

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การ ของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

Factors Affecting Decision to Use Electric Vehicle in Organization of Companies in Chon Buri Industrial Estate

โสจิรัต อารยงกูร* เจษฎา วงศ์แสนสุขเจริญ²

Sojirat Arjarayangkun* Jedsada Wongsansukcharoen²

Received : June 5, 2021 Revised : November 9, 2021 Accepted : November 18, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การ และ 2) ศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี จำนวน 328 บริษัท เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจยานยนต์หรือชิ้นส่วนประกอบ โดยรู้จักยานยนต์ไฟฟ้าแต่ไม่ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินงาน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า 1) ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี โดยด้านที่ส่งผลได้แก่ ด้านภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีเงาแว่นและนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี ตามลำดับ 2) ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์การของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี โดยด้านที่ส่งผลได้แก่ ด้านความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี ทักษะ และความรู้ประโยชน์จากการใช้ตามลำดับ ดังนั้น ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าควรส่งเสริมเรื่องภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีเงาแว่นจากการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า พร้อมทั้งให้เห็นถึงความง่ายในการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า และกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักที่ให้ความสำคัญและมีนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยีอย่างชัดเจน

คำสำคัญ : พฤติกรรมองค์การ การยอมรับเทคโนโลยี การตัดสินใจ ยานยนต์ไฟฟ้า

* นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม สถาบันวิชาการวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

* Master Student, Field of Industrial Administration and Development, Faculty of Management Sciences, Kasetsart University

² อาจารย์ สถาบันวิชาการวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² Lecturer, Faculty of Management Sciences, Kasetsart University.

Abstract

The objectives of the research were 1) to study the factors of organizational behavior of the decision to use electric vehicles in the organization and 2) to study the factors of the technology acceptance that affect the decision to use electric vehicles in the organization. This research is a quantitative research. The samples were 328 companies in the industrial estate, Chonburi province. The used tool in this research was the questionnaire by systematic sampling method. The statistical data was analyzed by using the percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis method.

The research result reveals that most of companies in Chon Buri Industrial Estate are automotive or auto parts businesses. They know electric vehicles but do not apply electric vehicle in their companies. The hypothesis testing results show that 1) Organizational behavior influences statistically and significantly on the decision to use electric vehicles in Chon Buri Industrial Estate. The influential factors are the environmental protection image and technological organization policies, respectively 2) Technology acceptance influences statistically and significantly on the decision to use electric vehicles in Chon Buri Industrial Estate. The influential factors are the easiness of using technology, the attitude toward usability, and the perception of usefulness, respectively. Therefore, manufacturers or distributors of electric vehicle industry should bring up the environmental protection image from using electric vehicles, with pointing out easiness of using electric vehicle, and focus main target group who emphasize and have their own obvious technological policy.

Keywords : Organizational Behavior, Technology Acceptance, Decision, Electric Vehicle

1. บทนำ

ในยุคที่กระแสของพลังงานทางเลือกเข้ามาเป็นทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากพลังงานธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ถูกใช้จนลดน้อยลงเรื่อย ๆ ทำให้หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องเริ่มหันมาสนใจพลังงานทางเลือก เพื่อหาทางรับมือหากในอนาคตข้างหน้าพลังงานธรรมชาติที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจถูกใช้จนหมดไป ตัวอย่างของพลังงานทางเลือก เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น โดยหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้หลายฝ่ายหันมาให้ความสำคัญกับพลังงานทางเลือกคือ สภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากรายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปี พ.ศ. 2562 ที่เปิดเผยโดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน กล่าวว่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยหากแยกรายภาคเศรษฐกิจ พบว่า 3 ลำดับแรกได้แก่ ภาคการผลิตไฟฟ้า ภาคการขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2563) ด้วยเหตุนี้เองหลายภาคส่วนได้หันมาจัดทำแผนนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้น

ในส่วนของภาคอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์นั้น การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์หันมาพัฒนารถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อให้รถยนต์ไฟฟ้าสามารถช่วยลดมลภาวะ และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเลือกซื้อรถยนต์ประหยัดพลังงานและรักษาสິงแวดล้อม

รถพลังงานไฟฟ้าคือรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งเก็บอยู่ในแบตเตอรี่หรืออุปกรณ์เก็บพลังงานไฟฟ้าแบบอื่น ๆ ข้อดีของมอเตอร์ไฟฟ้าคือ มีอัตราเร่งที่เรียบและรวดเร็ว ลดมลพิษทางอากาศ เนื่องจากไม่ปล่อยไอเสียจากท่อไอเสีย ลดการปล่อยควันและใช้น้ำมันน้อยลง โดยในปัจจุบันปริมาณรถยนต์ไฟฟ้าสะสมยังคงกระจุกตัวและเติบโตสูงใน 10 ประเทศหลัก ได้แก่ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น นอร์เวย์ สหราชอาณาจักร เยอรมนี ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และสวีเดน แต่หากในอนาคตรถยนต์ไฟฟ้าได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นอย่างที่หลายฝ่ายคาดการณ์และตลาดรถยนต์ใช้น้ำมันถูกกดดันทางลบ จะทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยได้รับผลกระทบโดยตรงทั้งตลาดรถยนต์ และตลาดชิ้นส่วนและส่วนประกอบ เนื่องจากเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าจำเป็นต้องอาศัยชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงกว่าชิ้นส่วนเครื่องยนต์สันดาปที่ไทยมีความชำนาญและดำเนินการผลิตอยู่ในปัจจุบัน และใช้จำนวนชิ้นส่วนประกอบน้อยกว่าเครื่องยนต์สันดาป ทำให้ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ลดลง (อรรถสิทธิ์ แจ่มฟ้า, 2559)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับปัจจุบันงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในภาคประชาชน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร เพื่อเป็นการศึกษาในมิติที่แตกต่างออกไปและเพื่อให้เป็นประโยชน์เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ผลิตรายานยนต์และผู้จำหน่ายยานยนต์ ได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร และสามารถนำไปใช้ในการผลิตและจำหน่ายยานยนต์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสมมติฐานของการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมองค์การ

Middlemist และ Hitt (1988) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมองค์การเป็น การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มภายในองค์กร ซึ่งจะนำไปใช้ในการเพิ่มความพึงพอใจให้แก่พนักงาน เพิ่มผลผลิตและประสิทธิผลขององค์กรนั้น ๆ ทางด้าน Baron และ Greenberg (1990) ได้อธิบายไว้ว่า พฤติกรรมองค์การ เป็นการศึกษาอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับบุคคลในองค์กร กลุ่มคนในองค์กรและองค์กร อย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิผลขององค์กรและทำให้คนในองค์กรมีความสุข สอดคล้องกับ Moorhead และ Griffin (1995) กล่าวว่า พฤติกรรมองค์การ หมายถึง การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์ในองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับตัวองค์กรเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจพฤติกรรมองค์การในภาพรวม นอกจากนี้ Gibson et al. (1997) ได้อธิบายไว้ว่า พฤติกรรมองค์การ (Organization Behavior หรือ OB) หมายความว่า การรับรู้ของบุคคล รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตลอดจนพฤติกรรมที่เป็นภาพรวมระดับองค์การ โดยมีการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายนอกต่อองค์การโดยเฉพาะ ส่งผลต่อทรัพยากรมนุษย์ ภารกิจ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ขององค์การ และ ฌ็องส์ ลากบารุงวงศ์ (2560) กล่าวว่า พฤติกรรมองค์การ (Organizational Behavior) หมายถึง การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรอย่างเป็นระบบทั้งด้านพฤติกรรมระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร โดยใช้ความรู้เชิงพฤติกรรมศาสตร์และเชิงปริมาณ ความรู้ที่ได้จากพฤติกรรมบุคคลสามารถนำไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตและการบริการ อันนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์การ

ด้านองค์ประกอบขององค์การ ฌ็องส์ ลากบารุงวงศ์ (2560) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบขององค์การที่สำคัญประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ จุดมุ่งหมายขององค์การ โครงสร้างขององค์การ บุคคล และสภาพแวดล้อมขององค์การ คือ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการองค์การ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมทั่วไป

ได้แก่ แรงผลักดันที่อยู่ภายนอกองค์กรที่มีอิทธิพลแบบทั่วไปไม่เฉพาะเจาะจงต่อองค์การ เช่น อิทธิพลจากการเมืองและกฎหมาย เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคมวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เป็นต้น 2) สภาพแวดล้อมที่มีผลโดยตรงต่อการดำเนินงานขององค์การ เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่มีผลกระทบโดยตรงต่อองค์การและการดำเนินงานขององค์การในการบรรลุเป้าหมาย เช่น ลูกค้าหรือผู้ให้บริการ คู่แข่งขัน ผู้ขายวัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์ ในการดำเนินงาน ตลาดแรงงาน นโยบายและเจ้าหน้าที่ ของหน่วยงานรัฐที่เข้ามาควบคุมกำกับ เป็นต้น 3) สภาพแวดล้อมภายในองค์กร เป็นแรงผลักดันที่เกิดจากภายในองค์การเองและมีอิทธิพลต่อการจัดการและดำเนินงานขององค์การ โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมขององค์การ ประกอบด้วย บุคคล โครงสร้าง เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เช่นเดียวกับ กันยารัตน์ มิ่งแก้ว และ ประสพชัย พสุนนท์ (2557) ที่แบ่งสภาพแวดล้อมองค์การเป็น 2 ประเภท คือ 1) สภาพแวดล้อมภายใน เป็นแรงผลักดันภายในธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการและดำเนินงานของธุรกิจ ได้แก่ โครงสร้างองค์การ กลยุทธ์ของกิจการ บุคลากร วัฒนธรรมองค์การ และองค์ประกอบอื่น ๆ ในองค์การ 2) สภาพแวดล้อมภายนอก เป็นปัจจัยที่ธุรกิจไม่สามารถดำเนินการควบคุมให้เป็นไปตามที่ต้องการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน สภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยทุกองค์ประกอบขององค์การล้วนมีผลกระทบต่อพฤติกรรมขององค์การทั้งสิ้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจขององค์การ

วิภาวรรณ มโนปารโมทย์ (2558) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกและเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการจากทางเลือกที่มีอยู่ทั้งหมด โดยพิจารณาตัดสินใจด้วยเหตุผล นำไปสู่การเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทาง เพื่อให้ได้สิ่งที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ กระบวนการตัดสินใจ (Process of Decision Making) หมายถึง การกำหนดขั้นตอนของการตัดสินใจตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย โดยใช้หลักเหตุผลและมีกฎเกณฑ์ ใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วยในการหาข้อสรุปเพื่อการตัดสินใจ โดยการตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการขึ้นอยู่กับ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ 2) เครื่องหมายการค้าที่ทำให้ผู้รับบริการนึกถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการ 3) เจตคติที่มีต่อเครื่องหมายการค้า 4) ความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ 5) ความมุ่งมั่นในการใช้ 6) การซื้อผลิตภัณฑ์และบริการ นอกจากนี้ เกศินี วิฑูรชาติ และคณะ (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจขององค์การเป็นกลไกการทำงานที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในองค์การร่วมกันเสนอความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ ตลอดจนหาข้อสรุปในเรื่องต่าง ๆ โดยจะมีกระบวนการหรือขั้นตอน ดังนี้ กำหนดเป้าหมาย ระบุปัญหาลำดับความสำคัญของปัญหา หาสาเหตุ พิจารณาทางเลือก ประเมินทางเลือกที่มี ประเมินผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น จนถึง การเลือกทางเลือกที่นำมาใช้แก้ปัญหา จากนั้นติดตามผลความคืบหน้าเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

Websters และ Wind (1972) ให้ความหมายของ การซื้อขององค์การว่า คือกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นโดยองค์การที่มีความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการ เพื่อการผลิต การอุตสาหกรรม การให้บริการ การดำเนินงานของกิจการ หรือเพื่อขยายต่อ โดยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์การแบ่งเป็น 4 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม คู่แข่งขัน ผู้บริโภค รัฐบาล สภาพแรงงาน สมาคมการค้า เป็นต้น 2) ปัจจัยภายในองค์การ คือ ลักษณะภายในองค์การที่จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละองค์การ ไม่ว่าจะเป็นด้านวัตถุประสงค์ นโยบาย ขั้นตอนโครงสร้างในองค์การ และระบบภายในองค์การ 3) ปัจจัยระหว่างบุคคล เป็นปัจจัยที่มาจากบทบาทของบุคคลที่อยู่ในกระบวนการซื้อ เช่น ผู้ใช้งาน ผู้ตัดสินใจซื้อ เป็นต้น รวมถึงทรัพยากรข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่มีผลพฤติกรรมการซื้อ 4) ปัจจัยเฉพาะบุคคล เช่น อายุ รายได้ การศึกษา อาชีพ บุคลิกลักษณะ ทัศนคติ เป็นต้น

ดังนั้น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อองค์การ จะประกอบด้วยทั้งปัจจัยภายใน ได้แก่ ลักษณะภายในองค์การ ระบบภายในองค์การ วัตถุประสงค์ นโยบาย โครงสร้างขององค์การ บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในกระบวนการซื้อ เจตคติ ความเชื่อมั่นในตราสินค้า ความมุ่งมั่นในการซื้อ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อม ภายนอก เช่น รัฐบาล การแข่งขัน คู่แข่งขัน ผู้บริโภค ตราสินค้า เครื่องหมายการค้า การกดดันจากสังคม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม สภาพแรงงาน สภาวะการค้า เป็นต้น

2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ในการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Technology acceptance) นั้น ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องในหลายมุมมอง โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำนายการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน จึงเกิดเป็นทฤษฎีต่างๆ ที่สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทที่แตกต่างกัน ดังนี้ (สิงห์ ฉวีสุข และ สุันทา วงศ์สุรภัทร, 2555)

ตาราง 1 สรุปทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ในการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

ลำดับ	ชื่อทฤษฎี	ชื่อผู้คิดค้น	คำอธิบาย
1	ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The theory of reasoned action หรือ TRA)	Fishbein and Ajzen (1975) และ Ajzen and Fishbein (1980)	สิ่งที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลโดยตรง คือความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งได้รับแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม
2	ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior หรือ TPB)	Ajzen (1985)	พฤติกรรมได้รับอิทธิพลจาก 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ในการแสดงพฤติกรรมใดๆ
3	แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (A technology acceptance model หรือ TAM)	Davis (1985)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี (Behavioral Intention) มีทั้งสิ้น 3 ปัจจัยได้แก่ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived Usefulness) และทัศนคติ (Attitude)
4	แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (A technology acceptance model2 หรือ TAM2)	Venkatesh and Davis (2000)	ปรับปรุงจาก TAM ในส่วนของตัวแปรภายนอกและปัจจัยที่เกิดขึ้นก่อน สามารถแบ่งได้เป็น 2 กระบวนการคือ 1. กระบวนการของอิทธิพลจากสังคม ได้แก่ บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม ความสมัครใจ และภาพลักษณ์ 2. กระบวนการใช้ปัญญา ได้แก่ ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับงาน คุณภาพของผลลัพธ์ ผลลัพธ์ที่สามารถแสดงให้เห็นก่อนได้ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

ตาราง 1 สรุปทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ในการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อทฤษฎี	ชื่อผู้คิดค้น	คำอธิบาย
5	แบบจำลองการใช้ประโยชน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Model of PC utilization หรือ MPCU)	Thompson, Higgins and Howell (1991)	เป็นทฤษฎีที่ใช้ศึกษาเพื่อพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เหมาะสำหรับการใช้เพื่อพยากรณ์ พฤติกรรมการใช้ มากกว่าศึกษาความตั้งใจใช้
6	ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of innovation theory หรือ DOI)	Roger (1995)	นวัตกรรมที่ง่ายต่อการยอมรับควรมีคุณลักษณะ ดังนี้ 1) นวัตกรรมนั้นดีกว่าสิ่งที่เคยมีมาก่อน 2) ง่ายต่อการใช้งาน 3) สังเกตเห็นบุคคลอื่นในองค์กรใช้งานนวัตกรรมได้ 4) สอดคล้องกับความต้องการ เหมาะสมกับผู้ใช้งาน 5) ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้นวัตกรรมสามารถจับต้องได้ สังเกตได้และถ่ายทอดได้
7	ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation model หรือ MM)	Vallerand (1997)	ศึกษาแรงจูงใจที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม ต้องการ การตอบสนองของพฤติกรรมในรูปแบบที่แตกต่างกันเกิด จากสาเหตุและสิ่งเร้าที่ต่างกันมาเป็นแรงขับเคลื่อน โดยแรงจูงใจแบ่งเป็นแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก
8	ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory หรือ SCT)	Bandure (1986)	ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อน จากปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ 1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน 2) ความคาดหวังในตัว บุคคลที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน 3) ความเชื่อมั่น ของผู้ใช้งาน 4) ผลที่เกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรม 5) ความวิตกกังวลหรือความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการแสดง พฤติกรรม
9	ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB (Combined –TAM- TPB หรือ C-TAM-TPB)	Taylor and Todde (1995)	ผนวกบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดง พฤติกรรมใดๆ จากทฤษฎี TPB ร่วมกับปัจจัยองค์ประกอบของTAM
10	ทฤษฎีรวมของการยอมรับ และการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT)	Venkatesh, Morris and Davis (2003)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ได้แก่ ความ คาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance expectancy) ความ คาดหวังในความพยายาม (Effort expectancy) และอิทธิพล ของสังคม (Social influence)
11	ทฤษฎีรวมของการยอมรับ และการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology2 หรือ UTAUT2)	Venkatesh, Thong, and Xu (2012)	เน้นการให้ความสนใจในบริบทของการใช้เทคโนโลยีของ ผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ประกอบด้วย 7 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความคาดหวังใน ประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลของ สังคม สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการใช้งาน แรงจูงใจ ด้านความบันเทิง มูลค่าราคา และความเคยชิน

โดยทฤษฎีที่เลือกนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย ได้แก่ แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เนื่องจากกล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่างการใช้ของผู้ใช้ คือ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงทัศนคติของผู้ใช้ และการยอมรับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงสามารถใช้ในการอธิบายและการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีการยอมรับได้

2.4 ยานยนต์ไฟฟ้า

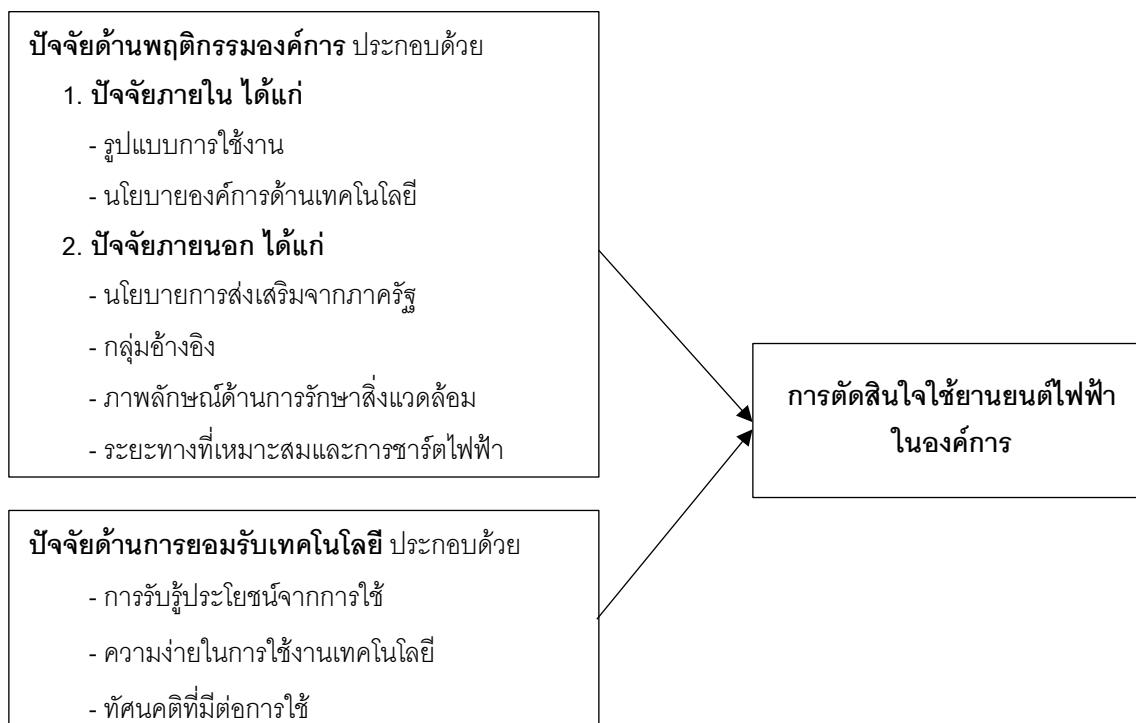
ฝ่ายวิจัยนโยบาย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2560) องค์การพลังงานระหว่างประเทศ (IEA) ได้ให้นิยามของยานยนต์ไฟฟ้าว่า เป็นยานพาหนะที่ใช้พลังงานขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งเก็บอยู่ในแบตเตอรี่หรืออุปกรณ์เก็บพลังงานไฟฟ้าแบบอื่น ๆ ไม่ใช่พลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เพียงพลังงานไฟฟ้าสะสมที่ถูกกักเก็บอยู่ในแบตเตอรี่หรืออุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้ารูปแบบอื่น และนำไฟฟ้าที่ได้จากการกักเก็บในแบตเตอรี่มาขับเคลื่อนมอเตอร์เมื่อใช้งาน โดย ยศพงษ์ ลออนวล (2558) กล่าวว่ารถยนต์ไฟฟ้าและรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบัน ไม่ได้หมายถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อนโดยตรงแต่เพียงอย่างเดียว โดยรถยนต์ไฟฟ้าที่มีการพึ่งพาเครื่องยนต์เผาไหม้ภายในในการขับเคลื่อนและผลิตพลังงานไฟฟ้ามาใช้ร่วมกัน หรือเทคโนโลยีของการใช้ไฮโดรเจนในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์เชื้อเพลิงเพื่อมาเป็นต้นกำลังในการขับเคลื่อน ยังถือว่าเป็นยานยนต์ไฟฟ้าอีกด้วย

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้ตัวแปรจากปัจจัยพฤติกรรมองค์กร ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ 1) รูปแบบการใช้งาน หมายถึง การใช้งานยานยนต์เพื่อการดำเนินงานในปัจจุบัน เป็นการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง เช่น รถยนต์สำหรับผู้บริหาร รถรับส่งพนักงาน รถประจำแผนก รถบรรทุกเพื่อขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบ เป็นต้น 2) นโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี หมายถึง นโยบายที่องค์การกำหนดไว้ว่ามีการสนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการดำเนินงาน นโยบายเป็นองค์ประกอบภายในขององค์กรที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สมาชิกทุกคนในองค์กรดำเนินงานภายใต้กรอบเดียวกัน

และปัจจัยภายนอก ได้แก่ 1) นโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ หมายถึง นโยบายที่ภาครัฐส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้เกิดการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า 2) กลุ่มอ้างอิง หมายถึง ปัจจัยที่เกิดจากบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่ในกระบวนการตัดสินใจซื้อ เช่น ผู้มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ผู้ใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าภรณ์ที่ผู้ซื้อไม่ใช่ผู้ใช้งานจริง เป็นต้น 3) ภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าส่งผลให้องค์การมีภาพลักษณ์ที่บุคคลภายนอกมองว่าเป็นองค์การที่รักษาสีสิ่งแวดล้อมและทันสมัย 4) ระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า โดยระยะทางที่เหมาะสม หมายถึง ระยะทางที่รถยนต์ไฟฟ้าเดินทางได้เพียงพอสำหรับปริมาณการเดินทางในแต่ละวัน และเวลาที่ใช้ในการชาร์ตไฟฟ้า หมายถึง เวลาที่ยานยนต์ไฟฟ้าใช้ในการชาร์ตไฟฟ้าแต่ละครั้ง

รูปภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมุติฐานที่ 1 : ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กรส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี

สมมุติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี

3. ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บริษัทที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี จำนวน 1,797 บริษัท (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2561) เนื่องจากเขตภาคตะวันออกกำลังเป็นพื้นที่เป้าหมายของการยกระดับพื้นที่เศรษฐกิจ รองรับการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอีก 20 ปีข้างหน้า และจังหวัดในเขตพื้นที่โครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC : Eastern Economic Corridor) ที่มีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 (มิ่งขวัญ ศรีทอง, 2559) หน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) คือระดับบริษัท ได้จำนวนตัวอย่าง 328 บริษัท มีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ โดยจัดเรียงประชากรทั้งหมดตามชื่อบริษัท จากนั้นกำหนดช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่างโดยเลือก 1 หน่วย เว้น 4 หน่วย จนครบจำนวน 328 บริษัท เก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ 1 ชุด ผู้จัดการฝ่ายจัดจ้าง 1 ชุด และ

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล 1 ชุด สำหรับแต่ละบริษัท เพื่อให้ครอบคลุมทุกรูปแบบการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ ผู้จัดการฝ่ายจัดจ้าง และผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล เป็นผู้มีส่วนในการนำเสนอขออนุมัติหรือร่วมพิจารณาถึงการตัดสินใจใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร เช่น ฝ่ายทรัพยากรบุคคลมีส่วนในการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพื่อใช้เป็นรถผู้บริหาร รถรับส่งพนักงาน รถประจำแผนก เป็นต้น ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างมีส่วนในการตัดสินใจใช้รถเพื่อใช้เป็นรถผู้บริหาร รถรับส่งพนักงาน รถประจำแผนก รถขนส่งอะไหล่หรือสินค้า เป็นต้น

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) โดยแบ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลออกเป็นแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป 11 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมขององค์กร 20 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี 14 ข้อ และแบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร 6 ข้อ

3.3 คุณภาพของเครื่องมือวัด

ผู้วิจัยทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) ของเครื่องมือโดยทำการแจกจ่ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ในประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยการวิเคราะห์ประมวลหาค่า ครอนบาร์คแอลฟา (Cronbach's Alpha Analysis Test) ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ที่ได้จากข้อคำถามมีค่า 0.920 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับ มิ่งขวัญ ศรีทอง (2559) ที่ได้นำเสนอว่า ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 จึงจะถือว่ายอมรับได้

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปขององค์กร โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานความคิดเห็นด้านพฤติกรรมองค์กร โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.3 วิเคราะห์วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยด้านปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กร และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี กับการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร

4. ผลการวิจัย

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 182 แบบสอบถาม จาก 151 บริษัท ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจยานยนต์หรือชิ้นส่วนประกอบ (ร้อยละ 70.9) ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 83.5) มีการใช้ยานยนต์ประเภทรถยนต์ (ร้อยละ 33.8) ใช้ยานยนต์ในการดำเนินงานสำหรับผู้บริหาร (ร้อยละ 40.1) รู้จักยานยนต์ไฟฟ้า (ร้อยละ 96.2) ไม่ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินงาน (ร้อยละ 79.7) หากใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินงานใช้ยานยนต์ประเภทรถโฟล์คคลิฟท์ (ร้อยละ 67.6) วัตถุประสงค์ของการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับขนส่งสินค้า วัตถุดิบ อะไหล่ (ร้อยละ 62.2) คิดว่ายานยนต์ไฟฟ้าเหมาะสมต่อการใช้งานในเมืองใหญ่ (ร้อยละ 45.8) และราคายานยนต์ไฟฟ้าที่เหมาะสม คือ 500,001 ถึง 700,000 บาท (ร้อยละ 45.6) ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมองค์กร และด้านการยอมรับเทคโนโลยีของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี แสดงได้ดังนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมองค์การของบริษัท
ในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

พฤติกรรมองค์การ (Organizational Behavior)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความคิดเห็น	อันดับ
นโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี	3.54	0.61	มาก	3
นโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ	3.57	0.39	มาก	2
กลุ่มอ้างอิง	2.99	0.55	ปานกลาง	5
ภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม	3.83	0.70	มาก	1
ระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า	3.15	0.53	ปานกลาง	4
รวม	3.38	0.34	ปานกลาง	

จากตาราง 2 พบว่า ความคิดเห็นด้านพฤติกรรมองค์การอยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83) รองลงมาคือ นโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57) นโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54) ระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ กลุ่มอ้างอิง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นด้านการยอมรับเทคโนโลยีของบริษัท
ในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ในภาพรวม

ด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น	อันดับ
การรับรู้ประโยชน์จากการใช้	3.89	0.46	มาก	1
ความง่ายต่อการใช้งาน	3.36	0.48	ปานกลาง	2
ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้	3.31	0.69	ปานกลาง	3
รวม	3.53	0.44	มาก	

จากตาราง 3 พบว่า ความคิดเห็นด้านการยอมรับเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ การรับรู้ประโยชน์จากการใช้ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89) รองลงมาคือ ความง่ายต่อการใช้งาน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31)

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ระหว่างปัจจัยด้านปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กร กับการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร

ปัจจัย	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
Constant	0.772	0.478		1.616	0.108
รูปแบบการใช้งาน	0.030	0.039	0.050	0.759	0.449
นโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี	0.182	0.070	0.173	2.619	0.010*
นโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ	-0.019	0.111	-0.012	-0.171	0.865
กลุ่มอ้างอิง	0.095	0.083	0.082	1.150	0.252
ภาพลักษณ์ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม	0.361	0.064	0.398	5.602	0.000*
ระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า	0.152	0.081	0.127	1.886	0.061

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ = 0.05

Adjust R² = 0.275, F = 12.414, Sig. = 0.000

จากตาราง 4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร กรณีศึกษาบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์กร ด้านภาพลักษณ์ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม (มีค่า Sig. ที่ 0.000 และค่า t ที่ 5.602) และนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี (มีค่า Sig. ที่ 0.010 และค่า t ที่ 2.619) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ซึ่งด้านที่ไม่มีอิทธิพลได้แก่ ด้านรูปแบบการใช้งาน (มีค่า Sig. ที่ 0.449 และค่า t ที่ 0.759) นโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ (มีค่า Sig. ที่ 0.865 และค่า t ที่ -0.171) กลุ่มอ้างอิง (มีค่า Sig. ที่ 0.252 และค่า t ที่ 1.150) และระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า (มีค่า Sig. ที่ 0.061 และค่า t ที่ 1.886)

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี กับการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร

ปัจจัย	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-0.137	0.278		-0.494	0.622
การรับรู้ประโยชน์จากการใช้	0.212	0.075	0.153	2.820	0.005*
ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี	0.540	0.089	0.409	6.054	0.000*
ทัศนคติที่มีต่อการใช้	0.317	0.060	0.344	5.307	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ = 0.05

Adjust R² = 0.594, F = 89.177, Sig. = 0.000

จากตาราง 5 ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทั้ง 3 ด้าน

มีอิทธิพลทั้งหมด คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการใช้ (มีค่า Sig. ที่ 0.005 และค่า t ที่ 2.820) ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี (มีค่า Sig. ที่ 0.000 และค่า t ที่ 6.054) และทัศนคติที่มีต่อการใช้ (มีค่า Sig. ที่ 0.000 และค่า t ที่ 5.307) มีค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) น้อยกว่า 0.05

จากตาราง 4 และ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานโดยวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การ ด้านภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีงแวดล้อม และด้านนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการใช้ ด้านความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ ส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การ ด้านรูปแบบการใช้งาน ด้านนโยบายการส่งเสริมจากภาครัฐ ด้านกลุ่มอ้างอิง ด้านระยะทางที่เหมาะสมและการชาร์ตไฟฟ้า ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. อภิปรายผล

1. บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจยานยนต์หรือชิ้นส่วนประกอบ เนื่องจากอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลไทยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 ตัวอย่างเช่น การออกมาตรการเพื่อสนับสนุนการลงทุนผลิตและใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศ โดยเฉพาะการปรับขึ้นภาษีนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูป (Complete Built-Up: CBU) และชิ้นส่วนครบชุดสมบูรณ์ (Complete Knock-Down: CKD) การออกมาตรการส่งเสริมการลงทุน อาทิ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และการยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร เพื่อดึงดูดนักลงทุนต่างชาติให้เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทย เป็นต้น (วรรณฯ ยงพิศาลภพ, 2563) โดยบริษัทส่วนใหญ่รู้จักยานยนต์ไฟฟ้า แต่ไม่ใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินงาน หากใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในการดำเนินงานใช้ยานยนต์ประเภทรถโฟล์คลิฟต์ สำหรับขนส่งสินค้า วัสดุดิบ อะไหล่ เนื่องจากเป็นยานยนต์ไฟฟ้าที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอยู่แล้ว และเนื่องจากยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นประเภทรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ทำให้บริษัทคิดว่ายานยนต์ไฟฟ้าเหมาะสมต่อการใช้งานในเมืองใหญ่ และราคายานยนต์ไฟฟ้าที่เหมาะสม ควรใกล้เคียงกับราคาของยานยนต์ ECO Car ในปัจจุบัน คือ 500,001 ถึง 700,000 บาท

2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมองค์การ ด้านภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีงแวดล้อม และนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นการส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีงแวดล้อม และการที่องค์การสนับสนุนนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี จะมีอิทธิพลให้บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร โดยการส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีงแวดล้อม จะมีอิทธิพลให้บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร เนื่องจากภาพลักษณ์ที่ดีมีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์การ ทำให้องค์การเป็นที่ยอมรับเชื่อถือจากบุคคลต่าง ๆ ส่วนการที่องค์การสนับสนุนนโยบายองค์การด้านเทคโนโลยี จะมีอิทธิพลให้บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร เนื่องจากสภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) เป็นแรงผลักดันภายในธุรกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการและดำเนินงานของธุรกิจ กลยุทธ์ของกิจการ (Business Strategy) จะเป็นตัวกำหนดทิศทางการทำงาน และนโยบายของกิจการ ดังนั้นหากองค์การมีนโยบายองค์การที่ก่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน และสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน ก็จะมีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างเช่นยานยนต์ไฟฟ้าได้มากยิ่งขึ้น

สอดคล้องกับ วียะดา หมัดอุสัน อมรรัตน์ จิระศึกษา และพิทักษ์ ศิริวงศ์ (2557) ที่ศึกษาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของ บริษัท เทคโนโลยี (เซลเฟรย์) จำกัด พบว่า องค์กรมีการกำหนดนโยบายในด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม และครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน ผู้บริหารและพนักงานได้ร่วมกันสร้างความรู้ความเข้าใจ เรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรอย่างถูกต้องตรงกัน อีกทั้งยังปลูกจิตสำนึกให้พนักงานทุกคนทำกิจกรรมตอบแทนสังคมร่วมกัน จึงทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นที่รู้จักต่อสาธารณะชนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ อัมพร ชูโลก (2553) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม เนื่องจากความรับผิดชอบต่อสังคมทำให้บริษัทมีชื่อเสียงที่ดี เพิ่มความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นสิ่งที่ช่วยให้บริษัท ดำเนินธุรกิจได้อย่างมั่นคง แข่งขันได้ สร้างความยั่งยืน เนื่องจากการแข่งขันในธุรกิจปัจจุบัน การใส่ใจดูแลชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบของกิจการ เป็นสิ่งที่ช่วยให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ นพมาศ เสียมไหม (2555) ศึกษาการยอมรับในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ e-Government (G2E) ของข้าราชการระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษาสำนักปลัดกระทรวงมหาดไทยกับสำนักปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านบรรทัดฐาน และด้านนโยบายการสนับสนุนจากองค์กร

3. ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ด้านความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี ทศนคติที่มีต่อการใช้ และการรับรู้ประโยชน์จากการใช้ มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมด้านความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี การให้ข้อมูลเพื่อให้รับรู้ประโยชน์จากการใช้และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ จะมีอิทธิพลให้บริษัทในนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าใน เนื่องจากการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการดำเนินงานจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัว ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ทำให้องค์กรปรับตัวได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเทคโนโลยีนั้น มีประโยชน์ต่อองค์กร ก็จะทำให้องค์กรตัดสินใจใช้เทคโนโลยีนั้นได้ง่าย นอกจากนี้ ทัศนคติที่ดีขององค์กรจะส่งเสริมให้เกิดการสนใจศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ของยานยนต์ไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น และส่งอิทธิพลให้เกิดความตั้งใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้า และสุดท้ายความตั้งใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าจะนำไปสู่พฤติกรรมการยอมรับใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในที่สุด

สอดคล้องกับ ธนชาติ เชาประเสริฐ และการันต์ กิจระการ (2563) ที่ศึกษาพบว่า ทศนคติของผู้รับบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าใช้บริการโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เช่นเดียวกับวิมลวรรณ สุวรรณรักษ์ และธัญวรัตน์ สุวรรณะ (2560) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการยอมรับนวัตกรรมทางการเงินของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กับ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มากที่สุด ได้แก่ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งาน รองลงมาเป็นด้านความปลอดภัย และด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ทั้งนี้ปัจจัยด้านทัศนคติส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานมากที่สุด และนพมาศ เสียมไหม (2555) ที่ศึกษาการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ e-Government (G2E) ของข้าราชการระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา : สำนักปลัดกระทรวงมหาดไทยกับสำนักปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) มาเป็นกรอบในการศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ส่งผลต่อการรับรู้ของประโยชน์ และการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อการยอมรับในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศใช้งานง่าย คือ ด้านประสบการณ์ของผู้ใช้งาน และประสบการณ์ในการทำงานมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยี และยังสอดคล้องกับ ชาญชัย อรรถผาติ (2558) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติในการยอมรับในเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งเพื่อประยุกต์ใช้ในการให้บริการระบบบัญชีออนไลน์ สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในมุมมองของผู้ทำบัญชี โดยนำทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) มาเป็นกรอบในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยของตัวแปรด้านการรับรู้ในเทคโนโลยี ด้านการรับรู้การได้รับประโยชน์จากการใช้งาน และการ

รับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติในการเลือกใช้ระบบบัญชีออนไลน์ผ่านเทคโนโลยี คลาวด์คอมพิวติงของผู้ทำบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยทัศนคติในการเลือกใช้ระบบบัญชีออนไลน์มีอิทธิพล และส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้ระบบบัญชีออนไลน์ของผู้ทำบัญชีอย่างมีนัยสำคัญ

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

6.1.1 จากผลการวิจัยซึ่งพบว่า ภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรมากที่สุด ดังนั้น ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าควรผลักดันและส่งเสริมภาพลักษณ์ของการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าว่าสามารถรักษาสีสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร้่าง จะทำให้องค์การต่าง ๆ มีโอกาสตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรเพิ่มมากขึ้น เช่น เพิ่มการโฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ถึงคุณสมบัติของยานยนต์ไฟฟ้าด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม เป็นต้น หรือแม้แต่การที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าส่งเสริมให้องค์การของตนเองมีภาพลักษณ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมที่ดี ก็จะช่วยให้องค์การที่กำลังตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้า รับรู้ได้มากยิ่งขึ้นว่ายานยนต์ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการรักษาสีสิ่งแวดล้อม และส่งผลทำให้ตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น

6.1.2 จากผลการวิจัยซึ่งพบว่า นโยบายขององค์กรด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร ดังนั้น ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้า ควรกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก เป็นลูกค้าที่ให้ความสำคัญและมีนโยบายขององค์กรด้านเทคโนโลยีอย่างชัดเจน โดยอาจสังเกตกลุ่มลูกค้าเหล่านี้จากองค์การที่กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีไว้อย่างชัดเจน องค์การที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับเทคโนโลยีหรืออิเล็กทรอนิกส์ องค์การที่ใช้เทคโนโลยีในการทำงานเป็นหลัก องค์การที่เข้าร่วมงานเทคโนโลยีต่าง ๆ องค์การที่ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีให้กับหน่วยงานหรือภาคการศึกษาต่าง ๆ เช่น ให้ทุนศึกษาการวิจัยด้านเทคโนโลยีแก่สถาบันการศึกษา มอบเงินสนับสนุนหรือส่งทีมนักวิจัยไปเข้าร่วมกับหน่วยงานภาครัฐที่ศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นต้น เนื่องจากองค์การเหล่านี้จะตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าได้ง่าย โดยหากทำควบคู่ไปกับการสื่อสารเกี่ยวกับความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี ก็จะช่วยเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของพฤติกรรมองค์กรและการยอมรับเทคโนโลยีต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กร ของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี เท่านั้น ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายไปในจังหวัดอื่นๆ หรือเขตพื้นที่อื่น ๆ เช่น ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคใต้ เนื่องจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในองค์กรของแต่ละพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน

6.2.2 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative study) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงควรมีการศึกษาในรูปแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ร่วมด้วยเพื่อเป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) เพื่อนำข้อมูลเชิงคุณภาพมายืนยันหรืออธิบายผลการศึกษเชิงปริมาณให้มีความชัดเจน และอาจทำให้ได้รายละเอียดในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2561). รายชื่อโรงงาน. ค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2562, จาก <http://www.ieat.go.th>
- กันยารัตน์ มิ่งแก้ว และประสพชัย พสุนนท์. (2557). พฤติกรรมและความสัมพันธ์ของการตัดสินใจซื้อเครื่องมือแพทย์ กรณีศึกษาบริษัทสยาม อินเทอร์เน็ตในชั้นแนลเมดิคอล อีคิวปแลนด์ จำกัด. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(2), 70.
- เกศินี วิฑูรชาติ และคณะ. (2550). การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชาญชัย อรรถผาดี. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติในการยอมรับเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง เพื่อประยุกต์ใช้ในการให้บริการระบบบัญชีออนไลน์ สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองของผู้ทำบัญชี. บัญชีมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ณัฐพัชร์ ลาภบำรุงวงศ์. (2560). ภาวะผู้นำของผู้บริหารงานมีความสำคัญต่อการจัดการในพฤติกรรมองค์กร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 9(2), 276-277.
- ธนาชาติ เราประเสริฐ และการันต์ กิจระการ. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศร. วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 12(3), 97-106.
- นพมาศ เสียมไหม. (2555). การศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ e-Government (G2E) ของข้าราชการระดับปฏิบัติการ กรณีศึกษา: สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กับสำนักปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ฝ่ายวิจัยนโยบาย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2560). อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า. ค้นเมื่อ 29 เมษายน 2562, จาก https://waa.inter.nstda.or.th/prs/pub/whitepaper_EV2.pdf
- มิ่งขวัญ ศรีทอง. (2559). ทัศนคติและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์สวมใส่ (Wearable Device) ในรูปแบบสายรัดข้อมือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยศพงษ์ ลออนวล. (2558). รายงานการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรม ฉบับสมบูรณ์ รหัสโครงการ P-12-01114. ค้นเมื่อ 29 เมษายน 2561, จาก <http://energyforum.kmutt.ac.th>
- วิภาวรรณ มโนปราโมทย์. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสังคมออนไลน์ (อินสตราแกรม) ของประชากรในกรุงเทพมหานคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วิมลวรรณ สุวรรณรักษ์ และธัญวรัตน์ สุวรรณะ. (2560). การเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมทางการเงินของธนาคารเอกชนกับธนาคารรัฐบาล ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล กรณีศึกษาธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กับ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน). วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 9(1), 34-42.
- วิยะดา หมดอุสัน อมรรัตน์ จิระศึกษา และพิทักษ์ ศิริวงศ์. (2557). การให้ความหมาย รูปแบบ และกลยุทธ์การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมบริษัท เทคโนโลยี (เฟรย์) จำกัด. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(2), 1249-1262.
- วรรณ วยพิศาลภพ. (2563). ประเทศไทยกับการพัฒนาเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า. ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2564, จาก <https://thaipublica.org/wp-content/uploads/2017/06/เทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้า.pdf>

- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2561). การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จากการใช้พลังงาน ปี 2561. ค้นเมื่อ 24 เมษายน 2564, จาก [http://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information/situation-co2/per-year?orders\[publishUp\]=publishUp&issearch=1](http://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information/situation-co2/per-year?orders[publishUp]=publishUp&issearch=1)
- สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง*, 1(1), 2-11.
- อัมพร ชูโลก. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และภาพลักษณ์ขององค์กรธุรกิจ สายงานก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ กลุ่มธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- อรรถสิทธิ์ แจ่มฟ้า. (2559). รถยนต์ไฟฟ้ากับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย. ค้นเมื่อ 29 เมษายน 2561, จาก https://www.gsb.or.th/GSB-Research/เศรษฐกิจอุตสาหกรรม/รายงานการวิเคราะห์ประเด็นร้อน/8IN_hotissue_car_detail.aspx?lang=th-TH
- Ajzen, I. (1985). *From intention to actions: A theory of planned behavior*. In: Kuhl, J. and Beckmann, J. (Eds.). *Action control: From cognition to behavior*. Berlin : Springer-Verlag.
- Bandure, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Baron, R. A. & Greenberg, J. (1990). *Behavior in Organizations: Understanding and Managing the Human Side Work*. (3rd ed). Boston : Allyn and Bacon.
- Davis, F. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results*. Cambridge : MIT Sloan School of Management.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Massachusetts : Addison-Wesley.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (1997). *Organizations, Behavior, Structure, Processes*. (9th ed.). Boston : Mc Graw - Hill.
- Middlemist, R. D., & Hitt, M.A. (1988). *Organization behavior: Managerial strategies*. St. Paul : West Publishing.
- Moorhead, G. & Griffin, R.W. (1995). *Organizational behavior*. (4th ed). Boston : Houghton Mifflin.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. (4th ed). New York : The free press.
- Taylor, S. & Todde, P. A. (1995). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly*, 19(2), 561-570.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal Computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 124-143.
- Vallerand, R. J. (1997). *Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation*, In *Advances in Experimental Social Psychology*. (4th ed). New York : Academic Press.
- Venkatesh, V. & Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: for longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.

- Venkatesh, V., Morris, M., & Davis, G. B. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Webster, F. E. & Wind, Y. (1972). A general model for understanding organizational buying behavior. *Journal of Marketing*, 36(2), 12-19.
- Yamane, T. (1973). *Statistics : An Introductory Analysis*. (3rd ed). New York : Harper and Row Publications.