ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

นายศรัญญู ทองเตจา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

นายศรัญญู ทองเตจา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ใบรับรองโครงร่างการค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

โดย นายศรัญญู ทองเตจา

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย / หัวหน้าภาควิชา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุษณะ เตชคณา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล)

ชื่อ : นายศรัญญู ทองเตจา
ชื่อการค้นคว้าอิสระ : ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ
สาขาวิชา : บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.ชุษณะ เตชคณา
ปีการศึกษา : 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นกิจวัตรประจำวัน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV และการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ Chi-Square, Independent t-test และ One-way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30 - 40 ปี วุฒิการศึกษาเทียบเท่าปริญญตรีหรือสูงกว่า สถานะภาพโสด ระดับตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 - 30,000 บาท อาศัยอยู่นอกกรุงเทพฯ และปริมณฑล และพักอาศัยในบ้านพักส่วนตัว ด้านทัศนคติพบว่า ส่วนใหญ่ใช้รถยนต์สันดาปภายในแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ปัจจุบัน Honda แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จักมากที่สุดคือ BYD ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารหลักคือโซเชียลมีเดีย ทัศนคติต่อข้อดีของรถยนต์ EV คือไม่ต้องเติมน้ำมัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกซื้อในอนาคตคือ Tesla ราคาที่สนใจคือ 1,000,001 - 2,000,000 บาท โดยเหตุผลหลักในการซื้อคือประหยัดค่าเชื้อเพลิง ในด้านส่วนผสมทางการตลาด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) ($\bar{x}$ = 3.94) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ($\bar{x}$ = 3.92) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ($\bar{x}$ = 3.89) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ($\bar{x}$ = 3.88) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ($\bar{x}$ = 3.87) ด้านราคา (Price) ($\bar{x}$ = 3.86) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) ($\bar{x}$ = 3.83) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่พักอาศัย รูปแบบที่พักอาศัย และสถานภาพการสมรส มี

ความสัมพันธ์กับประเภทรถยนต์ที่ใช้เป็นประจำ นอกจากนี้พบว่าสถานภาพการสมรสที่แตกต่างกันให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาพรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และด้านภาพลักษณ์องค์กร (Profile) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และระดับตำแหน่งงาน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ในด้าน วุฒิการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามกลุ่มของทัศนคติ พบว่าโดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(มีจำนวนทั้งสิ้น 170 หน้า)

คำสำคัญ : รถยนต์ EV, รถยนต์ไฮบริด, ส่วนผสมการตลาด, ทัศนคติ, กลุ่มข้าราชการ, ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

_____ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

Name : Mr. Sarunyu Tongtaja
Independent Study Title : The Importance of Marketing Mix Factors and Attitudes towards Electric Vehicles among Government Officials.
Major Field : Industrial Business Administration
King Mongkut's University of Technology North Bangkok
Independent Study Advisor : Associate Professor Dr. Jusana Techakana
Academic Year : 2024

ABSTRACT

This research aimed to study the significance of marketing mix factors and attitudes towards electric vehicles (EVs) among government officials. Data were collected from a sample of 400 respondents, who regularly used personal vehicles in their daily lives. The research instrument was a questionnaire divided into three sections: personal information, attitudes towards EVs, and the importance of marketing mix factors related to EVs. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, Independent t-test, and One-way ANOVA.

The findings revealed that the majority of respondents were male, aged between 30–40 years, held a bachelor's degree or higher, were single, worked in academic or operational positions, earned an average monthly income of 20,001–30,000 baht, lived outside the Bangkok and its vicinity, and resided in private residences. Regarding attitudes, most currently used internal combustion engine (ICE) vehicles, with Honda being the most used brand. BYD was the most recognized EV brand, and social media was the main source of EV information. The most perceived advantage of EVs was the elimination of fuel costs. Tesla was the most preferred brand for future EV purchases, with an ideal price range of 1,000,001–2,000,000 baht. The main reason for purchasing an EV was fuel cost savings. In terms of the marketing mix, respondents placed a high level of importance on all aspects ($\bar{x}$ = 3.88), ranked from highest to lowest as follows: People ($\bar{x}$ = 3.94), Promotion ($\bar{x}$ = 3.92), Product ($\bar{x}$ = 3.89), Process ($\bar{x}$ = 3.88), Place ($\bar{x}$ = 3.87), Price ($\bar{x}$ =

3.86), and Profile ($\bar{x}$ = 83)

Hypothesis testing revealed that personal factors such as average monthly income, place of residence, type of accommodation, and marital status were significantly associated with the type of vehicle used. Furthermore, different marital statuses led to statistically significant differences in the overall and specific aspects of the marketing mix, including Price, Place, Promotion, and Profile.

Analysis of the relationship between personal factors such as gender, age, education level, income, location of residence, and job level and attitudes towards EVs showed statistically significant relationships at the 0.05 level. Moreover, comparisons of mean differences in the importance of marketing mix factors based on personal data revealed significant differences in education level, job level, income, location of residence, and type of accommodation at the 0.05 level.

The comparison of the differences between the mean values of the importance of marketing mix in the decision to purchase electric vehicles of Government Officials classified by attitude groups found that overall and in all aspects, there were statistically significant differences at the .05 level.

(Total 170 Pages)

Keywords: Electric vehicles, Hybrid vehicles, Marketing mix, Attitudes, Government Officials, Personal factors

_____ Advisor

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชุษณะ เตชคณา อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำอย่างละเอียดรอบคอบ ทั้งในด้านวิชาการและแนวทางการวิจัย ความเมตตาและความเอาใจใส่ของท่านช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วง ข้าพเจ้ายังขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้า ตลอดระยะเวลาของการศึกษา คำแนะนำและการถ่ายทอดองค์ความรู้ของท่านเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาการได้อย่างมั่นคง

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี วงษ์มณฑา ประธานสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ วรรธนโกมล คณบดี คณะบริหารธุรกิจ กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง คำชี้แนะของท่านช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ขอขอบคุณเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกท่าน ที่ร่วมแบ่งปันความรู้ ความคิดเห็น และเป็นแรงสนับสนุนทางด้านวิชาการและกำลังใจ ทำให้การศึกษาครั้งนี้เต็มไปด้วยประสบการณ์ที่มีคุณค่า

นอกจากนี้ ขอแสดงความขอบคุณบิดามารดา ทั้งสองท่านที่เป็นแรงบันดาลใจและเป็นผู้ให้การสนับสนุนที่สำคัญที่สุดในชีวิตของข้าพเจ้า คำสอน ความรัก และความอดทนของท่านเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ข้าพเจ้าสามารถก้าวผ่านทุกอุปสรรคและมาถึงจุดนี้ได้ สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คุณนริศรา วงค์ใจ ภรรยาของข้าพเจ้า สำหรับกำลังใจและการสนับสนุนอย่างเต็มที่ตลอดระยะเวลาของการทำวิจัย และเป็นส่วนสำคัญของที่ผลักดันให้ข้าพเจ้าพร้อมจะพัฒนาตนเองและก้าวไปข้างหน้าอย่างมั่นคง

สุดท้ายนี้ หากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

ศรัญญู ทองเตจา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ง

Abstract ฉ

กิตติกรรมประกาศ ซ

สารบัญ ฌ

สารบัญตาราง ฎ

สารบัญภาพ ถ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและสำคัญของปัญหา 1

1.2 ประเด็นคำถามสู่งานวิจัย 3

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 3

1.4 ขอบเขตของการวิจัย 3

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น 4

1.6 ข้อจำกัดของงานวิจัย 5

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ 5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรถยนต์ EV 7

2.2 ตลาดรถยนต์ EV 12

2.3 แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 28

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 37

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย 45

2.6 สมมติฐานของงานวิจัย 46

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 48

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 49

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 50

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 51

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 51

บทที่ 4 ผลการวิจัย
4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 53
4.2 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ 57
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ 66
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย 75
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 139
5.1 สรุปผลการวิจัย 141
5.2 อภิปรายผลการวิจัย 146
5.3 ข้อเสนอแนะ 152
บรรณานุกรม 155
ภาคผนวก 157
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม 158
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 166
ประวัติผู้วิจัย 171

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4-1	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านเพศ	54
4-2	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านอายุ	54
4-3	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา	54
4-4	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านสถาน ภาพทางการสมรส	55
4-5	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านระดับตำแหน่งงาน	55
4-6	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	55
4-7	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	56
4-8	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอแบบสอบถามในด้านลักษณะของที่พักอาศัย	56
4-9	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	57
4-10	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	58
4-11	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านเหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์	59
4-12	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านจำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	60
4-13	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถาในด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก	60
4-14	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านช่องทางการได้รับข่าวสาร	61
4-15	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านข้อดี ของรถยนต์ EV	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-16	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในข้อดีของรถยนต์ไฮบริด	62
4-17	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านข้อดี ของรถยนต์สันดาปภายใน	63
4-18	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต	64
4-19	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านราคาที่สนใจ	64
4-20	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านเหตุผลของการซื้อ	65
4-21	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบ ถามในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด	66
4-22	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านภาพรวม	67
4-23	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	67
4-24	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านราคา (Price)	69
4-25	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทาการตลาดของรถยนต์ EV ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place)	70
4-26	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	71
4-27	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	72
4-28	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People)	73
4-29	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-30	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	75
4-31	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส	76
4-32	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	77
4-33	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	79
4-34	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	80
4-35	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ	81
4-36	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ	82
4-37	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	84
4-38	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	85
4-39	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	86
4-40	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วน	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
	บุคคลในด้านอายุ	
4-41	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	89
4-42	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน	91
4-43	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	93
4-44	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ	95
4-45	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ	96
4-46	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	97
4-47	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EVกับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน	98
4-48	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	100
4-49	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	101

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-50	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ	103
4-51	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	104
4-52	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส	106
4-53	แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์EV	107
4-54	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ	109
4-55	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา	110
4.56	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน	111
4.57	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนในด้านสถานภาพทางการสมรส	113
4-58	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	114
4-59	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
	จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ	
4-60	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	116
4-61	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านภาพรวม จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	117
4-62	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	118
4-63	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับควาคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านราคา (Price) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	119
4-64	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	120
4-65	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	121
4-66	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	122
4-67	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้าน	123

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
	ภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่	
4-68	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย	124
4-69	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่	125
4-70	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่	125
4-71	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่	126
4-72	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่	127
4-73	แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่	128
4-74	แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	128

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-75 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด 130

4-76 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านภาพรวม จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 131

4-77 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 132

4-78 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านราคา (Price) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 132

4-79 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 133

4-80 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 134

4-81 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 135

4-82 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่ 136

4-83 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ 137

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	ส่วนแบ่งการตลาดรถยนต์ EV 10 อันดับแรกในปี 2023	2
2-1	มายยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคล EV ทั่วโลก (รูปซ้าย) และสัดส่วนยอดขาย	12
2-2	เป้าหมายยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคลรถยนต์ EV ทั่วโลก (รูปซ้าย) และสัดส่วนยอดขายรถยนต์ ส่วนบุคคลที่เป็น EV ในช่วงระยะยาว ในช่วงปี 2020-2040 (รูปขวา) (ที่มา Bloomberg NEF)	13
2-3	กำลังการผลิตส่วนเกินของแบตเตอรี่ Lithium-Ion ในช่วงปี 2022-2030 (ที่มา Bloomberg NEF)	14
2-4	อัตราการผลิตของผู้ผลิตแบตเตอรี่ของประเทศจีน ในช่วงปี 2019-2023 (ที่มา Bloomberg NEF)	15
2-5	กำลังการผลิตแบตเตอรี่ Lithium-Ion ในจีนเทียบกับความต้องการแบตเตอรี่ทั่วโลก ช่วงปี 2018-2023 (ที่มา Bloomberg NEF)	15
2-6	สัดส่วนความต้องการใช้ยานยนต์แต่ละประเภท	17
2-7	สถิติยานยนต์ไฟฟ้าประเภท BEV ในช่วงปี 2018-2024 (ถึง เมษายน) (ที่มา: สนพ.)	18
2-8	สัดส่วนการจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าในปี 2022 และ 2023	19
2-9	สัดส่วนยอดจดทะเบียนยานยนต์ไฟฟ้า 5 อันดับแรก	19
2-10	แนวโน้มราคาแบตเตอรี่ในช่วงปี 2019-2030	20
2-11	ตำแหน่งการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย (ที่มา: EVAT)	21
2-12	การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดิบในช่วงปี 1960-2023	22
2-13	ตำแหน่งการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทยและพื้นที่ภาคกลาง(ที่มา: EVAT)	24
2-14	อัตราส่วนสถานีอัดประจุไฟฟ้าในไทยรายภาค (ที่มา: สนพ.)	25
2-15	ตัวอย่างผลการคำนวณเป้าหมายจำนวนหัวจ่าย DC Fast Charge ในปี 2025 ในจังหวัดตัวอย่าง (ที่มา: สนพ.)	26
2-16	จำนวนหัวจ่าย DC Fast Charge เทียบกับเป้าหมายในปี 2025 (ที่มา: สนพ.)	27
2-17	การตลาด 1.0	28

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2-18	การตลาด 2.0	29
2-19	การตลาด 3.0	30
2-20	การตลาด 4.0	30
2-21	การตลาด 5.0	31
2-22	การตลาด 6.0	32
2-23	ส่วนประสมทางการตลาด 7 องค์ประกอบ	33
2-24	กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)	46

บทที่ 1
บทนำ

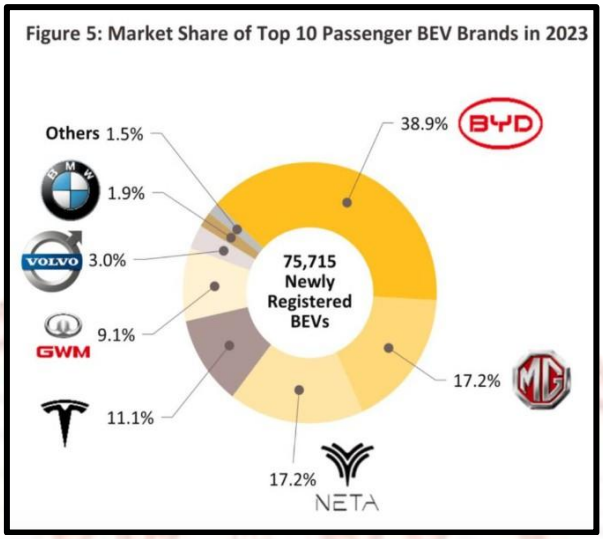
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่กำลังเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของอัตราการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการเติบโตของเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้ต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันมากขึ้นในทุกปี ปัจจัยนี้ทำให้ประเทศต้องเผชิญกับความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลก รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงานมากขึ้น

นอกจากนี้ จากการสำรวจพลังงานฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติ พบว่าปริมาณพลังงานเหล่านี้ลดลงเรื่อย ๆ และคาดว่าจะหมดไปในอนาคตเนื่องจากกระบวนการเกิดขึ้นของพลังงานเหล่านี้ต้องใช้เวลาหลายล้านปี พลังงานฟอสซิลไม่สามารถผลิตขึ้นใหม่ได้ในทันที และอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลกจึงหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลังงานทางเลือก เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานน้ำ เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานฟอสซิลและลดการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทางเลือกไม่เพียงแต่ช่วยลดต้นทุนการนำเข้า แต่ยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle หรือ EV) จึงเป็นทางเลือกใหม่สำหรับการขับขี่ที่กำลังได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่หลายแห่งเริ่มพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าเพื่อแข่งขันในตลาด ข้อดีของรถยนต์ไฟฟ้า ได้แก่ ประหยัดค่าใช้จ่ายน้ำมัน ลดฝุ่นพิษ ลดมลภาวะทางอากาศ แนวโน้มอุปสงค์รถยนต์ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดย IEA (2567) คาดว่า สัดส่วนยอดสั่งซื้อรถยนต์ไฟฟ้า XEV ขนาดเล็ก (ทั้งรถยนต์นั่ง และรถยนต์เชิงพาณิชย์ขนาดเล็ก) จะเพิ่มสูงขึ้นถึง 40% (45 ล้านคัน) และ 50% (65 ล้านคัน) ต่อยอดสั่งซื้อรถยนต์ขนาดเล็กทุกประเภททั่วโลก ภายในปี 2573 และ 2578 ตามลำดับ จากผลของนโยบาย โดยความต้องการส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มรถยนต์ที่มีราคาปานกลางถึงสูง และคาดว่าความต้องการจะเร่งตัวขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2025 เป็นต้นไป



ภาพที่ 1-1 ส่วนแบ่งการตลาดรถยนต์ EV 10 อันดับแรกในปี 2023

จากข้อมูลที่นำเสนอ แสดงให้เห็นว่าความตระหนักถึงการอนุรักษ์พลังงานมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งเกิดจากความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่มุ่งเน้นการลดการใช้พลังงานและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในบริบทนี้รถยนต์ EV มีโอกาสเติบโตและได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ EV ในประเทศไทย และไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและลดการปล่อยมลพิษเท่านั้น แต่ยังเป็นโอกาสที่สำคัญในการสร้างงานและเพิ่มเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ทั้งในเชิงเหตุผลทางเศรษฐกิจ และเหตุผลในเชิงสภาพแวดล้อมรัฐบาลมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง และเรียกร้องให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมกับการพัฒนาเศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล กลุ่มที่ถูกคาดหวังมากที่สุดคือกลุ่มข้าราชการที่ควรมีส่วนนำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติเป็นรูปธรรม ไม่ว่าการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานโดยนำเอาระบบดิจิทัลมาใช้อีกทั้งการปรับเปลี่ยนรถยนต์สันดาปภายในออกจากกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง โดยกำหนดรถยนต์ EV ให้เป็นทางเลือกของการจัดซื้อจัดจ้างแทน จากนโยบายของภาครัฐ ผู้ทำการวิจัยเกิดข้อสงสัยว่ารูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันของกลุ่มข้าราชการ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ และนี่คือเหตุผลที่ผู้ทำการวิจัยให้ความสนใจและต้องการศึกษา ปัจจัยส่วนผสมการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจในการซื้อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการ เพื่อเป็นแนวทางในการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ EV และนำข้อมูลไปพัฒนา และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

1.2 ประเด็นคำถามสู่งานวิจัย

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นของปัญหาของงานวิจัยครั้งนี้เป็น 4 ข้อ ดังนี้

1.2.1 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการเป็นเช่นไร

1.2.2 การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการเป็นเช่นไร

1.2.3 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลหรือไม่

1.2.4 การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด หากมีการจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและทัศนคติในกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV จะมีความแตกต่างกันหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากประเด็นปัญหาของการวิจัยทั้ง 4 ข้อ ผู้วิจัยจึงนำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็น 4 ข้อดังนี้

1.3.1 เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

1.3.2 เพื่อศึกษาการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

1.3.3 เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1.3.4 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมผสมการตลาด โดยจำแนกตามลักษณะปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ มีขอบเขตของการวิจัย 6 ข้อ ดังนี้

1.4.1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV และการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ในกลุ่มข้าราชการ

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ 1. เพศ 2. อายุ 3. วุฒิการศึกษา 4. สถานภาพของการสมรส 5. ระดับตำแหน่งงาน 6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 7. สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และ 8. ลักษณะของที่พักอาศัย

1.4.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

- ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV หมายถึง ความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกต่อข้อมูลต่าง ๆ สัมพันธ์กับการเลือกซื้อรถยนต์ EV ในการวิจัยนี้ได้พิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหมด 13 ตัวแปร ได้แก่ 1. ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน 2. แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน 3. เหตุผลที่ในการเลือกใช้รถยนต์ 4. จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 5. แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก 6. ช่องทางการได้รับข่าวสาร 7. ข้อดีของรถยนต์ EV 8. ข้อดีของรถยนต์ไฮบริด 9. ข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน 10. แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกซื้อในอนาคต 11. ราคาที่สนใจ 12. เหตุผลของการซื้อรถยนต์ EV และ 13. เปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

- การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ทั้ง 7 ด้าน ซึ่งจะเลือกใช้ตัวแปรที่เป็นส่วนผสมการตลาดที่เหมาะสมและสามารถเป็นตัวชี้วัดให้กับสินค้าประเภทรถยนต์ EV เท่านั้นอันประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

1.4.3 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มข้าราชการที่มีประสบการณ์ใช้รถยนต์เป็นกิจวัตรประจำวัน

1.4.4 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มข้าราชการ จำนวน 1,756,703 ราย (ข้อมูลจากกลุ่มสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ) ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 400 รายจากตาราง TARO YAMANE (ธานินทร์, 2563)

1.4.5 พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มข้าราชการ ที่อยู่ในประเทศไทย

1.4.6 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือน ธันวาคม 2567 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ มีข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยเป็น 4 ข้อ ดังนี้

1.5.1 การแสดงข้อมูลที่ได้จากการคำนวณตัวเลขของงานวิจัยจะใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1.5.2 กรณีผลการวิเคราะห์งานวิจัยมีค่าเป็น 0 จะไม่อ่านค่าและอธิบายผล

1.5.3 การคำนวณตัวเลขตัวสุดท้ายจะใช้วิธีการปัดทศนิยม เพิ่มหรือลดเพื่อให้ได้ค่าเต็ม 100% โดยยึดตามหลักการสากลของมาตรฐานการเงินและบัญชีที่ยอมรับกันทั่วไป

15.4 การบรรยายรายละเอียดของตัวเลือก “อื่น ๆ (โปรดระบุ)” ในข้อคำถามจะแสดงต่อเมื่อผู้ตอบเลือกตอบในข้อตัวเลือกนี้มากกว่าร้อยละ

1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ มีข้อจำกัดของงานวิจัย คือ ผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องใช้การแจกจ่ายแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้ทันกับระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยในครั้งนี้และเพื่อการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มข้าราชการ ที่กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วประเทศ

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการทำการวิจัยเรื่องนี้มีนิยามคำศัพท์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนผสมการตลาดที่มีความสำคัญและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงขอกำหนดความหมายและขอบเขตของคำศัพท์เฉพาะต่าง ๆ ดังนี้

1.7.1 รถยนต์ EV (Electric Vehicle : EV) หมายถึง ยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่แทนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งสามารถชาร์จไฟได้จากแหล่งจ่ายไฟภายนอก และไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากการปล่อยไอเสีย

1.7.2 รถยนต์ไฮบริด (Hybrid Vehicle) หมายถึง รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในร่วมกับมอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อน โดยมีระบบควบคุมที่สลับการทำงานหรือทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งช่วยประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงและลดมลพิษได้มากกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันอย่างเดียว

1.7.3 ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ส่วนผสมทางการตลาด หมายถึง องค์ประกอบ หรือ กลุ่มของเครื่อง มือทางการตลาดที่นำมาใช้ร่วมกัน และใช้อย่างสอดคล้องเพื่อบรรลุเป้าหมายทางการตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ ในทางกลับกัน ผู้บริโภคจะพิจารณาประเมินองค์ประกอบที่ถูกนักการตลาดมาผสมผสาน ก่อนตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะเลือกองค์ประกอบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับประเภทสินค้ามาใช้ เป็นตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

1.7.4 ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความคิดเห็นและการประเมินโดยรวมต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งอาจนำไปสู่แนวโน้มของพฤติกรรมหรือการกระทำที่สนับสนุนหรือปฏิเสธสิ่งนั้น ๆ ทัศนคติคือแนวโน้มของการกระทำ (Readiness to act) ที่ประกอบด้วย

1.7.4.1 Cognition หมายถึง ความรู้หรือข้อมูลที่มีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ

1.7.4.2 Affection หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อข้อมูลหรือสิ่งนั้น ๆ

1.7.4.3 Conation/Behavior หมายถึง แนวโน้มพฤติกรรมหรือความพร้อมที่จะกระทำบางสิ่ง

1.7.5 กลุ่มข้าราชการ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่รับการบรรจุแต่งตั้งให้รับราชการปฏิบัติหน้าที่ และรับเงินเดือนในกระทรวงหรือกรมต่างๆ ของประเทศไทย

1.7.6 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส เป็นต้น ซึ่งนักการตลาดมักใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งส่วนตลาดและกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

1.7.7 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายถึง เขตเมืองของกรุงเทพมหานครและจังหวัดที่ตั้งอยู่โดยรอบครอบคลุมพื้นที่กว่า 7 พันตารางกิโลเมตร กรุงเทพมหานครและปริมณฑล นี้ ประกอบไปด้วยเขตการปกครอง 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรถยนต์ EV
- 2.1.1 ประวัติของรถยนต์ EV
- 2.1.2 ประเภทของรถยนต์ EV
- 2.1.3 ข้อดีของรถยนต์ EV
- 2.1.4 ข้อเสียของรถยนต์ EV

2.2 ตลาดรถยนต์ EV
- 2.2.1 สภาพตลาดรถยนต์ EV ทั่วโลก
- 2.2.2 สภาพตลาดรถยนต์ EV ในประเทศไทย

2.3 แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3.1 การตลาดและวิวัฒนาการของการตลาด
- 2.3.2 ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)
- 2.3.3 พฤติกรรมของผู้บริโภค (ยุคดิจิทัล 4.0)

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

2.6 สมมติฐานของการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับรถยนต์ EV

2.1.1 ประวัติของรถยนต์ EV

รถยนต์ไฟฟ้า EV หรือที่เราเรียกกันอย่างคุ้นปากว่า EV CAR ยนตกรรมการขับขี่แบบใหม่ที่กำลังถูกพูดถึงเป็นอย่างมากในตอนนี้ เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมานั้นปฏิเสธไม่ได้เลยว่าราคาน้ำมันได้พุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่หันมาพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าแข่งกันมากขึ้น ด้วยข้อดีทางด้านการประหยัดน้ำมัน การลดสาเหตุฝุ่นพิษ และลดการเกิดมลภาวะที่ทำให้โลกร้อน จากผลการสำรวจในปี 2565 พบว่าความต้องการรถยนต์ไฟฟ้าจะเริ่มเกิดขึ้นในปี 2565-2567 ซึ่งความต้องการรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงนี้จะกระจุกอยู่ที่เรทราคาระดับปานกลางถึงสูง จากนั้นความต้องการ

รถยนต์ไฟฟ้าจะเร่งตัวขึ้นในปี 2024 เป็นต้นไป ดังนั้นสำหรับใครที่เล็งเห็นโอกาสในการขับขี่รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต เราจะพามาทำความรู้จักรถยนต์ไฟฟ้าให้มากขึ้นกัน

ปี ค.ศ. 1881 ยุคเริ่มต้น ความจริงแล้วรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้เพิ่งถือกำเนิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ แต่ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นครั้งแลกของโลกเมื่อปี ค.ศ. 1881 โดย Gustave Trouve นักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศส ที่ได้นำเสนอรถยนต์ไฟฟ้าที่ดีไซน์มาในรูปแบบของรถสามล้อ แต่เป็นเพียงการโชว์ภายในงาน International Electrical Exhibition (งานแสดงสินค้านานาชาติ) ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสอย่างเดียวเท่านั้น เพราะในยุคที่ย้อนไปเมื่อ 140 ปีแล้ว นักประดิษฐ์หลายคนต่างต้องการยานพาหนะที่ใช้แทนรถม้านั่นเอง

ปี ค.ศ. 1884 ยุคไม่ยอมหยุดพัฒนา ต่อมาในปี ค.ศ. 1884 Thomas Parker นักประดิษฐ์ชาวอังกฤษผู้เป็นวิศวกรไฟฟ้าได้สร้างรถยนต์ไฟฟ้าแบบชาร์จได้ขึ้นมาอีกครั้ง ซึ่งเป็นแบตเตอรี่ที่ออกแบบเองในเมือง Wolverhampton ประเทศอังกฤษ แต่สุดท้ายแล้วรถยนต์ไฟฟ้าคันนี้ก็เหลือเพียงรูปถ่ายที่ใช้เป็นหลักฐานถึงการมีอยู่ของรถไฟฟ้าในปี ค.ศ. 1895 เท่านั้น

ปี ค.ศ. 1888 มีรถยนต์ไฟฟ้าคันแรกของโลก แล้วในปี ค.ศ. 1888 ยังมี Andreas Flocken นักประดิษฐ์ชาวเยอรมันได้ออกแบบ Flocken Elektrowagen ที่ถูกจัดเป็นรถยนต์ไฟฟ้าคันแรกของโลกอย่างแท้จริง และในเวลาต่อๆ มาก็ยังมีนักประดิษฐ์รถยนต์ไฟฟ้าเกิดขึ้นอีกมากมาย จึงนับได้ว่าปี ค.ศ 1890 – 1900 เป็นยุคทองของรถยนต์ไฟฟ้าช่วงเริ่มต้นเลยทีเดียว บทสรุปของรถยนต์ไฟฟ้าในอดีตมีทั้งขาขึ้นและขาลง เนื่องจากในยุคท้ายสุดได้มีการเข้ามาของรถยนต์ รวมถึงการค้นพบแหล่งน้ำมันในช่วงเวลาไล่เลี่ยกัน ทำให้ผู้คนนิยมไปใช้รถยนต์กันอย่างมหาศาล จนบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าในยุคนั้นทยอยปิดตัวไป

2.1.2 ประเภทของรถยนต์ EV

ก่อนอื่นเรามารู้กันก่อนว่าแท้จริงแล้วรถยนต์ไฟฟ้าแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด รถยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอินไฮบริด รถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง และรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ ซึ่งแต่ละประเภทจะมีโครงสร้างและระบบที่ทำงานแตกต่างกัน แต่แกนหลักๆ ของรถยนต์ไฟฟ้าคือการที่รถยนต์จะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อน ซึ่งเป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทางเทคโนโลยี โดยไม่ได้ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงอย่างเดียว หรือถ้าเป็นรถยนต์ไฟฟ้าแบบ 100% ก็จะไม่มีการใช้น้ำมันมาเป็นเชื้อเพลิง เพราะระบบรถไฟฟ้าจะเก็บพลังงานเอาไว้ในแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จได้ และแปลงพลังงานจากแบตเตอรี่มาใช้ในการขับเคลื่อนรถ จึงสามารถชาร์จไฟได้ตลอดเวลาเมื่อแบตเตอรี่หมด

แม้จะขึ้นชื่อว่ารถยนต์ไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเหมือนกัน แต่ในขณะเดียวกันรถยนต์ไฟฟ้าก็ถูกแบ่งออกเป็น 4 ประเภทหลักๆ คือ

1. รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (Hybrid Electric Vehicle, HEV)

รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด เป็นรถยนต์ที่ผสมผสานระหว่างเครื่องยนต์สันดาปภายใน ทำงานร่วมกับมอเตอร์ไฟฟ้าที่เสริมกำลังขับเคลื่อน อธิบายให้เห็นภาพง่ายๆ คือ พลังงานไฟฟ้าที่ถูกเก็บไว้ในแบตเตอรี่จะทำงานตอนที่เครื่องยนต์ใช้ความเร็วต่ำหรือตอนติดไฟแดง และระบบจะตัดการทำงานไปจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเมื่อเครื่องยนต์ใช้ความเร็วสูง แต่ในปัจจุบันรถยนต์ไฟฟ้ายุคใหม่ได้มีการพัฒนาให้มอเตอร์ไฟฟ้ามีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะตอนเครื่องยนต์เร่งความเร็วสูง จึงช่วยในเรื่องประหยัดน้ำมัน

2. รถยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอินไฮบริด (Plug-in Hybrid Vehicle, PHEV)

รถยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอินไฮบริด เป็นการพัฒนด้านระบบต่อยอดมาจากรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด ขับเคลื่อนด้วยพลังงานมอเตอร์ไฟฟ้าและยังทำงานร่วมกับเครื่องยนต์ โดยรับพลังงานจากแหล่งภายนอก (Plug-in) โดยการเสียบปลั๊กไฟฟ้าจากไฟบ้าน หรือสถานีชาร์จไฟโดยตรง ทำให้รถยนต์สามารถใช้พลังงานพร้อมกันจาก 2 แหล่ง จึงสามารถเดินทางได้ 2 แบบ คือ ใช้ระบบไฟฟ้าอย่างเดียว และใช้ระบบไฮบริด ที่ใช้ทั้งไฟฟ้ากับน้ำมัน ซึ่งบางรุ่นเดินทางด้วยไฟฟ้าได้มากกว่า 70 ไมล์ และใช้น้ำมันน้อยกว่ารถทั่วไป 30-60%

3. รถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV)

รถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง เป็นรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากการติดตั้งเซลล์เชื้อเพลิง สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้โดยตรงจากไฮโดรเจน ซึ่งในโครงสร้างจะมีแผงเซลล์เชื้อเพลิงหรือ Fuel Cell Stack ถังแรงดันสูงเพื่อเก็บไฮโดรเจนในรูปแบบของเหลว และยังมีมอเตอร์ไฟฟ้าทำหน้าที่ขับเคลื่อน รวมถึงชาร์จกระแสไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ โดยระบบจะคอยส่งไฮโดรเจนและอากาศที่มีออกซิเจนเข้าไปสู่แผงเซลล์เชื้อเพลิง เพื่อทำปฏิกิริยาในการสร้างกระแสไฟฟ้าเข้ามาเก็บในแบตเตอรี่ จากนั้นกระแสไฟฟ้าก็จะถูกส่งไปที่มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการขับเคลื่อนรถยนต์ต่อไป ซึ่งประสิทธิภาพของเซลล์เชื้อเพลิงมีค่าสูงถึง 60% และยังจุพลังงานได้สูงกว่าแบตเตอรี่ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

4. รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle, BEV)

รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ เป็นรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100% ในการขับเคลื่อน มีองค์ประกอบหลักคือ แบตเตอรี่ อุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้า และมอเตอร์ไฟฟ้า เริ่มต้นการทำงานจากแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งเก็บพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง ต่อมาตัวแปลงกระแสไฟฟ้าจะดึงพลังงานจากแบตเตอรี่ไปเปลี่ยนเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ และส่งต่อไปยังตัวมอเตอร์เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนรถยนต์ต่อไป รถยนต์ไฟฟ้ารุ่นนี้จะไม่มีเครื่องยนต์ที่ต้องเผาไหม้เชื้อเพลิง จึงไม่มีการปล่อยไอเสียออกมา

2.1.3 ข้อดีของรถยนต์ EV

รถยนต์ EV เริ่มได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในหลายๆ ประเทศเนื่องจากข้อดีด้านพลังงานไฟฟ้าที่นอกจากจะช่วยลดมลพิษทางอากาศแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย เพื่อให้มองเห็นข้อดีของรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ได้ชัดขึ้น เราจะแยกให้ดูกันง่ายๆ ดังนี้

1. รถยนต์ EV เงียบกว่าและเร่งเครื่องได้สบายกว่า

เพราะรถยนต์ EV ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สู่มอเตอร์ในการขับเคลื่อนรถ จึงไม่ก่อให้เกิดการเผาไหม้ภายใน ทำให้เสียงการทำงานของรถยนต์ไฟฟ้าเงียบกว่าเครื่องยนต์น้ำมัน และทำให้อัตราเร่งเครื่องเป็นได้สบายกว่า โดยไม่รู้สึกหนัก เพราะไม่มีการทดเกียร์อีกต่อไป

2. รถยนต์ EV เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า

เนื่องจากรถยนต์ EV ทำงานด้วยไฟฟ้าแบตเตอรี่ จึงไม่มีการสร้างผลพิษอย่างการปล่อยไอเสียหรือปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมา รถยนต์ EV จึงเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ห่วงใยโลก อละไม่ต้องการสร้างมลภาวะเพิ่ม

3. รถยนต์ EV ชาร์จไฟได้ที่บ้าน

สำหรับคนที่มีเวลาชีวิตจำกัด หรือขี้เกียจขับรถออกไปเติมน้ำมันบ่อยๆ รถยนต์ EV จะช่วยให้คุณสะดวกสบายขึ้น เพราะสามารถชาร์จแบตได้ที่บ้าน เช่น ชาร์จทิ้งไว้ตอนนอน ตื่นเช้ามาก็สามารถขับรถออกไปได้เลย โดยไม่ต้องไปรอต่อคิวเติมน้ำมันที่สถานีบริการน้ำมันอีกต่อไป

4. รถยนต์ EV ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่า

เรื่องของค่าใช้จ่าย หรือค่าพลังงาน เป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้น ๆ ที่ทำให้คนส่วนใหญ่เริ่มหันมาสนใจรถยนต์ไฟฟ้ากันมากขึ้น ซึ่งเมื่อเทียบค่าพลังงานเฉลี่ยของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินหรือดีเซล จะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ ลิตรละ 30-40 บาท

ส่วนรถยนต์ EV มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานที่ความแตกต่างกันตามประเภทของการชาร์จ เช่น

- ชาร์จไฟบ้านผ่านมิเตอร์แบบ TOU ค่าพลังงานไฟฟ้าจะอยู่ที่หน่วยละประมาณ 2.6369 บาท/หน่วย
- ชาร์จแบบ DC Fast charge ตามสถานีชาร์จสาธารณะ มักจะมีค่าบริการอยู่ราว ๆ 7.5 บาท/หน่วย

ซึ่งไฟฟ้า 1 หน่วย จะสามารถขับเคลื่อนรถยนต์ EV ได้ระยะทางราว 4-7 กิโลเมตร/หน่วย เลยทีเดียว หากเปรียบเทียบค่าพลังงานต่อกิโลเมตรแล้ว พบว่ารถยนต์ EV ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่า

รถยนต์ EV มีต้นทุนค่าพลังงานในการเดินทางเริ่มต้นประมาณ 0.37 บาท/1 กิโลเมตร

รถยนต์น้ำมัน มีต้นทุนค่าพลังงานในการเดินทางเริ่มต้นประมาณ 1.76 บาท/1 กิโลเมตร

2.1.4 ข้อเสียของรถยนต์ EV

1. ใช้เวลาในการเติมพลังงานช้ากว่าการเติมน้ำมัน

การชาร์จแบตเตอรี่ที่ใช้เวลาในการเติมพลังงานช้ากว่าการเติมน้ำมันนับสิบเท่าถือเป็นจุดอ่อนที่สำคัญ แม้ว่าปัจจุบันนี้เทคโนโลยีการชาร์จแบตเตอรี่ความเร็วสูงจะพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด แต่สุดท้ายก็ยังช้ากว่าการเติมน้ำมันอยู่ดี

2. ข้อจำกัดด้านระยะทางในการขับขี่

ปัจจุบันนี้ระยะทางขับขี่ของรถยนต์ EV ยังถูกจำกัดด้วยความจุของแบตเตอรี่และประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้า แม้เทคโนโลยีด้านแบตเตอรี่จะถูกพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยระยะทางต่อราคาของรถยนต์ EV ที่นับว่ายังค่อนข้างสูงอยู่ จึงเป็นอีกหนึ่งจุดอ่อนของรถยนต์ EV เมื่อเทียบกับรถที่ใช้น้ำมัน

3. อู่ซ่อมรถยนต์ EV โดยเฉพาะมีน้อย

ทุกวันนี้มีอู่ซ่อมรถยนต์สันดาปอยู่อย่างมากมาย แตกต่างจากอู่ซ่อมรถยนต์ EV ที่แม้ว่าจะมีเหมือนกัน แต่ก็มักจะเป็นอู่เฉพาะทาง และมีจำนวนที่น้อยมาก ๆ ไม่ได้หาง่ายเหมือนกับอู่ซ่อมรถยนต์ที่ใช้น้ำมัน และในหลาย ๆ กรณีหากเกิดปัญหาขึ้นมาก็ต้องเข้าศูนย์บริการเท่านั้น

4. สถานีบริการชาร์จแบตเตอรี่

ปัจจุบันในประเทศไทยยังมีสถานีบริการชาร์จแบตเตอรี่ รถยนต์ EV น้อยมาก จึงทำให้ไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ หากมีการเดินทางไกล จึงยังต้องควรวางแผนหาตำแหน่งที่ตั้งของสถานีบริการชาร์จ

สรุปโดยรวมแล้วรถยนต์ EV มีข้อดีอยู่มากมาย เช่น ประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นจุดเด่นที่สุดสำหรับรถยนต์ EV เลยทีเดียว นอกจากนี้รถยังดูแลรักษาได้ง่าย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนข้อเสียก็คือ ต้องใช้เวลาในการชาร์จนานกว่าเติมน้ำมัน ซึ่งก็นับเป็นจุดด้อยที่สุดเมื่อเทียบกับรถยนต์เครื่องสันดาปภายในแต่ก็แก้ไขไม่ยากหากบริหารเวลาดี ๆ นอกจากนี้รถยนต์ EV ยังเหมาะกับคนที่มีพื้นที่ส่วนตัวมากกว่า เพราะการใช้งานรถยนต์ EV ให้คุ้มค่าที่สุด เราต้องชาร์จรถยนต์ EV ที่บ้าน และเราต้องติดมิเตอร์แบบ TOU ด้วย แต่ถ้าหากเราอยู่ในพื้นที่อาศัยส่วนรวม หรือสถานที่ที่ไม่มีที่จอดรถประจำ อาทิเช่น คอนโดมิเนียม , หอพัก , อพาร์ทเมนท์ ส่วนใหญ่ก็มักจะไม่มีที่ชาร์จรถยนต์ EV ติดตั้งไว้ในลานจอดรถ ซึ่งก็จะทำให้ต้นทุนต่อการชาร์จแพงขึ้นนั่นเอง มาป้องกันปัญหาแบตเตอรี่เสื่อมจากการจอดนานที่ต้นเหตุ ด้วยเครื่องชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ CTEK MXS 5.0 และ CTEK XS 0.8 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่อัจฉริยะที่ขายดีที่สุดในท้องตลาด เทคโนโลยีลิขสิทธิ์เฉพาะจากประเทศสวีเดน ใช้งานง่าย ปลอดภัย รับประกัน 5 ปี ไม่ต้องมีความรู้เรื่องช่างก็สามารถใช้งานได้ในทันที มา

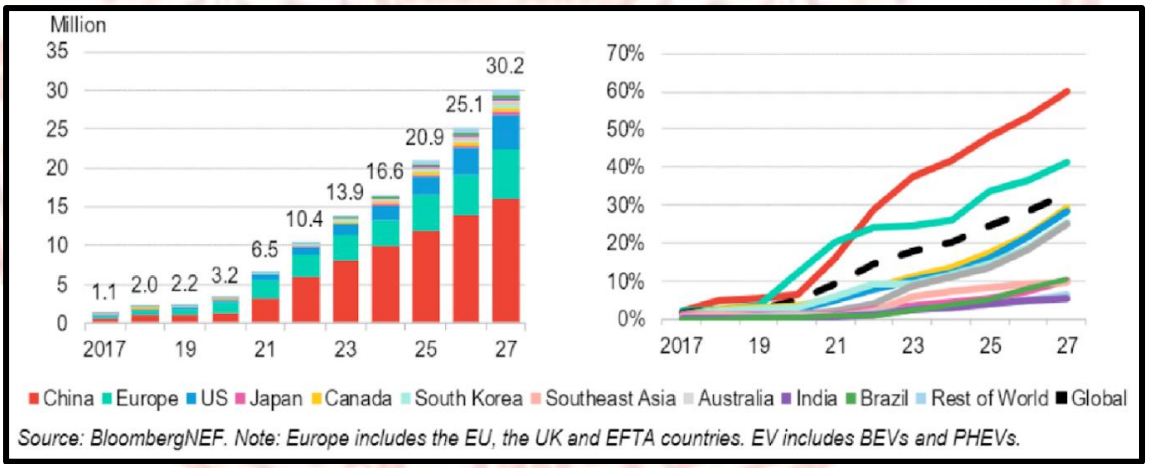
พร้อมกับระบบตัดไฟอัตโนมัติเมื่อชาร์จเต็ม สามารถชาร์จทิ้งไว้ได้เป็นเดือน ๆ โดยไม่ทำให้แบตเตอรี่เสีย เป็นมิตรกับรถยนต์ EV ภายในตัวรถอย่างแน่นอน

2.2 ตลาดรถยนต์ EV

2.2.1 สภาพตลาดรถยนต์ EV ทั่วโลก

2.2.1.1 ยอดขายรถยนต์ EV ส่วนบุคคล ยังคงเติบโตในช่วงระยะสั้น อัตราเติบโตลดลงจากเดิม ยอดขายรถยนต์ EV จะเติบโตจาก 13.9 ล้านคันในปี 2023 เป็นมากกว่า 30 ล้านคันในปี 2027 เทียบเท่ากับอัตราการเติบโตเฉลี่ย 21% ต่อปีในช่วง 4 ปี (2023-2027) เทียบกับอัตราการเติบโตเฉลี่ย 61% ต่อปีในช่วงระหว่างปี 2020 ถึงปี 2023 และสัดส่วนยอดขาย EV เฉลี่ยสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลทั่วโลกเติบโตเป็น 33% ในปี 2027 จาก 17.8% ในปี 2023 โดยมีเพียงประเทศจีน (60%) และยุโรป (41%) เท่านั้นที่มีสัดส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในแถบสแกนดิเนเวียมีสัดส่วนมากถึง 90% ในขณะที่ญี่ปุ่นมีการเติบโตของยอดขาย EV ที่ช้ากว่าประเทศในกลุ่มที่พัฒนาแล้ว

ในปี 2027 คาดการณ์ว่าทั่วโลกจะมียอดขาย EV สะสมเท่ากับ 132 ล้านคัน เทียบกับยอดขาย EV สะสม41 ล้านคัน ณ สิ้นปี 2023 นำโดยประเทศจีน และสหภาพยุโรป

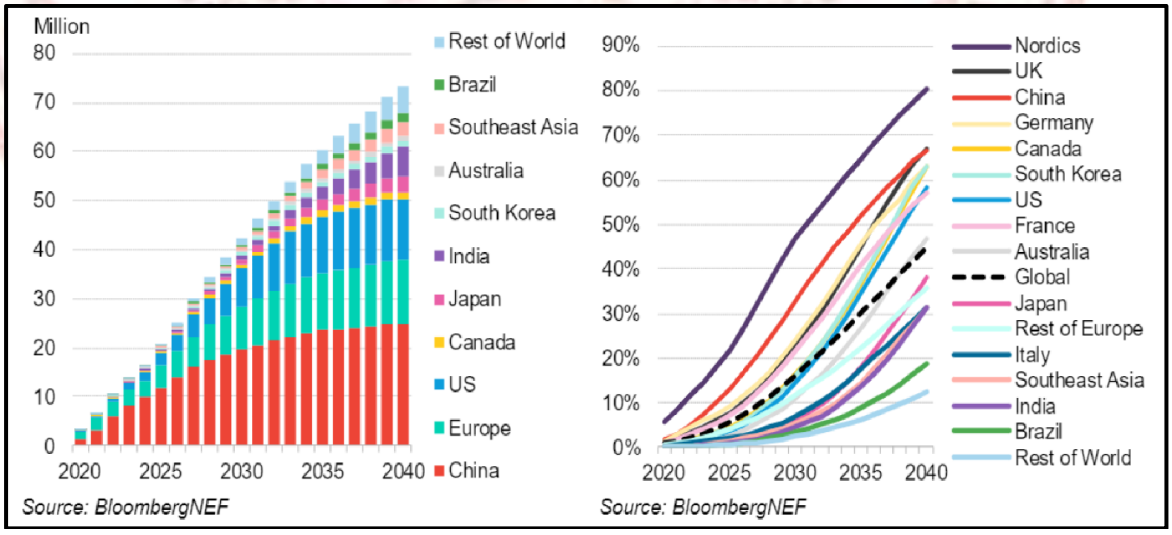


ภาพที่ 2-1 เป้าหมายยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคล EV ทั่วโลก (รูปซ้าย) และสัดส่วนยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็น EV ในช่วงระยะสั้น ตั้งแต่ปี 2017-2027 (รูปขวา) (ที่มา Bloomberg NEF)

2.2.1.2 ผู้ผลิตหลายรายปรับลดเป้าหมายการผลิต EVผู้ผลิตรถยนต์หลายรายไม่ว่าจะเป็น Tesla, Mercedes-Benz, General Motors รวมถึง Ford ได้ทยอยปรับลดเป้าหมายระยะสั้น

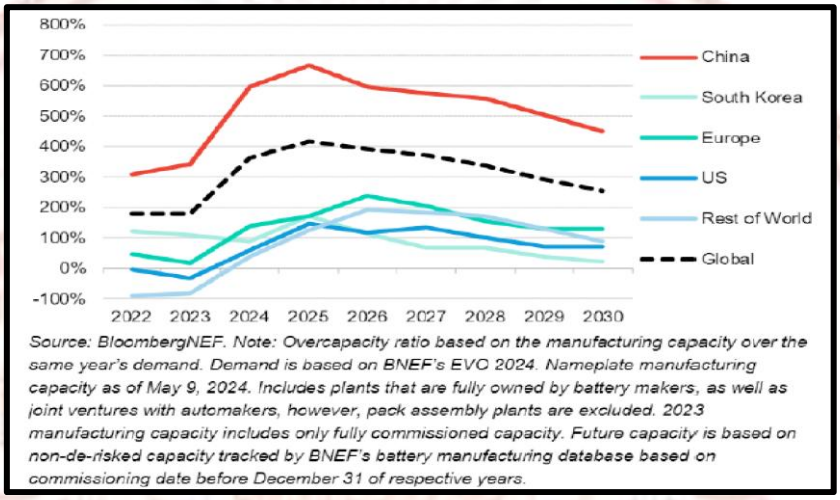
ในการผลิต EV เนื่องจากไม่สามารถผลิต EV ในต้นทุนที่ต่ำเท่ากับการผลิตรถยนต์สันดาปภายใน (Internal-Combustion Cars) ในขณะที่ Kia ผู้ผลิตรถยนต์สัญชาติเกาหลี ยังคงตั้งเป้าหมายที่ท้าทายในการผลิต EV ในสัดส่วนสูงถึง 37% ของยอดจำหน่ายรถยนต์ทั้งหมด หรือเท่ากับ 1.6 ล้านคันภายในปี 2030 โดย Kia ตั้งเป้าหมายผลิตรถ SUV (Sport Utility Vehicle) หรือรถอเนกประสงค์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าทั้งหมดภายในปีนี้ สำหรับ Volvo มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้า (ทั้ง Battery EV: BEV และ Plug-in Hybrid EV: PHEV) ทั่วโลกในเดือนเมษายน 2024 เพิ่มขึ้น 53% เทียบกับช่วงเดียวกันในปี 2023 ซึ่งในเดือนเมษายน 2024 Volvo มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าเท่ากับครึ่งหนึ่งของยอดขายทั้งหมดในเดือนนั้น ในขณะที่ผู้ผลิตสัญชาติจีนมียอดขาย EV เติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีช่องว่างระหว่างผู้ผลิต EV ที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากเทียบกับผู้ผลิต EV ที่ไม่ประสบความสำเร็จ

2.2.1.3 เทรนด์รถยนต์ EV ในระยะยาวยังคงสดใส ถึงแม้ว่าในระยะสั้นยังคงมีความท้าทายBloomberg คาดการณ์ว่าสัดส่วนยอดขายรถยนต์ EV จะเป็น 45% ของรถยนต์ส่วนบุคคลในปี 2030 และ 73% ในปี 2040 แต่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินเดีย และบราซิล ยังมียอดขายรถยนต์ EV ส่วนบุคคล ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก ดังนั้นนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐจึงจำเป็นเพื่อกระตุ้นยอดขายในประเทศเหล่านี้ ซึ่งหลายประเทศทั่วโลกได้มีนโยบายเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสำหรับ EV ภายในประเทศ



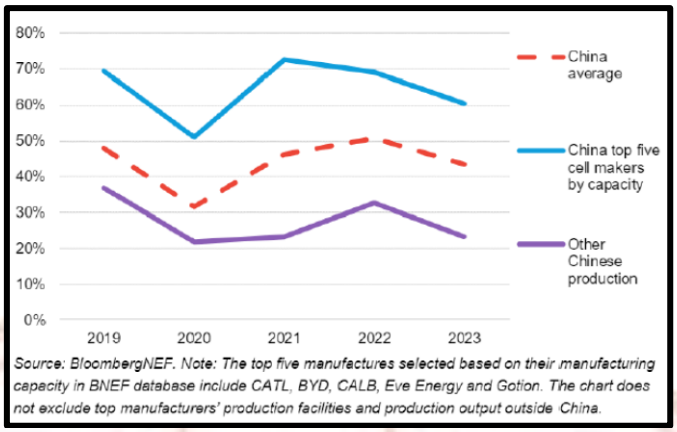
ภาพที่ 2-2 เป้าหมายยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคลรถยนต์ EV ทั่วโลก (รูปซ้าย) และสัดส่วนยอดขายรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็น EV ในช่วงระยะยาว ในช่วงปี 2020 - 2040 (รูปขวา) (ที่ม Bloomberg NEF)

2.2.1.4 กำลังการผลิตรถยนต์ EV ส่วนเกินส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและสภาพการแข่งขัน ปัจจุบันการแข่งขันในตลาดรถยนต์ EV กำลังได้รับผลกระทบจากภาวะกำลังการผลิตส่วนเกิน (Overcapacity) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตแบตเตอรี่ในประเทศจีน และในอีกหลายประเทศจนถึงปี 2030 ทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรงขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการสนับสนุนห่วงโซ่อุปทานรถยนต์ EV ของแต่ละประเทศในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามในมุมมองของผู้ซื้อรถยนต์ EV ก็จะได้ประโยชน์จากต้นทุนอุปกรณ์ที่ลดลง ส่งผลให้ยอดขายรถยนต์ EV เติบโตมากขึ้น



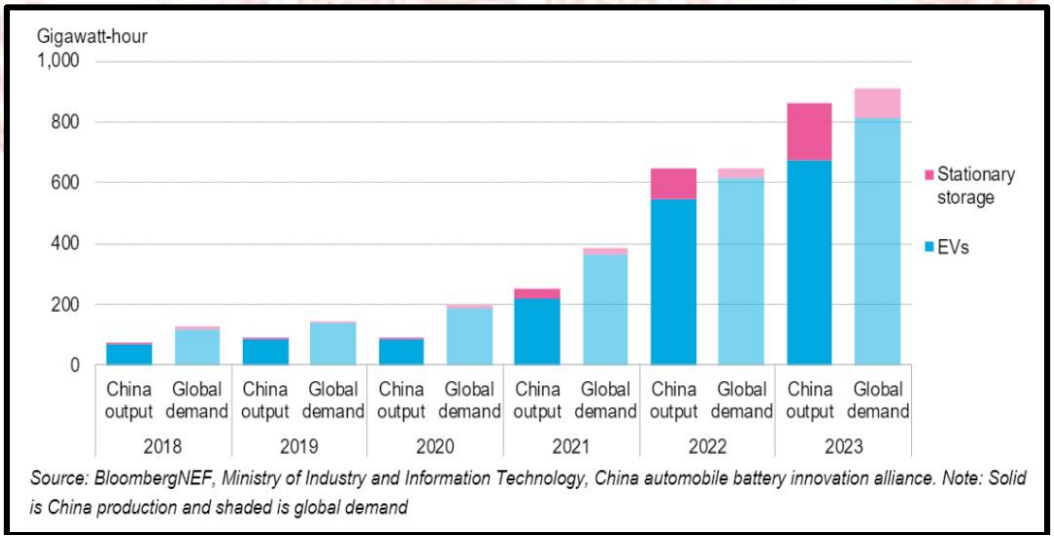
ภาพที่ 2-3 กำลังการผลิตส่วนเกินของแบตเตอรี่ Lithium-Ion ในช่วงปี 2022 - 2030 (ที่มาBloombergNEF)

จากข้อมูล Bloomberg พบว่าอัตราการผลิต (Utilization Rate) ของ 5 ผู้ผลิตแบตเตอรี่รายใหญ่ของจีน (เช่น CATL, BYD เป็นต้น) ในปี 2023 อยู่ที่ระดับ 61% ในส่วนของค่าเฉลี่ยอัตราการผลิตแบตเตอรี่ของจีนอยู่ที่เพียงระดับ 45% เท่านั้น ซึ่งถือว่าทั้งผู้ผลิตระดับใหญ่และเล็กในจีนยังถือว่าไม่ได้เดินเครื่องผลิตเต็มกำลัง หรืออยู่ในภาวะกำลังการผลิตส่วนเกิน (Overcapacity) เนื่องจากอัตราการผลิตที่ต่ำกว่า 70% ทั่วประเทศจีน ส่งผลให้ราคาแบตเตอรี่ลดต่ำลง



ภาพที่ 2-4 อัตราการผลิตของผู้ผลิตแบตเตอรี่ของประเทศจีน ในช่วงปี 2019-2023 (ที่มา Bloomberg NEF)

สำหรับแบตเตอรี่ นอกจากจะถูกใช้งานสำหรับรถยนต์ EV แล้ว ยังสามารถใช้สำหรับเป็นระบบกักเก็บพลังงานแบบไม่เคลื่อนที่ (Stationary Storage) เช่น ติดตั้งคู่กับพลังงานหมุนเวียนเพื่อกักเก็บพลังงานไว้ใช้ในช่วงเวลาอื่น หรือติดตั้งในระบบโครงข่ายไฟฟ้าเพื่อรักษาความมั่นคงและเสถียรภาพของระบบ จากข้อมูลของ Bloomberg พบว่ากำลังการผลิตแบตเตอรี่ Lithium-Ion ของจีนเพียงประเทศเดียวก็เพียงพอสำหรับความต้องการ Stationary Storage ทั่วโลกตั้งแต่ปี 2021 เป็นต้นมา ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันและการตัดสินใจในการสร้างโรงงานผลิตแบตเตอรี่ในหลายประเทศ



ภาพที่ 2-5 กำลังการผลิตแบตเตอรี่ Lithium-Ion ในจีนเทียบกับความต้องการแบตเตอรี่ทั่วโลกช่วงปี 2018-2023 (ที่มา Bloomberg NEF)

2.2.2 สภาพตลาดรถยนต์ EV ในประเทศไทย

2.2.2.1 ภาพรวมอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของประเทศซึ่งรัฐบาลไทยได้ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดมาตรการหลากหลายรูปแบบเพื่อส่งเสริมการลงทุน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี การส่งเสริมการลงทุนจากต่างชาติ การสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี นโยบายผ่อนปรนให้บริษัทต่างชาติถือหุ้นในกิจการยานยนต์ จึงทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีห่วงโซ่อุปทานที่เข้มแข็ง โดยในปัจจุบันไทยในการผลิตยานยนต์ใช้ชิ้นส่วนมากกว่าร้อยละ 80 ทางมูลค่าจากการผลิตในประเทศ

เนื่องจากประเทศไทยนั้นมีความตระหนักถึงความสำคัญของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนผ่านมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างแพร่หลาย จึงมีการสร้างกรอบยุทธศาสตร์ และ นโยบายเพื่อตอบสนองต่อแนวโน้มดังกล่าว โดยแผนงานและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ใน “ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสรางความสามารถในการแข่งขัน” มุ่งพัฒนาประเทศบนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่

“ต่อยอดอดีต” โดยมองความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดรับกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่

“ปรับปัจจุบัน” พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต

“สร้างคุณค่าใหม่ ในอนาคต” เพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์แห่งชาติ ใน “ประเด็นหลักที่ 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต” ในประเด็นย่อย “อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม” มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศให้เป็นหนึ่งในฐานการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ของโลก มีการให้ความสำคัญในการผลักดันอุตสาหกรรมขนส่งให้เป็นระบบยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ

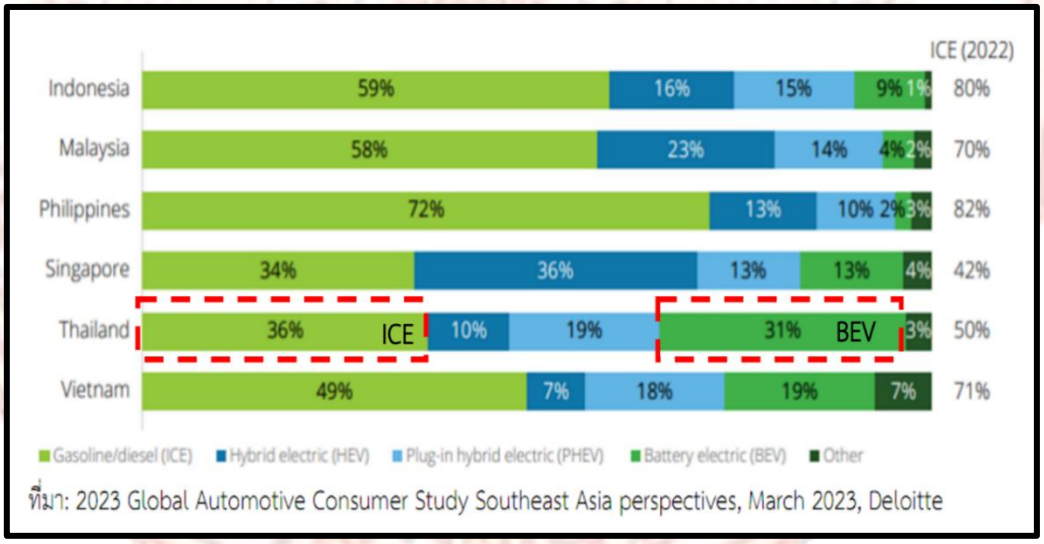
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ใน “หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก” ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนผ่านในระยะ 5 ปี โดยเน้นผลักดันอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้เป็นอุตสาหกรรมใหม่อย่างเต็มตัว โดยมีการผลิตชิ้นส่วนหลัก รวมทั้งเปลี่ยนแปลงฐานการผลิตจากยานยนต์สันดาปมาเป็นยานยนต์ไฟฟ้า และมีการสนับสนุนผู้ประกอบชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์เดิมให้เปลี่ยนผ่านเป็นผู้ผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

2.2.2.2 แนวโน้มความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทย

แนวโน้มความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งรายงาน Counterpoint Research ตาม SE Asia Electric Vehicle Tracker สรุปว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (BEV) ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มขึ้นร้อยละ 894 ในไตรมาสที่ 2 ของปี 2023 เนื่องจากความต้องการซื้อของประเทศ ไทย เวียดนาม อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

นอกจากนี้การทำแบบสำรวจแรงจูงใจของการเปลี่ยนมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจัดทำโดย Deloitte พบว่าเหตุผลในการเลือกใช้ยานยนต์ไฟฟ้าอันดับหนึ่งคือการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน

เมื่อทำการพิจารณาความต้องการใช้ยานยนต์ในกลุ่มประเทศเหล่านี้แล้วพบว่าความต้องการใช้ยานยนต์สันดาป (ICE) มีแนวโน้มลดลงอย่างมากและพบว่าความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทไฮบริดมีแนวโน้มสูงสุด ยกเว้นแต่เพียงประเทศไทยที่มีความสนใจยานยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่สูงสุด โดยแสดงได้ดังกราฟ

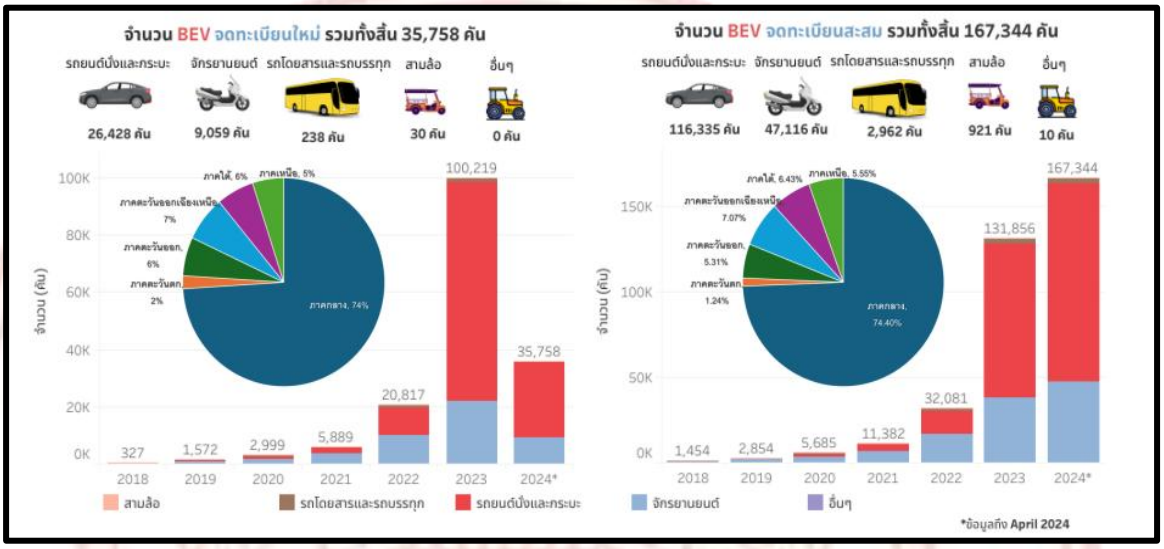


ภาพที่ 2-6 สัดส่วนความต้องการใช้ยานยนต์แต่ละประเภท

2.2.2.3 จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

จากการสำรวจสถิติยานยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน ณ เดือนเมษายน 2024 พบว่ามียานยนต์ไฟฟ้า BEV สะสมรวมทั้งสิ้น 167,344 คัน โดยยอดการจดทะเบียนใหม่ในปีที่แล้วสูงถึง 75,690 คัน โดยประเภทรถที่มีจำนวนมากที่สุดคือรถนั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน และภาคที่มียานยนต์

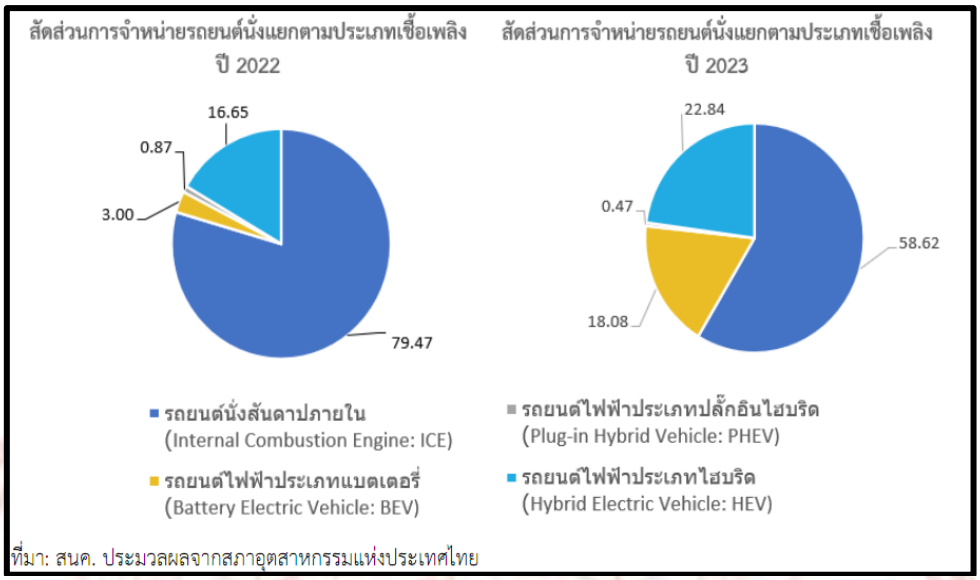
ไฟฟ้าจดทะเบียนมากที่สุดคือภาคกลาง หากทำการสำรวจจำนวนยานยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบันเทียบกับเป้าหมายของนโยบาย 30@30 จะคิดเป็นร้อยละ 26.44 ของเป้าหมาย 440,000 คันในปี 2030 ในขณะที่รถบัสและรถบรรทุกมีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 4.53 ของเป้าหมาย และรถจักรยานยนต์มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 3.37 ของเป้าหมาย



ภาพที่ 2-7 สถิติยานยนต์ไฟฟ้าประเภท BEV ในช่วงปี 2018-2024 (ถึง เมษายน) (ที่มา: สนพ.)

2.2.2.4 การเติบโตของตลาดยานยนต์ในประเทศไทย

ในอดีตนั้นยานยนต์สันดาปภายในของไทยมีสัดส่วนการขายมากกว่าร้อยละ 80 ของยานยนต์ในประเทศทั้งหมด อย่างไรก็ตามในปัจจุบันแนวโน้มการใช้รถยนต์มีความเปลี่ยนแปลงโดยมียอดจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเพิ่มจากร้อยละ 20.52 ในปี 2022 เป็นร้อยละ 41.39 ในปี 2023 ในขณะที่ยานยนต์สันดาปภายในมีสัดส่วนของยอดจำหน่ายที่ลดลง ซึ่งสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสนใจในยานยนต์ไฟฟ้าของประเทศ

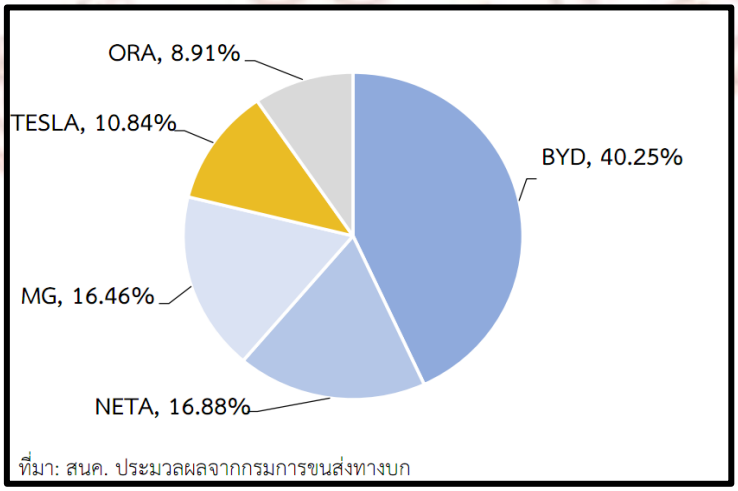


ภาพที่ 2-8 สัดส่วนการจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าในปี 2022 และ 2023

โดยปัจจัยหลักที่อาจส่งผลต่อความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้านั้นมี ดังนี้

1. ราคาที่ลดลงและทางเลือกที่เพิ่มขึ้น

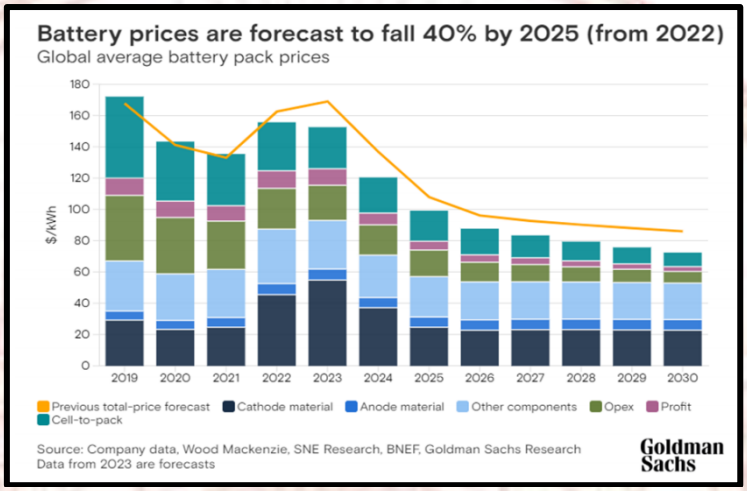
รถยนต์ไฟฟ้ามีราคาเฉลี่ยต่ำลง โดยมีราคาเริ่มต้นในอดีตอยู่ที่ 2 ล้านบาท โดยค่อย ๆ ลดต่ำลงเป็นน้อยกว่า 1 ล้านบาท นอกจากนี้ในปัจจุบันมีรถยนต์ไฟฟ้าหลายแบรนด์มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้รถมีตัวเลือกที่หลากหลาย โดยผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีการจดทะเบียนมากในประเทศไทยคือ จีน และ สหรัฐอเมริกา ซึ่งแบรนด์ที่มีความนิยมสูงสุดห้าอันดับแรกคือ BYD (จีน), NETA (จีน), MG (จีน), TESLA (สหรัฐอเมริกา) และ ORA (จีน) ตามลำดับ ซึ่งรวมเป็นร้อยละ 93.37 ของยอดจดทะเบียนทั้งหมด โดยจากสถิติดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าจีนเป็นผู้ครองตลาดในไทย



ภาพที่ 2-9 สัดส่วนยอดจดทะเบียนยานยนต์ไฟฟ้า 5 อันดับแรก

2. แนวโน้มราคาแบตเตอรี่ลดลง

เนื่องจากแบตเตอรี่นั้นถือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญและมีการประเมินว่าราคาแบตเตอรี่คิดเป็นร้อยละ 30 ของราคายานยนต์ไฟฟ้าทั้งคัน โดยในปัจจุบันเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ทำให้ราคาต่อหน่วย (kWh) ลดต่ำลงอย่างมาก โดยงานวิจัยจาก Goldman Sachs Research คาดการณ์ว่าราคาแบตเตอรี่จะลดลงเหลือ 99 ดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลวัตต์ชั่วโมงของความจุในปี 2025 และคาดการณ์ว่าราคาแบตเตอรี่จะลดลงร้อยละ 11 ต่อปี ในระหว่างปี 2023 ถึง 2030



ภาพที่ 2-10 แนวโน้มราคาแบตเตอรี่ในช่วงปี 2019-2030

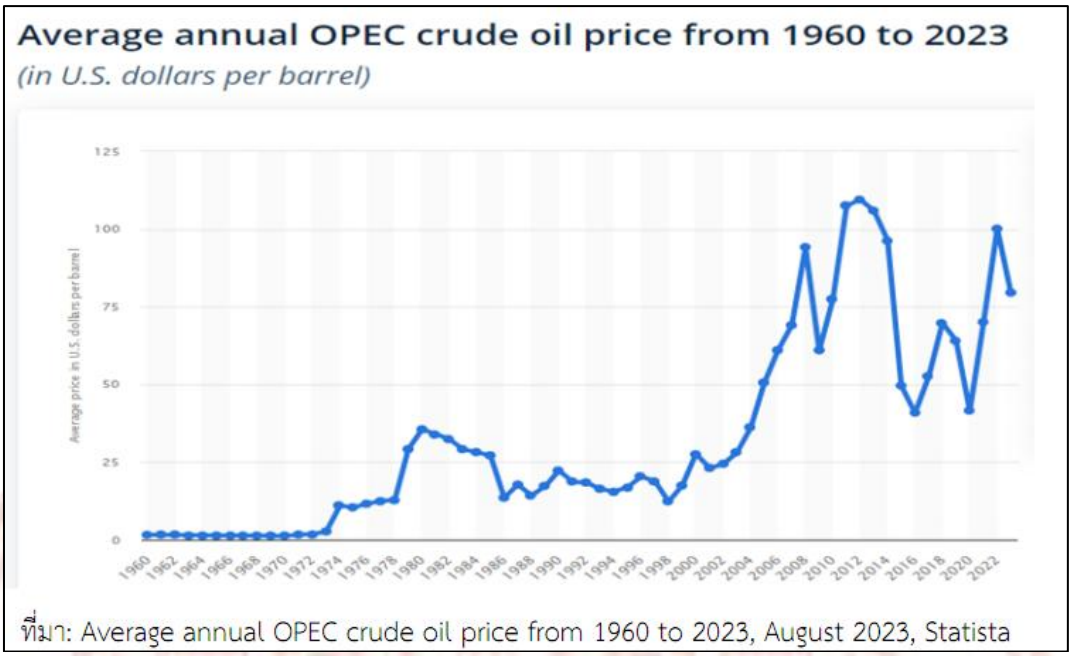
3. จำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

เนื่องจากสถานีอัดประจุไฟฟ้าเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการสนับสนุนให้ประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้ยานยนต์ไฟฟ้า โดยในปัจจุบันมีการติดตั้งจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากข้อมูลของ EVAT พบว่าในปัจจุบันมีจำนวนสถานีอัดประจุมากกว่า 2,658 สถานี

ภาพที่ 2-11 ตำแหน่งการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย (ที่มา: EVAT)

4. ความผันผวนของราคาพลังงาน

ราคาน้ำมันในปัจจุบันนั้นมีความผันผวน จากปัญหาความไม่สงบทั่วโลก และจากการควบคุมกำลังการผลิตของกลุ่มประเทศ OPEC ส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้าสำหรับชาร์จยานยนต์ไฟฟ้ามีต้นทุนที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับน้ำมัน โดยข้อมูลจากเว็บไซต์ DriveElectric กล่าวว่า รถยนต์ไฟฟ้า มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียง 1 บาทต่อกิโลเมตร และยังลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาเนื่องจากไม่มีเครื่องยนต์สันดาปภายใน มีเพียงแบตเตอรี่และมอเตอร์ไฟฟ้าที่รับประกันการเข้าเช็คสภาพ หรือการประกันแบตเตอรี่



ภาพที่ 2-12 การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดิบในช่วงปี 1960-2023

5. โอกาสของประเทศไทยในตลาดยานยนต์ไฟฟ้า

มีการรายงานจากสำนักข่าว Reuters ว่าในปัจจุบันไทยเป็นประเทศที่มียอดขายยานยนต์ไฟฟ้าสูงสุดในกลุ่มอาเซียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นยานยนต์ไฟฟ้าจากจีน อย่างไรก็ตาม ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศจีนกำลังจะถึงจุดอิ่มตัว จึงทำให้เหล่าประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นกลุ่มที่จะได้รับประโยชน์จากผู้ผลิตยานยนต์จีนที่ต้องการเพิ่มการลงทุนในต่างประเทศ โดยจีนมีแผนการตั้งโรงงานในไทยแล้วอย่างน้อย 5 แห่ง นอกจากนี้ยังมีผู้ผลิตจากยุโรป ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และจีนอีกหลายรายที่อยู่ระหว่างการพิจารณาเข้ามาลงทุนผลิต EV ในไทย โดยถึงแม้ว่าการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้าจะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรถยนต์สันดาปและชิ้นส่วนบางประเภท แต่ก็มีการสร้างโอกาสในการพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ซึ่งเหมาะสมกับการใช้ในยานยนต์ไฟฟ้า

6. มาตรการและนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

บอร์ด EV ได้ออกแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า ภายใต้นโยบาย 30@30 ซึ่งมีเป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าประเภท ZEV (Zero Emission Vehicle) หรือ รถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ให้ได้อย่างน้อย ร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดภายในปี 2030 โดยได้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1: เพื่อสร้างความต้องการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ระยะที่ 2: เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้ารวมถึงสนับสนุนการผลิตแบตเตอรี่ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการผลิตในประเทศ

ระยะที่ 3: เพื่อขับเคลื่อนแผนและมาตรการให้เกิดผลเป็นรูปธรรมและบรรลุตามนโยบาย 30@30

มาตรการอุดหนุน

มาตรการ EV 3.0 ให้เงินอุดหนุนสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าที่มีราคาไม่เกิน 2 ล้านบาท และมีแบตเตอรี่ขนาดเล็กกว่า 30 kWh อยู่ที่ 70,000 บาทต่อคัน ส่วนแบตเตอรี่ขนาดใหญ่กว่า 30 kWh อยู่ที่ 150,000 บาทต่อคัน ในขณะที่มาตรการ EV 3.5 ที่ออกมาใหม่จะมีการปรับลดเงินสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการ และ การปรับขนาดแบตเตอรี่ให้ใหญ่ขึ้น โดยมีสิทธิประโยชน์ 3 รูปแบบ ดังนี้

กรณีรถยนต์ไฟฟ้าที่มีราคาไม่เกิน 2 ล้านบาท และมีแบตเตอรี่ 50 kWh ขึ้นไปได้รับเงินอุดหนุนอยู่ที่ 100,000 บาทต่อคันในปีแรก และลดเป็น 75,000 บาทต่อคันในปีที่ 2 จนเหลือ 50,000 บาทต่อคันในปีที่ 3-4

กรณีรถกระบะไฟฟ้าซึ่งผลิตในประเทศที่มีราคาไม่เกิน 2 ล้านบาท และมีแบตเตอรี่ 50 kWh ขึ้นไป ได้รับเงินอุดหนุนอยู่ที่ 100,000 บาทต่อคันตลอดสี่ปี

กรณีรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าซึ่งผลิตในประเทศที่มีราคาไม่เกิน 150,000 บาท และมีแบตเตอรี่ 3 kWh ขึ้นไป ได้รับเงินอุดหนุนอยู่ที่ 10,000 บาทต่อคันตลอดสี่ปี

มาตรการส่งเสริมการนำเข้าและการผลิต

จากเดิมนั้นมาตรการ EV 3.0 กำหนดสัดส่วน 1:1 กล่าวคือนำเข้าหนึ่งคันผลิตขดเชยหนึ่งคัน ภายในปี 2024 และอัตราส่วน 1:1.5 ภายในปี 2025 เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 30@30 โดยมีเป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่ 225,000 คันภายในปี 2025 ในขณะที่มาตรการ EV 3.5 จะมีการลดอากรขาเข้าไม่เกินร้อยละ 40 สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าสำเร็จรูปที่มีราคาไม่เกิน 2 ล้านบาท ในช่วงปี 2024-2025 และลดภาษีสรรพสามิตจากร้อยละ 8 เหลือร้อยละ 2 สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าราคาไม่เกิน 7 ล้านบาท โดยมีการกำหนดเงื่อนไขการลงทุนให้ผู้ได้รับการสนับสนุนต้องผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มเติมเป็น 1:2 เพื่อชดเชยการนำเข้าในปี 2027 และเพิ่มเป็น 1:3 ภายในปี 2028 โดยมีเป้าหมายการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าให้ได้ 725,000 คันภายในปี 2030 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ให้ได้อย่างน้อย ร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดภายในปี 2030 (นโยบาย 30@30, บทความ โดย ณิชมน ทองพัฒน์ และ จิตรเลขา สุขรวย)

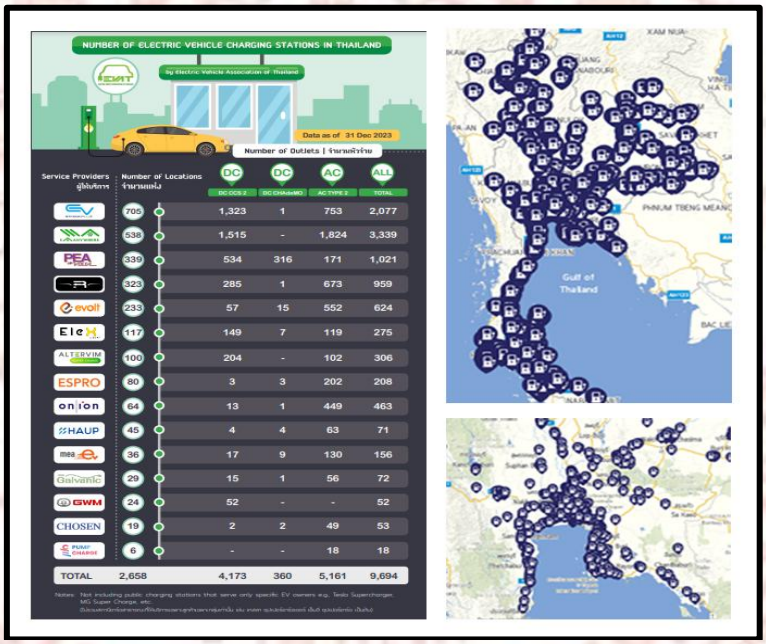
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

BOI ส่งเสริมการลงทุนกับผู้ผลิตยานยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (BEV) จำนวน 16 รายซึ่งประกอบไปด้วยผู้ผลิตจากญี่ปุ่นที่เริ่มเปลี่ยนผ่านการผลิตจากยานยนต์ ICE เป็น BEV และผู้ผลิตรายใหม่จากจีนและยุโรป โดยมีมูลค่าเงินลงทุนรวม 39,500 ล้านบาท โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเริ่ม

การผลิตในปี พ.ศ. 2567 และยังส่งเสริมการลงทุนกับผู้ผลิตแบตเตอรี่ยานยนต์ไฟฟ้าจำนวน 17 ราย คิดเป็นเงินลงทุนรวม 11,700 ล้านบาท ส่งเสริมการลงทุนกับผู้ผลิตแบตเตอรี่ความจุสูงจำนวน 14 ราย คิดเป็นเงินลงทุนรวม 12,000 ล้านบาท ส่งเสริมการลงทุนกับผู้ผลิตชิ้นส่วนสำคัญจำนวน 18 ราย คิดเป็นเงินลงทุนรวม 5,970 ล้านบาท รวมถึงสนับสนุนการลงทุนของสถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวน 11 ราย คิดเป็นเงินลงทุนรวม 5,100 ล้านบาท

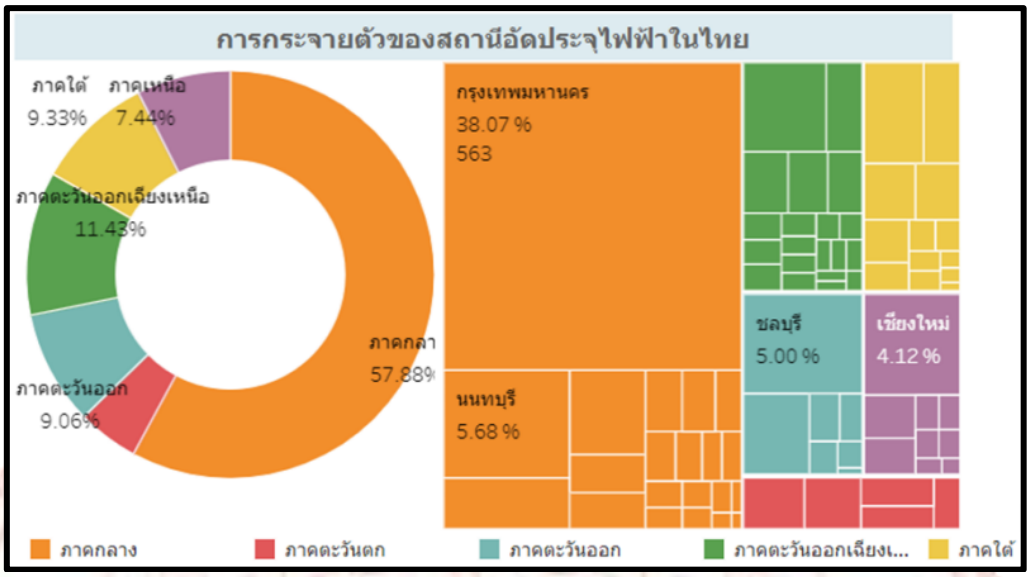
2.2.2.5 สถานการณ์สถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทย

จำนวนสถานีอัดประจุในปัจจุบัน ข้อมูลจาก EVAT ณ 31 ธันวาคม 2023 ระบุว่ามีจำนวนสถานีอัดประจุอยู่ที่ 2,658 แห่ง แต่มีการกระจายตัวอย่างหนาแน่นเฉพาะในพื้นที่ภาคกลางหรือในเขตเมืองใหญ่ ทำให้ผู้ที่ไม่มีบ้านเดี่ยวอยู่อาศัยไม่สามารถชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าได้สะดวกตามที่พักอาศัยในทุกพื้นที่



ภาพที่ 2-13 ตำแหน่งการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในประเทศไทยและพื้นที่ภาคกลาง(ที่มา: EVAT)

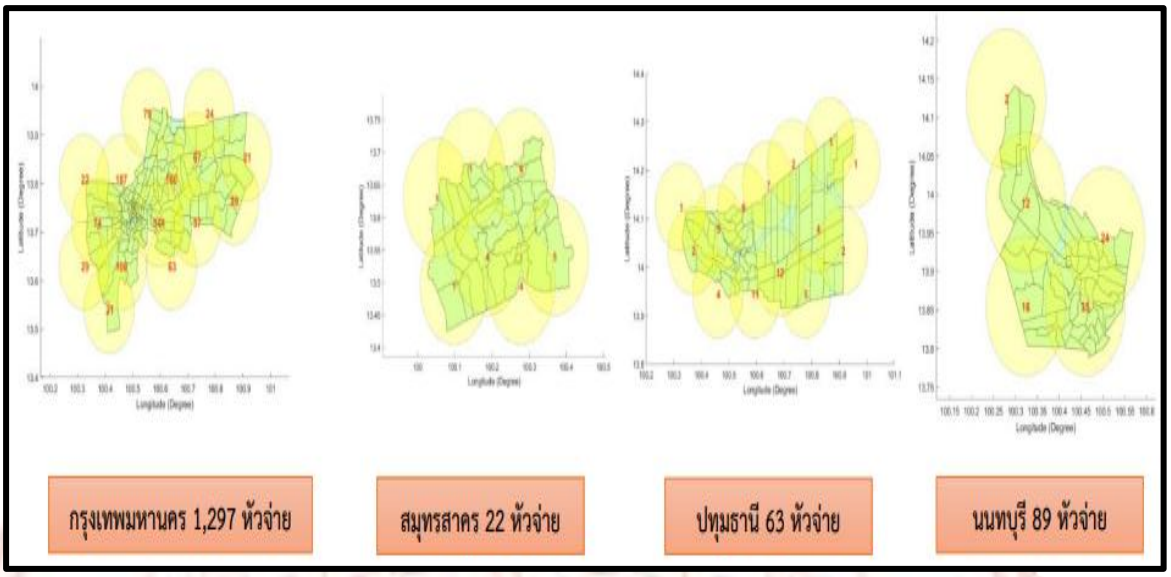
โดยหากพิจารณาเป็นรายภาคแล้ว ภาคกลางมีอัตราส่วนจำนวนสถานีอัดประจุสูงสุดที่ร้อยละ 57.88 โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 38.07 ของจำนวนสถานีทั้งหมด



ภาพที่ 2-14 อัตราส่วนสถานีอัดประจุไฟฟ้าในไทยรายภาค (ที่มา: สนพ.)

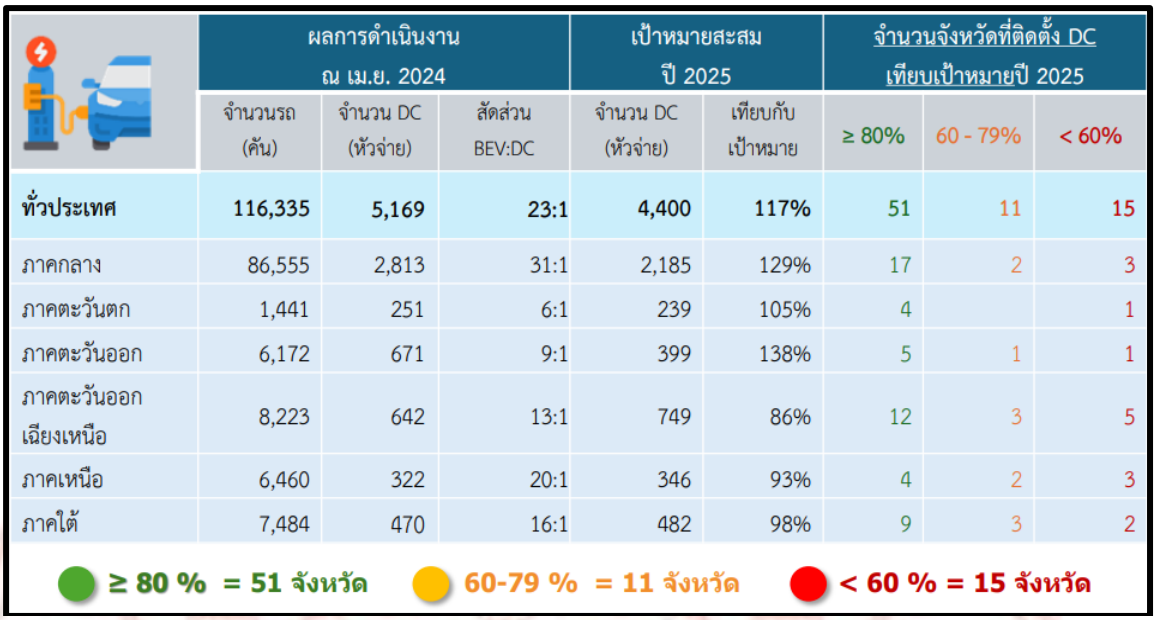
เป้าหมายและจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าในปัจจุบัน

เนื่องจากสถานีอัดประจุไฟฟ้านั้นเป็นหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า และเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนผ่านมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของภาคขนส่ง คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติจึงได้มีการกำหนดเป้าหมายจำนวนหัวจ่ายไฟฟ้าสำหรับรถ EV โดยมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนหัวจ่าย DC Fast Charger ไว้ที่ 2,200 – 2,400 หัวในปี 2025 และ 12,000 หัวในปี 2030 และได้มีการคำนวณที่ละเอียดขึ้นเพื่อพิจารณาเป้าหมายในรายจังหวัดเพื่อให้การกระจายตัวของสถานีอัดประจุนั้นเป็นไปอย่างทั่วถึง แสดงได้ดังรูป



ภาพที่ 2-15 ตัวอย่างผลการคำนวณเป้าหมายจำนวนหัวจ่าย DC Fast Charge ในปี 2025 ในจังหวัดตัวอย่าง (ที่มา: สนพ.)

จากข้อมูลเบื้องต้นของกระทรวงพลังงานพบว่า ในปัจจุบันในเดือนเมษายน 2024 มีจำนวนหัวจ่าย DC Fast Charge อยู่ที่ 5,169 หัวจ่าย กล่าวคือมีอัตราส่วนระหว่างรถ BEV ต่อ หัวจ่าย DC อยู่ที่ 23:1 (อย่างไรก็ตามอัตราส่วนระหว่างจำนวนรถ BEV : หัวจ่ายทั้งชนิด AC และ DC มีค่า 11:1) ซึ่งจำนวนดังกล่าวบรรลุเป้าหมายของปี 2025 และคิดเป็นร้อยละ 43.08 ของเป้าหมายปี 2030 อย่างไรก็ตามยังคงเกิดปัญหาหัวจ่ายไม่เพียงพอเนื่องจากสถานีอัดประจุไฟฟ้าส่วนใหญ่นั้นมีการกระจุกตัวสูงในภาคกลาง และบางจังหวัดนั้นยังมีปริมาณหัวจ่าย DC ที่ไม่ตรงตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังมีสถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวนมากที่มีอัตราการใช้งาน (Utilization Factor) ที่ต่ำ โดยเฉพาะในสถานีอัดประจุซึ่งอยู่ห่างไกลจากตัวเมือง เนื่องจากพฤติกรรมการอัดประจุไฟฟ้าของผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยซึ่งส่วนใหญ่นิยมอัดประจุไฟฟ้าตามบ้านมากถึง 80%



	ผลการดำเนินงาน ณ เม.ย. 2024			เป้าหมายสะสม ปี 2025		จำนวนจังหวัดที่ติดตั้ง DC เทียบเป้าหมายปี 2025		
	จำนวนรถ (คัน)	จำนวน DC (หัวจ่าย)	สัดส่วน BEV:DC	จำนวน DC (หัวจ่าย)	เทียบกับเป้าหมาย	≥ 80%	60 - 79%	< 60%
ทั่วประเทศ	**116,335**	**5,169**	**23:1**	**4,400**	**117%**	51	11	15
ภาคกลาง	86,555	2,813	31:1	2,185	129%	17	2	3
ภาคตะวันตก	1,441	251	6:1	239	105%	4		1
ภาคตะวันออก	6,172	671	9:1	399	138%	5	1	1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8,223	642	13:1	749	86%	12	3	5
ภาคเหนือ	6,460	322	20:1	346	93%	4	2	3
ภาคใต้	7,484	470	16:1	482	98%	9	3	2

ภาพที่ 2-16 จำนวนหัวจ่าย DC Fast Charge เทียบกับเป้าหมายในปี 2025 (ที่มา: สนพ.)

สรุปสถานการณ์พลังงาน สภาพตลาดรถยนต์ EV ในประเทศไทย

i. ในปัจจุบัน ความสนใจในยานยนต์ไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยไทยเป็นประเทศเดียวในภูมิภาคอาเซียนที่มีความสนใจในยานยนต์ไฟฟ้า BEV สูงกว่ายานยนต์ไฟฟ้าประเภทอื่น จึงเป็นโอกาสที่สำคัญของผู้ผลิตยานยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศที่จะลงทุนขยายการผลิตในประเทศ

ii. ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าในไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไทยต้องพยายามรักษาความสามารถในการแข่งขันดังกล่าวเพื่อบรรลุเป้าหมายการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก

iii. ในปัจจุบันแม้จะมีการเติบโตของธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้า แต่การเติบโตของจำนวนยานยนต์ไฟฟ้านั้นสูงกว่ามาก จึงอาจทำให้เกิดปัญหาสถานีอัดประจุไฟฟ้าไม่เพียงพอ อาจเกิดจากผู้ประกอบการนั้นยังคงมีความลังเลในการลงทุนกับสถานีอัดประจุไฟฟ้าใหม่เนื่องจากสถานีอัดประจุไฟฟ้าในที่ห่างไกลในปัจจุบันมีผู้เข้าใช้บริการน้อย นำไปสู่ความยากลำบากในการประกอบกิจการ

iv. แนวโน้มการใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้านั้นกำลังเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยสังเกตได้จากปริมาณหน่วยจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย โดยส่วนใหญ่นั้นเป็นการขายในอัตรา Low Priority อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเกิดปัญหาสถานีอัดประจุไฟฟ้าที่ซื้อไฟฟ้าในอัตรา Low Priority แต่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้บริการ รวมถึงปัญหาการขาดทุนของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายใน

การขายไฟฟ้าในอัตรา Low Priority จึงอาจมีความจำเป็นต้องพิจารณาทบทวนการกำหนดอัตรา Low Priority รวมถึงการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับสถานีอัดประจุไฟฟ้าเป็นการโดยเฉพาะเพื่อใช้ในระยะยาวต่อไป

2.3 แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 การตลาดและวิวัฒนาการของการตลาด

ฉบับนี้มาเปิดมุมมองวิวัฒนาการการตลาดกันครับ การตลาด ก็คือ เครื่องมือในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ได้ยอดขายและผลกำไรตามที่ต้องการ โดยการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย โดยเริ่มจากการมองหาสิ่งที่เป็นความต้องการ หรือปัญหาของลูกค้า แล้วจึงตอบสนองต่อความต้องการ หรือช่วยแก้ปัญหานั้นๆ ของลูกค้าด้วยการสร้างคุณค่า สื่อสารกลับไปให้ลูกค้ารับรู้ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และเกิดการซื้อ หรืออาจเป็นการนำเสนอประสบการณ์ที่ดีคุณค่าใหม่ๆ

แล้วเราจะทำการตลาดอย่างไรถึงจะประสบความสำเร็จ ผมได้ศึกษาความรู้ด้านการตลาดทราบว่าความสำเร็จของการทำธุรกิจ ขึ้นกับอำนาจที่อยู่ในมือของผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบัน การตลาดต้องทำบนเทคโนโลยีและต้องมีนวัตกรรม ดังนั้นถ้าเราเป็นนักการตลาดหรือเจ้าของธุรกิจ ต้องเข้าใจกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป มีรูปแบบเป็นผู้บริโภคในยุคดิจิทัล ที่มีทัศนคติที่ว่า “เทคโนโลยีจะทำให้ชีวิตดีขึ้น” ซึ่งถ้ามองย้อนดูจากวิวัฒนาการทางตลาดยุค 1.0 จนถึงการตลาดในปัจจุบันที่ผมคิดว่าถึง 6.0 กันแล้ว จะเห็นวิวัฒนาการดังนี้ คือ

Marketing 1.0 การตลาดแบบสินค้าเป็นศูนย์กลาง (Product – Centric Marketing) คือการพัฒนาการหลักของการตลาด 1.0 คือการเน้น ย้ำ และโฟกัสไปที่การขายแบบกลุ่มใหญ่ เลือกใช้สื่อที่สามารถเจาะกลุ่มตลาดได้กว้าง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เน้นขายของ เน้นปริมาณยอดขาย เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ผสมกับโปรโมชั่นต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาซื้อของกันอย่างมากมาย

ภาพที่ 2-17 การตลาด 1.0

Marketing 2.0 การตลาดแบบลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer – Centric Marketing)

พอมาถึงช่วงของการตลาด 2.0 เราจะสังเกตุได้จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากที่ผู้คนเริ่มให้ความสนใจกับคำว่าบริการ Service Mind มากขึ้นหรือการให้บริการเป็นหลักสินค้าผลิตภัณฑ์อาจคล้ายกัน แต่การบริการต้องแตกต่างกันมาเป็นที่ 1 บริการหลังการขายจึงเป็นส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค

ภาพที่ 2-18 การตลาด 2.0

Marketing 3.0 การตลาดแบบสร้างคุณค่า (Human – Centric Marketing)

ต่อมาด้วยกับช่วงของการตลาด 3.0 หรื่อช่วงเวลาที่เทคโนโลยีและอินเตอร์เน็ตเริ่มถูกเข้ามานำมาใช้และนำเสนอสินค้าและบริการในวงกว้าง ธุรกิจและแบรนด์ต้องหาทางใกล้ชิดกับผู้บริโภคโดยการสื่อสารผ่านช่องทางสื่อโซเชียลมีเดีย Social เรียกได้ว่าธุรกิจหรือแบรนด์ใครเริ่มก่อนหรือทำสิ่งที่แตกต่างก่อน ผู้นั้นจะได้โอกาสครอบครองตาดวงกว้างได้ก่อนในที่สุด

ภาพที่ 2-19 การตลาด 3.0

Marketing 4.0 การตลาดแบบดิจิทัล (Digital Marketing)

สำหรับการตลาด 4.0 คือยุคที่เทคโนโลยีถูกพัฒนาไปไกล และมีผลกระทบไม่ใช่ต่อการตลาด การประชาสัมพันธ์ หรือการขายของออนไลน์ โดยที่ดิจิทัลมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สาธารณสุข สังคม การท่องเที่ยว การบริหารระหว่างผระเทศอย่างเห็นได้ชัด ในยุคของการตลาด 4.0 เป็นส่วนที่ให้ความสำคัญกับการเก็บข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น พร้อมกับสถิตของผู้บริโภคในโลกออนไลน์ เพื่อนำมาประกอบในการวางแผนกลยุทธ์ทั้งการออกแบบสินค้า การออกแบบการขายเพื่อให้ธุรกิจและแบรนด์สามารถความสัมพันธ์อันดีอย่างต่อเนื่องกับผู้บริโภคได้

ภาพที่ 2-20 การตลาด 4.0

Marketing 5.0 การตลาดแบบเทคโนโลยี (Tech – for – Human Marketing)

เป็นยุคของการตลาด 5.0 ที่แพลตฟอร์มธุรกิจและแบรนด์สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ตรงกลุ่ม สร้างความสะดวกสบาย ประสบการณ์ที่ดี และมีการเก็บข้อมูล (Data) เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้มาก

ขึ้น ยุคนี้หัวใจของการทำการตลาดเนื้อเป็นสิ่งที่สำคัญหรือที่เรียกว่า Content is King ซึ่ง “เนื้อหา” คือกุญแจดอกสำคัญที่ส่งเป็นข้อมูลออกไปถึงกลุ่มเป้าหมายให้สามารถเปลี่ยนพวกเขาให้กลายเป็นลูกค้าได้ แล้วสามรถเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจได้ด้วย ดังนั้นข้อมูล (Data) จึงเป็นสิ่งที่ทุกธุรกิจและแบรนด์ล้วนต้องการไว้ในมือ ซึ่งแน่นอนว่าระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูลต่าง ๆ นั้นได้กลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำการตลาดยุค 5.0 อย่างปฏิเสธไม่ได้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ต่อการจัดการข้อมูลจำนวนมหาศาลอย่าง Big data ที่กำลังเข้ามามีบทบาทกับธุรกิจมากมายและจะยิ่งมีความสำคัญมาขึ้นไปอีกในอนาคต

ภาพที่ 2-21 การตลาด 5.0

Marketing 6.0 การตลาดแบบโลกเสมือน (Metaverse Marketing)

คือการทำการตลาดแบบ “ยึดมั่นในคำสัญญาที่จะต้องมอบเทคโนโลยีที่มีความเป็นส่วนตัวให้กับลูกค้า” ซึ่งเป็นการตลาดรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือ PDPA (Personal Data Protection Act) ที่กำลังจะมีผลบังคับใช้อย่างจริงจัง และตรงกับมาตรการของเฟซบุ๊กที่ไม่อนุญาตให้เพจโพสต์รายละเอียดแชทรายละเอียดที่อยู่ของลูกค้าหากเจอมีแบนเพจทิ้งทันที การตลาดแบบ 6.0 นั้นจะให้ความสำคัญมากกว่าให้บริการแบบทั่วไป การตลาดแบบนี้ต้องเร็วเพิ่มขึ้น 2 เท่า ทันใจ ฉับไว ทันที และปลอดภัย ได้ใจ อยากได้ตอนไหนต้องได้ หากทำได้ก็ทำยอดขายได้ นั่นหมายความว่านักการตลาดจะต้องเผชิญหน้ากับความท้าทายในการสื่อสารแบบราบรื่นเข้าถึงชีวิต พร้อมกับตอบสนองลูกค้าได้ทันทีแบบเรียลไทม์

ภาพที่ 2-22 การตลาด 6.0

ซึ่งแต่ละยุคทางการตลาดที่กล่าวมานั้น คือวิวัฒนาการของการตลาดและการดำเนินไปของพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ โดยนักการตลาดหรือเจ้าของธุรกิจ ต้องใช้ความคิดทักษะความรู้ด้านการตลาด ความคิดสร้างสรรค์ หรือคิดนอกกรอบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ ค้นหาปัญหา ความต้องการ เห็นโอกาสจากสิ่งที่คนอื่นยังมองไม่เห็น และเข้าใจในความเป็นมนุษย์ของผู้บริโภคให้เจอ เมื่อได้คำตอบแล้วก็นำมาวางแผนกลยุทธ์การตลาด โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วย พร้อมด้วยกระบวนการจัดการทางธุรกิจที่ดีในการนำเสนอ สินค้าและบริการกับลูกค้า เพื่อขับเคลื่อนให้ธุรกิจเติบโตก้าวหน้าไปได้ในแต่ละยุคของการเปลี่ยนแปลงทางการตลาด

2.3.2 ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)

ส่วนประสมทางการตลาดดีต่อธุรกิจอย่างไร

หลักการตลาด ที่หลายคนรู้จักกันเป็นอย่างดี ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบสำคัญในการดำเนินการตลาด ซึ่งนักการตลาดหรือนักธุรกิจต่างๆ ต่างให้การยอมรับและใช้ในการทำการตลาดกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน เรียกได้ว่าส่วนประสมทางการตลาด เป็นพื้นฐานสำคัญในการทำธุรกิจเลยก็ว่าได้ ซึ่งธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจสินค้าหรือบริการ จำเป็นต้องนำแนวทางการตลาดรูปแบบนี้มาใช้ในการทำการตลาด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้

ส่วนประสมทางการตลาด คืออะไร

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบสำคัญในการดำเนินการตลาด ซึ่งแรกเริ่มเดิมทีนั้นส่วนประสมทางการตลาดมีแค่ 4 องค์ประกอบ คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) การจัดจำหน่าย (Place) การกำหนดราคา (Price) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เท่านั้น ทำให้มีชื่อเรียกว่า 4’Ps แต่เนื่องจากส่วนประสมทางการตลาดแบบเดิมครอบคลุมเฉพาะธุรกิจสินค้าเท่านั้น จึงมีการเพิ่มอีก 3 องค์ประกอบเข้ามา นั่นคือ บุคคล (People) กระบวนการ (Process) และ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) เพื่อให้ส่วนประสมทางการตลาดสามารถตอบโจทย์และครอบคลุมทั้งธุรกิจสินค้าและบริการ จึงทำให้มีชื่อเรียกใหม่ว่า 7’Ps

ภาพที่ 2-23 ส่วนประสมทางการตลาด 7 องค์ประกอบ

ส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานในการทำธุรกิจ มีองค์ประกอบด้วยกัน 7 องค์ประกอบดังนี้

1. **ผลิตภัณฑ์ (Product)** ผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ สินค้าและบริการ ผู้ประกอบการ ต้องรู้ว่าจะขายอะไรและ กลุ่มเป้าหมาย คือใคร ซึ่งก่อนที่ผู้ประกอบการจะตัดสินใจทำธุรกิจใดๆ นั้นต้องศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภค และหา Pain Point ของผู้บริโภคให้เจอ เพื่อให้สามารถนำเสนอสินค้าหรือบริการได้อย่างตรงใจผู้บริโภค ยิ่งสินค้าหรือบริการของคุณสามารถตอบโจทย์ลูกค้าได้มากเท่าไหร่ ธุรกิจของคุณสามารถก็สามารถอยู่เหนือคู่แข่งขันรายอื่นๆ ในตลาดได้อย่างแน่นอน

2. **ราคา (Price)** เมื่อสินค้าหรือบริการของคุณสามารถตอบโจทย์ความต้องการและมีคุณค่าในสายตาของลูกค้า ก็จะทำให้ลูกค้าเต็มใจจ่ายซื้อสินค้าหรือบริการได้อย่างไม่ลังเลแน่นอน แต่ทั้งนี้คุณก็ควรกำหนดราคาให้เหมาะกับคุณภาพของสินค้าด้วย ไม่ควรกำหนดราคาแบบเอารัดเอาเปรียบลูกค้าจนเกินไป ซึ่งการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการก็มีหลายรูปแบบด้วยกัน ยกตัวอย่างเช่น

2.1 กำหนดราคาจากต้นทุน เป็นการกำหนดราคาพื้นฐาน โดยส่วนธุรกิจต่างๆ มักจะใช้วิธีนี้ในการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นการกำหนดราคาจากการนำ ต้นทุน ที่สามารถแยกย่อยเป็น ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้นๆ มาคำนวณแล้วบวกกำไรที่ต้องการจากการขายสินค้าหรือบริการในแต่ละชิ้น

2.2 กำหนดราคาจากการแข่งขัน ถ้าสินค้าหรือบริการของคุณไม่แตกต่างจากของคู่แข่งมากนัก คุณก็ควรที่จะใช้กลยุทธ์ในการกำหนดราคาแบบนี้ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นได้นั่นเอง

2.3 กำหนดราคาจากลูกค้า เป็นการกำหนดราคาแบบยึดความต้องการของตลาดเป็นเกณฑ์ โดยการกำหนดราคาแบบนี้จะเกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณค่าของสินค้าหรือบริการในสายตาของลูกค้า เช่น การกำหนดราคาเพื่อเจาะตลาด การกำหนดราคาแบบเลขคี่หรือการกำหนดราคาตามกลุ่มลูกค้า เป็นต้น

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างมากในการทำธุรกิจ ซึ่งในปัจจุบันนี้พฤติกรรมผู้บริโภคได้เปลี่ยนไปแล้ว ธุรกิจต่างๆ ต้องปรับตัวให้เข้ากับพฤติกรรมผู้บริโภค โดยต้องมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหลากหลายช่องทางทั้งทางออฟไลน์และออนไลน์ หรือที่เราเรียกกันว่า Omni Channel เพื่อมอบประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าและสามารถเข้าถึงลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นวิธี การสื่อสาร ระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค โดยมีจุดประสงค์หลายอย่าง เช่น เพื่อให้ลูกค้ารู้จักแบรนด์และสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มยอดขายหรือเพื่อกระตุ้นให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำและอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งวิธีการส่งเสริมการตลาดก็สามารถทำได้หลากหลายวิธี

4.1 กลยุทธ์ทางการตลาดแบบดิจิทัล (Digital Marketing) เป็นการทำ Digital Marketing ผ่าน Social Media Platform ต่างๆ เช่น Facebook, Instagram, Twitter,Youtube TikTok หรือ Line OA เป็นต้น ซึ่งช่วยให้แบรนด์หรือธุรกิจเป็นที่รู้จักผ่านทางโซเชียลมีเดีย

4.2 กลยุทธ์การตลาดผ่านอีเมล (Email Marketing) เป็นกลยุทธ์ที่ทำกับลูกค้ากลุ่มเดิมที่เคยมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการของกิจการเราแล้ว โดยการส่งโปรโมชั่นต่างๆ ให้ลูกค้าผ่านทางอีเมล เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าเหล่านั้นกลับมาซื้อซ้ำหรือใช้บริการธุรกิจเราอีกครั้ง

4.3 กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ซึ่งกลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญมากต่อการทำธุรกิจในยุคนี้ เพราะการทำ CRM จะช่วยให้ธุรกิจสามารถเสนอโปรโมชั่นได้ตรงใจลูกค้ามากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็น คูปองส่วนลด ของแถมหรือการให้ของขวัญ เป็นต้น

5. บุคคล (People) บุคคลในที่นี้ คือ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการให้บริการ นั่นคือพนักงานภายในกิจการนั่นเอง ซึ่งพนักงานเป็นส่วนหนึ่งของกิจการและเปรียบเสมือนตัวแทนของกิจการ ถ้าหากพนักงานให้บริการลูกดี ก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและกลับมาใช้บริการหรือซื้อซ้ำอีกครั้งได้ ซึ่งในทางตรงกันข้ามถ้าหากพนักงานบริการแย่ ก็จะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจได้หรือเลวร้ายกว่านั้น คือ อาจจะเกิดการบอกต่อจนทำให้กิจการเสียชื่อเสียงได้ ฉะนั้นทางกิจการต้องมี

การสร้างจิตสำนึกใน การบริการ ให้กับพนักงาน โดยการจัดการอบรม การฝึกสอนหรือการติดตามและประเมินผลงาน เป็นต้น

6. กระบวนการ (Process) เป็นวิธีการหรือขั้นตอนในการให้บริการหรือนำเสนอสินค้าให้แก่ลูกค้า เพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็วและทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ อย่างเช่น เว็บไซต์ของธุรกิจ ต้องออกแบบให้หน้าเว็บไซต์สวยงาม ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เพราะลูกค้าทุกคนไม่ชอบความยุ่งยาก ถ้าหากเว็บไซต์ของคุณใช้งานยุ่งยากและซับซ้อนจนเกินไปก็อาจจะทำให้ลูกค้าตัดใจไม่ใช้บริการหรือถอดใจไม่ซื้อสินค้าเลยก็เป็นได้

7. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการต้องพบเจอ ในกรณีนี้เราจะยกตัวอย่าง ร้านขายของชำ ถ้าหากรูปแบบร้านไม่ได้ออกแบบมาให้สวยงาม อีกทั้งการจัดร้านก็ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย มีฝุ่นละอองจับตามชั้นวางของ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพต่างๆ เหล่านี้ที่ลูกค้าต้องเจอ จะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่ประทับใจและอาจจะไม่เข้ามาใช้บริการร้านขายของชำอีกเลยก็เป็นได้ ซึ่งในส่วนของ Digital Marketing การสร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่แบรนด์ต้องทำ คือ สร้างเว็บไซต์ให้สวยงาม ง่ายต่อการใช้งานและตรงกับความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ลูกค้านั่นเอง

ส่วนประสมทางการตลาดดีต่อธุรกิจอย่างไร

- ✓ ช่วยให้ลูกค้ารู้จักและจดจำแบรนด์ได้ดียิ่งขึ้น
- ✓ ช่วยให้ธุรกิจสามารถรู้ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- ✓ ทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างตรงจุด
- ✓ สามารถวางแผนทำกลยุทธ์การตลาดได้ดีและมีประสิทธิภาพ
- ✓ ทำให้ธุรกิจสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมกับสินค้าหรือบริการของแบรนด์
- ✓ ช่วยให้ธุรกิจสร้างยอดขายและกำไรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ✓ ทำให้ธุรกิจรู้จักและเข้าใจสินค้าหรือบริการของตนเองมากยิ่งขึ้น
- ✓ ช่วยให้ธุรกิจสื่อสารแบรนด์ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ✓ สร้างแคมเปญทางการตลาดได้ดีขึ้น

สรุป ส่วนประสมทางการตลาด ส่วนประสมทางการตลาด คือ องค์ประกอบสำคัญในการดำเนินการตลาด ซึ่งในอดีตนั้นจะมีเพียง 4 องค์ประกอบเท่านั้นหรือที่เราเรียกกันว่า 4’Ps แต่เนื่องด้วยส่วนประสมทางการตลาดแบบเดิมนั้น ครอบคลุมเพียงธุรกิจที่เป็นสินค้าเท่านั้น จึงมีการเพิ่มอีก 3 องค์ประกอบเข้ามา เพื่อให้สามารถครอบคลุมทั้งธุรกิจสินค้าและบริการ ทำให้มีชื่อเรียกใหม่ว่า 7’Ps นั่นเอง ซึ่งส่วนผสมทางการตลาดเรียกได้ว่าเป็น

2.3.3 พฤติกรรมของผู้บริโภคยุค 4.0

ผู้บริโภคยุค 4.0 มักจะเลือกสินค้าที่เหมาะกับตัวเองที่สุด ติดการใช้เทคโนโลยี ชอบความสะดวก ซื้อสินค้าที่ไหนก็ได้ ไม่ยึดติดกับแบรนด์ มีความรู้เรื่องสินค้าดี รู้จักค้นหาข้อมูล เชื่อโซเชียลมากกว่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ กลยุทธ์การตลาดต้องเป็นแบบ Sophisticated Customer Marketing ที่สินค้าหรือธุรกิจเป็นผู้ถูกเลือกมากกว่าเป็นผู้เสนอขาย ต้องสื่อสารและใช้ช่องทางจำหน่ายที่หลายหลาก ต้องใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงผู้บริโภคอย่างได้เปรียบ

กลยุทธ์การตลาดที่ใช้ได้ผลกับผู้บริโภคในยุค 4.0 คือการสร้างความผูกพันกับลูกค้า (Customer Engagement) พยายามให้ลูกค้าอยู่กับสินค้าตลอดเวลา มีช่องทางสื่อสารและจำหน่ายสินค้าที่หลากหลายแต่เชื่อมโยงกันทั้งหมดเสมือนเป็นช่องทางเดียวกัน (Omni-channel) ไม่ว่าจะเป็นหน้าร้าน เว็บไซต์ โซเชียล ต้องพูดเรื่องเดียวกัน ข้อเสนอเหมือนกัน โปรโมชั่นเดียวกันผู้บริโภคในยุค 4.0 ไม่ยึดติดกับแบรนด์ ไม่รักจริงแบบถาวร เทคโนโลยีทำให้ลูกค้าเปลี่ยน มาเร็วไปเร็ว จ่ายเร็ว พอใจเร็ว และก็มักจะเป็นเหมือนๆ กัน

ไม่ว่าประเทศไทยจะไปถึงยุค 4.0 หรือไม่ก็ตาม ไปได้แบบใดก็ตาม แต่ผู้บริโภคยุคใหม่เขาเปลี่ยนไปแล้วแน่นอนครับ

พฤติกรรมของผู้บริโภคยุค 4.0 นี้ ที่เห็นกันเด่นๆ ชัดๆ มีดังนี้

1. การสร้างแบรนด์ในยุคใหม่นี้ ไม่ใช่เพียงแค่ตัวอักษร หรือรูปภาพที่กำหนดความเป็นแบรนด์เท่านั้น พฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่นี้ต้องการ ความจริงใจ ของแบรนด์ของเราที่ตอบสนองต่อเขา ชัดๆ เลยก็คือ การสร้างแบรนด์ ต้องสามารถแก้ไขปัญหาให้เขาได้ และมีความจริงใจที่จะช่วยแก้ไขปัญหาให้เขาอย่างแท้จริง หมดยุคหวังกอบโกยผลประโยชน์จากแบรนด์ได้แล้วครับ แบรนด์ยุคใหม่ต้องมีความจริงใจ ต้องทำให้เขารู้สึกว่าแบรนด์เป็นส่วนหนึ่งของเขา เพราะผู้บริโภคยุคใหม่นี้ ฉลาดมากขึ้น ข่าวสารมากขึ้น รับรู้มากขึ้น เพราะเขาสามารถหาคำตอบได้จากหน้าจอที่เขาถืออยู่ อย่าคิดหลอก หรือไม่จริงใจโดยใช้แบรนด์ เป็นเครื่องมือได้แล้ว มิเช่นนั้นหมดสิทธิ์เกิดในตลาดแน่ๆ เผลอๆ ดับไปตลอดกาล

2. มีการแสวงหาสิ่งใหม่ เด่นๆ ให้กับตนเองตลอดเวลา และทำตัวให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่ๆ ที่ปรากฏบนโลกเสมอ เหตุการณ์ไหน สิ่งไหนที่เป็นเทรน อยู่ผู้บริโภคยุคนี้ จะเข้าถึงได้ง่ายและเต็มใจที่จะรับเข้ามาในชีวิต เพราะเขาต้องการการยอมรับมากขึ้น เกิดการแชร์มากขึ้นเนื่องมาจากอิทธิพลของสื่อออนไลน์ต่างๆ โดยเฉพาะ Social Network ที่เกิดการแชร์เรื่องราว ความนำสมัย กับเพื่อนๆ สมาชิกของตน จึงทำให้ต้องการเป็นที่ยอมรับมากขึ้น เกิดความภูมิใจเมื่อมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์สำคัญ ฉะนั้นเราอาจจะนำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นเทรนอยู่ในปัจจุบัน มาทำการตลาดให้กับธุรกิจของเราให้มากที่สุด จะดีมากมายเลยทีเดียว

3. ผู้บริโภค มีการซื้อสินค้าที่เป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียงมากขึ้น ผู้บริโภคมีการตัดสินใจที่เป็นตัวของตัวเองมากขึ้น อยากมีการยอมรับมากขึ้น จากสังคมโดยเฉพาะสังคมผ่านหน้าจอออนไลน์ ดังนั้นด้วยข้อมูลที่ปรากฏในอินเตอร์เน็ตอย่างมากมายมหาศาล ทำให้ผู้บริโภครู้มากขึ้น มีความเป็นมืออาชีพมากขึ้น ฉลาดมากขึ้น จึงทำให้เชื่อตัวเองมากขึ้น

4. ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ต้องการรู้ข่าวสารก่อนใคร การรู้ข่าวสาร หรือเทรนสำคัญๆ ต่างก่อนใครทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และเกิดการยอมรับ จึงทำให้ต้องเข้าถึงสื่อออนไลน์ตลอดเวลา เพื่อเป็นผู้นำเทรนด้านข่าวสาร ฉะนั้นหากเราได้มีการสื่อสารข่าวสารสำคัญของเรา ให้ผู้บริโภค ลูกค้า **เป้าหมาย**รับทราบก่อนใคร เขาจะเห็นว่าเราเห็นความสำคัญของเขา เขาก็จะตอบสนองทางการตลาดต่อเราเช่นเดียวกัน

5. ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ อีกต่อไปแล้ว เราจะสังเกตว่า หากมีข่าวสาร หรือเทรนอะไรต่างๆ ที่ไม่เคลียร์ และสังคมออนไลน์นำมาพูดถึงกัน จะจบยากมาก จะมีข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวออกมาเป็นระยะๆ ตลอดเวลา ขุดคุ้ยทุกอย่างที่เกี่ยวกับคนๆ นั้น หรือสิ่งๆ นั้น จนกว่าจะได้คำตอบเป็นที่น่าพอใจแล้วถึงจะหยุด จะมีคำถามเกิดขึ้นเสมอๆ ฉะนั้น หากเราทำให้ผู้บริโภคในปัจจุบันไม่เข้าใจในข้อมูล ทางการตลาด ที่เกี่ยวกับสินค้า บริการ หรือประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว เตรียมตัวไว้เถอะครับ ไม่จบง่ายๆ แน่นอน เราต้องทำตลาดสินค้า บริการของเราให้ดี ถึงดีที่สุดก่อนออกสู่ตลาด

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 ศุภลักษณ์ ศิริยานนท์ และ รัชพันธุ์ เชยจิตร (2567) การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของพนักงานบริษัทเอกชนในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลสามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.4.1.1 ผลการวิเคราะห์อัตราสิ้นเปลืองพลังงานจากปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ผลการศึกษาพบว่าอัตราสิ้นเปลืองพลังงานจากพฤติกรรมการใช้งานพบว่าในกลุ่มรถยนต์ที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิง จากเบนซิน95มีค่าไม่แตกต่างกันมากนักโดยรถยนต์ CityhatchbackS 2022 มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงาน เท่ากับ 16.33 ส่วน Honda Civic EL 2022 มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงาน 17.64 ขณะที่กลุ่มรถยนต์ประเภท พลังงานไฟฟ้าพบว่า NETAV2022 และ NETAV2022 มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานเท่ากันคือ0.5608

2.4.1.2 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมในความเป็นเจ้าของ ผลการวิเคราะห์พบว่า TCO/กิโลเมตร ของรถยนต์พลังงานเชื้อเพลิงทั้ง 2 รุ่นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.64 สูงกว่ารถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ10.87 ซึ่งถือว่าไม่แตกต่างกันมากนักเมื่อวิเคราะห์เทียบ กับระดับราคาขายพบว่า TCO/กิโลเมตรของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่มีราคาจำหน่ายที่อยู่ในระดับราคาค่อนข้าง สูงคือ MG, ZS, EV, D, 2022 พบว่ามีค่า TCO/ กิโลเมตร เท่ากับ 12.63 ซึ่งสูงกว่ารถยนต์พลังงานเชื้อเพลิง

Cityhatchback S 2022 ซึ่งมีค่า TCO/กิโลเมตร เท่ากับ 9.91 เช่นเดียวกันเมื่อพิจารณารถยนต์เชื้อเพลิงที่มี ราคาจำาหน่ายค่อนข้างสูงคือ Honda Civic EL 2022 มีค่า TCO/ กิโลเมตร เท่ากับ 13.36 ขณะที่รถยนต์พลังงาน ไฟฟ้า NETA V 2022 มีค่า TCO/กิโลเมตรเท่ากับ 9.11 กล่าวได้ว่า TCO/กิโลเมตร ของรถยนต์พลังงานเชื้อเพลิงมีค่าสูงกว่ารถยนต์พลังงานไฟฟ้าถือเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคซึ่งสอดคล้องกับประโยชน์ทางด้านการเงินที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานหรือ เชื้อเพลิงค่าภาษีและค่าบำรุงรักษาเป็นต้นซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) อีกด้วย

2.4.2 ดร. ฐิติพงศ์ สมัครพงศ์ (2565) นโยบายการส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุ

2.4.2.1 การส่งเสริมการวิจัยพัฒนาด้านยานยนต์ไฟฟ้า โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบสำคัญของยานยนต์ไฟฟ้า ที่ สามารถต่อยอดจากอุตสาหกรรมของไทยได้ เช่น แบตเตอรี่ มอเตอร์ไฟฟ้า ระบบควบคุม การทำงานของรถ ตัวแปลงไฟฟ้า และซอฟท์แวร์ควบคุมการทำงาน การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาสนามทดสอบและห้องปฏิบัติการยานยนต์ไฟฟ้า

2.4.2.2 การกำหนดสิทธิพิเศษสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า การลดค่าผ่านทาง ค่าทางด่วน การกำหนดให้ยานยนต์ไฟฟ้าวิ่งใน bus lane ได้ การอนุญาตให้เฉพาะยานยนต์ไฟฟ้าเท่านั้นที่สามารถวิ่งเข้าในพื้นที่ที่มีมลภาวะสูง การให้ยานยนต์ไฟฟ้าจอดรถได้ฟรีในที่จอดของรัฐ การให้ชาร์จฟรีสำหรับเครื่องอัดประจุ ที่ เป็นของรัฐ

2.4.2.3 เร่งรัดและสนับสนุนการติดตั้งสถานีอัดประจุทั่วประเทศ โดยการให้ทุนสนับสนุนการลงทุนทั้งหมดบางส่วนให้กับผู้ลงทุนติดตั้งสถานี อัดประจุ การกำหนดแผนการติดตั้งและกระจายสถานีอัดประจุให้ครบทุกพื้นที่สำคัญเช่น บนเส้นทางสายหลัก เส้นทาง สายรอง แหล่งท่องเที่ยว ให้มีทุกจังหวัด ทุกอำเภอ การกำหนดให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องลงทุนสถานีอัดประจุ เช่น บมจ.ปตท. การไฟฟ้า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรมอุทยาน โรงพยาล มหาวิทยาลัย รวมถึงอนุญาติให้เอกชนลงทุนติดตั้งสถานีอัดประจุในพื้นที่ของรัฐ เช่น สถานที่ราชการ ขอบทางหลวง สำหรับประชาชน ภาครัฐควรช่วยสนับค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ไฟฟ้า อัตราค่าไฟฟ้าพิเศษสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า การติดตั้งครื่องอัดประจุใน กลุ่มผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมหรือหอพัก สำหรับผู้ประกอบการ ภาครัฐควรช่วยสนับสนุนเงินลงทุนในการติดตั้ง สถานีอัดประจุสาธารณะเนื่องจากมีความคุ้มค่าในการลงทุนต่ำ ลดความยุ่งยากในการขอ อนุมัติติดตั้งสถานีอัดประจุ การจัดตั้งหน่วยงานจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) รวมทั้งเสนอให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของสถานีอัดประจุเป็นรายปี และขยาย ระยะเวลาอัตราค่าไฟฟ้าพิเศษสำหรับสถานีอัดประจุสาธารณะ

2.4.2.4 ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ปรับแก้กฎหมายให้เอกชนสามารถลงทุนติดตั้งสถานีอัดประจุในพื้นที่ของ รัฐ เช่น สถานที่ราชการ ขอบทางหลวง โรงพยาบาล พื้นที่อุทยาน แก้กฎระเบียบการขอ อนุญาตติดตั้งสถานีอัดประจุ การออกกฎหมายควบคุมอาคารขนาดใหญ่และอาคารที่ ก่อสร้างใหม่ต้องมีการติดเครื่องอัดประจุในสัดส่วนที่เหมาะสม เช่น โรงแรม ร้านอาหาร คอนโดมิเนียม การออกกฎหมายให้ผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าที่อาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม หอพัก สามารถขอมิเตอร์ไฟฟ้าและติดตั้งเครื่องอัดประจุได้ การอนุญาตให้ขอมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับ ยานยนต์ไฟฟ้าแยกจากมิเตอร์ปกติ

2.4.2.5 กำหนดมาตรฐาน การทดสอบคุณภาพและความปลอดภัยของยานยนต์ไฟฟ้าและสถานีอัดประจุ ควรมีการกำหนดมาตรฐานของหัวชาร์จรถให้เป็นแบบเดียวกันเพื่อไม่ให้ เกิดการลงทุนซ้ำซ้อน มีการทดสอบคุณภาพและมาตรฐานรถ และสถานีอัดประจุ การทดสอบความปลอดภัยของสถานีอัดประจุไฟฟ้ารายปี การกำหนดเงื่อนไขกำจัดซากรถ แบตเตอรี่ และการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse/recycle) กำหนดมาตรฐานการ เชื่อมโยงข้อมูลการสถานีอัดประจุและการชำระเงิน

2.4.2.6 การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชน ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงข้อดีข้อจำกัด และข้อมูล ความปลอดภัยของของยานยนต์ไฟฟ้า เช่น กรณีน้ำท่วม ไฟไหม้ กรณีน้ำท่วม ไฟไหม้ การ ใช้งานพื้นที่ลาดชัน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการอัดประจุ และข้อมูลสถานีอัดประจุที่มี เพื่อคลายความกังวลเรื่องสถานีอัดประจุ

2.4.2.7 การยกระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสถานีอัดประจุใช้แพลตฟอร์มร่วมกัน โดยผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีบัตรควบคุมตู้ชาร์จหลายอัน ใช้แอพพลิเคชั่นเดียวกันในการใช้งานได้กับ สถานีอัดประจุของผู้ประกอบการรายอื่นได้ สามารถการชำระค่าบริการแบบเบ็ดเสร็จได้ใน ทุกแพลตฟอร์ม สามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จ การจองใช้งานได้ พัฒนาระบบชาร์จ อัตโนมัติ (Plug and Charge) เพื่อลดความยุ่งยากในการชาร์จ การแก้ปัญหาการรถที่ใช้น้ำมันจอดขวางในสถานีอัดประจุ หรือยานยนต์ไฟฟ้าที่ชาร์จเต็มแล้วไม่เลื่อนรถออก

2.4.3 วิชชุลดา น้อยน้ำคำ (2560) แนวทางการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า กรณีศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาแนวทางการทำการตลาดสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 55 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 67 ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี จำนวน 308 คน คิดเป็นร้อยละ 77 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 89 มีรายได้ต่อเดือน 15,000-25,000 บาท จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีสถานภาพโสด จำนวน 281 คนคิดเป็นร้อยละ 70

2.4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คนพบว่าส่วนใหญ่มีโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ 7-10 ปี จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 55 มีสถานะของการใช้รถยนต์ไม่ทุกวัน จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มีสิ่งที่ทา ให้ตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์เป็นสมรรถนะรถยนต์ที่ลดลง และค่าบำรุงรักษาที่แพงขึ้น จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43 อัตราการใช้เฉลี่ยต่อวันที่ใช้รถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 km. จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 74 มีค่า ใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500 บาท จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ทราบแหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ไฟฟ้าจากอินเตอร์เน็ตจำนวน 285 คน คิดเป็นร้อยละ 71 มีระดับของการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่รู้จักและพอเข้าใจว่าคือรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อน จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 66 มีความสนใจที่จะ ซื้อหากมีการผลิตรถยนตไฟฟ้าในประเทศไทย จำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มีความสนใจที่จะ ทดลองขับรถยนต์ไฟฟ้า จำนวน 377 คน คิดเป็นร้อยละ 94 มีสาเหตุที่จะสนใจที่จะใช้รถยนต์ไฟฟ้า สวนใหญ่เป็นราคาน้ำมันผันผวน จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ราคารถยนต์ไฟฟ้าที่สนใจส่วน ใหญ่ไม่เกิน 1.5 ล้านบาท จำนวน 337 คน คิดเป็นร้อยละ 84 และปัจจัยที่มีผลตอการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่คือประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37

2.4.3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้า การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน พบว่ากระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ มีระดับ ความ เห็นด้วยอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 โดยมีระดับเห็นด้วยมากที่สุดคือ ข้อจำกัดของพลังงานแบตเตอรี่ ถือเป็นจุดอ่อนสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้า (Electric car) และราคา รถพลังงานไฟฟ้าจัดเป็นรถราคาแพงเมื่อเทียบกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29, 4.23 ตามลำดับ กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในขั้นสนใจ มีระดับความเห็นด้วยอยู่ใน ระดับเห็นปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 โดยมีระดับเห็นด้วยมากคือ มีความสนใจที่จะนำรถยนต์ไฟฟ้ามาเป็นตัวเปรียบเทียบกับรถยนต์รุ่นอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในขั้นประเมินผล มีระดับความเห็นด้วย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 โดยระดับเห็นด้วยมากคือ ใช้รถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากคุ้มค่าโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในขั้นทดลอง มีระดับความเห็นด้วยอยู่ ในระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 โดยมีระดับเห็นด้วยมากที่สุดคือ มีการทดลอง สมรรถนะของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการซื้อ โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.23 กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในขั้นการยอมรับ มีระดับความเห็นด้วย อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 โดยมีระดับเห็นด้วยมากคือ แลกเปลี่ยน ข้อมูลขาวสาร และปัญหากับผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าเหมือนกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

2.4.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

1. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral segment)

เพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะใช้ด้านการใช้รถยนต์ และความพร้อมในการซื้อด้านระดับการรู้จักระยนต์ไฟฟ้า ด้านความสนใจที่จะซื้อ ด้านความสนใจในการทดลอง และด้านราคาที่เหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพศ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์ อัตราการใช้ด้านการรถเฉลี่ยต่อวันและค่าใช้จ่ายน้ำมันต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อ ด้านปัจจัยการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการซื้อด้านราคาที่เหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์และด้านการใช้รถยนต์ อัตราการใช้ด้านการใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันและด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านระดับการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้าด้านความสนใจที่จะซื้อ ด้านความสนใจในการทดลอง ด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อ และด้านปัจจัยการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

วุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าวุฒิการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการซื้อด้านความสนใจที่จะซื้อซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

วุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์และด้านการใช้รถยนต์ อัตราการใช้ด้านการใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันและด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านระดับการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้าด้านความสนใจในการทดลอง ด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อ ด้านราคาที่เหมาะสม และด้านปัจจัยการตัดสินใจ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะในการใช้ด้านการใช้รถยนต์ ความพร้อมในการซื้อด้านความสนใจที่จะซื้อด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อและด้านราคาที่เหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อาชีพ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์ อัตราการใช้ด้านการใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันและด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านระดับการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้ า ด้านความสนใจในการทดลองและด้านปัจจัยการตัดสินใจ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ารายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะในการใช้ด้านการใช้รถยนต์ ความพร้อมในการซื้อด้านความสนใจที่จะซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

รายได้ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์ อัตราการใช้ด้านการใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันและด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านระดับการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้า ด้านความสนใจในการทดลอง ด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อ ด้านราคาที่เหมาะสม และด้านปัจจัยการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สถานะ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมศาสตร์การใช้รถยนต์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าสถานะไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะในการใช้ด้านการใช้รถยนต์ ความพร้อมในการซื้อด้านราคาที่เหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สถานะ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเปลี่ยนรถยนต์ สถานะในการใช้ด้านตัดสินใจเปลี่ยนรถยนต์ อัตราการใช้ด้านการใช้รถยนต์เฉลี่ยต่อวันและด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความพร้อมในการซื้อด้านการทราบข้อมูลข่าวสาร ด้านระดับการรู้จักรถยนต์ไฟฟ้า ด้านความสนใจที่จะซื้อด้านความสนใจในการทดลอง ด้านสาเหตุที่สนใจจะซื้อ และด้านปัจจัยการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่ต่างกัน มีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ไฟฟ้า (Adoption model) แตกต่างกัน

เพศ ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกัน จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าไม่แตกต่างกันในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นสนใจ ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพศ ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก และขั้นประมวลผล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อายุ ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกัน จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าอายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประมวลผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

วุฒิการศึกษา ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าวุฒิการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นสนใจ ขั้นประมวลผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก ขั้นประมวลผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นสนใจ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้รายได้ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ารายได้ที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ ขั้นประมวลผล ขั้นทดลองและขั้นยอมรับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สถานภาพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นประมวลผล และขั้นยอมรับซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สถานภาพที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าแตกต่างกันในกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถไฟฟ้าขั้นรู้จัก ขั้นสนใจ และขั้นทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. การวิเคราะห์สภาพปัจจัยภายนอก (External analysis) ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า

3.1 ด้านสภาพปัจจัยด้านการเมือง (Political) และ สภาพปัจจัยด้านกฎหมาย

(Legal) นโยบายสนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้าของรัฐบาล ยังมีการดา เนินการที่เป็นรูปธรรมที่ช้ารวมไปถึงการสร้างโครงสร้างพื้นฐานสา หรับการชาร์จไฟฟ้า หรือการแก้กฎหมายให้เอื้อต่อการนารถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอร์รี่มาขายในประเทศไทย อาทิเช่นภาษี เงื่อนไขพิเศษสาหรับผู้ประกอบการในการผลิตรถไฟฟ้าความมั่นคงของรัฐบาลสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความเชื่อมั่นทั้งในส่วนของผู้ผลิตที่เกี่ยวข้อง และผู้บริโภคในด้านความต่อเนื่องในการสนับสนุนให้สนใจใช้รถยนต์ไฟฟ้า การจัดเก็บภาษีรถยนต์ไฟฟ้าเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจที่จะทำ ให้เปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า การจัดเก็บภาษีรถยนต์ไฟฟ้าที่ลดลงทำให้ต้นทุนในของรถยนต์ไฟฟ้าลดลงด้วย ซึ่งหากสามารถทา ให้ช่องว่างทางด้านภาษีรถยนต์ไฟฟ้ามีความพิเศษมากกว่ารถยนต์ใช้น้ำมัน คาดการณ์ว่าการขยายตัวของรถยนต์ไฟฟ้าจะค่อยๆ เติบโตขึ้นจากเดิม

3.2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic) ราคาน้ำมันเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ แต่หากราคาน้ำมันมีราคาสูงขึ้น ประชาชนผู้ใช้รถยนต์อาจมองหาพลังงานทดแทนเพื่อลดค่าใช้จ่ายลง และการวางแผนการใช้รถยนต์ของประชาชนอาจปรับเปลี่ยนไปใช้รถบริการสาธารณะเพื่อลดค่าใช้จ่าย แต่หากมีเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่มาทดแทนได้ เช่น รถยนต์ไฟฟ้าอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อราคาชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ในการผลิตรถยนต์ซึ่งถ้าค่าเงินที่ผันผวนมากส่งผลต่อการตัดสินใจทั้งในด้านการขยายธุรกิจ หรือวางแผนการดำเนินงานในการลงทุนเพิ่ม อีกทั้งยังส่งผลต่อผลกำไรและกระทบต่อต้นทุนที่อาจสูงขึ้นการจ้างงานและค่าแรงเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต ซึ่งในการผลิตรถยนต์ไฟฟ้านั้น ต้องอาศัยความสามารถ และความชำนาญของแรงงานเฉพาะทาง และปรับค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นของภาครัฐอาจทำ ให้ผู้ประกอบการหันมาพึ่งพาการใช้หุ่นยนต์เพื่อลดต้นทุนค่าแรงงานและยังเป็นการลดความผิดพลาดจากการทา งานของมนุษย์

3.3 ด้านสังคม (Social) วิถีชีวิตของคนในสังคมต้องการความสะดวกสบายเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งหากจะให้มีการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า จะต้องทา ให้ผู้ที่ใช้รู้สึกว่าไม่จำ เป็นต้องเปลี่ยนไลฟ์ สไตล์หรือวิถีการใช้ชีวิตไปจากเดิม และมีสถานีเติมพลังงานไฟฟ้าที่เข้าถึงง่ายสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนเมืองสภาพของบ้านเมืองและลักษณะทางภูมิศาสตร์ไม่ได้เป็นปัญหาในการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพราะประเทศไทยไม่ได้เต็มไปด้วยภูเขา หรือหมู่เกาะ แต่ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าจะต้องสร้างความเข้าใจในด้านการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าว่ามีขีดจำกัดในการใช้งานในบริเวณที่มีน้ำ ท่วมขังได้หรือไม่ เพราะถ้าฝนตกมากๆ แล้วเกิดน้า ท่วมประชาชนอาจจะกังวลว่าจะไม่ปลอดภัยความเชื่อค่านิยมต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นกระแสที่กล่าวถึงเป็นอย่างมากจึงทำให้เกิดเป็นค่านิยมของสังคมและนำไปสู่การบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ผลิตมีการพัฒนาใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มาช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

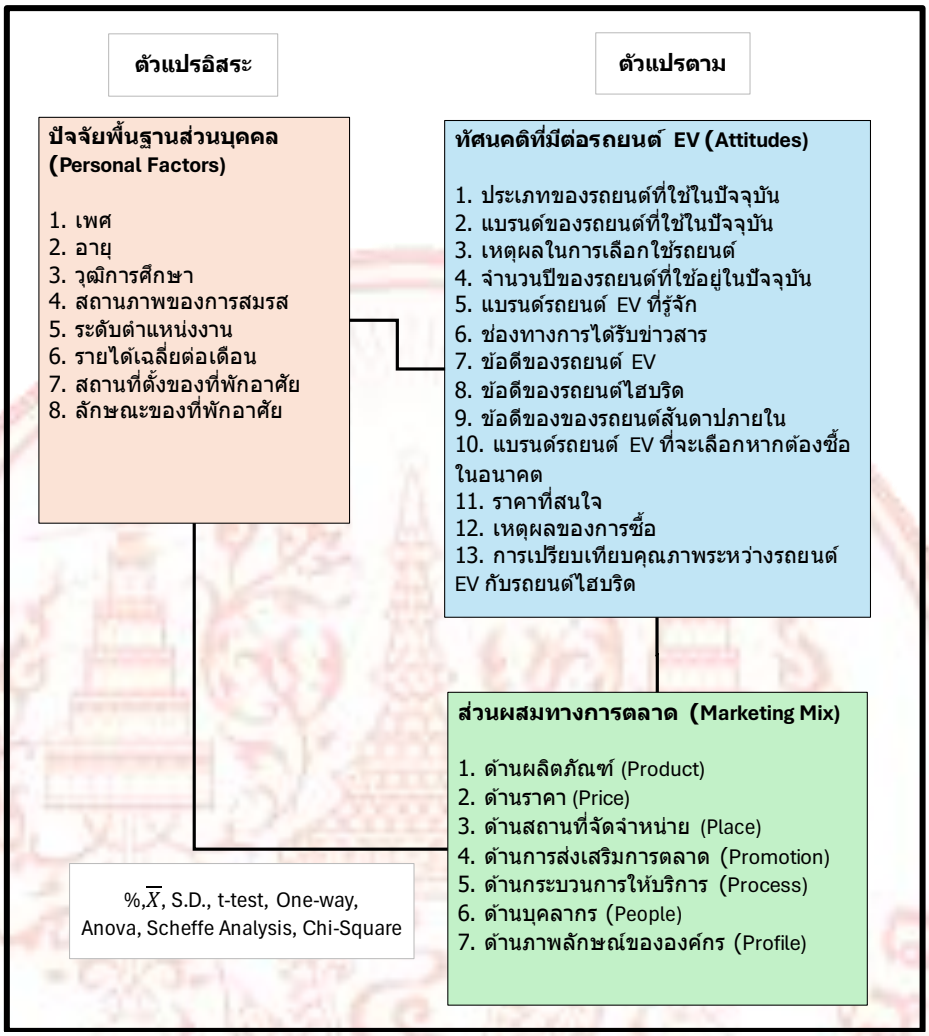
3.4 ด้านเทคโนโลยี (Technological) การพัฒนาเทคโนโลยีเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของรถยนต์ อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้ผลิตรถยนต์เกิดการแข่งขัน และมีความตื่นตัวในการ

ปรับปรุงเทคโนโลยีจะสามารถตอบความต้องการใช้งานของผู้ใช้ และสอดคล้องกับกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมความก้าวหน้าในการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการคิดค้นนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้เกิดทางเลือกในการใช้พลังงานมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งบริษัทที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์จะมีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพสินค้าให้ดีขึ้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันการพัฒนาประสิทธิภาพการประจุไฟฟ้ายังไม่สามารถตอบสนองหรือเทียบเคียงประสิทธิภาพของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง อีกทั้งระยะเวลาในการชาร์จไฟใช้เวลานานกว่าเติมน้ำมัน ซึ่งหากในอนาคตสามารถพัฒนาประสิทธิภาพแก้ไขจุดบกพร่องได้ ประชาชนคงไม่ลังเลที่จะใช้รถยนต์ไฟฟ้า

3.5 ด้านสภาพแวดล้อม (Ecological) ความรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อมในผู้บริโภคสามารถรับทราบได้จากอากาศที่ร้อนขึ้นมลภาวะทางอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์ผลิตรถยนต์ที่จะไม่เป็นการเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นไปกว่าเดิม และยังทำให้ประชาชนหันมาป้องกันปัญหาด้วยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถทำได้การสื่อสารปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันสามารถเข้าถึงประชาชนได้ง่ายกว่าในอดีต ทำให้รับรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม และส่งผลให้ประชนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียอย่างชัดเจน และรณรงค์ให้ช่วยกันใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย

งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาว่าปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มข้าราชการ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV และการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV อย่างไร ดังสรุปในกรอบแนวคิดงานวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2-24 กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework)

2.6 สมมติฐานของการวิจัย

2.6.1 การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย

สมมติฐานที่ 1 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มราชการ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

$H0$: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

$H1$: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

2.6.2 การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่าง

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ

สมมติฐานที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อส่วนผสมการตลาด ในกลุ่มข้าราชการมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

$H0$: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด ไม่แตกต่างกัน

$H1$: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด แตกต่างกัน

2.6.3 การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่าง

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของความสำคัญต่อส่วน ผสมการตลาด จำแนกตามทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV

สมมติฐานที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อส่วนผสมการตลาด ในกลุ่มข้าราชการ มีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

$H0$: ทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด ไม่แตกต่างกัน

$H1$: ทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด แตกต่างกัน

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เพื่อศึกษาเรื่องความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อกาแฟกระป๋องสำเร็จรูปพร้อมดื่มในกลุ่มข้าราชการ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ผ่านการเก็บข้อมูลทางแบบสอบถาม (Questionnaire) และมีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) เพื่อสรุปผลการวิจัย โดยวิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการ จำนวน 3,037,803 คน (ที่มา: ฝ่ายเลขานุการร่วม คปร. สำนักงาน ก.พ. พ.ศ.2566) ในประเทศไทย ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 400 รายจากตาราง TARO YAMANE (ธานินทร์, 2567)

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

โดยที่

n = ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (margin of error)

ถ้าเรามีประชากรทั้งหมดจำนวน 3,037,803 คน และต้องการสุ่มตัวอย่างโดยมี margin of error ที่ยอมรับได้เท่ากับ .05 (หรือ 5%) การคำนวณขนาดของตัวอย่าง n จะเป็นดังนี้:

$$n = \frac{3{,}037{,}803}{1 + 3{,}037{,}803(0.05^2)} = 399.9$$

ดังนั้น หากต้องการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด 3,037,803 โดยใช้ตาราง Taro Yamane (1973) และต้องการ margin of error ที่ 5% จึงต้องสุ่มตัวอย่างจำนวนประมาณ 400 คน เพื่อให้

ได้ผลความน่าเชื่อถือที่ดีเพียงพอต่อการทำการวิจัยหรือการสำรวจการทางสังคม การเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะทำผ่านช่องทางออนไลน์ โดยใช้ Google Form ร่วมกับการส่งลิงก์ผ่านช่องทาง Social Network ที่มีสมาชิกอยู่ในกลุ่มข้าราชการเป็นจำนวนมาก ได้แก่ Facebook และ Line@ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างกว้างขวาง สามารถเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ตามจำนวนที่ต้องการ และเพื่อความรวดเร็วในการได้รับข้อมูลกลับมา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบ ถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ลักษณะแบบสอบ ถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ประกอบไปด้วย 1. ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน 2. แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน 3. เหตุผลที่ในการเลือกใช้รถยนต์ 4. จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 5. แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก 6. ช่องทางการได้รับข่าวสาร 7. ข้อดีของรถยนต์ EV 8. ข้อดีของรถยนต์ไฮบริด 9. ข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน 10. แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกซื้อในอนาคต 11. ราคาที่สนใจ 12. เหตุผลของการซื้อรถยนต์ EV และ 13. เปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อคำถามทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) ของกลุ่มข้าราชการ ลักษณะ แบบสอบถามเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ด้านละ 7 ข้อ รวมแล้วเป็น 49 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ได้ดังนี้ (ธานินทร์, 2563:77)

ระดับความสำคัญ	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
น้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
น้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ปานกลาง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
มาก กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความสำคัญ กำหนดเป็นช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 แปลความว่า มีความสำคัญน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 แปลความว่า มีความสำคัญน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 แปลความว่า มีความสำคัญปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 แปลความว่า มีความสำคัญมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 แปลความว่า มีความสำคัญมากที่สุด

3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นมาเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยรวบรวมข้อมูลทั้งทฤษฎี จากหนังสือ เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

3.3.2 สร้างแบบสอบถามเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล, ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV, ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดหากจะต้องตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV พร้อมทำการตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมตามวัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.3 นำแบบสอบถามฉบับร่าง หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษา ได้แก่ กลุ่มข้าราชการ จำนวน 30 ชุด

3.3.4 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับร่างภายหลังจากการนำไปทดลองใช้ (Try Out) โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) คำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ปรากฏผลได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.346 – 5.482 ในส่วนของแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach's Alpha ได้ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.980

3.3.5 ผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามผลวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงนำไปจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อ นำไปใช้จริง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามในกลุ่มข้าราชการ แบบออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึง มกราคม พ.ศ. 2568 และก็นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนดังนี้

3.4.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มข้าราชการ ที่ใช้รถยนต์เป็นกิจวัตรประจำวัน กำหนดจำนวนด้วยการเลือกแบบเจาะจง

3.4.2 จัดเตรียมแบบสอบถามตามความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network

3.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถยนต์เป็นกิจวัตรประจำวันด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network

3.4.4 ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จากการส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทาง Social Network และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติด้วยโปรแกรมการวิจัยสำเร็จรูป SPSS เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS โดยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่เก็บรวบรวมได้มาเปลี่ยนเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกลงในโปรแกรม เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 การคำนวณหาข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุป ออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.2 การคำนวณหาข้อมูลทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.3 การคำนวณหาการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean :) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) โดยภาพรวมและรายด้าน

3.5.4 การคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จากแบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ รายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่า Chi-Square ด้วยวิธีของเปียร์สัน เพื่อวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ตัวแปร

3.5.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV จำแนกตามกลุ่มสถานภาพส่วนบุคคล เพศ วุฒิการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย t-test สำหรับ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะของที่พักอาศัย โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย F-test

3.5.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดของรถยนต์ EV จำแนกตามกลุ่มทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV กลุ่มที่ 1 รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด กลุ่มที่ 2 รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด กลุ่มที่ 3 รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ ไฮบริด ในกรณีพบความแตกต่างเป็นรายกลุ่มจะวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่อีกครั้งโดยใช้ Scheffe Analysis

บทที่ 4
ผลของการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาเรื่องความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ผ่านการเก็บข้อมูลทางแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการ ทั้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตกรุงเทพ มหานครและปริมณฑล และนอกพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามแล้ว และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งได้ 4 ส่วน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

4.4.1 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

4.4.2 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของความคิดเห็นต่อความสำคัญของส่วนผสมการตลาด จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

4.4.3 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของความคิดเห็นต่อความสำคัญของส่วนผสมการตลาด จำแนกตามทัศนคติของกลุ่มข้าราชการที่มีต่อรถยนต์ EV ลำดับต่อไปนี้ ผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลของการวิจัยโดยเรียงลำดับการนำเสนอ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มข้าราชการ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพทางการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และรูปแบบของที่พักอาศัย โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศชาย	224	56.00
2. เพศหญิง	176	44.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เพศชาย จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 ที่เหลือ ได้แก่ เพศหญิง จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00

ตารางที่ 4-2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านอายุ

อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 30 ปี	115	28.75
2. อายุ 30 ปี - 40 ปี	231	57.75
3. มากกว่า 40 ปี	54	13.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ อายุ 30 ปี – 40 ปี จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.75 ที่เหลือ ได้แก่ อายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.75 และอายุน้อยที่สุด ได้แก่ มากกว่า 40 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	42.50
2. เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	57.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า วุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 57.50 ที่เหลือ ได้แก่ ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 170คน คิดเป็นร้อยละ 42.50

ตารางที่ 4-4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านสถานภาพทางการสมรส

สถานภาพทางการสมรส	จำนวน	ร้อยละ
1. สมรส	163	40.75
2. โสด	237	59.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ โสด จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 59.25 ที่เหลือ ได้แก่ สมรส จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75

ตารางที่ 4-5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับตำแหน่งงาน

ระดับตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	31.50
2. ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	68.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ระดับตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 68.50 ที่เหลือ ได้แก่ ตำแหน่งสายงานบริหาร จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50

ตารางที่ 4-6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	33	8.25

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
2. 10,001-20,000 บาท	83	20.75
3. 20,001-30,000 บาท	155	38.75
4. สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	129	32.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-6 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ 20,001-30,000 บาท จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 38.75 รองลงมา ได้แก่ สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 32.25 รายได้ 10,001-20,000 บาท จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยที่สุด ได้แก่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
1. ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91	22.75
2. นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309	77.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-7 พบว่า สถานที่ตั้งของที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ นอกเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 77.75 ที่เหลือ ได้แก่ ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 22.75

ตารางที่ 4-8 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านลักษณะของที่พักอาศัย

ลักษณะของที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
1. บ้านพักราชการ	131	32.75
2. คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	106	26.50

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

ลักษณะของที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
3. บ้านพักส่วนตัว	163	40.75
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ลักษณะของที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ บ้านพักส่วนตัว จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75 รองลงมา ได้แก่ บ้านพักราชการ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 และรูปแบบของที่พักอาศัยที่น้อยที่สุด ได้แก่ คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์ จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อย 26.50 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์ จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก ช่องทางการได้รับข่าวสาร ข้อดีของรถยนต์ EV ข้อดีของรถยนต์ไฮบริด ข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ราคาที่สนใจ เหตุผลของการซื้อ และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-9 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน

ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
1. รถยนต์สันดาปภายใน	243	60.75
2. รถยนต์ EV	98	24.50
3. รถยนต์ไฮบริด	59	14.75
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 60.75 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV

จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 และประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริดจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน

แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	**จำนวน**	**ร้อยละ**
1. Honda	75	18.75
2. BYD	43	10.75
3. BMW	42	10.50
4. ChangAn	47	11.75
5. Hyundai	20	5.00
6. Mazda	29	7.25
7. MG	21	5.25
8. Mitsubishi	29	7.25
9. Porsche	1	0.25
10. Suzuki	13	3.25
11. Toyota	47	11.75
12. Chevrolet	10	2.50
13. Hozon	10	2.50
14. Mercedez-Benz	1	0.25
15. Nissan	10	2.50
16. Subaru	1	0.25
17. Volvo	1	0.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-10 พบว่า แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ Honda จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 รองลงมามีจำนวนเท่ากัน ได้แก่ ChangAn และ

Toyota จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.75 BYD จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.75 BMW จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.50 Mazda และ Mitsubishi จำนวนเท่ากัน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.25 MGจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.25 Suzuki จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25 Chevrolet Hozon และ Nissan จำนวนเท่ากัน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 และแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ Mercedez-Benz Subaru และ Volvo จำนวนเท่ากัน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-11 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์

เหตุผลที่ในการเลือกใช้รถยนต์	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1. ยี่ห้อ	176	17.31	44.00
2. ราคา	198	19.47	49.50
3. ชื่อเสียง	140	13.77	35.00
4. รูปทรง	138	13.57	34.50
5. การบริการ	136	13.37	34.00
6. การบำรุงรักษา	98	9.64	24.50
7. ศูนย์ให้บริการ	58	5.70	14.50
8. ประหยัดพลังงาน	44	4.33	11.00
9. ระบบความปลอดภัย	29	2.85	7.25
รวม	1017	100.00	254.25

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4-11 พบว่า เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ราคา จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 19.47 รองลงมา ได้แก่ ยี่ห้อ จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31 ชื่อเสียง จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 13.77 รูปทรง จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยะล 13.57 การบริการ จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 13.37 การบำรุงรักษา จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 9.64 ศูนย์ให้บริการ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70 ประหยัดพลังงาน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 4.33 และเหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ ระบบความปลอดภัย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 2.85 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-12 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านจำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 5 ปี	76	19.00
2. 5-10 ปี	228	57.00
3. มากกว่า 10 ปี	96	24.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-12 พบว่า จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ 5 – 10 ปี จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมา ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 และจำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-13 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก

แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1.Tesla	201	17.43	50.25
2. BYD	221	19.17	55.25
3. GWM	158	13.70	39.50
4. MG	152	13.18	38.00
5. Volvo	131	11.36	32.75
6. BMW	118	10.23	29.50
7. MercedezBenz	64	5.55	16.00
8. Hozon	23	1.99	5.75
9. ChangAn	34	2.95	8.50
10. Kia	13	1.13	3.25
11. Hyundai	17	1.47	4.25
12. AION	21	1.82	5.25
รวม	1153	100.00	288.25

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4-13 พบว่า แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จักของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ BYDจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 19.17 รองลงมา ได้แก่ Tesla จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 17.43 GWM จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 13.70 MG จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 13.18 Volvo จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 11.36 BMW จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 10.23 MercedezBenz จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 5.55 ChangAn จำนวน 34 คน คน คิดเป็นร้อยละ 2.95 AION จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 1.82 Hyundai จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 1.47 และแบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จักน้อยที่สุด ได้แก่ แบรนด์รถยนต์ EV Kia จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 1.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-14 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านช่องทางการได้รับข่าวสาร

ช่องทางการได้รับข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1. โซเชียลมีเดีย	233	28.84	58.25
2. มอเตอร์โชว์	218	26.98	54.50
3. สปอตโฆษณาผ่านสื่อ	207	25.62	51.75
4. ดีลเลอร์	102	12.62	25.50
5. จากประสบการณ์ของผู้ที่เคยใช้รถยนต์ EV	48	5.94	12.00
รวม	808	100.00	202.00

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4-14 พบว่า ช่องทางการได้รับข่าวสารของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ โซเชียลมีเดีย จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 28.84 รองลงมา ได้แก่ มอเตอร์โชว์ จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 26.98 สปอตโฆษณาผ่านสื่อ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 25.62 ดีลเลอร์ จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 12.62 และช่องทางการได้รับข่าวสารน้อยที่สุด ได้แก่ จากประสบการณ์ของผู้ที่เคยใช้รถยนต์ EV จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 5.94 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-15 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านข้อดีของรถยนต์ EV

ข้อดีของรถยนต์ EV	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1. ไม่ต้องเติมน้ำมัน	229	23.83	57.25

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ข้อดีของรถยนต์ EV	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
2. ลดมลพิษ	226	23.52	56.50
3. เสียงเงียบ	180	18.73	45.00
4. บำรุงรักษาง่าย	130	13.53	32.50
5. ราคาถูก	100	10.41	25.00
6. รูปแบบสวยงามทันสมัย	79	8.22	19.75
7. มีความปลอดภัยสูง	17	1.77	4.25
รวม	961	100.00	240.25

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4-15 พบว่า ทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ไม่ต้องเติมน้ำมัน จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 23.83 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 56.50 เสียงเงียบ จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 18.73 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 13.53 ราคาถูก จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 10.41 รูปแบบสวยงามทันสมัย จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 8.22 และทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ มีความปลอดภัยสูง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 1.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-16 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านข้อดีของรถยนต์ไฮบริด

ข้อดีของรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1. ประหยัดค่าใช้จ่าย	207	23.23	51.75
2. อัตราการเร่งดี	205	23.01	51.25
3. ไม่เสียเวลาในการชาร์จ	205	23.01	51.25
4. ลดมลพิษ	129	14.48	32.25
5. เสียงเงียบ	116	13.02	29.00
6. ระยะเวลาการสึกหรอน้อยกว่ากว่าระบบอื่น	29	3.25	7.25
รวม	891	100.00	222.75

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตางรางที่ 4-16 พบว่า ทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์ไฮบริดของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าใช้จ่าย จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 23.23 รองลงมา ได้แก่ อัตราการเร่งดีและไม่เสียเวลาในการชาร์จ จำนวนเท่ากัน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 23.01 ลดมลพิษ จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 14.48 เสียงเงียบ จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 13.02 และทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์ไฮบริดน้อยที่สุด ได้แก่ ระยะเวลาการสึกหรอน้อยกว่ากว่าระบบอื่น จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 3.25ตามลำดับ

ตารางที่ 4-17 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน

ข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละในการตอบ
1. ไม่เสียเวลาในการชาร์จแบต	199	20.58	49.75
2. ขับได้ระยะไกล	225	23.27	56.25
3. เสียงเครื่องยนต์เพราะ	180	18.61	45.00
4. สะดวกในการเติมเชื้อเพลิง	160	16.55	40.00
5. มีอู่ซ่อมบำรุงรักษาทั่วถึงหาง่าย	137	14.17	34.25
6. หาอะไหล่สำรองได้ง่าย	66	6.83	16.50
รวม	967	100.00	241.75

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4-17 พบว่า ทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์สันดาปภายในของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ขับได้ระยะไกล จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 23.27รองลงมา ได้แก่ ไม่เสียเวลาในการชาร์จแบต จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 20.58 เสียงเครื่องยนต์เพราะ จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 18.61 สะดวกในการเติมเชื้อเพลิง จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 16.55 มีอู่ซ่อมบำรุงรักษาทั่วถึงหาง่ายจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 14.17 และทัศนคติในด้านข้อดีของรถยนต์สันดาปภายในน้อยที่สุด ได้แก่ หาอะไหล่สำรองได้ง่าย จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 6.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-18 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต

แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต	จำนวน	ร้อยละ
1. Tesla	146	36.50
2. BYD	82	20.50
3. GWM (Haval)	51	12.75
4. MG	32	8.00
5. Volvo	25	6.25
6. BMW	40	10.00
7. Mercedez-Benz	12	3.00
8. Hozon (Neta)	5	1.25
9. Changan	4	1.00
10. Hyundai	1	0.25
11. AION	2	0.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-18 พบว่า แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคตของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 GWM (Haval) จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75 BMW จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 MG จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 Volvo จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 Mercedez-Benz จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 Hozon (Neta) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.25 Changan จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 AION จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 และแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคตน้อยที่สุด ได้แก่ Hyundai จำนวนเท่ากัน 1 คน คิดเป็นร้อยละเท่ากัน 0.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-19 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านราคาที่สนใจ

ราคาที่สนใจ	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า 500,000 บาท	18	4.50
2. 500,000 – 1,000,000 บาท	145	36.25

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ราคาที่สนใจ	จำนวน	ร้อยละ
3. 1,000,001 – 2,000,000 บาท	206	51.50
4. สูงกว่า 2,000,000 บาท	31	7.75
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-19 พบว่า ราคาที่สนใจของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.50 รองลงมา ได้แก่ 500,000 – 1,000,000 บาทจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.25 สูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 และราคาที่สนใจน้อยที่สุด ได้แก่ ต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-20 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านเหตุผลของการซื้อ

เหตุผลของการซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง	112	28.00
2. ลดมลพิษ	98	24.50
3. เสียงเงียบ	87	21.75
4. บำรุงรักษาง่าย	44	11.00
5. ราคาถูก	24	6.00
6. รูปแบบสวยงามทันสมัย	27	6.75
7. มีความปลอดภัยสูง	8	2.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-20 พบว่า เหตุผลของการซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 เสียงเงียบ จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 44 คน คิดแป็นร้อยละ 11.00 รูปแบบสวยงามทันสมัย จำนวน 27 คน คิดแป็นร้อยละ 6.75 ราคาถูก

จำนวน 24 คน คิดแป็นร้อยละ 6.00 และเหตุผลของการซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ มีความปลอดภัยสูง จำนวน 8 คน คิดแป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-21 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	ร้อยละ
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	73	18.25
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	137	34.25
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	190	47.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-21 พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 ตามลำดับ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

การวิเคราะห์ข้อมูลการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) และด้านภาพลักษณ์องค์กร (Profile) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านภาพรวม

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านภาพรวม	3.88	0.58	มาก
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	3.89	0.64	มาก
2. ด้านราคา (Price)	3.86	0.64	มาก
3. ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place)	3.87	0.63	มาก
4. ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion)	3.92	0.62	มาก
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	3.88	0.64	มาก
6. ด้านบุคลากร (People)	3.94	0.64	มาก
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	3.83	0.65	มาก

จากตารางที่ 4-22 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 สำหรับการพิจารณารายด้านปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.83 – 3.94 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านบุคลากร (People) ($\bar{X}$= 3.94, S.D. = 0.64), ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) ($\bar{X}$ = 3.92, S.D. = 0.62), ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ($\bar{X}$ = 3.89, S.D. = 0.64), ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ($\bar{X}$ = 3.88, S.D. = 0.64), ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ($\bar{X}$ = 3.87, S.D. = 0.63), ด้านราคา (Price) ($\bar{X}$ = 3.86, S.D. = 0.64) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) ($\bar{X}$ = 3.83, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายด้านใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	3.89	0.64	มาก
1. ระยะทางในการขับขี่ของรถยนต์ไฟฟ้า	3.99	1.19	มาก

ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	3.89	0.64	มาก
2. คุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ระบบความปลอดภัย, ความสะดวกสบาย	3.81	0.84	มาก
3. ประสิทธิภาพในการขับขี่สูง เช่น มีอัตราการเร่งความเร็วสูง	3.55	0.90	มาก
4. สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง	4.14	0.93	มาก
5. ไม่มีเสียงรบกวนขณะขับขี่	3.96	0.79	มาก
6. รูปลักษณ์ภายนอกมีความสวยงาม	3.68	0.90	มาก
7. แบตเตอรี่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน	4.11	0.97	มาก

จากตารางที่ 4-23 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.55 – 4.14 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = 0.93), แบตเตอรี่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน ($\bar{X}$ = 4.11, S.D. = 0.97), ระยะทางในการขับขี่ของรถยนต์ไฟฟ้า ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 1.19), ไม่มีเสียงรบกวนขณะขับขี่ ($\bar{X}$ = 3.96, S.D. = 0.79) คุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ระบบความปลอดภัย, ความสะดวกสบาย ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.84) รูปลักษณ์ภายนอกมีความสวยงาม ($\bar{X}$ = 3.68, S.D. = 0.90) และ ประสิทธิภาพในการขับขี่สูง เช่น มีอัตราการเร่งความเร็วสูง ($\bar{X}$ = 3.55, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านราคา (Price)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านราคา (Price)	**ระดับความสำคัญ**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ด้านราคา (Price)	3.86	0.64	มาก
1. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพและฟังก์ชันการใช้งาน	4.09	1.04	มาก
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม	3.80	0.88	มาก
3. ต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงต่ำ	3.67	0.93	มาก
4. ค่าใช้จ่ายในการประกันภัยที่เหมาะสม	4.00	0.96	มาก
5. ความคุ้มค่าในระยะยาวหลังการซื้อ	3.83	0.86	มาก
6. มีช่วงราคาให้เลือกหลากหลาย	3.74	0.92	มาก
7. ราคาไม่ตกเมื่อขายต่อ	3.92	1.00	มาก

จากตารางที่ 4-24 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านราคา (Price) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67 – 4.09 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านราคา (Price) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพและฟังก์ชันการใช้งาน ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = 1.04), ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.96), ราคาไม่ตกเมื่อขายต่อ ($\bar{X}$ = 3.92, S.D. = 1.00), ความคุ้มค่าในระยะยาวหลังการซื้อ ($\bar{X}$ = 3.83, S.D. = 0.86), ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.80, S.D. = 0.88), มีช่วงราคาให้เลือกหลากหลาย ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.92), และต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงต่ำ ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.92) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านราคา (Price) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-25 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	3.87	0.63	มาก
1. โชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ในทำเลที่เดินทางไปได้สะดวก	4.02	1.00	มาก
2. จำนวนสาขาและศูนย์บริการมีหลากหลาย	3.82	0.87	มาก
3. ขนาดของโชว์รูมและศูนย์บริการมีขนาดใหญ่	3.69	0.89	มาก
4. โชว์รูมมีที่จอดรถสะดวกสบาย	4.01	0.96	มาก
5. โชว์รูมมีรถจัดแสดงหลากหลายรุ่น	3.85	0.89	มาก
6. โชว์รูมมีห้องรับรองสำหรับอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ามาเยี่ยมชม	3.76	0.95	มาก
7. โชว์รูมมีการตกแต่งสวยงามได้มาตรฐาน	3.95	0.94	มาก

จากตารางที่ 4-25 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69 – 4.02 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ โชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ในทำเลที่เดินทางไปได้สะดวก ($\bar{X}$ = 4.02, S.D. = 1.00), โชว์รูมมีที่จอดรถสะดวกสบาย ($\bar{X}$ = 4.01, S.D. = 0.96), โชว์รูมมีการตกแต่งสวยงามได้มาตรฐาน ($\bar{X}$ = 3.95, S.D. = 0.94), โชว์รูมมีรถจัดแสดงหลากหลายรุ่น ($\bar{X}$ = 3.85, S.D. = 0.89), จำนวนสาขาและศูนย์บริการมีหลากหลาย ($\bar{X}$ = 3.82, S.D. = 0.87) และโชว์รูมมีห้องรับรองสำหรับอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ามาเยี่ยมชม ($\bar{X}$ = 3.76, S.D. = 0.95) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-26 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	**ระดับความสำคัญ**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	3.92	0.62	มาก
1. มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ	4.12	0.99	มาก
2. แพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่	3.91	0.88	มาก
3. สินเชื่อหรือการจัดการไฟแนนซ์มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ	3.69	0.91	มาก
4. ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่ง บัตรกำนัล	4.06	0.97	มาก
5. ได้สิทธิประโยชน์ เช่น ส่วนลด ภาษี	3.88	0.86	มาก
6. มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมมอเตอร์โชว์ และการชิงโชค	3.81	0.96	มาก
7. ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL	4.00	0.96	มาก

จากตารางที่ 4-26 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69 – 4.12 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ ($\bar{X}$ = 4.12, S.D. = 0.99), ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่ง บัตรกำนัล ($\bar{X}$ = 4.06, S.D. = 0.97), ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.96), แพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่ ($\bar{X}$ = 3.91, S.D. = 0.88), ได้สิทธิประโยชน์ เช่น ส่วนลด ภาษี ($\bar{X}$ = 3.88, S.D. = 0.86), มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมมอเตอร์โชว์ และการชิงโชค ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.96) และสินเชื่อหรือการจัดการไฟแนนซ์มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ ($\bar{X}$ = 3.69, S.D. = 0.91) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-27 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	**ระดับความสำคัญ**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	3.88	0.64	มาก
1. การบริการหลังการขายดี	4.03	1.03	มาก
2. การรับประกันรถยนต์ EV ที่เหมาะสม	3.82	0.92	มาก
3. บริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ	3.69	0.93	มาก
4. วันและเวลาเปิด-ปิดทำการของโชว์และศูนย์บริการมีความเหมาะสม	3.98	0.91	มาก
5. ขั้นตอนในการจองเพื่อรับบริการ ง่าย สะดวก รวดเร็ว	3.94	0.90	มาก
6. ขั้นตอนในการรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว	3.78	0.90	มาก
7. การจองไม่ต้องรอนาน	3.93	0.95	มาก

จากตารางที่ 4-27 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ (Process) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69– 4.03 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การบริการหลังการขายดี ($\bar{X}$ = 4.03, S.D. = 1.03), วันและเวลาเปิด-ปิดทำการของโชว์และศูนย์บริการมีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.98, S.D. = 0.91), ขั้นตอนในการจองเพื่อรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}$ = 3.94, S.D. = 0.90), การจองไม่ต้องรอนาน ($\bar{X}$ = 3.93, S.D. = 0.95), การรับประกันรถยนต์ EV ที่เหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.82, S.D. = 0.92), ขั้นตอนในการรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}$ = 3.78, S.D. = 0.90), และบริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X}$ = 3.69, S.D. = 0.93) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

ตารางที่ 4-28 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านบุคลากร (People)	**ระดับความสำคัญ**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ด้านบุคลากร (People)	3.94	0.64	มาก
1. พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ที่ขาย	4.12	0.99	มาก
2. พนักงานขายสามารถสื่อสารและอธิบายข้อมูลได้ถูกต้องและชัดเจน	3.91	0.86	มาก
3. พนักงานคอยติดตามและช่วยเหลือหลังการขาย	3.71	0.89	มาก
4. พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการ	4.02	0.95	มาก
5. มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับลูกค้า ติดต่อง่าย	3.96	0.89	มาก
6. พนักงานขายมีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ดีและมีความน่าเชื่อถือ	3.89	0.92	มาก
7. พนักงานขายให้บริการลูกค้าแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน	3.93	0.97	มาก

จากตารางที่ 4-28 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านบุคลากร (People) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.71– 4.12 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านบุคลากร (People) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ที่ขาย ($\bar{X}$ = 4.12, S.D. = 0.99), พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการ ($\bar{X}$ = 4.02, S.D. = 0.95), มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับลูกค้า ติดต่อง่าย ($\bar{X}$ = 3.96, S.D. = 0.89), พนักงานขายให้บริการลูกค้าแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X}$ = 3.93, S.D. = 0.97), พนักงานขายสามารถสื่อสารและอธิบายข้อมูลได้ถูกต้องและชัดเจน ($\bar{X}$ = 3.91, S.D. = 0.86), พนักงานขายมีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ดีและมีความ

น่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.89, S.D. = 0.92), และพนักงานคอยติดตามและช่วยเหลือหลังการขาย ($\bar{X}$ = 3.71, S.D. = 0.89) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านบุคลากร (People) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับ

ตารางที่ 4-29 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

การให้ความสำคัญส่วนผสมทางการตลาด ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	**ระดับความสำคัญ**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	3.83	0.65	มาก
1. องค์กรมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ	3.94	1.04	มาก
2. ผู้บริหารมีภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าเชื่อถือ	3.81	0.90	มาก
3. องค์กรมีความชำนาญเกี่ยวกับรถยนต์ EV และเคยได้รับรางวัลในการผลิตรถยนต์ EV	3.69	0.92	มาก
4. กิจกรรมทางสังคมขององค์กร มีเป้าหมายชัดเจนในการที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม	3.99	0.92	มาก
5. มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าที่ซื้อรถยนต์ EV ไปใช้	3.80	0.87	มาก
6. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจรถยนต์ EV ยาวนาน	3.72	0.97	มาก
7. มีลูกค้าเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือในสังคม	3.86	0.94	มาก

จากตารางที่ 4-29 พบว่า การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 สำหรับการพิจารณารายข้อปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69 – 3.99 ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ กิจกรรมทางสังคมขององค์กร มีเป้าหมายชัดเจนในการที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.92), องค์กรมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.94, S.D. = 1.04), มีลูกค้าเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือในสังคม ($\bar{X}$ = 3.86, S.D. = 0.94), ผู้บริหารมีภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.90), มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าที่ซื้อรถยนต์ EV ไปใช้ ($\bar{X}$ = 3.80, S.D. = 0.87), ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจรถยนต์ EV ยาวนาน ($\bar{X}$ = 3.72, S.D. = 0.97), และองค์กรมีความ

ชำนาญเกี่ยวกับรถยนต์ EV และเคยได้รับรางวัลในการผลิตรถยนต์ EV ($\bar{X}$ = 3.69, S.D. = 0.92) ตามลำดับ

ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดรายข้อของด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลของงานวิจัยไม่พบรายข้อใดอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับนี้

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

4.4.1 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพทางการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่พักอาศัย และ รูปแบบของที่พักอาศัย

สมมติฐานที่ 1 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่ไม่ต่างกันไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

H_1: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

ตารางที่ 4-30 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

ประเภทรถยนต์		วุฒิการศึกษา		P-Value
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
1. รถยนต์สันดาปภายใน	จำนวน	80	163	0.000*
	ร้อยละ	47.10	70.90	
2. รถยนต์ EV	จำนวน	60	38	
	ร้อยละ	35.30	16.50	
3. รถยนต์ไฮบริด	จำนวน	30	29	
	ร้อยละ	17.60	12.60	

ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

ประเภทรถยนต์		วุฒิการศึกษา		P-Value
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
รวม	จำนวน	170	230	0.000*
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-30 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ ปรากฏผลดังนี้

ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 47.10 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 17.60 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 70.90 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-31 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส

ประเภทรถยนต์		สถานภาพของการสมรส		P-Value
		สมรส	โสด	
1. รถยนต์สันดาปภายใน	จำนวน	114	129	0.000*
	ร้อยละ	69.9	54.5	

ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

ประเภทรถยนต์		สถานภาพของการสมรส		P-Value
		สมรส	โสด	
2. รถยนต์ EV	จำนวน	23	75	0.000*
	ร้อยละ	14.1	31.6	
3. รถยนต์ไฮบริด	จำนวน	26	33	
	ร้อยละ	16.00	13.90	
รวม	จำนวน	163	237	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-31 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส ปรากฏผลดังนี้

สถานภาพ สมรส พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 ตามลำดับ

สถานภาพ โสด พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 54.50 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 31.60 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 13.90 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-32 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

ประเภทรถยนต์		รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				P-Value
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001-30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	
1. รถยนต์สันดาปภายใน	จำนวน	11	30	103	99	0.000*
	ร้อยละ	33.33	36.14	66.46	76.75	
2. รถยนต์ EV	จำนวน	15	41	30	12	
	ร้อยละ	45.45	49.40	19.35	9.30	
3. รถยนต์ไฮบริด	จำนวน	7	12	22	18	
	ร้อยละ	21.22	14.46	14.19	13.95	
รวม	จำนวน	33	83	155	129	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-32 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนปรากฏผลดังนี้

รายได้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.22 ตามลำดับ

รายได้ 10,001-20,000 บาท พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 49.40 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 36.14 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.46 ตามลำดับ

รายได้ 20,001-30,000 บาท พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 66.46 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 19.35 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 14.19 ตามลำดับ

รายได้ สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 76.75 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 13.95 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-33 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

ประเภทรถยนต์		สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย		P-Value
		ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	
1. รถยนต์สันดาปภายใน	จำนวน	38	205	0.000*
	ร้อยละ	41.76	66.34	
2. รถยนต์ EV	จำนวน	37	61	
	ร้อยละ	40.66	19.74	
3. รถยนต์ไฮบริด	จำนวน	16	43	
	ร้อยละ	17.58	13.92	
รวม	จำนวน	91	309	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-33 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย ปรากฏผลดังนี้

ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 41.76 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV

จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40.66 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 17.58 ตามลำดับ

นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สันดาปภายใน จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 66.34 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 19.74 และประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ไฮบริด จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.92 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-34 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

แบรนด์**ของรถยนต์ที่ใช้เป็นประจำ**		**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**				**P-Value**
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	**10,001-20,000 บาท**	**20,001-30,000 บาท**	**สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป**	
1. Honda	จำนวน	3	12	28	32	0.000*
	ร้อยละ	9.09	14.46	18.06	24.80	
2. BYD	จำนวน	9	8	15	11	
	ร้อยละ	27.28	9.64	9.68	8.53	
3. BMW	จำนวน	8	16	13	5	
	ร้อยละ	24.24	19.28	8.39	3.88	
4. Mazda	จำนวน	1	3	14	11	
	ร้อยละ	3.03	3.61	9.03	8.53	
5. อื่นๆ	จำนวน	12	44	85	70	
	ร้อยละ	36.36	53.01	54.84	54.26	
รวม	จำนวน	33	83	155	129	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆเป็นการรวมเซลล์ของ ChangAn Hyundai MG Mitsubishi Porsche Toyota Suzuki Chevrolet Hozon Ford Kia Mercedez-Benz Haval Nissan Subaru Tesla และ Volvo เข้าเป็นเซลล์เดียวกันเนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-34 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนปรากฏผลดังนี้

รายได้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท พบว่า แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 27.28 BMW จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 24.24 Honda จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 และแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ Mazda จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

รายได้ 10,001-20,000 บาท พบว่า แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 53.01 รองลงมา ได้แก่ BMW จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 19.28 Honda จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.46 BYD จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.64 และแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ Mazda จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.61 ตามลำดับ

รายได้ 20,001-30,000 บาท พบว่า แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 54.84 รองลงมา ได้แก่ Honda จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 16.06 BYD จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 Mazda จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.03 และแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ BMW จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.39 ตามลำดับ

รายได้ สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป พบว่า แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 54.26 รองลงมา ได้แก่ Honda จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 24.80 BYDและMazda จำนวนเท่ากัน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 8.53 และแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันน้อยที่สุด ได้แก่ BMW จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.88 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-35 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ

ตารางที่ 4-35 (ต่อ)

จำนวนปีที่ใช้		เพศ		P-Value
		เพศชาย	เพศหญิง	
1. น้อยกว่า 5 ปี	จำนวน	34	42	0.015*
	ร้อยละ	15.18	23.87	
2. 5-10 ปี	จำนวน	126	102	
	ร้อยละ	56.25	57.95	
3. มากกว่า 10 ปี	จำนวน	64	32	
	ร้อยละ	28.57	18.18	
รวม	จำนวน	224	176	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-35 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศปรากฏผลดังนี้

เพศชาย พบว่า จำนวนปีที่ใช้รถยนต์มากที่สุด ได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมา ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และจำนวนปีที่ใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 15.18 ตามลำดับ

เพศหญิง พบว่า จำนวนปีที่ใช้รถยนต์มากที่สุด ได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 57.95 รองลงมา ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 23.87 และจำนวนปีที่ใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-36 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ

ตารางที่ 4-36 (ต่อ)

จำนวนปีที่ใช้		อายุ			P-Value
		น้อยกว่า 30 ปี	อายุ 30 ปี-40 ปี	มากกว่า 40 ปี	
1. น้อยกว่า 5 ปี	จำนวน	27	41	8	0.024*
	ร้อยละ	23.48	17.75	14.81	
2. 5-10 ปี	จำนวน	71	131	26	
	ร้อยละ	61.74	56.71	48.15	
3. มากกว่า 10 ปี	จำนวน	17	59	20	
	ร้อยละ	14.78	25.54	37.04	
รวม	จำนวน	115	231	54	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-36 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุปรากฏผลดังนี้

อายุน้อยว่า 30 ปี พบว่า จำนวนปีที่ใช้รถยนต์มากที่สุด ได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 61.74 รองลงมา ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 23.48 และจำนวนปีที่ใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 14.78 ตามลำดับ

อายุ 30 – 40 ปี พบว่า จำนวนปีที่ใช้รถยนต์มากที่สุด ได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 56.71 รองลงมา ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 25.54 และจำนวนปีที่ใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 ตามลำดับ

อายุมากกว่า 40 ปี พบว่า จำนวนปีที่ใช้รถยนต์มากที่สุด ได้แก่ 5-10 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 48.15 รองลงมา ได้แก่ มากกว่า 10 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.04 และจำนวนปีที่ใช้รถยนต์น้อยที่สุด ได้แก่ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.81 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านจำนวนปีที่ใช้รถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-37 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

ราคาของรถยนต์ EV		วุฒิการศึกษา		P-Value
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
1. ต่ำกว่า 500,000 บาท	จำนวน	13	5	0.005*
	ร้อยละ	7.66	2.17	
2. 500,000 – 1,000,000 บาท	จำนวน	71	74	
	ร้อยละ	41.76	32.17	
3. 1,000,001 – 2,000,000 บาท	จำนวน	76	130	
	ร้อยละ	44.70	56.53	
4. สูงกว่า 2,000,000 บาท	จำนวน	10	21	
	ร้อยละ	5.88	9.13	
รวม	จำนวน	170	230	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-37 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษาปรากฏผลดังนี้

ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 44.70 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000 – 1,000,000 บาทจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 41.76 ราคา ต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.66 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 56.53 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000 – 1,000,000 บาทจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 32.17 ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 9.13 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.17 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-38 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ราคาของรถยนต์ EV		**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**				**P-Value**
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	**10,001-20,000 บาท**	**20,001-30,000 บาท**	**สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป**	
1. ต่ำกว่า 500,000 บาท	จำนวน	4	8	4	2	0.000*
	ร้อยละ	12.12	9.64	2.58	1.55	
2. 500,000 – 1,000,000 บาท	จำนวน	15	41	49	40	
	ร้อยละ	45.45	49.40	31.61	31.01	
3. 1,000,001 – 2,000,000 บาท	จำนวน	11	28	94	73	
	ร้อยละ	33.33	33.73	60.65	56.59	
4. สูงกว่า 2,000,000 บาท	จำนวน	3	6	8	14	
	ร้อยละ	9.10	7.23	5.16	10.85	
รวม	จำนวน	33	83	155	129	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-38 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนปรากฏผลดังนี้

รายได้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 รองลงมา ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท

จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.10 ตามลำดับ

รายได้ 10,001-20,000 บาท พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 49.40 รองลงมา ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 33.73 ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.64 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7.23 ตามลำดับ

รายได้ 20,001 – 30,000 บาท พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 60.65 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 31.61 ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.16 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.58 ตามลำดับ

รายได้ สูงกว่า 30,000 บาท พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 56.59 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 31.01 ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.85 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.55 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-39 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

ราคาของรถยนต์ EV		**สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย**		**P-Value**
		ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	**นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล**	
1. ต่ำกว่า 500,000 บาท	จำนวน	9	9	0.032*

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ราคาของรถยนต์ EV		สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย		P-Value
		ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	
1. ต่ำกว่า 500,000 บาท	ร้อยละ	9.90	2.92	0.032*
2. 500,000 – 1,000,000 บาท	จำนวน	34	111	
	ร้อยละ	37.36	35.92	
3. 1,000,001 – 2,000,000 บาท	จำนวน	43	163	
	ร้อยละ	47.25	52.75	
4. สูงกว่า 2,000,000 บาท	จำนวน	5	26	
	ร้อยละ	5.49	8.41	
รวม	จำนวน	91	309	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-39 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัยปรากฏผลดังนี้

ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 47.25 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 37.36 ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 9.90 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.49 ตามลำดับ

นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า ราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อมากที่สุด ได้แก่ ราคา 1,000,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 52.75 รองลงมา ได้แก่ ราคา 500,000-1,000,000 บาท จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 35.92 ราคา ราคาสูงกว่า 2,000,000 บาท จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.41 และราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อน้อยที่สุด ได้แก่ ราคาต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.92 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้อกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า ปัจจัยพื้นฐาน ส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านราคาของรถยนต์ EV ที่เลือกซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-40 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ

เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV		**อายุ**			**P-Value**
		น้อยกว่า 30 ปี	**อายุ 30 ปี-40 ปี**	**มากกว่า 40 ปี**	
1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง	จำนวน	31	64	17	0.002*
	ร้อยละ	26.96	27.71	31.48	
2. ลดมลพิษ	จำนวน	24	61	13	
	ร้อยละ	20.86	26.41	24.07	
3. เสียงเงียบ	จำนวน	26	53	8	
	ร้อยละ	22.61	22.94	14.82	
4. บำรุงรักษาง่าย	จำนวน	19	24	1	
	ร้อยละ	16.52	10.39	1.85	
5. ราคาถูก	จำนวน	9	13	2	
	ร้อยละ	7.83	5.63	3.70	
6. อื่นๆ	จำนวน	6	16	13	
	ร้อยละ	5.22	6.92	24.08	
รวม	จำนวน	115	231	54	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆเป็นการรวมเซลล์ของ รูปแบบสวยงามทันสมัย และมีความปลอดภัยสูง เข้าเป็นเซลล์เดียวกัน เนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-40 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ ปรากฏผลดังนี้

อายุน้อยว่า 30 ปี พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 26.96 รองลงมา ได้แก่ เสียงเงียบ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 22.61 ลดมลพิษ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 20.86 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.52 ราคาถูก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.83 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.22 ตามลำดับ

อายุ 30 – 40 ปี พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 27.71 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 26.41 เสียงเงียบ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 22.94 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 10.39 อื่นๆ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6.92 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ ราคาถูก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.63 ตามลำดับ

อายุมากกว่า 40 ปี พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 31.48 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ และอื่นๆ จำนวนเท่ากัน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.07 เสียงเงียบ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.82 ราคาถูกจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ บำรุงรักษาง่าย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.85 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-41 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV		วุฒิการศึกษา		P-Value
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง	จำนวน	39	73	0.000*
	ร้อยละ	22.94	31.74	
2. ลดมลพิษ	จำนวน	32	66	
	ร้อยละ	18.82	28.70	
3. เสียงเงียบ	จำนวน	43	44	
	ร้อยละ	25.29	19.13	
4. บำรุงรักษาง่าย	จำนวน	33	11	
	ร้อยละ	19.42	4.78	
5. ราคาถูก	จำนวน	15	9	
	ร้อยละ	8.82	3.91	
6. อื่นๆ	จำนวน	8	27	
	ร้อยละ	4.71	11.74	
รวม	จำนวน	170	230	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆ เป็นการรวมเซลล์ของ รูปแบบสวยงามทันสมัย และมีความปลอดภัยสูง เข้าเป็นเซลล์เดียวกัน เนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-41 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษาปรากฏผลดังนี้

ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ เสียงเงียบ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 25.29 รองลงมา ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 22.94 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 19.42 ลดมลพิษ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 18.82 ราคาถูก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.82

และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.71 ตามลำดับ

เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 31.74 รองลงมาได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 28.70 เสียงเงียบ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 19.13 อื่นๆจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 11.74 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.78 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ ราคาถูก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-42 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน

เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV		**ระดับตำแหน่งงาน**		**P-Value**
		ตำแหน่งสายงานบริหาร	**ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ**	
1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง	จำนวน	34	78	0.038*
	ร้อยละ	26.98	28.47	
2. ลดมลพิษ	จำนวน	26	72	
	ร้อยละ	20.63	26.28	
3. เสียงเงียบ	จำนวน	24	63	
	ร้อยละ	19.06	22.99	
4. บำรุงรักษาง่าย	จำนวน	20	24	
	ร้อยละ	15.87	8.76	
5. ราคาถูก	จำนวน	5	19	
	ร้อยละ	3.97	6.93	

ตารางที่ 4-42 (ต่อ)

เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV		ระดับตำแหน่งงาน		P-Value
		ตำแหน่งสายงานบริหาร	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	
6. อื่นๆ	จำนวน	17	18	0.038*
	ร้อยละ	13.49	6.57	
รวม	จำนวน	126	274	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆ เป็นการรวมเซลล์ของ รูปแบบสวยงามทันสมัย และมีความปลอดภัยสูง เข้าเป็นเซลล์เดียวกัน เนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-42 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงานปรากฏผลดังนี้

ตำแหน่งสายงานบริหาร พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 26.98 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 20.63 เสียงเงียบ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 19.06 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.87 อื่นๆ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.49 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ ราคาถูก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ

ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 28.47 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 26.28 เสียงเงียบ จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 22.99 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.76 ราคาถูก จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.93 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.57 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงานพบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มี

ต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-43 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV		**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**				**P-Value**
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	**10,001-20,000 บาท**	**20,001-30,000 บาท**	**สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป**	
1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง	จำนวน	4	18	39	51	0.000*
	ร้อยละ	12.12	21.69	25.16	39.53	
2. ลดมลพิษ	จำนวน	7	14	45	32	
	ร้อยละ	21.21	16.87	29.03	24.81	
3. เสียงเงียบ	จำนวน	9	20	34	24	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	
4. บำรุงรักษาง่าย	จำนวน	7	18	15	4	
	ร้อยละ	21.21	21.69	9.68	3.10	
5. ราคาถูก	จำนวน	4	9	9	2	
	ร้อยละ	12.12	10.84	5.81	1.55	
6. อื่นๆ	จำนวน	2	4	13	16	
	ร้อยละ	6.06	4.82	8.39	12.40	
6. อื่นๆ	จำนวน	2	4	13	16	
	ร้อยละ	6.06	4.82	8.39	12.40	
รวม	จำนวน	33	83	155	129	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆ เป็นการรวมเซลล์ของ รูปแบบสวยงามทันสมัย และมีความปลอดภัยสูง เข้าเป็นเซลล์เดียวกัน เนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-43 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนปรากฏผลดังนี้

รายได้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ เสียงเงียบ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษและบำรุงรักษาง่าย จำนวนเท่ากัน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.21 ประหยัดค่าเชื้อเพลิงและราคาถูก จำนวนเท่ากัน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ตามลำดับ

รายได้ 10,001-20,000 บาท พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ เสียงเงียบ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 24.10 รองลงมา ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิงและบำรุงรักษาง่าย จำนวนเท่ากัน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 21.69 ลดมลพิษ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 16.87 ราคาถูก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.84 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.82 ตามลำดับ

รายได้ 20,001-30,000 บาท พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 29.03 รองลงมา ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวนเท่ากัน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 25.16 เสียงเงียบ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 21.94 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.68 อื่นๆ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.39 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ ราคาถูก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.81 ตามลำดับ

รายได้ สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป พบว่า เหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV มากที่สุด ได้แก่ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 39.53 รองลงมา ได้แก่ ลดมลพิษ จำนวนเท่ากัน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 24.81 เสียงเงียบ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60 อื่นๆ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.40 บำรุงรักษาง่าย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 และเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV น้อยที่สุด ได้แก่ ราคาถูก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.55 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-44 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด		**เพศ**		**P-Value**
		เพศชาย	**เพศหญิง**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	29	44	0.007*
	ร้อยละ	12.90	25.00	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	79	58	
	ร้อยละ	35.30	33.00	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	116	74	
	ร้อยละ	51.80	42.00	
รวม	จำนวน	224	176	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-44 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ ปรากฏผลดังนี้

เพศชาย พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 51.80 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 ตามลำดับ

เพศหญิง พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-45 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		**อายุ**			**P-Value**
		น้อยกว่า 30 ปี	**อายุ 30 ปี-40 ปี**	**มากกว่า 40 ปี**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	21	38	14	0.015*
	ร้อยละ	18.26	16.45	25.93	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	49	79	9	
	ร้อยละ	42.61	34.20	16.67	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	45	114	31	
	ร้อยละ	39.13	49.35	57.41	
รวม	จำนวน	115	231	54	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-45 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ ปรากฏผลดังนี้

อายุน้อยกว่า 30 ปี พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 42.61 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 39.13 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 18.26 ตามลำดับ

อายุ 30 ปี – 40 ปี พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 49.35 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 34.20 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 16.45 ตามลำดับ

อายุมากกว่า 40 ปี พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 57.41 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.93 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดน้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-46 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		**วุฒิการศึกษา**		**P-Value**
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	**เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	25	48	0.000*
	ร้อยละ	14.71	20.87	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	85	52	
	ร้อยละ	50.00	22.61	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	60	130	
	ร้อยละ	35.29	56.52	
รวม	จำนวน	170	230	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-46 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษาปรากฏผลดังนี้

ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 35.29 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71 ตามลำดับ

เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 56.52 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 22.61 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 20.87 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-47 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		**ระดับตำแหน่งงาน**		**P-Value**
		ตำแหน่งสายงานบริหาร	**ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	22	51	0.041*
	ร้อยละ	17.46	18.61	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	54	83	
	ร้อยละ	42.86	30.29	

ตารางที่ 4-47 (ต่อ)

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		ระดับตำแหน่งงาน		P-Value
		ตำแหน่งสายงานบริหาร	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	50	140	0.041*
	ร้อยละ	39.68	51.09	
รวม	จำนวน	126	274	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-47 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงานปรากฏผลดังนี้

ตำแหน่งสายงานบริหาร พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 39.68 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 17.46 ตามลำดับ

ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 51.09 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 30.29 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 18.61 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-48 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**				**P-Value**
		ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	**10,001-20,000 บาท**	**20,001-30,000 บาท**	**สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	4	8	38	23	0.000*
	ร้อยละ	12.12	9.64	24.52	17.83	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	17	50	48	22	
	ร้อยละ	51.52	60.24	30.97	17.05	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	12	25	69	84	
	ร้อยละ	36.36	30.12	44.52	65.12	
รวม	จำนวน	33	83	155	129	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-48 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนปรากฏผลดังนี้

รายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 51.52 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12 ตามลำดับ

รายได้ 10,001-20,000 บาท พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ

60.24 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 30.12 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.64 ตามลำดับ

รายได้ 20,001-30,000 บาทพบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 44.52 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 30.67 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 24.52 ตามลำดับ

รายได้ สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 65.12 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17.83 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 17.05 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-49 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		**สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย**		**P-Value**
		ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	**นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล**	
1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	21	52	0.014*
	ร้อยละ	23.08	16.83	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

ตารางที่ 4-49 (ต่อ)

การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด		สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย		P-Value
		ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	
2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	จำนวน	39	98	0.014*
	ร้อยละ	42.86	31.72	
3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	จำนวน	31	159	
	ร้อยละ	34.07	51.46	
รวม	จำนวน	91	309	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-49 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัยปรากฏผลดังนี้

ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 34.07 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ตามลำดับ

นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า การเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด มากที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 51.46 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 31.72 และการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด น้อยที่สุด ได้แก่ รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.83 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์ต่อ

ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-50 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ

แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต		**อายุ**			**P-Value**
		น้อยกว่า 30 ปี	**อายุ 30 ปี - 40 ปี**	**มากกว่า40 ปี**	
1. Tesla	จำนวน	31	91	24	0.015*
	ร้อยละ	26.96	39.39	44.44	
2. BYD	จำนวน	19	50	13	
	ร้อยละ	16.52	21.65	24.07	
3. MG	จำนวน	12	18	2	
	ร้อยละ	10.43	7.79	3.70	
4. Volvo	จำนวน	8	16	1	
	ร้อยละ	6.96	6.93	1.85	
5. BMW	จำนวน	16	15	9	
	ร้อยละ	13.91	6.49	16.67	
6. อื่นๆ	จำนวน	29	41	5	
	ร้อยละ	25.22	17.75	9.26	
รวม	จำนวน	115	231	54	
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆเป็นการรวมเซลล์ของ GWM (Haval) Mercedez-Benz Hozon (Neta) Changan Kia Hyundai และ AION เข้าเป็นเซลล์เดียวกันเนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-50 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุปรากฏผลดังนี้

อายุน้อยกว่า 30 ปี พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 26.96 รองลงมา ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 25.22 BYD จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.52 BMW จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.91 MG จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.43 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ Volvo จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.96 ตามลำดับ

อายุ 30 ปี – 40 ปี พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 39.39 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 21.65 อื่นๆ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 MG จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.79 Volvo จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6.93 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ BMW จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.49 ตามลำดับ

อายุมากกว่า 40 ปี พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.07 BMW จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อื่นๆ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26 MG จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ Volvo จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.85 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-51 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต		**วุฒิการศึกษา**		**P-Value**
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	**เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า**	
1. Tesla	จำนวน	38	108	0.000*
	ร้อยละ	22.35	46.96	
2. BYD	จำนวน	35	47	
	ร้อยละ	20.59	20.43	

ตารางที่ 4-51 (ต่อ)

แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต		วุฒิการศึกษา		P-Value
		ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
3. MG	จำนวน	14	18	0.000*
	ร้อยละ	8.24	7.83	
4. Volvo	จำนวน	14	11	
	ร้อยละ	8.24	4.78	
5. BMW	จำนวน	19	21	
	ร้อยละ	11.18	9.13	
6. อื่นๆ	จำนวน	50	25	
	ร้อยละ	29.41	10.87	
รวม	จำนวน	170	230	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆ เป็นการรวมเซลล์ของ GWM (Haval) Mercedez-Benz Hozon (Neta) Changan Kia Hyundai และ AION เข้าเป็นเซลล์เดียวกันเนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-51 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 29.41 รองลงมา ได้แก่ Tesla จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 22.35 BYD จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 20.59 BMW จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 11.18 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ MG และ Volvo จำนวนเท่ากัน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.24 ตามลำดับ

เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 46.96 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 20.43 อื่นๆ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 10.87 BMW จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อย

ละ 9.13 MG จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.83 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ Volvo จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.78 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-52 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส

แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต		**สถานภาพของการสมรส**		**P-Value**
		สมรส	**โสด**	
1. Tesla	จำนวน	75	71	0.011*
	ร้อยละ	46.00	30.00	
2. BYD	จำนวน	31	51	
	ร้อยละ	19.00	21.50	
3. MG	ร้อยละ	19.00	21.50	
	ร้อยละ	9.20	7.20	
4. Volvo	จำนวน	7	18	
	ร้อยละ	4.30	7.60	
5. BMW	จำนวน	14	26	
	ร้อยละ	8.60	11.00	
6. อื่นๆ	จำนวน	21	54	
	ร้อยละ	12.90	22.70	
รวม	จำนวน	163	237	
	ร้อยละ	100.00	100.00	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อื่นๆเป็นการรวมเซลล์ของ GWM (Haval) Mercedez-Benz Hozon (Neta) Changan Kia Hyundai และ AION เข้าเป็นเซลล์เดียวกันเนื่องจากมีเซลล์ต่ำกว่า 5 เกิน 20%

จากตารางที่ 4-52 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา ปรากฏผลดังนี้

สถานภาพ สมรส พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมา ได้แก่ BYD จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 อื่นๆ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 12.90 MG จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.20 BMW จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ Volvo จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.30 ตามลำดับ

สถานภาพ โสด พบว่า การเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต มากที่สุด ได้แก่ Tesla จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมา ได้แก่ อื่นๆ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 22.70 BYDจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 21.50 BMW จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 Volvo จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 7.60 และการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต น้อยที่สุด ได้แก่ MG จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 7.20 ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรส พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพของการสมรสมีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-53 แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV	**เพศ**	**อายุ**	**วุฒิการศึกษา**	**สถานภาพของการสมรส**	**ระดับตำแหน่งงาน**	**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**	**สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย**	**ลักษณะของที่พักอาศัย**
1. ประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	×	×	✓	✓	×	✓	✓	×

ตารางที่ 4-53 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV	เพศ	อายุ	วุฒิการศึกษา	สถานภาพของการสมรส	ระดับตำแหน่งงาน	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	ลักษณะของที่พักอาศัย
2. แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	×	×	×	×	×	✓	×	×
3. เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV	×	✓	✓	×	✓	✓	×	×
4. ระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน	✓	✓	×	×	×	×	×	×
5. แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต	×	✓	✓	✓	×	×	×	×
6. ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ	×	×	✓	×	×	✓	✓	×
7. การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	×

หมายเหตุ : ✓ มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

× ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4.2 ผลการวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างการให้ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการในภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน (ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากร และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร) ของกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพทางการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และ ลักษณะของที่พักอาศัย โดยใช้การทดสอบ t-test สำหรับข้อมูลที่จำแนก 2 กลุ่ม และใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับข้อมูลที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ระดับความเชื่อมัน 95% และเมื่อพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe Analysis โดยมีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อส่วนผสมการตลาด ในกลุ่มข้าราชการมีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด ไม่แตกต่างกัน

H_1: ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ที่แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด แตกต่างกัน

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV กับการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV

ตารางที่ 4-54 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	เพศ	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	ชาย	224	3.90	0.55	0.820	0.413
	หญิง	176	3.86	0.61		
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ชาย	224	3.91	0.61	0.607	0.544
	หญิง	176	3.87	0.67		
2. ด้านราคา (Price)	ชาย	224	3.87	0.64	0.400	0.689
	หญิง	176	3.85	0.65		
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	ชาย	224	3.89	0.60	0.850	0.396
	หญิง	176	3.84	0.66		
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ชาย	224	3.94	0.59	0.722	0.471
	หญิง	176	3.90	0.66		
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	ชาย	224	3.91	0.61	1.047	0.296
	หญิง	176	3.84	0.67		
6. ด้านบุคลากร (People)	ชาย	224	3.96	0.62	0.723	0.470
	หญิง	176	3.91	0.66		
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	ชาย	224	3.85	0.61	0.847	0.398
	หญิง	176	3.80	0.70		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-54 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-55 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	**วุฒิการศึกษา**	**N**	$\bar{X}$	**S.D.**	**t-Value**	**P-Value**
ด้านภาพรวม	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	3.99	0.41	3.336	0.001*
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.81	0.67		
1. ด้าผลิตภัณฑ์ (Product)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	4.00	0.45	3.211	0.001*
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.81	0.74		
2. ด้านราคา (Price)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	3.94	0.45	2.418	0.016*
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.80	0.75		
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	4.00	0.43	3.923	0.000*
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.77	0.72		
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	4.02	0.46	2.840	0.005*
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.85	0.70		

ตารางที่ 4-55 (ต่อ)

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	วุฒิการศึกษา	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	3.98	0.46	3.003	0.003
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.80	0.73		
6. ด้านบุคลากร (People)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	4.06	0.48	3.492	0.001
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.85	0.72		
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	170	3.91	0.47	2.287	0.023
	เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า	230	3.77	0.75		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-55 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-56 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	ระดับตำแหน่งงาน	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	ตำแหน่สายงานบริหาร	126	4.01	0.46	3.431	.001*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.82	0.61	3.431	.001*

ตารางที่ 4-56 (ต่อ)

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	ระดับตำแหน่งงาน	N	$\overline{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.02	0.52	3.128	.002*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.83	0.68		
2. ด้านราคา (Price)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.00	0.56	3.201	.002*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.80	0.67		
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.00	0.50	3.154	.002*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.81	0.67		
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.07	0.50	3.618	.000*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.86	0.66		
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.00	0.54	2.747	.006*
	ตำแหน่งสายงาวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	**274**	**3.82**	**0.67**		
6. ด้านบุคลากร (People)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	4.06	0.54	2.920	.004*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.88	0.67		
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	ตำแหน่งสายงานบริหาร	126	3.95	0.56	2.717	.007*
	ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ	274	3.77	0.68		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-56 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

จำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงาน พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-57 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพทางการสมรส

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	สถานภาพทางการสมรส	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	สมรส	163	3.86	0.66	-.715	.475
	โสด	237	3.90	0.51		
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	สมรส	163	3.88	0.71	-.309	.758
	โสด	237	3.90	0.59		
2. ด้านราคา (Price)	สมรส	163	3.81	0.74	-1.157	.248
	โสด	237	3.89	0.56		
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	สมรส	163	3.81	0.73	-1.499	.135
	โสด	237	3.91	0.54		
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	สมรส	163	3.92	0.67	-.100	.920
	โสด	237	3.93	0.58		
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	สมรส	163	3.89	0.70	.193	.847
	โสด	237	3.87	0.59		
6. ด้านบุคลากร (People)	สมรส	163	3.91	0.69	-.636	.525
	โสด	237	3.95	0.59		
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	โสด	163	3.79	0.76	-1.030	.304
	สมรส	237	3.86	0.56		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-57 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

จำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพทางการสมรส พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-58 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.07	0.40	4.493	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.83	0.61		
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.06	0.44	3.627	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.84	0.68		
2. ด้านราคา (Price)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.05	0.42	4.082	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.81	0.68		

ตารางที่ 4-58 (ต่อ)

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	N	$\bar{X}$	S.D.	t-Value	P-Value
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.09	0.43	4.833	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.80	0.66		
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.11	0.44	3.998	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.87	0.65		
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.05	0.47	3.471	.001*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.83	0.67		
6. ด้านบุคลากร (People)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.14	0.47	4.257	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.88	0.67		
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	91.00	4.02	0.48	3.872	.000*
	นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล	309.00	3.77	0.68		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-58 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-59 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	F-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	1.072	0.343
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	2.186	0.114
2. ด้านราคา (Price)	0.423	0.655
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	0.350	0.705
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	0.407	0.666
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	0.862	0.423
6. ด้านบุคลากร (People)	1.410	0.245
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	1.340	0.263

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-59 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-60 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	F-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	3.888	0.009*
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	4.098	0.007*
2. ด้านราคา (Price)	3.407	0.018*

ตารางที่ 4-60 (ต่อ)

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	F-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	3.888	0.009*
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	3.797	0.010*
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	3.511	0.015*
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	2.394	0.068
6. ด้านบุคลากร (People)	3.394	0.018*
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	2.746	0.043*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-60 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ด้วยการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-61 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านภาพรวม จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นรายคู่

ตารางที่ 4-61 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001-30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.08	3.98	3.89	3.76
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.08	-	0.10	0.19	0.31*
10,001-20,000 บาท	3.98		-	0.08	0.21
20,001-30,000 บาท	3.89			-	0.13
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.76				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-61 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านภาพรวม จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นรายคู่ พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการมากกว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-62 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-62 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001-30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.08	4.01	3.88	3.77
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.12	0.04	0.11	0.24	0.35*
10,001-20,000 บาท	4.01		-	0.13	0.24
20,001-30,000 บาท	3.88			-	0.11
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.77				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-62 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการมากกว่า กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-63 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านราคา (Price) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-63 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.09	3.95	3.86	3.75
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.09	-	0.13	0.23	0.34
10,001-20,000 บาท	3.95		-	0.09	0.21
20,001-30,000 บาท	3.86			-	0.11
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.75				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-63 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านราคา (Price) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-64 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.04	3.97	3.89	3.73
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.04	-	0.07	0.15	0.31

ตารางที่ 4-64 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.04	3.97	3.89	3.73
10,001-20,000 บาท	3.97		-	0.08	0.24
20,001-30,000 บาท	3.89			-	0.16
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.73				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-64 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-65 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.11	4.01	3.94	3.80
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.11	-	0.09	0.17	0.31
10,001-20,000 บาท	4.01		-	0.07	0.22

ตารางที่ 4-65 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.11	4.01	3.94	3.80
20,001-30,000 บาท	3.94			-	0.14
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.80				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-65 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-66 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านบุคลากร (People) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.09	4.05	3.95	3.81
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.09	-	0.04	0.13	0.28
10,001-20,000 บาท	4.05		-	0.10	0.24
20,001-30,000 บาท	3.95			-	0.15

ตารางที่ 4-66 (ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.09	4.05	3.95	3.81
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.81				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-66 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านบุคลากร (People) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-67 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	10,001-20,000 บาท	20,001 - 30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
		4.01	3.88	3.86	3.71
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.01	-	0.13	0.15	0.31
10,001-20,000 บาท	3.88		-	0.02	0.18
20,001-30,000 บาท	3.86			-	0.15
สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3.71				-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-66 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้าน

ภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า ไม่พบรายคู่ใดที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-68 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	F-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	5.036	0.007*
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	6.192	0.002*
2. ด้านราคา (Price)	2.101	0.124
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	5.145	0.006*
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	4.205	0.016*
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	4.833	0.008*
6. ด้านบุคลากร (People)	5.403	0.005*
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	2.460	0.087

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-68 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และด้านบุคลากร (People)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ด้วยการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-69 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่

ลักษณะที่พักอาศัย	$\bar{X}$	บ้านพักราชการ	คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	บ้านพักส่วนตัว
		3.76	3.91	3.97
บ้านพักราชการ	3.76	-	0.15	0.21*
คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	3.91		-	0.06
บ้านพักส่วนตัว	3.97			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-69 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่ากลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-70 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-70 (ต่อ)

ลักษณะที่พักอาศัย	$\bar{X}$	บ้านพักราชการ	คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	บ้านพักส่วนตัว
		3.73	3.90	3.96
บ้านพักราชการ	3.73	-	0.17	0.23*
คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	3.90		-	0.06
บ้านพักส่วนตัว	3.96			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-70 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่ากลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-71 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่

ลักษณะที่พักอาศัย	$\bar{X}$	บ้านพักราชการ	คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	บ้านพักส่วนตัว
		3.80	3.94	4.01
บ้านพักราชการ	3.80	-	0.13	0.21*
คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	3.94		-	0.08
บ้านพักส่วนตัว	4.01			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-71 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-72 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่

ลักษณะที่พักอาศัย	$\bar{X}$	บ้านพักราชการ	คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	บ้านพักส่วนตัว
		3.75	3.87	3.98
บ้านพักราชการ	3.75	-	0.12	0.23*
คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	3.87		-	0.11
บ้านพักส่วนตัว	3.98			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-72 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่ม

ข้าราชการน้อยกว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-73 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านบุคลากร (People) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่

ลักษณะที่พักอาศัย	$\bar{X}$	บ้านพักราชการ	คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	บ้านพักส่วนตัว
		3.79	3.96	4.04
บ้านพักราชการ	3.79	-	0.17	0.24*
คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์	3.96		-	0.07
บ้านพักส่วนตัว	4.04			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-73 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านบุคลากร (People) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะที่พักอาศัย เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่า กลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-74 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ตารางที่ 4-74 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล / ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV	เพศ	อายุ	วุฒิการศึกษา	สถานภาพของการสมรส	ระดับตำแหน่งงาน	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	ลักษณะของที่พักอาศัย
ด้านภาพรวม	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
2. ด้านราคา (Price)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	×
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	×	×	✓	×	✓	×	✓	✓
6. ด้านบุคลากร (People)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	×

หมายเหตุ : ✓ มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

× ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4.3 การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่าง

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างของการให้ความสำคัญของส่วนผสมการตลาดของรถยนต์ EV ในภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน (ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และด้านภาพลักษณ์องค์กร) ของกลุ่มข้าราชการจำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับข้อมูลที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

และเมื่อพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Scheffe Analysis โดยมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์สมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV กับการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV

สมมติฐานที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อส่วนผสมการตลาด ในกลุ่มข้าราชการ มีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0: ทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด ไม่แตกต่างกัน

H_1: ทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV แตกต่างกันจะให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาด แตกต่างกัน

ตารางที่ 4-75 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด	F-Value	P-Value
ด้านภาพรวม	14.783	0.000*
1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)	16.113	0.000*
2. ด้านราคา (Price)	9.337	0.000*
3. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)	14.965	0.000*
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)	16.251	0.000*
5. ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)	10.655	0.000*
6. ด้านบุคลากร (People)	11.875	0.000*
7. ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)	7.856	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-75 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำแนกตามด้วยการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4-76 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านภาพรวม จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.96	4.06	3.73
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.96	-	0.10	0.23*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.06		-	0.33*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.73			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-76 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านภาพรวม จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่ากลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-77 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.96	4.10	3.71
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.96	-	0.13	0.25*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.10		-	0.38*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.71			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-77 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านผลิตภัณฑ์ (Product) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-78 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านราคา (Price) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-78 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.88	4.03	3.73
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.88	-	0.15	0.15
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.03		-	0.30*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.73			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-78 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านราคา (Price) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-79 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.96	4.06	3.70

ตารางที่ 4-79 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.96	4.06	3.70
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.96	-	0.09	0.27*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.06		-	0.36*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.70			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-79 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-80 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-80 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		4.03	4.11	3.75
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	4.03	-	0.08	0.28*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.11		-	0.36*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.75			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-80 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-81 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-81 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.96	4.04	3.73
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.96	-	0.08	0.23*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.04		-	0.31*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.73			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-81 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านกระบวนการให้บริการ (Process) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่ากลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-82 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านบุคลากร (People) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อระยนต์ EV เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-82 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		4.00	4.12	3.78
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	4.00	-	0.12	0.21*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	4.12		-	0.33*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.78			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-82 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านบุคลากร (People) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4-83 แสดงค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EVด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่

ตารางที่ 4-83 (ต่อ)

เปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับ รถยนต์ไฮบริด	$\bar{X}$	รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด
		3.92	3.96	3.70
รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.92	-	0.04	0.22*
รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด	3.96		-	0.27*
รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด	3.70			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-83 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) จำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV เป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด และทัศนคติที่มีต่อ รถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ 4 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการในด้าน ประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์ ระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์ EV ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ EV ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ไฮบริด ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

2. เพื่อศึกษาการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการ โดยภาพรวม และรายด้านทั้ง 7 ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มข้าราชการ ในด้าน เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย

4. เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดโดยภาพรวม และรายด้านทั้ง 7 ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) โดยจำแนกตามลักษณะปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มข้าราชการ ในด้าน เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย และโดยจำแนกตามตามทัศนคติ โดยภาพรวม และรายด้านทั้ง 7 ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านกาส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) โดยจำแนกตามทัศนคติในกลุ่มข้าราชการ ที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้าน ประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ใน

ปัจจุบัน ระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มข้าราชการ ในประเทศไทย จำนวน 400 คน และจะต้องเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นกิจวัตรประจำวัน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ประกอบไปด้วยเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ประกอบไปด้วย ประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์ ระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์ EV ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ EV ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ไฮบริด ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV และการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีข้อ คำถามทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้าน ภาพลักษณ์องค์กร (Profile) และด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) แบ่งเป็นด้านละ 7 ข้อ รวมแล้วเป็น 49 ข้อ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Packagefor the Social Sciences) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มข้าราชการ และทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการ โดยใช้วิธีการหาความถี่ (Frequency) และสรุปผลเป็นค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาด ในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 โดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน

ส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ ในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัยกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบ Chi-Square ด้วยวิธี Pearson's Chi-Square สำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 กับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัยได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Independent t-test สำหรับปัจจัยที่เป็นข้อมูลประเภทคู่ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพของการสมรส ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย และลักษณะของที่พักอาศัย และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม ได้แก่ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และลักษณะที่พักอาศัย และสำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 7 กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) สำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe Analysis

5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอสรุปผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้ ตามลำดับดังนี้

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มข้าราชการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.00 มีอายุระหว่าง 00 –40 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.75 มีวุฒิการศึกษาเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่าคิดเป็นร้อยละ 57.50 มีสถานภาพทางการสมรส โสด คิดเป็นร้อยละ 59.25 ระดับตำแหน่งงานอยู่ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 68.50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากที่สุดช่วง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.75 มีสถานที่ตั้งของที่พักอาศัยอยู่นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 77.25 และมีลักษณะของที่พักอาศัยเป็นบ้านพักส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 40.75

ผลการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ประเภทรถยนต์สันดาปภายใน คิดเป็นร้อยละ 60.75 แบรนด์รถยนต์ที่ใช้ใน

ปัจจุบันคือ Honda คิดเป็นร้อยละ 18.75 เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์คือ ราคา คิดเป็นร้อยละ 19.47 มีระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน 5-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 57.00 แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จักคือ BYD คิดเป็นร้อยละ 19.17 ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์ EV คือ โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 28.84 ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ EV คือ ไม่ต้องเติมน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 23.83 ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ไฮบริดคือ ประหยัดค่าใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 23.23 ความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์สันดาปภายในคือ ขับได้ระยะไกล คิดเป็นร้อยละ 23.27 แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคตคือ Tesla คิดเป็นร้อยละ 3.50 ราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจคือ 1,000,001 – 2,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 51.50 เหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV คือ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง คิดเป็นร้อยละ 28.00 การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริดคือ รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด คิดเป็นร้อยละ 47.50

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV โดยภาพรวมเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$= 3.88) ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์เป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

5.1.3.1 ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.89) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ($\bar{X}$ = 4.14), แบตเตอรี่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน ($\bar{X}$ = 4.11), ระยะทางในการขับขี่ของรถยนต์ไฟฟ้า ($\bar{X}$ = 3.99), ไม่มีเสียงรบกวนขณะขับขี่ ($\bar{X}$ = 3.96), คุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ระบบความปลอดภัย, ความสะดวกสบาย ($\bar{X}$ = 3.81), รูปลักษณ์ภายนอกมีความสวยงาม ($\bar{X}$ = 3.68), และ ประสิทธิภาพในการขับขี่สูง เช่น มีอัตราการเร่งความเร็วสูง ($\bar{X}$ = 3.55) ตามลำดับ

5.1.3.2 ด้านราคา (Price) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านราคา (Price) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.86) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพและฟังก์ชันการใช้งาน ($\bar{X}$ = 4.09), ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.00), ราคาไม่ตกเมื่อขายต่อ ($\bar{X}$ = 3.92), ความคุ้มค่าในระยะยาวหลังการซื้อ ($\bar{X}$ = 3.83), ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.80), มีช่วงราคาให้เลือกหลากหลาย ($\bar{X}$ = 3.74), และต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงต่ำ ($\bar{X}$ = 3.74,) ตามลำดับ

5.1.3.3 ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านสถานที่ซื้อ

และช่องทางจัดจำหน่าย (Place) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.87) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า ระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ โชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ในทำเลที่เดินทางไปได้สะดวก ($\bar{X}$ = 4.02), โชว์รูมมีที่จอดรถสะดวกสบาย ($\bar{X}$= 4.01), โชว์รูมมีการตกแต่งสวยงามได้มาตรฐาน ($\bar{X}$ = 3.95), โชว์รูมมีรถจัดแสดงหลากหลายรุ่น ($\bar{X}$= 3.85), จำนวนสาขาและศูนย์บริการมีหลากหลาย ($\bar{X}$= 3.82) และโชว์รูมมีห้องรับรองสำหรับอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ามาเยี่ยมชม ($\bar{X}$= 3.76) ตามลำดับ

5.1.3.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านสถานที่ซื้อและช่องทางจัดจำหน่าย (Place) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.92) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ ($\bar{X}$ = 4.12), ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่ง บัตรกำนัล ($\bar{X}$ = 4.06), ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL ($\bar{X}$= 4.00), แพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่ ($\bar{X}$ = 3.91), ได้สิทธิประโยชน์ เช่น ส่วนลด ภาษี ($\bar{X}$ = 3.88), มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมมอเตอร์โชว์ และการชิงโชค ($\bar{X}$ = 3.81) และสินเชื่อหรือการจัดการไฟแนนซ์มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ ($\bar{X}$ = 3.69) ตามลำดับ

5.1.3.5 ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$= 3.88) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ การบริการหลังการขายดี ($\bar{X}$ = 4.03), วันและเวลาเปิด-ปิดทำการของโชว์และศูนย์บริการมีความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.98), ขั้นตอนในการจองเพื่อรับบริการ ง่าย สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}$ = 3.94), การจองไม่ต้องรอนาน ($\bar{X}$ = 3.93), การรับประกันรถยนต์ EV ที่เหมาะสม ($\bar{X}$ = 3.82), ขั้นตอนในการรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว ($\bar{X}$ = 3.78), และบริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X}$ = 3.69) ตามลำดับ

5.1.3.5 ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.94) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ที่ขาย ($\bar{X}$ = 4.12), พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการ ($\bar{X}$ = 4.02), มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับลูกค้า ติดต่อง่าย ($\bar{X}$ = 3.96), พนักงานขายให้บริการลูกค้าแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X}$ = 3.93), พนักงานขายสามารถสื่อสารและอธิบายข้อมูลได้ถูกต้องและ

ชัดเจน ($\bar{X}$ = 3.91), พนักงานขายมีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ดีและมีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.89, S.D. = 0.92), และพนักงานคอยติดตามและช่วยเหลือหลังการขาย ($\bar{X}$ = 3.71) ตามลำดับ

5.1.3.6 ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) โดยเฉลี่ยมีระดับประสิทธิภาพมาก ($\bar{X}$ = 3.83) เมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า มีระดับประสิทธิภาพมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ กิจกรรมทางสังคมขององค์กร มีเป้าหมายชัดเจนในการที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 3.99), องค์กรมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.94), มีลูกค้าเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือในสังคม ($\bar{X}$ = 3.86), ผู้บริหารมีภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าเชื่อถือ ($\bar{X}$ = 3.81), มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าที่ซื้อรถยนต์ EV ไปใช้ ($\bar{X}$ = 3.80), ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจรถยนต์ EV ยาวนาน ($\bar{X}$ = 3.72), และองค์กรมีความชำนาญเกี่ยวกับรถยนต์ EV และเคยได้รับรางวัลในการผลิตรถยนต์ EV ($\bar{X}$ = 3.69) ตามลำดับ

5.1.4 ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

5.1.4.1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.2 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน ด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.3 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านวุฒิการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า วุฒิการศึกษามีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต ด้านราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.4 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านสถานภาพของการสมรส พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า สถานภาพของการสมรสมีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน และด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต

5.1.4.5 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านระดับตำแหน่งงาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า ระดับตำแหน่งงานมีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.6 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ด้านแบรนด์รถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ด้านราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.7 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ โดยพบว่า สถานที่ตั้งของที่พักอาศัยมีความสัมพันธ์กับทัศนคติมีต่อรถยนต์ EV ในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ด้านราคาของรถยนต์ EV ที่สนใจ และด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด

5.1.4.8 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านลักษณะของที่พักอาศัย พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

5.1.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กับข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในกลุ่มข้าราชการ

5.1.5.1 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านเพศ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.2 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านอายุ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.3 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.4 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานภาพ

ของการสมรส พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.5 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านระดับตำแหน่งงานพบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.6 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่า โดยภาพรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)

5.1.5.7 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัยพบว่า พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทั้งหมด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.5.8 ระดับความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการจำแนกตามข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลในด้านลักษณะของที่พักอาศัย พบว่า โดยภาพรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และด้านบุคลากร (People)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

5.2.1 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มข้าราชการ ส่วนใหญ่ยังคงใช้รถยนต์สันดาปภายในเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 60.75 โดยมีกลุ่มที่ใชรถยนต์ EV เพียงร้อยละ 24.50 และรถยนต์ไฮบริด ร้อยละ 14.75 ตัวเลขของกลุ่มข้าราชการที่ใช้รถยนต์ในปัจจุบันจำนวนปีนานกว่า 10 ปี มีมากถึงร้อยละ 24 ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้ประกอบการ ตามหลักของ Durable Good ต้องมีตัวDrive ให้มีการเปลี่ยนแปลงสิ้นค้า เร็วขึ้น

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยัง พบว่า รถยนต์สันดาปภายในที่กลุ่มข้าราชการ ใช้ในปัจจุบันนั้นคือ Honda, และ Toyota เป็นแบรนด์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด และกลุ่มข้าราชการที่ใช้รถยนต์ EV ChangAn เป็นแบรนด์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด เท่ากับ Toyota คิดเป็นร้อยละ 11.75 ซึ่งเป็นแบรนด์เก่าแก่ที่ขายในประเทศไทยเราเลยทีเดียว ดังนั้นจะเห็นว่ากลุ่มข้าราชการปัจจุบันมีการใช้รถยนต์ EV อย่างแพร่หลาย และผลการวิจัยยังพบว่ากลุ่มข้าราชการมีความเห็นว่ารถยนต์สันดาปภายในสามารถขับได้ระยะไกลกว่ารถยนต์ EV

ในกลุ่มข้าราชการมีความเห็นว่า รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด คิดเป็นร้อยละ 47.50 ซึ่งสอดคล้องกับตลาดรถยนต์ในปัจจุบันที่มียอดขาย และแนวโน้มที่จะมองรถยนต์ไฮบริดเป็นทางเลือกที่มีความเสี่ยงน้อยกว่ารถยนต์ EV เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับระยะทางการขับขี่และความสะดวกในการชาร์จ

ในด้านความเห็นต่อข้อดีของรถยนต์ EV พบว่า กลุ่มข้าราชการ เห็นว่าข้อดีหลักของรถยนต์ EV คือ การไม่ต้องเติมน้ำมัน และการลดมลพิษ ในด้านแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต พบว่า กลุ่มข้าราชการ เลือก Tesla และ BYD มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับยอดขายมากที่สุดในปัจจุบัน ตามลำดับ

ในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV พบว่า กลุ่มข้าราชการ ให้ความสำคัญกับการประหยัดค่าเชื้อเพลิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.00 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการตัดสินใจที่คำนึงถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ จะพิจารณาถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ที่จับต้องได้มากกว่าปัจจัยด้านภาพลักษณ์หรือแนวโน้มในตลาด

ในด้านช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรถยนต์ EV พบว่า กลุ่มข้าราชการ รับข้อมูลผ่านโซเชียลมีเดีย มากที่สุด ซึ่งจะสอดคล้องกับข้อมูลผลการจิจัยในเรื่องของช่วงอายุของกลุ่มนี้ที่อยู่ในช่วงอายุ 30-40 ปี ซึ่งเป็นวัยที่เล่นโซเชียลมีเดีย อยู่เป็นประจำทุกวันอยู่แล้ว

5.2.2 การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ของกลุ่มข้าราชการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มข้าราชการ ให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.88) โดยปัจจัยที่ได้รับความสำคัญสูงสุดคือด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (People) ($\bar{X}$ = 3.94) รองลงมาคือด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) ($\bar{X}$ = 3.92) และด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ($\bar{X}$= 3.89) ตามลำดับ

การที่กลุ่มข้าราชการ ให้ความสำคัญกับด้านบุคลากร (People) พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ที่ขาย ($\bar{X}$ = 4.12) สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการความเชื่อมั่นและความไว้วางใจจากการมีปฏิสัมพันธ์กับพนักงานที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นข้าราชการต้องการการบริการที่มีการติดต่อสื่อสารแบบตัวต่อตัวและให้

ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) พบว่า ปัจจัยย่อยที่ได้รับความสำคัญสูงสุดคือ มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ ($\bar{X}$ = 4.12) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มข้าราชการให้ความสำคัญกับส่วนลดพิเศษ มาเป็นอันดับแรก ในด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พบว่าปัจจัยย่อยที่ได้รับความสำคัญสูงสุดคือ สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ($\bar{X}$ = 4.14) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพิจารณาเรื่องชื่อเสียงของแบรนด์ที่เป็นที่ยอมรับของตลาดอย่างกว้างขวาง และกลุ่มข้าราชการให้ความสำคัญกับหน้าตาในสังคมมาก ซึ่งเราจะสังเกตุเห็นว่ากลุ่มข้าราชการจะแต่งกายที่ดูดี ขณะไปร่วมงานสังคม ซึ่งรถยนต์ก็เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงถึงภาพลักษณ์และฐานะทางสังคมในกลุ่มข้าราชการเช่นกัน

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

ในด้านเพศ พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน โดยกลุ่มที่ใช้รถ 5 – 10 ปี โดยเพศชาย สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.25 และเพศหญิง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.55 ส่วนในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด โดยเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.80 มีแนวโน้มที่จะเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 42.00 เนื่องจากเพศชายและเพศหญิงมีกระบวนการประเมินข้อมูลและตัดสินใจที่แตกต่างกัน โดยเพศชายจะมีการพิจารณาทางเลือกอย่างรอบด้านและมีมุมมองที่เป็นกลางมากกว่า

ในด้านอายุ พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กลุ่มข้าราชการที่อายุมากกว่า 40 ปี จะมีเหตุผลสำคัญที่สุดในการเลือกซื้อรถยนต์ EV คือประหยัดค่าเชื้อเพลิง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.48 ตามลำดับ ส่วนในด้านระยะเวลาการใช้งานรถยนต์คันปัจจุบัน โดยกลุ่มที่ใช้รถ 5 – 10 ปี โดยอายุ 30 ปี – 40 ปี สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.71 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นกลุ่มที่เป็นคนรุ่นใหม่ ในแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคตอายุมากกว่า 40 ปีเลือกแบรนด์ Tesla คิดเป็นร้อยละ 44.44และในด้านอายุมากกว่า 40 ปี ยังพิจารณาคุณภาพรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด คิดเป็นร้อยละ 57.41 เนื่องจากคนส่วนใหญ่จะใช้รถยนต์ไฮบริด มากกว่ารถยนต์ EV จึงทำให้รู้สึกว่ารถยนต์ไฮบริด ตอบโจทย์การใช้ประโยชน์มากกว่ารถยนต์ EV

ในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน โดยกลุ่มวุฒิเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนการใช้รถยนต์สันดาปภายใน สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.90 ในด้านราคาของรถยนต์ EV วุฒิเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนเลือกราคาในช่วง 1,000,001 – 2,000,000 บาท อาจมีปัจจัยจากกลุ่มที่มีวุฒิดังกล่าวมีกำลังในการซื้อ

มากกว่ากลุ่มวุฒิต่ำกว่าระดับปริญาตรี ซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างของข้าราชการที่ ถ้ามีวุฒิสูง ค่าตอบแทนก็จะสูงตามจึงมีกำลังในการเลือกซื้อรถยนต์ในช่วงราคาดังกล่าว ในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กลุ่มวุฒิเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV เพราะประหยัดน้ำมัน สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.74 ส่วนความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่าง รถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด วุฒิเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนการตัดสินใจเลือก รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.52 อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้ส่วนมากมีการใช้ประเภทรถยนต์ไฮบริด มากกว่ารถยนต์ EV จึงทำให้มองว่าคุณภาพรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด นั้นเอง ส่วนความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV ที่จะต้องซื้อในอนาคตวุฒิเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีสัดส่วนการตัดสินใจเลือก Tesla สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.96 จากความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านราคา จะเห็นว่าสอดคล้องกับการเลือกแบรนด์รถยนต์ EV คือ Tesla เพราะเป็นราคาที่ขายอยู่ในท้องตลาดปัจจุบัน

ในด้านสถานภาพของการสมรส พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน โดยกลุ่มสถานภาพโสด มีสัดส่วนการใช้รถยนต์สันดาปภายใน สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.50 และกลุ่มสถานภาพสมรส มีสัดส่วนเลือกแบรนด์ Tesla สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.00 อาจจะเป็นเพราะว่าแบรนด์ Tesla ตอบโจทย์ของคนกลุ่มนี้สำหรับการการจูงใจในการตัดสินใจเลือก เช่น มี Technology ที่เหมาะสมกับคนกลุ่มที่มีครอบครับ เป็นต้น

ในด้านระดับตำแหน่งงาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV กลุ่มระดับตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ มีสัดส่วนเลือกการประหยัดค่าเชื้อเพลิงเป็นเหตุผลสำคัญ สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.47 และในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด ระดับตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ มีสัดส่วนการเลือกรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.09 และระดับตำแหน่งงาน มีสัดส่วนการตัดสินใจเลือก รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.09 อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้ส่วนมากมีการใช้ประเภทรถยนต์ไฮบริด มากกว่ารถยนต์ EV จึงทำให้มองว่าคุณภาพรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด นั้นเอง

ในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน โดยกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้รถยนต์สันดาปภายในสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.75 ในด้านแบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้เป็นประจำ กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนการเลือก Honda สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.80 ในด้านราคาของรถยนต์ EV กลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนช่วง 20,001-30,000 บาท มีสัดส่วนเลือกเลือกราคาในช่วง 1,000,001 – 2,000,000 บาท สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.65 ในด้านเหตุผลเลือกซื้อรถยนต์ EV รายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป มีสัดส่วนการเลือกประหยัดค่าเชื้อเพลิง สูงที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 39.53 และระดับตำแหน่งงาน มีสัดส่วนการตัดสินใจเลือก รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.09 อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้ส่วนมากมีการใช้ประเภทรถยนต์ไฮบริด มากกว่ารถยนต์ EV จึงทำให้มองว่าคุณภาพรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด นั้นเอง

ในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในด้านประเภทรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน โดยนอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีสัดส่วนการใช้รถยนต์สันดาปภายในสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.24 ในด้านราคาของรถยนต์ EV กลุ่มนอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีสัดส่วนเลือกราคาในช่วง 1,000,001 – 2,000,000 บาท สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.75 ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด กลุ่มนอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีสัดส่วนเลือกรถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.46

5.2.4 ความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลผลการวิจัยพบความแตกต่างที่สำคัญของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ดังนี้

ในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า กลุ่มข้าราชการ ที่มีวุฒิการศึกษา แตกต่างกันส่งผลให้การให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) โดยวุฒิการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ให้ความสำคัญกับด้านต่างๆ เหล่านี้มากกว่ากลุ่มที่วุฒิการศึกษาเทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า การเน้นไปที่ด้านเหล่านี้อาจสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยที่แตกต่างกันในการรับรู้และการทำงานของบุคลิกภาพตามระดับวุฒิการศึกษา ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวทางบริหารงานองค์กรและกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในการตอบสนองความต้องการของกลุ่มที่มีการศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภราดร ตุ่นแก้ว ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในเขตกรุงเทพมหานคร ผล การศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ FOMM ONE ในด้านสาเหตุที่ทำให้ตัดสินใจซื้อ แตกต่างกัน (ภราดร ตุ่นแก้ว, 2563)

ในด้านระดับตำแหน่งงาน พบว่า กลุ่มที่ระดับตำแหน่งงาน แตกต่างกันส่งผลให้การให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์

ขององค์กร (Profile) โดยกลุ่มระดับตำแหน่งงานตำแหน่งสายงานบริหารให้ความสำคัญกับด้านต่างๆ เหล่านี้มากกว่ากลุ่มระดับตำแหน่งงานตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ

ในด้านสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย พบว่า กลุ่มสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย แตกต่างกัน ส่งผลให้การให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) โดยกลุ่มสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ให้ความสำคัญกับด้านต่างๆ เหล่านี้มากกว่ากลุ่มสถานที่ตั้งของที่พักอาศัย นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

ในด้านลักษณะของที่พักอาศัย ที่แตกต่างกันส่งผลให้การให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) และด้านบุคลากร (People) โดยกลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักราชการ ให้ความคิดเห็นของการให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการน้อยกว่ากลุ่มที่มีลักษณะที่พักอาศัยแบบ บ้านพักส่วนตัว

5.2.5 ความแตกต่างของการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมการตลาดจำแนกตามทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในด้านการเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด ที่แตกต่างกัน จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดแตกต่างกันในด้านภาพรวมและรายด้านทั้งหมด โดยด้านภาพรวมและด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ด้านบุคลากร (People) และด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile) พบว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด จะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด และกลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ EV น้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด

สำหรับด้านราคา (Price) กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริดจะให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาดน้อยกว่า กลุ่มที่มีความเห็นว่ารถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด

ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์หัตถกี และวีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์ ทำการศึกษาทัศนคติ ของกลุ่มผู้ใช้และสนใจรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด ที่กล่าวว่า การดูที่ตัวผลิตภัณฑ์ ความง่ายในการหาอะไหล่ หรือชื่อเสียง

บริษัทผู้ผลิตรถยนต์เป็น สิ่งสำคัญ เพื่อดูความน่าเชื่อถือตลอดจนความปลอดภัย และมีการส่งเสริมการขายเมื่อซื้อรถไปแล้ว การมีประกัน เกี่ยวกับตัวรถประกันแบตเตอรี่ ประกันอะไหล่ ซึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับรถยนต์ ไฟฟ้าไฮบริด เป็นต้น (วราภรณ์ หัตถกี และวีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์, 2555) และมีการส่งเสริมการขายที่ น่าสนใจ เช่น การลดแลกแจกแถม วิธีการชำระเงิน เป็นต้น มีการโฆษณาสินค้าผ่านสื่อต่าง ๆ มี ข้อเสนอระยะเวลาการผ่อนชำระได้นานถึง 84 เดือน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ในระดับมาก (พิทยาภรณ์ วงษ์กิตติวัฒน์, 2559)

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ สามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้รถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

5.3.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ จากผลการวิจัยในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 ถึง 30,000 บาท ซึ่งถือว่าเป็นช่วงของเงินเดือนกลุ่มคนชั้นกลาง (Middle class) ดังนั้นผู้ประกอบการก็สามารถนำข้อมูลนี้ไปบริการจัดการ และออกแบบรถยนต์โดยคำนึงถึงกำลังซื้อของคนกลุ่มนี้ได้ ตัวเลขของคนที่จำนวนปีใช้รถ มากกว่า 10 ปี มีมากถึง 24% ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อผู้ประกอบการ ตามหลัก Durable Good แล้ว จึงต้องมีตัว Drive ให้มีการเปลี่ยนแปลงรถยนต์ EV เร็วขึ้นกล่าวคือเร่งให้ผู้บริโภคซื้อของใหม่ หรือรถยนต์รุ่นใหม่เร็วขึ้น เช่นใส่ Technology ใหม่ๆ เข้าไป หรือ Design โครงสร้างรูปแบบใหม่ (โฉมใหม่, Minor change) เหมือนตัวอย่างสิ้นค้าอื่นเช่น iphone ปรับเปลี่ยนโฉมใหม่ โดยที่ภายในยังคงเหมือน หรือคล้ายรุ่นก่อนหน้านี้ แต่ก็มีผู้บริโภค ยอมซื้อมาใช้งาน เพราะรูปแบบเปลี่ยนไป และเป็นแบบล่าสุด เป็นต้น ในผลการวิจัยด้านช่องทางการได้รับข่าวสาร จะเห็นว่าช่องทางการได้รับข่าวสาร โซเชียลมีเดีย และมอร์เตอร์โชว์ เป็นช่องทางที่มีสัดส่วนสุดสุดเป็นอันดับ 1 และอันดับสอง ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าช่องทางอื่น ดังนั้นผู้ประกอบการควรวางแผน และดำเนินการส่งเสริมการตลาด ในสองช่องทางดังกล่าวให้มากกว่าช่องทางอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการส่งเสริมการตลาด จากผลการวิจัยด้านข้อดีของรถยนต์ไฮบริด พบว่ามีอัตราเร่งดีกว่า ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.01 ซึ่งความเป็นจริงรถยนต์ EV มีอัตราเร่งดีกว่า แต่เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยออกมาดังกล่าว อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มผู้ทำแบบสอบถาม (กลุ่มข้าราชการ) ส่วนมากไม่เคยทดลองหรือไม่ได้ใช้รถยนต์ EV มากเท่าที่ควร ซึ่งสามารถอ้างอิงผลงานวิจัยใน ด้านประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน ส่วนมากที่เป็นประเภทรถยนต์สันดาปภายใน ผู้ประกอบการควรพัฒนารถยนต์ EV ในด้านประหยัดค่าเชื้อเพลิงเพราะกลุ่มข้าราชการให้ความสำคัญมากที่สุด และควรพัฒนา

ในเรื่องของระยะทางของการขับเคลื่อนของรถยนต์ EV ให้ไปได้ไกลยิ่งขึ้นโดยการพัฒนาแบตเตอร์รี่ให้สามารถเก็บประจุได้มากกว่าเดิม หรือใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่น้อยลง

ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญด้านด้านบุคลากร (People) โดยพนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ EV ที่ขาย เพื่อให้คำแนะนำ คุณสมบัติการใช้งานต่างๆ ของรถยนต์ EV ได้ เพราะกลุ่มข้าราชการ เป็นกลุ่มคนที่ให้ความสนใจกับข้อมูล ถ้าข้อมูลมีมากเพียงพอ ก็จะทำให้ตัดสินใจเลือกซื้อได้ง่ายขึ้น พนักงานควรมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการตลอดเวลา เพราะกลุ่มข้าราชการเป็นกลุ่มที่ชอบให้เอาใจ ชอบใช้บริการที่ดี เอาใจใส่ในบริการ ในด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) ผู้ประกอบการควรมีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่ง บัตรกำนัล ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL และแพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่ เพราะกลุ่มข้าราชการให้ความสำคัญในทั้งสามสิ่งนี้อยู่ใน สัดส่วนที่มาก ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ผู้ประกอบการ ควรจัดทำกิจกรรม Test Drive ผู้บริโภคได้ทดลองขับเองจะได้มีความรู้สึกกับของจริง นอกจากได้รับการอธิบายจากพนักงานขายเพียงอย่างเดียว เพื่อให้สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง และมุ่งมั่นพัฒนาแบตเตอรี่ให้มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน ให้ใกล้เคียงกับรถยนต์ประเภทอื่น และผู้ประกอบการรถยนต์ EV ควรเพิ่มขีดความสามารถในด้านระยะทางการขับเคลื่อนของรถยนต์ EV ให้ไปได้ไกลขึ้นกว่าในแบรนด์คู่แข่งในท้องตลาดปัจจุบัน เช่น ในการชาร์จแบตเตอรี่เพียงครั้งเดียวรถยนต์ EV สามารถขับเคลื่อนได้ไกล 1000 กิโลเมตรขึ้นไป เป็นต้น นอกจากผู้ประกอบการจะขายรถได้แล้วก็จะต้อง ใส่ใจด้านกระบวนการให้บริการ (Process) นั้นคือการบริการหลังการขาย ต้องเอาใจใส่ และมีระบบมาควบคุมการให้บริการด้านนี้ด้วย เช่น มี Call center หรือระบบ AI รับเรื่อง/ตรวจสอบ กรณีรถยนต์ปัญหาตลอด 24 ชั่วมง อย่าง Tesla มีศูนย์น้อย แต่สามารถนำ Technology มาสนับสนุนการให้บริการได้ดี Link กับดาวเทียม สามารถหา Detect (ตรวจจับ) หาสาเหตุของการขัดข้องของเครื่องยนต์ได้จากระยะไกล เพื่อมาทดแทนศูนย์บริการที่ มีแค่ 2 แห่งในประเทศไทย ซึ่งในประเทศไทย BYD มีศูนย์บริการมากที่สุดในขณะนี้ ผู้ประกอบการควรบริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ ในที่พักอาศัยประเภทบ้านพักส่วนตัว ซึ่งเป็นรูปแบบที่พักอาศัยหลักของกลุ่มข้าราชการ

5.3.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐภาครัฐ จากผลการวิจัย ภาครัฐควรเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสถานีชาร์จไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วประเทศให้มากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตกรุงเทพ ฯ และปริมณฑล ในเส้นทางหลัก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กลุ่มข้าราชการ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ควรสนับสนุนเรื่องไฟฟ้า เพื่อต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงให้มีราคาต่ำลง โดยการสนับสนุนแหล่งผลิตไฟฟ้าให้มากขึ้น เช่น ไฟฟ้าจาก Solar cell ภาครัฐสำนักงาน คปภ. (ส่งเสริมธุรกิจประกันภัย) ควรร่วมหาทางกับ บริษัทประกันภัย ทบทวนการกำหนดค่าธรรมเนียมประกันรถยนต์ EV ใหม่ เพราะ

อัตราค่าเบี้ยประกัน ในปัจจุบัน สูงมากจนเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ และธนาคารพาณิชย์ ควรร่วมหาทางออกในการปล่อยเงินกู้สำหรับคนที่จะซื้อรถยนต์ EV ให้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมการค้า ทั้งนี้ช่วยสันบสนุนเพื่อให้เกิดการใช้งานรถยนต์ EV อย่างแพร่หลายในประเทศไทย เช่น ส่งเสริมให้ไทยเป็น ฐานการผลิต รถยนต์ EV ที่สำคัญของ โลกในอนาคต โดยยึดหลักการส่งเสริมการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดปัญหาฝุ่นควัน PM 2.5 ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติ รวมถึงระดับโลก ในปัจจุบันนี้ต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ นโยบายการส่งเสริมการขายรถยนต์ EV โดยใช้เครื่องมือ ทฤษฎีอื่น ๆ ในการมาใช้วิเคราะห์

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับประเด็นที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ เช่น การบำรุงรักษา ศูนย์ให้บริการ มีความปลอดภัยสูง ความคุ้มค่าของการใช้งาน เป็นต้น

5.3.2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของกลุ่มข้าราชการ ต่อรถยนต์ EV ในประเทศไทยกับประเทศอื่นๆ ในประเทศที่เป็นแหล่งผลิต เช่นประเทศจีน เป็นต้น เปรียบเทียบทัศนคติปัจจัยทางวัฒนธรรมและสังคมที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ EV

5.3.2.4 ควรศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนาเฉพาะกลุ่ม มาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้เข้าใจถึงประสบการณ์การใช้งานจริงและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในระยะยาว

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

การตัดสินใจเลือกใช้รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด. วารสารวิจัยพลังงาน, 9 (2) , 12-21. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2555). รวมกิจกรรมเด่น บีโอไอ 2555. วารสาร.

จักรพงศ์ พงศ์ธไนศวรรย์. (2556). ชีวประวัติฉบับย่นย่อของรถยนต์ไฟฟ้า. เข้าถึงได้จาก Way Magazine: https://waymagazine.org/รถยนต์ไฟฟ้า.

ชุษณะ เตชคณา. (2020). การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ 4.0. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สำเนาพลัส. ISBN 9786169229810.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2567). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพมหานคร.

ธนพล สุทธิรักษ์ (2023). ปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้า (EV)* ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม)

นิศาชล จำนงศรี. (2562). การรับรู้และทัศนคติของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าที่มีต่อการบริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครสายเฉลิมรัชมงคล. Veridian E-Journal Silpakorn.

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2558). การศึกษาการพัฒนาของเทคโนโลยียานยนต์ 68 ไฟฟ้าและผลกระทบที่เกิดขึ้นสำหรับประเทศไทย. รายงานการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม.

รายงานสถิติการขนส่ง ปีงบประมาณ 2562 – 2566, กลมสถิติการขนส่ง กองแผนงาน.

รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาการใช้พลังงานในรถยนต์ไฟฟ้าพร้อมข้อมูล พฤติกรรมการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า, จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีม 30 พฤศจิกายน 2560).

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, https://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ศาสตร์. พวงเพชร ศิริโอดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลป. (2558). ปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้ามือสองของ ไชยยศ ไชยมั่นคง, สราวุฒิ สุจิตจร, และพงศ์ศักดิ์ หิรัญโรจน์. (2563). การประเมินประสิทธิภาพของรถยนต์.

เสรี วงค์ษ์มณฑา และ ชุษณะ เตชคณา. (2017). การตลาด 4.0 ในบริบทประเทศไทย 4.0 วารสาร เศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ. ปีที่ 8. ฉบับที่ 15. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไฮบริดแบบปลั๊กอินโดยใช้การจำลองสถานการณ์การขับขี่. วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต, 10(2), 113-122.

อรธินี พยัคฆะญาติ. (2558). การประเมินปัจจัยสำคัญที่มีต่อแนวโน้มของการใช้รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เทคโนโลยีวิศวกรรม, สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.

ภาษาอังกฤษ

George E. Belch. (2558). Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective. Singapore: McGraw-Hill Education.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). Principles of marketing (18th ed.)

Michaelson, D., & Stacks, D. W. (2011). [online]. Standardization in public relations measurement and evaluation. Public Relations Journal, 5(2), 1-22. [Cited 5th December 2024]. Available from https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.01.005

Schiffman, L.G. and Kanuk, L.L. (1994). Consumer Behavior (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Taro Yamane. (1967). Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall (Englewood Cliffs, N.J.)

Techakana, J. (2020). Integrated Marketing Communications 4.0. Samnao Plus, Bangkok.

Techakana, J. (2020). Book review: 130 trends and predictions for digital marketing 2020. Journal of the Association of Researchers, 25(2), 475-492.

Thurstone, L. L., & Chave, E. J. (1966). The measurement of attitude. Chicago: Chicago University

Yang, K., & Jolly, L. D. (2008). [online]. Age cohort analysis in adoption of mobile data services: gen Xers versus baby boomers. Journal of Consumer Marketing, 25(5), 272-280. [Cited 5th December 2024]. Available from https://doi.org/10.1108/07363760810890507

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ

<u>คำชี้แจง</u>

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการทางผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ในฐานะผู้บริโภคที่มีมุมมองเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV

คำตอบอันมีคุณค่ายิ่งของท่านจะถูกนำไปวิเคราะห์และสรุปผลในภาพรวม โดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคล อีกทั้งข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์จะช่วยให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

<u>ตอนที่ 1</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในกลุ่มข้าราชการจำนวน 8 ข้อ

<u>ตอนที่ 2</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำนวน 13 ข้อ

<u>ตอนที่ 3</u> แบบสอบถามเกี่ยวกับการให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ จำนวน 49 ข้อ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ❑ หน้าตัวเลือกที่ตรงตามข้อมูลความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

❑ 1. ชาย ❑ 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. วุฒิการศึกษา

❑ 1. ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ❑ 2. เทียบเท่าปริญญาตรีหรือสูงกว่า

4. สถานภาพของการสมรส

❑ 1. สมรส ❑ 2. โสด

❑ 3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ระดับตำแหน่งงาน

❑ 1. ตำแหน่งสายงานบริหาร

❑ 2. ตำแหน่งสายงานวิชาการและสายงานปฏิบัติการ

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

❑ 1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ❑ 2. 10,001-20,000 บาท

❑ 3. 20,001-30,000 บาท ❑ 4. สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป

7. สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย

❑ 1. ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

❑ 2. นอกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

8. ลักษณะของที่พักอาศัย

❑ 1. บ้านพักราชการ ❑ 2. คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเม้นท์

❑ 3. บ้านพักส่วนตัว ❑ 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นต่อรถยนต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ❑ หน้าตัวเลือกที่ตรงตามข้อมูลความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. รถยนต์ที่ท่านใช้เป็นประจำมากที่สุด เป็นรถยนต์ประเภทใด

❑ 1. รถยนต์สันดาปภายใน ❑ 2. รถยนต์ EV ❑ 3. รถยนต์ไฮบริด

2. ปัจจุบันท่านใช้รถยนต์ยี่ห้อใดเป็นประจำ

❑ 1. Honda ❑ 2. BYD ❑ 3. BMW ❑ 4. ChangAn
❑ 5. Hyundai ❑ 6. Mazda ❑ 7. MG ❑ 8. Mitsubishi
❑ 9. Porsche ❑ 10. Suzuki ❑ 11. Toyota ❑ 12. Chevrolet
❑ 13. Hozon ❑ 14. Ford ❑ 15. Kia ❑ 16. Mercedez-Benz
❑ 17. Haval ❑ 18. Nissan ❑ 19. Subaru ❑ 20. Tesla
❑ 21. Volvo ❑ 22. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. เหตุผลที่ในการเลือกใช้รถยนต์ของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. ยี่ห้อ ❑ 2. ราคา ❑ 3. ชื่อเสียง ❑ 4. รูปทรง
❑ 5. การบริการ ❑ 6. การบำรุงรักษา ❑ 7. ศูนย์ให้บริการ
❑ 8. ประหยัดพลังงาน ❑ 9. ระบบความปลอดภัย ❑ 10. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านใช้รถยนต์คันปัจจุบันมาแล้วกี่ปี

❑ 1. น้อยกว่า 5 ปี ❑ 2. 5-10 ปี ❑ 3. มากกว่า 10 ปี

5. ปัจจุบันท่านรู้จักรถยนต์ EV ยี่ห้อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. Tesla ❑ 2. BYD ❑ 3. GWM ❑ 4. MG
❑ 5. Volvo ❑ 6. BMW ❑ 7. Mercedez-Benz ❑ 8. Hozon
❑ 9. ChangAn ❑ 10. Kia ❑ 11. Hyundai ❑ 12. AION
❑ 13. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ท่านได้ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ EV จากทางช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. โซเชียลมีเดีย ❑ 2. มอเตอร์โชว์ ❑ 3. สปอตโฆษณาผ่านสื่อ
❑ 4. ดีลเลอร์ ❑ 5. จากประสบการณ์ของผู้ที่เคยใช้รถยนต์ EV
❑ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. ท่านคิดว่ารถยนต์ EV มีข้อดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. ไม่ต้องเติมน้ำมัน ❑ 2. ลดมลพิษ ❑ 3. เสียงเงียบ
❑ 4. บำรุงรักษาง่าย ❑ 5. ราคาถูก ❑ 6. รูปแบบสวยงามทันสมัย
❑ 7. มีความปลอดภัยสูง ❑ 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. ท่านคิดว่ารถยนต์ไฮบริดมีข้อดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. ประหยัดค่าใช้จ่าย ❑ 2. อัตราการเร่งดี
❑ 3. ไม่เสียเวลาในการชาร์จ ❑ 4. ลดมลพิษ
❑ 5. เสียงเงียบ ❑ 6. ระยะเวลาการสึกหรอน้อยกว่ากว่าระบบอื่น
❑ 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านคิดว่ารถยนต์สันดาปภายในมีข้อดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❑ 1. ไม่เสียเวลาในการชาร์จแบต ❑ 2. ขับได้ระยะไกล ❑ 3. เสียงเครื่องยนต์เพราะ
❑ 4. สะดวกในการเติมเชื้อเพลิง ❑ 5. มีอู่ซ่อมบำรุงรักษาทั่วถึงหาง่าย
❑ 6. หาอะไหล่สำรองได้ง่าย ❑ 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ถ้าหากท่านจำเป็นต้องซื้อรถยนต์ EV ท่านจะเลือกซื้อยี่ห้อใด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

❑ 1. Tesla ❑ 2. BYD ❑ 3. GWM (Haval) ❑ 4. MG
❑ 5. Volvo ❑ 6. BMW ❑ 7. Mercedez-Benz ❑ 8. Hozon (Neta)
❑ 9. Changan ❑ 10. Kia ❑ 11. Hyundai ❑ 12. AION
❑ 13. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. จากข้อคำถามข้างต้น ราคาของรถยนต์ EV ที่ท่านเลือกซื้อ ควรจะอยู่ในช่วงราคาเท่าไร

❑ 1. ต่ำกว่า 500,000 บาท ❑ 2. 500,000 – 1,000,000 บาท
❑ 3. 1,000,001 – 2,000,000 บาท ❑ 4. สูงกว่า 2,000,000 บาท

12. ข้อใดเป็นเหตุผล<u>สำคัญที่สุด</u>ที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV ยี่ห้อข้างต้น (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

❑ 1. ประหยัดค่าเชื้อเพลิง ❑ 2. ลดมลพิษ ❑ 3. เสียงเงียบ

❑ 4. บำรุงรักษาง่าย ❑ 5. ราคาถูก ❑ 6. รูปแบบสวยงามทันสมัย

❑ 7. มีความปลอดภัยสูง ❑ 8. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

13. ในความคิดเห็นของท่าน เมื่อเปรียบเทียบรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด ในเชิงคุณภาพ ท่านมีความคิดเห็นเช่นไร

❑ 1. รถยนต์ EV มีคุณภาพดีกว่ารถยนต์ไฮบริด

❑ 2. รถยนต์ EV มีคุณภาพใกล้เคียงกับรถยนต์ไฮบริด

❑ 3. รถยนต์ EV มีคุณภาพด้อยกว่ารถยนต์ไฮบริด

ตอนที่ 3 หากท่านจะต้องตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ EV ท่านจะพิจารณาให้ความสำคัญต่อปัญจัยส่วนผสมการตลาดต่างๆ ดังต่อไปนี้อย่างไร

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาระดับความสำคัญของส่วนผสมการตลาดต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลือกในช่องระดับความสำคัญที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)					
1. ระยะทางในการขับขี่ของรถยนต์ไฟฟ้า	5	4	3	2	1
2. คุณสมบัติของรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ระบบความปลอดภัย, ความสะดวกสบาย	5	4	3	2	1
3. ประสิทธิภาพในการขับขี่สูง เช่น มีอัตราการเร่งความเร็วสูง	5	4	3	2	1
4. สินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง	5	4	3	2	1
5. ไม่มีเสียงรบกวนขณะขับขี่	5	4	3	2	1
6. รูปลักษณ์ภายนอกมีความสวยงาม	5	4	3	2	1
7. แบตเตอรี่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน	5	4	3	2	1
ด้านราคา (Price)					
1. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพและฟังก์ชันการใช้งาน	5	4	3	2	1
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม	5	4	3	2	1
3. ต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงต่ำ	5	4	3	2	1
4. ค่าใช้จ่ายในการประกันภัยที่เหมาะสม	5	4	3	2	1
5. ความคุ้มค่าในระยะยาวหลังการซื้อ	5	4	3	2	1
6. มีช่วงราคาให้เลือกหลากหลาย	5	4	3	2	1
7. ราคาไม่ตกเมื่อขายต่อ	5	4	3	2	1
ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)					
1. โชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ในทำเลที่เดินทางไปได้สะดวก	5	4	3	2	1
2. จำนวนสาขาและศูนย์บริการมีหลากหลาย	5	4	3	2	1
3. ขนาดของโชว์รูมและศูนย์บริการมีขนาดใหญ่	5	4	3	2	1
4. โชว์รูมมีที่จอดรถสะดวกสบาย	5	4	3	2	1

ส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place) (ต่อ)					
5. โชว์รูมมีรถจัดแสดงหลากหลายรุ่น	5	4	3	2	1
6. โชว์รูมมีห้องรับรองสำหรับอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ามาเยี่ยมชม	5	4	3	2	1
7. โชว์รูมมีการตกแต่งสวยงามได้มาตรฐาน	5	4	3	2	1
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
1. มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ	5	4	3	2	1
2. แพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่	5	4	3	2	1
3. สินเชื่อหรือการจัดการไฟแนนซ์มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ	5	4	3	2	1
4. ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่ง บัตรกำนัล	5	4	3	2	1
5. ได้สิทธิประโยชน์ เช่น ส่วนลด ภาษี	5	4	3	2	1
6. มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมมอเตอร์โชว์ และการชิงโชค	5	4	3	2	1
7. ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL	5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)					
1. การบริการหลังการขายดี	5	4	3	2	1
2. การรรับประกันรถยนต์ EV ที่เหมาะสม	5	4	3	2	1
3. บริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ	5	4	3	2	1
4. วันและเวลาเปิด-ปิดทำการของโชว์และศูนย์บริการมีความเหมาะสม	5	4	3	2	1
5. ขั้นตอนในการจองเพื่อรับบริการ ง่าย สะดวก รวดเร็ว	5	4	3	2	1
6. ขั้นตอนในการรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว	5	4	3	2	1
7. การจองไม่ต้องรอนาน	5	4	3	2	1
ด้านบุคลากร (People)					
1. พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติ	5	4	3	2	1

ส่วนผสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านบุคลากร (People) (ต่อ)					
ของรถยนต์ที่ขาย					
2. พนักงานขายสามารถสื่อสารและอธิบายข้อมูลได้ถูกต้องและชัดเจน	5	4	3	2	1
3. พนักงานคอยติดตามและช่วยเหลือหลังการขาย	5	4	3	2	1
4. พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการ	5	4	3	2	1
5. มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับลูกค้า ติดต่อง่าย	5	4	3	2	1
6. พนักงานขายมีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ดีและมีความน่าเชื่อถือ	5	4	3	2	1
7. พนักงานขายให้บริการลูกค้าแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน	5	4	3	2	1
ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)					
1. องค์กรมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ	5	4	3	2	1
2. ผู้บริหารมีภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าเชื่อถือ	5	4	3	2	1
3. องค์กรมีความชำนาญเกี่ยวกับรถยนต์ EV และเคยได้รับรางวัลในการผลิตรถยนต์ EV	5	4	3	2	1
4. กิจกรรมทางสังคมขององค์กร มีเป้าหมายชัดเจนในการที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1
5. มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าที่ซื้อรถยนต์ EV ไปใช้	5	4	3	2	1
6. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจรถยนต์ EV ยาวนาน	5	4	3	2	1
7. มีลูกค้าเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือในสังคม	5	4	3	2	1

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- ผลการวิเคราะห์ค่า Item Objective Congruence: IOC
- ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (Discrimination Statistics)
- ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Statistics)

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (Discrimination Statistics)

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม			
ข้อที่	ข้อคำถาม	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
1	เพศ	1.000	0.490
2	อายุ	1.000	0.490
3	วุฒิการศึกษา	1.000	0.430
4	สถานภาพของการสมรส	1.000	1.324
5	ระดับตำแหน่งงาน	1.000	0.640
6	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1.000	0.847
7	สถานที่ตั้งของที่พักอาศัย	1.000	0.379
8	ลักษณะของที่พักอาศัย	1.000	0.407
ตอนที่ 2 ทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่ม Baby Boomer			
1	ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	1.000	0.661
2	แบรนด์ของรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบัน	1.000	5.539
3	เหตุผลในการเลือกใช้รถยนต์	1.000	-
4	จำนวนปีของรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	1.000	0.791
5	แบรนด์รถยนต์ EV ที่รู้จัก	1.000	-
6	ช่องทางการได้รับข่าวสาร	1.000	-
7	ข้อดีของรถยนต์ EV	1.000	-
8	ข้อดีของรถยนต์ไฮบริด	1.000	-
9	ข้อดีของรถยนต์สันดาปภายใน	1.000	-
10	แบรนด์รถยนต์ EV ที่จะเลือกหากต้องซื้อในอนาคต	1.000	2.928
11	ราคาที่สนใจ	1.000	0.828
12	เหตุผลของการซื้อ	1.000	2.380
13	การเปรียบเทียบคุณภาพระหว่างรถยนต์ EV กับรถยนต์ไฮบริด	1.000	0.699

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (Discrimination Statistics) (ต่อ)

ตอนที่ 3 การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ			
ข้อที่	ข้อคำถาม	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)			
1	ระยะทางในการขับขี่ของรถยนต์ EV	1.000	0.657
2	คุณสมบัติของรถยนต์ EV เช่น ระบบความปลอดภัย, ความสะดวกสบาย	1.000	0.640
3	ประสิทธิภาพในการขับขี่สูง เช่น มีอัตราการเร่งความเร็วสูง	1.000	0.513
4	สินค้ามีชื่อเสียง เป็นที่รู้จัก และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง	1.000	0.511
5	ไม่มีเสียงรบกวนขณะขับขี่	1.000	0.640
6	รูปลักษณ์ภายนอกมีความสวยงาม	1.000	0.777
7	แบตเตอรี่มีคุณภาพและมีอายุการใช้งานได้นาน	1.000	0.560
ด้านราคา (Price)			
8	ราคาของรถยนต์ EV มีความเหมาะสมกับคุณภาพและฟังก์ชันการใช้งาน	1.000	0.692
9	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีความเหมาะสม	1.000	0.366
10	ต้นทุนในการเติมเชื้อเพลิงต่ำ	1.000	0.554
11	ค่าใช้จ่ายในการประกันภัยที่เหมาะสม	1.000	0.434
12	ความคุ้มค่าในระยะยาวหลังการซื้อ	1.000	0.570
13	มีช่วงราคาให้เลือกหลากหลาย	1.000	0.447
14	ราคาไม่ตกเมื่อขายต่อ	1.000	0.633
ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)			
15	โชว์รูมและศูนย์บริการอยู่ในทำเลที่เดินทางไปได้สะดวก	1.000	0.616
16	จำนวนสาขาและศูนย์บริการมีหลากหลาย	1.000	0.404
17	ขนาดของโชว์รูมและศูนย์บริการมีขนาดใหญ่	1.000	0.333
18	โชว์รูมมีที่จอดรถสะดวกสบาย	1.000	0.420
19	โชว์รูมมีรถจัดแสดงหลากหลายรุ่น	1.000	0.429
20	โชว์รูมมีห้องรับรองสำหรับอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ามาเยี่ยมชม	1.000	0.641
21	โชว์รูมมีการตกแต่งสวยงามได้มาตรฐาน	1.000	0.378

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (Discrimination Statistics) (ต่อ)

ข้อที่	ข้อคำถาม	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)			
22	มีส่วนลดราคาพิเศษสำหรับผู้ซื้อ	1.000	0.599
23	แพ็คเกจบริการฟรี เช่น การบำรุงรักษาฟรี ค่าแรงฟรี ส่วนลดอะไหล่	1.000	0.632
24	สินเชื่อหรือการจัดการไฟแนนซ์มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ	1.000	0.522
25	ของแถมจากการซื้อ เช่น อุปกรณ์การชาร์จไฟฟ้า ประกันภัยชั้นหนึ่งบัตรกำนัล	1.000	0.738
26	ได้สิทธิประโยชน์ เช่น ส่วนลด ภาษี	1.000	0.550
27	มีการทำกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอ เช่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมมอเตอร์โชว์ และการชิงโชค	1.000	0.369
28	ได้รับการรีวิวที่ดีจากบุคคลที่มีชื่อเสียง KOL	1.000	0.494
ด้านกระบวนการให้บริการ (Process)			
29	การบริการหลังการขายดี	1.000	0.683
30	การรรับประกันรถยนต์ EV ที่เหมาะสม	1.000	0.749
31	บริการติดตั้ง Wall Charger โดยผู้เชี่ยวชาญ	1.000	0.543
32	วันและเวลาเปิด-ปิดทำการของโชว์และศูนย์บริการมีความเหมาะสม	1.000	0.580
33	ขั้นตอนในการจองเพื่อรับบริการ ง่าย สะดวก รวดเร็ว	1.000	0.687
34	ขั้นตอนในการรับบริการง่าย สะดวก รวดเร็ว	1.000	0.719
35	การจองไม่ต้องรอนาน	1.000	0.569
ด้านบุคลากร (People)			
36	พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดและคุณสมบัติของรถยนต์ที่ขาย	1.000	0.715
37	พนักงานขายสามารถสื่อสารและอธิบายข้อมูลได้ถูกต้องและชัดเจน	1.000	0.771

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม (Discrimination Statistics) (ต่อ)

ตอนที่ 3 (ต่อ) การให้ความสำคัญต่อส่วนผสมทางการตลาดของรถยนต์ EV ในกลุ่มข้าราชการ			
ข้อที่	ข้อคำถาม	IOC	ค่าอำนาจจำแนก
ด้านบุคลากร (People) (ต่อ)			
38	พนักงานคอยติดตามและช่วยเหลือหลังการขาย	1.000	0.712
39	พนักงานมีความกระตือรือร้นที่จะให้บริการ	1.000	0.687
40	มีจำนวนบุคลากรเพียงพอที่จะรองรับลูกค้า ติดต่อง่าย	1.000	0.692
41	พนักงานขายมีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ดีและมีความน่าเชื่อถือ	1.000	0.608
42	พนักงานขายให้บริการลูกค้าแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน	1.000	0.733
ด้านภาพลักษณ์ขององค์กร (Profile)			
43	องค์กรมีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ	1.000	0.559
44	ผู้บริหารมีภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าเชื่อถือ	1.000	0.525
45	องค์กรมีความชำนาญเกี่ยวกับรถยนต์ EV และเคยได้รับรางวัลในการ ผลิตรถยนต์ EV	1.000	0.604
46	กิจกรรมทางสังคมขององค์กร มีเป้าหมายชัดเจนในการที่จะรักษา สิ่งแวดล้อม	1.000	0.493
47	มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าที่ซื้อรถยนต์ EV ไปใช้	1.000	0.623
48	ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจรถยนต์ EV ยาวนาน	1.000	0.337
49	มีลูกค้าเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือในสังคม	1.000	0.609

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายศรัญญู ทองเตจา

ชื่อการค้นคว้าอิสระ ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดและทัศนคติที่มีต่อรถยนต์ EV ในกลุ่ม ข้าราชการ

สาขาวิชา บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

ประวัติ ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2552 – 2554 : บริษัท บริษัท ซี.อี.กรุ๊ป ซัพพลาย จำกัด

ตำแหน่ง วิศวกรอาวุโส

พ.ศ. 2554 – 2563 : บริษัท อินดัสเทรียล คอนสตรัคชั่น แอนด์ เมนแทนแนนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ

พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน : บริษัท โปรเทคฟิลด์ จำกัด
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ