



ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า
ในจังหวัดเชียงราย

FACTORS INFLUENCING EV CHARGING STATION ADOPTION
IN CHIANG RAI PROVINCE

ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

สำนักวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2567

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า
ในจังหวัดเชียงราย
FACTORS INFLUENCING EV CHARGING STATION ADOPTION
IN CHIANG RAI PROVINCE

ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

สำนักวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2567

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



หน้าอนุมัติการค้นคว้าอิสระ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัด
เชียงราย

Factors Influencing EV Charging Station Adoption in Chiang Rai
Province

ผู้ประพันธ์ ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ ดร.ปรศนีย์ ณ. ศิริ

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.นาตาชา มาศวิเชียร

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ สาระพัด

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.นาตาชา มาศวิเชียร)

คณบดี

.....(อาจารย์ ดร.ปิยธิดา เพียรสุประสิทธิ์)

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. นาทาชา มาศวิเชียร อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดการดำเนินการศึกษาวิจัย อีกทั้งยังต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปรศนีย์ ณ. ศิริ ประธานกรรมการการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ สารพัด คณะกรรมการภายนอก ที่ได้สละเวลาสำหรับการสอบการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ปริญญารัตน์ แพ่งศรี อาจารย์ ดร.สุพรรณษา ไชยสิงห์ และอาจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ เยี่ยมจรรยา ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในงานศึกษาวิจัยนี้

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ได้มอบทุนสนับสนุนการนำเสนอบทความวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุก ๆ ท่าน ที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามจนได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมาประกอบการศึกษา และทำให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว รวมถึงเพื่อน ๆ ร่วมรุ่น ที่ได้สนับสนุน คอยให้การช่วยเหลือและคอยให้คำปรึกษา จนผู้วิจัยสามารถทำการศึกษาค้นคว้าอิสระได้สำเร็จ

ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย
ชื่อผู้ประพันธ์	ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี
หลักสูตร	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.นาตาชา มาศวิเชียร

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย โดยมุ่งเน้นศึกษาทั้งปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) รวมถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ การวิจัยใช้วิธีการเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 306 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วยการถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความรู้และทักษะในกลุ่ม KAP รวมถึงปัจจัยบางด้านของ 7Ps โดยเฉพาะด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและราคา มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ขณะที่ปัจจัยอื่น เช่น ผลิตภัณฑ์ บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ แม้จะได้รับคะแนนความสำคัญในระดับสูง แต่ไม่ปรากฏอิทธิพลเชิงสถิติอย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนพัฒนาการให้บริการสถานีชาร์จในพื้นที่ และกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า, ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า, ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ

Independent Study Title Factors Influencing EV Charging Station Adoption in Chiang Rai Province

Author Natthawat Sukjaroenkraisri

Degree Master of Business Administration (Business Administration)

Advisor Natacha Maswichian, Ph. D.

ABSTRACT

This study aims to examine factors Influencing EV charging station adoption in Chiang Rai province. The research focuses on three key areas: knowledge, attitude, and behavior (KAP), as well as the service marketing mix (7Ps), which includes product, price, place, promotion, people, process, and physical evidence. A quantitative approach was employed, using a questionnaire to collect data from 306 EV users in the study area. The data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics through logistic regression.

The results revealed that knowledge and attitude (KAP), along with certain marketing mix factors—particularly place and price—significantly influenced users' decisions to use EV charging services. In contrast, other factors such as product, people, process, and physical evidence, while rated highly in perceived importance, did not show statistically significant influence when analyzed together. These findings provide useful insights for developing EV charging services in the area and for designing marketing strategies that more effectively address consumer needs and enhance service delivery.

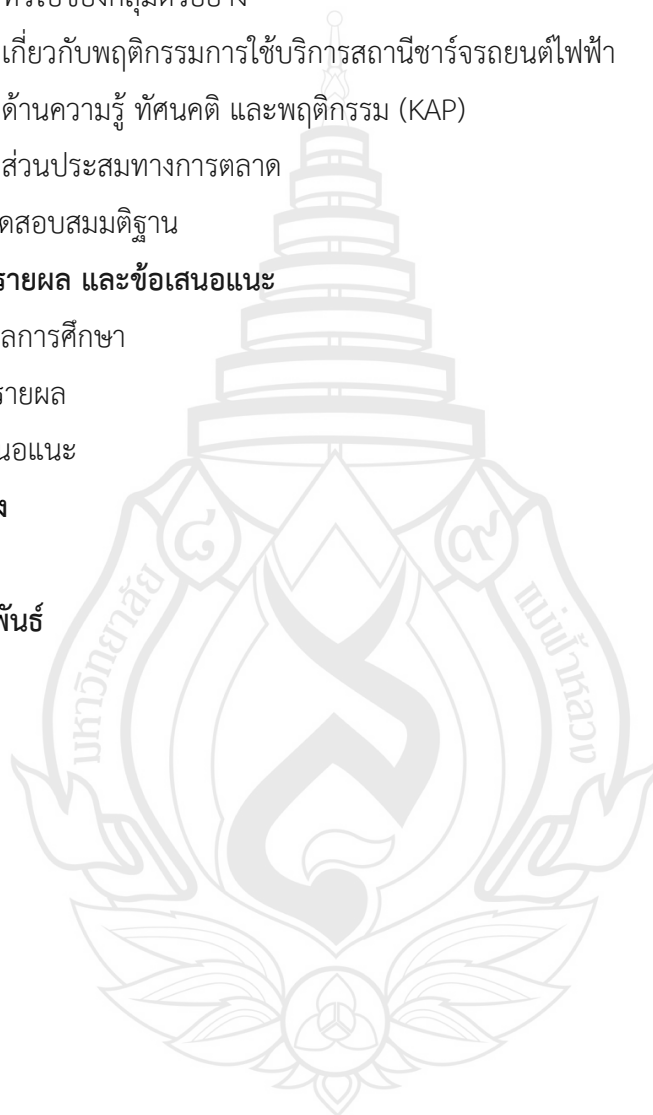
Keywords: EV Charging Station, Electric Vehicle Users, Service Marketing Mix

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 คำถามของการศึกษา	5
1.4 สมมุติฐานในการวิจัย	5
1.5 ขอบเขตการศึกษา	6
1.6 นิยามคำศัพท์	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)	9
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P's	13
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจเข้าใช้บริการ	15
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Theory)	17
2.5 การทำงานของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	20
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
3 ระเบียบวิธีการศึกษา	27
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	28
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	31
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	32
3.5 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย	33
3.6 สรุปแนวทางการดำเนินการศึกษา	34

สารบัญ

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา	35
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	35
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	37
4.3 ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP)	41
4.4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	43
4.5 การทดสอบสมมติฐาน	48
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลการศึกษา	51
5.2 อภิปรายผล	53
5.3 ข้อเสนอแนะ	60
รายการอ้างอิง	63
ภาคผนวก	68
ประวัติผู้ประพันธ์	73



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนผู้ให้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าสาธารณะในจังหวัดเชียงราย	4
2.1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	29
3.1 สรุปแนวทางการทำการศึกษ	33
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	35
4.2 พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	37
4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของข้อมูลของตัวแปรต้น ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)	41
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของข้อมูลของตัวแปรต้น ปัจจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	43
4.5 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	49
4.6 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	49
5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	52

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าที่จดทะเบียนใหม่	2
1.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา	8
2.1 หัวสารรูปแบบ AC CHAdeMO CCS2	22
3.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย	34



บทที่ 1

บทนำ

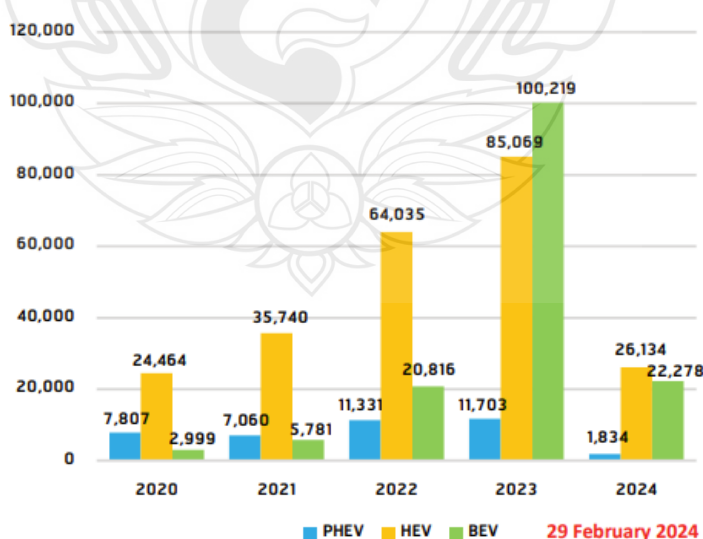
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันรถยนต์ไฟฟ้าได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลกอย่างเด่นชัด โดยข้อมูลจาก Virta ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2564 ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าทั่วโลกภายในระยะเวลาเพียงหนึ่งวัน มีจำนวนมากกว่ายอดขายรถยนต์ไฟฟ้าทั้งปีของปี พ.ศ. 2555 (IEA, 2023) ซึ่งสะท้อนถึงการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของตลาดยานยนต์ไฟฟ้าในระดับโลก สำหรับประเทศไทย แนวโน้มการใช้รถยนต์ไฟฟ้ามีการขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะในกลุ่มรถยนต์ไฟฟ้าประเภทแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle: BEV) ซึ่งมีสัดส่วนการจำหน่ายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3 ในปีก่อนหน้านี้ เป็นร้อยละ 18.08 ของยอดขายรถยนต์นั่งทั้งหมดในปี พ.ศ. 2566 ขณะที่ยอดขายรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในมีแนวโน้มลดลง ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความตื่นตัวของผู้บริโภคชาวไทยที่มีต่อการใช้พลังงานทางเลือกและการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคมนาคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567)

นายเสกสม อัครพันธุ์ รองอธิบดีกรมการขนส่งทางบก และโฆษกกรมการขนส่งทางบก กล่าวว่า สถิติการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 73,341 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564-30 กันยายน 2565 ที่มีจำนวนทั้งสิ้นเพียง 14,696 คัน โดย มีอัตราการเพิ่มขึ้นถึง 58,645 คัน คิดเป็น 399.05% ในขณะเดียวกัน Delta ผู้จัดจำหน่ายเครื่องชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า กล่าวว่า “ประเทศไทยมักถูกเรียกว่า ดิทรอยด์แห่งเอเชีย” เพราะประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตรายานยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีตลาดภายในประเทศขนาดใหญ่ที่เข้าใจเทรนด์ ดังนั้น กระแสความนิยมรถยนต์ไฟฟ้าจึงเป็นที่น่าสนใจของคนภายในประเทศอย่างถล่มทลายตามรายงานของ Counterpoint ในเดือนกรกฎาคม ประเทศไทยมีสัดส่วนยอดขายรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่า 75% ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2566 ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับผู้ใช้งานในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เติบโตขึ้นเกือบ 10 เท่าเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน จากการเติบโตของยอดการจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า ในขณะที่ตลาด EV ไทยเติบโตเร็วจากราคาน้ำมันสูงและนโยบายรัฐ ที่เชิญชวนประชาชนหันมาใช้รถพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นทางเลือกในการลดมลพิษทางอากาศเพราะด้วยเทคโนโลยีการขับเคลื่อนของมอเตอร์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทดแทนพลังงานเชื้อเพลิงอย่างน้ำมัน 100% คาดมีรถ EV 300,000 คัน

ในปี 2568 แต่สถานีชาร์จยังไม่พอ โดยเฉพาะสำหรับเดินทางไกล ต้องเพิ่มจำนวนและประเภทสถานีชาร์จ โดยเน้นชาร์จเร็วตามเส้นทางหลัก พร้อมกำหนดค่าบริการที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการใช้รถ EV (PPTV Online, 2023)

ในประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง (MEA) ได้เปิดสถานีชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในพื้นที่ของ MEA โดยให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป ซึ่งมีทั้งเครื่องชาร์จปกติที่ใช้เวลาประมาณ 4-8 ชั่วโมง และเครื่องชาร์จเร็วที่ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที นอกจากนี้ ยังได้ร่วมมือกับ 7-Eleven ในการเปิดสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีกด้วย ผู้ให้บริการรายอื่น ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) ซึ่งได้เปิดสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้แบรนด์ “PEA VOLTA” และพร้อมรองรับการให้บริการชาร์จสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าชาร์จเร็ว หรือ Quick Charger ด้วยเครื่องชาร์จมาตรฐาน นอกจากนี้ยังได้ร่วมมือกับบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในการเปิดสถานีชาร์จไฟฟ้า PEA VOLTA เพื่อให้บริการที่สถานีบริการน้ำมันบางจากตามเส้นทางหลัก เพื่อรองรับการเดินทางเข้าและออก รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ผู้ให้บริการอีกแห่งคือ ปตท. หรือสถานีปตท. ซึ่งได้เปิดสถานีชาร์จในกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงเมืองสำคัญ ภายใต้ชื่อ “EV Stations Pluz” สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า BEV และ PHEV ทั้งในรูปแบบ Normal Charger และ Quick Charger โดยมีแผนที่จะขยายเครือข่ายสถานีชาร์จไฟฟ้าในประเทศอย่างต่อเนื่อง (Tawan, 2022) ซึ่งสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย กล่าวว่า สถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charging Station) ทั่วประเทศ มี 2,658 สถานี จากผู้ให้บริการ 15 ราย รวมทั้งสิ้น 9,694 หัวจ่าย (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2564 มี 693 สถานี 2,285 หัวจ่าย อย่างมากเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังภาพที่ 1.1 (สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย, 2567)



ที่มา สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย (2567)

ภาพที่ 1.1 จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าจดทะเบียนใหม่

จังหวัดเชียงรายในปัจจุบันมียอดจดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ประเภท รถไฟฟ้า และเบนซิน-ไฟฟ้าแบบเสียบปลั๊ก ณ 31 กรกฎาคม 2567 รวม 1,484 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2567) ซึ่งมีสถานะให้บริการสาธารณะสำหรับชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่สำคัญของจังหวัด จำนวน 33 สถานี จำนวนทั้ง 78 หัวจ่าย โดยที่พื้นที่ในอำเภอเมืองมีจำนวนทั้งสิ้น 18 สถานี 45 หัวจ่าย (สถานีชาร์จรถไฟฟ้า.com, ม.ป.ป.) โดยผลการสำรวจอัตราส่วนระหว่างจำนวนรถยนต์ไฟฟ้ากับจุดชาร์จสาธารณะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ โดยทั่วไปในยุโรป อัตราส่วนที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณ 10 คันต่อจุดชาร์จหนึ่งจุด เพื่อรองรับการใช้งานที่เพิ่มขึ้นของรถยนต์ไฟฟ้า ในบางประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์ มีอัตราส่วนที่ต่ำกว่าอยู่ที่ 4-5 คันต่อจุดชาร์จ เนื่องจากมีโครงสร้างพื้นฐานที่พัฒนาอย่างดี ขณะที่ประเทศที่มีการใช้รถยนต์ไฟฟ้าสูงอย่างนอร์เวย์ อัตราส่วนอาจสูงกว่า 30 คันต่อจุดชาร์จ ซึ่งแสดงถึงความจำเป็นในการขยายสถานีชาร์จให้ทันกับการเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้า (European Alternative Fuels Observatory, 2024) และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าจดทะเบียน กับจำนวนจุดชาร์จ (หัวจ่าย) ปัจจุบันของจังหวัดเชียงราย พบว่า อยู่ที่อัตรา 19.02 ซึ่งในจำนวนนี้ไม่นับรวมที่จังหวัดเชียงรายนับเป็นเป้าหมายการเดินทางของนักท่องเที่ยวจำนวนมากที่สามารถท่องเที่ยวได้ตลอดทั้งปี ซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดภาคเหนือที่คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจากปี 2566 จำนวน 39.48 ล้านคน เป็น มากกว่า 45 ล้านคนในปี 2567 โดยจังหวัดเชียงราย นับเป็นเมืองรองที่ขยายตัวสูงสุด 64.86% (กรุงเทพมหานคร, 2567) ทำให้อัตราส่วนระหว่างรถยนต์ไฟฟ้าต่อหัวจ่ายในจังหวัดเชียงร่ายยิ่งเพิ่มจำนวนยิ่งขึ้นอีก

ในขณะที่ เกรียงไกร เรืองทรัพย์เดช (2566) ยังได้กล่าวถึงข้อจำกัดในการใช้บริการรถยนต์ไฟฟ้าว่า เมื่อผู้ใช้รถยนต์บางส่วนเริ่มให้ความสนใจ หันมาทดลองใช้งานรถยนต์ไฟฟ้ากันมากขึ้น แต่ความใหม่และแตกต่างทางเทคโนโลยีก็ทำให้มีข้อจำกัดในหลายด้าน โดยเฉพาะสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ยังคงมีข้อจำกัดของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน ได้แก่ (1) จำนวนไม่เพียงพอ (2) การใช้งานสถานีชาร์จต้องโหลดแอปพลิเคชัน (3) ยี่ห้อสถานีชาร์จที่มีเทคโนโลยีแตกต่างกัน (4) การพัฒนาทางเทคโนโลยีก้าวกระโดด (5) เวลาเปิด-ปิด สถานีชาร์จ

ตารางที่ 1.1 จำนวนผู้ให้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าสาธารณะในจังหวัดเชียงราย

อำเภอ	ผู้ให้บริการสถานีชาร์จ (จำนวนหัวชาร์จ)					รวม
	EleX	Evolt	MG	PEA	PTT	
เชียงของ				1		1
เชียงแสน				1		1
เทิง				2		2
พาน				1		1
เมือง	3		1	12	29	45
แม่จัน				2		2
แม่ลาว		1		5	3	9
แม่สรวย					3	3
แม่สาย				3	3	6
เวียงป่าเป้า				2	6	8
รวมทั้งหมด	3	1	1	29	44	78

ที่มา สถานีชาร์จรถไฟฟ้า.com (ม.ป.ป.)

จากตารางที่ 1.1 พบว่า จังหวัดเชียงรายมีหัวชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ให้บริการโดย บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (PTT EV Station PluZ) ให้บริการมากที่สุด จำนวน 44 หัวจ่าย รองลงมาคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA Volta) มีจำนวน 29 หัวจ่าย และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EleX by EGAT) จำนวน 3 หัวจ่าย (สถานีชาร์จรถไฟฟ้า.com, ม.ป.ป.) และในจำนวนหัวจ่ายทั้งหมด 78 หัวจ่ายนี้ เกินกึ่งหนึ่งเป็นการให้บริการในเขตอำเภอเมือง คิดเป็นร้อยละ 57.69 ของหัวจ่ายทั้งหมด

ดังนั้น จากอัตราส่วนจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าต่อจำนวนหัวชาร์จในพื้นที่ซึ่งค่อนข้างสูง อีกทั้งความต้องการใช้รถยนต์ไฟฟ้ารวมถึงสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่เมืองใหญ่ แต่ยังไม่พบงานวิจัยในพื้นที่เมืองรอง เช่น จังหวัดเชียงราย ยังมีจำกัด โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP) และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงรายโดยเฉพาะ ซึ่งช่องว่างทางวิชาการนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence) ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของพื้นที่ ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจศึกษาแนว

ทางการพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้าหรือสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เพื่อศึกษาจากปัจจัยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7Ps) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค เพื่อนำมาพัฒนาการให้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการนำสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามาให้บริการในจังหวัดเชียงราย ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย

1.2.2 ศึกษาปัจจัยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย

1.3 คำถามของการศึกษา

1.3.1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายคืออะไรบ้าง

1.3.2 ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายคืออะไรบ้าง

1.4 สมมุติฐานในการวิจัย

1.4.1 ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้บริการมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย

1.4.2 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการสถานีชาร์จ โดยศึกษาในขอบเขตปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จากผู้ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าในพื้นที่เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จากนั้นผู้ศึกษาจึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายต่อไป

1.5.1.1 ตัวแปรต้น

1. ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ของผู้บริโภคที่มีต่อสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ด้านบุคคล (People) ได้แก่ ด้านกระบวนการ (Process) และด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

1.5.1.2 ตัวแปรตาม

การตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

1.5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาข้อมูลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

1.5.3 ขอบเขตด้านประชากร

ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ผู้ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

1.5.4 ขอบเขตด้านเวลา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 5 เดือน ระยะเวลาการศึกษาเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568

1.6 นิยามคำศัพท์

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในความหมายของคำศัพท์และข้อความที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอจำกัดความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า หมายถึง สถานีอัดประจุไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าขับเคลื่อน
2. รถยนต์พลังงานไฟฟ้า หมายถึง รถยนต์ที่ใช้แหล่งพลังงานที่มาจากไฟฟ้า โดยใช้พลังงาน ไฟฟ้าที่เก็บในแบตเตอรี่รถยนต์มาใช้เป็นแหล่งพลังงานแทนน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งรถยนต์ไฟฟ้าจะใช้พลังงานจากไฟฟ้าในการขับเคลื่อนแทนพลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ปัจจัยความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice) หมายถึง เป็นแนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการให้ความรู้ผู้รับสาร เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันนำไปสู่พฤติกรรม หรือการปฏิบัติในที่สุด (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533)
4. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ 7Ps หมายถึง องค์ประกอบหรือปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานทางด้านการตลาด ที่กิจการสามารถทำการควบคุมได้ ประกอบด้วย 7 ปัจจัย คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคคล (People) ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) และด้านกระบวนการ (Process) (Kotler, 1997)
5. การตัดสินใจใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า หมายถึง ปัจจัยเชิงพฤติกรรมที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยความรู้ ทศนคติ การยอมรับปฏิบัติ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (Kotler & Keller, 2016)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

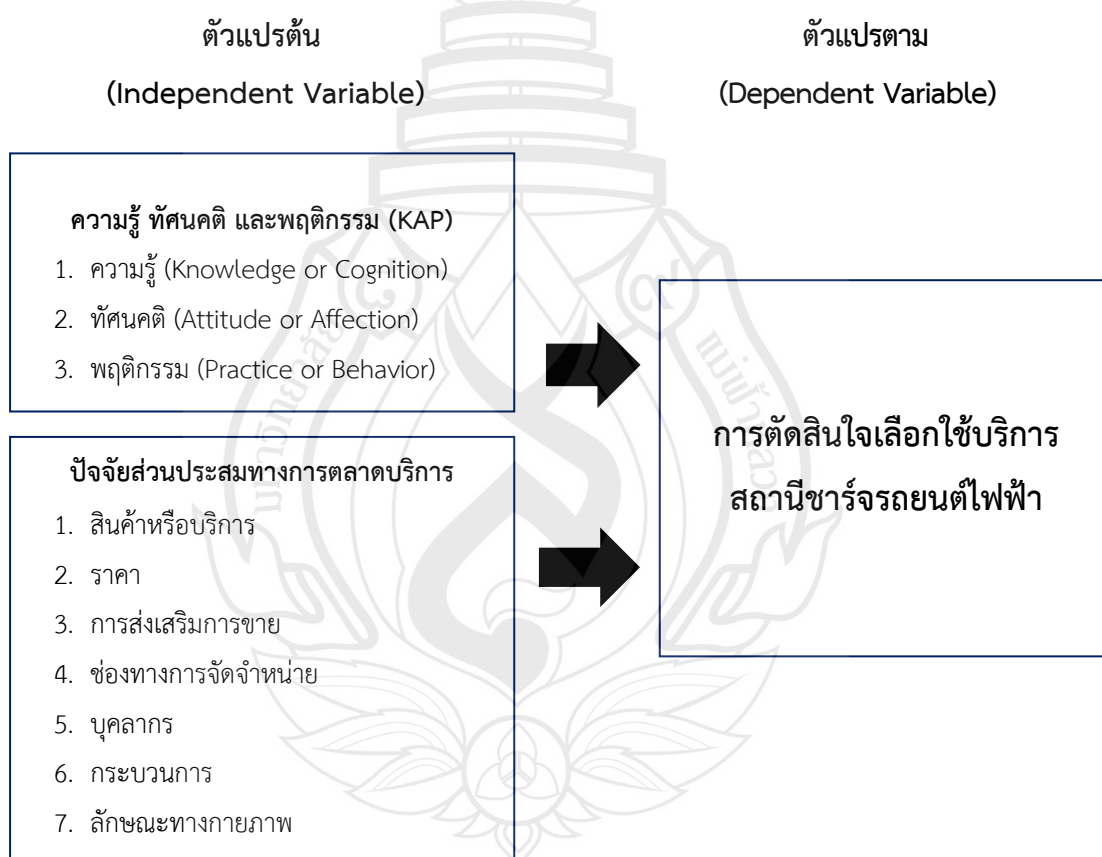
1.7.1 เพื่อใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) ในการเป็นฐานข้อมูล สำหรับการต่อยอดในการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาธุรกิจสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า รวมถึงธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับสถานีบริการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงราย

1.7.2 เพื่อทำให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบถึงพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจ รวมถึงการปรับปรุง และพัฒนาแผนกลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งประชาชนในจังหวัดเชียงรายและนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัด

1.7.3 เพื่อให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า มีผลต่อการวางแผนในอนาคตสำหรับการตั้งสถานีบริการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าแห่งใหม่

1.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาในขอบเขตปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม รวมถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายต่อไป โดยมีตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพื่อให้การศึกษามีขั้นตอนอย่างถูกต้อง และบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้ศึกษาจึงได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาใช้ในการศึกษาและเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P's
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจเข้าใช้บริการ
4. การทำงานของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัวแปร คือ ความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice) เป็นแนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการให้ความรู้ผู้รับสาร เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันนำไปสู่พฤติกรรม หรือการปฏิบัติในที่สุด

KAP นั้นย่อมาจากอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของ ความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) และการปฏิบัติ (Practice) การศึกษาเกี่ยวกับ KAP โดยมากเป็นการศึกษาด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) ว่าด้วยความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติ องค์การอนามัยโลก (WHO) กล่าวว่าแบบสำรวจ KAP คือ การศึกษาที่เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่มหนึ่ง ๆ เพื่อ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเชื่อ และสิ่งที่พวกเขาได้กระทำในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง (World Health Organization (WHO), 2008)

แบบสอบถาม KAP ได้มีการนำไปใช้ศึกษา ความรู้ ทศนคติและการปฏิบัติในหลากหลายวัตถุประสงค์ เช่น องค์การอนามัยโลกใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม KAP เพื่อช่วยในการวางแผนดำเนินงาน และประเมินการดำเนินงานด้านโรค หรือการสำรวจความรู้ด้านสุขอนามัย ในประเทศด้อยพัฒนา (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2556) ว่าประเทศเหล่านั้นมี ความรู้ ทศนคติ และการปฏิบัติอยู่ในระดับใด ผลจากการสำรวจ KAP ช่วยให้ทราบถึงช่องว่างของความรู้ ความเชื่อ หรือทัศนคติในทาง

วัฒนธรรม และแบบแผนการปฏิบัติที่เอื้อต่อการทำความเข้าใจ การกระทำ และการเข้าถึงปัญหา สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2556) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีว่าด้วยความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ ให้ความสำคัญกับตัวแปรทั้งสาม (ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ) ของผู้รับสารอันอาจมีผลกระทบต่อสังคม จาก การรับสารที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะต่อเนื่องกันไป กล่าวคือ เมื่อผู้รับสารได้รับสาร ก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้นก็จะทำให้เกิดทักษะคิด และขั้นสุดท้ายคือการก่อให้เกิดการกระทำ

2.1.1 ความรู้ (Knowledge)

การได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์แนวปฏิบัติสิ่งของ เหตุการณ์หรือ บุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากสื่อต่าง ๆ ประกอบกัน ความรู้จึงเป็นความสามารถ ในการใช้ข้อเท็จจริงหรือความคิด ความหยั่งรู้หยั่งเห็น หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเห็นเข้ากับ เหตุการณ์

ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม (2555) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ คือ สิ่งที่ทำให้คนเข้าใจ แล้วนำ ความเข้าใจนั้นมาปฏิบัติ หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์

ยุวดี รอดจากภัย (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ หมายถึงความสามารถในการจำหรือ ระลึกได้ซึ่งรวมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้มา เช่น ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ข้อเท็จจริง ทฤษฎีกฎโครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหามาตรฐาน เป็นต้น

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) กล่าวว่า บุคคลส่วนมากจะรับรู้เบื้องต้นผ่านประสบการณ์แล้ว จัดระบบ เป็นโครงสร้างของความรู้ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิตวิทยา ความรู้จึงเป็น ความจำที่เลือกสรรให้ สอดคล้องกับสภาพจิตใจของตน ซึ่งความรู้ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถใน การจำ และรำลึกถึงเหตุการณ์ และประสบการณ์ที่เคยพบมาแล้ว ซึ่งบลูม และคณะ (Bloom et al., 1971, pp. 271 – 273) ได้แยกการประเมินระดับความรู้ไว้ 6 ระดับ ดังนี้

1. ระดับที่ระลึกได้ (Recall) เป็นระดับที่มีความสามารถในการดึงข้อมูลออกมาจาก ความจำได้
2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehensive) เป็นระดับที่สามารถทำบางสิ่ง บางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดง ให้เห็น ได้ด้วยภาพ ให้ความหมาย แปลความ และเปรียบเทียบความคิดอื่น ๆ หรือคาดคะเนผลที่ เกิดขึ้นต่อไปได้
3. ระดับของการนำไปใช้ (Application) สามารถนำเอาข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่ เป็น นามธรรม ไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
4. ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถให้ความคิดในรูปของการนำ ความคิดมาแยกส่วน เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อปฏิบัติของตนเอง

5. ระดับของการสังเคราะห์ (Analysis) คือการนำเอาข้อมูล แนวความคิด มาประกอบกัน แล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ที่ต่างจากเดิม

6. ระดับการประเมิน (Evaluation) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์การ รวบรวมผล และวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรม แต่ละอย่าง

Meredith (1973) ได้พูดถึงความรู้ว่าจำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ ความเข้าใจและการคงอยู่ (Understanding and Retaining) เพราะความรู้ หมายถึง การที่สามารถจำได้ถึงบางสิ่ง บางอย่างซึ่งเราเข้าใจมาแล้ว ดังนั้นกระบวนการรับรู้จะเกี่ยวข้องกับ 3 ขั้นตอน ต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกเปิดรับสื่อหรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจหรือเปิดรับสาร ทั้งการเลือกโดยจงใจหรือการเลือกโดยไม่จงใจ จากแหล่งหนึ่งแหล่งใดที่มีอยู่ด้วยกันหลายแหล่ง การเลือกเปิดรับสารมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น ทักษะเดิม ความเชื่อ อุดมการณ์ ศาสนา ลัทธิ ประเพณี วัฒนธรรม ประสบการณ์ ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกรับรู้ หรือเลือกตีความ (Selective Perception or Selective Interpretation) ผู้รับสารแต่ละคนอาจจะตีความหมายสารขึ้นเดียวกันที่ส่งผ่านสื่อมวลชนไม่ตรงกัน ความหมายของสารที่ส่งไปถึงไม่ได้อยู่ที่ตัวอักษร รูปภาพ หรือคำพูดเท่านั้น แต่อยู่ที่ผู้รับสารเลือกที่จะรับรู้หรือเลือกตีความหมายของสารตามความเข้าใจของตนเอง หรือตามทัศนคติ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง แรงจูงใจ สภาวะร่างกาย หรือสภาวะอารมณ์ในขณะนั้นด้วย

ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำสารเฉพาะส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการ ทัศนคติ ฯลฯ ของตน

การศึกษาเรื่องความรู้ จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ โดยอธิบายถึงองค์ประกอบของความรู้และกระบวนการรับรู้ของผู้ชม ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้สารต่าง ๆ ทั้งนี้ความรู้ถือเป็นตัวแปรหนึ่งที่จะสร้างทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ในอนาคต

2.1.2 ทัศนคติ (Attitude)

ศักดิ์ไทย สุรกิจบรร (2545) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือ สภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

ยุวดี รอดจากภัย (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สภาวะทางจิตใจจากความคิดและปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือปฏิกิริยาของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือเป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะเป็นบุคคลสิ่งของสถานการณ์ ฯลฯ

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533, หน้า 121-122) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะคิดเป็นคำที่สับสนในความหมาย แม้จะยอมรับกันทั่วไปว่าทักษะคิดสามารถเป็นดัชนี (Index) ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม โดยทักษะคิดนั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจสื่อถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทักษะคิดจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า และทักษะคิดเป็นพรมแดนเชื่อมโยงระหว่างความรู้กับพฤติกรรม แต่น่าสังเกตว่านักวิชาการหลายท่านเห็นว่า ทักษะคิดประกอบด้วยความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม ทำให้นิยามทักษะคิดกลายเป็นผลรวมของปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม (KAP) แต่อย่างไรก็ตาม มีนักวิชาการอีกส่วนหนึ่งที่ใช้ทักษะคิดในความหมายที่แยกออกไปว่า ทักษะคิดเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบต่อประเด็นหนึ่ง ๆ ถ้าเป็นเช่นนั้นทักษะคิดก็จะเป็นเพียง affective หรือ emotional หรือ feeling เท่านั้น

2.1.3 พฤติกรรม (Practice or Behavior)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533, หน้า 123-124) ได้กล่าวต่อถึงพฤติกรรมว่า แม้ว่าพฤติกรรมบางอย่างอาจเกิดขึ้นได้ตามลำพังโดยมิได้มีพื้นฐานของพฤติกรรมนั้นมาก่อน แต่พฤติกรรมเหล่านั้นในแง่ภาพรวมทางสังคมก็มักเสื่อมสลายไปเร็วหรือไม่เป็นระบบ อย่างไรก็ตามพฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นการแสดงออกของบุคคลโดยมีพื้นฐานที่มาจาก KA ของบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมแตกต่างกันก็เนื่องมาจากการมี KA ที่แตกต่างกัน ความแตกต่างของ KA เกิดขึ้นได้ก็เพราะความแตกต่างอันเนื่องมาจากการเปิดรับสื่อ และความแตกต่างในการแปลความสารที่ตนเองได้รับ จึงก่อให้เกิดประสบการณ์สังคมที่แตกต่างกัน อันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมที่ถูกโน้มน้าวโดยการสื่อสารนั้น อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการตอบสนองต่อสื่อ (S-R) ซึ่งมักจะมีมูลฐานจากการคำนึงถึงตนเองเป็นหลัก ในบางครั้งสื่อและความพยายามของการสื่อสารสังคมในปัจจุบัน จึงพยายามทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเพื่อส่วนรวมของสังคมหรือเพื่อผู้อื่น (Altruistic Prosocial Behavior) ดังนั้นการกระจายการสื่อสารในสังคมจึงมิได้มุ่งหวังผลเฉพาะบุคคลเช่นทฤษฎีเก่า ๆ แต่มุ่งหวังที่จะให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่อยู่ร่วมกันได้โดยสันติ ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปลูกสำนึกผู้รับสาร มิใช่เกิดจากการครอบงำของผู้ส่งสารแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยทั่วไปการโน้มน้าวพฤติกรรมการสื่อสารสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจกชน คนข้างเคียง (กลุ่ม) จนถึงระดับสังคม (สถานการณ์) การโน้มน้าวพฤติกรรมในทุกระดับของการสื่อสารทางสังคมอาจผ่านสื่อโดยอาศัยวิธีการ เช่น การปลูกเร้าอารมณ์ ความเห็นอกเห็นใจ การสร้างแบบอย่างขึ้นในใจ และการให้รางวัล ผลของการโน้มน้าวด้วยวิธีข้างต้นก่อให้เกิดพฤติกรรมพื้นฐาน 2 แบบ คือ การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมใหม่ ๆ หรือให้มีพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง (Activation) และการหยุดยั้งพฤติกรรมเก่า (Deactivation)

ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม (KAP: Knowledge-Attitude-Practice) เป็นกรอบสำคัญที่ใช้วิเคราะห์ผลกระทบของการสื่อสารต่อผู้บริโภค โดยถือว่าผู้รับสารเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม การส่งสารและการกระจายนวัตกรรมจึงจำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารทางสังคม และ

สามารถวัดผลสำเร็จได้จากการสำรวจปัจจัย KAP แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้บ่อยในงานประเมินนโยบาย การวิจัยโฆษณา และการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภค

สำหรับการศึกษา KAP ถูกนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ (เช่น ความเข้าใจเรื่องสถานีชาร์จและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง), ทศนคติ (ความรู้สึกหรือความเชื่อที่มีต่อบริการ) และพฤติกรรม (การใช้บริการสถานีชาร์จไฟฟ้าจริง) โดยมีสมมติฐานว่าเมื่อผู้บริโภคมีความรู้เพียงพอ จะส่งผลต่อทัศนคติในเชิงบวก และนำไปสู่พฤติกรรมการใช้บริการอย่างเหมาะสม (Nutbeam, 2000; Bloom et al., 1971) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยสมัยใหม่ชี้ว่า แม้ผู้บริโภคจะมีความรู้และทัศนคติที่ดี แต่พฤติกรรมที่เกิดขึ้นอาจไม่สอดคล้องกันเสมอไป เนื่องจากข้อจำกัดด้านราคา ความสะดวก หรือปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งเรียกว่า “ช่องว่างระหว่างค่านิยมและการกระทำ” (Value–Action Gap) (Vermeir & Verbeke, 2006) เพื่อให้การอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคมีความครบถ้วนมากขึ้น การศึกษานี้ยังเชื่อมโยงกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991) ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลมีรากฐานมาจากเจตนา (Intention) ที่เกิดจากการรวมกันของทัศนคติ (Attitude) มาตรฐานทางสังคม (Subjective Norm) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) TPB เหมาะสมอย่างยิ่งในการวิเคราะห์พฤติกรรมที่ต้องอาศัยการวางแผนล่วงหน้า เช่น การเลือกใช้บริการสถานีชาร์จไฟฟ้า เพราะครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล แรงกดดันทางสังคม และความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมสถานการณ์ การใช้ KAP ควบคู่กับ TPB จึงช่วยให้การอธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคมีความทันสมัย ครอบคลุม และลึกซึ้งมากขึ้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P's

Kotler (1997, p. 92) ได้กล่าวไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ บริษัทมักจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนอง ความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย แต่เดิมส่วนประสมการตลาดจะมี เพียงแค่ 4 ตัวแปรเท่านั้น (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่หรือช่องทางการ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ต่อมา มีการคิดตัวแปรเพิ่มเติม ขึ้นมา อีก 3 ตัวแปรได้แก่บุคคล (People) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) และ กระบวนการ (Process) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดที่สำคัญทางการตลาดสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจ ทางด้านการบริการ ดังนั้นจึงรวมเรียกได้ว่า เป็นส่วนประสมทางการตลาดแบบ 7Ps

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 337-339) ได้กล่าว ไว้ว่า แนวความคิดเกี่ยวกับกล ยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจการให้บริการ (Market Mix) ในหนังสือการ บริหารการตลาดยุคใหม่นั้น

ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision Process) จะเป็นลำดับขั้น โดยพบว่าผู้บริโภคที่ผ่านกระบวนการตัดสินใจ 7 ขั้นตอน คือ ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps นั่นเอง

เสรี วงษ์มณฑา (2542, หน้า 11) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง การที่กิจการมีสินค้าและ/หรือบริการไว้ตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่พวกเขาได้ ทั้งนี้ราคาของสินค้าและ/หรือบริการอยู่ในระดับที่ผู้บริโภคยอมรับได้และยินยอมที่จะจ่าย (Willing to Pay) มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมลูกค้าสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกสบายอีกทั้งมีความพยายามมุ่งใจเพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจตัดสินใจซื้อสินค้าและ/หรือบริการอย่างถูกต้อง

สุดาดวง เรืองจุริระ (2543, หน้า 29) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) คือองค์ประกอบหรือปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานทางด้านการตลาด เนื่องจากเป็นสิ่งที่กิจการสามารถทำการควบคุมได้ โดยพื้นฐานของส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) จะประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) รวมเรียกว่า 4Ps แต่สำหรับธุรกิจบริการ จะมีส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เพิ่มเข้ามาอีก 3 ปัจจัย คือ ด้านบุคคล (People) ด้านการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) และด้านกระบวนการ (Process) รวมเรียกได้ว่าเป็น 7Ps

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546, หน้า 434) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) สำหรับธุรกิจด้านบริการ ประกอบด้วยปัจจัย 7 ตัว (7Ps) คือ (1) ผลิตภัณฑ์และบริการ (2) ราคา (3) การจัดจำหน่าย (4) การส่งเสริมการตลาด (5) บุคคลและพนักงาน (6) การสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และ (7) กระบวนการ

ในบริบทปัจจุบันที่ผู้บริโภคเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างรวดเร็วตามการเติบโตของเทคโนโลยี แนวคิด 7Ps ได้รับการปรับให้ทันสมัยมากขึ้น Chaffey (2023) ได้เสนอแนวทางการใช้ 7Ps ในยุคดิจิทัล โดยเน้นการบูรณาการช่องทางออนไลน์และออฟไลน์เพื่อสร้างประสบการณ์ที่สอดคล้องกันสำหรับลูกค้า นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาโมเดลใหม่ เช่น โมเดล 7Is (Innovation, Information, Interaction, Integration, Individualization, Involvement, Intimacy) ซึ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับลูกค้าในยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญ (Popovic, 2023)

อีกทั้ง ในยุคที่ความยั่งยืนเป็นประเด็นสำคัญ นักวิชาการบางรายเสนอให้เพิ่มองค์ประกอบ Planet และ People เพื่อสะท้อนความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและสังคม (Mishra & Sharma, 2024) โดยเฉพาะในธุรกิจบริการ การบริหารจัดการองค์ประกอบทั้ง 7 อย่างมีประสิทธิภาพช่วยสร้างความ

พึงพอใจและความภักดีของลูกค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการแข่งขันท่ามกลางความคาดหวังของลูกค้าที่สูงขึ้น (Johnson, 2023)

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจเข้ารับบริการ

Walters (1978) กล่าวว่า การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง การเลือกที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะจากบรรดาทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่

McGrew and Wilson (1982) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง ทางเลือกหรือตัวเลือกที่มีอยู่ แต่การตัดสินใจเป็นกระบวนการไม่ใช่เป็นการกระทำที่ไม่เปลี่ยนแปลงและคงที่ ตรงกันข้ามกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือสิ่งแวดล้อมรอบข้างในสถานะที่ผู้บริโภคนั้นกำลังอยู่ในขั้นของการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคสามารถพิจารณาตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้เป็น 5 ขั้นตอน โดยเริ่มจากเหตุการณ์ก่อนที่จะมีการซื้อสินค้าจริง ๆ จนถึงเหตุการณ์ภายหลังจากการซื้อ ซึ่งสรุปขั้นตอนที่สำคัญ (Kotler & Keller, 2016)

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Problem Recognition) พฤติกรรมการซื้อหรือการใช้บริการนั้นมีจุดเริ่มต้นจากการที่ผู้บริโภคเกิดความต้องการที่อาจได้รับจากการกระตุ้นจากภายในหรือภายนอก

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) ในหลังจากที่ผู้บริโภคเกิดความต้องการขึ้นแล้ว การเสาะแสวงหาศึกษาข้อมูลของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ เป็นขั้นตอนที่จะเกิดต่อมา แต่กระบวนการนี้อาจไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าหรือบริการนั้น ๆ สูงมากและสามารถซื้อสินค้าได้ทันที การเสาะหาข้อมูลอาจไม่มีเพราะผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในทันที

3. การประเมินทางเลือกในการตัดสินใจซื้อ (Evaluation of Alternatives) เมื่อผู้บริโภคได้มีการหาข้อมูลแล้ว จากนั้นผู้บริโภคจะเกิดความเข้าใจและประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ นั้น หมายถึง ผู้บริโภคต้องมีการตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้านี้หรือสินค้านั้น หรือซื้อสินค้าอะไร ผู้บริโภคแต่ละคนก็มีแนวทางการตัดสินใจที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของการตัดสินใจ และทางเลือกที่มีอยู่

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เมื่อผู้บริโภคสามารถจัดลำดับความสำคัญของการเลือกซื้อหรือการใช้บริการจากการประเมินทางเลือกได้แล้ว ต่อไปคือทัศนคติ ของผู้อื่นที่มีต่อการตัดสินใจซื้อ และปัจจัยที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) ผู้บริโภคจะได้รับประสบการณ์ในการบริโภคหลังจากมีการซื้อแล้ว ซึ่งอาจเกิดความพึงพอใจหรือไม่ก็ได้ถ้าพอใจผู้บริโภคได้รับรู้ถึงข้อดี

ต่าง ๆ อาจมีการบอกต่อจนทำให้เกิดลูกค้ารายใหม่ หรือทำให้เกิดการซื้อซ้ำได้ แต่ถ้าหากเกิดความไม่พอใจ ผู้บริโภคก็อาจเลิกซื้อสินค้าหรือใช้บริการในครั้งต่อไป ทำให้ผู้บริโภคน้อยลงตามไปด้วย

Blackwell et al. (2006) กล่าวว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคมีขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การตระหนักถึงปัญหา เมื่อผู้ซื้อตระหนักถึงความต้องการหรือปัญหา ก่อให้เกิดกระบวนการการตัดสินใจซื้อ ซึ่งอาจถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอก
2. การค้นหาข้อมูลข่าวสารเมื่อผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นจะมีแนวโน้มที่จะค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับการค้นหาข้อมูลแบบธรรมดา แต่มีการเพิ่มการพิจารณาให้มากขึ้น และระดับการค้นหาย่างกระตือรือร้น การรวบรวมข้อมูลทำให้ผู้บริโภคทราบเกี่ยวกับตราสินค้า
3. การประเมินผลข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจโดยอยู่บนพื้นฐานการเรียนรู้ซึ่งมองว่าผู้บริโภคใช้จิตได้สำนึกและมีเหตุผลสนับสนุนการตัดสินใจ
4. การตัดสินใจผู้บริโภคจะสร้างรูปแบบความชอบความสนใจในระหว่างตราสินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่ นอกจากนี้ผู้บริโภคอาจสร้างรูปแบบความตั้งใจในการซื้อไว้ที่ตราสินค้าที่ชอบมากที่สุด
5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์ตามระดับความพอใจเมื่อซื้อผลิตภัณฑ์แล้วนักการตลาดต้องคอยสำรวจความพึงพอใจหลังการซื้อ

Adugu (2018) กล่าวว่า การรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นการสร้างทัศนคติเชิงบวก การมีส่วนร่วม สร้างความพึงพอใจ และสร้างเครือข่าย ทำให้ผู้บริโภคแบ่งปันข้อมูลเปรียบเทียบกับก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ สอดคล้องกับ Manktelow (2021) ที่ว่าผู้บริโภคแต่ละรายจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลของผลิตภัณฑ์และข้อจำกัดของสถานการณ์แต่ละบุคคลแตกต่างกันไป ก่อนการตัดสินใจจึงต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ให้มากที่สุดแล้วจึงทำการเปรียบเทียบ ดังนั้นธุรกิจต้องสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อ โดยต้องเข้าใจความต้องการของลูกค้าและให้ความสนใจในกระบวนการตัดสินใจทุกขั้นตอน ทั้งนี้กระบวนการตัดสินใจซื้อแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การตระหนักถึงปัญหา คือจุดเริ่มต้นของบุคคลที่รู้สึกถึงความแตกต่างของสิ่งที่ปรารถนากับสิ่งที่เป็นอย่างมีความต่าง
2. การแสวงหาข้อมูล เมื่อความต้องการนั้นถูก กระตุ้นสะสมไว้มากพอ หลังจากนั้น ผู้บริโภคจะเข้าสู่การค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เป็นการเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ
3. การประเมินทางเลือก ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบสินค้าบริการโดยกำหนด เกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อวัดและเปรียบเทียบคุณค่าเกี่ยวกับตัวสินค้าหรือบริการ

4. การตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภค มีความตั้งใจซื้อสินค้าหรือบริการหลังจากเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ที่มีข้อมูลก่อนหน้านี้ และ

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้ซื้อสินค้าและได้เรียนรู้มีประสบการณ์จากการใช้สินค้า นั้น ผู้บริโภคจะประเมินว่าสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้หรือไม่ ถ้าตัวสินค้า เป็นไปตามที่คาดหวัง ผู้บริโภคจะพอใจและมีการซื้อซ้ำหรือการบอกต่อ (Downey et al., 2012; Lamb et al., 2012)

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Theory)

2.3.1 พฤติกรรมของผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหา การซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของตนเอง (Schiffman & Kanuk, 1994) หรือเพื่อตอบสนองความต้องการภายในครัวเรือน และองค์กร ผู้บริโภคทุกคนที่ซื้อสินค้าและบริการไปเพื่อวัตถุประสงค์เช่นว่านี้รวมกัน เรียกว่าตลาด ผู้บริโภค ผู้บริโภคทั่วโลกนั้นมีความแตกต่างกันในลักษณะด้านประชากรศาสตร์อยู่หลายประเด็น เช่น ในเรื่องของอายุ รายได้ ระดับการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีค่านิยม และรสนิยม เป็นต้น พฤติกรรมการกิน การใช้ การซื้อ และความรู้สึนึกคิดของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์จึงแตกต่างกันออกไป ทำให้มีการซื้อการบริโภคสินค้าและบริการหลาย ๆ ชนิดที่แตกต่างกัน นอกจากลักษณะประชากรดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่ทำให้มีการบริโภคแตกต่างกัน (กมลภพ ทิพย์ปาละ, 2555)

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค คือ การศึกษาเชิงพฤติกรรม การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า จากทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งเงิน เวลา และกำลัง เพื่อบริโภคสินค้าและบริการต่าง ๆ อันประกอบด้วย ซื้ออะไร ทำไมจึงซื้อ ซื้อเมื่อไร อย่างไร ที่ไหน และบ่อยแค่ไหน (Schiffman & Kanuk, 1994) และโดยส่วนใหญ่เป็นการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุดจากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (วันดี รัตนกายแก้ว, 2554)

โดยเบื้องต้น การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ได้จาก 7 คำถาม (6Ws 1H) เพื่อค้นหา 7 คำตอบ (7Os) เกี่ยวกับพฤติกรรมของ ผู้บริโภค ดังนี้ (ปรัชญา ปิยะรังสี, 2554)

1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who Is in the Target Market?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบตลาดเป้าหมาย (Target Market) หรือลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (occupants) โดยมี

กลุ่มเป้าหมายทางด้าน (1) ประชากรศาสตร์ (2) ภูมิศาสตร์ (3) จิตวิทยาหรือจิตวิเคราะห์ (4) พฤติกรรมศาสตร์ กลยุทธ์การตลาด (4Ps) ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ที่เหมาะสมและการตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) โดยสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการคือ คุณสมบัติหรือ องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive Differentiation) โดยมีกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategy) ทางด้าน (1) ผลิตภัณฑ์หลัก (2) รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ (3) ผลิตภัณฑ์ควบ (4) ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง (5) ศักยภาพผลิตภัณฑ์ และ (6) ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation)

3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบวัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) โดยต้องทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ คือ (1) ปัจจัยทางจิตวิทยา (2) ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจน (3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล (ธวัชวรรณ์ อินทนนชัย, 2552) เพราะผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการด้านร่างกาย และ จิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ

4. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who Participates in the Buying?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบบทบาทของกลุ่มต่าง ๆ (Organizations) ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริหาร โดยมีองค์ประกอบในการตัดสินใจซื้อคือ ผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพล ผู้ตัดสินใจซื้อ และผู้ใช้

5. ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบโอกาสในการซื้อ (Occasions) ของผู้บริโภค เช่น ช่วงฤดูกาลใด ช่วงเดือนใด ตลอดจน เทศกาลหรือโอกาสพิเศษหรือเทศกาลวันสำคัญต่าง ๆ เป็นต้น

6. ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบช่องทางหรือแหล่ง (Outlets) ที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ตลอดจนร้านขายของชำ เป็นต้น

7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How Does the Consumer Buy?) เป็นคำถามที่ต้องการทราบขั้นตอนหรือกระบวนการในการตัดสินใจเลือกซื้อ (Operation) โดยมีองค์ประกอบการซื้อดังนี้ (1) การรับรู้ปัญหา (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือก (4) การตัดสินใจซื้อ (5) ความรู้สึกภายหลังการซื้อ

2.3.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อ

โดยทั่วไปแล้วในทุก ๆ ครั้งที่ผู้บริโภคตัดสินใจจะเลือกซื้อสินค้าว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อ ผู้บริโภคมีกระบวนการคิดทั้งก่อนตัดสินใจซื้อและหลังซื้อที่ค่อนข้างเหมือนกัน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เรียกว่า

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Five-Stage Model of The Customer Buying Process) (Goodhope, 2013) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) หรือการรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การที่บุคคลได้รับรู้ถึงความต้องการของตนที่อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในตัวบุคคล เช่น ความหิวกระหาย บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีการที่จะจัดการเพื่อสนองตอบกับสิ่งเร้า นั้น ๆ หรือเป็นการรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) การรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อผู้ซื้อรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสถานะที่ปรารถนา และสถานะที่เป็นจริง ทำให้เกิดความต้องการในสินค้า และในบางครั้งบุคคลมี ปัญหาหรือความต้องการแต่ยังไม่ได้รับรู้ถึง ดังนั้นนักการตลาดอาจจะใช้พนักงานขาย การโฆษณาและ บรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยกระตุ้นการรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอ ผู้บริโภค จะดำเนินการกับสิ่งที่อยู่ใกล้ที่สุดเพื่อให้เกิดความพอใจทันที เมื่อผู้บริโภครับรู้ปัญหา คือ เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ในขั้นที่หนึ่งแล้วในขั้นตอนนี้จะเป็นการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1) แหล่งบุคคล ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก เป็นต้น (2) แหล่งการค้า ได้แก่ สื่อโฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนการค้า ฯลฯ (3) แหล่งชุมชน ได้แก่ สื่อมวลชน หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภค (4) แหล่งทดลอง ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หรืองานวิจัยต่าง ๆ (ธวัชรัตน์ อินทนนชัย, 2552)

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternative) เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ผู้บริโภค จะเกิดความเข้าใจและประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ (ธวัชรัตน์ อินทนนชัย, 2552) หรือการประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ในการประเมินผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มทางเลือก พิจารณา ผู้บริโภคจะตั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์โดยเกณฑ์เหล่านี้จะประกอบด้วย ลักษณะที่ ผู้บริโภคต้องการ (หรือไม่ต้องการ) ผู้บริโภคจะทำการให้ระดับความสำคัญต่อเกณฑ์แต่ละข้อ โดยที่ ลักษณะบางอย่างอาจมีความสำคัญมากกว่าลักษณะอื่น ๆ ซึ่งผู้บริโภคอาจใช้เกณฑ์ดังกล่าว ในการ จัดลำดับ ทรายี่ห้อต่างในกลุ่มทางเลือกที่พิจารณา อย่างไรก็ตามในบางครั้งการใช้เกณฑ์ ดังกล่าวอาจ ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถตัดสินใจเลือกทรายี่ห้อที่จะซื้อได้ซึ่งถ้าเกิดเหตุการณ์นี้ขึ้น ผู้บริโภคก็ต้อง แสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) จากการประเมินผลทางเลือก จะช่วยให้ ผู้บริโภคกำหนดความพอใจระหว่างผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นทางเลือก โดยจะเลือกสิ่งที่ชอบมากที่สุด และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการประเมินผลพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อ 3 ประการ คือ (1) ทักษะคิดของบุคคลอื่น ทักษะคิดของบุคคลที่เกี่ยวข้องจะมีผลทั้งทางด้านบวกและลบต่อการตัดสินใจซื้อ (2) ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ก่อนการตัดสินใจซื้อ เช่น คาดคะเนถึงคุณภาพและประโยชน์ ของผลิตภัณฑ์ และ (3) ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ ขณะที่ผู้บริโภคกำลังจะตัดสินใจ อาจมี

สถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนเกิดขึ้นซึ่งกระทบต่อผลการตัดสินใจหรือการซื้อ ในขั้นตอนผู้บริโภคจะเลือกผลิตภัณฑ์หรือตราหัตถ์ที่จะซื้อการเลือกจะขึ้นอยู่กับผลการพิจารณาที่ได้ในขั้นตอนการประเมินและปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วยการที่ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายอาจมีอิทธิพลต่อตราหัตถ์ที่ซื้อ เช่น ยี่ห้อที่ได้รับการจัดอันดับสูงสุดในขั้นการประเมินไม่มีจำหน่ายผู้บริโภคก็อาจเลือกตราหัตถ์ที่อยู่ในอันดับถัดมา

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) เป็นกระบวนการหลังการซื้อและทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจะตระหนักได้ถึงความพอใจหรือไม่พอใจในตัว ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ภายหลังมีการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้ แล้วความรู้สึกนี้เกิดขึ้นกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และความคาดหวังของผู้บริโภค ถ้าพอใจก็จะซื้อซ้ำ แต่ถ้าไม่พอใจก็จะไม่ซื้ออีก นักการตลาดจะต้องพยายามทราบถึงระดับความพอใจของผู้บริโภคภายหลังการซื้อ (ธวัชรรัตน์ อินทนนชัย, 2552) หรือเป็นการประเมินหลังการซื้อ (Post-Purchase Evaluation) หลังการซื้อผู้บริโภคจะเริ่มทำการประเมินผลิตภัณฑ์ว่า ผลิตภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ได้ตามระดับที่คาดหวังหรือไม่ เกณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในขั้นประเมินทางเลือกถูกนำมาใช้อีกครั้งในขั้นนี้ผลที่ได้ในขั้นนี้อาจเป็นได้ทั้งความพอใจ (Satisfaction) และความไม่พอใจ (Dissatisfaction) (กมลภพ ทิพย์ปาละ, 2555)

2.5 การทำงานของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ในขณะที่ตลาดรถยนต์กำลังกำลังก้าวข้ามรถยนต์เครื่องยนต์สันดาป ซึ่งเป็นรถยนต์ที่ใช้พลังงานน้ำมันเป็นหลัก ไปสู่ยุคของ “รถยนต์ไฟฟ้า EV” (Electric Vehicle) ซึ่งในช่วงเปลี่ยนผ่านรถยนต์ไฟฟ้านี้แหละ จะมีการแบ่งแบ่งรถยนต์ไฟฟ้าออกเป็นหลายประเภทด้วยกัน เนื่องจากเป็นยุคที่ผู้ผลิตรถยนต์เองก็กำลังค่อย ๆ ปรับเปลี่ยนโรงงานกำลังการผลิตด้วยเช่นกัน ผู้ผลิตรถยนต์เองก็ยังไม่สามารถหุบโรงงานที่สร้างมา 100 กว่าปี ที่ลงทุนไปมากมายทิ้ง แล้วตั้งโรงงานใหม่เพื่อผลิตรถยนต์ไฟฟ้า 100% ได้ทันที ดังนั้นรถยนต์ในช่วงยุคกำลังเปลี่ยนผ่านนี้เอง จึงมีรถยนต์ไฟฟ้าออกมาทั้งหมด 4 ประเภท ด้วยลักษณะการใช้งานพลังงานไฟฟ้า หรือ Battery (เอเอ วินโดว์ ฟิล์ม, ม.ป.ป.) ดังนี้

1. รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (Hybrid Electric Vehicle, HEV) เป็นรถยนต์ที่มีการใช้เครื่องยนต์สันดาปและมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนทำงานร่วมกัน
2. รถยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอินไฮบริด (Plug-in Hybrid Vehicle, PHEV) คล้ายกับรถยนต์ไฮบริด (HEV) ต่างกันที่สามารถที่จะชาร์จไฟฟ้าจากภายนอกได้ ไม่ว่าจะเป็นแท่นชาร์จ EV Charger หรือใช้สายชาร์จที่แถมกับตัวบ้าน รถยนต์มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าช่วยให้ออกตัวได้เร็วกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมัน

3. รถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV) ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นหลักในการขับเคลื่อน โดยก๊าซไฮโดรเจนจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในอากาศที่เซลล์เชื้อเพลิงทำให้ได้พลังงานส่งกำลังให้กับมอเตอร์ไฟฟ้าใช้ในการขับเคลื่อน โดยรถประเภทนี้จะต้องมีการเติมพลังงานไฮโดรเจน ที่สถานีให้บริการ

4. รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle, BEV) ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ 100% ในการขับเคลื่อนเพียงอย่างเดียว รถยนต์จึงมีเซลล์แบตเตอรี่ที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้มีพลังงานสำรองที่เพียงพอต่อการวิ่ง ดังนั้นระยะทางที่วิ่งได้จะขึ้นอยู่กับขนาดแบตเตอรี่

ข้อมูลจาก 724 มาร์เก็ต (2566) กล่าวว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีการชาร์จประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า นั้นมีแบ่งอยู่ 2 ประเภท นั่นก็คือ การชาร์จประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำ (Conductive Charging) กับ การชาร์จไฟฟ้าแบบเหนี่ยวนำ (Inductive Charging หรือการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าแบบไร้สาย (Wireless Charging) ทำให้การชาร์จรูปแบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีสาย แต่อยู่ระหว่างการพัฒนา แต่ในประเทศไทยช่วงนี้จะเห็นว่าแบบแรกหรือการชาร์จประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำจะเป็นแบบที่นิยมมากกว่าจะเป็นการชาร์จไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไปยังรถยนต์ไฟฟ้าโดยใช้สายชาร์จเคเบิลซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและมีความซับซ้อนน้อย เพียงหยิบสายมาเสียบที่รถยนต์ไฟฟ้า อีกทั้งการชาร์จแบบนี้จะแบ่งได้ 2 ประเภท

1. แบบ Normal Charge หรือ การชาร์จแบบปกติ โดยการชาร์จแบบนี้จะเป็นการชาร์จด้วยไฟฟ้ากระแสสลับ ผ่านอุปกรณ์ตัวแปลง หรือ อุปกรณ์ Inverter เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรงเพื่อชาร์จประจุในแบตเตอรี่ โดยทั่วไปการชาร์จแบบนี้เหมาะสำหรับการชาร์จที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน หรือที่จอดรถสาธารณะที่ให้จอดชาร์จได้เป็นเวลานาน ๆ อย่างเช่น อุปกรณ์ Wall Box

2. แบบ Quick Charge หรือ การชาร์จแบบเร็ว ซึ่งจะเป็นเป็นการชาร์จโดยใช้ไฟฟ้ากระแสตรง โดยระบบนี้สามารถจ่ายไฟได้สูง สามารถชาร์จโดยใช้เวลาน้อยกว่า แต่เนื่องจากเป็นการชาร์จด้วยกำลังไฟที่สูง จึงต้องใช้จุดที่มีกระแสไฟที่สูงเพียงพอ ซึ่งส่วนมากเป็นที่สาธารณะ หรือก็คือ EVCharger หรือ สถานีชาร์จรถยนต์ที่ใช้ไฟฟ้า ตามสถานีบริการน้ำมัน หรือตามอาคารที่ติดตั้งตู้ประเภทนี้ โดยตู้ชาร์จไฟฟ้าแบบ Quick Charge นี้จะมีหัวชาร์จอยู่ 3 แบบ ซึ่งแต่ละหัวชาร์จจะขึ้นอยู่กับยี่ห้อ และรุ่นของรถยนต์ไฟฟ้าว่ารองรับมาตรฐานหัวชาร์จแบบไหนซึ่งจะมีอยู่ 3 แบบหลัก ๆ คือ AC(Type1/Type2) DC Chademo และ DC CCS ซึ่ง ทั้ง 3 แบบ ก็จะมีลักษณะปลั๊กย่อยที่แตกต่างกันลงไปอีก อย่าง DC CHAdeMO ที่ญี่ปุ่น กับจีนจะมาในรูปแบบเดียวกันแต่ก็มีจุดที่แตกต่างกันอยู่เล็กน้อยหัวชาร์จแบบ AC จะแบ่งเป็น Type1 นิยมใช้ในรถยนต์ไฟฟ้าจาก สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น จะเป็นหัวแบบ 5 Pin ส่วนอีกแบบจะเป็น Type 2 (ดังภาพที่ 2.1) นิยมใช้ในรถยนต์ไฟฟ้าจากทาง ยุโรป จะมีลักษณะหัวแบบ 7 Pin หัวชาร์จแบบ DC CHAdeMO โดยคำว่า CHAdeMO เป็นคำที่ย่อ

มาจาก CHArge de Move ซึ่งเป็นชื่อระบบชาร์จไฟฟ้าแบบเร็วสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยระบบ CHAdeMO นั้น นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในญี่ปุ่นและจีน หัวชาร์จแบบ CCS ที่ย่อมาจาก Combined Charging System ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกไปได้อีก 2 แบบ นั่นคือ

1. CCS TYPE 1 เป็นหัวชาร์จที่นิยมใช้ในสหรัฐอเมริกา โดยหัวชาร์จจะมีขนาดเล็กกว่าแบบ CCS Type 2 ซึ่ง CCS TYPE 1 นี้สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 200 V – 500 V
2. CCS Type 2 เป็นหัวชาร์จที่นิยมใช้ในหลายประเทศในโซนยุโรป และที่สำคัญคือให้มีการกำลังไฟได้มากกว่า หัวชาร์จ CCS Type 1 อีกด้วย ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 หัวชาร์จรูปแบบ AC CHAdeMO CCS2

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาภาภัทร ศุวพัฒน์ (2564) ศึกษาเรื่อง ทักษะ ทักษะ ทักษะ และความต้องการของผู้บริโภคในการใช้บริการสถานีบริการน้ำมันบางจาก อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและมีความพึงพอใจต่อการได้รับการบริการจากพนักงานสถานีบริการน้ำมัน โดยกลุ่มตัวอย่างใช้ทั้งบริการหลักและบริการเสริม ของสถานีบริการ ได้แก่ เติมน้ำมัน ห้องน้ำ ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้า และร้านกาแฟ เหตุผลที่เลือกใช้ บริการคือเดินทางสะดวก ใกล้บ้าน พนักงานให้บริการดีเยี่ยม สำหรับความคาดหวังที่จะได้รับการ บริการเพิ่มเติม คืออยากให้มีย่านค้าและร้านอาหารที่หลายหลายรวมถึงมีที่นั่งพักผ่อนเพิ่มขึ้นอีก

ไอลดา ธรรมสังข์ (2564) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดชลบุรี โดยใช้กรอบแนวคิดปัจจัยด้านทัศนคติ ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพโสด

มีช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีช่วงรายได้ระหว่าง 15,000 –30,000 บาท โดยมีการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีปัจจัยด้านทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับมากและมีปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่มีระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 เช่นเดียวกับปัจจัยด้านทัศนคติได้แก่ ด้านความรู้ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดชลบุรีที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

รักษ์สินธุ์ แสงรุจี (2564) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปในประเทศไทยที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปในประเทศไทยที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้รูปแบบเชิงปริมาณ แบบวัดผลครั้งเดียว โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ผลด้วยวิธีทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษาพบว่า การเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปในประเทศไทยที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต มีความสอดคล้องกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด โดยพบว่ามี 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณภาพ การให้บริการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพ

ธัญญะ สุทรภักติ (2565) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปที่ตั้งใจจะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคตในพื้นที่ประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน รวมถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปที่ตั้งใจจะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคตในพื้นที่ประเทศไทย เพื่อนำปัจจัยต่าง ๆ จากผลการวิจัยไปกำหนดเป็นกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ และอาชีพ ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P's) โดยเรียงลำดับตามอิทธิพลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจจากมากไป

หาน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพและกระบวนการ และปัจจัยด้านราคาและความน่าเชื่อถือของสถานีชาร์จ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ชุชนา เทียนทอง (2566) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า (1) เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนรถยนต์ มีผลต่อการตัดสินใจใช้สถานีชาร์จ ด้านช่องทางการชำระเงินที่มีความหลากหลาย และด้านความปลอดภัยทั้งบริเวณโดยรอบสถานีชาร์จ (2) ผลการทดสอบความสัมพันธ์ที่มีต่อการตัดสินใจใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยสามารถทำนายการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าได้ร้อยละ 35.1

นัดทมน ธวัชเรืองสกุล (2566) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่อยู่ในสถานีบริการน้ำมัน สามารถจัดกลุ่มได้ 5 ปัจจัย ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพของสถานีบริการน้ำมัน ปัจจัยด้านการจัดการความปลอดภัย ปัจจัยด้านกระบวนการให้บริการ ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

Sukkasem (2023) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยมีการสำรวจความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมเพื่อรวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ จากการสำรวจพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานีชาร์จรวมถึง (1) สถานที่ตั้ง ผู้บริโภคมักเลือกสถานีชาร์จที่ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้า ปั๊มน้ำมัน หรือสถานที่ทำงาน (2) กิจกรรมที่ชื่นชอบ ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะทำกิจกรรมที่พวกเขาชื่นชอบในขณะที่รอการชาร์จ เช่น การรับประทานอาหารหรือการอ่านหนังสือ และ (3) ความสะดวกสบาย: ความสะดวกในการเข้าถึงสถานีชาร์จและบริการที่มีอยู่ในบริเวณนั้นมีผลต่อการเลือกใช้

พิทยุทธ์ โตคำ และคณะ (2565) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับส่วนประสมทางการตลาดระดับปัจจัยการตลาดเชิงเนื้อหา ระดับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีและกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเตอรี่ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเตอรี่จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเตอรี่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่ตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเตอรี่ จำนวน 384 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบโควตา เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิงประกอบด้วยสถิติที่ สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วน ประสม การตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยการตลาดเชิงเนื้อหาด้านเนื้อหาการนำเสนอ ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ประโยชน์และกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ด้านการแสวงหาข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ประชากรที่มีเพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมี กระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์ พลังงานไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่างกัน ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพล ทางบวกต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบตเตอรี่ของผู้บริโภคมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน และด้านการ รับรู้ความง่าย ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านราคามีอิทธิพลทางลบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบตเตอรี่ของผู้บริโภค

โดยสรุปจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ ไฟฟ้าในประเทศไทยนั้นยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะการศึกษาเชิงพื้นที่ พบเพียงการศึกษาที่อยู่ใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Sukkasem, 2023) หรือภาพรวมของประเทศ (ชูชนา เทียนทอง, 2566; นัตถมน ธวัชเรืองสกุล, 2566) แต่ไม่พบการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย และเมื่อพิจารณาตามกลุ่มประชากรที่ศึกษา พบว่า มีการศึกษากับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่ผู้ใช้ รถยนต์ไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงผู้ที่คาดว่าจะเปลี่ยนจากรถยนต์สันดาปเป็นรถยนต์ไฟฟ้าอีกด้วย (รักษ์สินธิ์ แสงรุจี, 2564; ธัญญะ สุทธภักติ, 2565) นอกจากปัจจัยดังกล่าวในการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นแล้ว ยังมีการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้บริโภคพิจารณาปัจจัยสำคัญที่แตกต่าง กันหลายประการเมื่อต้องการเลือกผู้ให้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่แตกต่างกัน ประการ แรก โครงสร้างการกำหนดราคา ผู้บริโภคมีความชื่นชอบมากสำหรับรูปแบบการกำหนดราคาแบบรวม ทั้งหมด/ค่าธรรมเนียมคงที่ (Visaria et al., 2022) ประการที่สอง ผู้บริโภคยังต้องการให้มีการทำงาน ร่วมกันระหว่างเครือข่ายการชาร์จ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อผลประโยชน์ของผู้บริโภค (Gutjar & Kowald, 2023) อีกทั้ง ผู้บริโภคยังพิจารณาเดินทางไปยังสถานีที่มีความพร้อมใช้งานของ เครื่องชาร์จและสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ชาร์จ แม้ว่าจะต้องเดินทางมากกว่าเดิมแต่ได้ราคาที่ ถูกกว่า (Qin et al., 2022) รวมถึงผู้บริโภคชอบสถานีชาร์จที่เปิดใช้งานการตรวจสอบยานพาหนะ ผ่านสายชาร์จ มีตัวเลือกการชำระเงินตามบัตรและเรียกเก็บเงินต่อจำนวนกระแสไฟฟ้า (Yi & Wei, 2022) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การมีส่วน แบ่งพลังงานหมุนเวียนที่สูงขึ้นในสถานีชาร์จ มีแนวโน้มที่จะได้รับการยอมรับรถยนต์ EV ของผู้บริโภค มากยิ่งขึ้น (Iravani, 2022) โดยรวมแล้วปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคและควร ได้รับการพิจารณาโดยผู้ให้บริการสถานีชาร์จและผู้กำหนดนโยบาย ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะ

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้บริการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยศึกษากับผู้ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เพื่อให้มีความชัดเจนในเชิงพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ใช้งานจริง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ให้บริการ สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินการในอนาคต



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปแนวทางการดำเนินการศึกษา
6. ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

คือ ผู้จดทะเบียนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ประเภทรถไฟฟ้า และเบนซิน-ไฟฟ้าแบบเสียบปลั๊กในจังหวัดเชียงราย ณ 31 กรกฎาคม 2567 รวม 1,484 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2567)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีการทราบจำนวนกลุ่มประชากรที่แน่นอนแล้ว ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตาม Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่ทราบขนาดของประชากรอย่างแน่ชัด มีสูตรการคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) โดยการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% โดยในการศึกษานี้ มีประชากร 1,484 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{x^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + x^2 P(1 - P)}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร (1,484 คน)

x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ Degree of freedom (df) เท่ากับ 1 ความเชื่อมั่น 95% (เท่ากับ 3.841)

P = สัดส่วนของประชากร หากไม่ทราบ ใส่ค่า (0.5)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

จะได้

$$\begin{aligned} n &= [3.841 * 1,484 * 0.5 * (1-0.5)] / [0.05^2 * (1,484-1) + 3.841 * 0.5 * (1-0.5)] \\ &= 1,425.011 / 4.667 = 305.3 \end{aligned}$$

ดังนั้นสามารถคำนวณ n ได้เท่ากับ 305.3 หรือได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 306 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้ศึกษาสร้างแบบสอบถามขึ้นมาโดยพิจารณาตามกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการสถานีบริการชาร์จไฟฟ้าใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถามแบบกระดาษ และแบบ Online

3.2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การสร้างเครื่องมือแบบสอบถามมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและค้นคว้าทฤษฎีจากหนังสือ เอกสาร บทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบถึงความสมบูรณ์ ความถูกต้อง เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและความชัดเจนในคำถาม

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบสอบถามโดยทฤษฎีที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการตั้งคำถาม พร้อมทั้งนำคำแนะนำ และข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษามาแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้แบบสอบถามมีความชัดเจนตรงตามจุดประสงค์ของการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงในเชิงของเนื้อหาและข้อแนะนำ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความง่ายต่อการเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการนำไปทดสอบ (Pretest) เพื่อตรวจหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มประชากรที่ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า 30 ชุด โดยใช้สูตรวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach และใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อทดสอบหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป

ตารางที่ 3.1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha)
ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)	
ด้านความรู้ (Knowledge or Cognition)	0.951
ด้านทัศนคติ (Attitude or Affection)	0.966
ด้านพฤติกรรม (Practice or Behavior)	0.776
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ	
ด้านสินค้าหรือบริการ (Product)	0.828
ด้านราคา (Price)	0.826
ด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)	0.962
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	0.895
ด้านบุคลากร (People)	0.911
ด้านกระบวนการ (Process)	0.744
ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	0.713

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังตารางที่ 3.1 พบว่า ข้อคำถามจากทุกกลุ่มปัจจัย ผ่านการทดสอบทั้งหมด โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) มากกว่า 0.7 ทุกกลุ่มปัจจัย

ขั้นตอนที่ 6 นำผลการทดสอบที่ผ่านการทดสอบ (Pretest) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่าง

3.2.2 แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ของผู้บริโภคที่มีต่อสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) และรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของ Likert's five rating scale

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของ Likert's five Rating Scale ประกอบด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ได้แก่ ความเร็วในการชาร์จ ความหลากหลายของหัวชาร์จ และความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย ความเพียงพอของหัวจ่ายในการให้บริการ
2. ด้านราคา (Price) ได้แก่ อัตราค่าบริการ ความคุ้มค่า และวิธีคิดราคาแบบผันแปรตามช่วงเวลา
3. ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ได้แก่ โปรโมชั่น ส่วนลด สิทธิพิเศษต่าง ๆ และการโฆษณาประชาสัมพันธ์
4. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Channel Distribution) ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึง การให้บริการที่จอดรถ และตำแหน่งที่ตั้ง
5. ด้านบุคคล (People) ได้แก่ การออกแบบระบบใช้งาน การสนับสนุนทางเทคนิค ผ่านทางแอปพลิเคชัน และช่องทางบริการอื่น
6. ด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ ความสะดวก ไม่ซับซ้อน ความสะดวกในการชำระเงิน และความพร้อมของหัวชาร์จไม่มีชำรุด
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ได้แก่ การออกแบบและสภาพแวดล้อมของสถานีชาร์จ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม

รูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของ Likert's five rating scale โดยมีการกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

- | | |
|---------|---------------------------------|
| คะแนน 5 | หมายถึง สำคัญ/เห็นด้วยมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง สำคัญ/เห็นด้วยมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง สำคัญ/เห็นด้วยปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง สำคัญ/เห็นด้วยน้อย |

คะแนน 1 หมายถึง สำคัญ/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) ประกอบด้วย

1. การเลือกใช้บริการสถานีชาร์จ
2. ความภักดีต่อสถานีชาร์จ
3. ความถี่ในการเลือกใช้สถานีชาร์จ
4. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้บริการ

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการศึกษา และค้นคว้า จากแหล่งบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือ วารสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการรวบรวมข้อมูลจากการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวผู้ใช้บริการสถานีบริการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็น (Non Probability Sampling) ทั้งหมดจำนวน 306 คน ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามและระดับความคิดเห็นของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสถานีบริการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผู้ศึกษาได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งคำชี้แจงได้อธิบายที่เกี่ยวกับแบบสอบถามแต่ละส่วนอย่างละเอียดเพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้ศึกษาขอความร่วมมือในการเก็บแบบสอบถาม และผู้ศึกษาได้ดำเนินการจัดทำเลขรหัสประจำแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้เกิดความสะดวกในการตรวจสอบและติดตามแบบสอบถาม
3. ผู้ศึกษาได้ติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนเพื่อทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยและความเชื่อถือได้ของกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการสถานีชาร์จไฟฟ้า โดยใช้เวลาเก็บแบบสอบถามประมาณ 4 - 6 สัปดาห์

4. ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในรูปแบบดังนี้

1. สถิติพื้นฐานการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ซึ่งได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ใช้บรรยายเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ส่วนค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้บรรยายเกี่ยวกับข้อมูล ความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านปัจจัยทางการตลาดกับปัจจัยด้านการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ใช้แบบจำลองโลจิสต์แบบสองทางเลือก (Binary logit model) กำหนดให้ 1 คือตัดสินใจใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า และ 0 ไม่ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า วิเคราะห์ด้วยความถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อใช้ในการตัดสินใจหรือวางแผนกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.5 สรุปแนวทางการดำเนินการศึกษา

ตารางที่ 3.1 สรุปแนวทางการทำการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา	คำถามของการศึกษา	ระเบียบวิจัย
1. ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงราย	1. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงรายคืออะไรบ้าง	1. ศึกษาเอกสารบทความ หนังสือ แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. วิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research)
2. ศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงราย	2. ปัจจัยด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงรายคืออะไรบ้าง	3. การสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) และนำไปทดสอบ (Pretest) เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) 4. การรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถาม ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย โดยใช้ตารางคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง 306 คน 5. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเชิงอนุมาน

3.6 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

กิจกรรม	ธันวาคม 67				มกราคม 68				กุมภาพันธ์ 68				มีนาคม 68				เมษายน 68			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. เลือกหัวข้อที่จะทำการวิจัย	■																			
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง		■	■	■																
3. ออกแบบการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล			■	■	■															
4. เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย							■	■												
5. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล										■	■	■	■	■						
6. จัดทำรูปเล่มรายงาน														■	■	■				
7. เผยแพร่รายงานการวิจัย																	■	■	■	■

ภาพที่ 3.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย



บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัด เชียงราย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงราย โดยผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 ชุด จากนั้นนำข้อมูลมาคำนวณค่าทางสถิติ มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า
3. ข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)
4. ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด
5. การทดสอบสมมติฐาน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	123	40.20
หญิง	179	58.50
ไม่ต้องการระบุ	4	1.31
รวม	306	100.00
2. อายุ		
18-22 ปี	7	2.29
23-30 ปี	60	19.61
31-40 ปี	149	48.69
41-50 ปี	81	26.47
51 ปีขึ้นไป	9	2.94

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวม	306	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	18	5.88
ปริญญาตรี	181	59.15
สูงกว่าปริญญาตรี	107	34.97
รวม	306	100.00
3. อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	24	7.84
เจ้าของธุรกิจ	66	21.57
พนักงานบริษัทเอกชน	90	29.41
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	88	28.76
อื่น ๆ	38	12.42
รวม	306	100.00
5. รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 20,000 บาท	27	8.82
20,001-40,000 บาท	254	83.01
40,001-60,000 บาท	25	8.17
รวม	306	100.00
6. สถานที่ใช้บริการ		
การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (Elex)	29	9.48
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)	110	35.95
สถานีชาร์จ ปตท. (PTT)	129	42.16
อื่น ๆ	38	12.42
รวม	306	100.00

จากตารางที่ 4.2 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านเพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.50 รองลงมาคือ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.20 และมีผู้ที่ไม่ต้องการระบุเพศ คิดเป็นร้อยละ 1.31 ตามลำดับ

ด้านอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.69 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.47 และกลุ่มอายุ 23-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.61 ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59.15 รองลงมาคือระดับ สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 34.97 และระดับ ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5.88 ตามลำดับ

ด้านอาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 29.41 รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 28.76 และเจ้าของธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 21.57 ตามลำดับ

ด้านรายได้ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001 - 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.01 รองลงมาคือรายได้ ต่ำกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.82 และรายได้ ระหว่าง 40,001 - 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.17 ตามลำดับ

ด้านสถานที่ใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการที่ สถานีชาร์จ ปตท. (PTT) คิดเป็นร้อยละ 42.16 รองลงมาคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) คิดเป็นร้อยละ 35.95 และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (EleX) คิดเป็นร้อยละ 9.48 ตามลำดับ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เหตุผลหลักที่ทำให้เลือกใช้บริการสถานีชาร์จนี้ (มากที่สุด)		
ความเร็วในการชาร์จ	24	7.84
ราคาค่าบริการ	58	18.95
ความสะดวกในการเข้าถึง	97	31.70
การมีโปรโมชั่นพิเศษ	82	26.80
คุณภาพของระบบชาร์จ	33	10.78
ระบบชาร์จใช้งานง่าย	9	2.94
บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีกว่า	3	0.98
รวม	306	100.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ปัจจัยใดที่สำคัญที่สุด 3 อันดับแรก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ความเร็วในการชาร์จ	214	23.31
ความสะดวกในการเข้าถึง	212	23.09
ราคาค่าบริการ	139	15.14
บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีกว่า	132	14.38
คุณภาพของระบบชาร์จ	127	13.83
ระบบชาร์จใช้งานง่าย	94	10.24
รวม	918	100.00
3. ความถี่ในการใช้บริการสถานีชาร์จแห่งนี้		
ทุกวัน	5	1.63
สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	38	12.42
สัปดาห์ละครั้ง	69	22.55
เดือนละ 2-3 ครั้ง	84	27.45
ไม่เกิน 1 ครั้งต่อเดือน	110	35.95
รวม	306	100.00
4. ความถี่ในการใช้บริการ เมื่อเทียบกับสถานีชาร์จอื่น		
บ่อยมากกว่า	97	31.70
บ่อยพอ ๆ กัน	118	38.56
บ่อยน้อยกว่า	91	29.74
รวม	306	100.00
5. แผนการใช้บริการในอนาคต		
แน่นอน	89	29.08
อาจจะ	127	41.50
ไม่แน่ใจ	66	21.57
ไม่คิดว่าจะใช้บ่อยขึ้น	24	7.84
รวม	306	100.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ช่วงเวลาที่ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า		
เช้า (6.00-12.00 น.)	33	10.78
บ่าย (12.00-18.00 น.)	87	28.43
เย็น (18.00-24.00 น.)	113	36.93
กลางคืน (24.00-6.00 น.)	73	23.86
รวม	306	100.00
7. วันที่ใช้บริการ		
วันทำการปกติ (จันทร์-ศุกร์)	111	36.27
วันหยุดสุดสัปดาห์	148	48.37
วันหยุดราชการหรือเทศกาล	47	15.36
รวม	306	100.00
8. เลือกใช้บริการสถานีชาร์จจากปัจจัยใด		
ใกล้บ้าน	91	29.74
ใกล้ที่ทำงาน	105	34.31
ตามเส้นทางที่ขับผ่านบ่อย ๆ	83	27.12
สถานที่ท่องเที่ยว	27	8.82
รวม	306	100.00
9. การใช้บริการสถานีชาร์จระหว่างเดินทาง		
ปั้มน้ำมันที่มีสถานีชาร์จ	188	61.44
ห้างสรรพสินค้าที่มีสถานีชาร์จ	91	29.74
ที่ทำงาน	24	7.84
สถานที่สาธารณะอื่น ๆ	3	0.98
รวม	306	100.00
10. การตัดสินใจใช้บริการ		
ไม่คิดว่าจะใช้บ่อย	24	7.84
ไม่แน่ใจ	66	21.57
อาจจะ	127	41.50
แน่นอน	89	29.08
รวม	306	100.00

จากข้อมูลในตารางที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

เหตุผลหลักที่ทำให้เลือกใช้บริการสถานีชาร์จนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า ความสะดวกในการเข้าถึง เป็นเหตุผลหลักในการเลือกใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมาคือ การมีโปรโมชั่นพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 26.80 และราคาค่าบริการ คิดเป็นร้อยละ 18.95 ตามลำดับ

ปัจจัยสำคัญที่สุด 3 อันดับแรกในการเลือกใช้บริการ พบว่า ปัจจัยที่ได้รับการระบุมากที่สุด คือ ความเร็วในการชาร์จ คิดเป็นร้อยละ 23.31 รองลงมาคือ ความสะดวกในการเข้าถึง คิดเป็นร้อยละ 23.09 และราคาค่าบริการ คิดเป็นร้อยละ 15.14 ตามลำดับ

ความถี่ในการใช้บริการสถานีชาร์จแห่งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการ ไม่เกิน 1 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 35.95 รองลงมาคือ เดือนละ 2-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.45 และสัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.55 ตามลำดับ

ความถี่ในการใช้บริการเมื่อเทียบกับสถานีชาร์จอื่น พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าใช้บริการบ่อยพอ ๆ กัน เมื่อเทียบกับสถานีชาร์จอื่น คิดเป็นร้อยละ 38.56 รองลงมาคือ บ่อยมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 31.70 และบ่อยน้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 29.74 ตามลำดับ

แผนการใช้บริการในอนาคต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า อาจจะ ใช้บริการในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมาคือ แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 29.08 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 21.57 ตามลำดับ

ช่วงเวลาที่ใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการในช่วงเวลา เย็น (18.00-24.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 36.93 รองลงมาคือช่วงเวลา บ่าย (12.00-18.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 28.43 และช่วงเวลา กลางคืน (24.00-6.00 น.) คิดเป็นร้อยละ 23.86 ตามลำดับ

วันที่ใช้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้บริการใน วันหยุดสุดสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 48.37 รองลงมาคือ วันทำการปกติ (จันทร์-ศุกร์) คิดเป็นร้อยละ 36.27 และวันหยุดราชการหรือเทศกาล คิดเป็นร้อยละ 15.36 ตามลำดับ

ปัจจัยที่เลือกใช้บริการสถานีชาร์จ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสถานีชาร์จที่ใกล้ที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 34.31 รองลงมาคือ ใกล้บ้าน คิดเป็นร้อยละ 29.74 และตามเส้นทางที่ขับผ่านบ่อย ๆ คิดเป็นร้อยละ 27.12 ตามลำดับ

การใช้บริการสถานีชาร์จระหว่างเดินทาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการสถานีชาร์จที่ปั้มน้ำมันที่มีสถานีชาร์จ คิดเป็นร้อยละ 61.44 รองลงมาคือ ห้างสรรพสินค้าที่มีสถานีชาร์จ คิดเป็นร้อยละ 29.74 และที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 7.84 ตามลำดับ

การตัดสินใจใช้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า อาจจะ ใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมาคือ แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 29.08 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 21.57 ตามลำดับ

4.3 ปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของข้อมูลของตัวแปรต้น ปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP)

ปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP) (n = 306)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	ไม่เห็น ด้วยมาก ที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	เฉย ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด			
ด้านความรู้ (Knowledge or Cognition)								
1) คุณมีความรู้เกี่ยวกับ ประเภทของสถานีชาร์จ รถยนต์ไฟฟ้าที่ให้บริการอยู่ใน ปัจจุบัน	0 (0.00)	0 (0.00)	37 (12.09)	165 (53.92)	104 (33.99)	4.22	0.644	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2) คุณทราบข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จ รถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี	0 (0.00)	1 (0.33)	56 (18.30)	138 (45.10)	111 (36.27)	4.17	0.728	เห็นด้วย
3) คุณเข้าใจเรื่องค่าใช้จ่ายใน การใช้บริการสถานีชาร์จ รถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี	0 (0.00)	7 (2.29)	41 (13.40)	146 (47.71)	112 (36.60)	4.19	0.747	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยด้านความรู้						4.19	.644	เห็นด้วย
ด้านทัศนคติ (Attitude or Affection)								
1) คุณรู้สึกว่าคุณสถานีชาร์จ รถยนต์ไฟฟ้ามีความ สะดวกสบายต่อการใช้งาน	0 (0.00)	1 (0.33)	34 (11.11)	139 (45.42)	132 (43.14)	4.31	0.677	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2) คุณเชื่อว่าสถานีชาร์จ รถยนต์ไฟฟ้ามีความปลอดภัย สูง	0 (0.00)	0 (0.00)	17 (5.56)	134 (43.79)	155 (50.65)	4.45	0.600	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
3) คุณมีความพึงพอใจใน ความน่าเชื่อถือของสถานี ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้บริการ อยู่ในปัจจุบัน	0 (0.00)	1 (0.33)	16 (5.23)	146 (47.71)	143 (46.73)	4.41	0.606	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ยด้านทัศนคติ						4.39	.575	เห็นด้วย อย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP) (n = 306)	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
	ไม่เห็น ด้วยมาก ที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	เฉย ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด			
ด้านพฤติกรรม (Practice or Behavior)								
1) คุณใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้านี้อยู่เป็นประจำ	42 (13.73)	75 (24.51)	83 (27.12)	68 (22.22)	38 (12.40)	2.95	1.231	เฉย ๆ
2) คุณเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าเพราะความสะดวกในการเข้าถึง	5 (1.63)	16 (5.23)	66 (21.57)	112 (36.60)	107 (35.00)	3.98	0.961	เห็นด้วย
3) คุณมักจะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการเดินทาง	3 (0.98)	10 (3.27)	51 (16.67)	111 (36.27)	131 (42.81)	4.17	0.888	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรม						3.70	.860	เห็นด้วย

จากข้อมูลในตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของตัวแปรต้นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP) ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 คน สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge or Cognition) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านความรู้มีค่าเท่ากับ 4.19 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น เห็นด้วย โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.644 รองลงมาคือ คุณเข้าใจเรื่องค่าใช้จ่ายในการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี มีค่าเฉลี่ย 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.747 ตามด้วย คุณทราบข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี มีค่าเฉลี่ย 4.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.728

ด้านทัศนคติ (Attitude or Affection) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านทัศนคติมีค่าเท่ากับ 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณเชื่อว่าสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามีความปลอดภัยสูง มีค่าเฉลี่ย 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.600 รองลงมาคือ คุณมีความพึงพอใจในความน่าเชื่อถือของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.606 ตามด้วย คุณรู้ว่าสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามีความสะดวกสบายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.677

ด้านพฤติกรรม (Practice or Behavior) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านพฤติกรรมมีค่าเท่ากับ 3.70 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น เห็นด้วย โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักจะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการเดินทาง มีค่าเฉลี่ย 4.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

0.888 รองลงมาคือ คุณเลือกใช้สถานี่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าเพราะความสะดวกในการเข้าถึง มีค่าเฉลี่ย 3.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.961 ตามด้วย คุณใช้บริการสถานี่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้านี้อยู่เป็นประจำ มีค่าเฉลี่ย 2.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.231

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับด้าน ทักษะคติ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.39 รองลงมาคือ ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.19 และด้านพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 3.70 ตามลำดับ

4.4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของข้อมูลของตัวแปรต้น ปัจจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทาง		ระดับความสำคัญ				$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
การตลาด (n = 306)	สำคัญน้อยที่สุด	สำคัญน้อย	ปานกลาง	สำคัญมาก	สำคัญมากที่สุด			
ด้านสินค้าหรือบริการ (Product)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานี่ชาร์จ จากความเร็วในการชาร์จ	0 (0.00)	2 (0.65)	45 (14.71)	135 (44.12)	124 (40.52)	4.25	0.721	สำคัญมากที่สุด
2) คุณมักเลือกใช้สถานี่ชาร์จ จากการมีหัวชาร์จหลายประเภทที่รองรับรถยนต์ไฟฟ้าหลายรุ่น	1 (0.33)	10 (3.27)	79 (25.82)	124 (40.52)	92 (30.07)	3.97	0.849	สำคัญมาก
3) คุณมักเลือกใช้สถานี่ชาร์จ จากความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของสถานี่ชาร์จ	0 (0.00)	1 (0.33)	35 (11.44)	134 (43.79)	136 (44.44)	4.32	0.685	สำคัญมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านสินค้าหรือบริการ						4.18	.618	สำคัญมาก
ด้านราคา (Price)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานี่ชาร์จ จากราคาค่าบริการชาร์จที่เหมาะสมมีผลต่อการเลือกใช้บริการ สถานี่ชาร์จ	2 (0.65)	34 (11.11)	63 (20.59)	89 (29.08)	118 (38.56)	3.94	1.046	สำคัญมาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด (n = 306)	ระดับความสำคัญ					x̄	S.D.	ระดับความ สำคัญ
	สำคัญ น้อยที่สุด	สำคัญ น้อย	ปาน กลาง	สำคัญ มาก	สำคัญ มากที่สุด			
2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากโปรโมชั่นและส่วนลด เป็นสิ่งสำคัญ	1 (0.33)	15 (4.90)	84 (27.45)	101 (33.01)	105 (34.31)	3.96	0.919	สำคัญมาก
3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากวิธีคิดราคาแบบผันแปร ตามช่วงเวลา	0 (0.00)	1 (0.33)	43 (14.05)	148 (48.37)	114 (37.25)	4.23	0.691	สำคัญมาก ที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านราคา						4.04	.751	สำคัญมาก
ด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น พิเศษอัตโนมัติ (เช่น แจ้ง เตือนผ่านแอปหรือ SMS)	0 (0.00)	4 (1.31)	48 (15.69)	124 (40.52)	130 (42.48)	4.24	0.760	สำคัญมาก ที่สุด
2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีระบบสะสมแต้ม จากการใช้บริการสถานีชาร์จ	0 (0.00)	6 (1.96)	49 (16.01)	133 (43.46)	118 (38.56)	4.19	0.769	สำคัญมาก
3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ โปรโมชั่นทางสื่อออนไลน์ หรือป้ายโฆษณา	0 (0.00)	7 (2.29)	54 (17.65)	149 (48.69)	96 (31.37)	4.09	0.758	สำคัญมาก
ค่าเฉลี่ยด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาด						4.17	.705	สำคัญมาก
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานที่ตั้งที่สะดวกใน การเข้าถึง	0 (0.00)	1 (0.33)	22 (7.19)	113 (36.93)	170 (55.56)	4.48	0.644	สำคัญ มากที่สุด
2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่คุณขับ ผ่านบ่อย	0 (0.00)	2 (0.65)	20 (6.54)	138 (45.10)	146 (47.71)	4.4	0.641	สำคัญ มากที่สุด
3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานีชาร์จใกล้สถานที่ ทำงานหรือบ้าน	0 (0.00)	4 (1.31)	34 (11.11)	135 (44.12)	133 (43.46)	4.3	0.715	สำคัญ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย						4.39	.589	สำคัญ มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด (n = 306)	ระดับความสำคัญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ สำคัญ
	สำคัญ น้อยที่สุด	สำคัญ น้อย	ปาน กลาง	สำคัญ มาก	สำคัญ มากที่สุด			
ด้านบุคลากร (People)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ ที่มีการตอบกลับจาก ฝ่ายสนับสนุนลูกค้าอย่าง รวดเร็ว (ภายใน 5-10 นาที)	0 (0.00)	1 (0.33)	21 (6.86)	131 (42.81)	153 (50.00)	4.42	0.634	สำคัญ มากที่สุด
2) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ ที่มีระบบให้บริการ ช่วยเหลือผ่านแอปพลิเคชัน ชั้น (เช่น แชทบอทหรือคู่มือ ออนไลน์)	0 (0.00)	2 (0.65)	43 (14.05)	137 (44.77)	124 (40.52)	4.25	0.714	สำคัญ มากที่สุด
3) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ ที่มีการสนับสนุนทาง เทคนิค ผ่านทาง Call Center	0 (0.00)	2 (0.65)	46 (15.03)	122 (39.87)	136 (44.44)	4.28	0.737	สำคัญ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านบุคลากร						4.32	.607	สำคัญ มากที่สุด
ด้านกระบวนการ (Process)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ จากความง่ายและ ความรวดเร็วในการชาร์จที่ สถานี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	110 (35.95)	196 (64.05)	4.64	0.481	สำคัญมาก ที่สุด
2) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ ที่มีการชำระเงินผ่าน แอปพลิเคชันหรือบัตร เครดิต	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (2.61)	151 (49.35)	147 (48.04)	4.45	0.549	สำคัญมาก ที่สุด
3) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ ที่มีการจองคิว ล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชัน	1 (0.33)	21 (6.86)	70 (22.88)	118 (38.56)	96 (31.37)	3.94	0.919	สำคัญมาก
ค่าเฉลี่ยด้านกระบวนการ						4.34	.532	สำคัญมาก ที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด (n = 306)	ระดับความสำคัญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ สำคัญ
	สำคัญ น้อยที่สุด	สำคัญ น้อย	ปาน กลาง	สำคัญ มาก	สำคัญ มากที่สุด			
ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)								
1) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ จากการออกแบบ และสภาพแวดล้อมของ สถานีชาร์จ	0 (0.00)	9 (2.94)	77 (25.16)	154 (50.33)	66 (21.57)	3.91	0.760	สำคัญ มาก
2) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ จากการมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้าน กาแฟหรือห้องน้ำ สะดวกสบาย	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.33)	74 (24.18)	231 (75.49)	4.75	0.440	สำคัญ มากที่สุด
3) คุณมักเลือกใช้สถานี ชาร์จ จากความสะอาด และความปลอดภัยของ สถานีชาร์จ	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	55 (17.97)	251 (82.03)	4.82	0.385	สำคัญ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยด้านลักษณะทางกายภาพ						4.49	.418	สำคัญ มากที่สุด

จากข้อมูลในตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของตัวแปรต้นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 คน สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านสินค้าหรือบริการ (Product) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านสินค้าหรือบริการมีค่าเท่ากับ 4.18 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ มีค่าเฉลี่ย 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.685 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความเร็วในการชาร์จ มีค่าเฉลี่ย 4.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.721 ตามด้วย คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีหัวชาร์จหลายประเภทที่รองรับรถยนต์ไฟฟ้าหลายรุ่น มีค่าเฉลี่ย 3.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.849

ด้านราคา (Price) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านราคามีค่าเท่ากับ 4.04 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากวิธีคิดราคาแบบผันแปรตามช่วงเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.691 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากโปรโมชั่นและส่วนลดเป็นสิ่งสำคัญ มีค่าเฉลี่ย 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.919 ตามด้วย คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากราคาค่าบริการชาร์จที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.046

ด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาดมีค่าเท่ากับ 4.17 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่นพิเศษ อัตโนมัติ มีค่าเฉลี่ย 4.24 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.760 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีระบบสะสมแต้มจากการใช้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.769 ตามด้วย คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโปรโมชั่นทางสื่อออนไลน์หรือป้าย โฆษณา มีค่าเฉลี่ย 4.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.758

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านช่องทางการ จัดจำหน่ายมีค่าเท่ากับ 4.39 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานที่ตั้งที่สะดวกในการเข้าถึง มีค่าเฉลี่ย 4.48 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.644 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่คุณขับผ่านบ่อย มี ค่าเฉลี่ย 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.641 ตามด้วย คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานี ชาร์จใกล้สถานที่ทำงานหรือบ้าน มีค่าเฉลี่ย 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.715

ด้านบุคลากร (People) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านบุคลากรมีค่าเท่ากับ 4.32 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จที่มี การตอบกลับจากฝ่ายสนับสนุนลูกค้าอย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.634 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการสนับสนุนทางเทคนิคผ่านทาง Call Center มีค่าเฉลี่ย 4.28 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.737 ตามด้วย คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีระบบ ให้บริการช่วยเหลือผ่านแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย 4.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.714

ด้านกระบวนการ (Process) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้านกระบวนการมีค่า เท่ากับ 4.34 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้ สถานีชาร์จ จากความง่ายและความรวดเร็วในการชาร์จที่สถานี มีค่าเฉลี่ย 4.64 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.481 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันหรือบัตร เครดิต มีค่าเฉลี่ย 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.549

ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยด้าน ลักษณะทางกายภาพมีค่าเท่ากับ 4.49 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สำคัญมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุดคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความสะอาดและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ มีค่าเฉลี่ย 4.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.385 รองลงมาคือ คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านกาแฟหรือห้องน้ำสะอาดสบาย มีค่าเฉลี่ย 4.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.440

สรุป จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีค่าเฉลี่ย 4.49 รองลงมาคือ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีค่าเฉลี่ย 4.39 และด้านกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านราคา (Price) มีค่าเฉลี่ย 4.04 ตามลำดับ

4.5 การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตไฟฟ้าในจังหวัดเชียงรายหรือไม่ โดยการตัดสินใจถูกปรับให้เป็นตัวแปรตามแบบกลุ่ม (binary) ได้แก่ 0 = ไม่ใช้บริการ และ 1 = ใช้บริการ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้วิธีวิเคราะห์ Logistic Regression (Binary Logistic Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter

ก่อนการวิเคราะห์สมมติฐานด้วย Logistic Regression ผู้วิจัยได้ตรวจสอบปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระ โดยรับการวิเคราะห์ Linear Regression เพื่อประเมินค่า Variance Inflation Factor (VIF) และค่า Tolerance ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปในการประเมินปัญหาความสัมพันธ์ซ้อนระหว่างตัวแปร ผลการตรวจสอบพบว่า

1. ค่า VIF ของตัวแปรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 2.021–7.743
2. ค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.129–0.495

ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ (VIF ไม่เกิน 10 และ Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.1) ตามคำแนะนำของ Hair et al. (2010) และเจตน์ เลิศจรูญวิทย์ (2566) แสดงว่าข้อมูลไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ซ้อนที่รุนแรง จึงสามารถนำตัวแปรเหล่านี้เข้าสู่การวิเคราะห์ Logistic Regression ได้อย่างเหมาะสม

ผลการทดสอบสมมติฐานมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP) ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการ สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (n = 306)	Coefficient	Standard Error	Exp(B)	p-value
ความรู้ (Knowledge)	1.386	0.278	4.000	0.000*
ทัศนคติ (Attitude)	1.333	0.267	3.790	0.000*
พฤติกรรม (Behavior)	0.141	0.194	1.150	0.466
ค่าคงที่	-11.065	1.680	0.000	0.000*

จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม (KAP) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า ตัวแปรความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเมื่อค่าความรู้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสการตัดสินใจเลือกใช้บริการเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่า ($\text{Exp}(B) = 4.00$) และเมื่อค่าทัศนคติเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสเพิ่มขึ้นประมาณ 3.8 เท่า ($\text{Exp}(B) = 3.79$) ในขณะที่ตัวแปรพฤติกรรม (Behavior) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.466$) แสดงว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความรู้และทัศนคติมากกว่าพฤติกรรมที่เคยมีต่อสถานีชาร์จ

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ปัจจัยการตัดสินใจเลือกใช้บริการ สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (n = 306)	Coefficient	Standard Error	Exp(B)	p-value
ผลิตภัณฑ์	0.698	0.536	2.010	0.193
ราคา	1.946	0.497	7.000	0.000*
การส่งเสริมการขาย	0.661	0.396	1.940	0.095
ช่องทางจัดจำหน่าย	4.134	0.838	62.410	0.000*
บุคลากร	0.466	0.865	1.590	0.590
กระบวนการ	-0.598	0.759	0.550	0.430
ลักษณะทางกายภาพ	-0.181	0.626	0.830	0.772
ค่าคงที่	-28.137	4.059	0.000	0.000*

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า ตัวแปรด้านราคา (Price) และช่องทาง (Place) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเมื่อราคามีการรับรู้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสการตัดสินใจเพิ่มขึ้นประมาณ 7 เท่า ($\text{Exp}(B) = 7.00$) และเมื่อความสำคัญของช่องทางเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสการตัดสินใจเพิ่มขึ้นถึง 62 เท่า ($\text{Exp}(B) = 62.41$) ในขณะที่ตัวแปรอื่น ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) ด้านบุคลากร (People) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อย่างไรก็ตาม ตัวแปรด้านการส่งเสริมการขายใกล้เคียงนัยสำคัญ ($p \approx 0.095$) ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทบางส่วนในการกระตุ้นการตัดสินใจ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในภาพรวมพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าคือ ช่องทาง (Place) ราคา (Price) ความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) โดยเมื่อจัดอันดับตามความแรงของอิทธิพล (จากค่า $\text{Exp}(B)$) พบว่า ช่องทางจัดทำหน่วย (Place) มีอิทธิพลมากที่สุด (เพิ่มโอกาส 62 เท่า) รองลงมาคือ ราคา (Price) (7 เท่า) ด้านความรู้ (Knowledge) (4 เท่า) และด้านทัศนคติ (Attitude) (3.8 เท่า) ส่วนการส่งเสริมการขาย (Promotion) ใกล้เคียงนัยสำคัญ ขณะที่พฤติกรรม (Behavior) ผลิตภัณฑ์ (Product) บุคลากร (People) กระบวนการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical) ไม่พบอิทธิพลชัดเจนทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัด เชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรม (KAP) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย โดยผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และการทดสอบสมมติฐาน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) รวมถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยมุ่งเน้น ศึกษาผู้ใช้บริการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือปริญญาตรี และประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชนหรือข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 – 40,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เลือกใช้บริการสถานีชาร์จของ ปตท. เป็นหลัก

ในด้านพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้บริการในช่วงเย็น และมักใช้บริการในวันหยุดสุดสัปดาห์ สถานที่ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือปั้มน้ำมันที่มีสถานีชาร์จ ไฟฟ้าภายใน โดยปัจจัยหลักในการตัดสินใจใช้บริการ ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าถึง ราคาค่าบริการ ที่เหมาะสม และโปรโมชั่นที่น่าสนใจ นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะใช้ บริการสถานีชาร์จนี้ในอนาคต

สำหรับข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ เกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในระดับสูง โดยเฉพาะด้านประเภทของสถานีและระยะเวลาที่ใช้ใน การชาร์จ ทักษะโดยรวมมีลักษณะเชิงบวก เช่น การเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยและความเสถียร ของสถานีชาร์จ ในขณะที่พฤติกรรมของผู้ใช้บริการแสดงให้เห็นว่ามักจะศึกษาข้อมูลก่อนเดินทาง และ เลือกใช้บริการสถานีที่คุ้นเคยเป็นหลัก

ในส่วนของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 4.49 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสะอาดและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ รองลงมาคือ การมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านกาแฟหรือห้องน้ำสะอาดสบาย

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) มีค่าเฉลี่ย 4.39 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถานที่ตั้งที่สะดวกในการเข้าถึง รองลงมาคือ สถานที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่ขับผ่านบ่อย และสถานที่อยู่ใกล้สถานที่ทำงานหรือบ้าน

ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ย 4.34 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความง่ายและความรวดเร็วในการชาร์จที่สถานี รองลงมาคือ การชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันหรือบัตรเครดิต

ปัจจัยด้านบุคลากร (People) มีค่าเฉลี่ย 4.32 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การตอบกลับจากฝ่ายสนับสนุนลูกค้าอย่างรวดเร็ว รองลงมาคือ การสนับสนุนทางเทคนิคผ่านทาง Call Center และการให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน

ปัจจัยด้านสินค้าหรือบริการ (Product) มีค่าเฉลี่ย 4.18 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ รองลงมาคือ ความเร็วในการชาร์จ และการมีหัวชาร์จหลายประเภทที่รองรับรถยนต์ไฟฟ้าทุกรุ่น

ปัจจัยด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) มีค่าเฉลี่ย 4.17 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การมีระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่นพิเศษอัตโนมัติ รองลงมาคือ ระบบสะสมแต้มจากการใช้บริการ และการได้รับข้อมูลโปรโมชั่นทางสื่อออนไลน์หรือป้ายโฆษณา

ปัจจัยด้านราคา (Price) มีค่าเฉลี่ย 4.04 โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ วิธีคิดราคาแบบผันแปรตามช่วงเวลา รองลงมาคือ โปรโมชั่นและส่วนลด และราคาค่าบริการชาร์จที่เหมาะสม

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

กลุ่มปัจจัย	ตัวแปร	p-value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)	ความรู้	0.000*	มีนัยสำคัญทางสถิติ
	ทัศนคติ	0.000*	มีนัยสำคัญทางสถิติ
	พฤติกรรม	0.466	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)	ผลิตภัณฑ์ (Product)	0.193	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
	ราคา (Price)	0.000*	มีนัยสำคัญทางสถิติ
	การส่งเสริมการขาย (Promotion)	0.095	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
	ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)	0.000*	มีนัยสำคัญทางสถิติ
	บุคลากร (People)	0.590	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
	กระบวนการ (Process)	0.430	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
	ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)	0.772	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งระบุว่า ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (ดังตารางที่ 5.1) พบว่า ปัจจัยด้านความรู้และทักษะมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ขณะที่ปัจจัยด้านพฤติกรรมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.466$) ดังนั้นจึงสามารถยอมรับสมมติฐานข้อที่ 1 ได้บางส่วน โดยเฉพาะในส่วนของความรู้และทักษะ

สำหรับสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งระบุว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจ พบว่า ปัจจัยด้านราคา ($p < 0.001$) และช่องทางจัดจำหน่าย ($p < 0.001$) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยการส่งเสริมการขายมีแนวโน้มใกล้เคียงนัยสำคัญ ($p \approx 0.095$) ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ ไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงสามารถยอมรับสมมติฐานข้อที่ 2 ได้บางส่วน โดยเน้นเฉพาะปัจจัยด้านราคาและช่องทางจัดจำหน่ายที่มีผลต่อการตัดสินใจอย่างชัดเจน

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในจังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 31–40 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนและข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 20,001–40,000 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยทำงานที่มีรายได้ประจำ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ไอลดา ธรรมสังข์ (2564) ที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และประกอบอาชีพข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้ประจำและมีแนวโน้มในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่อย่างรถยนต์ไฟฟ้า และสอดคล้องกับการศึกษาของ พิทยุทธ์ โตขำ และคณะ (2565) ที่ระบุว่าผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้ประจำ มีการศึกษาสูง และมีอาชีพมั่นคง

5.2.2 พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการใช้งานที่ค่อนข้างสม่ำเสมอ โดยนิยมใช้บริการในช่วงเย็น

ถึงกลางคืน บนเส้นทางประจำ และมีความถี่ในการใช้บริการเฉลี่ย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ พฤติกรรมดังกล่าวสะท้อนถึงการก่อตัวของรูปแบบการใช้งานซ้ำ (usage habit) ในระดับหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen (1991) ที่อธิบายว่าพฤติกรรมผู้บริโภคจะมีความเสถียรสูงขึ้นเมื่อมีการใช้งานซ้ำในเงื่อนไขของสถานที่และเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พฤติกรรมการใช้งานยังไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ ($\text{Sig.} = 0.967$) สะท้อนว่าการก่อตัวของ usage habit ในพื้นที่เชียงรายยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และยังไม่เสถียรพอที่จะกำหนดพฤติกรรมการเลือกสถานีนี้อย่างมั่นคง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาของ Sukkasem (2023) ซึ่งศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าผู้บริโภคในเมืองใหญ่มักพัฒนา usage habit เชิงกิจกรรมควบคู่กับการชาร์จ เช่น การทำงานใน co-working space หรือการพักผ่อนในห้างสรรพสินค้า ขณะที่กลุ่มตัวอย่างในเชียงรายมีพฤติกรรมการใช้สถานที่ที่เน้นความจำเป็นในการเดินทางมากกว่าความบันเทิงหรือกิจกรรมเสริม ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่าปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานและความหลากหลายของบริการมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนา usage habit ที่มีเสถียรภาพ นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ รักษ์สินธุ์ แสงรุจิ (2564) พบว่า ความพร้อมของสถานีชาร์จ เช่น ความสะดวกในการเข้าถึง และความครอบคลุมของเส้นทาง มีอิทธิพลต่อการสร้างความเคยชินในการใช้บริการสถานีชาร์จในอนาคต ข้อค้นพบดังกล่าวสนับสนุนข้อสังเกตในบริบทของเชียงราย ว่าความหนาแน่นของสถานีที่ยังไม่สูงนักอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ usage habit ยังไม่สามารถผลักดันการตัดสินใจเลือกใช้บริการได้อย่างมีนัยสำคัญ

ขณะเดียวกัน ผลการศึกษาของ ชุขณา เทียนทอง (2566) ซึ่งเน้นบทบาทของช่องทางการชำระเงินและความปลอดภัยโดยรอบสถานีชาร์จ พบว่า ความสะดวกและความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานซ้ำในระยะยาว แม้ว่าบริบทของเชียงรายจะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของสถานีเช่นเดียวกัน แต่ปัจจัยเสริมอื่น ๆ เช่น ความหลากหลายของสถานที่ตั้งและสิ่งอำนวยความสะดวกยังมีบทบาทน้อยกว่าในพื้นที่เมืองใหญ่

อีกประเด็นที่น่าสนใจคือ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาของ ไอลดา ธรรมสังข์ (2564) ที่พบว่า พฤติกรรมผู้บริโภคในชลบุรีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้า อาจตีความได้ว่าระดับความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่แตกต่างกันระหว่างจังหวัดชลบุรีและเชียงรายมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมเชิงลึก กล่าวคือ ในพื้นที่ที่มีทางเลือกการชาร์จหลากหลาย พฤติกรรมการใช้งานสามารถเสริมสร้างการตัดสินใจได้ดีกว่า

โดยสรุป พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย แม้จะมีลักษณะของการใช้งานซ้ำและความสม่ำเสมอในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่เสถียรเพียงพอที่จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญในเชิงสถิติ ทั้งนี้ปัจจัยด้าน

โครงสร้างพื้นฐาน ความสะดวกในการเข้าถึง และการกระจายของสถานีชาร์จ ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพัฒนาเพื่อส่งเสริมการสร้าง usage habit ในอนาคต

5.2.3 ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายมีระดับความรู้เกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในเรื่องประเภทหัวชาร์จ ระบบการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชัน และระยะเวลาในการชาร์จ สะท้อนให้เห็นถึงการแสวงหาข้อมูลเชิงเทคนิคและความเข้าใจบริการในระดับค่อนข้างสูง ผลการทดสอบสมมติฐานยืนยันว่าปัจจัยด้านความรู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของไอลตา ธรรมสังข์ (2564) ที่พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดชลบุรีอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับแนวคิด KAP Model ของ Nutbeam (2000) ที่ระบุว่า “ความรู้” เป็นฐานรากสำคัญในการสร้างทัศนคติที่ดีและนำไปสู่พฤติกรรมการใช้งาน นอกจากนี้ ผลการศึกษาของพิทยุต์ม โดข้า และคณะ (2565) ในเขตกรุงเทพฯ ยังชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ เช่น รถยนต์ไฟฟ้า มีผลโดยตรงต่อกระบวนการตัดสินใจเช่นเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้บริการสถานีชาร์จ โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือของสถานี และความทันสมัยของระบบบริการ ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงให้เห็นว่าทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) แนวโน้มนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของเกรียงไกร บุญเลิศ (2564) และพิทยุต์ม โดข้า และคณะ (2565) ที่พบว่าทัศนคติเชิงบวกที่เกิดจากการรับรู้ความปลอดภัยและภาพลักษณ์ที่ดีของสถานีส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ ยิ่งไปกว่านั้น การศึกษาของ Visaria et al. (2022) ในต่างประเทศยังพบว่า ผู้บริโภคมักเลือกสถานีที่มีระบบราคาชัดเจนและการบริการที่สม่ำเสมอเพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้งาน ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของทัศนคติในฐานะตัวแปรเชิงบวกที่สำคัญในกระบวนการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรม แม้จะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.466$) ข้อค้นพบนี้อาจสะท้อนว่าลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเชียงรายยังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่าน กล่าวคือ แม้ผู้ใช้บางส่วนจะเคยมีประสบการณ์การใช้งานจริง แต่การเลือกสถานียังคงขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก เช่น ความหนาแน่นของสถานี การเข้าถึงที่จำกัด และความสะดวกของเส้นทาง มากกว่าพฤติกรรมหรือความเคยชินส่วนบุคคล ซึ่งอาจยังไม่ก่อรูปเป็น “พฤติกรรมประจำ” ได้ชัดเจน เหตุผลนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธิญญะ สุทธิภักดี (2565) และ รักสินธิ์ แสงรุจี (2564) ที่ชี้ว่า การใช้บริการสถานีชาร์จในไทยยังพึ่งพาเงื่อนไขเชิงโครงสร้าง เช่น การกระจายสถานีและตัวเลือกการให้บริการ มากกว่าปัจจัยภายในผู้บริโภคเอง นอกจากนี้ Gutjar and Kowald (2023) ยังเสนอว่า การสร้างพฤติกรรม

การใช้งานซ้ำจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงเครือข่ายสถานที่ที่ครอบคลุมและการทำงานร่วมกันของระบบบริการ ซึ่งในกรณีเชียงใหม่ยังอยู่ระหว่างการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่สมบูรณ์อาจทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถสร้างความผูกพันหรือความถี่ในการใช้บริการจนเพียงพอที่จะสะท้อนออกมาเป็นอิทธิพลเชิงพฤติกรรมในเชิงสถิติ

โดยสรุป ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่ขึ้นอยู่กับความรู้ (ความรู้) และเจตคติ (ทัศนคติ) ของผู้ใช่มากกว่าการกระทำเชิงพฤติกรรมในอดีต ข้อค้นพบนี้มีความสำคัญเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้ให้บริการสถานีชาร์จ เนื่องจากชี้ให้เห็นว่า การสร้างการตัดสินใจใช้งานของผู้บริโภคในระยะเริ่มต้นควรมุ่งเน้นที่การเสริมสร้างการรับรู้ความรู้เกี่ยวกับบริการ และการพัฒนาทัศนคติเชิงบวก ผ่านการสื่อสารที่ชัดเจน ระบบการให้บริการที่โปร่งใส UX/UI ที่เข้าใจง่าย และการสร้างแบรนด์ที่น่าเชื่อถือ ตลอดจนควรส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานซ้ำผ่านกลยุทธ์การตลาดและการขยายโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อยกระดับพฤติกรรมไปสู่การตัดสินใจที่มีเสถียรภาพต่อไป

5.2.4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทางการตลาดทั้ง 7 ด้านในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence), ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place), กระบวนการ (Process) และบุคลากร (People) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่า 4.30 ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ Logistic Regression กลับพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ช่องทางการจัดจำหน่าย ($p\text{-value} < 0.001$) ราคา ($p\text{-value} < 0.001$) และการส่งเสริมการขาย ($p\text{-value} \approx 0.095$) ขณะที่ปัจจัยอื่น แม้จะได้รับคะแนนความสำคัญสูง แต่ไม่ปรากฏอิทธิพลทางสถิติอย่างชัดเจน

ผลลัพธ์นี้สามารถตีความได้ว่า ผู้บริโภคในพื้นที่ให้ความสำคัญกับ “ฟังก์ชันการใช้งาน” และ “ความคุ้มค่า” ของสถานีชาร์จมากกว่าความสวยงามหรือองค์ประกอบเสริมภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ ชุขณา เทียนทอง (2566) ที่ระบุว่า ความปลอดภัยและระบบการชำระเงินเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการมากกว่าบรรยากาศภายในสถานี โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้ประจำที่เน้นประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการใช้งาน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Yi and Wei (2022) ที่พบว่า ความสะดวกในการเข้าถึงและการใช้งานง่ายมีผลต่อการเลือกสถานีมากกว่าปัจจัยด้านความหรูหรา ในขณะเดียวกัน ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากผลการศึกษาของ Zhang et al. (2020) ในเมืองใหญ่ ซึ่งผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับประสบการณ์และภาพลักษณ์ของสถานี เช่น ความทันสมัยของสิ่งแวดล้อมและการตกแต่งภายใน มากกว่าด้านราคาและทำเล โดยแสดงให้เห็นว่า

บริบทของพื้นที่และลักษณะผู้ใช้เป็นปัจจัยแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการให้คุณค่ากับองค์ประกอบทางการตลาดที่แตกต่างกันออกไป

ในประเด็น ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.39, $p\text{-value} < 0.001$) มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยเฉพาะความสะดวกของทำเล สอดคล้องกับงานของ รักษ์สินธุ์ แสงรุจี (2564) ธัญญา สุทธภักติ (2565) และชัชฌา เทียนทอง (2566) ที่ชี้ว่าการจัดวางสถานที่ตามเส้นทางหลักหรือใกล้แหล่งสำคัญ ช่วยดึงดูดผู้ใช้ ขณะทำงานของ Sukkasem (2023) และ Yi and Wei (2022) ก็พบว่าในเมืองใหญ่ ความสะดวกของสถานที่เป็นปัจจัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้แตกต่างจาก อาภาภัทร ศุภณนันทน์ (2564) ที่ผู้บริโภครู้สึกว่าทำเลและบริการเสริมในสถานที่ แสดงว่าผู้ใช้เชิงราย ยังเน้น “ฟังก์ชันหลัก” มากกว่าประสบการณ์เสริม ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิด Kotler and Keller (2016) ที่มองว่าความสะดวกคือหัวใจหลักในการจัดจำหน่ายบริการ

ปัจจัยราคา (ค่าเฉลี่ย 4.04, สำคัญมาก) โดยเฉพาะวิธีคิดราคาผันแปรตามช่วงเวลา (4.23) และโปรโมชั่นส่วนลด (3.96) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ต่อการตัดสินใจ สอดคล้องกับ ชัชฌา เทียนทอง (2566) และ รักษ์สินธุ์ แสงรุจี (2564) ที่พบว่าผู้ใช้ไทยให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าและราคาเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ผลนี้แตกต่างจากนันทมน ธวัชเรืองสกุล (2566) และ Sukkasem (2023) ที่รายงานว่าผู้บริโภคในบางพื้นที่ให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวก มากกว่าราคา อีกทั้ง Yi and Wei (2022) ยังชี้ว่าผู้บริโภคต่างประเทศมักชอบระบบค่าธรรมเนียมคงที่ ข้อแตกต่างนี้แสดงว่าผู้ใช้เชิงรายยังอยู่ในตลาดที่ “ราคาจับต้องได้” คือปัจจัยหลักในการดึงดูด ตามแนวคิด Kotler and Keller (2016) ที่มองว่าราคาเป็นตัวกำหนดคุณค่ารับรู้ของบริการ

แม้ปัจจัยการส่งเสริมการขาย (Promotion) จะมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูง (4.17) โดยเฉพาะระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น (4.24) และการสะสมแต้ม (4.19) แต่ผลการทดสอบเชิงอนุมานพบว่า มีอิทธิพลใกล้เคียงนัยสำคัญ ($p\text{-value} \approx 0.095$) หรือมีบทบาทบางส่วนแต่ยังไม่เด่นชัด หมายถึงแม้ผู้ใช้ให้ความสำคัญ แต่ยังไม่ใช่ว่าตัดสินใจหลัก ผลนี้สอดคล้องบางส่วนกับ ชัชฌา เทียนทอง (2566) และ รักษ์สินธุ์ แสงรุจี (2564) ที่พบว่าโปรโมชั่นช่วยดึงดูดผู้ใช้ แต่ต่างจากนันทมน ธวัชเรืองสกุล (2566) ที่ชี้ว่าในบางพื้นที่ผู้ใช้สนใจบริการเสริมมากกว่าโปรโมชั่น นอกจากนี้ Yi and Wei (2022) ในต่างประเทศพบว่า ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับตัวเลือกการจ่ายเงินและความสะดวกมากกว่าโปรโมชั่น ผลลัพธ์นี้สะท้อนว่าผู้ใช้เชิงรายซึ่งอยู่ในตลาดเกิดใหม่ยังเน้นทำเลและราคาเป็นหลัก ตามแนวคิด Kotler and Keller (2016) ที่มองว่า Promotion เป็นแรงเสริม ไม่ใช่ปัจจัยหลักเสมอ

ปัจจัยผลิตภัณฑ์ (Product) ผลการศึกษาแสดงว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับปัจจัยผลิตภัณฑ์ ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.18) โดยเฉพาะด้านความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย และการมีหัวขารจหลายประเภทที่รองรับรถยนต์หลายรุ่น อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่พบอิทธิพลอย่างมี

นัยสำคัญ ($p\text{-value} > 0.05$) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เหตุผลสำคัญอาจมาจากบริบทของจังหวัดเชียงรายที่ผู้ใช้อยู่ในระยะ “เริ่มต้น” การใช้บริการสถานีชาร์จ ทำให้การตัดสินใจเลือกใช้ยังคงพึ่งพาปัจจัยเร่งด่วน เช่น ท่าเลที่ตั้งและราคา มากกว่าการเปรียบเทียบเชิงลึกเรื่องคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือความหลากหลายของอุปกรณ์ ซึ่งต่างจากงานวิจัยในเขตเมือง เช่น Sukkasem (2023) ที่พบว่าผู้ใช้ในกรุงเทพฯ ให้ความสำคัญกับฟีเจอร์บริการมากขึ้น นอกจากนี้ แนวคิด Kotler and Keller (2016) ก็ชี้ว่า ในตลาดที่ยังเติบโต ปัจจัยหลักจะอยู่ที่การเข้าถึงและความสะดวกเป็นลำดับแรก ส่วนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และมาตรฐานคุณภาพจะเริ่มมีอิทธิพลเมื่อผู้ใช้คุ้นเคยกับการบริการมากขึ้นและเริ่มเปรียบเทียบตัวเลือก

ปัจจัยบุคลากร (People) ผลการศึกษาแสดงว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับบุคลากรในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.32) โดยเฉพาะการตอบกลับรวดเร็ว การช่วยเหลือทางเทคนิคผ่าน Call Center และระบบแชตในแอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} > 0.05$) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เหตุผลหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้ใช้สถานีชาร์จในจังหวัดเชียงรายมักคาดหวังการให้บริการแบบอัตโนมัติ ไม่ต้องพึ่งพาการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่โดยตรง ทำให้แม้จะมองว่าคุณภาพของบุคลากรสำคัญ แต่ในสถานการณ์จริงกลับไม่ได้ใช้เป็นตัวตัดสินใจหลัก ข้อค้นพบนี้ต่างจากงานวิจัยของ นิตทมน ธวัชเรืองสกุล (2566) ที่พบว่าผู้ใช้ในพื้นที่เมืองใหญ่ให้ความสำคัญกับการบริการเสริมและการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่มากกว่า นอกจากนี้ ตามแนวคิด Kotler and Keller (2016) การให้ความสำคัญกับบุคลากรมักเพิ่มขึ้นเมื่อบริการมีความซับซ้อนหรือมีการแข่งขันสูง ซึ่งในบริบทเชียงรายที่เครือข่ายสถานียังไม่หนาแน่น ผู้ใช้จึงเน้นความสะดวกและความพร้อมของสถานีมากกว่าคุณภาพการตอบสนองของเจ้าหน้าที่

ปัจจัยกระบวนการ (Process) ผลการศึกษาแสดงว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับกระบวนการในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.34) โดยเฉพาะด้านความง่ายและความรวดเร็วในการชาร์จ รวมถึงระบบการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันหรือบัตรเครดิต อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} > 0.05$) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ สาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้ใช้ในเชียงรายยังเน้นการตัดสินใจตาม “การเข้าถึง” และ “ราคาที่จับต้องได้” มากกว่าการเปรียบเทียบความซับซ้อนหรือความสิ้นเปลืองของขั้นตอนการใช้บริการ แม้ผู้ตอบแบบสอบถามจะรับรู้ว่าการบวนการที่ดีสำคัญ แต่เมื่อสถานีมีตัวเลือกไม่มาก ผู้ใช้ก็ไม่มีโอกาสเปรียบเทียบจนเห็นความแตกต่าง ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากผลการศึกษาในเมืองใหญ่ เช่น Sukkasem (2023) ที่รายงานว่าผู้ใช้ในกรุงเทพฯ ให้ความสำคัญกับกระบวนการที่สะดวกและลดเวลาเสียเปรียบระหว่างรอ นอกจากนี้ แนวคิด Kotler and Keller (2016) ยังชี้ว่า กระบวนการจะมีอิทธิพลชัดเจนเมื่อผู้บริโภคมีตัวเลือกหลายเจ้าและเริ่มแสวงหาประสบการณ์ที่ “ดีที่สุด” ไม่ใช่แค่ “ใช้ได้”

ปัจจัยลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ผลการศึกษาแสดงว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับลักษณะทางกายภาพในระดับสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.49) โดยเฉพาะเรื่องความสะดวก ความปลอดภัย และการมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านค้า ห้องน้ำ หรือที่นั่งพัก อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} > 0.05$) ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เหตุผลสำคัญอาจเป็นเพราะผู้ใช้ในเชียงรายยังให้ความสำคัญกับการตอบโต้พื้นฐาน เช่น ท่าเลที่ตั้งและราคา มากกว่าองค์ประกอบภาพลักษณ์หรือสิ่งแวดล้อมรอบสถานี อีกทั้งในบริบทของตลาดเกิดใหม่ ความพร้อมของเครือข่ายและการเข้าถึงบริการยังเป็นปัจจัยเร่งด่วนที่สำคัญ ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากงานวิจัยในเมืองใหญ่ เช่น นัตทมน ธวัชเรืองสกุล (2566) และ Sukkasem (2023) ที่พบว่าผู้ใช้ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลให้ความสำคัญกับประสบการณ์รอบสถานี เช่น การมีร้านค้าแพหรือพื้นที่พักรอ นอกจากนี้ Kotler and Keller (2016) ยังอธิบายว่า ปัจจัยด้านภาพลักษณ์จะมีอิทธิพลมากขึ้นเมื่อบริการเข้าสู่ตลาดแข่งขัน ผู้ใช้คุ้นเคยกับทางเลือก และเริ่มหาความแตกต่างเชิงคุณค่าเพิ่มเติม

โดยภาพรวม ผลการศึกษาแสดงว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานจริงเป็นหลัก เช่น ความสะดวกของท่าเล ความรวดเร็วในการชาร์จ ราคาที่คุ้มค่า และการตอบสนองจากบุคลากร มากกว่าปัจจัยด้านภาพลักษณ์ บรรยากาศ หรือสิ่งอำนวยความสะดวก แม้ปัจจัยเหล่านี้จะได้รับคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยในระดับสูง (มากถึงมากที่สุด) แต่เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นทางสถิติแล้วกลับไม่ปรากฏอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่า สำหรับบริบทของเชียงราย ซึ่งเป็นพื้นที่ต่างจังหวัดและยังอยู่ในช่วงการขยายเครือข่ายสถานี ปัจจัยหลักที่ผลักดันการตัดสินใจจึงเน้น “ความสะดวกและประสิทธิภาพพื้นฐาน” มากกว่าประสบการณ์เสริม เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในพื้นที่เมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร (Sukkasem, 2023; นัตทมน ธวัชเรืองสกุล, 2566) หรือการศึกษาต่างประเทศ เช่น Yi and Wei (2022) และ Qin et al. (2022) พบว่าผู้ใช้ในเขตเมืองให้ความสำคัญกับประสบการณ์ระหว่างรอ การออกแบบสิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า สะท้อนถึงความแตกต่างด้านบริบทและความคาดหวังของผู้บริโภคที่ไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ งานของ รัชสินี สรรสุกิจ (2564) และ ชุขณา เทียนทอง (2566) ยังชี้ว่า แม้ผู้ใช้บางกลุ่มจะให้คะแนนความสำคัญกับปัจจัยเสริมสูง แต่ในแง่การตัดสินใจจริง ปัจจัยหลัก เช่น ความคุ้มค่าและการเข้าถึงสะดวกยังคงเป็นตัวแปรสำคัญ

การตีความเชิงกลยุทธ์จากผลการศึกษาข้างต้นจึงแนะนำว่า ผู้ให้บริการสถานีชาร์จในพื้นที่ภูมิภาค เช่น จังหวัดเชียงราย ควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ เช่น ลดเวลาชาร์จ การเลือกท่าเลที่เข้าถึงง่าย การจัดการราคาอย่างโปร่งใส และการสร้างระบบที่น่าเชื่อถือให้ผู้ใช้มั่นใจ มากกว่าการลงทุนด้านภาพลักษณ์หรือการตกแต่งสถานีเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ หากตลาดมีการขยายตัวและผู้ใช้เริ่มคุ้นเคยกับบริการมากขึ้น ปัจจัยเสริม เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกและบรรยากาศ อาจมีบทบาทมาก

ขึ้นในอนาคต ตามแนวคิดของ Kotler and Keller (2016) ที่อธิบายว่า ความคาดหวังของผู้บริโภคจะเปลี่ยนไปตามระดับการพัฒนาและการแข่งขันของตลาด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผู้ศึกษาขอเสนอข้อเสนอแนะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อผู้ประกอบการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

เนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงให้ข้อเสนอแนะตามระดับอิทธิพลมากไปหาน้อย ดังนี้

1. ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการมากที่สุด มีข้อเสนอแนะคือ ผู้ประกอบการควรขยายการติดตั้งสถานีชาร์จในทำเลที่มีปริมาณการเดินทางสูง เช่น จุดท่องเที่ยวสำคัญอย่างวัดร่องขุนหรือดอยแม่สลอง ศูนย์กลางชุมชน ห้างสรรพสินค้า และศูนย์ราชการ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและตอบโจทย์การใช้งานของผู้ใช้ในพื้นที่ นอกจากนี้ ควรพัฒนาสถานีตามแนวเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัด เช่น เส้นทางเชียงราย-เชียงใหม่ เพื่อสร้างความสะดวกในการเดินทางระหว่างเมือง ลดความกังวลเรื่องระยะทาง และเพิ่มโอกาสการใช้บริการอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

2. ด้านราคา (Price) ผู้ประกอบการควรจัดโครงสร้างราคาที่เหมาะสมและยืดหยุ่นสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้บริการของผู้บริโภค เช่น การกำหนดอัตราค่าบริการที่แตกต่างกันตามช่วงเวลา (Time-of-Use Pricing) หรือการนำเสนอโปรโมชั่นในช่วงเวลาที่มีความต้องการต่ำ เพื่อช่วยกระจายการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบสะสมแต้ม (Loyalty Program) เช่น การสะสมเครดิตชาร์จ หรือสิทธิพิเศษ สำหรับผู้ใช้บริการซ้ำ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการกลับมาใช้บริการและเพิ่มความผูกพันระหว่างลูกค้ากับสถานี

3. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ผู้ประกอบการควรพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมการขายแบบเฉพาะกลุ่ม โดยใช้เทคโนโลยีเชิงรุก เช่น ระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่นเฉพาะบุคคล (Personalized Notification) ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อเข้าถึงผู้ใช้ตามความสนใจและพฤติกรรม นอกจากนี้ควรออกแบบโปรโมชั่นพิเศษสำหรับเส้นทางท่องเที่ยวหรือเส้นทางหลักของจังหวัดเชียงราย เช่น เส้นทางเชียงราย-แม่สาย และเชียงราย-เชียงของ เพื่อเพิ่มแรงดึงดูดนักท่องเที่ยวและผู้เดินทางประจำ รวมถึงควรใช้แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียอย่างมีประสิทธิภาพในการสื่อสารข่าวสารและข้อเสนอพิเศษ เพื่อสร้างการรับรู้และกระตุ้นการตัดสินใจใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) แม้ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้ใช้บริการยังให้ความสำคัญด้านนี้ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ผู้ประกอบการจึงควรพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้ครอบคลุมทั้งฟังก์ชันการใช้งานและมาตรฐานความปลอดภัย เช่น การติดตั้งหัวชาร์จหลายประเภทเพื่อรองรับรถยนต์ไฟฟ้าหลายรุ่น เสริมระบบตรวจสอบความปลอดภัยอัตโนมัติ และวางแผนอัปเดตอุปกรณ์หัวชาร์จอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าด้านนี้ยังไม่ใช่วัตถุตัดสินใจหลักในปัจจุบัน แต่การรักษาคุณภาพมาตรฐานจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ใช้และเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในตลาดที่มีแนวโน้มเติบโตต่อไปในอนาคต

5. ด้านบุคลากร (People) ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และการให้คำแนะนำผู้ใช้บริการอย่างชัดเจน รวมถึงการเสริมทักษะด้านการบริการลูกค้า เพื่อสร้างความประทับใจและความมั่นใจให้กับผู้ใช้ เช่น ฝึกอบรมการตอบสนองข้อร้องเรียนภายใน 5 นาที ผ่าน Call Center หรือแชทแอปพลิเคชัน รวมถึงการเสริมระบบช่วยเหลือออนไลน์ เช่น Chatbot อัตโนมัติสำหรับการสอบถามทั่วไป เพื่อสร้างความมั่นใจในระบบการบริการ และลดภาระการรอคิวของผู้ใช้งาน

6. ด้านกระบวนการ (Process) ควรปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้เรียบง่าย และลดขั้นตอนการใช้งานที่ซับซ้อน เช่น พัฒนาระบบเริ่มต้นชาร์จด้วยการสแกน QR Code ที่รองรับหลายธนาคาร หรือสร้างระบบ Auto-Payment ผ่านแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องล็อกอินซ้ำ (Seamless Payment Process) เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดที่กระทบต่อประสบการณ์การใช้งานของผู้บริโภค

7. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) แม้ว่าลักษณะทางกายภาพจะไม่มีอิทธิพลทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ แต่ควรรักษามาตรฐานความสะอาดและความปลอดภัยของสถานีชาร์จอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดพื้นที่ร่มเงา การติดตั้งห้องน้ำสาธารณะ หรือร้านกาแฟขนาดเล็กในบริเวณใกล้เคียงสถานี เพื่อเพิ่มความพึงพอใจระหว่างการรอชาร์จ โดยเฉพาะในสถานที่ที่อยู่ในเขตท่องเที่ยวและเส้นทางระหว่างจังหวัด

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

1. ควรสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสถานีชาร์จในพื้นที่ที่ยังมีจำนวนน้อยหรือไม่เพียงพอ เนื่องจากจากผลการศึกษา พบว่าผู้ใช้มีพฤติกรรมวางแผนการใช้งานสถานีล่วงหน้า แต่ปัจจัยด้านพฤติกรรมไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.466$) ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดในการเลือกสถานีชาร์จที่มีอยู่จริง ดังนั้นการกระจายสถานีจะช่วยสร้างพฤติกรรมการใช้บริการที่มั่นคงขึ้น

2. ควรจัดทำแคมเปญสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ EV และสถานีชาร์จในกลุ่มประชาชนทั่วไป เนื่องจาก ความรู้และทัศนคติมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$ ทั้งสองปัจจัย) และกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูงเกี่ยวกับการใช้งานสถานีชาร์จ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรผลักดันให้เกิดขึ้นในวงกว้างเพื่อขยายฐานผู้ใช้ EV ในประเทศ

3. ควรกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับสถานีชาร์จเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค เช่น มาตรฐานด้านความปลอดภัย การให้ข้อมูลสถานะสถานี และช่องทางร้องเรียน/ช่วยเหลือ เพื่อสร้างความมั่นใจและลดความเสี่ยงในการใช้งานสถานีจากผู้ให้บริการรายใหม่

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

1. ควรศึกษาผู้ที่ยังไม่เคยใช้บริการสถานีชาร์จ หรือกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มจะเปลี่ยนมาใช้ EV ในอนาคต เพื่อเปรียบเทียบมุมมอง ทัศนคติ และความรู้กับกลุ่มผู้ใช้ปัจจุบัน ซึ่งอาจเป็นข้อมูลสำคัญในการออกแบบกลยุทธ์ส่งเสริมการใช้งาน EV

2. ควรขยายพื้นที่การศึกษาให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น จังหวัดที่มีความหนาแน่นของสถานีต่ำ เพื่อให้เห็นความแตกต่างเชิงพื้นที่ และสามารถวางแผนการลงทุนหรือการให้บริการได้แม่นยำยิ่งขึ้น

3. ควรศึกษารูปแบบการให้บริการและกลยุทธ์การตลาดของผู้ประกอบการแต่ละราย เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ และหาปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ต่างกันบริบทของการแข่งขันที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วในประเทศไทย

รายการอ้างอิง

- กมลภพ ทิพย์ปาละ. (2555). กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในการซื้อ
กล้อง สะท้อนภาพเลนส์เดียวระบบดิจิทัล (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กรมการขนส่งทางบก. (2567). จำนวนรถจดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2567.
<https://web.dlt.go.th/statistics/>
- กองนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567). สถานการณ์รถยนต์ไฟฟ้า โอกาสและความท้าทายของ
ไทย. กระทรวงพาณิชย์. <https://tpso.go.th/document/2403-0000000006>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2567). ‘สุดาวรรณ’ คาดปี 67 นักท่องเที่ยวเยือน ‘ภาคเหนือ’ กว่า 45 ล้านคน.
<https://www.bangkokbiznews.com/business/business/1118295>
- เกรียงไกร เรืองทรัพย์เดช. (2566, เมษายน 20). ปัญหาของสถานีชาร์จ EV ในไทย สู้หุ่นยนต์ชาร์จ
อัตโนมัติของ Hyundai. [https://www.posttoday.com/post-
next/innovation/693218](https://www.posttoday.com/post-next/innovation/693218)
- เจตน์ เลิศจรูญวิทย์. (2566). ส่วนประสมทางการตลาด 4E ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซาลาเปาโบราณ
ในอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ชัชฌา เทียนทอง. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า.
วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้, 1, 8(2), 49-61.
- ธวัชรัตน์ อินทนันชัย. (2552). การโฆษณาเครื่องดื่มชูกำลังและการบริโภคมาคาดติของผู้บริโภค
รับจ้าง สีส้มในจังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธัญญะ สุทธภักติ. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า
ของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้ใช้รถยนต์เครื่องยนต์สันดาปที่ตั้งใจจะเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าใน
อนาคตในพื้นที่ประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นันทมน ธวัชเรืองสกุล. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่อยู่ในสถานี
บริการน้ำมัน (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ปรัชญา ปิยะรังสี. (2554). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสุราโรงงานกับสุรากลั่นชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิทยุต์ม โตข้า, วิไลพรรณ ตาวิชกุล และเมธาวี อนิวรรณพงศ์. (2565). อิทธิพลของปัจจัยที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 5(1), 53-72.
- ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม. (2555). *ความรู้ท้องถิ่น การจัดการองค์ความรู้ กับการจัดการทางสังคม*. <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=470579>
- ยุวดี รอดจากภัย. (2552). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารสาธารณสุข*, 10, 29-43.
- รักษสินธิ์ แสงรุจี. (2564). *การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ใช้รถยนต์เครื่องสันดาปในประเทศไทยที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้าในอนาคต* (สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันดี รัตนกายแก้ว. (2554). *พฤติกรรมการซื้อสินค้าในเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ค: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). *จิตวิทยาสังคม*. สุวีริยาสาส์น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์ และศุภร เสรีรัตน์. (2541). *กลยุทธ์การตลาด และการบริหารการตลาด*. วีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ศุภร เสรีรัตน์, ปณิศา มีจินดา, จิระวัฒน์ อนุวิชานนท์ และอรทัย เลิศวรรณวิทย์. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่ (ฉบับปรับปรุงใหม่)*. ธรรมสาร.
- สถานีชาร์จรถไฟฟ้า.com. (ม.ป.ป.). *สถานีชาร์จรถไฟฟ้า เชียงราย*. สืบค้นเมื่อ 17 กรกฎาคม 2567, จาก <https://xn--82cd9acm3ba2ab8dvecg7a7s2czb.com/ev-charger-station/north/ev-charger-station-chiang-rai-province/>
- สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย. (2567). *จำนวนสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย ณ 31 ธันวาคม 2566*. <https://evat.or.th/images/evinfo/current-status/2024-03/EVAT-Charging-Station-December2023.pdf>
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *กลยุทธ์การตลาด*. วีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- สุดาดวง เรืองรุจิระ. (2543). *หลักการตลาด (พิมพ์ครั้งที่9)*. ยงพลเทรดดิ้ง.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). *การสื่อสารกับสังคม*. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2556). *ทฤษฎีการสื่อสาร*. โรงพิมพ์ระยองทอง.

- อากาศพร สุวัฒนนนท์. (2564). *ทัศนคติ พฤติกรรม และความคาดหวังของผู้บริโภคในการใช้บริการสถานีบริการน้ำมันบางจาก อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา* (สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เอเอ วินโดว์ फिल्म. (ม.ป.ป.). *รถยนต์ไฟฟ้า มีกี่ประเภท ต่างกันอย่างไร*.
<https://www.aawindowfilm.com/bev-fcev-phev-hev/>
- ไอลดา ธรรมสังข์. (2564). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้รถยนต์ไฟฟ้า ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี* (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Adugu, E. (2018). *Young consumers' motivation and involvement: Uses and gratifications perspective*. Routledge.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2006). *Consumer behavior* (10th ed.). Thomson/South-Western.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Chaffey, D. (2023). *How to use the 7Ps marketing mix*. Smart Insights.
<https://www.smartinsights.com/marketing-planning/marketing-models/how-to-use-the-7ps-marketing-mix/>
- Downey, S., Downey, D., Jackson, M., & Downey, L. (2012). Sales' role in the buying process. *AgriMarketing*, 50(3), 63.
- European Alternative Fuels Observatory. (2024). *Analysis of the ratio of light duty electric vehicle fleet to public charging infrastructure across Europe*.
<https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/analysis-ratio-light-duty-electric-vehicle-fleet-public-charging>
- Goodhope, O. O. (2013). Major classic consumer buying behaviour models: Implications for marketing decision-making. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(4), 164-172.
- Gutjar, M., & Kowald, M. (2023). The configuration of charging stations: What do potential users want? *Travel Behaviour and Society*, 32, 100579.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.

- IEA. (2023). *Electric car sales, 2016-2023*. <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/electric-car-sales-2016-2023>
- Iravani, H. (2022). A multicriteria GIS-based decision-making approach for locating electric vehicle charging stations. *Transportation Engineering*, 9, 100135. <https://doi.org/10.1016/j.treng.2022.100135>
- Johnson, R. (2023). *The extended marketing mix: 7 Ps explained*. <https://johnsohn.dk/2023/11/04/the-extended-marketing-mix-7-ps/>
- Kotler, P. (1997). *Marketing management: Analysis, planning, implementation, and control* (9th ed.). Prentice Hall.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Lamb, C. W., Hair J. F., & McDaniel, C. (2012). *Essentials of marketing* (7th ed.). South Western Cengage Learning.
- Manktelow, J. (2021, May 15). *The marketing mix and the 4Ps*. https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_94.htm
- McGrew, G., & Wilson, M. J. (1982). *Decision making approaches and analysis*. Manchester University.
- Meridith, G. P. (1973). *Learning, remembering and knowing (Teach yourself)*. Hodder & Stoughton.
- Mishra, R., & Sharma, P. (2024). *Sustainable marketing mix: Integrating Planet and People into marketing strategy*. arXiv preprint. <https://arxiv.org/abs/2404.04740>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267.
- Popovic, D. (2023). *The evolved marketing mix: How innovation is transforming the 7Ps*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/385551868>
- PPTV Online. (2023). ธุรกิจสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าในไทย แนวโน้มเติบโตไวแต่ 'ไม่ง่าย'. <https://www.pptvhd36.com/automotive/news/187600>

- Qin, J., Qiu, J., Chen, Y., Wu, T., & Xiang, L. (2022). Charging stations selection using a graph convolutional network from geographic grid. *Sustainability*, 14(24), 16797. <https://doi.org/10.3390/su142416797>
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1994). *Consumer behavior*. Prentice-Hall.
- Sukkasem, P. (2023). *Key factors influencing consumer choice of electric vehicle (EV) charging stations* (Master's Thesis). Mahidol University.
- Tawan. (2022). เปิดแผนที่จุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าทั่วประเทศมีที่ไหนบ้าง 2566. <https://rabbitcare.com/blog/driver-tips/ev-charging-stations>
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude–behavioral intention” gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 169–194.
- Visaria, A. A., Jensen, A. F., Thorhauge, M., & Mabit, S. E. (2022). User preferences for EV charging, pricing schemes, and charging infrastructure. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 165, 120–143. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.08.013>
- Walters, C. G. (1978). *Consumer behavior: Theory and practice* (3rd ed.). Irwin.
- World Health Organization (WHO). (2008). *Advocacy, communication and social mobilization for TB control a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys*. WHO Press.
- Yi, L., & Wei, E. (2022). The effects of varying charging rates on optimal charging station choices for electric vehicles. *2022 58th Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing (Allerton)*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/Allerton49937.2022.9929366>
- Zhang, C., Greenblatt, J. B., MacDougall, P., Saxena, S., & Jayam Prabhakar, A. (2020). Quantifying the benefits of electric vehicles on the future electricity grid in the midwestern United States. *Applied Energy*, 270, 115174. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115174>
- 724 มาร์เก็ต. (2566). รู้ไว้ใช้! รูปแบบการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในไทย มีแบบไหนบ้าง ?. <https://724.co.th/articles/detail/รูปแบบการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า-ev-ในไทย-มีแบบไหนบ้าง>

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

คำชี้แจง แบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า ของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ขอให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ทั้งนี้ ผลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้ศึกษาจะนำไปวิเคราะห์ และรายงานผลในภาพรวมของงานวิจัยต่อไป

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง ☐ 3) ไม่ต้องการระบุ

2. อายุ

- ☐ 1) 18-22 ปี ☐ 2) 23-30 ปี
☐ 3) 31-40 ปี ☐ 4) 41-50 ปี
☐ 5) 51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ☐ 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ 2) ปริญญาตรี
☐ 3) สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

- ☐ 1) นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2) เจ้าของธุรกิจ
☐ 3) พนักงานบริษัทเอกชน ☐ 4) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ 5) อื่น ๆ (ระบุ)

5. รายได้ต่อเดือน

- ☐ 1) ต่ำกว่า 20,000 บาท ☐ 2) 20,001-40,000 บาท
☐ 3) 40,001-60,000 บาท ☐ 4) มากกว่า 60,000 บาท

7. ท่านตอบแบบสอบถามนี้ขณะที่ท่านอยู่สถานีชาร์จใด (ถ้าออนไลน์ให้ตอบสถานีที่ใช้บ่อยที่สุด)

- | | |
|---|---|
| ☐ 1) การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (EleX) | ☐ 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) |
| ☐ 3) สถานีชาร์จ ปตท. (PTT) | ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ) |

ส่วนที่ 2: พฤติกรรมการใช้บริการสถานีชาร์จ ของผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เชียงราย

คำชี้แจง กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

1) การตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จ:

1. อะไรคือเหตุผลหลักที่ทำให้คุณเลือกใช้บริการสถานีชาร์จนี้ แทนสถานีชาร์จของผู้ให้บริการอื่น?

- | | |
|--|---|
| ☐ 1) ความเร็วในการชาร์จ | ☐ 2) ราคาค่าบริการ |
| ☐ 3) ความสะดวกในการเข้าถึง | ☐ 4) การมีโปรโมชั่นพิเศษ |
| ☐ 5) คุณภาพของระบบชาร์จ | ☐ 6) ระบบชาร์จใช้งานง่าย |
| ☐ 7) บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีกว่า | |

2. ปัจจัยใดที่สำคัญที่สุด 3 อันดับแรก ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จนี้ สำหรับคุณ?

(กรุณาเลือก 3 ปัจจัย)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1) ความเร็วในการชาร์จ | ☐ 2) ราคาค่าบริการ |
| ☐ 3) ความสะดวกในการเข้าถึง | ☐ 4) การมีโปรโมชั่นพิเศษ |
| ☐ 5) คุณภาพของระบบชาร์จ | ☐ 6) ระบบชาร์จใช้งานง่าย |
| ☐ 7) บรรยากาศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดีกว่า | |

3. คุณมักใช้บริการสถานีชาร์จนี้ ในการชาร์จรถยนต์ของคุณบ่อยเพียงใด?

- | | |
|--|---|
| ☐ 1) ทุกวัน | ☐ 2) สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง |
| ☐ 3) สัปดาห์ละครั้ง | ☐ 4) เดือนละ 2-3 ครั้ง |
| ☐ 5) น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน | |

4. เมื่อเทียบกับสถานีชาร์จอื่น คุณใช้บริการสถานีชาร์จนี้ บ่อยมากน้อยเพียงใด?

- | | |
|--|--|
| ☐ 1) บ่อยมากกว่า | ☐ 2) บ่อยพอ ๆ กัน |
| ☐ 3) บ่อยน้อยกว่า | |

5. คุณมีแผนที่จะใช้บริการสถานีชาร์จนี้ บ่อยขึ้นในอนาคตหรือไม่?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ 1) ไม่คิดว่าจะใช้บ่อยขึ้น | ☐ 2) ไม่แน่ใจ |
| ☐ 3) อาจจะ | ☐ 4) แน่ใจ |

2) พฤติกรรมการใช้บริการ:

1. คุณมักจะใช้บริการสถานีชาร์จในช่วงเวลาใดของวัน?

☐ 1) เช้า (6.00-12.00 น.)

☐ 2) บ่าย (12.00-18.00 น.)

☐ 3) เย็น (18.00-24.00 น.)

☐ 4) กลางคืน (24.00-6.00 น.)

2. คุณมักเลือกใช้บริการสถานีชาร์จ ในวันใดของสัปดาห์บ่อยที่สุด?

☐ 1) วันธรรมดา

☐ 2) วันหยุดสุดสัปดาห์

☐ 3) วันหยุดราชการหรือเทศกาล

3. เมื่อคุณต้องการชาร์จรถ คุณมักจะเลือกสถานีชาร์จในสถานที่ใด?

☐ 1) ใกล้บ้าน

☐ 2) ใกล้ที่ทำงาน

☐ 3) ตามเส้นทางที่ขับผ่านบ่อย ๆ

☐ 4) สถานที่ท่องเที่ยว

4. เมื่อคุณต้องการชาร์จระหว่างการเดินทาง คุณจะเลือกใช้สถานีชาร์จที่ตั้งอยู่ที่ไหน?

☐ 1) ปั้มน้ำมันที่มีสถานีชาร์จ

☐ 2) ห้างสรรพสินค้าที่มีสถานีชาร์จ

☐ 3) ที่ทำงาน

☐ 4) สถานที่สาธารณะอื่น ๆ

ส่วนที่ 3: ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามระดับที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ระดับ**ความคิดเห็น** (5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เฉย ๆ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ที่	ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านความรู้ (Knowledge or Cognition)						
	1) คุณมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน					
	2) คุณทราบข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี					
	3) คุณเข้าใจเรื่องค่าใช้จ่ายในการใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่สถานี					
2. ด้านทัศนคติ (Attitude or Affection)						
	1) คุณรู้สึกว่าการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามีความสะดวกสบายต่อการใช้งาน					
	2) คุณเชื่อว่าการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้ามีความปลอดภัยสูง					

ที่	ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP)	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	3) คุณมีความพึงพอใจในความน่าเชื่อถือของสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน					
3. ด้านพฤติกรรม (Practice or Behavior)						
	1) คุณใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้านี้เป็นประจำ					
	2) คุณเลือกใช้สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าเพราะความสะดวกในการเข้าถึง					
	3) คุณมักจะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการเดินทาง					

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องตามระดับที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ระดับความสำคัญ (5 = สำคัญที่สุด 4 = สำคัญมาก 3 = ปานกลาง 2 = สำคัญน้อย 1 = สำคัญน้อยที่สุด)

ที่	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
1. ด้านสินค้าหรือบริการ (Product)						
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความเร็วในการชาร์จ					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีหัวชาร์จหลายประเภทที่รองรับรถยนต์ไฟฟ้าหลายรุ่น					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ					
2. ด้านราคา (Price)						
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากราคาค่าบริการชาร์จที่เหมาะสมมีผลต่อการเลือกใช้บริการ สถานีชาร์จ					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากโปรโมชั่นและส่วนลดเป็นสิ่งสำคัญ					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากวิธีคิดราคาแบบผันแปรตามช่วงเวลา					
3. ด้านการสื่อสารและการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)						
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่นพิเศษอัตโนมัติ (เช่น แจ้งเตือนผ่านแอปหรือ SMS)					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีระบบสะสมแต้มจากการใช้บริการสถานีชาร์จ					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโปรโมชั่นทางสื่อออนไลน์หรือป้ายโฆษณา					

ที่	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า	ระดับความสำคัญ				
		5	4	3	2	1
4.	ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)					
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานที่ตั้งที่สะดวกในการเข้าถึง					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่คุณขับผ่านบ่อย					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากสถานีชาร์จใกล้สถานที่ทำงานหรือบ้าน					
5.	ด้านบุคลากร (People)					
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการตอบกลับจากฝ่ายสนับสนุนลูกค้าอย่างรวดเร็ว (ภายใน 5-10 นาที)					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีระบบให้บริการช่วยเหลือผ่านแอปพลิเคชัน (เช่น แชทบอทหรือคู่มือออนไลน์)					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการสนับสนุนทางเทคนิค ผ่านทาง Call Center					
6.	ด้านกระบวนการ (Process)					
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความง่ายและความรวดเร็วในการชาร์จที่สถานี					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันหรือบัตรเครดิต					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ ที่มีการจองคิวล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชัน					
7.	ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)					
	1) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการออกแบบและสภาพแวดล้อมของสถานีชาร์จ					
	2) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากการมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านกาแฟหรือห้องน้ำสะอาดสบาย					
	3) คุณมักเลือกใช้สถานีชาร์จ จากความสะอาดและความปลอดภัยของสถานีชาร์จ					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

ประวัติผู้ประพันธ์

ชื่อ

ณัฐวัตร สุขเจริญไกรศรี

ประวัติการศึกษา

2560

ปริญญาตรี นิเทศศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการโฆษณาและประชาสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยเกริก

