



ทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย*

THE EFFECT OF ATTITUDES AND ACCEPTANCE OF TECHNOLOGY ON CONSUMERS INTENTION TO PURCHASE PERSONAL ELECTRIC VEHICLES ON THAILAND



ธนัท ธนาอัสวกุล, พรทิพย์ รอดพัน

Thanut Thanaoatsawakul, Porntip Rodpon

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Rajamangala University of Technology Isan

Corresponding Author E-mail: Thanut.th@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้ที่มีความสนใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล จำนวน 366 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยี ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านความง่ายในการใช้งาน ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีสามารถร่วมกันพยากรณ์ต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภค ได้ร้อยละ 40.0

คำสำคัญ: ทัศนคติ; การยอมรับเทคโนโลยี; ความตั้งใจซื้อ; รถยนต์ไฟฟ้า

Abstract

This quantitative research aimed to examine consumer attitudes and technology acceptance factors influencing the intention to purchase personal electric vehicles (EVs) in Thailand. The sample consisted of 366 individuals

*Received March 17, 2025; Revised April 2, 2025; Accepted April 8, 2025

interested in purchasing a personal EV. A questionnaire was used as the research instrument. Data were analyzed using descriptive statistics frequency, percentage, mean, and standard deviation and inferential statistics, specifically multiple regression analysis, to test the hypotheses.

The findings revealed that technology acceptance in terms of perceived usefulness and perceived ease of use had a statistically significant positive effect on consumers' intention to purchase personal EVs in Thailand at the 0.01 level. Moreover, attitudes and technology acceptance jointly accounted for 40.0% of the variance in purchase intention for personal electric vehicles.

Keywords: Attitude; Technology Acceptance; Purchase Intent; Electric Vehicle

บทนำ

จากสถานการณ์ปัจจุบันโลกกำลังประสบปัญหาเรื่องมลพิษ ฝุ่นขนาดเล็ก PM 2.5 มากกว่าร้อยละ 90 ของประชากรทั่วโลก ประชากรทั่วโลกหายใจรับมลพิษทางอากาศระดับสูงมากที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อพิจารณาตามระดับการแพร่กระจายและความรุนแรงแล้วนั้น มลพิษทางอากาศถือเป็นอันตรายทางสิ่งแวดล้อมที่ใหญ่ที่สุดของโลกที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากถึง 7 ล้านคนทั่วโลกต่อปี สูงกว่าการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 ถึง 3 เท่า อีกทั้งมลพิษทางอากาศยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกด้วยการสูญเสียงบประมาณมากกว่า 5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ อันเนื่องมาจากสาเหตุการเกิด PM 2.5 หลายสถาบันวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศต่างวิเคราะห์และวิจัยสาเหตุของการเกิด PM 2.5 ที่ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่าง ๆ และการเผาวัสดุต่าง ๆ (สุปรีชา ธรรมวรพล, 2565) ในปัจจุบันหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเตรียมตัวที่จะเข้าสู่สังคมการปลดปล่อยมลพิษเป็นศูนย์เพื่อที่จะนำพาสังคมและประเทศชาติของตนสู่สังคมคาร์บอนต่ำที่พึ่งพาพลังงานสะอาดเป็นหลักตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับ SDGs อย่างมาก และได้ดำเนินนโยบายและโครงการต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนหนึ่งในเป้าหมายสำคัญคือการลดการปลดปล่อยมลพิษและการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนต่ำที่ใช้พลังงานสะอาดเป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางของ SDGs ประเทศไทย (SDG Move, n.d.) รถยนต์ไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นโดยมีจุดประสงค์สำคัญ เพื่อพัฒนาการลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล และส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนให้มากขึ้น

แม้ว่า รถยนต์ไฟฟ้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ แต่ยังคงพบว่ามีปัญหาในด้านความรู้และความเข้าใจของผู้บริโภค ซึ่งยังขาดข้อมูลข่าวสาร



ที่ครบถ้วน เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ที่ยังไม่เพียงพอและไม่สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดที่ชัดเจนและถูกต้องแก่ผู้บริโภคได้ สถานการณ์นี้ส่งผลให้ผู้บริโภคบางกลุ่มยังคงมีความกังวลและขาดความมั่นใจในการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้ พฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้การรับรู้และการยอมรับต่อรถยนต์ไฟฟ้ายังต้องพัฒนาต่อไปด้วย อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีความผันผวนอยู่ตลอด ทำให้ผู้บริโภคบางรายเริ่มมองว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการลดต้นทุนและความไม่แน่นอนในระยะยาว

ความตั้งใจในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคเป็นการวิเคราะห์ที่สำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจในการซื้อ การรับรู้และการคิดเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยกำหนดพฤติกรรมในการตัดสินใจของผู้บริโภค ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมประสิทธิภาพและการใช้งานทั้งในชีวิตประจำวันและการตัดสินใจซื้อ เทคโนโลยีทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพ จากความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคเกิดจากทัศนคติการรับรู้และความคิดที่เปลี่ยนแปลงโดยใช้องค์ประกอบที่มีความครอบคลุมด้านทัศนคติที่เป็นขั้นตอนการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นแนวคิดตามทฤษฎีของ Gibson (2000) ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการนำมาใช้อย่างหลากหลายในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีทำให้ผู้ใช้สะดวกในการใช้งานและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) 2. ด้านความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) 3. ด้านความตั้งใจที่จะใช้ (Behavior Intention to Use) 4. ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ (Attitude Toward Using) และ 5. ด้านการนำมาใช้งานจริง (Actual System Use) ตามทฤษฎีของ Davis (1989) และความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าตั้งแต่การเริ่มเลือกซื้อจนถึงขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ทัศนคติที่มีผลต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และ 3. การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ตามทฤษฎีของ Ajzen (1991)

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยศึกษาเรื่อง ทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค การเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้ายังช่วยลดค่าใช้จ่ายและลดค่าต้นทุนด้านพลังงานเนื่องจากลดความเสี่ยงจากราคาน้ำมันที่ผันผวนอยู่ตลอดเวลาเมื่อเทียบกับค่าชาร์จไฟฟ้าที่มีราคาผันผวนที่ต่ำกว่า และการตระหนักถึงปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากรถยนต์แบบดั้งเดิมและการสนับสนุนของภาครัฐที่ส่งเสริมให้มีการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการจึงมีโอกาสนในการขยายธุรกิจและสร้างกำไร



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ที่มีความสนใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามภูมิภาคต่าง ๆ ในประชากรออกเป็นกลุ่มตามจำนวนตัวอย่างที่เท่ากัน ภาคละ 80 คน จำนวนประชากรในการเก็บทั้งหมด 400 คน เนื่องจากการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน ในปี 2566 กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมียอดการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าสูงสุด โดยในกรุงเทพฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 52,751 คัน รองลงมาคือภาคเหนือ ซึ่งมีจำนวน 6,208 คัน ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมียอดจดทะเบียน 5,564 คัน ตามมาด้วยภาคใต้ที่มีจำนวน 4,840 คัน และภาคตะวันออกซึ่งมียอดจดทะเบียน 4,180 คัน (ev-roads, 2023) เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย ช่วยให้สามารถเปรียบเทียบปัจจัยในแต่ละพื้นที่ได้ง่ายขึ้น

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีความสนใจที่จะซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย ขนาดตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่คำนวณได้จากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 385 คน เพื่อป้องกันการผิดพลาดในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5% จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ทั้งหมดเป็น 400 คน โดยใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Cochran (1963) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามภูมิภาคต่าง ๆ ในประชากรออกเป็นกลุ่มตามจำนวนตัวอย่างที่เท่ากัน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล 400 ชุด โดยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ และส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ



เพิ่มเติม การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ชุด แล้วคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.711-0.850 จึงนำแบบสอบถามไปแจกกับกลุ่มตัวอย่างได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ที่มีความสนใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย จำนวน 400 ราย แบ่งจำนวนภาคละ 80 ราย ในภูมิภาคประเทศไทย ได้แก่ 1. กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. ภาคเหนือ 4. ภาคกลาง และ 5. ภาคใต้ และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามภูมิภาคต่าง ๆ ในประชากรออกเป็นกลุ่มตามจำนวนตัวอย่างที่เท่ากัน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล ในการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติการยอมรับเทคโนโลยี และความตั้งใจซื้อโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยการใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แบบสอบถามที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์ 366 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย พบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเหนือ 78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 เป็นเพศชาย จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 15,000-30,000 บาท จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติของผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อ ผู้วิจัยได้ทำการวัดผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$, S.D.=0.27) ดังตารางที่ 1 สำหรับผลการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อ ผู้วิจัยได้ทำการวัดใน 2 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านความง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.41$, S.D.=0.28)



ดังตารางที่ 2 และผลความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.69$, $S.D.=0.34$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ทัศนคติผู้บริโภค	4.18	0.27	มาก
รวม	4.18	0.27	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.18$, $S.D.=0.27$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.44	0.30	มากที่สุด
ด้านความง่ายในการใช้งาน	4.38	0.27	มากที่สุด
รวม	4.41	0.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.41$, $S.D.=0.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X}=4.44$, $S.D.=0.30$) และด้านความง่ายในการใช้งาน ($\bar{X}=4.38$, $S.D.=0.27$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ

ความตั้งใจซื้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค	4.69	0.34	มากที่สุด
รวม	4.69	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริโภคต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทย มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภค ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.69$, $S.D.=0.34$)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยระหว่างตัวแปรทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	ความตั้งใจซื้อ				
	B	S.D.	β	T	P-Value
ค่าคงที่ (Constant)	1.224	0.276		4.433	0.000**
ทัศนคติ (X_1)	-0.110	0.056	-0.080	-1.968	0.050*
การยอมรับเทคโนโลยี (X_2)	0.901	0.061	0.658	14.779	0.000**



ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยระหว่างตัวแปรทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ความตั้งใจซื้อ				
	B	S.D.	β	T	P-Value
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ (X_{21})	0.365	0.052	0.323	6.993	0.000**
ด้านความง่ายในการใช้งาน (X_{22})	0.269	0.053	0.216	5.043	0.000**
$R^2 = .405$ $AdjR^2 = .400$					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ ททัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย ตัวแปรทัศนคติ ($\beta = -0.080$, $P < 0.01$) ตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยี ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\beta = -0.323$, $P < 0.01$) และด้านความง่ายในการใช้งาน ($\beta = 0.216$, $P < 0.01$) ผลการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของอิทธิพลของ ททัศนคติ การยอมรับเทคโนโลยี ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านความง่ายในการใช้งาน ร่วมกันพยากรณ์ความตั้งใจซื้อเท่ากับร้อยละ 40.0 ($AdjR^2 = .400$) จึงเขียนสมการอิทธิพล (Beta) ได้ดังนี้

$$\hat{y} = -0.080 (X_1)^{**} + 0.323 (X_{21})^{**} + 0.216 (X_{22})^{**}$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา ททัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยี ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริโภครับรู้ว่าคุณสมบัติสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากผู้บริโภคเชื่อว่ารถยนต์ไฟฟ้าช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน การบำรุงรักษา ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีความปลอดภัยสูง จะเพิ่มความมั่นใจและส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเปลี่ยนมาใช้ และตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รักษ์วรกุล ยันตรปรกรณ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์อัจฉริยะที่มีเทคโนโลยีการเชื่อมต่อบนรถยนต์ พบว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อปัจจัยทางความตั้งใจซื้อรถยนต์อัจฉริยะที่มีเทคโนโลยีการเชื่อมต่อบนรถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากผู้บริโภคมั่นใจถึงความปลอดภัยเมื่อใช้รถยนต์อัจฉริยะที่มีเทคโนโลยีการเชื่อมต่อบนรถยนต์ในสภาวะที่อันตราย เช่น ถนนลื่น การเบรก

กระตุ้นหัน และความปลอดภัยเมื่อได้ใช้คุณลักษณะพิเศษของรถยนต์อัจฉริยะที่มีเทคโนโลยี การเชื่อมต่อบนรถยนต์ เช่น ระบบนำทาง ระบบแจ้งอุบัติเหตุฉุกเฉิน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Zhang et al. (2022) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีที่ขยายออกไปสำหรับเจตนาทาง พฤติกรรมต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า ปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์ มีความสัมพันธ์ เชิงบวกต่อเจตนาทางพฤติกรรมต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี ซึ่งเป็นตัวกลางสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยภายนอกต่าง ๆ กับความตั้งใจของผู้บริโภคในการ ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะในตลาดรถยนต์ไฟฟ้า การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานและ ความมีประโยชน์ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยี ด้านความสะดวกในการใช้งาน ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริโภครับรู้ว่าการ ใช้รถยนต์ไฟฟ้านั้นง่าย สะดวก และไม่ยุ่งยาก เช่น ขั้นตอนการชาร์จที่เข้าใจง่าย การบำรุงรักษา น้อย และฟังก์ชันการใช้งานไม่ซับซ้อน จะเพิ่มความมั่นใจและกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจในการ เปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งปัจจัยด้านความสะดวกในการใช้งานนี้มีบทบาทสำคัญในการ ตัดสินใจซื้อและยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญณรงค์ ร่วมเผ่าไทย (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของ กลุ่ม Generation X และ Generation Y พบว่า Generation X และ Generation Y มีปัจจัย การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Lashari & Ko (2021) ได้ศึกษาเรื่อง ความตั้งใจ ของผู้บริโภคในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้า อิทธิพลของทัศนคติและการรับรู้ของผู้ใช้ พบว่า ความง่าย ในการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจซื้อโดยตรง ปัจจัยด้านการใช้งาน เช่น ความง่ายในการชาร์จไฟ และการขับขี่ที่ไม่ซับซ้อน ส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า

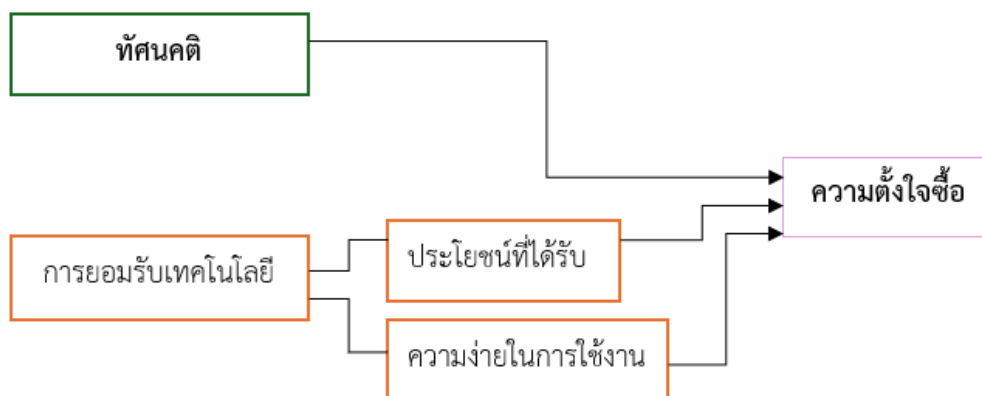
ทัศนคติ ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย สามารถอธิบายได้ว่า ทัศนคติมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสนใจ และความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในกลุ่มผู้บริโภค เนื่องจากผู้บริโภคจำนวนมากรู้สึกว่าการยนต์ ไฟฟ้ามี ข้อดีหลายประการ เช่น ช่วยลดค่าใช้จ่ายน้ำมัน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ สะท้อนถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แม้ทัศนคติด้านความรู้สึจะเป็นปัจจัยที่ช่วยผลักดันให้ เกิดความสนใจและความตั้งใจซื้อ แต่ยังไม่เพียงพอให้เกิดการซื้อจริง เนื่องจากยังมีอุปสรรคด้าน ความรู้สึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า สถานีชาร์จที่ยังไม่สมบูรณ์ ความไม่มั่นใจในข้อกังวล เกี่ยวกับปัญหาแบตเตอรี่ และข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ ที่ทำให้ผู้บริโภคชะลอการตัดสินใจซื้อ ซึ่ง สอดคล้องกับบทความของ Krungsri Research (2022) ผู้บริโภคในประเทศไทยมีทัศนคติที่เป็น บวกต่อรถยนต์ไฟฟ้า และยอมรับว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีที่ดีและมีอนาคต แต่ผู้บริโภค ยังไม่รีบร้อนที่จะเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าในตอนนี้ เนื่องจากมีปัจจัยที่ยังเป็นอุปสรรค เช่น ราคาที่สูง โครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่รองรับเต็มที่ ความสะดวกในการใช้งาน และความไม่แน่นอน



ของนโยบายรัฐ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เช่นเดียวกับบทความของ Forbes (2023) ทักษะและความรู้สึกของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่จะมีมุมมองที่เป็นบวก และยอมรับว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีที่ดี มีศักยภาพในการเป็นพาหนะหลักในอนาคต แต่พฤติกรรมในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้ายังไม่สะท้อนถึงผู้บริโภคยังคงมีความลังเลเกิดจากความไม่เข้าใจในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าความรู้สึกไม่พร้อมในการใช้งานจริงในความรู้สึกที่รบกวนจิตใจของผู้บริโภค คือ ความกังวลว่า แบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้าจะไม่สามารถรองรับการเดินทางระยะไกลได้ แม้เทคโนโลยีจะพัฒนาให้วิ่งได้ไกลขึ้นแล้วก็ตาม ความไม่มั่นใจนี้ยังคงฝังอยู่ในใจผู้บริโภคจำนวนมาก ผู้คนต้องการความแน่นอนในการเดินทางโดยไม่ต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ในด้านทัศนคติของพฤติกรรมที่ส่งผลตรงกันข้ามยังสอดคล้องกับบทความของ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2566) ที่ระบุว่าผู้บริโภคชาวไทยมีความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติเชิงบวกต่อรถยนต์ไฟฟ้า แต่ยังไม่ตัดสินใจซื้อจริง เนื่องจากข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น จำนวนสถานีชาร์จที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในต่างจังหวัด รวมถึงข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและความไม่แน่นอนของนโยบายภาครัฐช่วงเปลี่ยนผ่านจากมาตรการ EV 3.0 สู่ EV 3.5 ทำให้ผู้บริโภคแม้จะเข้าใจและยอมรับ แต่ยังไม่พร้อมที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถยนต์ในปัจจุบัน

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง ทักษะและการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย สามารถอธิบายได้ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้จากการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ทักษะของผู้บริโภค มีผลสำคัญต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะความรู้สึก ความเข้าใจ และพฤติกรรม ที่สะท้อนถึงการเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ผู้บริโภคที่มีทัศนคติเชิงบวกมีแนวโน้มพิจารณาซื้อสูงขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสให้



ผู้ประกอบการพัฒนาและส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้าให้ตรงกับความต้องการของตลาดและการยอมรับเทคโนโลยี ก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญ ในด้านประโยชน์ที่ได้รับและความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความประหยัดพลังงาน ค่าดูแลรักษา และความสะดวกของเทคโนโลยี ผู้ประกอบการควร ให้ข้อมูลที่ชัดเจน และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบโจทย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและขยายตลาดในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้ประกอบการควรสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการและเป็นประโยชน์เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจและลดทัศนคติเชิงลบ
2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการขยายโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสนับสนุน เช่น การติดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทำให้การใช้รถยนต์ไฟฟ้าง่ายขึ้น เช่น แอปค้นหาสถานีชาร์จ บริการหลังการขาย และการซ่อมบำรุงที่สะดวก
3. ผู้ประกอบการควรออกมาตรการกระตุ้นความมั่นใจ เช่น โครงการทดลองใช้รถยนต์ไฟฟ้า การสนับสนุนการติดตั้งเครื่องชาร์จที่บ้าน บริการช่วยเหลือฉุกเฉิน และโปรแกรมรับประกันแบตเตอรี่ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดประสบการณ์ใช้งานจริงและมั่นใจในประสิทธิภาพของเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ผู้ประกอบการควรพัฒนากลยุทธ์ที่ช่วยลดความกังวลของผู้บริโภค และทำให้การซื้อรถยนต์ไฟฟ้ากลายเป็นทางเลือกที่จับต้องได้ ผ่านมาตรการส่งเสริมการขายที่เหมาะสม เช่น การรับประกันแบตเตอรี่ระยะยาว แพคเกจบริการหลังการขาย และโปรโมชั่นที่ช่วยให้ผู้บริโภค รู้สึกว่าการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า นอกจากนี้ ควรปรับกลยุทธ์ให้ เชื่อมโยงกับพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภครู้สึกมั่นใจว่าสามารถใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าได้จริงในชีวิตประจำวัน
2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้าใจของผู้บริโภคเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า โดยให้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับ ต้นทุนระยะยาวของการเป็นเจ้าของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ และการเปรียบเทียบต้นทุนกับรถยนต์สันดาปภายใน การทำให้ผู้บริโภคเข้าใจว่ารถยนต์ไฟฟ้าสามารถเป็นทางเลือกที่คุ้มค่าและใช้งานได้จริง จะช่วยให้พวกเขามั่นใจมากขึ้นในการตัดสินใจซื้อ



3. ผู้ประกอบการควรมุ่งเน้นไปที่การลดอุปสรรคด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ขัดขวางการตัดสินใจซื้อ เช่น การจัดหาโซลูชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เครือข่ายสถานีชาร์จที่ครอบคลุม แพคเกจชาร์จไฟฟ้ารายเดือน หรือโปรแกรมบริการหลังการขายที่ให้ความมั่นใจด้านการบำรุงรักษา การออกแบบโปรแกรมสนับสนุน เช่น สิทธิพิเศษด้านการใช้ที่จอดรถในเมือง การเข้าถึงเลนพิเศษ หรือส่วนลดค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ใช้งานรถไฟฟ้า อาจช่วยให้ผู้บริโภครู้สึกว่าการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าเป็นเรื่องง่ายและเหมาะสมกับพฤติกรรมการเดินทางของผู้บริโภค

4. ผู้ประกอบการควรมุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางที่ช่วยลดข้อกังวลของผู้บริโภค และทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ผ่านการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับต้นทุนการเป็นเจ้าของในระยะยาว เช่น ค่าพลังงาน ค่าบำรุงรักษาที่ต่ำกว่า เทคโนโลยีแบตเตอรี่ที่มีความทนทาน และความปลอดภัยในการใช้งาน

5. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแนวทางที่ช่วยลดอุปสรรคด้านความง่ายในการใช้งาน เพื่อให้รถยนต์ไฟฟ้าเป็น เทคโนโลยีที่เข้าถึงง่ายและตอบโจทย์ผู้บริโภค ให้ความสำคัญกับการใช้งานที่สะดวก ไม่ยุ่งยาก แม้ว่าผู้บริโภคจะรับรู้ถึงข้อดีด้านความง่ายในการใช้งาน เพื่อให้รถยนต์ไฟฟ้าเป็น เทคโนโลยีที่เข้าถึงง่ายและตอบโจทย์พฤติกรรมของผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแต่ละภูมิภาคในประเทศไทย เพื่อให้เกิดความชัดเจนและครอบคลุม ควรมีการศึกษาแต่ละภูมิภาคในครั้งต่อไปเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย

2. การศึกษารั้วนี้ ศึกษาทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความต้องการของผู้บริโภค ภาพลักษณ์ตราสินค้า ค่านิยมของผู้บริโภค อิทธิพลทางสังคม และพฤติกรรมผู้บริโภค ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย

3. การศึกษารั้วนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อให้เห็นภาพรวมของทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคลของผู้บริโภคในประเทศไทย ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้เข้าใจปัจจัยทางจิตวิทยาและแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อตลอดจนข้อกังวลที่ทำให้ผู้บริโภคยังลังเลในการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า

เอกสารอ้างอิง

- ชาญณรงค์ ร่วมเผ่าไทย. (2566). การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของกลุ่ม Generation X และ Generation Y. *วารสารการจัดการและบริการ*, 13(2), 185-203.
- รียัรกรมล ยันตรปรกรณ์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์อัจฉริยะที่มีเทคโนโลยีการเชื่อมต่อบนรถยนต์ (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารเทคโนโลยี). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2566). รถยนต์ไฟฟ้าดีต่อใจ แต่ไม่ใช่ของที่ใช้...ทำไมคนไทยยังลังเล? บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด. สืบค้น 24 ธันวาคม 2567, จาก <https://shorturl.asia/c2Z0C>
- สุปรีชา ธรรมวรพล. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนจากรถยนต์สันดาปมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Cochran, W. G. (1963). *Sampling Techniques* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(2), 319-339.
- ev-roads. (2023). *EV registrations in first 7 months near 60,000 units, Transport Department recommends people use EVs to reduce pollution problems*. Retrieved December 14, 2024, from <https://shorturl.asia/cjyKJ>
- Forbes. (2023). *Why Isn't Everyone Buying EVs Yet? It's Not Just the Price*. Retrieved December 14, 2024, from <https://shorturl.asia/r30we>
- Gibson, J. (2000). *Organizations Behavior* (7th ed.). Boston: Irwin.
- Krungsri Research. (2022). *Electric vehicles: An approaching confluence of opportunity and demand*. Retrieved December 14, 2024, from <https://www.krungsri.com/en/research/research-intelligence/ev-survey-22>
- Lashari, Z. A. & Ko, J. (2021). Consumers' intention to purchase electric vehicles: Influences of user attitude and perception. *Sustainability*, 13(12), 1-14.
- SDG Move. (n.d.). *Introduction to SDGs*. Retrieved December 14, 2024, from <https://www.sdgmovement.com/intro-to-sdgs/>



Zhang, B. S. et al. (2022). *A model of extended technology acceptance for behavioral intention towards electric vehicles*. Switzerland: Frontiers in Psychology.

