

ปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ในจังหวัดนครสวรรค์

FACTORS INFLUENCING THE DECISION-MAKING PROCESS FOR PURCHASING
ELECTRIC PERSONAL VEHICLES (EVS) IN NAKHON SAWAN PROVINCE.กิตติยา พรหมชาติ¹ นวพร ประสมทอง²Kittiya Promchat¹ Nawaporn Prasomtong²¹นักศึกษาลัทธิบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์¹Student in Master of Business Administration program, Faculty of Management Science, Nakhon Sawan Rajabhat University.

Tel. 09-7959-1442 E-mail: mynameprom18@gmail.com

²อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีและบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์²Lecturer in Doctor of Philosophy and Master of Business Administration programs, Faculty of Management Science,

Nakhon Sawan Rajabhat University.

Tel. 08-1707-8675 E-mail: prasomtong2519@gmail.com

(Received: February 23, 2026 ; Revised May 26, 2026 ; Accepted: May 31, 2026)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ และ 2) เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ การยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้บริโภคที่ครอบครองรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า จำนวน 200 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามที่มีค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ระหว่าง 0.66-1.00 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมถึงสถิติอนุมาน ได้แก่ ได้แก่การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อได้ร้อยละ 79.7 ($R^2 = .797$) และปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการขายและการตลาดออนไลน์ ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถร่วมกันพยากรณ์กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อได้ร้อยละ 68.5 ($R^2 = .685$) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด การส่งเสริมการขายยอมรับนวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพทางธุรกิจของผู้ประกอบการรถยนต์ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อ, การสื่อสารการตลาด, การยอมรับนวัตกรรม

Abstract

This study aimed to: 1) examine the factors influencing the decision-making process for purchasing electric personal vehicles (EVs) in Nakhon Sawan Province based on demographic characteristics; and 2) investigate the levels of integrated marketing communication factors and innovation adoption factors affecting the decision-making process for purchasing electric personal vehicles (EVs) in Nakhon Sawan Province. The sample consisted of 200 consumers who owned electric personal vehicles (EVs), selected through simple random sampling. The research instrument was a questionnaire with an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.66–1.00 and a reliability coefficient of 0.97. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics, namely t-test, One-way ANOVA, and Multiple Regression Analysis.

The findings revealed that:

1. Demographic factors, including gender, age, marital status, educational level, occupation, and average monthly income, did not significantly affect the decision-making process for purchasing electric personal vehicles (EVs) in Nakhon Sawan Province at the .05 level of significance.

2. Integrated marketing communication factors significantly affected the decision-making process for purchasing electric personal vehicles (EVs) in Nakhon Sawan Province at the .05 level of significance, with a predictive power of 79.7% ($R^2 = .797$). In addition, innovation adoption factors, particularly sales promotion and online marketing, significantly affected the decision-making process

for purchasing electric personal vehicles (EVs) at the .05 level of significance and jointly predicted the purchasing decision at 68.5% ($R^2 = .685$). The findings of this study can be utilized as guidelines for developing marketing strategies, promoting innovation adoption, and enhancing business potential for electric vehicle entrepreneurs effectively.

Keywords: Purchase decision process, Integrated marketing communication, Innovation adoption.

บทนำ

พลังงานสะอาดถือเป็นพลังงานทางเลือกใหม่สำหรับการใช้ชีวิตของผู้คนปัจจุบัน เนื่องจากสภาวะโลกรวน หรือ Climate Change ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศและการดำรงชีวิตของมนุษย์จากผลของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศผ่านการใช้เครื่องยนต์รถสันดาปที่ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำให้สภาวะอากาศแปรปรวนบวกกับพลังงานจากน้ำมันดิบที่ขุดมาจากฟอสซิลกำลังจะหมดไป ส่งผลให้มนุษย์ต้องมีการสรรหาทรัพยากรทางเลือกใหม่ที่สะอาด ปลอดภัย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และที่สำคัญ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้เครื่องยนต์รถสันดาปอีกต่อไปในอีกด้านหนึ่ง โดยสิ่งเหล่านี้ถือเป็น ความท้าทายสำหรับมนุษยโลกในยุคดิจิทัล ส่งผลให้ผู้ประกอบการหลายๆ รายหันมาใส่ใจในเรื่องของการ ผลิตรถยนต์ที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และหยุดการใช้น้ำมันอย่างถาวร (Marketeer, 2022) ดังจะเห็นได้ จากสหภาพยุโรปที่ประกาศ Set Zero การปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการใช้รถยนต์พลังงานสะอาดรวมไปถึงการไม่พึ่งพาน้ำมันดิบอีกต่อไป มีการหันมาผลิตพลังงานสะอาด การนำพลังงานไฟฟ้าเข้ามาใช้แทนเพราะ พลังงานไฟฟ้าถือเป็นพลังงานที่สามารถผลิตขึ้นได้ผ่านการใช้แสงอาทิตย์ ลม หรือการปล่อยน้ำผ่านเขื่อนเพื่อสร้างพลังงานไฟฟ้าผ่านกระบวนการหมุนของมอเตอร์ผลิตกระแสไฟฟ้า สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อการปรับตัวในการ ดำรงชีพของมนุษย์ด้วยทั้งสิ้น ซึ่งสิ่งสำคัญเมื่อนำมาใช้กับอุตสาหกรรมรถยนต์จะช่วยในเรื่องของการลดค่า ดูแลเครื่องยนต์ไปในตัว ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และค่าน้ำมันที่ไม่จ่ายแพงอีกต่อไป (Economic Foundation, 2023)

สำหรับพลังงานสะอาดที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คงไม่พ้น กระแสพลังงาน สะอาดอย่าง "รถยนต์ไฟฟ้า" ที่มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยใน ประเทศไทยมียอดการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้า ในปี 2566 อยู่ที่ 76,538 คัน เพิ่มขึ้น 695.9% เมื่อเทียบกับ 9,617 คัน ในปี 2565 ขณะที่ยอดจดทะเบียนใหม่ของรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันอยู่ที่ 481,609 คัน ลดลง 11.3% จาก 543,072 คัน ในปี 2565 ส่งผลให้สัดส่วนยอดจดทะเบียนใหม่ของรถยนต์ไฟฟ้าต่อยอดจดทะเบียนรถยนต์ทั้งหมด อยู่ที่ 11.6% ในปี 2566 เพิ่มขึ้นจาก 1.5% ในปี 2565 ข้อมูลสามารถอธิบายได้ตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงยอดการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ของไทย (คัน)

ประเภทรถยนต์แยกได้ตามเชื้อเพลิง	2564	2565	2566
1. น้ำมัน	489,510	543,072	481,609
(เทียบสัดส่วน % กับปีก่อนหน้า)	-7.3	10.9	-11.3
2. รถยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอินไฮบริด (PHEV)	7,060	11,116	11,692
(เทียบสัดส่วน % กับปีก่อนหน้า)	NA*	57.5	5.2
3. รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (HEV)	34,339	62,137	84,474
(เทียบสัดส่วน % กับปีก่อนหน้า)	21.0	81.0	35.9
4. รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (BEV)	1,967	9,617	76,538
(เทียบสัดส่วน % กับปีก่อนหน้า)	41.3	388.9	695.9
5. แก๊ส (CNG/LPG)	1,922	2,780	3,547
(เทียบสัดส่วน % กับปีก่อนหน้า)	-59.1	44.6	27.6
ยอดจากการจดทะเบียนทั้งหมด	534,789	628,722	657,860
(คิดเป็น % ต่อปี)	-4.9	17.6	4.6
สัดส่วนของจดทะเบียน BEV			
ต่อรถยนต์ทั้งหมด (ร้อยละ)	0.4	1.5	11.6

สำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไฟฟ้าหรือรถยนต์ไฟฟ้า EV Car โดยจุดเด่นของรถยนต์ไฟฟ้าจะอยู่ที่ความเงียบต่ออัตราการเร่ง เครื่องยนต์ กล่าวได้ว่าการขับเคลื่อนของรถยนต์ไฟฟ้านั้นมาจากมอเตอร์ไฟฟ้าที่ดึงเอาพลังงานจากมอเตอร์ ไฟฟ้ามาใช้งาน แตกต่างจากรถยนต์แบบทั่วไปที่ใช้พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง จนเกิดกระบวนการสันดาป และเกิดการเผาไหม้ กระบวนการนี้จะทำให้เครื่องยนต์ทำงานเสียงดังและก่อให้เกิดควันพิษออกมาซึ่งแตกต่างจากรถยนต์ไฟฟ้าที่เครื่องยนต์มอ อัตราเร่งที่เร็วแรงได้ตั้งใจของผู้ขับ ตอบสนองรวดเร็ว พร้อมกับเครื่องยนต์ที่ทำงานด้วยเสียงเงียบ ไม่รบกวนผู้โดยสารในรถยนต์ และในเรื่อง ของความประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง เพราะรถยนต์พลังงานไฟฟ้าไม่มีความจำเป็นต้องการใช้น้ำมัน เพียงแค่ผู้ขับขี่ชาร์จแบตเตอรี่ภายในเคหสถานหรือสถานที่อยู่อาศัยช่วงเวลากลางคืนเป็นระยะเวลา 6-8 ชั่วโมงก็สามารถนำมาใช้งานต่อไปได้ในเช้าวันถัดมา หรือในกรณีที่ต้องการชาร์จแบบนอกสถานที่ จะมีบริการตู้ชาร์จ รถยนต์ที่พร้อมให้บริการตามจุดต่าง ๆ แบบ fast charge ภายในระยะเวลา 30-45 นาที สิ่งเหล่านี้ถือเป็น จุดเด่นต่อการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน (rabbitcare.2022)

ในการนำรถยนต์ไฟฟ้าเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศไทยนั้นเพียงแค่ตัวรถยนต์จะมีจุดเด่นข้อดีมากเพียงใด หากขาดการทำตลาดหรือการรับรู้จากผู้บริโภคแล้ว ก็ไม่อาจนำพาผลิตภัณฑ์สู่มือผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายได้ ดังนั้นนอกเหนือจากนวัตกรรมยานยนต์ที่ดีจากผู้ผลิตแล้ว สิ่งสำคัญต่อมาของการนำรถยนต์ไฟฟ้าไปสู่มือของกลุ่มเป้าหมายได้ คือ การสื่อสาร การตลาดแบบบูรณาการ เป็นแนวคิดที่ใช้ในการวางแผนการสื่อสาร ที่ยอมรับในการสร้างมูลค่าของการวางแผน โดยดูจากการวางแผนการสื่อสาร ที่ยอมรับในการสร้างมูลค่าของการวางแผน โดยดูจากการใช้วิธีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบ เช่น การโฆษณา การจัดกิจกรรมพิเศษ การส่งเสริมการขาย และการขายโดยพนักงาน เป็นการผสมวิธีการเหล่านี้เข้าด้วยกัน เพื่อก่อให้เกิดความชัดเจนในด้านการสื่อสารที่ให้ได้ผลสูงสุด (Kotler, Philip and Keller Kelvin Lane. 2016)

นอกเหนือจากการนำเครื่องมือทางการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมาใช้แล้วการทำให้กลุ่มเป้าหมายยอมรับนวัตกรรมของยานยนต์รุ่นใหม่ ถือเป็นโจทย์ที่ท้าทายเป็นอย่างมากเพราะบุคคลหลาย ๆ คนยังมีภาพจำต่อการใช้รถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มากกว่าการเปลี่ยนถ่ายไปเป็นรถยนต์ไฟฟ้า การที่ผู้บริโภคจะยอมรับนวัตกรรมต้องมาจากการออกแบบและการคิดวิเคราะห์ เพื่อผู้ใช้งานโดยตรง ต้องมีความง่ายต่อการรับรู้ น่าสนใจ ดึงดูดความต้องการ เกิดการทดลอง และไปสู่การยอมรับนวัตกรรม ไปสู่กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในที่สุดนั่นเอง

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาไปที่ปัจจัยหลักที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ 1) ประชากรศาสตร์ 2) การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และ 3) การยอมรับนวัตกรรมไปสู่กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ คาดหวังว่าข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า และผู้บริโภคที่กำลังตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ตรงตามความต้องการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

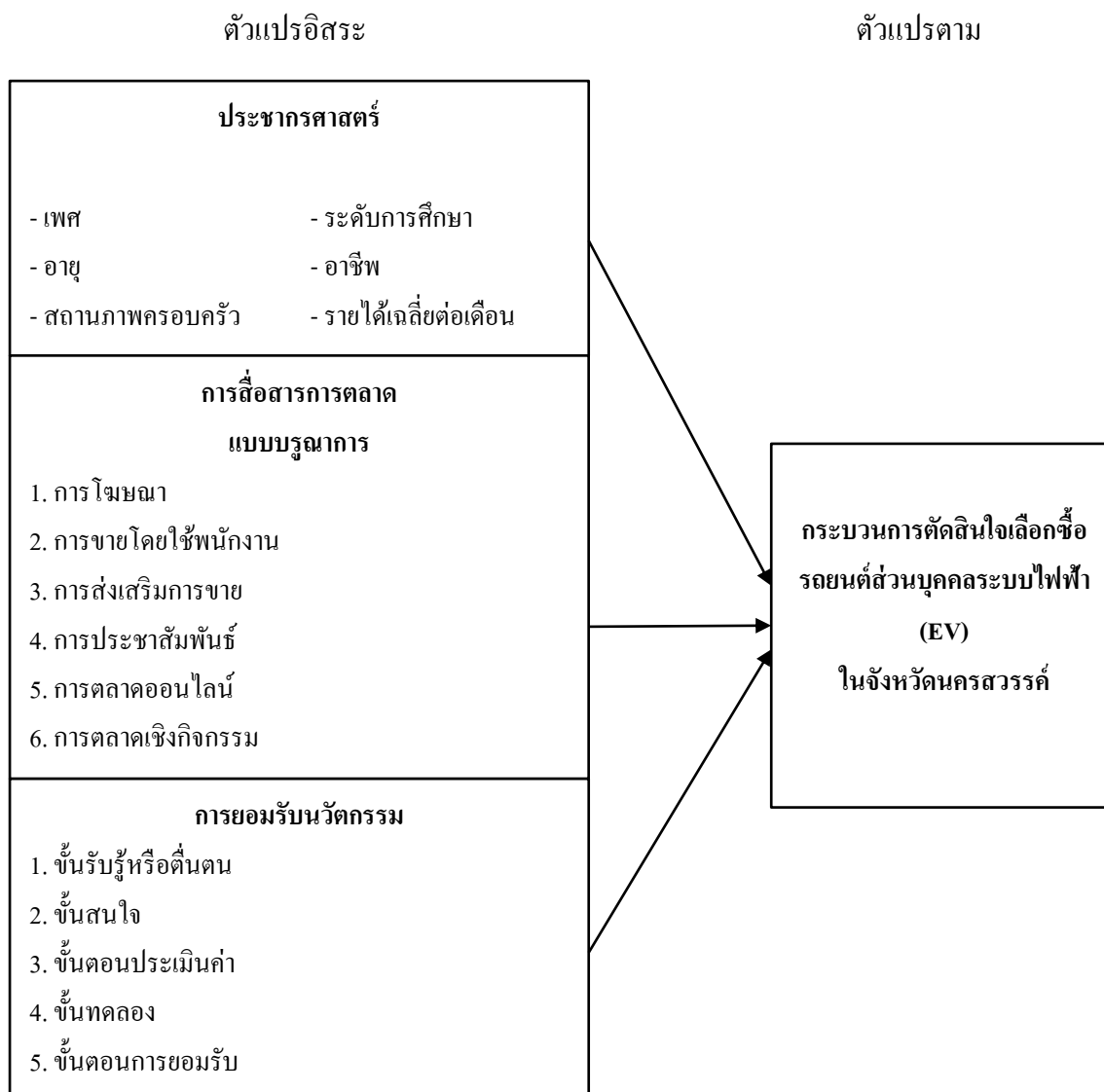
1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์
2. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ และการยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้ศึกษา	การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ	การเงิน	สิ่งแวดล้อม	เทคโนโลยี	การยอมรับนวัตกรรม	เชื่อมโยงตราสินค้า	กระบวนการตัดสินใจซื้อ
1. อติชาติ โรจนกร, และกฤษ จรินทร์ (2561)	✓						✓
2. สรุจเทพ เพื่อนงูเหลือม (2561)					✓		
3. ธนชล ชินอรุณมังกร (2563)	✓				✓	✓	✓
4. ธนสุวิทย์ ทับหิรัญรักษ์, และอุษา เทวารัตติกาล (2566)	✓				✓	✓	✓
5. Aldo Enrjotti (2011)					✓		✓
รวม	3				4	2	4

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ผู้ศึกษาสามารถกำหนดตัวแปรที่นำมาศึกษาคือ ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ ขั้นตอนการรับรู้หรือตื่นตน ขั้นสนใจ ขั้นประเมินค่า ขั้นทดลอง และขั้นตอนการยอมรับ และปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ได้แก่ การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์ การตลาดออนไลน์ และการตลาดเชิงกิจกรรม ที่ได้จากการศึกษาของ ธนชล ชินอรุณมังกร (2563) สามารถแสดงได้ดังกรอบแนวคิดดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ครอบครองรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่จดทะเบียนในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 667 คัน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ตามเกณฑ์ของ Yamane (1973) โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยถือว่าสมาชิกในประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่ากันทั้งหมด โดยการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง เลือกใช้วิธีการเก็บตามความสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้สร้างเครื่องมือหรือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับงานวิจัย ได้มาจากการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ทฤษฎี แนวความคิด วารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการวิจัย โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลประชากรศาสตร์ การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ การยอมรับนวัตกรรม กระบวนการตัดสินใจซื้อ และข้อเสนอแนะ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างจนครบ 200 ชุด จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติเชิงอนุมาน (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อทดสอบสมมติฐานและศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศหญิง	140	70.00
21-30 ปี	85	42.50
โสด	124	62.00
ปริญญาตรี	158	79.00
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	74	37.00
พนักงานบริษัทเอกชน	74	37.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท	69	34.50

จากตารางที่ 1 จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 มีอายุระหว่าง 21–30 ปี มากที่สุด จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 42.50 และมีสถานภาพโสด จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 ด้านระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 79.00 สำหรับอาชีพ พบว่าข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวนเท่ากันคือ 74 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 ต่อกลุ่ม ในส่วนของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 20,001–30,000 บาท จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ระดับของปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Marketing Communication)

ปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
ด้านการโฆษณา	4.12	0.74	ระดับมาก
ด้านการขายโดยใช้พนักงาน	3.90	0.81	ระดับมาก
ด้านการส่งเสริมการขาย	3.89	0.84	ระดับมาก
ด้านการประชาสัมพันธ์	3.89	0.84	ระดับมาก
ด้านการตลาดออนไลน์	3.97	0.81	ระดับมาก
ด้านการตลาดเชิงกิจกรรม	3.91	0.88	ระดับมาก
รวม	3.98	0.71	ระดับมาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับของปัจจัยด้านการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านการโฆษณาอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 รองลงมาคือด้านการประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 ด้านการตลาดออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 ด้านการตลาดเชิงกิจกรรม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88 ด้านการขายโดยใช้พนักงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 และด้านการส่งเสริมการขาย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการยอมรับนวัตกรรม (Adoption of Innovation)

ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
ขั้นรับรู้หรือตื่นตน	4.00	0.83	ระดับมาก
ขั้นสนใจ	3.83	0.91	ระดับมาก
ขั้นประเมินค่า	4.07	0.85	ระดับมาก
ขั้นทดลอง	3.52	1.17	ระดับมาก
ขั้นตอนการยอมรับ	3.65	0.15	ระดับมาก
รวม	3.81	0.79	ระดับมาก

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับของปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน และเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ขั้นประเมินค่าอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 รองลงมาคือ ขั้นรับรู้หรือตื่นตน มีค่าเฉลี่ย 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 ขั้นสนใจ มีค่าเฉลี่ย 3.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 ขั้นการยอมรับ มีค่าเฉลี่ย 3.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15 และขั้นทดลอง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV)

ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
ขั้นการรับรู้ถึงปัญหา	4.03	0.83	ระดับมาก
ขั้นการแสวงหาข้อมูล	3.90	0.86	ระดับมาก
ขั้นการประเมินทางเลือก	3.85	0.90	ระดับมาก
ขั้นการตัดสินใจซื้อ	3.79	0.96	ระดับมาก
ขั้นพฤติกรรมหลังการซื้อ	3.90	0.90	ระดับมาก
รวม	3.89	0.82	ระดับมาก

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับของปัจจัยด้านกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้น พบว่า ขั้นการรับรู้ถึงปัญหามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.03

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.83 รองลงมาคือ ขึ้นการแสวงหาข้อมูล และขึ้นพฤติกรรมหลังการซื้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ ขึ้นการประเมินทางเลือก มีค่าเฉลี่ย 3.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.90 และขึ้นการตัดสินใจซื้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96 ตามลำดับ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านเพศ

เพศ	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ชาย	60	3.94	0.78	1.207	0.273
หญิง	140	3.87	0.84		

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 โดยผลการทดสอบพบว่า ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.273 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านอายุ

อายุ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.380	4	1.345	2.045	.090
Within Groups	128.228	195	.658		
Total	133.608	199			

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า ค่า F มีค่าเท่ากับ 2.045 และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.090 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านสถานภาพครอบครัว

สถานภาพครอบครัว	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.001	3	.667	.993	.397
Within Groups	131.607	196	.671		
Total	133.608	199			

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพครอบครัว พบว่า ค่า F มีค่าเท่ากับ 0.993 และค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.397 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานภาพครอบครัวที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.360	2	.680	1.013	.365
Within Groups	132.248	197	.671		
Total	133.608	199			

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า ค่า F มีค่าเท่ากับ 1.013 และค่า Sig มีค่าเท่ากับ 0.365 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านอาชีพ

อาชีพ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.445	2	.223	.329	.720
Within Groups	133.163	197	.676		
Total	133.608	199			

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพ พบว่า ค่า F มีค่าเท่ากับ 0.329 และค่า Sig มีค่าเท่ากับ 0.720 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลตามด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.398	4	.599	.891	.470
Within Groups	131.210	195	.673		
Total	133.608	199			

ผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ค่า F มีค่า

เท่ากับ 0.891 และค่า Sig มีค่าเท่ากับ 0.470 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือก (H_1) สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัย ปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณปัจจัย (Model Summary)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.833 ^a	.694	.685	.46023

ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.694 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการสามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของผู้บริโภคในจังหวัดนครสวรรค์ได้ร้อยละ 69.40 และเมื่อพิจารณาความสามารถในการอธิบายที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted R Square) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.685 พบว่าสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 68.50 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 30.60 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบจำลอง ทั้งนี้ แบบจำลองมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ 0.46023 ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมของแบบจำลองในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบ (ANOVA)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	92.728	6	15.455	72.965	.000 ^b
Residual	40.880	193	.212		
Total	133.608	199			

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่าค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และสามารถสรุปได้ว่า มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัย ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ของผู้บริโภคในจังหวัดนครสวรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัย ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัดนครสวรรค์

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณปัจจัย (Model Summary)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.896 ^a	.802	.797	.36929

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.802 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่นำมาศึกษาในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 80.20 และเมื่อพิจารณาความสามารถในการอธิบายที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted R Square) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.797 พบว่าสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 79.70 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 19.80 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบจำลอง ทั้งนี้ แบบจำลองมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Std. Error of the Estimate) เท่ากับ 0.36929 ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและความแม่นยำของแบบจำลองในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบ (ANOVA)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	107.152	5	21.430	157.144	.000 ^b
Residual	26.456	194	.136		
Total	133.608	199			

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่าค่า F มีค่าเท่ากับ 157.144 และค่า Sig มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ($\alpha = 0.05$) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และสามารถสรุปได้ว่า มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย ทั้ง 5 ปัจจัยส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคตามที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ในจังหวัด นครสวรรค์ สามารถสรุปและอภิปรายผลดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21–30 ปี โสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 20,001–30,000 บาท

ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะด้านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยใช้พนักงาน และการตลาดเชิงกิจกรรม ซึ่งช่วยสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติเชิงบวกต่อรถยนต์ไฟฟ้า

ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรม ผู้บริโภคมีการยอมรับในระดับมาก โดยขึ้นประเมินค่าและขึ้นรับรู้มีความสำคัญสูง สะท้อนว่าการรับรู้คุณค่า ความคุ้มค่า และความเหมาะสมของนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักต่อการตัดสินใจ ทั้งนี้ ขึ้นทดลองมีระดับต่ำสุด

กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยขึ้นการรับรู้ปัญหามีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงถึงการตระหนักด้านความประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม ส่วนขึ้นการตัดสินใจซื้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สะท้อนความกังวลด้านราคาและโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ไม่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าขึ้นอยู่กับการรับรู้คุณค่าและการยอมรับนวัตกรรมมากกว่าลักษณะส่วนบุคคล

ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการต่อการตัดสินใจซื้อ ด้านการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงาน การประชาสัมพันธ์ และการตลาดเชิงกิจกรรม ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่การส่งเสริมการขายและการตลาดออนไลน์ไม่ส่งผล สะท้อนว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงลึกและประสบการณ์จริงมากกว่าการกระตุ้นการขายระยะสั้น

ปัจจัยด้านการยอมรับนวัตกรรมของการยอมรับนวัตกรรมต่อการตัดสินใจซื้อ ขึ้นรับรู้หรือต้นต้นขึ้นทดลอง และขั้นตอนการยอมรับ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ขึ้นสนใจและขึ้นประเมินค่าไม่ส่งผล สะท้อนว่าการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยประสบการณ์จริงและความพร้อมในการยอมรับนวัตกรรมร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการใช้สื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภครับรู้และเข้าถึงข้อมูลรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EV) ผ่านช่องทางดังกล่าวในระดับสูง ควรพัฒนาเนื้อหาโฆษณาให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และน่าเชื่อถือ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจซื้อ

2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของพนักงานขายโดยจัดอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า ระบบการทำงาน การชาร์จไฟ การดูแลรักษา รวมถึงการตอบข้อซักถามเกี่ยวกับความเสี่ยงและข้อจำกัดของรถยนต์ไฟฟ้าอย่างตรงไปตรงมา เพื่อช่วยลดความกังวลของผู้บริโภคและสนับสนุนการตัดสินใจซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผู้ประกอบการควรออกแบบกลยุทธ์การส่งเสริมการขายที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับช่วงเวลา เช่น โปรโมชันระยะสั้น หรือกิจกรรมทดลองขับ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้สัมผัสประสบการณ์จริงกับรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยให้การยอมรับนวัตกรรมและลดความไม่แน่นอนก่อนการตัดสินใจซื้อ

4. ผู้ประกอบการควรใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายควบคู่กัน ทั้งสื่อออนไลน์ เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย และกิจกรรมในพื้นที่ พร้อมทั้งพัฒนาระบบตอบกลับออนไลน์ เช่น แชทบอต หรือเจ้าหน้าที่ออนไลน์ ให้สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อสนับสนุนการแสวงหาข้อมูลและการประเมินทางเลือก

5. ผู้ประกอบการควรนำเสนอข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ใช้น้ำมันอย่างชัดเจน ทั้งในด้านต้นทุนการใช้งาน การบำรุงรักษา และประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสื่อสารประสบการณ์หลังการใช้งานจริงของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อและการบอกต่อในเชิงบวก

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรขยายพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมหลายจังหวัดนอกเหนือจาก นครสวรรค์ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัย

2. ควรศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ใช้และผู้ที่ยังไม่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพื่อทำความเข้าใจความแตกต่างด้านการรับรู้และการยอมรับนวัตกรรม

3. ควรเพิ่มตัวแปรด้านนโยบายภาครัฐ สิทธิประโยชน์ทางภาษี โครงสร้างพื้นฐาน และภาพลักษณ์ตราสินค้า เพื่ออธิบายพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อได้อย่างรอบด้าน

4. ควรใช้การวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่กับเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับทัศนคติและประสบการณ์ของผู้บริโภค

5. ควรประยุกต์ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) หรือการวิเคราะห์เส้นทาง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

REFERENCES

- Aldo, E., & Pier. P. P. (2011). *Systemic Innovation and Organizational Change in the Automotive Industry*. Retrieved from <https://hal.science/hal-03469157v1/file/eriep.3.5.pdf>
- Economic Foundation. (2023). *Key ideas from World Economic Forum 2023*. Retrieved from <https://www.bitkub.com/th/blog/world-economic-forum-2023-b9549898a1d8>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th global edition.). Edinburgh: Pearson Education.
- Marketeer. (2022). *12 digital marketing trends 2022*. Retrieved from <https://marketeeronline.co/archives/246118>
- Rabbit Care. (2022). *Rabbit Care disrupts insurance market*. Retrieved from <https://www.rabbitcare.com/en/blog/rabbit-care-disrupts-insurance-market>
- Rinkesh. (2017). *Various waste disposal problems and solutions*. Retrieved from <https://www.conserve-energy-future.com/various-waste-disposal-problems-and-solutions.php>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd Ed.). New York: Harper and Row.