

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ
Factors affecting the decision to buy a 100% electric vehicle or EV of industrial factory employees in Samut Prakan Province

พันธ์เทพ พันธทอง
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย
ผู้รับผิดชอบบทความ

Phanthep Phanthong
Department of Industrial Management, Faculty of Business Administration,
Ramkhamhaeng University, Thailand
Corresponding author

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-Square และ Pearson Product Moment Correlation

ผลการศึกษาพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ความต้องการซื้อ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Instagram, Youtube ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมโดยการถามคนรู้จัก มีปัจจัยในการประเมินการเลือกซื้อ คือ แบรนต์รถยนต์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ คือ ส่วนลดในการซื้ออะไหล่รถยนต์ และส่วนใหญ่จะแนะนำรถยนต์พลังงานไฟฟ้า กับคนอื่น ๆ 2) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน

และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการค้นหาข้อมูล และด้านการตัดสินใจ และ 3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด และโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจ

คำสำคัญ: การตัดสินใจซื้อ รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100%

Abstract

This research study has the objectives of 1) to study the purchase decision of 100% electric vehicles or EVs (Electric cars) of industrial factory employees in Samut Prakan Province. 2) to study the relationship between personal factors and purchasing decisions of 100% electric vehicles or EV (Electric Vehicle) of industrial factory employees in Samut Prakan Province; and 3) To study the relationship between marketing mix factors and purchasing decisions of 100% electric vehicles or EV (Electric Vehicle) industrial factory employees in Samut Prakan Province. There is a way to collect data with a questionnaire. (Questionnaire) the sample, The sample group in this study was 400 industrial factory employees in Samut Prakan province. The statistics used in the analysis were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Chi-Square, and Pearson Product Moment Correlation.

The study's results revealed that 1) most sample groups perceived their purchase demands. "100% Electric Vehicle or EV (Electric Vehicle)" through online media channels such as Facebook, Instagram, and Youtube. Learn more by asking acquaintances. There are factors for evaluating purchasing decisions, namely car brands. Factors influencing purchase decisions are discounts for buying auto parts. And most would recommend electric cars to other people. 2) Personal factors include gender, age, education level, job position, work experience, and average monthly income. There is a correlation between the decision to buy a 100% electric car or EV (Electric Vehicle). and decision-making, and 3) marketing mix factors regarding product, price, and distribution channel. Overall, marketing promotion positively correlated with the decision to buy a 100% electric vehicle or EV.

Keywords: decision to buy, 100% electric vehicle

1. บทนำ

การดำเนินชีวิตของสังคมไทยในปัจจุบันเริ่มให้ความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ทำให้ต้องมีการคิดค้นนวัตกรรมที่มีความทันสมัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขึ้นมาตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ในเรื่องของรถยนต์นั้นก็ถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่ใช้สำหรับเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังจุดหมายปลายทางโดยจะก่อให้เกิดความสะดวกสบายอย่างมากกับผู้ใช้รถยนต์ ในทางตรงกันข้ามเมื่อผู้บริโภคมีการใช้รถยนต์ในจำนวนที่มากขึ้น ก็จะส่งผลให้มีการใช้ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่มากขึ้นเช่นกัน ประกอบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีความผันผวน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนตัวมากขึ้น (เกียรติกุล ดาวเวียงกัน, 2559)

การเติบโตของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าทั่วโลกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น จากรายงานของ Bloomberg New Energy Finance (BNEF) คาดว่าภายในปี 2040 ยอดขายรถยนต์ใหม่มากกว่าครึ่งจะเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ในเวลาเดียวกันรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EVs) จะคิดเป็นหนึ่งในสามของรถยนต์ทั่วโลก นั่นคือประมาณ 559 ล้านคัน ที่เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า สำนักงานพลังงานระหว่างประเทศ (IEA) คาดการณ์ว่ารถยนต์พลังงานไฟฟ้า จะเข้ามาแทนที่รถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในอนาคตอันใกล้ ซึ่งเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle) จะเติบโตอย่างรวดเร็วในอนาคต (พรชัย ชันทะวงศ์, 2564) เนื่องจากการต้นทุนการผลิตที่ลดลงอย่างรวดเร็วจะเกิดจากความก้าวหน้าของการพัฒนางานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าส่วนแบ่งการตลาดของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะสูงถึงร้อยละ 35 ของมูลค่าการขายรถยนต์ทั่วโลกในปี 2568 และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48 ในปี 2573 (International Energy Agency, 2017) สำหรับในประเทศไทยรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มที่ได้รับการยอมรับที่มากขึ้นและสามารถรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในแง่ของการแข่งขันขั้นสูงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยเริ่มมีทิศทางเดียวกันกับตลาดโลก จากรายงานของ International Energy Agency : IEA (International Energy Agency, 2021) ประมาณว่า ปัจจุบันมีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างการใช้งานทั่วโลกราว 16 ล้านคัน โดยในปี 2021 ยอดขายรถยนต์พลังงานไฟฟ้าทั่วโลก รวมถึงรถยนต์ PHEV และรถยนต์ BEV มียอดจำหน่ายเพิ่มขึ้น 2 เท่า จากปี 2020 โดยมียอดจำหน่ายอยู่ที่ 6.6 ล้านคันทั่วโลก โดยในปี 2021 ยอดขายรถยนต์พลังงานไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.6 ของยอดขายรถยนต์ทั่วโลก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.9 ในปี 2016 ทั้งนี้ประเทศที่มีปริมาณรถยนต์พลังงานไฟฟ้าสะสมสูงที่สุด ได้แก่ จีน ยุโรป และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ (International Energy Agency, 2020)

สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าของไทยในปัจจุบัน รัฐบาลกำลังให้ความสนใจเป็นอย่างมาก อุตสาหกรรมยานยนต์จึงเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลมีนโยบายมุ่งเน้นพัฒนาและสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยก้าวเข้าสู่ยุค Thailand Industry 4.0 (กัญจน์นิษฐ์ กำเนิดเพชร, 2563) ซึ่งตามแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 – 2579 คาดว่าภายในปี พ.ศ. 2579 ประเทศไทยมีเป้าหมายให้มีการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเข้ามาแทนที่รถยนต์ที่ใช้น้ำมันอย่างน้อย 1.2 ล้านคัน (วิจัยกรุงศรี, 2563) ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมยาน

ยนต์ไฟฟ้าได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการสนับสนุนและการสร้างร่วมมืออย่างจริงจัง โดยเฉพาะเรื่อง การส่งเสริมให้ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศมีการเติบโตและมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย (พรศรี ลีลาพัฒน์ และ ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล, 2562) ซึ่งปัจจุบันรถยนต์พลังงานไฟฟ้ากำลังเป็นที่น่าสนใจ สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ เพราะเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ส่งผลดีและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการขับเคลื่อนของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะสู่ชั้นบรรยากาศโลก เหมือนการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์น้ำมันทั่วไป จากปัจจัยดังกล่าวทำให้ ความต้องการรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ารถยนต์พลังงานไฟฟ้ากำลังเข้ามาแทนที่รถยนต์ที่ใช้น้ำมัน และ ธุรกิจเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้านั้นเป็นธุรกิจที่กำลังเติบโตทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย จึงสนใจ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผลการศึกษาจะสามารถเป็นข้อมูลและแนวทาง ที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัด สมุทรปราการ

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงาน ไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 รูปแบบวิธีวิจัยและขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 532,600 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณจากสูตรของ Yamane (1970) การหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ทั้งหมดจำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้เลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-Probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอาศัยตามความสะดวก (Convenience sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นคำถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงแค่ 1 คำตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด ประกอบด้วยคำถามในลักษณะประเมิน ประเมินค่าความคิดเห็น 5 ระดับ (Rating Scale)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการเป็นคำถามปลายปิดแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการโดยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อแปลและนำเสนอต่อไป

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร อินเตอร์เน็ต และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาทำการสรุปวิเคราะห์ผล เพื่อประกอบการศึกษานำมาใช้เป็นทฤษฎีรองรับผลงานวิจัย

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.5.2 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ Chi-Square และ Pearson Product Moment Correlation

5. ผลการวิจัย

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 26 – 35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ มีประสบการณ์การทำงาน 1 – 5 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 15,001 – 25,000 บาท

5.2 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์ และน้อยที่สุดคือ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด

5.3 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า การวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ความต้องการซื้อ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Instagram, Youtube ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนตัดสินใจซื้อ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” โดยการถามคนรู้จัก มีปัจจัยในการประเมินการเลือกซื้อ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” เกี่ยวกับแบรนด์รถยนต์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” มากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ส่วนลดในการซื้ออะไหล่รถยนต์ และส่วนใหญ่จะแนะนำ “รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle)” กับคนอื่น ๆ

5.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) พบว่า

1) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญเกี่ยวกับสื่อสาธารณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 4.809$, $p = 0.028$) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์การทำงาน

ซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 75.568$, $p = 0.000$)

5) ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน อายุ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 53.903$, $p = 0.000$) ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 19.904$, $p = 0.000$) ตำแหน่งงานมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 30.765$, $p = 0.000$) ประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 44.079$, $p = 0.000$) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\chi^2 = 11.083$, $p = 0.000$)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า

1) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญเกี่ยวกับสื่อสาธารณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($r = -0.101$, $p = 0.044$)

2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการค้นหาข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.368$, $p = 0.000$)

3) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด และโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการประเมินทางเลือก

4) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.244$, $p = 0.000$) ด้านราคา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.227$, $p = 0.000$) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.219$, $p = 0.000$) ด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.222$, $p = 0.000$) และ

โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.279$, $p = 0.000$)

5) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($r = -0.103$, $p = 0.039$) ด้านราคามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = -0.164$, $p = 0.001$) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = -0.341$, $p = 0.000$) ด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($r = -0.108$, $p = 0.030$) และโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ด้านการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = -0.201$, $p = 0.000$)

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีรูปแบบที่หลากหลายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่ารถยนต์ทั่วไป แตกต่างจากผลการศึกษาของราชัน เกศวงศ์ (2565) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่พบว่าด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก

6.2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ด้านราคา โดยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีราคาขายต่อมีราคาสูงเมื่อเทียบกับราคายนต์ในท้องตลาดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ราคาเช่าซื้อเฉลี่ยมีราคาถูกกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของภักจิรา นามบัวน้อย (2566) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลชนิดเชื้อเพลิงไฟฟ้าของผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาอยู่ในระดับมากที่สุด

6.3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีศูนย์บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการมีจำนวนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา บุญปลูก (2561) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของเพศหญิง Generation X และ

Generation Y ในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด

6.4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า 100% หรือ EV (Electric Vehicle) ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ด้านการส่งเสริมทางการตลาด โดยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการลดราคา แลกสินค้า หรือแลกซื้อสินค้าที่ลูกค้าต้องการ เช่น ผ้าห่มเบาะ แผ่นรองที่วางของหลังรถ เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีการรับประกันหลังการขาย และมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอย่างละเอียดและชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์ ภัคดีสุข (2561) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมทางการตลาดอยู่ในระดับมาก

7. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

7.1 ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนารถยนต์พลังงานไฟฟ้าโดยมีการออกแบบรูปแบบที่หลากหลาย โดยเพิ่มเอกลักษณ์ให้กับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในแต่ละรุ่นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

7.2 ด้านราคา ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการตั้งราคาของรถยนต์ไฟฟ้าราคาควรจะมีราคาถูกกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมัน โดยควรมีความเหมาะสมด้านสมรรถนะต่อราคารวมถึงค่าบำรุงรักษาที่เหมาะสม

7.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายผู้ประกอบการควรมีวางแผนในการขยายจำนวนศูนย์ที่ให้บริการในทุกพื้นที่ รวมถึงมีการพัฒนาระบบการจัดการของศูนย์บริการให้ทันสมัย มีการให้บริการที่รวดเร็ว

7.4 ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในเรื่องของการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าให้กับผู้บริโภค เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้บริโภคได้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

8. เอกสารอ้างอิง

กัญจน์นิษฐ์ กำเนิดเพชร. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 13(3), 82-95.

กานต์ ภัคดีสุข. (2561). ปัจจัยด้านทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- เกียรติกุล ดาวเวียงกัน. (2559). ภาพลักษณ์ส่วนบุคคล ความเป็นนวัตกรรม และการรับรู้ข่าวสารส่วน
ประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการยอมรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขต
กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ชลธิชา บุญปลูก. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของเพศหญิง Generation X และ
Generation Y ในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรชัย ชันทะวงศ์. (2564). การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันฟู้ดเดลิเวอรี่ในเขตกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(1), 1-17.
- พรศรี สีสภาพนวงศ์ และ ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมและ
เทคโนโลยี : กรณีศึกษายานยนต์ไฟฟ้าประเภทยานยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1). วารสาร
วิจัยและพัฒนา มจร., 42(2), 129-143.
- ภักจิรา นามบัวน้อย. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลชนิดเชื้อเพลิงไฟฟ้าของ
ผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. Journal of Social Science Panyapat, 5(1),
201-214.
- ราชนัน เกศาวงค์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคใน
กรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.