

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจร ด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร*

Development of Traffic Management Model Using Public Electric Bus System in Bangkok Area

อรรถกร ทิพย์โสธร, นิตยา สินธาว์ และชวรศักดิ์ เจ้ากรมทอง

Ahttakorn Thippayasothorn, Nittaya Sintao and Kajohnsak Chaokromthong

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, ประเทศไทย

Kasembundit University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: onarun1804@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษามาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ มาให้บริการประชาชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และ 3) การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา รวมจำนวนทั้งสิ้น 25 คน ได้แก่ กลุ่มกำหนดนโยบาย กลุ่มนำนโยบายไปปฏิบัติ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการจราจรและขนส่ง โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า มี 9 ปัจจัย ดังนี้ 1) นโยบายที่ถูกกำหนดมีทฤษฎีทางวิชาการ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยอมรับเป็นเครื่องพิสูจน์ 2) การมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน 3) ความรับผิดชอบและมีการประเมินผล 4) มีโครงสร้างและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ชัดเจน 5) การบังคับใช้กฎหมาย 6) ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม 7) การเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อม 8) ภาวะผู้นำและความร่วมมือ และ 9) สมรรถนะองค์กร

*ได้รับบทความ: 15 กุมภาพันธ์ 2568; แก้ไขบทความ: 6 สิงหาคม 2568; ตอรับตีพิมพ์: 15 สิงหาคม 2568

Received: February 15, 2025; Revised: August 6, 2025; Accepted: August 15, 2025



2. มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า กำหนดให้มีช่องเฉพาะสำหรับการเดินรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะโดยไม่ให้มีรถประเภทอื่นเข้ามาวิ่งหรือจำกัดให้รถ ประเภทอื่นมาใช้ช่องเดินรถให้น้อยที่สุด สามารถกำหนดเวลาการปล่อยรถและการถึงที่หมาย

3. มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีปัจจัยความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 ปัจจัย มีหลักการสำคัญ “ ต้องทำให้ต้นทุนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีต้นทุนสูงกว่าการใช้รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ”

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการบริหาร; การบริหารจัดการจราจร; การจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ

Abstract

This research aimed to 1) study the factors affecting the success of solving traffic problems in Bangkok, 2) study measures to support the introduction of public electric buses to provide services to the public in Bangkok, and 3) develop a traffic management model with a public electric bus system in Bangkok. This research was conducted using qualitative methods such as in-depth interviews with 25 people, including policymakers, policy implementers, stakeholders, and researchers involved in traffic and transportation. The data was analyzed in terms of content.

The research results found that:

1. Factors affecting the success of solving traffic problems in Bangkok the research results found that there were 9 factors as follows: 1) The policy that was set had academic theories and empirical evidence as proof. 2) Having work standards. 3) Responsibility and evaluation. 4) Having a clear structure and responsibility for the agency. 5) Enforcement of the law. 6) Efficiency in planning and control. 7) Politics and environmental management. 8) Leadership and cooperation. And 9) Organizational competence.

2. Measures to support the introduction of public electric buses to provide services to the public in Bangkok. It was found that there were specific lanes for public electric buses, not allowing other types of vehicles to drive or limiting them to other types using the least amount of lanes. Can determine the time of vehicle release and arrival.



3. Measures to support the introduction of public electric buses to provide services to the public in the Bangkok area. There are 9 success factors in solving traffic problems in the Bangkok area. The main principle is “must make the cost of using private cars higher than using public electric buses.”

Keywords: Management model development; Traffic management; Public electric bus traffic

1. บทนำ

ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาที่มีมานานและทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ตามการเติบโตของประชากรเมืองและการขยายตัวของเมือง ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มจำนวนยานพาหนะบนท้องถนนอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีมาตรการแก้ไขปัญหามาจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เช่น การขยายเส้นทางถนนระบบขนส่งสาธารณะ และการควบคุมการจราจรด้วยเทคโนโลยี แต่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงมลภาวะที่เกิดจากการใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล

ปัญหาและความท้าทายของการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ (1) คุณภาพของระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพฯ ยังล้าหลังเมืองสำคัญอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน โดยโครงการระบบรางได้ถูกพัฒนาในลักษณะที่เป็นโครงการเดี่ยว ขาดการเชื่อมต่อกับระบบรถโดยสารประจำทาง (2) การเชื่อมต่อภายในเครือข่ายระหว่างระบบขนส่งสาธารณะ และแหล่งกิจกรรมขาดประสิทธิภาพ (3) ประชาชนใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางจำนวนมาก โดยไม่สามารถคาดการณ์เวลาที่ใช้ในการเดินทางได้ (4) พื้นที่การจราจรถูกครอบครองโดยรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นหลักรถยนต์โลกได้เสนอแนะ ให้มีการเชื่อมต่อบริการโดยสารประจำทาง ซึ่งเป็นระบบขนส่งสาธารณะหลักของกรุงเทพมหานครเข้ากับระบบรางพร้อมทั้งพัฒนา ผีจราจร ทางเท้า เพื่อเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยให้ประชาชน โดยระยะสั้นควรปรับปรุงระบบโดยสารประจำทาง อาทิ การปรับเส้นทางรถโดยสารให้ประชาชนหันมาใช้บริการรถโดยสารสาธารณะมากขึ้น เพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนน และบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด สำนักงบประมาณของรัฐบาลแนวโน้มด้านพลังงานของโลก (Global Trend) กำลังจะเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยียานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (Internal Combustion Engine: ICE) ให้ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicle: EV) เนื่องจากทำให้ลดมลพิษและบรรเทาภาวะโลกร้อน ทั้งนี้ ตามกรอบความตกลงระหว่างประเทศที่จะลดก๊าซเรือนกระจกในระยะยาว กำหนดให้รักษาระดับการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยที่ผิวโลกไม่ให้เกิน 2 องศาเซลเซียส และสำหรับประเทศไทยปี พ.ศ. 2568 ลดก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณร้อยละ 14.5 และตั้งเป้าจะลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20-25 ภายในปี ค.ศ. 2030 และเพื่อลดการพึ่งพิงการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงจากต่างประเทศด้วย รัฐบาลเริ่มมีการผลักดันนโยบายการส่งเสริม EV



มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และมีข้อสั่งการไปยังหลายหน่วย งานให้ดำเนินการเตรียมการรองรับและจัดทำแผนขับเคลื่อนต่างๆ ระบบขนส่งสาธารณะจึงมีบทบาทสำคัญในการลดปริมาณการจราจรและมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรตามหลักการสากล คือการลดปริมาณรถ หรือลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลทุกประเภทให้เหลือน้อยที่สุด โดยหาวิธีการหรือมาตรการจูงใจให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะ อันเป็นมาตรการที่มีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาจราจรที่มีประสิทธิภาพ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นด้วยระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาระบบคมนาคมอย่างยั่งยืน (AlKheder, & Almutairi, 2021)

แนวทางการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ เป็นศูนย์ของประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการให้มีการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ร้อยละ 69 ในปี ค.ศ. 2035 (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก องค์การมหาชน, 2565) การบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสถานะโลกร้อนรวมไปถึงปัญหามลพิษทางอากาศที่ทั่วโลกต้องเผชิญอยู่ในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านด้านการใช้พลังงานในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญโดยเฉพาะภาคขนส่งและภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่งเป็นภาค เศรษฐกิจที่มีอัตราการเติบโตของการปลดปล่อยมลพิษสูงที่สุด โดยเฉพาะภาคขนส่งทางถนนทั้งในการขนส่งส่วนบุคคลและการขนส่งสาธารณะจึงทำให้รัฐบาลในประเทศต่างๆ ออกมาตรการส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่การขนส่งที่ยั่งยืนและลดการใช้เชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศโดยเลือกไปใช้พลังงานไฟฟ้าทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่ง นวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้ายังเป็น อีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่การขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม “แผนการขับเคลื่อนภารกิจพลังงานเพื่อส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2579” ได้คัดเลือกให้ “รถโดยสารประจำทางไฟฟ้า” ทดแทนรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาป เนื่องจากเป็นรูปแบบการขนส่งสาธารณะที่เข้าถึงได้ง่ายที่สุดสำหรับประชาชนทั่วไปและใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท “แผนการขับเคลื่อนภารกิจพลังงานเพื่อส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2579” ได้คัดเลือกให้ “รถโดยสารประจำทางไฟฟ้า” เป็นหนึ่งในประเภทยานยนต์ไฟฟ้าที่อยู่ใน “แผนงานนำร่องระยะที่ 1 (พ.ศ. 2559-2560)” เนื่องจากเป็นรูปแบบการขนส่งสาธารณะที่เข้าถึงได้ง่ายที่สุดสำหรับประชาชนทั่วไปและใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท อีกทั้งยังพบว่าในกรณีฐานการนำรถโดยสารไฟฟ้ามาให้บริการมีความคุ้มค่ามากกว่ารถโดยสาร NGV ไม่ว่าจะพิจารณาจากต้นทุนเอกชนและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 สะท้อนให้เห็นว่า (Total Cost of Ownership: TCO) ของรถโดยสารไฟฟ้าได้เข้าสู่สถานะเสมอภาคตั้งแต่แรกแล้ว อย่างไรก็ตามผลการศึกษากลับพบว่า การนำรถโดยสารไฟฟ้ามาให้บริการแทนรถโดยสารเครื่องยนต์ดีเซลจะเข้าสู่สถานะเสมอภาคด้านต้นทุนเอกชนในปี พ.ศ. 2568 แต่เมื่อพิจารณาต้นทุนเศรษฐศาสตร์ การเข้าสู่สถานะเสมอภาคจะเร็วขึ้นเป็นภายในปี พ.ศ. 2565 (Sirisunthon & Wongcharoen, 2023, pp. 21-44)



การมีระบบขนส่งสาธารณะที่ดีและมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งสำคัญอันดับต้นๆ ของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของพลเมือง การบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ (Public EV Bus) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครจะนำไปสู่การปฏิบัติที่จะประสบความสำเร็จ ทั้งในมิติการแก้ไขปัญหาการจราจร และในมิติของปัญหามลพิษทางอากาศที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วย EV Bus ที่สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางการจราจรและความต้องการของประชาชนในกรุงเทพมหานครได้อย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นและสำคัญเชิงวิชาการในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การดำเนินการของแต่ละหน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อค้นพบจากการวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นแนวทาง หรือ ประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษามาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) และโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นวิธีสัมภาษณ์ที่ผู้สัมภาษณ์ จัดเตรียมประเด็นสัมภาษณ์ไว้แบบกว้างๆ สามารถแทรกหรือเพิ่มเติมประเด็นเพื่อซักถามเมื่อต้องการให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเพิ่มขึ้น ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (Key Informants) ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผสมผสานกับวิธีการอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญแบบต่อเนื่อง (Snowball Sampling) จำนวนทั้งสิ้น 25 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มกำหนดนโยบาย จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงกระทรวงคมนาคม, ผู้บริหารระดับสูงกรมการขนส่งทางบก, ผู้บริหารระดับสูงสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, ผู้บริหารสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สโนว์บอล (snowball) และผู้บริหารระดับสูงสำนักงานตำรวจแห่งชาติ 2) กลุ่มนำนโยบายไปปฏิบัติ จำนวน 6 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ ผู้บริหารการเดินรถเขต 2 ผู้บริหาร



ระดับสูงกองบังคับการตำรวจจราจร ผู้บริหารกองบังคับการตำรวจจราจร (ฝ่ายปฏิบัติการ) ผู้บริหารระดับสูงกรุงเทพมหานคร และผู้บริหารกองนโยบายและแผนงาน สำนักการจราจรและขนส่งกรุงเทพฯ 3) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มผู้ผลิตรถยนต์โดยสารไฟฟ้า ผู้ประกอบการขนส่งรถยนต์โดยสารไฟฟ้า สื่อมวลชนด้านจราจรและขนส่ง ผู้นำชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตดุสิตเขตบางพลัด เขตตลิ่งชัน จำนวน 10 คน และ 4) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย และนักวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการจราจรและขนส่ง จำนวน 4 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และ การใช้หลักการจำแนกและจัดระบบข้อมูล (Typology and Taxonomy) รวมถึงการวิเคราะห์เชิงสาเหตุและผล (Cause and Effect Analysis) โดยการตีความจากข้อมูลเบื้องต้นให้เป็นข้อมูลที่สื่อความหมายของผู้ให้ข้อมูลด้วยการแยกประเภทและการลดทอนข้อมูลเพื่อจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อนำมาตีความและสร้างข้อสรุปโดยนำผลการสรุปต่างๆ มาเชื่อมโยงจนเกิดเป็นโครงสร้างของข้อสรุปที่สามารถตอบปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์

4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรที่เกิดจากการนำนโยบายมาปฏิบัติ (Implementation) พบว่า การแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ต้องให้ความสำคัญกับระบบขนส่งมวลชน (Mass Transit) ในช่วงที่ผ่านมารัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการก่อสร้างถนน ขยายถนน สร้างสะพาน ข้ามทางแยก ทางลอดและอื่นๆ โดยใช้งบประมาณเริ่มจากปี พ.ศ. 2561 จำนวน 24,042 ล้านบาท แต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้อย่างยั่งยืนด้วยข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ก่อสร้างถนน ปัญหาการเวนคืนที่ดินและงบประมาณในการลงทุน การลงทุนในระบบขนส่งมวลชนสาธารณะมีความเหมาะสมมากที่สุดซึ่งมีหลายรูปแบบทั้งระบบรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (MASS RAPID TRANSIT: MRT) ขนาดรอง (LIGHT RAIL TRANSIT: LRT) ระบบราง (Tram) ระบบรถเมล์ที่มีช่องทางพิเศษ (BUS RAPID TRANSIT: BRT) หรือกำหนดให้มีช่องทางเฉพาะรถประจำทาง Bus lane ซึ่งขึ้นกับความสามารถการลงทุนในแต่ละระบบ ความสามารถในการจ่ายค่าโดยสารของประชาชน และอื่นๆ โดยหลักการที่จะทำให้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะมีประสิทธิภาพ คือการจัดให้มีช่องทางเดินพิเศษเฉพาะ เพื่อให้สามารถเดินทางได้รวดเร็วและตรงต่อเวลามากกว่าการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล นอกจากนี้ระบบขนส่งสาธารณะเป็นระบบที่ไม่สามารถขนส่งผู้โดยสารจากต้นทางไปถึงปลายทางได้ทุกราย (DOOR TO DOOR SERVICES) เช่นเดียวกับระบบรถยนต์ส่วนบุคคล จึงจำเป็นต้องมีระบบ



อื่นเข้ามารองรับตั้งแต่ต้นทางและปลายทางของการเดินทาง (FIRST MILE /LAST MILE) ซึ่งจะส่งเสริมความสะดวกของผู้โดยสารให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น โดยการพัฒนากระบวนการสร้างระบบขนส่งสาธารณะขนาดเล็กที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งหลัก (feeder) เพื่อเชื่อมต่อระหว่างถนนกับรถไฟฟ้าทั้ง 2 รูปแบบ คือ 1) การสร้างระบบขนส่งสาธารณะขนาดเล็กที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งหลัก (feeder) รองรับการเดินทางที่มีตารางเดินรถแน่นอน (Fixed Route) มีจุดจอด มีเส้นทางเดินรถและตารางเวลาที่แน่นอน และ 2) การสร้างระบบขนส่งสาธารณะขนาดเล็กที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งหลัก (feeder) ที่ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน (On Demand) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ซึ่งผู้ใช้บริการที่เดินทางในเส้นทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน สามารถโดยสารร่วมทางกันได้ โดยเน้นรถใช้พลังงานไฟฟ้า (EV) พลังงานสะอาด นอกจากนี้ราคาค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะต้องมีราคาที่เหมาะสม เพื่อจูงใจให้มีการลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหาการจราจรที่ติดขัด และสาเหตุการเกิดฝุ่น PM 2.5 มาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงรถสันดาปสัดส่วนการปล่อยมลพิษทางอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มากกว่าร้อยละ 54 มาจากการคมนาคมขนส่งทางถนน ซึ่งพบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มี 9 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 นโยบายที่ถูกกำหนดมีทฤษฎีทางวิชาการ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยอมรับเป็นเครื่องพิสูจน์: นโยบายการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ต้องมีความชัดเจนของเป้าหมาย โดยมีกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่เป็นหน่วยกำหนดนโยบาย และนำนโยบายไปปฏิบัติระดับมหภาคตามกรอบทิศทางการยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย (พ.ศ. 2561-2580) ที่สอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมายของแผนทั้ง 3 ระดับคือ “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่นรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicles)”

ปัจจัยที่ 2 การมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน: เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้แก้ไขปัญหาการจราจรให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ มาตรฐานการปฏิบัติงานประกอบด้วย มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และมาตรฐานความปลอดภัยหรืออาจจัดให้มีมาตรฐานกลาง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องและเป็นทิศทางเดียวกัน ทำให้การแก้ปัญหาที่ตรงจุด ลดความซับซ้อนและข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน มีการกำหนด ตัวชี้วัด และมาตรฐานในการบรรลุผลสำเร็จ ไว้อย่างชัดเจน

ปัจจัยที่ 3 ความรับผิดชอบและการประเมินผล: เพื่อให้มีการวัดผลการดำเนินงานทั้งในด้านผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) กล่าวคือ ผลงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการจราจรทั้งหมดจะส่งผลเป็นผลงานของรัฐบาล ในการแก้ปัญหาให้กับ



ประชาชนส่วนรวมต่อไป รูปแบบการประเมินผลโดยองค์กรเองและประเมินโดยคนกลาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและจัดให้มีการประเมินจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการประเมินจะต้องถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

ปัจจัยที่ 4 มีโครงสร้างและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ชัดเจน: โครงสร้างองค์กรที่มีการแบ่งหน้าที่ชัดเจน ไม่เกิดการซ้ำซ้อนในการทำงาน ระหว่างหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ด้านนโยบาย (Policy) ด้านกำกับดูแล (Regulator) และบทบาทการเป็นผู้ประกอบการ (Operator) มีระบบการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ 5 การบังคับใช้กฎหมาย: การบังคับใช้กฎหมายจราจร เป็นวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งในการแก้ไขปัญหาจราจร การบังคับด้วยกฎหมายให้ผู้ขับขี่ใช้ถนนปฏิบัติตามกฎหมายจราจร เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยในสังคมใน การลงโทษ และปฏิบัติต่อผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจรที่มีความรวดเร็ว เป็นธรรม และมีบทลงโทษที่เหมาะสม โดยมีการนำใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้เช่น ใช้กล้องวงจรปิด Closed-Circuit Television (CCTV) มาใช้ตรวจสอบและออกใบสั่งแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการและลดปัญหาจากการดำเนินงาน และการบังคับใช้กฎหมายตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานด้านกำกับดูแล (Regulator) ตามมาตรฐาน

ปัจจัยที่ 6 ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงถนน-ราง-น้ำ-อากาศ อย่างครอบคลุมไร้รอยต่อทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยการขนส่งเดินทางที่มีความสะดวก ปลอดภัย ตรงเวลา ราคาสมเหตุสมผล สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม พร้อมกับยกระดับการให้บริการที่นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เพื่อความสุขของประชาชนในทุกจุดหมายการเดินทาง ตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับต่างๆ “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่ 7 การเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อมภายนอก: นโยบาย มาตรการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนจากหน่วยงานทุกฝ่ายตลอดจนภาคประชาชน สื่อมวลชน อย่างเต็มที่

ปัจจัยที่ 8 ภาวะผู้นำและความร่วมมือ: ผู้นำมีบทบาทสำคัญในการผลักดันนโยบาย มาตรการต่างๆ โดยต้องมีความสามารถในการนำหน่วยงานต่างๆ มาทำงานร่วมกัน และใช้หลักการประสานงานที่ดีในการหลอมหลอมทุกส่วนที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติภารกิจตามที่ต้องการมุ่งหวังให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่นรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric



Vehicles) ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมกับภาคสื่อมวลชน

ปัจจัยที่ 9 สมรรถนะองค์กร: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร บุคลากรมีความรู้ความสามารถมีการใช้ปัจจัยประมาณที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอ ตลอดจนเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีระบบการตัดสินใจ มีการสื่อสารที่ดีมาตรการดำเนินการรถไฟฟ้าสาธารณะในประเทศไทย ครอบคลุมทั้งเรื่องการวางแผน การก่อสร้าง การบริหารจัดการ และการกำหนดอัตราค่าโดยสาร เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อประชาชน

2. มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจุบันปัญหาของระบบขนส่งสาธารณะทั้งการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะแต่ละประเภท ความเพียงพอ ราคา และการให้บริการ หรือแม้แต่สภาพอากาศ ปัญหามลพิษ ในขณะที่ราคาค่าต้นทุนของน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ประชาชนก็หันมาใช้รถส่วนบุคคลมากขึ้น ซึ่งจากการเพิ่มขึ้นของรถส่วนบุคคลนอกจากสะท้อนให้เห็นถึงความไม่ประสบความสำเร็จ ยังส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านจราจรบนท้องถนนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้วย หลักการต้องทำให้ต้นทุนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีต้นทุนสูงกว่าการใช้รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ ซึ่งพบว่า มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 มาตรการดังนี้

มาตรการที่ 1 มาตรการ: กำหนดให้มีช่องเฉพาะสำหรับการเดินรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ (Public E Bus Lane) โดยไม่ให้มีรถประเภทอื่นเข้ามาวิ่ง หรือจำกัดให้รถประเภทอื่นมาใช้ช่องเดินรถให้น้อยที่สุด สามารถกำหนดเวลาการปล่อยรถและการถึงที่หมาย รวมทั้งกำหนดเวลาในการผ่านป้ายรถโดยสารแต่ละจุดอย่างตรงเวลา

มาตรการที่ 2 มาตรการ: สนับสนุนการจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะให้เพียงพอ

มาตรการที่ 3 มาตรการ: พัฒนาระบบรองรับการเดินทาง (Feeder) ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง (Door to Door) อย่างไร้รอยต่อ (Seamless)

มาตรการที่ 4 มาตรการทางภาษี: ยกเว้นอากรขึ้นส่วนยานยนต์ ให้กับผู้ประกอบการที่ต้องนำไปประกอบหรือผลิตเป็น “รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ”

มาตรการที่ 5 มาตรการ: ส่งเสริมให้ภาคธุรกิจเอกชน ที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดผ่าน CSR (ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร Corporate Social Responsibility: CSR) ภาคสมัครใจ

มาตรการที่ 6 มาตรการ: การพัฒนาระบบตัวร่วมระหว่างรถไฟฟ้าและรถโดยสารสาธารณะเพื่อให้การเดินทางเป็นไปอย่างราบรื่น และเพิ่มการใช้ขนส่งมวลชนมากขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว



มาตรการที่ 7 มาตรการ: ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้การมีส่วนร่วม เช่น ให้ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เข้ามาในตัวเมืองในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือหันไปใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนโดยบูรณาการความร่วมมือกับสื่อสารมวลชนและใช้ประโยชน์จากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย

มาตรการที่ 8 มาตรการ: ส่งเสริมให้เอกชนเข้าร่วมการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ เช่น การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership: PPP)

มาตรการที่ 9 มาตรการ: อำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการในการขออนุมัติ อนุญาตของทางราชการ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการหรือผลิต “รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในรูปแบบดิจิทัลและช่องทางพิเศษแบบเร่งด่วน (Fast Track)



ภาพที่ 1 มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



3. การบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ (Public EV Bus) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นการแก้ไขปัญหาการจราจร มี 9 ปัจจัย และมาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มี 9 มาตรการ ด้วยกัน โดยการนำปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามหลักการของ (New Public Management: NPM) พบว่ามี 3 ปัจจัยดังนี้

ปัจจัยที่ 1 นโยบายที่ถูกกำหนดมีทฤษฎีทางวิชาการ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยอมรับเป็นเครื่องพิสูจน์: นโยบายการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ต้องมีความชัดเจนของเป้าหมาย โดยมีกระทรวงคมนาคม ทำหน้าที่เป็นหน่วยกำหนดนโยบาย และนำนโยบายไปปฏิบัติระดับมหภาค ตามกรอบทิศทางการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย (พ.ศ. 2561-2580) ที่สอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมายของแผนทั้ง 3 ระดับคือ “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากระบบส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเช่นรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicles)”

ปัจจัยที่ 2 การมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน: เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้แก้ไขปัญหาการจราจรให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ มาตรฐานการปฏิบัติงานประกอบด้วย มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ และมาตรฐานความปลอดภัย หรืออาจจัดให้มีมาตรฐานกลาง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องและเป็นทิศทางเดียวกัน ทำให้การแก้ปัญหาที่ตรงจุด ลดความซับซ้อนและข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน มีการกำหนด ตัวชี้วัด และมาตรฐานในการบรรลุผลสำเร็จไว้อย่างชัดเจน

ปัจจัยที่ 3 ความรับผิดชอบและมีการประเมินผล: เพื่อให้มีการวัดผลการดำเนินงานทั้งในด้านผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) กล่าวคือ ผลงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการจราจรทั้งหมดจะส่งผลเป็นผลงานของรัฐบาล ในการแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนส่วนรวมต่อไป รูปแบบการประเมินผลโดยองค์กรเองและประเมินโดยคนกลาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและจัดให้มีการประเมินจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการประเมินจะต้องถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

การบริการสาธารณะแนวใหม่ (New Public Service: NPS) กล่าวคือ การให้บริการแบบตอบสนองความต้องการของประชาชน เน้นผลประโยชน์ของสาธารณะ ตระหนักในความรับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ให้บริการประชาชนอย่างเสมอภาค มาตรการที่ 4 มาตรการทางภาษี ให้มีการยกเว้นภาษีอากรขึ้นส่วนยานยนต์ ให้กับผู้ประกอบการที่ต้องนำไป ประกอบหรือผลิตเป็น “รถโดยสารไฟฟ้า



สาธารณะ”มาตรการที่ 5 ส่งเสริมให้ภาคธุรกิจเอกชน ที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดผ่าน CSR (ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร Corporate Social Responsibility: CSR) ภาคสมัครใจ มาตรการที่ 6 : การพัฒนาระบบตัวร่วมระหว่างรถไฟฟ้าและรถโดยสารสาธารณะ เพื่อให้การเดินทางเป็นไปอย่างราบรื่น และเพิ่มการใช้ขนส่งมวลชนมากขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยการนำปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามหลักการของ NPS พบว่ามี 3 ปัจจัยดังนี้

ปัจจัยที่ 4 มีโครงสร้างและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ชัดเจน: โครงสร้างองค์กรที่มีการแบ่งหน้าที่ชัดเจน ไม่เกิดการซ้ำซ้อนในการทำงาน ระหว่างหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ด้านนโยบาย (Policy) ด้านกำกับดูแล (Regulator) และบทบาทการเป็นผู้ประกอบการ (Operator) มีระบบการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ 5 การบังคับใช้กฎหมาย: การบังคับใช้กฎหมายจราจร เป็นตัวจักรสำคัญวิธีหนึ่งในการแก้ไขปัญหาจราจร การบังคับด้วยกฎหมายให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎหมายจราจร เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยในสังคมใน การลงโทษ และปฏิบัติต่อผู้กระทำความผิดจราจรที่มีความรวดเร็ว เป็นธรรม และมีบทลงโทษที่เหมาะสม โดยมีการนำใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้เช่น ใช้กล้องวงจรปิด Closed-Circuit Television (CCTV) มาใช้ตรวจสอบและออกใบสั่งแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการและลดปัญหาจากการดำเนินงาน และการบังคับใช้กฎหมายตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานด้านกำกับดูแล (Regulator) ตามมาตรฐาน

ปัจจัยที่ 6 ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม: พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงถนน-ราง-น้ำ-อากาศ อย่างครอบคลุมไร้รอยต่อทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยการขนส่งเดินทางที่มีความสะดวก ปลอดภัย ตรงเวลา ราคาสมเหตุสมผล สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม พร้อมกันยกระดับการให้บริการที่นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เพื่อความสุขของประชาชนในทุกจุดหมายการเดินทาง ตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับต่างๆ “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ

การจัดการการปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG) กล่าวคือ การให้ความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ การกระจายอำนาจ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในการดำเนินการและแก้ไขปัญหาสาธารณะ มาตรการที่ 7 มาตรการ: ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้สู่การมีส่วนร่วม เช่น ให้ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เข้ามาในตัวเมืองในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือหันไปใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนโดยบูรณาการความร่วมมือกับสื่อสารมวลชนและใช้ประโยชน์จากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)



ที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย มาตราการที่ 8 ส่งเสริมให้เอกชนเข้าร่วมการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ เช่น การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership: PPP) และมาตราการที่ 9 อำนาจความสะดวกให้ผู้ประกอบการในการขอ อนุมัติ อนุญาตของทางราชการ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการหรือผลิต “รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ ในรูปแบบ ดิจิทัลและช่องทางพิเศษ แบบเร่งด่วน (Fast Track) โดยการนำปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามหลักการของ (New Public Governance: NPG) พบว่ามี 3 ปัจจัยดังนี้

ปัจจัยที่ 7 การเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อมภายนอก: นโยบาย มาตราการ ของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนจากหน่วยงานทุกฝ่ายตลอดจนภาคประชาชน สื่อมวลชน อย่างเต็มที่

ปัจจัยที่ 8 ภาวะผู้นำและความร่วมมือ: ผู้นำมีบทบาทสำคัญในการผลักดันนโยบาย มาตราการ ต่างๆ โดยต้องมีความสามารถในการนำหน่วยงานต่างๆ มาทำงานร่วมกัน และใช้หลักการประสานงานที่ดีในการหลอมรวมทุกส่วนที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติการกิจตามที่องค์กรมุ่งหวังให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด “เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากการเดินทางจากรถส่วนบุคคลมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ใช้ยานพาหนะที่ใช้พลังงานที่สะอาดและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่นรถที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric Vehicles) ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมกับภาคสื่อมวลชน

ปัจจัยที่ 9 สมรรถนะองค์กร: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร บุคลากรมีความรู้ความสามารถมีการใช้จ่ายงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอ ตลอดจนเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีระบบการตัดสินใจมีการสื่อสารที่ดี

5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า มี 9 ปัจจัย ดังนี้ 1) นโยบายที่ถูกกำหนดมีทฤษฎีทางวิชาการ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ยอมรับเป็นเครื่องพิสูจน์ 2) การมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน 3) ความรับผิดชอบและมีการประเมินผล 4) มีโครงสร้างและความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ชัดเจน 5) การบังคับใช้กฎหมาย 6) ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม 7) การเมืองและการบริหารสภาพแวดล้อม 8) ภาวะผู้นำและความร่วมมือ และ 9) สมรรถนะองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรศักดิ์ จันกัน, ฉลอง ชาตรุประชีวิน และสถิพร เขาวนชัย (2567, หน้า 567-581) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา ในสถานศึกษา



สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า สมรรถนะขององค์กร ประกอบด้วย ทักษะในการใช้ เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยนความรู้ ในการปฏิบัติงาน ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และทักษะการคิดและแก้ปัญหาอย่างมี ระบบ และมีเหตุผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2565, หน้า 77-92) ได้วิจัยเรื่อง.การนำนโยบายไปปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษา:.สมรรถนะและแนวทางการพัฒนา.พบว่า.การนำนโยบายไปปฏิบัติมีความสำคัญเพราะเป็นกระบวนการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนโยบาย.แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่า.การนำนโยบายไปปฏิบัติ.ของสถานศึกษายังเป็นปัญหาและขาดแนวทางการดำเนินที่ชัดเจน.ผู้บริหารจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญและจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้บรรลุผล

มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า มีมาตรการดังนี้ กำหนดให้มีช่องเฉพาะสำหรับการเดินรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ (Public E Bus Lane) โดยไม่ให้มีรถประเภทอื่นเข้ามาวิ่ง หรือจำกัดให้รถ ประเภทอื่นมาใช้ช่องเดินรถให้น้อยที่สุด สามารถกำหนดเวลาการปล่อยรถและการถึงที่หมาย รวมทั้งกำหนดเวลาในการผ่านป้ายรถโดยสารแต่ละจุดอย่างตรงเวลา สนับสนุนการจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ การก่อสร้างสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะให้เพียงพอ 3) พัฒนาระบบรองรับการเดินทาง (Feeder) ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง (Door to Door) อย่าง 4) มาตรการทางภาษี ยกเว้นภาษีอากรขึ้นส่วนบุคคล ให้กับผู้ประกอบการที่ต้องนำไป ประกอบหรือผลิตเป็นรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ การพัฒนาระบบตัวร่วมระหว่างรถไฟฟ้าและรถโดยสารสาธารณะ เพื่อให้การเดินทางเป็นไปอย่างราบรื่น และเพิ่มการใช้ขนส่งมวลชนมากขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2565, หน้า 77-92) ได้วิจัยเรื่อง.การนำนโยบายไปปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษา:.สมรรถนะและแนวทางการพัฒนา พบว่า การนำนโยบายไปปฏิบัติมีความสำคัญเพราะเป็นกระบวนการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนโยบาย.แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่า.การนำนโยบายไปปฏิบัติ.ของสถานศึกษายังเป็นปัญหาและขาดแนวทางการดำเนินที่ชัดเจน.ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญและจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการนำนโยบายไปปฏิบัติให้บรรลุผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Göhlich et al. (2018) ได้วิจัยเรื่อง การออกแบบระบบรถโดยสารไฟฟ้าในเมือง พบว่า หน่วยงานการขนส่งสาธารณะหลายแห่งมีความสนใจอย่างมากในการแนะนำรถโดยสารไฟฟ้าที่ไม่มีการปล่อยมลพิษ และกระบวนการเปลี่ยนจากระบบดีเซลเป็นระบบแบตเตอรี่ไฟฟ้าเปิดพื้นที่การออกแบบอันกว้างใหญ่ มาตรการส่งเสริมให้เอกชนเข้าร่วมการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ เช่น การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership: PPP) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาทีณี เขียรสุคนธ์ (2565) ได้วิจัยเรื่องการเปลี่ยนผ่านโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐไปเป็นหน่วยงานบริการระบบพิเศษภายใต้แนวคิดเสริมนิยมใหม่พบว่า โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ เป็นการนำรูปแบบการบริหารแบบเอกชนมาปรับใช้ใน



โรงพยาบาลรัฐ โดยใช้ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญและอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ร่วมกันในการพัฒนาบริการด้านสุขภาพที่ได้มาตรฐาน การลงทุนรูปแบบนี้สามารถสร้างผลตอบแทนทางการเงินให้กับองค์กรภาครัฐ

การบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ (Public EV Bus) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปข้อค้นพบ (Findings) ในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า มาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะมาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 มาตรการ โดยมีปัจจัยความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 ปัจจัย มีหลักการสำคัญ “ต้องทำให้ต้นทุนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีต้นทุนสูงกว่าการใช้รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ” สอดคล้องกับงานวิจัยของกรวิชัย บุญมี (2566, หน้า 511-526) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่ (New Public Governance: NPG) พบว่า เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในสังคมในการแก้ไขปัญหาสาธารณะ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนการกระจายอำนาจ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การจัดการปกครองแนวใหม่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่มีลักษณะที่ซับซ้อนมากขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 ผลการวิจัยสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่า การดำเนินพิธีการศุลกากรแม้จะมีพัฒนาการที่ดีขึ้น แต่ยั้งล่าช้าและเพิ่มต้นทุนให้ภาคเอกชน จึงควรมีมาตรการอำนวยความสะดวก เช่น ช่องทางพิเศษแบบเร่งด่วน (Fast Track) สำหรับผู้ประกอบการที่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตรวดเร็ว เพื่อลดแรงจูงใจในการให้-รับสินบน และสนับสนุนการลงทุนผลิตรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ ทั้งนี้ เห็นควรให้กรมศุลกากรนำไปพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

1.2 การส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ เช่น การลงทุนร่วมรัฐ-เอกชน (PPP) ควรมีกระบวนการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประกอบการกำหนดมาตรการบังคับใช้ที่ชัดเจนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษามาตรการเชิงลึกภายใต้นโยบายที่มุ่งทำให้ต้นทุนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลสูงกว่าการใช้รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ เพื่อหาวิธีการ (How to) ที่เหมาะสมและนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

2.2 ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบรถโดยสารสาธารณะ เพื่อระบุบทบาทและกลไกการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน พร้อมทั้งศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีและ



ปฏิบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

ในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการจราจรด้วยระบบรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานครพบว่ามาตรการสนับสนุนการนำรถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ มาให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 มาตรการโดยมีปัจจัยความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 9 ปัจจัย มีหลักการสำคัญ “ต้องทำให้ต้นทุนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีต้นทุนสูงกว่าการใช้รถโดยสารไฟฟ้าสาธารณะ” ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

- กรวิชัย บุญมี. (2566). การจัดการปกครองสาธารณะแนวใหม่. *วารสารมติชนจุฬาราม วัฒนา*, 6(5), 511-526. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/3435/2748>
- เก็จกนก เอื้อวงศ์. (2565). การนำนโยบายไปปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษา: สมรรถนะและแนวทางการพัฒนา. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 16(1), 77-92.



- จิรศักดิ์ จันทัน, ฉลอง ชาตรูประชีวิน และสธิพร เขาวนชัย. (2567). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 12(2), 567-581. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journal-peace/article/view/269881>
- วาทีณี เจริญสุขคนธ์. (2565). การเปลี่ยนผ่านโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐไปเป็นหน่วยงานบริการระบบพิเศษภายใต้แนวคิดเสรีนิยมใหม่. (ดุชนิพนธ์ปรัชญาดุชนิพนธ์จิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (2565). *คู่มือการลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับองค์กร*. กรุงเทพฯ: พีทู ดีไซน์ แอนด์ พรินท์.
- AlKheder, S., & Almutairi, R. (2021). Roadway traffic noise modelling in the hot hyperarid Arabian Gulf region using adaptive neuro-fuzzy interference system. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 97, 102917.
- Göhlich, D., Fay, T.-A., Jefferies, D., Lauth, E., Kunith, A., & Zhang, X. (2018). Design of urban electric bus systems. *Design Science*, 4, e15. <https://doi.org/10.1017/dsj.2018.11>
- Sirisunthon, P. & Wongcharoen, P. (2023). Total Cost Analysis of Public Taxi Ownership in Bangkok and its Vicinity for Sustainable Transition to Clean Energy Vehicles (Zero Emission Vehicles). *Journal of Economics and Public Policy*, 13(26), 21-44. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/econswu/article/view/255920/171728>

