

การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการและกลยุทธ์
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์
เรื่อง
การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
22 ตุลาคม 2564



นางสาวไศรยา สุพรรณ
ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์รัฐดิ พิมพา,
Ph.D.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

สุเทพ นิ่มสาย,
Ph.D.
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิชา รักธรรม,
Ph.D.
คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ภคพล อนุฤทธิ์
Ph.D.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ณัฐดิ พิมพา อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ฉบับนี้ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัยทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ อีกทั้งคอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ดร.สุเทพ นิมสาयประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ภคพล อนุฤทธิ์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่าพิจารณาสารนิพนธ์และให้ความอนุเคราะห์ประเมิน พร้อมทั้งให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ทำให้งานสารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลของท่านเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการศึกษาวิจัยและสามารถนำมาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนใน MS รุ่น 22C สำหรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนครอบครัวที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ไศรยา สุพรรณ

การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

A STUDY OF CONSUMER SEGMENTATION FOR ELECTRIC VEHICLE IN THAILAND

โศรยา สุพรรณ 6250369

กจ ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์อัฐวุฒิ พิมพา, Ph.D, สุเทพ นิ่มสาย, Ph.D, รองศาสตราจารย์ภคพล อนุฤทธิ์, Ph.D

บทคัดย่อ

ตลาดรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการผลักดันจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จึงส่งผลให้จำนวนรถยนต์ไฟฟ้าบนท้องถนนเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามตลาดยานยนต์ไฟฟ้ายังอยู่ในช่วงเริ่มต้น และส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าบนท้องถนนมีน้อยมากเมื่อเทียบกับยานพาหนะทั่วไป นอกจากนี้ผลการศึกษาเรื่องประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยยังมีอยู่จำกัด ดังนั้นงานวิจัยจึงเน้นการศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 18 คน โดยแบ่งออกเป็นผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าจำนวน 8 คน และผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้าจำนวน 10 คน จากผลการวิจัยพบว่า ประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าสามารถแบ่งออกแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) กลุ่มลูกค้า Go Green 2) กลุ่มลูกค้าที่เน้นภาพลักษณ์การเข้าสังคม 3) กลุ่มลูกค้าที่อาศัยอยู่ตามเขตเมือง และ 4) กลุ่มลูกค้าที่นำเทรน ชื่นชอบเทคโนโลยีใหม่ ดังนั้นผู้ประกอบการบริษัทที่นำเข้าและผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้าควรพัฒนาและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเหล่านี้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : รถยนต์ไฟฟ้า/Consumer Segmentation

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามงานวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย	3
1.4 ขอบเขตในการทำวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย	5
1.7 นิยามคำศัพท์	5
บทที่ 2 บททบทวนวรรณกรรม	7
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	7
2.2 Norm-activation theory	8
2.3 แนวคิดการตลาดสีเขียว	10
2.4 แนวคิดการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation)	14
2.5 แนวคิดและทฤษฎีการกำหนดตลาดเป้าหมาย (Targeting)	14
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	31
3.1 รูปแบบงานวิจัย	31
3.2 แหล่งข้อมูล	32
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	34
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 จริยธรรมการวิจัย	40
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4.1 ข้อมูลทั่วไปของแหล่งข้อมูล	41
4.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย	44
4.3 ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	54
4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า	62
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	66
5.1 สรุปผลการวิจัย	66
5.2 การอภิปรายผล	70
5.3 ข้อเสนอแนะ	72
5.4 ข้อจำกัดงานวิจัย	74
5.5 ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยในอนาคต	74
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เชิงลึก	80
ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการฝึกอบรม – Collaborative Institutional Training Initiative Program	82
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	85
ประวัติผู้วิจัย	86

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ตารางสังเคราะห์เพื่อการทบทวนวรรณกรรม	16
3.1 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่าง	33
3.2 สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎี	35
4.1 ข้อมูลทั่วไปของแหล่งข้อมูล	41
4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า	44
4.3 ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	54
4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	62
5.1 ส่วนแบ่งตลาดประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย	67

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
1.1 แสดงการจัดอันดับปริมาณการผลิตรถยนต์ของโลก ปี 2562	2
2.1 ประเภทของรถยนต์ไฟฟ้า	7
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมใน Value-belief-norm theory	9
3.1 กระบวนการวิเคราะห์ข้อความ Discourse Analysis	40
4.1 ตัวอย่าง อัตราค่าไฟของรถยนต์ไฟฟ้า	46
4.2 ระบบ ConnectedDrive ของรถยนต์ BMW	49
4.3 ตัวอย่าง Model รถยนต์ไฟฟ้าของ Tesla	49
4.4 ตัวอย่างรถยนต์ไฟฟ้า MINI EV	50
4.5 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน สำหรับค้นหาสถานีชาร์จไฟ	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

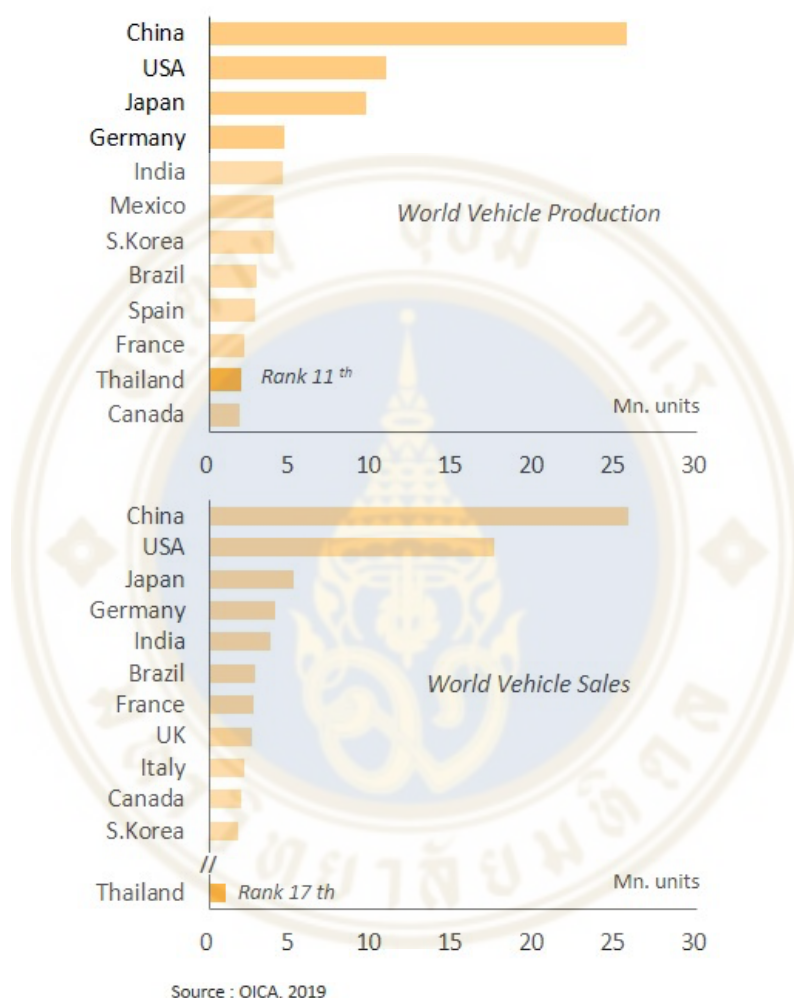
แนวโน้มและทิศทางการเติบโตของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ในช่วง 10 ปีข้างหน้า มีอัตราการเติบโตในตลาดโลกสูงขึ้น โดยจะมีส่วนแบ่งคิดเป็น 1 ใน 3 ของตลาดโลกในปี 2025 และขึ้นไปอยู่ที่มากกว่าครึ่งหนึ่ง หรือ 51% ในปี 2030 โดยในจำนวนนี้ คาดว่าจะเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้แบตเตอรี่ และรถยนต์ปลั๊กอินไฮบริด (Plug-in Hybrid Vehicles: PHV) อย่างละประมาณ 25% (BCG, 2020)

ตลาดรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเติบโตอย่างรวดเร็ว สืบเนื่องมาจากภาครัฐให้ความสำคัญในการผลักดันให้ประเทศไทยเปลี่ยนผ่านสู่สังคมยานยนต์ไฟฟ้า และกระตุ้นให้คนไทยเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็น และประโยชน์จากการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการลดมลพิษในอากาศในระยะยาว ซึ่งประเด็นการปล่อยมลพิษของรถยนต์สันดาปภายใน ถือเป็นตัวเร่งให้เกิดการพัฒนาพลังงานทางเลือก เกิดเทคโนโลยียานยนต์ใหม่ๆ รวมถึงการออกกฎหมายควบคุมมลพิษจากยานยนต์เกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จากกำหนดค่าไอเสียที่ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะที่รัฐแคลิฟอร์เนียที่มีการกำหนดค่ามาตรฐานการปล่อยมลพิษของตัวเอง เพื่อควบคุมและแก้ปัญหามลพิษ รวมไปถึงภูมิภาคอื่น ๆ อย่างเช่นประเทศในกลุ่มยุโรป ก็ได้มีการออกมาตรฐานการปล่อยมลพิษของยานยนต์อย่าง มาตรฐานยูโร โดยเริ่มตั้งแต่ ยูโร 1 ถึงปัจจุบันอยู่ที่มาตรฐานยูโร 6 (Thaipost News, 2563)

สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญ โดยในปี 2019 มีการผลิตอยู่อันดับที่ 11 ของโลก อันดับ 5 ของเอเชีย และอันดับ 1 ของอาเซียน (OICA, 2019) และอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าถือเป็น 1 ใน 12 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่มีศักยภาพและมีบทบาทสำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลไทยได้มีการเห็นชอบ แผน 30@30 โดยปี 2030 จะผลิตยานยนต์ไฟฟ้า 30% ของการผลิตรถยนต์ในไทย โดยแบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะสั้น (2020-2022) ผลิตรถสำหรับรถราชการ รถสาธารณะ รถจักรยานยนต์สาธารณะ 60,000-110,000 คัน ระยะกลาง (2021-2025) จะผลักดัน ECO EV จำนวน 100,000-250,000 คัน และผลักดันสมาร์ต ซิตี้ บัส จำนวน 300,000 คัน ระยะยาว (2026-2030) ให้มีการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าประมาณ 750,000 คัน รวมถึงพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานรองรับสถานีอัดประจุไฟฟ้า โดยใช้อัตราค่าไฟฟ้าแบบคงที่ 2.63 บาท ต่อ

หน่วย และจัดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าสาธารณะให้อยู่ภายในรัศมี 50 – 70 กิโลเมตร เพื่อครอบคลุมการเดินทางระยะไกล ซึ่งที่ผ่านมารัฐบาลและเอกชนมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยพร้อมที่จะเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญแห่งหนึ่งในอนาคต (BLT Bangkok, 2021)

Figure 3: World Vehicle Production and Sales (2019)



Source : OICA, 2019

ภาพที่ 1.1 แสดงการจัดอันดับปริมาณการผลิตรถยนต์ของโลก ปี 2562 จาก : แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2563-65: อุตสาหกรรมรถยนต์, วิจัยกรุงศรี, 2563, สืบค้นวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Hi-tech-Industries/Automobiles/IO/io-automobile-20>

อย่างไรก็ตาม ตลาดยานยนต์ยนต์ไฟฟ้ายังอยู่ในช่วงเริ่มต้น และส่วนแบ่งตลาดของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าบนท้องถนนมีน้อยมากเมื่อเทียบกับยานพาหนะทั่วไป นอกจากนี้ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนว่าใครจะเป็นกลุ่มลูกค้าสำหรับตลาดยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย รวมไปถึงกระบวนการ

ส่งเสริมให้เกิดการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าควรทำอย่างไร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องระบุกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า เพื่อที่จะสามารถพัฒนาและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเหล่านี้ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประเด็นดังกล่าว โดยเฉพาะหัวข้อประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

1.2 คำถามงานวิจัย

1. ประเภทของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยมีลักษณะแบบใด
2. ลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่น่าจะส่งผลต่อการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของกลุ่มลูกค้าในประเทศไทยเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

1. เพื่อศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่น่าจะส่งผลต่อการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของกลุ่มลูกค้าในประเทศไทย

1.4 ขอบเขตในการทำวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาประเภทการแบ่งส่วนการตลาดของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย โดยแบ่งขอบเขตด้านเนื้อหาออกได้ ดังนี้

1. ประเภทของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย
2. ลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ใช้และผู้ที่มีความสนใจรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย
3. แนวโน้มของพฤติกรรมที่จะมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

1.4.2 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความสนใจและเป็นผู้ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 จนถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 เป็นระยะเวลา 6 เดือน

1.4.4 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาเรื่องประเภทการแบ่งสัดส่วนการตลาดของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย จะก่อให้เกิดประโยชน์ทางวิชาการ และประโยชน์ทางการตลาด ที่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้าได้ ดังต่อไปนี้

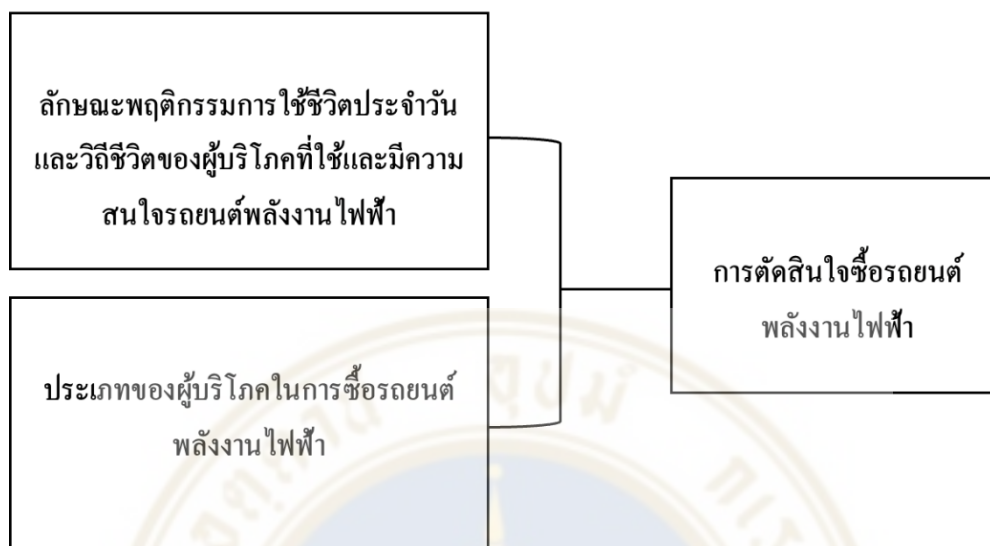
1.5.1 ประโยชน์ทางการตลาด

1. เข้าใจกลุ่มเป้าหมายสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย และสามารถแบ่งกลุ่มเป้าหมายในการทำการตลาดได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้เข้าใจรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่สามารถนำมาใช้คาดการณ์พฤติกรรมการณ์การซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

1.5.2 ประโยชน์ทางวิชาการ

1. เพื่อพัฒนาความเข้าใจเชิงวิชาการด้านพฤติกรรมผู้บริโภคสำหรับธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า และแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

1.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย



1.7 นิยามคำศัพท์

รถยนต์พลังงานไฟฟ้า หมายถึง รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว 100 % แทนการใช้น้ำมันที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันทั่วไป และสามารถชาร์จไฟได้อย่างสม่ำเสมอเมื่อแบตเตอรี่หมด

พฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมต่าง ที่แสดงออกด้วยกริยาความคิด เช่น ทักษะคติ ความชอบ รสนิยม การเดิน การแสดงความเห็น การแสดงความรู้สึก การใช้ชีวิตประจำวัน เป็นต้น โดยสิ่งที่แสดงออกนั้นแสดงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้และมีความสนใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

ลูกค้าเป้าหมาย หมายถึง กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้และมีความสนใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

พลังงานทางเลือก หมายถึง พลังงานไฟฟ้าที่นำมาใช้ทดแทนพลังงานที่ใช้ใช้น้ำมัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การใช้ชีวิตแบบวิถีคนเมือง (Urbanization) หมายถึง การใช้ชีวิตอยู่ตามเมืองใหญ่ โดยคนย้ายที่อยู่อาศัยหรือการทำงานเข้าสู่เขตเมืองที่มีความสะดวกสบายทั้งเรื่องระบบการขนส่ง การเดินทาง และสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต

สัดส่วนทางการตลาด หมายถึง การแบ่งตลาดเป้าหมายออกเป็นกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีความต้องการ ลักษณะพฤติกรรม ที่แตกต่างกัน

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประเภทการแบ่งสัดส่วนการตลาดของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริด (Hybrid Electric Vehicle: HEV)

เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ผสมผสานการขับเคลื่อนระหว่างเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันและมอเตอร์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ มีความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงน้อยกว่ารถยนต์ปกติ โดยมอเตอร์ไฟฟ้าทำหน้าที่ขับเคลื่อน และเครื่องยนต์จะทำหน้าที่เป็น Generator ในการปั่นกระแสไฟฟ้าเข้ามาเก็บในแบตเตอรี่ การร่วมกันทำงานดังกล่าวทำให้ลดการใช้น้ำมันและมลพิษ ทำให้อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงต่ำกว่าเครื่องยนต์ปกติ

2. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบปลั๊กอินไฮบริด (Plug-in Hybrid Electric Vehicle: PHEV)

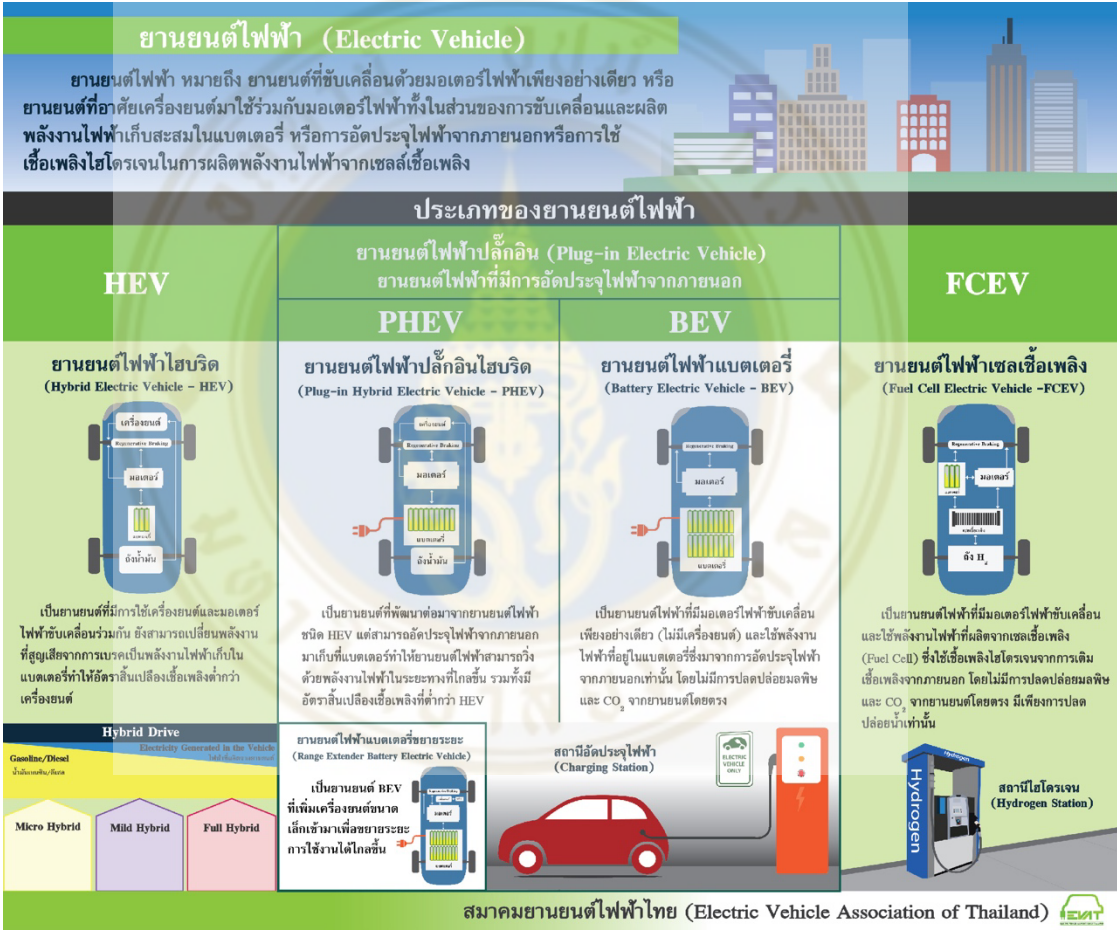
เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริด โดยเพิ่มความสามารถในการอัดประจุไฟฟ้าได้จากภายนอกมาเก็บไว้ที่แบตเตอรี่ โดยสามารถชาร์จไฟที่บ้านหรือตามสถานีชาร์จได้ ทำให้สามารถวิ่งด้วยพลังงานไฟฟ้าในระยะทางที่ไกลขึ้น ระยะทางการวิ่งอาจอยู่ในช่วง 20-50 กิโลเมตร รวมทั้งมีอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงที่ต่ำกว่ารถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (HEV) เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ร่นบุกเบิกเข้าสู่ยุคแบบรถใช้ไฟฟ้าอย่างเดียวนั่นไปอีกขั้นหนึ่ง

3. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่อย่างเดียว (Electric Vehicle: EV)

เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่มีมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเองอย่างเดียว โดยไม่มีเครื่องยนต์ และใช้พลังงานไฟฟ้าที่อยู่ในแบตเตอรี่ ซึ่งเป็นพลังงานไฟฟ้าที่มาจากการอัดประจุไฟฟ้าจากภายนอกเท่านั้น จึงไม่มีการปล่อยมลพิษและ CO₂ จากระบบโดยตรง

4. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Electric Vehicle: FCEV)

เป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้การขับเคลื่อนจากมอเตอร์ไฟฟ้าเท่านั้นเช่นเดียวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า EV และใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell) ซึ่งใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจน (Hydrogen) จากการเติมเชื้อเพลิงจากภายนอก ระยะเวลาการเติมประมาณ 5 นาที วิ่งได้ไกลเกิน 300 กม. โดยไม่มีการปล่อยมลพิษและ CO₂ จากรถยนต์โดยตรง มีเพียงการปล่อยน้ำเท่านั้น แต่ปัญหาคือ การสร้างสถานีเติมไฮโดรเจนต้องลงทุนสูงมาก รวมถึงความปลอดภัยของถังกักเก็บไฮโดรเจนในรถที่อาจสูงถึง 700 บาร์



ภาพที่ 2.1 ประเภทของรถยนต์ไฟฟ้า จาก http://www.evat.or.th/15708266/ev-technology?fbclid=IwAR2px1oIJ649Pkcoyh_CukvzKOYnfBiSiXNm28Xc-GtMIDZNSN92RsTQ1Qw

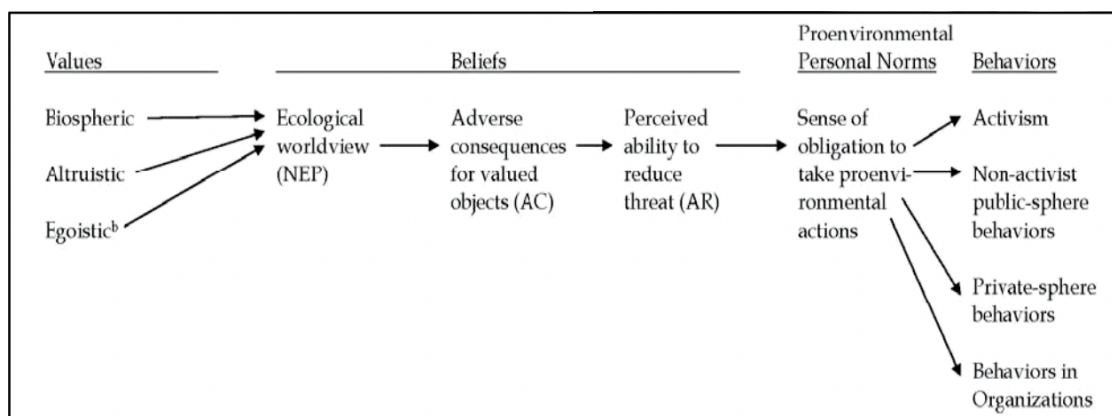
2.2 Norm-activation theory

Schwartz (1972, 1977) เสนอทฤษฎีที่ได้รับการนิยมนำมาประยุกต์ใช้สำหรับอธิบายการเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ โดยมีสมมติฐานว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์มีแนวโน้มเป็นไปเพื่อสิ่งที่ดีขึ้น ในมุมมองของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Pro-environment) เช่นเดียวกันมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อรับรู้ถึงผลกระทบดังกล่าวที่มีต่อสิ่งมีชีวิตอื่น (Non-human species) และธรรมชาติ (Biosphere) ทฤษฎีที่กล่าวถึงนี้ คือ Schwartz's norm activation theory

Norm activation theory กล่าวว่ามนุษย์จะแสดงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่สนับสนุนเป้าหมายที่ตั้งไว้ของตนเอง ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นเกิดจิตสำนึกในใจถึงสิ่งที่ถูกต้องและเชื่อมโยงไปถึงความคาดหวังถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา ซึ่งเป็นผลมาจากคุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่พิจารณา (Values) ความเชื่อหรือการรับรู้ในคุณค่าของสิ่งนั้น ๆ (Beliefs) และบรรทัดฐานของบุคคล (Personal norm) ทั้งนี้ความสำเร็จในการเปลี่ยนพฤติกรรม จะเป็นผลมาจากการปลุกเร้าบรรทัดฐานเชิงมโนธรรม (Moral norm) ให้เกิดขึ้นในบุคคล

การเปลี่ยนพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่นั้น จะขึ้นอยู่กับระดับของการปลุกเร้าซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ประการแรกได้แก่ การยอมรับในคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลทั่วไปในสังคมให้ความสำคัญ (Personal values) ประการที่สอง ได้แก่ การที่บุคคลเชื่อว่าสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดคุณค่าในสิ่งที่ว่านั้นอยู่ในภาวะวิกฤติ หรือการตระหนักถึงผลกระทบที่ตามมา

จากการกระทำต่อบุคคลอื่น (Awareness of consequence, AC) ซึ่งโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นไปที่ภาวะวิกฤติของสิ่งที่คนทั่วไปในสังคมเห็นพ้องต้องกันว่ามีความสำคัญและมีคุณค่า และประการสุดท้าย ได้แก่ การตระหนักถึงความรับผิดชอบในผลของการกระทำที่มีต่อบุคคลอื่น (Ascription of responsibility, AR) คือเชื่อว่าผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อบุคคลอื่นในสังคมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ หรือธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของตัวเรานั้น สามารถบรรเทาหรือแก้ไขได้ด้วยการเปลี่ยนพฤติกรรมหรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง และเชื่อว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการกระทำดังกล่าว สามารถบรรเทาวิกฤติที่เกิดขึ้นและฟื้นฟูสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับคนในสังคมที่ถูกทำลายลงไปแล้วนั้นให้กลับมามีสภาพที่ดีเหมือนเดิมได้



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมใน Value-belief-norm

theory จาก P.C. Stern, "Understanding individuals' environmentally significant behavior", *ELR News and Analysis*, 35, 2005, pp. 10785-10790.

จากหลักการของ Norm-activation theory โดยพิจารณาการเกิดขึ้นของยานยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะเข้ามาแทนที่การใช้งานรถยนต์รูปแบบเดิมที่ใช้เชื้อเพลิงจากน้ำมัน ที่นอกจากจะประหยัดค่าใช้จ่ายแล้วนั้น ยังเป็นการลดการใช้เชื้อเพลิงจากน้ำมัน ที่เป็นสาเหตุหลักของมลภาวะทางอากาศ โดยหลายประเทศต่างเห็นด้วยกับการเกิดขึ้นของยานยนต์พลังงานไฟฟ้า อย่างเช่น ประเทศเยอรมนี เตรียมออกมาตรการทางภาษีเพื่อบังคับให้ผู้ผลิตรถยนต์หยุดการจำหน่ายรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงภายในปี พ.ศ. 2573 นี้เพื่อเป็นการส่งเสริมรถยนต์ประเภท Zero-emission ทางกรเยอรมนีจึงเตรียมบังคับให้ผู้ผลิตรถยนต์ทุกราย ยุติการจำหน่ายรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง แล้วหันมาใช้พลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานที่ไม่ปล่อยมลพิษแทนภายในปี พ.ศ. 2573 รวมถึงยังเป็นการให้กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปหันมาพิจารณามาตรการดังกล่าวร่วมกันด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้รถยนต์รูปแบบเดิมนั้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เมื่อผู้บริโภคได้ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ก็นำไปสู่ความตั้งใจเปลี่ยนพฤติกรรมกร โดยหันมาใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า เพื่อเป็นการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง

2.3 แนวคิดการตลาดสีเขียว (Green Marketing Concept)

การตลาดสีเขียว (Green Marketing) หรือตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้ถูกนำมาใช้ในการตลาดอย่างแพร่หลายในปัจจุบันเนื่องจากธุรกิจและผู้บริโภคส่วนใหญ่เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นแล้วกระแสตลาดสีเขียว (Green Marketing) หรือตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมยังเป็นกระแสหลักของโลก ที่มีวัตถุประสงค์ท้ายสุดอยู่ที่ความสามารถในการอยู่รอดอย่างยั่งยืน (Sustainability) ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสื่อสารถึงผู้บริโภคเพื่อชักจูงให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าสีเขียวมากขึ้น

Kotler and Armstrong (2004) กล่าวว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการค้นหาถึงลักษณะความต้องการของผู้บริโภคที่คำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่สามารถอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสวัสดิภาพของคนในสังคม รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาทางการตลาดและสื่อสารทางการตลาด เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ซึ่งอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ พัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมยังสามารถสร้างกำไรให้แก่ธุรกิจได้ด้วย ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการอธิบายแนวคิดนี้โดย Belz and Peattie (2009) ที่มุ่งประเด็นแนวความคิดการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมในฐานะกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อมุ่งเน้นไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม และยินดีที่จะซื้อสินค้าในราคาสูงขึ้นหากสินค้านั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิดการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ผลิตถูกขับเคลื่อนจากตลาดที่มาจากความต้องการในการซื้อสินค้าที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค

อย่างไรก็ตาม การตีความโดย Yakup (2011) เห็นด้วยว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการบริหารจัดการแบบองค์รวมขององค์กร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการระบุความต้องการของผู้บริโภค ชุมชน และสังคมในลักษณะที่บูรณาการร่วมกันระหว่างผลกำไรและความยั่งยืน ตลอดจนเป็นผู้รับผิดชอบในการคาดคะเนความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค ชุมชน และสังคม

สมาคมการตลาดแห่งอเมริกา American Marketing Association (2011) ให้คำนิยามการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green marketing) ว่า การตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยต่อสภาวะสิ่งแวดล้อม ซึ่งการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการรวมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนกระบวนการผลิต และการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดเกี่ยวกับการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายแสดงให้เห็นถึงจำนวนของผู้บริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั่วโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังนั้น ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้อง

ปรับตัวให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถือเป็นปัจจัยสำคัญให้ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้าด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเนื่องจากการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการตลาดสมัยใหม่ที่ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมตลอดกระบวนการผลิตเป็นสำคัญ Olson (2009)

ผู้บริโภคสีเขียว (Green Consumer)

Wind (2004 cited in Banyte, Brazioniene, & Gadeikiene, 2010) ได้ให้ความหมายของผู้บริโภคสีเขียวว่า คือคนที่ตอบรับการตลาดสีเขียวและมีวิธีการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Scypa (2006 cited in Banyte, Brazioniene, & Gadeikiene, 2010) อธิบายถึง ผู้บริโภคสีเขียว ว่าเป็นผู้บริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เพราะเป็นการกระทำตามกระแสสมัยนิยม แต่เป็นเพราะพวกเขาตระหนักถึงปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้บริโภคสีเขียวเป็นผู้ที่มองหาสัญลักษณ์หรือตรารับรองว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนจะตัดสินใจซื้อ นอกจากนี้ผู้บริโภคเขียวยังมีแรงจูงใจในการซื้อสินค้าสีเขียวแม้ว่าจะมีคุณภาพต่ำ หรือราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไปก็ตาม

ประเภทของผู้บริโภคสีเขียว (Green Consumer)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการจำแนกประเภทของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากหลายมุมมอง ผู้วิจัยได้เลือกมุมมองหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้มา ดังต่อไปนี้

1. การแบ่งตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

Ottman and Reilly (1998 อ้างถึงใน นิสาชล ลิธิตนาร, 2556) ได้แบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 5 กลุ่มตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

1.1 Loyal green consumer เป็นคนที่มีความเชื่อว่าการตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมมีความจำเป็นและเป็นกลุ่มที่มีความพยายามในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คนกลุ่มนี้มีความพยายามในการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยินดีที่จะจ่ายเงินสำหรับสินค้าเหล่านี้ในราคาที่สูงกว่าสินค้าในราคาปกติถึง 40 เปอร์เซ็นต์ เป็นคนที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่หรือมีความเสียสละ (Altruism) เป็นพื้นฐาน

1.2 Less devoted green consumers เป็นคนที่มีความกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากนัก คนกลุ่มนี้มีความนิยมในกิจกรรมหรือวิถีทางของกลุ่ม Loyal green consumer แต่ไม่ได้ปฏิบัติในแนวทางนั้น คนกลุ่มนี้ยินดีที่จะ

จ่ายเงินซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในราคาสูงกว่าสินค้าในราคาปกติ 10-22 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ Straughan and Robert (1999 อ้างถึงใน นิสาชล ลิธนากร, 2556) เชื่อว่าคนกลุ่มนี้อาจไม่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่หรือมีความเสียสละ (Altruism) เป็นพื้นฐาน

1.3 Consumers Devoting towards Green คนกลุ่มนี้มีพฤติกรรมของการเป็นผู้บริโภคสีเขียวเป็นบางครั้งตามแต่โอกาสเท่านั้น งานวิจัยของ Ottman and Reilly (1998 อ้างถึงใน นิสาชล ลิธนากร, 2556) อธิบายว่า คนกลุ่มนี้มีความยินดีที่จะจ่ายเงินค่าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในราคาสูงกว่าสินค้าในราคาปกติเท่ากับ 4 เปอร์เซ็นต์

1.4 Conservative Consumers Unwilling to Change คนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ และข้อมูลเพียงพอเกี่ยวกับปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม ดังนั้น กลุ่มคนเหล่านี้จะซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อสินค้านั้นมีราคาไม่แตกต่างจากสินค้าทั่วไปในท้องตลาด

1.5 Consumers Completely Unwilling to Change เป็นกลุ่มคนที่ไม่เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกลุ่มคนเหล่านี้จึงละเลยและไม่ใส่ใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. การแบ่งตามแนวคิดของสถาบันวิจัยทางการตลาด (Natural Marketing Institute:NMI)

สถาบันวิจัยตลาดรัฐเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา Jacquelyn A. Ottman (2011) โดยงานวิจัยแบ่งผู้บริโภคออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้บริโภคที่มีวิถีชีวิต ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพและการทดแทนอย่างยั่งยืน (Lifestyles of Health and Sustainability: LOHAS) เป็นกลุ่มคนที่มีการเปลี่ยนแปลงและปฏิบัติอย่างจริงจังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง โดยมองเรื่องสุขภาพและการอนุรักษ์ทรัพยากรเป็นสิ่งเดียวกัน จึงนิยมเลือกซื้อสินค้าที่ดีต่อสุขภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ มากกว่าราคา ดึงยินดีจะจ่ายในราคาที่แพงกว่าราคาปกติ พฤติกรรมของคนกลุ่มนี้ เช่น บริโภคอาหาร และใช้สินค้าที่เป็นออร์แกนิก (Organic) เลือกใช้พลังงานทางเลือกอย่างเช่น รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบไฮบริด หรือรถยนต์พลังงานไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ที่อยู่อาศัยที่ออกแบบมาโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากธรรมชาติ ปราศจากพลาสติก

2.2 กลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญว่าจะบริโภคสินค้า โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Naturalites) เป็นกลุ่มคนที่ห่วงสุขภาพของตนเองเป็นหลัก โดยจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ตนเองคิดว่าดีกว่า ปลอดภัยกว่าสำหรับตนเองและบุคคลในครอบครัว พฤติกรรมสีเขียวของคนกลุ่มนี้ไม่ได้เกิดขึ้นจากการตระหนักต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม แต่คนกลุ่มนี้มีความ

ต้องการที่เรียนรู้โดยเฉพาะเรื่องสุขภาพ โดยเริ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการบริโภคสินค้าสีเขียวมากขึ้น

2.3 กลุ่มผู้บริโภคตามกระแส (Drifter) เป็นกลุ่มคนที่บริโภคตามกระแสสังคม โดยไม่มีความเชื่อหรือความเข้าใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ส่วนใหญ่มักเป็นวัยรุ่นหรือคนที่อาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ (Urban) พฤติกรรมสีเขียวของคนกลุ่มนี้เป็นไปตามกระแสนิยม แต่การใช้ชีวิตประจำวันไม่ได้เข้ากับการมีค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

2.4 กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง แต่มีส่วนร่วมในบางกิจกรรม (Conventional) พฤติกรรมสีเขียวของคนกลุ่มนี้จะทำก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นเป็นผลดีในทางปฏิบัติจริงและสามารถเห็นผลชัดเจน ไม่ซับซ้อน เช่น การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟ เพราะมั่นใจว่าช่วยประหยัดไฟฟ้าในบ้านได้แน่นอน โดยมีพื้นฐานเป็นคนประหยัดจึงชอบนำสิ่งของต่าง ๆ ที่สามารถใช้งานได้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือ การรีไซเคิลนั่นเอง

2.5 กลุ่มผู้บริโภคที่ไม่สนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม (Unconcerned) คนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นคนที่มีรายได้และการศึกษาค่ำกว่ามาตรฐาน จึงไม่ให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเหมือนผู้บริโภคกลุ่มอื่น

3. การแบ่งโดยใช้เกณฑ์ความอ่อนไหวต่อความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม

Paco, Raposo and Filho (2009) แบ่งกลุ่มของผู้บริโภคตามการแบ่งส่วนตลาด (Segmentation) ออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

3.1 กลุ่มที่เป็นอิสระ เป็นกลาง (The uncommitted) แบ่งเป็น 36 เปอร์เซ็นต์ ของผู้บริโภคทั้งหมด เป็นกลุ่มคนวัยรุ่น อายุระหว่าง 18-34 ปี เช่น พนักงานขาย พนักงานบริการ พนักงานธุรการ นักศึกษา ที่มีรายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 500 - 1000 ยูโร และอาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ (Urban) คนกลุ่มนี้มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น การซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การรีไซเคิล แต่ยังมีพฤติกรรมการปฏิบัติต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่ชัดเจน

3.2 กลุ่มนักกิจกรรมสีเขียว (The green activists) แบ่งเป็น 35 เปอร์เซ็นต์ ของผู้บริโภคทั้งหมด อายุระหว่าง 25-34 ปี และ 45-54 ปี กลุ่มคนเหล่านี้มีการศึกษาอยู่ในระดับสูง เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นเป็นผู้บริหารระดับสูง สายงานอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific) และศิลปะ (Artistic) มีรายได้สูง คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่นการรีไซเคิล โดยคนกลุ่มนี้มีความห่วงใยต่อกิจกรรมการส่งเสริมทางการตลาดและการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.3 กลุ่มที่ยังไม่สามารถระบุได้ (The undefined) แบ่งเป็น 29 เปอร์เซ็นต์ ของผู้บริโภคทั้งหมด เป็นกลุ่มคนที่มีอายุสูงที่สุด และมีระดับการศึกษาระดับการศึกษาที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น เป็นอาชีพเป็นพนักงานขายและบริการ ตำแหน่งพนักงานระดับกลาง และพนักงานทั่วไป ไม่มีทักษะและความรู้ในการทำงาน โดยมีรายได้ต่อเดือนที่ 1000 ยูโร ไม่มีความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และไม่คิดว่าตัวเองจะมีส่วนช่วยเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นได้อย่างไร ดังนั้นจึงมีพฤติกรรมที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเห็นว่าการส่งเสริมทางการตลาดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะไม่ใช้เพื่อสิ่งแวดล้อมจริงแต่เป็นการทำเพื่อธุรกิจมากกว่า

2.4 แนวคิดการแบ่งส่วนตลาด (Market Segmentation)

Schiffman และ Wisenblit (2015) ระบุว่า การแบ่งส่วนตลาด เป็นกระบวนการในการแบ่งตลาดออกเป็นกลุ่มย่อยของผู้บริโภคที่มีความจำเป็น (Needs) หรือลักษณะที่เหมือนกัน ในแต่ละกลุ่มย่อยประกอบด้วยกลุ่มผู้บริโภคที่มีความจำเป็นร่วมซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอื่น ลักษณะที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มจัดได้เป็น 2 ประเภท คือด้านพฤติกรรม (Behavioral) และด้านความคิด (Cognitive) ด้านพฤติกรรมเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ระบุได้จากการถามหรือสังเกตการณ์โดยตรง โดยการแบ่งกลุ่มใช้เกณฑ์ที่เป็นรูปธรรมและวัดผลได้ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในตัวผู้บริโภค เช่น ลักษณะประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ รายได้) และปัจจัยด้านการบริโภค เช่น ปริมาณการซื้อ ความถี่ในการซื้อ ด้านความคิดเป็นนามธรรมอยู่ภายในใจของผู้บริโภค สามารถระบุได้โดยการถามคำถามทางจิตวิทยาและทัศนคติเช่น ลักษณะบุคลิกภาพ ค่านิยมทางวัฒนธรรม ทัศนคติต่อการเมืองและประเด็นทางสังคม ประโยชน์ที่แสวงหา ทัศนคติต่อการเลือกซื้อสินค้า เป็นต้น Schiffman & Wisenblit (2015) โดยทั่วไปเกณฑ์หรือตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งส่วนตลาดอาจใช้หลายตัวแปรผสมผสานกัน Armstrong & Kotler (2015)

2.5 แนวคิดและทฤษฎีการกำหนดตลาดเป้าหมาย (Targeting)

การกำหนดตลาดเป้าหมายเป็นการเลือกผู้บริโภคโดยเลือกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรืออาจจะเลือกบางกลุ่มหรือทั้งหมดและสร้างกิจกรรมทางการตลาดให้เข้าถึงคนกลุ่มนี้ รวมถึงสร้างกลุ่มลักษณะผู้บริโภค (Customer Profile) โดย Target segment จัดกลุ่มได้ ดังนี้

1. **Undifferentiated Marketing** หรือ Mass Target คือกลุ่มเป้าหมายที่ครอบคลุมทุกปัจจัยในตลาด โดยเลือกทุกคนที่อยู่ในตลาดนั้น ๆ

2. Differentiated Marketing คือการเลือกกลุ่มลูกค้าบางกลุ่มจากหลาย ๆ กลุ่มมาและนำเสนอสินค้าและบริการในรูปแบบที่แตกต่างกัน

3. Concentrated Marketing หรือ Niche Target การเลือกกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งขึ้นมา และทำการตลาดเชิงลึกลงไปเฉพาะความต้องการของกลุ่มนั้น ๆ

4. Micromarketing หรือ การทำการตลาดเฉพาะกลุ่มเล็ก ๆ โดยใช้ความต้องการของลูกค้าแต่ละคนมาเป็นปัจจัยในการทำการตลาด

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากบททวนและค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประเภทการแบ่งสัดส่วนการตลาดของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาวิจัยประเภทกลุ่มลูกค้าของผู้ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน ลักษณะงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งศึกษาข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถไฟฟ้าหรือศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค ซึ่งสามารถนำมาใช้อ้างอิงและประกอบการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางสังเคราะห์เพื่อการทบทวนวรรณกรรม

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
ธณเดช สุวรรณ โชติ, พิพัฒน์ นนทนา ธรรม, 2563	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ผู้ที่อาศัยอยู่ใน กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน	แบบสอบถาม คุณลักษณะของ รถยนต์ไฟฟ้าที่มี ผลต่อการ ตัดสินใจเลือก ซื้อของผู้บริโภค ในเขต กรุงเทพมหานคร	พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการ ยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครใน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้าน ที่สนใจคิดต่อการใช้ งานมีความคิดเห็นมากที่สุด รองลงมาด้านการรับรู้ ประโยชน์ และด้านการ รับรู้ความง่าย ตามลำดับ คุณลักษณะรถยนต์ไฟฟ้าที่ ผู้บริโภคใช้ตัดสินใจเลือก ซื้อมากที่สุดคือ ด้าน สมรรถนะ รองลงมาเป็น ด้านแบรนด์รถยนต์ไฟฟ้า ด้านรูปลักษณ์ ด้านการ บริการหลังการขาย ด้าน

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ความปลอดภัย ด้านราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ รายได้ต่อเดือนต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ และรายได้ต่อเดือน มีผลต่อคุณลักษณะรถยนต์ไฟฟ้าที่ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
วรารักษ์ หัตถกิจ, วีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์, 2555	การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)	ผู้ใช้งานจริงและผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด จำนวน 400 คน	แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สนคติของกลุ่มผู้ใช้และผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด	จากการสำรวจและศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ใช้รถยนต์หรือผู้ที่ซื้อรถยนต์จะเริ่มต้นจากการพิจารณาความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์เป็นลำดับต้น ๆ จากนั้นจึงพิจารณาเรื่องความปลอดภัยและการรับประกันจากบริษัทรถยนต์นั้น ๆ แล้วจึงมอง

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ไปที่ร้านค้าจำหน่ายด้าน พลังงานเชื้อเพลิงทั้งใน ปัจจุบันและอนาคต เรื่อง การบริการหลังการขายที่ สามารถเข้ารับบริการได้ ง่าย และเรื่องมาตรการ ส่งเสริมการขายต่าง ๆ
กัญจน์ นิกร์ กำ เน็คเพิร์, 2563	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ผู้บริโภคนที่เป็น ประชาชนซึ่ง อาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยใช้วิธีสุ่ม ตัวอย่างแบบง่าย	แบบสอบถาม (Questionnaire) ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจ ซื้อรถยนต์ไฟฟ้า แบบแบตเตอรี่ ของผู้บริโภคใน เขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	ผลงานวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยด้านส่วนประสม ทางการตลาดที่มีผลต่อการ ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า แบบแบตเตอรี่ ภาพรวมอยู่ ในระดับเห็นด้วยมาก พิจารณารายด้าน โดยด้าน ผลิตภัณฑ์มาเป็นอันดับ แรก รองลงมา คือด้านราคา ด้านช่องทางการจัด จำหน่าย และด้านส่งเสริม การตลาดตามลำดับ 2) ปัจจัยการยอมรับ เทคโนโลยีที่มีผลต่อการ ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า แบบแบตเตอรี่ ภาพรวมอยู่ ในระดับเห็นด้วยมาก ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อ ปัจจัยการยอมรับ เทคโนโลยีด้านการรับรู้

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ประโยชน์เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านความง่าย ในการใช้งาน ด้านการรับรู้ ถึงความเสี่ยง ด้านความ ตั้งใจที่จะใช้ ด้านทัศนคติที่ มีต่อการใช้และด้านการ นำมาใช้งานจริงตามลำดับ 3) การตัดสินใจซื้อรถยนต์ ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณารายด้าน โดยด้าน การประเมินทางเลือกมา เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ ด้านการตัดสินใจซื้อ ด้านการค้นหาข้อมูล ด้าน การรับรู้ปัญหา และด้าน การประเมินผลหลังการซื้อ ตามลำดับ 4) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า แบบแบตเตอรี่ของ ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล ได้แก่ ปัจจัย ส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัย การยอมรับเทคโนโลยีด้าน

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ความตั้งใจที่จะใช้ด้าน ทัศนคติที่มีต่อการใช้และ ด้านการนำมาใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05
กานต์ ภักดี สุข, 2560	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ประชาชนที่ให้ ความสนใจ หรือ สนใจรถยนต์ พลังงานไฟฟ้า ซึ่งอาศัยอยู่ใน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 400 คน ด้วยวิธีสุ่ม ตัวอย่างแบบ เจาะจง (Purposive Sampling)	แบบสอบถาม (Questionnaire) ปัจจัยด้าน ทัศนคติ ปัจจัย ด้านส่วนประสม ทางการตลาด และการยอมรับ เทคโนโลยีที่มี ผลต่อการ ตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้า ของประชาชน ใน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	ผลการศึกษาการวิจัยแสดง ให้เห็นว่าปัจจัยด้าน ทัศนคติ ปัจจัยด้านส่วน ประสมทางการตลาด และ การยอมรับเทคโนโลยีที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้าอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านทัศนคติ ที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้า คือ รู้สึกว่ามี ส่วนช่วยในการลดภาวะ โลกร้อน 2) ปัจจัยด้านส่วนประสม ทางการตลาด พิจารณาราย ด้าน โดยด้านผลิตภัณฑ์ เป็นอันดับแรก ได้แก่ความ ปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทรถยนต์ไฟฟ้า และความหลากหลายของ รูปแบบของรถยนต์ไฟฟ้า

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				รองลงมา คือด้านราคา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการ บำรุงรักษาไม่แพง ราคา มีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับ คุณภาพ และราราย ต่อที่ดี ด้านช่องทางการจัด จำหน่าย ได้แก่ ศูนย์บริการ มีมาตรฐานและน่าเชื่อถือ จำนวนสาขาของ ศูนย์บริการมีเพียงพอต่อ ความต้องการ และการจัด งานสินค้าตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น Motor Show และ ด้านส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การรับข่าวสารจาก สื่อต่าง ๆ 3) การยอมรับเทคโนโลยี มี ความเห็นว่าการใช้รถยนต์ ไฟฟ้ามีส่วนทำให้ลดภาวะ โลกร้อนได้มากที่สุด รองลงมาคือ ช่วยประหยัด ค่าใช้จ่าย ทราบถึงข้อ แตกต่างระหว่างรถยนต์ ไฟฟ้าและรถยนต์ทั่วไป และคิดว่าสามารถ ตอบสนองการใช้ชีวิตได้ เป็นอย่างดี การใช้งานไม่

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ยุ่งยาก โดยทราบถึงประโยชน์ของรถยนต์ผ่านสื่อต่าง ๆ แต่ยังคงมีความกังวลเรื่องความสะดวกของวิธีการชาร์จไฟฟ้า วิธีการขับรถยนต์ไฟฟ้า และสถานีชาร์จไฟรถยนต์ที่ต้องเพียงพอต่อความต้องการ
ทิมมัมพร ทวีเดช, สมบัติ ทิม ทรัพย์, 2563	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	เป็นคนพื้นที่ย้ายถิ่นฐาน และคนที่พำนักรใน ช่วงเวลานี้หนึ่ง เพื่อทำงานและ ศึกษาในจังหวัด ปทุมธานีใน 3 อำเภอ ใช้การสุ่ม ตัวอย่างด้วยการ สุ่มแบบสะดวก จำนวน 400 ตัวอย่าง	แบบสอบถาม (Questionnaire) ปัจจัยทาง การตลาดที่มี อิทธิพลต่อการ ตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ของผู้ที่ อาศัยในจังหวัด ปทุมธานี	ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์หลักในการ ตัดสินใจซื้อรถยนต์ คือ ความสะดวกสบายและ ความปลอดภัยในการ เดินทางของ สมาชิกใน ครอบครัวและตนเองมี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ โดยข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าได้ จากสื่อออนไลน์สาเหตุ สำคัญในการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้าคือ การ ประหยัดค่าเชื้อเพลิง ส่วน ปัจจัยทางการตลาดที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รถยนต์ไฟฟ้าแบตเตอรี่ แบ่งออกเป็นด้าน ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ รูปทรง

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				สวยงามและมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในครบครัน ระยะทางการวิ่งที่เพียงพอต่อการใช้งานของการชาร์จไฟหนึ่งครั้ง พื้นที่ใช้สอยภายในรถ บรรทุกของได้มาก สมรรถนะดี สถานีชาร์จไฟที่เพียงพอ และชื่อเสียงของบริษัท รถยนต์ไฟฟ้า ด้านราคา ได้แก่ ราคาแบตเตอรี่ต้องเหมาะสมและมีอายุการใช้งานนาน ราคารถยนต์เหมาะสมกับขนาดและสมรรถนะของรถ ราคาอะไหล่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และราคาขายต่อในอนาคต ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ ความสะดวกในการเดินทางไปโชว์รูม ศูนย์บริการของโชว์รูม ศูนย์ซื้อขายแลกเปลี่ยนรถยนต์ และการแสดงรถยนต์ในงาน Motor Show ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การบริการ

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				หลังการขาย การดูแลรักษา ฟรีในระยะ 6 เดือนแรก ประกันภัยชั้น 1 อุปกรณ์ ตกแต่งเป็นของกำนัล ข้อเสนอเงินคาวนั อัตรา ดอกเบี้ย ระยะเวลาผ่อน ชำระ และการมีรถยนต์ให้ ทดลองขับ
เมธา โนนธิง, กัตติญญ หิรัญญสม บุรณ์, 2562	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ผู้บริโภครที่ใช้ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง ในเขตภาค กลางของ ประเทศไทย จำนวน 440 ตัวอย่าง โดยใช้ สูตรคำนวณของ Taro Yamane	แบบสอบถาม (Questionnaire) พฤติกรรมการ ประหยัด พลังงานในการ ขับรถยนต์ และ ส่วนประสมทาง การตลาดใน มุมมองของ ผู้บริโภคที่มีต่อ รถยนต์ พลังงานไฟฟ้า ของผู้ใช้รถยนต์ นั่งส่วนบุคคลใน เขตภาคกลาง	พฤติกรรมการประหยัด พลังงานในการขับรถยนต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อลด ค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงเป็น หลัก และส่วนประสม การตลาดของมุมมองของผู้ ขับรถยนต์ที่มีต่อรถยนต์ นั่งส่วนบุคคลพลังงาน ไฟฟ้าที่มีต่อส่วนประสม ทางการตลาด 4Cs ด้าน ความต้องการของผู้บริโภค ผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลมี ความคาดหวังในรถยนต์ ไฟฟ้าเป็นอย่างสูง โดยที่ ยังคงคุณลักษณะเด่นของ รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ สันดาปภายในไว้ มีระบบ ความปลอดภัยสูงได้ตาม มาตรฐานโลก ไม่มีปัญหา

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ไฟฟ้าลัดวงจร มีระยะเวลาในการชาร์จที่รวดเร็ว มีระบบพลังงานสำรอง ด้านต้นทุนที่ต้องจ่าย ให้ ความสำคัญกับความคุ้มค่ากับต้นทุนที่ต้องจ่ายเพราะส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะลดค่าใช้จ่ายด้านการเดินทาง ดังนั้น ราคาจำหน่ายต้องไม่แพง ราคาพลังงานไฟฟ้าที่ถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษาต้องต่ำกว่ารถยนต์น้ำมัน และ ราคาขายต่อสูง ด้านความสะดวกสบาย กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลเรื่องความสามารถชาร์จแบตเตอรี่ที่บ้านหรือที่ทำงาน และสถานีชาร์จไฟฟ้าที่ใกล้บ้าน และเพียงพอ ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ มีความต้องการให้มีการรณรงค์สนับสนุนจากทางภาครัฐ เช่นการลดหย่อนภาษี การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับ

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				รถยนต์ไฟฟ้า โดยเผยแพร่ ตามสื่อต่าง ๆ มากขึ้น
Anable, J.; Schuitema, G.; Skippon, S. and Kinnear, N. (2011)	การวิจัยเชิง คุณภาพ (Qualitative research) และ การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	1. การวิจัยเชิง คุณภาพ กลุ่ม ตัวอย่างคือ ผู้เข้าร่วมการ ทดลอง EV จำนวน 40 คน ที่ ได้รับการ ฝึกอบรมและมี ความคุ้นเคยใน การใช้ EV 2. งานวิจัยเชิง ปริมาณ การ สำรวจ แบบสอบถาม - ผู้ตอบ แบบสอบถาม ทั้งหมด 2,729	1. การวิจัยเชิง คุณภาพ ใช้การ สัมภาษณ์ 2. การวิจัยเชิง ปริมาณ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จุดมุ่งหมายของ การสำรวจ แบบสอบถามคือ การระบุลักษณะ ของผู้บริโภคที่มี แนวโน้มที่จะ ยอมรับ BEV หรือ PHEV ในส หราชอาณาจักร ในระยะเวลาอัน ใกล้ (5-10 ปี ข้างหน้า) และ ลักษณะและ ความชอบของ ผู้บริโภค	ลักษณะของผู้บริโภคที่มี แนวโน้มที่จะซื้อ BEV หรือ PHEV ในสหราชอาณาจักร โดยส่วนใหญ่ เป็นผู้ชาย ก่อนข้างมีฐานะ และมีการศึกษาสูง โดยแต่ ละกลุ่มมีลักษณะ พฤติกรรมที่แตกต่างกัน อย่างชัดเจนดังนี้ 1. ด้านอัตลักษณ์ เป็นกลุ่ม คนที่มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่ใช้ รถยนต์ไฟฟ้าอยู่แล้ว 2. มีความวิตกกังวล ใน เรื่องความของการใช้งาน ของยานพาหนะโดยเฉพาะ ความยุ่งยากในการใช้งาน 3. ต้องมีความสะดวก สำหรับการชาร์จไฟรถยนต์ EV ที่บ้าน 4. ยินดีจ่ายในราคาที่สูง สำหรับรถยนต์ EV เพราะ เป็นการช่วยลดปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม 5. แรงจูงใจจากสังคม การ

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				ยอมรับทางสังคมหากได้ เป็นเจ้าของ BEV
Plotz, Schneider, Globisch and Dutschke (2014)	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ผู้ใช้และผู้ที่ สนใจซื้อรถยนต์ ไฟฟ้าในประเทศ เยอรมัน	โดยการสำรวจ Survey แบบสอบถาม ออนไลน์ ลักษณะของกลุ่ม ผู้ใช้และผู้ที่ สนใจซื้อรถยนต์ ไฟฟ้า	พบว่าผู้ซื้อในช่วงแรกของการ เริ่มเข้าสู่ตลาดนั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ที่ให้ ความสำคัญกับปัญหา สิ่งแวดล้อม เปิดรับ นวัตกรรมและเทรนใหม่ๆ การวิจัยยังพบอีกว่าผู้ซื้อ กลุ่มแรกนี้เป็นผู้อยู่อาศัยใน เขตชานเมืองมากกว่าผู้ที่ อาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งให้ ความสำคัญกับการชาร์จไฟ ที่บ้านมากกว่าชาร์จที่สถานี ชาร์จไฟสาธารณะ
Gerardo Zarazua de Rubens (2019)	การวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative research)	ผู้ใช้และผู้ที่ สนใจซื้อรถยนต์ ไฟฟ้า จาก 6 ประเทศ ประกอบด้วย Denmark จำนวน 1,138 คน Finland จำนวน 1,105 คน Iceland จำนวน 710 คน Norway จำนวน	โดยการสำรวจ Survey แบบสอบถาม ออนไลน์ Who will buy electric vehicles after early adopters? Using machine learning to identify the electric vehicle	ผลลัพธ์จากงานวิจัยพบว่า กลุ่มลูกค้ารถยนต์ ให้ ความสำคัญกับ องค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้ ประการแรก ลูกค้ายังไม่ สามารถเข้าถึงราคาของ รถยนต์ EV ได้ เนื่องจาก ราคายังแพงอยู่ แต่ยังคงเชื่อว่า ราคาในอนาคตอาจจะ ลดลงได้อีกจากต้นทุนของ แบตเตอรี่ที่อาจจะถูกลง ทำ

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
		1,062 คน Sweden จำนวน 1,052 คน รวม ทั้งหมด 5,067 คน	mainstream market	ให้ราคารถยนต์ EV มีราคา ที่ถูกลงตามต้นทุนอีกด้วย ประการที่สอง ในปัจจุบัน ยังไม่มีในการทำมาเข้าใจ เกี่ยวกับประโยชน์ของการ ใช้รถยนต์ EV ในด้านการ ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะลูกค้ากลุ่ม Greens เป็นกลุ่มที่มีความสามารถ จ่ายรถยนต์ EV ได้ในราคา ที่สูง และมีความสนใจ เกี่ยวกับรถยนต์ EV มาก ที่สุด แต่ในทางกลับกันสิ่ง นี้ชี้ให้เห็นถึงกลยุทธ์ สำหรับรถยนต์ EV ใน ปัจจุบันมุ่งเน้นไปที่ คุณลักษณะทางเทคโนโลยี ของยานพาหนะ ซึ่งตรงกัน ข้ามกับช่วยลดปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม ประการที่สาม นโยบาย สนับสนุนต่าง ๆ จาก รัฐบาลเกี่ยวกับการใช้ รถยนต์ EV ซึ่งรัฐบาลควร มุ่งเน้นไปที่การให้ความรู้ เกี่ยวกับความสำคัญของ การใช้รถยนต์ EV ที่เป็น

ชื่อผู้แต่ง	วิธีการ ดำเนินการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างและ วิธีการสุ่ม ตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ สำหรับการศึกษา	ผลการศึกษาที่ได้
				หนึ่งในพลังงานทางเลือก สำหรับผู้บริโภคที่ให้ ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันควร สนับสนุนงบประมาณใน การลงทุนการเข้าถึงของ สถานีชาร์จไฟสาธารณะ ของรถยนต์ EV โดย เบื้องต้นควรปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานให้พร้อม สำหรับสถานีชาร์จไฟ สาธารณะ เมื่อผู้บริโภค เหล่านี้ เห็นความพร้อมใน เรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนของ รัฐบาล ก็จะส่งผลให้มี ความอยากเป็นเจ้าของ รถยนต์ EV มากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยมีจำนวนไม่มาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยจากต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีแนวโน้มในการซื้อรถยนต์ยนต์พลังงานไฟฟ้า (Anable; et al., 2011 Plotz; et al., 2014; Gerardo Zarazua de Rubens, 2019) ส่วนงานวิจัยในประเทศมุ่งเน้นศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภค (ธเนศ สุวรรณโชติ, พิพัฒน์ นนทนาธรณ์, 2563; วราภรณ์ หัตถกิจ, วีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์, 2555; กัญจน์ นิกษ์ กำเนิดเพชร, 2563; กานต์ ภักดีสุข, 2560; ทิฆัมพร ทวีเดช และ สมบัติ ทิฆมทรัพย์, 2563; เมธา โนนทิ้ง และ กตัญญู หิรัญญูสมบุญ, 2562)

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า ลักษณะของลูกค้าที่มีแนวโน้มที่จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า เป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะเชื่อว่าการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมลงได้ (Anable; et al., 2011; Plotz; et al., 2014; Gerardo Zarazua de Rubens, 2019; กานต์ ภัคดีสุข, 2560) และให้ความสำคัญกับระบบการชาร์จไฟที่บ้านมากกว่าสถานีชาร์จไฟสาธารณะ และในขณะเดียวกันก็มีความต้องการ การสนับสนุนจากนโยบายของภาครัฐเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับสถานีชาร์จไฟสาธารณะด้วย (Anable; et al., 2011; Plotz; et al., 2014; Gerardo Zarazua de Rubens, 2019) และยังพบว่า เป็นกลุ่มคนที่มีความสามารถการจ่ายสูงสำหรับซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Anable; et al., 2011; Plotz; et al., 2014)

ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ประกอบไปด้วยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (คุณลักษณะด้านเทคโนโลยีและความปลอดภัย) ปัจจัยด้านราคา (ราคาจำหน่าย ค่าอะไหล่ ค่าบำรุงรักษาต้องไม่แพงและประหยัดค่าพลังงาน) ปัจจัยด้านสถานที่ (เรื่องความสะดวกสบาย สามารถชาร์จแบตเตอรี่ รวมถึงมีศูนย์บริการสถานีชาร์จไฟฟ้าหลายแห่งเพียงพอใกล้บ้าน) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ต้องมีการณรงค์สนับสนุนจากทางรัฐบาล เช่น การลดหย่อนภาษี และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า (ธนเดช สุวรรณโชติ, พิพัฒน์ นนทนาธรณ์, 2563; วราภรณ์ หัตถกิจ, วีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์, 2555; กัญจน์ นิกซ์ กำเนิดเพชร, 2563; กานต์ ภัคดีสุข, 2560; ทิฆัมพร ทวีเดช และ สมบัติ ทิฆมทรัพย์, 2563; เมธา โนนทิง และ กตัญญู หิรัญญสมบุญ, 2562)

โดยงานวิจัยทั้ง 6 ฉบับในประเทศไทย พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญน้อยมากกับองค์ประกอบทางการตลาดที่เหลือ คือช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) และ การสื่อสารการตลาด (Marketing Communication)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย 2. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบงานวิจัย
- 3.2 แหล่งข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 จริยธรรมการวิจัย

3.1 รูปแบบงานวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) โดยประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) ในเรื่องใหม่และต้องการสร้างฐานแนวคิดของความรู้รวมไปถึงแนวทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือต้องการจะดูปรากฏการณ์ภาพ (Phenomenology approach) ซึ่งในกรณีนี้ปรากฏการณ์หลักที่ศึกษาคือ พฤติกรรมความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันออกไป เพื่อหาความแตกต่างของการรับรู้และประสบการณ์ของบุคคลต่อปรากฏการณ์ปรากฏการณ์ภาพ ความคิด ของบุคคลต่อปรากฏการณ์ภายใต้บริบทต่างๆ โดยผู้วิจัยมองสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏขึ้นแบบครอบคลุมทุกมิติ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อผู้ที่มีความสนใจและผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้กระบวนการวิจัยปรากฏการณ์ภาพ อาจจะช่วยให้นักผลิตรถยนต์ไฟฟ้ามีความเข้าใจต่อความต้องการที่แตกต่างกันของลูกค้ารถยนต์ไฟฟ้าแต่ละบุคคลมากขึ้น และอาจนำไปสู่การพัฒนาการวางกลยุทธ์ทางการตลาด ที่ตรงตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

3.2 แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกแหล่งข้อมูลโดยพิจารณา จากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้เครื่องมือแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) เริ่มจากคนรอบตัวที่มีความสนใจและเป็นผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า จากนั้นมีการบอกต่อไปสู่คนที่รู้จักที่พร้อมจะให้ข้อมูลสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

และอีกช่องทางบนโซเชียลมีเดีย (Social Media) โดยการสมัครเข้ากลุ่มผู้ใช้งานบน “Facebook” เป็นกลุ่มสาธารณะ “EV Club Thailand Group” เป็นบอร์ดข้อมูล ข่าวสาร อัปเดตเกี่ยวกับรถไฟฟ้า EV ในประเทศและต่างประเทศ และ “Tesla Club Thailand” เป็นกลุ่ม พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ และการใช้งาน รถยี่ห้อ Tesla ทุก Model ในประเทศไทย โดยทำการโพสต์ข้อความลงบนกลุ่มเชิญบุคคลที่พร้อมจะให้ข้อมูล เมื่อได้รับการตอบรับของกลุ่มคนที่พร้อมจะให้การสัมภาษณ์ จึงทำการส่งข้อความส่วนตัวผ่าน Facebook Message เพื่อชี้แจงรายละเอียด หัวข้อคำถาม นัดวัน และเวลาที่จะสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้มีจำนวน 18 คน

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งข้อมูล (Key Informants) โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มคนที่เป็นตัวแทนของคนที่มีความสนใจสนใจและเป็นผู้ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า

การกำหนดแหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า ชายและหญิง ปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 8 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการ สมัครเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่ม EV Club Thailand Group ใน Facebook แล้วจึงประกาศข้อความลงบนหน้าเพจตามวัตถุประสงค์งานวิจัย แล้วจึงสอบถามข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้สามารถระบุได้ตามข้อกำหนดของกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงขออนุญาตสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 2 : กลุ่มผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ชายและหญิง ปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 10 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างโดยติดต่อผ่านคำแนะนำของคนรู้จัก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นและระบุให้ได้ตามข้อกำหนดของ กลุ่มเป้าหมาย แล้วจึงติดต่อเป็นรายบุคคลเพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่าง

	กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า	กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า
เพศ		
ชาย	8	8
หญิง	0	2
รวม	8	10

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เก็บข้อมูลจากการคุยกันของกลุ่มผู้ใช้งานบนโซเชียลมีเดีย “Facebook” กลุ่มสาธารณะ EV Club Thailand Group เป็นบอร์ดข้อมูล ข่าวสาร อัปเดตเกี่ยวกับรถไฟฟ้า EV ในประเทศและต่างประเทศ และ Tesla Club Thailand เป็นกลุ่ม พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ และ การใช้งาน รถยี่ห้อ Tesla ทุก Model ในประเทศไทย และเพจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาการศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) ผู้วิจัยเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัย (The Researcher)

ผู้วิจัยจะทำหน้าที่เป็นทั้งผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) และผู้สังเกต (Observer) โดยทำการบันทึกเสียง จดบันทึก รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นวิเคราะห์และกลั่นกรองข้อมูล โดยใช้ทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล การค้นคว้าหาความรู้ กระบวนการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์

2. แบบคำถามสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structural Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ใช้ประเด็น คำถามที่มีกรอบกว้าง ๆ หรือเป็นการใช้คำถามปลายเปิดในการซักถาม โดยมีคำถามไว้เป็นแนวทาง จำนวน 18 ข้อ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย ได้แก่ ชื่องานวิจัย และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ส่วนที่ 2 ส่วนของแหล่งข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ที่อยู่

ส่วนที่ 3 ส่วนของคำถาม โดยคำถามสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้บริโภคสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Face Validity) ของแบบคำถามสัมภาษณ์ โดยนำแบบคำถามสัมภาษณ์ที่ออกแบบแล้วให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุง หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำแบบคำถามสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำ ของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปทดสอบ (try out) กับคนที่มีความคล้ายคลึงกันกับแหล่งข้อมูลที่จะไปเก็บข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจและให้ตรงกับบริบทของวัตถุประสงค์งานวิจัย รวมถึงข้อผิดพลาดในการตอบแบบคำถามสัมภาษณ์ หลังจากได้คำแนะนำแล้วจึงนำมาปรับปรุงเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพของข้อมูล

3.5 การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บข้อมูลประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) ในกลุ่มเป้าหมายที่เจาะจง จากนั้นทำการสังเคราะห์เพื่อกำหนดประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ดังนี้

1. การเตรียมข้อมูลก่อนการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย และนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเตรียมการสัมภาษณ์ โดยมีแนวคำถามในการสัมภาษณ์กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ให้สามารถกำหนดทิศทางในการเก็บข้อมูลได้

2. เตรียมตัวสัมภาษณ์

ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบคำถาม เพื่อใช้ในการสอบถามผู้เข้าร่วมวิจัยเรื่องความสนใจเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (Mobility and vehicle interests) ลักษณะการใช้รถยนต์ในชีวิตประจำวัน, Lifestyle การใช้ชีวิตประจำวัน พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม Environmental behavior

และความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม Environmental Importance คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อให้ได้กลุ่มของแหล่งข้อมูลที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ขั้นตอนการสัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และทำการติดต่อ เพื่อบันทึกหมายวันและเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์กับผู้เข้าร่วมวิจัยตามวันและเวลาที่ผู้ให้สัมภาษณ์สะดวก โดยในวันและเวลาสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเริ่มต้นการสัมภาษณ์ด้วยการชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยว่ามีการบันทึกเสียง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รูปแบบของคำถาม และขั้นตอน ซึ่งมีการพูดคุยเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และผู้เข้าร่วมวิจัยยินดีที่จะตอบคำถาม และให้ข้อมูล ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการจดบันทึกประเด็นที่สำคัญ และบันทึกเสียงในระหว่างการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15 นาที – 30 ชั่วโมงต่อคน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เช่น การพูดคุยบนโซเชียลมีเดีย Facebook ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมบทความ การพูดคุยบน Facebook ในประเทศไทย เป็นแนวทางในการนำไปสู่การสร้างเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ที่มีประสิทธิภาพเป็นลำดับต่อไป ทั้งนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการสืบค้นข้อมูลตั้งแต่เดือน ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2021

ตารางที่ 3.2 สรุปการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

แหล่งข้อมูล ทุติยภูมิ	ผู้ใช้ Facebook	หัวข้อการพูดคุย	รายละเอียด
เพจ “MG ZS EV Club Thailand”	Hnoo Na Chiangrai (27 Apr, 2021)	รีวิวการใช้งาน รถยนต์ไฟฟ้า	1. ประหยัดค่าใช้จ่าย เน้นใช้ในระยะทางไม่เกิน 10-30 กิโลเมตร 2. เจียบ เหยียบพุ่ง แข็งแรงสนุกมาก 3. ต้องเป็นคนวางแผนเก่ง เพราะไม่เหมาะกับวิ่งระยะไกล
เพจ “Volvo EV Club Thailand”	Kanin Surangkapanich (29 Apr, 2021)	แชร์ประสบการณ์ การตัดสินใจของ รถยนต์ไฟฟ้า	1. ติดตามข้อมูลข่าวสาร การรีวิวของรถยนต์ไฟฟ้าก่อนการตัดสินใจซื้อ 2. ตั้งเป้าหมาย รถคันต่อไปต้องไม่จุกจิก และต้องเป็นรถยนต์ไฟฟ้า

แหล่งข้อมูล ทฤษฎีภูมิ	ผู้ใช้ Facebook	หัวข้อการพูดคุย	รายละเอียด
			3. อัตราการเร่งและอปชันของรถยนต์ 4. ราคาของรถยนต์ไฟฟ้าที่ สมเหตุสมผล
เพจ “EV Club Thailand Group”	I Drive Electric (1 May,2021)	ICE vs PHEV vs BEV	ข้อดีและข้อเสีย ของ BEV ข้อดี 1. การ Maintenance ต่ำที่สุด ไม่มี อะไหล่สิ้นเปลือง ไม่มีน้ำมันเครื่อง 2. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ปล่อย มลพิษ 3. อัตราการเร่งที่รุนแรง รวดเร็ว 4. ชาร์จไฟที่บ้านได้ เหมาะกับใช้ใน ระยะทางใกล้ แทบไม่จำเป็นต้องใช้ สถานีชาร์ตเลย 5. Center of gravity (CG) ต่ำ ปลอดภัย และเพิ่มสมรรถนะในการขับขี่ ข้อเสีย 1. สาธารณูปโภคประเทศไทยยังไม่ สนับสนุนการใช้ BEV ในระยะทางไกล 2. ราคาแพง 3. ใช้เวลาชาร์ตนาน 30 นาทีขึ้นไป 4. ศูนย์บริการยังมีน้อย 5. เบี้ยประกันแพงมาก แพงกว่ารถใน ราคาใกล้เคียงกันเกือบ สองเท่า 6. ตัวเล็กลงในตลาดยังน้อย
เพจ “EV Club Thailand Group”	Soravit Vitoontus (1 May, 2021)	ความเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ EV หรือ PHEV ใน 1-2 ปี	433 Votes: EV แน่นอน ซื้อก่อน หล่อ ก่อน สวก่อน 111 Votes: PHEV ดีกว่า Safe ไว้เผื่อขับ ไกลไม่กังวล

แหล่งข้อมูล ทฤษฎีภูมิ	ผู้ใช้ Facebook	หัวข้อการพูดคุย	รายละเอียด
			55 Votes: ICE เหมือนเดิม รอสถานี มากกว่านี้หรือเทคโนโลยีที่ดีกว่านี้
เพจ“Volvo EV Club Thailand”	Kanin Surankapanich (6 May, 2021)	ทำไมผมถึงเลือก รถยนต์ไฟฟ้า Volvo XC40 P8	1. ลักษณะการใช้รถยนต์ไม่ไกลมาก Range ประมาณ 350 กิโลเมตร 2. เคยใช้ PHEV มาก่อนจึงทราบถึง ข้อจำกัดต่างๆในการใช้รถยนต์ไฟฟ้า และข้อได้เปรียบ 3. เป็นคนขับรถค่อนข้างเร็ว ต้องการ อัตราเร่ง 0-100 น้อยกว่า 5 วิ ซึ่ง รถยนต์ไฟฟ้าตอบโจทย์ 4. ต้องการการดูแล Service ราคาไม่ แรง
เพจ “EV Club Thailand Group”	Sukrit Terapanyarat (21 Mar, 2021)	รีวิว รถยนต์ไฟฟ้า MG HS PHEV	1. ความสามารถในการทำระยะวิ่งได้ดี 2. ประหยัดมากเสียค่าไฟบ้าน 180-190 บาทต่อเดือนเท่านั้น 3. ระยะทางในการขับขี่ต่อวัน ประมาณ 40-45 กิโลเมตร (บ้าน-ที่ทำงาน) 4. เสียงเงียบ 5. ฟังก์ชันเทคโนโลยี โดยเฉพาะโหมด ขับขี่กึ่งอัตโนมัติ (Adaptive cruise control+lane keeping) ทำให้ขับได้ สบายมาก 6. โหมดไฮบริด ขับได้ดี แรง ถ้าขับไป ต่างจังหวัดจะค่อนข้างกินน้ำมัน แต่ถ้า ขับในเมืองจะขับได้มากกว่า ยิ่งรถติดยิ่ง ประหยัด

แหล่งข้อมูล ทฤษฎี	ผู้ใช้ Facebook	หัวข้อการพูดคุย	รายละเอียด
เพจ “Thailand EV Car owners”	Nattaphorn Palm Bunphithak (3 May, 2021)	The cAmper รถ พลังงานไฟฟ้า สำหรับผู้ชื่นชอบ การผจญภัยและ พักผ่อนท่ามกลาง ธรรมชาติ	มันว้าว ถ้ามี EV Car ออกมาตอนนี้ จริงๆ คงมันส์น่าดู ได้ทั้งการผจญภัย และพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติแล้ว แถมยังช่วยลดมลพิษทางอากาศ ลดฝุ่น PM 2.5 และช่วยโลกร้อนได้อีกด้วย
เพจ “EV Club Thailand Group”	Nisa Jaitrip (10 May, 2021)	รีวิวการใช้งาน รถยนต์ไฟฟ้า	ความคิดเห็นที่ 1 ขับสนุก จอดรถไม่ ต้องดับเครื่องเพราะไม่มีไอเสีย ข้อเสีย คือแพงและตัวเล็กยังมีน้อย เสียเวลา ชาร์จเวลาเดินทางไกล ต้องวางแผนการ เดินทางดีๆ ความคิดเห็นที่ 2 เริ่มก่อนประหยัดก่อน ความคิดเห็นที่ 3 ขับมันส์ ประหยัด น้ำมันสุดๆ ความคิดเห็นที่ 4 รถยนต์ไฟฟ้าประหยัด ค่าเดินทางแต่ไม่ประหยัดเวลา คนขับ ต้องเป็นนักวางแผน แก้ปัญหาเฉพาะ หน้าได้ คู่กับการลงทุน ความคิดเห็นที่ 5 พอปรับพฤติกรรมได้ การขับรถยนต์ไฟฟ้าก็ไม่ยาก ใช้ดีจริงๆ เลิกกังวลเรื่องน้ำมันขึ้นราคา, อัตราการ เร่ง, จอดเปิดแอร์แล้วเหม็นคาว, ไม่ ต้องมาเลือกเบอร์น้ำมันเครื่อง หรือเติม น้ำมันค่ายไหนดี ประหยัดค่าไฟมาก
Personal Blog	MG ZS EV - Review โดยผู้ ซื้อ และ ใช้จริง	ข้อควรรู้ ก่อนซื้อ EV	1.ระยะทางการใช้รถ ไม่ควรเกิน 60% ของ ระยะทางที่เบรนด์รถยนต์แจ้งไว้ ควรเผื่อ ที่ต้องออกนอกเส้นทาง

แหล่งข้อมูล ทฤษฎี	ผู้ใช้ Facebook	หัวข้อการพูดคุย	รายละเอียด
			2. ชอบการเดินทาง ท่องเที่ยว ไกลแค่ไหน ต้องวางแผนจุดชาร์จ เพื่อเช็คระยะทางว่าเพียงพอกับระยะทางที่รองรับ 3. ลักษณะนิสัย ในการเที่ยว ต้องวางแผน และเที่ยวตามแผน ไม่เหมาะกับการเที่ยวไปเรื่อยเปื่อย ไม่มีจุดหมายชัดเจน 4. ลักษณะที่พักอาศัย ถ้าเป็นบ้านควรเตรียมติดตั้ง Home Charger หรือคอนโด ควรเช็คว่ามีจุดชาร์จให้บริการหรือไม่ 5. ความเสี่ยงจาก น้ำท่วมรถยนต์ไฟฟ้า

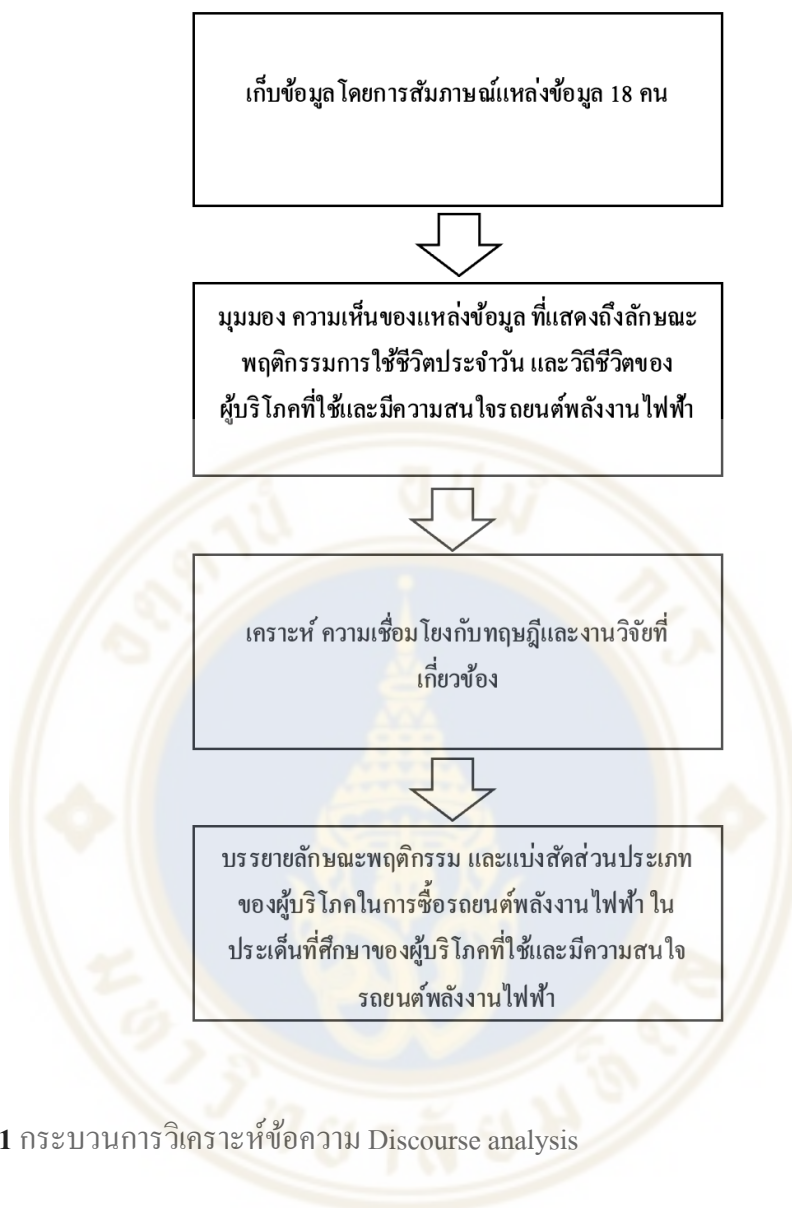
3.6 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อความ Discourse analysis ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์ภาษาที่สัมพันธ์กับบริบทแวดล้อมของการใช้จริงในสังคม เมื่อผู้วิจัยสัมภาษณ์แหล่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาแปลความ จัดหมวดหมู่และกำหนดกรอบในประเด็นที่ศึกษา และหาความสัมพันธ์กันของแต่ละหมวดหมู่ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.6.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่าสามารถนำมาได้หรือไม่ (Open Coding)

3.6.2 ตรวจสอบข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงกัน (Axial Coding)

3.6.3 กำหนดหมวดหมู่และกรอบข้อมูลในประเด็นที่ศึกษา (Selective Coding)



ภาพที่ 3.1 กระบวนการวิเคราะห์ข้อความ Discourse analysis

3.7 จริยธรรมการวิจัย

การดำเนินการเก็บข้อมูลได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล พิจารณาแล้วมีความเห็นว่าโครงการนี้เป็นการวิจัยที่มีความเสี่ยงน้อยมาก และได้พิจารณาแบบ Exemption review ประเภทการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งมีเงื่อนไข คือข้อมูลที่เก็บไม่สามารถระบุตัวตนของเจ้าของข้อมูลได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม การเปิดเผยผลการวิจัยสู่ภายนอกจะไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อเจ้าของข้อมูล ในแง่อาชญากรรม การถูกฟ้องร้อง การเงิน การจ้างงาน ในโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และชื่อของเจ้าของข้อมูล

บทที่ 4

ผลวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย” ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) ได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตัวแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 : กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า ชายและหญิง ปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัด กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 8 คน

กลุ่มที่ 2 : กลุ่มผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ชายและหญิง ปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัด กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 10 คน

การนำเสนอผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้ จะนำเสนอผลในประเด็นหลักที่สำคัญแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแหล่งข้อมูล

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ส่วนที่ 3 ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของแหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยสัมภาษณ์กับแหล่งข้อมูลซึ่งเลือกกลุ่มคนที่เป็นตัวแทนของคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า และคนที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล จำนวน 18 คน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของแหล่งข้อมูล

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่ (จำนวนคน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	88.9
หญิง	2	11.1
รวม	18	100

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่ (จำนวนคน)	ร้อยละ
อายุ		
อายุระหว่าง 23-39 ปี	14	77.8
อายุระหว่าง 40-54 ปี	2	11.1
อายุ 55 ปีขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100
การศึกษา		
ปริญญาตรี	13	72.2
ปริญญาโท	4	22.2
ปริญญาเอก	1	5.6
รวม	18	100
อาชีพ		
พนักงานบริษัทเอกชน	8	44.4
ธุรกิจส่วนตัว	7	38.9
อื่น ๆ	4	22.2
รวม	18	100
ประเภทของแหล่งข้อมูล		
ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า	8	44.4
ผู้ที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า	10	55.6
รวม	18	100
จำนวนรถยนต์ที่มีในปัจจุบัน		
1-2 คัน	9	50.0
2 คันขึ้นไป	9	50.0
รวม	18	100
ประเภทของรถยนต์ที่ใช้ปัจจุบัน		
Sedan	7	38.9
SUV	7	38.9
Sedan & SUV	3	16.7
Hatchback	1	5.6

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	ความถี่ (จำนวนคน)	ร้อยละ
รวม	18	100
<u>ระยะทางที่ใช้ในการขับจักรยานต่อวัน</u>		
ต่ำกว่า 80 กิโลเมตร/วัน	2	11.1
80 - 120 กิโลเมตร/วัน	13	72.2
120 กิโลเมตร/วัน ขึ้นไป	3	16.7
<u>งบประมาณสำหรับการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า</u>		
ต่ำกว่า 1,000,000 บาท	1	5.6
1,000,000 - 3,000,000 บาท	15	83.3
3,000,000 ขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของแหล่งข้อมูลโดยแบ่งตามลักษณะของบุคคล (ตารางที่ 2) สามารถแบ่งกลุ่มลูกค้อออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน และ 2. ผู้ที่มีความสนใจที่จะซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในอนาคตอันใกล้ ผลจากการสัมภาษณ์ ชี้ให้เห็นลักษณะของแหล่งมูลส่วนใหญ่เป็นผู้ชายที่มีความสนใจและตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้ในการปัจจุบัน เป็นกลุ่มคนวัยกลางคน ทำงาน ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เน้นการใช้ในระยะทางใกล้ ๆ เฉลี่ย 80 กิโลเมตร ต่อวัน เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของสถานีชาร์จ และอัตราการวิ่งต่อการชาร์จ 1 ครั้ง

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความเห็นที่น่าสนใจและสามารถนำมาตีความได้ว่า กลุ่มคนที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้าใช้ในปัจจุบัน และกลุ่มคนที่มีความสนใจในรถยนต์ไฟฟ้า เป็นคนที่มีลักษณะการใช้รถยนต์ในปัจจุบันมากกว่า 2 คัน ขึ้นไป โดยวัตถุประสงค์ที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้านั้น เพื่อซื้อมาเพื่อใช้เป็นรถยนต์คันที่ 2 ซึ่งตอบโจทย์ลักษณะการใช้งานในระยะทางใกล้ ๆ ชี้ให้เห็นว่าคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มอาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ ใช้วิถีชีวิตแบบคนเมือง (Urbanization) และไม่มีปัญหาในด้านราคาในการจ่ายเพื่อซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เพราะการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ต้องใช้ปัจจัยหลายด้านประกอบกัน เช่น แบรนต์ของรถยนต์ไฟฟ้า รูปลักษณ์ ประสิทธิภาพ ความชื่นชอบ ซึ่งถ้าราคาแพง แต่ตอบโจทย์ความต้องการ ก็มีความสามารถในการจ่าย

4.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของกลุ่มคนที่เป็นตัวแทนของคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและคนที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ถึงความถึงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาและตรวจสอบพฤติกรรมของคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและคนที่มีความสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ถึงความสำคัญและอิทธิพลที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ก็ทำให้เกิดความเข้าใจถึงลักษณะพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้สัมภาษณ์ถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า โดยแต่ละปัจจัยแสดงถึงลักษณะพฤติกรรมที่ไปในแนวทางที่สนับสนุนเป้าหมายที่ตั้งไว้ของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนกออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ **1. Personal values** คือ การยอมรับในคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลทั่วไปในสังคมให้ความสำคัญ **2. Awareness of consequence** คือ การที่บุคคลเชื่อว่าสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดคุณค่าในสิ่งทีว่ำนั้นอยู่ในภาวะวิกฤติ หรือการตระหนักถึงผลกระทบที่ตามมาจากการกระทำต่อบุคคลอื่น ซึ่งโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นไปที่ภาวะวิกฤติของสิ่งที่คนทั่วไปในสังคมเห็นพ้องต้องกันว่ามีความสำคัญและมีคุณค่า **3. A scription of responsibility** คือ การตระหนักถึงความรับผิดชอบในผลของการกระทำที่มีต่อบุคคลอื่น คือเชื่อว่าผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อบุคคลอื่นในสังคมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ หรือธรรมชาติ ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า นั้นมีความเกี่ยวเนื่องกับลักษณะพฤติกรรม ที่พิจารณาส่งที่เลือกเพื่อตอบโจทยความต้องการส่วนบุคคล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเพื่อสิ่งที่ดีขึ้นทั้งต่อตนเองและผู้อื่น รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า

ปัจจัย	รายละเอียด
Personal values	ความคุ้มค่าของการใช้งาน ประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งค่าซ่อมบำรุง และค่าพลังงาน
	ประสิทธิภาพของการใช้งาน ขับขี่ปลอดภัย
	อัตราการเร่งที่เร็วทันใจ
	อยากรู้ อยากลองเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อประสบการณ์ใหม่ ๆ
	ความสะดวกสบาย ตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวัน
Awareness of consequence	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความต้องใช้พลังงานสะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	ลดการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของภาคอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ปัจจัย	รายละเอียด
A scription of responsibility	จอครถในขณะติดเครื่องยนต์ โดยไม่กั่วงวนเรื่องควันเสีย และเสียงรบกวน ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งชุมชน

กลุ่มของ Personal values เป็นปัจจัยที่ผู้ให้ข้อมูลได้ให้สัมภาษณ์ไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้

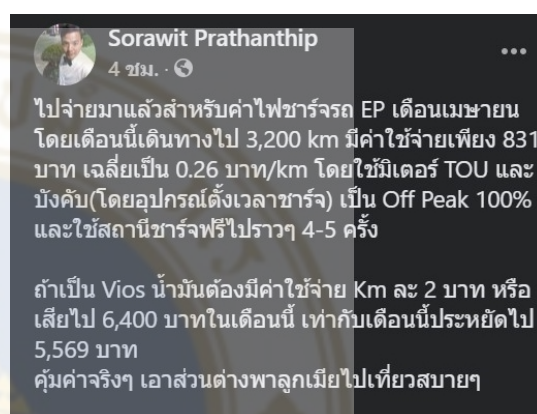
1. ความคุ้มค่า และ ประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งค่าซ่อมบำรุง และค่าพลังงาน

จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มของผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าปัจจุบันและผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้า ส่วนหนึ่งคิดว่าการซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้นั้นคุ้มค่ากับต้นทุนที่เสียไป ถึงแม้ว่ารถยนต์ไฟฟ้าจะเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูงในช่วงแรก แต่เมื่อพิจารณาถึงการประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น ทั้งค่าซ่อมบำรุง และค่าพลังงาน ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าของการใช้งาน ในภาพรวมของการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์น้ำมันที่ใช้ในปัจจุบัน ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น ทั้งค่าซ่อมบำรุง (service maintenance) และค่าพลังงานไฟฟ้าที่มีราคาน้อยกว่าพลังงานเชื้อเพลิงน้ำมัน มองว่าไม่ต้องบำรุงรักษาบ่อย หรือเข้าศูนย์ในแต่ละครั้งก็ไม่แพง โดยรวมแล้วทำให้ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายที่ลดลงอย่างมาก ซึ่งจากค่าใช้จ่ายค่าเชื้อเพลิงน้ำมันเปลี่ยนเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าอัตราต่อเดือนที่ถูกลงอย่างเห็นได้ชัด รวมถึงอัตราการผ่อนต่อเดือน ดังที่ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] ได้กล่าวว่า “ดูที่ความคุ้มค่าของการใช้งาน เพราะทำงานในมหาวิทยาลัยมีจุดชาร์จ และคำนวณมองความคุ้มค่าเป็นหลัก เช่น ค่าผ่อนรถ ค่าเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง ซึ่งเข้าศูนย์ครั้งล่าสุดเสียไป 300 บาท” ผู้ร่วมวิจัยคนหนึ่งให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าของการใช้งานในการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เช่น ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 34 ปี] ได้กล่าวว่า “เลือกซื้อรถไฟฟ้าเพราะความประหยัด ค่าเชื้อเพลิงถูกมาก เมื่อเทียบกับน้ำมัน และอัตราค่าซ่อมต้องไม่แพง ดูแลง่าย ไม่ต้องซ่อมแซมบ่อย ไม่ต้องคอยเช็ก เข้าศูนย์ ไม่ซับซ้อน ปัญหาการใช้งานจะน้อยกว่าเยอะ และประหยัดค่าเชื้อเพลิง สะดวกสบายในเรื่องของการแวะปั้มน้ำมันบ่อย ๆ”

¹ ในงานวิจัยฉบับนี้ คำที่ขีดเส้นใต้หมายถึงคำสำคัญของรหัสคำ

ส่วนผู้ร่วมวิจัยอีกคนหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากต้องการประหยัดค่าใช้จ่ายต่อเดือนโดย ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 46 ปี] กล่าวว่า “อันดับแรก เลยคือ ธุรกิจส่วนตัว เปิดเป็นศูนย์ยางรถยนต์ แล้วก็มีช่างในระดับนี้ ส่วนตัวก็เลยเริ่มศึกษารถไฟฟ้า

แล้วก็เห็นว่า ค่าใช้จ่ายถูกลงมาก ค่าบำรุงรักษาถูกมากเมื่อเทียบกับรถน้ำมัน หลัก ๆ คือประหยัด ค่าใช้จ่าย เพราะปกติตอนใช้รถน้ำมันค่าน้ำมันต่อเดือนเฉลี่ยประมาณ 16,000 บาท แต่พอมาใช้รถน้ำมันนี้ค่าใช้จ่ายมันถูกลงมาก เลยคิดว่าเอาค่าที่เติมน้ำมันมาผ่อนรถไฟฟ้าได้สบาย แถมยังเหลือเงินพาลูกไปเที่ยวอีก คิดว่าเป็นเรื่องของความคุ้มค่ามาก...”



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่าง ค่าไฟรถยนต์ไฟฟ้า จาก <https://www.magcarzine.com/ev-car-real-life/>

ทั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยบางคนได้ให้เหตุผลถึงความประหยัดที่เกิดขึ้น น่าจะมาจากรถยนต์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มีชิ้นส่วนภายในมากมาย และการทำงานที่ไม่ซับซ้อน เมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ระบบขับเคลื่อนน้ำมัน ที่มีอะไหล่ ชิ้นส่วนภายในมากมาย ทำให้ต้องดูแล และบำรุงรักษาอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งรถยนต์ไฟฟ้าเองก็อาจจะไม่ต้องบำรุง ซ่อมแซมอะไรมากมาย ไม่จำเป็นต้องเข้าศูนย์เพื่อเช็คระยะบ่อย ๆ หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องให้วุ่นวาย ช่วยลดความยุ่งยากของผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นการทำงานที่ตอบโจทย์ลักษณะการใช้ชีวิตประจำวัน ที่มีความเร่งรีบ และเน้นความสะดวกสบาย เช่น ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 30 ปี] กล่าวถึงเหตุผลที่เลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้าว่า “เริ่มสนใจรถไฟฟ้ามาซักระยะนึงแล้ว ตั้งแต่มี Tesla ตัดสินใจซื้อโดยมองเรื่องของ ค่าใช้จ่าย ค่าบำรุงรักษา เพราะรถน้ำมันคันเก่าซ่อมเยอะมาก คนที่ยังไม่ได้ใช้ก็อาจจะมัวกังวลเรื่องสถานีชาร์จ แต่ส่วนตัวไม่ได้มีปัญหาอะไร สะดวกสบาย ตอบโจทย์ ไม่ได้มีปัญหาการใช้งานอะไรเลย ไม่ต้องดูแลอะไรมาก เรื่องบำรุงรักษาก็แทบไม่ต้องทำอะไรเลย ถ้าเทียบกับรถน้ำมัน ใช้รถไฟฟ้า ช่วยเราได้เยอะในเรื่อง

ค่าใช้จ่าย” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 59 ปี] “เหตุผลที่สนใจอันดับแรกเลยคือเรื่อง ประหยัดพลังงาน เป็น *Daily Expense* ที่แต่ละวันเราจ่ายไป ถ้าเราใช้น้ำมันก็ต้องมีวันละ 2 3 พัน แต่ รถไฟฟ้าเนี่ย หลักร้อย กับเรื่องระบบการดูแลที่ไม่ซับซ้อน เพราะภายในมันก็ไม่ได้มีอะไรมากก็แค่ แบตเตอรี่”

2. ประสิทธิภาพและข้อดีปลอดภัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยมองว่าประสิทธิภาพของรถยนต์ไฟฟ้า ในด้านของความสะดวกสบาย และการขับขี่ที่ปลอดภัยเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นลำดับต้นๆ ที่ส่งผลให้ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยบางส่วน ได้มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า และติดตามจากข่าวสารตามช่องทางต่างๆ จากการรีวิวของ Youtuber และบุคคลที่มีชื่อเสียง หรือบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญด้านรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งทำให้มีความรู้สึกที่มั่นใจในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และข้อดีปลอดภัยของรถยนต์ไฟฟ้า ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “ขับแล้วรู้สึกสบายใจ และเป็นแฟนคลับของ อีลอน มัสก์ อยู่แล้ว ติดตามข่าวสาร ศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า พอเห็น *Tesla* เข้ามาในประเทศไทยแล้วราคาก็จับต้องได้ ก็เลยลองซื้อมาขับ พอใช้แล้วก็ชอบมาก สะดวกมาก เพราะไม่ได้มีปัญหาการใช้งานอะไรเลย เรื่องชาร์จก็ไม่มีปัญหา เพราะที่คอน โดก็มีที่ชาร์จเป็นของตัวเองแล้ว ก็ขับในระยะทางที่ไม่ได้ไกลมาก ไปกลับทำงานวันหนึ่งไม่ถึง 30 กิโลเมตร สะดวกมากที่ใช้ในกรุงเทพ เพราะขับเสร็จก็กลับมาชาร์จที่บ้าน” สอดคล้องกับ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] “...ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาให้รถไฟฟ้ามีประสิทธิภาพการใช้งานเทียบเท่ากับรถที่ใช้น้ำมันปกติ ก็เลยสนใจ ศึกษาข้อมูลจากการดูรีวิวต่างๆ ในการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ของต่างประเทศ ขับไปไหนมาไหน ใช้ไฟเท่าไร ชาร์จนานแค่ไหน แล้วเห็นว่าปลอดภัยไม่เกิดปัญหา สะดวกสบายก็เลยสนใจ ติดตามการดูรีวิวของ Youtuber ชาวต่างชาติอยู่คนนึง เขาก็จะรีวิวการใช้รถยนต์ แล้วเราก็ชอบ แล้วก็เชื่อมั่นในการใช้งาน ตามคนนี้”

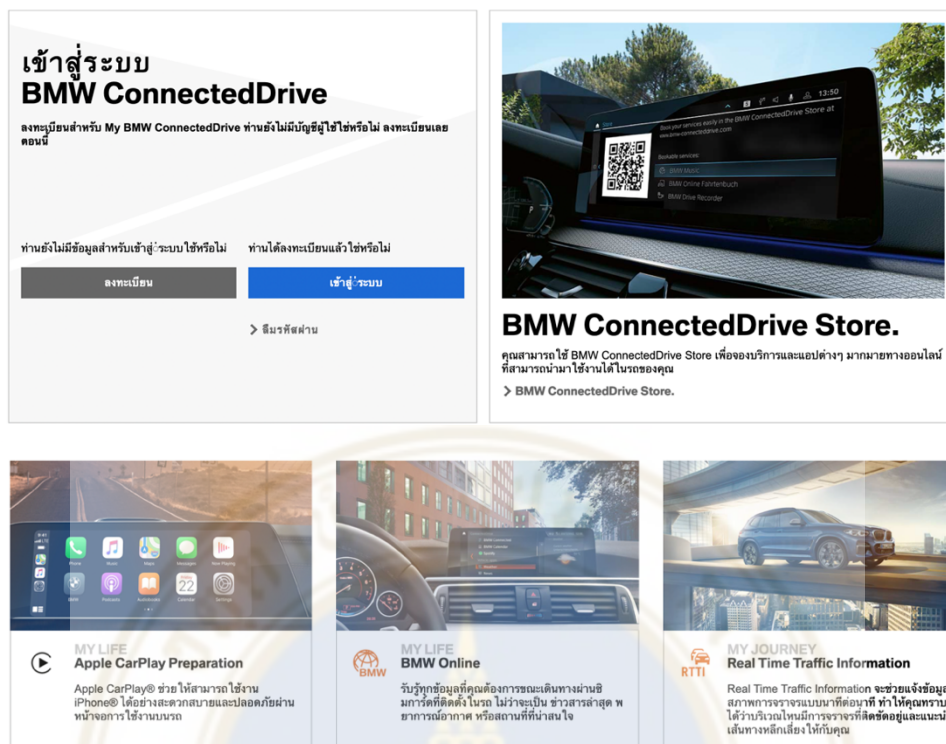
3. อัตราการเร่งที่เร็วทันใจ

ในการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยนั้น เมื่อกล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ร่วมวิจัย อัตราการเร่งที่เร็วทันใจ เป็นอีกปัจจัยที่ผู้ร่วมวิจัยคำนึงถึง โดยผู้ร่วมวิจัยบางส่วนเป็นคนขับรถค่อนข้างเร็ว ต้องการอัตราการเร่งที่เร็วทันใจ ขับคันเร่งแล้วออกตัวเร็ว

ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งรถยนต์ไฟฟ้าตอบโจทย์ ดังเช่น ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “สนใจ เพราะ รถยนต์ไฟฟ้ามีอัตราเร่งที่เร็ว ขับสนุก” โดยอัตราเร่งต้องแตกต่างจากการขับจี้รถยนต์ ขับเคลื่อนด้วยน้ำมัน ดังที่ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “อัตราเร่ง แตกต่างกับรถน้ำมันมากเพราะ ไม่ต้องรอรอบการเร่งเหมือนรถน้ำมัน รถไฟฟ้าสามารถเหยียบแล้วได้ความเร็วที่ ต้องการ ได้เลย ได้ตามใจ ขับสนุกกว่ารถยนต์น้ำมัน หาข้อมูลมาระดับหนึ่ง และจากการทำงาน ได้มีโอกาสขับรถยนต์ของหลายค่าย เลยได้ลองสิ่งใหม่ๆ ในอีกไม่เกิน 5 ปี จะซื้อเพราะตอนนี้โมเดลยังมีให้เลือกน้อยในตลาดไทย (ตอนนี้เช่าขับอยู่)”

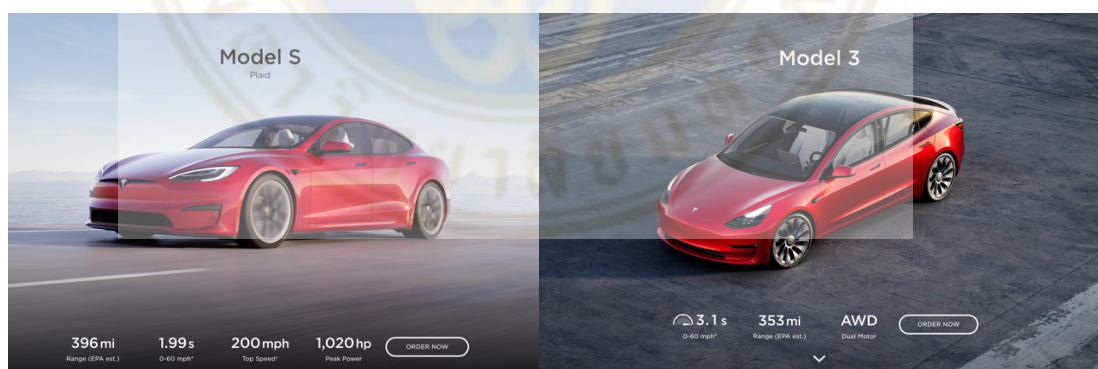
4. อยากรู้อยากลองเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อประสบการณ์ใหม่ ๆ

ยานยนต์ไฟฟ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ของอุตสาหกรรมยานยนต์ ในด้านของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนามากขึ้นเรื่อยๆ นับว่าเป็นยานยนต์แห่งอนาคตเลยก็ว่าได้ ซึ่งก็เป็นที่น่าจับตามองและสนใจของผู้บริโภคที่ชื่นชอบเกี่ยวกับนวัตกรรมรถยนต์ใหม่ที่เกิดขึ้นมาเพื่อตอบโจทย์ลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น จึงเกิดเป็นความอยากรู้อยากลองสิ่งใหม่ๆ ที่จะเข้ามาช่วยให้การใช้ชีวิตเราสะดวกสบายมากขึ้น ผู้บริโภคบางส่วนอยากทดลองสิ่งใหม่ๆ เกิดความคิดว่าหากขับแล้วจะเป็นอย่างไร จะรู้สึกถึงความแตกต่างหรือไม่ หากเปรียบเทียบกับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานน้ำมัน เพื่อการสัมผัสลองประสบการณ์ใหม่ ๆ อีกด้วย ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “มันเป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งก็มอง Tesla ไว้นานแล้ว แต่ไม่กล้าซื้อ เพราะเป็นรถ Gray ที่นำเข้ามาแบบไม่เสียภาษี แล้วมีประสบการณ์ที่ไม่ดี ด้วยเรื่องของประกัน การดูแลที่ไม่เต็มที่ เค้าแค่เป็นคนซื้อเอามาขาย แล้วพอได้ข่าว BMW นำ MINI EV เข้ามา แล้วแฟนผมชอบ MINI มาก ซึ่งมันตอบโจทย์ทั้งผมที่ชอบรถยนต์ไฟฟ้า และแฟนผมที่ชอบ MINI ก็เลยซื้อ เทคโนโลยีเดี๋ยวนี้นมัน ไปกันใหญ่แล้ว ทุกอย่างในรถสามารถ Connect กับ Application ต่างๆก็เลยอยากทดลอง แล้วก็เริ่มซื้อมาใช้ดู” (ระบบ Connection ผ่าน Application ในรถยนต์ไฟฟ้า ดังรูปภาพ 4.1)



ภาพที่ 4.2 ระบบ ConnectedDrive ของรถยนต์ BMW จาก

<https://www.connecteddrive.bmw.co.th/app/index.html#/portal/store>



ภาพที่ 4.3 ตัวอย่าง Model รถยนต์ไฟฟ้าของ Tesla จาก <https://www.tesla.com/>



ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างรถยนต์ไฟฟ้า MINI EV จาก

https://www.mini.co.th/en_TH/home/range/electric-new.html

และ ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 26 ปี] “ปัจจุบันขับรถยนต์ไฟฟ้าแบบ Hybrid อยู่ ตอนนั้นที่ตัดสินใจซื้อเพราะเห็นว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ และก็คิดว่าเทคโนโลยีล้ำกว่ารถยนต์น้ำมัน” ซึ่งยุคนี้ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปไกลแล้ว จึงเกิด ความอยากรู้ อยากลอง ดังที่ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 59 ปี] “เพราะเป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่ทันสมัยในยุคอนาคต อยากลองดูว่ารถไฟฟ้าเป็นแบบไหน เทคโนโลยีที่พัฒนาแล้วมันเป็น อย่างไร”

5. ความสะดวกสบาย ตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวัน

ในด้านของความสะดวกสบาย ตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวันนั้น ผู้เข้าร่วมวิจัยมองว่าเป็น ประเด็นที่สำคัญที่ต้องการจากการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของความสะดวกสบาย ในการใช้งาน ระบบการใช้งานไม่ซับซ้อน ฟังก์ชันการใช้งานก็ทันสมัย ไม่ต้องปรับเปลี่ยนอะไร มากมาย หากหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า เช่น ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] “เพราะคิดว่าสะดวก ตอบโจทย์ การใช้ชีวิตประจำวัน อำนวยความสะดวกเท่าที่เรามีได้” หรือ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศหญิง อายุ 30 ปี] “คิดว่าจะสะดวกสบาย การบำรุงรักษาน้อย ไม่ ยุ่งยาก เพราะไม่มีชิ้นตอนเยอะเหมือนรถยนต์น้ำมัน” และ ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 28 ปี] “ทำให้เราได้ใช้รถที่มีฟังก์ชันการทำงานที่สะดวกสบายมากขึ้น ใช้งานง่าย”

กลุ่มของ Awareness of consequence เป็นปัจจัยที่ผู้ให้ข้อมูลได้ให้สัมภาษณ์ไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยมลพิษจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ปัจจุบันสิ่งที่คนทั่วโลกกำลังให้ความสนใจและกำลังเผชิญอยู่คือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภาวะโลกร้อน มลพิษ ฝุ่น PM 2.5 ปัญหาพลาสติก เป็นต้น รถยนต์ไฟฟ้าใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์แทนน้ำมัน จึงไม่เกิดการเผาไหม้ ไม่มีควันเสียและมลภาวะทางอากาศ รถยนต์ไฟฟ้าจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้บริโภคในการช่วยลดปัญหาเหล่านี้ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศหญิง อายุ 31 ปี] กล่าวว่า “รถยนต์ไฟฟ้าเป็นพลังงานทางเลือกที่ช่วยในเรื่องของสิ่งแวดล้อม มีประโยชน์ต่อส่วนรวมช่วยในสิ่งแวดล้อมแน่นอน แต่ถ้าใช้คนเดียวมันก็คงช่วยไม่ได้เยอะ ซึ่งถ้าอยากให้สภาพแวดล้อมดีขึ้นมากก็ต้องร่วมด้วยช่วยกันกับหลายๆฝ่าย มันถึงจะเห็นผล” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] มองว่ารถยนต์ไฟฟ้ายังช่วยให้อากาศสะอาด ลดปัญหาฝุ่น PM 2.5 ที่กำลังเผชิญอยู่ตอนนี้อีกด้วย “ที่สนใจเพราะเป็นรถที่ใช้พลังงานทางเลือก ช่วยลดเรื่อง PM 2.5 เพราะรถยนต์ที่ปล่อยมลภาวะออก มาส่งผลเสียต่ออากาศ ก็คิดว่าถ้าเราหันมาใช้รถไฟฟ้ากันมากขึ้นก็จะช่วยลดปัญหานี้ได้ ครอบครัวละคันก็น่าจะช่วยให้...” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “พลังงานสะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ขับขี่แล้วรู้สึกสบายใจ ซึ่งคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าส่วนใหญ่ก็น่าจะ ใส่ใจกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การปล่อยไอเสีย การลด PM 2.5 ก็เป็นหนึ่งเหตุผลของการซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาขับ” และยังมีการตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งต่างประเทศและประเทศไทยเอง ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อลดปัญหามลพิษ ตามที่ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 45 ปี] “สนใจรถไฟฟ้ามานานแล้วทั้งในเรื่องของเทคโนโลยี และเรื่องสิ่งแวดล้อม เดินทางไปต่างประเทศบ่อยเพราะงานที่ทำเห็นจีนและยุโรปเปลี่ยนแปลงแล้วก็อยากให้เมืองไทยเปลี่ยนบ้าง ส่วนตัวพร้อมจะเปลี่ยนแปลงมานานแล้ว ทันทีที่ทำได้ก็เปลี่ยนมาใช้ระบบ PHEV รถไฮบริดแบบเสียบชาร์จได้เมื่อ 4-5 ปีที่แล้ว คิดว่าถ้ามีตัวเลือกที่เหมาะสม รถในบ้านทุกคันจะต้องเป็น PHEV เป็นอย่างน้อย ลดการพึ่งพาน้ำมัน เพื่ออากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ซึ่งรถยนต์ไฟฟ้าลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ไปในอากาศ การเผาผลาญเชื้อเพลิงที่ก่อมลพิษ ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้พลังงานในการผลิต คนส่วนมากรับรู้เรื่องปัญหามลพิษอยู่แล้ว แต่คนที่เลือกเปลี่ยนมาใช้รถพลังงานไฟฟ้าคือคนที่รู้ว่าถึงเวลาเปลี่ยนแปลงแล้ว ทันทีที่มีทางเลือกที่เข้าถึงได้ ย่ายไหว จะทำทันที” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศหญิง อายุ 30 ปี] “ไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับน้ำมันแล้ว ที่จุดจะน้ำมันอยู่ทุกวันนี้ก็จะลดน้อยลงไป ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะคนใช้น้ำมันลดลง”

นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยยังมองว่า รถยนต์ไฟฟ้ายังเป็นส่วนน้อยที่สามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ แต่หากใช้กันเยอะๆก็สามารถช่วยได้ เช่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 39 ปี] “เรื่องสิ่งแวดล้อม ก็มีส่วนช่วยแต่น้อยมาก เพราะคือถ้ามีปริมาณการใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่น้อยมากก็จะไม่ส่งผลเท่าไร ซึ่งถ้าอยากให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต้องใช้ในจำนวนเยอะๆ เพราะเพื่อนๆก็มีคำถามว่าจะซื้อทำไม เพราะมันก็ขับไปไหนได้ไม่ค่อยไกล ขับไปก็ต้องหารที่ชาร์จ คือถ้าเราเปลี่ยนคนเดียว ผมก็ไม่ได้มองว่ามันจะช่วยให้โลกสวยงามขึ้นเท่าไร คือมันต้องรณรงค์แบบจริงจัง หรือไม่เสียภาษีเลยจากการใช้รถยนต์ไฟฟ้า” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 25 ปี] “มองว่าฝุ่น PM2.5 มาจากการเผาป่า โรงงานอุตสาหกรรมมากกว่า อย่างเช่น ไฟป่า เชียงใหม่ เชียงราย มองว่าปัญหามาจากตรงนั้นมากกว่า การใช้รถยนต์ไม่ใช่ประเด็นหลักขนาดนั้น มองว่าทางภาคอุตสาหกรรมมากกว่า การใช้รถยนต์ไฟฟ้าก็ช่วยสิ่งแวดล้อมได้เพราะ ถ้าเราใช้รถยนต์ไฟฟ้า CO2 ก็จะไม่มีเลย ภาวะโลกร้อนก็จะไม่เกิด ปะการังก็จะไม่ฟอกขาว ถ้าโลกไม่ร้อน PM 2.5 ก็จะลดน้อยลง ถึงจะไม่ใช้ผลหลักแต่ก็ช่วยได้” อีกด้านของ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 28 ปี] กล่าวว่า “แน่นอนว่าความรู้สึกแรกของคนที่ใช้คือ ไม่ต้องใช้น้ำมันแล้ว สามารถลดคาร์บอนไดร์ออกไซด์ได้ ด้านสิ่งแวดล้อมอาจจะไม่ได้เป็นเหตุผลหลักในการเลือกใช้ เพราะไฟฟ้าที่ได้มาก็มาจากวัตถุที่มันก่อให้เกิดมลพิษอยู่”

ถึงแม้ผู้ร่วมวิจัยจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องของปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่สิ่งที่เห็นได้ชัดคือการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพียงแต่จะต้องร่วมมือกันหันมาใส่ใจ และเพิ่มจำนวนการใช้รถยนต์ไฟฟ้าบนท้องถนนให้มากขึ้นเท่านั้นเอง

2. ลดการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของภาคอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยได้ให้ความเห็นที่น่าสนใจว่า การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า แทนการผลิตรถยนต์สันดาป เป็นอีกหนึ่งตัวช่วยของปัญหาของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากการผลิตรถยนต์หนึ่งคัน ลดขั้นตอนและชิ้นส่วนภายในลงอย่างมาก กระบวนการที่น้อยลง และชิ้นส่วนที่น้อยลง จึงไม่ก่อให้เกิดของเสีย จากการเผาไหม้ของกระบวนการผลิตต่างๆ ต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] กล่าวว่า “ส่วนที่สำคัญอย่างเห็นได้ชัดเลยคือ อะไหล่ ชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้ น้ำมันเครื่องหล่อลื่น ที่มันเป็นการทำลายได้ยาก ทำให้โลกสกปรกเนี่ย มันก็ลดน้อยลงไป และอีกส่วน

ที่เป็นแบตเตอรี่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้” หลักๆคือทำให้โลกสะอาด” เช่นกันกับ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 59 ปี] “ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ของรถยนต์ไฟฟ้า ช่วยสิ่งแวดล้อมได้มาก นอกจากเชื้อเพลิงเองที่เป็นไฟฟ้า ส่วนประกอบพวกชิ้นส่วนก็ทำมาจากส่วนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 28 ปี] เห็นด้วยว่า “วัสดุที่ใช้ทำรถยนต์ไฟฟ้าก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นวัสดุที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศหญิง อายุ 30 ปี] “ด้านการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ก็จะลดลงด้วย เพราะรถยนต์ปกติใช้ชิ้นส่วนเป็นพันๆชิ้น แต่รถยนต์ไฟฟ้าใช้ชิ้นส่วนน้อย ก็จะลดกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ที่ก่อให้เกิดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย”

กลุ่มของ Ascription of responsibility เป็นปัจจัยที่ผู้ให้ข้อมูลได้ให้สัมภาษณ์ไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จอรถในขณะที่ติดเครื่องยนต์ โดยไม่กังวลเรื่องควันเสีย และเสียงรบกวน ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งชุมชน

รถยนต์ไฟฟ้าใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อน โดยไม่มีเครื่องยนต์สันดาปภายใน ซึ่งภายในของรถยนต์ไฟฟ้า จะมีเพียงแบตเตอรี่ไฟฟ้าเท่านั้น จึงไม่ก่อให้เกิดการเผาไหม้ การทำงานภายในของรถยนต์ไฟฟ้าจึงเงียบกว่ารถยนต์น้ำมัน ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความสำคัญต่อผู้อื่นเนื่องจากรถยนต์น้ำมันที่ใช้กันอยู่ปัจจุบัน ส่งเสียงดังจากการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการขับจอดอยู่บนถนน หรือเป็นการจอดพักรถข้างทาง ตามแหล่งชุมชน ซึ่งมองว่าเสียงรบกวนเหล่านี้จะหมดไปหากหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า จะจอดที่ไหนก็ได้ ไม่กระทบและไม่สร้างความรำคาญต่อผู้อื่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “เรื่องความความปลอดภัยต่อผู้อื่น สามารถจอดรถโดยโดยที่ไม่ต้องดับเครื่องยนต์ ไร้เสียง ไร้ควัน ไม่กระทบต่อคนอื่น ไม่ปล่อยมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” หรือบางคนได้อธิบายถึงการจอดรถนอนพักได้สบายแบบไม่ต้องกังวลว่าจะกระทบต่อผู้อื่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 34 ปี] “เรื่องเสียงเครื่องยนต์ที่ไม่รบกวนต่อคนอื่น เช่น ลักษณะการขับรถที่วันไหนเหนื่อยต้องการจอดรถพักสายตา ก็สามารถจอดและเปิดแอร์ทิ้งได้เลย เสียงไม่ดังไม่รบกวนคนอื่น และไม่มีไอเสียเข้ามาในรถ สามารถจอดนอนได้สบาย เมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์น้ำมัน” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “สตาร์ทเครื่องแล้วจอดทิ้งไว้ก็ไม่เป็นไร ไม่กระทบต่อคนอื่น เพราะก็ได้ปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม” ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “เสียงเครื่องยนต์ไม่รบกวนคนอื่น ไม่ปล่อยมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 39 ปี] “ช่วยเรื่องสิ่งแวดล้อม ลดมลภาวะ มลพิษที่เกิดจากรถยนต์น้ำมัน

และเสียงเครื่องยนต์ที่ไม่กระทบต่อคนอื่น” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] “เป็น เรื่องของมลภาวะ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม อย่างเช่นเวลาจอดรถสามารถปิดแอร์จอดได้สบาย ไม่ปล่อย ควันเสียออกภายนอก”

4.3 ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

ลักษณะพฤติกรรมของลูกค้ำสำหรับรถยนต์ไฟฟ้านั้น มีไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตที่เฉพาะ กลุ่มอย่างเห็นได้ชัด จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีลักษณะของแต่ละบุคคล สามารถ แบ่งกลุ่มได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ลักษณะพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

พฤติกรรมผู้บริโภค		รายละเอียด
Psychographic	ค่านิยม	เสริมภาพลักษณ์ทางสังคม
	ทัศนคติ	วางแผน ใส่ใจรายละเอียด มองการไกล
		ยอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้
	ไลฟ์สไตล์	อาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่
		ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม
		ทันการเปลี่ยนแปลง ชื่นชอบในเทคโนโลยีใหม่ๆ

การแบ่งพฤติกรรมตามค่านิยม

1. เสริมภาพลักษณ์ทางสังคม

รถยนต์ไฟฟ้าช่วยเสริมภาพลักษณ์ทางสังคมได้ เนื่องจากบางคนเป็นเจ้าของธุรกิจ หรือมี หน้าที่การงานในระดับสูง ต้องทำให้ภาพลักษณ์นั้นดูดีอยู่เสมอ รถยนต์ไฟฟ้าจะช่วยให้การติดต่อ ประสานงาน เจริญทางธุรกิจ หรือพบปะทางสังคม สามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้ เหมือนคารา หรือนักธุรกิจรุ่นใหม่ที่นิยมซื้อรถยนต์สปอร์ตมาขับ เนื่องจากเป็นภาพลักษณ์ที่ทำให้คนอื่นสามารถ เชื่อได้ว่าประสบความสำเร็จจริง ถึงสามารถซื้อรถยนต์ราคาแพงๆมาขับได้ และอาจเป็นการช่วยใน การต่อยอดด้วยธุรกิจ หรือเป็นสร้างเครือข่ายคนในแวดวงธุรกิจเข้าด้วยกัน ดัง ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “คิดว่าคนที่ขับรถยนต์ไฟฟ้า เช่น Tesla ขับแล้วใครเห็นต้องเหลียวมอง คนขับน่าจะมีสไตล์ ดูเท่ ดูทันสมัย ดูเข้ากับยุคอนาคต ไม่เหมือนใคร ต้องเป็นคนที่ชอบรถ และ คงมีรถ ไม่กี่คันที่จะเลี้ยวหลังมอง และรถไฟฟ้าก็เป็นหนึ่งในนั้น ส่วนตัวไม่ได้เป็นคนแต่งตัวหรือ

สไต์ที่เดอะไรขนาดนั้น แต่มันเป็นเรื่องของความรู้สึกมากกว่า แบบใส่กางเกงขาสั้น แต่ขับรถไฟฟ้า ก็รู้สึกเท่ มีคนมาคุยมาทัก ว่าใช้รถไฟฟ้าไหม ได้รับความสนใจจากคนอื่น ก็รู้สึกดี” ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “คนใช้รถยนต์ไฟฟ้าน่าจะเป็นคนมี Lifestyle หน่อย มีกิจกรรมทำยามว่างที่เก๋หน่อย เล่นเรือ ชอบซื้อรถยนต์ที่เป็นเทรนหรือออกรุ่นใหม่ๆ ชอบขับเครื่องบิน เพราะเห็นเพื่อนบ้างคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าก็ชอบขับเครื่องบินเป็นงานอดิเรกด้วย แล้วชอบสะสม Super car ไว้เป็นคอลเลกชัน เหมือนเป็นการเสริมภาพลักษณ์อย่างหนึ่ง” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “คนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าใช้ต้องเป็นคนที่มีความนิยมประมาณนี้ เป็นคนที่ค่อนข้างเลือกในการใช้ของ เลือกใช้ของที่สามารถเสริมบุคลิกเราได้ ก็เหมือนใช้กระเป๋าแบรนด์เนม ที่ซื้อมาถือเพื่อ เสริมบุคลิก เสริมภาพลักษณ์ของเรา”

การแบ่งพฤติกรรมตามทัศนคติ

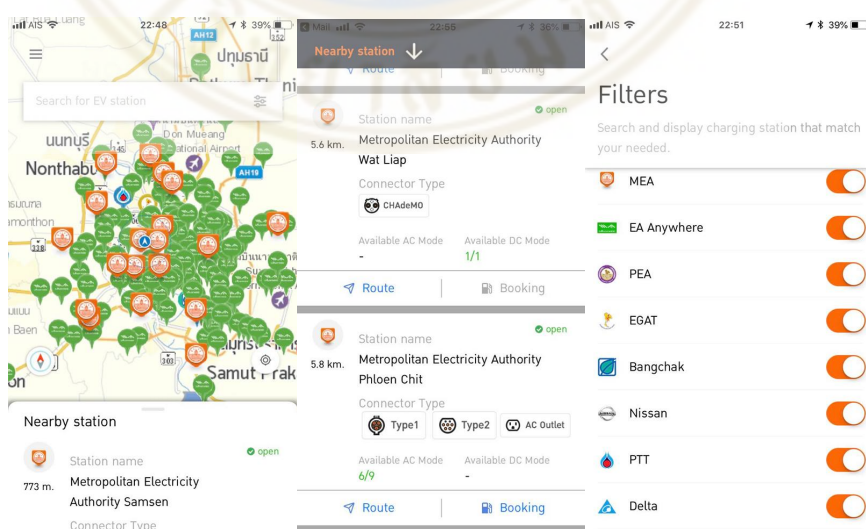
1. วางแผน ใส่ใจรายละเอียด มองการไกล

การขับจี้รถยนต์ในช่วงแรกๆ ยังอยู่ในขั้นตอนที่ลำบาก และยังใช้ได้ในระยะทางใกล้ ด้วยข้อจำกัดหลายๆด้าน เช่น สถานีชาร์จไฟ และอัตราการการใช้งานต่อครั้งที่ชาร์จไฟ จึงไม่สามารถใช้ในระยะทางไกลๆได้ หรือใช้ได้ในพื้นที่ ที่จำกัด อย่างเช่น ในกรุงเทพ หรือตามหัวเมืองใหญ่ ที่ได้มีการติดตั้งสถานีชาร์จไว้บ้างแล้ว การใช้งานในแต่ละครั้งจึงต้องอาศัยการเตรียมการและวางแผนก่อนการใช้งานล่วงหน้า ไม่สามารถจะใช้งานได้เลยทันทีหรืออยากใช้ตอนไหนก็ใช้ได้เหมือนรถยนต์สันดาป เนื่องจากต้องมีการตรวจเช็คจำนวนเปอร์เซ็นต์ของไฟฟ้าที่เหลือ ว่าสามารถขับไปยังจุดหมายปลายทางที่จะไปได้หรือไม่ หากมีแท่นชาร์จติดตั้งไว้ที่บ้านต้องชาร์จไฟฟ้าทิ้งไว้ช่วงกลางคืน เพื่อให้พร้อมต่อการใช้งานจริง หรือหากใช้ในระยะทางที่ไกล ต้องทำการติดตั้งแอปพลิเคชัน เพื่อตรวจสอบสถานีชาร์จไฟแต่ละแห่ง และต้องลงทะเบียนจองการชาร์จล่วงหน้า ขั้นตอนต่างๆค่อนข้างเยอะสำหรับการชาร์จต่อครั้ง จึงควรเป็นบุคคลที่พร้อมที่จะวางแผน และมีความรู้ความเข้าใจรถยนต์ไฟฟ้า การใช้งานมาแล้วระดับหนึ่ง

ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ได้เล็งเห็นถึงขั้นตอนการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงแรกที่ต้องอาศัยคนที่ใส่ใจในรายละเอียด วางแผน รอบคอบ มองการไกลในการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า ดังเช่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] กล่าวว่า “คนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า ต้องมีการวางแผนที่ดี เพราะตอนนี้เป็นสิ่งใหม่ จะไปไหน ต้องวางแผนว่า ขับไปเท่านี้จะแวะชาร์จที่ไหน เป็นคนที่ชอบเรียนรู้อะไรใหม่ๆ ซึ่งพอเป็นรถไฟฟ้า ต้องมีการเรียนรู้ข้อมูลค่อนข้างเยอะ การขับ แบตเตอรี่ ใช้งานได้เท่าไร ต้องเปลี่ยนตอนไหน แล้วในปั๊มน้ำมันต้องเสียค่าเปลี่ยนแบตเตอรี่เท่าไร ชาร์จไปกำลังไฟต้องกี่วัตต์ ใช้หัวชาร์จแบบไหน ต้องเรียนรู้ใหม่หมดเลย ต้องศึกษา และมีความรู้ระดับนี้” หรือ ผู้ที่

ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 46 ปี] “เป็นคนวางแผนระดับหนึ่ง มีความสนใจ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า จากการศึกษาข้อมูลหรือเป็นคนที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์พอสมควร เป็นคนวางแผนกับชีวิต ใช้ชีวิตแบบไม่เร่งรีบ ขับรถน้อย ในระยะทางใกล้” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] “ต้องเป็นคนวางแผนเก่ง เพราะรถยนต์ไฟฟ้าจะถูกจำกัดด้วยไมล์ที่วิ่งได้ และสถานีชาร์จที่มีอยู่ ดังนั้นจะ ไปไหนจะทำอะไรต้องมีการวางแผนไว้ก่อนระดับหนึ่ง”

ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ให้ความสำคัญของด้านของแอปพลิเคชันสำหรับค้นหาสถานีชาร์จสาธารณะก็จำเป็นที่ต้องมีการวางแผน เนื่องจากต้องทำการลงทะเบียนสถานีชาร์จก่อนเข้าใช้งาน ดังเช่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 30 ปี] ได้ให้ความเห็นว่า “เป็นคนต้องวางแผน เพราะคนใช้รถไฟฟ้าต้องวางแผนระดับหนึ่ง เพราะมันต่างจากการใช้น้ำมัน เพราะเวลาไหนมาไหนต้องวางแผนก่อนว่าใช้ระยะทางเท่าไร ไฟพอไหมเพราะก่อนที่จะซื้อก็ศึกษา แล้วก็ดูว่ารถไฟฟ้ามันเหมาะกับ Lifestyle เราไหม เพราะส่วนตัวขับวันละ ไม่เกิน 120 กิโลเมตรต่อวัน ซึ่งรถไฟฟ้ามันขับได้ 300 ต่อการชาร์จมันก็ไม่ได้เป็นปัญหาอะไรกลับมาบ้านก็ชาร์จ ไม่ได้มีปัญหาอะไร ขับไปไหนก็ได้ ไม่ได้ลำบากขนาดนั้น แต่แค่ต้องวางแผนหน่อย ต้องเปิดดูแอปพลิเคชันก่อนถ้าจะไปไหนไกล ว่าตรงไหนมีสถานีชาร์จบ้างต้องมีการเตรียมตัว วางแผน แต่ถ้าเราทำงานจนแล้วก็ได้ไม่ได้ทำอะไร” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 25 ปี] “เป็นคนที่ไม่กังวลกับการใช้งานที่ต้องใช้แอปพลิเคชัน คนที่ซื้อรถไฟฟ้าต้องเป็นคนที่เตรียมพร้อมอยู่แล้วระดับหนึ่ง คือรู้ว่าใช้งานยังไง วางแผนการใช้งานระดับหนึ่ง เพราะ ไม่เหมาะกับการใช้งานแบบรีบเร่งด่วน มีข้อมูลแล้วเพียงพอต่อการใช้งาน” (แอปพลิเคชัน สำหรับค้นหาสถานีชาร์จไฟ ดังภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.5 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน สำหรับค้นหาสถานีชาร์จไฟ จาก

<https://mgronline.com/motoring/detail/9610000093080>

2. ยอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้

การเข้าสู่ยุคเปลี่ยนผ่านจากการใช้รถยนต์พลังงานน้ำมัน มาเป็นพลังงานไฟฟ้าใน ช่วงแรก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆอาจจะยังไม่พร้อมเหมือนรถยนต์พลังงานน้ำมัน อย่างที่เราใช้ กันอยู่ทุกวันนี้ เนื่องด้วยโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ สถานีบริการชาร์จไฟฟ้าสาธารณะ การ ซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือแม้กระทั่งรูปแบบของระบบประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าโดยเฉพาะ เพราะฉะนั้นในช่วงแรก ที่มีผู้ใช้งานไม่มาก ก็อาจจะพบเจอกับปัญหามากมาย จากความไม่พร้อม ของสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างที่กล่าวมาข้างต้น คนที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงแรกนั้นจึงต้อง เป็นคนที่มีลักษณะยอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ จากการใช้งานช่วงแรก ต้องเป็นคนที่มีพร้อมจะ เรียนรู้สิ่งใหม่ ไม่กลัวที่จะแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น และพร้อมที่จะหาทางออกกับการใช้งานรถยนต์ ไฟฟ้านี้ได้ด้วยตนเอง ดังที่ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “หนึ่งเลยต้องเป็นคน วางแผนเก่ง เพราะรถยนต์ไฟฟ้าจะถูกจำกัดด้วยไมล์ที่วิ่งได้ และสถานีชาร์จที่มีอยู่ ดังนั้นจะ ไปไหน จะทำอะไรต้องมีการวางแผนไว้ก่อนระดับหนึ่ง สอง Lifestyle ของคนใช้รถไฟฟ้าเนี่ย เค้าอยากลอง เทคโนโลยีใหม่ แล้วส่วนใหญ่เป็นรถคันที่ 2 แล้วก็ศึกษามาระดับหนึ่งว่า รถยนต์ไฟฟ้าเป็นอย่างไร ใช้ อย่างไร สุดท้ายเลยกลุ่มคนนี้ พร้อมที่จะเจอปัญหากับเทคโนโลยีใหม่ พร้อมที่จะรับความเสี่ยง และ พร้อมที่จะหา Solution ในการซ่อม ยอมรับในสิ่งตรงนี้ได้” หรือ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย, อายุ 39 ปี] “เป็นคนที่มีมองเห็นถึงข้อดี และข้อเสียของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า มีความมั่นใจ มีการคิด ไตร่ตรองมาก่อนที่จะตัดสินใจซื้อรถไฟฟ้า เพราะซื้อมาแล้วต้องตอบโจทย์การใช้ชีวิต” และ ผู้ที่ สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] “คือถ้ามองกราฟเรื่องเทรน คนกลุ่มที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้ ในกลุ่มแรกๆ น่าจะเป็นกลุ่มผู้นำเทรน กลุ่มผู้นำนวัตกรรม ที่ยอมที่จะใช้อะไรใหม่ๆก่อนคนอื่น ทั้ง ที่เทคโนโลยีมันยังไม่พร้อม เป็นผู้ที่อยากลองสิ่งใหม่ก่อนคนอื่น อย่างเช่น คนที่ไปต่อแถวรอซื้อ iPhone ในวันแรก โดยที่ไม่สนอะไร อดทนได้ เหมือนกันกับคนที่ซื้อรถไฟฟ้าใช้ก่อนก็มีความ อดทนกับความไม่พร้อมของสถานีชาร์จไฟฟ้า ระบบต่างๆที่มันอาจจะมีปัญหาบ้าง แต่เขาอยากจะเป็นกลุ่มคนผู้นำเทรน เป็นผู้บุกเบิก ยอมรับความเสี่ยงที่มันจะเกิดขึ้นได้”

การแบ่งพฤติกรรมตามไลฟ์สไตล์

1. อาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่

วิถีชีวิตคนเมืองมีลักษณะหลากหลายและแตกต่างออกไปตามหน้าที่การงาน การใช้เวลาว่างช่วง วันหยุดเสาร์อาทิตย์ หรือกิจกรรมทางธุรกิจต่างๆ หรือแม้กระทั่งการใช้ชีวิตช่วงโควิด 19 ที่คนเมือง ส่วนใหญ่ซื้อรถยนต์มาเพิ่มมากขึ้น เพื่อไม่ออกไปแออัด กับการขนส่งสาธารณะ จึงกลายมาเป็น ปัจจัยในการใช้รถยนต์ไฟฟ้า กลุ่มคนที่มีรูปแบบวิถีชีวิตคนเมืองที่มีแต่ความเร่งรีบ หลายคนจึง

พยายามหาทางออกที่จะมาช่วยในการเดินทางที่สะดวก ประหยัดและปลอดภัย เหมาะกับไลฟ์สไตล์คนเมือง จึงไม่แปลกที่รถยนต์ไฟฟ้าจะเหมาะกับไลฟ์สไตล์คนเมือง ที่สามารถตอบโจทย์การใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องการความสะดวกคล่องตัว ในการใช้งาน ด้วยระยะทางที่ไม่ไกลมาก และการใช้งานบนท้องถนนในประเทศไทยที่การจราจรติดขัดเป็นเวลานาน ในหลายเส้นทางในกรุงเทพ ดังเช่น ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] กล่าวว่า “รถยนต์ไฟฟ้าเหมาะกับการใช้รถขับขี้นในเมือง ราคาไม่ต้องแพง คันเล็กๆ มาตรฐานดีหน่อย วิ่งในเมือง ไม่เกิน 100 กิโลเมตรต่อวัน กลับมาก็มาชาร์จไฟที่บ้าน หรือมีอีกคันไว้เพื่อหากอยากเดินทางไกลก็มีรถน้ำมันอยู่ไว้ใช้อยู่แล้วตอนนี้” หรือ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] “เป็นคนที่ชอบขี่รถเฉพาะในเมือง ยังไม่ตอบโจนที่คนที่ขับต่างจังหวัด อย่างส่วนตัวก็ขับแค่ในตัวเมืองนครปฐม ไม่ได้ไปไหนไกล จึงคิดว่าเหมาะกับการใช้ชีวิตประจำวันมาก ไม่ได้ขับไปไหนไกล ที่ทำงานก็อยู่ที่บ้าน จะใช้ก็แค่เวลาออกไปซื้อของที่ห้างเท่านั้น” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 28 ปี] “เหมาะกับคนที่รถหลายคัน มีรถไฟฟ้าเป็นคันที่ 2 หรือ 3 คัน เพราะการใช้งานไม่ได้สะดวกสบายเหมือนรถยนต์น้ำมันในปัจจุบัน อย่างการใช้งานในบางครั้งที่ต้องขับไปไกลๆก็ยังคงใช้รถยนต์น้ำมันอยู่ รถไฟฟ้า เหมาะกับขับใกล้ ทำงานใกล้ คนในเมือง” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 32 ปี] “รถยนต์ไฟฟ้าเหมาะกับไลฟ์สไตล์คนเมือง มากกว่าเพราะน่าจะมีปัญหาเรื่องสถานีชาร์จ แท่นชาร์จ เพราะไฟฟ้าประเทศไทยไม่ค่อยเสถียร สถานีก็น้อย การใช้งานจึงยังไม่ค่อยสะดวก”

2. ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม

หลายปีที่ผ่านมาทั่วโลกต่างให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาโลกร้อน ฝุ่น PM 2.5 มีนโยบายต่างๆ ที่ผลักดันการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น การหันมาใช้พลังงานทางเลือกจึงเป็นอีกหนึ่งตัวช่วยในเรื่องนี้ คนส่วนใหญ่จึงเริ่มตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและมองหาตัวช่วยเล็กๆน้อยๆที่จะช่วยโลกได้ ไม่ว่าจะเป็นการลดการใช้ถุงพลาสติก หลอดดื่มไม้ แยกขยะ หรือการหันมาใช้พลังงานทางเลือกอย่างรถยนต์ไฟฟ้า เพราะเห็นถึงประโยชน์ที่วารถยนต์ไฟฟ้า ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ฝุ่นควัน PM 2.5 เพราะระบบขับเคลื่อนจากพลังงานไฟฟ้า ไม่ปล่อยไอเสียออกสู่อากาศ จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา ฝุ่นควัน ที่พบได้ในปัจจุบันการการใช้รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานน้ำมัน ผู้เข้าร่วมวิจัยจึงเห็นว่าคนกลุ่มคนนี้ คือกลุ่มคนที่อนุรักษ์และตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเล็งเห็นแล้วว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นกระทบต่อโลกอย่างมาก ดังที่ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพราะสามารถช่วยเรื่องมลภาวะได้ 100 % เพราะเราเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากที่เราแยกขยะ ดูแลเรื่องขยะ ลดการใช้ถุงพลาสติก พกถุงผ้า การเลือกใช้พลังงานที่สามารถลด

มลภาวะได้ ก็คือรถยนต์ไฟฟ้า รับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อมในส่วนของตัวเองเท่าที่สามารถทำได้ เท่านี้ก็สามารถช่วยโลกได้ คือถ้าทุกคนช่วยกันคนละนิดละหน่อยก็จะดีมาก” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 45 ปี] “คนส่วนมากรับรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว แต่คนที่เลือกเปลี่ยนมาใช้รถพลังงานไฟฟ้าคือคนที่รู้ว่าจะถึงเวลาเปลี่ยนแปลงแล้ว ทันทีที่มีทางเลือกที่เข้าถึงได้ ย่ายไหว จะทำทันที รูปแบบในเรื่องอื่นๆ ของการใช้ชีวิตก็เช่นกัน ภาชนะใส่อาหารแบบพกพา ถุงที่ใช้ซ้ำได้ ปฏิเสธการใช้ของที่ไม่จำเป็น เช่น หลอด ถุงพลาสติกซ้อน เป็นต้น กิจกรรมที่เลือกทำก็จะเป็นกิจกรรมกลางแจ้งที่พาตัวเองออกไปอยู่กับธรรมชาติ เช่น วิ่ง เดินป่า แคมป์ปิ้ง พายเรือ จักรยาน บาบีคิว ปลุกต้นไม้ จัดสวน พายบอร์ดยีน วินเซิร์ฟ เรือใบ เทียวป่าเทียวเขาเทียวทะเล ซ้อมที่คินดางจังหวัดที่เคยเป็นไร่เลื่อมโทรมแล้วเริ่มปลุกไม้ป่า ซ้อมต้นไม้ทุกสัปดาห์ นัดเจอเพื่อนตามงานบ้านและสวนแฟร์ เวลาเที่ยวก็ชอบเที่ยวแบบสนับสนุนชุมชน เข้าบ้านไกลเมือง มากกว่าโรงแรมในเมือง ยกเว้นเป็นเรื่องธุรกิจการงาน ถ้าจะให้เปรียบคนดังผมว่า คุณ Alex Randell ที่เค้าเชื่อมั่นเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน รักสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่แค่พูด ทำจริง ทำเลย ไม่ห่วงภาพลักษณ์มาก ไม่ได้ทำเพราะดูเท่” อีกด้านของ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 59 ปี] กล่าวว่า “ส่วนตัวเป็นคนให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมาก เพราะถูกปลูกฝังมานาน ในการใช้ชีวิตด้วย การทำงานด้วย การใช้ชีวิตประจำวันที่ ช่วยลดสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นประจำคือปลุกต้นไม้ ปลุกป่า เก็บขยะ ไม่ว่าจะเป็นปลูกที่บ้านหรือไปปลูกตามสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้ทำเองไม่ได้เข้าโครงการ ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบ่อยต่างจังหวัด อะไรที่ทำแล้วเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะทำอยู่เสมอ” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 39 ปี] “ผมให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม เพราะสนใจหาพลังงานสะอาดใช้ แล้วก็ให้ความสำคัญกับธรรมชาติ เพราะเป็นคนรักธรรมชาติไปไหนมาไหนก็ไม่ทิ้งขยะ ทิ้งให้ลงถัง แยกขยะ ลดพลาสติก พอเป็นเรื่องของมลพิษ พอมันเป็นวงกว้าง ถ้าทำคนเดียวมันเลยไม่ค่อยรู้สึกช่วยหรือเปลี่ยนแปลงอะไร แต่ถ้าคนหันมาใช้หรือให้ความสำคัญซัก 35 %ผมก็จะรู้สึกว่าจะช่วยได้แน่นอน”

ในส่วนของการที่กำลังมาแรงในช่วงนี้ คือ GO Green ก็เป็นส่วนหนึ่งที่คนหันมาสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ดังเช่น ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 25 ปี] กล่าวว่า “มองว่าคนที่ซื้อรถในยุคปัจจุบันนี้ จะซื้อรถที่มีระบบไฟฟ้ารองรับด้วย เพราะเหมือนสถานการณ์โลกมันบังคับให้เปลี่ยนแปลง แต่ด้วยความพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเรื่องสถานีชาร์จยังไม่พอคนจึงเริ่มจากการใช้รถแบบ 2 ระบบ อยู่ ซึ่งปัจจุบันส่วนตัวก็มีการลดใช้ถุงพลาสติก เริ่มไม่ใช้วัสดุที่เปลี่ยนใหม่บ่อยๆ งานก็เป็นงานของตัวเอง พยายามหาอะไรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในชีวิตประจำวัน ในปัจจุบันโลกค่อนข้างจะ Go Green กันเยอะ เป็นแบบ Global แล้วอะไรที่สามารถนำมาเป็น สินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ อะไรที่ทำได้ก็เริ่มที่จะทำ เอาขยะของเสียนำมาใช้ใหม่ ค่อนข้างใส่ใจ

สิ่งแวดล้อม Go Green” อีกทั้งมีพฤติกรรมที่เน้นใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็น Organic ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] “ธุรกิจที่ทำอยู่ปัจจุบันเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Organic อยู่แล้วก็ค่อนข้างให้ความสำคัญ เพราะเป็น Zero Weight Product อยู่แล้ว ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หรือ แม้แต่การใช้ชีวิตประจำวันของเราก็จะใส่ใจมากขึ้น เกี่ยวกับผลกระทบที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น ลดพลาสติก มีถุงผ้าติดรถไว้ แต่ก็ไม่ได้ถึงกับ 100% แต่ก็พยายามปรับตัวกับสิ่งที่เค้ากำลัง รณรงค์อยู่”

ยังมีผู้วิจัยบางส่วนที่ไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของสิ่งแวดล้อมในตอนแรก แต่พอเริ่มใช้ รถยนต์ไฟฟ้าก็มีความคิดที่แตกต่างออกไป เริ่มหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังเช่น ผู้ใช้รถยนต์ ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 46 ปี] “ผมว่าตอนแรกที่จะเปลี่ยนมาใช้รถไฟฟ้าเนี่ย จะคิดถึงเรื่องของค่าใช้จ่าย เป็นหลัก แต่พอใช้ไปแล้วก็จะเริ่มรู้สึกว่ เอ่อ มันมีความสำคัญ อย่างผมเนี่ย เวลากรรยาขับรถไปรับ ลูกที่โรงเรียน โรงเรียนเขาไม่ให้เอารถยนต์เข้าไปภายในโรงเรียน ต้องจอดไว้ข้างนอก ซึ่งรถไฟฟ้า เนี่ยสามารถจอดแล้วติดเครื่องเปิดแอร์ไว้ได้เลย เพราะมันไม่ก่อให้เกิดมลพิษ แต่ถ้าเป็นรถน้ำมัน อย่างที่เคยทำเนี่ยเราจะโดนร้านค้าแถวนั้นเขาว่าแน่นอน เพราะรถปล่อยควัน เสียงดัง เนี่ยพอเห็น แล้วว่าได้ประโยชน์ เนี่ยพอใช้ไประดับนึงเริ่มชิน แล้วพอเจอรถที่มีมลพิษทางเสียง เราก็เริ่มรู้สึกว่ เอ้ยมันไม่ดีเลยทำไมไม่เปลี่ยนมาใช้รถไฟฟ้าละ จนสุดท้ายผมก็ซื้อ มอเตอร์ไซด์ไฟฟ้า เพิ่มมาอีก ซึ่ง มันดี เพราะเวลาไปไหนมลพิษทางเสียงเนี่ยมันรบกวน แทนที่จะได้นั่งนิ่งๆสบายหู เพราะทุกวันนี้ เสียงจากรถยนต์ หลายสิบเคซิเบล เยอะมากต่อวัน เราก็เริ่มเล็งเห็นละ พอเห็นรถคันดำ เราก็แบบ มันเหม็น แต่ก่อนเราไม่เคยเหม็นแบบนี้เลยทำไมเดี๋ยวนี้มันเหม็นแบบนี้ละ เวลาเราเจอใครเราก็แบบ ทำไมไม่เปลี่ยน เริ่มอยากจะแนะนำคนอื่นว่ามันดีนะ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เพราะว่า อยากให้ทุกคนได้ลองขับ หันมาเปลี่ยนเพราะมันดีครับ คือเราเริ่มมาช่วยกันคนละนิดคนละหน่อย มันดีมาก และจากอาชีพผมเนี่ยมันค่อนข้างที่จะสร้างมลพิษกับสิ่งแวดล้อมระดับนึง เหมือนโรงงาน ขนาดย่อย อย่างแต่ก่อนยางเก่าเนี่ยผลแบบทิ้งได้ทิ้ง เค้าได้เค้า แต่ตอนนี้ผมเปลี่ยนละ เพราะผลรู้ว่า มันกระทบต่อมลพิษ ผมก็เริ่ม หาวิธีต่างๆที่ยางเก่าสามารถนำไปใช้ใหม่ได้ เช่น เอาไปทำของเล่น ทำ ร้ว อะไรก็แล้วแต่ที่สามารถเอาไปใช้ใหม่ได้โดยไม่ต้องเอาไปเผา หรือเอาไปบริจาค ขายทำอาชีพอื่น ได้ อย่างน้ำมันเครื่องแต่ก่อนทิ้งอย่างเดียวแต่ก็เปลี่ยนเป็นเอาไปขายต่อให้โรงงานเพื่อที่จะเอาน้ำมัน เก่าไปใช้กับเครื่องจักรที่ขนาดเล็ก และ ไม่ได้ใช้สมณะสูง อันไหนช่วยได้ก็พยายามที่จะช่วย สำหรับคนที่กำลังตัดสินใจซื้อ คือถ้ามีใจ มีฝันแล้ว ผมมองว่าถ้าเรามีทุนทรัพย์ไม่ถึง ไม่จำเป็นต้อง ไปห่อตามแพชั่นนะ เอาตามที่เราพอใช้ ตาม Lifestyle เรา เนี่ยเราก็ช่วยโลกได้แล้ว เอาให้มันเหมาะ กับตัวเรา คือผมไม่อยากจะให้คนที่ซื้อรถใหม่ต้องมีแบรนด์อิมเมจ ว่าซื้อเพื่อประดับบารมี ผมคิดว่า

รถไฟฟ้า ใช้ก็ไม่ใช่ แบบมันมีอาการเสื่อมอยู่แล้ว ไม่ว่าจะป็นรุ่น 5 ล้านอัพ หรือ 5 แสน ถึงเวลามันก็ต้องเปลี่ยน อย่าไปยึดติด คนละไม้คนละมือ ช่วยกันแล้วจะรู้ว่ามันช่วยโลกได้ขนาดไหน”

3. ทักษะการเปลี่ยนแปลง ชื่นชอบในเทคโนโลยีใหม่ๆ

คนรุ่นใหม่หันมาสนใจสิ่งใหม่ๆ ที่สามารถตอบโจทย์ในการใช้ชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากโลกทุกวันนี้หมุนเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว สิ่งที่เคยทันสมัยในวันนี้ อีกหนึ่งเดือนข้างหน้า อาจจะล้าสมัยไปแล้ว รถยนต์ไฟฟ้าก็เป็นหนึ่งในนั้น ซึ่งไม่ต่างจากตอนที่ iPhone เปิดตัวคนรุ่นใหม่ในทุกๆ ปี ที่ต้องมีคนไปต่อแถวรอซื้อเป็นคนแรกของวันเปิดตัว คนกลุ่มนี้จึงเปรียบเสมือนคนที่ชื่นชอบในเทคโนโลยี ที่ไม่ว่าจะออกมาใหม่ หรือพัฒนามาใหม่แค่ไหน ต้องได้ลอง เพราะไม่งั้นจะตามเทรนไม่ทัน ดังที่ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] กล่าวว่า “คือถ้ามองกราฟเรื่องเทรน คนกลุ่มที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้ในกลุ่มแรกๆ น่าจะเป็นกลุ่มผู้นำเทรน กลุ่มผู้นำนวัตกรรม ที่ยอมที่จะใช้อะไรใหม่ๆ ก่อนคนอื่น ทั้งที่เทคโนโลยีมันยังไม่พร้อม เป็นผู้ที่อยากลองสิ่งใหม่ก่อนคนอื่น อย่างเช่น คนที่ไปต่อแถวรอซื้อ iPhone ในวันแรก โดยที่ไม่สนอะไร อดทนได้ เหมือนกันกับคนที่ซื้อรถไฟฟ้าใช้ก่อนก็มีความอดทนกับความไม่พร้อมของสถานีชาร์จไฟฟ้า ระบบต่างๆ ที่มันอาจจะมีปัญหาบ้าง แต่เขาอยากจะเป็นกลุ่มคนผู้นำเทรน เป็นผู้บุกเบิก ยอมรับความเสี่ยงที่มันจะเกิดขึ้นได้” หรือ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 25 ปี] “น่าจะเป็นคนที่มองเห็นอนาคตข้างหน้ามากกว่า คือเป็นคนที่มี Budget ที่พอจะลองใช้เทคโนโลยีใหม่ได้ เพราะในอนาคตมันเปลี่ยนอยู่แล้วแต่คนพวกนี้แค่เปลี่ยนก่อนคนอื่นแค่นั้นเอง เป็นคนที่ทักษะการเปลี่ยนแปลงของโลก พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงเสมอ เหมือนคนที่เล่น คริปโต มองว่าเป็นคนที่เท่าทันโลก” ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 26 ปี] “คนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า ต้องเป็นคนที่สนใจเทคโนโลยี เป็นคนนำเทรน ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความเป็นเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง ไม่ชอบเหมือนใคร” หรือ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “เป็นคนที่ชอบเทคโนโลยีอะไรใหม่ๆ ซึ่งพอเป็นรถไฟฟ้า ต้องมีการเรียนรู้ข้อมูลค่อนข้างเยอะ การขับ แบตเตอรี่ ใช้งานได้เท่าไร ต้องเปลี่ยนตอนไหน แล้วในหลายๆ ครั้งต้องเสียค่าเปลี่ยน แบตเตอรี่เท่าไร ชาร์จไปกำลังไฟต้องกี่วัตต์ ใช้หัวชาร์จแบบไหน ต้องเรียนรู้ใหม่หมดเลย ต้องศึกษา และมีความรู้ระดับนึง ชอบเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่อยู่เสมอ” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 32 ปี] “เป็นคนที่สนใจเทคโนโลยี ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ แล้วก็เป็นคนสมัยใหม่ ซึ่งผลก็คล้ายๆ กัน ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ”

4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า

ตารางที่ 4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะ	รายละเอียด
ภาครัฐ	นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ
ภาคเอกชน	สถานีชาร์จไฟฟ้า
	การแข่งขันด้านราคาและการสื่อสารทางการตลาดของค่ายรถยนต์
	ประกันภัยสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

ภาครัฐ

1. นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถผลักดันการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยให้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันยังมีข้อจำกัดหลายอย่างจากรัฐบาลที่ทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถเข้าถึงรถยนต์ไฟฟ้าได้ตามที่ต้องการ เช่น ราคาขายที่สูงเนื่องจากมีภาษีนำเข้าที่สูงเกิน จึงทำให้ไม่สามารถขายในราคาที่เข้าถึงได้ สถานีชาร์จที่ยังไม่ครอบคลุม และรวมไปถึงโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย ที่ยังไม่เอื้ออำนวยของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ดังที่ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] กล่าวว่า “แนวทางการพัฒนายานยนต์มันไปทางน้ำมันซะส่วนใหญ่ หรือ Part ซัพพายเออร์ส่วนใหญ่ ซึ่งรัฐยังมีความกังวลว่าถ้าเกิดมีการเปลี่ยนผ่าน ไป ธุรกิจพวกนี้จะอยู่ต่อได้อย่างไร รัฐควรช่วยเหลือให้เต็มที่ ราคาที่จับต้องได้ ลดภาษี การเปลี่ยนในไทยจะ ไปแบบรวดเร็วเหมือนอเมริกาไม่ได้ แต่อยากให้สนับสนุนให้มันมีการใช้บนถนนเยอะๆก่อนคนก็จะเริ่มมาใช้กันเยอะขึ้น” หรือ ผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “อยากให้รัฐบาลสนับสนุนรถยนต์ที่เป็นรูปแบบของพลังงานไฟฟ้า หรืออาจจากพลังงานแสงอาทิตย์ เพราะถ้ารัฐบาลสนับสนุน ราคาอาจจะถูกลง ประชนก็สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น อยากให้ที่กำลังสนใจอยู่ตอนนี้ได้มีโอกาสลองขับ เพราะหลายคนอาจจะยังกลัวๆกลัวๆ เพราะถ้าได้ลองขับแล้วอาจจะชอบ เพราะเห็นส่วนใหญ่คนที่ได้ลองขับแล้วจะชอบและไม่กลับไปใช้น้ำมันอีกเลย” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 59 ปี] “รัฐบาลควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เพื่อที่จะสามารถขายราคาที่จับต้องได้และเรื่องสถานีชาร์จ ควรมีให้มากกว่านี้ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนจากทางภาครัฐหรือเอกชนเอง ก็ควรเร่งเพิ่มปริมาณให้มากกว่านี้ และสุดท้าย เรื่องภาษีควร ภาษีควรจะเป็น 0 เลยเพื่อที่จะทำราคาให้จับต้องได้” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 32 ปี] “อยากให้กำแพงภาษีถูกลงกว่านี้ รัฐบาลควรมีนโยบายสนับสนุนให้มากกว่านี้ ถ้าอยากผลักดันให้คนใช้รถไฟฟ้าเยอะกว่านี้” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์

ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] “อยากให้รัฐบาลสนับสนุนรถยนต์ไฟฟ้ามากกว่านี้เพราะตอนนี้ราคายังแพงอยู่ ควรสนับสนุนให้เข้ามาผลิตในเมืองไทย อยากเห็นคนใช้รถไฟฟ้ามากกว่านี้เพราะทุกวันนี้รถติดมาก แต่ถ้าเปลี่ยนมาใช้รถไฟฟ้าคงช่วยลดเรื่องปัญหาหมอกพิษไปได้เยอะมาก”

ภาคเอกชน

1. สถานีชาร์จไฟฟ้า

ผู้บริโภคมีความกังวลเกี่ยวกับสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าที่ ณ ปัจจุบันยังมีน้อย และไม่สามารถครอบคลุมทั่วทั้งประเทศเหมือนสถานีน้ำมัน จึงเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และให้ความสำคัญกับแท่นชาร์จส่วนตัวที่ติดตามบ้านมากขึ้น เพราะสะดวกสบาย ลดการใช้พลังงานแน่นอนจากสถานีสาธารณะ ดังเช่น ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 34 ปี] กล่าวว่า “ข้อสำคัญที่สุดในการเพิ่มเกณฑ์การตัดสินใจซื้อคือการขั้บรถยนต์ไฟฟ้าไปต่างจังหวัดได้ สถานีชาร์จต้องเพียงพอต่อการใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในอนาคต แพ้แค่เรื่องการซื้อรถยนต์ควรมีที่ชาร์จที่บ้านให้มาเลยแบบไม่ยุ่งยาก แบ่งแยกการชาร์จให้ยุ่งยากมากมาย” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศหญิง อายุ 31 ปี] “การอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เทียบกับการใช้น้ำมันในปัจจุบัน อยากให้มีความสะดวกแบบนั้น โดยเรื่องสถานีชาร์จ เพราะตอนนี้ยังมีค่อนข้างน้อย การใช้เวลาในการชาร์จนาน เพราะคิดว่าต่อให้มีหลายสถานีชาร์จที่เพียงพอแล้ว อัตราการชาร์จต่อครั้งก็ยังใช้เวลานานอยู่ อยากได้การชาร์จแบบรวดเร็ว แบบ 3 นาทีแล้วไป ไม่ใช่ว่า 30 นาที - 1 ชั่วโมง” ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 27 ปี] “สนใจรถไฟฟ้า แต่ก็ยังมีประเด็นที่ต้องตัดสินใจอยู่คือเรื่องสถานีชาร์จ ระยะทางต่อการชาร์จหนึ่งครั้งต้องให้ได้มากกว่านี้ เพราะปัจจุบันประมาณ 500 ก็อยากให้ได้มากกว่านี้ คืออย่างเช่น จะขับออกไปเที่ยวไหนไกลๆ ก็ไม่อยากจะต้องชาร์จบ่อยๆ อยากให้แบตเตอรี่ความจุมากขึ้นสามารถใช้ได้ไกลขึ้น หรือถ้ามันเป็นไปไม่ได้ มันมีเรื่องเวลาในการชาร์จต่อครั้งที่ใช้เวลานาน อยากจะเสนอว่าเป็นแบบถ้ำแบตเตอรี่หมด พอไปถึงสถานีชาร์จก็มีศูนย์ที่มีแบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็มไว้ พอเราเข้าไปก็เป็นการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ลูกเก่าก็สลับไว้ที่สถานี ไม่ต้องเสียเวลาในการชาร์จ เป็นแบบที่ลูกไม่ใหญ่มาก ใช้ได้กับรถทุกรุ่น แบบเป็นการเทิร์นแบตเตอรี่มากกว่า เป็นไอเดียที่สามารถเอาไปพัฒนาต่อได้” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 46 ปี] “ที่**เป็นกังวลคือสถานีชาร์จ เพราะถ้ามันมีมากขึ้น การตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้รถไฟฟ้าของผู้บริโภคน่าจะง่ายขึ้น** อย่างเช่นคนรุ่นเก่า จะใช้แอปไม่เป็น เพราะสังคมไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ ก็จะทำให้มาใช้แอปเขาไม่เข้าใจ ใช้รถน้ำมันมันง่ายกว่า ซึ่งจะให้คนรุ่นเก่าใช้ มันต้องเข้าใจง่าย ใช้งานง่าย ต้องสะดวก”

2. การแข่งขันด้านราคาและการสื่อสารทางการตลาดของค่ายรถยนต์

ปัจจัยด้านราคานับเป็นปัจจัยหลักในการเลือกซื้อรถยนต์ไฟฟ้า สืบเนื่องจากเป็นช่วงแรกเริ่มของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ราคาขายต่อคันจึงค่อนข้างสูงเพราะต้นทุนการผลิต และภาษีนำเข้าที่สูง ผู้บริโภคจึงมีความกังวลเรื่องของราคา หากทำราคาให้อยู่ในระดับที่จับต้องได้ ก็จะสามารถเพิ่มจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าบนท้องถนนได้มากขึ้น ดังที่ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 38 ปี] กล่าวว่า “อยากให้ภาคเอกชนทำการตลาดแข่งขันกันเยอะๆ ราคาของรถยนต์จะได้ถูกลงกว่านี้ และเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภค” และ ผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 61 ปี] “อยากจะแนะนำว่าใครทำตลาดช่วงนี้ได้ก่อนให้รีบมาทำ เพราะต่อไปอนาคตใครเกิดก่อนได้เปรียบ นำรถเข้ามาขาย ทำราคาให้จูงใจ ให้ซื้อให้ได้จะก่อน ถ้าไรไม่ต้องเยอะ แต่ให้สินค้าขายออกไปได้ก่อน ให้มันมีการใช้บนถนนเยอะๆก่อนคนก็จะเริ่มมาใช้กันเยอะขึ้น”

3. ประกันภัยสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

หากเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายจากการหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุงรักษา ที่ลดลงแล้วนั้น แต่ยังมี ความกังวลที่เกี่ยวกับบริการในส่วน of ประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบันยังไม่ได้มีการใช้เยอะเหมือนกับรถยนต์พลังงานน้ำมัน แพลตฟอร์ม หรือรายการการคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ จึงมีให้เลือกน้อย และราคาประกันค่อนข้างแพง ผู้บริโภคจึงอยากให้ภาคเอกชน ออกผลิตภัณฑ์ประกันภัยที่คุ้มครองครอบคลุม และราคาที่คุ้มค่า มีให้เลือกมากกว่านี้ ดังที่ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 36 ปี] กล่าวว่า “ถ้าเทียบค่าน้ำมันกับค่าเช่าเพลิงไฟฟ้า ก็ถือว่าถูกกว่ามาก แต่ส่วนของค่าประกันของรถยนต์ไฟฟ้ายังแพงอยู่เพราะคนยังไม่ได้ใช้เยอะ อยากให้มีการทำแพคเกจประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น เพื่อที่ให้มีตัวเลือกเยอะๆ” และ ผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า [เพศชาย อายุ 24 ปี] “กังวลเรื่องการเคลมประกัน อย่างเช่นหากเกิดอุบัติเหตุแล้ว จะต้องเสียค่าซ่อมเท่าไรเพราะยังไม่เคยเห็นข่าวการชน แล้วต้องซ่อมเท่าไรสำหรับรถไฟฟ้า หรือประกันจะรับผิดชอบยังไง”

ผลการวิจัยตามที่ได้เสนอในบทนี้แสดงให้เห็นถึงลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า และผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า ที่เหมือนและแตกต่างกัน ซึ่งส่วนที่แตกต่างกันมาจากผู้บริโภคของรถยนต์ไฟฟ้ามีลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน และมีวัตถุประสงค์ในใช้งานเพื่อการตอบโจทย์ในการใช้ชีวิต และไลฟ์สไตล์ที่แตกต่างกันออกไป และจากการสัมภาษณ์ ผู้เข้าร่วมวิจัยได้แสดงถึงปัญหาและความกังวลของรถยนต์ไฟฟ้าไว้อย่างชัดเจนในประเด็นของสถานีชาร์จไฟฟ้าสาธารณะ ราคาขายและบริการเสริม รวมถึงนโยบายการสนับสนุน

จากรัฐบาลเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสรุปโดยประมวลเป็นข้อสรุปและอภิปรายพร้อม
ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในบทต่อไป



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย” มีจุดประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่จะส่งผลต่อการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของกลุ่มลูกค้าในประเทศไทย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) โดยประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย สามารถสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะของงานวิจัยได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 การอภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ
- 5.4 ข้อจำกัดงานวิจัย
- 5.5 ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยในอนาคต

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันประเภทของกลุ่มลูกค้ารถยนต์ไฟฟ้าที่ส่งผลต่อการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยนั้นต้องสามารถตอบโจทย์ลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันของลูกค้าได้ โดยมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยมองในเรื่องของความคุ้มค่าของการใช้งานเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่นั่นไม่ใช่เหตุผลเดียวที่ทำให้ตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนั้นยังต้องสามารถใช้งานได้สะดวกสบาย โดยคำนึงถึงการใช้งานที่สามารถตอบสนองความต้องการในลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างดี เช่น เหมาะกับการใช้งานในระยะทางสั้นๆ ยังไม่สามารถขับออกต่างจังหวัดไกลๆ ได้ ด้วยข้อจำกัดของสถานีชาร์จ จึงเหมาะกับลักษณะการใช้ชีวิตของกลุ่มคนเมือง ขับขี่ไปกลับทำงานในระยะทางไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อวัน ในช่วงแรกที่รถยนต์ไฟฟ้ายังไม่เป็นที่นิยมนักกลุ่มคนที่ใช้งาน

ในช่วงแรกจึงมีลักษณะที่มีรถยนต์ที่ใช้น้ำมันมากกว่า 2 คัน หรือซื้อรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้เป็นคันที่สอง เพื่อตอบสนองการใช้งานใกล้ๆ อีกทั้งผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้ายังมีลักษณะเป็นกลุ่มคนที่มีใจสีเขียว หรือ Go Green เพราะการใช้รถยนต์ไฟฟ้าสามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องฝุ่นควัน PM 2.5 หรือการปล่อยมลพิษสู่อากาศจากไอเสียของรถยนต์น้ำมัน

สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยบางส่วนยังมองในเรื่องของการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อเสริมภาพลักษณ์ทางสังคม และยังเป็นกลุ่มคนที่นำเทรน ทันสมัย และพร้อมเปลี่ยนแปลงไปกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เข้ามา

ผลการวิจัยลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยที่สามารถแบ่งส่วนตลาดประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าได้ตามตาราง 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ส่วนแบ่งตลาดประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

SEGMENT		ELECTRIC VEHICLE IN THAILAND
CUSTOMERS CHARACTERISTIC		
Geographic	กรุงเทพ ปริมณฑล และหัวเมืองใหญ่	
Age	24 - 61 ปี วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยเกษียณอายุ	
Sex	ชาย หญิง สัดส่วน 90:10	
Occupation	เจ้าของธุรกิจ, คนทำงาน Office, ผู้ใหญ่วัยเกษียณ	
Motivation	ความประหยัด ความคุ้มค่า Problem-Solution ของปัญหาสิ่งแวดล้อม	
Lifestyle	Urbanization Socialize Go Green A Trendy Technology	

5.1.1 กลุ่มผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพและหัวเมืองใหญ่

ผลการวิจัยพบว่าลักษณะของผู้ที่ซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในช่วงแรก เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และตามหัวเมืองใหญ่ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของสถานีชาร์จไฟฟ้า ที่ยังไม่สามารถตอบสนองการใช้งานจำนวนมาก จึงสามารถใช้ขับได้ในระยะทางใกล้เคียงแล้วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อวัน โดยบางส่วนได้มีการคิดแทนชาร์จไว้ที่บ้านเพื่อใช้งานส่วนตัว เพื่อตอบสนองการใช้งานที่สะดวกสบายมากขึ้น ไม่ต้องไปรอชาร์จไฟตามสถานีสาธารณะที่ใช้เวลานาน อย่างน้อย 30 นาที

5.1.2 กลุ่มผู้บริโภควัยรุ่นวัยทำงานจนถึงวัยเกษียณอายุ

ผลการวิจัยพบว่าผู้ที่ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า และผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า มีอายุตั้งแต่ 24 ปี ไปจนถึงวัยเกษียณอายุ ซึ่งเป็นการใช้งานที่สามารถตอบสนองการใช้งานที่แตกต่างกัน วัยรุ่น วัยทำงาน ส่วนใหญ่ซื้อและสนใจรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากใช้เพื่อการเดินทางไปกลับทำงาน ส่วนวัยเกษียณอายุ ใช้เพื่อตอบสนองการใช้ชีวิตประจำวันที่อยู่บ้านไม่ได้ขับรถไปไหนไกล ใช้เพื่อขับไปตลาดซื้อของ หรือส่งลูกหลานไปโรงเรียนใกล้ เพราะวัยนี้เป็นห่วงในเรื่องของมลพิษเป็นหลัก

5.1.3 กลุ่มผู้บริโภคเพศชาย

รถยนต์ไฟฟ้าเป็นที่สนใจในกลุ่มของเพศชายมากกว่าเพศหญิงเนื่องจากเรื่องของรถยนต์เป็นเรื่องที่เพศชายสนใจอยู่แล้ว พอยิ่งมาเป็นรถยนต์ไฟฟ้า เพศชายมีความอยากรู้อยากลอง ทั้งในเรื่องของความเร็ว ประสิทธิภาพของรถยนต์ เรื่องเทคโนโลยี และในเรื่องของการเสริมภาพลักษณ์ทางสังคมอีกด้วย อีกด้านของเพศหญิง มองว่ารถยนต์ไฟฟ้า เป็นพลังงานทางเลือกที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ แต่ยังคงมีความกังวลในอีกหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นความสะดวกสบายในการใช้งาน ความปลอดภัยในการขับขี่อีกด้วย

5.1.4 กลุ่มผู้บริโภคที่เน้นเรื่องของความคุ้มค่า ความประหยัด

ความคุ้มค่าในการใช้งาน รวมถึงการประหยัดค่าใช้จ่ายค่าเชื้อเพลิงเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้งานรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมันในปัจจุบัน เล็งเห็นถึงข้อดีหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายของน้ำมันที่ต้องจ่ายเดือนต่อเดือนที่สูง โดยพอเปลี่ยนมาเป็นใช้งานไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายเหลือเพียงหลักร้อยบาท ซึ่งแตกต่างกันมาก อีกทั้งยังรวมไปถึงค่าบำรุงรักษาที่ไม่ต้องเข้าศูนย์บริการรถยนต์บ่อยๆ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าไม่ได้มีอะไหล่ภายในที่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือต้องเช็กระยะอยู่เสมอ และการเข้าใช้บริการของ

รถยนต์ไฟฟ้าต่อครั้งที่อยู่ที่หลัก ร้อยบาท ผู้เข้าร่วมวิจัยจึงมองว่าสามารถช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้เยอะ

คนกลุ่มนี้เป็นคนที่ชอบวางแผนใส่ใจรายละเอียดในการใช้ชีวิต จึงมองหาสิ่งที่สามารถตอบสนองการใช้ชีวิตประจำวันได้ ที่ต้องคุ้มค่างบเงินที่จ่ายไป

5.1.5 กลุ่มผู้บริโภคที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากการใช้รถยนต์ไฟฟ้าไม่มีการปล่อยของเสียสู่ภายนอก จึงไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ และช่วยลดปัญหาฝุ่น PM 2.5 ที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนั้นมลพิษทางเสียงก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ผู้เข้าร่วมวิจัยให้ความสำคัญ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้ามีเสียงที่เงียบ จึงสามารถจอดรถยนต์โดยที่ไม่ต้องดับเครื่องได้ ไม่เป็นส่งผลกระทบต่อผู้อื่นตามแหล่งชุมชนหรือโรงเรียน

คนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่นการรีไซเคิล โดยคนกลุ่มนี้มีความห่วงใยต่อกิจกรรมการส่งเสริมทางการตลาดและการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

5.1.6 กลุ่มผู้บริโภคตามวิถีชีวิตคนเมือง (Urbanization)

การใช้รถยนต์ไฟฟ้าปัจจุบันในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐานและสถานีชาร์จที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานจำนวนมากได้ เหมือนการใช้รถยนต์ขับเข็นน้ำมันเนื่องจากจุดตั้งของสถานีชาร์จในแต่ละที่มีระยะทางที่ไกลกัน ไม่เหมือนปั้มน้ำมันที่สามารถพบเจอได้ทุก 5 กิโลเมตร ของถนน จึงไม่ตอบโจทย์การใช้งานในต่างจังหวัด แต่ตอบโจทย์การใช้งานวิถีชีวิตคนเมืองมากกว่า ซึ่งในเมืองตามห้างสรรพสินค้า โรงแรม คอนโด หรือแม้กระทั่งอาคารสำนักงานส่วนใหญ่ในกรุงเทพ ได้มีการติดตั้งสถานีชาร์จไว้บริการ ซึ่งถือว่าสะดวกต่อการใช้งานในเมือง เช่น เวลาไปเดินห้างซื้อของก็สามารถจอดชาร์จทิ้งไว้ได้ กลับมาจากซื้อของก็สามารถขับกลับลานได้เลย สะดวก รวดเร็ว ตอบโจทย์การใช้ชีวิตที่เร่งรีบตามวิถีชีวิตคนเมือง

5.1.7 กลุ่มผู้บริโภคที่เน้นภาพลักษณ์ทางสังคม

ส่วนหนึ่งของการซื้อรถยนต์ไฟฟ้านั้น เพื่อเป็นการเสริมภาพลักษณ์ทางสังคมที่แสดงให้เห็นถึงความประสบความสำเร็จหรือฐานะทางสังคม ที่สามารถจ่ายซื้อรถยนต์ในราคาแพงได้ ผู้เข้าร่วมวิจัยบางส่วนยังมองว่าการใช้รถยนต์ไฟฟ้าช่วยให้เสริมภาพลักษณ์ได้ ความเท่ ความทันสมัย นำพามาสร้างความสำเร็จให้กับคนอื่นที่พบเห็นได้

5.1.8 กลุ่มผู้บริโภค Go green

กลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้เป็นกลุ่มลูกค้าที่กำลังเป็นเทรนในปัจจุบัน คือกลุ่มลูกค้า Go Green เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันส่วนใหญ่จะเน้นใช้ของที่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ย่อยสลายได้ง่าย ออแกนิก และใส่ใจต่อสุขภาพ ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีลักษณะการใช้ชีวิตที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการย่อยขยะ การลดใช้ถุงพลาสติก เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ออแกนิก และรถยนต์ไฟฟ้าก็เป็นอีกหนึ่งสินค้าที่กลุ่มลูกค้า Go Green ให้ความสนใจและตัดสินใจซื้อมาใช้

คนกลุ่มนี้มีความพยายามในการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยินดีจ่ายเงินสำหรับสินค้าเหล่านี้ในราคาที่สูงกว่าสินค้าในราคาปกติ

5.1.9 กลุ่มผู้บริโภคนำเทรน และเทคโนโลยีใหม่ๆ

เมื่อก้าวถึงรถยนต์ไฟฟ้าที่มาพร้อมนวัตกรรมในอนาคต ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงและอยากที่จะทันสมัยอยู่เสมอ ไม่อยากตกเทรนอะไรใหม่ที่กำลังเป็นที่สนใจ ในขณะที่ นั้น รถยนต์ไฟฟ้าเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่เป็นที่สนใจของกลุ่มคนที่สนใจในเรื่องของเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก อยากรู้ อยากทดลองใช้อะไรใหม่อยู่เสมอ โดยไม่สนใจว่าการใช้งานในช่วงแรกจะต้องเจอกับอุปสรรคในเรื่องของการใช้งาน หรือการให้บริการต่างๆ เพียงแค่อยากใช้เทคโนโลยีที่มากับสินค้าใหม่ เพื่อต้องการเป็นคนที่น่าเทรนอยู่เสมอ

สิ่งที่เห็นได้ชัดคือการใช้งานในช่วงแรกของสินค้าใหม่ อาจจะยังไม่สะดวกสบายและอาจพบเจอปัญหาของการใช้งานบ้าง แต่ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่พร้อมที่จะรับความเสี่ยงและหาวิธีการที่จะแก้ไขปัญหามาประหว่างการใช้งาน โดยที่ผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มนี้ได้มีการหาข้อมูล ศึกษาการใช้งานต่างๆอยู่เป็นจำนวนมากก่อนการซื้อ จึงทำให้มีความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าอยู่พอสมควร

5.2 การอภิปรายผล

จากการวิจัยเกี่ยวกับประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยเมื่อพิจารณาตามแนวคิดการส่วนแบ่งตลาด (Market Segmentation) โดยพิจารณาจาก โดยผู้วิจัยสามารถอภิปรายการวิจัยได้ 2 ประเด็น ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ที่ใชรถยนต์ไฟฟ้าและผู้ที่ไม่ใชรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยในเรื่องของเทคโนโลยี ความปลอดภัย ราคา ความสะดวกสบายในการใช้งานรวมถึงการให้บริการสถานีชาร์จไฟ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ความคุ้มค่า และการส่งเสริมทางการตลาดของบริษัทผู้นำเข้าและผลิตรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ธนเดช สุวรรณโชติ, พิพัฒน์ นนทนาธรณ์, 2563; วราภรณ์ หัตถกิจ, วีรินทร์ หวังจิรนิรันดร์, 2555; กัญจน์นิกร กำนัดเพ็ชร, 2563; กานต์ ภักดีสุข, 2560; ทิมมพร ทวีเดช และ สมบัติ ทิมทรัพย์, 2563; เมธา โนนทิง และ กตัญญู หิรัญญสมบุญ, 2562) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยกล่าวถึง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (คุณลักษณะด้านเทคโนโลยีและความปลอดภัย) ปัจจัยด้านราคา (ราคาจำหน่าย ค่าอะไหล่ ค่าบำรุงรักษาต้องไม่แพงและประหยัดค่าพลังงาน) ปัจจัยด้านสถานที่ (เรื่องความสะดวกสบายสามารถชาร์จแบตเตอรี่ รวมถึงมีศูนย์บริการสถานีชาร์จไฟฟ้าหลายแห่งเพียงพอใกล้บ้าน) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ต้องมีการรณรงค์สนับสนุนจากทางรัฐบาล เช่น การลดหย่อนภาษี และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า

ในเรื่องของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Anable; et al., 2011; Plotz; et al., 2014; Gerardo Zarazua de Rubens, 2019; กานต์ ภักดีสุข, 2560) กล่าวถึง การใช้ปัจจัยด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเพื่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากเป็นกลุ่มคนให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการปล่อยของเสียจากรถยนต์ และเชื่อว่าการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมลงได้ เพราะใช้พลังงานสะอาด

นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า ลักษณะของผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้านั้นมักจะเป็นการซื้อเพื่อใช้งานเป็นคันที่สอง หรือมีรถยนต์ที่ใช้ในปัจจุบันมากกว่า 2 คัน เพื่อตอบสนองการใช้งานในระยะทางไกล ภายใต้วเมืองหรือภายในกรุงเทพ ที่มีบริการสถานีชาร์จให้บริการ และยังไม่กล้าขับไปต่างจังหวัด ซึ่งหากมีความจำเป็นต้องไปต่างจังหวัดจะมีการสลับใช้รถยนต์พลังงานน้ำมันแทน เนื่องจากมีความกังวลของระยะทางของการชาร์จไฟต่อหนึ่งครั้ง ที่ยังมีข้อจำกัดอยู่ ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่ได้มีการกล่าวถึงลักษณะการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันเป็นคันที่สอง

5.2.2 ประเภทกลุ่มลูกค้าของรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

จากผลการวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เมื่อพิจารณาการแบ่งกลุ่มตลาดด้วยค่านิยม ทักษะคิด และวิถีชีวิต จากการแบ่งกลุ่มตลาดสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มคนที่ใช้และสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ในช่วงแรกที่รถยนต์ไฟฟ้ายังไม่เป็นที่นิยมมากนัก ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าเฉพาะกลุ่มที่มีลักษณะเป็นกลุ่มผู้บริโภคสีเขียว (Go Green) และเป็นกลุ่มคนที่มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการตลาดสีเขียวที่ มีการจำแนกประเภทของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากหลายมุมมอง ไว้ดังนี้ 1) แบ่งตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม Ottman and Reilly (1998 อ้างถึงใน นิสาชล ลิธิตนาร, 2556) และ 2) การแบ่งโดยใช้เกณฑ์ความอ่อนไหวต่อความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม Paco, Raposo and Filho (2009)

นอกจากนี้จากการวิจัยพบว่า ยังสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันได้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มของกลุ่มคนทันสมัย นำเทรน ชื่นชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ มีวิถีชีวิตคนเมือง เน้นภาพลักษณ์ทางสังคม

ดังนั้นการใช้กลุ่มตลาดเพื่อเป็นแนวทางของกลยุทธ์ทางการตลาดต่อไป ไม่ควรที่จะใช้การแบ่งกลุ่มตลาดเพียงกลุ่มเดียว เพราะกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า มีความหลากหลายตามที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นควรใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเจาะกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ได้เข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในส่วน of ข้อเสนอแนะนั้นผู้วิจัยต้องการเสนอแนวทางในการทำตลาดกับกลุ่มลูกค้าของรถยนต์ไฟฟ้าตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 ในส่วนนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐซึ่งมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้มีการใช้รถยนต์ไฟฟ้ามากยิ่งขึ้นจากนโยบายสนับสนุนจากรัฐ ข้อเสนอแนะสำหรับภาคเอกชนให้สามารถทำการตลาดให้ตรงตามลักษณะของผู้บริโภคมากขึ้น

5.3.1 การทำการตลาดโดยการกับกลุ่มเป้าหมายที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม

รถยนต์ไฟฟ้า เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ เพราะเป็นรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานสะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกลุ่มคนที่ใส่ใจในเรื่องของสุขภาพ มักจะตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหามลพิษทางอากาศ ที่มาจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งวันเสียจาก

ไอเสียรถยนต์ ทั้งปัญหาฝุ่น PM 2.5 และการขยายตัวของสังคมเมืองของกรุงเทพมหานครหรือแม้แต่ตามหัวเมืองใหญ่ ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ที่ได้รับมลพิษเหล่านี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยบางส่วนได้มีวิธีการแก้ไขปัญหาด้านนี้เบื้องต้น อย่างเช่น ซื้อเครื่องกรองอากาศ เพื่อกรองอากาศบริสุทธิ์ ทั้งภายในตัวบ้าน หรือรถยนต์เอง ซึ่งถือเป็นโอกาสในการขยายตลาดสำหรับกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการได้ตรงจุด และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์จากการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าที่ช่วยในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริง ซึ่งบริษัทผู้ผลิตและนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้า สามารถทำการตลาดโดยเริ่มจากขยายฐานการตลาดเข้าสู่ผู้บริโภคกลุ่มนี้ อย่างเช่น การทำ CSR หรือการใช้สื่อโฆษณาที่ชี้ให้เห็นข้อมูลและประโยชน์ของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ที่มีผลต่อการช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาต่างๆ ที่มาจากมลภาวะทางอากาศลดลงได้ ส่งผลดีต่อสุขภาพของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ โดยอาจจะใช้ Digital Marketing ผ่านทาง Social media ที่กำลังเป็นที่นิยมในช่วงนี้ เช่น Facebook, Instagram หรือ Twitter หรือจัดกิจกรรมร่วมสนุกกับผู้บริโภค ที่เป็นกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม และมีการแจกสินค้าของคนที่รักสุขภาพ ผ่านงานแสดงสินค้าของรถยนต์ไฟฟ้าควบคู่กันไป เช่น งานเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ที่มาพร้อมกับกิจกรรม CSR ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และมีการแจกของสมนาคุณเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการสื่อสารโดยตรงกับผู้บริโภคโดยจะช่วยสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคต่อรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

5.3.2 การทำส่งเสริมทางการตลาดที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

การตลาดในปัจจุบันสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ที่บริษัทนำเข้าและผลิตรถยนต์ใช้เพื่อสื่อสารหรือส่งเสริมการตลาดไปยังผู้บริโภคที่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้ายังมีอยู่น้อย และผู้บริโภคบางกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงการตลาดได้ เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีใหม่ยังต้องอาศัยการทำความเข้าใจอีกมาก เช่น ผู้บริโภคบางส่วนยังได้รับข้อมูลข่าวสารหรือรายละเอียดของรถยนต์ไฟฟ้าที่บริษัทผู้นำเข้าและผลิตรถยนต์สื่อสารออกมายังไม่ค่อยเข้าใจ หรือมีให้ศึกษาน้อย การศึกษาข้อมูลส่วนใหญ่เป็นการดูคลิปรีวิวการใช้งานจากต่างประเทศเป็นหลัก บริษัทนำเข้าและผลิตรถยนต์ในประเทศไทย ควรทำการตลาดให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าให้มีความรู้ความเข้าใจในรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งบริษัทรถยนต์อาจมีการจัดกิจกรรม Test Drive ของรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ และรุ่นปัจจุบันที่มีการขายอยู่ให้กับผู้บริโภคที่สนใจ เพื่อให้ผู้บริโภคได้สัมผัสการขับขี่จริง ได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างจากการขับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานน้ำมัน หรืออาจมีการทำสื่อออนไลน์ผ่านช่องทาง YouTube โดยเป็นคลิปสั้นๆ อาจเป็นรีวิวการใช้งาน หรือวิธีใช้งานง่ายๆ หรือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า และอีกหนึ่งช่องทางที่

กำลังเป็นที่นิยมในการทำการตลาดในช่วงนี้คือการใช้ Influencer ที่มียอดผู้ติดตามในโซเชียลมีเดีย เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคที่ยังมีความลังเลหรือมีความไม่มั่นใจในตัวสินค้า เพื่อให้มีความเชื่อมั่นในตัวรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น

5.4 ข้อยกเว้นงานวิจัย

การวิจัย เรื่องการศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย เป็นการศึกษาเรื่องลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มลูกค้าที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและสนใจรถยนต์ไฟฟ้า ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อวิเคราะห์และจัดประเภทของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดทำกรรณการสนทนากลุ่ม เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ผู้วิจัยจึงไม่สามารถเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ได้แบบตัวต่อตัว (Face to Face) แบบเห็นหน้ากัน การสัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นการสัมภาษณ์ผ่านโทรศัพท์แทนการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าใจถึงบริบทของสีหน้า กริยาท่าทางที่แสดงออกระหว่างการสัมภาษณ์ได้ จึงทำให้ไม่ทราบถึงแนวคิดหรือลักษณะพฤติกรรมที่สามารถอนุมานได้อย่างแท้จริง ประกอบกับการระบาดของโรคระบาดโควิด 19 ที่สถานการณ์แย่งเรื่อยๆ ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการสนทนาแบบกลุ่มได้ หลังจากการสัมภาษณ์เชิงลึกแล้วนั้น ส่งผลให้ไม่สามารถเจาะลึกถึงพฤติกรรมของกลุ่มลูกค้าแต่ละกลุ่มได้อย่างละเอียด

5.5 ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยในอนาคต

เนื่องจากรถยนต์ไฟฟ้ายังเป็นสิ่งใหม่ในประเทศไทย และยังเป็นที่น่าสนใจในกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม ทำให้การสัมภาษณ์นั้นมีอุปสรรค 2 เรื่องด้วยกัน คืออุปสรรคที่เกิดจากการติดต่อขอสัมภาษณ์กลุ่มที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่เกิดจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 และอุปสรรคที่เกิดจากความกังวลของผู้ที่ไม่ได้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า นั่นคือกลุ่มผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนั้น บางส่วนของผู้วิจัยยังมีความกังวลในเรื่องของนโยบายสนับสนุนของรัฐบาลที่มีต่อรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนะวิธีแก้ปัญหาสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1) อุปสรรคที่เกิดจากการติดต่อขอสัมภาษณ์กลุ่มคนที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้า

การติดต่อขอสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้านั้นทำได้ยาก เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 จึงทำให้ไม่สามารถนัดสัมภาษณ์ได้แบบตัวต่อตัว (Face to Face) เนื่องจากมีมาตรการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 จึงต้องเว้นระยะห่างกัน ผู้วิจัยจึง

ติดต่อขอสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยผ่านทางโทรศัพท์ พบว่าเมื่อติดต่อไปเพื่อขอสัมภาษณ์ ผู้เข้าร่วมวิจัยบางส่วนไม่สะดวกให้สัมภาษณ์เป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าใจถึงบริบทของสีหน้า กริยา ท่าทางที่แสดงออกระหว่างการสัมภาษณ์ได้ จึงทำให้ไม่ทราบถึงแนวคิดหรือลักษณะพฤติกรรมที่สามารถอนุมานได้อย่างแท้จริง และไม่สามารถจัดการสนทนากลุ่มได้หลังจากมีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากการสัมภาษณ์ครั้งแรก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการแนะนำสำหรับงานวิจัยในครั้งถัดไปควรติดต่อขอสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างสำหรับผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้า ผ่านทางการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว และควรมีการจัดทำสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2) อุปสรรคที่เกิดจากความกังวลของผู้ที่ไม่ได้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า

ในขณะที่ทำการสัมภาษณ์เพื่อทำการเก็บข้อมูลของกลุ่มผู้ที่สนใจรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก สัดส่วนการใช้ยังน้อยอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์พลังงานน้ำมันในปัจจุบัน ทำให้เมื่อตั้งคำถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยใช้รถยนต์ไฟฟ้าบางคนยังมีความกังวลหลายด้าน อีกทั้งยังไม่เข้าใจคำถามของผู้วิจัย และไม่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกได้ รวมทั้งผู้ที่มิประสบการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้ามีจำนวนน้อยมาก ซึ่งหากในอนาคตมีการเพิ่มจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าบนท้องถนนมากขึ้นก็จะทำให้มีผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานจริง การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่มีประสบการณ์การใช้งานโดยตรงจะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น

3) ความกังวลการสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐ

สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ทั้งหมด 18 คน มีความกังวลนโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐ ที่ยังไม่ชัดเจนและยังไม่มีกำหนดใช้อย่างจริงจัง เพื่อการผลักดันการเพิ่มจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย ตามที่ภาครัฐได้มีการจัดทำ “New Generation of Automotive” Roadmap ไทย ขับเคลื่อน EV ที่ภาครัฐให้ความสำคัญในการผลักดันให้ประเทศไทยเปลี่ยนผ่านสู่สังคมยานยนต์ไฟฟ้า และกระตุ้นให้คนไทยเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็น และประโยชน์จากการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า และผู้เข้าร่วมวิจัยยังมีความกังวลอีก ในด้านโครงสร้างพื้นฐานและตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าสาธารณะให้ตั้งภายในรัศมี 50-70 กิโลเมตร เพื่อให้ครอบคลุมการเดินทางระยะไกล ซึ่งสามารถทำการศึกษาเกี่ยวกับมุมมองหรือทัศนคติเกี่ยวกับนโยบายเหล่านี้ได้ เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาการใช้รถยนต์ไฟฟ้าของประเทศไทยต่อไป

งานวิจัยเรื่องนี้ดำเนินการศึกษาเฉพาะผู้ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าและผู้สนใจรถยนต์ไฟฟ้าในจังหวัดกรุงเทพและปริมณฑลเท่านั้น ซึ่งในจังหวัดกรุงเทพและปริมณฑลมีความแตกต่างกับจังหวัดอื่นๆ ในหลายด้าน ทั้งด้านความเป็นสังคมคนเมือง ความสะดวกสบายของระบบโครงสร้าง

พื้นฐาน ไปจนถึงคุณภาพชีวิตและการศึกษา ดังนั้นงานวิจัยในครั้งถัดไปอาจทำการศึกษาจังหวัดอื่นให้ครอบคลุมทั่วประเทศไทย ตามหัวเมืองใหญ่ที่เริ่มมีการใช้รถยนต์ไฟฟ้าแล้วบ้างนั้น เพื่อหาลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตกับการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน

อีกทั้งงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพียง 18 คน ไม่สามารถอธิบายถึงประชากรทั้งหมดได้ ดังนั้นหากต้องการต่อยอดงานวิจัยนี้ในครั้งถัดไป อาจใช้ตัวแปรของงานวิจัยฉบับนี้มาทำการวิจัยต่อในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น โดยอาจทำการจัดสนทนากลุ่มเฉพาะกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่มีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการและเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างแท้จริง

ทั้งนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยในครั้งนี้อาจมีประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาเกี่ยวกับประเภทของกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า และนำข้อมูลไปใช้ในการทำการตลาดกับกลุ่มลูกค้าได้ชัดเจน ช่วยให้สามารถพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งหากทำได้ก็จะมีโอกาสเป็นผู้นำในตลาดได้ง่าย



บรรณานุกรม

- Mreport, M. (2020). แนวโน้มและทิศทางการเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้า 2020-2030. Retrieved March 01, 2021, from <https://www.mreport.co.th/th/news/statistic-and-ranking/075-%E0%B8%A3%E0%B8%96%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B9%8C%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2-%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B9%82%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B8%95%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94-2030>
- ThomasThailand, T. (2021, January 19). รู้จัก รถยนต์ไฟฟ้า ที่ อะไร ทำให้ถึงเป็นทางเลือกใหม่ของคนรักโลก. Retrieved March 01, 2021, from <https://thomasthailand.co/innovation/%E0%B8%A3%E0%B8%96%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B9%8C%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2/>
- Electric Vehicle Association of Thailand, (2021). EV Technology. Retrieved March 01, 2021, from http://www.evat.or.th/15708266/ev-technology?fbclid=IwAR2px1oIJ649Pkcoyh_CukvzKOYnfBiSiXNm28Xc-GtMIDZNSN92RsTQ1Qw
- Thaipost, T. (2020). "New generation OF AUTOMOTIVE" Roadmap ไทย ขับเคลื่อน EV. Retrieved March 08, 2021, from <https://www.thaipost.net/main/detail/76275>
- Anable, J., Skippon, S., Schuitema, G., & Kinnear, N. (2011). Who will adopt electric Vehicles? A segmentation approach of UK consumers. *Eceee summer study energy efficiency first the foundation of a low-carbon society*.(2011) 1015-1026.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141-163.
- Dütschke, E., Schneider, U., & Peters, A. (1970, January 01). Who will use electric vehicles?. *Transportation Research Part A* 67 (2014) 96–109.
- Olson, E. G. (2009). Business as environmental steward: The growth of greening. *Journal of Business Strategy*, 30(5), 4-13.

- Peattie, K., & Peattie, S. (2009). Social marketing: A pathway to consumption reduction? *Journal of Business Research*, 62(2), 260-268.
- Peters, A., & Dütschke, E. (2014). How do consumers perceive electric Vehicles? A comparison of German consumer groups. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 16(3), 359-377.
- Plötz, P., Schneider, U., Globisch, J., & Dütschke, E. (2014). Who will buy electric vehicles? Identifying early adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67, 96-109.
- Tnrr. (2014, April 01). Green Consumption Pattern: Chiang Mai, Thailand, *Journal of Administration and Management*, 1-18
- Nonting, M., & Hiransomboon, K. (2562). energy saving behavior in driving and marketing mix in the consumer's perspective on electric vehicle of passenger cars in central region, *Journal of Administration and Management*, 9(1), 19-42
- Kumnerdpetch, K. (2020). Factors Affecting Consumers, Decision to Buy Battery Electric Vehicles in Bangkok and Metropolitan Area. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Science)*, 13(3), 82-109
- P.C. Stern, "Understanding individuals' environmentally significant behavior", *ELR News and Analysis*, 35, 2005, pp. 10785-10790.



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ชื่องานวิจัย การศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

ชื่อผู้วิจัย น.ส. โศรยา สุพรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ดร. ณัฐวุฒิ พิมพา

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาประเภทกลุ่มลูกค้าสำหรับซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่จะส่งผลต่อการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของกลุ่มลูกค้าในประเทศไทย

ส่วนของแหล่งข้อมูล

เพศ และอายุ 24

ระดับการศึกษา

อาชีพ

ที่อยู่ปัจจุบัน

กิจกรรมยามว่างชอบทำอะไร

ส่วนของการคำถาม

ตอนที่ 1. ลักษณะการใช้รถยนต์ในชีวิตประจำวัน

1. รถยนต์ที่ใช้ปัจจุบันเป็นรถยนต์ประเภทไหน (เช่น Sedan/ SUV/Sport Car)
2. ลักษณะการใช้รถยนต์ในชีวิตประจำวันเพื่อวัตถุประสงค์ใด เช่น ไปทำงาน หรือท่องเที่ยว

ตอนที่ 2. ความสนใจเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า Mobility and vehicle interests.

1. เหตุใดจึงมีความสนใจเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โปรดยกตัวอย่าง
2. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า (ทั้งตนเอง และผู้อื่น)

ตอนที่ 3. Lifestyle การใช้ชีวิตประจำวัน

1. คุณคิดว่าคนที่ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า มีรูปแบบการใช้ชีวิตเป็นแบบไหน (ในภาพรวม) โดยหากให้นึกถึงเป็นภาพบุคคล (เช่น ดารา นักแสดง คนมีชื่อเสียง) และเพราะเหตุใด
2. คุณคิดว่า คุณมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่มีความใกล้เคียงกับบุคคลดังกล่าว (ข้อ 1) หรือไม่ และอย่างไร

ตอนที่ 4. พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม Environmental behavior และความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม

Environmental Importance

1. คุณคิดว่ารูปแบบการใช้ชีวิตของคนที่ใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร
2. เนื่องจากคุณคือกลุ่มคนที่ใช้และมีความสนใจรถยนต์พลังงานไฟฟ้า คุณคิดว่ามีพฤติกรรมใดบ้างของคุณที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
3. คุณคิดว่าอะไรคือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในแง่ของสิ่งแวดล้อมจากการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้า

ตอนที่ 5. คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

1. จำนวนรถยนต์ที่มีในปัจจุบัน

☐ 1-2 คัน
☐ 2 คันขึ้นไป
2. งบประมาณสำหรับการซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า

☐ 1,000,000 - 3,000,000 บาท
☐ 3,000,000 บาทขึ้นไป
3. ระยะทางที่ใช้ในการขับจ้รถยนต์ต่อวัน

☐ 80 - 120 กิโลเมตร/วัน
☐ 120 กิโลเมตร/วัน ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม/ สิ่งที่คุณคาดหวัง (การส่งเสริมภาครัฐ ภาคเอกชน)

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการฝึกอบรม – Collaborative Institutional Training Initiative Program

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• Name:	Soraya Suphan (ID: 9842764)
• Institution Affiliation:	Mahidol University (ID: 3292)
• Institution Email:	Soraya.sup@student.mahidol.ac.th
• Institution Unit:	Management and Strategy
• Phone:	02 206 2000
• Curriculum Group:	Human Subjects Research
• Course Learner Group:	Student Social, Behavioral & Humanity Research
• Stage:	Stage 1 - Basic Stage
• Record ID:	40711231
• Completion Date:	01-Feb-2021
• Expiration Date:	31-Jan-2025
• Minimum Passing:	80
• Reported Score*:	100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Unanticipated Problems and Reporting Requirements in Social and Behavioral Research (ID: 14928)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	01-Feb-2021	5/5 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/7k9e59acdc-026b-485d-a904-242e2ae8e1cf-40711231

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2

COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

- **Name:** Soraya Suphan (ID: 9842764)
- **Institution Affiliation:** Mahidol University (ID: 3292)
- **Institution Email:** Soraya.sup@student.mahidol.ac.th
- **Institution Unit:** Management and Strategy
- **Phone:** 02 206 2000

- **Curriculum Group:** Human Subjects Research
- **Course Learner Group:** Student Social, Behavioral & Humanity Research
- **Stage:** Stage 1 - Basic Stage

- **Record ID:** 40711231
- **Report Date:** 01-Feb-2021
- **Current Score**:** 100

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES

	MOST RECENT	SCORE
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
Unanticipated Problems and Reporting Requirements in Social and Behavioral Research (ID: 14928)	01-Feb-2021	5/5 (100%)
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	01-Feb-2021	5/5 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?k9e59acdc-026b-485d-a904-242e2ae8e1cf-40711231

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>



Completion Date 01-Feb-2021
 Expiration Date 31-Jan-2025
 Record ID 40711231

This is to certify that:

Soraya Suphan

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification
 through CME.

Human Subjects Research
 (Curriculum Group)

Student Social, Behavioral & Humanity Research
 (Course Learner Group)

1 - Basic Stage
 (Stage)

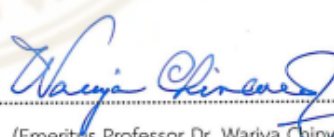
Under requirements set by:

Mahidol University

CITI
 Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify?w02029538-7f25-49a0-9133-2bfac12c3436-40711231

ภาคผนวก ค
เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

	COE No. MU-CIRB 2021/103.0804
Mahidol University Central Institutional Review Board <i>Certificate of Exemption</i>	
Title of Project: A Study of Costumer Segmentations for Electric Vehicles in Thailand	
Protocol Number: MU-CIRB 2021/169.2903	
Principal Investigator: Miss Soraya Suphan	
Co- Investigators: -	
Affiliation: College of Management, Mahidol University	
The criteria of Exemption: Research involving the use of interview procedures and: - Recorded information CANNOT readily identify the subject (directly or indirectly/linked) OR - Any disclosure of responses outside of the research would NOT place subject at risk (criminal, civil liability, financial, employability, educational advancement, reputation)	
MU-CIRB is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)	
<i>Date of Determination: 8 April 2021</i>	
Signature of Chairperson:	 (Emeritus Professor Dr. Wariya Chirawanno) MU-CIRB Chair
MU-CIRB Address: Office of the President, Mahidol University, 4th Floor, Room Number 411 999 Phuttamonthon 4 Road, Salaya, Nakhonpathom 73170, Thailand Tel: 66 (0) 2849 6224, 6225 Fax: 66 (0) 2849 6224 E-mail: mucirb@gmail.com Website: http://www.sp.mahidol.ac.th Page 1 of 1	