

ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า
ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

The Environmental Marketing Factors Affected to Consumers' Purchase Intention
of Electric Vehicles in Bangkok

ชนม์ปกรณ์ แสงนวล^{1*} และ ณฐา ธรเจริญกุล²

คณะบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยเซาท์อีสต์บางกอก ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

Chonpakorn Saengnuan^{1*} and Natha Thornchareankul²

Faculty Accounting and Management Science, Southeast Bangkok University, Thailand

*Corresponding author: Chonpakorn.2540@gmail.com

Received: July 25, 2023 / Revised: September 19, 2023 / Accepted: September 20, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (3) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (non-probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอาศัยตามความสะดวก (convenience sampling) จำนวน 400 คน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน วิธีทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษา ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39$) ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$) ปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.31$) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม; ความตั้งใจซื้อ; รถยนต์พลังงานไฟฟ้า

Abstract

The objectives of this study were (1) To study the environmental marketing factors of Bangkok consumers. (2) To study the purchasing intention of consumers in Bangkok. (3) To study the environmental marketing factors affected the purchase intention of consumers in Bangkok. A Non-Probability Sampling method using Convenience sampling was used for 400 people. It was a quantitative research using a survey research style. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean, percentage, standard deviation. The hypothesis testing method is Multiple Regression Analysis at the statistical significance level of 0.05. The study found that most of the Marketing factors for the environment of consumers in Bangkok Focusing on the value of the environment Overall, it was found that the overall assessment results were at a high level ($\bar{X} = 4.20$). In terms of efforts to offer environmentally friendly products Overall, it was found that the overall evaluation results were at the highest level ($\bar{X} = 4.39$). In terms of communication and environmental action. Overall, it was found that the overall assessment result was at the highest level ($\bar{X} = 4.36$). Overall, it was found that the overall assessment result was at the highest level ($\bar{X} = 4.31$). Environmental marketing factors consist of focusing on the value of the environment. Efforts to offer products that are environmentally friendly and in communication and environmental action. affected the intention to buy electric cars of consumers in Bangkok was statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: environmental marketing; purchase intention; electric vehicles

1. บทนำ

ในปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจัดได้ว่าเป็นปัญหาใหญ่ ทั้งภาวะโลกร้อน ก๊าซเรือนกระจก และปัญหาที่เพิ่งเกิดขึ้นคือฝุ่น PM2.5 ที่กำลังประสบปัญหาอยู่ ปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากรถยนต์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาจากการเผาไหม้ของพลังงานเชื้อเพลิง จึงทำให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการคิดค้นรถยนต์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมขึ้นมาเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากธรรมชาติ ถือได้ว่าเป็นการที่แก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ตรงจุด ซึ่งรถยนต์นั้นก็ถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ที่ใช้สำหรับเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปยังจุดหมายปลายทางโดยจะก่อให้เกิดความสะดวกสบายอย่างมากกับผู้ใช้งาน ในทางตรงกันข้ามเมื่อผู้บริโภคมีการใช้รถยนต์ในจำนวนที่มากขึ้นก็จะส่งผลให้มีการใช้ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่มากขึ้นเช่นกัน ประกอบกับราคาของน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีความผันผวน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนตัวมากขึ้น (เกียรติกุล ดาวเวียงกัน, 2559)

การเติบโตของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าทั่วโลกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น จากรายงานของ Bloomberg New Energy Finance (BNEF) คาดว่าภายในปี 2040 ยอดขายรถยนต์ใหม่มากกว่าครึ่งจะเป็นรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ในเวลาเดียวกันรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (EVs) จะคิดเป็นหนึ่งในสามของรถยนต์ทั่วโลก ซึ่งเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้า (electric vehicle) จะเติบโตอย่างรวดเร็วในอนาคต (พรชัย ชันทะวงศ์, 2565) เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่ลดลงอย่างรวดเร็วจะเกิดจากความก้าวหน้าของการพัฒนางานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าส่วนแบ่งการตลาดของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะสูงถึงร้อยละ 35 ของมูลค่าการขายรถยนต์ทั่วโลกในปี 2568 และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 48 ในปี 2573 (International Energy Agency, 2017) สำหรับในประเทศไทยรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มที่ได้รับการยอมรับที่มากขึ้นและสามารถรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในแง่ของการแข่งขันขั้นสูงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเพื่อตอบสนอง



ความต้องการของผู้บริโภคและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งรณรงค์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยเริ่มมีทิศทางเดียวกันกับตลาดโลก (International Energy Agency, 2020)

สำหรับการพัฒนารยนต์พลังงานไฟฟ้าของไทยในปัจจุบัน รัฐบาลกำลังให้ความสนใจเป็นอย่างมาก อุตสาหกรรมยานยนต์จึงเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลมีนโยบายมุ่งเน้นพัฒนาและสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยก้าวเข้าสู่ยุค Thailand Industry 4.0 (กัญจนนิช กำนิตเพ็ชร, 2563) ซึ่งตามแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 – 2579 คาดว่าภายในปี พ.ศ. 2579 ประเทศไทยมีเป้าหมายให้มีการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเข้ามาแทนที่รถยนต์ที่ใช้ใช้น้ำมันอย่างน้อย 1.2 ล้านคัน (วิจัยกรุงศรี, 2563) ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการสนับสนุนและการสร้างความร่วมมืออย่างจริงจัง โดยเฉพาะเรื่องการส่งเสริมให้ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศมีการเติบโตและมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย (พรศรี ลีลาพัฒน์วงศ์ และทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล, 2562) ซึ่งปัจจุบันรถยนต์พลังงานไฟฟ้ากำลังเป็นที่น่าสนใจสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ เพราะเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ส่งผลดีและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้ความต้องการรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้บริโภคมีความสนใจในเรื่องของการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น บริษัทรถยนต์แต่ละค่ายต่างดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่องทั้งการพัฒนาไปสู่กระบวนการที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Huang, Y., Yang, M., & Wang, Y., 2014)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ารถยนต์พลังงานไฟฟ้ากำลังเข้ามาแทนที่รถยนต์ที่ใช้ใช้น้ำมัน และธุรกิจเกี่ยวกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้านั้นเป็นธุรกิจที่กำลังเติบโตทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษาก็จะสามารถเป็นข้อมูลและแนวทางที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนปัจจัยการตลาดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

2. ทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.1.1 ความหมายของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม

Chen (2010, p. 308) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การทำการตลาดที่มุ่งเน้นให้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญในเรื่องของสิ่งแวดล้อม

Kinoti (2011, p. 264-265) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง กิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ ที่ออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยการให้ความสำคัญในเรื่องของการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปริญ ลักษิตามาต (2556, หน้า 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง กิจกรรมที่ออกแบบเพื่อกระจายและเอื้อต่อการแลกเปลี่ยน เพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้บริโภคที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้น้อยที่สุด

กรณีย์พัฒน์ อิมประเสริฐ และอมรา รัตตากร (2559, หน้า 135) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการในกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำให้เกิดความน่าเชื่อถือและความเข้าใจอันดีกับสังคมโดยมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความเชื่อมั่นและพฤติกรรมของผู้บริโภคกับสิ่งแวดล้อม

จากความหมายของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง

การทำการตลาดของสินค้าและบริการที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ ที่ออกแบบขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในเรื่องของคุณภาพประสิทธิภาพ ราคา และความสะอาดสบาย และเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

2.1.2 องค์ประกอบของการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม

Polonsky (2011, p. 1311-1319) กล่าวว่า การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) การมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม (environment value focus) ปัญหาหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงกับการทำการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมนั้นคือคุณค่าของสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยคุณค่าของสิ่งแวดล้อมไม่สามารถวัดค่าเป็นตัวเงินได้ การกำหนดคุณค่าที่ต้องการจะผลักดัน กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และถ้าสิ่งแวดล้อมนั้นให้ผลประโยชน์กับธุรกิจสิ่งแวดล้อมจะมีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่นักการตลาดมองเรื่องนี้ในแง่ความต้องการความพึงพอใจ และอาจจะมองถึงค่าใช้จ่ายในวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เช่น การผลิต การใช้ และการกำจัด นักการตลาดต้องพยายามสร้างตัวชี้วัดของมูลค่าที่สามารถแปลได้ภายในระบบเศรษฐกิจ มุมมองนี้จะเปลี่ยนผู้บริโภคให้กลายเป็นตัวแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นการประเมินวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และต้องทำการเปรียบเทียบความพึงพอใจที่มีมากขึ้นในระยะสั้น (Polonsky, 2011, p. 5)

2) ความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (green new product development effort) ปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต คือ มุ่งเน้นการบริโภคมากขึ้นและการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลก ก็ยิ่งก่อให้เกิดปัญหาสินค้าสิ้นเปลืองมากขึ้นตามมาด้วย ทำให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดในปริมาณที่มาก โดยผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติในการผลิต ในยุคของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืนทำให้ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากที่ธุรกิจต้องให้ความสนใจ เนื่องจากผู้บริโภคมีความต้องการมากขึ้นและธุรกิจมีการแข่งขันกันสูงขึ้น การนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อตลาดใหม่ที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และเพื่อผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพสูง ราคาต่ำ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน การตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้มีการนำสัญลักษณ์ต่าง ๆ มาใช้ เพื่อบ่งบอกว่าสินค้าและบริการของธุรกิจเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคสามารถสังเกตได้จากสัญลักษณ์หรือบรรจุภัณฑ์บนตัวสินค้า ได้แก่ สัญลักษณ์ฉลากสีเขียว สัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 สัญลักษณ์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพ หากเป็นบริการต่าง ๆ ผู้บริโภคเพียงมองหาสัญลักษณ์การรับรอง ได้แก่ สัญลักษณ์รูปใบไม้ เป็นต้น (วิทยา อินทร์สอน และคณะ, 2558)

3) การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม (communication and operation for environment) มีบทบาทสำคัญอย่างมากสำหรับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมถึงช่วยลดผลกระทบที่จะขึ้นจากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบจะช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร ในการวางแผนสำหรับการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องสอดคล้องกันกับนโยบายการสื่อสาร รวมถึงกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ของการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ (กิตติพงศ์ จิรวาส์, 2555, หน้า 13-16)

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อสร้างความไว้วางใจ ความน่าเชื่อถือและความร่วมมือ เพื่อสร้างความตระหนักและใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการเข้าใจรูปแบบการสื่อสารและพฤติกรรมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกลุ่มเป้าหมายซึ่งนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จและสร้างความพึงพอใจให้กับทั้งสองฝ่าย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ

2.2.1 ความหมายของความตั้งใจซื้อ

Kotler & Armstrong (2002) กล่าวว่า การตั้งใจซื้อ หมายถึง ระยะเวลาในการเปรียบเทียบสินค้าก่อนการซื้อ



รวมถึงสภาวะเศรษฐกิจมีส่วนในการตั้งใจซื้อ ราคาและความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งด้วย การส่งเสริมการขาย ก็มีส่วนในการซื้อและการโฆษณาผลิตภัณฑ์ รวมถึงสถานที่ที่ซื้อและเงื่อนไขในการซื้อผลิตภัณฑ์

Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., (2004) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อ หมายถึง การแสดงถึงความต้องการเลือกใช้บริการใดบริการหนึ่งเป็นตัวเลือกแรก ซึ่งสามารถสะท้อนถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคได้ ดังนั้นสรุปว่า ความตั้งใจซื้อ หมายถึง กระบวนการที่ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะซื้อสินค้า หรือบริการในอนาคตเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยการประเมินจากปัจจัยต่าง ๆ จนทำให้เกิดความอยากทดลองและสัมผัสกับประสิทธิภาพจริงของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ

Zeithaml, Berry & Parasuraman (1990) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อเป็นการแสดงถึง การเลือกซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ เป็นตัวเลือกแรกและกล่าวว่าความตั้งใจซื้อเป็นมิติหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงความจงรักภักดีของลูกค้าโดยความจงรักภักดีประกอบด้วย 4 มิติ

1) ความตั้งใจซื้อ (purchase intention) คือ การที่ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ เป็นตัวเลือกแรก ซึ่งสิ่งนี้สามารถสะท้อนถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคได้

2) พฤติกรรมการบอกต่อ (word of mouth communication) คือ การที่ผู้บริโภคพูดถึงแต่เรื่องที่ติดเกี่ยวกับสินค้าและบริการ รวมถึงแนะนำและกระตุ้นให้บุคคลอื่นเกิดความสนใจและมาใช้สินค้าและบริการนั้น ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ความจงรักภักดีของผู้บริโภคได้

3) ความอ่อนไหวต่อปัจจัยด้านราคา (price sensitivity) คือ การที่ผู้บริโภคไม่มีปัญหา เมื่อมีการขึ้นราคาสินค้าและบริการ และผู้บริโภคยอมจ่ายเงินที่สูงกว่าที่อื่นหากสินค้าและบริการ นั้นสามารถตอบสนองความพึงพอใจได้

4) พฤติกรรมร้องเรียน (complaining behaviors) คือ การที่ผู้บริโภคร้องเรียนเมื่อเกิดปัญหาอาจจะร้องเรียนกับผู้ให้บริการ บอกต่อคนอื่น หรือส่งเรื่องไปยังหนังสือพิมพ์ ส่วนนี้เป็นการวัดถึงการตอบสนองต่อปัญหาของผู้บริโภค

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ราชัน เกศาวงศ์ (2565) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ลำดับแรก คือ ด้านผลิตภัณฑ์ รองลงมา คือ ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านสถานที่จัดจำหน่าย ด้านราคา และลำดับสุดท้าย คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อาชีพ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร และการทดสอบสมมติฐานด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยด้านราคาและด้านกระบวนการให้บริการส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครที่มีความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนหรือประชากรในกรุงเทพมหานครที่มีความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากรจากสูตรของ Cochran (1977) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้ทั้งหมดจำนวน 384 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยจึงเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำนวน 400 ตัวอย่าง

3.1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (non-probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอาศัยตามความสะดวก (convenience sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 6 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามจะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1) การมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม 2) ความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 3) การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดโดยใช้เครื่องมือประเภทมาตราประมาณค่า (rating scale) จำนวน 12 ข้อ ซึ่งแบ่งความเห็นออกเป็น 5 ระดับ (Likert, 1961) ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

คะแนน

มากที่สุด

5

มาก

4

ปานกลาง

3

น้อย

2

น้อยที่สุด

1

ส่วนที่ 3 ความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด โดยใช้เครื่องมือประเภทมาตราประมาณค่า (rating scale) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งแบ่งความเห็นออกเป็น 5 ระดับ (Likert, 1961) ดังเช่นเดียวกับส่วนที่ 2

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ที่ทำการประเมินแบบสอบถามสามารถเสนอแนะความคิดเห็นที่ต้องการ

3.2.1 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพ จึงได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หรือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง และคุณภาพความเชื่อมั่นโดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

3.2.1.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมทางด้านภาษา จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติจำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม



จำนวน 2 ท่าน เพื่อให้คำแนะนำ และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความครอบคลุมตามองค์ประกอบที่กำหนด และพิจารณาประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย แล้วนำมาหาค่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) โดยได้กำหนดค่า IOC ที่ยอมรับได้ในแต่ละข้อคำถาม คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะแสดงว่าแบบสอบถามเพื่อการวิจัยทุกข้อมีคุณภาพ ตรงตามเนื้อหา และอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2560) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์

1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณ โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

สรุปผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) มีข้อกำหนด 2 ค่า ดังนี้

1) ค่า IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นตรงตามเนื้อหา หรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวิจัย

2) ค่า IOC ที่คำนวณได้มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่ตรงตามเนื้อหา หรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวิจัย

3.2.1.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยได้มีการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาคำนวณในการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha – coefficient) ด้วยวิธีของครอนบาช (Cronbach) เพื่อแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือนี้สามารถให้ผลการวัดที่แน่นอน ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งเครื่องมือวิจัยที่มีความเชื่อมั่นสูงจะสามารถให้ผลการวัด ได้อย่างคงเส้นคงวา (consistency) นั่นคือ เมื่อนำเครื่องมือนี้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างก็ครั้งก็ตามผลที่ได้จะเท่าเดิม หรือใกล้เคียงกับค่าเดิม ค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ระหว่าง 0 – 1 ถ้าค่าใกล้เคียง 1 แสดงว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง และถ้าค่าใกล้ 0 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นต่ำโดยค่าความเชื่อมั่นของคำถามแต่ละด้านควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2560) จึงจะถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำแบบสอบถามนั้นมาใช้ในการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

3.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้นำประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อแปลและนำเสนอต่อไป

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร อินเทอร์เน็ต และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาทำการสรุปวิเคราะห์ผล เพื่อประกอบการศึกษานำมาใช้เป็นทฤษฎีรองรับผลงานวิจัย

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics analysis) โดยใช้ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

(2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) โดย การวิเคราะห์ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

3.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.4.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3.4.2 เพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3.4.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

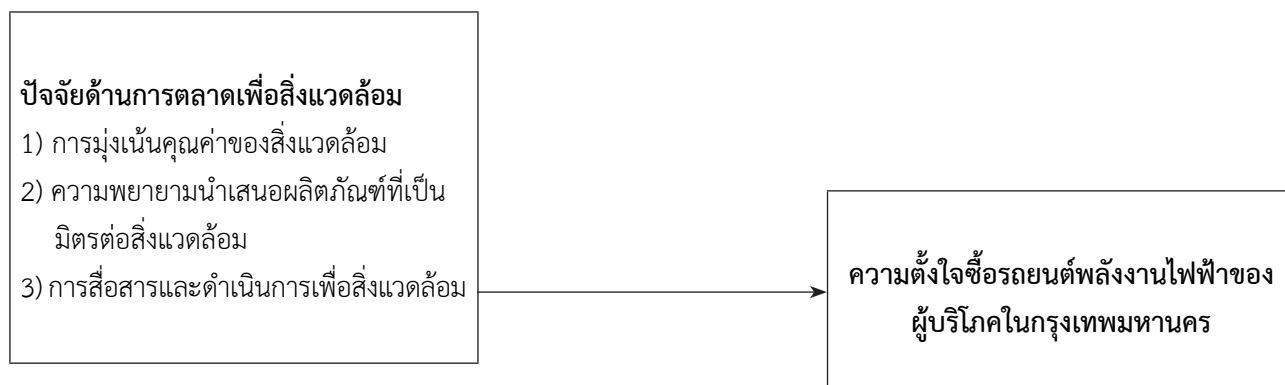
3.5 สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 การมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 ความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



4. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีช่วงอายุ 25 – 35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า มีสถานภาพโสด มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท



ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ตาราง 4.1

ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม

ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	N = 400		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	SD	
1. การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ระบบของเหลว และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	4.23	0.783	มากที่สุด
2. รถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีระบบความปลอดภัยที่มั่นใจได้ เช่น ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว เป็นต้น	4.09	0.751	มาก
3. การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะมีค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าการใช้รถยนต์ทั่วไปในระยะยาว	4.24	0.733	มากที่สุด
4. รถยนต์พลังงานไฟฟ้า ที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ามีแรงบิดมากกว่าทำให้อัตราเร่งดีกว่ารถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์	4.22	0.846	มากที่สุด
ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	4.20	0.618	มาก

ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม โดยรวมพบว่าผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, $SD = 0.618$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะมีค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าการใช้รถยนต์ทั่วไปในระยะยาวมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.733$) รองลงมา คือ การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ระบบของเหลว และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ($\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.783$) รถยนต์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ามีแรงบิดมากกว่าทำให้อัตราเร่งดีกว่ารถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ ($\bar{X} = 4.22$, $SD = 0.733$) และรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีระบบความปลอดภัยที่มั่นใจได้ เช่น ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว เป็นต้น ($\bar{X} = 4.09$, $SD = 0.751$) ตามลำดับ

ตาราง 4.2

ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	N = 400		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	SD	
1. การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	4.40	0.697	มากที่สุด
2. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการสันดาปของเครื่องยนต์	4.39	0.673	มากที่สุด
3. รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นรถยนต์ที่ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้	4.43	0.683	มากที่สุด
4. รถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง	4.34	0.771	มากที่สุด
ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.39	0.536	มากที่สุด

ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมพบว่าผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39$, $SD = 0.536$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นรถยนต์ที่ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.43$, $SD = 0.683$) รองลงมา คือ การใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ($\bar{X} = 4.40$, $SD = 0.697$) รถยนต์พลังงานไฟฟ้าช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการสันดาปของเครื่องยนต์ ($\bar{X} = 4.39$, $SD = 0.673$) และรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ($\bar{X} = 4.34$, $SD = 0.771$) ตามลำดับ



ตาราง 4.3

ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม

ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม	N = 400		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	SD	
1. มีการสื่อสารและให้ความรู้เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อผู้บริโภคทั่วไป	4.36	0.750	มากที่สุด
2. มีการจัดนโยบายรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การลดโลกร้อน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น	4.37	0.764	มากที่สุด
3. มีการสื่อสารและจัดโครงการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน	4.38	0.750	มากที่สุด
4. มีการสนับสนุนการศึกษาและส่งเสริมการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการรักษาสีแวดล้อมของสังคมให้แก่เยาวชน	4.35	0.783	มากที่สุด
ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม	4.36	0.639	มากที่สุด

ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมพบว่าผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36, SD = 0.639$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า มีการสื่อสารและจัดโครงการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38, SD = 0.750$) รองลงมา คือ มีการจัดนโยบายรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การลดโลกร้อน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น ($\bar{X} = 4.37, SD = 0.764$) มีการสื่อสารและให้ความรู้เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อผู้บริโภคทั่วไป ($\bar{X} = 4.36, SD = 0.750$) และมีการสนับสนุนการศึกษาและส่งเสริมการเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการรักษาสีแวดล้อมของสังคมให้แก่เยาวชน ($\bar{X} = 4.35, SD = 0.783$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ตาราง 4.4

ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	N = 400		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	SD	
1. มีแนวโน้มสูงที่จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	4.35	0.714	มากที่สุด
2. จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแม้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการซื้อรถยนต์ธรรมดา	4.13	0.750	มากที่สุด
3. จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นการประหยัดน้ำมัน	4.46	0.647	มากที่สุด
4. ตั้งใจจะทดลองขับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อดูประสิทธิภาพจริงของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	4.37	0.675	มากที่สุด
5. อยากจะแนะนำให้คนอื่นซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	4.26	0.771	มากที่สุด
ด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า	4.31	0.513	มากที่สุด

ด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยรวมพบว่าผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.31$, $SD = 0.513$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นการประหยัดน้ำมันมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, $SD = 0.647$) รองลงมา คือ ตั้งใจจะทดลองขับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อดูประสิทธิภาพจริงของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.675$) มีแนวโน้มสูงที่จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.714$) อยากจะแนะนำให้คนอื่นซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ($\bar{X} = 4.26$, $SD = 0.771$) และจะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแม้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการซื้อรถยนต์ธรรมดา ($\bar{X} = 4.13$, $SD = 0.750$) ตามลำดับ



ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

ตารางที่ 4.5

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis) ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อ ความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคใน เขตกรุงเทพมหานคร	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (constant)	1.278	.160		8.005	.000
1. การมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	.286	.038		7.586	.000
2. ความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	.262	.050		5.239	.000
3. การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม	.157	.043		3.688	.000

$$R^2 = .493 \quad R = .702 \quad \text{Adjusted } R^2 = .489 \quad F = 128.407 \quad \text{Sig} = .000$$

จากตาราง 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม (X_1) ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X_2) และด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม (X_3) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร (Adjusted R^2) ได้ร้อยละ 48.90

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ขอสรุปผลการวิจัยตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

5.1.2 เพื่อศึกษาความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นการประหยัดน้ำมันมาเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ ตั้งใจจะทดลองใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อดูประสิทธิภาพจริงของรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อยากจะแนะนำให้คนอื่นซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า จะซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าแม้จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการซื้อรถยนต์ธรรมดา ตามลำดับ

5.1.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.80 มีอายุ 26 – 35 ปี ร้อยละ 51.20 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ร้อยละ 74.00 สถานภาพโสด ร้อยละ 66.80 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 65.80 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ในช่วง 20,001 – 30,000 บาท ร้อยละ 49.80

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการดำเนินงานของธุรกิจที่ตระหนักถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยใช้นโยบายในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ กับความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์กรนั้นทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในจิตใจของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคเป็นลำดับถัดมา ซึ่งสอดคล้องกับ ยุ่น หนาน ซุน (2559) ศึกษาเรื่องการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผักและผลไม้อร์แกนิกของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่าการรับรู้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผักและผลไม้อร์แกนิกของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 ความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะในยุคของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืนทำให้ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากที่ธุรกิจต้องให้ความใส่ใจ ใช้การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และทำให้ลูกค้าเกิดความตั้งใจซื้อในสินค้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนการปกป้องธรรมชาติส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค

สมมติฐานที่ 3 การสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการดำเนินงานร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นโอกาสให้องค์กรได้เรียนรู้ปัญหาและประเด็นที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความสำคัญ ซึ่งนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จและสร้างความพึงพอใจให้กับทั้งสองฝ่ายได้ในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐนิชา นิสัยสุข (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางการตลาดสิ่งแวดล้อมด้านการสื่อสารทางการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค

6. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

6.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

6.1.1 ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม เนื่องจากค่าเฉลี่ยของปัจจัยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และให้ความสำคัญในเรื่องของการใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการใช้รถยนต์ทั่วไปในระยะยาวมาเป็นอันดับแรก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอธุรกิจรถยนต์พลังงานไฟฟ้าควรมีการโปรโมทออกไปถึงตัวเลขที่ชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับแต่ละแบรนด์ไปแล้วว่าในระดับการใช้งานระยะยาว เช่น 5 ปี หรือ 10 ปี รถยนต์ไฟฟ้ามีค่าใช้จ่ายเท่าไร และรถแบรนด์ต่าง ๆ มีค่าใช้จ่ายที่ต่างกันเท่าไรบ้าง ถึงแม้ว่าราคาารถยนต์ไฟฟ้าจะสูงกว่ารถยนต์แบบใช้เชื้อเพลิงทั่วไป แต่หากมองในระยะยาวแล้วค่าพลังงานไฟฟ้านั้นมีราคาถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงก็มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทำให้สามารถประหยัดค่าเชื้อเพลิงไปได้มากกว่า 2-3 เท่า



6.1.2 ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากค่าเฉลี่ยของปัจจัยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และให้ความสำคัญในเรื่องของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเป็นรถยนต์ที่ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้มาเป็นอันดับแรก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอธุรกิจรถยนต์พลังงานไฟฟ้าว่าควรมีการโปรโมทออกไปถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่ผู้บริโภคจะได้รับหลังจากใช้รถยนต์ไฟฟ้าในระยะยาว เช่น ช่วยให้ประเทศชาติลดการปล่อยก๊าซที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจกได้อย่างบรรลุเป้าหมาย และยังช่วยให้เรามีอากาศบริสุทธิ์ที่ได้หายใจมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยในการลดการปล่อยมลพิษที่เป็นปัญหาเรื้อรังในปัจจุบันอย่าง PM 2.5 ได้ส่วนหนึ่งด้วย

6.1.3 ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากค่าเฉลี่ยของปัจจัยการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และให้ความสำคัญในเรื่องของการสื่อสารและจัดโครงการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานมาเป็นอันดับแรก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอธุรกิจรถยนต์พลังงานไฟฟ้าว่าควรมีการสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาเกี่ยวกับข้อมูลของการใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่ผู้บริโภคทั่วไปยังเข้าใจผิดอยู่ เพื่อให้เกิดการรณรงค์และส่งเสริมให้ผู้บริโภคเกิดความตั้งใจในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น เช่น การเข้าใจผิดว่า “รถยนต์ไฟฟ้าใช้จริงไม่ได้ วิ่งได้ไม่กี่กิโลฯ เดียวแบตเตอรี่หมด” ซึ่งข้อเท็จจริงนั้นคือปัจจุบันบริษัทใหญ่หลายค่ายได้เปลี่ยนและพัฒนา มาเปลี่ยนรถยนต์ไฟฟ้าที่เทียบเท่าหรือดีกว่ารถยนต์เชื้อเพลิง และยังมี fast charge ที่ทำให้การชาร์จไฟแต่ละครั้งใช้เวลาไม่ถึงชั่วโมง เป็นต้น

6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

6.2.1 ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเพียงอย่างเดียว อาจทำให้ผลการวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยครั้งต่อไป มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอการทำวิจัยเชิงคุณภาพ หรือควรใช้เทคนิคของเครื่องมือในการวิจัยอื่น ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

6.2.2 การศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในจังหวัดอื่น ๆ รวมด้วย

7. เอกสารอ้างอิง

- ภรณ์พัฒน์ อิมประเสริฐ และอมรา รัตตากร. (2559). แนวคิดการตลาดสีเขียวเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 10(2), 135
- กาญจน์นิกร กำนิตเพ็ชร. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ รถยนต์พลังงานไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล [Factors Affecting Consumers' Decision to Buy Battery Electric Vehicles in Bangkok and Metropolitan Area]. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 13(3). 82-95.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2560). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติพงศ์ จิรวาสงศ์. (2555). *ISO 14063 การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม*. ค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://www.tpa.or.th>
- เกียรติกุล ดาวเวียงกัน. (2559). *ภาพลักษณ์ส่วนบุคคล ความเป็นนวัตกรรม และการรับรู้ข่าวสารส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการยอมรับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ณัฐนิชา นิสัยสุข. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ปริญญ์ ลักษิตามาศ. (2556). กลยุทธ์การตลาดสีเขียวและการสร้างคุณค่าร่วมสู่ความสำเร็จในธุรกิจนาเทียรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 2(2), 30-31.
- พรชัย ชันทะวงศ์, ชัชชติภักษ์ เดชจิรมณี, ทศพล อัครพงษ์ไพบุลย์และจุฑามาส เอี่ยมจินดา. (2565). *การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันฟู้ดเดลิเวอรี่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- พรศรี สีสภาพพัฒนวงศ์และทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี : กรณีศึกษายานยนต์ไฟฟ้า ประเภทยานยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน (รย.1). *วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.*, 42(2), 129-144.
- ยุ่น หนาน ชุน. (2559). *การรับรู้ คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผักและผลไม้อร์แกนิกของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร*. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ราชัน เกษาวงศ์. (2565). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- วิจัยกรุงศรี. (2563). *รถยนต์ไฟฟ้า: ความต้องการและโอกาสที่กำลังมาถึง*. ค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ev-survey-22>
- วิทยา อินทร์สอน และคณะ. (2558). “ทำความเข้าใจแนวคิดของการเพิ่มผลผลิต. ข่าวสารเพื่อการปรับตัวก้าวทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.” *Industrial Technology Review*. 22(278), 98-104.
- สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค*. การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Chen, C. F., & Chen, F. S. (2010). Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism Management*, 31(1), 29–35.
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. (3d ed.) New York: John Wiley and Sons Inc.
- Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R. (2004). *Constructing Questionnaires based on the Theory of Planned Behavior: A manual for Health services researchers*. Newcastle upon Tyne: University of Newcastle upon Tyne.
- Huang, Y., Yang, M., & Wang, Y. (2014). Effects of green brand on green purchase intention. *Marketing Intelligence & Planning*, 32(3), 250.
- International Energy Agency. (2017). *Global EV outlook 2017*. BP: Energy Outlook-2017.
- International Energy Agency. (2020). *Global EV outlook 2020*. BP: Energy Outlook-2020.
- Kinoti, M. W. (2011). Green marketing Intervention Strategies and Sustainable Development: A Conceptual Paper. *International Journal of Business and Social Science*, 2(23), 263-273.
- Kotler., & Armstrong. (2002). *Principle of Marketing*. USA: Prentice-Hall.
- Likert, Rensis. (1961). *New Pattern of Management*. New York: McGraw – Hill.
- Polonsky MJ. A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. (2011). *Journal of Business & Industrial Marketing*. *J Bus Ind Mark* 2011, 10(3), 5.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free.