

อิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่ใช้ บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

The Influence of Service Quality on Customer Citizenship Behavior in Electric Vehicle Charging Stations

พงษ์เพชร ชุติตานนท์¹ และ ทิพย์รัตน์ เลหาวิเชียร²

Phongphet Chutitananon¹ and Tipparat Laohavichien²

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand

Corresponding Author, Email: jiw.phongphet@gmail.com¹

Received: 2025-05-28; Revised: 2025-10-31; Accepted: 2025-10-31

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่ใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า โดยมีความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยศึกษาจากผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าและเคยใช้บริการสถานีชาร์จ จำนวน 245 คน ใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพการบริการมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าโดยมีความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคุณภาพการบริการและความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าสามารถอธิบายพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ร้อยละ 67.60 ผลการศึกษาครั้งนี้สร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการศึกษาคุณภาพการบริการของสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า และพฤติกรรมความเป็นพลเมืองของผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของไทย แล้วยังเป็นประโยชน์สำหรับธุรกิจชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าทั้งของรัฐบาลและเอกชน สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพัฒนาคุณภาพบริการให้เหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าแสดงพฤติกรรมเชิงบวกอันจะส่งผลให้ธุรกิจสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้

คำสำคัญ: คุณภาพการบริการ, ความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า, พฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า

Abstract

The purpose of this study is to examine the influence of service quality on customer citizenship behavior among users of electric vehicle charging stations, with customer well-being serving as a mediating variable. This study employs quantitative research, The sample comprised of 245 electric vehicle users who have previously used charging station services. A questionnaire was used as the primary data collection tool. The collected data was then analyzed using structural equation modeling (SEM). The findings indicate that service quality has a direct influence on customer citizenship behavior and an indirect influence through customer well-being as a statistically significant mediator. Service quality and customer well-being explain 67.60% of the variance in customer citizenship behavior. The findings of this study contribute to the development of new knowledge regarding service quality at electric

vehicle (EV) charging stations and the civic behavior of Thai EV users. These findings provide valuable insights for both public and private EV charging service providers. The results can be applied to the strategic development of service quality improvement initiatives aimed at fostering positive customer behavior, thereby enhancing competitive advantage within the EV charging industry.

Keywords: Service Quality, Customer Well-Being, Customer Citizenship Behavior

บทนำ

ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาระดับชาติที่ทุกประเทศทั่วโลกต่างให้ความสำคัญ หนึ่งในปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมคือปัญหาภาวะโลกร้อน โดยมีสาเหตุที่สำคัญมาจากการเผาไหม้จากเชื้อเพลิงของยานยนต์เครื่องยนต์สันดาป ในปี 2566 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของประเทศไทยจะอยู่ที่ระดับ 247.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับปีก่อน มีสัดส่วนมาจากภาคการขนส่งถึงร้อยละ 32 และภาคการขนส่งมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.9 เมื่อเทียบกับปีก่อน (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2566) นอกจากนี้ยานยนต์เครื่องยนต์สันดาปยังทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ สร้างปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 หากสามารถลดปริมาณไอเสียซึ่งเกิดจากยานยนต์เครื่องยนต์สันดาปก็จะมีส่วนช่วยลดปัญหาฝุ่นละออง และการปล่อยก๊าซพิษต่าง ๆ ได้มาก ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและสนใจที่จะพัฒนาพลังงานทดแทน เพื่อลดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

หนึ่งในพลังงานทดแทนที่สำคัญนั้นคือ พลังงานไฟฟ้า ในด้านการขนส่งนั้นก็ได้มีการคิดค้นยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) ขึ้นเพื่อใช้ในการเดินทาง ปัจจุบันบริษัทผลิตรถยนต์ชั้นนำได้คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง จนสามารถจัดจำหน่ายสู่ตลาดยานยนต์ได้ ประเทศไทยมีการจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้า และได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี 2567 ประเทศไทยมียานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรวมกว่า 207,590 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2567) เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ที่มียอดจดทะเบียน 40,812 คัน แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคชาวไทยหันมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก อย่างไรก็ตามยังมีความกังวลจากผู้ใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า และผู้ที่อยากเปลี่ยนมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้า สิ่งที่เป็นกังวลคือเรื่องของสถานีชาร์จ (Giansoldati et al., 2020)

สถานีชาร์จเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า ในปี 2561 ประเทศไทยเริ่มวางแผนให้มีการกำหนดรูปแบบ และมาตรฐานสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงการขออนุญาตในการให้บริการชาร์จไฟฟ้าทั้งของภาครัฐบาล และยังกำหนดมาตรการเพื่อจูงใจให้เอกชนลงทุนพัฒนาสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งทำให้สถานีชาร์จมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ปี 2567 มีผู้ให้บริการสถานีชาร์จรายใหญ่ 18 แบรินด์ เปิดสถานีชาร์จรวมกันแล้วกว่า 3,429 สถานี มีหัวชาร์จมากถึง 11,467 หัวชาร์จ ซึ่งมากกว่าปี 2566 ที่มีสถานีชาร์จ 2,658 สถานี และปี 2565 ที่มีสถานีชาร์จ 1,239 สถานี (สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย, 2567)

แม้ว่าจะมีสถานีชาร์จเพิ่มมากขึ้น แต่เหตุผลที่สำคัญที่สุดที่คนไทยยังเป็นกังวล คือ เรื่องจำนวนสถานีชาร์จยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ตามมาด้วยคุณภาพมาตรฐานของสถานีชาร์จ และอุปกรณ์ชาร์จ ในขณะที่ผู้ใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าก็ยังคงพบปัญหาจากการใช้บริการสถานีชาร์จ โดยเฉพาะเรื่องกังวลในคุณภาพของการบริการของสถานีชาร์จ และระยะเวลาการชาร์จที่ยาวนาน (รชฎ เลียงจันทร์, 2565) ดังนั้นหากต้องการส่งเสริมให้การใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพการบริการของสถานีชาร์จให้มีคุณภาพมากขึ้นเช่นกัน เนื่องจากคุณภาพของสถานีชาร์จและคุณภาพการบริการที่ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดีจะส่งผลทางบวกอย่างมากที่จะทำให้ผู้บริโภคตั้งใจซื้อยานยนต์ไฟฟ้าไปใช้ (Santos and Davies, 2020)

การให้บริการของสถานี่ชาร์จเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการสถานี่ชาร์จเป็นธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ รูปแบบการให้บริการของสถานี่ชาร์จที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือสถานี่ชาร์จเป็นรูปแบบการให้บริการตนเอง เป็นธุรกิจที่มีแนวโน้มเติบโตมากขึ้น ประกอบกับยังไม่มีการศึกษาที่เป็นที่ประจักษ์เกี่ยวกับคุณภาพการบริการสถานี่ชาร์จของไทย ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญจึงทำการศึกษาเกี่ยวกับสถานี่ชาร์จในครั้งนี้ โดยศึกษาถึงคุณภาพการบริการของสถานี่ชาร์จ เนื่องจากคุณภาพการบริการเป็นความสามารถในการบริการของผู้ให้บริการสถานี่ชาร์จ เพื่อสร้างมาตรฐานการให้บริการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค (Mensah & Mensah, 2018) ถือได้ว่าคุณภาพการบริการมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจ

นอกจากนี้ผู้วิจัยนำตัวแปรพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้ามาใช้ในการศึกษา เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า เนื่องจากพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าเป็นบทบาทที่เพิ่มขึ้นมาของลูกค้า เป็นสิ่งที่ลูกค้ากระทำด้วยความสมัครใจ เป็นการกระทำในเชิงช่วยเหลือ ทำให้ธุรกิจได้รับผลประโยชน์จากลูกค้าโดยไม่ต้องลงทุน ลูกค้าจึงเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนคนหนึ่งของธุรกิจ และบทบาทของลูกค้านี้ส่งผลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของธุรกิจ เป็นสิ่งสำคัญที่ธุรกิจพึงมีโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการบริการ (Sarioğlu, 2020) อีกทั้งในปัจจุบันงานวิจัยของไทยยังมีจำนวนน้อยมากที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าจึงได้นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า คุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์กับความผาสุกในชีวิตของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ดีขึ้นสามารถเพิ่มความผาสุกในชีวิตของลูกค้าได้ (Troeb, Wagner, and Heidemann, 2018) ซึ่งความผาสุกในชีวิตของลูกค้าส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (Garrouch and Ghali, 2023) ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรความผาสุกในชีวิตของลูกค้ามาเป็นตัวแปรส่งผ่านในงานวิจัยครั้งนี้ด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบจำลองของคุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่ใช้บริการสถานี่ชาร์จรายยนต์ไฟฟ้า
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่ใช้บริการสถานี่ชาร์จรายยนต์ไฟฟ้าผ่านความผาสุกในชีวิตของลูกค้า

การทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพการบริการเป็นการรับรู้ของผู้รับบริการ ที่ประเมินคุณภาพบริการที่ได้รับกับความคาดหวังของตนเอง ถ้าผู้ให้บริการสามารถบริการได้ตามความคาดหวังของผู้รับบริการ ผู้รับบริการจะรับรู้ได้ว่าบริการนั้นมีคุณภาพ สามารถทราบความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งจะส่งผลในทางที่ดีต่อภาพลักษณ์ และชื่อเสียงของผู้ให้บริการได้ แนวคิดของ Parasuraman et al. (1988) ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินการรับรู้ของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) 2) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) 3) การตอบสนองลูกค้า (Responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า (Assurance) 5) ความใส่ใจลูกค้า (Empathy) โดยธุรกิจสามารถนำปัจจัยทั้ง 5 ด้านนี้มาสร้างและพัฒนากการบริการขององค์การให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ การวิจัยที่ผ่านมาพบว่าคุณภาพการบริการส่งผลต่อพฤติกรรมของลูกค้า โดยการศึกษาของ Xavier (2022) พบว่า คุณภาพการบริการส่งผลกระทบต่อทางบวกต่อลูกค้าที่ตั้งใจเข้ามาใช้บริการ นอกจากนี้ยังพบว่า คุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของลูกค้า ประสิทธิภาพของลูกค้า และความภักดีของลูกค้า (Sukendi et al., 2021) จากหลักฐานเชิงประจักษ์

แสดงให้เห็นว่าคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของลูกค้า สำหรับพฤติกรรมของลูกค้าผู้วิจัยนำตัวแปรพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้ามาใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากเป็นตัวแปรใหม่ที่เริ่มนิยมใช้วัดพฤติกรรมของลูกค้าแต่ยังพบน้อยมากในงานวิจัยไทย

พฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (Customer Citizenship Behavior: CCB) เป็นสิ่งที่ลูกค้ากระทำในเชิงช่วยเหลือด้วยความสมัครใจ อาจช่วยเหลือลูกค้าด้วยกันหรือช่วยเหลือธุรกิจ ลูกค้าเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนคนหนึ่งของธุรกิจ บทบาทของลูกค้านี้ส่งผลเชิงบวกต่อธุรกิจ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่ธุรกิจภาคบริการพึงมี ตามงานวิจัยของSarioglu (2020) พบว่า การวัด CCB ให้ครอบคลุม ต้องประกอบไปด้วย 1) การให้ข้อเสนอแนะต่อองค์กร (Providing feedback) 2) การสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวก (Positive word of mouth communication) 3) การช่วยเหลือลูกค้ารายอื่น (Helping other customers) 4) การสอดส่องลูกค้ารายอื่น (Policing of other customers) 5) การให้คำแนะนำในการปรับปรุงการบริการ (Suggestion for service improvement) 6) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กร (Participation to firm activities) 7) ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to use) ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้ในทุกธุรกิจ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H₁) คุณภาพการบริการของสถานีชาร์จมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

ความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (Customer Well-Being: CWB) เป็นการตอบสนองทางอารมณ์และการรับรู้ที่ลูกค้าสร้างขึ้นมาจากการใช้บริการของลูกค้า แสดงถึงความพึงพอใจและความความสุขที่ลูกค้าได้รับผ่านการใช้บริการ เป็นความเชื่อมโยงระหว่างความพึงพอใจกับคุณภาพชีวิตของลูกค้า หากลูกค้ามีระดับความพึงพอใจที่สูงขึ้นจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตของลูกค้าในระดับที่สูงขึ้น ส่งผลต่อระดับความผาสุกในชีวิตที่สูงขึ้น ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมแสดงออกของลูกค้าในทางที่ดี (Sirgy et al., 2007) โดยสิ่งที่แสดงถึงความผาสุกในชีวิตของลูกค้าต้องมีคุณลักษณะ คือ ธุรกิจต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการให้เกิดความพึงพอใจ ลูกค้ามีความสุขในการใช้บริการ ซึ่งทำให้ลูกค้ารับรู้ได้ถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ เป็นการวัดการตอบสนองทางอารมณ์และการรับรู้ของลูกค้า (Zhao and Wei, 2019) ลูกค้าความพึงพอใจในระดับสูง มีอารมณ์เชิงบวกมาก ถือว่าเป็นลูกค้าที่มีความผาสุกในชีวิตระดับสูง

การวิจัยที่ผ่านมาในหลากหลายบริษัท Zhao and Wei (2019) พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการส่งผลต่อระดับความผาสุกในชีวิตของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้นจะสามารถเพิ่มระดับความผาสุกในชีวิตของลูกค้าได้ (Troebbs, et al., 2018) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของคุณภาพการบริการ และความผาสุกในชีวิตของลูกค้า ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยดังนี้

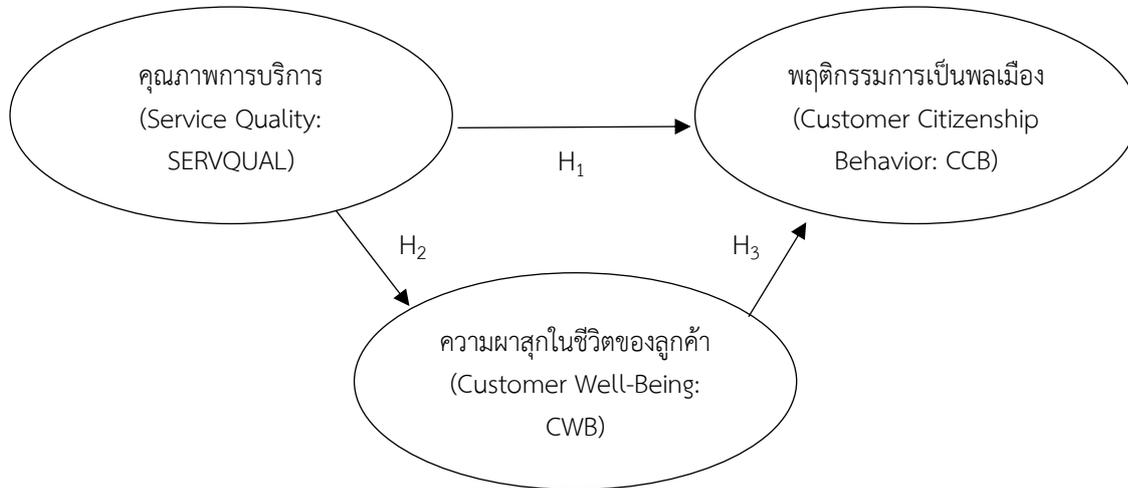
สมมติฐานที่ 2 (H₂) คุณภาพการบริการของสถานีชาร์จมีอิทธิพลต่อความผาสุกในชีวิตของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในหลายบริษัท พบว่า ความผาสุกในชีวิตของลูกค้าส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า Kang (2020) ที่ศึกษาความผาสุกในชีวิตของผู้โดยสาร พบว่า หากผู้โดยสารมีความผาสุกในชีวิตจากการเดินทางด้วยเรือสำราญสุดหรู ผู้โดยสารมักมีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาบริการให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนแสดงถึงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ในทำนองเดียวกัน Wang (2021) ได้ยืนยันความเชื่อมโยงระหว่างความผาสุกในชีวิตของลูกค้าและพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าว่าลูกค้าเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรโดยสมัครใจหากมีระดับความผาสุกในชีวิตที่ดี ซึ่งศึกษาในบริบทของการใช้บริการซูเปอร์มาร์เก็ตออนไลน์ Garrouch and Ghali (2023) พบว่า ความผาสุกในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยดังนี้



สมมติฐานที่ 3 (H₃) ความผาสุกในชีวิตของลูกค้ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย และเคยใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้บริการสถานีชาร์จจริง สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทใช้แบตเตอรี่ในการขับเคลื่อน 100% (Battery Electric Vehicle: BEV) และเป็นประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคลเท่านั้น ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ที่เหมาะสมควรมีอย่างน้อย 200 ตัวอย่างขึ้นไป Kline (2015) หรือ 20 เท่าของตัวแปรแฝง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548) หรือ มากกว่า 5 เท่าของของตัวแปรสังเกต (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2557) ผู้วิจัยกำหนดจำนวนตัวอย่างในการวิจัยนี้จำนวนไม่ต่ำกว่า 5 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งงานวิจัยนี้มีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้อยู่จำนวน 39 ตัวแปร ได้ขนาดตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 195 คน และเก็บตัวอย่างเพื่อการได้ข้อมูลที่สมบูรณ์อีกประมาณร้อยละ 20 จึงได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งสิ้นเป็น 245 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากชุมชนออนไลน์กลุ่มผู้ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ต่างๆ ในประเทศไทย

เครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ ประกอบไปด้วย ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ความไว้วางใจหรือ

ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า และความใส่ใจลูกค้า ตามแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988) และพัฒนาข้อคำถามตามงานวิจัยของ (Mensah & Mensah, 2018) 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า ใช้ข้อคำถามตามงานวิจัยของ Garrouch และ Ghali (2023) 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า ประกอบไปด้วย การให้ข้อเสนอแนะต่อองค์กร การบอกเล่าแบบปากต่อปากเชิงบวก การช่วยเหลือลูกค้ารายอื่น การสอดส่องลูกค้ารายอื่น การให้คำแนะนำในการปรับปรุงการบริการ การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กร และความตั้งใจในการใช้งาน ใช้ข้อคำถามมาจากงานวิจัยของ Sarioglu (2020) และ Van Tonder et al. (2022) 4) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามส่วนที่ 1-3 เป็นระดับความคิดเห็น ข้อคำถามแบบเลือกตอบคำตอบเดียว โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า แบบลิเคิร์ตสเกล (likert's scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึงระดับมากที่สุด 4 หมายถึงระดับมาก 3 หมายถึงระดับปานกลาง 2 หมายถึง ระดับน้อย และ 1 หมายถึงระดับน้อยที่สุด ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายปิดเลือกตอบได้ข้อเดียว ก่อนการนำแบบสอบถามไปใช้จริง ได้ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของทุกตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.733 ถึง 0.903 ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.70 แสดงว่าข้อคำถามนี้มีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือได้ (Hair et al., 2010)

การวิเคราะห์ข้อมูล

อธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยคำร้อยละ อธิบายระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลความหมาย ช่วงคะแนน 4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ช่วงคะแนน 3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วย ช่วงคะแนน 2.61-3.40 หมายถึง ไม่มีความคิดเห็นเป็นอย่างหนึ่งอย่างใด ช่วงคะแนน 1.81-2.60 หมายถึง ไม่เห็นด้วย ช่วงคะแนน 1.00-1.80 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และวิเคราะห์อิทธิพลของคุณภาพการบริการของสถานีชาร์จมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า ใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้ 1) ตรวจสอบลักษณะเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติด้วย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง 2) วิเคราะห์โมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยทำการประเมินค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ ประเมินความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) และประเมินความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) จากการเปรียบเทียบค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้กับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นกับตัวแปรแฝงอื่น และ 3) การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและทดสอบสมมติฐาน โดยตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานและค่านัยสำคัญ รวมถึงพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้บริโภคที่ใช้ยานยนต์ไฟฟ้า และเคยใช้บริการสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้นี้อาจมีจำนวน 245 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.0 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 29.0 มีอายุ 18-29 ปี ร้อยละ 23.3 อายุ 30-44 ปี ร้อยละ 34.3 อายุ 45-60 ปี ร้อยละ 21.6 และอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.8 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 61.2 การศึกษาปริญญาโท ร้อยละ 29.4 ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 8.2 และการศึกษาปริญญาเอก ร้อยละ 1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 32.7 ธุรกิจส่วนตัวหรือรับจ้างอิสระ ร้อยละ 26.1 ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 20.8 เกษียณอายุ

หรือไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 15.9 และนักศึกษา ร้อยละ 4.5 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 60,001 บาท ร้อยละ 31.4 รายได้ 15,000-30,000 บาท ร้อยละ 23.7 รายได้ 30,001-45,000 บาท ร้อยละ 15.9 รายได้ 45,001-60,000 บาท ร้อยละ 14.7 และรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 14.3

ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณภาพการบริการผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในเรื่องของ ความเป็นรูปธรรมของการบริการมากที่สุด รองมาเป็นการตอบสนองลูกค้า การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า ความใส่ใจลูกค้า และความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในเรื่องของ การสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวกมากที่สุด รองมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะต่อองค์การ การให้คำแนะนำในการปรับปรุงการบริการ การช่วยเหลือลูกค้ารายอื่น การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กร ความตั้งใจในการใช้งาน และการสอดส่องลูกค้ารายอื่น ตามลำดับ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
คุณภาพการบริการ (SERVQUAL)			
ความเป็นรูปธรรมของการบริการ	4.26	0.46	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ	3.99	0.74	เห็นด้วย
การตอบสนองลูกค้า	4.22	0.56	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า	4.12	0.57	เห็นด้วย
ความใส่ใจลูกค้า	4.00	0.68	เห็นด้วย
ความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (CWB)			
4.39	0.40	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
พฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (CCB)			
การให้ข้อเสนอแนะต่อองค์การ	4.28	0.44	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวก	4.32	0.44	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การช่วยเหลือลูกค้ารายอื่น	4.23	0.42	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การสอดส่องลูกค้ารายอื่น	3.95	0.40	เห็นด้วย
การให้คำแนะนำในการปรับปรุงการบริการ	4.24	0.46	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กร	4.16	0.47	เห็นด้วย
ความตั้งใจในการใช้งาน	3.99	0.46	เห็นด้วย

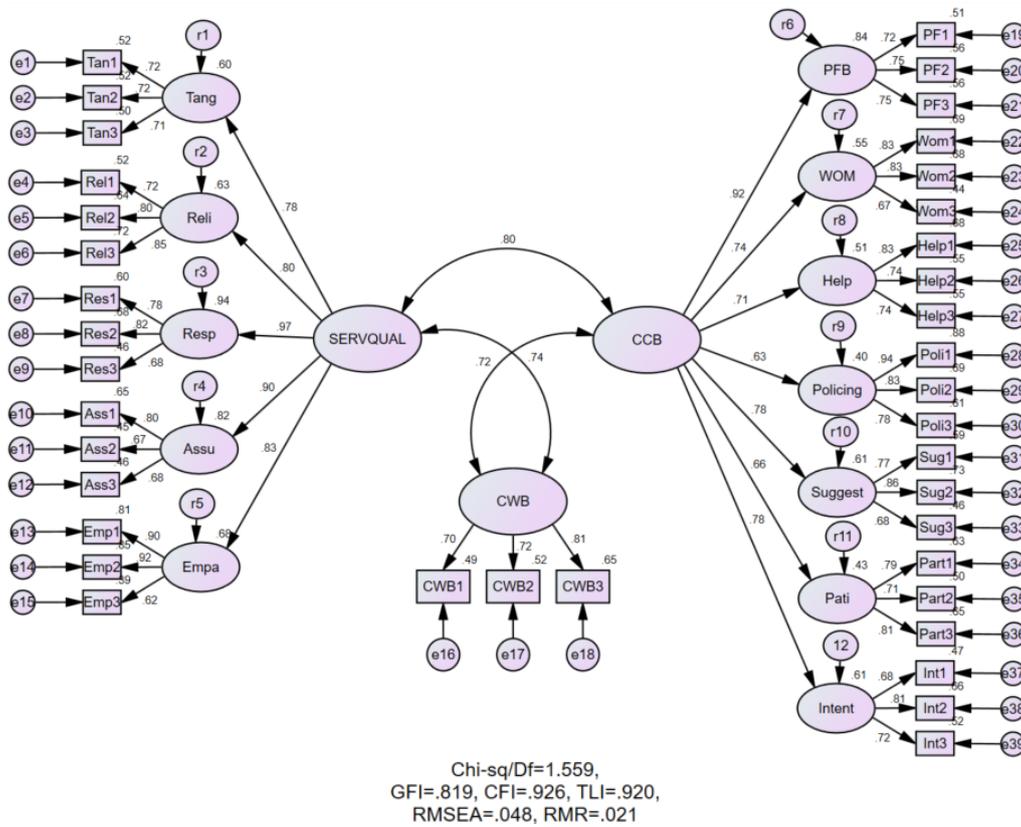
การตรวจสอบลักษณะเบื้องต้นของข้อมูล

การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ การตรวจสอบลักษณะเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติด้วย ค่าความเบ้ (skewness) และค่าความโด่ง (kurtosis) โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบคือ มีค่าอยู่ที่ระหว่าง -7 ถึง +7 (Hair et al., 2014) ผลการทดสอบพบว่า ค่าความเบ้ อยู่ระหว่าง -0.54 ถึง 1.05 และค่าความโด่ง (kurtosis) อยู่ระหว่าง -2.02 ถึง 2.08 ซึ่งมีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

การวิเคราะห์โมเดลการวัด

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกต ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกตัว ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การวัดของ Hair et al. (2014) โดยค่า CMIN/DF ต้องน้อยกว่า 3 ค่า GFI ค่า CFI และค่า TLI ต้องมีค่ามากกว่า 0.80 ส่วนค่า RMSEA ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 ถึงผ่านเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ใจการวิเคราะห์ได้ จากผลการทดสอบตามภาพที่ 2 พบว่า มีค่า CMIN/DF เท่ากับ 1.559 ค่า GFI เท่ากับ 0.819 ค่า CFI เท่ากับ 0.926 ค่า TLI เท่ากับ 0.920

เท่ากับ ค่า RMSEA เท่ากับ 0.048 ค่า RMR เท่ากับ 0.021 ค่าสถิติและตัวชี้วัดเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงทุกตัวที่ใช้ในการศึกษา

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปค่ามาตรฐาน (standardized factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.622-0.937 ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.60 ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ (CR) ของตัวแปรแฝงที่ทำการศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 0.761-0.932 ซึ่งเกินกว่า 0.70 ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ของตัวแปรแฝงที่ทำการศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 0.515-0.735 ซึ่งเกินกว่า 0.50 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) (Hair et al., 2010) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้

ตัวแปร	Factor Loading	Cronbach's alpha	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
SERVQUAL	0.775-0.970	0.922	0.932	0.735
- Tang	0.708-0.723	0.753	0.761	0.515
- Reli	0.721-0.850	0.822	0.835	0.629
- Resp	0.676-0.824	0.802	0.804	0.580
- Assu	0.671-0.804	0.765	0.764	0.520
- Empa	0.622-0.922	0.845	0.861	0.681
CWB	0.699-0.806	0.785	0.787	0.553
CCB	0.630-0.916	0.922	0.900	0.565

ตัวแปร	Factor Loading	Cronbach's alpha	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
- PFB	0.716-0.749	0.771	0.781	0.543
- WOM	0.666-0.829	0.807	0.820	0.605
- Help	0.742-0.825	0.810	0.814	0.594
- Policing	0.781-0.937	0.875	0.887	0.726
- Suggest	0.682-0.856	0.809	0.814	0.595
- Pati	0.705-0.808	0.811	0.814	0.593
- Intent	0.684-0.814	0.775	0.784	0.549

หมายเหตุ: Composite Reliability (CR) หมายถึง ค่าความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ
Average Variance Extracted (AVE) หมายถึง ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้

พิจารณาความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) จากค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว ต้องสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นกับตัวแปรแฝงอื่นทุกตัวในโมเดล (Fornell & Larcker, 1981) พบว่าค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ ซึ่งแสดงเป็นตัวเลขตัวเข้มแนวทแยงมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นกับตัวแปรแฝงอื่นทั้งในแนวตั้งและแนวนอน (ตัวเลขตัวเอียง) แสดงให้เห็นว่าการวัดตัวแปรแต่ละตัวสามารถแยกแยะออกจากกันได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตัวแปร	CR	AVE	SERVQUAL	CWB	CCB
SERVQUAL	0.932	0.735	0.857		
CWB	0.787	0.553	0.739	0.745	
CCB	0.900	0.565	0.719	0.721	0.752

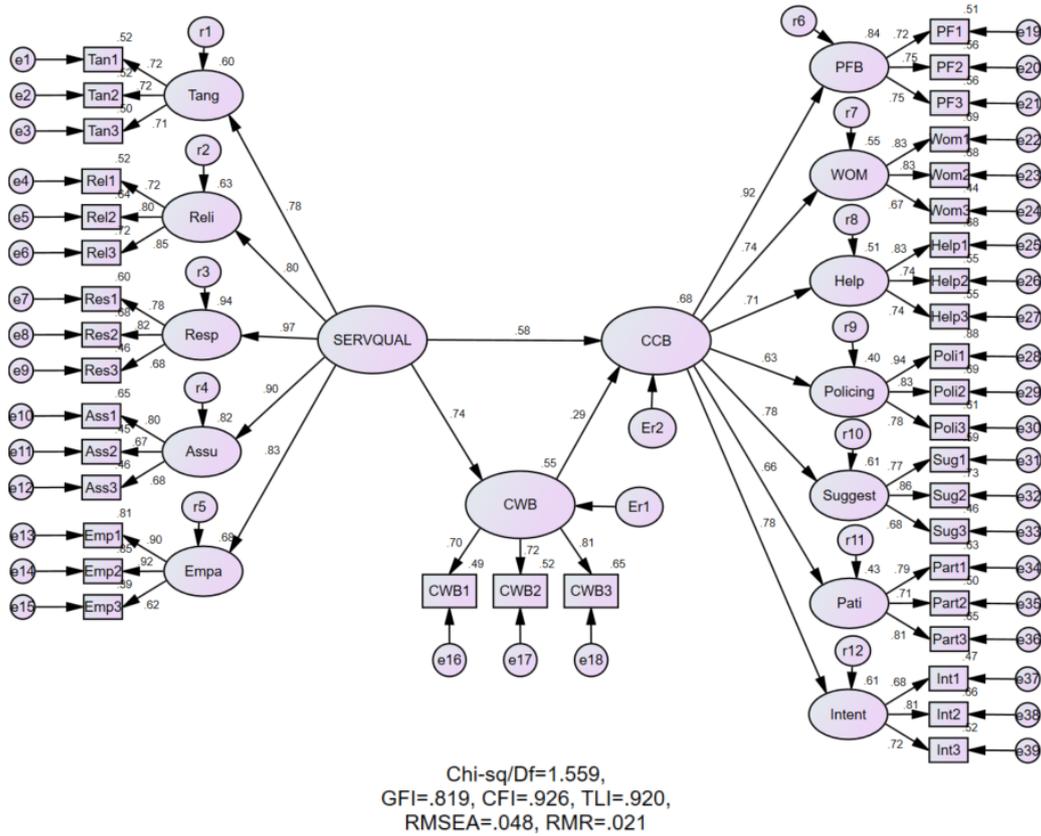
หมายเหตุ: ค่าตัวเข้มตามแนวทแยง คือ ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้

ค่าตัวเอียง คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

จากการวิเคราะห์โมเดลการวัดจึงสรุปได้ว่า ตัววัดที่ใช้ในการวัดตัวแปรเป็นไปตามแนวคิดทางทฤษฎี มีความเที่ยงตรง มีความน่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ต่อไปได้

การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์หือทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีต่อพฤติกรรมความเป็นพลเมืองของลูกค้า โดยมีความผาสุกในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผ่านแบบจำลองสมการโครงสร้าง แสดงได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โมเดลอิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า โดยมีความผาสุกในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ตารางที่ 4 ค่าอิทธิพลทางตรง ค่าอิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรตาม					
	ความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (CWB)			พฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (CCB)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
คุณภาพการบริการ (SERVQUAL)	0.739***		0.739***	0.585***	0.214**	0.799**
ความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (CWB)				0.289**		0.289**
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R ²)		0.546			0.676	

หมายเหตุ: Direct Effect (DE) หมายถึง อิทธิพลทางตรง Indirect Effect (IE) หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม

Total Effect (TE) หมายถึง อิทธิพลรวม

***หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า โดยมีความผาสุกในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน ตามตารางที่ 4 พบว่า คุณภาพการบริการ (SERVQUAL) สามารถอธิบายความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (CWB) ได้ร้อยละ 54.6 (R² เท่ากับ 0.546) ส่วนคุณภาพการบริการ (SERVQUAL) และความผาสุกในชีวิตของลูกค้า (CWB) ร่วมกันสามารถอธิบายพฤติกรรมการเป็น



พลเมืองของลูกค้า (CCB) ได้ร้อยละ 67.6 (R^2 เท่ากับ 0.676) สรุปผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง และค่าอิทธิพลทางอ้อม ได้ดังนี้

1) คุณภาพการบริการ (SERVQUAL) มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า (CWB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน หรือค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) เท่ากับ 0.739 (p -value < 0.001)

2) ความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า (CWB) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (CCB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน หรือค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) เท่ากับ 0.289 (p -value < 0.01)

3) คุณภาพการบริการ (SERVQUAL) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (CCB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน หรือค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) เท่ากับ 0.585 (p -value < 0.001) และจากการทดสอบโดยใช้วิธี Bootstrapping ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างใหม่พร้อมการแทนที่ เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ประชากร โดยกำหนดที่ 1,000 ครั้ง พบว่าคุณภาพการบริการ (SERVQUAL) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า (CCB) ผ่านการความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า (CWB) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน หรือค่าอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) เท่ากับ 0.214 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p -value < 0.01) ซึ่งจะทำให้มีค่าอิทธิพลรวม (total effect) เท่ากับ 0.799

สรุปและอภิปรายผล

คุณภาพการบริการของสถานียานยนต์ไฟฟ้ามีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Xavier (2022) และ Sukendi et al. (2021) ที่อธิบายว่า คุณภาพการบริการส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า ความตั้งใจเข้ามาใช้บริการของลูกค้า การมีส่วนร่วมของลูกค้า ประสบการณ์ของลูกค้า และการบอกต่อของลูกค้า

นอกจากพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากคุณภาพการบริการ แล้วยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมโดยมีความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่าน จากผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการบริการมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Troebbs et al. (2018) ที่อธิบายว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้นจะสามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าได้ ซึ่งความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้ามีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kang (2020) ที่อธิบายว่า หากผู้ลูกค้ามีความพึงพอใจในชีวิตลูกค้าก็มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาบริการให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนจนถึงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ เป็นไปในทำนองเดียวกันกับ Wang (2021) ได้ยืนยันว่าลูกค้าเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรโดยสมัครใจหากมีระดับความพึงพอใจในชีวิตที่ดี

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่านของคุณภาพการบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Garrouch and Ghali (2023) ที่อธิบายว่า ความพึงพอใจในชีวิตของลูกค้าเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ กล่าวคือ หากลูกค้ามีระดับความพึงพอใจในชีวิตมากขึ้น จะทำให้ลูกค้ามีแนวโน้มที่แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อธุรกิจมากขึ้นด้วยเช่นกัน

สรุปพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าเป็นพฤติกรรมที่ธุรกิจภาคบริการควรให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ลูกค้ากระทำด้วยความสมัครใจ ช่วยเหลือธุรกิจ ส่งเสริมให้สร้างความได้เปรียบ

ทางการแข่งขันได้โดยไม่ต้องลงทุน (Sarioglu, 2020) ดังนั้นธุรกิจสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าต้องพัฒนาคุณภาพการบริการให้มีคุณภาพมาตรฐาน หากลูกค้ารับรู้ได้ว่าธุรกิจมีคุณภาพในการบริการ ลูกค้าจะรู้สึกถึงคุณภาพชีวิตที่ดีจากการใช้บริการ ซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้าแสดงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ธุรกิจสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าต้องพัฒนาคุณภาพการบริการให้ลูกค้ารับรู้ได้ถึงการบริการที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ คือ อุปกรณ์การชาร์จต้องมีความเหมาะสม มีรายละเอียดขั้นตอนการใช้งานที่ชัดเจน ร่องลงมาเป็นด้านการตอบสนองลูกค้า คือ สถานีชาร์จต้องมีเจ้าหน้าที่ Call Center ที่ท่านสามารถแก้ปัญหาการใช้บริการได้อย่างทันที และต้องมีขั้นตอนในการชาร์จที่ง่าย รวดเร็ว ร่องลงมาเป็นด้านการให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า คือ แอปพลิเคชันของสถานีชาร์จที่มีความเสถียร อุปกรณ์การชาร์จมีมาตรฐาน ร่องลงมาเป็นด้านความใส่ใจลูกค้า คือ เจ้าหน้าที่ Call Center มีความใส่ใจที่จะรับฟังปัญหา และช่วยอำนวยความสะดวกกับลูกค้าอย่างเต็มที่ และด้านความไว้วางใจหรือความน่าเชื่อถือ คือ สถานีชาร์จพร้อมให้บริการอยู่ตลอดเวลา ตามลำดับ

2. ธุรกิจสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้าต้องสร้างระดับความผูกพันในชีวิตของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกถึงคุณภาพชีวิตที่ดีจากการใช้บริการ โดยแอปพลิเคชันของสถานีชาร์จตอบสนองความต้องการโดยรวมในการใช้บริการสถานีชาร์จได้ อาทิเช่น สามารถบอกสถานที่ที่ตั้งได้ สามารถบอกสถานะของสถานีชาร์จได้ เป็นต้น รวมถึงสถานีชาร์จต้องให้บริการได้ตามที่แจ้งไว้กับลูกค้า เช่น ปลั๊กกระแสไฟได้ตามที่ระบุไว้ มีมาตรฐานความปลอดภัย เป็นต้น เพื่อให้ลูกค้าสามารถวางแผนการเดินทาง รู้สึกปลอดภัย และสบายใจที่ใช้บริการสถานีชาร์จ

3. ในการสร้างพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า ธุรกิจต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการและความผูกพันในชีวิตของลูกค้า ในการบริการสถานีชาร์จลูกค้าแสดงพฤติกรรมสื่อสารแบบปากต่อปากเชิงบวกมากที่สุด คือ แนะนำและสนับสนุนให้ผู้อื่นมาใช้บริการสถานีชาร์จที่ตนใช้เป็นประจำ ร่องมาเป็นการให้ข้อเสนอแนะต่อองค์กร คือ เมื่อพบปัญหาในการชาร์จลูกค้าจะแจ้งให้ผู้ให้บริการสถานีชาร์จทราบและเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ร่องมาเป็นการให้คำแนะนำในการปรับปรุงการบริการ คือ ยินดีให้ข้อมูลการใช้งานเพื่อปรับปรุงการบริการ เสนอแนะแนวคิดที่เป็นประโยชน์แก่ธุรกิจในการปรับปรุงคุณภาพบริการ ร่องมาเป็นการช่วยเหลือลูกค้ารายอื่นในการใช้บริการสถานีชาร์จ การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมขององค์กร ความตั้งใจในการใช้บริการสถานีชาร์จที่ใช้เป็นประจำ ตามลำดับ โดยลูกค้าให้ความเห็นเรื่องการสอดส่องลูกค้ารายอื่น คือ การแจ้งให้ผู้ให้บริการสถานีชาร์จทราบ และการแสดงความคิดเห็นหรือตอบโต้ เมื่อลูกค้ารายอื่นใช้บริการสถานีชาร์จอย่างไม่ถูกต้อง น้อยที่สุด ดังนั้นหากลูกค้ารับรู้ได้ถึงการบริการที่มีคุณภาพและคุณภาพชีวิตในการใช้บริการ ลูกค้าจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เช่น ความไว้วางใจในตราสินค้า การยอมรับเทคโนโลยี เป็นต้น ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อความผูกพันในชีวิตของลูกค้า และพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้า

2. ศึกษาตัวแปรกำกับเพิ่มเติม เช่น ตัวแปรสถานที่ เป็นต้น เนื่องจากสถานที่ของชาร์จที่แตกต่างกัน เช่น สถานีชาร์จที่อยู่ในปั้มน้ำมัน กับ สถานีชาร์จที่อยู่ในห้างสรรพสินค้า อาจทำให้มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นพลเมืองของลูกค้าที่แตกต่างกันได้ หากสามารถทำความเข้าใจลูกค้าที่ใช้บริการต่างสถานที่ที่กันได้ก็จะสามารถกำหนดกลุ่มลูกค้าได้อย่างเจาะจงและเหมาะสมมากขึ้น

3. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาด้วยวิธีเชิงปริมาณเท่านั้น จึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้ทำการวิจัยครั้งต่อไปนำประเด็นที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปศึกษาด้วยวิธีเชิงคุณภาพต่อไป เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงเชิงลึก ซึ่งจะทำให้แต่ละธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากการศึกษา รวมทั้งการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการขนส่งทางบก. (2567). สถิติจำนวนรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก. ค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2568, จาก <https://web.dlt.go.th/statistics>
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. (2557). การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง SEM ด้วย AMOS. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). แนวโน้มการวิจัยในยุคสังคมความรู้. วารสารบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 1(2), 9-18.
- รชฎ เลียงจันทร์. (2565). รถยนต์ไฟฟ้า: ความต้องการและโอกาสที่กำลังมาถึง. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2567, จาก <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/ev-survey-22>
- สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย. (2567). จำนวนสถานีอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้า และจำนวนหัวจ่ายของประเทศไทย. ค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2567, จาก http://www.evat.or.th/attachments/view/?attach_id=270632
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2566). รายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงาน ปี 2565. ค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2566, จาก [https://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information/situation-co2/per-year?orders\[publishUp\]=publishUp&isearch=1](https://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information/situation-co2/per-year?orders[publishUp]=publishUp&isearch=1)
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Garrouch, K., & Ghali, Z. (2023). On linking the perceived values of mobile shopping apps, customer well-being, and customer citizenship behavior: Moderating role of customer intimacy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74, 103413.
- Giansoldati, M., Montre, A., & Scorrano, M. (2020). Barriers to the adoption of electric cars: Evidence from an Italian survey. *Energy Policy*, 146, 111791.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson Education Limited.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Kang, J. (2020). Identifying antecedents and consequences of well-being: The case of cruise passengers. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100610.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Mensah, I., & Mensah, R. D. (2018). Effects of service quality and customer satisfaction on repurchase intention in restaurants on University of Cape Coast campus. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, 4(1), 27-36.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

- Santos, G., & Davies, H. (2020). Incentives for quick penetration of electric vehicles in five European countries: Perceptions from experts and stakeholders. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 137, 326–342.
- Sarioglu, C. I. (2020). Customer citizenship behavior: Scale development and validation. *Management & Marketing: Challenges for the Knowledge Society*, 15(1), 57–72.
- Sirgy, M. J., Lee, D. J., & Rahtz, D. (2007). Research on consumer well-being (CWB): Overview of the field and introduction to the special issue. *Journal of Macromarketing*, 27(4), 341–349.
- Sukendi, J., Harianto, N., Wansaga, S., & Gunadi, W. (2021). The impact of e-service quality on customer engagement, customer experience and customer loyalty in B2C e-commerce Turkish. *Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(3), 3170–3184.
- Troebs, C., Wagner, T., & Heidemann, F. (2018). Transformative retail services: Elevating loyalty through customer well-being. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 198–206.
- Van Tonder, E., Fullerton, S., De Beer, L. T., & Saunders, S. G. (2023). Social and personal factors influencing green customer citizenship behaviours: The role of subjective norm, internal values and attitudes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103175.
- Wang, Z. (2021). Experiential marketing: Will it affect customer citizenship behavior? An empirical study of multiple mediation model in Thailand. *Journal of Community Psychology*, 49(6), 1767–1786.
- Xavier, P. A. (2022). Predictors of customers satisfaction at petrol stations in Malaysia. *Res Militaris: Social Science Journal*, 12, 2993–3011.
- Zhao, C., & Wei, H. (2019). The highest hierarchy of consumption: A literature review of consumer well-being. *Journal of Social Sciences*, 7, 135–149.