

การสื่อสารการตลาดเพื่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

MARKETING COMMUNICATION FOR THE ACCEPTANCE OF ELECTRIC VEHICLE TECHNOLOGY

วิศนันท์ อูปรมัย
Wisanan Ouparamai

สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University
E-mail: wisanan.oup@stou.ac.th

Received: January 27, 2023
Revised: April 9, 2023
Accepted: April 20, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล 2) ศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า และ 3) ศึกษาส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 400 ราย ได้แก่ ผู้บริโภคที่มีใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคลในประเทศไทยที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นจำแนกตามจังหวัดโดยสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนผู้มีใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคลในแต่ละจังหวัด เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนเพศที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน 2) ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมการสื่อสารการตลาด 6 ประเภท ในระดับมากและมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับดังนี้ การส่งเสริมการขาย การสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ การขายโดยพนักงานขาย การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา และ 3) ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดทั้ง 6 ประเภท มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ

การสื่อสารการตลาด การยอมรับเทคโนโลยีพลังงานไฟฟ้า รถยนต์พลังงานไฟฟ้า

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the acceptance of electric vehicle technology due to the differentiation of personal factors, 2) to study the level of importance of the marketing communication mix of electric vehicle based on consumer acceptance of electric vehicle technology, and 3) to study the marketing communication mix of electric vehicle operators affecting consumer acceptance of electric vehicle technology. The research was conducted with quantitative method. The sample of 400 consumers are consisted of consumers who have the private car driving licenses in Thailand and domiciled in Bangkok and metropolitan area that includes Nonthaburi, Nakhon Pathom, Pathum Thani, Samut Prakan, and Samut Sakhon. The samples were random by using stratified sampling according to the proportion of the number of people with private car driving licenses in each province. Data were collected by using a questionnaire. The statistics used were frequency, percentage, mean, and standard deviation. T-test, analysis of variance (Anova), and multiple regression analysis.

The research's results revealed that 1) the consumers with the differences of personal factors including age, highest level of education, occupations, and average monthly income have different acceptance on electric vehicle technology, significantly level at 0.05; the consumers with different gender did not have different acceptance on electric vehicle technology, 2) consumers pay attention on 6 types of marketing communication mix at high and the highest level respectively, sorted in descending order as follows: sales promotion, online marketing, personal selling, direct marketing, public relations and advertising, respectively, and 3) all of 6 types of marketing communication mix affects consumers' acceptance of electric vehicle technology at a significantly level at 0.05.

Keywords

Marketing Communication, Acceptance of Electric Power Technology, Electric Vehicle

ความสำคัญของปัญหา

รถยนต์เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินชีวิต ตลาดรถยนต์ในประเทศไทยมีการพัฒนา ด้านเทคโนโลยีและการมีขายตัวของจำนวนรถยนต์อย่างต่อเนื่องโดยมีรถยนต์จดทะเบียนสะสม ทั่วประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 จำนวนทั้งสิ้นกว่า 42 ล้านคัน (Department of Land Transport [DLT], 2022a) การใช้งานรถยนต์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสะดวก รวดเร็ว ทั้งในเรื่องของการคมนาคมและการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

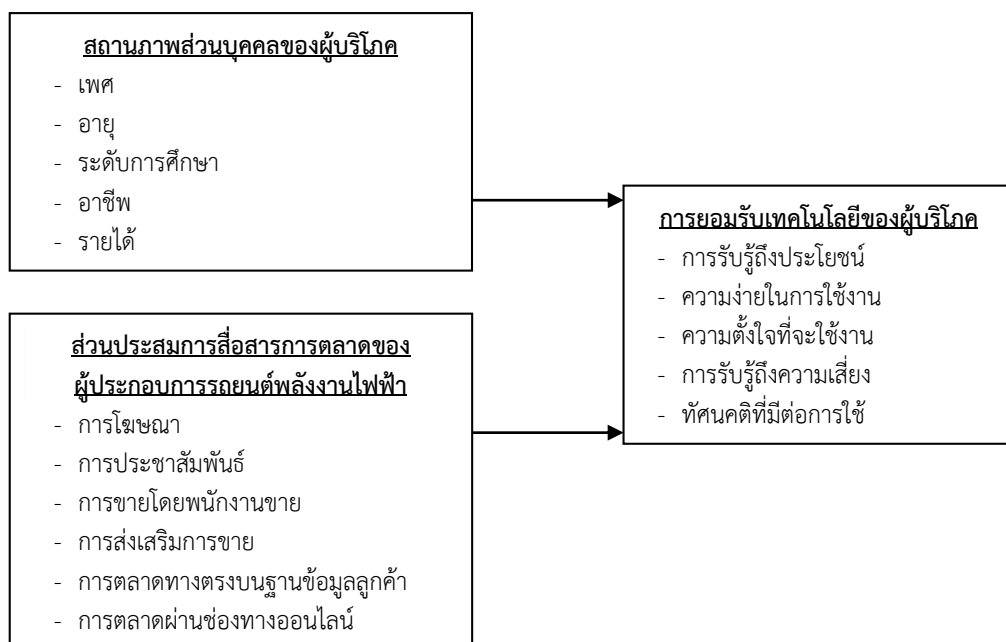
ในหลายด้าน เช่น ภาวะโลกร้อน ฝุ่น คาร์บอน และปัญหามลพิษทางอากาศ (Sektrakul, 2021) ผู้คนจำนวนมากตระหนักถึงปัญหามลพิษทางอากาศที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อนหรือปัญหาอื่นที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ หลายประเทศตื่นตัวและตอบรับกับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยมีการวางแผนนโยบายเพื่อเตรียมการรองรับการขยายตัวของการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ารวมถึงส่งเสริมให้ประชาชนของตนหันมาใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ากันมากยิ่งขึ้น เช่น ประเทศนอร์เวย์ เยอรมนี จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น (Energy Research and Development Institute – Nakhon Phanom [ERDI-CMU], 2023) สำหรับประเทศไทยนั้น รัฐบาลได้มีนโยบายมุ่งพัฒนาและสนับสนุนการผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนให้เป็นอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) ที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นโดยได้กำหนดเป้าหมายการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ารวมทุกประเภทในปี 2568 รวมทั้งสิ้น 1 ล้านคัน แบ่งเป็น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถบัส รถบรรทุก (Ministry of Energy, 2021) สามารถจำแนกรถยนต์พลังงานไฟฟ้าได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าไฮบริด เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบผสมผสานที่ใช้ทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วไปและพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ 2. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบผสมผสานทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงและสามารถเสียบปลั๊กเพื่อชาร์จไฟฟ้าได้ 3. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบตเตอรี่ เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ที่ชาร์จด้วยการเสียบปลั๊กเท่านั้น (แบตเตอรี่ 100%) และ 4. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ได้พลังงานมาจากเซลล์เชื้อเพลิง (ERDI-CMU, 2022)

อย่างไรก็ตาม หากดูจากยอดจดทะเบียนรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยจะเห็นว่ายังคงมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับเป้าหมายที่รัฐบาลตั้งไว้ ยอดจดทะเบียนรถยนต์พลังงานไฟฟ้าสะสม ณ สิ้นเดือนกันยายน 2565 นั้นมีเพียง 7,903 คัน (คิดเป็น 0.8% ของเป้าหมาย) (DLT, 2022b) อาจเนื่องมาจากความไม่มั่นใจของผู้บริโภคที่ยังมีความกังวลและขาดความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และการใช้งานรถยนต์พลังงานไฟฟ้าอย่างเพียงพอ จึงทำให้รู้สึกว่ายังมีความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ หากจะเปลี่ยนมาใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแทนรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงแบบเดิม (เครื่องยนต์สันดาป) รวมถึงปัจจุบันผู้บริโภคยังมีตัวเลือกไม่มากนักและรถยนต์พลังงานไฟฟ้ายังมีราคาที่ยังสูงเมื่อเทียบกับรถยนต์ทั่ว ๆ ไป (Infoquest, 2021; ERDI-CMU, 2022) จึงอาจลดทอนความต้องการในการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคทำให้ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ภาครัฐได้กำหนดไว้

การแก้ปัญหาดังกล่าวนี้ผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าและหน่วยงานภาครัฐควรสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับยอมรับในเทคโนโลยีรถไฟฟ้า โดยการยอมรับเทคโนโลยีนั้นประกอบไปด้วยมุมมอง 5 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ความตั้งใจที่จะใช้งาน การรับรู้ถึงความเสี่ยง และทัศนคติที่มีต่อการใช้ (Devis, 1989; Ooi & Tan, 2016; Rogers, 2003) ซึ่งหากผู้ประกอบการมีการใช้ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับในเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนประสมการสื่อสารการตลาดนั้นจำแนกได้เป็น 6 ประเภทสำคัญ ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การจัดรายการส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลของลูกค้า และการทำตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ (Tokham, Tarichkul, & Anywatnapong, 2022; Juska, 2018; Kotler et.al, 2017; Solomon, Marshall & Stuart, 2015) และเมื่อผู้บริโภค

ให้การยอมรับและตัดสินใจมาใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมากขึ้น ย่อมเป็นการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ลดมลพิษทางอากาศที่เป็นปัญหาใหญ่และทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากปัญหาและข้อเท็จจริงดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีผู้วิจัยหลายรายได้ศึกษาเรื่องส่วนประสมการตลาด (7Ps) ของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค รวมถึงมีนักวิจัยบางรายที่ศึกษาเรื่องการดำเนินงานการสื่อสารการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบงานวิจัยที่มุ่งศึกษาการดำเนินงานด้านการสื่อสารการตลาดที่จะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับในเทคโนโลยีของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งประเด็นดังกล่าวถือว่าเป็นประเด็นที่สำคัญยิ่งเพราะเป็นการสื่อสารให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์และให้การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแทนรถยนต์พลังงานเชื้อเพลิงแบบเดิม ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการศึกษาเรื่องการสื่อสารการตลาดเพื่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ เชื่อมั่นและยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อันจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อและการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยภาครัฐ โดยการวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเตอरी (แบบเตอरी 100%) เท่านั้น เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสนใจสูงสุด กำลังได้รับความนิยมและมีการใช้อย่างแพร่หลาย (Leingchan, 2022) รวมถึงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้



โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีสถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกันหรือไม่

2. ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อส่วนประสมการสื่อสารการตลาดแต่ละประเภทในระดับใด
3. ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดประเภทใดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล
2. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค
3. เพื่อศึกษาส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริโภคที่มีใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคลในประเทศไทยที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร รวม 6 จังหวัด โดยข้อมูล ณ สิ้นปี 2564 มีจำนวน 5,042,263 คน (DLT, 2022c)

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีสถานภาพส่วนบุคคลแตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
2. ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณตามสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่ศึกษาจาก 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 256 คน นนทบุรี 32 คน นครปฐม 32 คน ปทุมธานี 32 คน สมุทรปราการ 36 คน และสมุทรสาคร 12 คน จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นจำแนกตามจังหวัด โดยสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคลในแต่ละจังหวัด และมีคำถามคัดกรองว่า หากเป็นผู้บริโภคที่มีใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคลในประเทศไทยและมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลก็จะทำการเก็บข้อมูลโดยให้กรอกแบบสอบถามจนจบ แต่หากไม่เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดก็จะยุติการทำแบบสอบถามทันที

เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามมีคุณภาพเชื่อถือได้และผ่านการสอบทานเนื้อหา (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินการวิจัยและด้านการตลาด 3 ท่าน โดยทุกข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามมีค่า

อยู่ระหว่าง 0.7 - 1.0 มากกว่า 0.5 จึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Linratanasirikul, 2021) ผู้วิจัยได้นำข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงพัฒนาแบบสอบถามให้กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำมาทดสอบ (trial test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับประชากรจำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นของค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach Alpha) เท่ากับ 0.935 สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Anova) และการวิเคราะห์การถดถอย (Multiple regression)

ผลการวิจัย

1. การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในขณะที่เพศที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน สรุปได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์	ผลการวิจัย									
	รับรู้ถึงประโยชน์		ความง่ายในการใช้งาน		ความตั้งใจที่จะใช้งาน		การรับรู้ถึงความเสี่ยง		ทัศนคติที่มีต่อการใช้	
	t-test/ Anova	p	t-test/ Anova	p	t-test/ Anova	p	t-test/ Anova	p	t-test/ Anova	p
ผู้บริโภครที่มีสถานภาพ ส่วนบุคคลแตกต่างกัน มี การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน										
เพศ	0.257	0.798	0.756	0.450	0.326	0.744	-0.031	0.975	1.611	0.108
อายุ	3.696	0.006*	2.615	0.035*	0.774	0.543	4.263	0.002*	2.063	0.085
ระดับการศึกษาสูงสุด	2.906	0.056	3.780	0.024*	4.530	0.011*	9.771	0.000*	3.380	0.035*
อาชีพ	0.607	0.695	1.417	0.217	2.070	0.068	3.576	0.004*	0.568	0.724
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	4.681	0.001*	3.996	0.003*	1.973	0.098	8.942	0.000*	2.121	0.077

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า เพศที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ไม่แตกต่างกันทั้ง 5 ด้าน อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความเสี่ยง แตกต่างกัน ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าด้านความง่ายในการใช้งาน ความตั้งใจที่จะใช้งาน การรับรู้ถึงความเสี่ยง และทัศนคติที่มีต่อการใช้ แตกต่างกัน อาชีพที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยง แตกต่างกัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความเสี่ยง แตกต่างกัน

2. ระดับความสำคัญของส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเครื่องมือการสื่อสารการตลาดทั้ง 6 ประเภทในระดับมากและมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารการตลาดแต่ละประเภท

การสื่อสารการตลาด	$\bar{X}$	SD	ระดับความสำคัญ	อันดับ
การโฆษณา	3.95	0.68	มาก	6
การประชาสัมพันธ์	4.00	0.69	มาก	5
การขายโดยพนักงานขาย	4.15	0.77	มาก	3
การส่งเสริมการขาย	4.25	0.70	มากที่สุด	1
การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า	4.00	0.71	มาก	4
การสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์	4.23	0.68	มากที่สุด	2

จากตารางที่ 2 สามารถเรียงลำดับระดับความสำคัญของส่วนประสมการสื่อสารการตลาดตามความเห็นของผู้บริโภค ได้ดังนี้ การส่งเสริมการขาย การสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ การขายโดยพนักงานขาย การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา

3. ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค โดยเครื่องมือการสื่อสารการตลาดทั้ง 6 ประเภท ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า และการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

วัตถุประสงค์ การสื่อสารการตลาด ที่มีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยี รถยนต์พลังงานไฟฟ้า	ผลการวิจัย									
	รับรู้ถึง ประโยชน์		ความง่าย ในการใช้งาน		ความตั้งใจ ที่จะใช้งาน		การรับรู้ถึง ความเสี่ยง		ทัศนคติที่มี ต่อการใช้	
	B	p	B	p	B	p	B	p	B	p
การโฆษณา	0.065	0.250	-0.046	0.463	0.056	0.413	-0.022	0.709	0.162	0.011*
การประชาสัมพันธ์	0.010	0.880	0.055	0.446	0.137	0.078	0.032	0.643	0.191	0.009*
การขายโดยพนักงานขาย	-0.007	0.900	0.037	0.555	-0.188	0.006*	0.020	0.740	-0.134	0.034*
การส่งเสริมการขาย	0.057	0.353	0.280	0.000*	0.085	0.252	0.139	0.032*	0.129	0.063
การตลาดทางตรงบน ฐานข้อมูลลูกค้า	0.098	0.080	0.128	0.040*	0.226	0.001*	-0.003	0.957	0.033	0.595
การสื่อสารการตลาดผ่าน ช่องทางออนไลน์	0.186	0.006*	0.395	0.000*	0.166	0.041*	0.321	0.000*	0.099	0.193

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 อธิบายได้ว่า การตลาดผ่านช่องทางออนไลน์มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยง การส่งเสริมการขายมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความง่ายในการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยง การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้ามีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความง่ายในการใช้งาน และด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน การขายโดยพนักงานขายมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 1 ด้าน ได้แก่ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดของผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญและมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะนำมาสู่แนวทางในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ดังนี้

1. ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน อันเนื่องมาจากบุคคลที่มีสถานภาพส่วนบุคคลที่แตกต่างกันจะมีลักษณะความชอบและพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน (Kotler et al., 2017) ผู้บริโภคแต่ละรายมักจะทำการตัดสินใจบนพื้นฐานของสถานภาพส่วนบุคคลที่แตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของตน (Kotler & Keller, 2016; Schiffman & Wisenbit, 2019) สถานภาพส่วนบุคคลที่แตกต่างกันเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ความคิดเห็น ทัศนคติ ความชอบ รวมถึงการรับรู้ของผู้บริโภคแตกต่างกันไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pankla & Keawpromman (2020) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทไฮบริดปลั๊กอิน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ Bhasabutr, Phuvakeereevivat, Chantanasiri & Kositkanin (2022) และ Sawaiamorn & Tamalee (2020) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีต่าง ๆ และพบว่า อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ของผู้บริโภคที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

สำหรับเพศที่ต่างกันนั้น จากผลการวิจัยพบว่ามีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในปัจจุบันผู้บริโภคไม่ว่าจะเพศใดก็ตามมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน การตัดสินใจว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทใดจึงขึ้นอยู่กับทัศนคติ ช่วงอายุ และสถานภาพทางเศรษฐกิจที่ต่างกันมากกว่าเรื่องของเพศที่ต่างกัน ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Dekrob, Tantiworasri, & Chummueangpak (2018) และผลการวิจัยของ Khanabkaew & Chaiprasit (2019) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน และพบว่าเพศที่ต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น หากผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะสร้างการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าให้กับผู้บริโภคนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับสภาพส่วนบุคคลของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายของตนเองโดยการทำการตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลของลูกค้าเพื่อสื่อสารไปยังผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รวมถึงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น ตลอดจนการทำให้ผู้บริโภคเห็นถึงประโยชน์ในการใช้งานและให้การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น (Kumnerdpetch, 2020; Tu & Yang, 2019)

2. จากผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 2 และข้อ 3 พบว่า การส่งเสริมการขายและการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นเครื่องมือการสื่อสารการตลาดสองประเภทที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยอยู่ในอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับ และเป็นที่น่าสังเกตว่าผลการวิจัยนี้ สอดรับกับผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 ซึ่งพบว่า การสื่อสารการตลาดออนไลน์ และการส่งเสริมการขายมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าหลากหลายด้านมากที่สุด คือ 4 ด้าน และ 2 ด้าน ตามลำดับ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมุ่งเน้นการดำเนินงานด้านการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์และควรมีการจัดทำรายการส่งเสริมการขายเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากขึ้น สำหรับการดำเนินงานด้านการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์นั้น ในปัจจุบันถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคถูกกระตุ้นให้ทำการสืบค้นและรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางออนไลน์ โดยใช้ smart device ต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ (Kotler, Kartajaya and Setiawan, 2017) การตลาดออนไลน์ จึงเป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูง ใช้ต้นทุนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการสื่อสารการตลาดแบบดั้งเดิม ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี (Do, 2021) และยังช่วยให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของผลิตภัณฑ์อย่างรวดเร็ว ครอบคลุมทุกพื้นที่และตลอดเวลา ใช้เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน สนับสนุนให้ผู้บริโภคมีปฏิสัมพันธ์และสร้างการยอมรับผลิตภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับ Bensoh, Phuetphong, Hemsuri & Gasman (2020), Fang (2014) Febriantoro & Arisandi (2018), Kumnerdpetch (2020), Techakasamsuk & Park (2022) ที่กล่าวว่า การดำเนินการสื่อสารการตลาดโดยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคผ่านช่องทางออนไลน์นั้น จัดเป็นการส่งเสริมการตลาดที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะเป็นการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ให้กับลูกค้าได้โดยตรง ทำให้ทั้งการนำเสนอข้อมูลและการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากลูกค้าเพื่อสร้าง customer co-creation สร้างความน่าเชื่อถือและก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีจนนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับ วิธีการใช้งาน ราคาและคุณสมบัติ รวมถึงข้อเสนอพิเศษต่าง ๆ ผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลตามที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และควรมีระบบออนไลน์ที่มีความเสถียรไม่ติดขัด สามารถตอบคำถามลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์เพื่อให้ลูกค้าคลายข้อสงสัยหรือความกังวลที่อาจเกิดขึ้น เกิดความสบายใจ มีรูปแบบการนำเสนอที่ดึงดูดน่าสนใจและเข้าใจง่าย มีการอัปเดตข้อมูลใหม่ ๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ

สำหรับเรื่องของการส่งเสริมการขายทั้งในเรื่องของการให้คำปรึกษาการใช้งาน การให้บริการ

หลังการขาย การมีข้อเสนอด้านการเงินเป็นพิเศษ การรับประกันการใช้งานโดยให้บริการซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ฟรีภายในระยะเวลาที่กำหนด ฯลฯ ถือเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดี เกิดความรู้สึกว่าง่ายและสะดวกในการใช้งาน เพิ่มความมั่นใจและกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ และตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tokham, Tarichkul and Angwatnapong (2022) และ Pankla & Keawpromman (2020) ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญและเห็นว่าการส่งเสริมการขายประเภทต่าง ๆ เช่น การให้ข้อเสนอทางการเงิน การรับประกันตัวสินค้า การรับประกันการให้บริการ การให้ส่วนลด การให้ข้อเสนอพิเศษต่าง ๆ ล้วนมีส่วนช่วยให้สามารถตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น เพราะเมื่อผู้บริโภครู้สึกว่าการจ่ายเงินเพื่อซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีความคุ้มค่าเพราะได้รับสิทธิพิเศษจากรายการส่งเสริมการขายย่อมจะช่วยให้ความรู้สึกเสี่ยงภายในจิตใจของผู้บริโภคลดลงได้ (Junquera, Moreno and Alvarez, 2016) เป็นผลให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีขึ้น รู้สึกว่าการใช้งานรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นเรื่องที่ไม่ยากหรือต้องใช้ความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนมากเกินไป ดังนั้น ผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าควรมีการจัดรายการส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง เช่น ส่วนลดพิเศษหากลูกค้านำรถยนต์คันเดิมมาเปลี่ยนเพื่อซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (รับแลกซื้อรถเก่า) ข้อเสนอให้ลูกค้าสามารถผ่อนได้นานในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ค่าสมนาคุณตอบแทนเมื่อลูกค้าแนะนำเพื่อนหรือคนรู้จักให้มาซื้อ บริการที่สืบเนื่องจากการขายสินค้า บริการตอบข้อซักถามและรับแจ้งเหตุเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าตลอด 24 ชม. มีการรับประกันการใช้งานหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการให้ส่วนลดสำหรับสถานีชาร์ตไฟที่ลูกค้าต้องการติดตั้งเพิ่มเติม ฯลฯ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในจิตใจของผู้บริโภคและทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น

การขายโดยพนักงานขายจัดเป็นการสื่อสารการตลาดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นลำดับ 3 รองจากการส่งเสริมการขายและการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ การขายโดยพนักงานขายมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การขายโดยพนักงานขายนั้นจะช่วยให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดยผู้ขายสามารถชี้แจงให้ข้อมูล อธิบายรายละเอียด ตอบคำถาม และรับฟังความต้องการ รวมถึงสังเกตปฏิกิริยาของลูกค้าเพื่อทำการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันทั่วถึง ส่งผลให้ลูกค้ามีทัศนคติต่อการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ดีขึ้นและเกิดความตั้งใจที่จะใช้งานมากขึ้น สอดคล้องกับ Rojanakorn & Jarinto (2018) และ Matthews, Lynes, Riemer, Matto & Cloet (2017) ที่กล่าวว่า การขายโดยพนักงานขาย เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากพนักงานขายที่มีทัศนคติเชิงบวกสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตอบคำถามหรือโต้ตอบกับผู้บริโภคได้ทันที ซึ่งจะสามารถโน้มน้าวความคิดของผู้บริโภคได้ดีกว่าการสื่อสารประเภทอื่นอีกด้วย

ดังนั้น ผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจึงควรจัดเตรียมความพร้อมของพนักงานขายให้มีความเชี่ยวชาญและมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นอย่างดี สามารถให้คำแนะนำอย่างละเอียด ชัดเจน และจริงใจ สามารถตอบข้อสงสัยได้อย่างถูกต้องและเป็นกลาง มีความเข้าใจเอาใจใส่ และยินดีที่จะให้บริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่แตกต่างกันของลูกค้าแต่ละราย และหากพนักงานขายเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่ดี ให้บริการด้วยความสุภาพอ่อนโยนและมีความ

กระตือรือร้นในการให้บริการ ก็จะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์และส่งผลกระทบต่อทัศนคติรวมถึงเพิ่มความตั้งใจที่จะใช้งานรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

สำหรับเครื่องมือการสื่อสารการตลาดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากและจัดเป็นลำดับที่ 4 ได้แก่ การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความง่ายในการใช้งาน และด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการดำเนินงานด้านการตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้ามีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลลูกค้าที่ผู้ประกอบการเก็บรวบรวมไว้เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศทางการตลาดใช้ประกอบการวางแผนงานทางการตลาด ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงผู้บริโภคและลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ และนำเสนอข้อมูลรวมถึงสิทธิพิเศษต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายแต่ละราย โดยสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ทั้งช่องทางออนไลน์และช่องทางออฟไลน์ได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hotaraphawanon & Adisornprasert (2014) ที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร และพบว่าการตลาดทางตรงมีความสัมพันธ์กับทุกขั้นตอนของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริด ตั้งแต่ขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ เนื่องจากการตลาดทางตรงเป็นเครื่องมือของการสื่อสารทางการตลาดที่ทรงประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลลัพธ์ดีทั้งในแง่ของผู้ประกอบการและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่แน่นอนจึงทำให้โอกาสที่จะได้รับการตอบรับจากกลุ่มเป้าหมายมีสูงขึ้นตามไปด้วย

ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรนำเสนอข้อมูลและสิทธิพิเศษต่าง ๆ ให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายแต่ละกลุ่ม และหากมีการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เช่น การส่งบัตรเชิญให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายมาร่วมเปิดตัวรถยนต์รุ่นใหม่ ๆ และได้ทดลองขับขึ้นเพื่อสร้างความคุ้นเคยและเกิดการยอมรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น (Chaiprasit & Inngern, 2012; Ling Cherry, & Wen, 2021; Xu, Wang & Zhao, 2020) และเป็นที่น่าสังเกตอีกเช่นกันว่า ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 บ่งชี้ว่าการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์เป็นเครื่องมือการสื่อสารการตลาดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นสองลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 3 ที่พบว่า การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเพียงด้านเดียว คือด้านทัศนคติ ทั้งนี้ ผลการวิจัยทั้ง 2 ข้อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์เป็นการสร้างให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ รู้จักและได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ถือเป็นการสร้างภาพลักษณ์และทัศนคติที่ดีต่อการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Tu & Yang, 2019; Tokham, Tarichkul and Angwatnapong, 2022) อย่างไรก็ตาม เพียงแค่การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์นั้นยังไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในด้านอื่น ๆ ได้ เพราะผู้บริโภคอาจยังรู้สึกมีความเสี่ยงที่จะเปลี่ยนแปลงและยังไม่แน่ใจว่าจะได้รับประโยชน์ที่คุ้มค่าหรือไม่ ทั้งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเงินหรือในประเด็นที่เกี่ยวกับความรู้สึกง่ายในการใช้งาน ผู้ประกอบการจึงต้องมีการบูรณาการใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดหลากหลายวิธีเข้ามาร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaiprasit & Inngern (2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งขนาดเล็ก และพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญและเห็นด้วยว่าการโฆษณามีส่วนช่วยให้ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์และรับทราบถึงคุณสมบัติเด่นของผลิตภัณฑ์

อีกทั้งยังช่วยจูงใจให้ผู้บริโภคหาข้อมูลเพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น ในขณะที่การประชาสัมพันธ์เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรและผลิตภัณฑ์โดยมีจุดมุ่งหมายคือเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและผลิตภัณฑ์แต่ยังไม่รวมถึงการยอมรับเทคโนโลยีในด้านอื่น ๆ

ดังนั้น ผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าสามารถใช้การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างให้ผู้บริโภคเกิดการรู้จักและมีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ได้ในช่วงแรก หลังจากนั้นจะต้องมีการบูรณาการใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดประเภทอื่น ๆ (Junquera, Moreno and Alvarez, 2016; Thawedech & Teekasap, 2020) ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ การตลาดทางตรงบนฐานข้อมูลลูกค้า และการใช้พนักงานขาย เข้ามาร่วมสนับสนุนอย่างสอดคล้องและต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดเป็นการสื่อสารการตลาดที่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลที่ครบถ้วน เกิดความเข้าใจในประโยชน์ของการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าอย่างชัดเจน สามารถนำมาเปรียบเทียบกับตรงกับสถานการณ์และความต้องการของตนจนนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าและการตัดสินใจซื้อในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยในครั้งนี้

จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมการสื่อสารการตลาดประเภทใดและส่วนประสมการสื่อสารการตลาดประเภทใดที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ดังนั้นผู้ประกอบการรถยนต์พลังงานไฟฟ้าสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการบูรณาการใช้ส่วนประสมการสื่อสารการตลาดประเภทต่าง ๆ อย่างผสมผสานและสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาการสื่อสารการตลาดที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับและใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่อื่นนอกเหนือจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เช่น พื้นที่ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคเหนือ ภาคใต้ เป็นต้น

2) หลังจากทำการศึกษาศึกษาการสื่อสารการตลาดที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับและใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากขึ้นแล้ว ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น มีการใช้งานรถยนต์พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและมีการแนะนำหรือบอกต่อให้เพื่อนหรือคนรู้จักให้เกิดความสนใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

References

- Bensoh, T., Phuetphong, P., Hemsuri, W. & Gasman, S. (2020). thatsanakhati khōng naksuksa tō kān khai sinkha phān sū sangkhom 'ōnlai [Students' attitudes towards selling products via media]. *Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University*. 7(1), 42 – 57.
- Bhasabutr, P., Phuvakeereevivat, A., Chantanasiri, S. & Kositkanin, T. (2022). patchai thi song phon tō kānyōmrāp theknoīyī phalangngān thothhān sōlā sēn nai

phāwā wikrit khō wit - sipkāo khōng phubōrīphōk nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn [Factors affecting the adoption of solar cell renewable energy technology in the time of the Covid-19 crisis of consumers in Bangkok].

Journal of Arts Management. 6(1), 116-28.

Chaiprasit, S. & Inngern, A. (2012). kānsūsān thāngkān talāt bāep būrānākān (IMC) thī mī 'itthiphon tō kātatsinchai sū rotyon nang khanāt lek (City Car) khōng phubōrīphōk nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn [Influences of integrated marketing communications affecting on the city car's buying decision of consumers in Bangkok]. **MUT Journal of Business Administration.** 9(2), 117-143.

Dekrob, S., Tantiworasri, A. & Chummueangpak, P. (2018). kānyōmrāp theknōlōyī lāe khunnaphāp bōrikān khōng ngoēn 'ilekthrōnik [Technology acceptance and service quality of electronic money in case of using the BTS skytrain and MRT]. **SAU Journal of Social Sciences and Humanities.** 2(1), 47-59.

Department of Land Transport [DLT]. (2022a). čamnuān rot thī čotthabān sasom thūa prathēt thung wan thī sāmsip 'et Thanwākhom sōngphanhārōjhoksipsī [Cumulative number of registered vehicles across the country until December 31, 2021]. Transportation Statistics Division, Planning Division, Department of Land Transport.

Department of Land Transport [DLT]. (2022b). sathiti čamnuān rot tām kotmāi wādūai rotyon lāe tām kotmāi wādūai kān khonsong thāng bok čamnāek tām chanit chuāphlōeng rūam thang prathēt Na wan thī sāmsip Kanyāyon sōngphanhārōjhoksipha [Statistics of the number of cars according to the law on cars and according to the law on land transport classified by fuel type, whole country as of September 30, 2022]. Transportation Statistics Division, Planning Division, Department of Land Transport.

Department of Land Transport [DLT]. (2022c). čamnuān bai 'anuyāt khap rot lāe bai 'anuyāt phū prāčham rot čamnāek tām praphēt bai 'anuyāt Na wan thī sāmsip 'et Thanwākhom sōngphanhārōjhoksipsī [Number of driving licenses and driver's license classified by license type as of December 31, 2021]. Transportation Statistics Division, Planning Division, Department of Land Transport.

Devis, F. D. (1989). **Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.** MIS Quarterly. September 1989. p. 319 – 340.

Do, N. T. T. (2021). Factors Leading to online purchase intentions: customized gifts industry in Denmark. **ABAC Journal.** 41(1), 100-120.

- Energy Research and Development Institute – Nakornping [ERDI-CMU]. (2023). **nayōbāi rotyon faifā khōng Thai priāpthiāp kap tāngprathēt** [Thailand's "Electric Car" policy compared to other countries]. Retrieved from <https://erdi.cmu.ac.th/?p=1478>
- Energy Research and Development Institute – Nakornping [ERDI-CMU]. (2022). **thamkhwām rūchak yān yon faifā sī praphēt** [Get to know 4 types of electric vehicles]. Retrieved from <https://erdi.cmu.ac.th/?p=1489>
- Fang, Y. H. (2014). Beyond the credibility of electronic word of mouth: Exploring eWOM adoption on social networking site from affective and curiosity perspectives. **International journal of electronic commerce**. 18(3), 67-101.
- Febriyantoro, M. T. & Arisandi, D. (2018). The Role of Digital Marketing in Improving Sales to SMEs in Dealing with ASEAN economic community. **Advance in Economics, Business and Management Research**. 101, 350 – 355.
- Hotaraphawanon, P. & Adisornprasert, W. (2014). **krabuānkan yōm rap nawattakam rotyon rabop hai brit khōng phubōrīphōk nai Krung Thēp Mahā Nakhōn** [Hybrid car system adoption process of consumers in Bangkok]. **Srinakharinwirot Business Journal (SBJ)**. 5(2), 20-40.
- Infoquest. (2021). **sūn wichai KTB khāt yōt rot EV nai Thai tæ lān khan pī chetsip'et næ rat mōng mōdēn** ตปท. nun pen thān phalit phūmiphāk [KTB research center expects the number of EVs in Thailand to reach a million units in 2018, suggesting the government looks at the foreign model as a regional production base]. Retrieved from <https://www.infoquest.co.th/2021/97754>
- Junquera, B., Moreno, B. & Alvarez, R. (2016). Analyzing consumer attitudes towards electric vehicle purchasing intentions in Spain: technological limitations and vehicle confidence. **Technological Forecasting & Social Change**. 109, 6-14.
- Juska, J. M. (2018). **Integrated marketing communication: Advertising and promotion in a digital world**. New York: Routledge.
- Khanabkaew, C. & Chaiprasit, K. (2019). **thatsanakhati læ kānraprū khwāmsiāng thī mī 'itthiphon tō kānyōmrāp kānchai E - Payment phān thanākhañ thahan Thai chāmkat (Mahāchon) nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn** [Attitude and Perceived Risk Influencing the acceptance of E-Payment Service of TMB bank public company limited in Bangkok]. **Journal of Management and Development Ubon Ratchathani Rajabhat University**. 6(1), 57-78.
- Kumnerdpetch, K. (2020). **patchai thī mī 'itthiphon tō kāntatsinchai sū rotyon faifā bæp bættōerī khōng phubōrīphōk nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn læ**

- parimonthon [Factors affecting consumers, decision to buy battery electric vehicles in Bangkok and metropolitan area]. **Naresuan University Journals**. 13(3), 82-95.
- Kotler, P., Armstrong, G., Hoon, A. S., Tjong, T. C., Hon-Ming, Y. O. & Meng, L. S. (2017). **Principles of marketing: an Asian perspective**. Fourth Edition. New York: Pearson Education Limited.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). **Marketing management**. global edition. (15th ed.). UK: Person Education Limited.
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2017). **Marketing 4.0 moving from traditional to digital**. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Ling, Z., Cherry, C. R. & Wen, Y. (2021). Deterring the factors that influence electric vehicle adoption: A stated preference survey study in Beijing, China. **Sustainability**. 13(21), 1-22.
- Linratanasirikul, K. (2021). **khruāngmū kānwīchāi læ kāntruātsōp khunnaphāp** [Research tools and quality checks. teaching documents. curriculum research and teaching and learning (Unit 9)]. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Press.
- Leingchan, R. (2022). **Electric vehicles: upcoming needs and opportunities**. Retrieved from <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ev-survey-22>
- Matthews, L., Lynes, J., Riemer, M., Matto, T. D. & Cloet, N. (2017). Do we have a car for you? Encouraging the uptake of electric vehicles at point of sale. **Energy Policy**. 100, 79-88.
- Ministry of Energy. (2021). **The ministry of energy joins the ministry of industry at the national EV conference, preparing to issue measures to encourage the use of EV cars**. Ministerial News Thursday. Retrieved from <https://energy.go.th/2015/กระทรวงพลังงาน-ร่วม-กระท/>
- Ooi, K. B. & Tan, G. W. H. (2016). Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users to explore smartphone credit card. **Journal of Expert Systems with Applications**. 59, 33-46.
- Pankla, S. & Keawpromman, C. (2020). **patchai thī mī phon tō kantsinchai lūak sū khōng phubōiphok thī mī tō rotyon faifā praphet hai brit ka'in nai khēt Krung Thep Maha Nakhon** [Factors affecting to consumers' purchasing plug-in hybrid electric vehicle of consumer in Bangkok metropolitan]. **Journal of the Association of Researchers Humanities and Social Sciences**. 25(2), 117-132.
- Rogers, E. M. (2003). **Diffusion of Innovation**. (5th ed.). New York: Free Press.

- Rojanakorn, C. & Jarinto, K. (2018). *kānraprū kānsūsān kāntalāt thī mī 'itthiphon tō phruttkamkān tatsinchai sū rotyon hai brit khōng phubōrīphok nai chāngwat Chon Buri* [Marketing communication perception affecting consumer's decision behavior in purchasing hybrid vehicles in Chonburi Province]. **Humanities and Social Science Research Promotion Network Journal**. 1(3), 1-12.
- Sawaiamorn, K. & Tamalee, K. (2020). *patchai thī mī 'itthiphon tō kānyōmrāp nawattakam bōrikāranākān 'ōnlai nai kāntham thurakam thāng kāngoēn khōng lūkkhā thanākān krung Thai chāmkat (Mahāchon) nai chāngwat Suphan Buri* [Factors influencing innovation acceptance online banking service for customers financial transactions of Krung Thai Bank in Suphan Buri Province]. **Journal of Graduate MCU KhonKaen campus**. 7(3), 256-273.
- Schiffman, L. G. & Wisenblit, J. (2019). **Consumer behavior**. Twelfth Edition. Global Edition. Pearson Education Limited. UK.
- Sektrakul, K. (2021). **Business and solutions to global warming (part 4)**. Retrieved from <https://www.live-platforms.com/education/article/7765>
- Solomon, M. R., Marshall, G. W. & Stuart, E. W. (2015). **Marketing real people, real choices**. UK: Pearson Education Limited.
- Techakasamsuk, C. & Park, T. (2022). *kānyōmrāp theknōlōyī lāe kānsūsān kāntalāt dichithan thī mī phon tō kāntatsinchai sū rōngthao 'ōnlai khōng phubōrīphok Generation X nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhōn* [Technology acceptance and digital marketing communication affecting decision to purchase shoes through online channels of generation X customers in Bangkok]. **Journal of Business Administration and Languages (JBAL)**. 10(1), 66-79.
- Thaweedeche, T. & Teekasap, S. (2020). Marketing factors affecting consumer's electric vehicle purchase decisions in prachinburi province: a stepwise multiple regression analysis. **Journal of Information**. 19(1), 57-70.
- Tokham, P., Tarichkul, W. & Anywatnapong, M. (2022). *'itthiphon khōng patchai thī mī tōkōra būan kāntatsinchai sū rotyon phalangngān faifa bāettoeri khōng phubōrīphok nai Krung Thēp Mahā Nakhōn* [The influence of factors on purchasing decision process for battery electric vehicles of consumers in Bangkok Metropolis]. **Journal of Business Administration and Social Science Ramkhamhaeng University**. 5(1), 53-72.
- Tu, J. C. & Yang, C. (2019). Key factors influencing consumers' purchase of electric vehicles. **Sustainability**. 11(14), 1-22.

- Xu, G., Wang, S., Li, J. & Zhao, D. (2020). Moving towards sustainable purchase behavior: Examining the determinants of consumer' intentions to adopt electric vehicles. **Environmental Science and Pollution Research**. 27, 22535–22546.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: an introductory analysis**. 3rd Ed. New York: Harper and Row Publications.