

คุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า
ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย
Brand Equity Influence the Decision Using Electric Vehicle
Charging Station of the Provincial Electricity Authority in Thailand

วราภรณ์ ภิระบรรณ

Waraporn Piraban

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Master of Business Administration Program in Business Administration,

School of Management, Mae Fah Luang University

นาตาชา มาศวิเชียร

Natacha Maswichian

ศูนย์วิจัยเพื่อผู้ประกอบการและความยั่งยืน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Sustainability and Entrepreneurship Research Center, Mae Fah Luang University

Received: 2 September 2025

Revised: 14 November 2025

Accepted: 3 December 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคที่มีอำนาจตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าตามความประสงค์ ในประเทศไทยมีอายุ 21 - 60 ปี จำนวน 415 ชุด โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น โดยใช้การเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ร่วมกับการเลือกแบบผู้ตอบสมัครใจ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติวิเคราะห์ความแตกต่าง การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจเชิงซ้อน รวมถึงประเมินความเหมาะสมของโมเดลด้วยค่า R-squared ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าของ กฟภ. ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และทัศนคติต่อพฤติกรรม ปัจจัยที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ได้แก่ ทรัพย์สินทางการตลาดอื่นของตราสินค้าและปัจจัยที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้าและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

คำสำคัญ: สถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า; การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค; คุณค่าตราสินค้า; พฤติกรรมผู้บริโภค; การตัดสินใจ

Abstract

This research aims to investigate brand equity and consumer behavior factors influencing the decision to use electric vehicle (EV) charging stations provided by the Provincial Electricity Authority (PEA) in Thailand. A quantitative research approach was employed, using an online questionnaire as the primary data collection instrument. The sample consisted of 415 Thai consumers aged between 21 and 60 years who have the decision-making power to use EV charging services. Non-probability sampling method with purposive sampling and voluntary response sampling were applied. Descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics were used alongside such as T-Test, Analysis of Variance: ANOVA, and Multiple Regression Analysis to examine the relationship between independent and dependent variables. Model fit was assessed using R-squared values from the multiple regression analysis. The results indicated that brand equity and consumer behavior significantly influenced the decision to use PEA's EV charging stations in Thailand at the statistical significance level of 0.001 were Perceived Behavioral Control and Attitude Toward the Behavior. At the 0.01 significance level were found Other Proprietary Brand Assets, while at the 0.05 significance level were Brand Association and Subjective Norm.

Keywords: electric vehicle charging stations; Provincial Electricity Authority (PEA); brand equity; consumer behavior; decision making

1. บทนำ (Introduction)

แนวโน้มการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วทั่วโลก เนื่องจากหลายประเทศมีนโยบายมุ่งสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Emission) โดยมีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสนับสนุนพลังงานสะอาด ประเทศชั้นนำ เช่น จีน ยุโรป และสหรัฐอเมริกา มียอดขาย EV สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา อีกทั้ง กำลังเร่งพัฒนาด้านการผลิต EV และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีอัดประจุไฟฟ้าและเทคโนโลยีแบตเตอรี่ที่ก้าวหน้า เพื่อให้รองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภค (BloombergNEF, 2024)

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดนโยบาย 30@30 ซึ่งเป็นแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า โดยการตั้งเป้าผลิตรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Zero Emission Vehicle: ZEV) ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2030 หรือ ปี พ.ศ. 2573 ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกลไกที่จะนำพาประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low-carbon Society) ในอนาคต (EVAT, 2024) มีการกระตุ้นการผลิต EV หลายประเภท รวมถึงส่งเสริมการใช้งาน EV แก่ผู้บริโภค เช่น ลดอัตราภาษีสำหรับ EV (Wongsuphat, 2025) นอกจากนี้ ยังมีนโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ EV ที่จะเพิ่มขึ้น อาทิ ส่งเสริมสถานีอัดประจุ

ยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะแบบ Fast charge, การพัฒนากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอัดประจุ และการส่งเสริมเทคโนโลยีโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) เป็นต้น ซึ่งนโยบายเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญในการสร้างพื้นที่ให้แก่ EV ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ EV เป็นกลุ่มธุรกิจที่น่าจับตามอง และมีอัตราการเติบโตที่รวดเร็ว (Energy Policy and Planning Office, 2021)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค: กฟภ. (Provincial Electricity Authority: PEA) เป็นผู้ให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าแก่ประชาชนในส่วนภูมิภาคทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานรองรับการอัดประจุ และสถานีอัดประจุไฟฟ้า โดยมีการปรับปรุงระบบผลิต ระบบสายส่ง และระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงบนถนนหลัก และถนนสายรองอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด (Provincial Electricity Authority, 2024) นอกจากนี้ กฟภ.ยังดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องในกลุ่ม EV ได้แก่ ธุรกิจออกแบบและติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า (EV Charging Station) และ Digital Platform สำหรับบริหารจัดการการอัดประจุไฟฟ้า ภายใต้แบรนด์ PEA Volta ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย ตอบสนองนโยบาย 30@30 ของรัฐบาล สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน โดยเป็นพันธมิตรกับ บมจ.บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในการขยายสถานี รวมถึงติดตั้งสถานีอัดประจุในพื้นที่สำนักงาน กฟภ. แต่ละสาขา เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้งานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าทั่วประเทศรวมถึงผู้ประกอบการสถานีอัดประจุไฟฟ้าและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Provincial Electricity Authority, 2025)

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้ามีการแข่งขันค่อนข้างสูง สรุปรายจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2567 มีจำนวนกว่า 3,429 แห่ง ซึ่ง กฟภ. มีคู่แข่งสำคัญ ได้แก่ EV Station PluZ ของ ปตท. และ EV Anywhere ที่มีจำนวนสถานีมากกว่าของ กฟภ. (EVAT, 2024) ทั้งนี้ กฟภ. มีศักยภาพและความพร้อมในมุมมองของผู้ให้บริการ แต่หนึ่งในประเด็นสำคัญที่จะสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันให้ PEA Volta คือ การสร้างการรับรู้คุณค่าตราสินค้าในมุมมองของผู้บริโภค ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาเรื่อง คุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจुरถยนต์ไฟฟ้าของ กฟภ. ในประเทศไทยประกอบกับการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อให้ทราบปัจจัยที่จะสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน และนำเสนอผลการศึกษาให้ กฟภ. เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของลูกค้า เพื่อรักษาและขยายฐานลูกค้า รวมถึงเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

แม้ธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้าจะเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ยังไม่ถึงงานใดที่มุ่งเน้นถึงคุณค่าของตราสินค้า และพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อการเลือกใช้สถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย โดยเฉพาะในบริบทของสถานีอัดประจุไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แบรนด์ PEA Volta งานวิจัยนี้จะเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยการศึกษาทฤษฎีคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) (Aaker, 1991) ได้แก่ การรับรู้ต่อตราสินค้า การรับรู้คุณภาพของตราสินค้า ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า ความภักดีต่อตราสินค้า และทรัพย์สินทางการตลาดอื่น ประกอบกับทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคตามแผน (Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 1991) ได้แก่ ทักษะคิดต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคและสถานการณ์การแข่งขันในตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

- 1) เพื่อศึกษาคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย
- 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย

3. สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

สมมติฐานที่ 1 (H_1) : คุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 (H_2) : พฤติกรรมผู้บริโภคที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย

4. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

การศึกษาวิจัยเรื่องคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง หรือสอดคล้องกับเนื้อหาและขอบเขต นำมาสรุปสาระสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

4.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า

มูลค่าตราสินค้า (Brand Equity) หมายถึง มูลค่าของแบรนด์เกิดจากการรับรู้ ประสบการณ์ และความเชื่อมโยงของผู้บริโภค ครอบคลุมมิติต่าง ๆ เช่น การรับรู้เกี่ยวกับแบรนด์ ความภักดีต่อแบรนด์ คุณภาพที่รับรู้และความเชื่อมโยงกับแบรนด์ ซึ่งทั้งหมด คือคุณค่าที่เกิดขึ้นในสายตาของผู้บริโภคที่เกิดจากประสบการณ์ที่พวกเขาได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการของแบรนด์นั้น ๆ (Wachira, 2024)

Aaker (1991) เสนอ Aaker's Brand Equity Model กล่าวว่า Brand Equity หรือมูลค่าตราสินค้าประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1) การรับรู้ต่อตราสินค้า (Brand Awareness) หรือ การรู้จักตราสินค้า เป็นความสามารถของผู้บริโภคในการระลึกได้ว่า ตราหรือสัญลักษณ์ของสินค้าเป็นสินค้าหรือบริการคืออะไร ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการสร้างมูลค่าของตราสินค้า โดยการสร้างการจดจำและความคุ้นเคยในตราสินค้าต่อผู้บริโภคนำไปสู่การตัดสินใจเลือกซื้อตราสินค้านั้น ๆ เพราะตราสินค้าที่ผู้บริโภคคุ้นเคยมักจะถูกเลือกซื้อมากกว่าตราสินค้าที่ไม่เคยรู้จัก แบ่งระดับขั้นการรับรู้อย่างต่อเนื่อง 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ไม่รู้จักตราสินค้า (Unaware of Brand) ระดับที่ 2 รู้จักตราสินค้า (Brand Recognition) ระดับที่ 3 จดจำได้ (Brand Recall) และระดับที่ 4 ระลึกได้เป็นชื่อแรก (Top of Mind)

2) ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า (Brand Associations) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงตราสินค้ากับความทรงจำของผู้บริโภค จะช่วยสร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับตราสินค้าในความรู้สึกของผู้บริโภค เป็นการสร้างมูลค่าและสร้างความแตกต่างให้กับตราสินค้า ผ่านการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คุณสมบัติ

และประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการราคาที่เหมาะสมผลความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับลูกค้าที่ได้รับการบริการที่ดี จนเกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อแบรนด์ เป็นต้น (Predee, 2020)

3) การรับรู้คุณภาพของตราสินค้า (Perceived Quality) หมายถึง การที่ตราสินค้าถูกรับรู้คุณภาพโดยรวมหรือคุณภาพที่เหนือกว่าตราสินค้าอื่น ซึ่งจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกของผู้บริโภคและความภักดีต่อตราสินค้า เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคเห็นถึงความแตกต่างและตำแหน่งของตราสินค้า (Predee, 2020)

4) ความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) เป็นการวัดความผูกพันที่ลูกค้ามีต่อตราสินค้าสะท้อนความเป็นไปได้ในการใช้สินค้าอื่น ๆ หากลูกค้ามีความภักดีต่อตราสินค้าจะมีความเป็นไปได้ที่ลูกค้าจะกลับมาซื้อหรือใช้บริการซ้ำ และไม่รู้สึกรอยากใช้ตราสินค้าอื่น (Predee, 2020)

5) ทรัพย์สินทางการตลาดอื่น (Other Proprietary Brand Assets) เช่น สิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า รางวัล ความสัมพันธ์กับช่องทางการจัดจำหน่าย ฯลฯ ซึ่งเป็นทรัพย์สินไม่มีตัวตนที่มีคุณค่าและมีความจำเป็นต่อการสร้างตราสินค้า ช่วยให้บริษัทได้เปรียบในการแข่งขัน (Aaker, 1996)

จากวรรณกรรมที่ศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การที่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องสร้างคุณค่าของตราสินค้าให้เกิดขึ้นในสายตาของผู้บริโภค เริ่มจากสร้างการจดจำตราสินค้าซึ่งเป็นขั้นตอนแรกและขั้นตอนสำคัญของการสร้างคุณค่าตราสินค้า ผ่านอัตลักษณ์หรือตัวตนของตราสินค้า การจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาดให้มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง รวมถึงพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้ารู้สึกเกิดความเชื่อมโยงระหว่างตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ จะนำไปสู่การซื้อซ้ำและเกิดความจงรักภักดีต่อตราสินค้า หากมีทรัพย์สินประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องที่ให้ความสะดวกและความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคเพิ่มเติมจะเป็นการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่งอีกด้วย

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง กระบวนการของบุคคลกลุ่มและองค์กรที่มีการเลือกซื้อ การใช้ และการจัดจำหน่ายได้มาซึ่งสินค้า บริการ ความคิด และประสบการณ์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจ ซึ่งสิ่งที่ผู้บริโภคซื้อจะมีอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านวัฒนธรรมสังคมและปัจจัยส่วนบุคคล (Kotler & Keller, 2016)

Schiffman & Kanuk (2010) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหา (Searching) ซื้อ (Purchasing) ใช้ (Using) ประเมินผล (Evaluating) และใช้จ่าย (Disposing) ในสินค้าและบริการ โดยคาดว่าพฤติกรรมเหล่านี้จะตอบสนองซึ่งความต้องการของพวกเขาได้

Ajzen (1991) นำเสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม ได้อธิบายว่า พฤติกรรม (Behavior) ที่ถูกแสดงออกมานั้นเป็นผลมาจากเจตนา (Intention) ซึ่งมีปัจจัย 3 ประการที่มีอิทธิพลต่อการก่อให้เกิดเจตนา ได้แก่

ปัจจัยที่ 1 ทิศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) คือ การประเมินของบุคคลที่มีต่อภาพรวมของพฤติกรรม รวมไปถึงผลที่ตามมาของพฤติกรรม ซึ่งมีทั้งด้านบวกและด้านลบ คือ ถ้าผลการประเมินต่อผลที่ตามมาของพฤติกรรมที่บุคคลได้กระทำ หากเป็นทางด้านบวก บุคคลจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม

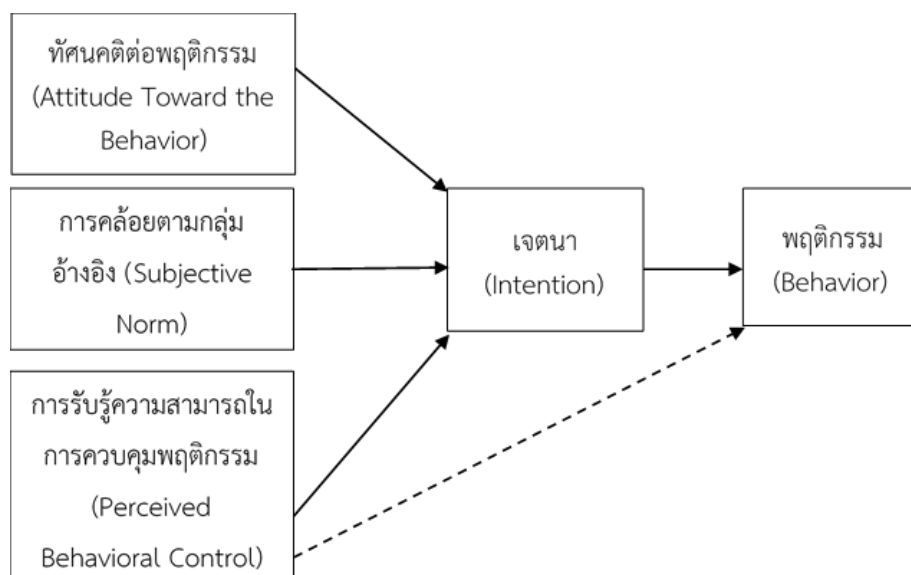
ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลการประเมินต่อผลที่ตามมาของพฤติกรรมที่บุคคลได้กระทำเป็นทางลบ บุคคลจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

ปัจจัยที่ 2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) คือ การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความต้องการหรือความคาดหวังของสังคมที่มีผลต่อบุคคล ซึ่งเป็นได้ทั้งกลุ่มคนใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น ในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ หากบุคคลมีการประเมินว่ากลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อเขาต้องการให้แสดงพฤติกรรม แนวโน้มที่พฤติกรรมจะถูกแสดงออกเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกัน บุคคลจะไม่แสดงพฤติกรรม ถ้าเกิดการรับรู้ว่าคุณสมบัติที่มีอิทธิพลไม่ต้องการให้เขาแสดงพฤติกรรม

ปัจจัยที่ 3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) คือ ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อการแสดงพฤติกรรม รวมไปถึงสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้น ให้เป็นไปอย่างที่ตั้งใจได้ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าสามารถกระทำพฤติกรรมได้โดยง่ายและสามารถควบคุมผลที่ได้อย่างที่ตั้งใจไว้ บุคคลมีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรม แต่ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมทำได้ยาก และไม่สามารถควบคุมผลที่ได้ออกมาได้อย่างที่ตั้งใจไว้ แนวโน้มที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมจะลดลง

ความตั้งใจ (Intention) เป็นความตั้งใจหรือการวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมหนึ่ง เป็นปัจจัยที่ใช้ทำนายว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ Conner et al. (1999) กล่าวว่า ความตั้งใจนั้นสามารถทำนายได้จากทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม รวมถึงการมีอัตลักษณ์ของบุคคล

พฤติกรรม (Behavior) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจากความตั้งใจและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม ถ้าความตั้งใจและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ดี บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นจริง ๆ (Krittiphong, 2024)



ภาพที่ 1 แบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการหนึ่งของแต่ละบุคคล ที่แสดงออกมาเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง เกี่ยวกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ อาจเกิดขึ้นเมื่อมีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อบุคคล เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความต้องการในสินค้านั้น ๆ ซึ่งผู้บริโภคคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของตนได้

4.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Buying Process) หมายถึง ขั้นตอนในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากสองทางเลือกขึ้นไป พฤติกรรมผู้บริโภคจะพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจทั้งด้านจิตใจ (ความรู้สึนึกคิด) และพฤติกรรมทางกายภาพ (Predee, 2021) การซื้อเป็นกิจกรรมด้านจิตใจและกายภาพซึ่งเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดการซื้อเกิดพฤติกรรมการซื้อตามบุคคลอื่น (Schiffman & Kanuk, 2007: Patcharaporn, 2018)

Kotler & Keller (2016) ได้แบ่งขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Decision Making Process) เป็น 5 ขั้นตอน เพื่อให้เข้าใจถึงพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้บริโภค ดังนี้

1) การตระหนักรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) ผู้บริโภคจะตระหนักรู้ถึงปัญหาหรือความต้องการ เช่น ต้องการซื้อสินค้าหรือบริการบางอย่างเพื่อแก้ปัญหาหรือเติมเต็มความต้องการ

2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงปัญหาแล้วจะเริ่มค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาถึงสิ่งที่จะมาเติมเต็มปัญหาเหล่านั้น เช่น การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การถามเพื่อน การไปยังร้านค้าหรือแหล่งทดลอง เป็นต้น

3) ประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่หาได้ และพิจารณาคุณสมบัติ ราคา คุณภาพ หรือปัจจัยอื่น ๆ โดยมีกระบวนการประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนและหลากหลาย เพื่อตัดสินใจว่าตัวเลือกใดเหมาะสมที่สุด

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เมื่อผู้บริโภคได้ค้นหาข้อมูลและเปรียบเทียบจนพบเจอข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการตัดสินใจแล้ว ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เหมาะสมที่สุดตามความต้องการ แต่อาจมีปัจจัยเข้ามาแทรกความตั้งใจและการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ (1) ทศนคติของบุคคลอื่นจะมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคทั้งด้านบวกและด้านลบ (2) สถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าอาจมีผลต่อความตั้งใจซื้อ เช่น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ไม่สะอาด ทำให้ไม่อยากซื้อสินค้าหรือบริการ เป็นต้น

5) พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจากกระบวนการซื้อสินค้าหรือบริการแล้ว ผู้บริโภคจะเกิดความรู้สึกต่อสินค้าหรือบริการนั้น ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในอนาคตและการแนะนำให้ผู้อื่น

จากวรรณกรรมที่ศึกษาข้างต้นสรุปว่า การตัดสินใจซื้อประกอบด้วย การรับรู้ปัญหาหรือความต้องการของผู้บริโภค เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการในการตัดสินใจ จากนั้นจะค้นหาข้อมูล และประเมินทางเลือกที่เหมาะสม นำไปสู่การตัดสินใจซื้อ หลังจากนั้นจะประเมินหลังการซื้อว่ามีความพึงพอใจหรือไม่ โดยการศึกษาทฤษฎีการตัดสินใจซื้อนั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

4.4 ยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุไฟฟ้า

รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle: BEV) หมายถึง รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า โดยดึงพลังงานจากแบตเตอรี่ที่ติดตั้งกับตัวรถ รับพลังงานจากหัวจ่ายประจุไฟฟ้าแล้วกักเก็บไว้ในแบตเตอรี่ ไม่ทำให้เกิดสารก่อมลพิษที่เรียกว่า Zero Emission (Yotsapong et al., 2015)

Energy Policy and Planning Office (2022) กล่าวว่า การอัดประจุนยนต์ไฟฟ้าแบบใช้สายเป็น รูปแบบที่ทั่วโลกเลือกใช้ เนื่องจากมีความคุ้มค่าในการลงทุน มีประสิทธิภาพสูง แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

1) การอัดประจุไฟฟ้าแบบช้าด้วยไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Slow Charge) เป็นการอัดประจุระดับ 1 ขนาด 3 - 6 kW ถูกนำมาใช้มากที่สุดแต่ไม่เหมาะกับการใช้ในสถานีบริการอัดประจุไฟฟ้า เนื่องจากใช้เวลานาน ระดับการชาร์จ 0 - 100% ใช้เวลา 4 - 16 ชั่วโมง

2) การอัดประจุไฟฟ้าแบบปกติด้วยไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Normal Charge) เป็นการอัดประจุระดับ 2 ขนาด 7 - 22 kW เหมาะสำหรับอัดประจุในพื้นที่กึ่งสาธารณะ เช่น ห้างสรรพสินค้า ลานจอดรถ หรือบ้านที่อยู่อาศัย ใช้ระยะเวลาชาร์จช่วงระยะเวลาหนึ่ง

3) การอัดประจุไฟฟ้าแบบเร็ว (Fast Charge) มี 2 รูปแบบ คือ การอัดประจุแบบเร็วด้วยไฟฟ้ากระแสตรง (DC Fast Charge) และการอัดประจุแบบเร็วด้วยไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Fast Charge) ใช้เวลาในการอัดประจุ 0 - 80% เพียง 30 - 45 นาที แต่ต้องการพลังงานไฟฟ้าที่สูงและมีราคาแพง จึงเหมาะสำหรับการอัดประจุในพื้นที่ที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากและผู้ให้บริการต้องการความรวดเร็ว

แพลตฟอร์ม PEA Volta คือสถานีอัดประจุไฟฟ้าของ กฟผ. และแอปพลิเคชัน PEA Volta ที่ใช้ควบคู่กับการอัดประจุไฟฟ้าเข้าสู่ยานพาหนะ ความสามารถของแอปพลิเคชัน PEA Volta คือ 1) ควบคุมการเริ่มและหยุดการอัดประจุนยนต์ไฟฟ้า 2) ช่วยค้นหาสถานีอัดประจุนยนต์ไฟฟ้ารูปแบบแผนที่ 3) การนำทางไปสถานีอัดประจุนยนต์ไฟฟ้าด้วยระบบ GPS 4) ระบบการชำระเงิน รูปแบบการเติมเงินแบบ Wallet ผ่าน Thai QR Code, บัตรเครดิตและบัตรเดบิต 5) สามารถเช็คประวัติการใช้งานย้อนหลัง เช่น การเติมเงิน การใช้งาน และการอัดประจุ 6) ผู้ใช้บริการสามารถเลือกดูหัวชาร์จที่พร้อมใช้งาน และสามารถเลือกจองล่วงหน้าเพื่อชาร์จที่สถานี ปัจจุบันแพลตฟอร์ม PEA Volta ให้บริการหัวชาร์จมาตรฐาน 3 รูปแบบ คือ หัวชาร์จ AC Type 2 (43 kW), หัวชาร์จแบบ DC CHAdeMo (50 kW) และ DC CCS Combo II (25 kW, 50 kW, 120 kW, 300kW, 360 kW) (Provincial Electricity Authority, 2023)

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Saranya (2021) ศึกษาคุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณค่าตราสินค้าด้านการรู้จักสินค้า และด้านความภักดีกับตราสินค้า มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับ Pratsanee (2022) ศึกษาปัจจัยคุณค่าตราสินค้าและอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์แบรนด์ยูนิโคล่ของผู้บริโภค พบว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้าด้านการรับรู้คุณภาพ ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ด้านความภักดีต่อตราสินค้า และปัจจัยอิทธิพลทางสังคม มีผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์แบรนด์ยูนิโคล่ของผู้บริโภค

Praewphannarai (2022) ศึกษาการรับรู้ตราสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้าของผู้ชม Generation Y ต่อการจัดวางสินค้าในซีรีส์เกาหลี พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับสื่อโฆษณา และการจัดวางตราสินค้า ส่งผลในเชิงบวกและทำให้ผู้ชมมีทัศนคติต่อการจัดวางตราสินค้าในทิศทางที่ดี จนนำไปสู่การรับรู้ในตราสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้า สอดคล้องกับ Sangtawan (2021) ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าตราสินค้าและความไว้วางใจ ต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า การรับรู้ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความไว้วางใจในตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่อ

Nayrin (2017) ศึกษาการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าในมุมมองของผู้ใช้บริการธุรกิจคาร์แคร์ร้าน Bath Up Wash & Wax พบว่า 1) การรู้จักตราสินค้าที่ผู้ให้บริการสามารถรับรู้ได้อันดับแรกคือความสามารถของการระลึกได้ในตราสินค้า 2) คุณภาพตราสินค้าที่ถูกรับรู้ อันดับแรกคือความสะอาดของรถยนต์ที่เข้ารับบริการ รองลงมาคือความเป็นมืออาชีพของพนักงานผู้ให้บริการและความมีมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เคมีที่ร้านเลือกใช้ 3) ด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า อันดับแรกคือความคุ้มค่าในราคาที่จ่ายไป รองลงมาคือความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และระดับราคา และ 4) ด้านความภักดีต่อตราสินค้า อันดับแรกคือระดับที่ผู้ซื้อรู้สึกว่าตราสินค้าเป็นมิตรจนเกิดการใช้บริการซ้ำ

Thanakrit & Sawaros (2024) พบว่า ปัจจัยคุณค่าตราสินค้าด้านการตระหนักถึงตราสินค้าด้านสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ของตราสินค้า ด้านการรับรู้คุณภาพและด้านการเชื่อมโยงตราสินค้า ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการร้านกาแฟ กรณีศึกษา มหาศาลคาเฟ่ สอดคล้องกับ Maysa (2019) พบว่า ผู้ใช้บริการเคอรี่ เอ็กซ์เพรสในเขตกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าด้านคุณภาพที่ถูกรับรู้ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้า ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการ เคอรี่ เอ็กซ์เพรสในเขตกรุงเทพมหานคร

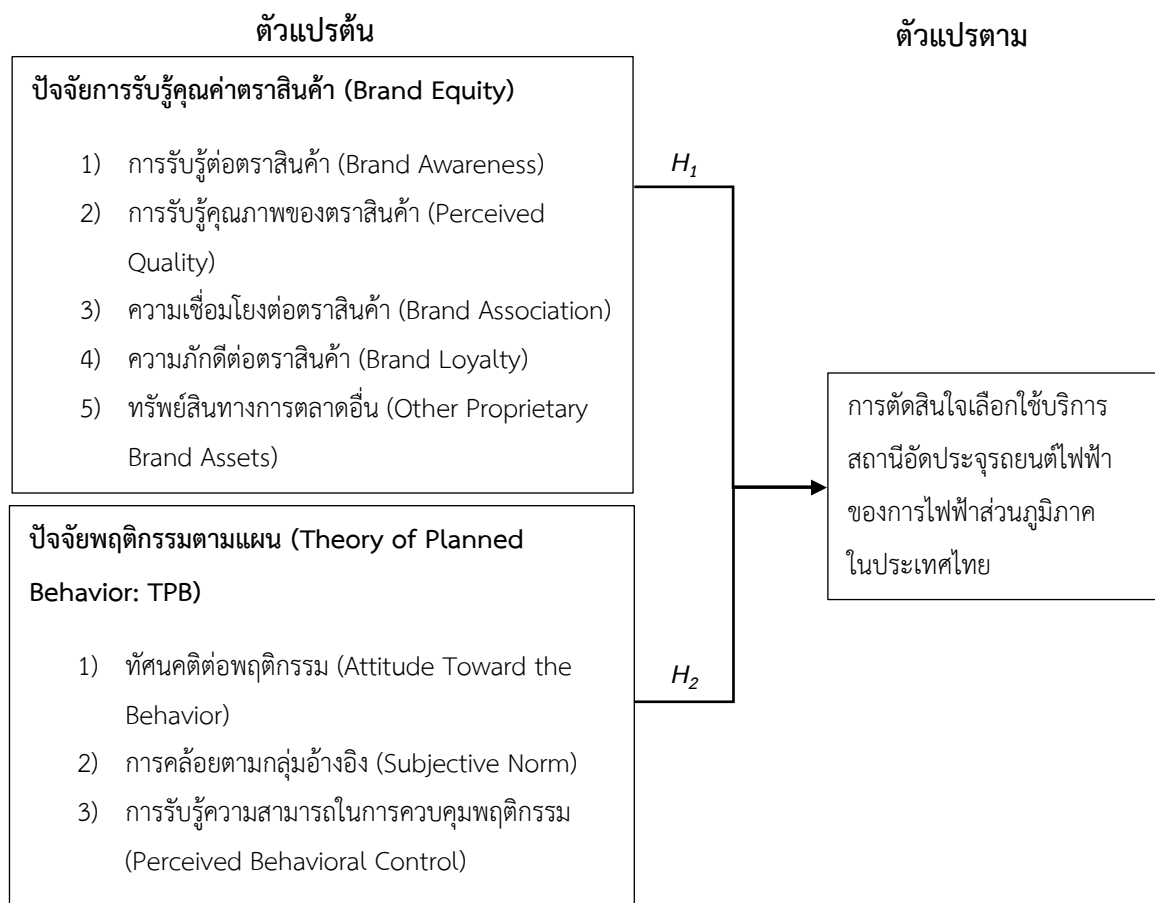
Thassanmon (2022) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อที่อยู่อาศัยแบบยั่งยืน (Sustainable Housing) ของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่า ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ และรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนมีความแตกต่างกันในปัจจัยด้านทัศนคติ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และความตั้งใจซื้อ แต่ในด้านอายุพบความแตกต่างในปัจจัยด้านความรู้เชิงอัตวิสัยและความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม

Sarutthep (2018) ศึกษาการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย พบว่าการรับรู้คุณค่าและคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ไฟฟ้าและการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย สอดคล้องกับ Pawansa (2020) ศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนและตัวแปรส่วนขยายที่มีผลต่อความตั้งใจบริโภคกราฟท์เบียร์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจบริโภคกราฟท์เบียร์ ได้แก่ ทัศนคติ การมีอัตลักษณ์ และ ความต้องการบริโภคสินค้าที่มีเอกลักษณ์ โดยส่งผลในเชิงบวก นอกจากนี้ในส่วนของการวิเคราะห์ตัวแปรกำกับ พบว่า เพศที่แตกต่างกันของผู้บริโภคส่งผลต่อปัจจัยด้านทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงการมีอัตลักษณ์ และความต้องการบริโภคสินค้าที่มีเอกลักษณ์ต่อความตั้งใจบริโภคกราฟท์เบียร์ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Thatchawarat (2024) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน

และการใช้งานจริงของอุปกรณ์สมาร์ทโฮม พบว่า ปัจจัยทัศนคติ และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์จากการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลมีอิทธิพลส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน ส่วนปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ไม่มีอิทธิพลส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานอุปกรณ์สมาร์ทโฮม

4.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการศึกษา คุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย ทำให้ทราบและเข้าใจถึงความสำคัญของคุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกของผู้บริโภค เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเชิงกลยุทธ์ด้านการตลาด โดยงานวิจัยนี้จะใช้ปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นตัวแปรต้น ส่วนการตัดสินใจในการใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย เป็นตัวแปรตาม จะส่งผลให้สามารถอธิบายพฤติกรรมทางเลือกใช้บริการได้อย่างครบถ้วน แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีการวิจัย (Research Methodology)

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริโภคที่มีอำนาจตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าตามความประสงค์ โดยมีอายุตั้งแต่ 21 - 60 ปี เนื่องจากเป็นช่วงอายุของประชากรวัยทำงานที่มีรายได้เป็นของตนเองและมีอำนาจในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ Thirawat (2019) กล่าวว่า กลุ่มวัยทำงานเป็นกลุ่มที่มีอำนาจซื้อและมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ จึงมักถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างหลักในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค อีกทั้งเป็นช่วงอายุที่มีการใช้เทคโนโลยีและยานพาหนะส่วนบุคคลในระดับสูง (National Statistical Office, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีภาวะในการตัดสินใจและสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องตามแนวคิดของ Kotler & Keller (2016) และเป็นกลุ่มที่พฤติกรรมการตัดสินใจสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) อย่างเหมาะสม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่มีอำนาจตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าตามความประสงค์ โดยมีอายุตั้งแต่ 21 - 60 ปี ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย โดยอ้างอิงสูตร Cochran (1977) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จึงใช้ค่า z เท่ากับ 1.96 มีความคลาดเคลื่อนสูงสุด $\pm 5\%$ หรือ กำหนดให้มีความคาดหวังสูงสุด 5% ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{p(1-p)z^2}{d^2}$$

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนของประชากร (กำหนดสัดส่วนประชากรที่ระดับ 0.50)

z = ค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96)

d = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 5%

คำนวณ

$$n = \frac{0.50(1-0.50)(1.96)^2}{0.05^2} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384.16 \approx 385 \text{ คน}$$

จากผลการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม 385 ตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มตัวอย่าง 15 ตัวอย่าง รวมเป็น 400 ตัวอย่างเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ทางสถิติ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น โดยใช้การเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ร่วมกับการเลือกแบบผู้ตอบสมัครใจ เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดของแบบสอบถามและเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ผล

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บและรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ผ่านระบบ Google Form ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแนวคิดทฤษฎีคุณค่าตราสินค้า และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน นำมาประยุกต์ให้เป็นลักษณะของคำถามที่เหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยใช้การเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) ร่วมกับการเลือกแบบผู้ตอบสมัครใจ (Voluntary Response Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างให้เป็นผู้บริโภคที่มีอำนาจตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย ที่มีอายุระหว่าง 21 – 60 ปี การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจึงเป็นไปตามความสมัครใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งเหมาะสมในกรณีที่ไม่สามารถเข้าถึงรายชื่อประชากรทั้งหมดได้ การเก็บข้อมูลจึงดำเนินการกับผู้ที่มีความยินดีและสะดวกในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นการศึกษา แม้ว่าจะงานวิจัยนี้จะมุ่งศึกษาผู้บริโภคในประเทศไทยโดยรวม แต่การเก็บข้อมูลไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อเปรียบเทียบเชิงพื้นที่ จึงไม่ได้แบ่งสัดส่วนตัวอย่างตามภูมิภาค แต่เน้นการรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ทั่วประเทศ เพื่อสะท้อนภาพรวมของพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการในมิติของคุณค่าตราสินค้า เผยแพร่บนเว็บไซต์สังคมออนไลน์ (Social Network) โดยการเลือกอาสาสมัครด้วยตนเอง ส่งผ่านช่องข้อความ (Direct Message) คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) และอินสตาแกรม (Instagram) อีกทั้ง เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ โดยการฝากแบบสอบถาม เช่น เพจ PEA Volta, กลุ่มเฟซบุ๊กเกี่ยวกับ EV, กระทู้พันทิป โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเบื้องต้นเพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะคำถามเป็นรูปแบบ 2 คำตอบให้เลือก (Dichotomous) โดยกำหนดให้ 1) ใช่ ทำแบบสอบถามต่อ 2) ไม่ใช่ หยุดตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยเป็นคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบหลายตัวเลือกและให้เลือกเพียง 1 คำตอบ (Multiple-Choice)

ส่วนที่ 3 คำถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ต่อตราสินค้า 2) การรับรู้คุณภาพของตราสินค้า 3) ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า 4) ความภักดีต่อตราสินค้า และ 5) ทรัพย์สินทางการตลาดอื่น รวม จำนวน 24 ข้อ

ส่วนที่ 4 คำถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) ที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทศนคติต่อพฤติกรรม 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม รวม 9 ข้อ

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของ กฟผ. ในประเทศไทย รวม จำนวน 5 ข้อ

โดยส่วนที่ 3, 4 และ 5 เป็นคำถามที่ใช้ลักษณะการวัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้มาตราวัดแบบสเกลวัดความคิดเห็นของลิเคิร์ต (Likert's Scale) (Likert, 1932: Joshi, 2015) แบ่งเป็น 5 ระดับ เรียงลำดับจาก 1 ถึง 5 ตั้งแต่น้อยที่สุดไปจนถึงมากที่สุด

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) นำเสนอแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามที่ตรงกับเรื่องที่ศึกษา (Bailey, 1987) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence Index) ใช้เกณฑ์ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 2 คน ซึ่งจะต้องมีค่า IOC 0.50 ขึ้นไป ข้อคำถามใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 คำถามข้อนั้นจะถูกตัดออกไปหรือปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เมื่อได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Pilot Test) จำนวน 40 คน แล้ววิเคราะห์ความเที่ยง ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Bonett & Wright, 2015) ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยจะยอมรับการทดสอบเมื่อค่า Cronbach's Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 (Nunnally, 1978) จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของเครื่องมือแบบสอบถาม แบ่งตามกลุ่มตัวแปร ได้แก่ (1) ด้านคุณค่าตราสินค้า มีค่าเท่ากับ 0.827 (2) ด้านพฤติกรรมตามแผนมีค่าเท่ากับ 0.748 และ (3) ด้านการตัดสินใจ มีค่าเท่ากับ 0.709 ผลรวมทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเท่ากับ 0.780 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analytics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ อัตราร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะในภาพรวมของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติวิเคราะห์ความแตกต่าง (T-Test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis Of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ในลักษณะของการส่งผลต่อกันระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัว โดยมีสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม กำหนดค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ ไม่เกิน 0.70 เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา multicollinearity (Pallant, 2020) และใช้ค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ในการตรวจสอบปัญหา multicollinearity กำหนดเกณฑ์ค่า Tolerance มากกว่า 0.10 และ ค่า VIF น้อยกว่า 10 (Hair et al., 2019) นอกจากนี้ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจเชิงซ้อน (Coefficient of Multiple Determination) รวมถึงประเมินความเหมาะสมของโมเดลด้วยค่า R-squared

6. ผลการวิจัย (Research Finding)

6.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะในภาพรวมของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยวางแผนเก็บข้อมูลจำนวน 400 ชุด เมื่อแจกแบบสอบถามจริงได้รับข้อมูลกลับมาทั้งหมด 435 ชุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คัดกรองกลุ่มตัวอย่างให้เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 21 – 60 ปี และ ต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเลือกใช้สถานีอัดประจุไฟฟ้าตามความประสงค์ จากการเก็บแบบสอบถามจริงพบว่า มีผู้ตอบบางรายไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จึงไม่นำข้อมูลของผู้ตอบรายดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์สถิติในขั้นตอนต่อไปเพียง 415 ชุด

6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 21 - 60 ปี และเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจใช้สถานีอัดประจุไฟฟ้าตามความประสงค์นั้น มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงลักษณะทางประชากรศาสตร์

	ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	157	37.83
	หญิง	204	49.16
	LGBTQIAN+	54	13.01
	รวม	415	100.00
อายุ	21 - 30 ปี	104	25.06
	31 - 40 ปี	188	45.30
	41 - 50 ปี	94	22.65
	51 - 60 ปี	29	6.99
	รวม	415	100.00
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	76	18.31
	ปริญญาตรี	280	67.47
	สูงกว่าปริญญาตรี	59	14.22
	รวม	415	100.00
อาชีพ	รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	112	26.99
	พนักงานเอกชน	119	28.67
	เจ้าของธุรกิจ/ธุรกิจส่วนตัว	72	17.35
	รับจ้างทั่วไป	18	4.34
	เกษตรกร	7	1.69
	Freelance	30	7.23
	Influencer	17	4.10
	นิสิต/นักศึกษา	40	9.64
	รวม	415	100.00

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	27	6.51
15,000 – 30,000 บาท	198	47.71
30,000 – 50,000 บาท	115	27.71
50,000 – 80,000 บาท	44	10.60
สูงกว่า 80,000 บาท	31	7.47
รวม	415	100.00

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นผู้มีอายุระหว่าง 21 – 60 ปี และมีอำนาจในการตัดสินใจใช้สถานีอัดประจุไฟฟ้าตามความประสงค์ เป็นเพศหญิง จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 49.20 รองลงมาคือ เพศชายและเพศ LGBTQIAN+ จำนวน 157 และ 54 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 และ 13.00 ตามลำดับ สำหรับช่วงอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.30 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 ส่วนอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพนักงานเอกชน จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 28.70 ที่ใกล้เคียงกันคืออาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 – 30,000 บาท จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 47.70 รองลงมาเป็นผู้มีรายได้ 30,000 – 50,000 บาท จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มประชากรดังกล่าวเป็นกลุ่มวัยทำงานที่มีรายได้ประจำ มีแนวโน้มใช้รถยนต์ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มอาชีพอิสระ หรือเกษตรกร เนื่องจากต้องเดินทางประจำและให้ความสำคัญกับความประหยัดในระยะยาว จึงสามารถเข้าถึงการใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าของ PEA Volta ได้มากกว่ากลุ่มอื่น ในทางกลับกัน กลุ่มที่มีสัดส่วนผู้ตอบน้อย เช่น ช่วงอายุ 41 - 60 ปี หรือผู้มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือน อาจมีข้อจำกัดด้านศักยภาพในการใช้ EV และการเข้าถึงเทคโนโลยี หรือมีข้อจำกัดในการครอบครอง EV อันจะส่งผลต่อการเข้าถึงการใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า จึงมีการตอบแบบสอบถามน้อยกว่า

6.3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

ตารางที่ 2 ข้อมูลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้าและพฤติกรรมตามแผนต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA Volta)

ปัจจัยการเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย (n=415)	ค่าสัมประสิทธิ์			t	Sig.	Collinearity Statistics		การทดสอบสมมติฐาน
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
ค่าคงที่	1.052	0.124		8.518	<0.001			
คุณค่าตราสินค้า								
(1) การรับรู้ต่อตราสินค้า	0.047	0.036	0.064	1.314	0.189	0.367	2.723	ไม่ยอมรับ
(2) การรับรู้คุณภาพของตราสินค้า	0.065	0.044	0.079	1.458	0.145	0.292	3.424	ไม่ยอมรับ
(3) ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า	0.101	0.050	0.121	2.029	0.043*	0.244	4.091	ยอมรับ

ปัจจัยการเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย (n=415)	ค่าสัมประสิทธิ์			t	Sig.	Collinearity Statistics		การทดสอบสมมติฐาน
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
(4) ความรักดีต่อตราสินค้า	0.003	0.046	0.004	0.075	0.940	0.246	4.072	ไม่ยอมรับ
(5) ทรัพย์สินทางการตลาดอื่น	0.135	0.046	0.155	2.911	0.004**	0.306	3.271	ยอมรับ
พฤติกรรมตามแผน								
(6) ทศนคติต่อพฤติกรรม	0.156	0.039	0.202	3.977	<0.001***	0.337	2.968	ยอมรับ
(7) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	0.077	0.037	0.110	2.100	0.036*	0.315	3.171	ยอมรับ
(8) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม	0.183	0.035	0.230	5.169	<0.001***	0.438	2.284	ยอมรับ

หมายเหตุ: $R^2 = 0.648$, Adjusted $R^2 = 0.641$, $F = 93.582$, Sig. of $F = < 0.001$

* = ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** = ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

*** = ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (PEA Volta)

จากตารางที่ 4 แสดงผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรต้น 8 ปัจจัยจากทฤษฎีคุณค่าตราสินค้าและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA Volta) พบว่า มีค่า $F = 93.582$ แสดงว่า โมเดลการวิเคราะห์มีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยตัวแปรต้นทั้ง 8 ปัจจัยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเลือกใช้บริการได้ในระดับที่สูง แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการถดถอยพหุคูณนี้มีความสามารถในการอธิบายพฤติกรรมการเลือกใช้บริการในระดับค่อนข้างสูง แสดงถึงความเหมาะสมของแบบจำลองในการทำนายตัวแปรตามได้ในระดับที่น่าพอใจ นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยพิจารณาค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) ของสถิติ F (p of $F < 0.001$) ของโมเดลนี้มีค่าน้อยกว่า 0.001 แสดงว่า แบบจำลองมีความเหมาะสมและสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ยอมรับที่ p of $F < 0.05$)

เมื่อทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (R-Square) พบว่า คิดเป็นร้อยละ 0.648 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถ อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม (การเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า) ได้ร้อยละ 64.80 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 35.20 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบจำลอง เช่น ปัจจัยด้านราคา ความสะดวกในการเข้าถึงสถานี การให้บริการของพนักงานหรือปัจจัยด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย 5 ปัจจัย โดยแบ่งตามกลุ่มทฤษฎี ได้แก่ (1) กลุ่มคุณค่าตราสินค้าเรียงตามระดับนัยสำคัญ โดย ทรัพย์สินทางการตลาดของตราสินค้า ($\beta = 0.155$, $p = 0.004$) มีค่านัยสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า ($\beta = 0.121$, $p = 0.043$) ส่วนการรับรู้ต่อตราสินค้า

การรับรู้คุณภาพของตราสินค้า และความภักดีต่อตราสินค้า ไม่มีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจโดยตรง (2) กลุ่มพฤติกรรมตามแผน เรียงตามระดับนัยสำคัญ โดยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.230$, $p < 0.001$) มีค่านัยสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ทศนคติต่อพฤติกรรม ($\beta = 0.202$, $p < 0.001$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = 0.110$, $p = 0.036$)

การทดสอบค่า t-value มีความสอดคล้องกับค่า p หรือความมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถบอกได้ว่า ผลกระทบของตัวแปรต้น (ปัจจัย) แต่ละตัวแปร มีผลต่อตัวแปรตาม (การตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta) นั้น มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และทัศนคติต่อพฤติกรรม มีค่า $p < 0.001$ เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด แสดงว่า ยิ่งผู้บริโภคมีความเชื่อว่าสามารถใช้บริการ PEA Volta ได้โดยง่ายและสามารถควบคุมผลได้อย่างที่ตั้งใจไว้ ผู้บริโภคมีแนวโน้มจะใช้บริการ PEA Volta มากขึ้น และหากผู้บริโภคประเมินผลที่ตามมาจากการใช้บริการ PEA Volta เป็นไปในทางบวก ผู้บริโภคมีแนวโน้มจะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้บริการ PEA Volta มากขึ้นเท่านั้น

การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์พหุคูณ (Multicollinearity) พิจารณาจากค่าดัชนี Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาคือ หากค่า Tolerance น้อยกว่า 0.10 หรือค่า VIF มากกว่า 10 ($\text{Tolerance} > 0.10$ และ $\text{VIF} < 10$) จะถือว่ามีความสัมพันธ์พหุคูณ (Hair et al., 2019) จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีค่า Tolerance และ VIF อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระ หมายความว่าตัวแปรแต่ละตัว มีความเป็นอิสระต่อกันเพียงพอสำหรับการนำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองถดถอยพหุคูณได้อย่างถูกต้อง

7. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

จากผลการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของงานศึกษาวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยจึงสรุปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ว่า คุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพย์สินทางการตลาดอื่นของตราสินค้า ($\beta = 0.155$) และความเชื่อมโยงกับตราสินค้า ($\beta = 0.121$) แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์และความเชื่อมโยงของตราสินค้ากับตัวตนผู้บริโภคเอง ตลอดจนสิทธิประโยชน์หรือบริการที่เพิ่มเติมจากตัวสินค้า มากกว่าการรับรู้ชื่อเสียงหรือคุณภาพในเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว ส่วนพฤติกรรมผู้บริโภคตามแผนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเทศไทย ประกอบด้วยทั้ง 3 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.230$) ทศนคติต่อพฤติกรรม ($\beta = 0.202$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = 0.110$) สะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจใช้บริการ PEA Volta มิได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลแต่ยังขึ้นกับแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น เพื่อน ครอบครัว หรือกลุ่มผู้ใช้ EV และความมั่นใจในการเข้าถึงบริการจริง เช่น ความสะดวกของจุดชาร์จ ระบบการจอง และความง่ายในการใช้งาน

7.2 อภิปรายผล

ปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นต่อการรับรู้ต่อตราสินค้าอยู่ใน ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta มีค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.189 ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Saranya (2021) ศึกษาคุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าภายใต้แบรนด์ยูนิโคล่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่การรับรู้ตราสินค้ามีผลต่อการเลือกซื้อ และไม่สอดคล้องกับ Sangtawan (2021) ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าตราสินค้าและความไว้วางใจต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่พบว่า การรับรู้ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจเนื่องมาจากสถานีอัดประจุไฟฟ้าเป็นบริการที่มีลักษณะเชิงสาธารณูปโภคที่การตัดสินใจเลือกใช้มากขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านความจำเป็นทางฟังก์ชันเป็นหลัก เช่น ความใกล้เคียงของที่ตั้ง ความพร้อมใช้งานของหัวชาร์จ หรืออัตราค่าบริการ มากกว่าเพียงแค่การรับรู้ถึงชื่อของตราสินค้า ซึ่งต่างจากสินค้าอุปโภคบริโภคที่การรับรู้ตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อโดยตรง

ด้านการรับรู้คุณภาพของตราสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta มีค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.145 ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Thanakrit & Sawaros (2024) ศึกษาความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดและคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการร้านกาแฟมหาศาลคาเฟ่ ที่การรับรู้คุณภาพส่งผลต่อการใช้บริการฯ และไม่สอดคล้องกับ Maysa (2019) ศึกษาการรับรู้คุณค่าตราสินค้า ความพึงพอใจต่อส่วนประสมการตลาดบริการ ที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการเคอรี่ เอ็กซ์เพรสในเขตกรุงเทพมหานคร ที่การรับรู้คุณภาพมีผลต่อการเลือกใช้บริการฯ เช่นกัน แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีการรับรู้คุณภาพในระดับสูง ซึ่งอาจสะท้อนความเชื่อมั่นในมาตรฐานของ กฟภ. แต่การที่ปัจจัยนี้ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ อาจเป็นเพราะคุณภาพถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้ใช้บริการคาดหวังจากสถานีชาร์จทุกแบรนด์อยู่แล้ว (Expectation Standard) ดังนั้น การตัดสินใจขั้นสุดท้ายจึงเปลี่ยนไป เช่น การใช้บริการของแบรนด์อื่นที่ให้ความสะดวกด้านทำเลที่ตั้ง หรือมีราคาที่จูงใจกว่า หากคุณภาพโดยรวมของทุกแบรนด์อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ใกล้เคียงกัน

ด้านความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ Pratsanee (2022) ศึกษาปัจจัยคุณค่าตราสินค้าและอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์แบรนด์ยูเชอรินของผู้บริโภค ที่การเชื่อมโยงต่อตราสินค้ามีผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์แบรนด์ยูเชอริน และสอดคล้องกับ Maysa (2019) ที่ผู้ใช้บริการเคอรี่ เอ็กซ์เพรส ในเขตกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นต่อความเชื่อมโยงกับตราสินค้า ส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการฯ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การที่ผู้บริโภคมีความเชื่อมโยงกับแบรนด์ เช่น การเชื่อมโยงแบรนด์ PEA Volta เข้ากับภาพลักษณ์ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจด้านพลังงาน (กฟภ.) ซึ่งหมายถึงความน่าเชื่อถือและความมั่นคงใน

การให้บริการ ปัจจัยเหล่านี้ได้กลายเป็นจุดเด่นที่แตกต่างและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ใช้งาน EV ว่าเครือข่ายสถานีชาร์จจะมีมาตรฐานและสามารถใช้งานได้จริง

ด้านความภักดีต่อตราสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับ “เห็นด้วย” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta มีค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.940 ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Nayrin (2017) ที่พบว่าความภักดีต่อตราสินค้า มีผลต่อการรับรู้คุณค่าการให้บริการธุรกิจคาร์แคร์ ร้าน Bath Up Wash & Wax และไม่สอดคล้องกับ Maysa (2019) ที่พบว่าความภักดีมีผลต่อการใช้บริการ เคอร์รี่ เอ็กซ์เพรสในเขตกรุงเทพมหานคร กล่าวคือ การที่ความภักดีต่อตราสินค้าไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ อาจเนื่องมาจากพฤติกรรมการใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้ามีความผูกพันกับทำเลที่ตั้งเป็นหลัก แม้ผู้บริโภคจะมีความรู้สึกที่ดีหรือเคยใช้บริการ PEA Volta มาก่อน แต่เมื่อถึงเวลาที่ต้องชาร์จไฟในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือระหว่างเดินทาง การตัดสินใจจะถูกขับเคลื่อนด้วย ความจำเป็นเร่งด่วน (Urgency) และความสะดวกในการเข้าถึงสถานีที่ใกล้ที่สุด (Convenience) เป็นสำคัญ ทำให้ความภักดีที่มีต่อแบรนด์ถูกลดทอนความสำคัญลงเมื่อเทียบกับปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ด้านทรัพย์สินทางการตลาดอื่นของตราสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน “ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ Thanakrit & Sawaros (2024) ที่พบว่าสินทรัพย์ประเภทอื่นของตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการร้านกาแฟมหาศาลคาเฟ่ ซึ่งปัจจัยนี้ครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่จับต้องได้ เช่น ระบบแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ความสะดวกของระบบการชำระเงินหรือสิทธิประโยชน์อื่น ๆ การที่ปัจจัยนี้มีผลต่อการตัดสินใจแสดงว่า ความสามารถในการใช้งาน (Usability) และ ประสบการณ์ที่ราบรื่น (Seamless Experience) ที่เกิดจากทรัพย์สินเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ใช้ EV ในการเลือกบริการ เนื่องจากเป็นส่วนที่ลดความยุ่งยากและเพิ่มประสิทธิภาพในการชาร์จไฟ

สรุปได้ว่าผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า PEA Volta ด้านคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ ได้แก่ ความเชื่อมโยงต่อตราสินค้า และทรัพย์สินทางการตลาดอื่นของตราสินค้า ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยเชิงโครงสร้างพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือ และประสบการณ์การใช้งานที่เป็นรูปธรรมที่แบรนด์สามารถส่งมอบได้ ขณะที่การรับรู้ตราสินค้า การรับรู้คุณภาพ และความภักดีต่อตราสินค้า แม้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับสูง แต่กลับไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ในหลายบริบทธุรกิจ เช่น เสื้อผ้า ร้านกาแฟ ร้านบริการล้างรถ และบริการจัดส่งพัสดุ ที่พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจหรือความภักดีของลูกค้า เนื่องจากธรรมชาติของการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามักถูกขับเคลื่อนด้วยปัจจัยด้านความจำเป็นและความสะดวกมากกว่าความรู้สึกผูกพันหรือภาพลักษณ์ของตราสินค้า

ปัจจัยพฤติกรรมตามแผน (TPB) ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าของรถไฟฟ้าส่วนบุคคล ในประเทศไทย

ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับเห็นด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับน้อยกว่า 0.001 สะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริโภคมีการประเมินผลเชิงบวก ต่อการใช้บริการสถานีชาร์จ PEA Volta เช่น การมองว่าบริการนี้ มีความคุ้มค่า เป็นการสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ หรือเชื่อว่า PEA Volta สามารถตอบสนองความต้องการด้านพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประเมินผลบวกเหล่านี้ เป็นแรงผลักดันหลักที่นำไปสู่ความตั้งใจในการใช้บริการจริง ซึ่งสอดคล้องกับ Praewphannarai (2022) ศึกษาการรับรู้ตราสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้าของผู้ชม Generation Y ต่อการจัดวางสินค้า (Product Placement) ในซีรีส์เกาหลี พบว่า ทัศนคติต่อการจัดวางตราสินค้าในทิศทางที่ดี นำไปสู่การรับรู้ในตราสินค้า และความไว้วางใจในตราสินค้า สอดคล้องกับ Thassanmon (2022) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อที่อยู่อาศัยแบบยั่งยืน (Sustainable Housing) ของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่า เพศ และรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนที่แตกต่างกันจะมีปัจจัยด้านทัศนคติต่างกัน และสอดคล้องกับ Thatchawarat (2024) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานจริงของอุปกรณ์สมาร์ตโฮม พบว่า ปัจจัยทัศนคติมีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้งาน

ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับเห็นด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ Sarutthep (2018) ศึกษาการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลกระทบต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ไฟฟ้าและการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย และสอดคล้อง Pawansa (2020) พบว่า เพศที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ต่างกัน แสดงว่า กลุ่มอ้างอิง เช่น เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว หรือกลุ่มโซเชียลมีเดีย มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจใช้บริการฯ กล่าวคือ คำแนะนำเชิงบวกและการยอมรับจากคนรอบข้างที่มีต่อสถานี PEA Volta เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจและเพิ่มความมั่นใจในการเลือกใช้บริการ

ด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 และมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับน้อยกว่า 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับ Thassanmon (2022) พบว่าลักษณะประชากรที่แตกต่างกันส่งผลต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของความตั้งใจซื้อที่อยู่อาศัยแบบยั่งยืนในประเทศไทย ที่แตกต่างกัน บ่งชี้ว่าผู้บริโภครู้สึกว่าการเข้าถึงและการใช้งานสถานี PEA Volta นั้นง่ายดาย พวกเขาเชื่อว่า มีปัจจัยสนับสนุนเพียงพอ เช่น มีจำนวนสถานีครอบคลุม ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยาก และมีความพร้อมของปัจจัยทรัพยากร เช่น มีหัวชาร์จที่เข้ากันได้ สามารถชำระเงินได้หลายช่องทาง ซึ่งช่วยลดอุปสรรคในการใช้บริการและส่งผลกระทบต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมโดยตรง

สรุปได้ว่าผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า PEA Volta ด้านทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) พบว่า ทัศนคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ล้วนส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะทัศนคติต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีอิทธิพลสูงสุด ซึ่งยืนยันว่าหลักการของ TPB สามารถอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในบริบทของบริการโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างชัดเจน โดยที่ทัศนคติเชิงบวก และความมั่นใจในความพร้อมของทรัพยากร เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสำคัญที่สุดในการผลักดันให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการ

8. การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการแข่งขันขององค์กร

จากผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้า และทรัพย์สินทางการตลาดอื่นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ดังนั้น แนวทางกลยุทธ์ที่ควรดำเนินการ คือ การสร้างกิจกรรมทางการตลาดที่ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความผูกพันและจดจำตราสินค้า เช่น กิจกรรม CSR ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถานีอัดประจุไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อม อาจมีตัวเลขแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคสามารถช่วยลดการปล่อยคาร์บอนอันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนจากการใช้บริการสถานีอัดประจุ PEA Volta ได้ปริมาณเท่าใด การจัดทำแคมเปญประชาสัมพันธ์ที่เน้นความเป็นผู้นำด้านพลังงานสะอาดของ PEA การเชื่อมโยงตราสินค้ากับแนวคิดความยั่งยืน ส่งเสริมการสร้างความรู้สึภาคภูมิใจในการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค หรือการร่วมมือกับผู้คนที่มีสถานีอัดประจุในบ้านตามจุดต่าง ๆ ให้เป็นจุดบริการอัดประจุไฟฟ้า PEA Volta ผ่านแอปพลิเคชัน โดยไม่ต้องลงทุนตั้งสถานีเพิ่มและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้สร้างรายได้อีกด้วย ซึ่งผู้ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับเงินตอบแทนเมื่อมีผู้ใช้งาน EV เข้ามาใช้บริการ รวมถึงพัฒนาแอปพลิเคชัน PEA Volta เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

ปัจจัยพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการ PEA Volta กลยุทธ์ที่เหมาะสม คือ การพัฒนาทัศนคติเชิงบวกต่อบริการ เช่น การสื่อสารเรื่องความคุ้มค่า ความปลอดภัย และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเพิ่มความสะดวกในการใช้บริการ เช่น การขยายเครือข่ายสถานีให้ครอบคลุมมากขึ้น และปรับปรุงระบบการจองหรือการชำระเงินให้ง่ายและรวดเร็ว เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยในปัจจัยความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการที่กลุ่มเป้าหมายเชื่อว่าสามารถใช้บริการได้โดยง่ายก็จะมีโอกาสใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าได้มากขึ้น นอกจากนี้จะทำให้เกิดการบอกต่อ (Peer-to-Peer) ภายในกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เนื่องจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อการใช้บริการ PEA Volta กลยุทธ์เชิงนโยบายที่ควรดำเนินการ คือ การใช้กลยุทธ์ทางสังคม (Social Influence Strategy) เช่น การทำการตลาดผ่านผู้นำความคิด (Key Opinion Leaders: KOLs) หรือการใช้รีวิวจากผู้ใช้งานจริง (Users Review) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับจากกลุ่มอ้างอิง นอกจากนี้ ควรสนับสนุนให้มีสิทธิประโยชน์ระยะสั้น เช่น โปรโมชั่นการชาร์จฟรีในช่วงเวลา ควบคู่กับการสร้างความภักดีในระยะยาว เช่น โปรแกรมสมาชิก (Membership Program) ที่ให้สิทธิพิเศษต่อเนื่อง

9. ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Recommendations)

9.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านคุณค่าตราสินค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีอัดประจุ PEA Volta คือ ความเชื่อมโยงกับตราสินค้า และ ทรัพย์สินทางการตลาดอื่น ดังนั้น กฟผ. ควรกำหนดนโยบายด้านการสื่อสารการตลาดที่มุ่งเน้นสร้างภาพลักษณ์และความสัมพันธ์ระหว่างตราสินค้ากับผู้ใช้บริการ รวมถึงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานง่าย และการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับภาคเอกชนให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มมูลค่าและความน่าสนใจของบริการ ในด้านพฤติกรรมตามแผน (TPB) ซึ่งพบว่าทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ PEA Volta อย่างมีนัยสำคัญ จึงควรดำเนินกลยุทธ์ที่ช่วยเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อบริการ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับจากกลุ่มอ้างอิง และควรเพิ่มความมั่นใจในการควบคุมพฤติกรรมการใช้บริการ ผ่านการจัดให้มีสถานีอัดประจุที่เพียงพอและเข้าถึงง่าย เพื่อให้ผู้บริโภครู้สึกว่าจะสามารถใช้บริการได้อย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเลือกใช้บริการและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาปัจจัยด้านจิตวิทยาและปัจจัยภายในอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค เช่น ระดับความกลัวในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ความมั่นใจในการใช้งาน EV หรือแรงจูงใจส่วนบุคคล ซึ่งหากนำมาร่วมวิเคราะห์จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการอธิบายพฤติกรรมได้มากยิ่งขึ้น

2) ควรใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เนื่องจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความคิดเห็นเชิงลึก การใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพร่วมด้วย เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงบริบทที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อสนับสนุนหรืออธิบายผลจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

3) ควรศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในกลุ่มเฉพาะอย่าง (Segmented Research) เพิ่มเติม ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มทั่วไป ในช่วงอายุ 21 – 60 ปี อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มอาจมีความแตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้ใช้ EV ระดับพรีเมียม กับกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าราคาประหยัด กลุ่ม Gen Y กับ Gen X เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรแยกกลุ่มตัวอย่างอย่างถี่ถ้วนขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อให้เห็นถึงปัจจัยเฉพาะกลุ่มที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ

4) ควรศึกษาแบบติดตามผลในระยะยาว (Longitudinal Study) เนื่องจากการตัดสินใจใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา เช่น เทคโนโลยีใหม่ การแข่งขันด้านราคาหรือความสะดวกในการเข้าถึง หากมีการศึกษาพฤติกรรมในระยะยาวจะสามารถวิเคราะห์แนวโน้ม และเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการเลือกใช้บริการได้แม่นยำและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง (References)

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York: The Free Press.
- Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. New York Free.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Bailey, K. D. (1987). *Methods of social research* (3rd Edition). The Free Press.
- BloombergNEF. (2024). *Electric vehicle outlook 2024*. Retrieved from <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>
- Bonett, D. G., & Wright, T. A. (2015). Cronbach's alpha reliability interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 3–15.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. J. Wiley & Sons.
- Conner, M., Warren, R., Close, S., & Sparks, P. (1999). Alcohol consumption and the theory of planned behavior: An examination of the cognitive mediation of past behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(8), 1676–1704.
- Energy Policy and Planning Office. (2021). *Guidelines for promoting electric vehicles*. Retrieved from <https://www.eppo.go.th/index.php/en/component/k2/item/17415-ev-charging-221064-04>
- Energy Policy and Planning Office. (2022). *Electric vehicle charging technology*. (1), 4 – 5. Retrieved from https://www.eppo.go.th/images/energy-conservation/EV_Manual.pdf
- EVAT. (2024). *Guidelines for promoting electric vehicles*. Retrieved from <https://evat.or.th/activities-and-semin/ievtech-2024/>
- EVAT. (2024). *Summary of the Thai electric vehicle situation, December 2024*. Retrieved from https://evat.or.th/images/evinfo/current-status/2024-09/Poster_HEV_PHEV_BEV_2024END.pdf
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th Edition). Cengage Learning.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403. Retrieved from <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>

- Kotler, P., & Keller, L. K. (2016). *Marketing management* (15th Edition). Pearson Education.
- Krittiphong. (2024). *Get to know the theory of planned behavior, a behavior prediction theory that marketers must know*. Retrieved from <https://everydaymarketing.co/knowledge/theory-of-planned-behavior-that-marketers-must-know/>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 55.
- Maysa, R. (2019). *Brand equity perception, satisfaction toward service marketing mix affecting customer loyalty for using Kerry Express in the Bangkok metropolitan area*. [Master's thesis, Srinakharinwirot University].
- National Statistical Office. (2023). *Report on the survey of technology use behavior of the Thai population*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society.
- Nayrin, P. (2017). *The perceived brand equity in customer's perspective of Bath Up Wash & Wax Car Care services*. [Master's thesis, Mahidol University].
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd Edition). McGraw-Hill.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual* (7th Edition.). McGraw-Hill Education.
- Patcharaporn, M. (2018). *Factors affecting the purchasing decision of cosmetics business on Facebook*. [Master's thesis, Rajabhat Chiang Mai University].
- Pawansa, B. (2020). *A study of the theory of patterned behavior and extended factors affecting the intention to consume craft beer*. [Independent study, Thammasat University].
- Praewphannarai, P. (2022). *The awareness of the brand and trust of generation Y towards product placement in Korean series*. [Master's thesis, Mahidol University].
- Pratsanee, C. (2022). *Brand equity factor and social influence that affect repurchase intention Eucerin brand products of consumers*. [Master's thesis, Mahidol University].
- Predee, N. (2020). *Components of brand equity*. Retrieved from <https://www.popticles.com/branding/components-of-brand-equity/>
- Predee, N. (2020). *What is brand equity?*. Retrieved from <https://www.popticles.com/branding/what-is-brand-equity/>
- Predee, N. (2021). *Consumer buying process*. Retrieved from <https://www.popticles.com/marketing/consumer-buying-process/>
- Provincial Electricity Authority. (2023). *About PEA VOLTA: Confidence coverage charging*. Retrieved from <https://peavoltaev.pea.co.th/pea-volta/>

- Provincial Electricity Authority. (2024). *Provincial Electricity Authority strategic plan 2024-2028*. Retrieved from https://www.pea.co.th/sites/default/files/documents/%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%A3/EN/Provincial_Electricity_Authority_Strategic_Plan_2020-2024.pdf
- Provincial Electricity Authority. (2025). *Join the PEA VOLTA network*. Retrieved from <https://peavoltaev.pea.co.th/volta-connext/>
- Sangtawan, P. (2021). *The influence of brand equity and trust on behavior intention of green consumer*. [Master's thesis, Silpakorn University].
- Saranya, R. (2021). *Brand equity affecting consumers' purchase intention of Uniqlo brand products in Bangkok metropolitan area*. [Master's thesis, Srinakharinwirot University].
- Sarutthep, P. (2018). *A study of technology adoption on electric vehicle in Thailand*. [Master's thesis, Mahidol University].
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2007). *Consumer behavior* (9th Edition). Prantice-Hall.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., & Kumar, S. R. (2010). *Consumer behavior* (10th Edition). Pearson Prentice Hall.
- Thanakrit, T., & Sawaros, S. (2024). Satisfaction in marketing mix and brand equity affecting customer loyalty in using coffee shop services: A case study of Mahasan Cafe. *Journal of Marketing and Management, Rajamangala University of Technology Thanyaburi*, 11(2), 1–18.
- Thassanmon, T. (2022). *Application of the theory of planned behavior madol to investigate purchase intention sustainable housing among Thai consumers*. [Master's thesis, Mahidol University].
- Thatchawarat, W. (2024). Factors influencing the intention to use and actual usage of smart home devices. *Journal of Business Information Systems (JISB)*, 10(2-3), 70.
- Thirawat C. (2019). *Consumer behavior*. Bangkok: Ramkhamhaeng University Press.
- Wachira, T. (2024). *What is brand equity? How to create positive value for your brand that stands out from the crowd*. Retrieved from <https://talkatalka.com/blog/what-is-brand-equity/>
- Wongsuphat. (2025). *Electric vehicle tax update 2025*. Retrieved from <https://www.autospinn.com/2025/01/electric-vehicle-tax-2025-140764>

Yotsapong, S., Teerawath, W., & Sakchai, C. (2015). *Assessment of electric vehicle technology development and its implication in Thailand*. National Science and Technology Development Agency (NSTDA). Retrieved from <http://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2015/20151222-electric-vehicle.pdf>

ข้อมูลติดต่อ (Contact Information)

1. วราภรณ์ ภิระบรรณ (Waraporn Piraban)
 *ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)
 หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ
 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
 (Master of Business Administration Program in Business Administration,
 School of Management, Mae Fah Luang University)
 E-mail: 6751203270@lamduan.mfu.ac.th
2. นาทาชา มาศวิเชียร (Natacha Maswichian)
 ศูนย์วิจัยเพื่อผู้ประกอบการและความยั่งยืน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
 (Sustainability and Entrepreneurship Research Center, Mae Fah Luang University)
 E-mail: natacha.mas@mfu.ac.th