

รูปแบบและปัจจัยที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของ บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

Policy Implementation Framework for Electric Public Bus Transportation: of The Transport CO.,LTD

กรรวัช ตาเจริญ¹ วลัยพร รัตนเศรษฐ²

Kornthawat Tacharoen, Walaiporn Rattanaset

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหารูปแบบในการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) และ 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) มีรูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน 96 คน และผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการวิจัย 1) รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายที่เหมาะสมคือ รูปแบบผสมผสาน (Hybrid) โดยการขับเคลื่อนนโยบาย EV bus ไม่สามารถดำเนินแบบบนลงล่างเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) แบ่งออกเป็นปัจจัยด้านเนื้อหาสาระนโยบายต้องมีความชัดเจนของทิศทางและเป้าหมาย และปัจจัยการบริหารจัดการ ต้องมีความพร้อมทั้งทางทรัพยากร โครงสร้าง และบุคลากร ต่างเป็นปัจจัยที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน และ 3) แนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบาย EV Bus ของ บขส. ต้องยึดแนวทางแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย ที่มีทั้งความชัดเจนของสาระนโยบาย ความพร้อมด้านการบริหารจัดการ การจัดหาแหล่งทุน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการสื่อสารที่มีส่วนร่วม ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่เพียงยกระดับคุณภาพบริการสาธารณะ แต่ยังสร้างผลดีต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ (Keywords) : รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบาย; รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้า;
บริษัท ขนส่ง จำกัด

Abstract

This research article aimed: (1) to identify the model for driving the electric public bus policy of the Transport Co., Ltd. (Bor Kor Sor); (2) to examine the factors affecting the

Received: 2026-02-26 Revised: 2026-04-10 Accepted: 2026-04-12

¹ นักศึกษาประจำคณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Student of the Faculty of Public Administration, Dhurakij Pundit University. E-mail: mee.ktw06@gmail.com

² อาจารย์ประจำคณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Lecturer in the Faculty of Public Administration, Dhurakij Pundit University. E-mail: mee.ktw06@gmail.com

implementation of the electric public bus policy of the Transport Co., Ltd.; and (3) to propose guidelines for improving the implementation of the electric public bus policy of the Transport Co., Ltd. The study employed a mixed-methods research design. The sample group consisted of 96 respondents, and 10 key informants were selected for in-depth interviews. The research instruments included questionnaires and semi-structured interview forms. Data were analyzed using multiple regression analysis, descriptive statistics such as mean, standard deviation, and percentage, as well as content analysis and thematic analysis.

The research findings revealed that: (1) the most appropriate model for policy implementation was a hybrid model. The implementation of the EV bus policy could not rely solely on a top-down approach but required participation and cooperation among relevant agencies; (2) the factors affecting the implementation of the electric public bus policy of the Transport Co., Ltd. consisted of policy content factors and administrative management factors. The policy content had to provide clear direction and objectives, while administrative management had to ensure readiness in terms of resources, organizational structure, and personnel. These factors mutually reinforced one another; and (3) the development guidelines for implementing the EV bus policy of the Transport Co., Ltd. should adopt a hybrid network-based approach integrating clear policy substance, administrative readiness, funding mechanisms, collaborative networks, and participatory communication. The outcomes will not only enhance the quality of public transportation services but also contribute positively to environmental sustainability, economic development, and social well-being.

Keywords: Policy Implementation Model; Electric Public Bus; The Transport CO.,LTD

บทนำ (Introduction)

ภาครัฐเริ่มมีความตระหนักและพยายามจะส่งเสริมบริการสาธารณะให้เริ่มปรับตัวสู่การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า EV (Electric Vehicle) เช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถบัส EV เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ลดการปล่อยมลพิษ และสร้างโครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้พลังงานสะอาดในอนาคต เนื่องจากยานพาหนะไฟฟ้าจะไม่ปลดปล่อยมลพิษในรูปของไอเสียสู่สภาพแวดล้อมเลย นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพการใช้พลังงานตั้งต้นหรือพลังงานปฐมภูมิ (Primary Energy) แล้ว การใช้เชื้อเพลิงความร้อนมาผลิตไฟฟ้าเพื่อนำมาจ่ายให้กับยานพาหนะไฟฟ้าก็ยังคงมีความคุ้มค่าหรือมีประสิทธิภาพของการใช้พลังงานสูงกว่าการนำเชื้อเพลิงความร้อนมาใช้ในยานพาหนะที่เป็นเครื่องยนต์สันดาปภายในโดยตรงมาก (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2558: 13-16) ซึ่งสอดคล้องกับท่าทีของภาครัฐที่แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนและผลักดันการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างชัดเจน โดยเน้นไปที่การเปลี่ยนผ่านสู่การใช้พลังงานสะอาดเพื่อลดมลพิษและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสาธารณะ โดยท่าทีสำคัญของรัฐ เช่น การมีนโยบายและมาตรการสนับสนุน รัฐบาลออกมาตรการจูงใจทั้งด้านภาษีและการเงิน เช่น การยกเว้นภาษี

การให้เงินอุดหนุน และการสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีชาร์จไฟฟ้า และการพัฒนาเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีแรงจูงใจในการเปลี่ยนมาใช้รถบัสไฟฟ้า และนโยบายการขับเคลื่อนองค์กรภาครัฐใช้ EV รัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ เช่น บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ปรับเปลี่ยนมาใช้รถบัส EV เพื่อลดต้นทุนพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการขนส่งสาธารณะ ตลอดจนเป็นการนำร่องให้หน่วยงานอื่นๆ ในประเทศหันมาใช้พลังงานสะอาดมากขึ้น เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) จึงได้รับการพัฒนาและสนับสนุนให้เป็นทางเลือกสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากยานพาหนะไฟฟ้าไม่ปล่อยมลพิษทางตรงในรูปของไอเสียสู่สิ่งแวดล้อม และมีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูงกว่ายานยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบดั้งเดิม (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2558: 29-30)

ในประเทศไทย กระทรวงคมนาคมได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัด จัดทำโครงการจัดการรถโดยสารที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงทางเลือกโดยรถโดยสารพลังงานไฟฟ้า ทดแทนรถโดยสารที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนลดค่าฝุ่น PM 2.5 ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล การดำเนินโครงการดังกล่าวสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การลดมลพิษทางอากาศ และการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565: 8-9) รวมถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 7 ว่าด้วยพลังงานสะอาด และเป้าหมายที่ 11 ว่าด้วยเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน นอกจากผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว การเปลี่ยนไปใช้รถโดยสารไฟฟ้ายังมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในระยะยาว เนื่องจากต้นทุนการบำรุงรักษาและค่าพลังงานที่ต่ำกว่ารถโดยสารที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง แม้จะมีต้นทุนในการลงทุนเริ่มต้นที่สูงกว่า แต่เมื่อพิจารณาตลอดอายุการใช้งานแล้ว รถโดยสารไฟฟ้ามีความคุ้มค่ามากกว่า โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ราคาน้ำมันมีแนวโน้มผันผวนและเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของ บขส. ต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งในด้านงบประมาณการลงทุนสูงถึง 375,732,000 บาท สำหรับรถโดยสารไฟฟ้าจำนวน 45 คัน ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับสถานีชาร์จไฟฟ้า ความพร้อมของบุคลากรในการบำรุงรักษา รวมถึงการบริหารจัดการให้รถโดยสารไฟฟ้าสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ (กรมการขนส่งทางบก, 2565: 5-7)

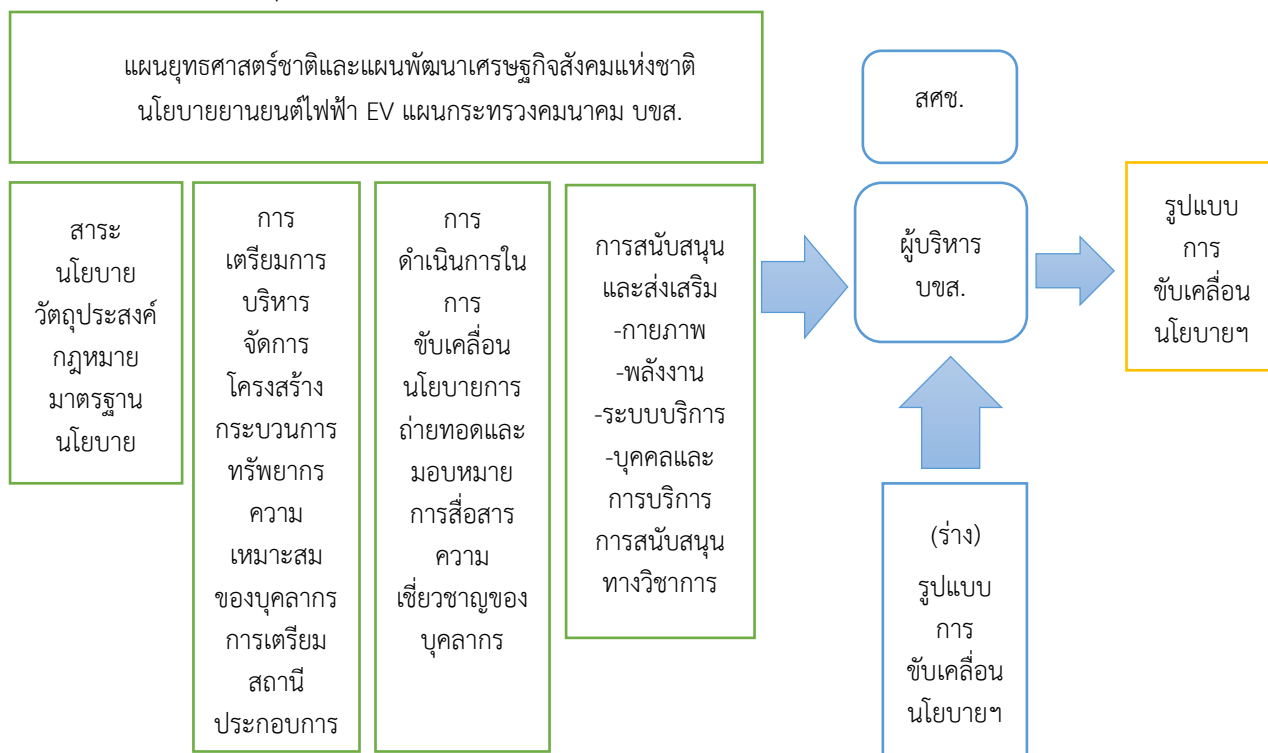
ด้วยเหตุนี้ การวิจัยนี้จึงมุ่งตอบคำถามสำคัญที่ว่า การขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของ บขส. มีกระบวนการอย่างไร มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินนโยบาย และมีความท้าทายด้านปัญหาและอุปสรรคอย่างไร ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานอื่นที่จะดำเนินการในลักษณะเดียวกันในอนาคต อันจะนำไปสู่ระบบขนส่งสาธารณะที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษารูปแบบในการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไร้คนขับโดยสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไร้คนขับโดยสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไร้คนขับโดยสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดการศึกษากระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติจาก กรอบแนวคิดของ Van Meter & Van Horn (1975 อ้างถึงใน สัญญา เคนาภูมิและบุรฉัตร จันทร์แดง, 2562: 99-100) ตัวแบบกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติของ Sabatier & Mazmanian (1980 อ้างถึงใน สัญญา เคนาภูมิ และบุรฉัตร จันทร์แดง, 2562: 100-101) และของ วรเดช จันทรร (2552: 135-136) ประกอบด้วยตัวแบบที่ยึดหลักเหตุผล (Rational model) ตัวแบบทางด้านการจัดการ (Management model) ตัวแบบทางด้านการพัฒนาองค์กร (Organization development model) ตัวแบบทางด้านการกระบวนการของระบบราชการ (Bureaucratic processes model) ตัวแบบทางการเมือง (Political model) ตัวแบบเชิงบูรณาการ (Integrative model) เป็นการมุ่งเน้นศึกษาผลในขั้นตอนการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy implementation) ว่าปัจจัยอะไรที่มีผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยสาธารณะนโยบาย ปัจจัยการสนับสนุนการปฏิบัติและปัจจัยของศักยภาพหน่วยปฏิบัติ ที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยศึกษาเอกสารและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของปัจจัยต่าง ๆ เสนอเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)” ใช้วิธีการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ 4 ด้าน คือ

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เน้นศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.) โดยนำรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายใน 2 ปีจายมาค้นหารูปแบบ ได้แก่ 1) ปีจายสาธารณะนโยบาย 2) ปีจายสนับสนุนการปฏิบัติ 3) ปีจายการดำเนินการในการขับเคลื่อนนโยบายการ 4) ปีจายการเตรียมการบริหารจัดการ (Van Meter & Van Hom, 1975 อ้างถึงใน สัญญา เคนาภูมิและบุรณัฏฐ์ จันทร์แดง, 2562: 99-100)

1.2 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

เชิงปริมาณ

ประชากรในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในระดับต่าง ๆ ของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.) ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 2,390 คน (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2567) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973 อ้างถึงใน วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, ม.ป.ป.: 35-36) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.1 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหรือการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์โดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)

เชิงคุณภาพ

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ผู้ให้ข้อมูลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานด้านยานยนต์โดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.) จำนวน 10 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ บริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.) กรุงเทพมหานคร

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา เริ่มศึกษาตั้งแต่ 1 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านสาระของนโยบาย และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบาย ประกอบด้วย ปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติ ปัจจัยการดำเนินการในการขับเคลื่อนนโยบาย และปัจจัยการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการ

เชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งประกอบด้วยคำถามลักษณะปลายเปิด (Open-ended Questions) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญสามารถแสดงความคิดเห็น ทรรศนะ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ได้อย่างหลากหลายมิติและเชิงลึก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจากบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 96 คน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และแนวทางการกรอกข้อมูลอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกัน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนและมีความสมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

เชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 10 คน และจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์ โดยแนบแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้พิจารณาล่วงหน้า จากนั้นจึงดำเนินการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เชิงปริมาณ

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและแนวโน้มของตัวแปรที่ศึกษา นอกจากนี้ยังใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบค่า t-test แบบ Independent และการทดสอบค่า F-test หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานและตรวจสอบความแตกต่างของตัวแปรระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

เชิงคุณภาพ

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบกับข้อมูลจากเอกสาร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดหมวดหมู่ข้อมูลและสังเคราะห์ประเด็นสำคัญตามกรอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์ในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตีความหมายของข้อมูล และยกตัวอย่างคำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อสะท้อนมุมมองและประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) อย่างรอบด้านและเชิงลึก

ผลการวิจัย (Research Results)

การศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)” สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

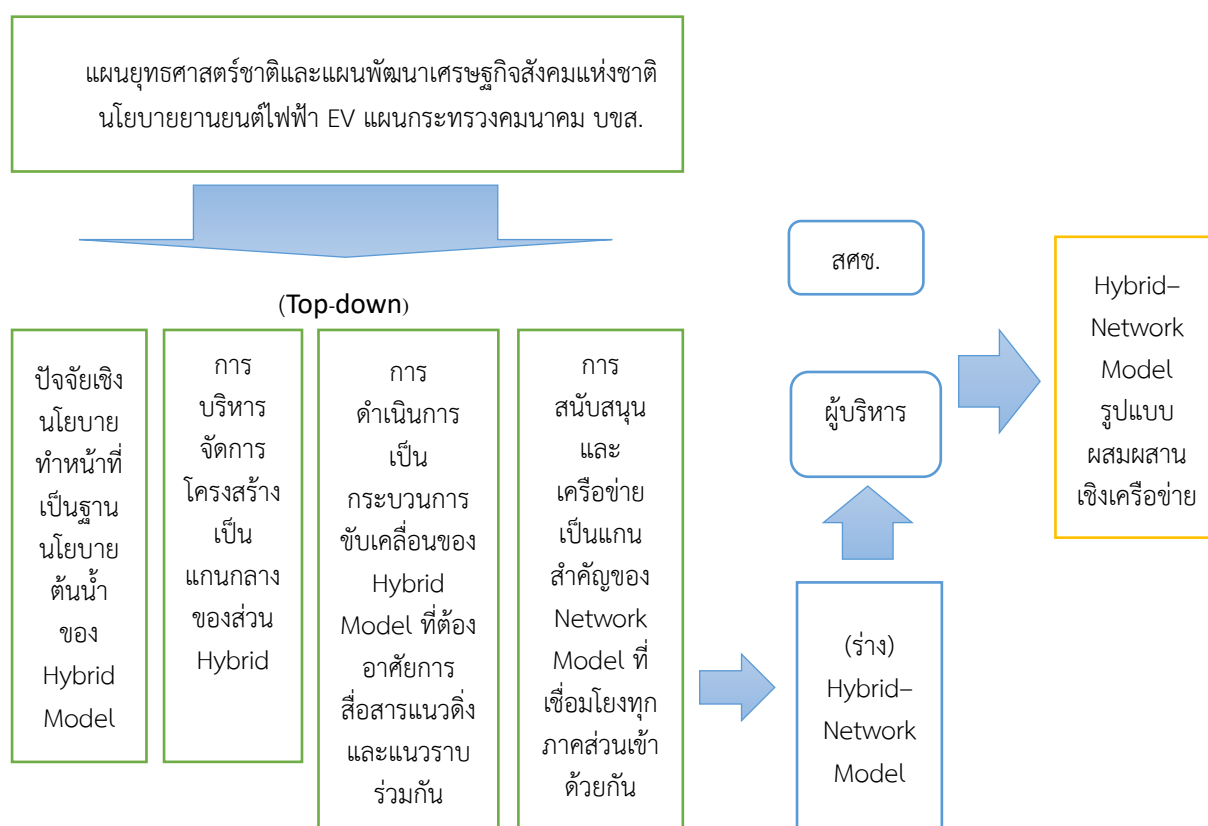
วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อค้นหารูปแบบในการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)

จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก “รูปแบบผสมผสาน (Hybrid)” ในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 41.7) รองลงมา คือ “รูปแบบเครือข่าย (Network)” (ร้อยละ 35.4) ขณะที่ “รูปแบบ Top-down” มีผู้เลือกเพียงร้อยละ 7.3 เท่านั้น ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าไม่อาจพึ่งพาเพียงการสั่งการจากส่วนกลาง แต่จำเป็นต้องใช้กลไกที่หลากหลายและการทำงานร่วมกันในหลายระดับ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพยืนยันในทิศทางเดียวกัน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ต่างเห็นพ้องว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติไม่สามารถอาศัยเพียงการกำกับจากบนลงล่าง (Top-down) หากแต่ต้องมีการสนับสนุนจากระดับกลาง เช่น หัวหน้ากลุ่มงาน ตลอดจนการมีส่วนร่วมจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ และการรับฟังเสียงสะท้อนจากผู้โดยสารในฐานะผู้ใช้บริการจริง การมีหลายระดับที่ทำงานเชื่อมโยงกัน จึงยืนยันได้ว่า “รูปแบบผสมผสานและเครือข่าย” เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด กล่าวได้ว่า ความเห็นของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สอดคล้องและสนับสนุนผลเชิงปริมาณ อย่างชัดเจนใน 3 มิติสำคัญ ได้แก่ 1. การบูรณาการหลายระดับ ตั้งแต่ผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มงาน จนถึงเจ้าหน้าที่ปฏิบัติ 2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น เช่น ภาคเอกชนและสถาบันวิชาการ และ 3. การมีส่วนร่วมของสังคม ผ่านการรับฟังความคิดเห็นและความคาดหวังของผู้โดยสาร

จากการบูรณาการข้อมูลทั้งสองมิติ สามารถสรุปได้ว่า “รูปแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย” (Hybrid-Network Model) เป็นรูปแบบการขับเคลื่อนที่เหมาะสมที่สุด โดยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การกำหนดทิศทาง (Policy Formulation) รัฐบาลและกระทรวงคมนาคมทำหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์ชาติและนโยบาย EV จากนั้น บขส. นำมาจัดทำยุทธศาสตร์องค์กรและถ่ายทอดสู่นโยบายภายใน ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การถ่ายทอดนโยบาย การพัฒนาโครงสร้างและบุคลากร การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและงบประมาณ รวมถึงการสื่อสารและการมีส่วนร่วม และด้านการดำเนินเรื่อง (Implementation) ผู้บริหารกำกับและติดตามผล หัวหน้ากลุ่มงานแปลงยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำหน้าที่เดินรถและซ่อมบำรุง ขณะที่ผู้โดยสารสะท้อนคุณภาพการให้บริการ ดังนั้น หาก บขส. นำ “รูปแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย” ไปปรับใช้ในการดำเนินนโยบาย จะสามารถสร้างผลลัพธ์ที่จับต้องได้ในหลายมิติ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม สามารถลดการปล่อยมลพิษและก๊าซเรือนกระจก สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ด้านการบริการ ช่วยยกระดับคุณภาพและความพึงพอใจของผู้โดยสาร ด้านเศรษฐกิจ ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานระยะยาว แม้ว่าต้นทุนเริ่มต้นจะสูง สำหรับองค์กร ช่วยเพิ่มศักยภาพบุคลากรและเสริมสร้างภาพลักษณ์ของ บขส. ในฐานะองค์กรสมัยใหม่ และสำหรับสังคม สร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในสังคม

ดังนั้น จากการบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตลอดจนการตีความผ่านกรอบทฤษฎีสำคัญ ผลการวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้อย่างครบถ้วนว่า รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของ บขส. คือ “รูปแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย” การนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้จะช่วยสร้างประสิทธิผลทั้งในมิติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพการให้บริการ

ตลอดจนเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับระบบขนส่งสาธารณะของประเทศในระยะยาวโดยสรุปแล้ว การขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของ บขส. จำเป็นต้องพิจารณาทั้งปัจจัยเชิงนโยบาย การบริหารจัดการ การดำเนินการ และการสนับสนุนจากภายนอกไปพร้อมกัน รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดคือ รูปแบบผสมผสาน (Hybrid Model) ที่เชื่อมโยงกับการทำงานแบบเครือข่าย (Network Model) ซึ่งผนวกทั้งการกำหนดทิศทางจากส่วนกลาง การมีส่วนร่วมจากผู้ปฏิบัติ และการสนับสนุนจากหลายภาคส่วนเข้าด้วยกัน หากสามารถพัฒนาบุคลากร จัดการโครงสร้างพื้นฐาน และสร้างการยอมรับจากสังคมได้อย่างครบถ้วน นโยบายนี้ก็จะสามารถบรรลุเป้าหมาย และก้าวไปสู่ระบบคมนาคมที่สะอาด มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนของประเทศไทยได้อย่างแท้จริง ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 (ที่มา: ผู้วิจัย, 2568)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

ผลการศึกษาพบว่า สารนโยบาย (ความชัดเจนของทิศทางและเป้าหมาย) และ การบริหารจัดการ (ทรัพยากร โครงสร้าง และบุคลากร) ต่างเป็นปัจจัยที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน หากมีเพียงสารนโยบายที่ชัดเจนแต่ขาดทรัพยากร ก็ไม่สามารถเดินหน้าได้ ขณะเดียวกัน หากมีทรัพยากรพร้อมแต่ขาดเป้าหมายที่ชัดเจน ก็อาจทำให้การดำเนินงานไร้ทิศทาง ดังนั้น การขับเคลื่อนนโยบาย EV Bus ของ บขส. จึงต้องอาศัยการบูรณาการทั้งสองปัจจัยอย่างสมดุล โดยมีการกำหนดทิศทางเชิงนโยบายที่ชัดเจน และการจัดการทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติ หาก บขส. สามารถบูรณาการปัจจัยด้านสารนโยบายและ

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการได้อย่างครบถ้วน จะก่อให้เกิดประสิทธิผลในหลายมิติ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม การใช้รถโดยสารพลังงานไฟฟ้าจะช่วยลดมลพิษและสนับสนุนการพัฒนาเมืองสีเขียว ด้านองค์กร บุคลากรมีขีดความสามารถสูงขึ้น จากการได้รับการอบรมและพัฒนาทักษะ ด้านเศรษฐกิจ แม้จะมีค่าใช้จ่ายเริ่มต้นสูง แต่จะลดค่าใช้จ่ายระยะยาวด้านพลังงานและการบำรุงรักษา ด้านบริการ ผู้โดยสารได้รับบริการที่สะดวกสบาย ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม สร้างการยอมรับจากสาธารณะ และทำให้ภาพลักษณ์ของ บขส. เข้าสู่ความเป็นองค์กรสมัยใหม่

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นพ้องกันในประเด็นสำคัญสามด้าน ได้แก่ (1) ความชัดเจนของสารนโยบาย (2) ความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และโครงสร้างพื้นฐาน และ (3) ความสำคัญของการสื่อสารและการมีส่วนร่วม และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สะท้อนในทิศทางเดียวกัน โดยผู้บริหารย้ำถึงความจำเป็นของการมีเป้าหมายที่ชัดเจนและต่อเนื่อง ขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเน้นว่าความสำเร็จขึ้นอยู่กับการจัดสรรทรัพยากรและการสนับสนุนเชิงโครงสร้างที่เพียงพอ ทั้งสองข้อมูลจึงสนับสนุนกันอย่างเป็นเอกภาพว่า การพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบาย EV Bus ต้องดำเนินไปบนฐานของนโยบายที่ชัดเจนและการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอเชิงนโยบายควรมุ่งไปที่การทำให้ทิศทางและเป้าหมายของโครงการ EV Bus มีความต่อเนื่องและจับต้องได้ โดยกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในระยะสั้น กลาง และยาว เช่น จำนวนรถ EV ที่ต้องนำมาใช้ มาตรฐานด้านความปลอดภัยและคุณภาพบริการ ตลอดจนเกณฑ์การลดมลพิษที่วัดผลได้จริง การจัดทำมาตรฐานการให้บริการแบบเดียวกันทั่วทั้งองค์กรจะช่วยลดความแปรผันระหว่างพื้นที่และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้โดยสาร

ในด้านการบริหารจัดการ ควรมีการปรับโครงสร้างกำลังงานให้มีความชัดเจน โดยตั้งคณะกรรมการกำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ (Steering Committee) ควบคู่กับศูนย์อำนวยการโครงการ EV (EV-PMO) ที่รับผิดชอบการวางแผนรวม ติดตามผล และบริหารจัดการเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งนี้ ระดับปฏิบัติการ เช่น อยู่รถและศูนย์ซ่อม ต้องได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง ผ่านการอบรมและการรับรองความเชี่ยวชาญร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน การนำระบบสารสนเทศ เช่น Computerized Maintenance Management System (CMMS) และ Telematics เข้ามาใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาและการจัดการเดินรถ

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังนั้นแนวทางที่เหมาะสมคือการผสมผสานเครื่องมือทางการเงินที่หลากหลาย เช่น การใช้เงินลงทุนจากรัฐควบคู่กับรูปแบบความร่วมมือแบบรัฐ-เอกชน (PPP) หรือการระดมทุนผ่าน Green Bond และกองทุนสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น ในขณะเดียวกัน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและภาคเอกชนด้านเทคโนโลยีจะช่วยเสริมสร้างความพร้อมด้านบุคลากรและนวัตกรรม ทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ต่างเห็นตรงกันว่า การสื่อสารมีความสำคัญต่อความสำเร็จ จึงควรมีระบบการสื่อสารแบบสองทางทั้งภายในและภายนอกองค์กร ภายในองค์กรต้องมีการถ่ายทอดนโยบายจากผู้บริหารสู่หัวหน้ากลุ่มงานและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง ภายนอกต้องเปิดพื้นที่ให้ผู้โดยสารและสังคมมีส่วนร่วมสะท้อนความคิดเห็น ผ่านเวทีสาธารณะหรือแอปพลิเคชันประเมินคุณภาพบริการ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้กลับมาใช้ปรับปรุงระบบบริการอย่างรอบด้าน

ดังนั้น การตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 แสดงให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบาย EV Bus ของ บขส. ต้องยึดแนวทางแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย ที่มีทั้งความชัดเจนของสาระนโยบาย ความพร้อมด้านการบริหารจัดการ การจัดหาแหล่งทุน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการสื่อสารที่มีส่วนร่วม ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่เพียงยกระดับคุณภาพบริการสาธารณะ แต่ยังสร้างผลดีต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)” สามารถอภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อค้นหารูปแบบในการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายที่เหมาะสมคือ รูปแบบผสมผสาน (Hybrid) โดยผู้ตอบร้อยละ 41.7 ให้ความสำคัญ รองลงมาคือ เครือข่าย (Network) ร้อยละ 35.4 สะท้อนว่าการขับเคลื่อนนโยบาย EV bus ไม่สามารถดำเนินแบบบนลงล่าง (Top-down) เพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากหน่วยปฏิบัติและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Bottom-up/Network) เพื่อสร้างความเข้าใจและแรงสนับสนุนร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ กมลจันทน์ มานโคกสูง (2563) ที่ศึกษาการพัฒนาภูมิทัศน์คลองโอ่งอ่าง พบว่ารูปแบบที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยทั้ง Top-down และ Bottom-up ผสมกัน และสอดคล้องกับ พิชญา วิฑูรกิจจา (2562) ที่พบว่า การขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพต้องอาศัยเครือข่ายของรัฐ เอกชน และประชาชนร่วมกัน ดังนั้น การที่ผู้ให้ข้อมูลเลือก Hybrid และ Network จึงสะท้อนความเป็นจริงว่าการขับเคลื่อนรถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าจำเป็นต้องบูรณาการหลายฝ่าย ทั้งส่วนกลาง ภาคปฏิบัติ และชุมชน

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่จะส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์รถโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยสำคัญแบ่งออกเป็น 2 มิติหลัก คือ

ปัจจัยด้านเนื้อหาสาระนโยบาย (Policy Content) มีค่าเฉลี่ยภาพรวม อยู่ในระดับ “มาก” โดยมีองค์ประกอบเด่นคือ แผนปฏิบัติการระยะสั้น กลาง ยาว และ มาตรฐานบริการ/ความปลอดภัย ตลอดจน “การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยี EV,” “แผนอบรมต่อเนื่อง,” และ “ระบบบำรุงรักษาเฉพาะทาง” การตีความสะท้อนว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นพ้องกับแนวคิด การกำหนดมาตรฐาน กระบวนการ ทรัพยากร ให้ชัด เพื่อเร่ง “ความพร้อมในการดำเนินการ” มากกว่าการเน้นเพียงถ้อยแถลงเชิงนโยบาย ผลนี้ สอดคล้องกับ รจนา อินคง (2557) ที่ชี้ว่า ความสามารถของหน่วยงานและความเหมาะสมของตัวนโยบาย รวมทั้ง กลไกติดตาม ประเมินผล เป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จ และ สอดคล้องกับ ปรัชญา คำศรี (2563) ซึ่งพบว่า โครงสร้างสั่งการที่ชัดเจน การสื่อสาร และภาวะผู้นำ ช่วยให้การนำนโยบายสาธารณะสุขดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ นอกจากนี้ยัง ไปในทิศทางเดียวกันกับ พิชญา วิฑูรกิจจา (2562) ที่ชี้บทบาทของ สมรรถนะหน่วยงาน การสนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสื่อสาร เป็นเงื่อนไขการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพระดับจังหวัด

ปัจจัยด้านการสนับสนุนและสิ่งแวดล้อม (Supporting Factors) ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” โดดเด่นที่ “เทคโนโลยี/โครงสร้างพื้นฐาน” และ “สิ่งแวดล้อม/สังคม” โดยมีรายการสำคัญ เช่น ความพร้อมของระบบจ่ายไฟและสถานีชาร์จ, ศูนย์บำรุงรักษา, การสนับสนุนงบประมาณ/เงินอุดหนุน, การมีส่วนร่วมของหน่วยงานรัฐ, ระบบจัดการรีไซเคิลแบตเตอรี่ และประโยชน์ต่อคุณภาพอากาศ/เสียง การตีความ

สอดคล้องกับ สันทกวิชัย มากช่วย (2558: 183-184) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ทรัพยากรและงบประมาณ เป็นข้อกำหนดเชิงโครงสร้างที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ/อุปสรรคของนโยบายอย่างมีนัยสำคัญ และ สอดคล้องกับ ชยธร ฉายบ้านใหม่ (2563) ที่ยืนยันว่ากลไก ประชาธิรัฐ/ความร่วมมือหลายฝ่าย และแรงจูงใจของสมาชิกในพื้นที่เป็นตัวคูณเชิงบวกของการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม กมลจันทน์ ม่านโคกสูง (2563) พบว่าในนโยบายปรับปรุงภูมิทัศน์เมือง ปัจจัยความสำเร็จเริ่มจาก การบังคับใช้กฎหมาย ผนวกกับ การมีส่วนร่วมของสาธารณะ ขณะที่งานนี้ แม้ยอมรับความจำเป็นของกฎเกณฑ์ แต่ “แกนสำคัญ” กลับอยู่ที่ ระบบเทคโนโลยีและความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน (ไฟฟ้า/ชาร์จ/บำรุงรักษา) และ “การสร้างสมรรถนะบุคลากร” ซึ่งต่อยอดความเป็นนโยบายเชิงเทคนิคสูง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไร้คนโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.)

จากผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ซึ่งมุ่งเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการขับเคลื่อนนโยบายยานยนต์ไร้คนโดยสารสาธารณะพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินนโยบาย ได้แก่ ความชัดเจนของสาระนโยบาย ความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ และโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยผลการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพให้ข้อค้นพบในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมายและทิศทางนโยบายที่ชัดเจนต่อเนื่อง ขณะที่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการให้ความสำคัญกับการสนับสนุนทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาของ พิชญะ วิฑูรกิจจา (2562: 216-218) พบว่า มีความสอดคล้องกันในประเด็นสำคัญ โดยเฉพาะความสำคัญของสาระนโยบายและสภาพแวดล้อมของการดำเนินนโยบาย งานศึกษาดังกล่าวชี้ว่าปัจจัยด้านความเป็นเหตุเป็นผลของนโยบาย สมรรถนะของหน่วยงาน และการสนับสนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าความชัดเจนของเป้าหมายและความพร้อมของทรัพยากรเป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการสื่อสารจากระดับนโยบายสู่ระดับปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งนี้ที่เน้นการพัฒนากระบวนการสื่อสารภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม งานของพิชญะมุ่งศึกษานโยบายในบริบทภาคเกษตรระดับพื้นที่ ขณะที่นโยบาย EV Bus เป็นนโยบายด้านเทคโนโลยีและการขนส่งในระดับองค์กรรัฐวิสาหกิจ ทำให้ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการที่ซับซ้อนกว่า ในส่วนของงานศึกษาของ กมลจันทน์ ม่านโคกสูง (2563: 108-109) พบว่า มีความสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ในประเด็นการบูรณาการระหว่างกำหนดนโยบายแบบบนลงล่าง (Top-down) และการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ (Bottom-up) ซึ่งช่วยให้การดำเนินนโยบายเกิดความร่วมมือและความยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของการวิจัยนี้ที่เสนอให้มีการสื่อสารและเปิดโอกาสให้ผู้โดยสารและสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินและพัฒนาบริการ อย่างไรก็ตาม งานของกมลจันทน์ให้ความสำคัญกับบทบาทของบริบททางการเมืองและการบังคับใช้กฎหมาย ขณะที่การขับเคลื่อนนโยบาย EV Bus เน้นกลไกการบริหารจัดการองค์กร เทคโนโลยี และระบบสนับสนุนการดำเนินงาน ขณะที่งานศึกษาของ ชยธร ฉายบ้านใหม่ (2563: 109-112) พบว่า ความสำเร็จของโครงการเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนตามแนวคิด “ประชารัฐ” ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งนี้ที่เสนอให้ บขส. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา รวมถึงใช้รูปแบบการลงทุนแบบรัฐ-เอกชน (PPP) เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบาย อย่างไรก็ตาม งานของชยธรรยังสะท้อนข้อจำกัดด้านทรัพยากรและกลไก

ทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าการลงทุนในระบบขนส่งพลังงานไฟฟ้าต้องใช้งบประมาณสูงและจำเป็นต้องใช้เครื่องมือทางการเงินที่หลากหลาย

โดยสรุป ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นความชัดเจนของนโยบาย สมรรถนะของหน่วยงาน การสื่อสาร และความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่แตกต่างกันในด้านบริบทของนโยบาย โดยนโยบาย EV Bus มีลักษณะเป็นนโยบายด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานในระดับองค์กรรัฐวิสาหกิจ จึงต้องอาศัยการบริหารจัดการเชิงระบบ การลงทุน และการพัฒนาเทคโนโลยีควบคู่กัน เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบายเกิดประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายที่เหมาะสมที่สุดคือ “รูปแบบผสมผสานเชิงเครือข่าย (Hybrid-Network Model)” ซึ่งผสานการกำหนดทิศทางจากส่วนกลางเข้ากับการมีส่วนร่วมของหน่วยปฏิบัติและเครือข่ายภายนอก องค์ความรู้สำคัญประการหนึ่งคือ ความสำเร็จของนโยบาย EV Bus มิได้ขึ้นอยู่กับสาระนโยบายที่ชัดเจนเพียงอย่างเดียว แต่ต้องควบคู่กับความพร้อมด้านการบริหารจัดการ ทั้งในมิติทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพบุคลากร ซึ่งเป็นปัจจัยที่เสริมแรงซึ่งกันและกัน งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่านโยบายรถโดยสารไฟฟ้าเป็นนโยบายที่มีความเข้มข้นด้านเทคโนโลยีสูง (technology-intensive policy) จึงต้องให้ความสำคัญกับระบบไฟฟ้า สถานีชาร์จ ศูนย์ซ่อมบำรุง และการพัฒนาทักษะเฉพาะทางของบุคลากร นอกจากนี้ ผลการศึกษายังยืนยันเชิงประจักษ์ว่าการบูรณาการกรอบแนวคิดด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติและการกำกับดูแลแบบเครือข่ายสามารถอธิบายการขับเคลื่อนนโยบาย EV ในบริบทไทยได้อย่างเหมาะสม โดยสรุป องค์ความรู้ที่ได้สะท้อนว่า การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบขนส่งสาธารณะพลังงานไฟฟ้าจะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยทั้งความชัดเจนเชิงนโยบาย ความพร้อมเชิงบริหาร และความร่วมมือแบบพหุภาคี เพื่อสร้างผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรกำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมายด้านยานยนต์ไฟฟ้าให้ชัดเจน ครอบคลุมระยะสั้น กลาง และยาว เพื่อให้การดำเนินงานของ บขส. มีทิศทางเดียวกันกับนโยบายประเทศ เช่น หมายเหตุ “Thailand EV 30@30” และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และควรมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน เช่น จำนวนรถ EV ที่ต้องนำมาใช้ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และระดับความพึงพอใจของผู้โดยสาร เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดเป็นกรอบเดียวกัน

1.2 ควรจัดตั้ง “ศูนย์อำนวยการโครงการรถโดยสารไฟฟ้า (EV-PMO)” เพื่อทำหน้าที่วางแผนรวม ติดตาม และกำกับการดำเนินงาน พร้อมทั้งพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยี EV ผ่านการอบรมร่วมกับสถาบันการศึกษาและเอกชน เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญด้านซ่อมบำรุง ระบบไฟฟ้า และการจัดการข้อมูล (Telematics, CMMS) ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพบริการและลดต้นทุนในระยะยาว

1.3 ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน มหาวิทยาลัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนทั้งด้านเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐาน และงบประมาณ ตลอดจนเปิดพื้นที่ให้

ประชาชนและผู้โดยสารมีส่วนร่วมสะท้อนความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์สาธารณะหรือระบบออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชันประเมินคุณภาพบริการ การมีส่วนร่วมเช่นนี้จะสร้างความเชื่อมั่นและความยอมรับทางสังคม ซึ่งเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะยุคใหม่

1.4 ควรจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านยานยนต์ไฟฟ้าสาธารณะ เพื่อช่วย บขส. จัดหา EV Bus และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น สถานีชาร์จและศูนย์ซ่อมบำรุง รวมทั้งส่งเสริมรูปแบบความร่วมมือรัฐ-เอกชน (PPP) การใช้ Green Bond หรือ Carbon Credit เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนทางเลือก นอกจากนี้ ควรกำหนดมาตรการจูงใจด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การรับรองมาตรฐาน Green Transit และการรายงานผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อสาธารณะ เพื่อสร้างแรงผลักดันให้เกิดระบบขนส่งที่สะอาดและยั่งยืนอย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ขยายขอบเขตการศึกษา ควรศึกษารูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายรถโดยสารพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่หรือองค์กรอื่น เช่น ขสมก. หรือระบบขนส่งท้องถิ่น เพื่อเปรียบเทียบและหาบทเรียนร่วม

2.2 เพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเชิงลึก โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและผู้โดยสารกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม จะช่วยสะท้อนมุมมองรอบด้าน ทั้งด้านเทคโนโลยี ความปลอดภัย และการยอมรับของสังคม

2.3 การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม งานวิจัยต่อไปควรมุ่งเน้นการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Cost-benefit Analysis) และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมการขนส่งทางบก. (2565). รายงานการดำเนินงานด้านรถโดยสารพลังงานไฟฟ้า. กรุงเทพฯ: กรมการขนส่งทางบก.
- กมลจันทน์ ม่านโคกสูง. (2563). กลไกการขับเคลื่อนนโยบายการปรับปรุงภูมิทัศน์คลองโอ่งอ่าง. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชยธร ฉายบ้านใหม่. (2563). การนำนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมาปฏิบัติ กรณีศึกษา: โครงการธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (ม.ป.ป.). การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน และเครจซี-มอร์แกน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kupsrj/article/download/236119/162075/สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2567>.
- พิชญา วิฑูรย์กิจจา. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจชีวภาพสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรัญญ์ คำศรี. (2563). การวิเคราะห์การนำนโยบายการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปปฏิบัติ กรณีศึกษา จังหวัดสิงห์บุรี. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รจนา อินคง. (2557). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายแก้ปัญหาหนี้ในระบบไปปฏิบัติ**. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญา เคนาภูมิ และบุรณัฏฐ์ จันทร์แดง. (2562). **ตัวแบบทฤษฎีการนำนโยบายสาธารณะไปสู่การปฏิบัติ**. **วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น**. 3(1): 95-116.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2558). **แผนพัฒนาพลังงานและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สันทวิชัย มากช่วย. (2558). **ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการนำนโยบายแก้ไขปัญหายาเสพติดไปปฏิบัติของกองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด**. *EAU Heritage Journal Social Science and Humanity*. 5(2): 176-187.
- วรเดช จันทรศร. (2552). **ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: สมาคมนักวิจัยมหาวิทยาลัยไทย.