื้อฟื้นความทรงจำเกี่ยวกับสินค้านั้นได้เป็นลำดับต้นๆ ซึ่งนั่นหมายความว่า สินค้านั้นมีความแข็งแกร่งค่อนข้างมาก เช่น ดอกบัวคู่ ที่สร้างการรับรู้ และตอกย้ำว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสารสกัดจากสมุนไพร เป็นต้น

2) ความชื่นชอบของการเชื่อมโยงสินค้า (Favorability of Product Associations) หมายถึง การที่ผู้บริโภคจะเลือกว่าสิ่งใดเป็นความชื่นชอบและเกี่ยวข้องกับสินค้า เพื่อที่จะสามารถเชื่อมโยงตัวตนของตัวเองเข้ากับสินค้านั้นได้ จำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาและเปรียบเทียบสินค้ากับคู่แข่งอย่างถี่ถ้วน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วความชื่นชอบในสินค้าของผู้บริโภคนั้นจะเกิดจากความสามารถในการทำให้ผู้บริโภคเชื่อมั่นว่าสินค้าที่ประกอบด้วย คุณลักษณะและคุณประโยชน์นั้น จะสามารถทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี เช่น น้้ามะเขือเทศดอยคำ ที่เน้นเรื่องคุณประโยชน์ที่ได้รับจากการดื่มน้้ามะเขือเทศ เหมาะกับผู้รักและใส่ใจในสุขภาพ เป็นต้น

3) ความมีเอกลักษณ์ของการเชื่อมโยงสินค้า (Uniqueness of Product Associations) คือ หัวใจสำคัญของการกำหนดตำแหน่งทางการตลาดของสินค้าที่นำไปสู่การสร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขัน หมายถึง การมีจุดเด่นความแตกต่างในการขายสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ (Unique Selling Proposition) ที่จะนำไปสู่การสร้างเหตุผลว่าทำไมผู้บริโภคถึงตัดสินใจเลือกซื้อสินค้านั้นๆ ความแตกต่างเหล่านี้อาจจะถูกสื่อสารจากการสร้างความแตกต่างทั้งโดยตรงและโดยอ้อมจากคู่แข่ง

การเชื่อมโยงกับสินค้าสำหรับผู้ผลิต

ศรีภิญญา มงคลศิริ (2547) กล่าวว่า การเชื่อมโยงกับสินค้าสำหรับผู้ผลิตสามารถทำได้โดยการเข้าใจในเรื่องตัวตนของสินค้า โดยมี 3 วิธีการ ดังนี้

1) การเชื่อมโยงอิสระ (Free Associations) หมายถึง การศึกษาตัวตนของสินค้านั้นๆ จากการเปิดโอกาสให้กับผู้บริโภคได้ระบุคำแรกที่จะนึกถึง และเมื่อผู้บริโภคพูดถึงสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าโดยผู้บริโภคไม่ได้อธิบายความหมายของคำที่พูดออกมาว่าทำไมถึงคิดเช่นนั้น วิธีการนี้ทำให้องค์กรได้ความคิดที่เกิดขึ้นมาจากความรู้สึกสัมผัสจากผู้บริโภคที่มีทัศนคติต่อสินค้าอย่างถ่องแท้

2) การอธิบายภาพ (Picture Interpretation) หมายถึง การศึกษารูปภาพของสินค้า โดยการจำลองสถานการณ์ให้ผู้บริโภคสมมติว่าตัวเองเป็นผู้ใช้สินค้า และทำให้ผู้อื่นเห็นความแตกต่างว่าผู้ใช้สินค้านั้นเป็นอย่างไร คำที่จะใช้อธิบายความหมายของสินค้าโดยการให้ผู้บริโภคสมมติว่าตนเองเป็นสินค้าและให้อธิบายว่าตนเองเป็นอย่างไร

3) เจาะลึกถึงประสบการณ์ของผู้ใช้ (In-Depth Look at User Experience) หมายถึง การศึกษาการใช้สินค้าจากผู้บริโภคที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน เพื่อเปิดโอกาสให้กับผู้บริโภคได้อธิบายถึงความรู้สึกและประสบการณ์ต่างๆ อย่างแท้จริง

การสร้างสิ่งเชื่อมโยงสินค้า (Create Things to Brand Associations)

กิตติ สิริพัลลภ (2542) กล่าวว่า การสร้างสิ่งเชื่อมโยงกับสินค้านั้น จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจในผลิตภัณฑ์ดียิ่งขึ้นและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

1) ความโดดเด่นของสินค้า (Differentiation) เป็นประโยชน์เมื่อสินค้ามีความโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง ความโดดเด่นเหล่านี้เมื่อเชื่อมโยงไปที่ตัวสินค้า จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจสินค้าได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการเชื่อมโยงความโดดเด่นกับสินค้าทำให้ความโดดเด่นกลายเป็นข้อได้เปรียบของคู่แข่ง

2) มีเหตุผลในการซื้อสินค้า (Reason to buy) สิ่งที่ถูกใช้เชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่นั้นมักจะเป็นคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค ดังนั้น เมื่อผู้บริโภคได้รับทราบคุณสมบัติเหล่านั้นจึงจะทำการตัดสินใจซื้อสินค้าในที่สุด

3) ราคาที่ยอมรับได้ (Positive Attitudes / Feeling) การระบุราคาของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้รับ จะทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ และจะเป็นผลทำให้ซื้อสินค้านั้น

4) ขยายสินค้าได้ (Basis For Extensions) ปัจจัยที่ดีที่บ่งบอกความเป็นผลิตภัณฑ์นั้น เมื่อเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค จะเป็นประโยชน์กับบริษัทในการจำหน่ายสินค้าชนิดอื่นๆ ของบริษัทต่อไป

วิธีการการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับสินค้า (Create Things to Product Associations Factors)

กิตติ สิริพัลลภ (2542) กล่าวว่า สำหรับวิธีการการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับสินค้า (Product Association) หรือวิธีการกำหนดตำแหน่งของสินค้า มีวิธีการดังต่อไปนี้

1) คุณลักษณะของสินค้า (Product Attributes) เป็นการนำเอาคุณลักษณะของสินค้ามาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่งหรือจุดยืนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่พิเศษกว่าคู่แข่ง เช่น นมหนองโพ เป็นนมโคแท้ 100 เปอร์เซ็นต์

2) ผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับ (Customer Benefits) เป็นการนำเอาผลจากการใช้สินค้าหรือบริการนั้น มาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด

(มหาชน) วางตำแหน่งเป็นสายการบินที่ผู้โดยสารจะได้รับความสะดวกสบาย ผู้โดยสารสามารถนอนหลับได้อย่างสบายในขณะเดินทาง

3) ราคาของผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับคู่แข่ง (Relative Price) เป็นการนำเอาราคาของสินค้าหรือบริการของบริษัทที่ได้เปรียบกว่าคู่แข่งขึ้น โดยทั่วไปคือ ราคาถูกกว่า มาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่งหรือจุดยืนของผลิตภัณฑ์ เช่น ห้างสรรพสินค้าโลตัสเป็นห้างฯ ที่ขายสินค้าราคาถูกทุกวัน

4) การใช้ (Use / Application) วิธีนี้เป็นการนำไปใช้งานหรือวิธีการใช้สินค้าหลังบริการนั้น มาเป็นปัจจัยในการกำหนดจุดยืนของผลิตภัณฑ์ เช่น ชุดป้องกันแคมเบล วางตำแหน่งเป็นอาหารกลางวัน

5) ลูกค้าหรือผู้ใช้ (Customer / User) เป็นการเชื่อมโยงลูกค้ากับสินค้าหรือบริการ วิธีนี้เป็นการบ่งบอกชัดเจนว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นใคร เช่น เครื่องสำอางทเวลพลัส เป็นเครื่องสำอางสำหรับวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

6) บุคลิกภาพ (Personality) เป็นการนำเอาบุคลิกภาพของลูกค้ามากำหนดบุคลิกภาพของสินค้า แล้วนำปัจจัยนี้มากำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องดื่มเป๊ปซี่สำหรับคนรุ่นใหม่

7) คู่แข่งขัน (Competitions) วิธีนี้นำเอาคุณสมบัติของคู่แข่งมาเป็นข้อเปรียบเทียบกับสินค้าหรือบริการของบริษัท เช่น บริษัท เวิลด์ จำกัด ผู้ให้บริการรถเช่า ซึ่งเข้าสู่ตลาดรถเช่าช้ากว่าบริษัท เอิร์ช จำกัด ซึ่งเป็นผู้นำตลาด ดังนั้น ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัท เวิลด์ จำกัด ใช้คือ “เราเป็นหมายเลข 2 เราจึงพยายามมากกว่า” ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าบริษัทผู้นำใหญ่เกินไปที่จะบริการได้ทั่วถึงและมีคุณภาพ

8) ประเทศหรือสภาพภูมิศาสตร์ (Country or Geographic Area) เป็นการนำเอาแหล่ง ผลิตของสินค้ามากำหนดตำแหน่งของสินค้า การกำหนดนี้จะเหมาะสมกับสินค้าที่มาจากประเทศนั้นหรือแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มเป้าหมาย เช่น เบ็ค เป็นเบียร์เยอรมัน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดของ กิตติ สิริพัลลภ เรื่องการสร้างสิ่งเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย ความโดดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อสินค้า ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ เนื่องจากการสร้างสิ่งเชื่อมโยงเป็นปัจจัยสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างผู้บริโภคกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) หากยัง

สร้างสิ่งเชื่อมโยงสินค้าได้มากเท่าไร ยิ่งสร้างการเข้าถึงของผู้บริโภคให้กับรถยนต์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ให้อย่างรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) มากขึ้นด้วย

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)

ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากทำให้ทราบวิธีหรือสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อ และเหตุผลในการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ความหมายของการตัดสินใจ (Decision Making)

Barnard (1938) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการทางตรรกวิทยาในการพิจารณาวิเคราะห์และคิดทางเลือกต่างๆ โดยอาศัยเหตุผลและความเป็นจริงเกี่ยวกับทางเลือกเหล่านั้น

ในทำนองเดียวกัน ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจ เป็นกระบวนการในการเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกที่หลากหลาย โดยที่ผู้บริโภคจะต้องตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ของสินค้าและบริการนั้นๆ และผู้บริโภคจะเลือกสินค้าหรือบริการจากข้อมูลและข้อจำกัดตามสถานการณ์ ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งสำคัญและอยู่ข้างในจิตใจของผู้บริโภค

ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์ (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกทางดำเนินการจากหลายทางเลือกที่เห็นว่าดีที่สุดเพียงทางเดียวโดยการชั่งใจ และไตร่ตรอง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการหรือการวินิจฉัยสั่งการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Barnard

ถวัลย์ วรเทพพิพิพษ์ (2540) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการเลือกทางปฏิบัติทางใดทางหนึ่งจากทางเลือกต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยใช้หลักเกณฑ์บางประการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Barnard

ธนพร แต่งขาว (2541) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกบนทางเลือกที่ประกอบด้วยทางเลือกหลายทาง ต้องใช้เหตุผลในการพิจารณา มีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าการตัดสินใจ นั้นทำเพื่อสิ่งใด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ถวัลย์ วรเทพพิพิพษ์

ในมุมมองของ Gore & Dyson (1964) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่แล้วหลายทาง เป็นแนวปฏิบัติไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

ในการทำงานเดียวกัน Walters (1978) กล่าวว่า การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง การเลือกทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเลือกจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือก

Schiffman & Kanuk (2010) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการในการเลือกซื้อสินค้าจากทางเลือกที่มีตั้งแต่สองทางเลือกขึ้นไป โดยผู้บริโภคจะพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจทั้งด้านจิตใจ (ความรู้สึกนึกคิด) และพฤติกรรมทางกายภาพ การซื้อเป็นกิจกรรมทั้งทางด้านจิตใจและกายภาพซึ่งเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ทั้งสองกิจกรรมนี้ทำให้เกิดการซื้อและเกิดพฤติกรรมการซื้อตามบุคคลอื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gore & Dyson

ในมุมมองของ Sproles & Kendall (1986) กล่าวว่า รูปแบบในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเป็นแนวโน้มทางด้านจิตใจ กำหนดลักษณะการตัดสินใจของผู้บริโภค ซึ่งมีแนวคิดริเริ่มมาจากการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าต่างๆ และทำการวิเคราะห์หารูปแบบที่ลูกค้าทำการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าจากปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อความต้องการของลูกค้า

ในมุมมองของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ (2562) กล่าวว่า การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง ปฏิบัติการที่แสดงออกเพื่อเป็นการสนองต่อสัญญาณ และแรงกระตุ้น ก็คือเป็นการตอบสนองนั่นเอง

จากความหมายข้างต้นการตัดสินใจ หมายถึง ความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้า จึงต้องตัดสินใจในการเลือกซื้อโดยผ่านกระบวนการตัดสินใจ และใช้เหตุผลในการคัดเลือกเส้นทาง เพื่อเลือกทางที่ดีที่สุดและตอบสนองความต้องการได้มากที่สุด สุดท้ายจะสามารถสรุปออกมาเป็นพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ (2546) กล่าวว่า การตอบสนองของผู้บริโภคหรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product choice)
2. การเลือกตราสินค้า (Brand choice)
3. การเลือกผู้ขายหรือร้านค้า (Dealer choice)
4. การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase timing)
5. การเลือกปริมาณหรือขนาดในการซื้อ (Purchase amount)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ (Decision Making Factors)

Schiffman & Kanuk (2010) กล่าวว่า ปัจจัยภายนอก (External Influences) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยข้อมูลของสินค้านั้นๆ จะต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ค่านิยม และทัศนคติ ของของผู้บริโภค โดยการตัดสินใจจะส่งผลกับพฤติกรรมการบริโภคของแต่ละบุคคล จากปัจจัยที่มาจาก 2 แหล่ง คือ

1) ปัจจัยทางการตลาด (Marketing Input) คือ กิจกรรมที่เกิดจากส่วนผสมทางการตลาดของบริษัทที่ต้องการชักจูงให้ผู้บริโภคซื้อ และสร้างการรับรู้สินค้าของบริษัทนั้นๆ ให้กับผู้บริโภค ซึ่งกลยุทธ์จากส่วนผสมทางการตลาดมีดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ขนาด และการรับประกันคุณภาพ
2. การประชาสัมพันธ์โดยโฆษณาผ่านสื่อมวลชน การประชาสัมพันธ์ต่างๆ และการขายโดยพนักงานขาย
3. นโยบายด้านราคา
4. ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ถูกส่งไปยังผู้บริโภค

2) ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (Socio-Cultural Input) คือ กิจกรรมที่ไม่ได้เกิดจากส่วนผสมทางการตลาดของบริษัท แต่เกิดจากชนชั้นทาง สังคม วัฒนธรรม และวัฒนธรรมย่อย เช่น การบอกต่อจากเพื่อน อิทธิพลจากครอบครัว บทความรายงานเกี่ยวกับผู้บริโภค หรือบทความในหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

กระบวนการก่อนผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Pre Decision-Making)

Schiffman & Kanuk (2010) กล่าวว่า ก่อนผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อ จะต้องมีการขั้นตอนที่เกิดขึ้น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การตระหนักในความต้องการของผู้บริโภค (Need Recognition) คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ของสิ่งที่ต้องการ หรือสิ่งที่มีอยู่จะสามารถกระตุ้นทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ และการรับรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้บริโภคพบปัญหาใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ผู้บริโภคไม่พอใจในสินค้าที่เคยใช้อยู่อีกต่อไป เนื่องจากสินค้านั้นมีปัญหา
2. สินค้าใหม่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ เพื่อตอบสนองความต้องการที่เกิดขึ้นอยู่

2) การหาข้อมูลก่อนตัดสินใจ (Pre-Purchase Search) ผู้บริโภคตระหนักถึงความจำเป็น จึงจะเริ่มหาจากข้อมูลภายใน โดยหาจากประสบการณ์เกี่ยวกับสินค้าที่เคยรับรู้ ส่วนข้อมูลภายนอกจะส่งผลน้อยลง แต่ถ้าผู้บริโภคมีข้อมูลภายในไม่เพียงพอจะมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากผู้บริโภคจะต้องหาข้อมูลและเกิดการประเมินหลายขั้นตอน

3) ผลจากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Output) เป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการก่อนตัดสินใจ หลังจากหาข้อมูลและการประเมินจากหลายๆ ทางเลือก ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อสินค้าที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)

Schiffman & Kanuk (2010) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Process) คือขั้นตอนในการตัดสินใจของผู้บริโภค (Consumer Decision Making) ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ การรับรู้การเรียนรู้ บุคลิกภาพ และทัศนคติที่สะท้อนถึงความต้องการ และการรับรู้ว่ามีสินค้าให้เลือกหลากหลาย รวมไปถึงกิจกรรมที่ผู้บริโภคเข้ามาเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่หรือข้อมูลที่ผู้ผลิตสร้างการรับรู้ให้แก่ ผู้บริโภคและขั้นสุดท้ายคือทำการประเมินค่าทางเลือกนั้นๆ โดยกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมี 5 ขั้นตอน ดังปรากฏในภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 5 ขั้นตอน

ที่มา: Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Consumer behavior*. (7 th ed.). New Jersey: Prantice Hall.

1) การรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) ขั้นตอนแรกผู้บริโภคจะรับรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการสินค้าหรือบริการ ซึ่งความต้องการหรือปัญหานั้นเกิดขึ้นมาจากความจำเป็น (Needs) ดังนี้ 1. สิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Stimuli) มาจากความจำเป็นทั้งหมด เช่น หิวข้าว ที่อยู่อาศัย เป็นต้น 2. สิ่งกระตุ้นภายนอก (External Stimuli) ที่เกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด (4 P's) เช่น เห็นโฆษณาสินค้าในโทรทัศน์ ทำให้เกิดความรู้สึกอยากซื้อ หรืออยากได้ เป็นต้น

2) การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความต้องการในสินค้าหรือบริการนั้นแล้ว ในลำดับถัดไปผู้บริโภคจะเริ่มทำการแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจ โดยสามารถหาจากแหล่งข้อมูลได้ ดังนี้

2.1 แหล่งบุคคล (Personal Sources) หมายถึง ผู้บริโภคได้สอบถามประสบการณ์การใช้สินค้าหรือบริการนั้นจากคนรู้จัก เพื่อน หรือครอบครัว เป็นต้น

2.2 แหล่งทางการค้า (Commercial Sources) หมายถึง ผู้บริโภคได้หาข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการนั้นๆ เช่น จากสื่อโฆษณา จากพนักงานขาย หรือจากร้านค้า เป็นต้น

2.3 แหล่งสาธารณชน (Public Sources) หมายถึง ผู้บริโภคสอบถามรายละเอียดของสินค้าหรือบริการจากองค์กรคุ้มครองผู้บริโภคหรือสื่อมวลชน

2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) หมายถึง ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์จาก การที่ได้เคยทดลองใช้สินค้าหรือบริการนั้นๆ ด้วยตัวเองมาก่อน

3) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคจะกำหนดเกณฑ์การประเมินต่างๆ จากการแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่ได้มาทั้งหมด เพื่อใช้ในการกำหนดคุณสมบัติและประเมินทางเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ เช่น ราคาต่อหน่วย ตราสินค้า บริการหลังการขาย หรือบรรจุกฎหมาย เป็นต้น

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ภายหลังจากการประเมินทางเลือก ในลำดับถัดไปจะเป็นการตัดสินใจซื้อ ซึ่งจะต้องมีการตัดสินใจในด้านต่างๆ ดังนี้ ราคาต่อหน่วยที่ตัดสินใจ ตราสินค้าที่ตัดสินใจ ร้านค้าที่ตัดสินใจ ปริมาณที่ตัดสินใจ เวลาที่ตัดสินใจ และวิธีการในการชำระเงินที่ตัดสินใจ และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ (AIDA) (St.Elmo Lewis, 1898 อ้างถึงใน ฅนภคอร ปุณยาภาภัสสร, 2551) สามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ความตั้งใจ (Attention) เริ่มต้นที่ผู้บริโภคจะต้องรู้จักสินค้าและบริการนั้น ก่อน ซึ่งก็เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคมีความตั้งใจในการรับสาร

2. ความสนใจ (Interest) นอกจากการรู้จักสินค้าแล้วก็ไม่เพียงพอ ผู้บริโภคต้องถูกเร้า ความสนใจ จนสามารถแยกแยะสินค้านั้นออกจากสินค้าอื่นๆ ที่มีอยู่ในตลาด

3. ความปรารถนา (Desire) ความสนใจที่ถูกกระตุ้นจะกลายเป็นความอยากร ความปรารถนา ที่จะได้ครอบครองสินค้านั้น ตามปกติความปรารถนาจะเกิดขึ้นจากการเห็นประโยชน์ที่สินค้านั้นเสนอให้หรือเกิดจากการเห็นหนทางแก้ปัญหาที่มีอยู่ที่สินค้านั้นหยิบยื่นให้

4. การกระทำ (Action) เมื่อความปรารถนาเกิดขึ้นแล้ว กระบวนการซื้อจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อ ผู้บริโภคก้าวเข้าสู่ขั้นตอนสุดท้ายคือการซื้อสินค้า

5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior) หลังจากที่ถูกซื้อได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น นักการตลาดจะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจ ภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าทำการเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับจริง ตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใด ก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่ตามมาคือลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง และมีการบอกต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่นๆ ด้วย ด้วยเหตุนี้ นักการตลาดจึงต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากที่ลูกค้าซื้อ สินค้าหรือบริการไปแล้ว โดยอาจจะทำผ่านการใช้แบบสำรวจความพึงพอใจ หรือจัดตั้งศูนย์รับ ข้อร้องเรียนของลูกค้า เป็นต้น

Kotler & Keller (2012) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อ หมายถึง การปฏิบัติการซื้อ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ณ ช่วงเวลาใดเวลาดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย

1) ความตระหนักถึงความต้องการ (Need Recognition) หรือการรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) หมายถึง การที่ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความต้องการภายในของตนเอง ซึ่งจะเกิดขึ้นเองหรืออาจจะเกิดจากสิ่งกระตุ้นจากภายใน และภายนอกที่อยู่ในระดับสูงพอที่จะเกิดเป็นแรงขับ (Driver) ขึ้นมา

2) การเสาะแสวงหาข่าวสาร (Information Search) หมายถึง ภายหลังจากผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความต้องการของตนเอง ผู้บริโภคจะใช้วิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสาร หรือรายละเอียดที่เกี่ยวกับสินค้า หรือบริการนั้นๆ เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการซื้อ เช่น ข้อมูลรูปภาพ หรือข้อมูลที่เป็นตัวอักษร เป็นต้น

3) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ข้อมูลข่าวสารที่ผู้บริโภคได้รับมา นำมาเปรียบเทียบระหว่างสินค้าเพื่อใช้ในการประกอบการประเมินทางเลือกซื้อสินค้านั้นๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลข่าวสารที่แสวงหาได้มาประเมินได้หลายด้าน เช่น ตัวสินค้า หรือบริการนั้นๆ ตัวบุคคลผู้ประเมิน และสถานการณ์ในตอนนั้น เป็นต้น

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ภายหลังจากผู้บริโภคได้ผ่านการประเมินทางเลือกแล้ว จะได้ผลลัพธ์เพียงทางเลือกเดียว นั่นหมายความว่า ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้ว่าตนเองต้องการสินค้า หรือบริการใดมากที่สุด และซื้อสินค้า หรือบริการนั้น

5) พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-purchase Behavior) หากผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อสินค้า หรือบริการนั้นแล้ว และมีความพึงพอใจในสินค้า หรือบริการนั้นๆ จะทำให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมการซื้อซ้ำ และเกิดการบอกต่อ แต่ในทางตรงกันข้าม หากผู้บริโภคไม่มีความพึงพอใจในสินค้า หรือบริการนั้นๆ อาจทำให้ผู้บริโภคเลิกซื้อสินค้า หรือบริการนั้นได้เลย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สนใจแนวคิดของ Schiffman & Kanuk เรื่องกระบวนการตัดสินใจซื้อ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1.ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา 2.ขั้นการแสวงหาข้อมูล 3.ขั้นการประเมินทางเลือก 4.ขั้นการตัดสินใจซื้อ และ 5.ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ เนื่องจากการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ต้องผ่านกระบวนการความคิด และกระบวนการตัดสินใจ จึงสามารถเลือกซื้อได้ เพราะรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) นั้นมีราคาสูงกว่ารถยนต์เครื่องยนต์สันดาปทั่วไป และยังทราบพฤติกรรมภายหลังการซื้อของผู้บริโภคได้ด้วย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Fraser McLeay et.al. (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับความเสี่ยงและการผลักดันของรถยนต์ไฮบริด : การวิเคราะห์การแบ่งส่วนข้ามวัฒนธรรม ประเทศที่พัฒนาแล้ว ผู้บริโภคได้รับการสนับสนุนให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาดมากขึ้น และสร้างพฤติกรรมให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตามการยอมรับรถยนต์ไฮบริดยังคงอยู่ในระดับต่ำ เป็นอุปสรรคสำหรับการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในบทความนี้จะตรวจสอบความเสี่ยงและการผลักดันของการซื้อรถยนต์ไฮบริด การสังเกตภาพพฤติกรรมของผู้บริโภคและทฤษฎีทางวัฒนธรรมเพื่ออธิบายถึงความแตกต่างกันในเรื่องของลักษณะการแบ่งส่วนของตลาด เนื่องจากการรับรู้ความเสี่ยงแตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรมและเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการวิจัยข้ามวัฒนธรรมเกี่ยวกับรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เลือกกลุ่มเป้าหมายจากออสเตรเลีย เกาหลีใต้ และญี่ปุ่นสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 817 คน เพื่อศึกษาการตรวจสอบความเสี่ยง 5 ด้าน (สังคม, จิตวิทยา, เวลา, การเงิน และอุปสงค์) และปัจจัย 3 ประการที่จะผลักดันพฤติกรรมการซื้อ (ข้อดีของผลิตภัณฑ์, ความน่าสนใจ และความเหนือกว่าของผลิตภัณฑ์) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับรถยนต์ไฮบริด ผลการวิจัยพบว่า สามารถแบ่งผู้บริโภคเป็น 4 กลุ่ม (ผู้มองโลกในแง่ร้าย, สัจนิยม, ผู้มองโลกในแง่ดี และผู้ที่ถือลัทธิ) ที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม และรากฐานของวัฒนธรรม ทฤษฎีภาพลักษณ์ของผู้บริโภค และทฤษฎีทางวัฒนธรรมในการวิเคราะห์หลายประเทศเกี่ยวกับความเสี่ยงและการผลักดันของการยอมรับรถยนต์ไฮบริด ผลที่ได้มาจะมีผลในทางปฏิบัติของกลยุทธ์ทางการตลาด ต้องแทรกแซงนโยบายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการรับรู้ความเสี่ยง และส่งเสริมปัจจัยที่ผลักดันการยอมรับรถยนต์ไฮบริด

Rina Makgosa (2014) ได้ทำการศึกษาเรื่อง หลักประชากรศาสตร์ต่อรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภคสินค้าปลีกในบอตสวานา การวิจัยนี้เสนอเกี่ยวกับรูปแบบการตัดสินใจที่สำคัญของผู้บริโภคสินค้าปลีกและรูปแบบดังกล่าวได้รับอิทธิพล โดยเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และการสมรส การทดลองนี้จะสนับสนุนในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อของร้านค้าปลีก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยประชาชนที่ซื้อของทั่วไปซึ่งมีช่วงอายุระหว่าง 18 ถึง 64 ปี ที่อาศัยอยู่ใน เมืองกาโบโรเนและเมืองเฟรนช์สทาวน์ กาโบโรเนและเฟรนช์สทาวน์เป็นสองเมืองที่ใหญ่ที่สุดที่มีประชากรรวมกันประมาณ 20% จากจำนวน 2 ล้านคนในบอตสวานา เก็บข้อมูลโดยวิธีการเลือกจากห้างสรรพสินค้าและเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคสินค้าปลีก 894 ราย ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคสินค้าปลีกในบอตสวานามีรูปแบบการตัดสินใจ 3 กลุ่ม คือ ระยะเวลาที่เหมาะสม

ความสมบูรณ์แบบ และการให้ความสำคัญกับบรรยากาศที่ทันสมัย กลุ่มระยะเวลาที่เหมาะสม พบว่า เป็นผู้ชายที่อายุมากและมีการศึกษาน้อย กลุ่มความสมบูรณ์แบบพบว่าเป็นผู้หญิงที่อายุน้อย มีการศึกษา และแต่งงานแล้ว และกลุ่มการให้ความสำคัญกับบรรยากาศที่ทันสมัยพบว่าเป็นผู้หญิงที่มีอายุมากและแต่งงานแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ค้าปลีกจะต้องมีความรู้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับหลักประชากรศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภคเพื่อให้ได้เปรียบในการแข่งขันจากการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม

Aldo Enrietti (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมที่เป็นระบบและการเปลี่ยนแปลงองค์กรในอุตสาหกรรมรถยนต์ : แพลตฟอร์มนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้า การออกแบบและการพัฒนารถยนต์ระบบพลังงานไฟฟ้าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและกว้างขวางจะนำไปสู่การสร้างพันธมิตรขนาดใหญ่ จุดมุ่งหมายคือการเรียนรู้และได้รับเทคโนโลยีที่คัดสรรมา รวมถึงผู้ที่พัฒนาออกอุตสาหกรรมรถยนต์ การนำยานยนต์ไฟฟ้ามาใช้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นนวัตกรรมร่วมกัน โดยเป็นผู้ผลิตเดิม ผู้ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ สาธารณูปโภค และผู้ติดตั้งระบบหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในทรัพยากรและเทคโนโลยีเสริม เพื่อทำงานไปสู่เป้าหมายและสิ่งจูงใจร่วมกัน การอภิปรายเรื่องกระบวนการที่ผสมผสานกัน การประสานงานกัน และทิศทางของกลยุทธ์ที่แตกต่าง และเป้าหมายขององค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบใหม่ขององค์กรที่รวมถึงขอบเขตของการเรียนรู้ตามแบบฉบับของเครือข่ายด้วยการเชื่อมโยงกันของการตัดสินใจแบบรวมศูนย์ในแนวดิ่ง รูปแบบแพลตฟอร์มนวัตกรรม ซึ่งเป็นจุดสนใจของการศึกษาจำนวนมากในด้านนวัตกรรมได้ไม่นาน เพราะเป็นวิธีการแก้ปัญหาขององค์กรที่มีปัญหาการประสานงานได้อย่างคล่องแคล่ว

Jason D. Oliver and Seung-Hee Lee (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความตั้งใจในการซื้อรถยนต์ไฮบริด : การวิเคราะห์ข้ามวัฒนธรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความตั้งใจของผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาและเกาหลี การมีส่วนร่วมสูง และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของรถยนต์ไฮบริด การออกแบบ / วิธีการ / แนวทาง บทความนี้จะตรวจสอบว่าปัจจัยทางสังคมและการสร้างวัฒนธรรม ที่มีต่อความตั้งใจที่จะซื้อรถยนต์ไฮบริด โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจคนใช้รถในสหรัฐอเมริกา 1,083 คน และคนขับรถชาวเกาหลี 783 คน ผลการวิจัยพบว่า สอดคล้องกับภาพลักษณ์ และมีแนวโน้มที่จะแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระดับโลก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคจากทั้งสองประเทศ การรับรู้คุณค่าทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อรถยนต์ไฮบริด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจที่จะซื้อรถยนต์ไฮบริดของ

ผู้บริโภคในเกาหลี และตรงกันข้ามกับผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา ในทางตรงกันข้ามคุณค่าทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์รักษ์โลก มีความสัมพันธ์เชิงลบกับผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาต่อความตั้งใจในการซื้อรถยนต์ไฮบริด

เจนจิรา ภาคบุบผา (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้าและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ด้านคุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้า เพื่อวิเคราะห์ด้านคุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และเพื่อวิเคราะห์การยอมรับในตัวรถยนต์ไฟฟ้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้ที่มีความรู้และรู้จักรถยนต์ไฟฟ้า โดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีจำนวน 150 ชุด สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยอย่างง่ายและการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุผลการศึกษาได้พบว่า การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและค่านิยมทางสังคมส่งผลต่อการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและค่านิยมทางสังคมส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และการยอมรับในตัวสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า

อดิชาติ โรจนกร และ กฤษ จรินโท (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคที่ส่งผลถึงพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดในอนาคต และเพื่อศึกษาถึงกระบวนการสื่อสารการตลาดในปัจจุบันของผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดในอนาคต โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจำนวน 400 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดย Chi-square และ Logistic regression ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุช่วง 31-40 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่าหรือเท่ากับ 50,001 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ไฮบริดอยู่ในระดับมาก ด้านการรับรู้การสื่อสารทางการตลาดในด้านต่างๆ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นความสำคัญการโฆษณาผ่านทางเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์ การประชาสัมพันธ์โดยการเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรม

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การตลาดทางตรงผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, Line, IG การขายโดยใช้พนักงานขายที่มีความเข้าใจคุณสมบัติของรถเป็นอย่างดี ส่งเสริมการขายด้วยส่วนลดราคาขาย และการจัดกิจกรรมทางการตลาดที่เน้นการได้เข้าร่วมทดลองขับ

กานต์ ภักดีสุข (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยี ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างบริษัทเอกชน มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจุดประสงค์ในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยเลือกความเหมาะสมในการใช้งานเป็นหลัก และสถานีชาร์จไฟฟ้าที่ครอบคลุม เข้าถึงได้ง่ายเป็นประเภทของสิ่งที่มีค่าถึงในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิษณุธดา น้อยน้ำคำ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ากรณีศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัจจุบันของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle: BEV) ในเขตกรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้ SWOT analysis จากนั้นประเมินทางเลือกโดยใช้ TOWS matrix เพื่อพิจารณาแนวทางในการทำการตลาดสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลส่วนใหญ่ ผู้บริโภคเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี และข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถยนต์ ได้แก่ โอกาสในการใช้ สถานะในการใช้ อัตราการใช้ และความพร้อมในการซื้อ พบว่า อัตราการใช้รถยนต์ของผู้บริโภคต่อวันส่วนใหญ่อยู่ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 กิโลเมตร และโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ของผู้บริโภคส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 7-10 ปี ซึ่งการตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์ของผู้บริโภคส่วนใหญ่คือ สมรรถนะที่ลดลง มีค่าบำรุงรักษาที่แพงขึ้น และมีการรับรู้

ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่จากอินเทอร์เน็ต ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ได้แก่ ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ พบว่าผู้บริโภครู้ว่าข้อจำกัดของแบตเตอรี่เป็นจุดอ่อนสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้า โดยผู้บริโภคมองมีความสนใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ากับผู้ที่เคยทดลองใช้มาก่อน และจะใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีนวัตกรรมที่แตกต่างจากรถยนต์ทั่วไป ซึ่งจะทดลองสมรรถนะของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการซื้อ และจะแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และปัญหากับผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าเหมือนกัน การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน และประเมินทางเลือก เพื่อพิจารณาแนวทางในการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า พบว่าสถานการณ์ทางการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ายังไม่สามารถเป็นผู้นำทางการตลาดได้ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีใหม่สำหรับประเทศไทย มีราคาสูง และสถานีชาร์จไฟฟ้ายังมีจำกัด อีกทั้งผู้บริโภคยังไม่มั่นใจในสมรรถนะเมื่อเทียบกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ดังนั้น การเพิ่มศักยภาพในการทำการตลาดนั้นต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรจะสร้างการรับรู้ ความเชื่อมั่น เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมผู้บริโภคและสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า

กรกช สุภากรเดช และ เกตุวดี สมบูรณ์ทวี (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับตราสินค้ารถยนต์ระบบ Hybrid กลุ่ม Gen Y ในเขตจังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับตราสินค้าผลิตภัณฑ์รถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคกลุ่ม Gen Y กลุ่ม Gen Y ในจังหวัดราชบุรี ที่สามารถทำนายสมการพยากรณ์โดยวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ กลุ่ม Gen Y ในจังหวัดราชบุรี และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์การวิจัย ดังนี้ ด้านคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ด้านคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ และด้านคุณลักษณะสามารถสังเกตได้ ส่งผลต่อการยอมรับตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พิทยาภรณ์ วงษ์กิตติวัฒน์ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด การรับรู้ข่าวสาร และคุณค่าตราสินค้า ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร มีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากผู้บริโภควัยทำงานที่ขับรถยนต์ ที่มีอายุระหว่าง 22-60 ปี ในกรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการ

วิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 22-30 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนหรือลูกจ้าง มีรายได้ 10,000-20,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่จะตัดสินใจซื้อรถยนต์ราคาต่ำกว่า 1,000,000 บาท และเลือกใช้รถยนต์ตราสินค้าโตโยต้า ช่องทางการรับข้อมูลจะรับข้อมูลมาจากอินเทอร์เน็ต และพบว่า ส่วนประสมการตลาด การรับรู้ข่าวสาร และคุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

ณัฐ โตรุ่งเลิศ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ส่วนประสมการตลาดและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพและปริมณฑล วิจัยถึงส่วนประสมการตลาดและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพและปริมณฑล โดยเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่จะทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้ 1. ผู้ซื้อรถยนต์ Toyota Camry รุ่น Hybrid และ 2. ผู้ซื้อรถยนต์ Toyota Camry รุ่นปกติ โดยทำการเลือกกลุ่มละ 3 ตัวอย่าง และงานวิจัยนี้จะใช้หลักการถามย้อนกลับเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลจากการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ Toyota Camry รุ่น Hybrid นั้น จะตัดสินใจซื้อรถยนต์ด้วยปัจจัย ตราสินค้า สมรรถนะ สิ่งอำนวยความสะดวก และภาพลักษณ์ทางสังคม การตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ Toyota Camry รุ่นปกตินั้น จะตัดสินใจซื้อจากปัจจัย ตราสินค้า ราคาเครื่องยนต์ที่คุ้มค่า ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ราคาขายต่อที่ดี สมรรถนะ สิ่งอำนวยความสะดวก และภาพลักษณ์ทางสังคม

พรไพลิน ศรีสกุลพิสุทธิ์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การตัดสินใจของผู้ขับขีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครต่อการเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ขับขีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครต่อการเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) การวิจัยมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่เข้ามาใช้บริการที่กรมการขนส่งทางบก (หมอชิต) จำนวน 400 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Sciences) โดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วย

สถิติ Chi-Square ผลการศึกษา พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ คือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานทางเลือก ความเชื่อมั่นในสินค้า ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์พลังงานทางเลือก การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานทางเลือก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.5 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำ (ไม่เกิน 16 คะแนน) ร้อยละ 32.0 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง (17-21 คะแนน) และร้อยละ 76.0 มีความต้องการที่จะรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) เพิ่มเติมในประเด็นเรื่อง การประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงของรถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) ถึงร้อยละ 39.1 สำหรับปัญหา อุปสรรคที่สำคัญต่อการเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด) คือ ความไม่ชัดเจนในด้านค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ปัญหาด้านราคาของรถยนต์พลังงานทางเลือกที่มีราคาแพงกว่ารถยนต์ปกติ ปัญหาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานทางเลือก ความไม่มั่นใจในคุณภาพการทำงานของรถยนต์พลังงานทางเลือก ในด้านความปลอดภัยของการทำงานของเครื่องยนต์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความต้องการรับทราบข้อมูลด้านรถยนต์พลังงานทางเลือกที่แท้จริง ทั้งทางด้านราคาและคุณภาพของรถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด)

ชานนท์ ศิริธร (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอเรชั่นวาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปิดรับสื่อ และการยอมรับนวัตกรรมของเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ที่มีอายุ 32 ถึง 48 ปี เปรียบเทียบกับเจนเนอเรชั่นวายที่มีอายุ 16 ถึง 31 ปี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการเป็นเจ้าของนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรม และความสนใจนวัตกรรมส่วนบุคคล โดยทำการวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถามกับกลุ่มเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ และเจนเนอเรชั่นวาย ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 413 คน ผลการวิจัยพบว่า เจนเนอเรชั่นวายเปิดรับสื่อมากกว่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านความถี่ในการเปิดรับสื่อโทรทัศน์ เจนเนอเรชั่นวายมีการเป็นเจ้าของนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรม และความสนใจนวัตกรรมส่วนบุคคลมากกว่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วริรัตน์ ลิทธิ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร อิทธิพลของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และการตัดสินใจซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้รถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลในเขตกรุงเทพมหานคร 400 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบ Chi-Square ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภครถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด อายุระหว่าง 24-29 ปี สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-25,000 บาท มีระยะการเดินทางเฉลี่ยต่อวันที่ใช้รถยนต์อยู่ที่ 25 กิโลเมตร อิทธิพลของการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล เรียงตามค่าน้ำหนักลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการขาย คือ เงินดาวน์ต่ำ และส่วนลดดอกเบี้ยในการผ่อนชำระ ด้านการขายโดยใช้พนักงานด้วยการใช้พนักงานขายแนะนำรายละเอียดสินค้า ด้านประชาสัมพันธ์ด้วยเว็บไซต์ ด้านการตลาดทางตรงด้วยการจัดกิจกรรมแสดงรถยนต์ประจำปี และด้านการโฆษณาด้วยสื่อโทรทัศน์ ตามลำดับ และผู้บริโภคตัดสินใจซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลเพราะมีอัตราการใช้น้ำมันไม่เกิน 5 ลิตร ต่อ 100 กิโลเมตร คุณลักษณะทั่วไปของรถที่ตัดสินใจซื้อ คือ สมรรถนะของรถมีระบบขับเคลื่อนแบบเกียร์อัตโนมัติ มีระยะเวลาตัดสินใจซื้อ 0-3 เดือน ราคารถ 450,001-500,000 บาท เลือกตัวแทนจำหน่ายที่ให้ข้อเสนอด้านราคาซื้อได้ถูกที่สุด และซื้อรถเพื่อนำไปใช้งาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Finite Population) จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนและยอมรับระดับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 10% (Yamane, 1970, p. 580) จากการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยกำหนดให้	n	หมายถึง	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
	N	หมายถึง	ขนาดของประชากร
	e	หมายถึง	ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

จากสูตร รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนการจัดทะเบียนสะสมถึงวันที่ 30 กันยายน 2563 เท่ากับ 1,360 คัน (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2563: ออนไลน์) โดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 7% ที่ระดับความเชื่อมั่น 93% เนื่องจากรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) มีจำนวนน้อยจึงทำให้เก็บผลสำรวจได้ยากจะได้ขนาดตัวอย่างที่ต้องสุ่ม ดังนี้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{1,360}{1 + 1,360(0.07)^2}$$

$$n = \frac{1,360}{1 + 6.664}$$

$$n = 177.45 \text{ หรือประมาณ } 180 \text{ คน}$$

จากผลการคำนวณจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) จำนวนเท่ากับ 180 คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จากผู้ซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) จนครบจำนวน 180 ตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือหรือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ได้มาจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ทฤษฎี แนวความคิด วารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการวิจัย โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

1. เพศ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ดังนี้

- เพศชาย
- เพศหญิง

2. อายุ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open-Ended Questions) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scales)

3. สถานภาพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Multiple Choice Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ดังนี้

- โสด
- สมรส

4. ระดับการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ปริญญาตรี
- สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ดังนี้

- ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open-Ended Questions) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scales)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยแบ่งตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับรู้หรือตื่นตน
2. ขั้นสนใจ
3. ขั้นประเมินค่า
4. ขั้นทดลอง
5. ขั้นการยอมรับ

ซึ่งคำถามทั้งหมดในส่วนที่ 2 ใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตรฐานแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จะให้คะแนนกับผลที่วัดตามคะแนนที่กำหนดให้ โดยแบ่งความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	หมายถึง	เห็นด้วย
	3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
	2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
	1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเกณฑ์การให้คะแนนเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญของคะแนน ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วง (มัลลิกา บุญนาค, 2537, น. 29) การแปลผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนในแบบสอบถามในส่วนที่ 2 การยอมรับนวัตกรรมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แบ่งได้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	การยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด
	3.41 – 4.20	การยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก
	2.61 – 3.40	การยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
	1.81 – 2.60	การยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อย
	1.00 – 1.80	การยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยแบ่งตามด้าน ดังนี้

1. การโฆษณา
2. การประชาสัมพันธ์
3. การส่งเสริมการขาย

ซึ่งคำถามทั้งหมดในส่วนที่ 3 ใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตราวัดแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จะให้คะแนนกับผลที่วัดตามคะแนนที่กำหนดให้ โดยแบ่งการรับรู้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	รับรู้มากที่สุด
	4	หมายถึง	รับรู้มาก
	3	หมายถึง	รู้ปานกลาง
	2	หมายถึง	รู้น้อย
	1	หมายถึง	รู้น้อยที่สุด

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเกณฑ์การให้คะแนนเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญของคะแนน ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วง (มัลลิกา บุญนาค, 2537, น. 29) การแปลผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนในแบบสอบถามในส่วนที่ 3 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แบ่งได้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยแบ่งตามด้าน ดังนี้

1. รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า
2. มีเหตุผลในการซื้อ
3. ราคาที่ยอมรับได้
4. ขยายสินค้าได้

ซึ่งคำถามทั้งหมดในส่วนที่ 4 ใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตรวัดแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จะให้คะแนนกับผลที่วัดตามคะแนนที่กำหนดให้ โดยแบ่งความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	หมายถึง	เห็นด้วย
	3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
	2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
	1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเกณฑ์การให้คะแนนเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญ of คะแนน ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วง (มัลลิกา บุญนาค, 2537, น. 29) การแปลผลตามหลักของการแบ่ง อันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนในแบบสอบถามในส่วนที่ 4 การ เชื่อมโยงสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แบ่งได้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	การเชื่อมโยงสินค้าอยู่ในระดับมากที่สุด
	3.41 – 4.20	การเชื่อมโยงสินค้าอยู่ในระดับมาก
	2.61 – 3.40	การเชื่อมโยงสินค้าอยู่ในระดับปานกลาง
	1.81 – 2.60	การเชื่อมโยงสินค้าอยู่ในระดับน้อย
	1.00 – 1.80	การเชื่อมโยงสินค้าอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา
2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล
3. ขั้นการประเมินทางเลือก
4. ขั้นการตัดสินใจซื้อ
5. ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ซึ่งคำถามในส่วนที่ 5 ขั้นการตัดสินใจซื้อใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตรฐานแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จะให้คะแนนกับผลที่วัดตามคะแนนที่กำหนดให้ โดยแบ่งความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4	หมายถึง	เห็นด้วย
	3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
	2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
	1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเกณฑ์การให้คะแนนเฉลี่ย โดยที่กำหนดความสำคัญของคะแนน ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วง (มัลลิกา บุญนาค, 2537, น. 29) การแปลผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนในแบบสอบถามในส่วนที่ 5 ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แบ่งได้ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	การตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับมากที่สุด
	3.41 – 4.20	การตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับมาก
	2.61 – 3.40	การตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับปานกลาง
	1.81 – 2.60	การตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับน้อย
	1.00 – 1.80	การตัดสินใจซื้ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร บทความ ทฤษฎี วารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย ให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

3. รวบรวมข้อมูลและเนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากเอกสารงานวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ส่วน

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ทำการตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสม

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทเพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขเรียบร้อยแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงคระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) โดยค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2526, น. 89-91)

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขจากคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของชุดคำถามในแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของคอนบรัค (Cronbachs' alpha Coefficient) โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ถ้า α (ค่าความเชื่อมั่น) มีค่า

ใกล้เคียงกับ 1 หมายความว่ามีความเชื่อมั่นสูง ดังนั้นในแบบสอบถามต้องมีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ไม่ต่ำกว่า 0.7 (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2555, น. 449)

จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.839 หมายความว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) จนครบจำนวน 180 ตัวอย่าง

8. การลงรหัส (Coding) นำเสนอแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้สำหรับการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS

9. การประมวลผลข้อมูล (Processing) ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำมาบันทึกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” โดยมีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) จนครบจำนวน 180 ตัวอย่าง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม (Editing) โดยการคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์เท่านั้น
2. ทำการลงรหัส (Coding) โดยแบ่งกลุ่มตามตัวแปรที่ทำการศึกษแล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ จะทำการลงรหัสตามที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามแต่ละส่วน
3. การประมวลผลข้อมูล (Processing) โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) มีดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ (Crosstabs)

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตัว ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.)

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.)

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.)

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.)

2. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สถิติที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่

สมมติฐานข้อที่ 1 ทดสอบเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 2 ทดสอบเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 3 ทดสอบเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

1. ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

การทดสอบเครื่องมือการศึกษาวิจัย (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2526, น. 89-91)

โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum r}{n}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม
	$\sum r$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' alpha Coefficient)
(กัลยา วานิชบัญชา, 2549, น. 35) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k \overline{\text{convariance}} / \overline{\text{variance}}}{1 + (k - 1) \overline{\text{convariance}} / \overline{\text{variance}}}$$

เมื่อ	α	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนคำถาม
	$\overline{\text{convariance}}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนรวม
	$\overline{\text{variance}}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าความแปรปรวนของคำถาม

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ชูศรี วงศ์รัตน์ (2560) กล่าวว่า สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

1. ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ของคะแนน
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

4. ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$C.V. = \frac{S.D.}{\bar{x}}$$

เมื่อ	C.V.	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน
	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Coefficients)

กัลยา วาณิชย์ปัญญา (2558) กล่าวว่า สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ เป็น การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือตัวแปรตามหลายๆ ปัจจัย โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) โดยใช้การค้นหาตัวพยากรณ์จากโปรแกรม สำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ k ตัว โดยใช้สูตร ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon$$

เมื่อ	Y	แทน	คะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์
	β_0	แทน	ส่วนตัดแกน y หรือค่าของ y เมื่อ x มีค่าเท่ากับ ศูนย์
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ตัว ที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ
	$x_1, x_2, \dots, x_k$	แทน	คะแนนของพยากรณ์ของตัวเกณฑ์ตัวที่ 1 ถึง ตัวที่ k ตามลำดับ
	ε	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์

จากการประมาณค่า β_1 ด้วย b_1 และประมาณค่า β_0 ด้วย a จะทำให้เขียน สมการความถดถอยเชิงพหุคูณ ดังนี้

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$R_{Y.12\dots k} = \sqrt{\beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \dots + \beta_k r_{yk}}$$

เมื่อ	$R_{Y.12\dots k}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระที่ 1 ถึง K กับตัวแปรตาม
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง K
	$r_{y1}, r_{y2}, \dots, r_{yk}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ตัวที่ 1, 2, ..., k
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$b_i = \beta_i \frac{S_y}{S_i}$$

เมื่อ	b_i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ i ในรูปคะแนนดิบ
	β_i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ i ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	S_i	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากตัวแปรอิสระตัวที่ i
	S_y	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนตามตัวแปรตาม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
C.V.	แทนค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation)
SS	แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Sum of Squares)
MS	แทนค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
F	แทนค่าที่ใช้พิจารณา F - Distribution
t	แทนค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution
Prob.(p)	แทนค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
r	แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
df	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
Sig.2 tailed	แทนความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
H_0	แทนสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทนสมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทนนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทนนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สมมติฐานข้อที่ 1

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 2

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 3

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ (Crosstabs) ดังปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ ของลักษณะประชากรศาสตร์

ลักษณะประชากรศาสตร์	อายุ (ปี)		ระดับการศึกษา		อาชีพ	
	มากที่สุด	ร้อยละ	มากที่สุด	ร้อยละ	มากที่สุด	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	32	7.2	ปริญญาตรี	71.7	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	48.0
หญิง	38	10.7	ปริญญาตรี	64.3	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	64.3
สถานภาพ						
โสด	32 , 33	11.6	ปริญญาตรี	68.1	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	53.6
สมรส	45	8.1	ปริญญาตรี	72.1	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	48.6
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)						
100,000	35 , 45	16.7	ปริญญาตรี , สูงกว่าปริญญาตรี	50.0	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	88.9

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ ตารางไขว้ (Crosstabs) สามารถอธิบายได้ ดังนี้

เพศ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายส่วนใหญ่มีอายุ 32 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.2 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.7 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 48.0

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงส่วนใหญ่มีอายุ 38 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.7 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 64.3 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 64.3

สถานภาพ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสถานภาพโสดส่วนใหญ่มีอายุ 32 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.6 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68.1 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 53.6

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสถานภาพโสดส่วนใหญ่มีอายุ 33 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.6 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68.1 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 53.6

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสถานภาพสมรสส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.1 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72.1 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 48.6

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีอายุ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 88.9

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีอายุ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 88.9

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 88.9

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 88.9

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.) ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรมโดยรวม

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน	3.81	.798	.209	มาก
ขั้นสนใจ	3.95	.904	.229	มาก
ขั้นประเมินค่า	3.66	.891	.243	มาก
ขั้นทดลอง	3.80	.930	.245	มาก
ขั้นการยอมรับ	4.11	.694	.469	มาก
รวม	3.87	.521	.135	มาก

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.521 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.135 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ขั้นการยอมรับ ขั้นสนใจ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นทดลอง และขั้นประเมินค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 3.95 3.81 3.80 และ 3.66 ตามลำดับ

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน				
1. ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้า				
เพราะท่านเห็นข่าวออนไลน์เกี่ยวกับ	4.13	.936	.227	มาก
การผลิตไฟฟ้า				
2. ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจาก				
คนรู้จักของท่าน	3.64	1.306	.359	มาก
3. ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจาก				
การรีนิวในต่างประเทศ	3.67	1.251	.341	มาก
รวม	3.81	.798	.209	มาก

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.789 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.209 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้า เพราะท่านเห็นข่าวออนไลน์เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจากการรีนิวในต่างประเทศ และท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจากคนรู้จักของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 3.67 และ 3.64 ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ชั้นสนใจ

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ชั้นสนใจ				
1. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า	3.96	1.105	.279	มาก
2. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ	4.06	1.066	.263	มาก
3. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาและอัตราภาษีนำเข้าของรถยนต์ไฟฟ้า	3.83	1.189	.310	มาก
รวม	3.95	.904	.229	มาก

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ชั้นสนใจ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.904 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.229 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ และท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาและอัตราภาษีนำเข้าของรถยนต์ไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 3.96 และ 3.83 ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ชั้นประเมินค่า

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ชั้นประเมินค่า				
1. ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของการซ่อมบำรุง	3.32	1.171	.353	ปานกลาง
2. ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สถานีชาร์จไฟ หรืออื่นๆ	4.13	.952	.231	มาก
3. ท่านเคยทราบว่าเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยง	3.53	1.174	.333	มาก
รวม	3.66	.891	.243	มาก

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ชั้นประเมินค่า พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.891 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.243 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สถานีชาร์จไฟ หรืออื่นๆ และท่านเคยทราบว่าเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และ 3.53 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของการซ่อมบำรุง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นทดลอง				
1. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา				
ท่านได้เคยทดลองการชาร์ตไฟจากสถานีชาร์ต	3.59	1.147	.319	มาก
2. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา				
ท่านได้ทดลองการขับขี่รถยนต์ไฟฟ้าของท่าน	3.83	1.157	.302	มาก
3. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา				
ท่านได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งมากับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน	3.97	1.116	.281	มาก
รวม	3.80	.930	.245	มาก

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.930 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.245 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งมากับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองการขับขี่รถยนต์ไฟฟ้าของท่าน และช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้เคยทดลองการชาร์ตไฟจากสถานีชาร์ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 3.83 และ 3.59 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการยอมรับนวัตกรรม ขั้นตอนการยอมรับ

การยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นตอนการยอมรับ				
1. ท่านคาดว่าจะรถยนต์ไฟฟ้าสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้	4.34	.710	.164	มากที่สุด
2. ท่านคาดว่าจะการชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอุปสรรค	4.08	.896	.220	มาก
3. ท่านไม่มีความกังวลกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าหลังการขับขี่	3.90	1.047	.268	มาก
รวม	4.11	.694	.169	มาก

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ขั้นตอนการยอมรับ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.694 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.169 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านคาดว่าจะรถยนต์ไฟฟ้าสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านคาดว่าจะการชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอุปสรรค และท่านไม่มีความกังวลกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าหลังการขับขี่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และ 3.90 ตามลำดับ

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.) ดังปรากฏในตาราง 8

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยรวม

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับการ รับรู้
ด้านการโฆษณา	3.17	.891	.281	ปานกลาง
ด้านการประชาสัมพันธ์	3.39	.901	.265	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมการขาย	3.11	.876	.282	ปานกลาง
รวม	3.22	.725	.225	ปานกลาง

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.725 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.225 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการโฆษณา และด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 3.17 และ 3.11 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับการรับรู้
ด้านการโฆษณา				
1. ท่านได้เห็นแผ่นพับ (Brochure) ของบริษัทรถยนต์ไฟฟ้าที่สวยงามและดึงดูดสายตา	2.98	1.141	.383	ปานกลาง
2. ท่านได้เห็นวิดีโอโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางโทรทัศน์	2.87	1.261	.439	ปานกลาง
3. ท่านได้เห็นรูปภาพรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางนิตยสารรถยนต์	2.84	1.245	.438	ปานกลาง
4. ท่านได้เห็นโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Facebook, หรือช่องทางอื่นๆ	3.99	1.091	.273	มาก
รวม	3.17	.891	.281	ปานกลาง

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.891 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.281 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้เห็นโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Facebook, หรือช่องทางอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านได้เห็นแผ่นพับ (Brochure) ของบริษัทรถยนต์ไฟฟ้าที่สวยงามและดึงดูดสายตา ท่านได้เห็นวิดีโอโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางโทรทัศน์ และท่านได้เห็นรูปภาพรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางนิตยสารรถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 2.87 และ 2.84 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการประชาสัมพันธ์

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับการ รับรู้
ด้านการประชาสัมพันธ์				
1. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ ของรถยนต์ไฟฟ้าที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์	3.73	1.065	.286	มาก
2. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของ รถยนต์ไฟฟ้าจากการให้สัมภาษณ์ผ่าน สื่อมวลชน	3.53	1.188	.337	มาก
3. ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดงานอี เว้นท์ เช่น มหกรรมยานยนต์ (Motor Expo), การนำสินค้ามาจัดแสดง (Roadshow), หรืออื่นๆ	2.92	1.285	.440	ปานกลาง
รวม	3.39	.901	.265	ปานกลาง

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.901 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.265 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของรถยนต์ไฟฟ้าจากการให้สัมภาษณ์ผ่านสื่อมวลชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และ 3.53 ตามลำดับ และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดงานอีเว้นท์ เช่น มหกรรมยานยนต์ (Motor Expo), การนำสินค้ามาจัดแสดง (Roadshow), หรืออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับการรับรู้ของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับการ รับรู้
ด้านการส่งเสริมการขาย				
1. ท่านได้รับของแถมเกี่ยวกับอุปกรณ์ รถยนต์ที่เป็นประโยชน์จากการซื้อ รถยนต์ของท่าน	3.41	1.082	.317	มาก
2. ท่านได้ส่วนลดการขายจากการซื้อ รถยนต์ของท่าน	3.52	1.131	.321	มาก
3. ท่านได้บัตรกำนัลหรือตัว เช่น ตัวชม ภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต หรืออื่นๆ ที่ไม่ เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าจากการซื้อ รถยนต์ของท่าน	2.39	1.189	.497	น้อย
รวม	3.11	.876	.282	ปานกลาง

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการด้านการขายโดยพนักงานขาย พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.876 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.282 และมีการรับรู้ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้ส่วนลดการขายจากการซื้อรถยนต์ของท่าน และท่านได้รับของแถมเกี่ยวกับอุปกรณ์รถยนต์ที่เป็นประโยชน์จากการซื้อรถยนต์ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และ 3.41 ตามลำดับ และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยคือ ท่านได้บัตรกำนัลหรือตัว เช่น ตัวชมภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต หรืออื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าจากการซื้อรถยนต์ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.) ดังปรากฏในตาราง 12

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้าโดยรวม

การเชื่อมโยงสินค้า	$\bar{x}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า	4.35	.548	.126	มากที่สุด
ด้านมีเหตุผลในการซื้อ	3.96	.574	.145	มาก
ด้านราคาที่ยอมรับได้	4.22	.686	.163	มากที่สุด
ด้านขยายสินค้าได้	3.66	.789	.216	มาก
รวม	4.05	.438	.108	มาก

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.438 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.108 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านราคาที่ยอมรับได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และ 4.22 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ด้านมีเหตุผลในการซื้อ และด้านขยายสินค้าได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 และ 3.66 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า

การเชื่อมโยงสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า				
1. รถยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษน้อยกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ	4.61	.656	.142	มากที่สุด
2. รถยนต์ไฟฟ้าเงียบกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ	4.61	.574	.125	มากที่สุด
3. รถยนต์ไฟฟ้ามีกระบวนการการสึกหรอที่ต่ำกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ	4.17	.888	.213	มาก
4. รถยนต์ไฟฟ้ามีสมรรถนะการขับขี่ที่ดีกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ	4.03	.924	.229	มาก
รวม	4.35	.548	.126	มากที่สุด

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.548 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.126 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษน้อยกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ และรถยนต์ไฟฟ้าเงียบกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ รถยนต์ไฟฟ้ามีกระบวนการการสึกหรอที่ต่ำกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ และรถยนต์ไฟฟ้ามีสมรรถนะการขับขี่ที่ดีกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และ 4.03 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ

การเชื่อมโยงสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ด้านมีเหตุผลในการซื้อ				
1. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	4.42	.668	.151	มากที่สุด
2. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	4.14	.877	.212	มาก
3. รถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราการเสียภาษีที่น้อยกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	3.44	.976	.284	มาก
4. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้ขับขี่ได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	3.84	.935	.243	มาก
รวม	3.96	.547	.145	มาก

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าด้านมีเหตุผลในการซื้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.574 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.145 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้ขับขี่ได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป และรถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราการเสียภาษีที่น้อยกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 3.84 และ 3.44 ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้

การเชื่อมโยงสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ด้านราคาที่ยอมรับได้				
1. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับรายได้ของท่าน	4.04	.942	.233	มาก
2. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	4.24	.794	.187	มากที่สุด
3. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย	4.38	.771	.176	มากที่สุด
รวม	4.22	.686	.163	มากที่สุด

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าด้านราคาที่ยอมรับได้พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.686 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.163 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย และราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และ 4.24 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับรายได้ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ และระดับความคิดเห็นของการเชื่อมโยงสินค้า ด้านขยายสินค้าได้

การเชื่อมโยงสินค้า	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ด้านขยายสินค้าได้				
1. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับรถยนต์ได้	3.46	1.064	.308	มาก
2. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่รถยนต์ประเภทนั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งได้ เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง , รถจักรยานยนต์ หรืออื่นๆ	3.74	.982	.263	มาก
3. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายได้ทั่วโลก	3.77	1.052	.279	มาก
รวม	3.66	.789	.216	มาก

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าด้านขยายสินค้าได้พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.789 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.216 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายได้ทั่วโลก รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่รถยนต์ประเภทนั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งได้ เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง , รถจักรยานยนต์ หรืออื่นๆ รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับรถยนต์ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 3.74 และ 3.46 ตามลำดับ

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: SD) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation: C.V.) ดังปรากฏในตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยรวม

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	4.19	.531	.127	มาก
ขั้นการแสวงหาข้อมูล	4.29	.787	.184	มากที่สุด
ขั้นการประเมินทางเลือก	4.09	.716	.175	มาก
ขั้นการตัดสินใจซื้อ	4.16	.605	.145	มาก
ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ	4.34	.550	.127	มากที่สุด
รวม	4.21	.452	.107	มากที่สุด

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.452 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.107 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ และขั้นการแสวงหาข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และ 4.29 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นการประเมินทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.16 และ 4.09 ตามลำดับ

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา				
1. ท่านรับทราบว่าราคาน้ำมันเป็น ค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงเกินไป	4.30	.700	.163	มากที่สุด
2. ท่านรับทราบว่ารถยนต์ทั่วไป ก่อให้เกิดมลพิษและทำลายสิ่งแวดล้อม	4.62	.591	.128	มากที่สุด
3. ท่านรับทราบว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไปไม่มีความทันสมัย	3.64	1.028	.282	มาก
รวม	4.19	.531	.127	มาก

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.531 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.127 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านรับทราบว่ารถยนต์ทั่วไปก่อให้เกิดมลพิษและทำลายสิ่งแวดล้อม และท่านรับทราบว่าราคาน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงเกินไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และ 4.30 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านรับทราบว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไปไม่มีความทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการแสวงหาข้อมูล				
1. ท่านสืบค้นข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้าเกี่ยวกับข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ	4.25	.939	.221	มากที่สุด
2. ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ	4.17	1.111	.226	มาก
3. ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ	4.44	.771	.174	มากที่สุด
รวม	4.29	.787	.184	มากที่สุด

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.787 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.184 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ และท่านสืบค้นข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้าเกี่ยวกับข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และ 4.25 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการประเมินทางเลือก				
1. ท่านได้ประเมินความน่าเชื่อถือของตราสินค้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	4.05	.911	.225	มาก
2. ท่านได้ประเมินการรับประกันคุณภาพระยะยาวก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	4.31	.814	.189	มากที่สุด
3. ท่านได้ประเมินข้อดีและข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อ	4.32	.822	.190	มากที่สุด
4. ท่านได้ประเมินรถยนต์ไฟฟ้าโดยการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปก่อนทำการตัดสินใจซื้อ	3.69	1.273	.345	มาก
รวม	4.09	.716	.175	มาก

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.716 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.175 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านได้ประเมินข้อดีและข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อ และท่านได้ประเมินการรับประกันคุณภาพระยะยาวก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และ 4.31 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านได้ประเมินความน่าเชื่อถือของตรา

สินค้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และท่านได้ประเมินรถยนต์ไฟฟ้าโดยการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทัวไปก่อนทำการตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และ 3.69 ตามลำดับ

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ขั้นการตัดสินใจซื้อ				
1. ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้ารถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ	3.87	.942	.243	มาก
2. ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว	4.31	.785	.182	มากที่สุด
3. ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้	4.25	.915	.215	มากที่สุด
4. ท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่	4.22	.814	.193	มากที่สุด
รวม	4.16	.605	.145	มาก

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.605 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.145 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้ และท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 4.25 และ 4.22 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมากคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้ารถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\bar{X}$	S.D.	C.V.	ระดับความคิดเห็น
ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ				
1. ท่านมีความพึงพอใจต่อตราสินค้าของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	4.27	.648	.152	มากที่สุด
2. ท่านมีความพึงพอใจในคุณภาพของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	4.28	.702	.164	มากที่สุด
3. ท่านมีความพึงพอใจต่อความคุ้มค่ากับราคาและค่าใช้จ่ายของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	4.37	.754	.173	มากที่สุด
4. ท่านมีความพึงพอใจกับประสิทธิภาพและเทคโนโลยีของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	4.44	.726	.164	มากที่สุด
รวม	4.34	.550	.127	มากที่สุด

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.550 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.127 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านมีความพึงพอใจกับประสิทธิภาพและเทคโนโลยีของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ ท่านมีความพึงพอใจต่อความคุ้มค่ากับราคาและค่าใช้จ่ายของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ ท่านมีความพึงพอใจ

ในคุณภาพของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ และท่านมีความพึงพอใจต่อราคาสินค้าของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 4.37 4.28 และ 4.27 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สมมติฐานข้อที่ 1

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 1.1

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 23

ตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	2.721	5	.544	1.983	.083
Residual	47.760	174	.274		
Total	50.481	179			

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์หัตถดอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.083 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรม ไม่สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขึ้นรับรู้หรือตื่นตน ขึ้นสนใจ ขึ้นประเมินค่า ขึ้นทดลอง และขึ้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขึ้นรับรู้หรือตื่นตน ขึ้นสนใจ ขึ้นประเมินค่า ขึ้นทดลอง และขึ้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์หัตถดอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 24

ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์หัตถดอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	47.774	5	9.555	26.364**	.000
Residual	63.062	174	.362		
Total	110.836	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรม สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การยอมรับนวัตกรรม	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	1.360	.379		3.590**	.000
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1)	.422	.061	.428	6.974**	.000
ขั้นสนใจ (X_2)	.315	.062	.362	5.116**	.000
ขั้นประเมินค่า (X_3)	.072	.055	.081	1.313	.191
ขั้นทดลอง (X_4)	-.035	.056	-.041	-.630	.530
ขั้นการยอมรับ (X_5)	-.013	.068	-.012	-.197	.844
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.657	.431	.415	.602	26.634**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล คือ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) และขั้นสนใจ (X_2) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 41.50 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการแสวงหาข้อมูล (Y_2) ดังนี้

$$Y_2 = 1.360 + 0.422 (X_1) + 0.315 (X_2)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการยอมรับนวัตกรรม พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Y_2) จะมีค่าอยู่ที่ 1.360 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล เพิ่มขึ้น 0.422 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล เพิ่มขึ้น 0.315 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 1.3

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 26

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	25.316	5	5.063	13.260**	.000
Residual	66.438	174	.382		
Total	91.754	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรม สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 27

ตาราง 27 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การยอมรับนวัตกรรม	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	2.072	.389		5.330**	.000
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1)	.286	.062	.319	4.611**	.000
ขั้นสนใจ (X_2)	.175	.063	.221	2.772**	.006
ขั้นประเมินค่า (X_3)	.167	.056	.208	2.980**	.003
ขั้นทดลอง (X_4)	-.055	.057	-.072	-.967	.335
ขั้นการยอมรับ (X_5)	-.040	.070	-.039	-.576	.565
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.525	.276	.255	.618	13.260**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก คือ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) ขั้นสนใจ (X_2) และขั้นประเมินค่า (X_3) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 25.50 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก (Y_3) ดังนี้

$$Y_3 = 2.072 + 0.286 (X_1) + 0.175 (X_2) + 0.167 (X_3)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการยอมรับนวัตกรรม พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก (Y_3) จะมีค่าอยู่ที่ 2.072 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.286 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.175 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นประเมินค่า (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.167 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 1.4

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 28

ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	14.138	5	2.828	9.584**	.000
Residual	51.333	174	.295		
Total	65.470	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรม สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 29

ตาราง 29 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การยอมรับนวัตกรรม	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	2.657	.342		7.777**	.000
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1)	.194	.055	.256	3.552**	.000
ขั้นสนใจ (X_2)	.199	.055	.297	3.581**	.000
ขั้นประเมินค่า (X_3)	.064	.049	.095	1.303	.194
ขั้นทดลอง (X_4)	-.038	.050	-.058	-.756	.451
ขั้นการยอมรับ (X_5)	-.028	.061	-.032	-.450	.653
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.465	.216	.193	.543	9.584**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ คือ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) และขั้นสนใจ (X_2) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 19.30 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ (Y_4) ดังนี้

$$Y_4 = 2.657 + 0.194 (X_1) + 0.199 (X_2)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการยอมรับนวัตกรรม พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ (Y_4) จะมีค่าอยู่ที่ 2.657 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ เพิ่มขึ้น 0.194 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขั้นสนใจ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ เพิ่มขึ้น 0.199 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 1.5

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 30

ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	5.674	5	1.135	4.081**	.002
Residual	48.385	174	.278		
Total	54.059	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การยอมรับนวัตกรรม สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 31

ตาราง 31 แสดงการยอมรับนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การยอมรับนวัตกรรม	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	3.168	.332		9.550**	.000
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (X_1)	.073	.053	.105	1.369	.173
ขั้นสนใจ (X_2)	.044	.054	.072	.817	.415
ขั้นประเมินค่า (X_3)	-.024	.048	-.038	-.492	.623
ขั้นทดลอง (X_4)	.125	.049	.211	2.560*	.011
ขั้นการยอมรับ (X_5)	.080	.059	.102	1.355	.177
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.324	.105	.079	.527	4.081**	.002

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ คือ ขั้นทดลอง (X_4) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 7.90 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Y_5) ดังนี้

$$Y_5 = 3.168 + 0.125 (X_4)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการยอมรับนวัตกรรม พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Y_5) จะมีค่าอยู่ที่ 3.168 หน่วย

หากการยอมรับนวัตกรรม ขึ้นทดลอง (X_4) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ เพิ่มขึ้น 0.125 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 2

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 2.1

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 32

ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	1.040	3	.347	1.234	.299
Residual	49.441	176	.281		
Total	50.481	179			

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.299 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 33

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	8.814	3	2.938	5.068*	.002
Residual	102.023	176	.580		
Total	110.836	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 34

ตาราง 34 แสดงการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	3.374	.261		12.927**	.000
การโฆษณา (X_1)	.185	.086	.210	2.161*	.032
การประชาสัมพันธ์ (X_2)	.061	.080	.070	.762	.447
การส่งเสริมการขาย (X_3)	.038	.075	.042	.502	.616
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig.
.282	.080	.064	.761	5.068*	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล คือ ด้านการโฆษณา (X_1) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 6.40 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Y_2) ดังนี้

$$Y_2 = 3.374 + 0.185 (X_1)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Y_2) จะมีค่าอยู่ที่ 3.374 หน่วย

หากการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล เพิ่มขึ้น 0.185 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 2.3

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 35

ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	8.128	3	2.709	5.702**	.001
Residual	83.626	176	.475		
Total	91.754	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 36

ตาราง 36 แสดงการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การสื่อสารการตลาด แบบบูรณาการ	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	3.188	.236		13.491**	.000
การโฆษณา (X_1)	.085	.078	.106	1.098	.274
การประชาสัมพันธ์ (X_2)	.033	.073	.042	.458	.648
การส่งเสริมการขาย (X_3)	.168	.068	.205	2.465*	.015
R	R^2	Adjusted R^2	SE (est.)	F	Sig.
.298	.089	.073	.689	5.702**	.001

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 36 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน คือ ด้านการส่งเสริมการขาย (X_3) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 7.30 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน (Y_3) ดังนี้

$$Y_3 = 3.188 + 0.168 (X_3)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมิน (Y_3) จะมีค่าอยู่ที่ 3.188 หน่วย

หากการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินเพิ่มขึ้น 0.168 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 2.4

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 37

ตาราง 37 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	3.366	3	1.122	3.180	.052
Residual	62.104	176	.353		
Total	65.470	179			

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.052 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.5

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 38

ตาราง 38 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	.430	3	.143	.471	.703
Residual	53.629	176	.305		
Total	54.059	179			

จากตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.703 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 3.1

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการรับรู้ถึงปัญหา

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการรับรู้ถึงปัญหา

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 39

ตาราง 39 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการรับรู้ถึงปัญหา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	6.484	4	1.621	6.448**	.000
Residual	43.997	175	.251		
Total	50.481	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 39 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การเชื่อมโยงสินค้า สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 40

ตาราง 40 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การเชื่อมโยงสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	2.433	.363		6.699**	.000
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X ₁)	.268	.077	.276	3.460**	.001
มีเหตุผลในการซื้อ (X ₂)	.093	.077	.101	1.212	.227
ราคาที่ยอมรับได้ (X ₃)	.022	.060	.029	.373	.709
ขยายสินค้าได้ (X ₄)	.034	.050	.051	.693	.489
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.358	.128	.109	.501	6.448**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 40 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การเชื่อมโยงสินค้าที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นรับรู้ถึงปัญหา คือ ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X₁) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 10.90 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นรับรู้ถึงปัญหา (Y₁) ดังนี้

$$Y_1 = 2.433 + 0.268 (X_1)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการเชื่อมโยงสินค้า พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นรับรู้ถึงปัญหา (Y₁) จะมีค่าอยู่ที่ 2.433 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X₁) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นรับรู้ถึงปัญหา เพิ่มขึ้น 0.268 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 3.2

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 41

ตาราง 41 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	18.444	4	4.611	8.734**	.000
Residual	92.392	175	.528		
Total	110.836	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 41 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การเชื่อมโยงสินค้า สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 42

ตาราง 42 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การเชื่อมโยงสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	1.494	.526		2.838**	.005
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X ₁)	.285	.112	.198	2.541*	.012
มีเหตุผลในการซื้อ (X ₂)	.375	.112	.274	3.355**	.001
ราคาที่ยอมรับได้ (X ₃)	-.015	.087	-.013	-.178	.859
ขยายสินค้าได้ (X ₄)	.037	.072	.037	.509	.611
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.408	.166	.147	.727	8.734**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 42 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การเชื่อมโยงสินค้าที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล คือ ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X₁) และด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X₂) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 14.70 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Y₂) ดังนี้

$$Y_2 = 1.494 + 0.285 (X_1) + 0.375 (X_2)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการเชื่อมโยงสินค้า พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Y₂) จะมีค่าอยู่ที่ 1.494 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X₁) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล เพิ่มขึ้น 0.285 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล เพิ่มขึ้น 0.375 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 3.3

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการ ทดสอบสมมติฐานดังตาราง 43

ตาราง 43 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	19.540	4	4.885	11.838**	.000
Residual	72.214	175	.413		
Total	91.754	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 43 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมี ค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การเชื่อมโยงสินค้า สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 44

ตาราง 44 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การเชื่อมโยงสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	1.609	.465		3.458**	.001
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X ₁)	.228	.099	.174	2.298*	.023
มีเหตุผลในการซื้อ (X ₂)	.363	.099	.291	3.677**	.000
ราคาที่ยอมรับได้ (X ₃)	-.156	.077	-.150	-2.041*	.043
ขยายสินค้าได้ (X ₄)	.195	.063	.215	3.073**	.002
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.461	.213	.195	.642	11.838**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 44 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การเชื่อมโยงสินค้าที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก คือ ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X₁) ด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X₂) ด้านราคาที่ยอมรับได้ (X₃) และด้านขยายสินค้าได้ (X₄) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 19.50 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก (Y₃) ดังนี้

$$Y_3 = 1.609 + 0.228 (X_1) + 0.363 (X_2) - 0.156 (X_3) + 0.195 (X_4)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการเชื่อมโยงสินค้า พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก (Y₃) จะมีค่าอยู่ที่ 1.609 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.228 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.363 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้ (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก ลดลง 0.156 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านขยายสินค้าได้ (X_4) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก เพิ่มขึ้น 0.195 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 3.4

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการ ทดสอบสมมติฐานดังตาราง 45

ตาราง 45 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	13.059	4	3.265	10.900**	.000
Residual	52.412	175	.299		
Total	65.470	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 45 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การเชื่อมโยงสินค้า สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 46

ตาราง 46 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การเชื่อมโยงสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	1.911	.396		4.822**	.000
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1)	.155	.084	.141	1.840	.067
มีเหตุผลในการซื้อ (X_2)	.340	.084	.323	4.041**	.000
ราคาที่ยอมรับได้ (X_3)	-.042	.065	-.047	-.640	.523
ขยายสินค้าได้ (X_4)	.110	.054	.143	2.028*	.044
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig
.447	.199	.181	.547	10.900**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 46 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การเชื่อมโยงสินค้าที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ คือ ด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X_2) และด้านขยายสินค้าได้ (X_4) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 18.10 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ (Y_4) ดังนี้

$$Y_4 = 1.911 + 0.340 (X_2) + 0.110 (X_4)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการเชื่อมโยงสินค้า พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ (Y_4) จะมีค่าอยู่ที่ 1.911 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ (X_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ เพิ่มขึ้น 0.340 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านขยายสินค้าได้ (X_4) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ เพิ่มขึ้น 0.110 หน่วย

สมมติฐานข้อที่ 3.5

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานดังตาราง 47

ตาราง 47 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
Regression	10.351	4	2.588	10.361**	.000
Residual	43.708	175	.250		
Total	54.059	179			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 47 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า การเชื่อมโยงสินค้า สามารถทำนายกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการเชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ดังตาราง 48

ตาราง 48 แสดงการเชื่อมโยงสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

การเชื่อมโยงสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ				
	B	SE(b)	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	2.171	.362		5.997**	.000
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1)	.223	.077	.222	2.889**	.004
มีเหตุผลในการซื้อ (X_2)	.118	.077	.124	1.538	.126
ราคาที่ยอมรับได้ (X_3)	.188	.060	.235	3.157**	.002
ขยายสินค้าได้ (X_4)	-.017	.049	-.025	-.353	.725
R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F	Sig.
.438	.191	.173	.500	10.361**	.000

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 48 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า การเชื่อมโยงสินค้าที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ คือ ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1) และด้านราคาที่ยอมรับได้ (X_3) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ร้อยละ 17.30 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรมาเขียนเป็นสมการเพื่อวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Y_5) ดังนี้

$$Y_5 = 2.171 + 0.223 (X_1) + 0.188 (X_3)$$

จากสมการสามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากไม่พิจารณาการเชื่อมโยงสินค้า พบว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Y_5) จะมีค่าอยู่ที่ 2.171 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ เพิ่มขึ้น 0.223 หน่วย

หากการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้ (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ เพิ่มขึ้น 0.188 หน่วย

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 49 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	กระบวนการตัดสินใจขั้นตอนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)				
	1. ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	2. ขั้นการแสวงหาข้อมูล	3. ขั้นการประเมินทางเลือก	4. ขั้นการตัดสินใจซื้อ	5. ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ
สถิติ Multiple Regression Analysis $\checkmark$ = สอดคล้อง $\times$ = ไม่สอดคล้อง					
สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือต้นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อการกระบวนการตัดสินใจขั้นตอนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\times$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$
สมมติฐานข้อที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อการกระบวนการตัดสินใจขั้นตอนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)	$\times$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\times$	$\times$

ตาราง 49 (ต่อ) แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	กระบวนการตัดสินใจขั้นตอนต้นสังกัดระบบไฟฟ้า (EV)				
	1. ขั้นตอนการรับรู้ถึงปัญหา	2. ขั้นตอนการแสวงหาข้อมูล	3. ขั้นตอนการประเมินทางเลือก	4. ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ	5. ขั้นตอนพฤติกรรมภายหลังการซื้อ
สถิติ Multiple Regression Analysis ✓ = สอดคล้อง X = ไม่สอดคล้อง	✓	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานข้อที่ 3 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นตอนต้นสังกัดระบบไฟฟ้า (EV)					

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากประเด็นสำคัญ นำมาสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับได้ ดังนี้

สังเขปการศึกษวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ในประเด็นต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
2. เพื่อศึกษาการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)
3. เพื่อศึกษาการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผู้บริโภคจะเกิดการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ได้เร็วขึ้น ทำให้จำนวนรถยนต์สันดาปลดน้อยลง
2. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้ประกอบการเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ได้อย่างไม่คลาดเคลื่อน
3. ผู้ประกอบการสามารถนำผลการศึกษวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงในเรื่องของการเชื่อมโยงสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนึกถึงรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ได้ดียิ่งขึ้น

4. ผู้ที่สนใจในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) สามารถนำผลของการศึกษาวิจัยไปเป็นแนวทางในการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1

H_0 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 2

H_0 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

สมมติฐานข้อที่ 3

H_0 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

H_1 : การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จากผู้ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในเขตกรุงเทพมหานคร จนครบจำนวน 180 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือหรือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ได้มาจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ทฤษฎี แนวความคิด วารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการวิจัย โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

1. เพศ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
2. อายุ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open-Ended Questions) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scales)
3. สถานภาพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
4. ระดับการศึกษา เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

5. อาชีพ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) ลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open-Ended Questions) เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scales)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ โดยใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตราวัดแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย โดยใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตราวัดแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ โดยใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed-Ended Questions) มาตราวัดแบบ Likert Scale เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

การจัดกระทำข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม (Editing) โดยการคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์เท่านั้น

2. ทำการลงรหัส (Coding) โดยแบ่งกลุ่มตามตัวแปรที่ทำการศึกษาลำดับนำข้อมูลมาบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ จะทำการลงรหัสตามที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามแต่ละส่วน

3. การประมวลผลข้อมูล (Processing) โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) มีดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ (Crosstabs)

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วย ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.)

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.)

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.)

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ประกอบด้วย ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations: S.D.)

2. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สถิติที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่

สมมติฐานข้อที่ 1 ทดสอบเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 2 ทดสอบเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 3 ทดสอบเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) มีดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบตารางไขว้ (Crosstabs) สามารถแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation) ได้ทั้งหมด 9 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่เป็นเพศชาย มีอายุ 32 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 2 ผู้ที่เป็นเพศหญิง มีอายุ 38 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 3 ผู้ที่มีสถานภาพโสด มีอายุ 33 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 4 ผู้ที่มีสถานภาพโสด มีอายุ 33 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 5 ผู้ที่มีสถานภาพโสด มีอายุ 45 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 6 ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท มีอายุ 35 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 7 ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท มีอายุ 45 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 8 ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท มีอายุ 35 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

กลุ่มที่ 9 ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 100,000 บาท มีอายุ 45 ปี มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.521 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.135 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

ขั้นการยอมรับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.694 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.169 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านคาดหวังรถยนต์ไฟฟ้าสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านคาดหวังการชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอุปสรรค และท่านไม่มีความกังวลกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าหลังการขับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และ 3.90 ตามลำดับ

ขั้นสนใจ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.904 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.229 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ๆ และท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาและอัตราภาษีนำเข้าของรถยนต์ไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 3.96 และ 3.83 ตามลำดับ

ขั้นรับรู้หรือตื่นตน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.798 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.209 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านทราบว่ามีรถยนต์ไฟฟ้า เพราะท่านเห็นข่าวออนไลน์เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า ท่านทราบว่ามีรถยนต์ไฟฟ้าจากการรื้อวในต่างประเทศ และท่านทราบว่ามีรถยนต์ไฟฟ้าจากคนรู้จักของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 3.67 และ 3.64 ตามลำดับ

ขั้นทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.930 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.245 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งมากับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองการขับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน และช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้เคยทดลองการชาร์จไฟจากสถานีชาร์จ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 3.83 และ 3.59 ตามลำดับ

ขั้นประเมินค่า พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.891 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.243 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านเคยทราบว่ารรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สถานีชาร์จไฟ หรืออื่นๆ และท่านเคยทราบว่าเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และ 3.53 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านเคยทราบว่ารรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของการซ่อมบำรุง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.725 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.225 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง สามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

การประชาสัมพันธ์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.901 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.265 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และท่านได้รับ

ข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของรถยนต์ไฟฟ้าจากการให้สัมภาษณ์ผ่านสื่อมวลชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และ 3.53 ตามลำดับ และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดงานอีเว้นท์ เช่น มหกรรมยานยนต์ (Motor Expo), การนำสินค้ามาจัดแสดง (Roadshow), หรืออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92

การโฆษณา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.891 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.281 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้เห็นโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Facebook, หรือช่องทางอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ ท่านได้เห็นแผ่นพับ (Brochure) ของบริษัทรถยนต์ไฟฟ้าที่สวยงามและดึงดูดสายตา ท่านได้เห็นวิดีโอโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางโทรทัศน์ และท่านได้เห็นรูปภาพรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางนิตยสารรถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 2.87 และ 2.84 ตามลำดับ

การส่งเสริมการขาย พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.876 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.282 และมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ ท่านได้ส่วนลดการขายจากการซื้อรถยนต์ของท่าน และท่านได้รับของแถมเกี่ยวกับอุปกรณ์รถยนต์ที่เป็นประโยชน์จากการซื้อรถยนต์ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และ 3.41 ตามลำดับ และการรับรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยคือ ท่านได้บัตรกำนัลหรือตัว เช่น ตัวชมภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต หรืออื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าจากการซื้อรถยนต์ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้าโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.438 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.108 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.548 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.126 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษน้อยกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ และรถยนต์ไฟฟ้าเงียบกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.61 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ รถยนต์ไฟฟ้ามีกระบวนการการสึกหรอที่ต่ำกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ และรถยนต์ไฟฟ้ามีสมรรถนะการขับที่ดีกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และ 4.03 ตามลำดับ

ราคาที่ยอมรับได้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.686 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.163 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย และราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และ 4.24 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับรายได้ของท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04

มีเหตุผลในการซื้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.574 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.145 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้ขับขี่ได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป และรถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราการเสียภาษีที่น้อยกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 3.84 และ 3.44 ตามลำดับ

ขยายสินค้าได้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.789 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.216 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายได้ทั่วโลก รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่รถยนต์ประเภทนั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งได้ เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง , รถจักรยานยนต์ หรืออื่นๆ และรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับรถยนต์ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 3.74 และ 3.46 ตามลำดับ

1.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) โดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.452 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.107 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

ขั้นการแสวงหาข้อมูล พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.787 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.184 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ และท่านสืบค้นข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้าเกี่ยวกับข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และ 4.25 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17

ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.531 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.127 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านรับทราบว่ารถยนต์ทั่วไปก่อให้เกิดมลพิษและทำลายสิ่งแวดล้อม และท่านรับทราบว่าราคาน้ำมันเป็นค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงเกินไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และ 4.30 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านรับทราบว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไปไม่มีความทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.605 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.145 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้ และท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 4.25 และ 4.22 ตามลำดับ และความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้า (Brand) รถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.605 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.127 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้ และท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 4.25 และ 4.22 ตามลำดับ และมีความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้า (Brand) รถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

ชั้นการประเมินทางเลือก พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.716 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.175 และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านได้ประเมินข้อดีและข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อ และท่านได้ประเมินการรับประกันคุณภาพระยะยาวก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และ 4.31 ตามลำดับ และมีความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ท่านได้ประเมินความน่าเชื่อถือของตราสินค้า (Brand) ก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และท่านได้ประเมินรถยนต์ไฟฟ้าโดยการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปก่อนทำการตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และ 3.69 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) มีดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรับรู้หรือตื่นตัว ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ และขั้นประเมินค่า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ขั้นทดลอง มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.2 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.3 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.4 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2.5 พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3 การเชื่อมโยงสินค้า มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 3.1 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.2 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านมีเหตุผลในการซื้อ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.3 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ และด้านขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางเดียวกัน และการเชื่อมโยงสินค้า ด้านราคาที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ในทิศทางตรงกันข้าม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.4 พบว่า การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า ด้านมีเหตุผลในการซื้อ และด้านขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 3.5 การเชื่อมโยงสินค้า ด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านราคา ที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้น พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การยอมรับนวัตกรรม มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรับรู้หรือตื่น ตื่น ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นการยอมรับ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการ แสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 การยอมรับนวัตกรรม ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจ ซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ถูกคิดค้นและ พัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหลังจากที่ผู้บริโภคเริ่มรับรู้ถึงผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ ผู้บริโภคจึงตระหนักและรับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะยอมรับนวัตกรรม รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2542) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การคิดค้นโดยอาศัย ความรู้ ความชำนาญที่มีอยู่ในตน (บุคคล องค์กร หรือสังคม) และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จน สามารถทำให้เกิดเป็นนวัตกรรม เพื่อดำเนินการการแก้ไขปัญหาต่างๆ

สมมติฐานข้อที่ 1.2 การยอมรับนวัตกรรม ขั้นรับรู้หรือตื่น ตื่น และขั้นสนใจ มี อิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก เมื่อผู้บริโภคได้รู้ว่า มี รถยนต์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ นั่นคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ น่าสนใจ ผู้บริโภคจึงแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ที่นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้รับ เพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frost & Sullivan (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The Future

of Electric Vehicles ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยมีความต้องการ มีความสนใจ และตื่นตัวต่อระบบขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเป็นอันดับหนึ่งในภูมิภาคอาเซียน

สมมติฐานข้อที่ 1.3 การยอมรับนวัตกรรม ขึ้นรับรู้หรือตื่นตน ขึ้นสนใจ และขึ้นประเมินค่า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้บริโภคได้รับรู้ว่ารรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีจำหน่ายในประเทศไทย นวัตกรรมที่ความแตกต่างจากรยนต์ทั่วไปมีความน่าสนใจ และประเมินความเสี่ยงในทุกๆ ด้านแล้ว ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกด้วยวิธีการนำมาเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไป เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของรถยนต์แต่ละประเภทที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจนจิรา ภาคบุบผา (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้า และค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้า และการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับในตัวสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.4 การยอมรับนวัตกรรม ขึ้นรับรู้หรือตื่นตน และขึ้นสนใจ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ปัญหาที่มาจากรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปมีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจึงได้ตระหนักถึงปัญหา และเกิดการสนใจรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ที่สามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ หากผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหา และสนใจมาก จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อมากขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frost & Sullivan (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The Future of Electric Vehicles ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยมีความต้องการ มีความสนใจ และตื่นตัว 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ความเข้าใจที่ดีขึ้นในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า และกระแสที่กำลังมาของอี-พาวเวอร์ (e-POWER) ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมด้านรถยนต์ไฟฟ้าแห่งอนาคต

สมมติฐานข้อที่ 1.5 การยอมรับนวัตกรรม ขึ้นทดลอง มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้บริโภคที่เคยทดลองขับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แล้ว พึงพอใจกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เมื่อผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อและได้ใช้งานจริง ทำให้ผู้บริโภคได้เห็นข้อดีและ

ประโยชน์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มากขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความพึงพอใจมากขึ้น ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Byron Sharp (2010) กล่าวว่า หากผลิตภัณฑ์คุณ เกี่ยวข้องกับการใช้ไฮโดรเจน การใช้กลยุทธ์ Trial หรือ ให้ลูกค้าได้สัมผัสประสบการณ์จริงก่อนซื้อ สามารถสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์ให้กับสินค้าได้ พร้อมยังช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อได้ง่าย ขึ้น และกลยุทธ์นี้ยังใช้ได้กับสินค้าที่มีราคาสูง

สมมติฐานข้อที่ 2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ มีทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ การ โฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหา ข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้บริโภคทราบถึงปัญหา ของรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปจากหลากหลายช่องทาง การสื่อสารการตลาดของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ระบบไฟฟ้า (EV) จึงเป็นเพียงการตอกย้ำให้ผู้บริโภคได้ตระหนักถึงปัญหานั้นๆ มากขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ ชีววรรณ เจริญสุข (2557) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารทาง การตลาด (Marketing Communication) เพื่อผู้มุ่งหวัง (Prospect) ทั้งในตลาดอุตสาหกรรมและ ตลาดผู้บริโภค เพื่อแจ้งข่าวสาร (Inform) จูงใจ (Persuade) และเตือนความทรงจำ (Remind) ของ ลูกค้าเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือหรือเพื่อสร้างเจตคติ การรับรู้ การเรียนรู้ ในการตัดสินใจซื้อ ผลิตภัณฑ์สินค้าหรือบริการ

สมมติฐานข้อที่ 2.2 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการโฆษณา มี อิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ข้อมูลที่ผู้บริโภคได้รับ จากการการโฆษณาเกี่ยวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) นั้นยังไม่ครบถ้วน ผู้บริโภคจึง แสวงหาข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการรู้เพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญทวรรณ วิงวอน (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคจังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการ โฆษณามีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมากที่สุด รองลงมาปัจจัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านการตลาด

ทางตรง ด้านการประชาสัมพันธ์และด้านการส่งเสริมการขาย สรุปได้ว่าทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2.3 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ด้านการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก การลด แลก แจก หรือแถม เป็นการจูงใจที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการเปรียบเทียบความคุ้มค่าจากการซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มากที่สุด เช่น การเปรียบเทียบราคาค่า หรือศูนย์บริการของรถราสินค้านั้น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ สรรพญางาม (2559) กล่าวว่า ผู้บริโภคสามารถบริหารจัดการ “ลดแลกแจกแถม” ให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่าต่อการตัดสินใจจ่ายเงินออกจากกระเป๋าในยุคที่ต้องเน้นความคุ้มค่าได้เช่นกัน ยิ่งในยุคเทคโนโลยีเอื้ออำนวยต่อการค้นหาข้อมูลข่าวสาร เปรียบเทียบราคา คุณภาพ และองค์ประกอบต่างๆ ทำการบ้านก่อนจ่าย จะทำให้การใช้เงินคุ้มค่า และคุ้มค่า

สมมติฐานข้อที่ 2.4 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก การสื่อสารการตลาดเป็น กระแสให้ข้อมูลกับผู้บริโภคอย่างจำกัด และรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีราคาสูง ผู้บริโภคจะไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชชุตา น้อย น้ำคำ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ากรณีศึกษาเขต กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์ทางการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้ายังไม่สามารถเป็นผู้นำทางการตลาดได้ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีใหม่สำหรับประเทศไทย มีราคาสูง และสถานีชาร์จไฟฟ้ายังมีจำกัด อีกทั้งผู้บริโภคยังไม่มั่นใจในสมรรถนะเมื่อเทียบกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงดังนั้น การเพิ่มศักยภาพในการทำการตลาดนั้นต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนควรจะสร้างการรับรู้ ความเชื่อมั่นเพื่อกระตุ้นพฤติกรรมผู้บริโภคและ สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า

สมมติฐานข้อที่ 2.5 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก การสื่อสารการตลาดเป็นการให้ข้อมูลในเชิงทฤษฎีเท่านั้น เมื่อผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) แล้ว ผู้บริโภคจะเริ่มสนใจข้อมูลในเชิงปฏิบัติแทน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

วรารณ หัตถกี (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติของกลุ่มผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ใช้รถยนต์จะเริ่มต้นจากการพิจารณาความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์เป็นลำดับต้นๆ จากนั้นจึงพิจารณาเรื่องความปลอดภัย และการรับประกันจากบริษัทรถยนต์นั้นๆ แล้วจึงมองไปถึงเรื่องค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเชื้อเพลิงทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เรื่องบริการหลังการขายที่สามารถเข้ารับการบริการได้ง่าย ท้ายสุดคือเรื่องมาตรการการส่งเสริมการขายต่างๆ

สมมติฐานข้อที่ 3 การเชื่อมโยงสินค้า มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ขั้นการแสวงหาข้อมูล ขั้นการประเมินทางเลือก ขั้นการตัดสินใจซื้อ และขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 3.1 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีจุดเด่นคือ เป็นรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้บริโภคใส่ใจที่จะรับรู้ปัญหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิศรุต หังเพชร (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ของกลุ่มเจนเอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเอเรชั่นวายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ในทางบวก เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้ามีข้อดีที่สำคัญที่สุด คือ การช่วยลดมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญสำหรับในเมืองใหญ่

สมมติฐานข้อที่ 3.2 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านมีเหตุผลในการซื้อ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีจุดเด่นที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ ผู้บริโภคจึงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อหาเหตุผลมารองรับในเรื่องของข้อดีและข้อเสียของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ กฤตินี พงษ์ธนเลิศ (2559) กล่าวว่า แม้ราคาารถยนต์ไฟฟ้าจะยังค่อนข้างสูงอยู่ (ประมาณ 3 ล้านบาทขึ้นไป) แต่ด้วยการสนับสนุนจาก

รัฐบาล และคุณสมบัติในการประหยัดเชื้อเพลิง รถยนต์ไฟฟ้าควรเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจสำหรับประชาชนญี่ปุ่น

สมมติฐานข้อที่ 3.3 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ ราคาที่ยอมรับได้ และด้านขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการประเมินทางเลือก ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก จุดเด่นและความน่าเชื่อถือของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคสนใจและนำมาประเมินความเสี่ยงในด้านของข้อดีและข้อเสียหรือการรับประกันคุณภาพด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญจน์นิษฐ์ กำเนิดเพชร (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า การตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ ด้านการประเมินทางเลือกอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย = 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.835 ในประเด็นที่ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความน่าเชื่อถือของรถยนต์จะเป็นข้อมูลในการวางแผนกลยุทธ์การตลาด แต่เนื่องจากราคารถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ค่อนข้างสูง หากลดราคาลงให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคมากกว่านี้ ผู้บริโภคจะยอมรับความเสี่ยงได้ง่ายขึ้น และลดการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทั่วไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ ฐวี สิริสุนทร (2562) กล่าวว่า จำนวนผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในไทยยังมีจำนวนน้อยมาก อาจเป็นเพราะราคาที่สูงเกินไปเมื่อเทียบกับสมรรถนะและความสะดวกสบายที่ได้รับ แคมเปญรณรงค์ที่นำเขารถยนต์ไฟฟ้าก็ยังมิให้เลือกไม่มากนัก บวกกับทัศนคติของคนทั่วไปที่มีความกังวล และไม่เข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าอย่างเพียงพอ

สมมติฐานข้อที่ 3.4 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า มีเหตุผลในการซื้อ และขยายสินค้าได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นการตัดสินใจซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก เหตุผลหลักที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) คือ มีจุดเด่นที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค จึงมีเหตุผลมารับรองในการตัดสินใจซื้อ กับสินค้ามีความน่าเชื่อถือที่สามารถขยายผลิตภัณฑ์อื่นๆ นอกเหนือจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ได้ ทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อที่มากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญจน์นิษฐ์ กำเนิดเพชร (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า รถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมที่ใช้พลังงานทางเลือกช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าก่อนที่

ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น การรับรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

สมมติฐานข้อที่ 3.5 การเชื่อมโยงสินค้า ประกอบด้วย รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า และด้านราคาที่ยอมรับได้ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อแล้ว และได้เปรียบเทียบข้อเท็จจริงในเรื่องของจุดเด่น และราคาของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความพึงพอใจกับจุดเด่นในทุกๆ ด้าน และรับรู้ถึงความคุ้มค่ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ของอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจของ Ben Lane (2020) ได้ทำการสำรวจเรื่อง UK Govt to ban new petrol and diesel cars from 2030 ผลการสำรวจพบว่า ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีความต้องการดูแลสิ่งแวดล้อม และต้องการใช้รถยนต์ที่ใช้พลังงานสะอาด โดยกว่า 91% ตอบไม่กลับรถยนต์พลังงานเบนซิล และดีเซลอีกต่อไป โดย 1% บอกว่าอยากกลับไปใช้ และที่เหลือบอกว่ายังไม่แน่ใจ นอกจากนี้ยังชี้ชัดว่า ผู้คนให้ความสนใจกับรถยนต์ไฟฟ้า 100% มากกว่ารถยนต์ plug-in hybrid และมีความพึงพอใจมากกว่าด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ควรใส่ใจกับกลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้ประมาณ 100,000 บาท เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคในกลุ่มนี้
2. จากการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า จำเป็นที่จะต้องให้ข้อมูลทั้งด้านประโยชน์ ด้านคุณสมบัติ และด้านความเสี่ยงกับผู้ที่ยังไม่เกิดการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เพื่อให้เกิดการรับรู้และสนใจก่อน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมขั้นรับรู้หรือตื่นตน และขั้นสนใจ มีอิทธิพลต่อขั้นการแสวงหาข้อมูล และขั้นการประเมินทางเลือกมากที่สุด
3. ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ควรเน้นการสื่อสารการตลาดในด้านการโฆษณา และการส่งเสริมการขาย ในการสื่อสารให้กับผู้บริโภค เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า

การสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณา และการส่งเสริมการขาย มีอิทธิพลต่อการแสวงหาข้อมูล และขั้นตอนการประเมินทางเลือก

4. ผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า ควรสร้างการเชื่อมโยงสินค้าจากการให้ผู้บริโภครับรู้ถึงจุดเด่นของรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) ในด้านต่างๆ เช่น ปลั๊กอินชาร์จน้อย มีสมรรถนะการขับขี่ที่ดี มีกระบวนการการสึกหรอที่ต่ำ และเงียบกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ เป็นต้น จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การเชื่อมโยงสินค้าด้านรู้ถึงจุดเด่นของสินค้ามีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ทุกขั้นตอน

5. จากการศึกษาการวิจัยพบว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีภาพลักษณ์ที่โดดเด่นเพียงด้านเดียวคือ รถยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ประกอบที่อยู่ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าควรสร้างภาพลักษณ์ให้กว้างขึ้น เพื่อสร้างการยอมรับนวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ทำการสื่อสารการตลาดโดยการประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดการแข่งขันรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในด้านของความรู้สึก หรืออารมณ์ (Emotional) ของผู้ที่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) เนื่องจากเป็นรถยนต์นวัตกรรมใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และแตกต่างจากรถยนต์ทั่วไป

2. รถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) มีการจดทะเบียนนอกเหนือจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร และในอนาคตคาดว่าจะมีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้น คาดว่าจะเพียงพอกับการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นควรศึกษาในจังหวัดอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เพื่อให้ครอบคลุมกับกลุ่มเป้าหมายในทุกภูมิภาค

บรรณานุกรม

- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: Free Press.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Barnett, H. G. (1953). *Innovation: The basis of culture change*. New York: MC Graw-Hill.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *The Academy of management Journal*, 34(3), 555-590.
- Enrietti, A. (2011). Systemic innovation and organizational change in the car industry: electric vehicle innovation platforms. *Economia e Politica Industriale*, 38(2), 85-106.
- Frost & Sullivan. (2018). The Future of Electric Vehicles. Retrieved from <https://www-asia.nissan-cdn.net/>
- Gillies, D. A. (1994). *Nursing management: A system approach*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Godes et al. (2005). The Firm's Management of Social Interactions. *Marketing Letters*, 16(3), 415-428.
- Gore, W. J., and Dyson, J. W. (1964). *The Making of Decision: A Reading in Administrative Behavior*. New York: Free Press.
- Harkema, S. (2003). A Complex Adaptive Perspective on Learning within Innovation Projects. *The Learning Organization*, 10(6), 340-346.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1-22.
- Kimmel, A. J. (2010). *Connecting with consumer*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Kotler, P., and Armstrong, G. (2017). *Principles of marketing* (17th ed.). Harlow: Prentice Hall.

- Kotler, P., and Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Lane, B. (2020). UK Govt to ban new petrol and diesel cars from 2030. Retrieved from <https://www.zap-map.com/uk-govt-to-ban-new-petrol-and-diesel-cars-from-2030/>
- Makgosa, R. (2014). The Role of Demographics on Decision-Making Styles of Botswana's Retail Shoppers. *Research in Business and Management*, 1(2), 32-54.
- McLeay et.al. (2018). Risks and Drivers of Hybrid Car Adoption: A Cross-Cultural Segmentation Analysis. *Journal of Cleaner Production*, 189(1), 519-528.
- Morton, J. A. (1971). *Organizing for Innovation: A System Approach to Technical Management*. New York: McGraw-Hill.
- Oliver, J. D., and Seung-Hee Lee. (2010). Hybrid car purchase intentions: A cross-cultural analysis. *Journal of Consumer Marketing*, 27(2), 96-103.
- Rogers, E. M. (1978). The Rise and Fall of the Dominant Paradigm. *Journal of Communication*, 28(1), 64-69.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed). New York: Free Press.
- Rogers, E. M., and Shoemaker, F. F. (1962). *Communications of Innovations* (2nd ed.). New York: Free Press.
- Schiffman, L. G., and Kanuk, L. L. (2010). *Consumer behavior* (10th ed.). New Jersey: Prantice Hall.
- Sharp, B. (2010). *How Brands Grow: What Marketers Don't Know*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Shimp, T. A. (1999). *Advertising, Promotion and Supplemental Aspects of Imc* (5th ed.). Fort Worth (TX): Dryden Press.
- Sproles, G. B., and Kendall, E. L. (1986). A Methodology for Profiling Consumers' Decision-Making Styles. *The Journal of Consumer Affair*, 20(2), 267-279.
- Walters, C. G. (1978). *Consumer behavior* (3rd ed.). Homewood Illinois: Richard D. Irwin, Inc.
- Yamane, T. (1970). *Statistic: an Introductory Analysis* (2nd ed.). New York: Harper & Row.

กรกช สุภากรเดช, และ เกตุวดี สมบูรณ์ทวี. (2559). การยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับตราสินค้ารถยนต์ระบบ Hybrid กลุ่ม Gen Y. การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ.

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). การให้บริการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ. สืบค้นจาก http://www.pcd.go.th/info_serv/air_diesel_autolab.html

กฤตินี พงษ์ธนเลิศ. (2559). เทนดร์รถไฟฟ้า EV Car: บทเรียนจากญี่ปุ่น. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/ev-car-trend-and-case-study-from-Japan>

กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก. (2563). สถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนใหม่ จำแนกตามชนิดเชื้อเพลิง. สืบค้นจาก <https://web.dlt.go.th/statistics/index.php>

กองทุนพัฒนานวัตกรรม. (2545). รายงานประจำปี 2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

กอบกาญจน์ เหริญทอง. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวตลาดน้ำอัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม. (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม, กรุงเทพฯ.

กัญจน์นิกร กำเนิดเพชร. (2563, กรกฎาคม-กันยายน). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 13(3), 82-95.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2558). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สามลดา.

กานต์ ภัคดีสุข. (2560). ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

กิตติ สิริพัลลภ. (2542, มกราคม-มีนาคม). การสร้างคุณค่าให้ตราयीห่อ. วารสารบริหารธุรกิจ, 22(81), 33-44.

เจนจิรา ภาคบุบผา. (2561). การวิเคราะห์คุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและค่านิยมทางสังคมที่ส่งผลต่อการยอมรับในตัวสินค้าและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

ฉลองศรี พิมพ์สมพงศ์. (2548). การวางแผนและการพัฒนาตลาดท่องเที่ยว (พิมพ์ครั้งที่ 5).

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิตยาพร เสมอใจ. (2545). การตลาดธุรกิจบริการ. กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เนท.

นิตยาพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: วิพรีนท.

ชรินทร์ เรืองลายคราม. (2563). Toyota ผลิตรถไฮบริดครบ 15 ล้านคัน หลังเริ่มขายมา 23 ปี. สืบค้น

จาก <https://www.topgear.co.th/toyota-15-million-hybrid-sales-globally/>

ชอบรณ. (2562). รถไฟฟ้า EV คืออะไร? พร้อมข้อดี และข้อเสียที่ต้องรู้! สืบค้นจาก

<https://chobrod.com/tips-car-care/ทำความรู้จักกับรถไฟฟ้า-ev-พร้อมข้อดี-และข้อเสียที่ต้องรู้-6623>

ชานนท์ ศิริธร. (2554). การเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอเรชั่นวาย. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต

ชาย เลื่อมใส. (2561). ใครคือ 10 สุดยอดซัพพลายเออร์ในอุตสาหกรรมการผลิตยนต์. สืบค้นจาก

<https://motortrivia.com/2018/02/top-10-automotive-suppliers/>

ชีวรรณ เจริญสุข. (2557). การส่งเสริมการขาย (SALE PROMOTION). สืบค้นจาก

<https://maymayny.wordpress.com/2014/12/05/บทที่-7-การส่งเสริมการขาย/>

ชินจิตต์ แจ่มเจนกิจ. (2548). *IMC & Marketing communication* กลยุทธ์สื่อสารการตลาด (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: แบรินด์ เอจ บั๊คส์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

ณภัคอร ปุณยาภาภัสสร. (2553). AIDA Model. สืบค้นจาก

<https://punyapapassorn.blogspot.com/2010/08/aida-model.html>

ณัฐ ไร่รุ่งเลิศ. (2558). ส่วนประสมการตลาดและการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพและปริมณฑล. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

ดารา ทีปะปาล, และ ธนวัฒน์ ทีปะปาล. (2553). การสื่อสารการตลาด. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

ดิเรก ฤกษ์ห่วย. (2527). การส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถวัลย์ วรเทพพิพิงษ์. (2540). แนวความคิด กระบวนการ และโครงสร้างการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ไทยรัฐออนไลน์. (2561). ย้อนรอย วิกฤติราคาน้ำมันไทย ยุคไหน ทำใครต่อใคร กระอัก! สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/business/1291531>
- ธนพร แต่งขาว. (2541). พฤติกรรมการบริโภคสินค้าของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคนอื่นๆ. (2546). การจัดการตลาด (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เอช.เอ็น. กรุ๊ป.
- ธนา ทุมมานนท์ และ กฤษมันต์ วัฒนางรงค์. (2555). ความน่าเชื่อถือและการยอมรับนวัตกรรม หนังสือพิมพ์ออนไลน์. วารสารอิศราปริทัศน์, 1(3), 135-145.
- ธีรพัฒน์ อาชาวเมธิกุล. (2560). “คลัง” ประกาศลดภาษีสรรพสามิตลงครึ่งหนึ่ง สำหรับ รถยนต์ Hybrid / Plug-in และ EV เสียแค่ 2%. สืบค้นจาก <http://www.headlightmag.com/thailand-taxes-reduce-for-hybrid-plugin-ev/>
- ธีรพันธ์ โล่ทองคำ. (2551). *Inside IMC: เจาะลึกถึงแก่น ไอเอ็มซี*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้งเฮาส์.
- นันทพงศ์ ภักดิ์บุตร. (2561). WORLD STATISTIC ทั่วโลกผลิตรถกว่า 97 ล้านคัน. สืบค้นจาก www.grandprix.co.th/world-statistic-ทั่วโลกผลิตรถกว่า-97-ล้าน/
- นิตนา สุานิตชนกร. (2554, ตุลาคม-ธันวาคม). Social Media: กลยุทธ์แบบหลักและดั่งสำหรับผู้ประกอบการ. วารสารนักบริหาร, 31(4), 178-182.
- นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). (2562). ทำความรู้จักกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100%. สืบค้นจาก <https://www.nissan.co.th/experience-nissan/Nissan-EV/how-EV-work.html>
- นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). (2563a). 4 ข้อดีของการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100%. สืบค้นจาก <https://www.nissan.co.th/experience-nissan/Nissan-EV/EV-benefit.html>
- นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). (2563b). ข้อมูลผู้แทนจำหน่าย นิสสัน ลีฟ ใหม่. สืบค้นจาก <https://www.nissan.co.th/vehicles/new-vehicles/leaf/nissan-leaf-dealer.html>
- นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). (2563c). ยอดขายที่เติบโตของนิสสัน ลีฟ ผลักดันกระแสของรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลก. สืบค้นจาก <https://www.nissan.co.th/news/Nissan-Leaf.html>
- บริษัท เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด. (2563). ค้นหาผู้จำหน่ายเอ็มจี. สืบค้นจาก <https://www.mgcars.com/th/Dealer>
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2526). แนวและวิธีการทดสอบแบบอิงเกณฑ์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บุญทวรรณ วิงวอน. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภค จังหวัดลำปาง. วารสารวิทยาการจัดการ

- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 9(2).
- ปณิศา ลัญจนาพันธ์. (2548). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ปราณี จิตกรณกิจศิลป์. (2548, พฤษภาคม-สิงหาคม). แนวความคิดทางการตลาดระดับโลก. วารสารมหาวิทยาลัยศรีสอโศก, 11(2), 79-84.
- ปราโมทย์ ประสาทกุล. (2543). ประชากรศาสตร์: สารัตถศึกษาเรื่อง ประชากรมนุษย์: ประชากรศาสตร์. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- พงษ์พัฒน์ จันทน์ไทย. (2557). สีทะเบียนรถแต่ละสีหมายถึงอะไร มาดูกัน. สืบค้นจาก <https://janthai.com/blog/สีทะเบียนรถ-3721.html>
- พยัคฆ์ วุฒิวงศ์. (2557). การจัดการนวัตกรรม: ทรัพยากร องค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรไพลิน ศรีสกุลพิสุทธิ. (2556). การตัดสินใจของผู้ขับขี่รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานครต่อการเลือกใช้รถยนต์พลังงานทางเลือก (รถยนต์ไฮบริด). (ปริญญานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พิทยาภรณ์ วงษ์กิตติวัฒน์. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- พิสน ลีละหุด. (2560). ศัพท์ระบุประเภทของรถยนต์ที่ควรรู้. สืบค้นจาก <https://www.autodeft.com/deftanswer/type-of-car-vocabulary-part-1#>
- ภูริ สิริสุนทร. (2562). เมื่อไหร่ 'รถยนต์ไฟฟ้า' จะวิ่งทั่วถนนไทย? ส่องนโยบาย Electric Vehicle ในประเทศอื่น. สืบค้นจาก <https://www.egat.co.th/egattoday/index.php?option=com>
- มัลลิกา บุญนาค. (2537). สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวพา ชูประภาวรรณ. (2547). การยอมรับนวัตกรรมใหม่. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรภรณ์ หัตถกิจ. (2554). การศึกษาทัศนคติของกลุ่มผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วรัรัตน์ สิทธิ. (2554). อิทธิพลการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มีต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.
- วิชชุดา น้อยน้ำคำ. (2560). แนวทางการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า กรณีศึกษาเขต

- กรุงเทพมหานคร. (ปริญญานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, กรุงเทพฯ.
 วิทยา จารุพงศ์โสภณ. (2557). กลยุทธ์การบริหารแบรนด์. กรุงเทพฯ: แพลน พรินต์ติ้ง.
 วิโรจน์ เทพบุตร. (2556, พฤษภาคม-สิงหาคม). รูปแบบการสื่อสารที่ก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของ
 เว็บไซต์ในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารวิจัย มสธ. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 , 9(2), 187-198.
 วิศรุต ทั่งเพชร. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ของกลุ่มเจนเอ
 เชน์เอ็กซ์และเจนเอเรชั่นวายในกรุงเทพฯ และปริมณฑล. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา
 โทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
 ศิริกัญญา มงคลศิริ. (2547). *Brand Management*. กรุงเทพฯ: เลิฟ แอนด์ ลิฟ.
 ศิริพร พงศ์ศิริโรจน์. (2550). องค์การและการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ
 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
 ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ไคมอนด์อินบิซิเนสเวิร์ด.
 ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ. (2546). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
 ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ. (2562). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
 ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2562). ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าปี 62 คาดทำได้ถึง 3.2 หมื่นคัน เดิมโตก้าว
 กระโดดกว่า 61% ขณะที่ตลาดรวมขยายตัวเพียง 1.8%. สืบค้นจาก
<https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/business/Pages/z3018.aspx>
 สมควร กวียะ. (2547). การประชาสัมพันธ์ใหม่: การสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ. กรุงเทพฯ: โอ.
 เอส.พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.
 สมวงศ์ พงศ์สถาพร. (2549). *Practical IMC* การสื่อสารการตลาดแบบผสมผสานภาคปฏิบัติ.
 กรุงเทพฯ: พิชเชนส์ พรินต์ติ้ง เซ็นเตอร์.
 สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย. (2563). สรุปแนวโน้มรถยนต์ไฟฟ้า BEV ที่มีจำหน่ายในประเทศไทยปี 2020.
 สืบค้นจาก http://www.evat.or.th/attachments/view/?attach_id=235983
 สรัญญา จันทร์สว่าง. (2559). ยุคทอง 'ลดแลกแจกแถม' ผู้บริโภคต้องรู้เท่าทัน. สืบค้นจาก
<https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/637540>
 สันทัด เสริมศิริ. (2541). ประชากรศาสตร์ทางสังคม: ประชากรศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
 สยามเจริญพาณิชย์.
 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2542). นวัตกรรม: กุญแจสู่ความสำเร็จของ
 ประเทศไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). คู่มือการปฏิบัติงานสนาม: โครงการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย. สืบค้นจาก www.nso.go.th/sites/2014/Pages/เกี่ยวกับ%20สสช/คู่มือ.aspx
- เสรี วงษ์มณฑา. (2547). ครบเครื่องเรื่องการสื่อสารการตลาด. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2543). กลยุทธ์การตลาด (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อติชาติ โรจนกร, และ กฤษ จรินทร์. (2561, กันยายน-ธันวาคม). การรับรู้การสื่อสารทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฮบริดของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี. วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 1(3), 1-12.
- อรรถสิทธิ์ แจ่มฟ้า. (2562). อุตสาหกรรมยานยนต์. สืบค้นจาก https://www.gsbresearch.or.th/wpcontent/uploads/2019/10/IN_car_10_62_detail-1.pdf





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อระหว่างรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามฉบับนี้ ทางผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวิจัยทางวิชาการเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

แบบสอบถามชุดนี้จะแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ (Demographic)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ
(Integrated Marketing Communication)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ
(The Buying Process and Decision-Making)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ (Demographic)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หรือเติมตัวเลขลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ ปี

3. สถานภาพ

☐ โสด

☐ สมรส

4. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

☐ ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

☐ พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน บาท

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ดังต่อไปนี้

การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage)					
1. ท่านทราบว่ามีการมีรถยนต์ไฟฟ้า เพราะท่านเห็นข่าวออนไลน์เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า					
2. ท่านทราบว่ามีการมีรถยนต์ไฟฟ้าจากคนรู้จักของท่าน					
3. ท่านทราบว่ามีการมีรถยนต์ไฟฟ้าจากการรื้อฟื้นในต่างประเทศ					
ขั้นสนใจ (Interest Stage)					
1. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า					
2. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ					
3. ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาและอัตราภาษีนำเข้าของรถยนต์ไฟฟ้า					
ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)					
1. ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของการซ่อมบำรุง					
2. ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สถานีชาร์จไฟ หรืออื่นๆ					

การยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)					
3. ท่านเคยทราบว่าเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยง					
ขั้นทดลอง (Trial Stage)					
1. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้เคยทดลองการชาร์ตไฟจากสถานีชาร์ต					
2. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองการขับขี่รถยนต์ไฟฟ้าของท่าน					
3. ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งมากับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน					
ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)					
1. ท่านคาดว่าจะรถยนต์ไฟฟ้าสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้					
2. ท่านคาดว่าจะการชาร์ตไฟของรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอุปสรรค					
3. ท่านไม่มีความกังวลกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าหลังการขับขี่					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

(Integrated Marketing Communication)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับการรับรู้ของท่านมากที่สุดเพียง
คำตอบเดียว ดังต่อไปนี้

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)	ระดับการรับรู้				
	5 รับรู้ มาก ที่สุด	4 รับรู้ มาก	3 รับรู้ ปาน กลาง	2 รับรู้ น้อย	1 รับรู้ น้อย ที่สุด
การโฆษณา (Advertising)					
1. ท่านได้เห็นแผ่นพับ (Brochure) ของ บริษัทรถยนต์ไฟฟ้าที่สวยงามและดึงดูด สายตา					
2. ท่านได้เห็นวิดีโอโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่าน ทางโทรทัศน์					
3. ท่านได้เห็นรูปภาพรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทาง นิตยสารรถยนต์					
4. ท่านได้เห็นโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทาง สื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Facebook, หรือช่องทางอื่นๆ					
การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)					
1. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของ รถยนต์ไฟฟ้าที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป ผ่านการ โฆษณาประชาสัมพันธ์					
2. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของรถยนต์ ไฟฟ้าจากการให้สัมภาษณ์ผ่านสื่อมวลชน					

การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)	ระดับการรับรู้				
	5 รับรู้ มาก ที่สุด	4 รับรู้ มาก	3 รับรู้ ปาน กลาง	2 รับรู้ น้อย	1 รับรู้ น้อย ที่สุด
การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)					
3. ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดงานอีเว้นท์ เช่น มหกรรมยานยนต์ (Motor Expo), การ นำสินค้ามาจัดแสดง (Roadshow), หรือ อื่นๆ					
การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)					
1. ท่านได้รับของแถมเกี่ยวกับอุปกรณ์รถยนต์ ที่เป็นประโยชน์จากการซื้อรถยนต์ของท่าน					
2. ท่านได้ส่วนลดการขายจากการซื้อรถยนต์ ของท่าน					
3. ท่านได้บัตรกำนัลหรือตัว เช่น ตัวชม ภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต หรืออื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับ รถยนต์ไฟฟ้าจากการซื้อรถยนต์ของท่าน					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ดังต่อไปนี้

การเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (Differentiation)					
1. รถยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษน้อยกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ					
2. รถยนต์ไฟฟ้าเงียบกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ					
3. รถยนต์ไฟฟ้ามีกระบวนการการสีกหรือที่ต่ำกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ					
4. รถยนต์ไฟฟ้ามีสมรรถนะการขับขี่ที่ดีกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ					
มีเหตุผลในการซื้อ (Reason to buy)					
1. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป					
2. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป					
3. รถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราการเสียภาษีที่น้อยกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป					

การเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
มีเหตุผลในการซื้อ (Reasons to buy)					
4. รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้ขับขี่ได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป					
ราคาที่ยอมรับได้ (Positive Attitudes / Feeling)					
1. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับรายได้ของท่าน					
2. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน					
3. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย					
ขยายสินค้าได้ (Basis For Extensions)					
1. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับรถยนต์ได้					
2. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่รถยนต์ประเภทนี้ ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งได้ เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง , รถจักรยานยนต์ หรืออื่นๆ					
3. รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายได้ทั่วโลก					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ

(The Buying Process and Decision-Making)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ดังต่อไปนี้

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition)					
1. ท่านรับทราบว่าราคาน้ำมันเป็น ค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงเกินไป					
2. ท่านรับทราบว่ารถยนต์ทั่วไปก่อให้เกิด มลพิษและทำลายสิ่งแวดล้อม					
3. ท่านรับทราบว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป ไม่มีความทันสมัย					
ขั้นการแสวงหาข้อมูล (Information Search)					
1. ท่านสืบค้นข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้า เกี่ยวกับข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อน ตัดสินใจซื้อ					
2. ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของ รถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ					
3. ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของ รถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ					
ขั้นการประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives)					
1. ท่านได้ประเมินความน่าเชื่อถือของ ตราสินค้า (Brand) ก่อนทำการตัดสินใจ ซื้อรถยนต์ไฟฟ้า					

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ขั้นการประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives)					
2. ท่านได้ประเมินการรับประกันคุณภาพระยะยาวก่อนทำการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า					
3. ท่านได้ประเมินข้อดีและข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อ					
4. ท่านได้ประเมินรถยนต์ไฟฟ้าโดยการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ทัวไปก่อนทำการตัดสินใจซื้อ					
ขั้นการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)					
1. ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้า (Brand) รถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ					
2. ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว					
3. ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้					
4. ท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่					
ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior)					
1. ท่านมีความพึงพอใจต่อตราสินค้า (Brand) ของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ					
2. ท่านมีความพึงพอใจในคุณภาพของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ					

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Buying Process and Decision-Making)	ระดับความคิดเห็น				
	5 เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4 เห็น ด้วย	3 ไม่ แน่ใจ	2 ไม่เห็น ด้วย	1 ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior)					
3. ท่านมีความพึงพอใจต่อความคุ้มค่ากับ ราคาและค่าใช้จ่ายของรถยนต์ไฟฟ้าที่ ท่านเลือกซื้อ					
4. ท่านมีความพึงพอใจกับประสิทธิภาพ และเทคโนโลยีของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่าน เลือกซื้อ					

..... ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย



ภาคผนวก ข
แบบประเมินแบบสอบถาม (IOC)

แบบประเมินแบบสอบถาม (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ขอความอนุเคราะห์จากท่านพิจารณาข้อความคำถามสำหรับการวิจัยในแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่

หากพิจารณาแล้วเห็นว่า **สอดคล้อง** ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1

ไม่แน่ใจ ✓ ในช่อง 0

ไม่สอดคล้อง ✓ ในช่อง 1

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ (Demographic)

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
1	เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	อายุ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	สถานภาพสมรส ☐ 1) โสด ☐ 2) สมรส	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	ระดับการศึกษา ☐ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ 2) ปริญญาตรี ☐ 3) สูงกว่าปริญญาตรี	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
5	อาชีพ ☐ 1) ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ ☐ 2) พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง ☐ 3) ประกอบธุรกิจส่วนตัว	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
6	รายได้ส่วนตัวต่อเดือน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage)						
1	ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้า เพราะท่านเห็นข่าวจากสื่อออนไลน์เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจากคนรู้จักของท่าน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านทราบว่ามีการผลิตไฟฟ้าจากการรื้อไว้ในต่างประเทศ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ขั้นสนใจ (Interest Stage)						
1	ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านเคยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับราคาและอัตราภาษีนำเข้าของรถยนต์ไฟฟ้า	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)						
1	ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของการซ่อมบำรุง	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านเคยทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น สถานีชาร์จไฟ หรืออื่นๆ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	ท่านเคยทราบว่าเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีความเสี่ยง	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
ขั้นทดลอง (Trial Stage)						
1	ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้เคยทดลองการชาร์ตไฟจากสถานีชาร์ต	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองการขับขี่รถยนต์ไฟฟ้าของท่าน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	ช่วงแรกที่ท่านรับรถยนต์ไฟฟ้ามา ท่านได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ติดตั้งมากับรถยนต์ไฟฟ้าของท่าน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)						
1	ท่านคาดว่าจะรถยนต์ไฟฟ้าสามารถใช้งานแทนรถยนต์ทั่วไปได้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านคาดว่าจะการชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอุปสรรค	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านไม่มีความกังวลกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าหลังการขับขี่	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบสอบถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ
(Integrated Marketing Communication)

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
การโฆษณา (Advertising)						
1	ท่านได้เห็นแผ่นพับ (Brochure) ของบริษัทรถยนต์ไฟฟ้าที่สวยงามและดึงดูดสายตา	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านได้เห็นวิดีโอโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางโทรทัศน์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านได้เห็นรูปภาพรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางนิตยสารรถยนต์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	ท่านได้เห็นโฆษณารถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดีย เช่น Youtube, Facebook, หรือช่องทางอื่นๆ	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)						
1	ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้าที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นของรถยนต์ไฟฟ้าจากการให้สัมภาษณ์ผ่านสื่อมวลชน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดงานอีเว้นท์ เช่น มหกรรมยานยนต์ (Motor Expo), การนำสินค้ามาจัดแสดง (Roadshow), หรืออื่นๆ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion)						
1	ท่านได้รับของแถมเกี่ยวกับอุปกรณ์รถยนต์ที่เป็นประโยชน์จากการซื้อรถยนต์ของท่าน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านได้ส่วนลดการขายจากการซื้อรถยนต์ของท่าน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	ท่านได้บัตรกำนัลหรือตัว เช่น ตัวหมภาพยนตร์ ตัวคอนเสิร์ต หรืออื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าจากการซื้อรถยนต์ของท่าน	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงสินค้า (Product Associations)

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
รู้ถึงจุดเด่นของสินค้า (Differentiation)						
1	ท่านรับทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้าปล่อยมลพิษน้อยกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านรับทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีระบบปฏิบัติ การเก็บกวาดรถยนต์ระบบอื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
3	ท่านรับทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีกระบวนการการสึกหรอที่ต่ำกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
4	ท่านรับทราบว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีสมรรถนะการขับเคลื่อนที่ดีกว่ารถยนต์ระบบอื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
มีเหตุผลในการซื้อ (Reason to buy)						
1	รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	รถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	รถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราการเสียภาษีที่น้อยกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้ขับขี่ได้มากกว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไป	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
ราคาที่ยอมรับได้ (Positive Attitudes / Feeling)						
1	ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับรายได้ของท่าน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ราคารถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพการใช้งาน	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ราคารถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
ขยายสินค้าได้ (Basis For Extensions)						
1	รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับรถยนต์ได้	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่รถยนต์ประเภทหนึ่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งได้ เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง , รถจักรยานยนต์ หรืออื่นๆ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	รถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านซื้อสามารถผลิตและจำหน่ายได้ทั่วโลก	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ

(The Buying Process of Decision Making)

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
การรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition)						
1	ท่านรับทราบว่าราคาน้ำมันเป็น ค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงเกินไป	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านรับทราบว่ารถยนต์ทั่วไปก่อให้เกิด มลพิษและทำลายสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านคิดว่ารถยนต์อื่นๆ ทั่วไปไม่มีความ ทันสมัย	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การแสวงหาข้อมูล (Information Search)						
1	ท่านสืบค้นข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้า เกี่ยวกับข้อเสียของรถยนต์ไฟฟ้าก่อน ตัดสินใจซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของ รถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของ รถยนต์ไฟฟ้าก่อนตัดสินใจซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives)						
1	ท่านได้ประเมินความน่าเชื่อถือของ ตราสินค้า (Brand) ก่อนทำการ ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านได้ประเมินการรับประกันคุณภาพ ระยะยาวก่อนทำการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้า	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	ท่านได้ประเมินข้อดีและข้อเสียของ รถยนต์ไฟฟ้าก่อนทำการตัดสินใจซื้อ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลความ
		1	2	3		
4	ท่านได้ประเมินรถยนต์ไฟฟ้าโดยการเปรียบเทียบกับรถยนต์อื่นๆ ที่วิ่งก่อนทำการตัดสินใจซื้อ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)						
1	ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้า (Brand) รถยนต์ของท่านมีความน่าเชื่อถือ	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
2	ท่านตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะมีการรับประกันคุณภาพสินค้าระยะยาว	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
3	ท่านตัดสินใจซื้อเพราะท่านยอมรับข้อเสียบางส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าได้	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
4	ท่านตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior)						
1	ท่านมีความพึงพอใจต่อตราสินค้า (Brand) ของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
2	ท่านมีความพึงพอใจในคุณภาพของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
3	ท่านมีความพึงพอใจต่อความคุ้มค่ากับราคาและค่าใช้จ่ายของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง
4	ท่านมีความพึงพอใจกับประสิทธิภาพและเทคโนโลยีของรถยนต์ไฟฟ้าที่ท่านเลือกซื้อ	+1	+1	+1	1	สอดคล้อง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย ธนดล ชินอรุณมังกร
วัน เดือน ปี เกิด	15 พฤษภาคม 2538
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2559 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	302/215 ซอยเวรดี ถนนพระราม6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

