วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี
ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 เดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2567

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าที่นั่งส่วนบุคคลของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

FACTORS ASSOCIATED WITH BANGKOK PEOPLE'S DECISION TO PURCHASE PERSONAL ELECTRIC CARS

ชูใจ สุภาภัทรพิศาล*, บุญสม รัศมีโชติ
Chujai Suphaphattharaphisan*, Boonsom Ratsameechot
สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี
Marketing Department, Faculty of Business Administration, Thonburi University
*Corresponding Author e-Mail: Chujai.nv@gmail.com
(Received: 2023, November 12; Revised: 2024, January 11; Accepted: 2024, January 17)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าที่นั่งส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงคือ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยด้านขั้นความสนใจในนวัตกรรม ด้านขั้นประเมินค่านวัตกรรม และด้านการรับรู้นวัตกรรม ตามลำดับ ส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยด้านด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านราคา ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ: การยอมรับนวัตกรรม; ส่วนประสมทางการตลาด; การตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า

ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate 1) factors affecting Bangkok consumers' purchasing decisions on electric vehicles, 2) marketing mix factors affecting Bangkok consumers' purchasing decisions on electric vehicles, and 3) the relationships between variables affecting Bangkok consumers' purchasing decisions on electric vehicles. The sample group consisted of 400 participants selected by simple random sampling. A questionnaire with a reliability coefficient of .82 was employed as the research tool in this study. The data were examined using frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

It was found that general acceptance of innovations was high in all criteria, with the highest levels including interest in innovation, innovation evaluation stage, and innovation perception. Every component of the marketing mix—marketing promotion, product, distribution channels, and prices—was at a high level. The findings of hypothesis testing indicated that factors like innovative acceptance influenced Bangkok people's purchasing decisions on electric personal vehicles (EVs). The marketing mix influenced Bangkok people's decision to purchase electric personal vehicles (EVs).

Keywords: Innovative Acceptance; Marketing Mix; Decisions to Purchase Personal Electric Cars

บทนำ

มาตรการผลักดัน "ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) " ของรัฐบาล เป็นหนึ่งในวาระแห่งชาติที่รัฐบาลส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เป็น 1 ใน 10 ของอุตสาหกรรมที่มีการส่งเสริมอย่างจริงจัง โดยมีการวางแผนแบ่งเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 ปี 2559-2560 เป็นระยะด้านกฎหมายการขออนุญาติและการทดลองตลาดของรถยนต์ไฟฟ้านำเข้า ระยะที่ 2 ปี 2561-2563 ระยะของสมรรถนะแบตเตอรี่ มาตรฐานจุดบริการสถานีอัดประจุ ระยะที่ 3 ปี 2564-2578 เป็นระยะที่ส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล ระยะที่ 4 เริ่มตั้งแต่ปี 2567 ยานยนต์ไฟฟ้าจะเข้ามาแทนที่ยานยนต์พลังงานเชื้อเพลิงน้ำมันเต็มรูปแบบ การส่งเสริมตลาดยานยนต์ไฟฟ้าจึงต้องมีการวางแผนเพื่อรองรับความต้องการของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอนาคต (กระทรวงพลังงาน, ออนไลน์, 2565)

การยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฟฟ้า (EV) จึงเป็นพลังการขับเคลื่อนความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สร้างผลประโยชน์ทางการตลาดในประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้ากำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 มีรถยนต์ระบบไฟฟ้ามาจดทะเบียนเพิ่มขึ้นจากเดิมถึงร้อยละ 399.05 แสดงให้เห็นถึง

การยอมรับนวัตกรรมของประชาชนในรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น (กรมการขนส่งทางบก, ออนไลน์, 2566) รถยนต์ไฟฟ้าสามารถสร้างการรับรู้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ต่อยอดจากการพัฒนารถยนต์แบบผสมผสานมาเป็นนวัตกรรมไฟฟ้าที่สร้างความสนใจในด้านค่าใช้จ่าย ค่าซ่อมบำรุง ช่วยลดมลภาวะ และการประเมินค่าใช้จ่ายของการเดินทาง รถยนต์ที่ถือเป็นปัจจัยหลักในชีวิตประจำวัน (Chen & Chen, 2023, p. 3) การใช้เทคโนโลยีจากการยอมรับนวัตกรรมจึงเกี่ยวข้องกับตลาดรถยนต์ไฟฟ้า ผู้ประกอบการ และบริษัทของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยการยอมรับนวัตกรรมจะเกี่ยวข้องกับการกระทำที่มีเหตุผลที่แสดงออกในรูปแบบพฤติกรรมที่นำมาผสมผสานการรับรู้ การเรียนรู้จนเกิดทัศนคติเชิงบวกต่อพฤติกรรมการยอมรับและการใช้นวัตกรรมของแต่ละบุคคล (Manutworakit & Choocharukul, 2022, p. 3) ความสัมพันธ์ของการยอมรับนวัตกรรมกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเป็นบรรทัดฐานส่วนบุคคลที่ตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในทัศนคติและบรรทัดฐานส่วนบุคคลในรูปแบบพฤติกรรม รถยนต์ไฟฟ้าจึงเป็นที่ต้องการของตลาด อีกทั้งราคาที่มีเหมาะสมกับสมรรถนะกับค่าบำรุงรักษา และความน่าเชื่อถือจากศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่มีการรับประกันการบริการหลังการขาย (จริยา พิสมัย และชิณโสณ์ วิสิฐนิธิกิจา, ออนไลน์, 2566) ดังนั้นจากประเด็นข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและการเติบโตของตลาดรถยนต์ไฟฟ้าที่มีแนวโน้มที่สำคัญและยังสร้างโอกาสทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานของการวิจัย

การยอมรับนวัตกรรม ส่วนประสมทางการตลาด มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าที่นั่งส่วนบุคคลเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบสัดส่วนของ

ประชากรตามสูตรของคอแครน (Cochran, 1977, p. 20) ได้ขนาดตัวอย่าง 384 คน โดยมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อความสะดวกในการประเมินผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าผ่านเกณฑ์ตามที่เงื่อนไขกำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ตอนที่ 2 การยอมรับนวัตกรรม ตอนที่ 3 ส่วนประสมทางการตลาด และตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อ โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert, 1932, p. 28) และผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 2 ขั้นตอนคือ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหารายข้อเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่ต้องการวัด โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ .50 มาเป็นข้อคำถาม และการตรวจสอบความเที่ยงเป็นการตรวจสอบเพื่อวัดความสอดคล้องภายในของคุณภาพโดยรวมของเครื่องมือทั้งฉบับ โดยค่าสัมประสิทธิ์แอฟฟา (α coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (Cronbach, 1990, p. 202) จำนวน 30 ชุด กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามโดยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง ณ สถานที่ต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล จำนวน 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม-เดือนกันยายน พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 121) ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึงระดับมาก 2.51-3.50 หมายถึงระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึงระดับน้อย และ 1.00-1.50 หมายถึงระดับน้อยที่สุด สถิติเชิงอนุมาน คือการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยกำหนดค่าสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และทำการทดสอบเพื่อวัดระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สถิติด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient (*r*) โดยใช้เกณฑ์การแปลผล (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2545, หน้า 131) ดังนี้ ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าระหว่าง .81-1 มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก, .61-.80 มีความสัมพันธ์ระดับสูง, .41-.60 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง, .21-.40 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ, .00-.20 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.70 มีสถานภาพโสด จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 มีอายุในช่วง 25-34 ปี จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.50 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 60.50 มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน

จำนวน 218 คนคิดเป็นร้อยละ 54.50 ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างเอกชน/บริษัท จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 และส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50

ส่วนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวแปรที่วิจัย

1. การยอมรับนวัตกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.94, *SD*=0.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกรายการคือ ด้านขั้นความสนใจในนวัตกรรม ($\bar{X}$=4.01, *SD*=0.75) รองลงมาด้านขั้นประเมินค่านวัตกรรม ($\bar{X}$=3.97, *SD*=0.79) และด้านการรับรู้นวัตกรรม ($\bar{X}$=3.97, *SD*=0.72) ตามลำดับ

2. การยอมรับนวัตกรรม ด้านขั้นการรับรู้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.97, *SD*= 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกรายการคือ นวัตกรรมของรถยนต์ไฟฟ้าสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ($\bar{X}$= 4.24, *SD*=0.75) รองลงมาเห็นถึงคุณค่าที่เป็นรูปธรรมของนวัตกรรม ($\bar{X}$=3.97, *SD*=0.72) นวัตกรรมของรถยนต์ไฟฟ้าง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X}$=3.85, *SD*=0.67) และรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมสามารถสัมผัสถึงคุณค่านวัตกรรมได้ ($\bar{X}$= 3.83, *SD*=0.75) ตามลำดับ

3. การยอมรับนวัตกรรม ด้านขั้นความสนใจในนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.01, SD=0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ มีความสนใจที่จะทดลองขับรถยนต์ไฟฟ้า ($\bar{X}$=4.18, *SD*=0.74) รองลงมาสนใจในประสิทธิภาพการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้า ($\bar{X}$=4.09, *SD*=0.75) มีความสนใจในระบบความปลอดภัยของรถยนต์ไฟฟ้า ($\bar{X}$=3.91, *SD*=0.76) และพยายามหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อให้เข้าใจวิธีการทำงาน ($\bar{X}$=3.87, *SD*=0.77) ตามลำดับ

4. การยอมรับนวัตกรรม ด้านขั้นประเมินค่าของนวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.97, *SD*=0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ รถยนต์ไฟฟ้าสามารถตอบสนองความต้องการใช้ของตนเอง ($\bar{X}$=4.14, *SD*=0.79) รองลงมารถยนต์ไฟฟ้าสามารถลดมลพิษทางอากาศ ($\bar{X}$=3.99, *SD*= 0.83) รถยนต์ไฟฟ้ามีความคุ้มค่าต่อการใช้งาน ($\bar{X}$=3.88, *SD*=0.78) และรถยนต์ไฟฟ้ามีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ($\bar{X}$=3.87, *SD*=0.78) ตามลำดับ

5. ส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.94, *SD*=0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ ด้านด้านการส่งเสริมการตลาด ($\bar{X}$=4.02, *SD*=0.75) รองลงมาด้านผลิตภัณฑ์ ($\bar{X}$=4.00, *SD*=0.74) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{X}$=3.88, *SD*=0.83) และด้านราคา ($\bar{X}$=3.87, *SD*=0.77) ตามลำดับ

6. ส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.00, *SD*=0.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ รถยนต์ไฟฟ้ามีมาตรฐานรับรองความปลอดภัยครบถ้วน ($\bar{X}$=4.23, *SD*=0.72) รองลงมารถยนต์ไฟฟ้าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$=4.02, *SD*=0.80) รูปลักษณ์ภายนอกของรถยนต์ไฟฟ้าสวยงามและทันสมัย ($\bar{X}$= 3.97, *SD*=0.73) รถยนต์ไฟฟ้ามีระบบที่เข้าใจง่ายในการ

ใช้งาน ($\bar{X}$=3.96, *SD*=0.71) และรถยนต์ไฟฟ้าขนาดของรถยนต์มีความคล่องตัว ($\bar{X}$=3.84, *SD*=0.75) ตามลำดับ

7. ส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.87, *SD*=0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาค่าซ่อมแซมมีความเหมาะสม ($\bar{X}$= 3.98, *SD*=0.84) รองลงมาระยะการผ่อนชำระขึ้นอยู่กับการวางเงินดาวน์ ($\bar{X}$=3.92, *SD*=0.75) การซื้อรถยนต์ระบบไฟฟ้าได้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ ($\bar{X}$=3.81, *SD*=0.81) และรถยนต์ไฟฟ้ามีราคาเหมาะสมกับสมรรถนะ ($\bar{X}$= 3.80, *SD*=0.71) ตามลำดับ

8. ส่วนประสมทางการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.88, *SD*=0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ สถานที่จัดจำหน่ายและศูนย์บริการมีหลายสาขาเข้าถึงสะดวก ($\bar{X}$=4.02, *SD*= 0.86) รองลงมาตัวแทนจำหน่ายมีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$=3.96, *SD*=0.76) สถานที่จัดจำหน่ายมีตัวอย่างรถยนต์รุ่นที่ต้องการ ($\bar{X}$=3.84, *SD*=0.83) และศูนย์บริการให้บริการหลังการขายที่ได้มาตรฐานและบริการรวดเร็ว ($\bar{X}$=3.72, *SD*=0.87) ตามลำดับ

9. ส่วนประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.02, *SD*=0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ การโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ ($\bar{X}$=4.16, *SD*=0.75) รองลงมามีการจัด Event ต่าง ๆ เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ($\bar{X}$=4.02, *SD*=0.74) มีการรับประกันรถยนต์และการบริการหลังการขาย ($\bar{X}$=3.98, *SD*=0.76) และพนักงานขายมีความรู้ความชำนาญคอยให้คำแนะนำ ($\bar{X}$=3.93, *SD*=0.75) ตามลำดับ

10. การตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.90, *SD*=0.85) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกรายการคือ ตัดสินใจซื้อเพราะรถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมใหม่ ($\bar{X}$=4.04, *SD*=0.78) รองลงมาตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลจากความนิยมและการยอมรับนวัตกรรมใหม่ ($\bar{X}$=3.95, *SD*=0.76) ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพราะตราสินค้า (Brand) ($\bar{X}$=3.87, *SD*=0.84) ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลจากพรีเซนเตอร์ ($\bar{X}$=3.84, *SD*=1.06) และตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลจากข้อเสนอพิเศษในการซื้อรถ อัตราดอกเบี้ยต่ำ ผ่อนในระยะยาว ($\bar{X}$=4.04, *SD*=0.78) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

1. ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

การยอมรับนวัตกรรม	การตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)		
	r	*p*	ความสัมพันธ์
ขั้นการรับรู้นวัตกรรม	.41*	.00	สูง
ขั้นความสนใจในนวัตกรรม	.44*	.00	สูง
ขั้นประเมินค่าของนวัตกรรม	.47*	.00	สูง
ภาพรวม	.51*	.00	สูง

*$p<.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในทิศทางเดียวกันระดับสูง ประกอบด้วย ขั้นประเมินค่าของนวัตกรรม (r=0.47*, p=.00) ขั้นความสนใจในนวัตกรรม (r=0.44*, p=.00) และขั้นการรับรู้นวัตกรรม (r=0.41*, p=.00) มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครตามลำดับ

2. ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

ส่วนประสมทางการตลาด	การตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)		
	r	*p*	ความสัมพันธ์
ด้านผลิตภัณฑ์	.56*	.00	สูง
ด้านราคา	.56*	.00	สูง
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.55*	.00	สูง
ด้านการส่งเสริมการตลาด	.50*	.00	สูง
ภาพรวม	.61*	.00	สูง

*$p<.05$

จากตารางที่ 2 พบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในทิศทางเดียวกันระดับสูง ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (r=0.56*, p=.00) ด้านราคา (r=0.56*, p=.00) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (r=0.55, p=.00) และด้านการส่งเสริมการตลาด (r=0.50*, p=.00) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ด้านการยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมาก เนื่องจากประชาชนมีความสนใจที่จะทดลองขับรถยนต์ไฟฟ้าที่สามารถช่วยลดมลพิษทางอากาศและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Durmus Senyapar, Akil & Dokur (2023, p. 13) พบว่าความสนใจรถยนต์ไฟฟ้ามาจากการใช้นวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่สร้างความยั่นยืนและลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งแนวโน้มของการประเมินค่าพลังงานของเชื้อเพลิงน้ำมันที่มีผลกระทบต่อการเกิดโลกร้อนที่สูงขึ้นจึงส่งผลต่อการรับรู้ในการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าที่ต้องการรักษ์โลกและอนุรักษ์พลังงานโดยที่จะสามารถสะท้อนความเป็นตัวตนและเพิ่มคุณภาพชีวิต การยอมรับนวัตกรรมเป็นพลังขับเคลื่อนนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยี การผลิต และการตลาด การรับรู้นวัตกรรมที่มากขึ้นจะสามารถส่งผลต่อความต้องการของตลาดและการตัดสินใจซื้อ (Chen & Chen, 2023, p. 2)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งการส่งเสริมตลาดสร้างแรงดึงดูดด้วยการสื่อสารจากผู้จัดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า ด้วยการสื่อสารให้ประชาชนได้รับข้อมูลของรถยนต์ไฟฟ้ามีมาตรฐาน มีการรับรองความปลอดภัย รวมทั้งการบริการหลังการขายจากผู้จัดจำหน่าย แต่ประชาชนยังคงมีความกังวลใจในด้านค่าใช้จ่ายในของการดูแล การบำรุงรักษารถยนต์พลังงานไฟฟ้า สอดคล้องกับ Manutworakit & Choocharukul (2022, p. 15) พบว่าการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในผู้ขับขี่ชาวไทยยังมีความคาดหวังมูลค่ากับราคาในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า ถึงแม้ว่าจะมีมาตรการทางนโยบายสนับสนุนความห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม แต่ผู้ขับขี่ชาวไทยมีความกังวลในส่วนประสิทธิภาพการทำงานของรถไฟฟ้าและอายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายของแบตเตอรี่ อะไหล่ที่ยังอยู่ระดับสูง อีกทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการชาร์จถือเป็นข้อจำกัดและอุปสรรคต่อการใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่จะต้องมีการวางแผนเวลาการเดินทางในแต่ละครั้งให้สัมพันธ์กับพลังแบตเตอรี่ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่มีสำคัญของการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (Manjula, Shilpa & Sundaresh, 2022, p. 1303)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการยอมรับนวัตกรรมอยู่ในระดับสูง ในทิศทางเดียวกันของภาพรวมและรายด้านของขั้นประเมินค่าของนวัตกรรม ขั้นความสนใจในนวัตกรรม และขั้นการรับรู้นวัตกรรมตามลำดับ และ ปัจจัย

ด้านส่วนประสมทางการตลาด อยู่ในระดับสูง ทั้งภาพรวมและรายด้าน ของด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมตลาด สอดคล้องกับ ธนดล ชินอรุณมังกร (ออนไลน์, 2563) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) พบว่าการยอมรับนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ .01 ยังสอดคล้องกับ ศิริลักษณ์ ยังประดิษฐ์ และสุชัญญา สายชนะ (ออนไลน์, 2566) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมตามแผนที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีจากการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้ประกอบการควรสร้างการรับรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้าที่สร้างนวัตกรรม ความปลอดภัย ความคุ้มค่า และคุณภาพชีวิตทางด้านมลภาวะทางอากาศและส่งเสริมทางการตลาดของรถยนต์ไฟฟ้าในด้านการโฆษณา การเพิ่มประสบการณ์ในสัมผัสด้วยการทดลองขับ รวมทั้งเน้นการสื่อสารด้านการส่งเสริมการขายของศูนย์บริการหรือตัวแทนแทนจำหน่าย

2. การยอมรับนวัตกรรมและส่วนประสมทางการตลาดสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนด้วยความปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรเพิ่มวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อข้อมูลเชิงลึกประเด็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์หรือสนทนากลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าจะทำให้ข้อมูลที่ชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางบก. (2566). ***สถิติจำนวนรถจดทะเบียน*** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://web.dlt.go.th/statistics/index.php [2566, 12 พฤศจิกายน].

กระทรวงพลังงาน. (2565). ***รายงานแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าเพื่อรองรับยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทย*** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.eppo.go.th/index.php/th/component/k2/item/12438-ev-plan [2566, 12 พฤศจิกายน].

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). ***หลักสถิติ***. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จริยา พิสมัย และชิณโสณ์ วิสิฐนิธิจา. (2566). ***ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชากรในกรุงเทพมหานคร*** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/assr/article/view/266907 [2566, 12 พฤศจิกายน].

ธนดล ชินอรุณมังกร. (2563). ***ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)*** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1431/1/gs611110022.pdf [2566, 12 พฤศจิกายน].

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). ***การวิจัยเบื้องต้น*** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ศิริลักษณ์ ยังประดิษฐ์ และสุชัญญา สายชนะ. (2566). ***การยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมตามแผนที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในประเทศไทย*** (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://so09.tci-thaijo.org/index.php/PMR/article/view/2761/1619 [2566, 12 พฤศจิกายน].

Chen, S. L., & Chen, K. L. (2023). Exploring the Impact of Technological Innovation on the Development of Electric Vehicles on the Bibliometric Perspective of Innovation Types, ***World Electric Vehicle Journal, 14****(7),* pp. 1-19.

Cochran, W. G. (1977). ***Sampling Techniques*** (3d ed.). New York: John Wiley&Sons.

Cronbach, L. (1990). ***How to judge tests: Reliability and other qualities***. Essentials of psychological testing. New York: Collins.

Durmus Senyapar, H. N., Akil, M., & Dokur, E. (2023). Adoption of Electric Vehicles: Purchase Intentions and Consumer Behaviors Research in Turkey. ***SAGE Open***, ***13***(2), pp. 1-17.

Likert, R. (1932). ***A Technique for the Measurement of Attitudes***. Archives of Psychology. ***22***(140), pp. 1-55.

Manjula. B.C, Shilpa. B. S, & Sundaresh, M. (2022). A Study on Barriers to Adoption of Electric Vehicles. ***East Asian Journal of Multidisciplinary (EAJMR)***, ***1***(7), pp. 1303-1316.

Manutworakit, P., & Choocharukul, K. (2022). Factors influencing battery electric vehicle adoption in Thailand—Expanding the unified theory of acceptance and use of technology's variables. ***Sustainability, 14***(8482), pp. 2-16.