การบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้

Public Transportation Management in South Korea

หนึ่งฤทัย ศรีสุกใส[1] และกัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์[2]
Nungruthai Srisuksai[1] and Kampanart Wongwathanaphong[2]

Received: 22/07/2568
Revised: 21/12/2568
Accepted: 26/12/2568

บทคัดย่อ

บทความนี้วิเคราะห์การบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยในภูมิภาคเอเชียโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลไกการบริหารจัดการและสังเคราะห์บทเรียนสำหรับการประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศอื่น ในยุคที่เมืองอัจฉริยะ (Smart City) กลายเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาเมือง ระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี 4 ทฤษฎีหลักประกอบด้วย (1) ทฤษฎีบริการสาธารณะ (Public Service Theory) ที่เน้นการจัดบริการเพื่อประโยชน์สาธารณะ (2) การบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ที่เน้นประสิทธิภาพและความรับผิดชอบ (3) ทฤษฎีระบบอัจฉริยะในการขนส่ง (Intelligent Transport Systems: ITS) ที่นำเทคโนโลยีมาบูรณาการ และ (4) นโยบายเชิงพื้นที่และการพัฒนาเมือง (Transit-Oriented Development) ที่เชื่อมโยงการขนส่งกับการวางผังเมือง จากการวิเคราะห์พบว่า ระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ประกอบด้วยเครือข่ายที่หลากหลาย ได้แก่ รถไฟใต้ดินที่ครอบคลุมกรุงโซลและปริมณฑล รถไฟความเร็วสูง (KTX และ SRT) ที่เชื่อมโยงเมืองหลัก รถเมล์ที่มีระบบเลนพิเศษ (Bus Rapid Transit) จักรยานสาธารณะ และระบบการเดินทางทางอากาศและทางน้ำ ทั้งหมดนี้ได้รับการสนับสนุนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบบัตรเดินทางอัจฉริยะ T-money แอปพลิเคชัน Kakao Map และระบบ ITS ที่ช่วยบริหารจัดการการจราจรแบบเรียลไทม์ความสำเร็จของระบบขนส่งสาธารณะเกาหลีใต้อยู่บนพื้นฐานของ 4 เสาหลัก (Four Pillars) คือ (1) การวางแผนเชิงบูรณาการ (Integrated Planning) ที่เชื่อมโยงการขนส่งกับการวางผังเมืองและนโยบายการใช้ที่ดิน (2) เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology & Innovation) ที่นำระบบดิจิทัลและข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการ (3) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) ผ่านการใช้ยานพาหนะไฟฟ้าและพลังงานสะอาด และ (4)ความครอบคลุมทางสังคม (Social Inclusiveness) ที่ออกแบบระบบให้เข้าถึงได้สำหรับทุกกลุ่มรวมถึงผู้พิการและผู้สูงอายุยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการที่สำคัญประกอบด้วย (1) ความปลอดภัย ด้วยมาตรฐานสากลและการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

[1]นักศึกษาปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
[1]Ph.D. Student Doctor of Philosophy Public Administration Pibulsongkram Rajabhat University.
[2]อาจารย์ที่ปรึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
[2]Advisor for Doctor of Philosophy Public Administration Pibulsongkram Rajabhat University
*E-mail: nungruthai@psru.ac.th

(2)คุณภาพการบริการที่เน้นความสะดวกสบายและตรงต่อเวลา(3)โครงสร้างทางการเงินที่มีการบริหารจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพและการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน และ (4) ความโปร่งใสและต่อต้านการทุจริต ผ่านระบบ OPEN (Online Procedures Enhancement for Civil Application) ที่เปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานข้อค้นพบที่สำคัญคือความสำเร็จของเกาหลีใต้มาจากการบูรณาการระหว่างนโยบายระดับชาติ การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น และการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงระบบขนส่งกับการพัฒนาเมืองแบบ Transit-Oriented Development ที่สร้างพื้นที่เชิงพาณิชย์และที่อยู่อาศัยรอบสถานีขนส่ง

บทความนี้เสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 3 ระดับได้แก่ (1)ระดับโครงสร้างควรพัฒนากฎหมายและนโยบายที่สนับสนุนการบูรณาการระบบขนส่งสร้างกลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงานและจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ (2) ระดับองค์กรควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรสร้างระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน และ (3) ระดับพื้นที่ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน พัฒนาระบบขนส่งที่ตอบสนองความต้องการท้องถิ่น และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเมือง องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาคือ การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยการผสมผสานระหว่างการวางแผนระยะยาว การนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสม การให้ความสำคัญกับความยั่งยืน และการสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ ซึ่งเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, การขนส่งสาธารณะ, เกาหลีใต้

Abstract

This article analyzes the public transportation management system of South Korea, one of the most successful countries in developing efficient and modern mass transit systems in Asia. The study aims to examine management mechanisms and synthesize lessons for application in other national contexts. In an era where smart cities have become a crucial urban development goal, efficient public transportation systems serve as essential infrastructure for sustainable economic, social, and environmental development. The study employs four theoretical frameworks: (1) Public Service Theory, emphasizing service provision for public benefit; (2) New Public Management (NPM), focusing on efficiency and accountability; (3) Intelligent Transport Systems (ITS) Theory, integrating technology; and (4) Transit-Oriented Development, linking transportation with urban planning.

The analysis reveals that South Korea's public transportation system comprises diverse networks including subway systems covering Seoul and metropolitan areas, high-speed rail (KTX and SRT) connecting major cities, Bus Rapid Transit (BRT) systems, public

bicycles, and air and water transportation. All these are supported by digital technologies such as the T-money smart card system, Kakao Map application, and ITS for real-time traffic management. The success of South Korea's public transportation system rests on Four Pillars: (1) Integrated Planning, linking transportation with urban planning and land-use policies; (2) Technology and Innovation, utilizing digital systems and data for management; (3) Environmental Sustainability, through electric vehicles and clean energy; and (4) Social Inclusiveness, designing systems accessible to all groups, including persons with disabilities and the elderly.

Key management strategies include: (1) Safety, with international standards and preventive maintenance; (2) Service Quality, emphasizing convenience and punctuality; (3) Financial Structure, with efficient cost management and public-private partnerships; and (4) Transparency and Anti-corruption, through the OPEN (Online Procedures Enhancement for Civil Application) system for information disclosure and process transparency. A significant finding is that South Korea's success stems from the integration of national policies, local participation, and systematic technology implementation, particularly the linkage between transportation systems and Transit-Oriented Development creating commercial and residential spaces around transit stations.

The article proposes policy recommendations at three levels: (1) Structural Level - developing laws and policies supporting transportation system integration, creating inter-agency coordination mechanisms, and allocating sufficient budgets; (2) Organizational Level - developing personnel capacity, establishing efficient management systems, and promoting public-private cooperation; and (3) Local Level - encouraging public participation, developing transportation systems responsive to local needs, and building inter-city cooperation networks. The new knowledge gained from this study is that successful public transportation system development requires a combination of long-term planning, appropriate technology implementation, emphasis on sustainability, and ensuring equal access to services - crucial lessons for countries developing public transportation systems in the 21st century.

Key word: public administration, public transport, South Korea

บทนำ

สาธารณรัฐเกาหลี (Republic of Korea) ประเทศที่กระแสประชาธิปไตยทุนนิยมบนแผ่นดินที่มีขนาดราวหนึ่งในห้าของขนาดประเทศไทย มีกรุงโซล (Seoul) เป็นเมืองหลวงมีชื่อทางการ “นครพิเศษโซล” (Seoul Special City) เป็นเขตพิเศษปกครองตนเอง มีทรัพยากรธรรมชาติที่จำกัดเพราะเนื้อที่ประเทศร้อยละ 70 เป็นภูเขาสูงชัน มีพื้นที่ประมาณ 100,032 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 45% ของคาบสมุทรเกาหลี มีประชากร 51,966,948 คน (ปี พ.ศ. 2566) เวลาเร็วกว่าประเทศไทย 2 ชั่วโมง การเมืองปกครองในระบอบประชาธิปไตยเกาหลีใต้มีประธานาธิบดีเป็นประมุข ได้รับการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนอยู่ในตำแหนงได้เพียงวาระเดียวเป็นเวลา 5 ปีเท่านั้น Gross domestic product 2023 จาก World Bank Group เผยค่า GDP: Gross domestic product สาธารณรัฐเกาหลีมีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นลำดับที่ 14 ของโลก (1,712,793 million of US dollars) ธนาคารกลางของเกาหลี (Bank of Korea-BOK) คาดการณ์อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นทุกปีซึ่งสอดคลองกับการคาดการณ์ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) เนื่องจากภาคบริโภค (Consumption) และภาคส่งออก (Export) ปรับตัวขึ้นเล็กน้อย ห้วงของสถานการณ์ภาวะทางเศรษฐกิจเกิดทรงตัวถึงขั้นชะลอตัวลงอย่างมีนัยสำคัญ แนวโน้มจากปัจจัยภายนอกที่ไม่แน่นอนจากต่างประเทศ อาทิ สถานการณ์ความขัดแย้งในภูมิภาคยุโรปตะวันออก อาทิ สหพันธรัฐรัสเซีย ยูเครน และตะวันออกกลางที่กระทบราคาพลังงาน และเศรษฐกิจโลก (สุรชาติ บำรุงสุข, 2568) รวมถึงอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นภายในประเทศยังปรับสูงขึ้น ที่ผ่านมาเกาหลีใต้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจจากประเทศยากจนและเกษตรกรรมจนเป็นประเทศอุตสาหกรรมและมีเศรษฐกิจแข็งแกร่ง โดยเข้าเป็นประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (The Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) เมื่อสำนักงานเลขาธิการ OECD ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ก่อตั้งขึ้นปี พ.ศ. 2539 และทันทีในปี พ.ศ.2540 (ปี ค.ศ.1997) เกิดวิกฤตการเงินทางเอเชีย และเกาหลีใต้คือหนึ่งในประเทศที่ประสบวิกฤตเศรษฐกิจดังกล่าวแต่สามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว สามารถชำระคืนเงินกู้ IMF เต็มจำนวน 19,500 ล้านดอลลาร์สหรัฐก่อนครบกำหนด 3 ปี จนติดอันดับประเทศเศรษฐกิจใหญ่ติดท็อปเท็นของโลกในปี พ.ศ.2564 (ปี ค.ศ.2021) และหนึ่งในการพัฒนาที่สำคัญในขณะนั้นคือระบบการขนส่งสาธารณะ

การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้เริ่มจากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่หลังทศวรรษ 1960 เช่น การพัฒนาระบบทางด่วนและระบบราง แล้วต่อยอดไปสู่การจัดทำแผนแม่บทด้านการเดินทางในเขตเมืองและแผนแม่บทระดับชาติอย่างเป็นระบบ โดยกรุงโซลเป็นหนึ่งในนโยบายการพัฒนาระบบขนส่งที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบรถเมล์และระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน ควบคู่กับมาตรการบริหารความต้องการ (Demand) การเดินทางของประชาชนในประเทศ เนื่องจากผลกระทบด้านการจราจร และมาตรการจำกัดการใช้รถบนถนน ได้มีการเพิ่มโครงข่ายเลนรถเมล์โดยเฉพาะ ทั้งนี้ การปฏิรูประบบรถเมล์เกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ.2004 มีการปรับโครงข่ายเส้นทางโดยเปลี่ยนระบบจ่ายค่าตอบแทนผู้ประกอบการ และใช้ค่าโดยสารร่วมแบบคิดตามระยะทางกับรถไฟใต้ดิน ทำให้มีจำนวนผู้โดยสารและรายได้เพิ่มขึ้น ตลอดจนการสร้าง “วงจรเชิงบวก” ของการลงทุนและการใช้บริการขนส่งสาธารณะอย่างต่อเนื่อง ประเทศเกาหลีใต้ จัดตั้งสถาบันวิจัย

เฉพาะด้านขึ้น อาทิ สถาบันการขนส่งเกาหลี (KOTI) ที่ทำหน้าที่ศึกษาและเสนอแนะนโยบาย ทั้งเรื่องระบบราง ระบบขนส่งในเมือง การขนส่งที่ยั่งยืน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อวางระบบฐานข้อมูลการขนส่งระดับชาติ ขณะเดียวกัน กลไกระดับมหานครและระดับชาติที่เข้มแข็งตามที่บทวิเคราะห์ต่างประเทศชี้ให้เห็น ช่วยให้การวางแผนระยะยาว การบูรณาการค่าโดยสาร และการเชื่อมต่อระหว่างเมืองใหญ่ต่างๆ เป็นไปอย่างมีเอกภาพ องค์กรและโครงการที่ขับเคลื่อนการปฏิรูประบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่อ่าวซานฟรานซิสโก (Seamless Bay Area) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำงานเพื่อรวมระบบรถเมล์ รถไฟ และบริการขนส่งอื่นๆ กล่าวว่า บทบาทรัฐบาลเกาหลีใต้ที่เข้มแข็ง (Strong Government) ทำให้เกิดการวางแผนระยะยาว การวิจัยรองรับนโยบาย และการบูรณาการระหว่างระบบราง ระบบรถบัส และนโยบายการใช้ที่ดินอย่างใกล้ชิดนั่นเอง ที่ทำให้ระบบขนส่งสาธารณะประเทศเกาหลีใต้มีประสิทธิภาพสูง เข้าถึงได้ในวงกว้าง และรองรับทิศทางสู่ระบบขนส่งอัจฉริยะและยั่งยืนในอนาคต

1.ความหมายการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ

การบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ หมายถึง การวางแผน การดำเนินการ และการกำกับดูแลระบบขนส่งมวลชนที่ให้บริการแก่ประชาชน สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว ระบบเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเคลื่อนย้ายภายในเมือง การพัฒนาเศรษฐกิจ และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (กรมการขนส่งทางบก, ม.ป.ป., สุพรชัย อุทัยนฤมล, 2560)

2.แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1ความหมายบริการสาธารณะ

การบริการสาธารณะ (public service) หมายถึง กิจการหรือการบริการหรือกิจกรรมที่อยู่ในอำนวยการหรืออยู่ในความควบคุมของฝ่ายปกครองหรือรัฐบาลดำเนินการเพื่อประโยชน์สาธารณะหรือการตอบสนองต่อความต้องการของส่วนรวม โดยเป็นกิจการที่อยู่ในความอำนวยการหรืออยู่ในความควบคุมของฝ่ายปกครองโดยรัฐบาล จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน อันเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนและสร้างการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมให้กับท้องถิ่น โดยการบริการสาธารณะจะมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่จะเกี่ยวข้องกับนิติบุคคลมหาชน ได้แก่รัฐบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจเป็นผู้ดำเนินการ และรวมถึงกรณีที่รัฐบาลมอบกิจกรรมของรัฐบางประเภทให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการด้วย การพัฒนาประเทศชาติในภาพรวม โดยมีหลักการที่เป็นประเด็นสำคัญในการจัดบริการสาธารณะคือ การจัดบริการสาธารณะต้องดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม สามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น มีความเสมอภาคความต่อเนื่อง และความโปร่งใสในการให้บริการ (ศาลรัฐธรรมนูญ, 2560, นราธิป ศรีราม, 2557)

2.2 ความหมายการบริหาร

การบริหาร (Administration หรือ Management) หมายถึง เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดองค์การ การนำทรัพยากรต่างๆ เพื่อการควบคุมการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้การกระบวนการ หรือการปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย บรรลุวัตถุประสงค์หรือการบริหารนั้นเป็นทั้งศาสตร์ (Science) และศิลปะ (Art) ด้วยทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดไปใช้ในทางที่ก่อประโยชน์สูงสุดตามหลักเศรษฐศาสตร์ หากมองในมิติการบริหารงานที่ดำเนินการโดยรัฐ เรียกว่า การบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการที่รัฐได้ปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการภาครัฐโดยนำหลักการเพิ่มประสิทธิภาพไปใช้ในการบริหารงานตามระบบราชการ โดยการปฏิบัติราชการในรูปแบบที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ ที่กล่าวว่า “ทำน้อยได้มาก” โดยการบูรณาการวิธีการบริหารงานภาคเอกชนมาปรับใช้กับการบริหารงานภาครัฐหรือการให้บริการแห่งรัฐ เช่น การบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ การบริหารงานแบบมืออาชีพ การคำนึงถึงหลักความคุ้มค่า การจัดการโครงสร้างที่กะทัดรัดและแนวราบ การเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแข่งขันการให้บริการสาธารณะ การให้ความสำคัญต่อค่านิยม จรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรมและจริยธรรม ตลอดทั้งการมุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชาชนโดยคำนึงถึงคุณภาพเป็นสำคัญ (ปธาน สุวรรณมงคล สถาบันพระปกเกล้า, ม.ป.ป.)

2.3 หลักเกณฑ์พื้นฐานสำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะ

หลักเกณฑ์พื้นฐานสำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะตามนิยามบริการสาธารณะทางปกครองที่อาศัยกฎหมายที่สำคัญเพื่อใช้ในการจัดทำบริการสาธารณะ ได้แก่ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 และพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 โดยเฉพาะพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชแผ่นดินฯ ประกอบด้วยหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักว่าด้วยความเสมอภาค หลักว่าด้วยความต่อเนื่อง และหลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (นันทวัฒน บรมานันท์, 2554, มานพ พรหมชนะ, 2565) ดังนี้

1) หลักว่าด้วยความเสมอภาค เป็นหลักเกณฑ์สำคัญประการแรกในการจัดทำบริการสาธารณะเป็นการจัด ทำเพื่อประโยชน์ของประชาชนทุกคน

2) หลักว่าด้วยความต่อเนื่อง เนื่องจากบริการสาธารณะเป็นกิจการที่มีความจำเป็นสำหรับประชาชน ดังนั้น หากบริการสาธารณะหยุดชะงักลงไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ประชาชนผู้ใช้บริการสาธารณะย่อมได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหายได้

3) หลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง บริการสาธารณะที่ดีนั้นจะต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลา เพื่อให้เหมาะสมกับเหตุการณและความจำเป็นในทางปกครองที่จะรักษาประโยชนสาธารณะ รวมทั้งปรับปรุงให้เข้ากับวิวัฒนาการของความต้องการส่วนรวมของประชาชนด้วย

หากพิจารณาองค์ประกอบการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะทั้ง 3 หลักการ วิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะกับการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้ ดังตารางที่ 1

องค์ประกอบ การการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ	องค์ประกอบการการบริหารจัดการ การขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้
1.การวางแผน หรือการวางแผนในเชิงบูรณาการสำหรับระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพต้องเชื่อมโยงกับการวางผังเมืองและนโยบายการใช้ที่ดิน	การวางผังเมืองและนโยบายการใช้ที่ดิน ประเทศเกาหลีใต้มีระบบการวางแผนการใช้ที่ดินที่เป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดระดับการวางแผนเป็นลำดับชั้น 3 ระดับ ได้แก่ การวางแผนพัฒนาประเทศระดับชาติ (National Comprehensive Development Plan) คือกำหนดวิสัยทัศน์ระยะยาวและทิศทางการพัฒนาประเทศ รองลงมาคือการวางแผนพื้นที่เฉพาะ (Regional Plans) ที่ครอบคลุมพื้นที่หลัก เช่น เขตเมืองหลวงโซล และเขตอุตสาหกรรมสำคัญ และสุดท้ายคือการวางแผนการใช้ที่ดินระดับท้องถิ่น (Local Land Use Plans) ที่ดำเนินการโดยรัฐบาลท้องถิ่นภายใต้กรอบนโยบายระดับชาติ อำนาจหน้าที่ของรัฐบาลท้องถิ่นในการบริหารงานในประเทศเกาหลีใต้ที่เริ่มจากผู้บริหารท้องถิ่นที่มาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนในท้องถิ่นวาระการดำรงตำแหน่ง 4 ปี ได้แก่ ตำแหน่ง ผู้ว่าราชการจังหวัด (Governor) นายกเทศมนตรีเมืองพิเศษ (Mayor of Special City) นายกเทศมนตรีเมือง (Mayor of City) นายอำเภอ (County Chief) หัวหน้าเขต (District Chief) และสภาท้องถิ่น สมาชิกมาจากการเลือกตั้งโดยตรง มีหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของฝ่ายบริหารและออกข้อบัญญัติท้องถิ่น นโยบายสำคัญในการใช้ที่ดินของเกาหลีใต้ 1. การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เกาหลีใต้ลงทุนอย่างมากในการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ เช่น เมืองซองโด (Songdo) ที่วางแผนการใช้ที่ดินอย่างบูรณาการกับเทคโนโลยีและความยั่งยืน 2. นโยบายกระจายความเจริญ พยายามลดการกระจุกตัวของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตโซล ด้วยการสร้างเมืองใหม่และศูนย์กลางเศรษฐกิจในภูมิภาคอื่น 3. การคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม มีกฎหมายคุ้มครองที่ดินเกษตรกรรม (Agricultural Land Preservation Act) เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรมเป็นพื้นที่อื่น 4. ระบบโซนนิ่งที่เข้มงวด แบ่งประเภทการใช้ที่ดินอย่างชัดเจน และควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเข้มงวด 5. การพัฒนาระบบขนส่งที่เชื่อมโยงกับการใช้ที่ดิน นโยบาย Transit-Oriented Development (TOD) ที่ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน

องค์ประกอบ การการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ	องค์ประกอบการการบริหารจัดการ การขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้
2.การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประเทศพัฒนาแล้วมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้โดยสารและประสิทธิภาพการดำเนินงาน	เทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งสาธารณะในเกาหลีใต้ด้านเทคโนโลยีการขนส่งสาธารณะอย่างโดดเด่น โดยมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายให้กับผู้โดยสาร ได้แก่ ระบบตั๋วและการชำระเงินอัจฉริยะ ดังนี้ ปัจจุบันบัตร T-money และ บัตร EZL: Easy Link Easy Life (ชื่อเดิมบัตร Cashbee) คือ บัตรอิเล็กทรอนิกส์อเนกประสงค์ ที่สามารถใช้ชำระค่าโดยสารรถโดยสารประจำทาง รถไฟใต้ดิน แท็กซี่ และค่าสินค้าในร้านสะดวกซื้อ มีระบบการชำระเงินแบบ contactless ใช้เทคโนโลยี RFID ทำให้ผู้โดยสารแตะบัตรที่เครื่องอ่านได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถเติมเงินด้วยเงินสดได้ที่สถานีรถไฟใต้ดิน ร้านสะดวกซื้อ และตู้อัตโนมัติ การชำระเงินผ่านสมาร์ทโฟน เช่น แอปพลิเคชัน T-money Mobile และ Kakao Pay Transport ที่ช่วยให้ผู้โดยสารสามารถชำระค่าโดยสารผ่านสมาร์ทโฟนได้ การใช้เทคโนโลยี NFC (Near Field Communication) ทำให้สามารถแตะสมาร์ทโฟนที่เครื่องอ่านบัตรแทนการใช้บัตรกระดาษหรือบัตรพลาสติก และระบบ QR Code สำหรับการชำระเงินในบางเส้นทาง ระบบข้อมูลและการวางแผนการเดินทาง 1. แอปพลิเคชันวางแผนการเดินทาง คือ Kakao Map, Naver Map และ TOPIS (Seoul Transport Operation & Information Service) ที่ให้ข้อมูลเส้นทาง เวลาเดินรถ และการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการขนส่งต่างๆ แบบเรียลไทม์ ด้วยระบบ AI ที่วิเคราะห์รูปแบบการเดินทางและแนะนำเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดตามเงื่อนไขผู้โดยสาร (เวลา ราคา ความสะดวกสบาย) และมีระบบแจ้งเตือนความล่าช้าหรือการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเดินรถแบบเรียลไทม์ 2. ระบบ Intelligent Transport System (ITS) คือ เครือข่าย เซ็นเซอร์และกล้อง ทั่วเมือง เพื่อติดตามสภาพการจราจรแบบเรียลไทม์ มีศูนย์ควบคุมการจราจร ที่ใช้ข้อมูลเรียลไทม์เพื่อจัดการการจราจรและระบบขนส่งมวลชน ตลอดจนมีระบบแสดงเวลามาถึงอัจฉริยะ ที่ป้ายรถโดยสารและสถานีรถไฟ โดยคำนวณจากตำแหน่งจริงของยานพาหนะและสภาพการจราจร 3. เทคโนโลยียานพาหนะ เช่น 1) รถไฟความเร็วสูง KTX และ SRT มีระบบรถไฟความเร็วสูงที่พัฒนาบนพื้นฐานของเทคโนโลยี TGV จากฝรั่งเศส แต่มีการพัฒนาต่อยอดโดยวิศวกรเกาหลี ทำให้มีความเร็วสูงสุดมากกว่า 305 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระบบลดการสั่นสะเทือน และเทคโนโลยีเพื่อความสบายของผู้โดยสาร และมีระบบความปลอดภัยขั้นสูงด้วยระบบตรวจสอบอัตโนมัติจากศูนย์บัญชาการ 2) รถโดยสารประจำทางไฟฟ้าและไฮบริด การทยอยเปลี่ยนรถโดยสารในเมืองใหญ่เป็น รถไฟฟ้า (Electric Bus) และ รถไฮบริด (Hybrid Bus) มีเทคโนโลยี แบตเตอรี่ความจุสูง ที่พัฒนาโดยบริษัทเกาหลีใต้อย่าง LG และ Samsung ผู้สนับสนุน มีระบบชาร์จไฟฟ้าแบบเร็ว ที่สถานีปลายทาง และรถโดยสารประจำทางที่ขับเคลื่อนด้วยไฮโดรเจน ในบางเมือง เช่น อูลซาน เป็นต้น 3) ระบบรถไฟใต้ดินอัตโนมัติ บนเส้นทางรถไฟใต้ดินบางสายในกรุงโซล (เช่น สาย 9) ใช้ระบบการขับเคลื่อนอัตโนมัติ Driverless Train มีระบบ Platform Screen Doors (PSD) ที่ติดตั้ง

องค์ประกอบ การการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ	องค์ประกอบการการบริหารจัดการ การขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้
	ในทุกสถานีเพื่อความปลอดภัย มีเทคโนโลยีระบบระบายอากาศและควบคุมอุณหภูมิที่ทันสมัย พร้อมระบบกู้ภัยอัจฉริยะในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. เทคโนโลยีสถานี ได้แก่ 1) สถานี Digital โดยติดตั้งสัญญาณ Wi-Fi ความเร็วสูงทั่วทุกสถานีและบนยานพาหนะสาธารณะ มีจอแสดงผลอินเทอร์แอคทีฟ ที่ให้ข้อมูลการเดินทาง แผนที่ และบริการต่างๆ ติดตั้งตู้ประชาสัมพันธ์อัตโนมัติ ที่ให้ข้อมูลในหลายภาษา (เช่นภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น) มีระบบนำทางในสถานี สำหรับผู้พิการทางสายตาด้วยเทคโนโลยี Beacon และการติดตั้งอารยสถาปัตที่มีไว้สำหรับผู้พิการทางสายตา 2) Smart Station ในสถานีรถไฟหลักในกรุงโซล เช่น Seoul Station และ Gangnam Station ได้รับการพัฒนาให้เป็น Smart Station มีเทคโนโลยี IoT (Internet of Things) เพื่อการควบคุมระบบไฟฟ้า อุณหภูมิ และความปลอดภัย มีระบบจดจำใบหน้า สำหรับความปลอดภัยในสถานี มีร้านค้าอัตโนมัติ ไม่มีพนักงาน ใช้เทคโนโลยี AI และกล้องในการคิดเงิน 5. การบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ Big Data Analytics การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ จากการเดินทางเพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเดินทางและปรับปรุงบริการ มีระบบคาดการณ์ความต้องการเพื่อจัดสรรยานพาหนะตามช่วงเวลาที่มีผู้โดยสารหนาแน่นผ่านแอปพลิเคชั่น การปรับเส้นทางและตารางเวลาตาม รูปแบบการเดินทางที่เปลี่ยนแปลง มีระบบ Smart Traffic Management คือ ระบบการจัดการจราจรอัจฉริยะที่ให้ความสำคัญกับรถโดยสารสาธารณะ อาทิ เลนพิเศษบนถนนสำหรับรถโดยสารประจำทางในช่วงเวลาเร่งด่วน สัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะที่ปรับตามสภาพการจราจรเรียลไทม์และให้ความสำคัญกับรถโดยสารสาธารณะด้วยกัน
3. ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยมลพิษและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเป้าหมายสำคัญ	นวัตกรรมและโครงการในอดีตและปัจจุบัน ระบบจักรยานสาธารณะหลายเมืองในเกาหลีใต้ได้พัฒนาระบบจักรยานสาธารณะเพื่อส่งเสริมการเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น "Nubija" ในเมืองชางวอน ซึ่งเปิดตัวในปี 2008 และมีการติดตั้งเส้นทางจักรยานกว่า 100 กิโลเมตร ในกรุงโซล มีระบบ "Ddareungi" ที่เริ่มดำเนินการในปี 2015 และขยายจำนวนจักรยานและสถานีให้บริการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ผลกระทบประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ยังลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคขนส่งกว่า 30% ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา รถบัสขนส่งสาธารณะใช้ระบบไฟฟ้าทั้งหมด 100 เปอร์เซ็นต์ ประหยัดพลังงาน โดยรวมของระบบขนส่งมวลชน มีประชาชนและนักท่องเที่ยวใช้บริการเพิ่มขึ้น 25% ในทศวรรษที่ผ่านมา เกิดประสิทธิภาพด้านเวลาเพราะระบบขนส่งสาธารณะในกรุงโซลมี ความตรงต่อเวลา มากกว่า 98% สามารถลดเวลาเดินทาง โดยเฉลี่ย 15-20% เมื่อเทียบกับสิบปีก่อน นวัตกรรมและโครงการในอนาคต

องค์ประกอบ การการบริหารจัดการการขนส่งสาธารณะ	องค์ประกอบการการบริหารจัดการ การขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีใต้
	เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความพยายามใช้ระบบ Hyperloop และระบบขนส่งความเร็วสูงรุ่นใหม่ มีการวิจัยและพัฒนาระบบ Hyperloop ที่อาจเชื่อมต่อเมืองสำคัญในอนาคต ตลอดจนการพัฒนา KTX-Eum รถไฟความเร็วสูงรุ่นใหม่ที่พัฒนาโดยเกาหลีใต้เอง การขนส่งอัตโนมัติ ได้แก่ รถบัสไร้คนขับ ที่อยู่ในระหว่างทดลองในพื้นที่จำกัด ปัจจุบัน พ.ศ.2568 ยังไม่ปรากฏดังกล่าว การใช้ระบบ Personal Rapid Transit (PRT) ที่กำลังพัฒนาสำหรับพื้นที่เฉพาะ และทำงานที่มีการบูรณาการ MaaS (Mobility as a Service) ผ่านแพลตฟอร์ม MaaS ที่รวมบริการขนส่งทุกรูปแบบเข้าด้วยกัน มีระบบสมาชิก All-in-One สำหรับการเดินทางแบบไร้รอยต่อ การมีระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนหรือแม้แต่นักท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังช่วยลดเวลาในการเดินทางสำหรับประชาชนที่ต้องเดินทางไปทำงานประจำ บรรเทาปัญหาการจราจร และส่งที่ตอบสนองคือ การดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบคมนาคม ขนส่งภายในประเทศเกาหลีใต้แบ่งออกเป็นถนน (74%) รถไฟใต้ดิน (18.9%) รถไฟ (6.8%) อากาศยาน (0.2%) ทางน้ำ (0.1%) รัฐบาลเกาหลีใต้ต่างให้ความสำคัญผนวกกับการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดคู่ขนานด้วย

ความสำคัญของระบบขนส่งสาธารณะต่อเศรษฐกิจและสังคมในประเทศเกาหลีใต้

สภาวะเศรษฐกิจและสังคมในประเทศเกาหลีใต้ให้ความสำคัญการพัฒนาเมืองมาโดยตลอด อาทิ ระบบขนส่งสาธารณะ กล่าวคือ ระบบการวางรากฐานการคมนาคมในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2568 กระทรวงเศรษฐกิจและการคลังเกาหลีใต้ ชี้แจงสภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศเกาหลีใต้ซบเซาลงท่ามกลางความไม่แน่นอนที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ กระทรวงฯ ระบุในรายงานรายเดือนที่เรียกว่า กรีนบุ๊ก (Green Book) ว่าในระยะนี้เศรษฐกิจเกาหลีใต้ได้รับแรงกดดันจากความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจที่ซบเซา โดยได้รับผลกระทบจากความไม่แน่นอนที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ กระทรวงฯ ยังกล่าวเพิ่มเติมว่าอุปสงค์ภายในประเทศฟื้นตัวอย่างเชื่องช้า เนื่องจากการบริโภคและการลงทุนด้านการก่อสร้างชะลอตัวลง ขณะที่ปัญหาการจ้างงานยังคงดำเนินต่อไป (สถาบันดำรงราชานุภาพ, ม.ป.ป.)

จากสถานการณ์ดังกล่าว รัฐบาลเกาหลีใต้ยังดำเนินการให้บริการขนส่งสาธารณะ โดยพบว่าพัฒนาการของระบบขนส่งสาธารณะในเกาหลีใต้ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่ทันสมัยในเกาหลีใต้เริ่มต้นขึ้นในช่วงต้นทศวรรษ 1960 และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทศวรรษต่อๆ มา เมื่อทศวรรษ 1960 ในประเทศเกาหลีใต้ เป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาโดยในแผนพัฒนาห้าปีระยะแรก (ค.ศ. 1962-1966) ซึ่งรวมถึงการสร้างทางรถไฟระยะทาง 275 กิโลเมตรและทางหลวงแผ่นดินสายเล็กๆ ต่อมาทศวรรษ 1970 มีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยในแผนพัฒนาห้าปีระยะที่ 3 (ค.ศ. 1972-1976) มีการพัฒนาโครงการท่าอากาศยาน ท่าเรือ และการสร้างรถไฟใต้ดินในกรุงโซล นอกจากนี้ยังมีการขยายโครงข่ายทางหลวงเพิ่มขึ้นอีก 487 กิโลเมตร ช่วงทศวรรษ 1980 โครงข่ายรถไฟได้รับการพัฒนาอย่างมาก มี

การติดตั้งระบบไฟฟ้าและเพิ่มความเร็วในเส้นทางหลัก โดยในปี ค.ศ. 1988 โครงข่ายทางบกการคมนาคมทางถนนมีระยะทางรวมกว่า 51,000 กิโลเมตร และทางด่วนที่เชื่อมระหว่างเมืองใหญ่มีระยะทางรวม 1,539 กิโลเมตร ทั้งนี้ เมื่อย้อนไปกว่า 25 ปี คือช่วงทศวรรษ 2000 ประเทศเกาหลีใต้มีการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง หรือที่เรียกว่า รถไฟด่วนเกาหลี (รถไฟ KTX: Korea Express Train) ซึ่งเป็นรถไฟความเร็วสูงขบวนแรกของเกาหลีใต้ เริ่มให้บริการในช่วงเดือนเมษายน ค.ศ. 2004 ซึ่งมีการพัฒนาด้านการคมนาคมที่รองจากประเทศอินโดนีเซีย (เริ่มมีรถไฟ ปี ค.ศ.1867รถไฟ Whoosh เป็นรถไฟสายแรกสายเดียวในเอเชียที่วิ่งด้วยความเร็ว 350 กม./ชม. ปี) ประเทศญี่ปุ่น (เริ่มมีรถไฟ ปี ค.ศ.1869 รถไฟ Shinkansen รถไฟที่เคยทำสถิติวิ่งเร็วสูงสุดด้วยความเร็ว 603 กม./ชม. เมื่อปี ค.ศ.2015 ปกติวิ่งด้วยความเร็ว 320 กม./ชม.ปี ค.ศ.2025) ญี่ปุ่นถือเป็นประเทศที่มีรถไฟเป็นที่แรกๆ ในภูมิภาคเอเชียซึ่งมีการพัฒนาที่รวดเร็วกว่าประเทศไทย 26 ปี การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเกาหลีใต้ยังคงดำเนินต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการขยายระบบขนส่งสาธารณะทางราง (เส้นทางรถไฟ) และพัฒนาระบบขนส่งใหม่ๆ อยู่เสมอด้วย (สภาองค์กรของผู้บริโภค (Thailand Consumer Council), 2567)

บทบาทของรัฐบาลในการกำหนดนโยบายและบทบาทของเกาหลีใต้ในฐานะประเทศที่มีระบบขนส่งสาธารณะที่พัฒนาแล้ว

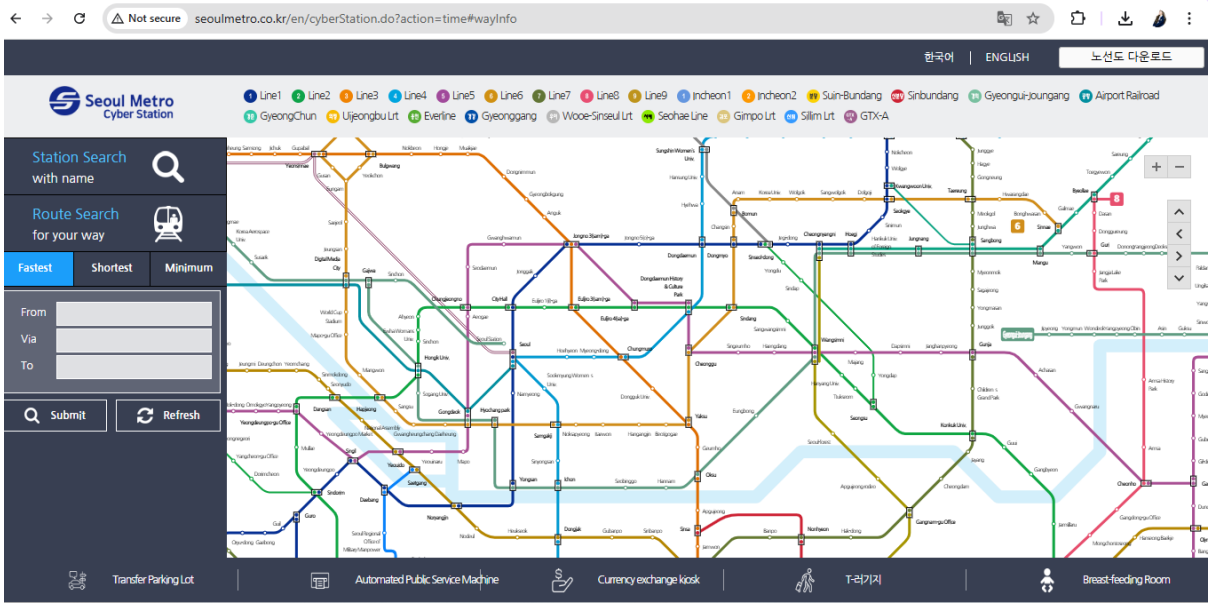
ภาพที่ 1 ภาพหลักเกณฑ์พื้นฐานสำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะ

โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบขนส่งสาธารณะในเกาหลีใต้ (Structure and Components) ระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ถือเป็นหนึ่งในระบบที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยที่สุดในโลก ยังคงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์พื้นฐานสำคัญในการจัดทำบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบขนส่งทางราง ซึ่งเป็นวิธีการเดินทางหลักสำหรับประชาชนส่วนใหญ่ในประเทศ ระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้มีความโดดเด่นในด้านต่างๆ กล่าวคือ มีความครอบคลุมและการเชื่อมต่อ (หลักว่าด้วยความต่อเนื่อง) ระบบรถไฟของเกาหลีใต้ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ยกเว้นเกาะเชจู โดยมีเส้นทางหลักคือ Gyeongbu-line และ Honam-line ที่เชื่อมต่อเมืองสำคัญต่างๆ สร้างความหลากหลายของบริการ มีบริการรถไฟหลายประเภท ได้แก่ KTX (รถไฟความเร็วสูง), ITX-Saemaeul, Mugunghwa Trains และ SRT ซึ่งแต่ละประเภทมีความเร็วและราคาที่แตกต่างกันความตรงต่อเวลาและความสะดวกสบาย ระบบขนส่งทางรางของเกาหลีใต้มีชื่อเสียงในด้านความตรงต่อเวลา ความสะอาด และความสะดวกสบาย รวมทั้งการส่งเสริมการใช้งาน รัฐบาลเกาหลีใต้

ส่งเสริมให้ประชาชนใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยเฉพาะในเขตเมืองสำคัญและแหล่งท่องเที่ยว เพื่อลดปัญหาการจราจรและลดมลพิษ และรวมไปถึงการฟื้นตัวหลังโควิด-19 แม้ว่าการระบาดของโควิด-19 จะส่งผลกระทบต่อจำนวนผู้โดยสาร แต่ระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ก็แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและการปรับตัวที่ดี (หลักว่าด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง) โดยจำนวนผู้โดยสารเริ่มฟื้นตัวในช่วงหลังการระบาดโควิด 19 (กรมการขนส่งทางราง,2566 และ Carina Johansson, 2020 และ Sangwan Lee, Jooae Kim and Kuk Cho, 2024) โดยกล่าวสรุปแยกส่วนได้ดังนี้

ระบบรถไฟใต้ดิน

รถไฟใต้ดินโซลให้บริการเครือข่ายรถไฟในเมืองที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ประกอบด้วยรถไฟใต้ดินสาย 1 ถึง 8 และส่วนที่สองและสามของรถไฟใต้ดินสาย 9 (288 สถานี ระยะทาง 311.7 กิโลเมตร) ประชาชนมากกว่า 7 ล้านคนใช้บริการรถไฟในเมืองคุณภาพสูงของรถไฟใต้ดินโซลทุกวัน พวกเราที่รถไฟใต้ดินโซลมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงระบบ องค์กร โครงสร้างพื้นฐาน และพนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อยุคสมัยและก้าวไปให้ไกลกว่าที่คาดหวัง ทั้งหมดนี้เพื่อให้สามารถมอบชีวิตประจำวันที่มีความสุขให้กับประชาชนทุกเพศทุกวัยได้ (หลักว่าด้วยความเสมอภาค) โดยมีผู้บริหารและพนักงานทุกคนมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายร่วมกันในการมอบอนาคตที่ปลอดภัยกว่า เป็นมิตรกว่า และสร้างสรรค์มากขึ้นสำหรับรถไฟใต้ดินโซล การเดินทางเพื่อบริการขนส่งรถไฟใต้ดินโซลที่ปลอดภัยกว่า สะดวกกว่า และเมืองโซลที่เชื่อมต่อกันทั่วโลกมากขึ้นจะดำเนินต่อไป



ภาพที่ 2 ภาพแผนที่รถไฟใต้ดินประเทศเกาหลีใต้

ที่มา: http://www.seoulmetro.co.kr/en/cyberStation.do?action=time#wayInfo

ณ วันที่ 2 เมษายน 2568

รถไฟใต้ดินโซล (Seoul Metro) เป็นหนึ่งในระบบรถไฟใต้ดินที่สำคัญที่ตั้งอยู่ ณ นครเมืองโซล ถือเป็นพื้นที่เมืองหลวงประเทศเกาหลีที่มีความสำคัญมีทั้งประชากรในพื้นที่และประชากรแฝงจำนวนมาก ความ

หนาแน่นของประชากรในนครเมืองโซลคิดเป็นร้อยละ 18.15 หรือ 9.411 ล้านคน (United Nations, 2022) จากประชากรทั้งหมด 51.83 ล้านคน (กรมเอเชียตะวันออก, 2567) มีเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลการบริหารจัดการสามารถศึกษาค้นคว้าผ่านเว็บไซต์ http://www.seoulmetro.co.kr รองรับ 4 ภาษา ได้แก่ ภาษาเกาหลี ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น และภาษาจีน และในส่วนสถานีรถไฟมีฟังชั่นรองรับ 13 ภาษา ได้แก่ ภาษาโปตุเกตุ อินเดีย ฝรั่งเศส อังกฤษ สเปน เยอรมัน เกาหลี จีน ญี่ปุ่น ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม สามารถสนทนาในบริเวณจุดบริการให้ข้อมูล (Infromation) สถานีรถไฟโซล (Seoul Metro)

ยุทธศาสตร์กับการบริหารจัดการการบริหารรถไฟใต้ดินโซล

การบริหารรถไฟใต้ดินโซลมีภารกิจ (Mission) เป็นภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลเกาหลีใต้ในการจัดระบบรถไฟในเมืองโซลที่ปลอดภัยด้วยบริการขนส่งที่สะดวก บนวิสัยทัศน์ที่ว่า “พลเมืองมีความสุข มีบริษัทที่ดำเนินการที่น่าเชื่อถือ” รถไฟโซลอันดับหนึ่งของโลก วัตถุประสงค์เพื่อสร้างการขับขี่ที่ปลอดภัย เพื่อสร้างความประทับใจให้ประชาชนด้วยความสะดวกสบาย เพื่อสร้างสรรค์ความก้าวหน้าในการบริหารจัดการและเพื่อความครอบคลุมด้านการบูราการ และบริหารบนหลักการที่มีมาตรฐานมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องบนข้อมูลและข้อเท็จจริง ผ่านนโยบายผู้บริหาร (CEO) เพื่อขจัดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ บริหารจัดการอย่างเป็นระบบโดยใช้ระบบปฏิบัติการ Smart Connected Metro ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ (Management Objectives) ถูกแบ่งเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1) นวัตกรรมความปลอดภัย (Prioritizes safe driving)

2) นวัตกรรมการบริการ (Impresses customers with convenience)

3) การเสริมสร้างโครงสร้างทางการเงิน (Innovates Advancement in management)

4) การบูรณการองค์กร (Encompasses organizational integration)

โดยหนึ่งในระบบที่ปรากฏให้เห็นคุ้นชินสำหรับชาวเกาหลีใต้คือ การแจ้งเบาะแสการทุจริต คือ ระบบการให้รางวัลผู้รายงานการทุจริต (ตามข้อบังคับการคุ้มครองและรางวัลผู้รายงานการทุจริตในเขตมหานครโซล มาตรา 18) ระบบการคุ้มครองผู้รายงานการทุจริต (ข้อบังคับการคุ้มครองและการชดเชยผู้รายงานการทุจริตในเขตมหานครโซล มาตรา 11 ถึง 15, 17 และ 29) โดยมีการระบุชัดว่าผู้รายงานการทุจริตมีสิทธิ์ได้รับการปกป้องข้อมูลส่วนตัว ตามข้อบังคับว่าด้วยการคุ้มครองและชดเชยผู้รายงานการทุจริตของรถไฟฟ้าใต้ดินโซลอย่างแข็งแกร่ง ตัวอย่างข้อมูลความลับ เช่น ข้อมูลประจำตัวของผู้รายงานและเนื้อหาของรายงานจะถูกเก็บเป็นความลับตลอดกระบวนการรายงาน การคุ้มครองสถานะ คือ ไม่มีการปฏิบัติที่เสียเปรียบในเรื่องงาน ตำแหน่งหน้าที่ ฯลฯ และการฟื้นฟูแก้ไขหากถูกปฏิบัติที่เสียเปรียบหรือการถูกเปลี่ยนตำแหน่ง ฯลฯ หากรายงานของผู้แจ้งเบาะแส (ผู้รายงานการทุจริต) ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางการเงินแก่บริษัทที่ดูแลรถไฟใต้ดินโซลอย่างมีนัยสำคัญ หรือป้องกันการสูญเสีย หรือมีส่วนช่วยในการปรับปรุงความซื่อสัตย์สุจริต ผู้แจ้งเบาะแสอาจได้รับค่าชดเชย ตลอดจนระบบการป้องกันอื่นๆ คือ การยกเว้นความรับผิด การยกเว้นจากหน้าที่ในการรักษาความลับในระหว่างการจ้างงาน การสันนิษฐานว่าเสียเปรียบ ฯลฯ โดยการบริหารเมืองกรุงโซล ไม่ใช่แต่

เพียงเปิดให้ประชาชนได้รายงานการปฏิบัติงานของระบบรถไฟใต้ดินโซลอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังสามารถแจ้งหรือรายงานหรือหากไปติดต่อราชการและสามารถติดตามความคืบหน้าในการขออนุญาตทางราชการผ่านระบบออนไลน์ (เรียกว่า ระบบ OPEN) ระบบดังกล่าวช่วยลดโอกาสที่ผู้มาใช้บริการต้องพบกับ เจ้าหน้าที่ อันเป็นการลดโอกาสในการเรียกรับสินบนได้ในอีกด้านหนึ่ง โดยกรุงโซลจะมีการจัดทำดัชนีประเมินความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการให้บริการต่อประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีจัดทำการประเมินที่เป็นอิสระจากฝ่ายบริหารกรุงโซลอีกด้วย

กลยุทธ์ลำดับแรก พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของรถไฟใต้ดินโซลยังเน้นนวัตกรรมความปลอดภัยเป็นอันดับแรก เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้บริการมั่นใจในความปลอดภัยตลอดการใช้บริการ อาทิ อุบัติเหตุขณะโดยสารรถไฟใต้ดิน การทำของหายบนรถไฟใต้ดิน ความบกพร่องที่เกิดขึ้นจากรถไฟใต้ดิน จะมีคำเตือนต่างๆ เพื่อแจ้งความปลอดภัยอย่างรอบคอบทั้งการติดประกาศในลักษณะตัวอักษร และภาพประกอบ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เข้าใจได้แม้ไม่ใช่เจ้าของภาษา (ภาษาเกาหลี) การสร้างความปลอดภัยที่อาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อการเกิดเหตุฉุกเฉิน และการสร้างความปลอดภัยให้กับสถานประกอบการที่ทำการค้าขายภายใต้พื้นที่รถไฟใต้ดินอีกด้วย

กลยุทธ์ลำดับที่สอง พบว่า นวัตกรรมการบริการ การปรับปรุงการให้บริการประชาชน ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อม ให้สวยงาม สะอาด สะดวก ปลอดภัยให้กับประชาชนทุกช่วงวัย อาทิ ที่นั่งสำหรับผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ เด็ก หรือการบอกเส้นทางสำหรับผู้พิการทางสายตา ลิฟต์โดยสารสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น ห้องน้ำแต่ละประเภท อาทิ สำหรับผู้สูงอายุ สำหรับสตรีมีบุตรที่อยู่ระหว่างให้นม เด็กเล็ก สัญญาไฟขอความช่วยเหลือฉุกเฉินภายในห้องน้ำ บริการน้ำอุ่นสำหรับล้างมือ ประตูเปิดปิดอัตโนมัติ บันไดเลื่อน จุดบริการทิ้งขยะแยกประเภท ถังดับเพลิงพร้อมใช้งาน เครื่องช่วยชีวิตฉุกเฉิน (CPR) หรือพื้นที่เข้าไปใช้บริการที่กว้างสำหรับผู้ที่มีสัมภาระขนาดใหญ่ ป้ายบอกเส้นทางที่มีสีสันและมีสองภาษา (ภาษาเกาหลีและภาษาอังกฤษ) พร้อมภาพประกอบสีที่สามารถตรวจเช็คความถูกต้องของการใช้บริการรถไฟใต้ดินที่มีขนาดใหญ่และมีมากกว่า 7 ชั้นในพื้นที่นครกรุงโซล เพื่อให้ประชาชน ตลอดจนนักท่องเที่ยวผู้มาเยือนทุกคนได้รับความสะดวกพร้อมกับความปลอดภัยในขณะใช้บริการรถไฟใต้ดินโซล

กลยุทธ์ลำดับที่สาม พบว่า การสร้างเสริมโครงสร้างทางการเงิน คือ การเพิ่มรายได้จากการขนส่ง เสริมสร้างการควบคุมความเสี่ยงทางการเงิน ขยายพื้นที่อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขนส่ง และมุ่งสู่ธุรกิจเชิงกลยุทธ์ใหม่ๆ อาทิ ตู้รับฝากของอัตโนมัติที่มีหลากหลายขนาดล็อกเกอร์มี 3 ขนาดตามเริ่มต้นที่ขนาดเล็ก (소) กว้าง 380mm สูง 270mm ลึก 520mm รองลงมา ขนาดกลาง (중) กว้าง 380mm สูง 570mm ลึก 520mm และสุดท้ายขนาดใหญ่ (대) กว้าง 380mm สูง 870mm ลึก 520mm ส่วนค่าบริการตู้ขนาดเล็ก/กลาง/ใหญ่ จะคิดค่าบริการ 4 ชั่วโมงแรก 2000/3000/4000 วอน ตามลำดับ และจะมีชาร์จค่าบริการเพิ่มหากเกินกว่า 4 ชั่วโมงขึ้นไป โดยคิดเพิ่มอีก 2000/3000/4000 วอน และคิดเพิ่มทุกๆ 4 ชั่วโมงในราคาเดียวกัน รวมถึงหากเกิน 12 ชั่วโมง ก็จะคิดเพิ่มอีก 2000/3000/4000 วอน ตามลำดับ และหลังจาก 12 ชั่วโมง จะคิดเพิ่มอีกทุกๆ

12 ชั่วโมง ถือเป็นอีกธุรกิจที่ดำเนินการมากกกว่าการบริการขนส่งโดยสารรถไฟใต้ดิน ปัจจุบันถูกจัดให้มีทุกพื้นที่ ณ สถานีรถไฟใต้ดิน

กลยุทธ์ทางการบริหารสุดท้าย การบูรณาการองค์กร หมายถึง การบูรณาองค์กรทั่วทั้งบริษัท (PMI) สร้างวัฒนธรรมองค์กรในการอยู่ร่วมกัน นวัตกรรมองค์กรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และยังดำเนินการตอบสนองความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยในฐานะที่เป็นองค์กรที่ได้รับมอบหมายมาจากรัฐบาล อาทิ ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems: ITS) เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และระบบควบคุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบคมนาคมขนส่ง ความปลอดภัย และความยั่งยืนของระบบขนส่ง และเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบคมนาคมขนส่ง ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาการจราจรติดขัด ลดอุบัติเหตุ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แนวคิดและมีหลักการสำคัญของ ITS ได้รับการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กรระหว่างประเทศ หลายแห่ง เช่น ISO, IEEE, 3GPP และสหประชาชาติ แนวคิดและหลักการสำคัญของระบบ ITS

แนวคิดและหลักการสำคัญของระบบขนส่งอัจฉริยะ (ITS) ระดับนานาชาติ

1.สถาปัตยกรรมระบบและการทำงานร่วมกัน (System Architecture & Interoperability) หมายถึง สถาปัตยกรรม FRAME ของสหภาพยุโรปเป็นกรอบแนวคิดที่ช่วยให้ระบบ ITS ต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการบูรณาการบริการขนส่งและการเชื่อมต่อระหว่างประเทศสมาชิก หรืออาจทราบกันดีว่าหลักการการบูรณาการเทคโนโลยี โดยใช้วิธีการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เช่น เซ็นเซอร์ การสื่อสารไร้สาย การประมวลผลข้อมูล และระบบควบคุมอัตโนมัติ และการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถเชื่อมต่อและสื่อสารระหว่างยานพาหนะ โครงสร้างพื้นฐาน และมีศูนย์ควบคุมระบบ

2.ระบบเชื่อมต่อและสื่อสาร หมายถึง การสื่อสารระหว่างยานพาหนะกับยานพาหนะ การสื่อสารกับโครงสร้างพื้นฐาน (Vehicle-to-Everything: V2X) โดย V2X เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ยานพาหนะสามารถสื่อสารกับยานพาหนะอื่นได้และการสื่อสารของยานพาหนะกับทุกๆ สิ่ง และการสื่อสารเครือข่าย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการเดินทาง โดยมีมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ IEEE 802.11p และ 3GPP

3.การควบคุมร่วมกัน (Collaborative Control) หมายถึง ทฤษฎี Collaborative Control Theory (CCT) เน้นการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นของระบบ ITS โดยมีหลักการสำคัญ เช่น การวางแผนความร่วมมือ การตรวจจับและป้องกันข้อผิดพลาด และความทนทานต่อความผิดพลาด

4. มาตรฐานการสื่อสารและความปลอดภัย หมายถึง มาตรฐาน NTCIP ในสหรัฐอเมริกาเป็นชุดมาตรฐานที่ช่วยให้ระบบควบคุมการจราจรจากผู้ผลิตต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การสื่อสารและความปลอดภัยของข้อมูล ตลอดจนการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ การเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลจราจรแบบทันทีเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ โดยการใช้ Big Data Analytics เพื่อคาดการณ์สถานการณ์จราจรและวางแผนการเดินทาง

5.การวางกรอบนโยบายและกฎระเบียบ หมายถึง สหประชาชาติได้เสนอแนวทางสำหรับการพัฒนากรอบนโยบายและกฎระเบียบของ ITS ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยเน้นการปรับปรุงความปลอดภัย การลดความแออัด และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนและการประหยัดพลังงานโดยสามารถลดการปล่อยมลพิษและการใช้พลังงานผ่านการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือกและยานพาหนะไฟฟ้า โดยการออกแบบระบบขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่ ใช้ระบบเตือนภัยล่วงหน้าและระบบช่วยเหลือผู้ขับขี่ การพัฒนาระบบตรวจจับและป้องกันการชน และบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

6.การบูรณาการระบบขนส่งหลากหลายรูปแบบ หมายถึง การวางแนวความเชื่อมโยงระบบขนส่งที่หลากหลายประเภทเข้าด้วยกัน เช่น รถยนต์ รถไฟ รถไฟใต้ดิน รถโดยสารสาธารณะ เป็นต้น เช่น สร้างระบบตั๋วร่วมและการชำระเงินแบบรวมศูนย์

7.การใช้เทคโนโลยีในระบบขนส่งอัจฉริยะ หมายถึง การมีระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS)ที่แม่นตรง มีเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เทคโนโลยี 5G และการสื่อสารไร้สาย การประมวลผลภาพและวิดีโอ ระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง และเทคโนโลยี Block chain สำหรับความปลอดภัยของข้อมูล เป็นต้น

การพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศเกาหลีใต้เกี่ยวกับระบบขนส่งสาธารณะ

ประเทศเกาหลีใต้มีระบบขนส่งสาธารณะที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว โดยเฉพาะ ซึ่งช่วยให้เดินทางได้ง่ายและสะดวกมากขึ้นในเมืองใหญ่และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ระบบเหล่านี้มีความหลากหลายและครอบคลุม ระบบขนส่งที่เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยว 5 รูปแบบ ดังนี้

1.รถไฟใต้ดิน ระบบรถไฟใต้ดินในเมืองใหญ่ เช่น โซล ปูซาน และแทกู มีป้ายและแผนที่ที่แสดงทั้งภาษาเกาหลีและภาษาอังกฤษ ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถใช้งานได้ง่าย บัตรโดยสาร ระบบชำระเงินผ่านบัตร T-money เป็นตัวเลือกที่นักท่องเที่ยวนิยมใช้เพราะสามารถใช้ได้ทั้งรถไฟใต้ดิน รถบัส และร้านค้าบางแห่ง

2.รถบัสประจำทาง รถบัสในโซลมีรหัสสีที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวเข้าใจประเภทของบริการ เช่น รถบัสสายสีเขียวที่วิ่งในพื้นที่ย่อย และสายสีน้ำเงินที่เชื่อมพื้นที่รอบนอกกับใจกลางเมือง รถบัสด่วนและรถบัสพิเศษ (Deluxe) เหมาะสำหรับการเดินทางระหว่างเมือง โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่งกว้างขวางและบริการภาพยนตร์

3.KTX (รถไฟความเร็วสูง) รถไฟ KTX เป็นตัวเลือกยอดนิยมสำหรับการเดินทางระหว่างเมือง เช่น โซล ปูซาน และแทกู ด้วยความเร็วสูงและความสะดวกสบาย นักท่องเที่ยวสามารถจองตั๋วล่วงหน้าเพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่คนหนาแน่น

4.จักรยานสาธารณะ ในกรุงโซล นักท่องเที่ยวสามารถเช่าจักรยานสาธารณะได้ง่าย โดยไม่ต้องสมัครสมาชิกหรือใช้บัตรประชาชน เหมาะสำหรับการสำรวจบริเวณสวนสาธารณะหรือแม่น้ำฮัน

5.แท็กซี่ แท็กซี่ในเกาหลีใต้มีราคาสมเหตุสมผลเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ และมีบริการแท็กซี่แบบ Deluxe สำหรับผู้ที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น

ข้อดีข้อเสียการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะประเทศเกาหลีใต้

ข้อดี ระบบขนส่งสาธารณะ นอกจากระบบรถไฟใต้ดิน รถเมล์ และรถแท็กซี่ที่เป็นที่รู้จักกันดีแล้ว เกาหลีใต้ยังมีระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ ที่สำคัญและได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความตรงต่อเวลา สามารถคาดคะเนเวลาการเข้าจอดของรถไฟได้อย่างแม่นยำ การชำระเงินผ่านระบบอัตโนมัติผ่านบัตร T-money พื้นที่ใช้สอยที่ครอบคลุมทุกเพศทุกวัย สิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับบริบทพื้นที่ได้อย่างแนบเนียนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการระบบขนส่งสาธารณะครบถ้วนผ่านการประเมินที่องค์กรที่รับผิดชอบต้องเข้ารับการตรวจสอบได้ตั้งแต่ต้นทาง อาทิ ระบบการก่อสร้างที่โปร่งใส การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและกระบวนการทำสัญญาของโซล อันจะนำไปสู่ความปลอดภัยในการป้องกันการทุจริตยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการมีส่วนร่วมและสร้างความไว้วางใจต่อภาครัฐ เป็นต้น

ข้อเสีย ระบบขนส่งสาธารณะ ที่ประสบปัญหาด้านงบประมาณและการบำรุงรักษา ซึ่งอาจส่งผลต่อความยั่งยืนของโครงการ คือ ระบบจักรยานสาธารณะในเมืองบางแห่ง เช่น ระบบจักรยานสาธารณะหลายเมืองในเกาหลีใต้ได้พัฒนาระบบจักรยานสาธารณะเพื่อส่งเสริมการเดินทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น "Nubija" ในเมืองชางวอน ซึ่งเปิดตัวในปี 2008 และมีการติดตั้งเส้นทางจักรยานกว่า 100 กิโลเมตร ในกรุงโซล มีระบบ "Ddareungi" ที่เริ่มดำเนินการในปี 2015 และขยายจำนวนจักรยานและสถานีให้บริการอย่างต่อเนื่องที่สวนทางกับพฤติกรรมของประชาชนที่เปลี่ยนแปลง โดยประชาชนจะอาศัยความสะดวกสบายที่มากกว่าการขับขี่จักรยานที่มีเลนสำหรับจักรยานยังไม่ครอบคลุมทั่วทั้งเมือง ระบบขนส่งสาธารณะในรูปแบบอื่นที่มีความพยายามในการขยายพื้นที่ให้บริการยังประสบปัญหาการก่อสร้าง เช่น การยุบตัวของผิวดิน ผิวถนน ต่างๆ นี้ชาวเกาหลีใต้ยังกังวลโครงสร้างพื้นฐานทรุดโทรม หลังเกิดหลุมยุบบ่อยในกรุงโซล อันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ ทำให้ท่อระบายน้ำที่ใช้งานมานานกว่า 50 ปี แม้มีการใช้งบประมาณจากรัฐอย่างต่อเนื่องและด้วยสภาพการใช้งานตามระยะเวลาจึงทำให้ประสบปัญหาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แม้จะใช้กลยุทธ์ใดมาร่วมบริหารก็ยังต้องกังวลและแม้จะมีแผนเผชิญความเสี่ยงต่างๆ ก็ยังต้องหาวิธีรับมือและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าตามรูปแบบการบริหารจัดการ รวมถึงระบบขนส่งสาธารณะทางน้ำ ด้วยภูมิประเทศที่มีชายฝั่งทะเลและเกาะจำนวนมาก เกาหลีใต้มีระบบเรือข้ามฟากที่เชื่อมต่อระหว่างแผ่นดินใหญ่กับเกาะต่าง ๆ เช่น เกาะเชจูและเกาะอุลลึง เมืองท่าหลักที่ให้บริการเรือข้ามฟาก ได้แก่ อินชอน มกโพ โปฮัง และปูซาน รวมไปถึงบริการแท็กซี่ในพื้นที่ชนบท ในพื้นที่ชนบทและภูเขาดังกล่าวนี้เป็นผลทำให้พื้นที่ดังกล่าวมิได้สัมผัสกับประสบการณ์ระบบขนส่งสาธารณะอื่น ๆ เช่น รถไฟฟ้าใต้ดิน เป็นต้น

สาระสำคัญ 4 ประการการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในประเทศที่พัฒนาแล้ว

1.การวางแผนเชิงบูรณาการ ระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพต้องเชื่อมโยงกับการวางผังเมืองและนโยบายการใช้ที่ดิน

2.การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ประเทศพัฒนาแล้วมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้โดยสารและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3.ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยมลพิษและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเป้าหมายสำคัญ

4.ความครอบคลุมทางสังคม การออกแบบระบบที่เข้าถึงได้สำหรับประชากรทุกกลุ่มรวมถึงผู้พิการและผู้สูงอายุ

บทสรุป

ระบบรถโดยสารกึ่งสาธารณะ เมื่อปี ค.ศ. 2004 กรุงโซลได้ปรับปรุงระบบรถโดยสารโดยเปลี่ยนไปใช้ระบบกึ่งสาธารณะ ซึ่งรัฐบาลเมืองร่วมมือกับผู้ประกอบการเอกชนในการบริหารจัดการเส้นทางและบริการ การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และความตรงต่อเวลาของบริการรถโดยสาร การสนับสนุนเพิ่มเติมที่ทำให้การบริหารจัดการระบบขนส่งสาธารณะมีประสิทธิภาพด้วยการจัดทำแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น Naver Map, KakaoMap และ Subway Korea เป็นต้น ที่สามารถช่วยให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวสามารถวางแผนการเดินทางได้อย่างง่ายดาย รวมถึงการค้นหาเส้นทางและเวลาของขนส่งสาธารณะที่ทราบเวลาที่แน่นอนขณะรอคอย แอปพลิเคชันต่างๆ นี้ถือเป็นระบบการบริหารจัดการการขนส่งโดยได้รับการออกแบบมาเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะ ทั้งในด้านภาษา ความสะดวก และความครอบคลุม ทำให้เกาหลีใต้เป็นหนึ่งในประเทศที่เหมาะสำหรับการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ระบบขนส่งสาธารณะของเกาหลีใต้ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการในการเดินทางของประชาชนหรือแม้แต่นักท่องเที่ยวเท่านั้น แต่ยังช่วยลดเวลาในการเดินทางสำหรับประชาชนที่ต้องเดินทางไปทำงานประจำ บรรเทาปัญหาการจราจร และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ระบบคมนาคม ขนส่งภายในประเทศเกาหลีใต้แบ่งออกเป็น ถนน (74%) รถไฟใต้ดิน (18.9%) รถไฟ (6.8%) อากาศยาน (0.2%) ทางน้ำ (0.1%) กล่าวคือ เที่ยวบินนานาชาติในประเทศเกาหลีใต้มีสนามบินนานาชาติ 6 แห่ง คือ อินชอน คิมแฮ ชงจู แทกู ยางยาง และเชจู ส่วนเที่ยวบินภายในประเทศ ประเทศเกาหลีใต้มีเครือข่ายการบินภายในประเทศที่ได้รับการพัฒนาอย่างดีสามารถเชื่อมเมืองใหญ่ 17 เมือง โดยสารการบินโคเรียน แอร์ และเอเชียน่า แอร์ไลน์ การเดินทางทางอากาศมีหลายสายการบินที่ไทยและเกาหลีใต้ เปิดเส้นทางระหว่างกรุงเทพฯ และกรุงโซล สายการบินที่สำคัญๆ ได้แก่ การบินไทย Korean Air Asiana Airlines ChinaEastern Airlines Vladivostok Airlines Kenya Airlines Orient Airlines และSkyStar Airways ส่วนเส้นทางเดินเรือ พูซาน (Busan) เป็นเมืองท่าเรือใหญ่ที่สุด นอกจากนั้นยังมีการขยายโครงสร้างท่าเรืออินชอนและระบบขนส่งทางราง เช่น รถไฟแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ รถด่วนพิเศษ แซมาอึลโฮ รถด่วนมูกุงฮวาโฮ และรถไฟธรรมดาทงอิลโฮ โดยรถด่วน

(Express Bus) การคมนาคมระหว่าง มีความสะดวก รวดเร็ว ส่วนในพื้นที่ห่างไกลประเทศเกาหลีใต้มีบริการแท็กซี่ที่เรียกว่า "9-cent taxi" ซึ่งเป็นบริการที่มีค่าโดยสารต่ำมาก (ประมาณ 100–1,000 วอน) โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทางของประชาชนด้วย

จากระบบการบริหารจัดการดังกล่าวที่ต้องอาศัยระบบอินเทอร์เน็ตเป็นหลักทำให้ประเทศเกาหลีใต้ต้องจัดให้มีระบบอินเทอร์เน็ตสาธารณะทั่วทั้งประเทศ และยังเป็นประเทศที่เชื่อว่ามีระบบอินเทอร์เน็ตที่เร็วที่สุดในโลก (CNN 2011) เกาหลีใต้เป็น 1 ใน 10 ประเทศที่มีอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุดในโลก โดยมากกว่าร้อยละ 94 ของประชากรเกาหลีทั้งหมดมีอินเทอร์เน็ตใช้ โดยมีบริษัทที่ให้บริการบรอดแบรนด์มีจำนวนมากด้วยนั่นเอง

บทเรียนและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศอื่น (Lessons and Recommendations) และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาบริการสาธารณะ

หลักเกณฑ์พื้นฐานในการจัดทำบริการสาธารณะในระดับสากล ประกอบด้วยหลักการสำคัญที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้ในหลายประเทศ เพื่อให้บริการสาธารณะมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง โดยหลักเกณฑ์ ตามที่กล่าวข้างต้น ประกอบด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1) หลักความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (Continuity) บริการสาธารณะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่ขาดตอน เพราะเป็นบริการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน 2) หลักความเสมอภาค (Equality) ประชาชนทุกกลุ่มต้องได้รับสิทธิประโยชน์จากบริการสาธารณะอย่างเท่าเทียมกัน ไม่มีการเลือกปฏิบัติ รวมถึงควรเข้าถึงบริการได้ง่ายและสะดวก ตลอดจนทุกคนต้องเข้าถึงบริการขนส่งได้ ไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ เด็ก คนพิการ หรือประชาชนในพื้นที่ห่างไกล และควรมีราคาค่าโดยสารที่เป็นธรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้บริการสาธารณะมากขึ้นเพื่อประโยชน์ด้าน 3) หลักการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (Adaptation) การให้บริการต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อสร้างให้บริการสาธารณะมีประสิทธิภาพโปร่งใส และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ดังนั้น หลักเกณฑ์สากลในการจัดทำบริการสาธารณะที่เน้นความต่อเนื่อง เสมอภาค โปร่งใส มีส่วนร่วม รับผิดชอบ และประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบขนส่งสาธารณะอื่นได้อย่างครบถ้วน เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพและตอบโจทย์ความต้องการของสังคม โดยนำสาระสำคัญ 4 ประการเกี่ยวกับการจัดการระบบขนส่งสาธารณะในประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้ง 4 ประการ ได้แก่ 1) การวางแผนเชิงบูรณาการ ระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพต้องเชื่อมโยงกับการวางผังเมืองและนโยบายการใช้ที่ดิน 2) การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ประเทศพัฒนาแล้วมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้โดยสารและประสิทธิภาพการดำเนินงาน 3)ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การลดการปล่อยมลพิษและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเป้าหมายสำคัญและ 4) ความครอบคลุมทางสังคม การออกแบบระบบที่เข้าถึงได้สำหรับประชากรทุกกลุ่มรวมถึงผู้พิการและผู้สูงอายุ มาออกแบบเป็นข้อเสนอที่เกิดจากการบูรณาการหลักเกณฑ์ข้างต้นนี้เพื่อการจัดบริการสาธารณะเป็น 6 หลัก ดังนี้

1) หลักนิติธรรม (Rule of Law) การดำเนินงานต้องอยู่ภายใต้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติต่อประชาชนอย่างเท่าเทียมกันในทางกฎหมาย การที่รัฐและเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องดำเนินการให้บริการแก่ประชาชนภายใต้กรอบของกฎหมายที่เป็นธรรม มีความเสมอภาค โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญด้วยการยึดมั่นในกฎหมายและความเป็นธรรม เจ้าหน้าที่รัฐต้องปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายที่มีความเป็นธรรม กฎหมายต้องมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน เจ้าหน้าที่รัฐต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตน หากไม่ปฏิบัติตามกฎหมายหรือกระทำโดยมิชอบจะต้องได้รับโทษตามที่กฎหมายกำหนด

2) หลักความโปร่งใส (Transparency) การดำเนินงานต้องเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการให้ประชาชนรับรู้และตรวจสอบได้ง่าย เช่น การกำหนดค่าโดยสาร เส้นทาง และมาตรฐานความปลอดภัยต้องเป็นไปตามกฎหมายและเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนตรวจสอบได้

3) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ ปรับปรุง และตรวจสอบการให้บริการ เพื่อให้บริการตอบสนองต่อความต้องการของสังคม การเปิดโอกาสให้ประชาชนเสนอแนะ หรือประเมินผลหรือร้องเรียนเกี่ยวกับบริการขนส่ง เช่น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น หรือระบบรับข้อเสนอแนะออนไลน์แบบเรียลไทม์

4) หลักความรับผิดชอบ (Accountability) ผู้ให้บริการต้องสามารถตรวจสอบและรับผิดชอบต่อการดำเนินงานของตนเองได้ โดยหน่วยงานผู้ให้บริการต้องมีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานต่อสาธารณะผ่านรายงานประจำปี หรือผลการประเมินแต่ละระยะที่กำหนด

5) หลักประสิทธิภาพและความคุ้มค่า (Efficiency and Value for Money) การจัดบริการต้องใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความคุ้มค่า และลดความสูญเปล่า จึงควรบริหารจัดการต้นทุนที่สูญเสียหรือทุนที่เลือกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้พลังงานทางเลือก ลดการปล่อยมลพิษ และการวางแผนเส้นทางให้ครอบคลุม

6) หลักความสามารถของท้องถิ่น (Local Capability) กรณีที่ระบบบริการสาธารณะที่กระจายตัวไปยังท้องถิ่นต่างๆ จึงควรส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดบริการสาธารณะโดยเฉพาะในกรณีที่ท้องถิ่นมีศักยภาพเพียงพอตามบริบทพื้นที่อย่างสอดคล้องลงตัว ด้วยการส่งเสริมให้ท้องถิ่นบริหารจัดการขนส่งสาธารณะเอง หรือร่วมมือกับภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้บริการที่เกิดขึ้นตอบโจทย์คนในพื้นที่มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กรมการขนส่งทางราง. (2566). *ระบบขนส่งทางรางในสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้).* กระทรวงคมนาคม.

กรมเอเชียตะวันออก. (2567). *งานประจำปีรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจการให้บริการ: ข้อมูลประเทศและเขตเศรษฐกิจ: เกาหลีใต้.* กระทรวงการต่างประเทศ.

ขนิษฐา ฮงประยูร, เดือนเด่น นิตมบริรักษ์, และ ธิปไตย แสละวงศ์. (2560). *รายงานเรื่องคอร์รัปชันในกรุงโซลและกรุงเทพฯ บทสำรวจองค์ความรู้ในการต่อต้านคอร์รัปชั่นของกรุงโซล เกาหลีใต้และแนวทางต่อต้านคอร์รัปชั่นของกรุงเทพมหานคร.* สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

วิทย์ สิทธิเวคิน และนครินทร์ วนกิจไพบูลย์. (2565). *ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจเกาหลีใต้ รวดเดียวจบ The Secret Sauce MEDLEY#54.* The standard Thailand.

สภาองค์กรของผู้บริโภค (Thailand Consumers Council). (2567). *การเสวนาบทเรียนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะทุกคนขึ้นได้ของไทยและต่างประเทศ ในหัวข้อ "มาเลเซีย-เกาหลีใต้-ยุโรป ตัวอย่างระบบขนส่งมวลชนที่ทุกคนขึ้นได้".* กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาองค์กรของผู้บริโภค.

สำนักข่าวกรองแห่งชาติ ประเทศไทย. (2567). *ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเกาหลีใต้ ปี 2567.* กรุงเทพฯ.

สุพรชัย อุทัยนฤมล. (2560). *เอกสารประกอบการสอนวิชา Geographic Information System in Transportation.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สุรชาติ บำรุงสุข. (2568). *มติชนสุดสัปดาห์. ยุทธบทความ. ฉบับวันที่ 21-27 มีนาคม 2568.* สืบค้นจาก https://www.matichonweekly.com/column/article_832682

Alam, M., Ferreira, J., & Fonseca, J. (2016). *Introduction to intelligent transportation systems. In Intelligent Transportation Systems (pp. 1-17).* Springer.

Badura, S., & Lieskovsky, A. (2021). Intelligent transportation systems: Challenges and perspectives. *Transport and Telecommunication Journal, 22*(2), 151-164.

Chen, Y., Ardila-Gomez, A., & Frame, G. (2017). *Achieving energy savings by intelligent transportation systems investments in the context of smart cities.* Transportation Research Part D: Transport and Environment, 54, 381-396.

Creatrip. (2022). ข้อมูลเกี่ยวกับขนส่งสาธารณะของเกาหลี อัพเดท 2022. สืบค้นจาก https://creatrip.com/th/blog/5362

Creatrip. (ม.ป.ป.). จุดเด่นและข้อดีของรถไฟใต้ดินเกาหลี. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จาก https://creatrip.com/th/blog/10004

Department of Rural Roads. (ม.ป.ป.). ระบบขนส่งทางรางในสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้). สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จากhttps://www.drt.go.th/news-photo/ระบบขนส่งทางรางในสาธารณ

Dimitrakopoulos, G., & Uden, L. (2019). Intelligent technologies and networks for smart cities. In Intelligent Technologies and Applications (pp. 245-271). Springer.

Facebook. (ม.ป.ป.). แผนที่รถไฟใต้ดิน กรุงโซลและปริมณฑล ฉบับภาษาไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จาก https://www.facebook.com/gurukorea/posts/553929405253560/

Glob Thailand. (2024, 8 พฤศจิกายน). เกาหลีใต้ เดินหน้า Urban Air Mobility เพิ่มทางเลือกการสัญจร-โลจิสติกส์ในเมือง. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จาก https://globthailand.com/korea-08112024/

Go! Go! Hanguk. (2025, 20 กุมภาพันธ์). 6 things about Korea's public transportation system. สืบค้นจาก https://gogohanguk.com/en/blog/koreas-public-transportation/

Klook. (ม.ป.ป.). คู่มือรถไฟใต้ดินโซลเพียงแห่งเดียวที่คุณต้องการ. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จากhttps://www.klook.com/th/blog/subway-guide-seoul/

Korea Infrastructure Safety Corporation. (2024). *Underground Infrastructure Annual Report.*

Korea Tourism Organization. (2023). *Seoul Tourism Guide*.

Korean Ministry of the Interior and Safety. (2023). National Safety Infrastructure Report.

Lee, K. H., Won, D. H., & Ko, E. J. (2015). The multiple impacts of the neighborhood environment on the use of public bicycles by residents: An empirical study of Changwon in Korea. *International Journal of Urban Sciences*, 4 May 2015.

Naim Kapucu. (2012). Metropolitan Governance Reforms: The Case of Seoul Metropolitan Government. สืบค้นจาก https://www.researchgate.net/publication/254257921_Metropolitan_Governance_Reforms_The_Case_of_Seoul_Metropolitan_Government

OECD. (2017). Urban Transport Governance and Inclusive Development in Korea. สืบค้นจาก https://www.researchgate.net/publication/374293849_Urban_Transport_Governance_and_Inclusive_Development_in_Korea

Park, J. Y., & Kim, D. (ม.ป.ป.). Korea's Integrated Fare and Smart Card Ticket System: Innovative PPP (Public-Private Partnership) Approach. KOTI Knowledge Sharing Report.

Salika.co. (2024, 9 กุมภาพันธ์). เกาหลีใต้มารัวๆ พลิกโฉมประเทศสู่ Smart Nation. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2568, เข้าถึงได้จาก https://www.salika.co/2024/02/09/south-korea-smart-nation/

Seoul Digital Foundation. (2024). *Smart City Seoul Annual Report*.

Seoul Metropolitan Transportation Authority. (2023). *Annual Transportation Report.*

Seoul Solution. (2023). Integrated Transfer and Distance-based Fare System. สืบค้นจาก https://www.seoulsolution.kr/en/content/2380

SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT. (2559). *คู่มือสำหรับผู้ปฏิบัติงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ & นครพิเศษโซล ระบบก่อสร้างโปร่งใสของโซลเพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงานก่อสร้าง.*

Sussman, J. S. (2018). *Perspectives on intelligent transportation systems (ITS).* Springer.

T-money. (2008, 24 พฤศจิกายน). *2008 Frost & Sullivan Asia Pacific Best Practices Awards. Customer Value Leadership Awards*. สืบค้นจาก https://eng.tmoney.co.kr/en/aeb/aboutUs/award/readAwardView.dev?bdSeqNo=606

Temporal dynamics of public transportation ridership in Seoul before, during, and after COVID-19 from urban resilience perspective. (ม.ป.ป.). Scientific Reports, 14, Article number: 8981.

United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). (ม.ป.ป.). *Guidelines for the regulatory frameworks of intelligent transport systems in Asia and the Pacific.*