ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ

Factors influencing purchasing intention for electric vehicles of military personnel at Royal Thai air Force Headquarters

Received: July 22, 2025
Revised: August 5, 2025
Accepted: August 6, 2025

ณัฐรดา กฤษณคุปต์*
Natrada Krisanakoop*
ทชภณ กุลิสร์**
Thachaphol Gulid**

*, **หลักสูตรบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
*, **Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University
*Email: natrada.kris@g.swu.ac.th
**Email: nakgulid@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเพื่อศึกษาส่วนประสมการตลาด การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม และความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการ ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ ข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ ที่มีความสนใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติ Independent Sample t-test, One Way ANOVA (F-test), Brown-Forsythe และ Multiple Regression Analysis ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคเป็นข้าราชการที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป สายงานด้านยุทธการ การข่าว และกำลังพล มีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามากที่สุด โดยข้าราชการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่ายอยู่ในระดับดี และผลิตภัณฑ์ ราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 51.2 ส่วนข้าราชการมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้อยู่ในระดับมาก และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 69.9

คำสำคัญ: รถยนต์ไฟฟ้า ส่วนประสมการตลาด การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ความตั้งใจซื้อ

Abstract

This study aims to examine the influence of the marketing mix and perceptions of product attributes on the purchase intention for electric vehicles (EVs) among military personnel. The sample comprised 400 individuals stationed at the Royal Thai Air Force Headquarters who expressed interest in purchasing EVs. Data were collected using a structured questionnaire. The analysis involved both descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics, including independent sample t-test, one way ANOVA (F-test), Brown-Forsythe and Multiple Regression analysis to test the proposed hypotheses. The findings revealed that respondents rated the components of the marketing mix product, price, place, and promotion at a high level. Of these, product, price, and place were found to have a statistically significant effect on purchase intention, collectively accounting for 51.2% of the variance in purchasing intention. Furthermore, participants demonstrated a high level of perception regarding key product attributes, including relative advantage, compatibility, complexity, trialability, and observability. These attributes significantly influenced purchase intention, with statistical significance, explaining 69.9% of the variance.

Keyword: Electric Vehicles, Marketing Mix, Perception of Product Attributes, Purchase Intention

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทย กำลังเผชิญกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านภาวะโลกร้อน มลภาวะทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และปริมาณฝุ่นละอองที่เกินมาตรฐาน ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาดังกล่าวได้ถูกยกระดับให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยปรากฏชัดในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ภายใต้ยุทธศาสตร์ “การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” (สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการน้อมนำศาสตร์พระราชาและบูรณาการกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) ทั้ง 17 เป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยให้เป็นประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีในระดับภูมิภาคอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2580 (Investment Services Center, The Board of Investment, Office of The Prime Minister, 2023)

จากสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาครัฐให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพลังงานสะอาดและการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง หนึ่งในแนวทางที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ การส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รถยนต์ไฟฟ้ามีข้อได้เปรียบสำคัญหลายประการ ได้แก่ การไม่ปล่อยมลพิษทางอากาศขณะใช้งาน การลดเสียงรบกวน และการช่วยลดการพึ่งพาน้ำมันเชื้อเพลิงจากฟอสซิล อีกทั้งยังสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศในการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในอนาคต ความนิยมของรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในด้านยอดจดทะเบียนรถใหม่ การขยายตัวของสถานีชาร์จพลังงานไฟฟ้า และความตื่นตัวของประชาชนในการเลือกใช้พาหนะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ในระดับหน่วยงานราชการ หนึ่งในองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนแนวนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศ คือ กองทัพอากาศ ซึ่งได้ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) ที่เน้นการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการพลังงาน พลังงานทดแทน และสิ่งแวดล้อม กองทัพอากาศได้จัดตั้งคณะกรรมการพลังงานทดแทนขึ้นเพื่อดำเนินการตามแนวนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงกลาโหมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานแก่ข้าราชการ รวมถึงสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดภายในหน่วยงาน ทั้งนี้เพื่อลดการปล่อยมลพิษ ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น และยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในหน่วยงานอย่างยั่งยืน (คณะกรรมการพลังงานทดแทนกองทัพอากาศ, 2559)

จากบทบาทของกองทัพอากาศ ที่มีความมุ่งมั่นในการสนับสนุนพลังงานทางเลือกและลดผลกระทบจากการใช้พลังงานแบบดั้งเดิม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ เนื่องจากกลุ่มบุคลากรดังกล่าว เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายภายในหน่วยงาน และเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการนำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมมาใช้ในระดับองค์กร การศึกษาครั้งนี้จึงไม่เพียงแต่ช่วยให้เข้าใจแนวโน้มและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการ แต่ยังมีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสะอาด ตลอดจนผลักดันนโยบายด้านพลังงานทดแทนของกองทัพให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม อันจะนำไปสู่การสนับสนุนเป้าหมายของประเทศในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สังกัด ชั้นยศ และรายได้ต่อเดือน ของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ

2. เพื่อศึกษาส่วนประสมการตลาด ซึ่งประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่าย ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ

3 เพื่อศึกษาการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อน ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และการสังเกตเห็นได้ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด

Kotler (2018) กล่าวว่า สินค้า คือ สิ่งใดก็ตามที่สามารถนำเสนอเพื่อสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของผู้บริโภค และตรงกับนิยามของ Baines et al. (2013) ได้กล่าวไว้ว่า การตลาดที่มีประสิทธิภาพ คือ การเข้าใจลูกค้าอย่างลึกซึ้ง และออกแบบคุณค่าที่ตอบโจทย์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยใช้กลยุทธ์อย่างเป็นระบบและมีจริยธรรม

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่องค์กรนำเสนอแก่ผู้บริโภคเพื่อสนองความต้องการ ประกอบด้วย ลักษณะสินค้า คุณภาพ การออกแบบ ตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ และการบริการหลังการขาย

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนกับสินค้าและบริการนั้น ๆ การตั้งราคาต้องสะท้อนคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ และคำนึงถึงการแข่งขันในตลาด

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง วิธีการที่ทำให้สินค้าหรือบริการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างสะดวก เช่น ช่องทางขายปลีก ออนไลน์ การกระจายสินค้า และโลจิสติกส์

4. การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) หมายถึง กิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภครู้จัก เข้าใจ และสนใจสินค้าหรือบริการ เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการจำหน่าย และการขายโดยพนักงาน

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม

Schiffman and Kanuk (2007) กล่าวว่า การรับรู้ เป็นกระบวนการการตีความ การประมวลผล และการเลือกสรรที่แตกต่างกันของผู้บริโภคผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า และตรงกับนิยามของ Solomon (2009) ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้ของผู้บริโภคแต่ละคนนั้นจะตอบสนองต่อประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมองเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การได้ลิ้มรส และการสัมผัสที่ผ่านการคิดและวิเคราะห์ จนออกเป็นความรู้สึกที่ผู้บริโภคแต่ละคนตีความออกมา

ปิยะนันท์ บุญณะโยไทย (2556) กล่าวว่า การรับรู้ คือ ความเข้าใจของผู้บริโภคที่ได้รับมาจากสิ่งเร้าหรือสภาพแวดล้อมภายนอก และจะแสดงผลออกมาทางความเข้าใจ ความคิด ความรู้ในด้านต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละบุคคล

กล่าวสรุปได้ว่า การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม หมายถึง ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภคจะเกิดจากค่านิยม รสนิยม ความคาดหวังของแต่ละบุคคล ทั้งนี้คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ เป็นลักษณะพื้นฐานของนวัตกรรมที่กำหนดการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์บางอย่างสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วและนำไปใช้อย่างกว้างขว้าง และในบางผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแข่งขันภายในตลาดได้ (Ho & Wu, 2011)

Rogers (2003) กล่าวว่า การรับรู้ด้วยคุณสมบัติ เป็นการนำนวัตกรรมไปใช้อย่างเต็มที่โดยอาศัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ดังนี้

คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ คือ ระดับที่นวัตกรรมถูกมองว่าดีหรือมีประโยชน์มากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม เช่น มีความสะดวก มีความคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน และหากว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพมากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม จะส่งผลให้เกิดการยอมรับและรับรู้ต่อนวัตกรรมนั้นมากขึ้น

คุณลักษณะที่เข้ากันได้ คือ ระดับของนวัตกรรมที่มองว่า มีความสอดคล้องกับค่านิยมเดิม หรือความต้องการที่มีอยู่ในตัวของผู้รับนวัตกรรม ดังนั้น โอกาสที่ผู้รับนวัตกรรมจะยอมรับได้ง่ายขึ้น รู้สึกมั่นใจและไม่รู้สึกถึงความเสี่ยงต่อนวัตกรรม

คุณลักษณะความยุ่งยากซ้ำซ้อน คือ ระดับที่นวัตกรรมถูกมองว่าค่อนข้างยุ่งยากต่อการใช้งาน หรือยากต่อการทำความเข้าใจ โดยเฉพาะในกรณีที่นวัตกรรมมีความซับซ้อนมาก และผู้รับนวัตกรรมไม่เข้าใจในการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ ยิ่งก่อให้เกิดการต่อต้านนวัตกรรม ดังนั้นถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนและเข้าใจยาก ยิ่งส่งผลให้อัตราการยอมรับน้อยลง แต่ในทางกลับกัน ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนน้อยและเข้าใจได้ง่าย ผู้รับนวัตกรรมจะยิ่งยอมรับมากขึ้น

คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ คือ การนำนวัตกรรมมาทดลองหรือปฏิบัติ เพื่อให้เห็นถึงผลลัพธ์ในระยะเวลาที่จำกัด โดยเป็นการเปิดโอกาสแก่ผู้รับนวัตกรรมได้สามารถทดลองและประเมินผล หากการทดลองประสบความสำเร็จ ยิ่งทำให้นวัตกรรมเกิดการยอมรับมากยิ่งขึ้น

คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถสังเกตและสื่อสารผลของนวัตกรรมได้ โดยสังเกตจากนวัตกรรมสามารถทำให้เห็นเป็นรูปธรรมได้ ก็จะสามารถทำให้การยอมรับมีน้ำหนักมากขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ

Howard (1994, อ้างถึงใน รัตนาภรณ์ ยอดทอง, 2565) ได้กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจซื้อ หมายถึงกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับความคิดและจิตใจของผู้บริโภค เป็นการบอกถึงการวางแผนของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าใดสินค้าหนึ่ง ในช่วงเวลานั้น โดยความตั้งใจซื้อจะเกิดเมื่อผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในตัวสินค้าและมีทัศนคติที่ดีต่อตัวสินค้า โดยสิ่งเหล่านี้จะได้รับจากประสบการณ์ที่เคยมีมาของผู้บริโภค หรือจากการประเมินของสินค้าหรือบริการของตัวผลิตภัณฑ์นั้น

Yilmaz (2011, อ้างถึงใน วริศรา กนกนันทพงศ์, 2564) ได้กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจซื้อ คือ การประเมินประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้บริโภคว่า มีความสามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของตนเองได้มากน้อยเพียงใด โดยข้อมูลในด้านความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคสามารถนำไปวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคได้ใกล้เคียงกับข้อมูลจริงที่สุด

Wu et al. (2011, อ้างถึงใน กชกร พินิจรัตนรักษ์, 2562) ได้กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจซื้อ หมายถึงการคาดการณ์ว่าผู้บริโภคจะวางแผนหรือตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์และการบริการในอนาคต ดังนั้น ถ้าผู้บริโภคมีความตั้งใจที่จะซื้อหรือมีความคิดเชิงบวกต่อผลิตภัณฑ์และการบริการ จะยิ่งส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และการบริการนั้น

Kotler and Keller (2016) กล่าวไว้ว่า ความตั้งใจซื้อถือเป็นหนึ่งขั้นตอน ก่อนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อและก่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อ โดยขั้นตอนแรกก่อนที่จะเกิดความตั้งใจซื้อนั้น คือ การประเมินทางเลือก อาจกล่าวได้ว่า ผู้บริโภคจะรังสรรค์ตัวเลือกที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดของตนเองในช่วงเวลานั้น โดยศึกษาจากข้อมูลอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบคุณภาพหรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ โดยระยะเวลาในช่วงการประเมินของผู้บริโภคจะเป็นช่วงที่นักการตลาดสามารถแยกแยะความต่างของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ก่อนถึงผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่มีแนวโน้มจะเลือกซื้อหนึ่งในตัวเลือกที่จัดสรรไว้ ซึ่งการที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อหรือไม่จะต้องมีสามปัจจัยมาคั่นระหว่างความตั้งใจซื้อและการตัดสินใจซื้อ ซึ่งประกอบไปด้วย ทัศนคติของคนรอบข้าง ปัจจัยสถานการณ์การคาดคะเน และปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนเอาไว้ ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคทั้งสิ้น

แนวคิดเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า

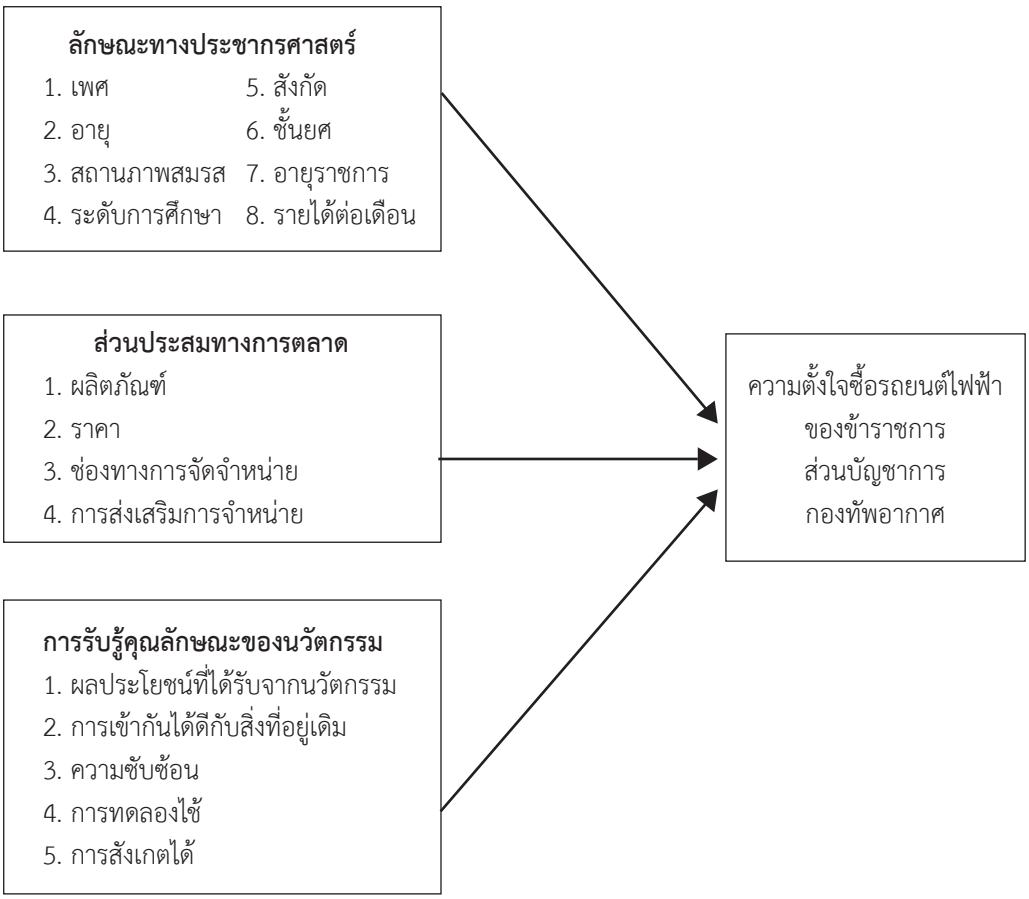
รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ได้รับความสนใจในฐานะทางเลือกใหม่ที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันทั่วไป โดยมีจุดเด่นหลายประการที่ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับนานาชาติและภายในประเทศไทย ประการแรก รถยนต์ไฟฟ้าไม่ปล่อยมลพิษจากปลายท่อไอเสีย (Zero Tailpipe Emissions) ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมโดยรวม (Oil Gas Today, 2025) ประการที่สอง รถยนต์ไฟฟ้า (EV) มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูงกว่ารถยนต์สันดาปภายใน โดยสามารถแปลงพลังงานไฟฟ้าไปเป็นการเคลื่อนที่ได้มากกว่า 85% ในขณะที่รถยนต์ทั่วไปมีประสิทธิภาพเพียง 20-30% เท่านั้น (U.S. Department of Energy, 2022) นอกจากนี้ EV ยังช่วยลดต้นทุนการซ่อมบำรุง เพราะไม่มีชิ้นส่วนที่ต้องดูแลบ่อย เช่น น้ำมันเครื่องหรือระบบไอเสีย (Hoffman Nissan, n.d.) อีกทั้งยังลดมลภาวะทางเสียงทำให้เมืองเงียบสงบมากขึ้นและส่งผลดีต่อสุขภาพจิต (World Health Organization, 2021)

ในบริบทของประเทศไทย รถยนต์ไฟฟ้า (EV) มีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยครองสัดส่วนยอดขายรถยนต์ใหม่สูงสุดในอาเซียน คิดเป็นประมาณ 13% ของยอดขายในไตรมาสสุดท้ายของปี ค.ศ. 2023 และมียอดจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ถึง 44,045 คันในช่วงครึ่งแรกของปีเดียวกัน (Direkudomsak, 2024) ทั้งนี้ รัฐบาลไทยได้ตั้งเป้าหมายตามนโยบาย “30@30” เพื่อผลักดันให้การผลิตรถยนต์ในประเทศเป็น EV ให้ได้ 30% ภายในปี พ.ศ. 2573 พร้อมทั้งออกมาตรการส่งเสริมด้านภาษี การสนับสนุนเงินอุดหนุน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสถานีชาร์จไฟฟ้า (Sathitsuksomboon & Pornpipatkul, 2022)

นอกจากนั้น ประเทศไทยยังมีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมการแปลงรถยนต์เก่าเป็นรถยนต์ไฟฟ้า EV (EV Conversion) ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งกลไกของเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีอัตราการอยู่รอดของธุรกิจในกลุ่มนี้สูงถึง 97.33% และมีการลงทุนมากกว่า 300 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี ค.ศ. 2023 (Thammasiriroj et al., 2025) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า EV ไม่เพียงแต่มีข้อดีด้านสิ่งแวดล้อมและต้นทุน แต่ยังได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและมีศักยภาพเติบโตในภาคอุตสาหกรรมไทยอย่างยั่งยืน

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้าราชการในส่วนบัญชาการของกองทัพอากาศ ซึ่งมีจำนวนประมาณ 4,000 คน (กรมกำลังพลทหารอากาศ กองทัพอากาศ, 2567) ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 364 คน และเพื่อรองรับปัญหาการขาดหายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่าง ร้อยละ 10 หรือเท่ากับ 36 คน รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ในการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยในขั้นแรกได้แบ่งประชากรออกเป็น 14 กรม ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportionate Stratified Random Sampling) เพื่อกำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละกรมตามสัดส่วนของจำนวนกำลังพลในหน่วยงานนั้น และในขั้นตอนสุดท้ายจึงใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ภายในแต่ละกรม เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นธรรมและเป็นตัวแทนของประชากรโดยเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เริ่มจากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ส่วนประสมการตลาด การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ รวมถึงงานวิจัยเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษา และเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากนั้นจึงดำเนินการกำหนดขอบเขตของแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดการวิจัย ต่อมานำแบบสอบถามที่จัดทำเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงนำแบบสอบถามดังกล่าวส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบเพื่อประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้ว สร้างแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์ผ่านกูเกิลฟอร์ม (Google Form) สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะโดยทั่วไปของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สังกัด ชั้นยศ อายุราชการ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ เช่น ชื่อเสียงของผู้ขาย การให้บริการ หรือความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด โดยใช้ระดับการวัดเป็นแบบ Likert Scale แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ เป็นแบบสอบถามเลือกตอบปลายปิด (Close-End Response Question) แบบสอบถามมาตราส่วนแบบ Likert Scale โดยใช้มาตราวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) มีคำถามจำนวน 5 ส่วน ได้แก่ 1. คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม 2. คุณลักษณะการเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่อยู่เดิม 3. คุณลักษณะความซับซ้อน 4. คุณลักษณะการทดลองใช้ 5. คุณลักษณะการสังเกตได้ ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เป็นแบบสอบถามเลือกตอบปลายปิด (Close-End Response Question) แบบสอบถามมาตราส่วนแบบ Likert Scale โดยใช้มาตราวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) แล้วนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด เพื่อนำผลที่ได้ไปประเมินค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.905

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สังกัด ชั้นยศ อายุราชการ และรายได้ต่อเดือน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ Independent Sample t-test, One Way ANOVA (F-test), Brown-Forsythe และ Multiple Regression Analysis ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลและอภิปรายผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แบ่งผลการวิเคราะห์ ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สังกัด ชั้นยศ รายได้และรายได้ต่อเดือน โดยแสดงผล ดังนี้

ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีจำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีอายุ 26 ถึง 33 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 31.00 มีสถานภาพโสด จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 59.50 ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 48.25 ผู้บริโภคส่วนใหญ่สังกัด กพ.ทอ. จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร มีรายได้ 15,001 ถึง 25,000 บาท/เดือน จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00

1.2 ผลการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด 4 ด้าน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่าย โดยแสดงผล ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ (Product) ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.449 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับดีมาก ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ท่านคิดว่ารูปลักษณ์ภายนอกของรถยนต์ไฟฟ้ามีความสวยงาม ท่านเชื่อในสมรรถนะของรถยนต์ไฟฟ้าในการขับขี่ และท่านคิดว่าสีสันของรถยนต์ไฟฟ้ามีให้เลือกหลากหลาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 4.31 และ 4.24 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.577 0.726 และ 0.674 ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ท่านคิดว่าภายในห้องโดยสารของรถยนต์ไฟฟ้ามีความกว้างขวาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.659 ตามลำดับ

ราคา (Price) ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคาโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และมีค่าสวนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.635 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับดี ได้แก่ ด้านราคาท่านคิดว่าราคารถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสม ท่านคิดว่าระยะเวลาในการผ่อนรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมและคุ้มค่า ท่านคิดว่าเงินดาวน์ที่ใช้ในการดาวน์รถยนต์ไฟฟ้า มีความเหมาะสม และท่านคิดว่าราคาค่าซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 3.86 3.80 และ 3.72 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.774 0.685 0.735 และ 0.843 ตามลำดับ

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.624 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับดี ได้แก่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โชว์รูมของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมในด้านของความสะอาดและความปลอดภัยในการใช้บริการ ภายในโชว์รูมของรถยนต์ไฟฟ้ามีการบริการที่มีความทันสมัยของเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ตั้งของโชว์รูมรถยนต์ไฟฟ้ามีความสะดวกในการเดินทาง และจำนวนโชว์รูมของรถยนต์ไฟฟ้ามีจำนวนเพียงพอกับผู้ใช้บริการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 4.09 3.83 และ 3.66 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.679 0.714 0.776 และ 0.794 ตามลำดับ

การส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.547 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับดีมาก ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย มีการจัดออกแสดงรถยนต์ไฟฟ้าตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้าหรืองานมอเตอร์โชว์ และมีพนักงานขายที่มีความรู้คอยให้คำแนะนำสินค้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และ 4.21 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.571 และ 0.617 ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการตลาด มีการโฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น YouTube, Facebook หรือสื่อสังคมออนไลน์อื่น ๆ และมีการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง หรือกลุ่มอินฟลูเอนเซอร์มาโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และ 3.70 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.844 และ 0.825 ตามลำดับ

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม 5 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้ โดยแสดงผล ดังนี้

คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม ผู้บริโภคมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมด้านคุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรมโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.554 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้าจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านน้ำมันลงได้มาก และท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และ 4.22 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.638 และ 0.646 ส่วนข้อที่มีการรับรู้ในระดับมาก ได้แก่ ท่านคิดว่าการใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับท่าน และท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่ารถยนต์ทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และ 3.91 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.681 และ 0.838 ตามลำดับ

คุณลักษณะการเข้ากันได้ ผู้บริโภคมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านคุณลักษณะการเข้ากันได้โดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.606 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้ในระดับมาก ได้แก่ ท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็นนวัตกรรมที่เข้ากับยุคสมัย ท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตของท่าน และท่านคิดว่ารถยนต์ไฟฟ้ามีดีไซน์ทันสมัยเข้ากับแฟชั่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 4.09 และ 4.04 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.726 0.737 และ 0.712 ตามลำดับ

คุณลักษณะความซับซ้อน ผู้บริโภคมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านคุณลักษณะความซับซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.608 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ท่านคิดว่าการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเป็นเรื่องง่าย เช่น การขับขี่หรือการใช้งานด้านอื่น ๆ ในรถยนต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.652 ส่วนข้อมีการรับรู้ในระดับมาก ได้แก่ ท่านคิดว่าการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้ามีความคล่องตัวไม่สร้างความกังวลใจให้แก่ท่าน และท่านคิดว่าการดูแลรักษารถยนต์ไฟฟ้าไม่ยุ่งยาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และ 4.01 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.737 และ 0.816 ตามลำดับ

คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ ผู้บริโภคมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.625 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้ในระดับมาก ได้แก่ ท่านคิดว่าสถานที่ในการทดลองใช้รถยนต์ไฟฟ้ามีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ท่านคิดว่าสถานที่ในการทดลองใช้รถยนต์ไฟฟ้ามีความสะดวกง่ายต่อการเข้าใช้บริการ และท่านคิดว่าสถานที่ในการทดลองใช้รถยนต์ไฟฟ้ามีจำนวนเพียงพอต่อจำนวนผู้ที่สนใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 4.0 และ 3.91 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.711 0.705 และ 0.753 ตามลำดับ

คุณลักษณะการสังเกตได้ ผู้บริโภคมีการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านคุณลักษณะการสังเกตได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.561 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีการรับรู้ในระดับมาก ได้แก่ ท่านเห็นประโยชน์ของการใช้รถยนต์ไฟฟ้าด้วยตัวท่านเอง ท่านได้ยินบุคคลทั่วไปกล่าวถึงประโยชน์ของรถยนต์ไฟฟ้า และท่านสังเกตุเห็นการประชาสัมพันธ์ของรถยนต์ไฟฟ้าผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสังคมออนไลน์ สื่อวิทยุ หรือสิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 4.13 และ 4.09 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.738 0.676 และ 0.719 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อการทดสอบสมมติฐานจำนวน 3 ข้อ

สมมติฐานข้อที่ 1 เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สังกัด ชั้นยศ อายุราชการ และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ตารางที่ 1

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จำแนกตามเพศ

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	t-test for Equality of Means					
	เพศ	$\overline{\chi}$	S.D.	t	df	p-value
ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวม	ชาย	3.97	0.696	-2.954^{ns}	398	0.911
	หญิง	4.18	0.715			

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 1 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีเพศแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการจำแนกตามเพศจึงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากสังคมของประเทศไทย เพศชายและเพศหญิงมีความสามารถในการปฏิบัติงานและประกอบอาชีพเท่าเทียมกัน และมีพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ไม่ต่างกัน ดังนั้น เพศจึงไม่สามารถบอกถึงกำลังซื้อของผู้บริโภคว่ามีมากน้อยเพียงใดได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติศักดิ์ แจ่มสุวรรณ (2561) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมการตลาด รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำแนกตามอายุโดยใช้ สถิติ Brown-Forsythe

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	Statistic	df1	df2	p-value
	Brown-Forsythe	2.312^{ns}	4	266.848	0.058

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 2 ข้างต้น พบว่า อายุผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีอายุแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจาก พฤติกรรมของมนุษย์เป็นผลจากแรงกระตุ้นภายในที่ส่งผลต่อความตั้งใจหรือความต้องการ ซึ่งแรงกระตุ้นนั้นมีพื้นฐานมากจากคุณลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ดังนั้นเมื่อบุคคลมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่แตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภราดร ตุ่นแก้ว (2563) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จำแนกตามสถานภาพ

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	สถานภาพ	t-test for Equality of Means				
		$\overline{\chi}$	S.D.	t	df	p-value
ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวม	โสด/หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	4.08	0.711	0.867^{ns}	398	0.686
	สมรส/อยู่ด้วยกัน	4.02	0.711			

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 3 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า เมื่อพิจารณาทางด้านสถานภาพ ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสดมีแนวโน้มที่จะมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่าผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรส ซึ่งอาจสะท้อนถึงบริบททางสังคมในประเทศไทย ที่ผู้บริโภคซึ่งสมรสแล้วอาจมีข้อจำกัดหรือปัจจัยที่ต้องพิจารณามากขึ้นในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว หรือความจำเป็นมากน้อยในการตัดสินใจซื้อสิ่งใด ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภราดร ตุ่นแก้ว (2563) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพแตกต่างกันไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ F-test

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4.641	2	2.320	4.667*	0.010
	ภายในกลุ่ม	197.379	397	0.497		

*แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยพบว่า กลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป มีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าสูงกว่า ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เนื่องมาจากกลุ่มผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป มีฐานะทางการเงินที่มั่นคงกว่าและศึกษาค้นคว้า สืบหาข้อมูลถึงการประหยัดพลังงานและนโยบายของกองทัพอากาศ จึงมีโอกาสในการตัดสินใจมากกว่าระดับการศึกษาอื่น ประกอบกับสังคมการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้ผู้บริโภคระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และผู้บริโภคระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีโอกาสทางความคิดและความตั้งใจซื้อแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความสนใจ ความตั้งใจ และการตัดสินใจของตนเอง เช่น

การหาความรู้และการหาข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติศักดิ์ แจ่มสุวรรณ (2561) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ โดยรวมแตกต่างกัน

ตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำแนกตามสังกัด โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	Statistic	df1	df2	p-value
	Brown-Forsythe	17.135***	2	368.916	.000

***แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 5 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีสังกัดแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (Highly Significance) ($p \leq 0.001$) โดยพบว่า กลุ่มผู้บริโภคสายงานด้านยุทธการ การข่าว และกำลังพล เป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและมีองค์ความรู้เกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานทดแทนของกองทัพอากาศมากกว่าสังกัดอื่น ประกอบกับผู้บริโภคในส่วนสายงานด้านยุทธการ การข่าว และกำลังพลมีความสนใจในนวัตกรรมใหม่ รวมถึงให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานเป็นพิเศษ ในทางตรงกันข้ามกลุ่มผู้บริโภคสายงานด้านการเงิน งบประมาณ และการตรวจสอบ รวมถึงกลุ่มผู้บริโภคสายงานด้านการส่งกำลังบำรุง กิจการพลเรือน และงานสารบรรณ กลับมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าน้อยกว่า โดยทั้งสองกลุ่มผู้บริโภคอาจได้รับข้อมูลและองค์ความรู้ หรือการส่งเสริมในด้านพลังงานไม่มากพอ ทั้งนี้ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มผู้บริโภคสายงานด้านการเงิน งบประมาณ และการตรวจสอบ และกลุ่มผู้บริโภคสายงานด้านการส่งกำลังบำรุง กิจการพลเรือน และงานสารบรรณไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีของ Schiffman and Kanuk (2007) กล่าวว่า การเลือกรับรู้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของบุคคลในการค้นหา การซื้อ การใช้ ความต้องการเกี่ยวกับสินค้าหรือการบริการนั้นของแต่ละบุคคล ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ ยอดทอง (2565) ศึกษาเรื่อง “การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากความชอบหรือไลฟ์สไตล์ของแต่ละบุคคล ซึ่งไม่ส่งผลต่อสังกัดที่ผู้บริโภคอาศัยอยู่

ตารางที่ 6

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวมจำแนกตามชั้นยศ

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	ชั้นยศ	t-test for Equality of Means				
		$\bar{\chi}$	S.D.	t	df	p-value
ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวม	นายทหารชั้นประทวน	3.96	0.748	-2.418^{ns}	398	0.375
	นายทหารชั้นสัญญาบัตร	4.13	0.675			

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 6 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีชั้นยศแตกต่างกัน มีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน พบว่า ผู้บริโภคที่มีชั้นยศเป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร มีแนวโน้มความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่าผู้บริโภคที่มีชั้นยศเป็นนายทหารชั้นประทวน แม้จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจสะท้อนให้เห็นถึงความชอบ หรือรูปแบบในการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ที่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มชั้นยศ ไม่ว่าจะเป็นค่านิยมส่วนตัว หรือสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ผู้บริโภคสังกัดอยู่ หรือระดับความสนใจในเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาภรณ์ ยอดทอง (2565) ศึกษาเรื่อง “การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค” ได้อธิบายว่า ผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม มีความแตกต่างกันทางด้านความรู้สึกหรือทางด้านอารมณ์ ซึ่งไม่ส่งผลต่อความตั้งใจของผู้บริโภค

ตารางที่ 7

การเปรียบเทียบความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำแนกตามอายุราชการโดยใช้สถิติ F-test

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	1.357	3	0.452	0.893^{ns}	0.445
	ภายในกลุ่ม	200.662	396	0.507		

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 7 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีอายุราชการแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน โดยพบว่า ระยะเวลาในการทำงานไม่ได้ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคแต่อย่างใด เนื่องจาก ผู้บริโภคมักให้ความสำคัญกับความชอบส่วนบุคคลและรูปแบบการใช้ชีวิตตามที่ตัวเองต้องการเป็นหลัก ดังนั้น ไม่ว่าผู้บริโภคจะเป็นผู้ที่เริ่มทำงานหรือทำงานเป็นระยะเวลานานแล้ว ความตั้งใจซื้อสิ่งของต่าง ๆ จึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาภรณ์ ยอดทอง (2565) ศึกษาเรื่อง “การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค” ได้อธิบายว่า

ผู้บริโภคแต่ละคนมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกัน จึงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค

ตารางที่ 8

การวิเคราะห์ความแตกต่างของความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	Statistic	df1	df2	p-value
	Brown-Forsythe	2.061^{ns}	4	215.550	0.087

ns หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Not Significance)

จากตารางที่ 8 ข้างต้น พบว่า ผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน โดยพบว่า ในยุคปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่มักเลือกซื้อสินค้าหรือยานพาหนะที่สะท้อนลักษณะเฉพาะตัว อันเกิดจากความชอบ ความต้องการ หรือไลฟ์สไตล์ของแต่ละบุคคล ประกอบกับในยุคปัจจุบันค่านิยมในกลุ่มสังคมหรือกระแสความเท่าเทียมในทุกระดับชั้นกำลังเป็นจุดสนใจ เพราะเหตุนี้ บริษัทต่าง ๆ จึงพยายามแข่งขันอย่างหนักเพื่อแย่งชิงความสนใจของผู้บริโภค โดยพยายามเพิ่มโอกาสในการขายผ่านการสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการและค่านิยมของผู้บริโภค ทั้งนี้ไม่ว่าผู้บริโภคจะมีรายได้มากหรือรายได้น้อย สามารถมีความตั้งใจซื้อและเป็นเจ้าของสินค้าที่มีราคาสูงได้อย่างเท่าเทียมกัน ตามความชอบและความตั้งใจของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ ยอดทอง (2565) ศึกษาเรื่อง “การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค” ได้อธิบายว่า ไม่ว่าผู้บริโภคจะมีรายได้มากหรือรายได้น้อย สามารถเป็นเจ้าของสินค้าได้อย่างเท่าเทียมกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการจำหน่าย มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

จากตารางที่ 9 ด้านล่าง พบว่า ส่วนประสมการตลาดสามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($p \leq 0.001$) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.365 0.312 และ 0.307 ตามลำดับ สามารถร่วมทำนายความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าได้ร้อยละ 51.2 (Adjusted R2= 0.512) ผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค (Y) ได้ดังนี้

$$Y = 0.365(X_1) + 0.312(X_2) + 0.307(X_3)$$

ผลิตภัณฑ์ ราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย สามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการวิจัย พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 3 ด้าน มีความเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด โดยด้านผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสมรรถนะ ความสวยงาม ความสะดวกสบาย และการออกแบบที่ทันสมัย ด้านราคา แม้ผู้บริโภค

จะมีความกังวลในเรื่องต้นทุน แต่พิจารณาถึงความคุ้มค่าในระยะยาวและความเหมาะสมของค่างวดและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสะดวก ความทันสมัย และการเข้าถึงโชว์รูม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติศักดิ์ แจ่มสุวรรณ (2561) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า การตลาดทั้ง 3 ด้าน ถือเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น

การส่งเสริมการจำหน่าย ไม่สามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้ายังเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคย ทำให้ความสนใจจำกัดในบางกลุ่มผู้ประกอบการจึงควรเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น การอบรมพนักงาน การจัดแสดงตามสถานที่สาธารณะ และการโฆษณาให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นในสินค้า ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติศักดิ์ แจ่มสุวรรณ (2561) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ได้อธิบายว่า การส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อ โดยแนะนำให้ผู้ประกอบการใช้กลยุทธ์การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และข้อเสนอพิเศษเพื่อดึงดูดผู้บริโภค

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ มีตัวแปรราคา ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ช่องทางการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการจำหน่ายน้อยที่สุด ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการใช้กลยุทธทางการตลาด ในด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านผลิตภัณฑ์ตามลำดับ

ตารางที่ 9

การพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรพยากรณ์	ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า						
	B	SE	Beta	t	p-value	Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	-0.327	0.256		-1.274	0.204		
ผลิตภัณฑ์	0.365	0.067	0.230	5.437***	.000	0.681	1.469
ราคา	0.312	0.060	0.278	5.224***	.000	0.430	2.325
ช่องทางการจัดจำหน่าย	0.307	0.064	0.269	4.802***	.000	0.388	2.575
การส่งเสริมการจำหน่าย	0.106	0.068	0.082	1.564	0.119	0.449	2.227
R = 0.719				Adjusted R^2= 0.512			
R^2 = 0.517				SE = 0.496			

***มีอิทธิพลอย่างนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ 0.001

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ของข้าราชการส่วนบัญชาการกองทัพอากาศ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

จากตารางที่ 10 ด้านล่าง พบว่า การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ที่สามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($p \leq 0.01$, $p \leq 0.001$) ได้แก่ ค่าคงที่ คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถอดถอยเท่ากับ -0.693 0.275 0.210 0.231 0.231 และ 0.289 ตามลำดับ สามารถร่วมทำนายความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าได้ร้อยละ 69.9 (Adjusted R^2 = 0.699) ผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายมาเขียนเป็นสมการพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค (Y) ได้ดังนี้

$$Y = -0.693 + 0.275(X_1) + 0.210(X_2) + 0.231(X_3) + 0.231(X_4) + 0.289(X_5)$$

ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของข้าราชการ ส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ มีตัวแปรคุณลักษณะการสังเกตได้ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสูงสุด รองลงมา ได้แก่ คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะการเข้ากันได้ และคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ น้อยที่สุด ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในคุณลักษณะการสังเกตได้ คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม และคุณลักษณะความซับซ้อน ตามลำดับ

คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้ สามารถพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภครับรู้ถึงประโยชน์ของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ความประหยัดพลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน อีกทั้งสามารถทดลองใช้และสังเกตการใช้งานได้จริง จึงส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นและตั้งใจซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rogers (2003) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ ยอดทอง (2565) ศึกษาเรื่อง “การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค” ได้อธิบายว่า การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคทั้งในแง่การใช้งาน ประสบการณ์ตรง และการสื่อสารจากบุคคลอื่น

ตารางที่ 10

การพยากรณ์ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรพยากรณ์	ความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า						
	B	SE	Beta	t	p-value	Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	-0.693	0.160		-4.321***	0.000		
คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม	0.275	0.063	0.214	4.341***	.000	0.311	3.219
คุณลักษณะการเข้ากันได้	0.210	0.063	0.179	3.349**	.001	0.264	3.792
คุณลักษณะความซับซ้อน	0.231	0.055	0.197	4.197***	.000	0.342	2.926
คุณลักษณะสามารถทดลองใช้	0.146	0.052	0.129	2.843**	0.005	0.368	2.715
คุณลักษณะการสังเกตได้	0.289	0.060	0.228	4.793***	0.000	0.335	2.985
R = 0.838					Adjusted R^2 = 0.699		
R^2 = 0.702					SE = 0.390		

**, ***มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ 0.01 และ 0.001 ตามลำดับ

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคที่มีความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ประกอบด้วย ข้าราชการที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป สายงานด้านยุทธการ การข่าว และกำลังพล โดยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย และแบ่งตามการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม ได้แก่ คุณลักษณะผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม คุณลักษณะการเข้ากันได้ คุณลักษณะความซับซ้อน คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ และคุณลักษณะการสังเกตได้ โดยทั้ง 2 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ ดังนั้น ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุง และพัฒนาการส่งเสริมการจำหน่ายให้ตรงกับความต้องการของข้าราชการส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินงานวิจัยในอนาคตโดยเน้นการทำวิจัยในเชิงคุณภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจนและลึกซึ้ง อันจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลสำคัญต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค โดยอาจพิจารณาใช้เกณฑ์การแบ่งส่วนตลาดในมิติอื่น ๆ นอกเหนือจากลักษณะทางประชากรศาสตร์ เช่น เกณฑ์ด้านพฤติกรรมศาสตร์ (Behavior Based) หรือเกณฑ์ด้านจิตวิทยา (Psychographic Based) เป็นต้น

3. ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรมีการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเชิงลึก เช่น ปริมาณการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อคัน ความถี่ในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าคันใหม่ และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาในแต่ละคัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจและการพัฒนาด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

รายการอ้างอิง

กชกร พินิจรัตนรักษ์. (2562). *อิทธิพลของการสื่อสารแบบปากต่อปากบนอินเทอร์เน็ตต่อทัศนคติต่อตราสินค้า การรับรู้คุณค่าของการบริโภคและการตัดสินใจซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน* [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. TU Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:169273

กองทัพอากาศ, กรมกำลังพลทหารอากาศ. (2567). *จำนวนข้าราชการในส่วนบัญชาการ กองทัพอากาศ.* ผู้แต่ง.

คณะกรรมการพลังงานทดแทนกองทัพอากาศ. (2559). *แผนยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนกองทัพอากาศ พ.ศ. 2553–2568 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559).* กองทัพอากาศ.

นิติศักดิ์ แจ่มสุวรรณ. (2561). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการซื้อรถยนต์อีโคคาร์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Nitisak_J.pdf

ปิยะนันท์ บุญณะโยไทย. (2556). *การรับรู้ ทัศนคติของผู้บริโภคต่อสื่อกิจกรรมการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์]. ศูนย์เรียนรู้และหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/148539.pdf

ภราดร ตุ่นแก้ว. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. DSpace at Srinakharinwirot University. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/878

รัตนาภรณ์ ยอดทอง. (2565). *การสื่อสารแบบปากต่อปากทางอิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ และความตั้งใจซื้อสมาร์ทโฟนจอพับได้ยี่ห้อซัมซุงของผู้บริโภค* [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. DSpace at Srinakharinwirot University. http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/2084

วริศรา กนกนันทพงศ์. (2564). *ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมจากแอปพลิเคชั่นสั่งอาหารของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร* [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. CMMU Digital Archive. https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/4520

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580.* https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/06/NATIONAL-STRATEGY-2018-2037-THAI.pdf

Baines, P., Fill, C., & Page, K. (2013). *Essentials of marketing.* Oxford University Press.

Direkudomsak, W. (2024, July 3). *EVs in ASEAN: Thailand vs Indonesia.* Krungsri Research https://www.krungsri.com/en/research/research-intelligence/evs-in-asean-2024

Ho, C. H., & Wu, W. (2011). Role of innovativeness of consumer in relationship between perceived attributes of new products and intention to adopt. *International Journal of Electronic Business Management, 9*(3), 258-266.

Hoffman Nissan. (n.d.). *Electric car maintenance costs vs gas.* https://www.hoffmannissan.com/electric-car-maintenance-costs-vs-gas.htm

Kotler, P. (2018). *Marketing management.* Prentice-Hall.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.

Office of The Prime Minister, The Board of Investment, Investment Services Center. (2023, October 11). *Thailand BOI approves investment applications worth USD1.1 billion in EV, renewable energy, data centers, travel infrastructure projects.* Author.

Oil Gas Today. (2025). Energy policy 2025: *A new direction for Thailand's power and clean energy industry.* https://thaioilgas.com/energy-policy-2025-a-new-direction-for-thailands-power-and-clean-energy-industry/

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). The Free Press.

Sathitsuksomboon, C., & Pornpipatkul, P. (2022, March 8). *Thailand approves incentives to promote electric vehicle adoption and manufacturing.* Tilleke & Gibbins. https://www.tilleke.com/insights/thailand-approves-incentives-to-promote-electric-vehicle-adoption-and-manufacturing/21/

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2007). *Consumer behavior* (9th ed.). Prentice-Hall.

Solomon, M. (2009). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (8th ed.). Pearson Education.

Thammasiriroj, W., Poompipatpong, C., & Khumpunja, P. (2025). The potential of thailand in advancing the classic car EV conversion industry: A transition strategy. *World Electric Vehicle Journal, 16*(3), Article 122. https://doi.org/10.3390/wevj16030122

U.S. Department of Energy. (2022). *FOTW #1251: Electric Vehicles have the lowest annual fuel cost of all light-duty vehicles.* https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1251-august-15-2022-electric-vehicles-have-lowest-annual-fuel-cost-all

World Health Organization. (n.d.). *Guidelines on environmental noise.* https://www.who.int/tools/compendium-on-health-and-environment/environmental-noise/

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.