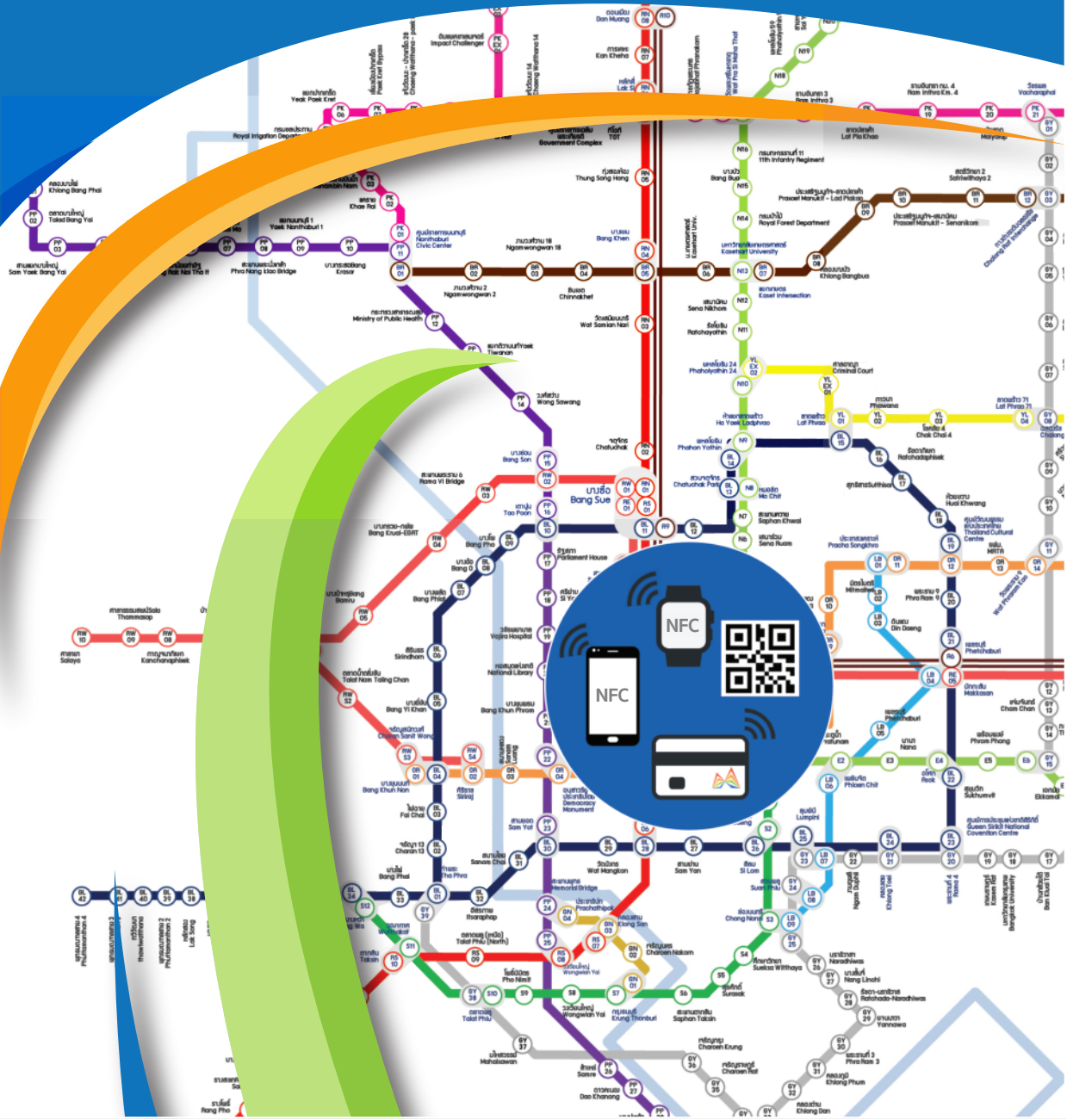


โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร
(Executive Summary Report)

กรกฎาคม 2566

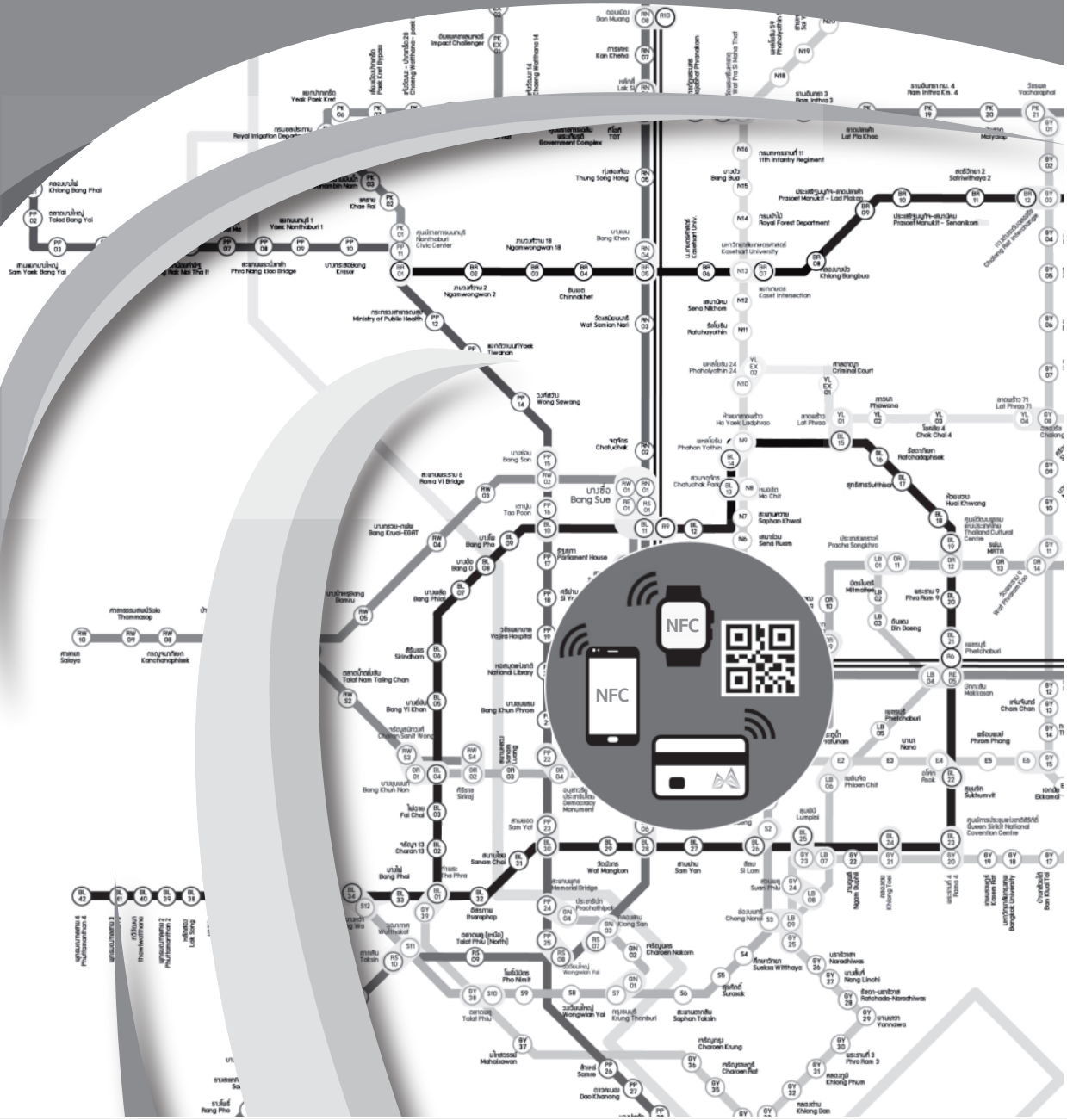




โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับ การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร
(Executive Summary Report)

กรกฎาคม 2566



สารบัญ

สารบัญ

หน้า

1. บทนำ	1
1.1 ที่มาของโครงการ	1
1.2 แนวคิดการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบตั๋วร่วม	1
2. แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร	5
2.1 ระบบตั๋วร่วมและระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC)	5
2.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร	9
2.3 สรุปและข้อเสนอแนะ	9
3. โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยวและอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม	11
3.1 แนวคิดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยวในระบบตั๋วร่วม	11
3.2 อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม	12
3.3 การประยุกต์ใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน	13
4. แผนการลงทุนและการพัฒนาระบบตั๋วร่วม	14
4.1 การลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการระบบตั๋วร่วม	15
4.1.1 การพัฒนาศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH)	15
4.1.2 การลงทุนปรับปรุงระบบในส่วนของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน	15
4.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระบบตั๋วร่วม (ภายใต้กองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม)	15
4.2.1 วงเงินส่วนต่างระหว่างรายได้จากค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุนกับรายได้จากค่าโดยสารร่วม	16
4.2.2 รายได้เพิ่มจากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากค่าโดยสารร่วม	17
4.2.3 สรุปวงเงินค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม	18
4.3 แนวโน้มรายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม	20
4.4 ข้อเสนอแนะทางเลือกประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย	23
5. ร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม จัดหาเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการชดเชยรายได้จากค่าโดยสารร่วมและจัดหาข้อมูลการเดินทาง	25
5.1 การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการจัดทำร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม	25
5.1.1 แนวคิดและความเป็นมา	25
5.1.2 การทบทวนร่างกฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน	26
5.1.3 กลไกกำกับการจัดหาเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการชดเชยรายได้จากค่าโดยสารร่วม	26
5.1.4 กลไกกำกับการจัดหาข้อมูลการเดินทาง	27
5.1.5 กรณศึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมในต่างประเทศ	27
5.1.6 บทวิเคราะห์แนวทางปรับปรุงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมของประเทศไทย	28
5.2 หลักเกณฑ์และขั้นตอนการจัดทำร่างกฎหมาย	29
5.3 การปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ.	30
5.4 การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องและการปรับปรุงร่างกฎหมาย	32
5.5 การวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย	34
5.6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6. แผนและแนวทางการติดตามประเมินผล	36
6.1 กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลด้วยตัวชี้วัด	36
6.2 ตัวอย่างการกำหนดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัดสำหรับในประเทศไทย	38
6.3 แนวทางการติดตามประเมินผล	40
7. แผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	41
7.1 การศึกษาและวิเคราะห์การจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	41
7.2 แนวคิดในการจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมของประเทศไทย	42
7.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของระบบตัวร่วม	45
7.4 การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	46

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.2-1	ผลลัพธ์ที่สำคัญของการศึกษา	3
รูปที่ 1.2-2	ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของระบบตั๋วร่วม	3
รูปที่ 1.2-3	แผนบูรณาการเพื่อพัฒนาระบบตั๋วร่วม ABT	4
รูปที่ 2.1-1	ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบตั๋วร่วม	6
รูปที่ 2.1-2	Functional Requirement ระบบตั๋วร่วม	7
รูปที่ 2.1-3	Functional Requirement ระบบตั๋วร่วมและฐานข้อมูลกลางของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH) และศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางด้านการเงิน (FCCH)	8
รูปที่ 2.1-4	Tokenisation Application	8
รูปที่ 2.2-1	Entity Relationship (โดยย่อ) ของระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร	9
รูปที่ 3.1-1	ข้อเสนอโครงสร้างค่าโดยสารร่วม แบบมีเพดานสูงสุด 2 ชั้น	12
รูปที่ 3.1-2	ข้อเสนอส่วนลดค่าโดยสารการเดินทางข้ามระบบ	12
รูปที่ 4.2-1	การประมาณการวงเงินส่วนต่างรายได้ค่าโดยสาร (จากค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุน กับรายได้จากค่าโดยสารร่วม) กรณีเดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้า	16
รูปที่ 4.2-2	การประมาณการวงเงินส่วนลดค่าโดยสาร กรณีเดินทางข้ามระบบ	17
รูปที่ 4.2-3	การประมาณการรายได้ค่าโดยสาร (เพิ่มจาก Induced demand) กรณีเดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้า	17
รูปที่ 4.2-4	การประมาณการรายได้ค่าโดยสาร (เพิ่มจาก Induced demand) กรณีเดินทางข้ามระบบ	18
รูปที่ 4.2-5	การประมาณการวงเงินที่จำเป็นของกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม (กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า)	19
รูปที่ 4.2-6	การประมาณการวงเงินที่จำเป็นของกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม (กรณีสนับสนุนระบบไฟฟ้ารวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ)	19
รูปที่ 4.4-1	แหล่งที่มาของเงินกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม	24
รูปที่ 5.3-1	โครงสร้างร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. (ฉบับขอรับฟังความคิดเห็น)	31
รูปที่ 5.4-1	โครงสร้างร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงตามความเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ.)	33
รูปที่ 6.1-1	กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลด้วยตัวชี้วัด	36
รูปที่ 6.3-1	แนวทางการติดตามประเมินผลของคณะกรรมการนโยบายระบบตั๋วร่วม	40
รูปที่ 7.2-1	แนวคิดการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม	43
รูปที่ 7.2-2	แนวคิดการพัฒนาระบบตั๋วร่วม	44
รูปที่ 7.3-1	ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของระบบตั๋วร่วม	45
รูปที่ 7.3-2	ความร่วมมือระหว่างรัฐและผู้ประกอบการ	46
รูปที่ 7.4-1	แผนการติดตามกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาระบบตั๋วร่วม ABT	49
รูปที่ 7.4-2	แผนบูรณาการเพื่อพัฒนาระบบตั๋วร่วม ABT	49
รูปที่ 7.4-3	แผนการเปิดให้บริการระบบตั๋วร่วม ABT	50
รูปที่ 7.4-4	ตัวอย่างการใช้ ABT Ticket Media	50

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.2-1	แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร
10	
ตารางที่ 3.1-1	โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว สำหรับระบบรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
11	
ตารางที่ 3.2-1	Financial Transaction Flow ที่เกิดขึ้นจากการใช้ ABT Ticket Media (รวมทั้ง บัตร cEMV) จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
13	
ตารางที่ 3.2-2	ข้อเสนออัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม
13	
ตารางที่ 4.2-1	สรุปวงเงินกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม
20	
ตารางที่ 4.3-1	การประมาณการมูลค่ารายรับเงินกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วมตามประเภทแหล่งที่มา
21	
ตารางที่ 4.3-2	แนวโน้มแหล่งที่มาของรายรับอื่น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม
21	
ตารางที่ 4.3-3	การประมาณการเงินสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการใช้ค่าโดยสารร่วม และที่มาของเงินกองทุน
23	
ตารางที่ 5.3-1	สรุปความคิดเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ.
30	
ตารางที่ 5.3-2	สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group)
31	
ตารางที่ 6.2-1	ตัวอย่างการกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด
39	
ตารางที่ 7.4-1	กิจกรรมสำคัญของแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (พ.ศ. 2565-2570)
48	

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร
(Executive Summary Report)

1. บทนำ

1.1 ที่มาของโครงการ

กระทรวงคมนาคมโดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ที่มอบนโยบายให้ดำเนินโครงการบริหารจัดการตั๋วร่วม และโครงการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งมวลชนโดยใช้บัตรโดยสารใบเดียวสามารถเดินทางได้ทุกระบบขนส่ง และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง จากระบบขนส่งส่วนบุคคลมาสู่ระบบขนส่งมวลชน เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งมวลชน

ที่ผ่านมา สนข. ได้เตรียมการในการนำระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วมมาประยุกต์ใช้งาน โดยได้ดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (1) โครงการศึกษาการใช้ระบบตั๋วร่วมเพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน และการจัดตั้งศูนย์การบริหารจัดการรายได้ (พ.ศ. 2552) ซึ่งเป็นการศึกษาวางแผนเทคโนโลยีระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสมสำหรับใช้กับระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และสามารถใช้ร่วมกับระบบการจ่ายเงินอื่นๆ ได้ ตลอดจนศึกษาถึงแนวทางในการจัดตั้งศูนย์การบริหารจัดการรายได้ (Central Clearing House: CCH) ซึ่งจะเป็นศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสาร และจัดสรรรายได้แก่ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย ตลอดจนผู้ประกอบการอื่นๆ ที่เข้าร่วมกับระบบตั๋วร่วม
- (2) โครงการศึกษาพัฒนาระบบค่าโดยสารสำหรับการขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบและการเชื่อมต่อ (พ.ศ. 2553) ได้ศึกษาถึงโครงสร้างค่าโดยสารร่วม (Common Fare) และรูปแบบของค่าโดยสารที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ร่วมกับตั๋วโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- (3) โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (Program Management Services: PMS) (พ.ศ. 2560) เป็นการดำเนินการศึกษาออกแบบระบบตั๋วร่วม ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และระบบของศูนย์การบริหารจัดการรายได้ รวมทั้ง สนับสนุน สนข. ในการคัดเลือกผู้จัดทำ และควบคุมงานการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง
- (4) โครงการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) (พ.ศ. 2560) เป็นการจัดทำระบบการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบบริหารจัดการรายได้ จากค่าโดยสารของระบบขนส่งมวลชนที่จะร่วมกับระบบตั๋วร่วม โดยได้พัฒนา “ระบบบัตรแมงมุม” เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นตั๋วร่วมของระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ผ่านมาการจัดตั้งหน่วยงานกลางในการบริหารศูนย์บริหารจัดการรายได้ยังไม่บรรลุผล อีกทั้งหน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนต่างๆ ยังไม่ได้มีการเจรจาเชิงธุรกิจ เพื่อกำหนดและประกาศใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) สำหรับระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตั๋วร่วมทั้งหมด

สนข. จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมให้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 แนวคิดการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบตั๋วร่วม

ระบบตั๋วร่วม (Common Ticket) เป็นระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับระบบขนส่งมวลชนในเมืองสำคัญต่างๆ โดยจำเป็นต้องใช้ร่วมกันกับอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) เพื่อทำให้โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนที่มีอยู่ในเมืองนั้น เปรียบเสมือนเป็นโครงข่ายเดียวกัน โดยการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม และค่าโดยสารร่วม ต้องอยู่ภายใต้กลไกการกำกับดูแลและการจัดการรายได้จากค่าโดยสารที่ชัดเจนและเป็นธรรม และมีเป้าหมายร่วมกันคือ การเอื้อให้เกิดความสะดวกและประหยัดแก่ผู้โดยสาร เพื่อกระตุ้นให้มีผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนมากที่สุด

จากการศึกษาทบทวนระบบตั๋วร่วมในประเทศต่างๆ กล่าวได้ว่า การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมของต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่ใช้การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าให้เป็นระบบขนส่งมวลชนหลักภายในเขตเมือง พร้อมทั้งการพัฒนาแนวคิด การประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วมและอัตราค่าโดยสารร่วมกับระบบขนส่งมวลชนรูปแบบอื่นๆ โดยมีหน่วยงานรัฐเป็นผู้ลงทุน หรือ ถือหุ้นในหน่วยงานผู้ดำเนินการ ทั้งโดยตรง และโดยอ้อม ตลอดจนทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการรายได้ด้วยตนเอง หรือ ถือหุ้นหลักในบริษัทที่ดำเนินงานเป็นศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH)

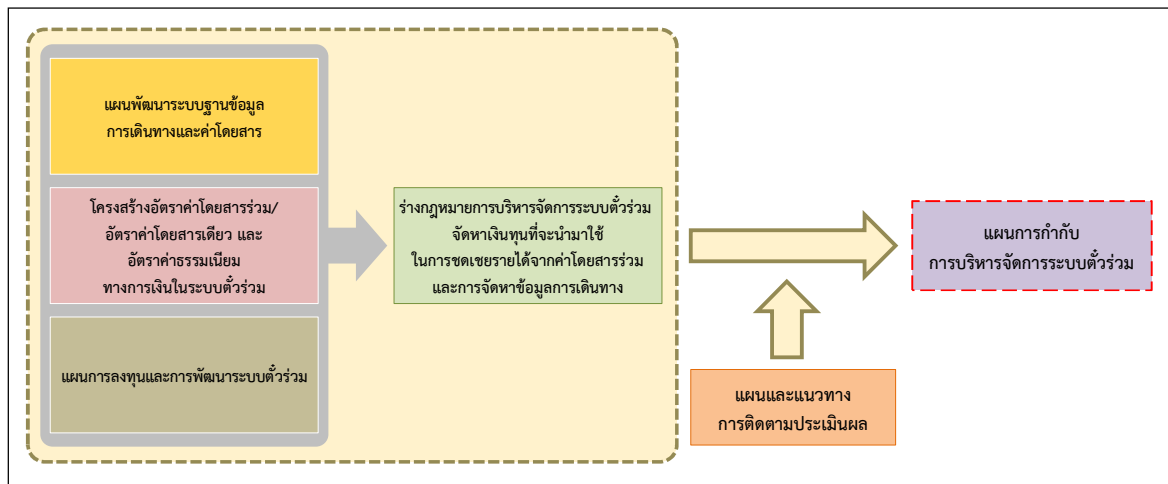
อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีฟังก์ชันระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC) ไปประยุกต์ใช้งานในประเทศต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จนั้น ได้ผ่านกระบวนการพัฒนาที่คล้ายกัน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี NFC, QR Code หรือ e-Wallet (เช่น Alipay, LinePay, Apple Pay หรือ Samsung Pay เป็นต้น) ทำให้เกิดการเปลี่ยนไป ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่สามารถเติมเงินได้ ซึ่งระบบเหล่านี้ มีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้สื่อกลาง (Media) เพื่อการชำระค่าโดยสาร โดยขึ้นอยู่กับความนิยมของผู้โดยสาร และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของระบบ ในเมืองหรือในประเทศนั้นๆ โดยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินที่กว้างขึ้น มีผลกระทบสำคัญ ต่อระบบการจัดเก็บค่าโดยสาร ส่งผลให้หน่วยงานด้านการขนส่งจำนวนมากมีแนวคิดเปลี่ยนไปใช้ระบบการชำระเงิน เพื่อผู้ให้บริการขนส่งสามารถลดต้นทุนในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง รวมถึง ลดค่าใช้จ่ายในการออกบัตรโดยสาร การบำรุงรักษาระบบ และค่าใช้จ่ายบุคลากร

นอกจากนั้น จากการวิเคราะห์ พบว่าในทางปฏิบัติ ระบบการจัดเก็บค่าโดยสารในอนาคตจำเป็นต้องรองรับ ทั้งการใช้ สื่อกลางการชำระเงินหลากหลายช่องทาง ภายใต้ประเภทตัวโดยสารต่างๆ และสื่อกลางการชำระค่าโดยสารเดิม โดยต้อง สามารถผูกกับบัญชีธนาคารได้ รวมถึง สามารถจัดการบัญชีเพื่อการเดินทาง (เช่น การเติมเงินผ่านช่องทางออนไลน์ ไปยังบัญชีธนาคาร หรือกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์) ได้ด้วย

ทั้งนี้ ในปัจจุบันการพัฒนาระบบตั๋วร่วมของประเทศไทย ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย มีระบบการจำหน่าย บัตรโดยสาร การชำระบัญชี และการบริหารเงินสดที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความไม่สะดวกสำหรับผู้โดยสารที่ต้องการเปลี่ยน เส้นทางเดินทาง ไปยังระบบของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนรายอื่นๆ อีกทั้ง ข้อจำกัดในการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อการพัฒนาหรือดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งสาธารณะ ตลอดจนดำเนินการหารือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อให้เกิดข้อสรุปที่เหมาะสมร่วมกัน

ดังนั้น จากการศึกษาค้นคว้าแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม สามารถสรุปแนวทางในการกำกับดูแลการบริหาร จัดการระบบตั๋วร่วมให้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้ดังผลลัพธ์ที่สำคัญ (รูปที่ 1.2-1) ดังนี้:

- 1) แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร
- 2) โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม
- 3) แผนการลงทุนและการพัฒนาระบบตั๋วร่วม
- 4) ร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม จัดหาเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการชดเชยรายได้จากค่าโดยสารร่วม และการจัดหาข้อมูลการเดินทาง
- 5) แผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม
- 6) แผนและแนวทางการติดตามประเมินผล

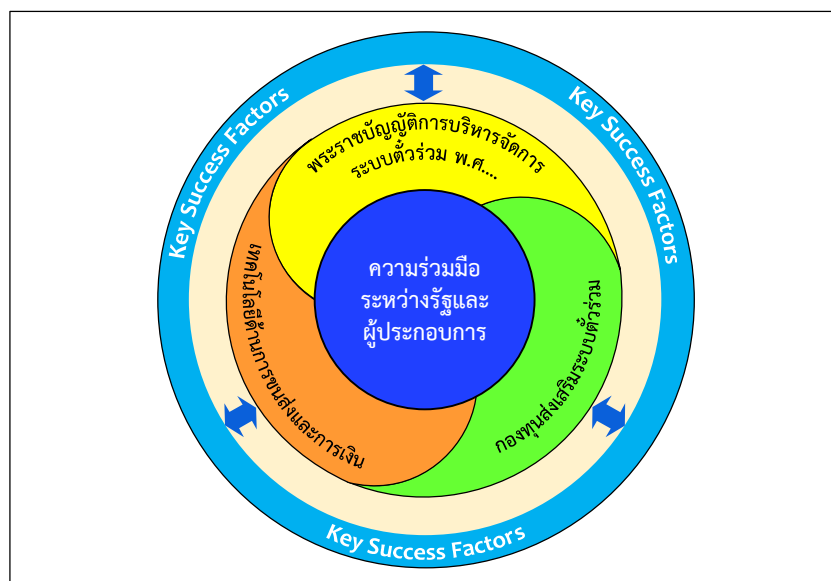


ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 1.2-1 ผลลัพธ์ที่สำคัญของการศึกษา

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบตั๋วร่วมมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ 4 ประการ ประกอบด้วย (รูปที่ 1.2-2)

- 1) เทคโนโลยีด้านการขนส่งและการเงิน
- 2) กองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม
- 3) พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ.
- 4) ความร่วมมือระหว่างรัฐและผู้ประกอบการ

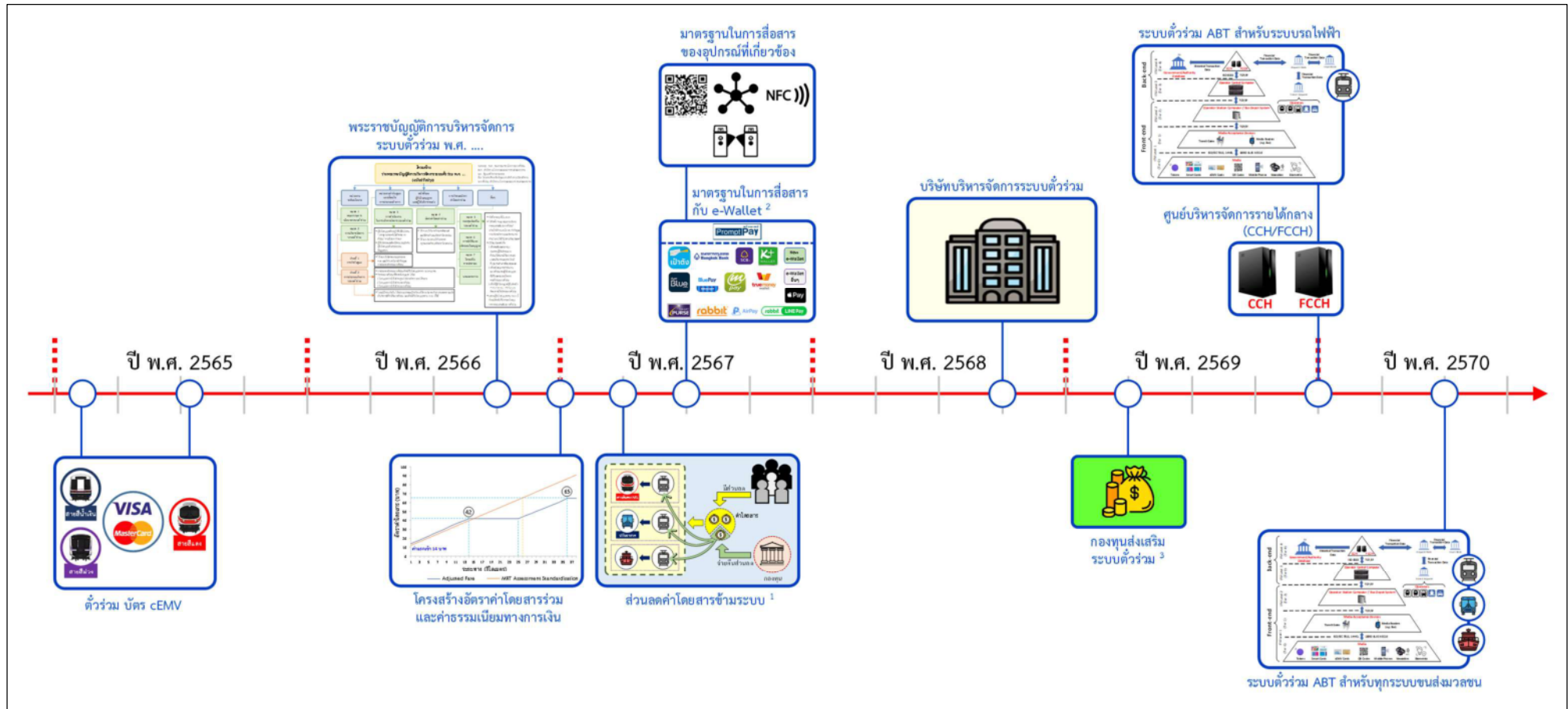


ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 1.2-2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของระบบตั๋วร่วม

เมื่อปัจจัยความสำเร็จด้านเทคโนโลยี ด้านกองทุน และด้านกฎหมายดังกล่าว พร้อมสนับสนุนระบบตั๋วร่วมแล้ว การดำเนินการระบบตั๋วร่วมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการระบบขนส่ง/ระบบการชำระเงิน โดยหากสามารถดำเนินการได้ตามแผนบูรณาการเพื่อการพัฒนาตั๋วร่วมผูกบัญชี (Account-Based Ticketing: ABT) (รูปที่ 1.2-3) กล่าวได้ว่า สามารถดำเนินการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม ABT สำหรับระบบรถไฟฟ้า ประมาณต้นปี พ.ศ. 2570 อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาดำเนินการอาจเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากจำเป็นต้องมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการตั๋วร่วม

ทั้งนี้ หลักการสำคัญของการดำเนินงาน และรายละเอียดผลลัพธ์ที่สำคัญของการศึกษา ได้กล่าวถึงต่อไป



หมายเหตุ: ¹ ขึ้นอยู่กับการเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ

² การกำหนดมาตรฐานในการสื่อสารระหว่าง e-Wallet และ ระบบ PromptPay ที่ประยุกต์ใช้ในระบบตั๋วร่วม

³ ระยะเวลาอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการประกาศใช้ พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ.

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 1.2-3 แผนบูรณาการเพื่อการพัฒนาตั๋วร่วม ABT

2. แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร

2.1 ระบบตั๋วร่วมและระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC)

การพัฒนาระบบตั๋วร่วม จำเป็นต้องเข้าใจระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC) ทั้งระบบ (หรือสถาปัตยกรรมระบบตั๋วร่วม) ซึ่งเกี่ยวข้องกับสื่อกลางการชำระค่าโดยสาร ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน สถาบันการเงิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถออกแบบ Functional Requirement ของระบบตั๋วร่วม พร้อมทั้งฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร ได้ตามมาตรฐานสากลและสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผน การพัฒนาระบบตั๋วร่วม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านการขนส่ง รวมทั้ง การกำหนดอัตราค่าโดยสารและการวางแผนรูปแบบการเดินทางต่างๆ โดยภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบการบริหารจัดการค่าโดยสารที่สามารถทำงานร่วมกันได้ (ตามมาตรฐานสากล) ได้แบ่งออกเป็น 2 ระบบหลัก (รูปที่ 2.1-1) ประกอบด้วย

1) Front-end System :

- **สื่อกลาง (Media)** เพื่อการชำระค่าโดยสาร รวมถึง เหรียญโดยสาร (Tokens) บัตรอัจฉริยะ สมาร์ทโฟน อุปกรณ์สวมใส่ (เช่น นาฬิกาอัจฉริยะ) และไบโอเมทริกซ์ (เช่น ใบหน้า เป็นต้น) ที่ผู้โดยสารอาจประยุกต์ใช้เพื่อซื้อบัตรโดยสารสำหรับการเดินทาง
- **อุปกรณ์อ่านบัตรโดยสาร (Media Acceptance Devices: MAD)** ใช้ในการสื่อสารและอ่านสื่อกลางการชำระค่าโดยสาร รวมทั้ง การเข้าถึงระบบขนส่งมวลชนและตรวจสอบความพร้อมของเงินที่จะชำระค่าโดยสาร
- **คอมพิวเตอร์ประจำสถานีของผู้ประกอบการ (Operator Station Computer: SC)** เป็นจุดศูนย์กลางสำหรับการบันทึกและดำเนินการขึ้นต้นของธุรกรรมทั้งหมดของอุปกรณ์ Front-end ที่สถานีขนส่งใดๆ และ / หรือ ที่สถานีขนส่งเฉพาะในระบบอื่น เช่น ระบบบริหารจัดการรถโดยสารประจำทาง (Bus Depot System: BDS)

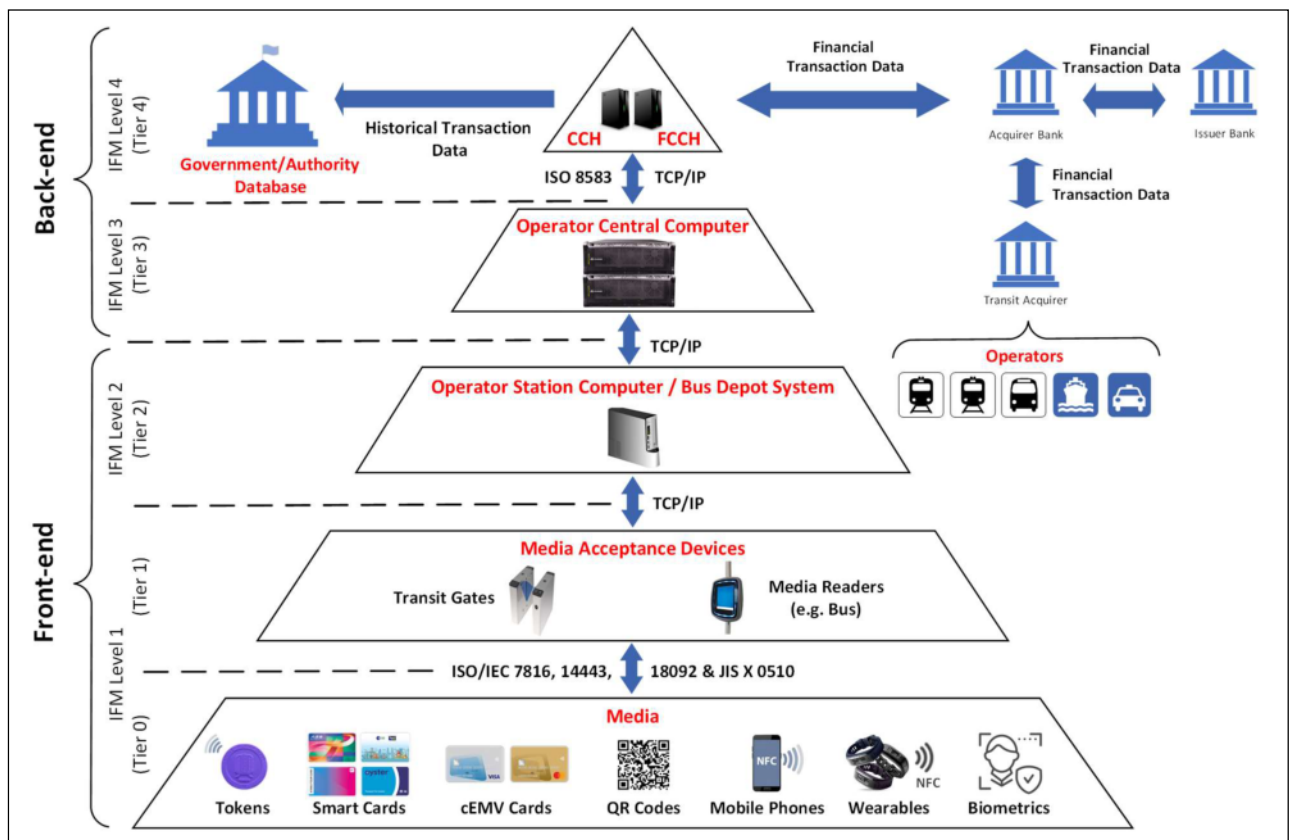
2) Back-end System :

- **ระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของผู้ประกอบการ (Operator Central Computer: CC)** ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางสำหรับบันทึกและรวบรวมข้อมูลธุรกรรมการเดินทางทั้งหมด ที่ดำเนินการบนโครงข่ายของผู้ให้บริการ และส่งข้อมูลค่าโดยสารและพารามิเตอร์การดำเนินงานที่ได้รับจากศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางไปยังระบบคอมพิวเตอร์ที่สถานี / ประตูตรวจบัตรโดยสาร (Transit Gate)
- **ศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) และ ศูนย์บริหารจัดการรายได้ทางการเงิน (Financial Central Clearing House: FCCH)** ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลการทำธุรกรรมในเครือข่ายการขนส่งมวลชนทั้งหมด (ทุกรูปแบบการเดินทางที่อยู่ในระบบ) เพื่อจัดสรรรายได้ตามเกณฑ์การคำนวณค่าโดยสาร และส่งมอบข้อมูล (จำนวนเงินที่ต้องชำระให้ผู้ประกอบการขนส่งมวลชนต่างๆ) ไปยังผู้ออกบัตร (Issuer) โดยผ่านผู้ให้บริการแก่ผู้รับบัตร (Acquirer)

จากสถาปัตยกรรมระบบการบริหารจัดการค่าโดยสารที่ทำงานร่วมกันได้ (Interoperable Fare Management: IFM) สามารถจำแนกโครงสร้างองค์ประกอบของระบบตั๋วร่วม (ในรูปแบบของระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (AFC)) ที่ประมวลผลเชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยแบ่งออกเป็น 6 ระดับ เพื่อให้สะดวกในการประยุกต์ใช้ในระบบตั๋วร่วม ประกอบกับพิจารณาเพิ่มเติมแนวคิดของระบบตั๋วผูกบัญชี (Account-Based Ticketing: ABT) (รวมทั้งมาตรฐาน EMV) มากำหนดความต้องการของระบบตั๋วร่วม (Functional Requirement) ในระดับต่างๆ ดังรูปที่ 2.1-2 โดยประกอบด้วย 10 ฟังก์ชันหลัก ดังนี้

- 1) ระบบประมวลผลหลัก (Core Business Processing System)
- 2) ระบบจัดการบัตร (Card Management System)
- 3) ระบบสินค้าและบริการ (Goods and Services System)
- 4) ระบบจัดการอุปกรณ์ (Device Management System)
- 5) ระบบจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Management System)
- 6) ระบบการเงิน (Financial System)
- 7) ระบบจัดการกระเป๋าเงินในบัตรโดยสาร (Purse Management System)
- 8) ระบบค่าโดยสารและส่วนลด (Fare and Rebates System)
- 9) ระบบการออกรายงาน (Report System) และ
- 10) ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System)

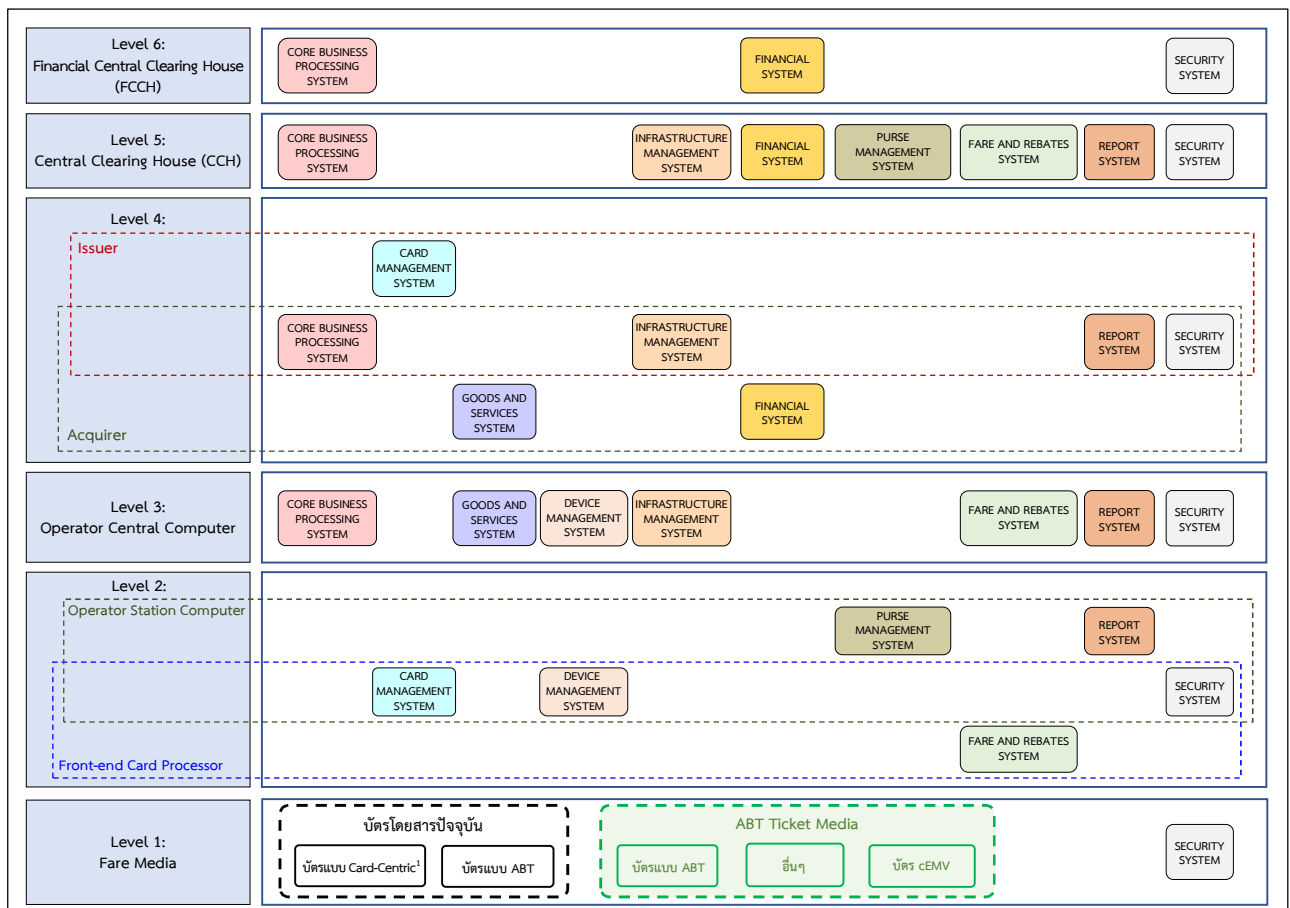
อย่างไรก็ตาม หากสรุปสถานะปัจจุบันของระบบ AFC ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (Operator) แต่ละรายในประเทศไทย เปรียบเทียบกับ Functional Requirement ระบบตั๋วร่วมในอนาคต สามารถกล่าวได้ว่า ปัจจุบันไม่มีระบบรถไฟฟ้ายานใต้ มี Function ครบถ้วน ในแต่ละ Level ตาม Functional Requirement ของระบบตั๋วร่วมในอนาคต



- หมายเหตุ: ISO 8583 : international standard for financial transaction card originated interchange messaging
- ISO/IEC 7816 : international standard related to electronic identification cards with contacts, especially smart cards, and more recently, contactless mobile devices,
- ISO/IEC 14443 : international standard for Identification cards – Contactless integrated circuit cards – Proximity cards is an international standard that defines proximity cards used for identification, and the transmission protocols for communicating with it
- ISO/IEC 18092 : international standard for defines communication modes for Near Field Communication Interface and Protocol (NFCIP 1) using inductive coupled devices operating at the centre frequency of 13, 56 MHz for interconnection of computer peripherals.
- JIS x 0510 : international standard for Automatic identification and data capture techniques - QR Code bar code symbology specification

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 2.1-1 ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบตั๋วร่วม



หมายเหตุ: ¹ บัตรโดยสารปัจจุบัน (บัตรแบบ Card-centric) จะเปลี่ยนเป็นบัตรแบบ ABT (ABT Ticket Media) มากขึ้น

เมื่อดำเนินการระบบตั๋วร่วมและอัตรา ค่าโดยสารร่วมเสร็จสมบูรณ์

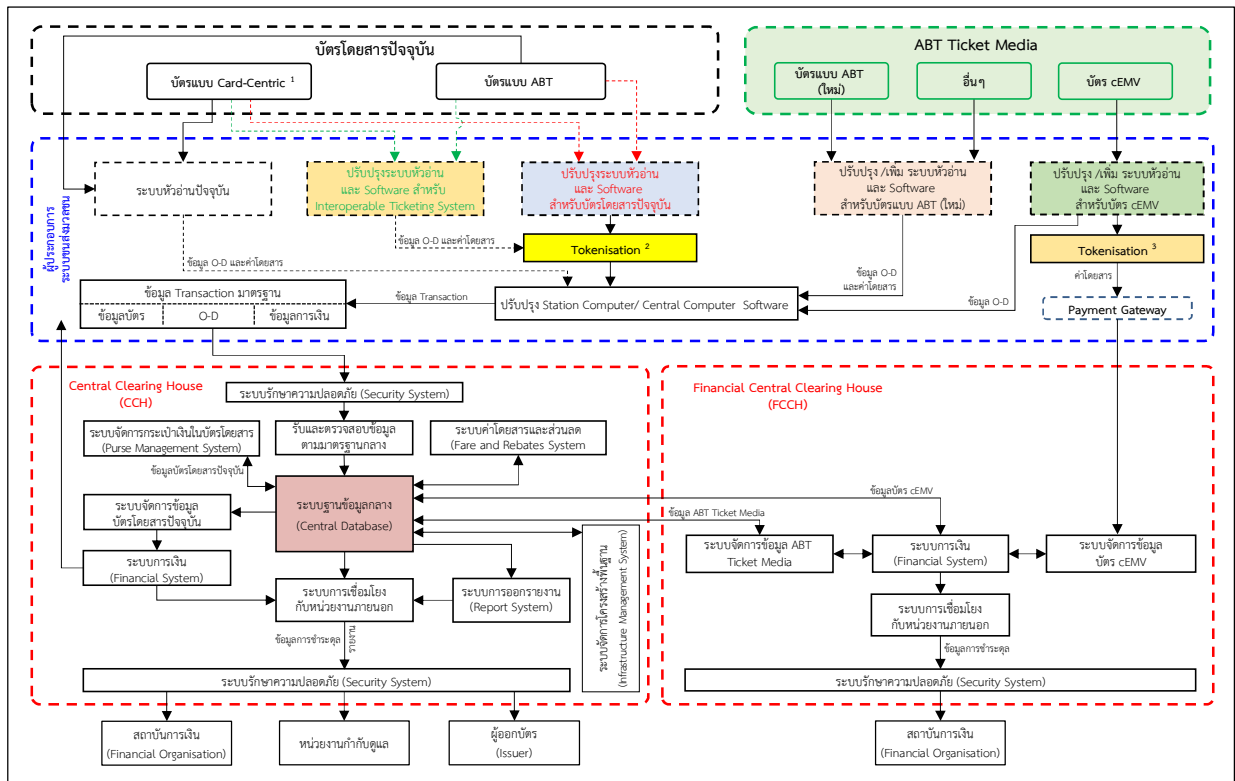
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 2.1-2 Functional Requirement ระบบตั๋วร่วม

ทั้งนี้ หัวใจสำคัญของระบบตั๋วร่วม คือ ศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH) ซึ่งทำหน้าที่จัดเก็บรายได้ บริหารจัดการรายได้ และชำระดุล เชื่อมโยงกับระบบคอมพิวเตอร์กลางของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย สถาบันการเงิน (Bank หรือ Non-Bank) และหน่วยงานกำกับดูแล โดยมีโครงสร้างทางฟังก์ชันหลักที่สำคัญเกี่ยวข้องกับ ระบบฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (Operator) และ (2) ส่วนของศูนย์ บริหารจัดการรายได้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักที่ทำหน้าที่ควบคู่กัน ได้แก่ ศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH) และศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางด้านการเงิน (Financial Central Clearing House : FCCH)

ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (Operator) ต้องปรับปรุง/เพิ่มเติมทั้งระบบของเครื่องอ่านบัตรและ Software เพื่อให้รองรับ ระบบตั๋วร่วมได้ โดยในช่วงระยะเปลี่ยนถ่ายจากระบบเก่ามาสู่ระบบใหม่ (Transition Period) จำเป็นต้องใช้บัตรโดยสารปัจจุบัน และพัฒนาระบบให้สามารถรองรับ ABT Ticket Media (รวมทั้งบัตร cEMV (Contactless EMV)) พร้อมทั้งต้องสามารถส่งข้อมูล การเดินทางและค่าโดยสารให้ CCH ได้ดังรูปที่ 2.1-3

ในกรณีของบัตร cEMV ข้อมูลจากบัตรใช้การแปลงเป็นโทเคน (Token) (โดยกระบวนการ Tokenisation) (รูปที่ 2.1-4) ก่อนส่งต่อไปยัง Payment Gateway (ผ่านอุปกรณ์อ่านบัตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน EMV แล้ว) โดยไม่เก็บข้อมูลบัตรไว้ในระบบ เพื่อความปลอดภัย



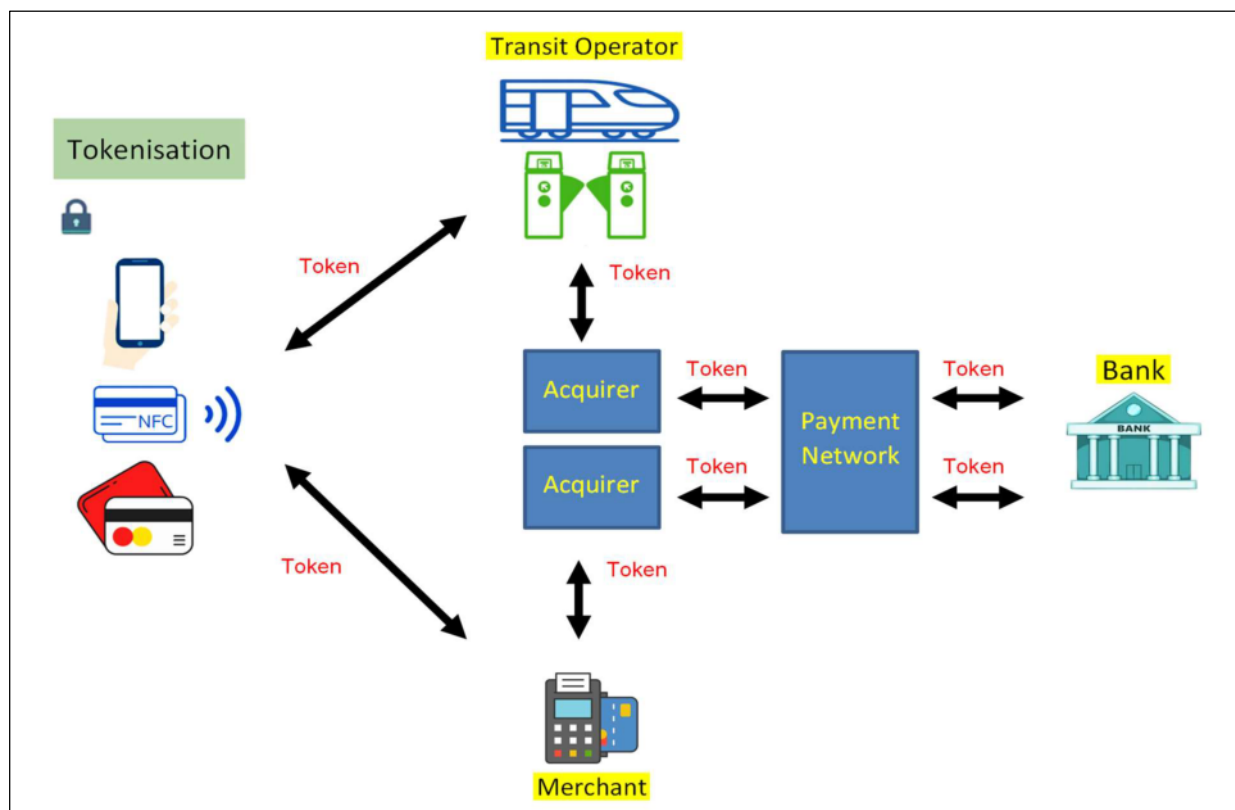
หมายเหตุ: ¹ บัตรโดยสารปัจจุบัน (บัตรแบบ Card-Centric) จะเปลี่ยนเป็นบัตรแบบ ABT (ABT Ticket Media) มากขึ้น เมื่อดำเนินการระบบตั๋วร่วมและอัตราค่าโดยสารร่วมเสร็จสมบูรณ์

² Tokenisation เป็นกระบวนการยืนยันตัวตนระบบ ABT

³ Tokenisation เป็นกระบวนการยืนยันตัวตนระบบ EMV

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 2.1-3 Functional Requirement ระบบตั๋วร่วมและฐานข้อมูลกลาง ของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH) และศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางด้านการเงิน (FCCH)



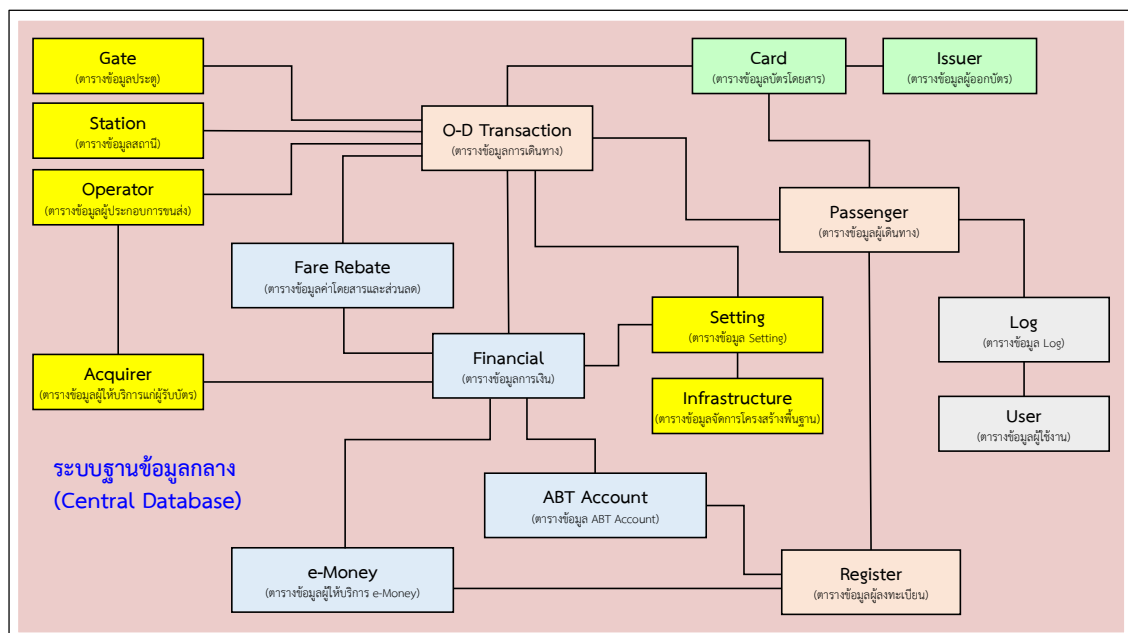
ที่มา: ปรับปรุงจาก <https://www.scbic.com/th/detail/product/1384>

รูปที่ 2.1-4 Tokenisation Application

2.2 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร

ระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร (ระบบฐานข้อมูลกลางของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง) ถือว่าเป็นข้อมูล Big Data ที่มีนัยสำคัญในการบริหารจัดการประเทศทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นข้อมูลจากผู้เดินทางในระบบขนส่งมวลชน ซึ่งระบบฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram) หรือ E-R Diagram (ดังรูปที่ 2.2-1) โดยข้อมูลที่สำคัญได้แก่ ข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร ซึ่งหน่วยงานรัฐสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนการพัฒนาระบบตั๋วร่วม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านการขนส่ง รวมทั้ง การกำหนดอัตราค่าโดยสารและการวางแผนรูปแบบการเดินทาง (Feeder) ต่างๆ เช่น การปรับเส้นทางรถโดยสารประจำทาง ให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน เป็นต้น

ทั้งนี้ จากแผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร (สามารถสรุปดังตารางที่ 2.2-1) โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ (1) บริษัทบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (CTC) (2) สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (สตร.) และ (3) ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (ทั้งนี้ ขึ้นกับความพร้อมของผู้ประกอบการ)



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 2.2-1 Entity Relationship (โดยย่อ) ของระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร

2.3 สรุปและข้อเสนอแนะ

อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการพร้อมข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) การผลักดันให้เกิดมาตรฐานในการสื่อสารกับ e-Wallet โดยเจรจากับธนาคารพาณิชย์และผู้ประกอบการขนส่งมวลชน ให้เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ รวมทั้ง การผลักดันให้เกิดมาตรฐานในการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 2) การปรับปรุง/เพิ่มเติมเครื่องอ่านบัตร และ Software (โดยผู้ประกอบการขนส่งมวลชน) ให้สามารถรองรับบัตรโดยสารในรูปแบบ ABT Ticket Media (รวมทั้ง บัตร cEMV) พร้อมทั้ง ต้องสามารถส่งข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสารให้ CCH ได้
- 3) ระยะแรก ควรแยกการประมวลผลสำหรับบัตรโดยสารปัจจุบัน และ ABT Ticket Media (รวมทั้ง บัตร cEMV) เพื่อให้ระบบ (CCH และ FCCH) สามารถดำเนินการโดยไม่มีผลกระทบโดยตรงกับระบบบัตรโดยสารปัจจุบัน (รูปที่ 2.1-3)
- 4) ฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร ควรมีแห่งเดียว เพื่อให้เกิดการประหยัดเนื่องจากขนาด (Economy of Scale) และข้อมูลการเดินทางบางส่วนควรเป็น Open Data เพื่อให้เกิดประโยชน์กับการพัฒนาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- 5) การดำเนินการตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย (Payment Card Industry Data Security Standard : PCI DSS) เพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ถือบัตร ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบ Tokenisation เพื่อแปลงข้อมูลเลขที่บัตรไปเป็นโทเคน (Token) โดยมีความปลอดภัยสูง

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567				พ.ศ. 2568				พ.ศ. 2569				พ.ศ. 2570			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	การพัฒนามาตรฐานในการสื่อสารกับ e-Wallet	ธนาคารพาณิชย์/ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ¹				■	■	■	■	■	■	■	■	■												
2	การเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ (Transaction Fee, การลงทุน Hardware and Software, การจัดตั้ง Clearing House, และการสนับสนุนจากรัฐบาล) ²	คนต./สตร.							■	■	■	■	■	■	■	■	■									
3	การประกาศมาตรฐานในการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการชำระค่าโดยสาร	สตร. ³												●												
4	การได้รับงบประมาณพัฒนาระบบ ABT (CCH/FCCH)	คค./สตร.													●											
5	การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ABT รวมทั้งการลงทุนเพื่อปรับปรุงระบบ AFC และการพัฒนาสื่อกลางการชำระค่าโดยสารระบบ ABT:																									
	5.1 การพัฒนาระบบมีส่วนร่วม ABT																									
	● การจัดทำ e-Wallet (สำหรับ ABT Ticketing)	สตร.													■	■	■	■	■	■						
	● การออกแบบระบบ ABT และฐานข้อมูล	สตร.														■	■	■	■	■	■	■	■			
	● การพัฒนาระบบ ABT/Tokenisation สำหรับ Clearing House (CCH, FCCH) ⁴	สตร.														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	5.2 การลงทุนเพื่อปรับปรุงระบบ AFC และการพัฒนาสื่อกลางการชำระค่าโดยสารระบบ ABT ²																									
	● การพัฒนาสื่อกลางการชำระค่าโดยสารแบบ ABT (รถไฟฟ้า, รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ), เรือโดยสาร) ⁵	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง														■	■	■	■	■	■	■				
	● การปรับปรุง Hardware/Software ระบบ AFC ของ Operators ให้รองรับระบบมีส่วนร่วม ABT Ticket Media ⁵	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง															■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	● การติดตั้งระบบ (Procurement and Setup Hardware/Software Upgrade) ⁵	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง															■	■	■	■	■	■				
	● การขอรับรองมาตรฐาน PCI DSS/ EMV (Certification Process) ⁶ :																									
	○ PCI DSS Compliance	CTC ⁷ / ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง																	■	■	■	■				
	○ EMV Compliance	CTC ⁷ / ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง																		■	■	■	■			
6	การดำเนินการและบำรุงรักษาระบบ	CTC ⁷																				■	■	■	■	
7	การฝึกอบรม	CTC ⁷																				■	■	■	■	

ที่มา: ที่ปรึกษา

3. โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยวและอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม

3.1 แนวคิดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยวในระบบตั๋วร่วม

ระบบตั๋วร่วม เป็นระบบที่ประยุกต์ใช้กับระบบขนส่งมวลชนเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางของประชาชน ให้สามารถเชื่อมต่อการเดินทางได้ทุกระบบที่เข้าร่วมระบบตั๋วร่วม โดยนอกจากใช้สื่อการเดินทาง (Ticket Media) และสื่อการชำระเงิน (Fare Media) หลายรูปแบบแล้ว ยังมีความจำเป็นต่อการนำมาใช้ร่วมกับระบบการเก็บค่าโดยสารที่มีประสิทธิภาพด้วย โดยเฉพาะอัตราค่าโดยสารร่วม

อย่างไรก็ตาม การกำหนดอัตราค่าโดยสารมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านต้นทุน และการสนับสนุนจากภาครัฐ ประกอบกับ ปัจจุบันการกำหนดอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า ถูกกำหนดจากสัญญาสัมปทาน ซึ่งแต่ละสัญญามีการกำหนดอัตราค่าแรกเข้า และอัตราค่าโดยสารต่อกิโลเมตรที่ไม่เท่ากัน รวมถึง การปรับอัตราค่าโดยสารที่ไม่เป็นระบบเดียวกัน

ดังนั้น จึงเสนอรูปแบบการกำหนดอัตราค่าโดยสารสำหรับระบบรถไฟฟ้าในเขตเมือง [ไม่รวมรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) และแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (เป็นบริการในลักษณะของรถไฟฟ้าชานเมือง) ซึ่งทั้ง 2 ระบบมีโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่แตกต่างกัน] โดยนอกจากกำหนดให้โครงการรถไฟฟ้าทุกโครงการใช้ ตารางค่าโดยสาร (Fare Table) เดียวกัน พร้อมทั้งการกำหนดอัตราค่าโดยสารสูงสุด และอัตราค่าโดยสารเท่ากันแล้ว ระบบการปรับอัตราค่าโดยสารต้องเป็นระบบเดียวกัน เพื่อให้การกำหนดนโยบายสำหรับค่าโดยสารในภาพรวมเป็นไปในทิศทางเดียว

ทั้งนี้ โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว สำหรับระบบรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่นำเสนอ คือการกำหนดอัตราค่าแรกเข้า 14 บาท และค่าโดยสาร 2.15 บาทต่อกิโลเมตร รวมถึง การยกเว้นค่าแรกเข้า เมื่อมีการเปลี่ยนระบบรถไฟฟ้า โดยที่การปรับอัตราค่าโดยสาร ให้ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค แบบไม่รวมอาหารและเครื่องดื่ม (CPI NFB : CPI Non-Food and Beverages) แสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว สำหรับระบบรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
ค่าแรกเข้า ¹	14.00	14.73	15.50	16.30
อัตราค่าโดยสาร/กิโลเมตร ²	2.15	2.26	2.37	2.50

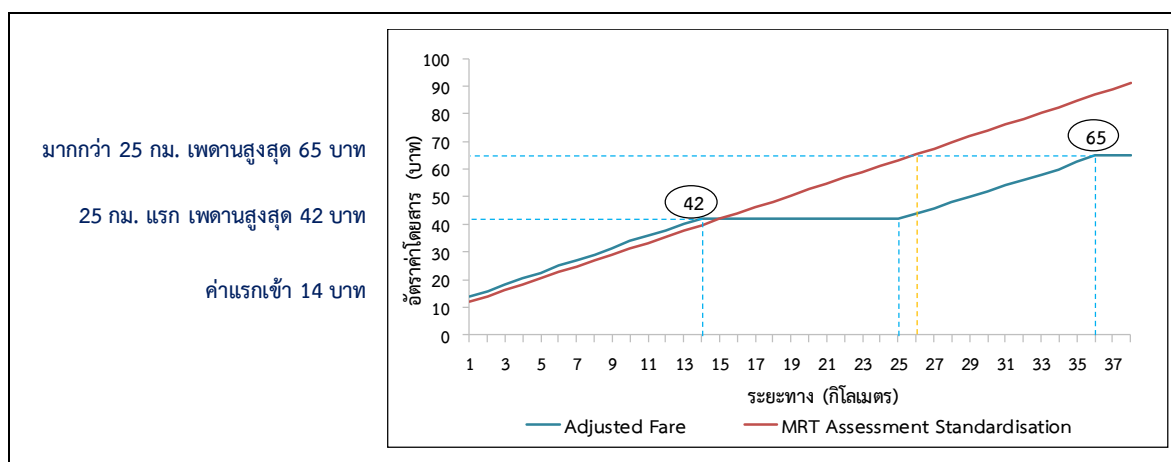
หมายเหตุ: ¹ กำหนดค่าแรกเข้า 14 บาท (เท่ากับค่าแรกเข้าระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง สายสีเหลือง และสายสีชมพู เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราค่าโดยสารตามสัญญาสัมปทานระบบรถไฟฟ้าในปัจจุบัน และอนาคต ที่กำลังจะเปิดให้บริการหลายสัญญา)

² คำนวณตามดัชนีราคาผู้บริโภค (แบบไม่รวมอาหารและเครื่องดื่ม (CPI NFB)) โดยกำหนดสมมติฐานอัตราเงินเฟ้อดัชนีราคาผู้บริโภค (แบบไม่รวมอาหารและเครื่องดื่ม (CPI NFB)) ประมาณร้อยละ 1.02 ต่อปี

ที่มา: ที่ปรึกษา

สำหรับกรอบอัตราค่าโดยสารสูงสุด ได้พิจารณาพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้อัตราค่าโดยสารมีความเหมาะสมกับผู้โดยสารส่วนใหญ่ รูปแบบอัตราค่าโดยสารแบบมีเพดานสูงสุด 2 ชั้น จึงมีความเหมาะสมที่สุด โดยอัตราค่าโดยสารเริ่มต้นที่ 14 บาท เพิ่มขึ้นตามระยะทางกิโลเมตรละ 2.15 บาทจนถึงกิโลเมตรที่ 14 ค่าโดยสารคงที่อยู่ที่ 42 บาท (เพดานสูงสุดชั้นที่ 1) จนถึงกิโลเมตรที่ 25 ซึ่งสามารถครอบคลุมปริมาณผู้โดยสารมากกว่าร้อยละ 70 ของผู้โดยสารทั้งหมด โดยผู้โดยสารที่เดินทางในระยะทางต่อจากนี้ ควรต้องจ่ายค่าโดยสารเพิ่มตามระยะทางต่อในอัตราเดียวกันกับช่วงก่อนหน้านี้ เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้น จนถึงอัตราค่าโดยสารเพดานสูงสุดชั้นที่ 2 หรือเท่ากับ 65 บาท ตั้งแต่การเดินทาง 36 กิโลเมตรขึ้นไป

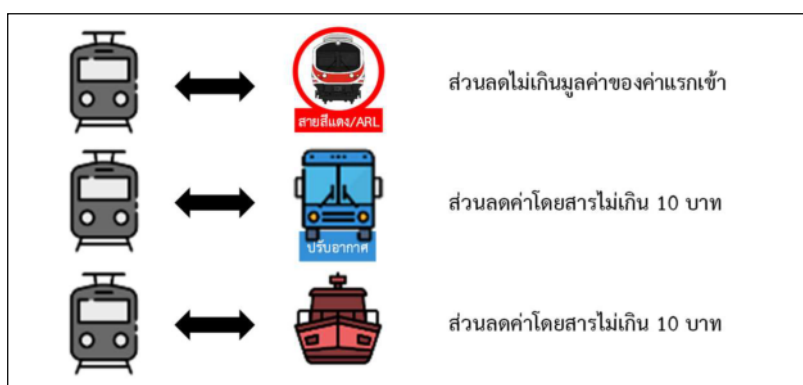
อย่างไรก็ตาม การกำหนดให้โครงการรถไฟฟ้าทุกโครงการใช้ Fare Table เดียวกันได้นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาแก้ไขสัญญาสัมปทานและการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารจากภาครัฐแก่ผู้ประกอบการของสัญญาสัมปทานเดิม และกำหนดให้สัญญาสัมปทานใหม่ใช้ตารางค่าโดยสารร่วมตามรูปแบบสัญญาสัมปทานมาตรฐาน เพื่อป้องกันปัญหาอัตราค่าโดยสารต่างกันและไม่เป็นระบบเดียวกันในอนาคต รวมถึง ควรมีการศึกษาแนวทางการจัดสรรรายได้ระหว่างผู้ประกอบการหลายสัญญา สำหรับการเดินทางเชื่อมต่อภายในระบบรถไฟฟ้า เนื่องจากอัตราค่าโดยสารร่วมต้องมีการยกเว้นค่าแรกเข้าสำหรับการเดินทางมากกว่า 1 ระบบ (รูปที่ 3.1-1)



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 3.1-1 ข้อเสนอโครงสร้างค่าโดยสารร่วม แบบมีเพดานสูงสุด 2 ชั้น

นอกจากนั้น ในการเดินทางข้ามระบบระหว่างรถไฟฟ้ากับระบบขนส่งมวลชนรูปแบบอื่นๆ หากคิดค่าโดยสารเต็มจำนวน ส่งผลให้การเดินทางมีค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไป จึงควรใช้ลักษณะของการลดราคา สำหรับการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างระบบรถไฟฟ้ากับรถไฟชานเมือง (สายสีแดง) / รถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (ARL) หรือ รถไฟฟ้ากับรถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ) หรือ รถไฟฟ้ากับเรือโดยสาร (รูปที่ 3.1-2)



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 3.1-2 ข้อเสนอส่วนลดค่าโดยสารการเดินทางข้ามระบบ

3.2 อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม

การประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม ย่อมมีผลกระทบทางการเงินที่เกิดจากการเก็บค่าธรรมเนียมในระบบการชำระเงินที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่ง ที่เกิดขึ้นจากการใช้ตั๋วร่วม [ABT Ticket Media (รวมทั้ง บัตร cEMV)] จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 3.2-1) ประกอบด้วย

- 1) Fare: อัตราค่าโดยสารที่ผู้ประกอบการ (Operator) เรียกเก็บจากผู้ถือบัตร (Passenger)
- 2) Transaction Fee : ค่าธรรมเนียมทางการเงิน ในการจัดทำรายการ ประกอบด้วย
 - (1) Issuer Fee : ค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ถือบัตร (Issuer) ที่เรียกเก็บจากผู้ถือบัตร (Passenger) ในครั้งแรกที่ออกบัตร
 - (2) Acquirer Fee : ค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นจากการรับชำระเงินแทนผู้ประกอบการขนส่งของผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกครั้งที่ชำระเงิน ดังนี้
 - Merchant Discount Rate (MDR): ค่าธรรมเนียมที่ Financial Acquirer เรียกเก็บจากผู้ประกอบการ (Operator) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าเช่าระบบสื่อสาร ค่าใช้จ่ายในการลงทุนอุปกรณ์ของ Financial Acquirer

- Interchange Fee: ค่าธรรมเนียมที่ Financial Acquirer จ่ายให้ Issuer โดยเรียกเก็บจากผู้ประกอบการ (Operator) ซึ่งค่าธรรมเนียมนี้แบ่งตามประเภทธุรกรรม (Transaction Type)
- Switching Fee / Card Scheme Fee (หรือ Network Fee หรือ Assessment Fee) : ค่าใช้จ่ายที่ Financial Acquirer จ่ายให้ Switching / Card Scheme ขึ้นอยู่กับประเภทธุรกรรม (Transaction Type) และประเทศที่ใช้จ่าย ซึ่งแบ่งเป็น (1) บัตรที่ใช้ Switching ต่างประเทศ (จ่ายให้ Visa หรือ Mastercard หรือ Union Pay หรือ JCB หรือ American Express) และ (2) บัตรที่ใช้ Switching ในประเทศ (จ่ายให้ บริษัท เนชั่นแนล โอทีเอ็มเอ็กซ์ จำกัด (ITMX) หรือ บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด (PCC) หรือ บริษัท ไทย เพย์เมนต์ เน็ตเวิร์ก จำกัด (TPN) ขึ้นอยู่กับประเภทบัตร)
- CCH Fee หรือ Data Processing Fee: ค่าธรรมเนียมที่ผู้ประกอบการ (Operator) แต่ละรายชำระให้แก่ Central Clearing House (CCH) ผ่านผู้รับชำระเงินแทน (Financial Acquirer) เพื่อเป็นค่าดำเนินการในการให้บริการประมวลผลข้อมูล และดำเนินการจัดแบ่งรายได้ให้ผู้ประกอบการ (Operator) แต่ละราย ตามข้อตกลงทางธุรกิจที่ได้ตกลงระหว่างกัน

ตารางที่ 3.2-1 Financial Transaction Flow ที่เกิดขึ้นจากการใช้ ABT Ticket Media (รวมทั้ง บัตร cEMV) จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Items	Passenger	Issuer	Financial Acquirer	Switching/ Card Scheme	Operator	CCH
Fare	●	●	●	●	●	
Issuer Fee	●	●				
Acquirer Fee			●	●	●	●
Merchant Discount Rate (MDR)			●	●	●	
Interchange Fee		●	●			
Switching Fee / Card Scheme Fee			●	●		
CCH Fee (Data Processing Fee)			●	●	●	●
● ค่าโดยสาร ● ค่าธรรมเนียมการออกบัตร ● ค่าธรรมเนียมการชำระเงินในระบบตั๋วร่วม						

ที่มา: ที่ปรึกษา

ดังนั้น เพื่อให้ค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ในระบบตั๋วร่วมเป็นภาระของผู้ประกอบการ และประชาชนผู้เดินทาง จึงควรควบคุมโดยการกำหนดกรอบอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ในระบบตั๋วร่วม ดังตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-2 ข้อเสนออัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม

ประเภทบัตร	ค่าธรรมเนียม
บัตรโดยสาร ABT /Card-Centric ในระบบขนส่ง	≤ ร้อยละ 1.0 ¹
บัตรเดบิตในประเทศ (บัตร cEMV)	≤ ร้อยละ 0.55 ²
บัตรเครดิตในประเทศ (บัตร cEMV)	≤ ร้อยละ 0.8 ¹

ที่มา: ¹ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

² ธนาคารแห่งประเทศไทย

3.3 การประยุกต์ใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน

การประยุกต์ใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน มีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- การประกาศหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม (ตารางที่ 3.2-2) ภายในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2566
- การประกาศใช้อัตราค่าโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้า (ตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-1) ภายในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2566
- การประกาศใช้ส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้า-รถจักรยานยนต์ (สายสีแดง) / รถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (ARL) หรือรถไฟฟ้า-รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ) หรือรถไฟฟ้า-เรือโดยสาร) (รูปที่ 3.1-2) ภายในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2567

4. แผนการลงทุนและการพัฒนาระบบตั๋วร่วม

ระบบตั๋วร่วม (Common Ticket) เป็นระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับระบบขนส่งมวลชนในเมืองสำคัญต่างๆ โดยจำเป็นต้องใช้ร่วมกับอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) ซึ่งการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม มีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งมวลชน โดยใช้บัตรโดยสารใบเดียวสามารถเดินทางได้ทุกระบบขนส่ง และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากระบบขนส่งส่วนบุคคลมาสู่ระบบขนส่งมวลชน เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ระบบขนส่งมวลชน

การประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วมในระบบขนส่งมวลชน โดยกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว ส่งผลให้ค่าโดยสารที่ผู้เดินทางต้องจ่ายจริงลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ค่าโดยสารที่ลดลงสำหรับการเดินทางบนโครงข่ายระบบรถไฟฟ้า เกิดจากการคิดค่าแรกเข้าครั้งเดียวเมื่อเปลี่ยนระบบ ส่งผลให้ผู้โดยสารในภาพรวมมีภาระค่าโดยสารระบบขนส่งมวลชนลดลง และมีแนวโน้มที่จะมีผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น ในขณะเดียวกันยังส่งผลให้ผู้โดยสารที่เปลี่ยนจากการใช้ตั๋วโดยสารแบบเที่ยวเดียว (Single Journey Ticket) มาเป็นตั๋วร่วม ไม่จำเป็นต้องเข้าแถวรอแลกเหรียญ/ซื้อตั๋วอีกต่อไป จึงมีความสะดวกสบายและประหยัดเวลาในการเดินทาง

การนำระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วมมาประยุกต์ใช้มีความจำเป็นต้องมีการลงทุน ทั้งในส่วนของ การปรับปรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติของระบบขนส่งมวลชน และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) (รวมถึงการลงทุนปรับปรุงระบบในอนาคต) เนื่องจากการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมนั้น จำเป็นต้องดำเนินการโดยไม่หวังผลกำไร เพื่อไม่ให้ต้นทุนของระบบเป็นภาระย้อนกลับไปยังผู้โดยสาร นอกจากนี้ การนำโครงสร้างค่าโดยสารร่วมมาใช้มีแนวโน้มทำให้ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนมีรายได้ลดลง ซึ่งอาจกระทบต่อผลประโยชน์และสภาพคล่องของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการภาคเอกชนที่มีสัญญาร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐอยู่ในปัจจุบันที่ต้องรับความเสี่ยงด้านรายได้ทั้งหมด

นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วมในระยะแรก ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนอาจมีรายได้ลดลง แต่ในระยะยาวรายได้ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนควรเพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากรายได้ค่าโดยสารที่ลดลงเนื่องจากค่าโดยสารร่วม นอกจากนั้นแล้ว อาจส่งผลให้ในระยะยาว ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนมีแนวโน้มรับรายได้สูงกว่ากรณีปกติที่ไม่มีการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม

ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้มีความจำเป็นต้องจัดตั้ง “กองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม” เพื่อเป็นกลไกของรัฐในการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนและการดำเนินงาน ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วม โดยมีเหตุผลความจำเป็นของการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม ดังนี้:

- เป็นกลไกด้านการเงินของภาครัฐที่มีความคล่องตัว ในการช่วยสนับสนุนการลงทุนระบบตั๋วร่วม เพื่อให้การเปิดใช้งานระบบเป็นไปอย่างราบรื่นตามแผน
- เป็นกลไกด้านการเงินในการสนับสนุนการดำเนินงานของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนภาคเอกชน ให้สามารถให้บริการเดินรถได้อย่างต่อเนื่อง เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้โดยสารส่วนรวม

ทั้งนี้ เพื่อผลสำเร็จของการดำเนินการระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วม ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม พ.ศ. ได้กำหนดให้มีการจัดตั้ง “กองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม” เพื่อวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการดำเนินงาน การพัฒนา และการส่งเสริมเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม รวมถึง เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระบบตั๋วร่วมของผู้ให้บริการขนส่งที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากการเข้าร่วมระบบตั๋วร่วม

แผนการลงทุนพัฒนาระบบตั๋วร่วม รวมทั้ง การประมาณการเงินลงทุน พิจารณาเป็น 2 ส่วน (1) การลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการระบบตั๋วร่วม และ (2) ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระบบตั๋วร่วม (ภายใต้กองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม)

4.1 การลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการระบบตัวร่วม

การลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการระบบตัวร่วม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) การลงทุนพัฒนาศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH) และ (2) การลงทุนปรับปรุงระบบในส่วนของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน โดยการดำเนินการลงทุนและติดตั้งระบบก่อนการเปิดให้บริการระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 2 ปี

4.1.1 การพัฒนาศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH)

การลงทุนพัฒนาศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House : CCH) เป็นการพัฒนาระบบตัวร่วม ABT และฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร ซึ่งการลงทุนในส่วนนี้ ต้องเกิดขึ้นก่อนที่ระบบตัวร่วมจะเริ่มเปิดให้บริการ รัฐบาลจึงควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้ง เพื่อให้ระบบตัวร่วมเกิดขึ้นได้จริงตามทิศทางการพัฒนาและกรอบระยะเวลาที่กำหนด

4.1.2 การลงทุนปรับปรุงระบบในส่วนของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน

การลงทุนปรับปรุงระบบในส่วนของผู้ประกอบการ เป็นการปรับปรุงระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC) (ในส่วน Front-end และ Back-end) ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย ให้สามารถรองรับระบบตัวร่วมได้ เงินลงทุนในส่วนนี้อาจแตกต่างกันไปสำหรับระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ เนื่องจากความแตกต่างของมาตรฐานระบบจัดเก็บค่าโดยสารในปัจจุบันของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ รัฐบาลควรให้การสนับสนุนการลงทุนแก่ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (ทางตรงหรือทางอ้อม) โดยการดำเนินการลงทุนและติดตั้งระบบก่อนการเปิดให้บริการระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม (ใช้เวลาประมาณ 2 ปี)

อย่างไรก็ตาม รัฐบาลควรกำหนดเงื่อนไขในการเจรจากับผู้ประกอบการขนส่งมวลชนแต่ละราย ให้ดำเนินการปรับปรุงระบบก่อน เพื่อให้สามารถเปิดบริการระบบตัวร่วมได้ตามแผน โดยรัฐบาลกำหนดให้กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมเป็นกลไกในการสนับสนุนการลงทุนของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย (หากจำเป็น) หลังจากที่เปิดให้บริการระบบตัวร่วมในส่วนของตนเรียบร้อยแล้ว

4.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระบบตัวร่วม (ภายใต้กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม)

ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม จัดเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการพัฒนา และการส่งเสริมเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม รวมถึง สนับสนุนการดำเนินงานระบบตัวร่วมของผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนที่ได้รับผลกระทบเนื่องจากการเข้าร่วมระบบตัวร่วม ประกอบด้วย เงินสนับสนุนการปรับปรุงระบบ AFC ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่กล่าวข้างต้น รวมถึง การสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารที่ลดลงของผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าที่มีสัญญาร่วมลงทุนในลักษณะ PPP Net Cost ผู้กักเก็บภาคีรัฐอยู่ในปัจจุบัน¹ ทั้งนี้ อาจแบ่งการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ของผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารจากการใช้ค่าโดยสารร่วมในระบบรถไฟฟ้า โดยส่วนต่างของรายได้ คำนวณจากรายได้จากโครงสร้างค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าแต่ละสาย เทียบกับรายได้ที่ผู้ประกอบการได้รับจากการใช้โครงสร้างค่าโดยสารร่วม
- กรณีภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารจากการใช้ค่าโดยสารร่วมในระบบรถไฟฟ้า และส่วนลดค่าโดยสารในการเดินทางข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้า กับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร) โดยส่วนลดนี้ หักออกจากรายได้ค่าโดยสารของผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าเมื่อผู้โดยสารเดินทางข้ามระบบ เพื่อให้การสนับสนุนสามารถจำกัเฉพาะผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าเท่านั้น

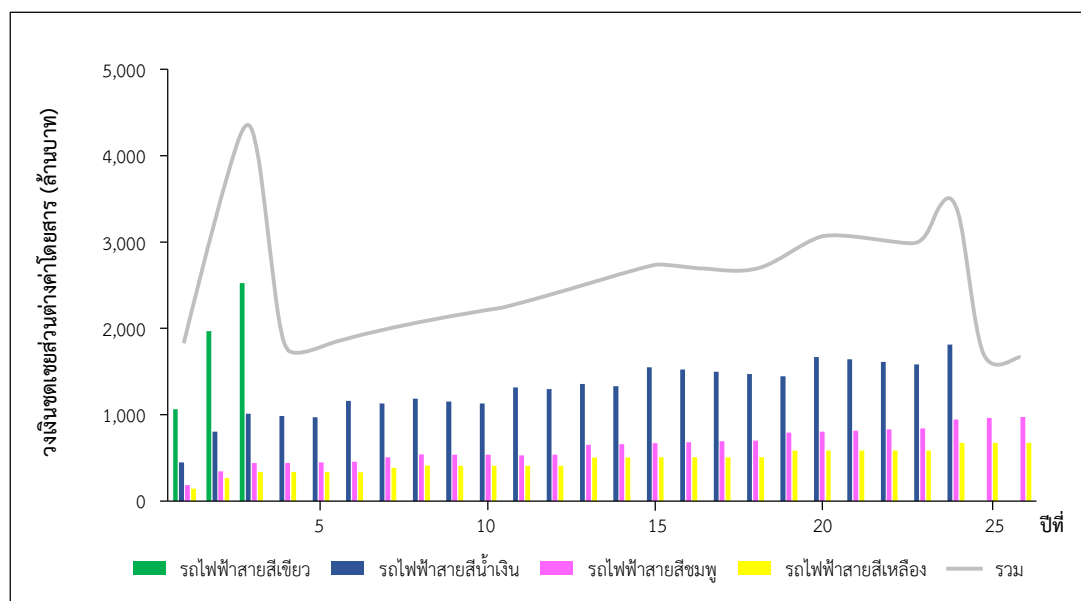
¹ ประกอบด้วย ระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว สายสีน้ำเงิน สายสีชมพู และสายสีเหลือง

การสนับสนุนทั้ง 2 กรณีดังกล่าว เป็นแนวทางแก่ภาครัฐในการพิจารณากำหนดนโยบายในการบริหารจัดการค่าโดยสารร่วม และส่วนลดค่าโดยสารจากการข้ามระบบ ตลอดจนการรับประกันผลตอบแทนของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม และภาระด้านงบประมาณของภาครัฐในระยะยาว ทั้งนี้ การสนับสนุนทางตรงจากภาครัฐผ่านกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ควรมีจุดสิ้นสุด เมื่อสัญญาร่วมลงทุนของระบบรถไฟฟ้าที่ผูกพันกับภาครัฐในปัจจุบันสิ้นสุดลง (ประมาณปี พ.ศ. 2595)

4.2.1 วงเงินส่วนต่างระหว่างรายได้จากค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุน กับรายได้จากค่าโดยสารร่วม

ส่วนต่างของรายได้ค่าโดยสารระหว่างค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุน กับค่าโดยสารร่วม คำนวณจากผู้โดยสารที่ใช้ระบบตัวร่วม และค่าโดยสารร่วม โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

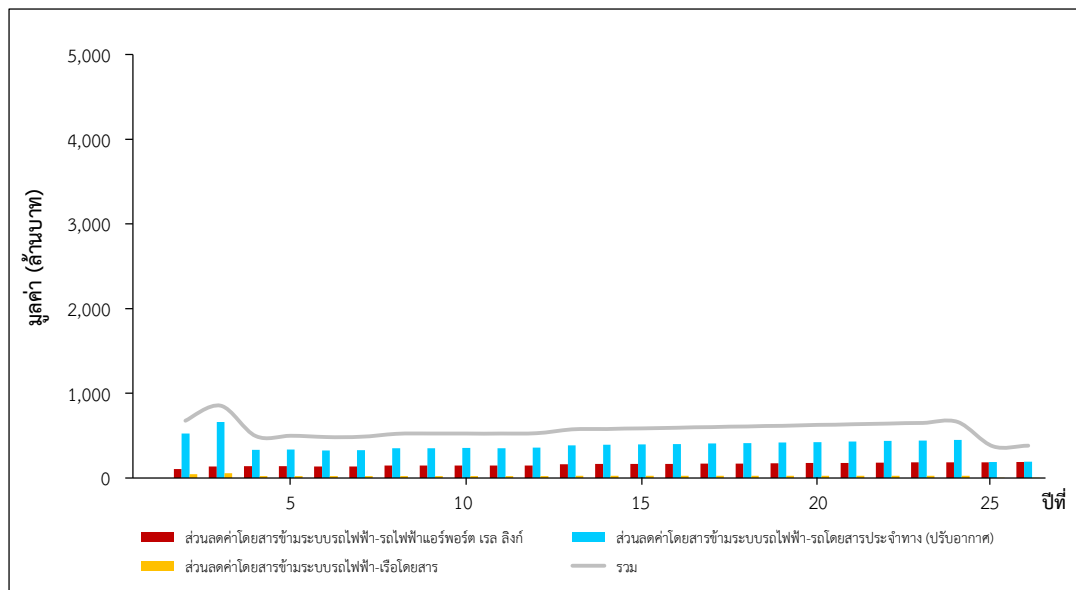
- (1) กรณีเดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้า พิจารณาจากระบบรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้วและอยู่ในเงื่อนไขได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม (ภายใต้สัญญาร่วมลงทุนแบบ PPP Net Cost) ทั้งในส่วนของการเดินทางที่ใช้ระบบเดียว และเที่ยวการเดินทางที่มีการเปลี่ยนระบบรถไฟฟ้า โดยมีส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารเฉลี่ยประมาณ 2,515 ล้านบาทต่อปี (รูปที่ 4.2-1)
- (2) กรณีเดินทางข้ามระบบ พิจารณาจากระบบรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้วและอยู่ในเงื่อนไขได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม (ภายใต้สัญญาร่วมลงทุนแบบ PPP Net Cost) โดยคำนวณจากส่วนลดการเดินทางข้ามระบบ (ระหว่างระบบรถไฟฟ้า กับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร) เป็นมูลค่าเฉลี่ยประมาณ 550 ล้านบาทต่อปี (รูปที่ 4.2-2)



หมายเหตุ : คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-1 การประมาณการวงเงินส่วนต่างรายได้ค่าโดยสาร
(จากค่าโดยสารตามสัญญาร่วมลงทุน กับรายได้จากค่าโดยสารร่วม) กรณีเดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้า



หมายเหตุ: 1) ส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบไฟฟ้า-รถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร เริ่มปี พ.ศ. 2571

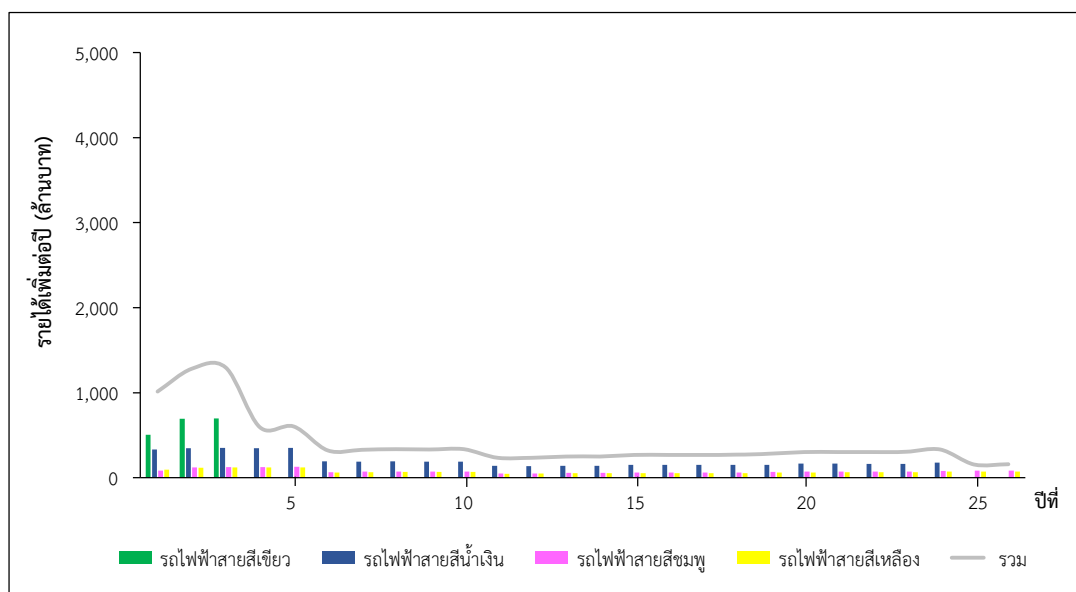
2) คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-2 การประมาณการวงเงินส่วนลดค่าโดยสาร กรณีเดินทางข้ามระบบ

4.2.2 รายได้เพิ่มจากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากค่าโดยสารร่วม

การประยุกต์ใช้โครงสร้างค่าโดยสารร่วมในระบบรถไฟฟ้าทุกสายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถทำให้ค่าโดยสารที่ผู้โดยสารต้องจ่ายลดลง โดยเฉพาะผู้โดยสารที่มีการเปลี่ยนระบบรถไฟฟ้า รวมถึง การเดินทางข้ามระบบ (เปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง) ซึ่งส่งผลให้ผู้โดยสารระบบรถไฟฟ้า เพิ่มมากขึ้นกว่าที่ผู้ประกอบการได้ประมาณการไว้เดิม (Induced Demand) โดยรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นนี้ เป็นผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่ผู้ประกอบการได้รับเมื่อมีการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม (รูปที่ 4.2-3) ดังนั้น ผลประโยชน์ส่วนนี้ ควรนำไปหักลบออกจากเงินส่วนต่างของรายได้ค่าโดยสาร ซึ่งส่งผลให้วงเงินที่ต้องสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการลดลง

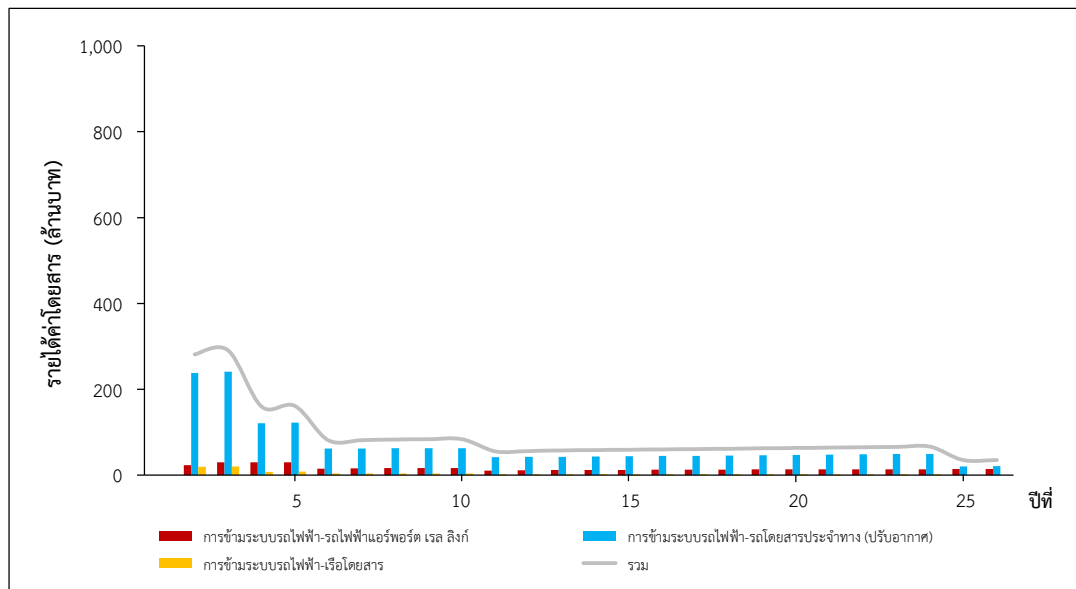


หมายเหตุ: คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-3 การประมาณการรายได้ค่าโดยสาร (เพิ่มจาก Induced Demand) กรณีเดินทางด้วยระบบรถไฟฟ้า

นอกจากนี้ หากพิจารณาถึงการให้ส่วนลดเมื่อผู้โดยสารเดินทางข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้า กับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/ รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร) ด้วยแล้ว คาดว่าจะส่งผลให้มีปริมาณผู้โดยสารเพิ่มเข้ามาในระบบรถไฟฟ้าอีกจำนวนมาก (รูปที่ 4.2-4) โดยปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นในกรณีนี้ เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าเป็นหลัก ดังนั้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มนี้ ควรนำไปหักออกจากเงินส่วนต่างของรายได้ค่าโดยสาร



หมายเหตุ: 1) ส่วนลดข้ามระบบรถไฟฟ้า-รถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร เริ่มปี พ.ศ. 2571

2) คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-4 การประมาณการรายได้ค่าโดยสาร (เพิ่มจาก Induced Demand) กรณีเดินทางข้ามระบบ

4.2.3 สรุปวงเงินค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

วงเงินค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมนั้น จำเป็นต้องครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่สำคัญ และเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมให้การดำเนินงานของระบบตัวร่วมและค่าโดยสารรวม เป็นไปอย่างราบรื่น และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ระบบตัวร่วม โดยภาระการสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากค่าโดยสารรวม ตลอดจนส่วนลดค่าโดยสารในการเดินทางข้ามระบบนั้น คิดเป็นมูลค่าสูง และมีภาระผูกพันเป็นระยะเวลานาน ภาครัฐจำเป็นต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ของประชาชนที่ได้รับจากระบบขนส่งมวลชน กับภาระของภาครัฐในการสนับสนุนผ่านกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม เพื่อให้ระบบตัวร่วมดำเนินไปได้อย่างราบรื่น โดยค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม (ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2570-2595) อาจแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

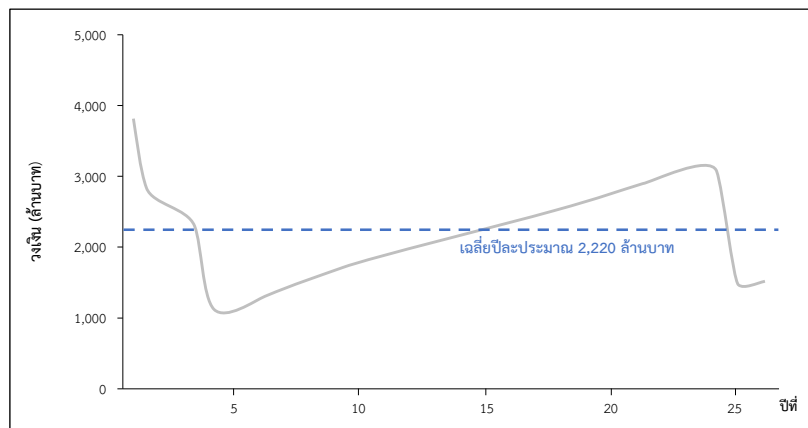
- (1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเงินลงทุนปรับปรุงระบบ AFC ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตัวร่วม ประมาณ 3,000 ล้านบาท (หากจำเป็น)
- (2) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารของระบบรถไฟฟ้า ประมาณ 65,285 ล้านบาท
- (3) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ (เปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง) ประมาณ 14,240 ล้านบาท

การสนับสนุนของภาครัฐผ่านกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม พิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า

- ภาครัฐสนับสนุน (1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเงินลงทุนปรับปรุงระบบ AFC ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตัวร่วม (หากจำเป็น)
- (2) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารของระบบรถไฟฟ้า

และเมื่อหักลบด้วยรายได้เพิ่มจากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น (Induced Demand) กองทุนจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 57,665 ล้านบาท หรือเฉลี่ยประมาณ 2,220 ล้านบาทต่อปี (รูปที่ 4.2-5)



หมายเหตุ: คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

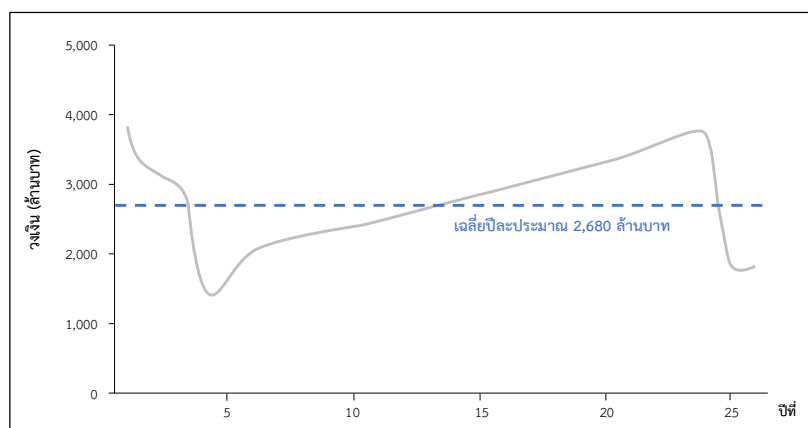
ที่มา: ทีปรีक्षा

รูปที่ 4.2-5 การประมาณการวงเงินที่จำเป็นของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม (กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า)

กรณีที่ 2 กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้ารวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ

- ภาครัฐสนับสนุน (1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเงินลงทุนปรับปรุงระบบ AFC ของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตัวร่วม (หากจำเป็น)
- (2) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสารของระบบรถไฟฟ้า
- (3) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ (เปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง)

และหักลบด้วยรายได้เพิ่มจากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น (Induced Demand) กองทุนจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 69,665 ล้านบาท หรือเฉลี่ยประมาณ 2,680 ล้านบาทต่อปี (รูปที่ 4.2-6)



หมายเหตุ: คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีอายุประมาณ 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)

ที่มา: ทีปรีक्षा

รูปที่ 4.2-6 การประมาณการวงเงินที่จำเป็นของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม (กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้ารวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ)

กล่าวโดยสรุป สามารถประมาณการวงเงินกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปวงเงินกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

หน่วย: ล้านบาท

กรณี	ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุน			รายได้เพิ่ม จากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น (Induced Demand)	วงเงินกองทุนส่งเสริม ระบบตัวร่วม
	เงินลงทุนปรับปรุง ระบบ AFC	ส่วนต่างรายได้ ค่าโดยสาร	ส่วนลดค่าโดยสาร ข้ามระบบ		
กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า	3,000	65,285	-	10,620	57,665
กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า รวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ	3,000	65,285	14,240	12,860	69,665

ที่มา: ที่ปรึกษา

4.3 แนวโน้มรายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

โดยปกติในการจัดตั้งกองทุนและทุนหมุนเวียนของภาครัฐ รัฐบาลย่อมมีนโยบายเกี่ยวกับที่มาของรายรับของกองทุนนั้น และระบุวัตถุประสงค์ในการนำเงินจากกองทุนไปใช้จ่ายที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในกรณีของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม รัฐบาลมีความต้องการในการดำเนินการระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม เพื่อโน้มน้าวให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพ และต้นทุนในการเดินทางต่ำกว่าการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล แต่ยังไม่มียกเว้นนโยบายกำหนดแหล่งที่มาของรายรับของกองทุนมารองรับการดำเนินงานกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ดังนั้น เนื้อหาในส่วนนี้จึงเป็นการนำเสนอทางเลือกแนวทางในการกำหนดที่มาของรายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม เพื่อประกอบการตัดสินใจในระดับนโยบายต่อไป

ทั้งนี้ กองทุนและทุนหมุนเวียนส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้มีรายได้ประจำ โดยบางส่วนมีที่มาจากแหล่งรายได้ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง [เช่น เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง (กรมทางหลวง) เงินหมุนเวียนกรมท่าอากาศยาน (กรมท่าอากาศยาน) เป็นต้น] ซึ่งบางส่วนมีที่มาจากเงินงบประมาณรายปี ส่วนแบ่งโดยตรงจากเงินภาษีบางประเภท หรือเงินพิเศษที่รัฐเรียกเก็บจากบุคคลหรือนิติบุคคล [เช่น เงินที่บริษัทประกันภัยจ่ายสมทบ (กองทุนทดแทนผู้ประสบภัย) เงินที่เรียกเก็บจากโรงกลั่นน้ำมัน ผู้นำเข้าเชื้อเพลิง และผู้รับสัมปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลว (กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง) เป็นต้น] โดยกองทุนเหล่านี้ ส่วนใหญ่ได้รับการจัดตั้งโดยกฎหมายเฉพาะ และมีการกำหนดแหล่งที่มาของรายได้ ตลอดจนวัตถุประสงค์การนำเงินกองทุนไปใช้อย่างชัดเจน ในขณะที่การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมนั้น ยังไม่มีนโยบายด้านรายได้ของกองทุนรองรับ โดยหากพิจารณาถึงแนวโน้มรายรับจากแหล่งรายได้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบตัวร่วม ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของรายรับที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดในระยะสั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1

อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่า แนวโน้มขนาดของรายรับดังกล่าว ไม่นับสำคัญต่อการรองรับค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ดังนั้น จำเป็นต้องมีแหล่งที่มาของรายรับอื่น เพื่อให้เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมในการสนับสนุนผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง หลังเปิดใช้งานระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม

ตารางที่ 4.3-1 การประมาณการมูลค่ารายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมตามประเภทแหล่งที่มา

แหล่งที่มาของรายรับ	มูลค่า		
(1) เงินค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต	ประเภทใบอนุญาต	อายุใบอนุญาต (ปี)	ค่าธรรมเนียมการขอใบอนุญาต (บาท)
	(1) ใบอนุญาตการให้บริการศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง	10	300,000 ¹
	(2) ใบอนุญาตการให้บริการออกตัวร่วม	10	150,000 ²
	(3) ใบอนุญาตการให้บริการระบบตัวร่วม	10	150,000 ²
(2) ค่าปรับทางปกครองที่เกิดจากการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.	ค่าปรับทางปกครอง ไม่เกิน 2,000,000 บาท หรือตามคณะกรรมการพิจารณาโทษปรับทางปกครองกำหนด		
(3) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้แก่กองทุน	ปีละ 2 ล้านบาท ³		
(4) ดอกผลของเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน	อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.25 ต่อปี ของเงินกองทุนคงเหลือ		
(5) เงินที่ผู้รับใบอนุญาตนำส่งเข้ากองทุน	รายได้จากการออกหรือจำหน่ายบัตรโดยสารประเภทตัวร่วม (หักเข้ากองทุนบัตรละ 5 บาท) เฉลี่ยประมาณปีละ 0.9 ล้านบาท		
• รายได้ที่เกิดจากการประกอบกิจการระบบตัวร่วม	ไม่เกินอัตราร้อยละ 5 จากผลประโยชน์ตอบแทนจากสัญญาสัมปทาน สัญญาร่วมงาน หรือสัญญาร่วมลงทุนแล้วแต่กรณี (เทียบเคียงจากกรณีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีชมพู และสายสีเหลือง)		
• รายได้จากผู้ให้บริการขนส่งรายใหม่			

หมายเหตุ: ¹ เทียบเคียงจากอัตราค่าธรรมเนียมใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ

² เทียบเคียงจากอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางราง ร่างพระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ.

³ เทียบเคียงจากการอุดหนุนเงินภาษีให้พรรคการเมือง (อัตราร้อยละ 2)

ที่มา: ที่ปรึกษา

จากตารางที่ 4.3-1 กล่าวได้ว่า กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านรายรับเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นที่มีนัยสำคัญต่อมูลค่าของค่าใช้จ่ายของกองทุน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยังไม่สามารถกำหนดนโยบายด้านรายได้ของกองทุน ตลอดจนลำดับความสำคัญของระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมที่ชัดเจนได้ ส่งผลให้การกำหนดแหล่งที่มาของรายรับของกองทุนจำเป็นต้องเสนอทางเลือกในลักษณะ Bottom-up เพื่อการตัดสินใจในระดับนโยบายและบรรจุในร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. โดยอาจสรุปแนวโน้มแหล่งที่มาของรายรับเพิ่มเติมให้แก่กองทุนได้ดังตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-2 แนวโน้มแหล่งที่มาของรายรับอื่น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

แหล่งที่มาของรายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม	มีความเป็นไปได้ในระยะสั้น	มีความเป็นไปได้ในระยะยาว
1. แหล่งภายในกระทรวงคมนาคม	- เงินผลประโยชน์ที่ผู้ร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าจ่ายให้รัฐตามสัญญาร่วมลงทุน - เงินส่วนแบ่งจากกำไรของรัฐวิสาหกิจในสังกัด - เงินส่วนแบ่งจากภาษีและค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลของกรมการขนส่งทางบก	- เงินรายได้จากการพัฒนา Transit-Oriented Development (TOD) - เงินส่วนแบ่งจากการให้บริการข้อมูล - เงินผลประโยชน์จากสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าในอนาคต
2. แหล่งภายนอกกระทรวงคมนาคม	- เงินงบประมาณประจำปี (เงินทุนประเดิมและเงินอุดหนุนรายปี)	- เงินส่วนแบ่งรายได้จากมาตรการ Road Pricing - เงินส่วนแบ่งจากภาษีที่ดินบริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้า

ที่มา: วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

จากตารางที่ 4.3-2 การนำเงินจากแหล่งเงินภายในกระทรวงคมนาคม โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบรถไฟฟ้าและการเดินทางขนส่งภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาสนับสนุนกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ถือเป็นแนวทางที่มีความสมเหตุสมผลที่สุด เนื่องจากกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้การเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีประสิทธิภาพและมีต้นทุนที่ต่ำกว่าปัจจุบัน ตลอดจนเพื่อเอื้อให้การบริการระบบรถไฟฟ้าดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม ความเป็นไปได้ในการนำเงินจากแหล่งต่างๆ ข้างต้นมาสนับสนุนกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมนั้น จำเป็นต้องมีนโยบายในระดับกระทรวงเพื่อชี้แนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือรับไปดำเนินการ

ทั้งนี้ แม้ว่าทางเลือกในการกำหนดแหล่งที่มาของรายรับของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม มีหลายช่องทางที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ แต่เมื่อไม่มีนโยบายที่ชัดเจนขึ้น จึงเป็นข้อจำกัดในการจัดสรรเงินจากหน่วยงานเจ้าของแหล่งรายได้ หรือเป็นข้อจำกัดให้แนวโน้มจำนวนเงินที่สามารถนำมาเป็นรายรับ ไม่มีนัยสำคัญเพียงพอในการรองรับค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมได้

นอกจากนั้น สำหรับแหล่งเงินจากส่วนแบ่งรายได้จากการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟ หรือระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development: TOD) และเงินผลประโยชน์จากสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าในอนาคตนั้นมีความเป็นไปได้และสมเหตุสมผล โดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) สามารถดำเนินการได้ (ตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543) หากมีวิธีให้ได้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงสถานีรถไฟมาโดยไม่ต้องใช้กฎหมายเวนคืนที่ดินและไม่ใช้งบประมาณแผ่นดิน อย่างไรก็ตาม รายได้จากแหล่งดังกล่าว ยังมีความไม่แน่นอนสูง เนื่องจากธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีความเสี่ยงสูง และใช้ระยะเวลาในการสร้างกำไรให้เพียงพอในการปันส่วนให้กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ดังนั้น เงินส่วนแบ่งรายได้จากการพัฒนา TOD นี้ กล่าวได้ว่า มีความเป็นไปได้ในระยะยาว ส่วนในกรณีของเงินผลประโยชน์จากสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าในอนาคตนั้น สามารถกำหนดเป็นนโยบายในการเจรจาต่อรองกับเอกชนที่คัดเลือกให้ร่วมลงทุน แต่ผลการเจรจานั้นขึ้นกับแนวโน้มปริมาณผู้โดยสารของโครงการระบบรถไฟฟ้านั้นๆ และอาจไม่ได้รับเงินในปริมาณที่มีนัยสำคัญต่อค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

นอกจากนั้นแล้ว ในส่วนของแหล่งเงินเพิ่มเติมจากเงินส่วนแบ่งจากการให้บริการข้อมูล เงินส่วนแบ่งรายได้จากมาตรการ Road Pricing และเงินส่วนแบ่งจากภาษีที่ดินบริเวณใกล้สถานีรถไฟ สามารถสรุปได้ว่า แหล่งเงินดังกล่าว อาจมีความเป็นไปได้ในระยะยาว โดยขึ้นกับแนวโน้มอุปสงค์ของธุรกิจในอนาคต ตลอดจนนโยบายของภาครัฐในการผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการ Road Pricing และภาษีที่ดินบริเวณใกล้สถานีรถไฟ ส่งผลให้การคาดการณ์ระยะเวลาและขนาดของเงินที่ได้รับไม่สามารถกำหนดได้ชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถจัดสรรเงินจากแหล่งเงินทั้งภายในและภายนอกกระทรวงคมนาคม ที่มีขนาดและระยะเวลา (Timing) เหมาะสมมาสนับสนุนกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมได้ หรือสามารถจัดสรรเงินจากแหล่งข้างต้นได้บางส่วน แต่ยังคงไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม การขอรับเงินอุดหนุนจากงบประมาณประจำปี จึงเป็นทางเลือกสุดท้าย

ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงแนวทางที่มีความเป็นไปได้ จากแหล่งรายได้ภายในกระทรวงคมนาคม เช่น เงินส่วนแบ่งจากผลประโยชน์ตอบแทนที่เอกชนจ่ายให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ตามเงื่อนไขของสัญญาร่วมลงทุน และเงินส่วนแบ่งจากกำไรของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) โดยแบ่งแนวทางการสนับสนุนส่วนต่างรายได้แก่ผู้ประกอบการภายใต้ทางเลือกในการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วมและส่วนลดค่าโดยสารเมื่อเดินทางข้ามระบบ ได้แก่

- ทางเลือกที่ 1 :** การใช้ค่าโดยสารร่วมสำหรับระบบรถไฟฟ้าเท่านั้น โดยกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมสนับสนุนเฉพาะเงินลงทุนปรับปรุงระบบ AFC และส่วนต่างรายได้จากค่าโดยสารร่วม
- ทางเลือกที่ 2 :** การใช้ค่าโดยสารร่วมสำหรับระบบรถไฟฟ้า และให้ส่วนลดค่าโดยสารเมื่อผู้โดยสารเดินทางข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้า กับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร) โดยกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมสนับสนุนเงินลงทุนปรับปรุงระบบ AFC ส่วนต่างรายได้จากค่าโดยสารร่วม และส่วนลดค่าโดยสารเมื่อข้ามระบบ

โดยทั้งสองทางเลือก ได้วิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 กรณี (ตารางที่ 4.3-3) ได้แก่

กรณีที่ 1 : กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมมีรายรับจากงบประมาณแผ่นดินเท่านั้น

กรณีที่ 2 : กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมมีรายรับจาก (1) ส่วนแบ่งรายได้จากผลประโยชน์ตอบแทนจากสัญญาสัมปทานผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้า ในอัตราร้อยละ 20 ของผลประโยชน์ตอบแทนรายปีที่ รฟม. ได้รับ² (2) ส่วนแบ่งรายได้จากรัฐวิสาหกิจภายในกระทรวงคมนาคม ในที่นี้ใช้รายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ในส่วนที่นอกเหนือจากภาระผูกพันกับสัญญาร่วมลงทุนและกองทุนโครงสร้างพื้นฐาน เฉลี่ยประมาณปีละ 300 ล้านบาท³ และ (3) เงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน (รวมเงินทุนประเดิมแก่กองทุน)

² เป็นอัตราที่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระงานปกติของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

³ เป็นอัตราที่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระงานปกติของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.3-3 การประมาณการเงินสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการใช้ค่าโดยสารร่วม และที่มาของเงินกองทุน

หน่วย: ล้านบาท

เงินสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการใช้ค่าโดยสารร่วม		ที่มาของเงินกองทุน (มูลค่ารวมตลอดอายุของกองทุน)					
		ทางเลือก	งบประมาณ (ทุนประเดิม)	รฟม. ³	กทพ. ⁴	เงินอุดหนุน จากรัฐ ⁵	รวม เงินกองทุน
สนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสาร เฉพาะระบบรถไฟฟ้า ¹	มูลค่ารวม 57,665 ล้านบาท (ประมาณปีละ 2,220 ล้านบาท)	1	5,000	-	-	52,700	57,700
		2	4,000	3,400	7,800	42,500	57,700
สนับสนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสาร ระบบรถไฟฟ้ารวมการข้ามระบบ ²	มูลค่ารวม 69,665 ล้านบาท (ประมาณปีละ 2,680 ล้านบาท)	1	5,000	-	-	64,700	69,700
		2	4,000	3,400	7,800	54,500	69,700

หมายเหตุ : ¹ ระบบรถไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ ได้แก่ สายสีเขียว สายสีน้ำเงิน สายสีชมพู และสายสีเหลือง² การข้ามระบบ หมายถึง การเดินทางข้ามระบบระหว่างรถไฟฟ้ากับแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (ARL) หรือรถไฟฟ้ากับรถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ) หรือระหว่างรถไฟฟ้ากับเรือโดยสาร³ รฟม. หมายถึง ส่วนแบ่งรายได้จากผลประโยชน์ตอบแทนจากสัญญาสัมปทานผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้า (กรณีที่ 2 อัตราร้อยละ 20)⁴ กทพ. หมายถึง ส่วนแบ่งรายได้จากรัฐวิสาหกิจภายในกระทรวงคมนาคม ณ ที่ใช้ค่าธรรมเนียมผ่านทางพิเศษ (กรณีที่ 2 ประมาณปีละ 300 ล้านบาท)⁵ เงินอุดหนุนจากรัฐ หมายถึง วงเงินที่ยังไม่สามารถหาแหล่งเงินที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ จึงอาจจำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐ

ที่มา : ที่ปรึกษา

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า สำหรับทางเลือกที่ 1 คาดว่ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จะมีรายจ่ายประมาณปีละ 2,220 ล้านบาท โดยหากไม่มีรายรับอื่นเข้ามาสมทบในกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ภาครัฐต้องรับภาระเงินงบประมาณเป็นจำนวนประมาณ 57,665 ล้านบาทตลอดอายุของกองทุน (ประมาณ 26 ปี) แต่หากได้รับรายได้จากเงินภายในกระทรวงคมนาคมทั้ง 2 แหล่ง คาดว่าสามารถลดภาระด้านงบประมาณของภาครัฐลงเหลือ 46,500 ล้านบาท

ส่วนในทางเลือกที่ 2 การเพิ่มการสนับสนุนส่วนลดค่าโดยสารเมื่อผู้โดยสารเดินทางข้ามระบบ มีแนวโน้มทำให้รายจ่ายของกองทุนเพิ่มขึ้นเป็นปีละ 2,680 ล้านบาท โดยหากไม่มีรายรับอื่นเข้ามาสมทบในกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ภาครัฐต้องรับภาระเงินงบประมาณเป็นจำนวนประมาณ 69,665 ล้านบาทตลอดอายุของกองทุน แต่หากได้รับรายได้จากเงินภายในกระทรวงคมนาคมทั้ง 2 แหล่ง คาดว่าสามารถลดภาระด้านงบประมาณของภาครัฐลงเหลือ 58,500 ล้านบาท

4.4 ข้อเสนอแนะทางเลือกประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย

การจัดทำระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมสำหรับระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นโครงการที่ภาครัฐควรจัดให้อยู่ในลำดับความสำคัญสูง เนื่องจากเป็นกลไกที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดการบูรณาการและขาดประสิทธิภาพของระบบขนส่งมวลชนในระยะยาว แต่ที่ผ่านมาได้มีการดำเนินงานที่ล่าช้า ทำให้ปัญหาต่างๆ มีความซับซ้อนขึ้นเป็นทวีคูณ โดยหากการดำเนินงานของภาครัฐล่าช้าออกไปอีก อาจส่งผลให้โครงการระบบขนส่งมวลชนที่ภาครัฐลงทุนไปแล้วและกำลังจะลงทุนไม่ประสบความสำเร็จ โดยอาจต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในระยะยาวสูงกว่าที่ลงทุนไป

ทั้งนี้ การลงทุนระบบตัวร่วมและการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและกำหนดนโยบายชี้นำที่ชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อเป้าหมายและประโยชน์ของส่วนรวม โดยมีข้อเสนอแนะทางเลือกประกอบการตัดสินใจในระดับนโยบาย ดังนี้

- 1) การนำระบบตัวร่วมมาให้บริการแก่ผู้โดยสารระบบรถไฟฟ้า จะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงเมื่อมีการนำโครงสร้างค่าโดยสารร่วมมาประยุกต์ใช้ควบคู่กันไป เพื่อให้ค่าโดยสารต่อเที่ยวของผู้โดยสารลดลง และสามารถจูงใจให้มีผู้โดยสารเข้ามาใช้บริการมากขึ้น
- 2) เพื่อให้ผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าที่มีสัญญาร่วมลงทุนผูกพันอยู่ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ตามมาตรฐานการให้บริการที่ดี ภาครัฐจำเป็นต้องสนับสนุนส่วนต่างของรายได้ค่าโดยสาร เนื่องจากโครงสร้างค่าโดยสารร่วมมีการเก็บค่าแรกเข้าในราคาเดียว และเก็บเพียงครั้งเดียว แม้ว่าผู้โดยสารเดินทางข้ามสาย อีกทั้ง ค่าโดยสารตามระยะทางที่ต่ำกว่าค่าโดยสารตามระยะทางตามสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าบางสาย ทำให้ผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าจะได้รับผลกระทบด้านรายได้ นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้โดยสารเดินทางเชื่อมต่อข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้ากับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์/รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)/เรือโดยสาร) มากขึ้น ควรให้ส่วนลดค่าโดยสารเมื่อเดินทางข้ามระบบ

- 3) การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม เป็นกลไกของภาครัฐในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน โดยอายุของกองทุนจะสิ้นสุดลงเมื่อสัญญาร่วมลงทุนที่ผูกพันอยู่ในปัจจุบันสิ้นสุดลง ได้แก่ ปี พ.ศ. 2595 หรือมีอายุประมาณ 26 ปี โดยหากพิจารณาผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการจัดตั้งกองทุนแล้ว กล่าวได้ว่า (1) กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าปัจจุบันประมาณ 4,505 ล้านบาท และ (2) กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้ารวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าปัจจุบันประมาณ 5,975 ล้านบาท
- 4) เมื่อเปรียบเทียบภาระที่อาจเกิดแก่กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมตลอดระยะเวลา 26 ปี ระหว่างการประกาศใช้เฉพาะค่าโดยสารร่วมสำหรับระบบรถไฟฟ้า (57,665 ล้านบาท) กับการประกาศใช้ทั้งค่าโดยสารร่วมและส่วนลดเมื่อเดินทางข้ามระบบ (69,665 ล้านบาท) สามารถกล่าวได้ว่า กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมจะมีภาระค่าใช้จ่ายกองทุนสูงขึ้นถึง 12,000 ล้านบาท ในขณะที่ภาครัฐยังไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในการจัดสรรรายได้เข้ากองทุน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้องพิจารณาเลือกแนวทางในการประกาศใช้ค่าโดยสารร่วมและส่วนลดเมื่อเดินทางข้ามระบบ ให้สอดคล้องกับภาระด้านการเงินของภาครัฐเอง
- 5) แหล่งรายได้ระยะสั้นสำหรับกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ภาครัฐจำเป็นต้องพิจารณาเลือกระหว่างการขอรับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเป็นหลัก กับการกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบรถไฟฟ้าและระบบการจราจรภายใต้กระทรวงคมนาคม ปันส่วนรายได้หรือผลกำไรที่ไม่มีพันธผูกพันทางกฎหมายเข้ากองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม โดยควรพิจารณาแหล่งเงินจาก รฟม. และ กทพ. เป็นลำดับแรก ส่วนแหล่งรายได้ในระยะยาว (5 ถึง 10 ปีขึ้นไป) เช่น ส่วนแบ่งกำไรจากการพัฒนา TOD หรือส่วนแบ่งผลประโยชน์จากสัญญาร่วมลงทุนระบบรถไฟฟ้าสายใหม่ เป็นต้น มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ แต่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากขนาดของรายได้ขึ้นกับสภาพเศรษฐกิจในอนาคตและผลการเจรจากับเอกชนผู้ได้รับคัดเลือก
- 6) ควรกำหนดแหล่งที่มาของรายได้ที่มีความเป็นไปได้สูงของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมในร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.... ไว้ในร่างกฎหมายก่อน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงขนาดของเงินรายได้จากแหล่งนั้นๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อพิจารณาร่างกฎหมายดังกล่าวไปได้ แสดงดังรูปที่ 4.4-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.4-1 แหล่งที่มาของเงินกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

ทั้งนี้ ควรมีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ภายใต้กฎหมายเฉพาะ ในที่นี้คือพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. โดยกำหนดวัตถุประสงค์การใช้เงินกองทุน เพื่อสนับสนุนประชาชนผ่านผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (ลักษณะเดียวกันกับกองทุนสำหรับระบบขนส่งสาธารณะ (Public Transport Fund: PTF) ของสาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์)) และกำหนดแหล่งที่มาของเงินกองทุนอย่างชัดเจน การระดมเงินทุน รวมถึงกำหนดเงื่อนไขและเงาต่อเงื่อนไข ในการสนับสนุนผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่ได้รับผลกระทบจากการประยุกต์ใช้ระบบตัวร่วมและค่าโดยสาร ให้แล้วเสร็จ ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2569 เพื่อให้ทันการเปิดให้บริการระบบตัวร่วม และการใช้งานโครงสร้างค่าโดยสารร่วมและ ส่วนลดเมื่อข้ามระบบ (ถ้ามี) ในปี พ.ศ. 2570 ต่อไป

5. ร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตัวร่วม จัดหาเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการชดเชยรายได้ จากค่าโดยสารร่วมและจัดหาข้อมูลการเดินทาง

5.1 การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการจัดทำร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

5.1.1 แนวคิดและความเป็นมา

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 กระทรวงคมนาคมได้มีคำสั่งแต่งตั้ง “คณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.” (คณะกรรมการจัดทำร่างฯ) เพื่อขับเคลื่อนนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบตัวร่วม และการบริหารจัดการบัตรโดยสารร่วม ให้สามารถใช้งานในภาคการขนส่งและนอกภาคการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการประชุม ครั้งที่ 6-4/2560 เมื่อวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560 คณะกรรมการจัดทำร่างฯ ได้มีมติให้นำเสนอ ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเพื่อทราบ และให้ข้อเสนอแนะก่อนดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำและเสนอร่างกฎหมายตามบทบัญญัติมาตรา 77 ของ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 14 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 และให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินการ ตามขั้นตอนของมาตรา 77 ต่อไป สนข. จึงได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องตามหลักเกณฑ์ของมาตรา 77 โดยได้เชิญหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน รวมทั้งประชาชน ร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างพระราชบัญญัติ

สำหรับผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องที่ได้ดำเนินการไปข้างต้น สนข. ได้รวบรวมประเด็นที่มีการแสดง ความคิดเห็น ข้อคัดค้าน หรือความเห็นของหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง และได้จัดทำคำชี้แจงเหตุผลรายประเด็น เพื่อนำเสนอ ให้คณะกรรมการจัดทำร่างฯ รับทราบและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการแก้ไขร่างกฎหมาย

อย่างไรก็ตาม สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี (สลค.) ได้มีหนังสือ ที่ นร. 0503/212111 ลงวันที่ 13 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 แจ้งว่า รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) ปฏิบัติราชการแทนนายกรัฐมนตรี พิจารณาและมอบหมายให้กระทรวงคมนาคมรับความเห็นของกระทรวงการคลัง กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานปรมาณู ธนาการ แห่งประเทศไทย และคณะกรรมการตรวจสอบร่างกฎหมายและร่างอนุบัญญัติที่เสนอคณะรัฐมนตรี (คณะพิเศษ) ไปพิจารณา ทบทวนร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเข้า ครม.) อีกครั้ง ซึ่งทาง สนข. ได้พิจารณาความเห็น ของหน่วยงานที่กล่าวมาข้างต้นแล้วเห็นว่า ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายและหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุม กำกับดูแล และบริหารจัดการระบบตัวร่วม ให้สามารถใช้เชื่อมต่อกันในระบบการขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ จึงมีความจำเป็นในการจัดทำ ร่างพระราชบัญญัติ เนื่องจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมเทคโนโลยีระบบตัวร่วม และระบบการชำระเงิน ประกอบกับจำนวนผู้ประกอบการขนส่งมวลชนทางรางกำลังจะเพิ่มขึ้นอีกหลายราย ซึ่งจะทำให้การควบคุม กำกับ ดูแลและ บริหารระบบตัวร่วมเป็นไปอย่างยากลำบาก หากยังไม่มี หรือการออกกฎหมายพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ถ้าช้า ดังนั้น สนข. จึงเห็นสมควรจัดทำร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ขึ้นมาก่อน เพื่อให้มีกฎหมายและหน่วยงานกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตัวร่วมได้โดยเร็ว ซึ่งปัจจุบันได้มีการออกระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. 2563 (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ) และประกาศใช้แล้ว

แต่เนื่องด้วยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ มีสถานะเป็นกฎหมายลำดับรอง จึงใช้บังคับกับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่นได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถบังคับให้เอกชนดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดได้ เนื่องจากเกินขอบเขตอำนาจที่พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 11 (8) ซึ่งให้อำนาจนายกรัฐมนตรีในการออกระเบียบปฏิบัติราชการไว้ ส่งผลให้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ไม่สามารถบังคับใช้กับภาคเอกชน ซึ่งการขนส่งสาธารณะในประเทศไทยในปัจจุบันนี้ ยังพึ่งพาทั้งส่วนราชการและภาคเอกชน ดังนั้น การบูรณาการให้เกิดระบบตัวร่วมอย่างครอบคลุมทั้งระบบ จำเป็นต้องใช้กลไกของกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ

ภายใต้การศึกษาโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมครั้งนี้ จึงได้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการจัดทำร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตัวร่วม โดยปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเข้า ครม.) ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึง ผลการศึกษาและข้อเสนอแนะจากโครงการศึกษา สรุปได้ดังนี้

5.1.2 การทบทวนร่างกฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

ผลการทบทวนพบประเด็นสำคัญว่า จากเนื้อหาของกฎหมายทั้งสองฉบับ (ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเข้า ครม.) และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. 2563) สามารถพิจารณาได้ว่า แม้วัตถุประสงค์ของกฎหมายทั้งสองฉบับเป็นไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ การดำเนินการให้เกิดการบริหารจัดการระบบตัวร่วมในบริการขนส่งสาธารณะแต่ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ มีสถานะเป็นกฎหมายลำดับรองหรือกฎหมายตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 และมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. 2542 จึงสามารถใช้บังคับกับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่นได้เท่านั้น ไม่สามารถบังคับให้เอกชนดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดได้ เนื่องจากเกินขอบเขตอำนาจที่พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 ได้บัญญัติไว้ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ จึงไม่สามารถบังคับใช้กับภาคเอกชนได้

อย่างไรก็ตาม หากพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. มีผลบังคับใช้แล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดการกำกับดูแลอัตราค่าโดยสารสำหรับระบบตัวร่วมขึ้น ไม่ว่าจะเป็นรถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง เรือโดยสาร ฯลฯ โดยมีคณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม เป็นหน่วยงานระดับนโยบาย (Policy Maker) ซึ่งมีอำนาจในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เป็นผู้กำหนดแนวทางและระยะเวลาการดำเนินงาน ออกข้อบังคับ และเรื่องอื่นๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการระบบตัวร่วมอย่างแท้จริง และมีหน่วยงานกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

อย่างไรก็ตาม สำหรับหน่วยงานระดับกำกับดูแล (Regulator) มีข้อพิจารณาว่า ควรเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมการขนส่งทางรางหรือไม่ เนื่องจากกรมการขนส่งทางรางโดยหลักการแล้ว มีหน้าที่กำกับดูแลเฉพาะการขนส่งทางราง ได้แก่ รถไฟฟ้าในเขตเมือง รถไฟระหว่างเมือง และรถไฟความเร็วสูงเท่านั้น ไม่รวมถึงการขนส่งสาธารณะในรูปแบบอื่น

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ยังมีความสำคัญในการกำหนดให้มีกองทุน เพื่อช่วยสนับสนุนในการดำเนินงาน การพัฒนา และการส่งเสริมเกี่ยวกับการบริหารจัดการตัวร่วม รวมทั้ง อุดหนุนประชาชนผู้ใช้บริการตัวร่วม หรือระบบขนส่ง ซึ่งมีผลให้การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมกันสำหรับระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ และการยกเว้นอัตราค่าแรกเข้า รวมถึง การจัดหาข้อมูลการเดินทางมีความเป็นไปได้ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งพิจารณาประเด็นข้างต้น รวมถึงประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง

5.1.3 กลไกกำกับการจัดหาเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการชดเชยรายได้จากค่าโดยสารร่วม

ภายใต้ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเข้า ครม.) ได้มีแนวคิดการจัดหาเงินทุนในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากค่าโดยสารร่วม โดยเสนอให้มีการจัดตั้ง “กองทุนบริหารจัดการระบบตัวร่วม” ขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนในการดำเนินงานการพัฒนา และการส่งเสริมเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม รวมทั้ง การอุดหนุนประชาชนผู้ใช้บริการระบบตัวร่วมหรือระบบขนส่ง และการส่งเสริมการใช้ระบบตัวร่วมหรือระบบขนส่ง

ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดตั้งทุนหมุนเวียน ในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564⁴ โดยได้กำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดตั้งทุนหมุนเวียน คือ การจัดตั้งทุนหมุนเวียน ให้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารทุนหมุนเวียนเป็นหลักเท่านั้น ดังนั้น การจัดตั้งกองทุนในปัจจุบันจึงต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ. 2558

ดังนั้น ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น) จึงยังคงเสนอการจัดตั้งกองทุนซึ่งใช้รูปแบบการจัดตั้งโดยกฎหมายเฉพาะ ตามหลักเกณฑ์ของพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ. 2558 โดยใช้ชื่อว่า “กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม”

5.1.4 กลไกกำกับการจัดหาข้อมูลการเดินทาง

กลไกการจัดหาข้อมูลการเดินทาง กำหนดให้ “บริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม” มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการระบบตัวร่วม บำรุงรักษาระบบตัวร่วม และบริหารศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง พร้อมทั้งการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ต่างๆ ของผู้ออกและจำหน่ายตัวร่วมรายอื่น เพื่อให้ตัวร่วมทั้งหมดมีมาตรฐานเดียวกันและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันได้ และมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลการใช้บริการระบบตัวร่วม และประมวลผลข้อมูลเพื่อรายงานต่อหน่วยงานกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตัวร่วม รวมทั้ง มีหน้าที่รายงานต่อหน่วยงานกำกับดูแล เมื่อผู้ให้บริการภาคขนส่งไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้

ขณะเดียวกัน ยังกำหนดให้หน่วยงานกำกับดูแลสามารถเข้าตรวจสอบและขอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสั่งให้แก้ไขการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน หรือฝ่าฝืนหรือละเลยไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หน่วยงานกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตัวร่วมประกาศกำหนด

โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 กำหนดให้ “การประมวลผลข้อมูล” ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย หากได้มีการดำเนินการภายใต้ฐานทางกฎหมายข้อใดข้อหนึ่งที่เหมาะสม

5.1.5 กรณีสึกษาแนวทางการจัดทำกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมในต่างประเทศ

ได้ดำเนินการทบทวนโครงสร้างการบริหารจัดการและการกำกับดูแลระบบตัวร่วมในต่างประเทศ จำนวน 3 ประเทศ ประกอบด้วย (1) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) (2) เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) และ (3) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

กรณีสิงคโปร์ มีการใช้ระบบใบอนุญาตกับการให้บริการระบบตัวร่วม ประกอบด้วย (1) การให้บริการสำหรับการหักบัญชีธุรกรรมของบัตรโดยสาร (Clearing) และ (2) การขาย การเติม การเปลี่ยน หรือการคืนเงิน หรือการจัดการการใช้งานของรูปแบบการจ่ายเงินสำหรับบัตรโดยสาร โดยผู้ประสงค์จะให้บริการดังกล่าวต้องขอใบอนุญาตจาก Public Transport Council ทั้งนี้ หากเป็นกรณีการกำกับดูแลการให้บริการบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์แบบ ABT นั้น แยกพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ กรณีบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ที่รองรับระบบ ABT กับกรณีบัตรเครดิตหรือบัตรเดบิตที่เป็นบัตร cEMV ซึ่งเฉพาะกรณีการออกบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น ที่ต้องขอรับใบอนุญาตจาก Public Transport Council ขณะที่กรณีบัตรเครดิตหรือบัตรเดบิตที่ธนาคารเป็นผู้ออกนั้น ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตจาก Public Transport Council แต่หากจะใช้งานร่วมกันในระบบตัวร่วม บัตรเครดิตหรือบัตรเดบิตเหล่านั้นต้องรองรับระบบ SimplyGo ด้วย

⁴ หนังสือสำนักนายกรัฐมนตรีที่ นร 0503/ว 61 ลงวันที่ 29 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดตั้งทุนหมุนเวียน

ขณะที่กรณีของฮ่องกงนั้น เนื่องด้วยมีรัฐบาลกำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วมไว้ในสัญญาสัมปทาน ทำให้ระบบตัวร่วมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจุดเด่นของฮ่องกง คือ การจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมเพียง 1 บริษัท โดยมาจากการรวมหุ้นของบริษัทด้านการขนส่งสาธารณะรายใหญ่ในฮ่องกง ภายใต้ชื่อ บริษัท Octopus Cards Limited นอกจากนี้ รูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชนในการจัดทำโครงการระบบตัวร่วมของฮ่องกง ใช้รูปแบบ Build-Own-Operate (BOO) ซึ่งเอกชนเป็นผู้ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะตามคุณสมบัติและมาตรฐานที่กำหนดโดยรัฐ และเอกชนเป็นเจ้าของและมีสิทธิในทรัพย์สินโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะโดยไม่ต้องโอนทรัพย์สินให้แก่รัฐ

สำหรับกรณีเกาหลีใต้ นั้น มีลักษณะคล้ายกับฮ่องกง คือ การใช้สัญญาสัมปทานในการกำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วม ทั้งนี้ เหตุที่เกาหลีใต้สามารถกำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วมได้นั้น มาจากการที่กฎหมาย Act on Promotion and Facilitation of the Use of Public Transport ซึ่งกำหนดให้ The Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) จัดทำแผนแม่บทการเชื่อมต่อบัตรโดยสารอัจฉริยะร่วมกัน ซึ่งเป็นแผนแม่บทระดับชาติที่รัฐบาลท้องถิ่น (Local Government) ที่ประสงค์จัดทำระบบตัวร่วม ต้องจัดทำแผนการเชื่อมต่อสำหรับเขตภูมิภาคของตนที่สอดคล้องกับแผนแม่บทของประเทศ นอกจากนี้ กรณีเกาหลีใต้มีข้อแตกต่างกับฮ่องกงในประเด็นการกำหนดให้ผู้ประสงค์จะให้บริการระบบตัวร่วมนั้นมีหน้าที่ต้องการรับรอง (Certification) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของระบบตัวร่วมจาก MOLIT ก่อน จึงจะสามารถให้บริการระบบตัวร่วมได้

5.1.6 บทวิเคราะห์แนวทางปรับปรุงการบริหารจัดการระบบตัวร่วมของประเทศไทย

1) ขาดหน่วยงานกลางในการกำหนดนโยบายและมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วม

โครงการด้านการขนส่งสาธารณะนั้น ไม่ได้คำนึงถึงประเด็นการจัดทำระบบตัวร่วมมาก่อน ส่งผลให้การจัดทำสัญญาสัมปทานที่ผ่านมาในอดีต ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานเกี่ยวกับระบบตัวร่วม ส่งผลให้ผู้รับสัมปทานแต่ละรายต่างนำเสนอเทคโนโลยีระบบการจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติที่ตนเห็นว่าเหมาะสมมาใช้ ทำให้การเชื่อมต่อระบบการจัดเก็บค่าโดยสารนั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย รวมทั้ง ไม่มีนโยบายและมาตรฐานกลางในการบริหารจัดการระบบตัวร่วม และขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่มีอำนาจในการจัดทำโครงการด้านการขนส่งสาธารณะ

ตัวอย่างสภาพปัญหาที่เด่นชัด คือ การขนส่งทางรางที่มีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง ได้แก่ การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เช่น กรุงเทพมหานคร) ทำให้การจัดทำโครงการขนส่งทางรางนั้นมีลักษณะต่างกัน เช่น กรณีโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวที่มีบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BTS เป็นผู้รับสัมปทาน กับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินที่มีบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BEM เป็นผู้รับสัมปทาน ซึ่งทั้งสองโครงการใช้ระบบการจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติต่างกัน จึงยังไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ แม้ว่าปัจจุบันมีการจัดตั้งกรมการขนส่งทางรางแล้ว แต่ยังมีปัญหาในส่วนของอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่ต้องรอความชัดเจนของร่างพระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ.

ดังนั้น การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการกำหนดนโยบายและมาตรฐานการบริหารจัดการระบบตัวร่วมที่เป็นหน่วยงานกลางสามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยหากพิจารณากรณีศึกษาในต่างประเทศ อาทิ เกาหลีใต้ที่มีการกำหนดแผนแม่บทการเชื่อมต่อบัตรโดยสารอัจฉริยะร่วมกัน และกำหนดให้หน่วยงานต่างๆ ที่ใช้ระบบตัวร่วมต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนแม่บทดังกล่าว หรือกรณีสิงคโปร์ที่กำหนดให้ผู้ให้บริการระบบตัวร่วมชำระค่าโดยสาร ต้องขอรับใบอนุญาตมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินให้มีความสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม กรณีของฮ่องกงนั้น เนื่องด้วยลักษณะการเมืองการปกครอง รวมถึงลักษณะภูมิศาสตร์ รวมทั้ง นโยบายที่ชัดเจนในด้านการพัฒนาระบบตัวร่วม จึงทำให้สามารถหารูปแบบผู้ประกอบการรายเดียวในการดำเนินการและระบบตัวร่วมอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียว

2) สัญญาสัมปทานที่ได้มีการลงนามไว้แล้ว

ปัจจุบันโครงการด้านการขนส่งสาธารณะในประเทศไทยได้มีการดำเนินโครงการมาแล้วหลายโครงการ ซึ่งแต่ละโครงการต่างมีสัญญาสัมปทานที่รายละเอียดต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นวิธีการจัดเก็บค่าโดยสาร ทั้งนี้ ได้รวบรวมข้อสัญญาเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าโดยสารของโครงการรถไฟฟ้าที่มีการดำเนินการในปัจจุบัน

นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเกี่ยวกับอัตราค่าโดยสารที่แตกต่างกันในแต่ละสัญญาสัมปทาน ทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินนโยบายอัตราค่าโดยสารร่วม เนื่องจากการเป็นการทำให้เอกชนได้รับความเสียหาย หากอัตราค่าโดยสารร่วมมีอัตราค่าต่ำกว่าที่กำหนดในสัญญาสัมปทาน ซึ่งอาจส่งผลให้ภาครัฐอาจถูกฟ้องร้องเรียกค่าชดเชย ดังนั้น การดำเนินนโยบายระบบตัวร่วมนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาด้านสัญญาสัมปทานที่ได้ลงนามแล้ว

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมา ได้วิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงการบริหารจัดการระบบตัวร่วมสำหรับประเทศไทย โดยใช้แนวทางการดำเนินการของต่างประเทศประกอบการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) การจัดตั้งหน่วยงานกลางในการกำหนดนโยบายและมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วม
- 2) การใช้ระบบใบอนุญาตในการกำกับดูแลการประกอบกิจการระบบตัวร่วม
- 3) การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วม

ประเด็นการกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วม ถือเป็นปัญหาในการดำเนินการระบบตัวร่วม โดยมีอุปสรรคสำคัญคือ สัญญาสัมปทานที่ได้ลงนามไปและมีข้อผูกมัดภาครัฐให้ต้องปฏิบัติตาม โดยเฉพาะการกำหนดอัตราค่าโดยสารตามอัตราค่าที่กำหนดในสัญญาสัมปทาน ดังนั้น แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ (1) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณอัตราค่าโดยสารร่วมที่ชัดเจน และนำไปใช้กำหนดในสัญญาสัมปทานในอนาคต และ (2) การหาแหล่งเงินทุนเพื่อเยียวยาผู้รับสัมปทานที่ได้รับผลกระทบจากการนำอัตราค่าโดยสารร่วมมาใช้บังคับ โดยจากร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเสนอคณะรัฐมนตรี) มีแนวคิดการจัดตั้งกองทุนขึ้นเพื่อเยียวยาผลกระทบดังกล่าว

5.2 หลักเกณฑ์และขั้นตอนการจัดทำร่างกฎหมาย

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 77 กำหนดให้ในการจัดทำกฎหมายนั้น รัฐต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกขั้นตอน ดังนั้น การจัดทำร่างกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมภายใต้โครงการนี้ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการภายใต้หลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 เพื่อได้มาซึ่งร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ที่ผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และไม่สร้างภาระให้แก่ประชาชนเกินความจำเป็น

ในการเสนอร่างกฎหมายนั้น หน่วยงานของรัฐที่จะเสนอร่างกฎหมายต่อคณะรัฐมนตรี จะต้องนำเสนอเอกสารดังต่อไปนี้ ต่อสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี :

- 1) ร่างกฎหมายหรือหลักการและสาระสำคัญของร่างกฎหมายที่จะจัดทำขึ้น
- 2) รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น
- 3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย

ในส่วนการเสนอร่างกฎหมายต่อรัฐสภา ให้คณะรัฐมนตรีจัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาของรัฐสภา และให้เปิดเผยเอกสารดังกล่าวไว้ในระบบกลางด้วย :

- 1) รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น
- 2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย
- 3) เอกสารการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องหรือการวิเคราะห์ผลกระทบเพิ่มเติม

ดังนั้น เพื่อความพร้อมในการดำเนินงานขั้นต่อไป จึงได้นำเสนอ

- 1) ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น)
- 2) รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.
- 3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย

5.3 การปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.

1) การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

ได้มีการนำเสนอแนวคิดการปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ต่อคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2564 (ครั้งที่ 10) เมื่อวันที่ 11 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 เวลา 13.10 น. โดยที่ประชุมมีความเห็นสำหรับการปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ดังสรุปได้ดังตารางที่ 5.3-1 แล้วจากนั้นได้จัดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เรื่อง “แนวทางการจัดทำร่างกฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วมที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย” ขึ้นในวันศุกร์ที่ 24 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิงเพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน/ขนส่งสาธารณะ ภาคเอกชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 110 คน สรุปความเห็นได้ดังตารางที่ 5.3-2

ตารางที่ 5.3-1 สรุปความคิดเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.

ประเด็น	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
1. การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) มีความพร้อมในการดำเนินการเป็นหน่วยงานระดับกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตัวร่วม และรับผิดชอบเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการ นโยบายระบบตัวร่วม (คนต.)
2. นโยบายการจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม	- เนื่องจาก สนข. มีการศึกษาพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองภูมิภาค ดังนั้น บริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมควรมีหลายรายนั้นมีความเหมาะสมมากกว่า และสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย และแผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในอนาคต - อย่างไรก็ตาม มีกรรมการบางส่วนให้ความเห็นว่า ปัจจุบันภาครัฐพยายามใช้ระบบ EMV ในการพัฒนาระบบตัวร่วมซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก โดยที่ระบบของการรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยสามารถรองรับการรับส่งข้อมูลได้ถึง 10 ล้าน Transaction ดังนั้น การจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมเพียงรายเดียวน่าจะมีความคุ้มค่ามากกว่า
3. ระบบกำกับดูแลบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม และผู้ให้บริการออกและจำหน่ายตัวร่วม	กระบวนการภาครัฐส่วนใหญ่ เป็นการให้อนุญาตก่อนเปลี่ยนเป็นการจดทะเบียน จกกว่าเอกชนจะคุ้นชินกับกฎระเบียบและหลักเกณฑ์ต่างๆ แล้วจึงมาเปลี่ยนใช้การจดทะเบียน ดังนั้น ควรใช้การอนุญาตก่อนแต่อำนาจในการอนุญาตจะเป็นอย่างไรต้องพิจารณาอีกครั้ง
4. อำนาจการกำหนดอัตราค่าโดยสาร	การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมควรอยู่ในอำนาจของ สนข. แทนอำนาจของกรมการขนส่งทางราง ในกรณีกำหนดให้ สนข. เป็นหน่วยงานกำกับดูแลบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมภายใต้การกำกับของ คนต. ซึ่งประเด็นนี้ควรสอดคล้องกับประเด็นการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการระบบตัวร่วม
5. การปรับปรุงแนวทางการจัดตั้งกองทุนบริหารจัดการระบบตัวร่วม	- ตามมาตรา 23 ของร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับเข้า ครม.) ที่กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนบริหารจัดการตัวร่วมไว้ควรให้กระทรวงคมนาคมดำเนินการตามนัยมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พ.ศ. 2558 ให้ครบถ้วนด้วย - วัตถุประสงค์ของกองทุนตามมาตรา 23 เกี่ยวกับการอุดหนุนประชาชนผู้ใช้บริการระบบตัวร่วมหรือระบบขนส่ง ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ให้สอดคล้องเหมาะสมกับรายได้ที่กองทุนสามารถจัดหาได้ เพื่อไม่ให้เป็นการงบประมาณรายจ่ายประจำปีที่รัฐบาลจัดสรรตามมาตรา 23 วรรคหนึ่ง

ที่มา: ที่ปรึกษา

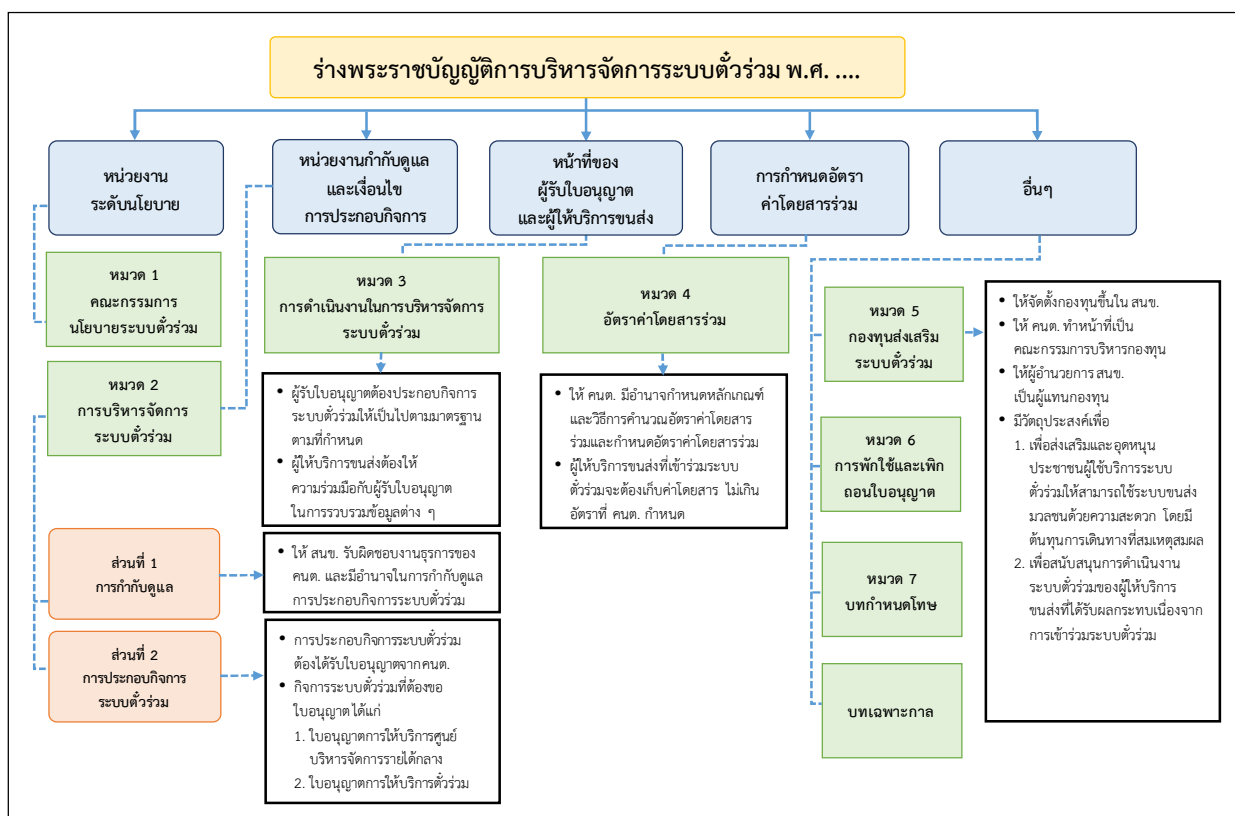
ตารางที่ 5.3-2 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group)

ประเด็น	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
1. การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	เห็นด้วยกับการให้ สนข. ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกำกับดูแล
2. แนวทางการจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม	- เห็นด้วยกับการกำหนดกรอบการจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมมากกว่าหนึ่งแห่ง - เห็นด้วยกับการจัดตั้งบริษัทในรูปแบบบริษัทเอกชนเพื่อความคล่องตัว การแข่งขัน และประสิทธิภาพ
3. แนวทางการกำกับดูแลผู้ให้บริการออกบัตรและจำหน่ายตั๋วร่วม	- เห็นด้วยกับการใช้กลไกคณะกรรมการในการให้ใบอนุญาต โดยควรลดขั้นตอนที่ต้องใช้ดุลยพินิจให้มากที่สุด และควรให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีส่วนร่วมในการพิจารณาออกใบอนุญาตด้วย - เห็นว่า คนต. ควรเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานเทคโนโลยี และไม่มอบเป็นหน้าที่ของบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม - การรับรองอุปกรณ์ควรให้มีความยืดหยุ่นและคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี
4. อำนาจการกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วม	- เห็นด้วยว่าควรต้องมีการกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วม แต่ต้องมีแผนการจัดการผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมากอย่างรอบด้าน ทั้งเรื่องการอุดหนุนส่วนต่างรายได้ค่าโดยสาร และแผนการจัดการสัญญาสัมปทานเดิมและสัญญาสัมปทานในอนาคต - การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมควรให้ครอบคลุมระบบขนส่งมวลชนอื่นนอกเหนือจากระบบขนส่งทางราง
5. การปรับปรุงแนวทางการจัดตั้งกองทุน	- เห็นด้วยกับการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม - ต้องระบุอย่างชัดเจนถึงแหล่งที่มาของเงินกองทุน ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ เงินกู้ หรือเงินอื่นๆ รวมถึงวัตถุประสงค์การใช้จ่ายของกองทุน

ที่มา: ที่ปรึกษา

2) ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับขอรับฟังความคิดเห็น)

จากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงร่างกฎหมายเพื่อการรับฟังความคิดเห็น โดยมีโครงสร้างร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับขอรับฟังความคิดเห็น) แสดงดังรูปที่ 5.3-1



หมายเหตุ: คนต. : คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม

สนข. : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.3-1 โครงสร้างร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับขอรับฟังความคิดเห็น)

5.4 การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องและการปรับปรุงร่างกฎหมาย

1) ผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานของรัฐและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ซึ่งเป็นการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของบทบัญญัติมาตรา 77 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ประกอบกับพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2560 ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1.1) การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็น “ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.” ภายใต้โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม ได้จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 20 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิงเพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน/ขนส่งสาธารณะ ภาคเอกชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 123 คน

1.2) การรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางทางกฎหมาย

การรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางทางกฎหมาย ผ่านเว็บไซต์ <https://law.go.th> ที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีการ่วมกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ 20 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงวันศุกร์ที่ 4 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 16 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมแสดงความความคิดเห็นจำนวน 13 ท่าน

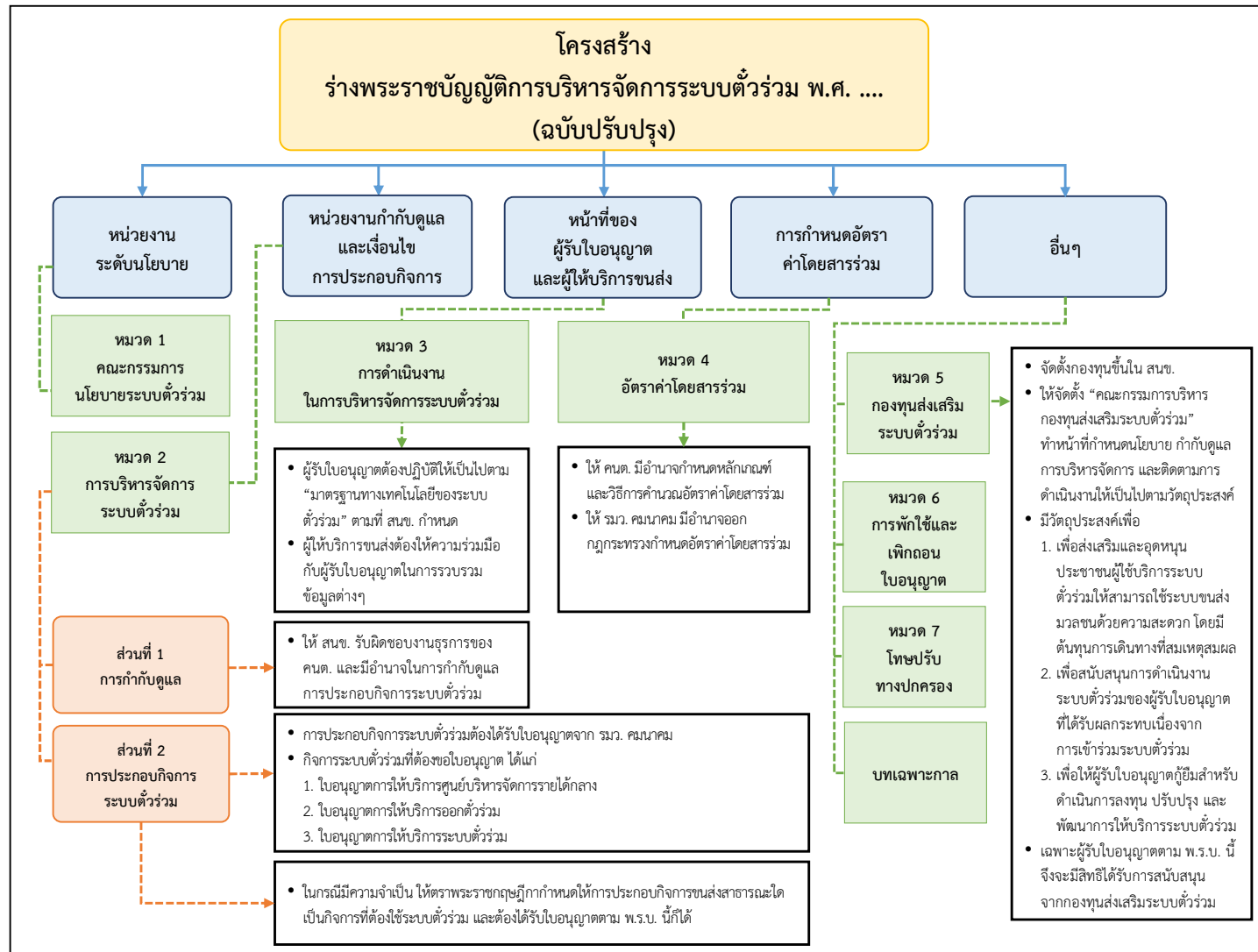
2) การปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ภายหลังการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา 77 ของรัฐธรรมนูญ

จากการทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึง ข้อเสนอแนะต่างๆ จากการรับฟังความคิดเห็นตามมาตรา 77 ของรัฐธรรมนูญ ได้นำมาพิจารณาประกอบการปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. เพื่อให้มีความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมาย และการสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน โดยมีโครงสร้างของร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น) ภายใต้โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

3) การปรับปรุงร่างกฎหมาย (ฉบับปรับปรุงตามความเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.)

จากนั้น สนข. ได้นำเสนอร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น) ต่อคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (คณะกรรมการฯ) ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้ง จนถึงการประชุมครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้ดำเนินการปรับปรุงร่างกฎหมายให้มีความเหมาะสมก่อนนำเสนอตามขั้นตอนต่อไป

ผลสรุปความคิดเห็นที่ได้จากคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น) เพิ่มเติมในประเด็นที่เห็นว่าสามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ รายละเอียดของร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ที่ดำเนินการแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. แสดงดังรูปที่ 5.4-1 อย่างไรก็ตาม ยังอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



หมายเหตุ: คนต. : คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม

สนข. : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

รมว. : รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.4-1 โครงสร้างร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.
(ฉบับปรับปรุงตามความเห็นของคณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.)

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ได้มีความเห็นในที่ประชุมให้ สนข. ดำเนินการนำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงตามความเห็นของ คณะอนุกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.) ไปรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ผ่านระบบกลางทางกฎหมาย (www.law.go.th) เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

ดังนั้น สนข. จึงได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ในระหว่าง วันที่ 12-30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 19 วัน มีผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมแสดงความคิดเห็น จำนวน 4 ราย ทั้งนี้ ไม่มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

5.5 การวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย

ภายใต้หลักเกณฑ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 77 ประกอบกับพระราชบัญญัติ หลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำ “รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย” ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำตามรูปแบบและแนวทาง ที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากำหนด สามารถสรุปผลกระทบโดยรวมที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายได้ว่า

1) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

การประยุกต์ใช้ระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมในระบบขนส่งมวลชน โดยกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตรา ค่าโดยสารเดี่ยว ส่งผลให้ค่าโดยสารที่ผู้เดินทางต้องจ่ายจริงลดต่ำลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้น การเดินทางข้ามระบบ ระหว่างรถไฟฟ้ากับระบบขนส่งมวลชนอื่น (เช่น รถไฟฟ้าในเมือง รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ) เรือโดยสาร เป็นต้น) ผู้โดยสารที่ใช้ตัวร่วมมีสิทธิได้รับส่วนลดค่าโดยสารเมื่อเดินทางข้ามระบบ ส่งผลให้ผู้โดยสารในภาพรวมมีภาระค่าโดยสารระบบขนส่ง มวลชนลดลง จึงส่งผลให้มีผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น ช่วยลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีแนวโน้มลดลง เป็นการช่วย ลดปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหามลภาวะทางอากาศของพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตลอดจนปัญหาการพึ่งพา น้ำมันสำหรับการเดินทางในอนาคต

อย่างไรก็ตาม การนำระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมมาประยุกต์ใช้ จำเป็นต้องมีการลงทุนทั้งในส่วนของการปรับปรุงระบบ จัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติของระบบขนส่งมวลชน การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) (รวมถึงการลงทุนปรับปรุงระบบในอนาคต) เนื่องจากการบริหารจัดการระบบตัวร่วมนั้น จำเป็นต้องดำเนินการโดยไม่หวังผลกำไร เพื่อไม่ให้ต้นทุนของระบบเป็นภาระย้อนกลับไปยังผู้โดยสาร นอกจากนั้น การนำโครงสร้างค่าโดยสารร่วมมาใช้ มีแนวโน้ม ทำให้ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนมีรายได้ลดลง ซึ่งอาจกระทบต่อผลประกอบการและสภาพคล่องของผู้ประกอบการ ระบบขนส่งมวลชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการภาคเอกชนที่มีสัญญาร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐอยู่ในปัจจุบันที่ต้องรับ ความเสี่ยงด้านรายได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้มีความจำเป็นต้องจัดตั้ง “กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม” ขึ้นเพื่อเป็นกลไก ของรัฐในการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนและการดำเนินงานของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตัวร่วม และค่าโดยสารร่วม

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม ได้ดำเนินการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ ต้นทุนและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจกรณีที่มีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม โดยประยุกต์วิธีการ Discounted Cash Flow เพื่อให้เห็นผลที่เป็นรูปธรรม ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ รวมระยะเวลา 26 ปี มีมูลค่ารายจ่ายของ เงินกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จากการลงทุนระบบและการสนับสนุนผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้า เทียบกับมูลค่าทางเศรษฐกิจ ของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากระบบตัวร่วมจากการประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง สรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่า กรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้า ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ประมาณ 4,505 ล้านบาท และกรณีสนับสนุนระบบรถไฟฟ้ารวมการเชื่อมต่อข้ามระบบ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ประมาณ 5,975 ล้านบาท จึงกล่าวได้ว่า การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วมมีความเหมาะสมเชิงเศรษฐกิจ

2) ผลกระทบต่อสังคม

การบริหารจัดการระบบตัวร่วมจะส่งผลให้ประชาชนมีความสะดวกในการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และทำให้การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมระหว่างระบบของผู้ประกอบการแต่ละรายเป็นไปได้ อัตราค่าโดยสารในการเดินทางแต่ละเที่ยวถูกลง จึงทำให้ประชาชนเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะได้มากขึ้น และสามารถนำค่าการเดินทางที่ประหยัดได้มาเสริมความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน รวมถึง มีเวลาส่วนตัวมากขึ้นจากการลดเวลาเดินทาง นอกจากนี้ ยังลดความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุได้อย่างมาก

3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพ

ประชาชนหันมาใช้บริการขนส่งสาธารณะมากขึ้นและลดการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งจะส่งผลในระยะยาวในการช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ และลดมลพิษทางเสียงในเขตเมือง จึงมีส่วนช่วยให้สภาวะแวดล้อมในเขตเมืองสะอาดขึ้น ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพของประชาชนลดลง

5.6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

แม้ในปัจจุบันมีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วมขึ้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ซึ่งเป็นคณะกรรมการระดับนโยบายที่มีภารกิจจัดทำและเสนอนโยบายหรือแนวทางในการบริหารจัดการระบบตัวร่วม และโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมและค่าธรรมเนียมในการดำเนินงานระบบตัวร่วมต่อคณะรัฐมนตรี รวมถึง เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ หรือกฎในเรื่องมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วมและรูปแบบของระบบตัวร่วม รวมถึง หลักเกณฑ์เงื่อนไขอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ มีสถานะเป็นกฎหมายลำดับรอง ที่ใช้บังคับกับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่นได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถบังคับให้เอกชนดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดได้ ส่งผลให้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ไม่สามารถบังคับใช้กับภาคเอกชนได้ ดังนั้น การบูรณาการให้เกิดระบบตัวร่วมอย่างครอบคลุมทั้งระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม จำเป็นต้องใช้กลไกของกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการศึกษาทบทวนร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้เคยดำเนินการไว้เป็นต้นแบบในการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึง ปรับปรุงให้สอดคล้องกับผลการศึกษาของโครงการ และนำเสนอแนวคิดหลักในการปรับปรุงร่างกฎหมายต่อผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งผลการจากการรับฟังความคิดเห็น นำไปสู่การปรับปรุงร่างกฎหมายเพื่อจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 77

นอกจากนั้นแล้ว ยังได้ดำเนินการจัดทำเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อความพร้อมในการนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี :

- (1) ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. (ฉบับปรับปรุงภายหลังการรับฟังความคิดเห็น)
- (2) รายงานสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. และ
- (3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมาย

6. แผนและแนวทางการติดตามประเมินผล

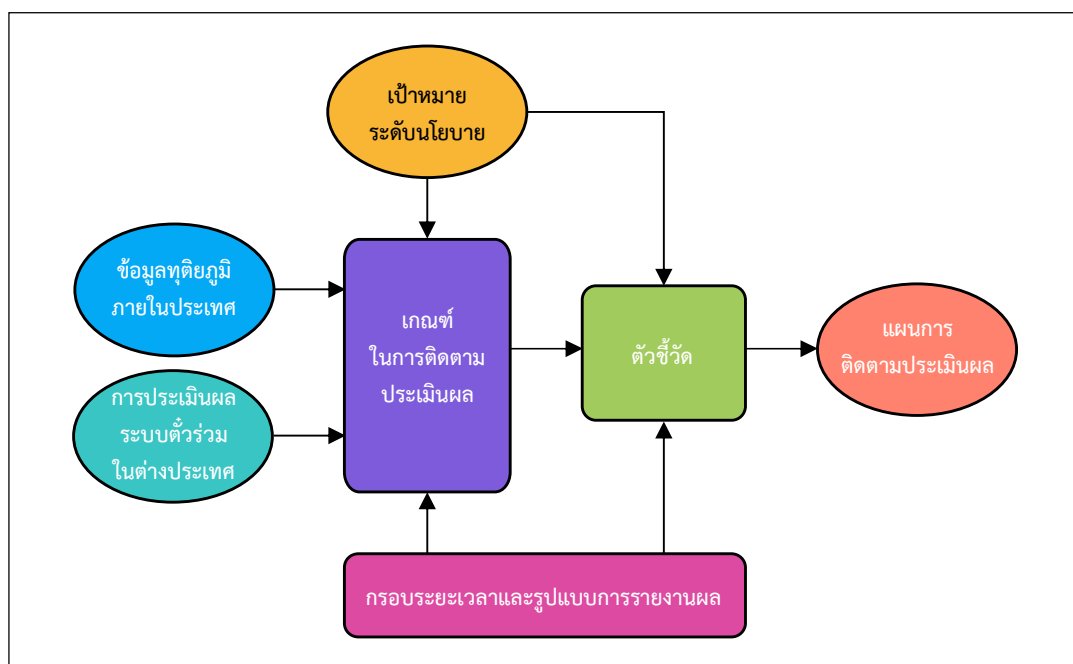
6.1 กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลด้วยตัวชี้วัด

ระบบตัวร่วมมีเป้าหมายหลักคือ การเอื้อให้เกิดความสะดวกและประหยัดแก่ผู้เดินทาง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น และลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ตามนโยบายของรัฐบาล ดังนั้น เมื่อการพัฒนาระบบตัวร่วมแล้วเสร็จ สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้ จำเป็นต้องมีกระบวนการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อรักษาประสิทธิภาพ และคุณภาพการให้บริการ รวมทั้ง เพื่อการพัฒนาต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ความหมายของการติดตามและการประเมินผล (Monitoring and Evaluation) เป็นกระบวนการที่ต่างกัน แต่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและควรใช้สองคำนี้คู่กันเสมอเป็น “การติดตามประเมินผล” กล่าวคือ

- 1) การติดตาม (Monitoring) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลป้อนเข้า (Input) การดำเนินงาน (Process) และผลการดำเนินงาน (output) เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) สำหรับการกำกับ การพิจารณาตัดสินใจ และการแก้ปัญหาระหว่างการดำเนินงาน
- 2) การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการตรวจสอบและตัดสิน (Judgment) เพื่อสรุปผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับเป้าหมายที่ต้องการ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาในอนาคต

ประโยชน์จากการติดตามประเมินผล ช่วยให้ผู้บริหารงานทราบสถานการณ์ดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ มีความก้าวหน้า และมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร เพื่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหาล่วงหน้าได้ทันการณ์ และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้ง สามารถประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประเมินความเหมาะสมของวิธีการและเป้าหมายที่กำหนดไว้ จนถึงการขอรับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากผู้บริหารระดับสูง ดังนั้น การติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นกลไกและเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยกรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลด้วยตัวชี้วัด (Key Performance Indicator: KPI) ในการศึกษาี้ สรุปแสดงดังรูปที่ 6.1-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 6.1-1 กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลด้วยตัวชี้วัด

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดในการติดตามประเมินผลนั้น อ้างอิงจากผลลัพธ์หลักที่สำคัญของการดำเนินงานตามขอบเขตการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลระบบตัวร่วมของประเทศไทย ให้รองรับการชำระค่าโดยสารด้วยบัตรแมงมุม บัตร MRT Plus บัตร MRT บัตร Rabbit และบัตรอื่นๆ ในรูปแบบตั๋วผูกบัญชี (Account-Based Ticketing: ABT) ตลอดจนในอนาคตสามารถพัฒนาระบบ Closed-loop เป็นระบบ Open-loop สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคต รวมถึงการใช้งานการชำระเงินกับบริการอื่นนอกภาคขนส่ง (Non-Transit)
- 2) กลไกหรือแผนกำกับดูแลการบริหารงานระบบตัวร่วมที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรมสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวทางการติดตามประเมินผล ซึ่งสามารถช่วยให้การพัฒนาระบบ และการใช้งานให้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพในระยะยาว
- 3) นโยบายและระบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) ของระบบขนส่งมวลชนที่สามารถดึงดูดให้มีผู้มาใช้งานระบบขนส่งมวลชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตลอดจนค่าธรรมเนียมของระบบตัวร่วมที่เป็นธรรมแก่ผู้บริการ และไม่เป็นภาระแก่ผู้ใช้บริการ
- 4) รูปแบบเงินทุนและกลไกการเงินของภาครัฐในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากค่าโดยสารร่วม และสนับสนุนการพัฒนาและการดำเนินงานระบบตัวร่วมอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม
- 5) ร่างกฎหมายการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.)

นอกจากนั้น จากการทบทวนนโยบาย ยุทธศาสตร์ และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมถึง การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบตัวร่วม กล่าวได้ว่า เป้าหมายร่วมตามเป้าหมายเชิงนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม คือ การเอื้อให้เกิดความสะดวกและการประหยัดแก่ผู้โดยสาร เพื่อกระตุ้นให้มีผู้ใช้บริการระบบขนส่งมวลชนมากที่สุด และลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล จากการลดต้นทุนของการเดินทางของประชาชนด้วยทางเลือกรูปแบบการเดินทางต่างๆ

อย่างไรก็ตาม ผลการรวบรวมและทบทวนข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่สำคัญประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิระบบตัวร่วมในต่างประเทศ ข้อมูลทุติยภูมิภายในประเทศ และเป้าหมายระดับนโยบาย โดยได้นำมาประยุกต์ใช้กำหนดเกณฑ์ในการติดตามประเมินผล รวมถึง ตัวชี้วัดที่เป็นไปได้ ซึ่งเกณฑ์ในการติดตามประเมินผลใช้เพื่อจัดกลุ่ม KPI ที่พัฒนาขึ้น ช่วยเสริมความเข้าใจของผู้ปฏิบัติ และช่วยในการกำหนดบทบาทผู้รับผิดชอบในการติดตามประเมินผล ตามเกณฑ์แต่ละด้าน

จากการรวบรวมผลการศึกษาและข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ กล่าวได้ว่า โดยทั่วไปในระดับสากล ได้แบ่งเกณฑ์การติดตามหรือการประเมินผลของระบบขนส่งมวลชนสอดคล้องกัน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ความสามารถในการให้บริการ (Supply / Availability / Capacity)
- 2) คุณภาพการให้บริการ (Quality of Service)
- 3) การใช้ประโยชน์ (Utilisation) และ
- 4) ความปลอดภัย (Safety)

การติดตามประเมินผลความสำเร็จของการพัฒนาระบบตัวร่วม ควรสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลระดับสากล ด้านการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของการขนส่งสาธารณะ (Public Transport) หรือการเดินทาง (Transit Journey) ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้เกณฑ์การประเมินผลดังกล่าวกับประเทศไทย สำหรับการติดตามประเมินผลระบบตัวร่วมในระดับนโยบาย ควรมุ่งเน้นเกณฑ์ด้านการใช้ประโยชน์ (Utilisation) นอกเหนือจากการประเมินผลตามมาตรฐานปกติในการบริการของผู้ให้บริการขนส่ง (Operator) แต่ละราย ผ่านการกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง

เมื่อกำหนดเกณฑ์การติดตามประเมินผลแล้ว จึงกำหนด KPI ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกันในระดับปฏิบัติ ซึ่ง KPI ควรสามารถประเมินความสำเร็จระหว่างหน่วยงาน ทั้งที่เป็นภารกิจของภาครัฐ และการปฏิบัติโดยภาคเอกชน แต่ต้องมีแนวทางที่เข้าใจตรงกันและทำการประเมินความสำเร็จในระดับที่ภาครัฐต้องการ โดยมีระบบการรายงานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับประเทศไทย ระบบขนส่งมวลชนที่ปัจจุบันเปิดให้บริการแล้วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อยู่ในความรับผิดชอบของ:

- การรถไฟแห่งประเทศไทย [ระบบรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ ระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) และรถไฟฟ้าชานเมือง]
- การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย [ระบบรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคลรวมส่วนต่อขยาย (สายสีน้ำเงิน) สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) และสายสีเหลือง]
- กรุงเทพมหานคร [ระบบรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา (สายสีเขียว) และระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยาย ระบบรถไฟฟ้าสายสีทอง รถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ BRT และเรือโดยสาร]
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (รถโดยสารประจำทาง) และ
- ผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนเอกชน (ระบบรถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง และเรือโดยสาร)

ประกอบกับนวัตกรรมระบบชำระเงินและเทคโนโลยีระบบตั๋วร่วม มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยขณะนี้ระบบตั๋วร่วมได้มีการพัฒนาเป็นระบบเปิด (Open-Loop) สามารถรองรับบัตร cEMV แล้ว และมีแผนการพัฒนาระบบตั๋วร่วมรูปแบบ Account-Based Ticketing (ABT) เพื่อรองรับ ABT Ticket Media ต่างๆ

6.2 ตัวอย่างการกำหนดค่าเป้าหมายและตัวชี้วัดสำหรับในประเทศไทย

ดังนั้น KPI ที่กำหนดขึ้นจึงควรใช้ข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่ในปัจจุบันมาประมวลผลได้ทันที ซึ่งจากการคัดเลือก KPI ของต่างประเทศ และการพิจารณาข้อมูลและเป้าหมายทุกระดับ โดยเฉพาะนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม ดังนั้น จึงเสนอแนะ KPI ทางเลือกในการประยุกต์ใช้กับระบบตั๋วร่วม โดยใช้ KPI เกี่ยวกับการเพิ่มปริมาณผู้โดยสารเป็นหลัก และเพิ่ม KPI เกี่ยวกับความประหยัด และความสะดวกของผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนเป็นลำดับรอง ดังนี้

- 1) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 2) ร้อยละของต้นทุนรวมการเดินทางของผู้โดยสารที่ลดลงได้ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ
- 3) ร้อยละของผู้โดยสารที่ชำระค่าโดยสารผ่านระบบตั๋วร่วม

ทั้งนี้ ตัวอย่างของการกำหนดค่าเป้าหมายตัวชี้วัด (Target) สามารถสรุปแสดงดังตารางที่ 6.2-1 ซึ่งภายหลังการดำเนินการติดตามประเมินผลไปแล้ว 3 ถึง 5 ปี ควรพิจารณา KPI และค่าเป้าหมายตัวชี้วัดที่ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์อีกครั้ง

อย่างไรก็ตาม สำหรับการกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด (Target) ควรใช้การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในอดีต (Baseline Data) (ถ้ามี) ประกอบการสัมภาษณ์ผู้ที่รับผิดชอบ/เกี่ยวข้องกับการขนส่งแต่ละรูปแบบการเดินทาง โดยทำการ:

- 1) พิจารณาลักษณะและช่วงห่างข้อมูล (Type and Range of the Data)
- 2) ทบทวนข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า 3 ปี เท่าที่มีข้อมูลล่าสุดเพื่อตรวจสอบความคงที่ของข้อมูล (Consistency Over the Time Series) หากมีช่วงเวลาที่ข้อมูลขาดหายไป ให้ทดแทนค่าข้อมูลโดยใช้การประมาณการ

สามารถกล่าวได้ว่า ตัวชี้วัดของระบบตั๋วร่วมที่พัฒนาขึ้น ณ ขณะนี้ ยังไม่มีข้อมูลพื้นฐานในอดีต (Baseline Data)

ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	เป้าหมาย ปี พ.ศ. 2570*	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)*			เป้าหมายปีต่อไป*			หมายเหตุ
			พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2569	พ.ศ. 2571	พ.ศ. 2572	พ.ศ. 2573	
1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (หน่วย: ร้อยละ) (ร้อยละเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเทียบกับปีฐาน)	คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม/สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	X+Y	1.16	2.57	X	X+2Y	X+2.5Y	X+3Y	จากข้อมูลทฤษฎีภูมิของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย, บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด, บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด, การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย, องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร และผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนเอกชน ทุกรูปแบบในระบบตัวร่วม
2. ร้อยละของต้นทุนรวมการเดินทางของผู้โดยสารที่ลดลงได้ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ (หน่วย: ร้อยละ) (ร้อยละเฉลี่ยที่ลดลงเทียบกับปีฐาน)	คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม/สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	X+Y	2.00	2.50	X	X+2Y	X+2.5Y	X+3Y	พิจารณาจากข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทฤษฎีภูมิ (จากผู้ให้บริการระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบในระบบตัวร่วม)
3. ร้อยละของผู้โดยสารที่ชำระค่าโดยสารผ่านระบบตัวร่วม (หน่วย: ร้อยละ) (ร้อยละแต่ละปี)	คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม/สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)								
(1) ระบบรถไฟฟ้า		X+Y	6.36	11.74	X	X+2Y	X+3Y	X+4Y	
(2) ระบบรถไฟ		X+Y	9.22	10.11	X	X+2Y	X+2Y	X+2Y	
(3) รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ)		X+Y	3.54	4.52	X	X+2Y	X+3Y	X+4Y	
(4) เรือโดยสาร		X+Y	4.88	5.23	X	X+2Y	X+2Y	X+2Y	

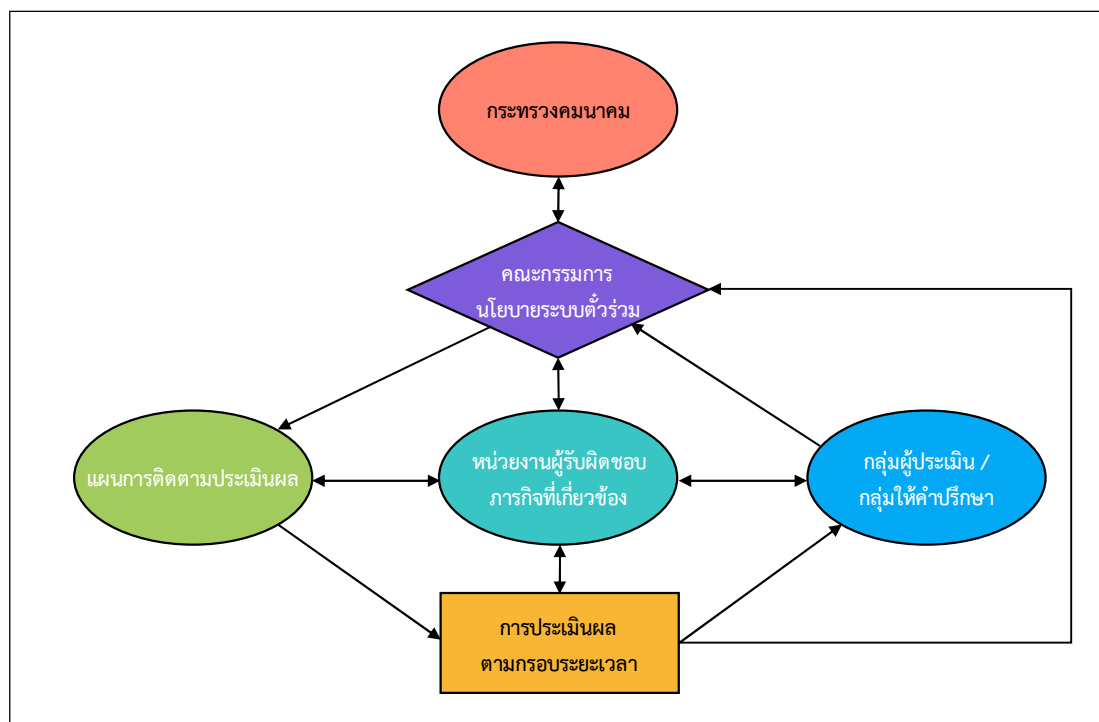
ที่มา: ที่ปรึกษา

6.3 แนวทางการติดตามประเมินผล

นอกจากนี้แล้ว การติดตามประเมินผลจะมีประสิทธิภาพสูงสุด หากหน่วยงานรับผิดชอบสามารถรายงานผลการดำเนินงานได้ ทุกเดือน แต่จะเป็นการสร้างภาระแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่าย สำหรับการติดตามประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาและบริหารจัดการระบบตัวร่วมตามแผนนี้ ควรดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ผ่านระบบมาตรฐานในการรายงานผล ได้แก่

- ครั้งที่ 1: รอบ 6 เดือน (ตั้งแต่ 1 ตุลาคม ถึง 31 มีนาคม รายงานผลภายในวันที่ 30 เมษายน ของแต่ละปี) และ
ครั้งที่ 2: รอบ 12 เดือน (ตั้งแต่ 1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน รายงานผลภายในวันที่ 31 ตุลาคม ของแต่ละปี)

อย่างไรก็ตาม ในการนำแผนการติดตามประเมินผลไปประยุกต์ใช้นั้น ผู้รับผิดชอบควรเป็นคณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นเลขานุการ (รูปที่ 6.3-1) พร้อมทั้งการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีบทบาทร่วมกันรับผิดชอบต่อความสำเร็จของตัวชี้วัดในแผน โดยนำตัวชี้วัดในแผนไปประยุกต์ใช้หรือกำหนดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน และตอบสนองวัตถุประสงค์ของคณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม รวมถึง กระทรวงคมนาคม



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 6.3-1 แนวทางการติดตามประเมินผลของคณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม

กล่าวโดยสรุป คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม ยังมีขอบเขตงานที่ควรดำเนินการต่อในฐานะผู้รับผิดชอบแผนการติดตามประเมินผล โดยมอบให้ สนข. เป็นผู้ประสานงาน ได้แก่

- 1) การกำหนดตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 6.1-1)
- 2) การกำหนดค่าเป้าหมายตัวชี้วัด เป็นค่าเชิงปริมาณและเกณฑ์การให้คะแนนของตัวชี้วัด โดยอ้างอิงข้อมูลพื้นฐานจากการดำเนินงานในอดีต (ถ้ามี) (ตารางที่ 6.2-1)
- 3) การระบุข้อมูลพื้นฐาน แหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล และความถี่ในการเก็บข้อมูล
- 4) การทำความเข้าใจกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูล เพื่อการส่งต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ (ถ้าจำเป็น)

7. แผนการกำกับบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

7.1 การศึกษาและวิเคราะห์การจัดทำแผนการกำกับบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

การจัดทำแผนการกำกับบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม มีเป้าหมายเพื่อให้การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปแบบการใช้นโยบายค่าโดยสารร่วม ที่สนับสนุนให้ผู้ประกอบการขนส่งมวลชนเข้าร่วมระบบตั๋วร่วมอย่างยั่งยืน มีความต่อเนื่องในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเดินทาง ระบบ ABT [Account-Based Ticketing (รวมทั้ง บัตร cEMV)] ซึ่งกระทรวงคมนาคมรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนา ด้านคมนาคมขนส่งที่ไม่ซ้ำซ้อน ประหยัดงบประมาณแผ่นดิน มีรายได้เข้าสู่รัฐเพิ่มขึ้น และในท้ายที่สุดเป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง ให้ประชาชนสามารถเปลี่ยนการเดินทางจากรถยนต์ส่วนบุคคล มาเป็นการใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น พร้อมทั้ง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด และลดมลพิษทางอากาศในเขตเมืองได้ ดังนั้น ขอบเขตในการกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมจึงจำเป็นต้องขยายออกไป เพื่อให้ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีในภาคขนส่ง และเทคโนโลยีในภาคการเงิน โดยมีกฎหมายรองรับ เพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาทั้งในปัจจุบันและอนาคต

นอกจากนั้น การจัดทำแผนการกำกับบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม ควรสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระดับสากล (จากการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของต่างประเทศ) เพื่อลดความเสี่ยงและความล่าช้าในการดำเนินการ รวมถึง การประหยัดงบประมาณในการพัฒนาระบบตั๋วร่วมสำหรับประเทศไทย ซึ่งจากการศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการและกำกับดูแลระบบตั๋วร่วม (และค่าโดยสารร่วม) รวมถึง การดำเนินการระบบตั๋วร่วมของประเทศที่ประสบผลสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม สามารถสรุปโครงสร้างการบริหารจัดการและกำกับดูแลระบบตั๋วร่วม (และอัตราค่าโดยสารร่วม) ในต่างประเทศได้ดังนี้

- 1) **ผู้ออกนโยบาย** หมายถึง หน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบาย รูปแบบ แนวทางการพัฒนาและการลงทุน รวมถึง การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับระบบตั๋วร่วม
- 2) **ผู้กำกับดูแล** หมายถึง หน่วยงานหลักในการกำกับดูแล ให้การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามนโยบาย กฎหมาย กฎ ระเบียบ และมาตรฐานระบบตั๋วร่วมที่กำหนดไว้
- 3) **ผู้ลงทุน** หมายถึง หน่วยงาน ผู้เป็นเจ้าของงบประมาณในการพัฒนาระบบตั๋วร่วม
- 4) **ผู้ดำเนินงาน** หมายถึง หน่วยงานผู้ให้บริการตั๋วร่วมสำหรับผู้เดินทาง และผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน
- 5) **ผู้บำรุงรักษา** หมายถึง หน่วยงานระดับปฏิบัติ ในการบำรุงรักษาระบบตั๋วร่วมของผู้ดำเนินงานแต่ละราย
- 6) **ผู้บริหารจัดการ Clearing House** หมายถึง ผู้ดำเนินกิจกรรมภายในศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) และศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางด้านการเงิน (Financial Central Clearing House: FCCH) เพื่อการรวบรวมรายการข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร และจัดสรรรายได้ค่าโดยสาร (clearing) (โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ระบบ ABT และนโยบายอัตราค่าโดยสาร (Fare Policy) กรณีต่างๆ) สำหรับการประยุกต์ใช้ตั๋วร่วมและอัตราค่าโดยสารร่วม

จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมของต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่ใช้การพัฒนาระบบรถไฟไฟฟ้าให้เป็นระบบขนส่งมวลชนหลักภายในเขตเมือง พร้อมทั้ง การพัฒนาแนวคิดการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วมและอัตราค่าโดยสารร่วมกับระบบขนส่งมวลชนรูปแบบอื่นๆ โดยมีหน่วยงานรัฐเป็นผู้ลงทุน หรือถือหุ้นในหน่วยงานผู้ดำเนินงาน ทั้งโดยตรง หรือโดยอ้อม ตลอดจนทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการ Clearing House ด้วยตนเอง หรือถือหุ้นหลักในบริษัทที่ดำเนินงานเป็นศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH)

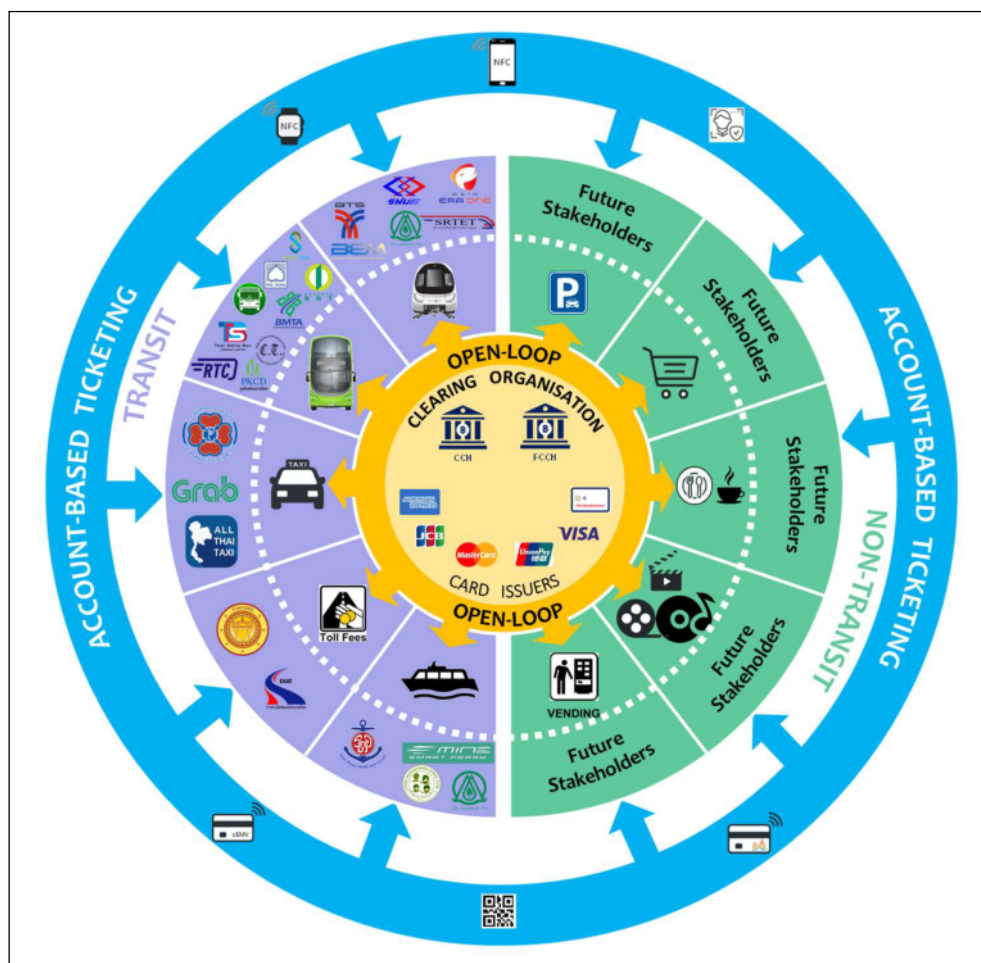
อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีฟังก์ชันระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection: AFC) ไปประยุกต์ใช้งานในประเทศต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จนั้น ได้ดำเนินการพัฒนาที่คล้ายกัน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี NFC, QR Code หรือ e-Wallet (เช่น Alipay, LinePay, Apple Pay หรือ Samsung Pay เป็นต้น) ทำให้เกิดการเปลี่ยนไปประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่สามารถเติมเงินได้ ซึ่งระบบเหล่านี้ มีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้สื่อกลาง (Media) เพื่อการชำระค่าโดยสาร โดยขึ้นอยู่กับความนิยมของผู้โดยสาร และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของระบบ ในเมืองหรือในประเทศนั้นๆ

นอกจากผลสรุปดังกล่าว ยังพบว่าในทางปฏิบัติ ระบบการจัดเก็บค่าโดยสารในอนาคต จำเป็นต้องรองรับทั้งการใช้สื่อกลางการชำระเงินหลากหลายช่องทาง ที่ทำหน้าที่เป็นตัวโดยสาร และสื่อกลางการชำระค่าโดยสารเดิม โดยต้องสามารถผูกกับบัญชีธนาคารได้ รวมถึง สามารถจัดการบัญชีเพื่อการเดินทาง (เช่น การเติมเงินผ่านช่องทางออนไลน์ ไปยังบัญชีธนาคาร หรือ กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์) การตอบสนองความต้องการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบ ABT เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้บริการระบบตั๋วร่วมได้อย่างง่ายดาย

สำหรับโครงสร้างการบริหารจัดการและกำกับดูแลระบบตั๋วร่วมในประเทศไทย เมื่อพิจารณาบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานระบบขนส่งมวลชนที่เกี่ยวข้องกับระบบตั๋วร่วม กล่าวได้ว่า มีหน่วยงานภาครัฐรับผิดชอบ แบ่งเป็น (1) หน่วยงานด้านนโยบาย (2) หน่วยงานด้านกำกับดูแล (3) หน่วยงานด้านให้บริการ และ (4) หน่วยงานด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยหน่วยงานต่างๆ เหล่านี้ มีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบที่มีความซับซ้อน ทั้งนี้ หากไม่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการและกำกับดูแลระบบตั๋วร่วมให้ชัดเจน การบูรณาการโครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม และเอกภาพในการตัดสินใจเชิงนโยบาย อาจเกิดขึ้นได้ยาก โดยสิ่งสำคัญที่ภาครัฐต้องดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาระบบตั๋วร่วม คือ การพัฒนาศักยภาพในการกำกับดูแลด้านเทคนิค ประกอบด้วยเทคโนโลยี ความปลอดภัยของข้อมูลและการเงิน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล ให้แก่ระบบตั๋วร่วม ดังนั้น สิ่งที่ต้องดำเนินการคือ การทบทวน ปรับปรุง และกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งมวลชน โดยแต่ละหน่วยงานสามารถแสดงบทบาทหน้าที่ได้ชัดเจน และมีส่วนสนับสนุนให้ระบบตั๋วร่วมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบตั๋วร่วม

7.2 แนวคิดในการจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมของประเทศไทย

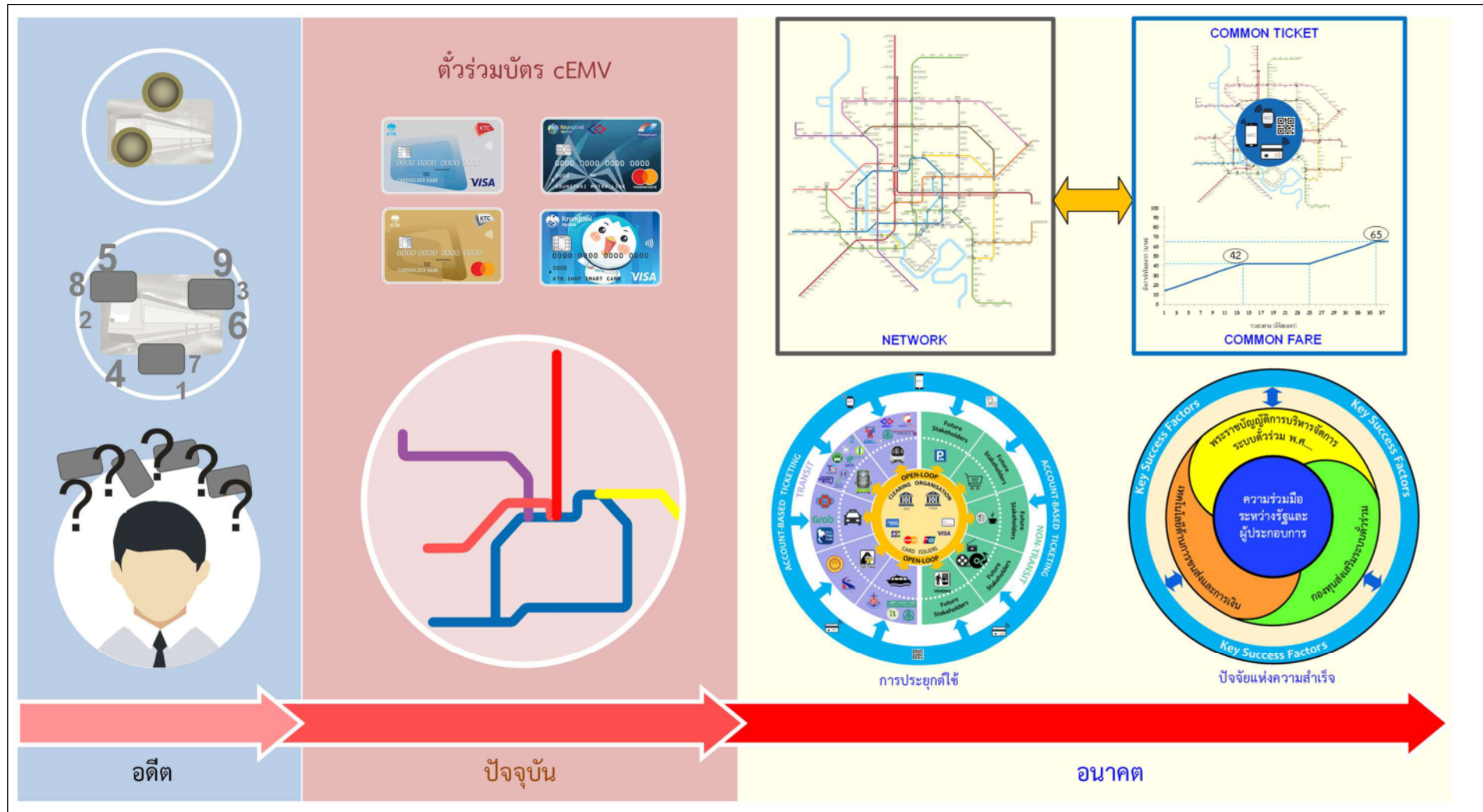
ระบบตั๋วร่วมในประเทศไทย หากสามารถใช้ระบบ ABT โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Contactless และเครือข่ายการชำระเงินของธนาคารและสถาบันการเงินต่างๆ ที่มีอยู่ สามารถช่วยให้ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดหา การจำหน่ายบัตรโดยสาร และการดำเนินธุรกรรมต่างๆ (แต่อาจต้องมีการปรับขั้นตอนและค่าธรรมเนียมให้เหมาะสม) นอกจากนี้ ผู้ถือบัตรยังสามารถใช้ระบบการชำระเงินสำหรับการชำระค่าสินค้า/บริการ ในธุรกิจนอกภาคขนส่งได้ ทั้งนี้ การศึกษามีกรอบแนวคิดในการศึกษาจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาระบบตั๋วร่วมและรูปแบบการชำระเงินบนพื้นฐานการใช้ระบบ ABT (รวมทั้งบัตร cEMV) ในการชำระค่าโดยสาร รวมถึง การใช้งานและชำระเงินกับบริการอื่นนอกภาคขนส่ง (Non-Transit) ได้ในอนาคต (รูปที่ 7.2-1)



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.2-1 แนวคิดการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม

ดังนั้น เมื่อพิจารณาร่วมกับนโยบายการใช้ตั๋วร่วมบัตร cEMV ของกระทรวงคมนาคม สามารถกล่าวได้ว่า แนวคิดการพัฒนา ระบบตั๋วร่วมในประเทศไทย แสดงได้ดังรูปที่ 7.2-2 โดยประชาชนสามารถใช้บริการตั๋วร่วมบัตร cEMV ในระบบรถไฟฟ้า สายสีม่วง สายสีน้ำเงิน และรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) ได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 รวมทั้ง ประชาชนจะสามารถใช้บริการตั๋วร่วม ABT และค่าโดยสารร่วมในระบบขนส่งมวลชนรูปแบบต่างๆ รวมถึงบริการอื่นๆ ได้ในอนาคต



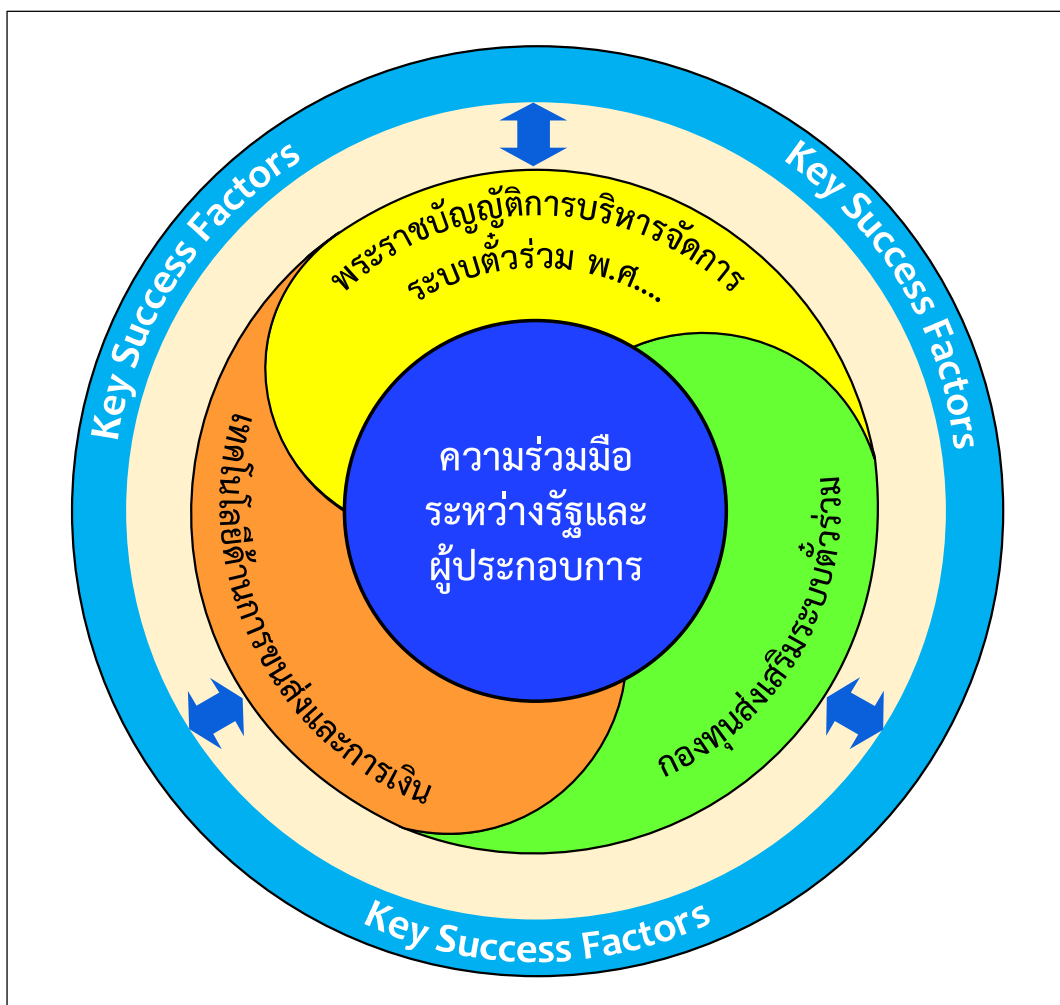
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.2-2 แนวคิดการพัฒนาระบบตั๋วร่วม

7.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของระบบตัวร่วม

การพัฒนาระบบตัวร่วม ตามแนวคิดข้างต้น มีปัจจัยความสำเร็จ ประกอบด้วย (รูปที่ 7.3-1)

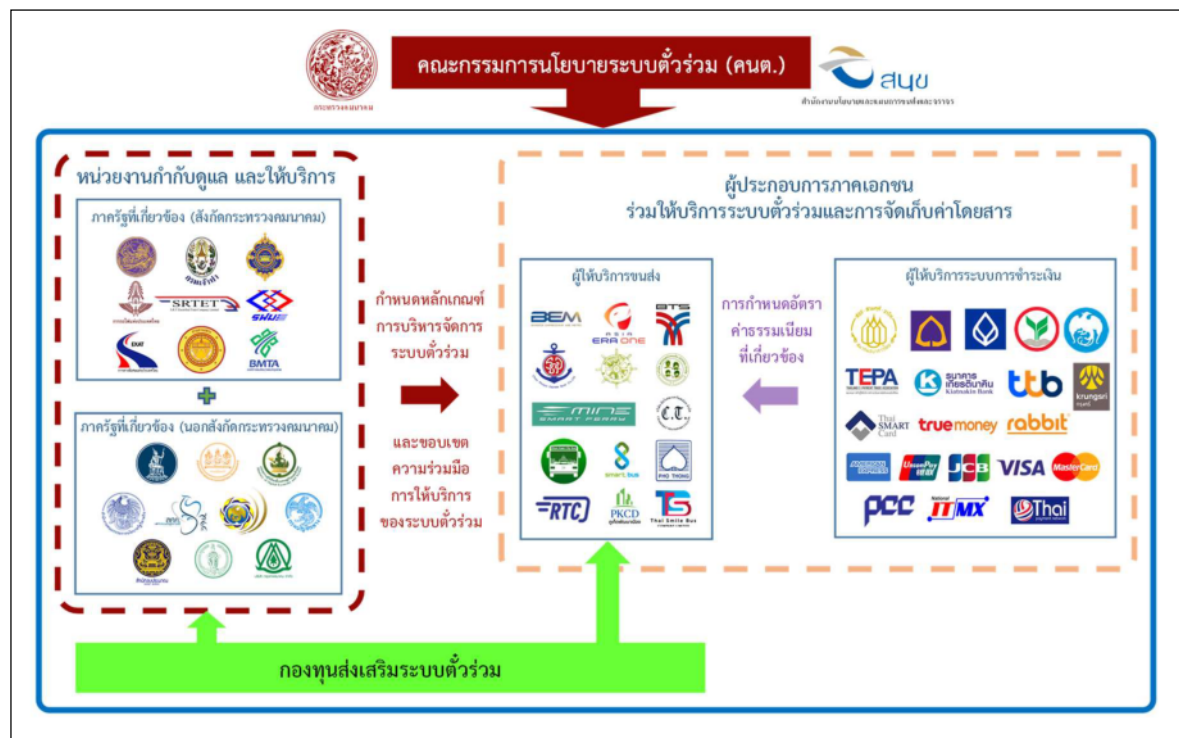
- 1) เทคโนโลยีด้านการขนส่งและการเงิน
- 2) กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม
- 3) พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.
- 4) ความร่วมมือระหว่างรัฐและผู้ประกอบการ



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.3-1 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของระบบตัวร่วม

เมื่อปัจจัยความสำเร็จด้านเทคโนโลยี ด้านกองทุน และด้านกฎหมาย พร้อมสนับสนุนระบบตัวร่วมแล้ว การดำเนินการระบบตัวร่วมให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการระบบขนส่ง/ระบบการชำระเงิน ทั้งนี้ สามารถสรุปบทบาทความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดังรูปที่ 7.3-2



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.3-2 ความร่วมมือระหว่างรัฐและผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ แนวคิดทั้งหมดที่กล่าวมา นำไปสู่การจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม ในรูปแบบแผนระดับที่ 3 ตามนัยยะของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 โดยสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำแผนระดับที่ 3 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ภายใต้ชื่อ “แผนปฏิบัติการด้านการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (พ.ศ. 2565-2570)”

7.4 การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

ในการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมดังกล่าว เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายระบบตั๋วร่วม (คนต.) และการกำกับดูแลการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมที่ครอบคลุมการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ซึ่งรวมถึง (1) การบริหารนโยบายค่าโดยสารร่วม (Fare Policy) ภายหลังการประกาศใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) และค่าธรรมเนียมทางการเงิน สำหรับระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตั๋วร่วม (2) การพัฒนาและปรับปรุงระบบ Account-Based Ticketing (ABT) (รวมทั้ง บัตร cEMV) (3) การจัดการรายได้ให้ระบบตั๋วร่วมสามารถอยู่รอดด้วยตนเองได้อย่างยั่งยืน ตลอดจน (4) การศึกษา วิจัย รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม มาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตั๋วร่วม รวมถึง โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมในระบบขนส่งมวลชน ทั้งนี้ เพื่อการพัฒนาระบบตั๋วร่วมอย่างต่อเนื่อง สามารถสรุปกิจกรรมในการดำเนินงานที่สำคัญเป็น 6 เรื่องประกอบด้วย

- (1) การพัฒนาระบบตั๋วร่วม บัตร cEMV
- (2) การจัดทำและเสนอร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม
- (3) การจัดทำอัตราค่าโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้า (รวมถึงส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ) และหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม
- (4) การพัฒนาระบบตั๋วร่วม (ABT) พร้อมทั้งมาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตั๋วร่วม
- (5) การจัดตั้งหน่วยงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (ผู้ดำเนินงานศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง) และ
- (6) การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตั๋วร่วม

จากกิจกรรมที่สำคัญ 6 เรื่องดังกล่าวข้างต้น ได้นำมาจัดทำเป็นแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (พ.ศ. 2565-2570) ประกอบด้วย

- 1) แผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เรื่อง การพัฒนาระบบตัวร่วม บัตร cEMV
- 2) แผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เรื่อง การพัฒนาระบบตัวร่วมพร้อมทั้งระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร
- 3) แผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เรื่อง การพัฒนาการกำกับดูแลและการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการของแผนปฏิบัติการด้านการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (พ.ศ. 2565-2570) แสดงดังตารางที่ 7.4-1 โดยมีผลลัพธ์สำคัญ คือ ระบบตัวร่วม ABT สำหรับระบบขนส่งมวลชน โดยผลจากการดำเนินการตามกิจกรรมทั้งหมด สามารถสรุปเป็นแผนการติดตามกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาระบบตัวร่วม ABT แสดงดังรูปที่ 7.4-1 และแผนบูรณาการพัฒนาระบบตัวร่วม ABT แสดงดังรูปที่ 7.4-2 มีผลลัพธ์สำคัญ (ตามลำดับ) จากการดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังนี้:

- การเปิดให้บริการตัวร่วมบัตร cEMV
- การประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.....
- การประกาศใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้าและหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม
- การประกาศใช้ส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ
- การพัฒนามาตรฐานในการสื่อสารกับ e-Wallet
- การประกาศมาตรฐานในการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการชำระค่าโดยสาร
- การจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม (CTC)
- การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม
- การพัฒนาศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH/FCCH) และ
- การพัฒนาระบบตัวร่วม ABT (แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะแรกสำหรับระบบรถไฟฟ้า ระยะที่สองสำหรับทุกระบบขนส่งมวลชน)

อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้แผนการติดตามกิจกรรมสำคัญและแผนบูรณาการ จำเป็นต้องมีการประกาศใช้กฎหมาย และการได้รับงบประมาณสนับสนุน ดังนั้น ระยะเวลาจึงอาจเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอนการประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. หรือระยะเวลาที่ได้รับงบประมาณ

ตารางที่ 7.4-1 กิจกรรมสำคัญของแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (พ.ศ. 2565-2570) *

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วยงานรับผิดชอบ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567				พ.ศ. 2568				พ.ศ. 2569				พ.ศ. 2570			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	การพัฒนาแบบตัวร่วม บัตร cEMV (โดยธนาคารกรุงไทย)	รฟม./รฟท./																								
	- การปรับปรุง Hardware/Software ระบบ AFC ของ Operators ให้รองรับตัวร่วมบัตร cEMV	ธนาคารกรุงไทย/																								
	- การพัฒนา Ticket Media บัตร cEMV โดยธนาคารกรุงไทย ¹	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง	★		★				★				★													
2	การจัดทำและเสนอร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม	คค./สตร.																								
	การประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม																									
3	การประกาศหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม	คค./สตร.																								
4	การประกาศใช้อัตราค่าโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้า	คค./สตร.																								
5	การประกาศใช้ส่วนลดค่าโดยสารข้ามระบบ (ระหว่างรถไฟฟ้า-รถไฟฟ้าในเมือง (สายสีแดง) / รถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (ARL) หรือรถไฟฟ้า-รถโดยสารประจำทาง (ปรับอากาศ) หรือรถไฟฟ้า-เรือโดยสาร)	คค./สตร.																								
6	การพัฒนามาตรฐานในการสื่อสารกับ e-Wallet	ธนาคารพาณิชย์/ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ²																								
7	การเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ (Transaction Fee, การลงทุน Hardware and Software, การจัดตั้ง Clearing House, และการสนับสนุนจากรัฐบาล) ³	คค./สตร.																								
8	การประกาศมาตรฐานในการสื่อสารของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการชำระค่าโดยสาร	สตร. ⁴																								
9	การได้รับงบประมาณพัฒนาระบบ ABT (CCH/FCCH)	คค./สตร.																								
10	การพัฒนาแบบตัวร่วม ABT - โครงการจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการคัดเลือกผู้รับจ้างและควบคุมการติดตั้งระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง - โครงการซื้อพร้อมติดตั้งระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง	สตร.																								
11	การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม	คค./สตร.																								
12	การระดมเงินกองทุน	คค./คค.																								
13	การลงทุนเพื่อปรับปรุงระบบ AFC และการพัฒนาสื่อกลางการชำระค่าโดยสารระบบ ABT ³ - Front-end / Back-end - EMV / PCI DSS Certification	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง																								
14	การกำหนดเงื่อนไขในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม	คค./สตร.																								
15	การเจรจาต่อรองเงื่อนไขในการสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม ³	ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง																								
16	การจัดตั้งบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม (CTC)	คค./ธนาคารพาณิชย์/ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง																								
17	การดำเนินการและบำรุงรักษาระบบ CCH	CTC ⁵																								
18	การสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม ⁶	กองทุน																								
19	การกำกับ ติดตาม ประเมินผล ระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม	คค./สตร.																								

หมายเหตุ : * ระยะเวลาและรายละเอียดแผนงานอาจเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. และขั้นตอนการดำเนินการของรัฐ

¹ เปิดบริการตัวร่วมบัตร cEMV รถไฟฟ้า ★ สายสีม่วง ★ สายสีน้ำเงิน ★ สายสีแดง ☆ สายสีชมพู ☆ สายสีเหลือง ★ แอร์พอร์ต เรล ลิงก์ (ARL) ★ สายสีเขียว

² การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างธนาคารพาณิชย์และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง (ระบบขนส่ง/ระบบการชำระเงิน)

³ การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างรัฐและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

⁴ โดยความร่วมมือกับสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) และ ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.)

⁵ กรณีที่ยังไม่มีการจัดตั้ง CTC ให้ สตร. เป็นผู้รับผิดชอบ ⁶ การสนับสนุนส่วนต่างรายได้จากการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม ตามระยะเวลาของกองทุน (ตามระยะเวลาของสัญญาสัมปทานของผู้ประกอบการระบบขนส่ง ที่ได้รับผลกระทบจากการประยุกต์ใช้ค่าโดยสารร่วม)

รฟม. : การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

รฟท. : การรถไฟแห่งประเทศไทย

คค. : กระทรวงคมนาคม

สตร. : สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

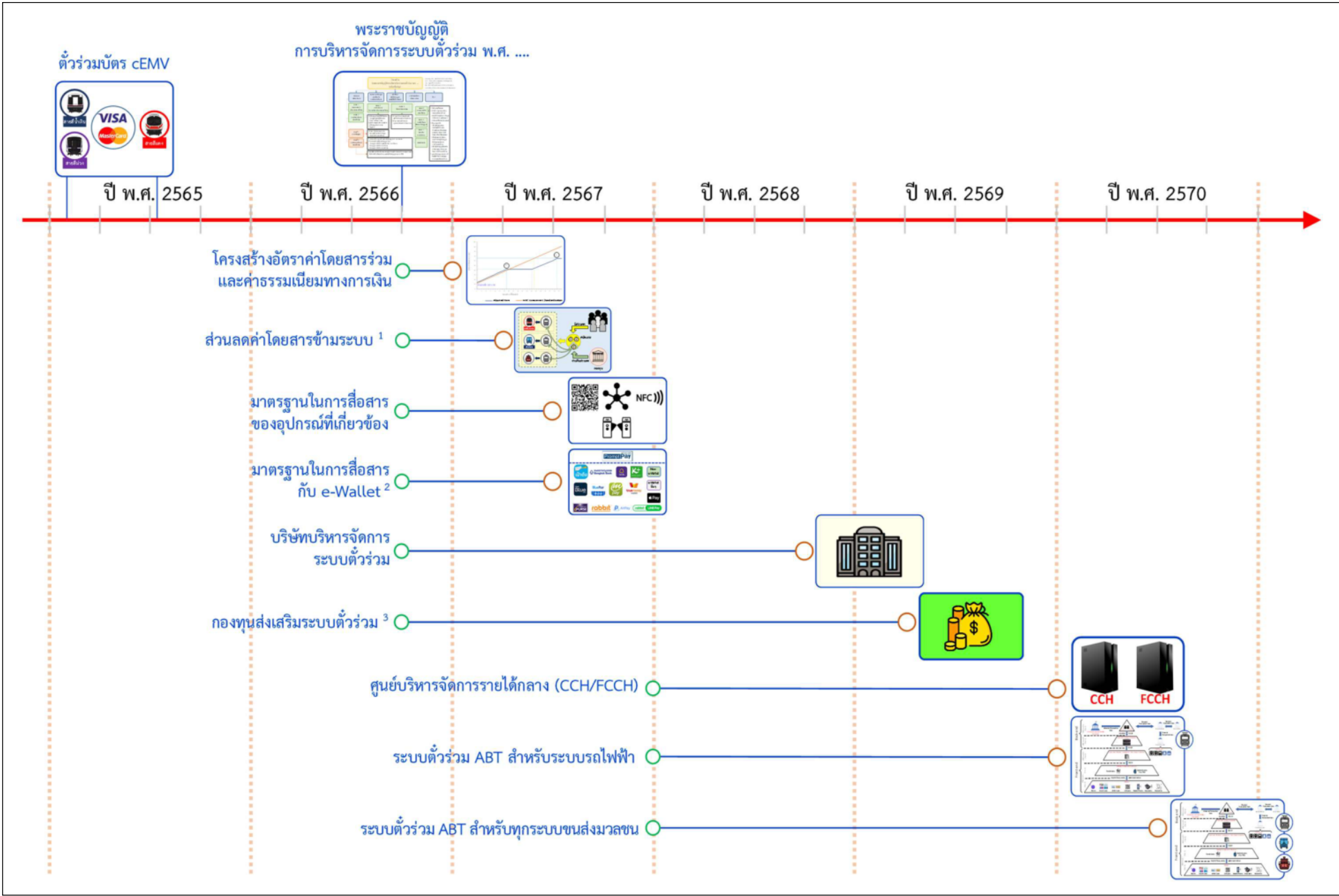
คค. : คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม

ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง : ผู้ประกอบการระบบขนส่ง/ระบบชำระเงิน

CTC : บริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม

กองทุน : กองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

ที่มา: ที่ปรึกษา



หมายเหตุ: ● : จุดเริ่มต้น ● : จุดสิ้นสุด

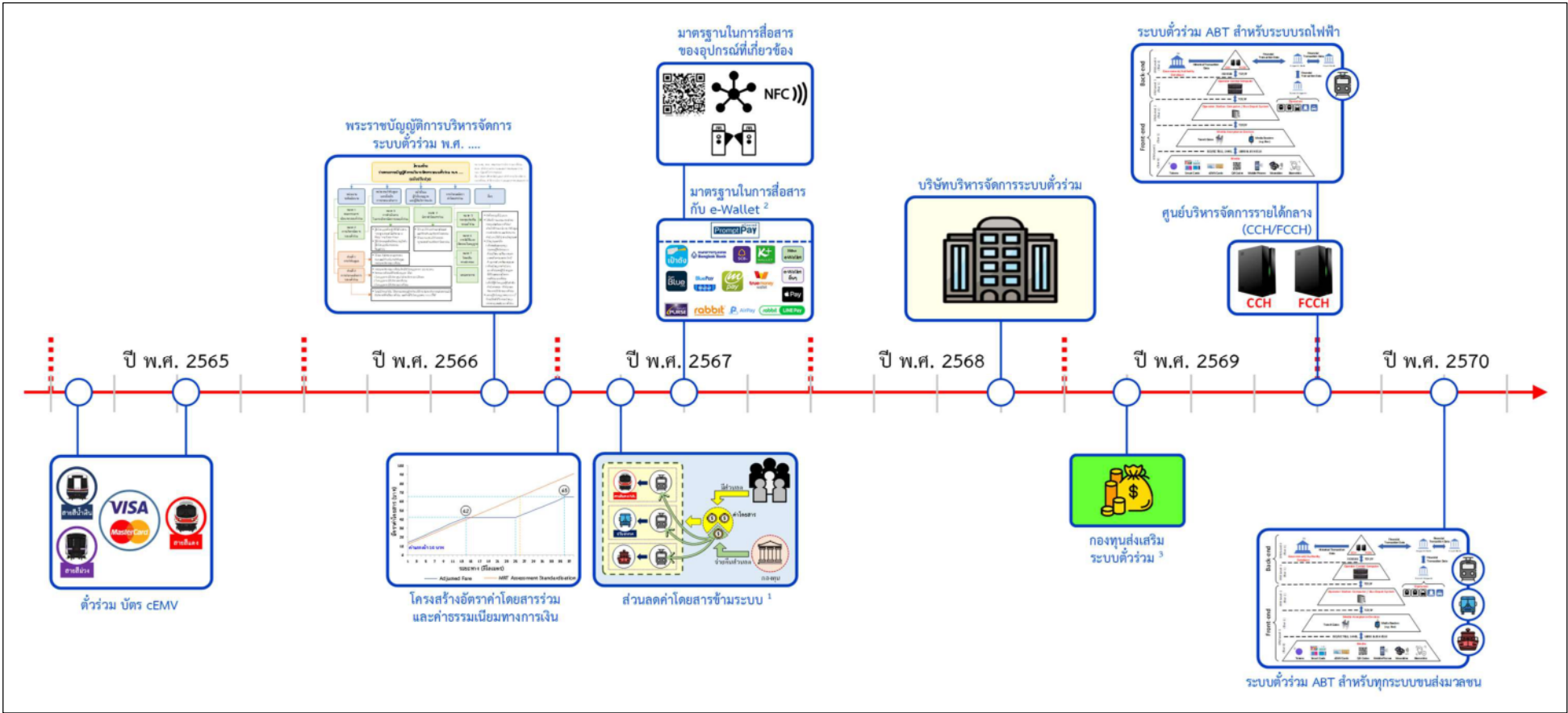
¹ ขึ้นอยู่กับการเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ

² การกำหนดมาตรฐานในการสื่อสารระหว่าง e-Wallet และ ระบบ PromptPay ที่ประยุกต์ใช้ในระบบตัวร่วม

³ ระยะเวลาอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการประกาศใช้ พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.4-1 แผนการติดตามกิจกรรมสำคัญในการพัฒนาระบบตัวร่วม ABT



หมายเหตุ: ● : ผลลัพธ์การดำเนินการ

หมายเหตุ: ¹ ขึ้นอยู่กับการเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ

² การกำหนดมาตรฐานในการสื่อสารระหว่าง e-Wallet และ ระบบ PromptPay ที่ประยุกต์ใช้ในระบบตัวร่วม

³ ระยะเวลาอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการประกาศใช้ พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ.

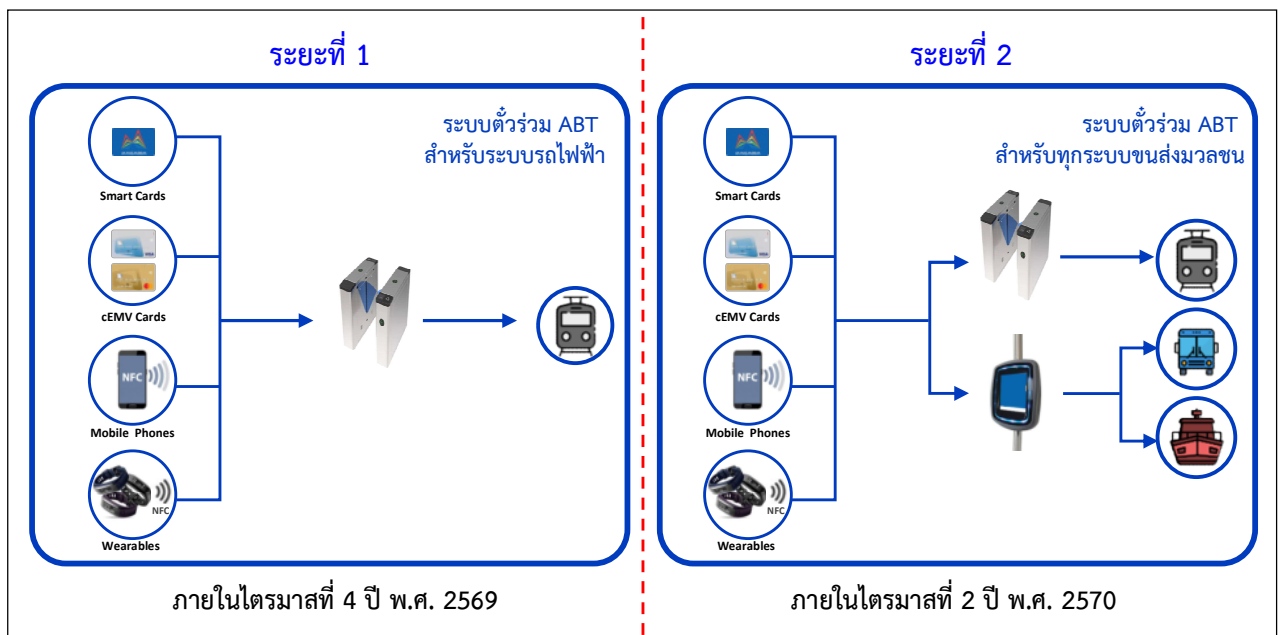
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.4-2 แผนบูรณาการเพื่อการพัฒนาพัฒนาระบบตัวร่วม ABT

จากแผนบูรณาการเพื่อการพัฒนาบัตรตั๋วร่วม ABT (รูปที่ 7.4-2) กล่าวได้ว่าการเปิดให้บริการระบบตั๋วร่วม ABT สามารถดำเนินการได้ 2 ระยะ (รูปที่ 7.4-3)

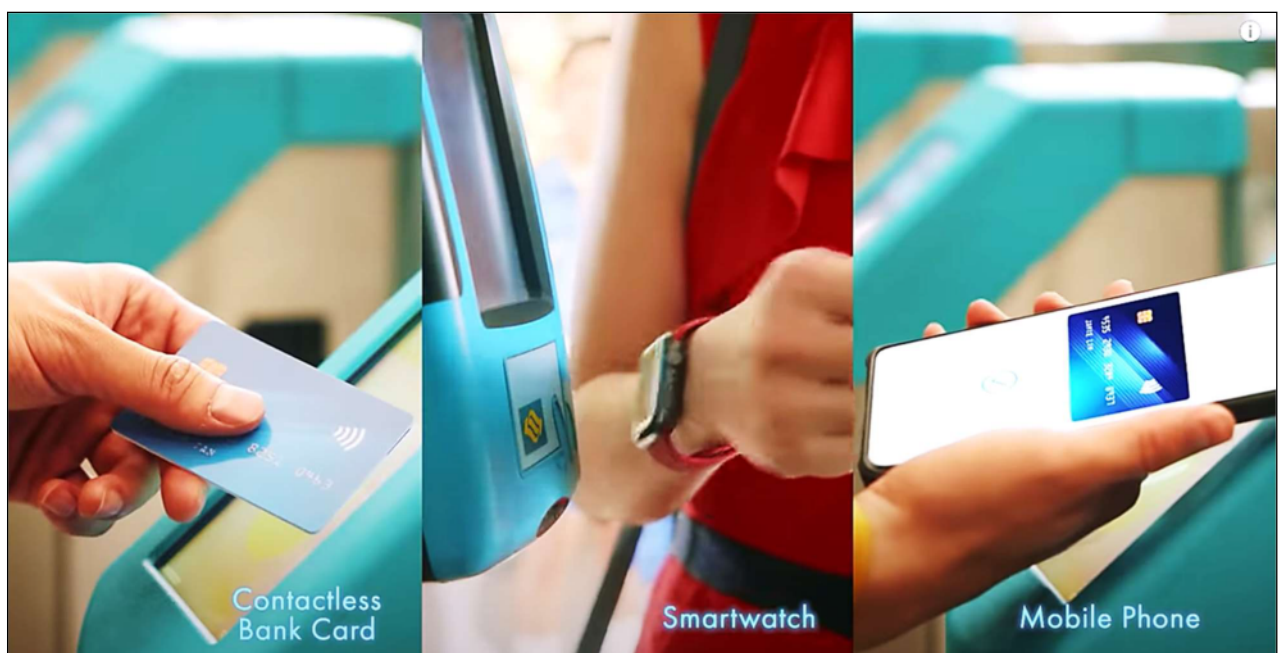
- ระยะที่ 1 ระบบตั๋วร่วม ABT สำหรับระบบรถไฟฟ้า (ภายในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2569) และ
- ระยะที่ 2 ระบบตั๋วร่วม ABT สำหรับทุกระบบขนส่งมวลชน (ภายในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2570)

โดยตัวอย่างการใช้ ABT Ticket Media แสดงดังรูปที่ 7.4-4



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.4-3 แผนการเปิดให้บริการระบบตั๋วร่วม ABT



ที่มา: <https://www.youtube.com/watch?v=WoDc1uHN3Z0>

รูปที่ 7.4-4 ตัวอย่างการใช้ ABT Ticket Media

ระบบตั๋วร่วม

THAI COMMON TICKET



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม
35 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0-2215-1515, โทรสาร 0-2216-4168, www.otp.go.th



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม
35 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 0-2215-1515, โทรสาร 0-2216-4168, www.otp.go.th