

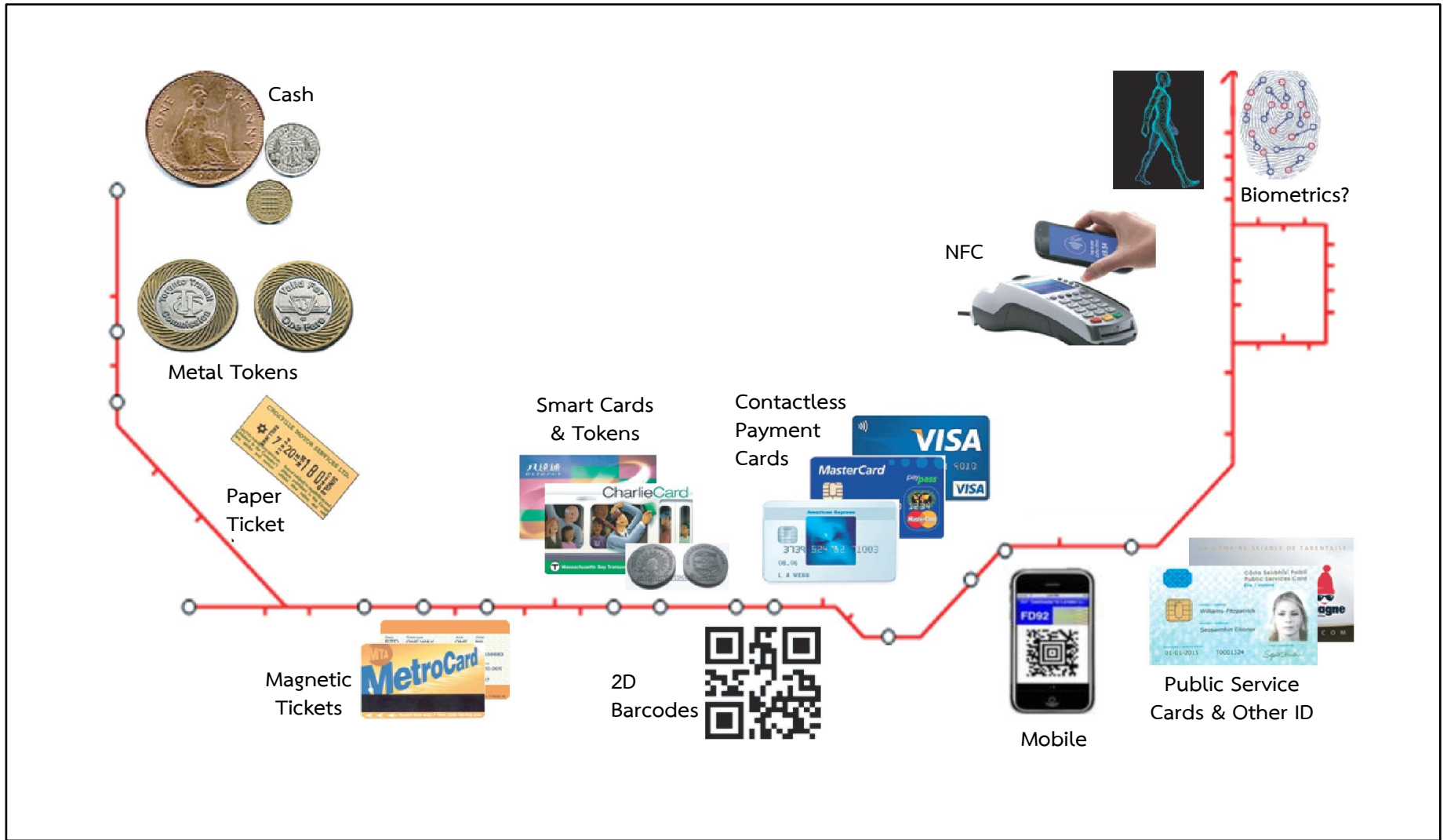
# โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับ การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร  
(Executive Summary Report)



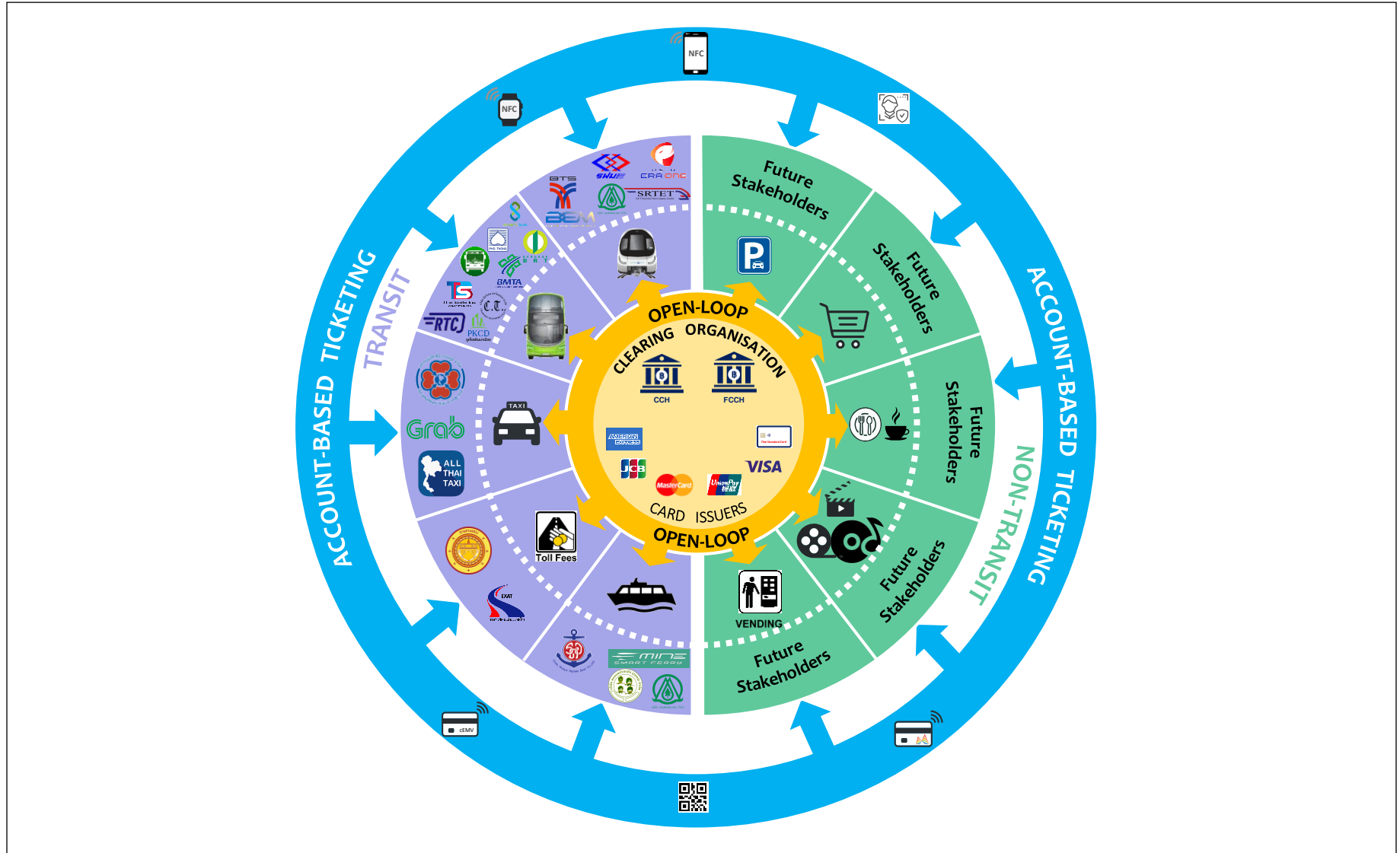
# วัตถุประสงค์ของโครงการ





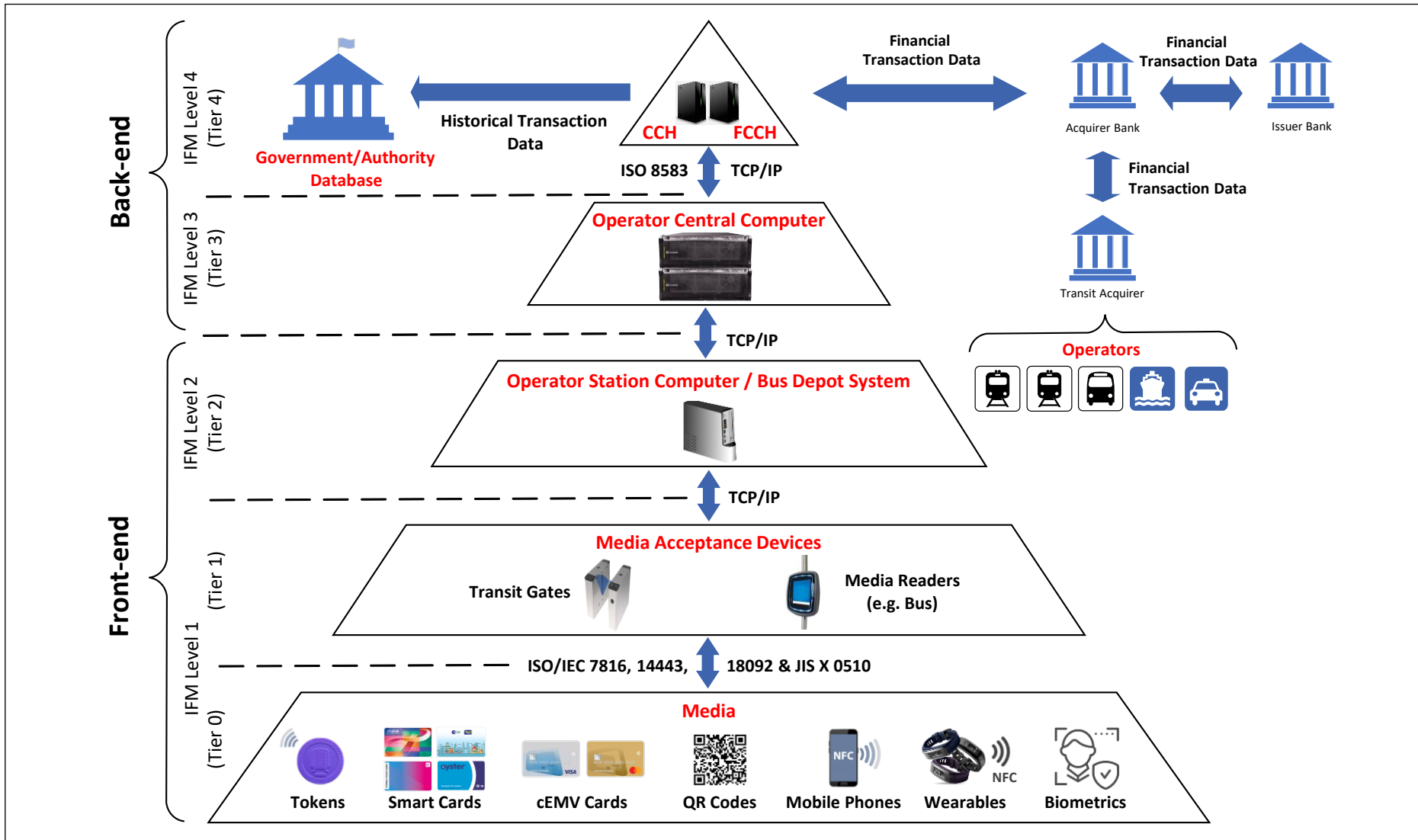
ที่มา: ปรับปรุงจาก Public Transport Automatic Fare Collection Interoperability Assessing Options for Poland, The World Bank, 2016

## วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบัตรโดยสาร



ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

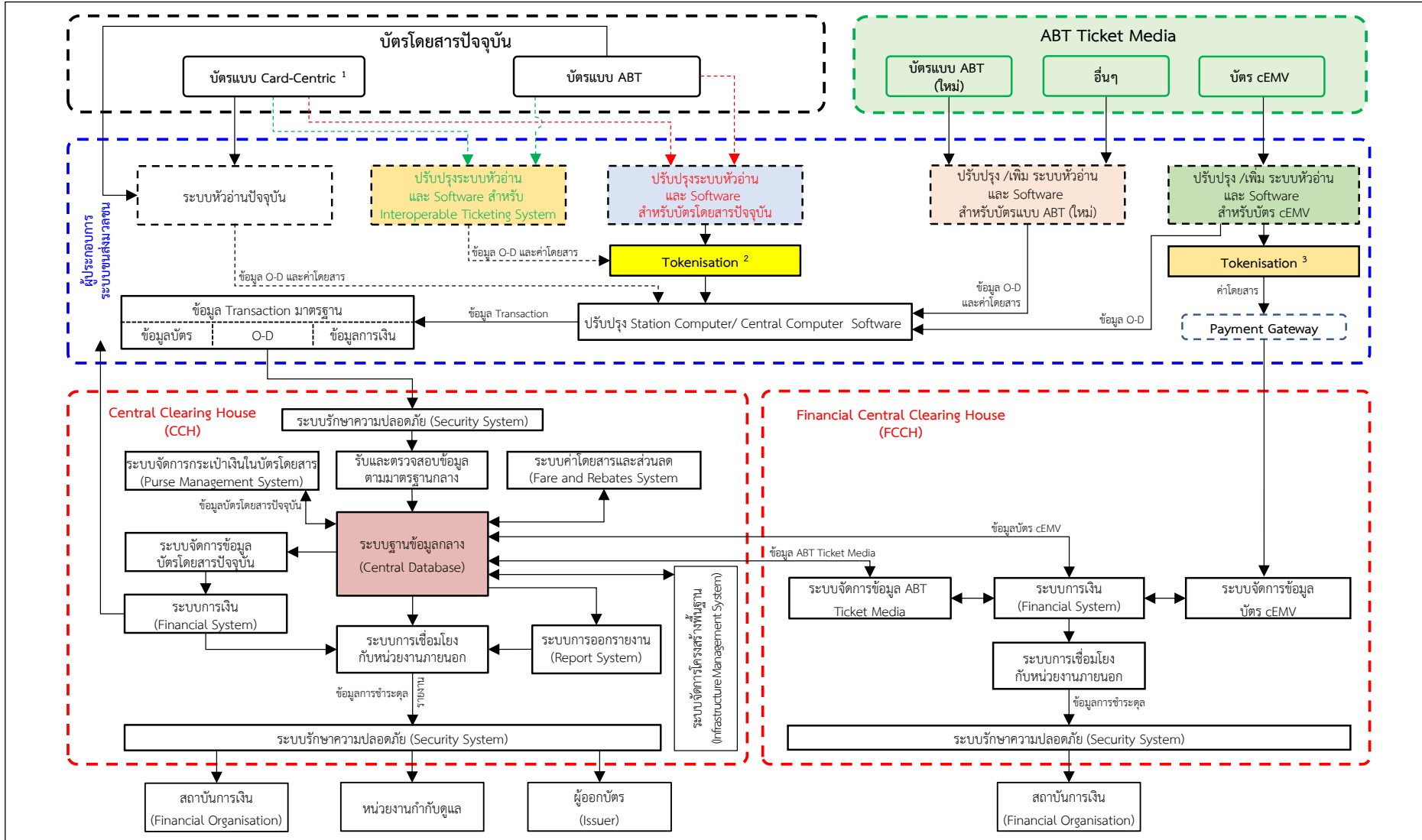
## แนวคิดการประยุกต์ใช้ในระบบตั๋วร่วม



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: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

# ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบตั๋วร่วม



หมายเหตุ: <sup>1</sup> บัตรโดยสารปัจจุบัน (บัตรแบบ Card-Centric) จะเปลี่ยนเป็นบัตรแบบ ABT (ABT Ticket Media) มากขึ้น เมื่อดำเนินการระบบตัวร่วมและอัตราค่าโดยสารร่วมเสร็จสมบูรณ์

<sup>2</sup> Tokenisation เป็นกระบวนการยืนยันตัวตนระบบ ABT

<sup>3</sup> Tokenisation เป็นกระบวนการยืนยันตัวตนระบบ EMV

ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

# โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว สำหรับระบบรถไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

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

หมายเหตุ: <sup>1</sup> กำหนดค่าแรกเข้า 14 บาท (เท่ากับค่าแรกเข้าสายสีม่วง สายสีเหลือง และสายสีชมพู เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราค่าโดยสารตามสัญญาสัมปทานระบบรถไฟฟ้าในปัจจุบัน และอนาคตที่กำลังจะเปิดให้บริการ หลายสัญญา

<sup>2</sup> คำนวณตามดัชนีราคาผู้บริโภค (แบบไม่รวมอาหารและเครื่องดื่ม (CPI NFB)) โดยกำหนดสมมติฐานอัตราเงินเฟ้อดัชนีราคาผู้บริโภค (แบบไม่รวมอาหารและเครื่องดื่ม (CPI NFB)) ประมาณร้อยละ 1.02 ต่อปี

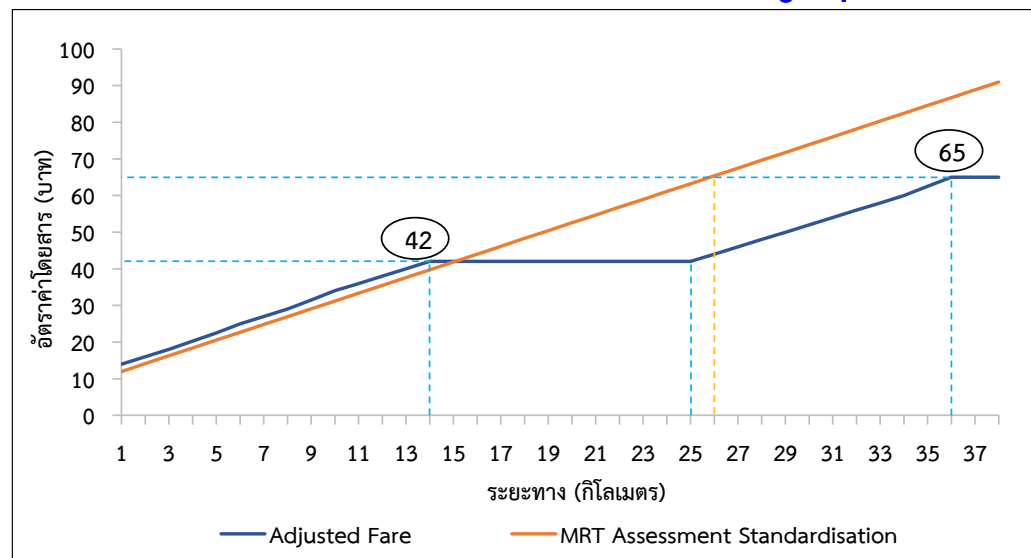
ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

## ข้อเสนออัตราค่าโดยสารแบบมีเพดานสูงสุด 2 ชั้น

มากกว่า 25 กม. เพดานสูงสุด 65 บาท

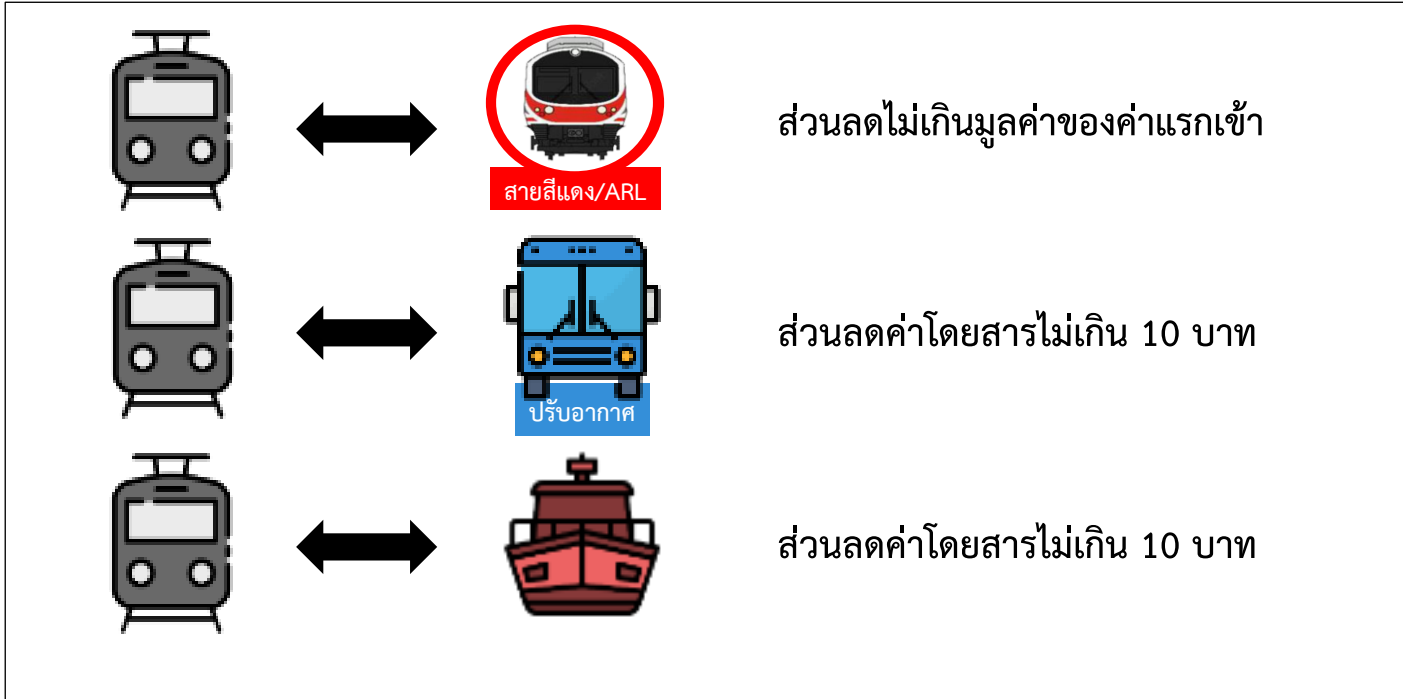
25 กม. แรก เพดานสูงสุด 42 บาท

ค่าแรกเข้า 14 บาท



ที่มา: ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

# ข้อเสนอส่วนลดค่าโดยสารการเดินทางข้ามระบบ



ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)





## ข้อเสนออัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วม

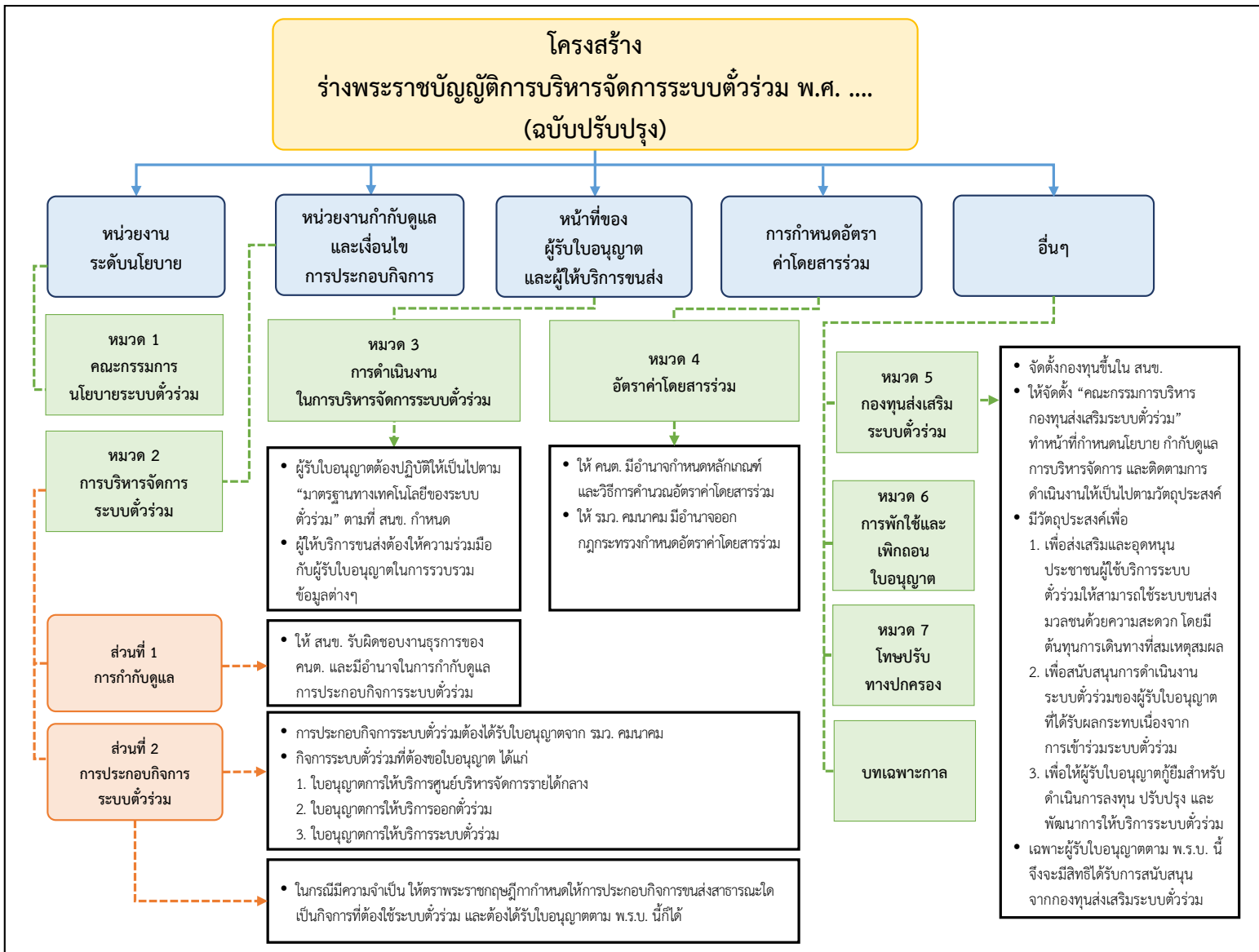
ประเภทบัตร	ค่าธรรมเนียม
บัตรโดยสาร ABT / Card-Centric ในระบบขนส่ง	≤ ร้อยละ 1.0 <sup>1</sup>
บัตรเดบิตในประเทศ (บัตร cEMV)	≤ ร้อยละ 0.55 <sup>2</sup>
บัตรเครดิตในประเทศ (บัตร cEMV)	≤ ร้อยละ 0.8 <sup>1</sup>

ที่มา: <sup>1</sup> ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

<sup>2</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทย

# ความจำเป็นในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติ การบริหารจัดการระบบตัวร่วม

<p><b>ข้อจำกัดของระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีฯ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• บังคับได้แค่หน่วยงานของรัฐ และเฉพาะสังกัดฝ่ายบริหาร</li><li>• ความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกาวินิจฉัยว่า ร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีที่จะออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 11 (8) แห่ง พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 ที่เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติของบุคคลหรือองค์กรเอกชน หรือเป็นการจัดตั้งคณะกรรมการที่กำหนดอำนาจหน้าที่ที่มีลักษณะเป็นการบังคับให้เอกชนต้องดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากมีสาระสำคัญเกินกว่าที่ พ.ร.บ. ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 บัญญัติไว้</li></ul>
<p><b>ทำไมยังต้อง มีร่างพระราชบัญญัติฯ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• กำกับบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วมที่อาจไม่ใช่หน่วยงานของรัฐ</li><li>• ติดตามกำกับผู้ประกอบการขนส่งเอกชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบตัวร่วม</li><li>• จัดตั้งกองทุนเพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ระบบตัวร่วม</li><li>• ออกระเบียบ ประกาศ:<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมและค่าธรรมเนียมในการดำเนินงานระบบตัวร่วม</li><li>- มาตรฐานทางเทคโนโลยีของระบบตัวร่วมและรูปแบบของระบบตัวร่วม</li><li>- หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบริหารจัดการระบบตัวร่วม</li><li>- การเชื่อมต่อระบบตัวร่วมระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาต</li><li>- การบริหารจัดการรหัสความปลอดภัยของระบบตัวร่วม</li></ul></li></ul>



หมายเหตุ: คนต. : คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม, สนช. : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, รมว. : รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
 ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนช.)



# แหล่งที่มาของเงินกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม



เงินทุนประเดิม  
ที่รัฐบาลจัดสรรให้



เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้  
จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี

\* ให้กระทรวงคมนาคม ขอรับการจัดสรร  
ในแต่ละปีงบประมาณตามความจำเป็น



เงินค่าธรรมเนียม  
การออกไปอนุญาต



ค่าปรับทางปกครอง



เงินหรือทรัพย์สิน  
ที่มีผู้บริจาคให้แก่กองทุน



ดอกผลของเงิน  
หรือทรัพย์สินของกองทุน



ส่วนแบ่งรายได้ หรือ  
ผลประโยชน์ตอบแทน  
ของผู้ให้บริการขนส่งรายใหม่  
เมื่อสัญญาสัมปทานมีข้อสัญญา  
ให้ต้องส่งเงินเข้ากองทุน



ส่วนแบ่งรายได้จาก  
การให้บริการตัวร่วม  
(เช่น การออกบัตรประเภทตัวร่วม เป็นต้น)

ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนช.)

# ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของกองทุนส่งเสริมระบบตัวร่วม

ระยะเวลาของกองทุน : 26 ปี (พ.ศ. 2570-2595)



# ตัวอย่างการกำหนดค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด

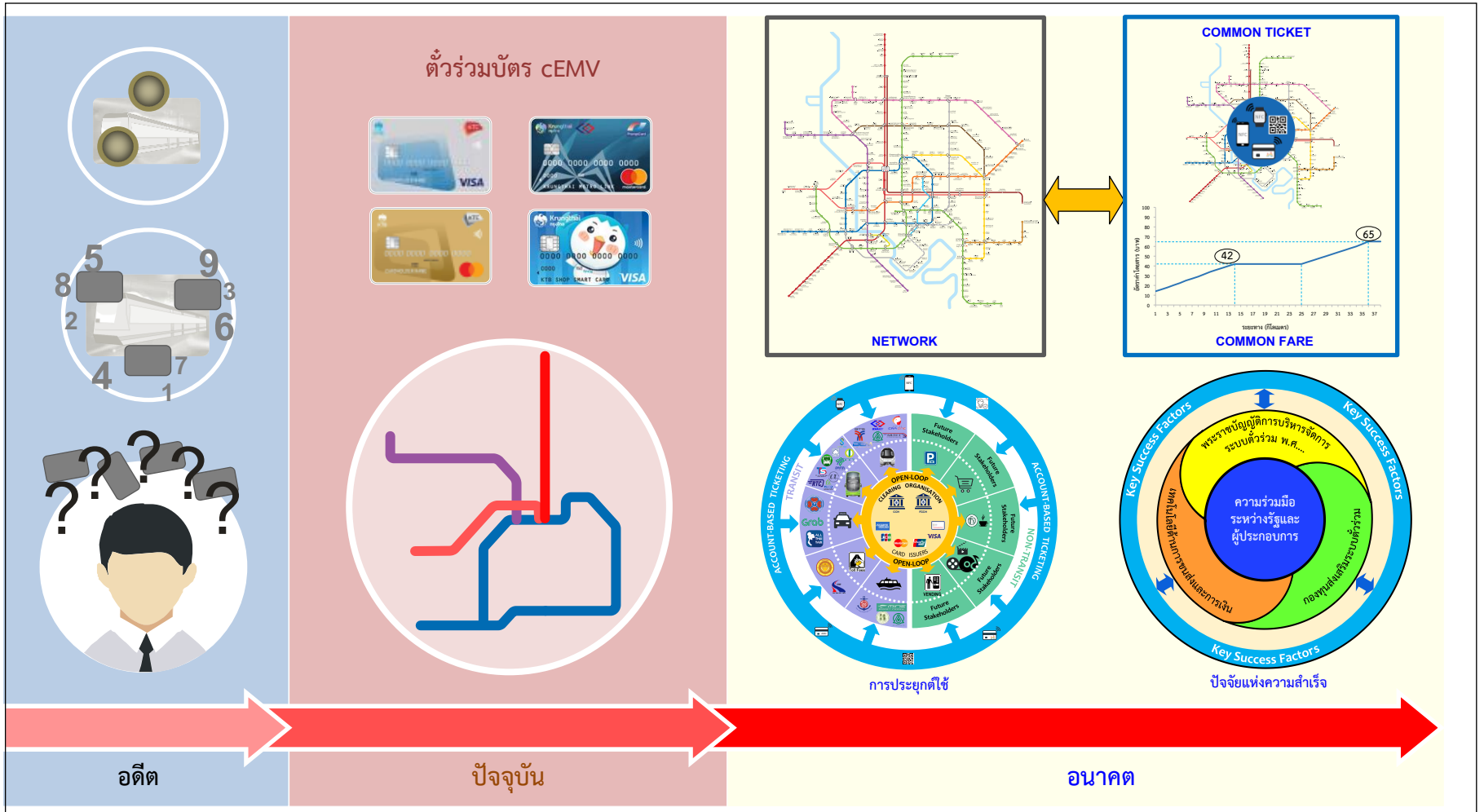
ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	เป้าหมายปี พ.ศ. 2570*	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)*			เป้าหมายปีต่อไป*		
			พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2569	พ.ศ. 2571	พ.ศ. 2572	พ.ศ. 2573
1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (หน่วย: ร้อยละ) (ร้อยละเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเทียบกับปีฐาน)	คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม / สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	X+Y	1.16	2.57	X	X+2Y	X+2.5Y	X+3Y
2. ร้อยละของต้นทุนรวมการเดินทางของผู้โดยสารที่ลดลงได้เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ (หน่วย: ร้อยละ) (ร้อยละเฉลี่ยที่ลดลงเทียบกับปีฐาน)	คณะกรรมการนโยบายระบบตัวร่วม / สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)	X+Y	2.00	2.50	X	X+2Y	X+2.5Y	X+3Y
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		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

หมายเหตุ: \* ตัวเลขสมมุติเพื่อประกอบการอธิบาย

X : ผลการดำเนินงาน ปีฐาน (พ.ศ. 2569)

Y : ส่วนต่างผลการดำเนินงาน ปีที่ประเมินเทียบกับปีฐาน

ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)



ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

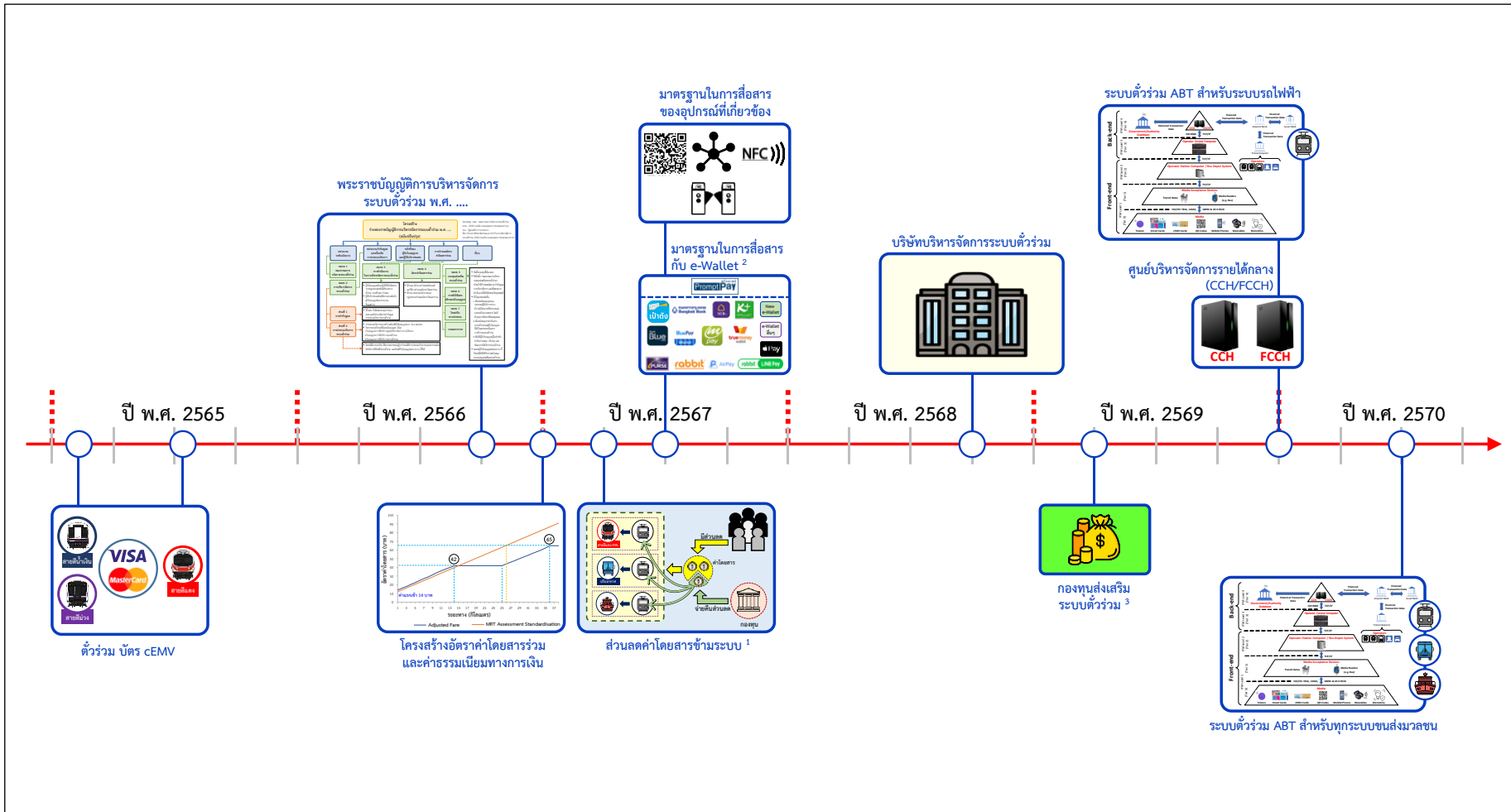
## แนวคิดการพัฒนาระบบตั๋วร่วม



ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

## ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของระบบตัวร่วม





หมายเหตุ <sup>1</sup> ขึ้นอยู่กับการเจรจาข้อตกลงทางธุรกิจ

<sup>2</sup> การกำหนดมาตรฐานในการสื่อสารระหว่าง e-Wallet และ ระบบ PromptPay ที่ประยุกต์ใช้ในระบบตัวร่วม

<sup>3</sup> ระยะเวลาอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการประกาศใช้พระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ. ....

ที่มา: โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

## แผนบูรณาการเพื่อการพัฒนา ระบบตัวร่วม ABT