

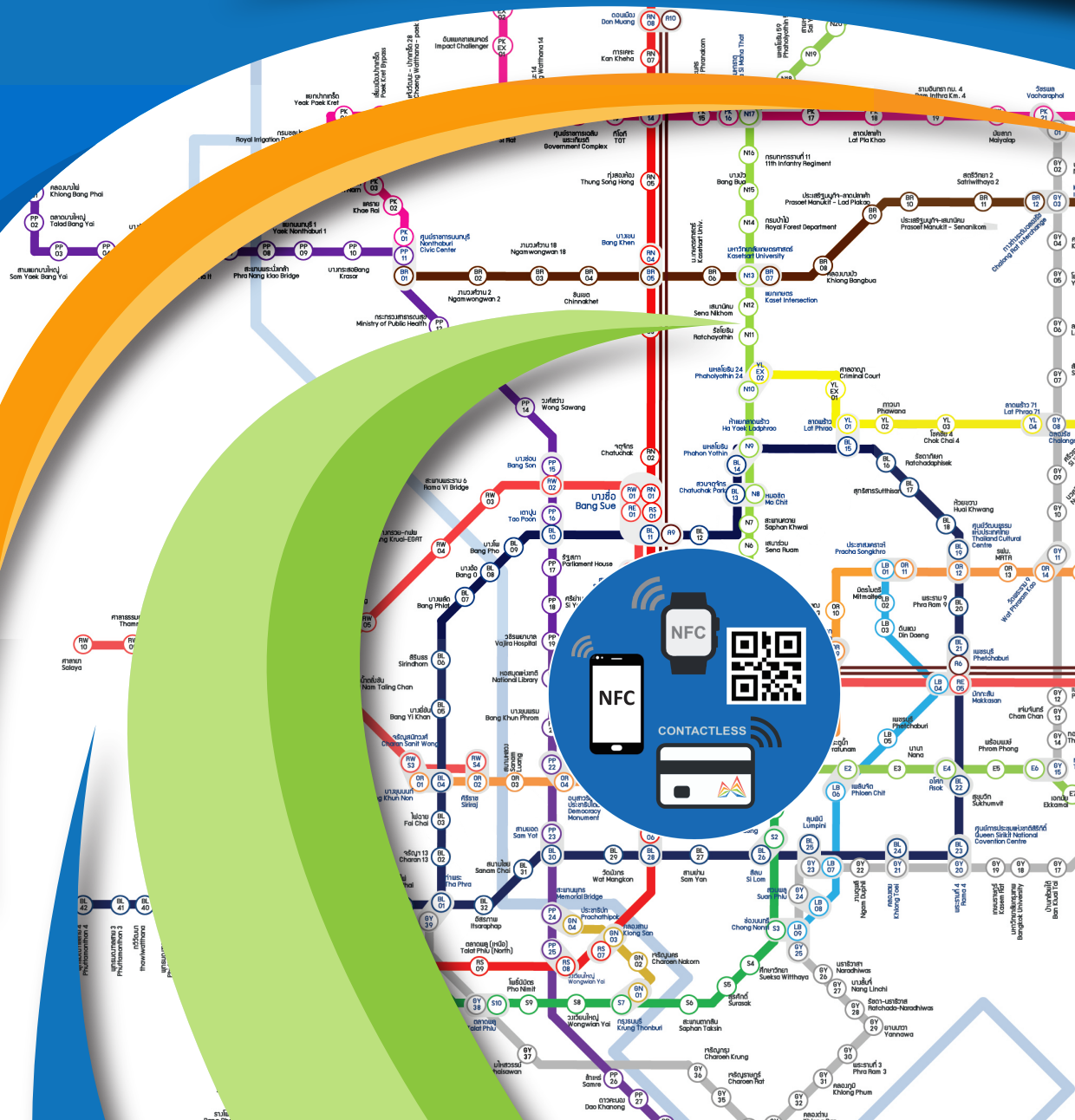


โครงการศึกษาจัดทำแผนการดำเนินการ การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

เอกสาร

สรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

ธันวาคม 2564





โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับ การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

เอกสาร

สรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

ธันวาคม 2564



สารบัญ

| | หน้า | |
|----------|--|----------|
| 1 | บทนำ | 1 |
| | 1.1 ความเป็นมา | 1 |
| | 1.2 วัตถุประสงค์การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 2 |
| | 1.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับ | 2 |
| 2 | แนวทางการจัดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 2 |
| | 2.1 กลุ่มเป้าหมาย | 2 |
| | 2.2 วิธีการดำเนินการ | 2 |
| 3 | สรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 2 |
| | 3.1 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 2 |
| | 3.2 สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 2 |
| | 3.3 สรุปการประเมินผลการจัดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 12 |
| | 3.4 ประมวลผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 14 |

ภาคผนวก

| | |
|-----------|---|
| ภาคผนวก ก | เอกสารสรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 |
| | ก.1 กำหนดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 |
| | ก.2 ข้อมูลคัดย่อ “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” |
| | ก.3 เอกสารประกอบการบรรยาย การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 |
| | ก.4 คำกล่าวเปิดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 |
| ภาคผนวก ข | สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 ตัวอย่างการคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินของระบบตัวร่วมในต่างประเทศ | 3 |
| ตารางที่ 2 อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ของการบริหารจัดการระบบตัวร่วม | 4 |
| ตารางที่ 3 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 12 |
| ตารางที่ 4 ร้อยละของผลการประเมินแบบสอบถามจากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 | 13 |

สรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

เรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสม”

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

กระทรวงคมนาคมและสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ที่มอบนโยบายให้ดำเนินโครงการบริหารจัดการตั๋วร่วม และโครงการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง หรือ Central Clearing House (CCH) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งมวลชนโดยใช้บัตรโดยสารใบเดียวสามารถเดินทางได้ทุกระบบขนส่ง และสนับสนุนให้ประชาชนเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางจากรถยนต์ส่วนบุคคลมาสู่ระบบขนส่งมวลชน เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการขนส่งมวลชน

ที่ผ่านมา สนข. ได้เตรียมการในการนำระบบตั๋วร่วมและค่าโดยสารร่วมมาประยุกต์ใช้งาน โดยได้ดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) โครงการศึกษาการใช้ระบบตั๋วร่วมเพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน และการจัดตั้งศูนย์การบริหารจัดการรายได้ (พ.ศ. 2552) ซึ่งเป็นการศึกษาวางแผนเทคโนโลยีระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสมสำหรับใช้กับระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และสามารถใช้ร่วมกับระบบการจ่ายเงินอื่นๆ ได้ ตลอดจนศึกษาถึงแนวทางในการจัดตั้งศูนย์การบริหารจัดการรายได้ (Clearing House) ซึ่งเป็นศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสารและจัดสรรรายได้แก่ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนแต่ละราย ตลอดจนผู้ประกอบการอื่นๆ ที่เข้าร่วมกับระบบตั๋วร่วม
- 2) โครงการศึกษาพัฒนาระบบค่าโดยสารสำหรับการขนส่งมวลชนทุกรูปแบบและการเชื่อมต่อ (พ.ศ. 2553) ได้ศึกษาถึงโครงสร้างค่าโดยสารร่วม (Common Fare) และรูปแบบของค่าโดยสารที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ร่วมกับตั๋วโดยสารร่วมของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 3) โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (Program Management Services: PMS) (พ.ศ. 2560) เป็นการดำเนินการศึกษาออกแบบระบบตั๋วร่วม ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และระบบของศูนย์การบริหารจัดการรายได้ นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการสนับสนุน สนข. ในการคัดเลือกผู้จัดทำ และควบคุมงานการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง
- 4) โครงการจัดทำระบบศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) (พ.ศ. 2560) เป็นการจัดทำระบบการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบบริหารจัดการรายได้จากค่าโดยสารของระบบขนส่งมวลชนที่จะร่วมกับระบบตั๋วร่วม โดยได้พัฒนา “ระบบบัตรแมงมุม” เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นตั๋วร่วมของระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

นอกจากนี้ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ยังได้ดำเนินโครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (Common Ticketing Management Consultant: CTMC) (พ.ศ. 2563) ซึ่งเป็นการดำเนินการต่อจากโครงการ CCH ของ สนข. เพื่อเสนอแนะแผนบริหารจัดการ และบำรุงรักษาระบบตั๋วร่วมในระยะยาว ให้สามารถใช้งานระบบตั๋วร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ผ่านมาการจัดตั้งหน่วยงานกลางในการบริหารศูนย์บริหารจัดการรายได้ยังไม่สำเร็จผล อีกทั้งหน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนต่างๆ ยังไม่ได้มีการเจรจาเชิงธุรกิจในการกำหนดและประกาศใช้โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) สำหรับระบบขนส่งมวลชนที่เข้าร่วมในระบบตั๋วร่วมทั้งหมด ดังนั้นในปัจจุบัน “ระบบบัตรแมงมุม” จึงสามารถใช้ได้กับระบบขนส่งมวลชนสายสีม่วง และสายสีน้ำเงินเท่านั้น โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นบัตรแทนเงินสด

สนข. จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วมขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลการบริหารจัดการตัวร่วมให้สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

- (1) เพื่อนำเสนอผลจากการศึกษาแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม
- (2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (3) เพื่อประมวลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับ มาประยุกต์ใช้ประกอบการศึกษา

1.3 ผลประโยชน์ที่ได้รับ

- (1) ผู้เข้าร่วมประชุม มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความคาดหวังต่อแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม
- (2) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประกอบการจัดทำรายงานการศึกษาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. แนวทางการจัดประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เข้าร่วมการประชุมไม่น้อยกว่า 50 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการดำเนินการ

การดำเนินการประชุมกลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- (1) การนำเสนอภาพรวมผลจากการศึกษาแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม
- (2) รับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. สรุปผลการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

3.1 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 ภายใต้โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม เรื่อง แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม ได้จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร โดยมี นางสาวกรรณา เนียมเอี่ยม หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตัวร่วม สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นประธานเปิดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน/ขนส่งมวลชน ภาคเอกชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และที่ปรึกษา จำนวนทั้งสิ้น 97 คน [รายชื่อแสดงดังภาคผนวก ข (สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2)]

3.2 สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ (1) ช่วงการนำเสนอภาพรวมผลการศึกษา “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” และ (2) ช่วงการรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงการนำเสนอภาพรวมผลจากการศึกษา “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสม”

โดย ดร.สมพงษ์ ปักษาสวรรค์ ผู้จัดการโครงการ

อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน มีความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมระบบ Functional Requirement ของระบบตั๋วร่วม เกี่ยวข้องกับ Stakeholders (ได้แก่ Acquirer, Issuer, ผู้ให้บริการ Switching รวมทั้ง CCH และ FCCH) ซึ่งเป็นที่มาของการเกิดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน นอกจากนี้ เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบตั๋วร่วม ในรูปแบบระบบเปิด (Open-loop) ย่อมมีค่าใช้จ่ายที่ต่างจากระบบปิด (Close-loop) โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของสื่อการชำระเงิน (Fare Media) (เช่น การใช้บัตร cEMV ในการชำระค่าโดยสาร)

การศึกษาได้ทบทวนข้อมูลทุติยภูมิของหลายประเทศ โดยมุ่งนำเสนอข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิของประเทศที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบตั๋วร่วม ได้แก่ สหราชอาณาจักร (กรุงลอนดอน) เขตบริหารพิเศษแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) และสาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) โดยสามารถกล่าวได้ว่า จำนวนรายการธุรกรรมในระบบ ABT นั้น เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินไม่เกินร้อยละ 1 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินของระบบตั๋วร่วมในต่างประเทศ

| บัตร | บริการที่ใช้ได้ | จำนวนผู้ใช้ (ล้านใบ) | เริ่มใช้งาน (พ.ศ.) | ABT Online Account (ล้าน) | เมือง/ประเทศ | จำนวนรายการต่อวัน (ล้าน) | Transaction Fee (%) |
|---------|---|----------------------|--------------------------------|--|--|---|---------------------|
| Oyster | London Underground Network, London Bus, Several Boats, Tram, Light Rail Service and National Rail | 86 | 2546 | 6 | London, United Kingdom | 1.3 | 1 |
| OCTOPUS | Bus, Tram, Ferry, Taxi, Railway, Parking | 36 | 2540 | 7 (Octopus App) | Hong Kong, Special Administrative Region of the People's Republic of China | 15 | 1 |
| T-Money | Bus, Rail, Ferry, Taxi | 97 | 2547 | 11.4 (T-Money Pay) | Seoul, Republic of Korea | 50 | 1 |
| EZ-Link | Heavy Rail, Light Rail, Bus, Taxi, Electronic Road Pricing (ERP), Parking, Car Sharing | 40 (EZ-Link Cards) | 2545 (EZ-Link) 2562 (SimplyGo) | 10 (EZ-Link card) 350K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | Republic of Singapore | 5 (EZ-Link card) 490K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | 1 |

ที่มา: (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก

(2) Integrated urban e-ticketing for public transport and touristic sites, Science and Technology Options Assessment, 2014 (พ.ศ. 2557)

(3) <https://www.hktmerchantservices.com/en/rate>

(4) <https://www.octopus.com.hk>

(5) <https://www.statista.com/statistics/810853/oyster-card-monthly-number-uk-united-kingdom/>

(6) <https://www.oyster-rail.org/about-oyster/>

(7) <https://www.octopus.com.hk/en/business/index.html>, https://www.octopus.com.hk/en/document/company_profile.pdf

(8) <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-82429#:~:text=The%20transport%20body%20has%20six%20million%20online%20Oyster%20account%20holders,http://content.tfl.gov.uk/daily-breakdown-of-oyster-card-usage-data.pdf>

(9) <https://eng.tmoney.co.kr/en/aeb/global/oNm/oNmSelKor.dev>,

(10) https://eng.tmoney.co.kr/aeb/common/common/frontFileDownload.dev?fileNm=Tmoney_2019.pdf

(11) <https://www.ezlink.com.sg/index.php>, AIS Educator Journal - Volume 14 (2019), page 6 - EZ-Link data, ABT data - Internal information

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีบัตรที่ใช้ในลักษณะตัวร่วม ได้แก่บัตรแรบบิท และบัตรแมงมุม ซึ่งการดำเนินงานในปัจจุบันมีต้นทุนหลักคือค่าออกบัตร แต่เมื่อมีการใช้บัตร cEMV จำเป็นต้องมีหน่วยงานทำหน้าที่จัดการรายการธุรกรรมและการชำระดุล (Clearing and Settlement) จึงมีต้นทุนส่วนนี้เพิ่มขึ้น

นอกจากนั้น การจัดตั้งหน่วยงานทำหน้าที่เป็นศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุน การดำเนินงาน และการบำรุงรักษา โดยการวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการถึงปี พ.ศ.2494 ด้วยเหตุผลว่าสัญญาสัมปทานที่เกี่ยวข้องจะสิ้นสุดในปีดังกล่าว ทั้งนี้ เมื่อดำเนินงานระยะยาว ต้นทุนต่อรายการมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากจำนวนรายการนั้นเพิ่มขึ้น

สำหรับอัตราค่าธรรมเนียมของบัตรแต่ละประเภทนั้น สามารถกล่าวได้ว่า บัตรเดบิตในประเทศ (บัตร cEMV) ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดค่าธรรมเนียมที่ร้อยละ 0.55 ซึ่งควรเป็นไปตามนั้น สำหรับบัตรเครดิตในประเทศ (บัตร cEMV) ได้ดำเนินการสืบค้นข้อมูลพร้อมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกหลายหน่วยงาน พบว่า ไม่ควรเกินร้อยละ 0.8 เนื่องจากธนาคารมีโอกาสได้รับดอกเบี้ยจากการค้างชำระ และสามารถนำเงินฝากไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจอื่นได้

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือเพดานอัตราค่าธรรมเนียม และการจัดสรรรายได้จากอัตราค่าธรรมเนียม ซึ่งขึ้นกับข้อตกลงทางธุรกิจและการเจรจาของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน แต่จำเป็นต้องกำหนดเพื่อไม่ให้ค่าธรรมเนียมเป็นภาระของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนมากเกินไป

นอกจากนั้น การคำนวณอัตราค่าธรรมเนียม ควรรวบรวมรายการเพื่อตัดเงินต่อวันให้น้อยครั้ง ในกรณีเดินทางเชื่อมต่อหลายระบบ โดยเสนอให้ใช้ตัวร่วมเดินทางได้ 5 ครั้ง ภายในเวลา 120 นาที ต่อหนึ่งเที่ยวการเดินทาง (เดินทางเชื่อมต่อระหว่างระบบ ภายใน 30 นาทีต่อหนึ่งครั้ง) ซึ่งในทางปฏิบัติจริง ขึ้นกับผลการเจรจาของผู้บริหารจัดการระบบกับผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน ทั้งนี้หากต้องการควบคุมเวลาเชื่อมต่อการเดินทางนั้นควรพัฒนาวิธีการเข้าถึงและการเชื่อมต่อระบบขนส่งมวลชน (Accessibility and Connectivity) โดยหน่วยงานภาครัฐ

กล่าวโดยสรุป ในการคำนวณอัตราค่าธรรมเนียมในภาพรวมนั้น ควรกำหนดเพดานอัตราค่าธรรมเนียมที่ควรจะเป็น ได้แก่ (1) บัตรโดยสาร ABT/Card Centric ในระบบขนส่ง ไม่ควรเกินร้อยละ 1.0 (2) บัตรเดบิตในประเทศ (บัตร cEMV) ไม่ควรเกินร้อยละ 0.55 และ (3) บัตรเครดิตในประเทศ (บัตร cEMV) ไม่ควรเกินร้อยละ 0.8 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ของการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

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

ที่มา: ¹ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

² ธนาคารแห่งประเทศไทย

2) ช่วงการรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง หัวข้อ “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”

ในประเด็น:

- ความจำเป็นของระบบตัวร่วม และโครงสร้างการจัดการทางการเงินในระบบตัวร่วม
- แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม
- การสนับสนุนทางการเงินในการลงทุนและดำเนินงานระบบตัวร่วม

โดย:

- นายวรวัฒน์ ภาอาภรณ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด
 - นายศรัณย์ บุญญะศิริ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงบประมาณและการลงทุน
- ดำเนินรายการ โดย ดร.สมพงษ์ ปึกษาสุวรรณ ผู้จัดการโครงการ

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

ในภาพรวม อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจที่เกี่ยวข้องการแบ่งค่าธรรมเนียม เป็นอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

ค่าธรรมเนียมทางการเงินเกิดขึ้นจากการทำธุรกรรมทางการเงิน ตัวอย่าง การกด ATM ข้ามธนาคาร การโอนพร้อมเพย์ (PromptPay) จะเกิดค่าธรรมเนียม เนื่องจากมีต้นทุนในการดำเนินงาน และต้นทุนการเคลื่อนย้ายเงินสด (ข้ามเขต ข้ามจังหวัด ข้ามประเทศ เป็นต้น)

ในการแบ่งค่าธรรมเนียม เกิดจากการคำนวณ วิเคราะห์ และข้อตกลงร่วมกันระหว่าง Stakeholders (Issuer, Acquirer, และผู้ให้บริการ Switching) ซึ่งพิจารณาจากรายได้ที่เกิดขึ้น ต้นทุน ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากบริการหรือธุรกรรมนั้น และผลประโยชน์ทางอ้อม ที่เกิดขึ้น

สำหรับผู้ให้บริการ Switching / Clearing ควรเป็นคนกลางที่ทุกคนมีความเชื่อมั่น [ให้บริการโดยคิดค่าธรรมเนียม (หรือค่าบริการ) จาก (1) ต้นทุนในการลงทุน (2) จำนวนรายการที่เกิดขึ้นจากธุรกรรมตามข้อตกลง รวมทั้ง (3) ผู้ถือหุ้น (โดยเป็นรัฐบาลหรือเอกชนก็ได้ ซึ่งในหลายประเทศไม่ได้เป็นการลงทุนของเอกชนทั้งหมด)]

ตัวอย่าง การใช้บัตรเครดิต และบัตรเดบิตในประเทศ ในการชำระสินค้าและบริการ ค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นในส่วนของ ผู้ให้บริการ Switching หรือ Clearing House โดย Issuer ต้องจ่ายให้ Clearing House ตามสัดส่วนที่ตกลง และ Clearing House จัดสรรรายได้กับ Acquirer หลังจากนั้น Acquirer เป็นผู้โอนเงินให้ร้านค้า ซึ่งถ้ามองในมุมของระบบขนส่ง (Transit) ร้านค้าก็คือผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน (Operator)

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

ระบบตัวร่วม ประกอบด้วยเทคโนโลยีบัตร และเทคโนโลยีการเงินควบคู่กัน เมื่อมีการทำธุรกรรมเกิดขึ้น ย่อมมีต้นทุน ซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับข้อตกลง มีปัจจัยใดหรือไม่ที่สามารถช่วยลด Transaction Cost ลงได้

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

Transaction Cost ในเชิงธุรกิจทางการเงิน และธุรกิจระบบ Transit นั้นแตกต่างกัน ในธุรกิจการเงิน ค่าธรรมเนียมเกิดจากการเก็บค่าบริการจากลูกค้าและร้านค้าซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดกันเองได้ หรือกำหนดโดยตลาด

ส่วนธุรกิจระบบ Transit ค่าธรรมเนียมเป็นต้นทุนของประชาชน และเกิดผลกระทบกับผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนไม่สามารถเรียกเก็บในอัตราที่สูงได้ ดังนั้น ในการกำหนด Transaction Fee ต้องระมัดระวัง ควรมีข้อกำหนดที่ชัดเจน และควรหาประโยชน์ (Benefit) ทางอ้อมอื่นๆ ที่เกิดขึ้น (เช่น จากข้อมูล) เพื่อทดแทนต้นทุนส่วนเกินที่เกิดขึ้น หากไม่สามารถลดต้นทุนได้ควรหาคนกลางหรือหน่วยงานรัฐเข้ามาสนับสนุนในช่วงแรก จนกว่าจะมีปริมาณ Transaction มากพอที่ธุรกิจจะดำเนินไปได้

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

ระบบขนส่งมวลชน ประกอบด้วย ระบบรถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง และเรือโดยสาร มีต้นทุนในการประกอบการที่ไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการคิดค่าธรรมเนียม หากนำมาคิดค่าธรรมเนียมร่วมกัน มีข้อเสนอแนะอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

ในระบบขนส่งมวลชน

- (1) ระบบรถไฟฟ้ามีการเก็บค่าธรรมเนียม ซึ่งคุ้นเคยกันอยู่แล้ว เช่น บัตร Rabbit หรือบัตรอื่นๆ ซึ่งเกิดจาก Issuer และ Acquirer ที่เป็นกลุ่มธุรกิจเดียวกัน
- (2) รถโดยสารประจำทาง เพิ่งเริ่มต้น อยู่ในช่วงปรับตัว ทำให้การคิดค่าธรรมเนียมอาจยังไม่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมด
- (3) เรือโดยสาร ในช่วงแรก ควรมีการสนับสนุนจากรัฐ (Subsidy) เพื่อไม่ให้ต้นทุนสูงเกินไป จนกว่าผู้ประกอบการปรับตัวกับระบบตั๋วร่วมที่ค่าโดยสารลดลงได้

ในส่วน Transaction Fee เห็นด้วยกับที่ปรึกษาเสนอเป็นร้อยละ ทำให้สอดคล้องกับรายได้ที่เกิดขึ้นกับระบบขนส่งมวลชนในแต่ละรูปแบบ

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

การบริหารจัดการศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH) ควรมีลักษณะอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

ในเบื้องต้นเห็นด้วยกับโครงสร้างตามที่ปรึกษาเสนอ แต่ในรายละเอียด ต้องพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง สำหรับผู้ที่ จะเข้ามาบริหารศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง ควรให้ผู้ทำธุรกิจการเงินที่มีประสบการณ์มาเป็นที่ปรึกษาในการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง ในระยะแรก

สำหรับผู้ที่จะมาบริหาร CCH เป็นไปได้ 3 รูปแบบ (1) รัฐ (2) Stakeholders ร่วมหุ้นกัน และ (3) เอกชนลงทุน แต่อย่างไรก็ตาม ในความเห็นส่วนตัวคิดว่า ควรเป็น Stakeholders ร่วมตัวกัน แล้วรัฐบาลสนับสนุนเรื่องการลงทุนในระยะแรก

ความเห็นที่ 1:

สอบถามว่า มีแผนการสร้าง Common Ticket Application บนโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือไม่

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

ได้คำนึงถึงการสร้าง Ticket Media บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แล้ว บนพื้นฐานเทคโนโลยี NFC งบประมาณส่วนนี้ คำนวณรวมอยู่ใน ABT Software (Customize)

ความเห็นที่ 2:

มีการศึกษาอัตราค่าธรรมเนียม สำหรับ บัตร cEMV ต่างประเทศ หรือไม่ และมีการกำหนดเพดาน Transaction Fee สำหรับบัตร cEMV ต่างประเทศหรือไม่

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

หากเป็นบัตร cEMV ต่างประเทศนั้นสามารถใช้งานได้ อย่างไรก็ตาม การใช้บัตร ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่า Surcharge ของธนาคารต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ค่าบริการอื่นๆ ของ Local Bank และ Clearing ในต่างประเทศ ดังนั้น จึงไม่สามารถกำหนดเพดาน Transaction Fee ของบัตร cEMV ต่างประเทศได้

ความเห็นที่ 3:

เนื่องจากธนาคารกรุงไทยดำเนินการร่วมกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (Bangkok Expressway and Metro: BEM) โดยใช้บัตร cEMV ในระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง และสีน้ำเงิน ที่คาดการณ์ว่าสามารถใช้ได้ในปี พ.ศ. 2565 ต้องการทราบว่า บัตรต่างธนาคาร หรือบัตร cEMV ของ Card Scheme อื่นๆ สามารถใช้งานในระบบได้หรือไม่

ความเห็นที่ 4:

บัตรของทุกธนาคารควรสามารถใช้ได้ เนื่องจากเป็นระบบเปิด (Open-loop) ตามมาตรฐาน EMVCo

ความเห็นที่ 5:

- (1) Card Scheme อื่นที่ไม่ใช่ VISA และ MASTER แต่เป็นบัตร cEMV สามารถใช้งานระบบที่กำลังพัฒนาได้หรือไม่
- (2) บัตร VISA และ MASTER ซึ่งเป็น cEMV ของธนาคารอื่น ซึ่งเป็นเทคโนโลยี NFC สามารถใช้งานระบบที่กำลังพัฒนาได้หรือไม่

ความเห็นที่ 6:

บัตร Contactless ของธนาคารอื่นทุก Card Scheme สามารถใช้ได้ทั้งหมด ทางธนาคารกรุงไทยกำลังพัฒนาการเชื่อมต่อระบบ Local Switch ในประเทศไทย ซึ่ง บริษัท National ITMX จำกัด ต้องเชื่อมต่อกับ Local Switch เพื่อรองรับบัตรเดบิต (รายต่อไปที่จะดำเนินการด้วย คือ บริษัท Thai Payment Network จำกัด) ส่วน Card Scheme อื่นๆ ที่เป็น International อยู่ในกระบวนการหารือ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ช่วงกลางปี พ.ศ. 2565 เป็นต้นไปเริ่มทยอยใช้งานได้จนครบทุก Card Scheme ในอนาคต

ความเห็นที่ 7:

เมื่อมีระบบตัวร่วมค่าโดยสารจะแพงขึ้นหรือถูกลง และมีการจัดสรรต้นทุนระหว่างระบบรถไฟฟ้า กับรถโดยสารประจำทาง หรือเรือโดยสารหรือไม่

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

จากการประชุม Focus Group ครั้งที่ 1 มีข้อสรุปว่า การเดินทางโดยใช้ตัวร่วมควรมีค่าแรกเข้าครั้งเดียว ดังนั้น ค่าโดยสารจึงถูกลง และในกรณีการเดินทางเชื่อมต่อ เช่น รถไฟฟ้าต่อเรือโดยสาร หรือต่อรถโดยสารประจำทาง ควรได้รับส่วนลดค่าโดยสารประมาณ 5 ถึง 10 บาท

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) ประมาณการว่าต้องใช้เงิน 980 ล้านบาท ด้านกองทุนมีความเห็นอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

กองทุนมีหน้าที่สนับสนุนในกรณีที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบตั๋วร่วมมีปัญหา หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่สามารถจัดการปัญหาได้ เช่น การขาดสภาพคล่องเนื่องจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้น หรือการลงทุนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างฉับพลัน เช่น ในกรณีการจัดตั้ง CCH มีความเห็นว่าการควรเป็นการลงทุนของภาครัฐ

ความเห็นที่ 8:

การแบ่งรายได้ค่าธรรมเนียมมีข้อกำหนดที่เครือข่ายชำระเงิน (Card Payment Network) เป็นผู้กำหนด จึงต้องการทราบ แนวทางการแบ่งรายได้ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจากธนาคารผู้ออกบัตร (Issuer) รวมทั้งผู้ให้บริการรับบัตร (Acquirer)

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

Card Scheme เป็นผู้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม โดยเฉพาะบัตรเครดิตภายใต้ Card Scheme ตามประเภทของบัตร ที่ต่างกัน บัตรที่มีสิทธิและวงเงินสูง (Premium) ก็จะเสียค่าธรรมเนียมระหว่างสถาบัน (Interchange Fee) สูงกว่า

จากการศึกษาการขนส่งในต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีการเจรจากับ Card Scheme เป็นกรณีพิเศษ ในเรื่องของส่วนแบ่งและ ค่าธรรมเนียม ไม่ได้ให้สิทธิ Card Scheme เป็นผู้กำหนดเอง เพราะถ้าปฏิบัติตาม Card Scheme ค่าใช้จ่ายจะสูง ซึ่งประชาชนกลายเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายนั้น

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินของบัตรที่ใช้ระบบตั๋วผูกบัญชี (Account Based Ticketing: ABT) และ บัตรเครดิต มีความคิดเห็นอย่างไร

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมบัตร ABT ไม่ควรเกินร้อยละ 1 เป็นการเปรียบเทียบจากค่าธรรมเนียมบัตร Rabbit ของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) และ บัตรของทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ (BEM) โดยพิจารณาจากสิ่งที่เกิดขึ้นจริง และ คาดการณ์ว่าสามารถดำเนินการได้ตามอัตราที่กำหนด สำหรับการจัดสรรส่วนแบ่งต่างๆ ให้ผู้ออกบัตรและผู้ให้บริการรับบัตร ทำการตกลงรายละเอียดต่อไป

ในกรณีบัตรเครดิตในประเทศ ที่ใช้ Local Switching กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ไม่ควรเกินร้อยละ 0.8 เป็นการศึกษาจาก ข้อตกลงของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และธนาคารกรุงเทพ จำกัด และข้อมูลทศยุติภูมิ รวมทั้ง การสัมภาษณ์เชิงลึก

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมบัตร เป็นมาตรฐานเทียบ (Benchmark) แต่ในรายละเอียดต่างๆ แต่ละหน่วยงานต้องเจรจากันอีกครั้ง

ที่ปรึกษา (สอบถามว่า):

ใครควรเป็นผู้ดำเนินการ CCH

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

การลงทุนควรเป็นภาครัฐ ส่วนการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความคล่องตัว อาจเป็น Stakeholders ร่วมกันบริหารจัดการ ในด้านกองทุนควรจัดตั้งโดยภาครัฐ โดยที่กองทุนเป็นส่วนสนับสนุนทำให้ในภาพรวมของระบบตั๋วร่วมสามารถดำเนินไปได้ โดยเงินของกองทุนนี้ ส่วนหนึ่งรัฐบาลต้องเข้ามาสนับสนุน อีกส่วนต้องหาเงินทุนในรูปแบบอื่นๆ เพิ่มเติม

ความเห็นที่ 9:

การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมของประเทศใดที่ควรให้ความสนใจ

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

ประเทศที่มีเทคโนโลยีตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมที่ก้าวไกล คือ ประเทศสิงคโปร์ อังกฤษ ฮองกง หรือเกาหลี อย่างไรก็ตาม การดำเนินการระบบตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมในประเทศไทยเป็นการนำเพียงแนวคิดของประเทศเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ เช่น ค่าโดยสารร่วมเป็นอย่างไร จำนวนการเดินทางมากน้อยเพียงไร นอกจากนั้นแล้วการคำนวณ Transaction Fee ของ CCH ไม่ควรคิดแบบ Real Time เนื่องจากทำให้อัตราค่าธรรมเนียมสูง ควรคิดเป็นยอดรวม (เช่น ครบ 24 ชั่วโมงแล้วจึงสรุป หรือ เมื่อเดินทางจนยอดชำระครบตามจำนวนที่กำหนด เป็นต้น)

ทั้งนี้ รัฐควรเข้ามาช่วยสนับสนุนเพราะนโยบายตัวร่วมและค่าโดยสารร่วม ส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะ ประชาชนลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เปลี่ยนมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น ซึ่งทำให้รัฐได้ผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม (เช่น การลดการขาดดุลค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และการลดมลพิษ) รวมถึงเพิ่มความคุ้มค่าในการลงทุนโครงการของรัฐ

ความเห็นที่ 10:

- (1) รูปแบบการคิดค่าธรรมเนียมในระบบขนส่งมีความแตกต่างจากการคิดค่าธรรมเนียมของร้านค้าทั่วไปอย่างสิ้นเชิง เนื่องจากระบบขนส่งมีเรื่องของความเร็วเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการชำระเงินจากผู้ใช้บริการ ดังนั้น ต้องการทราบว่าค่าธรรมเนียมบัตรเครดิตในประเทศที่ระบุไม่เกินร้อยละ 0.8 รวมต้นทุนการดำเนินการอะไรบ้าง (เช่น หากเรียกเก็บเงินจากบัตรไม่ได้ ใครเป็นผู้รับผิดชอบ)
- (2) ควรพิจารณา Cost Structure ให้ครบถ้วนทุกฝ่าย (Operator, Acquirer, Issuer)
- (3) ต้นทุนการบริหารจัดการ CCH ขึ้นอยู่กับปริมาณ Transaction ที่เกิดขึ้น (Scale) การรวบรวม Operator หลายรายให้ใช้ CCH เดียวกัน เป็นวิธีการเพิ่ม Scale ด้วยเช่นกัน (เช่น ถ้าคนเดินทางจากนอกเมืองต้องใช้ระบบขนส่งมวลชนหลายต่อ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า หรือระบบขนส่งมวลชนอื่นๆ โดยสามารถเก็บ Transaction Fee ได้ถึง 5 เทียบต่อวัน ดังนั้นการรวบรวม 5 เทียบ แล้วตัด Transaction Fee ทั้งหมดเป็น 1 รายการ สามารถลดต้นทุนได้เป็นอย่างมาก)

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

เนื่องจากโครงการนี้เป็นการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการระบบตัวร่วม พ.ศ..... ซึ่งกฎหมายสามารถกำหนดได้เพียงกรอบของอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ว่ามีอัตราสูงสุดเท่าไร ในส่วนของรายละเอียดด้าน Business Rules นั้น เป็นข้อตกลงร่วมกันของ Issuer Acquirer และ Card Scheme

ความเห็นที่ 11:

บัตร ABT/Card-centric ไม่มีต้นทุนจากการส่งข้อมูลผ่านผู้ให้บริการ Switching แต่อัตรารายการเก็บ Transaction Fee สูง ในส่วนค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บนี้จะแบ่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างไร

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

อัตราการเก็บ Transaction Fee ของบัตร ABT ไม่เกินร้อยละ 1 นั้น ทาง Acquirer, Issuer และ CCH ต้องไปเจรจาว่าจะแบ่งสัดส่วนอย่างไร ทั้งนี้ ต้นทุนของบัตรแต่ละประเภทแตกต่างกัน เนื่องจากปริมาณ (Volume) ในการใช้บัตรแตกต่างกัน

ความเห็นที่ 12:

บัตรเดบิตในประเทศที่คิดค่าธรรมเนียมไม่เกินร้อยละ 0.55 ต้องเพิ่มค่าธรรมเนียมให้ CCH อีกหรือไม่

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

ไม่ต้องเพิ่มค่าธรรมเนียมแล้ว เนื่องจากอัตราค่าธรรมเนียมไม่เกินร้อยละ 0.55 นี้ รวมค่าธรรมเนียมในส่วนของ CCH แล้ว

ความเห็นที่ 13:

Transaction fee ของบัตรเดบิตในประเทศไม่เกินร้อยละ 0.55 ปัจจุบันไม่มีค่าธรรมเนียม CCH แต่มีค่าธรรมเนียมของ Local Switch ซึ่ง Issuer ต้องเสียค่าธรรมเนียม 0.29 บาท การที่กำหนด Transaction Fee บัตรเดบิตไม่เกินร้อยละ 0.55 เป็นอัตราที่สามารถดำเนินการได้จากความเป็นจริงในปัจจุบัน ดังนั้น เป็นสิ่งที่หน่วยงานต้องมาเจรจากันว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงบน CCH เป็นเท่าไร

ความเห็นที่ 14:

กรณีบัตรเดบิตในประเทศ แบ่งค่าธรรมเนียม 0.29 บาท CCH กับผู้ให้บริการ Switching นำมาแบ่งกันใช้หรือไม่

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

CCH กับผู้ให้บริการ Switching ควรแบ่ง 0.29 บาท นี้ร่วมกัน เป็นสิ่งที่ทั้งสองฝ่ายต้องไปเจรจาต่อไป พรบ. จะกำหนดกรอบของค่าธรรมเนียมไม่ควรเกินเท่าไรสำหรับบัตรแต่ละประเภท

ความเห็นที่ 15:

- (1) การ Clearing ไม่ใช่หน้าที่ของ Local Switch แต่เป็นหน้าที่ของ CCH ดังนั้น International Switch กับ Local Switch จะคิดค่าธรรมเนียมอย่างไร เนื่องจาก 2 ระบบนี้คิดค่าธรรมเนียมต่างกัน อีกทั้ง International Card Scheme มีค่าธรรมเนียมที่ต่างกัน ดังนั้น ควรกำหนดให้ Local Card Scheme และ International Card Scheme มีอัตราค่าธรรมเนียมเดียวกัน เนื่องจากสามารถทำให้จัดการได้ง่ายขึ้น
- (2) การจัดการของ CCH คือการ Clearing และ Settlement ให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการคิดค่าบริการตัวร่วมและค่าโดยสารร่วมมีความซับซ้อนกว่าเมื่อเทียบกับค่าบริการปกติ อีกทั้งควรมีการวิเคราะห์รายละเอียดโครงสร้างค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบ

ความเห็นที่ 16:

- (1) บัตรเดบิตและเครดิต มีต้นทุนด้าน Switching ในขณะที่บัตร ABT/Card-centric ในระบบขนส่ง ไม่มีต้นทุนแต่ตามที่น่าเสนอสามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมได้มากกว่าบัตรเดบิตและบัตรเครดิต
- (2) มีแนวทางการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของ Issuer และ Acquirer รวมถึงต้นทุน Switching อย่างไร ซึ่งจะทำให้ต้นทุน Transaction Fee ลดลง เพื่อให้ระบบขนส่งมวลชนเติบโตขึ้น

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

Transaction Fee ของบัตร ABT /Card-centric ในระบบขนส่ง สูงกว่าบัตรอื่นๆ เนื่องจากจำนวนปริมาณผู้ใช้บริการไม่สูงพอ รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับต่างประเทศ ซึ่งได้ชี้แจงว่าเป็นอัตราที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม Transaction Fee ของบัตรเครดิตในประเทศยังไม่ยุติ แต่เป็นข้อมูลจากการวิเคราะห์ และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากต่างประเทศว่า Transaction Fee ไม่ควรเกินร้อยละ 0.8

ส่วน Transaction Fee ของบัตร ABT/Card-centric จากการวิเคราะห์และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากต่างประเทศนั้น สามารถกล่าวได้ว่า Transaction Fee ใกล้เคียงร้อยละ 1 โดยกรณีของประเทศสิงคโปร์และฮ่องกง รัฐมีส่วนให้การสนับสนุน ดังนั้น หากกำหนด Transaction Fee ไม่เกินร้อยละ 1 โดยรัฐควรให้การสนับสนุนเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการกำหนด Business Rules สามารถเจรจา Transaction Fee ให้ต่ำกว่าอัตราที่กำหนดได้ แต่การกำหนด Transaction Fee ให้ไม่เกินร้อยละ 1 นั้นเป็น Benchmark เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น หากในอนาคตบัตรเดบิตและเครดิต มีค่าธรรมเนียมถูกลง ประชาชนอาจหันมาใช้บัตรเหล่านี้แทนบัตร ABT

นอกจากนั้นการดำเนินการในรายละเอียดหลังจากที่ออกประกาศพระราชบัญญัติ ผู้มีส่วนได้เสียต้องเจรจากัน รวมถึง Card Scheme ก็อาจไปเจรจากับบริษัทแม่ในต่างประเทศ

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

ในส่วนของ Transaction Fee บัตรเครดิตในประเทศไม่เกินร้อยละ 0.8 สามารถดำเนินการได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีหลายอย่างที่ต้องเปลี่ยนแปลง ซึ่งต้องไปเจรจากับ Card Scheme และปรีกษาธนาคารแห่งประเทศไทย

ความเห็นที่ 17:

- (1) เมื่อมี Clearing House กลาง แล้วมี Acquirer กลางด้วยหรือไม่ เครื่องอ่านบัตรโดยสารต้องเป็นของ Acquirer ธนาคารใด
- (2) การลงทุนเครื่องที่เป็น Gateway ใครเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ผู้ทรงคุณวุฒิ (ชี้แจงว่า):

ในทางเทคนิคเครื่องอ่านบัตรโดยสารสามารถใช้เครื่องเดียวในการอ่านบัตรทุกประเภทได้ ในเรื่องของค่าใช้จ่ายต่างๆขึ้นอยู่กับ Acquirer และ Operator ต้องเจรจากัน

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

CCH ไม่ควรกำหนด Transaction Fee สูง เนื่องจากมีแนวคิดว่าการดำเนินงานของ CCH ไม่ต้องการมุ่งเน้นกำไรเพียงแต่ต้องการให้สามารถอยู่รอดได้

ความเห็นที่ 18:

จากตารางบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ถ้าใช้ Transaction Fee บัตรเดบิตในประเทศไม่เกินร้อยละ 0.55 ต้นทุนของ CCH อาจเกิดปัญหาเนื่องจากบทบาทที่ไม่สอดคล้องกับต้นทุน รวมทั้งบทบาทของ Financial Acquirer และ Transit Acquirer ต้องเปลี่ยนแปลง

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

ภาพรวมระบบการชำระเงินด้วย ABT Ticket Media และค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น อนาคต ควรเป็น FCCCH เนื่องจากมีเรื่องบัตร cEMV เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงต้องเจรจาเพื่อกำหนด Functional Requirement ของ CCH ร่วมกัน

ความเห็นที่ 19:

- (1) เงินลงทุน CCH จำนวน 980 ล้านบาท ครอบคลุมส่วนใดบ้าง
- (2) ธนาคารแห่งประเทศไทยกำลังพิจารณา Digital Currency มีนโยบายในการใช้กับชีวิตประจำวันด้านการเดินทางหรือไม่ ถ้ามีนโยบายผู้ประกอบการต้องปรับปรุง หรือลงทุน Software หรือไม่ ลงทุนเป็นจำนวนเท่าไร ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ

ที่ปรึกษา (ชี้แจงว่า):

เรื่อง Digital Currency ตอนนี้อยู่ระบบของผู้ประกอบการยังไม่รองรับ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่กำลังดำเนินการ คือ เทคโนโลยีด้านบัตรที่ต้องเป็น Tokenisation และรองรับเทคโนโลยี NFC โดยงบประมาณ 980 ล้านบาท รวม ค่า Software ABT (รวม Customise) ซึ่งต้องการสร้างระบบ ABT อย่างสมบูรณ์แบบ พร้อมกระบวนการ Tokenisation เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีระบุตัวตน เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัย

นอกจากนี้ ระบบ IT ต้องปรับเปลี่ยนทุกๆ 5 ถึง 7 ปี เมื่อครบกำหนด Operator ต้องดูแลเอง ดังนั้น ต้องชี้แจงให้ คู่สัญญาสัมปทานโครงการในอนาคต ทราบเงื่อนไขเหล่านี้ในการเข้าร่วมประมูลรถไฟฟ้าสายใหม่ สำหรับสัญญาสัมปทานเดิม หากมีการเจรจากรัฐต้องพิจารณาจากรายละเอียดสัญญาสัมปทานเป็นหลัก

กล่าวโดยสรุป จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 เพื่อรับฟังความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” สามารถสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากหัวข้อการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 แยกตามประเด็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

| ประเด็น | ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ |
|---|---|
| ความจำเป็นของระบบตัวร่วม และโครงสร้างการจัดการทางการเงินในระบบตัวร่วม | <ul style="list-style-type: none"> เห็นด้วยกับการให้ศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (Central Clearing House: CCH) ทำหน้าที่ Clearing Settlement เนื่องจากมีความซับซ้อนในการคำนวณอัตราค่าโดยสาร ควรมี CCH แห่งเดียวสำหรับทุกระบบขนส่งสาธารณะ โดยสามารถบริหารจัดการ Transaction ปริมาณมาก เพื่อลดต้นทุน Transaction Cost ได้ ควรมีการประยุกต์ใช้ตัวร่วม เนื่องจากการเดินทางข้ามระบบขนส่งมวลชน และการเดินทางเปลี่ยนเส้นทางเดินทางในระบบเดียวกัน รวมทั้ง การคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม |
| แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม | เห็นด้วยกับการกำหนดกรอบอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินเป็นร้อยละ รวมทั้ง <ul style="list-style-type: none"> บัตร์โดยสาร ABT/Cerd Centric ในระบบขนส่ง ไม่ควรเกินร้อยละ 1.0 บัตร์เดบิตในประเทศ (บัตร์ cEMV) ไม่ควรเกินร้อยละ 0.55 บัตร์เครดิตในประเทศ (บัตร์ cEMV) ไม่ควรเกินร้อยละ 0.8 |
| การสนับสนุนทางการเงินในการลงทุนและดำเนินงานระบบตัวร่วม | <ul style="list-style-type: none"> เห็นด้วยกับการให้รัฐเป็นผู้ลงทุนจัดตั้ง CCH ในส่วนของการบริหารจัดการควรเป็นเอกชน (ที่เป็นการร่วมลงทุนของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)) |

ที่มา: ที่ปรึกษา

3.3 สรุปการประเมินผลการจัดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

ผลการประเมินจากแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4)

โดยสิ่งที่ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 ประทับใจและเสนอแนะ สรุปได้ดังนี้

1) สิ่งที่ประทับใจจากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2 :

- การเชิญผู้เข้าร่วมประชุมหลากหลายฝ่าย เข้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ครอบคลุมหัวข้อประเด็นการประชุม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้สอบถามประเด็นที่ต้องการและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่
- ความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบตัวร่วม การตั้งข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่างๆ สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือกันในวงกว้าง และสามารถพัฒนาระบบตัวร่วมให้เกิดผลเป็นรูปธรรม
- ที่มาของข้อมูลมีความชัดเจน ได้รับทราบข้อมูลหลากหลายมุมมอง รวมถึงแนวทางการพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Mass Transit)
- กระบวนการคัดกรองด้วย Antigen test kit (ATK) ตามมาตรการด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน ก่อนเข้าห้องประชุม
- สถานที่มีความเหมาะสมในการจัดประชุม สัมมนา ห้องประชุมโปร่งโล่ง และบริการดีมีมาก

2) ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มระยะเวลาการประชุมสัมมนา

ตารางที่ 4 ร้อยละของผลการประเมินแบบสอบถามจากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

| หัวข้อหลัก | ระดับ (ร้อยละ) | | | | | รวม |
|---|----------------|---|---|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. การประเมินเนื้อหาของการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) โดยรวม | | | | | | |
| ▪ ความครบถ้วนของเนื้อหา | - | - | 9 | 50 | 41 | 100 |
| ▪ ระยะเวลาของแต่ละหัวข้อ | - | - | 9 | 61 | 30 | 100 |
| ▪ ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ | - | - | 9 | 36 | 55 | 100 |
| ▪ การบรรลุวัตถุประสงค์ | - | - | 8 | 52 | 40 | 100 |
| 2. สิ่งที่คาดหวังจากการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) | | | | | | |
| ▪ ตรงตามที่คาดหวังในเนื้อหา | - | - | 8 | 55 | 37 | 100 |
| ▪ ความรู้ความเข้าใจในการประชุม | - | - | 7 | 58 | 35 | 100 |
| 3. การประเมินวิทยากร | | | | | | |
| ▪ ความรู้ความสามารถ | - | - | 9 | 30 | 61 | 100 |
| ▪ ความสามารถในการนำเสนอ | - | - | 7 | 41 | 52 | 100 |
| ▪ การเตรียมตัวของผู้นำเสนอ | - | - | 6 | 37 | 57 | 100 |
| ▪ การเตรียมเอกสารประกอบการนำเสนอ | - | - | 7 | 47 | 46 | 100 |
| ▪ การจัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหา | - | - | 7 | 46 | 47 | 100 |
| ▪ ความชัดเจนในการบรรยายและการตอบคำถาม | - | - | 7 | 33 | 60 | 100 |
| ▪ การใช้เวลาที่เหมาะสม | - | - | 6 | 61 | 33 | 100 |
| ▪ การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม/ซักถาม | - | - | 2 | 28 | 70 | 100 |
| ▪ ความตรงต่อเวลา | - | - | 9 | 52 | 39 | 100 |
| ▪ การนำเสนออยู่ในระดับเข้าใจ/ปานกลาง/เร็ว | - | - | 2 | 50 | 48 | 100 |
| ▪ สามารถปรับวิธีการนำเสนอให้เหมาะสมกับผู้เข้าประชุม | - | - | 5 | 52 | 43 | 100 |
| 4. สถานที่จัดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) | | | | | | |
| ▪ ความเหมาะสมของห้องประชุม | - | - | - | 26 | 74 | 100 |
| ▪ ความสะอาดของห้องน้ำ | - | - | - | 19 | 81 | 100 |
| ▪ การเข้าถึงและการจอดรถ | - | - | 2 | 18 | 80 | 100 |
| ▪ เครื่องปรับอากาศ | - | - | 2 | 22 | 76 | 100 |
| ▪ อุปกรณ์ภายในห้องประชุม | - | - | - | 24 | 76 | 100 |
| 5. อุปกรณ์การนำเสนอ | | | | | | |
| ▪ ความพร้อมอุปกรณ์การนำเสนอ (ไมโครโฟน, LCD Projector ฯลฯ) | - | - | 2 | 28 | 70 | 100 |
| ▪ การมองเห็นและการได้ยิน | - | - | 7 | 35 | 58 | 100 |
| ▪ ความเหมาะสมของเครื่องคอมพิวเตอร์ | - | - | 6 | 35 | 59 | 100 |
| 6. การบริการอื่นๆ | | | | | | |
| ▪ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา | - | - | - | 22 | 78 | 100 |
| ▪ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่โรงแรม | - | - | - | 22 | 78 | 100 |
| ▪ การให้ข้อมูลข่าวสาร | - | - | - | 33 | 67 | 100 |
| ▪ การแจ้งข่าวสาร/การติดต่อ | - | - | - | 34 | 66 | 100 |

หมายเหตุ: 0 = ไม่มี 1 = น้อยมาก 2 = ปานกลาง 3 = มาก 4 = มากที่สุด

3.4 ประมวลภาพการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2



การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
“แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสม”

โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

วันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุมอินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร



นางสาวกรรณา เนียมเอี่ยม
หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตั๋วร่วม
สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (สตร.)
กล่าวเปิดการประชุม



ดร.สมพงษ์ ปึกษาสุวรรณ ผู้จัดการโครงการ
นำเสนอ
“แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสม”

บรรยากาศการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2



บรรยากาศการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2



นายวรวุฒิ ภาอาภรณ์
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด



นายศรัณย์ บุญญะศิริ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงบประมาณและการลงทุน



ดำเนินรายการ โดย
ดร.สมพงษ์ ปักษาสวรรค์ ผู้จัดการโครงการ



บรรยากาศการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 เรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”



บรรยากาศการประชุม การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ
จากผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

กำหนดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2
เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
เรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”
วันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564
ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร

- 08.30 - 09.00 น. ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม
- 09.00 - 09.15 น. พิธีเปิดการประชุม
- กล่าวเปิดการประชุม
โดย นางสาวกรรณา เนียมเอี่ยม
หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตัวร่วม
สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.)
- 09.15 - 09.45 น. การนำเสนอ “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”
โดย ดร.สมพงษ์ ปักษาสวรรค์ ผู้จัดการโครงการ
- 09.45 - 12.00 น. การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย
หัวข้อ “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”
ในประเด็น:
- ความจำเป็นของระบบตัวร่วม และโครงสร้างการจัดการทางการเงินในระบบตัวร่วม
 - แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม
 - การสนับสนุนทางการเงินในการลงทุนและดำเนินงานระบบตัวร่วม
- โดย:
- นายวรัฒน์ ภาอาภรณ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด
 - นายศรัณย์ บุญญะศิริ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงบประมาณและการลงทุน
- ดำเนินรายการ โดย ดร.สมพงษ์ ปักษาสวรรค์
ผู้จัดการโครงการ
- 12.00-12.30 น. สรุปผลและข้อเสนอแนะ และปิดการประชุม
-

ภาคผนวก ก.2 ข้อมูลคัดย่อ “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”

สาระสำคัญของผลการศึกษา สำหรับการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) เรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม สามารถสรุปได้เป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

- 1) การศึกษา ทบทวนอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม
- 2) การวิเคราะห์ต้นทุนทางการเงินในการบริหารจัดการเงินสดและผลกระทบทางการเงินที่เกิดจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียม
- 3) การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมระบบตัวร่วม
- 4) แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ

โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ก.2.1 การศึกษา ทบทวนอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม

ดำเนินการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าโดยสาร อัตราค่าโดยสารเฉลี่ย และอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม (Transaction Fee) ในลักษณะของ Top-Down Approach ด้วยการวิเคราะห์ Transaction Fee ของระบบขนส่งมวลชนต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเปรียบเทียบ Transaction Fee กับตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น อัตราค่าโดยสารเฉลี่ย (Average Fare) เป็นต้น ช่วยให้ทราบถึงกรอบและขนาดโดยรวมของ Transaction Fee ที่ควรเกิดขึ้นในระบบขนส่งมวลชน ในขณะเดียวกัน การศึกษาในลักษณะ Bottom-Up Approach โดยศึกษาต้นทุนการดำเนินงาน (Operating Cost) ของระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ ประกอบด้วย แหล่งที่มาของต้นทุน สัดส่วนของอัตราค่าธรรมเนียมการใช้ตัวร่วมต่อต้นทุนรวม ตลอดจนต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในกระบวนการของระบบตัวร่วม เป็นต้น ทำให้สามารถกำหนดโครงสร้างของ Transaction Fee ที่เหมาะสม

สำหรับการกำหนดแนวคิดและโครงสร้างของอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วม ได้มีการศึกษาทบทวนข้อมูลข้อตกลงทางธุรกิจ ในมิติของ “รูปแบบทางธุรกิจ (Business Model)” ระหว่างผู้ประกอบการด้านต่างๆ ในระบบตัวร่วม ตลอดจนวิเคราะห์รูปแบบทางธุรกิจที่เป็นไปได้สำหรับการดำเนินการระบบตัวร่วมของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษาทบทวนข้อมูล ข้อตกลงทางธุรกิจในประเทศ สามารถกล่าวได้ว่า ต้นทุนค่าธรรมเนียมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับระบบตัวร่วมมี 3 ประเภท ได้แก่ 1) Transaction Cost 2) Card Issuance Cost และ 3) Retail Reload Cost ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 1 โดยที่ตัวอย่างการคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินของระบบตัวร่วมในหลายประเทศที่ระบบตัวร่วมประสบความสำเร็จ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าธรรมเนียมทางการเงิน

| Cost Driver | Description | Unit | Closed-loop ¹ | Open-loop ² |
|--|---|---|---------------------------|---------------------------|
| ค่าธรรมเนียมการประมวลผลข้อมูล (Transaction Cost) | Cost to process prepaid card transactions | % of Transaction Value | 0% - 1.5% | 0.5% - 3% |
| ค่าธรรมเนียมการออกบัตร (Card Issuance Cost) | Cost to produce and distribute cards to customers | Flat Fare per Transaction | \$2 - \$6 | \$4 - \$10 |
| ค่าธรรมเนียมการเติมเงิน (Retail Reload Cost) | Cost for prepaid reloads | % of Reload Value + Flat Fee per Reload | 0.5% - 5% and \$0.1 - \$2 | 0.5% - 5% and \$0.5 - \$5 |

หมายเหตุ : ¹ Closed-loop หมายถึง ระบบการชำระเงินซึ่งรองรับเฉพาะสื่อการชำระเงินของผู้ให้บริการเฉพาะภายในระบบของตน (ในธุรกิจขนส่งมวลชน)

² Open-loop หมายถึง ระบบการชำระเงิน ซึ่งรองรับสื่อการชำระเงินของผู้ให้บริการต่างๆ ที่ไม่เฉพาะต้องเป็นระบบของตน (ทั้งในและนอกธุรกิจขนส่งมวลชน)

ที่มา: Contactless Prepaid and Bankcards in Transit Fare Collection Systems, Department of Civil and Environmental Engineering and the Engineering Systems Division, MIT., 2010 (พ.ศ. 2553)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินของระบบตั๋วร่วมในต่างประเทศ

| บัตร | บริการที่ใช้ได้ | จำนวนผู้ใช้ (ล้านใบ) | เริ่มใช้งาน (พ.ศ.) | ABT Online Account (ล้าน) | เมือง/ประเทศ | จำนวนรายการต่อวัน (ล้าน) | Transaction Fee (%) |
|--------------|---|----------------------|--------------------------------|--|--|---|---------------------|
| Oyster Card | London Underground Network, London Bus, Several Boats, Tram, Light Rail Service and National Rail | 86 | 2546 | 6 | London, United Kingdom | 1.3 | 1 |
| OCTOPUS Card | Bus, Tram, Ferry, Taxi, Railway, Parking | 36 | 2540 | 7 (Octopus App) | Hong Kong, Special Administrative Region of the People's Republic of China | 15 | 1 |
| T-Money | Bus, Rail, Ferry, Taxi | 97 | 2547 | 11.4 (T-Money Pay) | Seoul, Republic of Korea | 50 | 1 |
| EZ-Link | Heavy Rail, Light Rail, Bus, Taxi, Electronic Road Pricing (ERP), Parking, Car Sharing | 40 (EZ-Link Cards) | 2545 (EZ-Link) 2562 (SimplyGo) | 10 (EZ-Link card) 350K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | Republic of Singapore | 5 (EZ-Link card) 490K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | 1 |

ที่มา: (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก

(2) Integrated urban e-ticketing for public transport and touristic sites, Science and Technology Options Assessment, 2014 (พ.ศ. 2557)

(3) <https://www.hktmerchantservices.com/en/rate>

(4) <https://www.octopus.com.hk>

(5) <https://www.statista.com/statistics/810853/oyster-card-monthly-number-uk-united-kingdom/>

(6) <https://www.oyster-rail.org.uk/about-oyster/>

(7) <https://www.octopus.com.hk/en/business/index.html>, https://www.octopus.com.hk/en/document/company_profile.pdf

(8) <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-82429#:~:text=The%20transport%20body%20has%20six%20million%20online%20Oyster%20account%20holders,http://content.tfl.gov.uk/daily-breakdown-of-oyster-card-usage-data.pdf>

(9) <https://eng.tmoney.co.kr/en/aeb/global/oNm/oNmSelKor.dev>,

(10) https://eng.tmoney.co.kr/aeb/common/common/frontFileDownload.dev?fileNm=Tmoney_2019.pdf

(11) <https://www.ezlink.com.sg/index.php>, AIS Educator Journal - Volume 14 (2019), page 6 - EZ-Link data, ABT data - Internal information

Transaction Cost ของระบบตั๋วร่วมในระบบ Closed-loop และ Open-loop นั้นแตกต่างกัน เนื่องจากกรณี Open-loop มีต้นทุนค่าใช้จ่ายบริการจากหน่วยงานภายนอก (เช่น บริษัทที่เป็น Card Network (เช่น Visa หรือ Mastercard เป็นต้น)) ซึ่งมีการคิดค่าธรรมเนียมการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างธนาคารเพิ่มเติม (หรือค่า Switching) นอกจากนี้ ยังมีอาจมีหน่วยงานภายนอกอื่นๆ เกี่ยวข้องด้วย (ในกรณีการเติมเงินผ่านช่องทางอื่นๆ (เช่น ตู้ Kiosk, Mobile Application หรือร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น))

ในส่วนของประเทศไทย จากการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิเบื้องต้น บัตรซึ่งมีลักษณะเป็นบัตรโดยสารร่วมในปัจจุบัน มีบัตรแรบบิท (Rabbit) (ดำเนินการโดย บริษัท บางกอก สมาร์ทการ์ด ซิสเต็ม จำกัด (BSS)) และบัตรแมงมุม (Mangmoom) (ดำเนินการโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)) สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระบบตัวร่วม* ในประเทศไทย

| เรื่อง | ความหมาย | บัตรแมงมุม | บัตรแรบบิท |
|--|--|---|---|
| ระบบที่ใช้ได้ | ใช้บัตรโดยสารเดียวกัน 2 ระบบขึ้นไป | - ระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน - ระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง | - ระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว - รถโดยสารด่วนพิเศษ BRT (สาทร-ราชพฤกษ์) - รถโดยสารประจำทางไม่โครบัส หมอชิต-ศาลายา - รถโดยสารประจำทาง บริษัท สมาร์ทบัส จำกัด - รถโดยสารประจำทาง (เชียงใหม่ ภูเก็ต และสงขลา) - เรือโดยสาร เรือด่วนเลียบบึงแม่น้ำเจ้าพระยา (อ่าวแดงและอ่าวเหลือง) เรือคลองภาษีเจริญ และ เรือยนต์ข้ามฟากท่าพระจันทร์/ท่ามหาราช/ท่าวังหลัง/ท่าช้าง |
| การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) | - อัตราค่าธรรมเนียมมีความแตกต่างกันในแต่ละประเภทของผู้ประกอบการ เพื่อให้เหมาะสมต่อสถานะ และโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการแต่ละราย - อัตราค่าธรรมเนียมถูกกำหนดให้ต้องมีการปรับลดลงโดยอัตโนมัติตามขนาดมูลค่าจากการทำรายการผ่านระบบตัวร่วม | - ไม่มี | - ประมาณร้อยละ 1.0 ถึง ร้อยละ 1.4 ของอัตราค่าโดยสาร |
| ค่าธรรมเนียมการทดสอบและอนุญาตให้ออกบัตรโดยสาร (Card Testing and Certification Fee) | - ค่าตรวจสอบคุณสมบัติ และลักษณะทางเทคนิคของบัตรโดยสารที่ออกโดยหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนอื่นๆ เพื่อให้การออกบัตรโดยสารนั้นเป็นไปตามมาตรฐานกลางของภาครัฐ และสามารถใช้งานในระบบตัวร่วมได้ | - 100 บาท - เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้โดยสารเมื่อออกบัตร | - 100 บาท - เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้โดยสารเมื่อออกบัตร |
| ค่าธรรมเนียมการร่วมออกบัตรโดยสาร (Co-branded Card Issuance Fee) | - ค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ (Royalty Fee) ที่ผู้ออกบัตร รับจ้างออกตัวร่วมให้แก่ผู้ประกอบการรายอื่น | - ไม่มี | - ไม่มี |

หมายเหตุ: * หมายถึง รูปแบบการชำระค่าสินค้าหรือบริการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้มาตรฐานระบบตัวร่วม ไม่ว่าจะด้วยการใช้บัตรหรือสิ่งอื่นใดแทนการใช้บัตรก็ตาม
ที่มา: (1) บริษัท บางกอก สมาร์ทการ์ด ซิสเต็ม จำกัด (BSS)
(2) บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด
(3) ปรับปรุงจาก โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตัวร่วม (Program Management Services: PMS), สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม, พ.ศ. 2560

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานเอกชนและข้อมูลทุติยภูมิ พบว่าต้นทุนทางการเงินในการบริหารจัดการเงินสดของผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 15 ของต้นทุนการดำเนินงาน ดังนั้นการใช้ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชนในการลดต้นทุนการบริหารจัดการเงินสดได้อย่างมาก

ทั้งนี้ โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตัวร่วม (Program Management Services: PMS) (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, พ.ศ. 2560) ได้กำหนดให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่สำคัญไว้ 3 ประเภท ได้แก่

- 1) ค่าธรรมเนียมการชำระบัญชี (Clearing Fee)
- 2) ค่าธรรมเนียมการทดสอบและอนุญาตให้ออกบัตรโดยสาร (Card Testing and Certification Fee)
- 3) ค่าธรรมเนียมการร่วมออกบัตรโดยสาร (Co-branded Card Issuance Fee)

ในเบื้องต้น กล่าวได้ว่า บัตรแรบบิท มีการเก็บค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ของการใช้บัตร ประมาณร้อยละ 1.0 ถึง ร้อยละ 1.4 ของอัตราค่าโดยสารต่อเที่ยวการเดินทาง ส่วนบัตรแมงมุม ยังไม่มีการทำข้อตกลงกันในเรื่องนี้ เนื่องจากทั้งระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วงเป็นผู้ประกอบการ (Operator) รายเดียวกัน คือ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM)

นอกจากนั้นแล้ว พระราชบัญญัติระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560 กำหนดให้ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลระบบการชำระเงิน โดยมีอำนาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของการโอนเงิน

ก.2.2 การวิเคราะห์ต้นทุนทางการเงินในการบริหารจัดการเงินสดและผลกระทบทางการเงินที่เกิดจากการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางการเงินที่เกิดจากการเก็บค่าธรรมเนียมในระบบการชำระเงินที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่ง สามารถสรุปรายการทางการเงินที่เกิดขึ้นจากการใช้ตั๋วร่วม (บัตร ABT) จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 4) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) Fare : อัตราค่าโดยสารที่เรียกเก็บจากผู้ถือบัตร
- 2) Transaction Fee : ค่าธรรมเนียมทางการเงิน ในการจัดทำรายการ ประกอบด้วย
 - (1) Issuer Fee : ค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ออกบัตร (Issuer) ที่เรียกเก็บจากผู้ถือบัตร
 - (2) Acquirer Fee : ค่าธรรมเนียมสำหรับผู้รับชำระเงิน ที่จัดสรรระหว่างผู้รับชำระเงินแทนผู้ประกอบการขนส่ง (Transit Acquirer) และ ผู้ชำระดุล (Financial Acquirer) ดังนี้
 - Interchange Fee: ค่าธรรมเนียมที่ Acquirer จ่ายให้ Issuer โดยเรียกเก็บจากผู้ประกอบการ ซึ่งค่าธรรมเนียมนี้แบ่งตามประเภทธุรกรรม (Transaction Type) (ตัวอย่างเช่น หากเป็น Travel Service (ตาม Merchant Category Code (MCC)) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น Interchange Fee ของ Mastercard ค่าปัจจุบันอยู่ที่ 0.05% + \$0.21)
 - Merchant Discount Rate (MDR): ค่าธรรมเนียมที่ Acquirer เรียกเก็บจากผู้ประกอบการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ เช่น ค่าจ้างพนักงาน ค่าเช่าระบบสื่อสาร ค่าใช้จ่ายในการลงทุนอุปกรณ์ของ Acquirer
 - Switching Fee หรือ Network Fee หรือ Assessment Fee หรือ Card Scheme Fee: ค่าใช้จ่ายที่ Issuer และ Acquirer จ่ายให้ Switching / Card Scheme ขึ้นอยู่กับประเภทธุรกรรม (Transaction Type) และประเทศที่ใช้จ่าย ซึ่งแบ่งเป็น (1) บัตรที่ใช้ Switching ต่างประเทศ (จ่ายให้ Visa หรือ Mastercard หรือ Union Pay หรือ JCB หรือ AMEX) และ (2) บัตรที่ใช้ Switching ในประเทศ (ITMX หรือ PCC หรือ TPN ขึ้นอยู่กับประเภทบัตร)
 - CCH Fee หรือ Data Processing Fee: ค่าธรรมเนียมที่ผู้รับชำระเงินแทน (Acquirer) ชำระให้แก่ CCH เพื่อเป็นค่าดำเนินการในการให้บริการประมวลผลข้อมูล และดำเนินการจัดแบ่งรายได้ให้ผู้ประกอบการระบบขนส่ง (Transit Operator) แต่ละราย ตามข้อตกลงทางธุรกิจที่ได้ตกลงระหว่างกัน

ตารางที่ 4 Financial Transaction Flow ที่เกิดขึ้นจากการใช้บัตร ABT จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

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

ที่มา: ทีปรีक्षा

ก.2.3 การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมระบบตั๋วร่วม

การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมระบบตั๋วร่วมในส่วนนี้เป็นการศึกษาในลักษณะ Bottom-Up Approach โดยศึกษาต้นทุนการดำเนินงาน (Operating Cost) ของระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ ซึ่งประกอบด้วย (1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือปรับปรุงระบบจัดเก็บรายได้ของผู้ประกอบการให้รองรับระบบตั๋วร่วม (2) เงินลงทุนส่วนของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (3) ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง และ (4) การคาดการณ์การเดินทางผ่านระบบตั๋วร่วมของระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ เพื่อใช้ใน (5) การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมระบบตั๋วร่วม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนหรือปรับปรุงระบบจัดเก็บรายได้ของผู้ประกอบการให้รองรับระบบตั๋วร่วม

ในการดำเนินการระบบตั๋วร่วมผู้ประกอบการบางรายอาจต้องมีการปรับปรุงระบบ AFC ของตนให้รองรับระบบตั๋วร่วมที่พัฒนาขึ้นใหม่ ซึ่งประกอบด้วยการลงทุนหรือปรับปรุง Front-end และ Back-end ทั้งในส่วน Hardware และ Software โดยค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไม่นำมาพิจารณาเป็นต้นทุนการดำเนินงาน

2) เงินลงทุนส่วนของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

ในการดำเนินการระบบตั๋วร่วมต้องดำเนินการ พัฒนาระบบตั๋วผูกบัญชี Account Based Ticketing (ABT) และระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร สำหรับศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง ซึ่งเป็นเงินลงทุนที่รัฐควรสนับสนุนงบประมาณเพื่อให้ระบบตั๋วร่วมเกิดขึ้นได้จริง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยเงินลงทุนของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางประกอบด้วย (1) ค่า Hardware Server และอุปกรณ์ (2) ค่าอุปกรณ์ระบบสำหรับ DR Site (3) ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงระบบเครือข่ายความปลอดภัย (4) ค่า Software License (5) ค่า Software ABT (รวม Customise) (6) ค่าใช้จ่ายดำเนินการ PCI DSS Certification (7) ค่าใช้จ่ายดำเนินการ EMV Certification (8) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และ (9) ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด นอกจากนั้นแล้วอาจมีการพิจารณาการลงทุน Hardware Server เพิ่ม เพื่อรองรับจำนวน Transaction ที่เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเงินลงทุนส่วนของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลางไม่นำมาพิจารณาเป็นต้นทุนการดำเนินงาน

ตารางที่ 5 เงินลงทุนส่วนของคุณย์บริหารจัดการรายได้กลาง

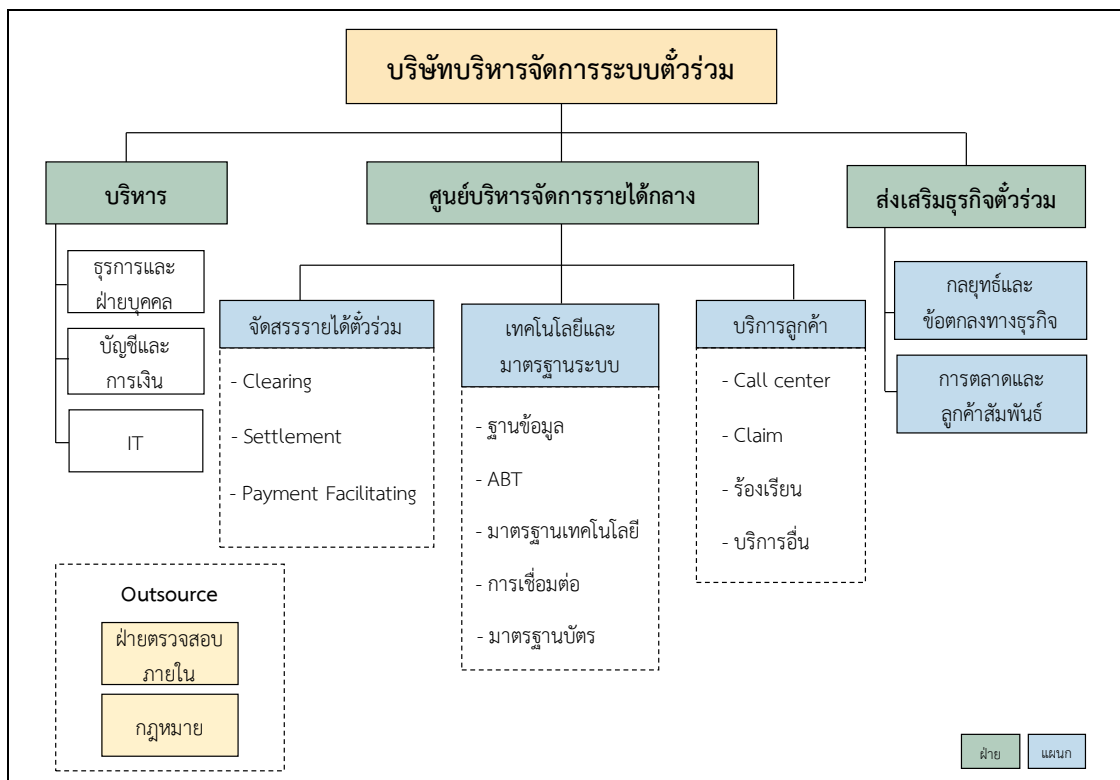
| ลำดับ | รายการ | ประมาณราคา * (ล้านบาท) |
|-------|--|---------------------------|
| 1 | ค่า Hardware Server และอุปกรณ์ ¹ | 100 |
| 2 | ค่าอุปกรณ์ระบบสำหรับ DR Site ¹ | 100 |
| 3 | ค่าใช้จ่ายปรับปรุงระบบเครือข่ายความปลอดภัย | 50 |
| 4 | ค่า Software License ¹ - Database Software - Application Software อื่นๆ | 10 |
| 5 | ค่า Software ABT (รวม Customise) ² | 580 |
| 6 | ค่าใช้จ่ายดำเนินการ PCI DSS Certification ² | 25 |
| 7 | ค่าใช้จ่ายดำเนินการ EMV Certification ² | 15 |
| 8 | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ - ค่าปรับปรุงสำนักงาน | 10 |
| 9 | ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency) | 90 |
| | รวม | 980 |

หมายเหตุ: * ราคาปี พ.ศ. 2564

ที่มา : ¹ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ (ฉบับเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563), กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
² จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หน่วยงานกลางในการบริหารจัดการระบบตัวร่วม ผู้ดำเนินงานเป็น Central Clearing House ในการจัดสรรรายได้ จากค่าโดยสารที่เกิดจากการใช้ตัวร่วม ของผู้ประกอบการทุกระบบ และรวบรวมฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสาร ได้แก่ บริษัท บริหารจัดการระบบตัวร่วม ซึ่งดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ทำหน้าที่หลักในการคำนวณค่าโดยสารระหว่างผู้ประกอบการ และค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่าโดยสาร ส่งรายการจัดสรรรายได้ให้แก่ Switching/Card Scheme เพื่อส่งยอดการชำระดุลไปยังธนาคารผู้ชำระดุล รวมทั้งบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลการเดินทางและค่าโดยสารของ CCH

โดยบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม มีโครงสร้างองค์กร แสดงดังรูปที่ 1



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ 1 โครงสร้างองค์กรบริษัทบริหารจัดการระบบตัวร่วม (Common Ticketing Company :CTC)

3) ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

จากโครงสร้างการบริหารจัดการของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (รูปที่ 1) สามารถประเมินค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง ได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

| ลำดับ | รายการ | ประมาณราคา * (ล้านบาท/ปี) | หมายเหตุ |
|-------|---|------------------------------|--|
| 1 | ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ | 25 | |
| 2 | ค่าใช้จ่ายในการ Audit - ค่าธรรมเนียม EMV Certification ¹ - ค่าธรรมเนียม PCI DSS Certification ² | 5 | |
| 3 | ค่าใช้จ่ายบริการ Hosting Service ¹ | 2 | |
| 4 | ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ - สวัสดิการพนักงาน | 10 | ร้อยละ 40 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 5 | ค่าสาธารณูปโภค | 3 | ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 6 | ค่าใช้จ่ายสำนักงาน - ค่าเช่าอาคารสถานที่ - ค่าการสื่อสาร - อื่นๆ | 8 | ร้อยละ 25 - 30 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 7 | ค่าบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Cost) - Hardware - Software | 148 | ร้อยละ 10 - 15 ของมูลค่า Hardware ¹ ร้อยละ 15 - 20 ของมูลค่า Software ¹ |
| 8 | ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency) | 21 | ร้อยละ 10 |
| | รวม | 222 | |

หมายเหตุ: * ราคาปี พ.ศ. 2564

ที่มา: ¹ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ

² Security/Metrics Guide to PCI DSS Compliance, securitymetrics, ค.ศ. 2021

และ ประมาณการโดยที่ปรึกษา

4) การคาดการณ์การเดินทางผ่านระบบตัวร่วมของระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ

การคาดการณ์การเดินทางผ่านระบบตัวร่วมของระบบขนส่งมวลชนแต่ละระบบ พิจารณาเป็นสัดส่วนจากการเดินทางของแต่ละระบบขนส่ง ตามแผนการประยุกต์ใช้อัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว โดยในระยะแรก (ต้นปี พ.ศ. 2567) ประยุกต์ใช้อัตราค่าโดยสารร่วม/อัตราค่าโดยสารเดี่ยว เฉพาะระบบรถไฟฟ้า และในระยะที่สอง รถโดยสารประจำทางและเรือโดยสารสามารถเข้าร่วมระบบตัวร่วม ในปี พ.ศ. 2568 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารรถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง หรือเรือโดยสารที่ใช้ตัวร่วม

(หน่วย: คน-เที่ยว/วัน)

| ปี พ.ศ. | 2567 | 2568 | 2570 | 2575 | 2580 | 2585 | 2590 | 2594 |
|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| รถไฟฟ้า | 827,700 | 1,746,100 | 2,492,100 | 2,965,700 | 3,050,300 | 3,276,500 | 3,521,200 | 3,731,700 |
| รถโดยสารประจำทาง | | 222,300 | 249,300 | 296,000 | 307,800 | 331,700 | 357,800 | 380,200 |
| เรือโดยสารประจำทาง | | 24,200 | 27,800 | 30,600 | 31,400 | 33,400 | 35,700 | 37,600 |

ที่มา: ที่ปรึกษา

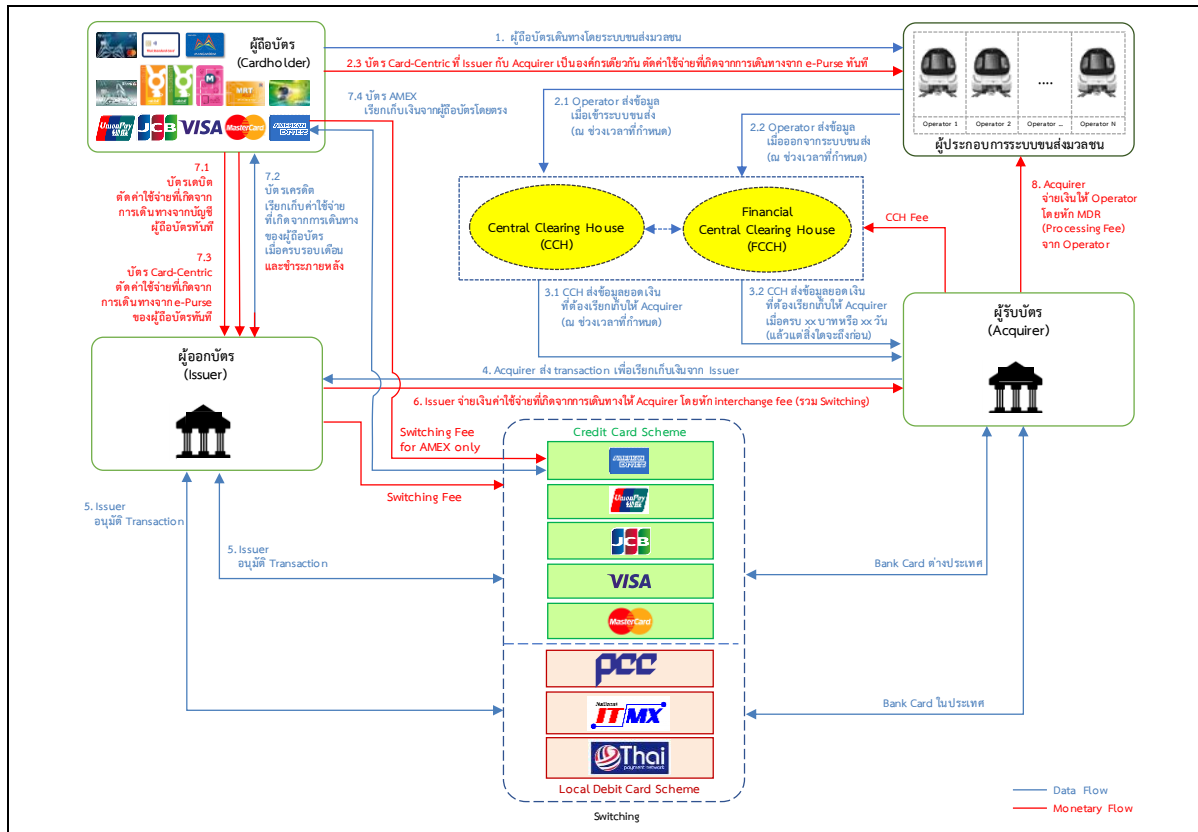
5) การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมระบบตัวร่วม

เมื่อพิจารณากลไกการเดินทางโดยใช้ตัวร่วมในรูปแบบ cEMV ทั้งบัตรเดบิตและเครดิต เกิดค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการต้องรับภาระ คือ Interchange Fee ซึ่งรวมถึง ค่าธรรมเนียมที่ Card Scheme เรียกเก็บเป็นค่าบริการจากการทำธุรกรรมผ่านบัตร โดยส่วนใหญ่ทุกครั้งที่มีการใช้บัตร Acquirer จ่ายค่า Interchange Fee นี้ให้กับผู้ออกบัตร และเมื่อ Acquirer โอนเงินค่าโดยสารนั้นเข้าบัญชีของผู้ประกอบการ มีการหักค่าธรรมเนียม Interchange Fee นี้คืน (เท่ากับค่า Interchange Fee เป็นภาระของผู้ประกอบการ ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อตกลง) ยกเว้นกรณีที่ผู้ออกบัตร ให้บริการ Card Scheme ด้วย (เช่น บัตร AMEX ไม่มี Interchange Fee (อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการบัตรประเภทนี้กำหนดค่าบริการไว้สูงกว่า)) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ให้บริการ Card Scheme มีเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลก จึงมีอำนาจกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในส่วนนี้ และยากที่จะกำกับดูแล ดังนั้น ในแต่ละประเทศจึงนิยมวางระบบรับส่งข้อมูลธุรกรรมทางการเงินภายในประเทศเป็นของตนเอง ที่เรียกว่า Local Switching (เช่น เครือรัฐออสเตรเลีย (ออสเตรเลีย), ญี่ปุ่น, สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) และสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน) เป็นต้น) เช่นเดียวกัน ประเทศไทยมี บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด (PCC), บริษัท เนชั่นแนล ไอทีเอ็มเอ็กซ์ จำกัด (ITMX) และ บริษัท ไทย เพย์เมนต์ เน็ตเวิร์ก จำกัด (TPN) เป็น Local Switching สำหรับบัตรเดบิตที่ออกในประเทศมีธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำกับดูแลผู้ประกอบการ Acquirer และ Switching ตามพระราชบัญญัติระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560

ทั้งนี้ ภาพรวมค่าธรรมเนียมทางการเงินจากการใช้บัตรในระบบ Open-loop ที่เกิดขึ้นทั้งหมดของ Issuer, Acquirer และ Card Scheme สามารถดำเนินการโดยแยกเป็น 2 CCH สำหรับ 1) บัตรโดยสารเดิม และ 2) บัตรที่ใช้ระบบตัวผูกบัญชี (ABT) หรือ cEMV (แสดงดังตารางที่ 4 และ รูปที่ 2) (เนื่องจากระบบ ABT หรือ cEMV ต้องการความปลอดภัยในระดับสูง และระบบ EMV ต้องมีการรับรองจาก EMVCo จึงควรแยก CCH ต่างหากเพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ) โดยมีกระบวนการชำระเงินดังนี้

- (1) ผู้ถือบัตรเดินทางเข้าประตูตรวจบัตรโดยสาร (Transit Gate) ของระบบขนส่งมวลชน และผู้ประกอบการ ตรวจสอบสิทธิการใช้งานของบัตร
- (2) หากเป็นบัตรที่ใช้ระบบตัวผูกบัญชี (ABT) (หรือบัตร cEMV (บัตรเดบิต หรือบัตรเครดิต)) เมื่อถึงเวลาที่กำหนด Central Computer ของแต่ละผู้ประกอบการ ส่งข้อมูลเข้า-ออกสถานีให้ CCH และ FCCH เพื่อทำการ Clearing ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเดินทางของผู้โดยสาร
- (3) บัตร Card-centric ที่ Issuer กับ Acquirer เป็นหน่วยงานเดียวกัน สามารถตัดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเดินทางจาก e-Purse ทันที
- (4) CCH คำนวณค่าโดยสารของแต่ละผู้ประกอบการตามข้อตกลงทางธุรกิจ และส่งข้อมูลยอดเงินที่ต้องเรียกเก็บให้ Financial Acquirer แต่ละผู้ประกอบการ
- (5) Financial Acquirer ของผู้ประกอบการส่ง Transaction เพื่อเรียกเก็บเงินจาก Issuer
- (6) Issuer ตรวจสอบและอนุมัติรายการ
- (7) Issuer โอนจ่ายเงิน ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเดินทาง ให้ Acquirer โดยหัก Interchange Fee (รวมค่า Switching ให้ Card Scheme) ผ่าน Card Scheme
- (8) Issuer ตัดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเดินทางแบ่งตามประเภทบัตรดังนี้
 - กรณีบัตรเดบิต - ตัดเงินจากบัญชีผู้ถือบัตรทันที
 - กรณีบัตรเครดิต - เรียกเก็บเงินเมื่อครบรอบเดือน
 - กรณีบัตร Card-centric - ตัดเงินจาก e-Purse ของผู้ถือบัตรทันที

ทั้งนี้ บทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบในระบบตัวร่วม แสดงดังตารางที่ 8



ที่มา: ทีปรีक्षा

รูปที่ 2 ภาพรวมระบบการชำระเงินด้วยบัตร และค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 8 บทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

| Stakeholders | บทบาทหน้าที่ |
|-----------------------------|--|
| Issuer | <ul style="list-style-type: none"> - ออกบัตร - ให้บริการเติมเงินแก่ผู้ถือบัตร - Transaction Settlement and Reconciliation ระหว่าง Acquirer และ Card Scheme - จัดทำระบบ Customer Service และให้บริการ Call Center สำหรับผู้โดยสาร |
| Financial Acquirer | <ul style="list-style-type: none"> - รับข้อมูลจากการเดินทาง (ของบัตร) - ติดตั้งอุปกรณ์อ่านบัตร cEMV ที่ได้มาตรฐาน PCI DSS - Certified EMV กับระบบเชื่อมต่อตั๋วร่วม - จัดการความเสี่ยงจากการใช้บัตร - Transaction Settlement and Reconciliation ระหว่างผู้ประกอบการ กับ ผู้ถือบัตร |
| Transit Operator / Merchant | <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมเจ้าหน้าที่ให้บริการที่สถานี - เตรียมอุปกรณ์ให้บริการ AFC ที่สถานี |
| Transit Acquirer | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากการเดินทาง (ของบัตร) - เตรียมโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับระบบตั๋วร่วม (ABT) - รวบรวมข้อมูลส่ง CCH |
| Switching / Card Scheme | <ul style="list-style-type: none"> - Financial Settlement and Reconciliation of Inter-bank Transactions |
| Central Clearing House | <ul style="list-style-type: none"> - คำนวณค่าโดยสารระหว่างผู้ประกอบการ - คำนวณค่าธรรมเนียมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่าโดยสาร - รวบรวมข้อมูลการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน และประมวลผลข้อมูลการเดินทาง - ส่งรายการจัดสรรรายได้ให้แก่ Switching/Card Scheme เพื่อส่งยอดการชำระดุลไปยังธนาคารผู้ชำระดุล - เรียกเก็บค่าโดยสารจากผู้ถือบัตร (Issuer) ผ่าน Financial Acquirer - จัดเตรียมและจัดส่งข้อมูลการใช้งานและค่าโดยสารให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดทำและจัดส่ง Black list ให้แก่ผู้ประกอบการ |

ที่มา: ทีปรีक्षा

อย่างไรก็ตาม สามารถกล่าวโดยสรุปได้ด้วยตัวอย่างเช่น หากผู้โดยสารใช้บัตร A-VISA เดินทางเข้าที่ประตูตรวจบัตรโดยสารของระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว และออกที่ประตูตรวจบัตรโดยสารของระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ข้อมูลการเดินทางจากระบบของ BSS (Transit Acquirer ของระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว) และ BEM (Transit Acquirer ของระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) จะถูกส่งให้ CCH โดย CCH คำนวณค่าใช้จ่ายจากการเดินทางในแต่ละระบบ แล้วส่งให้ Financial Acquirer ของทั้งระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว และระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนธนาคาร “B” (ในฐานะ Financial Acquirer ของระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน) จะจ่ายค่าธรรมเนียม Switching (Card Scheme Fee) ให้ VISA (ในฐานะเป็น Card Scheme) และจ่ายค่า Interchange Fee ให้ธนาคาร “A” (ในฐานะ Issuer) และจ่ายค่า Processing Fee ให้ CCH รวมทั้งหักค่าธรรมเนียม MDR (Merchant Discount Rate) จากผู้ประกอบการระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว และสายสีน้ำเงิน (Operator)

ดังนั้น แนวคิดการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้ตั๋วร่วม ที่เหมาะสมและเป็นธรรม ควรพิจารณาจาก

- (1) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ จากผู้โดยสารที่เปลี่ยนเส้นทางเดินทางโดยใช้ตั๋วร่วม
- (2) การมีรายได้เพียงพอต่อต้นทุนการดำเนินการระบบตั๋วร่วม โดยไม่มุ่งหวังกำไร
- (3) การเทียบเคียงกับการกำหนดค่าธรรมเนียมการใช้ตั๋วร่วมในประเทศอื่น ที่มีลักษณะสอดคล้องกับประเทศไทย และประสบความสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในลักษณะ Bottom-Up Approach การพิจารณาต้นทุนการปรับปรุงระบบของผู้ประกอบการ (Operator) นั้น Transaction Fee สามารถพิจารณาจากเงินลงทุนในการปรับปรุงระบบให้รองรับระบบตั๋วผู้กัญชี (ABT) และระบบฐานข้อมูลการเดินทาง (ทั้ง Front-end และ Back-end) เทียบกับจำนวน Transaction ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยพิจารณาอายุการใช้งานของระบบ

จากการวิเคราะห์ตามแนวคิดดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าในระยะแรกต้นทุนการทำรายการธุรกรรม (Transaction Cost) อาจสูง เนื่องจากปริมาณการเดินทางจากระบบตั๋วร่วมยังไม่มาก และต้นทุนการทำรายการธุรกรรม (Transaction Cost) ควรลดลงเนื่องจากระบบรถไฟฟ้าสายใหม่ เปิดให้บริการมากขึ้น (ตารางที่ 9) โดยสามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) เบื้องต้น ได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 9 Transaction Cost

| รายการ | ระยะแรก | ระยะที่ 2 | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | พ.ศ. 2567 | พ.ศ. 2570 | พ.ศ. 2575 | พ.ศ. 2580 | พ.ศ. 2594 |
| Average Fare ¹ (บาทต่อคน-เที่ยว) | 28.79 | 29.69 | 31.19 | 32.85 | 37.86 |
| จำนวน Transaction ที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH) | | | | | |
| • รถไฟฟ้า (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) | 1,007 | 1,300 | 1,546 | 1,590 | 1,946 |
| • รถโดยสารประจำทาง (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) ² | 70 | 91 | 108 | 111 | 136 |
| • เรือโดยสารประจำทาง (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) ³ | 8 | 10 | 11 | 11 | 13 |
| Total Operation and Maintenance Cost (ล้านบาทต่อปี) ⁴ | 228 | 235 | 337 | 355 | 398 |
| Transaction Cost (บาทต่อ Transaction) | 0.21 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 0.20 |
| Transaction Cost (ร้อยละของอัตราค่าโดยสาร) ⁵ | 0.73 | 0.57 | 0.65 | 0.63 | 0.52 |

หมายเหตุ: ¹ ราคาปี พ.ศ. 2564

² รถโดยสารประจำทางปรับอากาศ

³ เรือโดยสารแม่น้ำเจ้าพระยา เรือโดยสารในคลองแสนแสบ และ เรือโดยสารในคลองภาษีเจริญ

⁴ ไม่รวมเงินลงทุนส่วนของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

⁵ เทียบกับอัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้า

ที่มา: ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 10 อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ของการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

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

ที่มา: ¹ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

² ธนาคารแห่งประเทศไทย

ก.2.4 แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ

แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ ซึ่งเป็นผลจากข้อตกลงทางธุรกิจและอัตราค่าธรรมเนียมในระบบตัวร่วมที่มีความเหมาะสมและเป็นธรรม แสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ

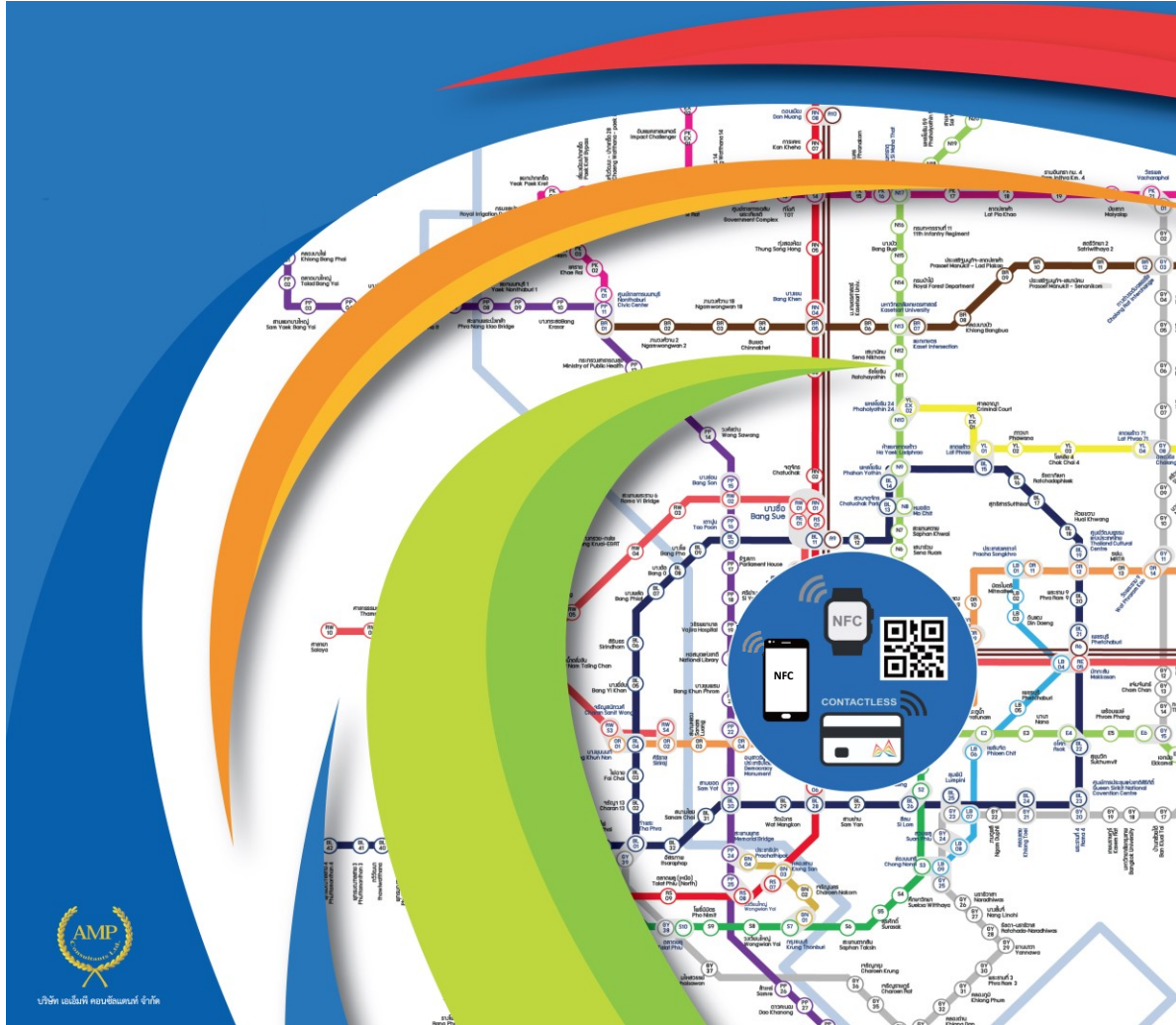
| รายการ | เงื่อนไขข้อตกลง | ข้อเสนอ |
|-----------------------------|--|---|
| ผู้ออกบัตร (Issuer) | - ผู้ออกบัตรและบริหารจัดการบัตร | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| ผู้รับบัตร (Acquirer) | - ผู้รวบรวมข้อมูล | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| การจัดเก็บข้อมูลในบัตร | - ข้อมูลส่วนบุคคล | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนดร่วมกับ CCH |
| | - ข้อมูลมูลค่าเงินคงเหลือ | |
| ประเภทผู้ถือบัตร | - ข้อมูลการเดินทาง | CCH |
| | - บัตรชนิดต่างๆ ตัวอย่าง บัตรบุคคลทั่วไป บัตรนักเรียน/นักศึกษา บัตรผู้สูงอายุ ฯลฯ | ทุกองค์กรกำหนดร่วมกัน |
| ผลิตภัณฑ์ (Product) | - บัตรธนาคาร (เดบิต/เครดิต) | ไม่มีส่วนลด |
| | - ตัวร่วมต่อระยะทาง | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| การแบ่งรายได้ | - ตัวร่วมประเภทอื่นๆที่อาจมีในอนาคต (เช่น One day pass) | ผู้รับเงินเป็นผู้ประกอบการที่ดูแลสถานี ที่ผู้โดยสารเข้าระบบครั้งแรก หรือ แบ่งแต่ละระบบเท่าๆ กัน |
| | - ค่าแรกเข้า | |
| เงินลงทุนระบบ | - ค่าโดยสาร | จัดสรรรายได้ตามระยะการเดินทาง (โครงสร้างค่าโดยสารร่วม) |
| | - ค่าปรับปรุง front-end | รัฐลงทุน (ขึ้นอยู่กับภาระจากรถ) |
| เงื่อนไขการเดินทางเชื่อมต่อ | - ค่าบำรุงรักษา | ผู้ประกอบการรับผิดชอบเอง |
| | - เงื่อนไขจำนวนครั้ง ในการเดินทางเชื่อมต่อ (Number of Transfer) สำหรับการเดินทางรวมทุกระบบต่อเที่ยวการเดินทาง (O-D) (แต่ต้องไม่ใช้การบริการระบบขนส่งมวลชนในเส้นทางการเดินทางเดิม) | ไม่เกิน 5 ครั้ง |
| | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนการเชื่อมต่อระหว่าง | ไม่เกิน 30 นาที |
| | - รถไฟฟ้า-รถไฟฟ้า | |
| การควบคุมการใช้งานบัตร | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนการเชื่อมต่อระหว่าง | ไม่เกิน 60 นาที |
| | - รถไฟฟ้า-ระบบอื่นๆ | |
| การควบคุมการใช้งานบัตร | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางรวมทุกระบบต่อเที่ยวการเดินทาง (O-D) | ไม่เกิน 120 นาที |
| | - เป็นข้อกำหนดเพื่อควบคุมการใช้งานตัวร่วม ตัวอย่างเช่น สถานะบัตร/ลำดับการเข้าออก/การระงับใช้บัตร/อายุบัตร/การใช้งานครั้งล่าสุด/วันหมดอายุเที่ยวเดินทาง/จำนวนเที่ยวเดินทาง/มูลค่าขั้นต่ำที่อนุญาตให้เข้าระบบ/การใช้งานเกินเวลาที่อนุญาต ฯลฯ | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |

ตารางที่ 11 แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ (ต่อ)

| รายการ | เงื่อนไขข้อตกลง | ข้อเสนอ |
|---------------------------|--|--|
| การดำเนินการเกี่ยวกับบัตร | - การขายบัตร | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | - ราคาบัตรใหม่ | |
| | - การขอคืนมูลค่าบัตร | |
| | - การเปลี่ยนบัตร | |
| บัตรส่วนลด | - การอัพเกรดบัตร | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | - การแก้ไขบัตรติดลบ | |
| | - จำนวนเงินที่อนุญาตให้ติดลบได้สูงสุด | |
| เงื่อนไขการใช้งานบัตร | - การสอบถามข้อมูลในบัตร (Card Inquiry) | ทุกองค์กรกำหนดร่วมกัน |
| | - การเพิ่มมูลค่า/การเพิ่มมูลค่าอัตโนมัติ | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| บัตรส่วนลด | - ผู้สูงอายุ | ทำได้ทั้งสถานี หรือ โอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ |
| | - เด็ก นักเรียน/นักศึกษา | |
| บัตรส่วนลด | - คนพิการ | องค์กรกำกับดูแลเป็นผู้กำหนด |
| | - เงื่อนไขการใช้งานบัตรในระบบขนส่งมวลชน | |
| เงื่อนไขการใช้งานบัตร | - เงื่อนไขการใช้งานนอกภาคขนส่ง | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | | |

หมายเหตุ: O-D (Origin-Destination)

ที่มา: ปรับปรุงจากโครงการดำเนินงานบริหารจัดการตัวร่วม (Program Management Services: PMS), สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม, พ.ศ. 2560 และที่ปรึกษา



โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับ การบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

การประชุมกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2
เรื่อง

“แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม
ทางการเงินในระบบตั๋วร่วมที่เหมาะสม”

(16 ธันวาคม พ.ศ. 2564)



ค่าธรรมเนียมทางการเงิน

| Cost Driver | Description | Unit | Closed-loop ¹ | Open-loop ² |
|--|---|---|---------------------------|---------------------------|
| ค่าธรรมเนียมการประมวลผลข้อมูล (Transaction Cost) | Cost to process prepaid card transactions | % of Transaction Value | 0% - 1.5% | 0.5% - 3% |
| ค่าธรรมเนียมการออกบัตร (Card Issuance Cost) | Cost to produce and distribute cards to customers | Flat Fare per Transaction | \$2 - \$6 | \$4 - \$10 |
| ค่าธรรมเนียมการเติมเงิน (Retail Reload Cost) | Cost for prepaid reloads | % of Reload Value + Flat Fee per Reload | 0.5% - 5% and \$0.1 - \$2 | 0.5% - 5% and \$0.5 - \$5 |

หมายเหตุ : ¹ Closed-loop หมายถึง ระบบการชำระเงินซึ่งรองรับเฉพาะสื่อการชำระเงินของผู้ให้บริการเฉพาะภายในระบบของตน (ในธุรกิจขนส่งมวลชน)

² Open-loop หมายถึง ระบบการชำระเงิน ซึ่งรองรับสื่อการชำระเงินของผู้ให้บริการต่างราย ที่ไม่เฉพาะต้องเป็นระบบของตน (ทั้งในและนอกธุรกิจขนส่งมวลชน)

ที่มา: Contactless Prepaid and Bankcards in Transit Fare Collection Systems, Department of Civil and Environmental Engineering and the Engineering Systems Division, MIT., 2010 (พ.ศ. 2553)

ตัวอย่างการคิดค่าธรรมเนียมทางการเงินของระบบตั๋วร่วมในต่างประเทศ

| บัตร | บริการที่ใช้ได้ | จำนวนผู้ใช้ (ล้านใบ) | เริ่มใช้งาน (พ.ศ.) | ABT Online Account (ล้าน) | เมือง/ประเทศ | จำนวนรายการ ต่อวัน (ล้าน) | Transaction Fee (%) |
|-----------------|---|--------------------------|---|--|---|---|------------------------|
| Oyster Card | London Underground Network, London Bus, Several Boats, Tram, Light Rail Service and National Rail | 86 | 2546 | 6 | London, United Kingdom | 1.3 | 1 |
| OCTOPUS Card | Bus, Tram, Ferry, Taxi, Railway, Parking | 36 | 2540 | 7 (Octopus App) | Hong Kong, Special Administrative Region of the People's Republic of China | 15 | 1 |
| T-Money | Bus, Rail, Ferry, Taxi | 97 | 2547 | 11.4 (T-Money Pay) | Seoul, Republuc of Korea | 50 | 1 |
| EZ-Link | Heavy Rail, Light Rail, Bus, Taxi, Electronic Road Pricing (ERP), Parking, Car Sharing | 40 (EZ-Link Cards) | 2545 (EZ-Link) 2562 (SimplyGo) | 10 (EZ-Link card) 350K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | Republic of Singapore | 5 (EZ-Link card) 490K - ABT (SimplyGo via Bank cards) | 1 |

ที่มา: (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก

(2) Integrated urban e-ticketing for public transport and touristic sites, Science and Technology Options Assessment, 2014 (พ.ศ. 2557)

(3) <https://www.hktmerchantservices.com/en/rate>

(4) <https://www.octopus.com.hk>

(5) <https://www.statista.com/statistics/810853/oyster-card-monthly-number-uk-united-kingdom/>

(6) <https://www.oyster-rail.org.uk/about-oyster/>

(7) <https://www.octopus.com.hk/en/business/index.html>, https://www.octopus.com.hk/en/document/company_profile.pdf

(8) <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-82429#:~:text=The%20transport%20body%20has%20six%20million%20online%20Oyster%20account%20holders,http://content.tfl.gov.uk/daily-breakdown-of-oyster-card-usage-data.pdf>

(9) <https://eng.tmoney.co.kr/en/aeb/global/oNm/oNmSelKor.dev>,

(10) https://eng.tmoney.co.kr/en/aeb/common/common/frontFileDownload.dev?fileNm=Tmoney_2019.pdf

(11) <https://www.ezlink.com.sg/index.php>, AIS Educator Journal - Volume 14 (2019), page 6 - EZ-Link data, ABT data - Internal information

ระบบตัวร่วม* ในประเทศไทย

| เรื่อง | ความหมาย | บัตรแมงมุม | บัตรแรบบิท |
|--|--|---|---|
| ระบบที่ใช้ได้ | ใช้บัตรโดยสารเดียวกัน 2 ระบบขึ้นไป | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบรถไฟฟ้ายาสีน้ำเงิน - ระบบรถไฟฟ้ายาสีม่วง | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบรถไฟฟ้ายาสีเขียว - รถโดยสารด่วนพิเศษ BRT (สาทร-ราชพฤกษ์) - รถโดยสารประจำทางไมโครบัส หมอชิต-ศาลายา - รถโดยสารประจำทาง บริษัท สมาร์ทบัส จำกัด - รถโดยสารประจำทาง (เชียงใหม่ ภูเก็ต และสงขลา) - เรือโดยสาร เรือด่วนเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา (ธงแดงและธงเหลือง) - เรือคลองภาษีเจริญ และ เรือยนต์ข้ามฟากท่าพระจันทร์/ท่ามหาราช/ท่าวังหลัง/ท่าช้าง |
| การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) | <ul style="list-style-type: none"> - อัตราค่าธรรมเนียมมีความแตกต่างกันในแต่ละประเภทของผู้ประกอบการ เพื่อให้เหมาะสมต่อสถานะ และโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการแต่ละราย - อัตราค่าธรรมเนียมถูกกำหนดให้ต้องมีการปรับลดลงโดยอัตโนมัติตามขนาดมูลค่าจากการทำรายการผ่านระบบตัวร่วม | - ไม่มี | - ประมาณร้อยละ 1.0 ถึง ร้อยละ 1.4 ของอัตราค่าโดยสาร |
| ค่าธรรมเนียมการทดสอบและอนุญาตให้ออกบัตรโดยสาร (Card Testing and Certification Fee) | - ค่าตรวจสอบคุณสมบัติ และลักษณะทางเทคนิคของบัตรโดยสารที่ออกโดยหน่วยงาน หรือบริษัทเอกชนอื่นๆ เพื่อให้การออกบัตรโดยสารนั้นเป็นไปตามมาตรฐานกลางของภาครัฐ และสามารถใช้งานในระบบตัวร่วมได้ | <ul style="list-style-type: none"> - 100 บาท - เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้โดยสารเมื่อออกบัตร | <ul style="list-style-type: none"> - 100 บาท - เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้โดยสารเมื่อออกบัตร |
| ค่าธรรมเนียมการร่วมออกบัตรโดยสาร (Co-branded Card Issuance Fee) | - ค่าธรรมเนียมการใช้สิทธิ (Royalty Fee) ที่ผู้ออกบัตร รับจ้างออกตัวร่วมให้แก่ผู้ประกอบการรายอื่น | - ไม่มี | - ไม่มี |

หมายเหตุ: * หมายถึง รูปแบบการชำระค่าสินค้าหรือบริการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้มาตรฐานระบบตัวร่วม ไม่ว่าจะด้วยการใช้บัตรหรือสิ่งอื่นใดแทนการใช้บัตรก็ตาม

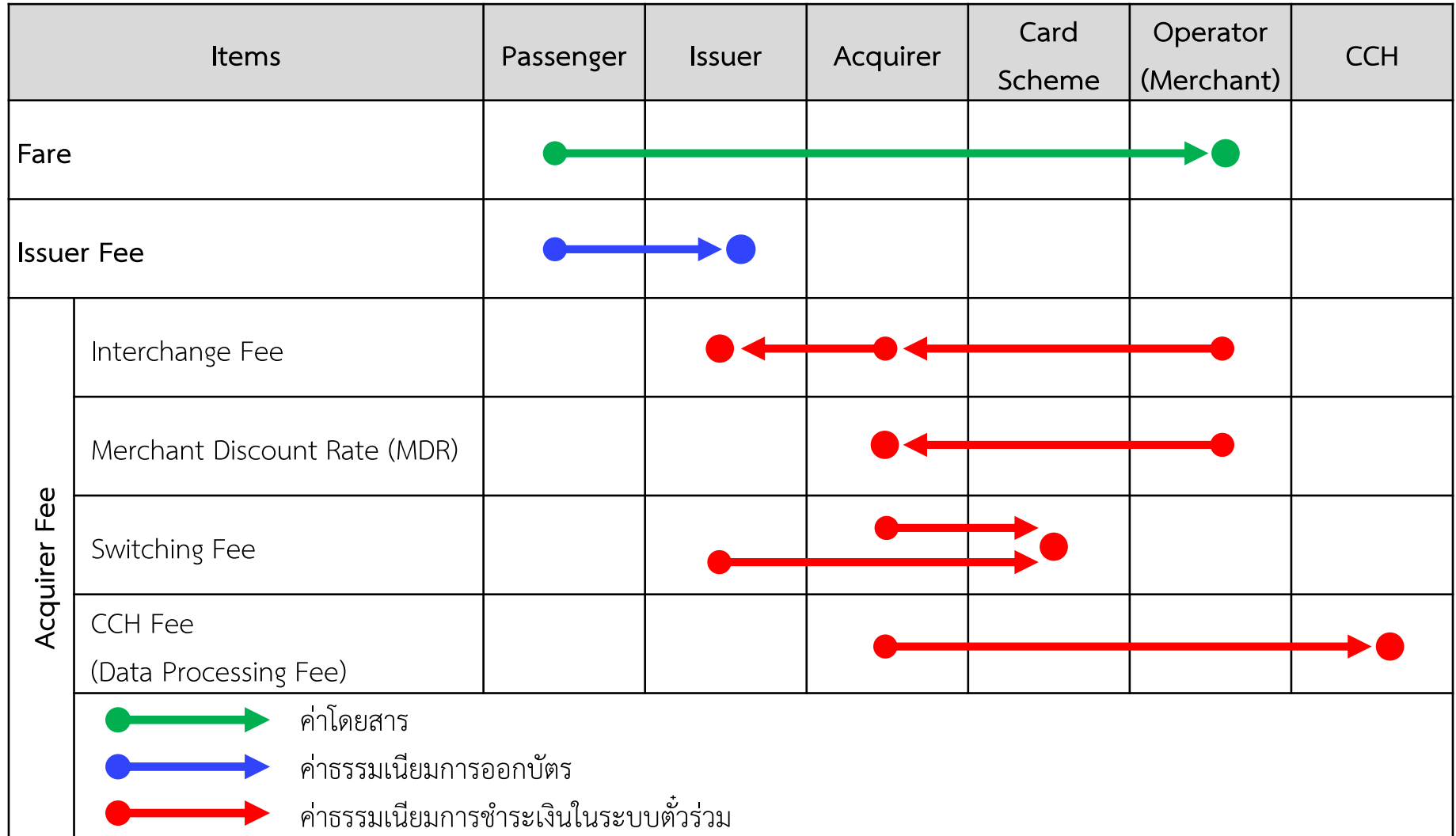
ที่มา: (1) บริษัท บางกอก สมาร์ทการ์ด ซิสเต็ม จำกัด (BSS)

(2) บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด

(3) ปรับปรุงจาก โครงการดำเนินงานบริหารจัดการระบบตัวร่วม (Program Management Services: PMS), สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม, พ.ศ. 2560

Financial Transaction Flow ที่เกิดขึ้นจากการใช้บัตร ABT

จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ที่มา: ที่ปรึกษา

เงินลงทุนส่วนของคุณ์บริหารจัดการรายได้กลาง

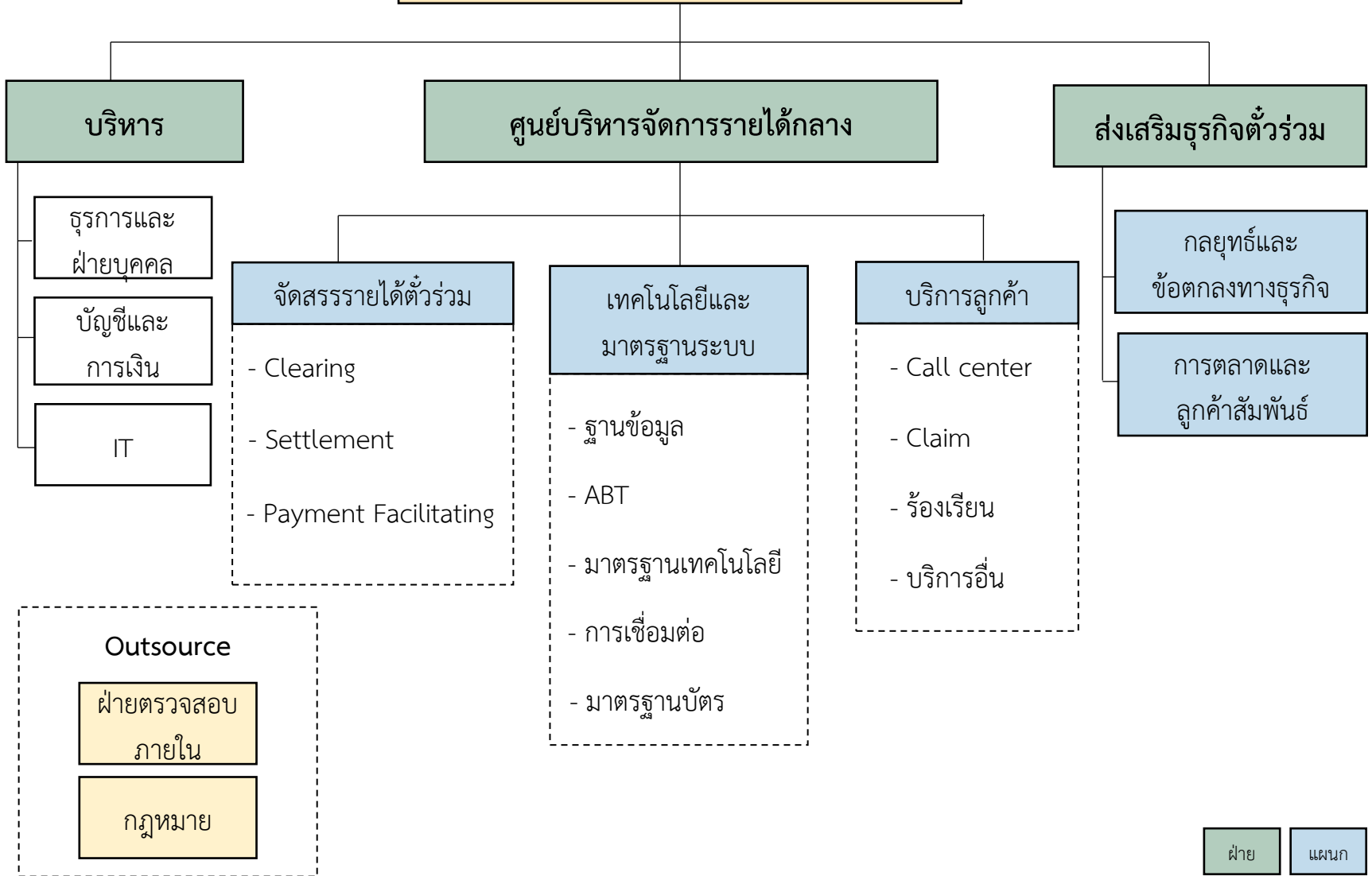
| ลำดับ | รายการ | ประมาณราคา * (ล้านบาท) |
|------------|--|---------------------------|
| 1 | ค่า Hardware Server และอุปกรณ์ ¹ | 100 |
| 2 | ค่าอุปกรณ์ระบบสำหรับ DR Site ¹ | 100 |
| 3 | ค่าใช้จ่ายปรับปรุงระบบเครือข่ายความปลอดภัย | 50 |
| 4 | ค่า Software License ¹ - Database Software - Application Software อื่นๆ | 10 |
| 5 | ค่า Software ABT (รวม Customise) ² | 580 |
| 6 | ค่าใช้จ่ายดำเนินการ PCI DSS Certification ² | 25 |
| 7 | ค่าใช้จ่ายดำเนินการ EMV Certification ² | 15 |
| 8 | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ - ค่าปรับปรุงห้อง | 10 |
| 9 | ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency) | 90 |
| รวม | | 980 |

หมายเหตุ: * ราคาปี พ.ศ. 2564

ที่มา : ¹ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ (ฉบับเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563), กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

² จากการศึกษาเชิงลึกผู้ประกอบการ

บริษัทบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม



ที่มา: ที่ปรึกษา

โครงสร้างองค์กรบริษัทบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม (Common Ticketing Company :CTC)

ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

| ลำดับ | รายการ | ประมาณราคา * (ล้านบาท/ปี) | หมายเหตุ |
|------------|---|------------------------------|--|
| 1 | ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ | 25 | |
| 2 | ค่าใช้จ่ายในการ Audit - ค่าธรรมเนียม EMV Certification ¹ - ค่าธรรมเนียม PCI DSS Certification ² | 5 | |
| 3 | ค่าใช้บริการ Hosting Service ¹ | 2 | |
| 4 | ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ - Bonus พนักงาน - สวัสดิการพนักงาน | 10 | ร้อยละ 40 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 5 | ค่าสาธารณูปโภค | 3 | ร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 6 | ค่าใช้จ่ายสำนักงาน - ค่าเช่าอาคารสถานที่ - ค่าการสื่อสาร - อื่นๆ | 8 | ร้อยละ 25 - 30 ของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹ |
| 7 | ค่าบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Cost) - Hardware - Software | 148 | ร้อยละ 10 - 15 ของมูลค่า Hardware ¹ ร้อยละ 15 - 20 ของมูลค่า Software ¹ |
| 8 | ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency) | 21 | ร้อยละ 10 |
| รวม | | 222 | |

หมายเหตุ: * : ราคาปี พ.ศ. 2564

ที่มา : ¹ จากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

² SecurityMetrics Guide to PCI DSS Compliance, securitymetrics, ค.ศ. 2021

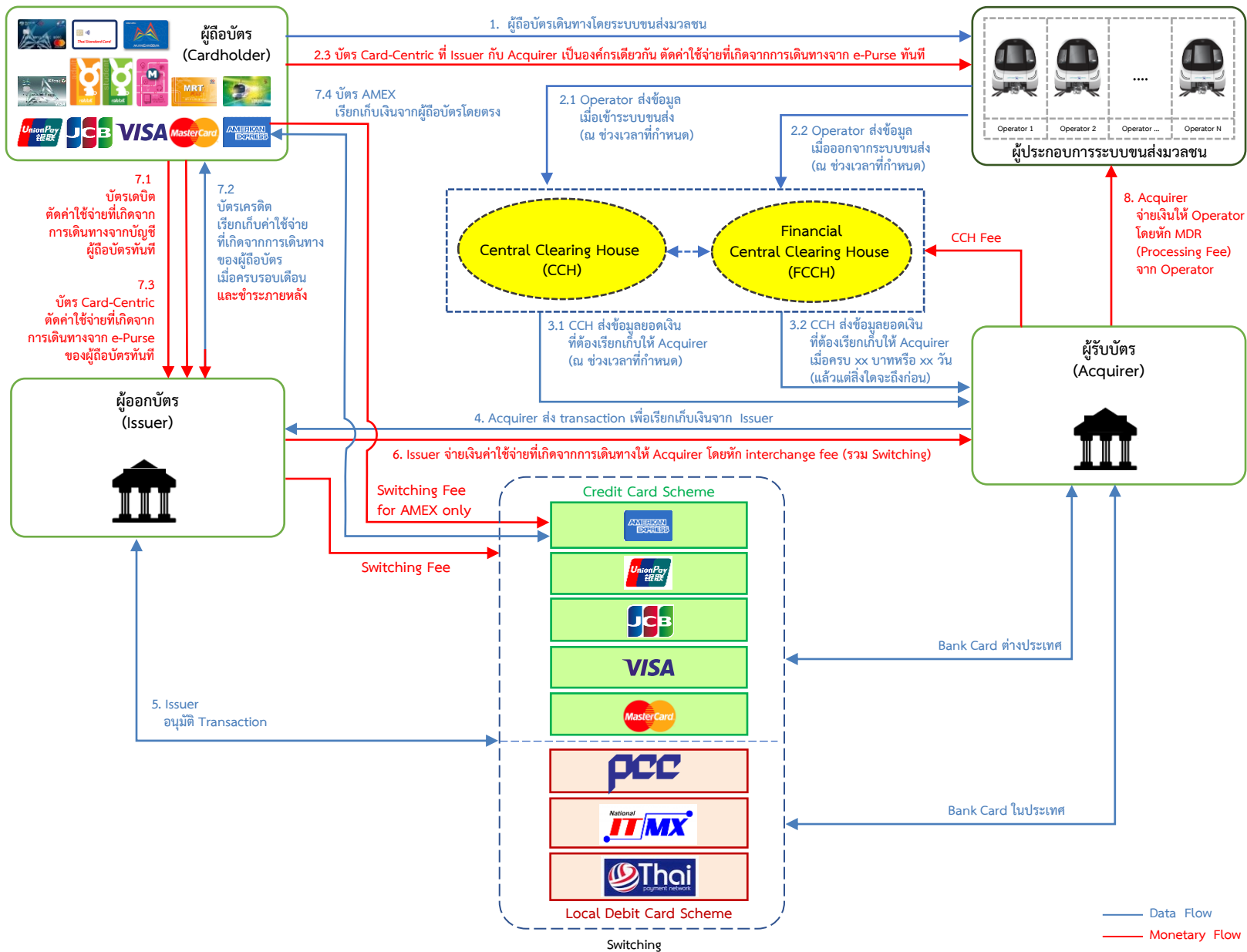
และ ประมาณการโดยที่ปรึกษา

การคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารรถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง หรือ เรือโดยสารที่ใช้ตัวร่วม

(หน่วย: คน-เที่ยว/วัน)

| ปี พ.ศ. | 2567 | 2568 | 2570 | 2575 | 2580 | 2585 | 2590 | 2594 |
|--------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| รถไฟฟ้า | 827,700 | 1,746,100 | 2,492,100 | 2,965,700 | 3,050,300 | 3,276,500 | 3,521,200 | 3,731,700 |
| รถโดยสารประจำทาง | | 222,300 | 249,300 | 298,200 | 307,800 | 331,700 | 357,800 | 380,200 |
| เรือโดยสารประจำทาง | | 24,200 | 27,800 | 30,600 | 31,400 | 33,400 | 35,700 | 37,600 |

ที่มา: ที่ปรึกษา



ที่มา: ที่ปรึกษา

ภาพรวมระบบการชำระเงินด้วยบัตร และค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น

บทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน

| Stakeholders | บทบาทหน้าที่ |
|-----------------------------|--|
| Issuer | <ul style="list-style-type: none"> - ออกบัตร - ให้บริการเติมเงินแก่ผู้ถือบัตร - Transaction Settlement and Reconciliation ระหว่าง Acquirer และ Card Scheme - จัดทำระบบ Customer Service และให้บริการ Call Center สำหรับผู้โดยสาร |
| Financial Acquirer | <ul style="list-style-type: none"> - รับข้อมูลจากการเดินทาง (ของบัตร) - ติดตั้งอุปกรณ์อ่านบัตร cEMV ที่ได้มาตรฐาน PCI DSS - Certified EMV กับระบบเชื่อมต่อตัวร่วม - จัดการความเสี่ยงจากการใช้บัตร - Transaction Settlement and Reconciliation ระหว่างผู้ประกอบการ กับ ผู้ถือบัตร |
| Transit Operator / Merchant | <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมเจ้าหน้าที่ให้บริการที่สถานี - เตรียมอุปกรณ์ให้บริการ AFC ที่สถานี |
| Transit Acquirer | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากการเดินทาง (ของบัตร) - เตรียมโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับระบบตัวผูกบัญชี (ABT) - รวบรวมข้อมูลส่ง CCH |
| Switching / Card Scheme | <ul style="list-style-type: none"> - Financial Settlement and Reconciliation of Inter-bank Transactions |
| Central Clearing House | <ul style="list-style-type: none"> - คำนวณค่าโดยสารระหว่างผู้ประกอบการ - คำนวณค่าธรรมเนียมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการชำระค่าโดยสาร - รวบรวมข้อมูลการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน และประมวลผลข้อมูลการเดินทาง - ส่งรายการจัดสรรรายได้ให้แก่ Switching/Card Scheme เพื่อส่งยอดการชำระค่าโดยสารไปยังธนาคารผู้ชำระค่า - เรียกเก็บค่าโดยสารจากผู้ถือบัตร (Issuer) ผ่าน Financial Acquirer - จัดเตรียมและจัดส่งข้อมูลการใช้งานและค่าโดยสารให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดทำและจัดส่ง Black list ให้แก่ผู้ประกอบการ |

การประมาณการ Transaction Cost

| รายการ | ระยะแรก | ระยะที่ 2 | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | พ.ศ. 2567 | พ.ศ. 2570 | พ.ศ. 2575 | พ.ศ. 2580 | พ.ศ. 2594 |
| Average Fare ¹ (บาทต่อคน-เที่ยว) | 28.79 | 29.69 | 31.19 | 32.85 | 37.86 |
| จำนวน Transaction ที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลของ ศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง (CCH) | | | | | |
| • รถไฟฟ้า (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) | 1,007 | 1,299 | 1,546 | 1,590 | 1,946 |
| • รถโดยสารประจำทาง (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) ² | 70 | 91 | 108 | 111 | 136 |
| • เรือโดยสารประจำทาง (ล้านคน-เที่ยวต่อปี) ³ | 8 | 10 | 11 | 11 | 13 |
| Total Operation and Maintenance Cost (ล้านบาทต่อปี) ⁴ | 228 | 235 | 337 | 355 | 398 |
| Transaction Cost (บาทต่อTransaction) | 0.21 | 0.17 | 0.20 | 0.21 | 0.20 |
| Transaction Cost (ร้อยละของอัตราค่าโดยสาร) ⁵ | 0.73 | 0.57 | 0.65 | 0.63 | 0.52 |

หมายเหตุ: ¹ ราคาปี พ.ศ. 2564

² รถโดยสารประจำทางปรับอากาศ

³ เรือโดยสารแม่น้ำเจ้าพระยา เรือโดยสารในคลองแสนแสบ และ เรือโดยสารในคลองภาษีเจริญ

⁴ ไม่รวมเงินลงทุนส่วนหนึ่งของศูนย์บริหารจัดการรายได้กลาง

⁵ เทียบกับอัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้า

ที่มา: ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงิน (Transaction Fee) ของการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

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

ที่มา: ¹ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

² ธนาคารแห่งประเทศไทย

แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ

| รายการ | เงื่อนไขข้อตกลง | ข้อเสนอ |
|------------------------|--|---|
| ผู้ออกบัตร (Issuer) | - ผู้ออกบัตรและบริหารจัดการบัตร | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| ผู้รับบัตร (Acquirer) | - ผู้รวบรวมข้อมูล | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| การจัดเก็บข้อมูลในบัตร | - ข้อมูลส่วนบุคคล | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนดร่วมกับ CCH |
| | - ข้อมูลมูลค่าเงินคงเหลือ | |
| | - ข้อมูลการเดินทาง | CCH |
| ประเภทผู้ถือบัตร | - บัตรชนิดต่างๆ ตัวอย่าง บัตรบุคคลทั่วไป บัตรนักเรียน/นักศึกษา | ทุกองค์กรกำหนดร่วมกัน |
| | - บัตรผู้สูงอายุ ฯลฯ | |
| | - บัตรธนาคาร (เดบิต/เครดิต) | ไม่มีส่วนลด |
| ผลิตภัณฑ์ (Product) | - ตัวร่วมต่อระยะทาง | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | - ตัวร่วมประเภทอื่นๆที่อาจมีในอนาคต (เช่น One day pass) | |
| การแบ่งรายได้ | - ค่าแรกเข้า | ผู้รับเงินเป็นผู้ประกอบการที่ดูแล สถานีที่ผู้โดยสารเข้าระบบครั้งแรก หรือ แบ่งแต่ละระบบเท่าๆ กัน |
| | - ค่าโดยสาร | |
| เงินลงทุนระบบ | - ค่าปรับปรุง front-end | รัฐลงทุน (ขึ้นอยู่กับภาระจากรอง) |
| | - ค่าบำรุงรักษา | |

แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ (ต่อ)

| รายการ | เงื่อนไขข้อตกลง | ข้อเสนอ |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| เงื่อนไขการเดินทางเชื่อมต่อ | - เงื่อนไขจำนวนครั้ง ในการเดินทางเชื่อมต่อ (Number of Transfer) สำหรับการเดินทางรวมทุกระบบต่อเที่ยวการเดินทาง (O-D) (แต่ต้องไม่ใช้การบริการระบบขนส่งมวลชนในเส้นทางการเดินทางเดิม) | ไม่เกิน 5 ครั้ง |
| | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนการเชื่อมต่อ ระหว่าง รถไฟฟ้า-รถไฟฟ้า | ไม่เกิน 30 นาที |
| | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนการเชื่อมต่อ ระหว่าง รถไฟฟ้า-ระบบอื่นๆ | ไม่เกิน 60 นาที |
| | - เงื่อนไขระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางรวมทุกระบบต่อเที่ยวการเดินทาง (O-D) | ไม่เกิน 120 นาที |
| การควบคุมการใช้งานบัตร | - เป็นข้อกำหนดเพื่อควบคุมการใช้งานตัวร่วม ตัวอย่างเช่น สถานะบัตร/ ลำดับการเข้าออก/การระงับใช้บัตร/อายุบัตร/การใช้งานครั้งล่าสุด/ วันหมดอายุเที่ยวเดินทาง/จำนวนเที่ยวเดินทาง/มูลค่าขั้นต่ำที่อนุญาต ให้เข้าระบบ/การใช้งานเกินเวลาที่อนุญาต ฯลฯ | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |

หมายเหตุ: O-D (Origin-Destination)

แนวทางการกำหนดรูปแบบทางธุรกิจ (ต่อ)

| รายการ | เงื่อนไขข้อตกลง | ข้อเสนอ |
|---------------------------|--|---|
| การดำเนินการเกี่ยวกับบัตร | - การขายบัตร | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | - ราคาบัตรใหม่ | |
| | - การขอคืนมูลค่าบัตร | |
| | - การเปลี่ยนบัตร | |
| | - การอัปเดตบัตร | ทุกองค์กรกำหนดร่วมกัน |
| | - การแก้ไขบัตรติดลบ | |
| | - จำนวนเงินที่อนุญาตให้ติดลบได้สูงสุด | |
| | - การสอบถามข้อมูลในบัตร (Card Inquiry) | |
| | - การเพิ่มมูลค่า/การเพิ่มมูลค่าอัตโนมัติ | ทำได้ที่สถานี หรือ โอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ |
| บัตรส่วนลด | - ผู้สูงอายุ | องค์กรกำกับดูแลเป็นผู้กำหนด |
| | - เด็ก นักเรียน/นักศึกษา | |
| | - คนพิการ | |
| เงื่อนไขการใช้งานบัตร | - เงื่อนไขการใช้งานบัตรในระบบขนส่งมวลชน | องค์กรผู้ออกบัตรกำหนด |
| | - เงื่อนไขการใช้งานนอกภาคขนส่ง | |

ที่มา: ปรับปรุงจากโครงการดำเนินงานบริหารจัดการตัวร่วม (Program Management Services: PMS), สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม, พ.ศ. 2560 และที่ปรึกษา

คำกล่าวเปิดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2
เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
เรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม”
วันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564
ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร
โดย นางสาวกรรณา เนียมเอี่ยม
หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตัวร่วม
สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม

เรียน ท่านผู้แทนหน่วยงานส่วนราชการ
ท่านผู้แทนจากภาคเอกชน และผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน

ในนามของ สนข. และคณะผู้ดำเนินโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ที่ทุกท่านได้กรุณามาร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมายในครั้งนี้

ซึ่งการประชุมกลุ่มเป้าหมายภายใต้โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม มีจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง สนข. ได้จัดการประชุมกลุ่มเป้าหมายไปแล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง “โครงสร้างอัตราค่าโดยสารร่วมที่เหมาะสม” และวันนี้ เป็นการประชุมกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 2 ในหัวข้อเรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” วัตถุประสงค์ของการประชุมในครั้งนี้ เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินที่จะนำมาใช้กับระบบตัวร่วมในอนาคต และเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

การประชุมกลุ่มเป้าหมายครั้งนี้ จึงนับเป็นโอกาสอันดีที่ทุกท่านจะได้ร่วมกันเสนอข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์สำหรับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) และคณะที่ปรึกษา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาระบบตัวร่วมของประเทศไทยให้ก้าวหน้าอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

(ดิฉัน) ขอเปิดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2 ของ “โครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม” และขอให้การประชุมในวันนี้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ ขอขอบคุณค่ะ

ภาคผนวก ข สรุปรายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

การประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเรื่อง “แนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมทางการเงินในระบบตัวร่วมที่เหมาะสม” ของโครงการศึกษาจัดทำแผนการกำกับกับการบริหารจัดการระบบตัวร่วม ได้จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุม อินฟินิตี้ บอลรูม โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร โดยมี นางสาวกรรณา เนียมเอี่ยม หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตัวร่วม สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นประธานเปิดการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 ซึ่งมีผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน/ขนส่งสาธารณะ ภาคเอกชน องค์กรที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และที่ปรึกษา จำนวนทั้งสิ้น 97 คน ดังมีรายชื่อแสดงในตารางที่ ข-1

ตารางที่ ข-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2

| ลำดับที่ | ชื่อ | นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน |
|--|----------------|-----------------|--|---|
| ประธาน | | | | |
| 1 | นางสาวกรรณา | เนียมเอี่ยม | หัวหน้ากลุ่มกำกับและบริหารระบบตัวร่วม สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| วิทยากร | | | | |
| 1 | นายวรวัฒน์ | ภาอาภรณ์ | กรรมการผู้จัดการ | บริษัท ศูนย์ประมวลผล จำกัด |
| 2 | ดร.สมพงษ์ | ปักษาสวรรค์ | ผู้จัดการโครงการ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 3 | นายศรัณย์ | บุญญะศิริ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงบประมาณและการลงทุน | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) | | | | |
| 1 | นางสาวธราธิป | พวงจันทน์หอม | หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและส่งเสริมระบบตัวร่วม | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 2 | นางสาวบุญงาม | เอี่ยมศุภวัฒน์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 3 | นางกนิตินันท์ | ภูศิริ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 4 | นายณพพร | จรุงเกียรติ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 5 | นางสาววิภาดา | อันล้ำเลิศ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 6 | นางสาวทวยวรรณ | โกยกุล | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 7 | นางสาวสุริภรณ์ | เทพสืบ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 8 | นางสาวรัชพัฒน์ | นราธำรงค์สิทธิ์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 9 | นางสาวสิริภัทร | ขวัญเพชร | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |

ตารางที่ ข-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อ | นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน |
|---|-----------------|-------------------|--|---|
| 10 | นางสาวสมพร | การะเกตุ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 11 | นายสุริยะ | ม่วงชุม | พนักงานธุรการ ระดับ ส3 | สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตัวร่วม (สตร.) |
| 12 | นายชัชวาล | ทรัพย์สมบูรณ์ | จวค. สบก. | สำนักบริหารกลาง (สบก.) |
| 13 | นายคณิน | คเชนทร์ชัย | นิติกรปฏิบัติการ | สำนักบริหารกลาง (สบก.) |
| 14 | นางสาวเนตรติยา | คณเมศายะ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.) |
| 15 | นายปณณวัฒน์ | ปริยานนท์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กองจัดระบบการจราจรทางบก (กจร.) |
| 16 | นางสาวกนกนิกข์ | เสียมใหม่ | หัวหน้ากลุ่มบริหารความมั่นคงด้านการขนส่ง | สำนักแผนความปลอดภัย (สผป.) |
| 17 | นางพุทธมนต์ | รดจัน | ผชช. (ด้านพัฒนาระบบการขนส่ง) กพข. | กองพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร (กพข.) |
| 18 | นางสาวจิณณ์ณัฐ์ | อมตเวทย์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค (สสภ.) |
| 19 | นายชูพงษ์ | พิพัฒน์ไชยศิริ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | สำนักส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค (สสภ.) |
| 20 | นายกิตติภัฏ | อมะลัษเฐียร | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศการขนส่งและจราจร (ศทท.) |
| หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง (สังกัดกระทรวงคมนาคม) | | | | |
| 1 | นางสาวปาไลดา | เดชวารวณะ | หัวหน้าแผนกบริหารข้อมูลและธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ | การทางพิเศษแห่งประเทศไทย |
| 2 | นายสนมรงค์ | สุอังคะ | วิศวกร | การทางพิเศษแห่งประเทศไทย |
| 3 | นายสมประสงค์ | สัดยมีลลี | ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร | การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) |
| 4 | นายเอกชัย | บุญมาลีตระกูล | ผู้อำนวยการกองมาตรฐานบัตรโดยสาร | การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) |
| 5 | นายเจนภพ | ฤกษ์ปิยะทรัพย์ | นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ | กรมการขนส่งทางราง |
| 6 | นายศุภณัฐ | บัวทอง | นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ | กรมการขนส่งทางราง |
| 7 | นายณัฐกิตติ์ | ทอเจริญพานิชย์ | ผู้จัดการแผนระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติ | บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด |
| 8 | นายทะนงยุทธ์ | พุกณะสุด | ผู้จัดการแผนระบบจัดการรายได้ | บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด |
| 9 | นางสาวณัฐรินทร์ | หวังจินตามณี | ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกลยุทธ์การตลาดและพัฒนาธุรกิจ | บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด |
| 10 | นายชูเกียรติ | สิทธิศักดิ์ | จัดการส่วนงานระบบอุปกรณ์ระบบรถไฟฟ้า | บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด |
| 11 | นางสาววารุณี | เอี่ยมประดิษฐ์ภัณ | จัดการส่วนระบบจัดการรายได้ | บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด |
| 12 | นางสาวจริยา | ตภิรัตน์ | พนักงานการตลาดและทรัพย์สิน (โดยสาร) | การรถไฟแห่งประเทศไทย |
| 13 | นางสาวปรีชญา | สาระผล | นักวิชาการขนส่ง | กรมการขนส่งทางบก |
| 14 | นางจันทร์ทิพย์ | มากคำ | ผู้อำนวยการสำนักบริหารการเดินรถ | องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) |
| หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง (นอกสังกัดกระทรวงคมนาคม) | | | | |
| 1 | นายปณณลักข์ | สุรัสวดี | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ | สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 2 | นายวัชรพงศ์ | ลิทองกุล | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร (สจส.) |
| 3 | คุณศักดิ์ณรงค์ | ลิ้มหะประเสริฐ | วิศวกร | บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด |

ตารางที่ ข-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อ | นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน |
|---|-----------------|-------------------|--|---|
| หน่วยงานที่เป็น Operator (ผู้ประกอบการระบบขนส่งมวลชน/ขนส่งสาธารณะ เอกชน) | | | | |
| 1 | คุณณริรัตน์ | นนท์ชะศิริ | ผู้อำนวยการ ฝ่ายธุรกิจบัตรโดยสาร | บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM.) |
| 2 | คุณประชา | ฉัตรวงศ์วิริยะ | ผู้จัดการส่วน ส่วนวางแผนโครงการ | บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้า กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM.) |
| 3 | นายภุชงค์ | ลิ่วธนกุล | ผู้จัดการฝ่ายวางแผนบริการและสารสนเทศ เพื่อการบริหาร | บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) |
| 4 | นายสมชาย | สุจิตตวัฒน์พงษ์ | ผู้จัดการอาวุโส | บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด |
| 5 | นางสาวพิศมัย | ชาญเกษม | ผู้จัดการทั่วไป | บริษัท ครอบคลุมขนส่ง (2002) จำกัด |
| 6 | นายมานะชัย | วัฒนพัฒน์กรรม | หัวหน้าฝ่าย ระบบอาณัติสัญญาณและไฟฟ้า | บริษัท เอเชีย เอรา วัน จำกัด |
| 7 | นางสาวนวรรรัตน์ | รอดสา | ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการเดินเรือ | บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด |
| Card Issuer / Acquirer | | | | |
| 1 | นางสาวภัททิติกา | เดโชดมพันธ์ | Digital Product-Commercial Lead | สมาคมการค้าผู้ให้บริการชำระเงิน อิเล็กทรอนิกส์ไทย (TEPA) |
| 2 | นางสาวกรรณิกา | ชะไวริน | Commercial Initiatives Manager | สมาคมการค้าผู้ให้บริการชำระเงิน อิเล็กทรอนิกส์ไทย (TEPA) |
| 3 | คุณทศพล | บารมี | HEAD OF PAYMENT AND FOREIGN EXCHANGE BUSINESS DEVELOPMENT | ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) |
| 4 | คุณวรัชญ์ | บรยรักษ์กุล | ผู้บริหารงานผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์รับชำระเงิน | ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) |
| 5 | นายณัฐพล | ชุนหุฒิยานนท์ | Head of Finance / Operation & Administration | บริษัท ไทยเพย์เมนต์ เน็ตเวิร์ก จำกัด |
| 6 | นายภิเบศวร์ | พานิช | Infrastructure, Network & System Manager | บริษัท ไทยเพย์เมนต์ เน็ตเวิร์ก จำกัด |
| 7 | คุณสิรินทร์ | ชัชวริยะกุล | รอง ผอ. บัตร | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 8 | คุณเฉลิมชนม์ | จันทักขณา | FVP | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 9 | คุณดนุวัฒน์ | ศรีไสว | VP | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 10 | คุณกิตติพงษ์ | มุตตามระ | ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 11 | คุณรุ่งระวี | สุวรรณโพธิ์ | รองผู้อำนวยการฝ่ายราชการสัมพันธ์ | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 12 | คุณเรืองบุญ | แย้มอ่วม | VP ฝ่ายการตลาดบัตรเครดิต | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 13 | คุณสุดฤทัย | ทองคอง | SVP สายบัตรเครดิต | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| 14 | คุณยุพา | บุญมี | VP ผู้จัดการ บัตรเดบิต | ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) |
| Card Technology / Payment System / Supplier | | | | |
| 1 | นายวิศิษฐ์ | มูลทรัพย์ | Deputy Managing Director | บริษัท บางกอก สมาร์ทการ์ด ซิสเต็ม จำกัด |
| 2 | นางสาวรองทอง | นิลวัชรารัง | Assistant Director (SME&Makro&Transport) | บริษัท ทรู มัชนี จำกัด |
| 3 | นายณัฏวัฒน์ | กิตติวงษ์วัฒน์ | Senior Business Development Executive (Transportation) | บริษัท ทรู มัชนี จำกัด |
| 4 | คุณกัญญาพัฒน์ | สุธัณณาพงษ์ | Business Development Manager | JCB International (Thailand) Company Limited. |
| 5 | คุณพุทธิพงษ์ | ตันติพนารัตน์ | ผู้อำนวยการ | VISA International (Thailand) Limited |
| 6 | Ms.Apinya | Rojanavorakul | Business Development Manager | UnionPay International Co., Ltd. (Thailand) |
| 7 | Ms.Aphiradi | Phanthipchatuphon | Business Management Manager | UnionPay International Co., Ltd. (Thailand) |
| 8 | คุณภัททิยา | ภาชนะทิพย์ | Head of Commercial group | บริษัท ไทยสมาร์ตการ์ด จำกัด (Counter Service Co.,Ltd.) |

ตารางที่ ข-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเป้าหมาย (Focus Group) ครั้งที่ 2 (ต่อ)

| ลำดับที่ | ชื่อ | นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน |
|--|-------------------|------------------|---|--|
| Card Technology / Payment System / Supplier (ต่อ) | | | | |
| 9 | คุณธนสิทธิ์ | ตันสกุล | Head of Technology group | บริษัท ไทยสมาร์ตการ์ด จำกัด (Counter Service Co.,Ltd.) |
| 10 | คุณศักดิ์สิน | ผลงาน | รองผู้จัดการทั่วไป ด้านพัฒนาระบบ | บริษัท ไทยสมาร์ตการ์ด จำกัด (Counter Service Co.,Ltd.) |
| หน่วยงานอื่นๆ | | | | |
| 1 | นางสาวลลิตา | คำพันธ์ | หัวหน้าสาย | สมาคมเรือไทย |
| 2 | นายเกียรติศักดิ์ | หาญสวัสดิ์ | กรรมการสมาชิกสมาคมฯ | สมาคมพัฒนารถร่วมเอกชน |
| 3 | นายวิเศษ | หาญสวัสดิ์ | รักษาการสมาคมฯ | สมาคมพัฒนารถร่วมเอกชน |
| 4 | นายกรัยวิทย์ | ไกรเลิศวานิชพงศ์ | กรรมการผู้จัดการ | บริษัท โปรแอกทีฟ โลจิสติกส์ จำกัด |
| ที่ปรึกษา | | | | |
| 1 | นางสาวเสาวนีย์ | อิงอารี | รองผู้จัดการโครงการ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 2 | นายชาญพล | นิลประภาพร | ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามและประเมินผล | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 3 | รศ.ดร.อนันต์ชัย | คงจันทร์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 4 | นายเกรียงศักดิ์ | ระบิลวงศ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนยุทธศาสตร์ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 5 | นายสุรีย | พร้อมพิมพ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 6 | นางพรทิพย์ | ธวงศ์วิบูลย์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 7 | ดร. จำลอง | สุทิน | ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 8 | นางสาวรสา | กาญจนสาย | ผู้เชี่ยวชาญด้านกลยุทธ์ระบบขนส่งมวลชน | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 9 | นายพลฤทธิ์ | พนาสถิตย์ | นักประชาสัมพันธ์ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 10 | นางสาวสายน้ำผึ้ง | เหมือนเพชร | เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 11 | นางสาวชนากานต์ | วิบูลย์ปัทมา | ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 12 | นายวรวิทย์ | วิบูลย์ปัทมา | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 13 | นายกฤษณพล | เทพรัตน์ | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 14 | นายสุปรีย์พงษ์ | ตากรวด | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 15 | นายชินวัชร | แย้มมา | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 16 | นางสาวชฎาทิพย์ | บุญธรรม | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 17 | นายกฤตธี | แก้วมณี | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 18 | นางสาวปิยาพัชร | แชลิม | นักวิชาการผู้ช่วย | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 19 | นางสาวจรัสลักษณ์ | ผลบริบูรณ์เจริญ | เลขานุการโครงการ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 20 | นางสาวจิรัชากานต์ | ลักลอ | พยาบาลวิชาชีพ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |
| 21 | นางสาวพิมพ์พิศา | บุญแรง | พยาบาลวิชาชีพ | บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด |