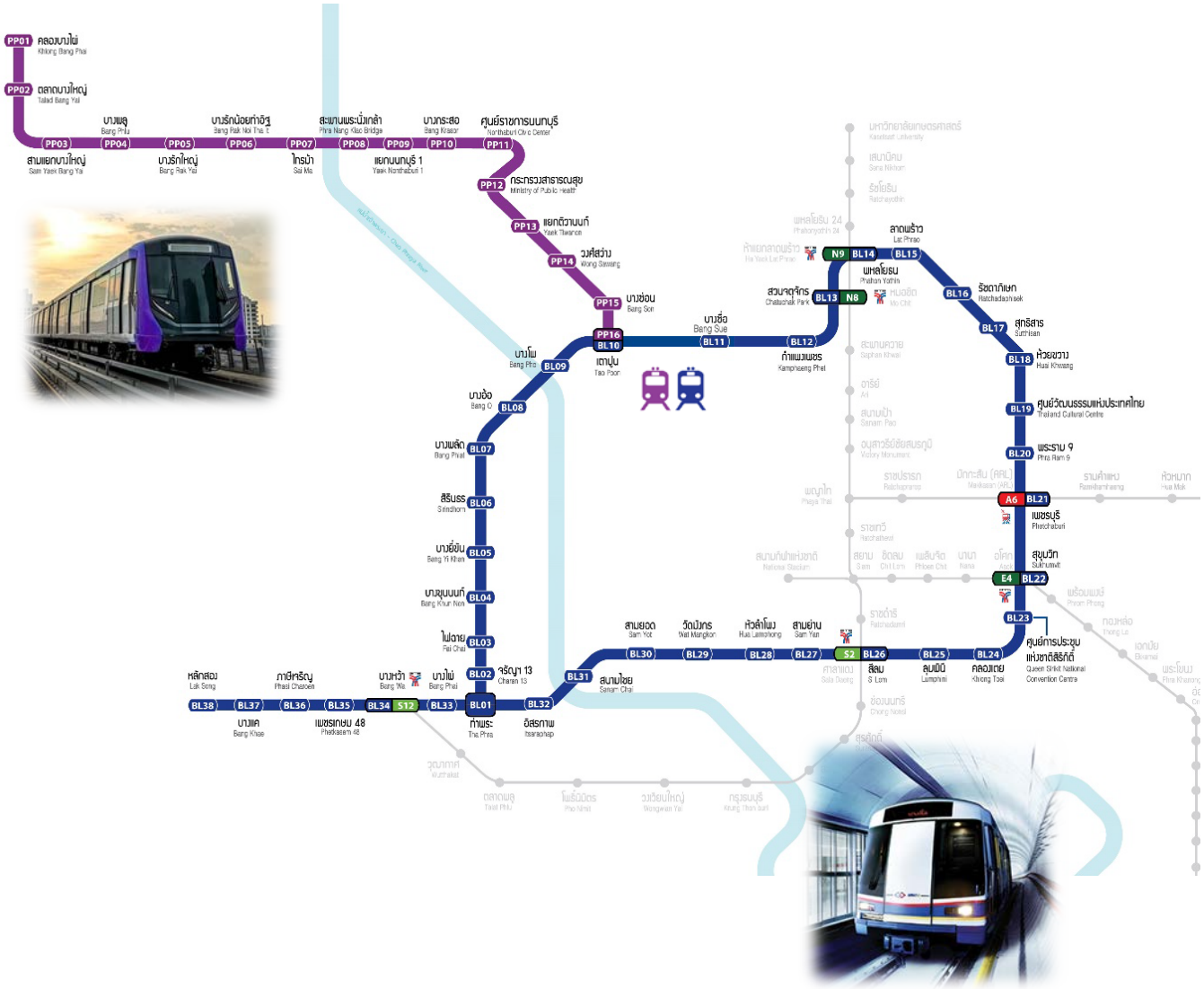
รายงานศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563

ณ อาคาร 2 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



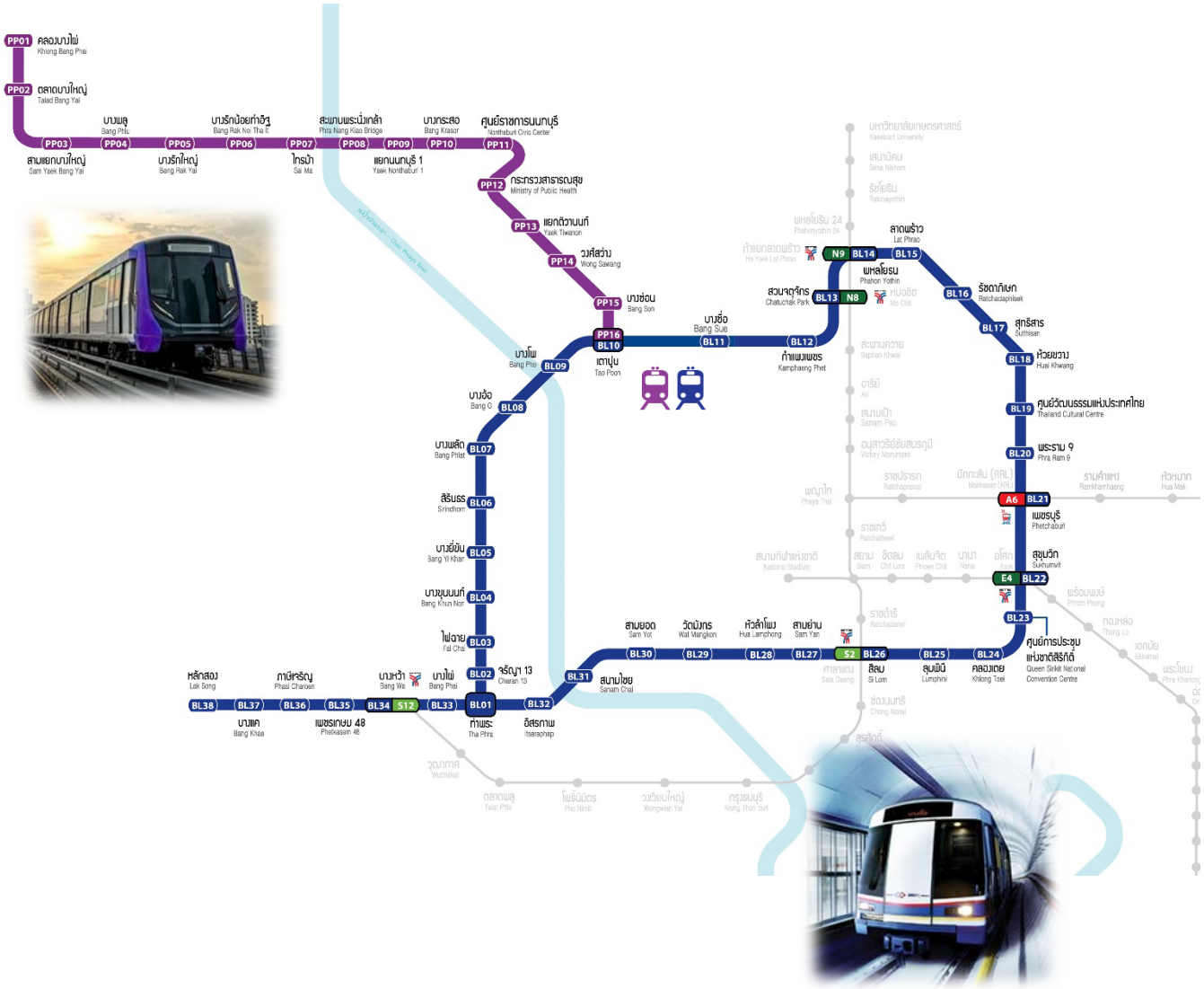
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

กระทรวงคมนาคม

รายงานศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563

ณ อาคาร 2 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

กระทรวงคมนาคม

กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมระบบตั๋วร่วม

คำนำ

การบริหารจัดการบัตรโดยสารเพื่อให้เกิดความสะดวกในการชำระค่าโดยสารของผู้ใช้บริการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาและส่งเสริมระบบตั๋วร่วมให้เกิดการเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ทั้งรถไฟ รถไฟฟ้า รถโดยสารประจำทาง และเรือโดยสาร เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบให้กับประชาชนด้วยบัตรเพียงใบเดียว เปรียบเสมือนเป็นการใช้บริการโครงข่ายระบบเดียวกัน ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) จึงได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสาร ได้แก่ บัตรแมงมุมและบัตร MRT Plus ที่ออกโดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบัตร MRT ที่ออกโดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM) ซึ่งบัตรโดยสารดังกล่าวสามารถใช้ชำระค่าโดยสารระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน จำนวน 2 สาย ได้แก่ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ซึ่งเป็นรถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทย ดำเนินการโดย BEM โดยได้รับสัมปทานจาก รฟม. เริ่มเปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 ปัจจุบันมีระยะทางให้บริการรวม 48 กิโลเมตร จำนวน 38 สถานี แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และรถไฟฟ้ามหานครสายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) เริ่มเปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2559 ปัจจุบันมีระยะทางให้บริการรวม 23 กิโลเมตร จำนวน 16 สถานี ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ สำหรับการบริหารจัดการบัตรโดยสารและการชำระค่าโดยสารได้มีการนำระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติมาใช้เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการที่รวดเร็วแก่ผู้โดยสาร ซึ่งการศึกษาดูงานในครั้งนี้ เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาบุคลากร เพื่อเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรของ สนข. ให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญ รวมทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาระบบงานและสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจในการพัฒนาและส่งเสริมระบบตั๋วร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ในการนี้ สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วมจึงได้จัดทำรายงานการศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยได้รวบรวมและจัดทำสรุปข้อมูลอันเป็นสาระสำคัญดังกล่าวไว้ในรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลองค์กรการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ส่วนที่ 2 ข้อมูลรถไฟฟ้า การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร ตั๋วโดยสารและการส่งเสริมการขาย และส่วนที่ 3 บทสรุปและข้อเสนอแนะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจค้นคว้าในการนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเดินทางและชำระค่าโดยสาร รวมทั้งสามารถเข้าถึงการเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดเวลาและเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทางของประชาชน ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบขนส่งและจราจรของประเทศในภาพรวมต่อไป และขอขอบคุณคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ รฟม. และ BEM เป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์บุคลากรของ สนข. ได้เข้าศึกษาดูงานในครั้งนี้

สำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม

25 ธันวาคม 2563

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 ข้อมูลองค์กร..... 1

1.1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย..... 1

1.1.1 ประวัติความเป็นมา..... 1

1.1.2 วิสัยทัศน์..... 3

1.1.3 พันธกิจ..... 3

1.1.4 นโยบายคณะกรรมการ..... 3

1.1.5 ภารกิจ..... 4

1.1.6 เป้าประสงค์องค์กร..... 4

1.1.7 เป้าหมายหลัก..... 5

1.1.8 ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน..... 6

1.1.9 เป้าหมายการดำเนินงานในปี 2563..... 8

1.1.10 โครงสร้างองค์กร..... 9

1.2 บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)..... 10

1.2.1 ประวัติความเป็นมา..... 10

1.2.2 วิสัยทัศน์..... 12

1.2.3 พันธกิจ..... 12

1.2.4 เป้าหมายและกลยุทธ์ธุรกิจ..... 12

1.2.5 โครงสร้างองค์กร..... 13

1.2.6 นโยบายบริษัท..... 13

ส่วนที่ 2 ข้อมูลรถไฟฟ้า การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร ตั๋วโดยสาร และการส่งเสริมการขาย 17

2.1 ข้อมูลรถไฟฟ้า..... 17

2.1.1 รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน)..... 17

2.1.2 รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง)..... 26

2.2 การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร..... 31

2.2.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า..... 31

2.2.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม..... 31

2.3 ตั๋วโดยสาร..... 33
2.3.1 ประเภทของตั๋วโดยสาร..... 33
2.3.2 การออกบัตรโดยสาร..... 41
2.3.3 ช่องทางการเติมเงิน..... 42
2.4 การส่งเสริมการขาย..... 45
2.4.1 การลดราคาค่าโดยสาร..... 45
2.4.2 การเข้าร่วมรายการส่งเสริมการขายร่วมกับบัตรเครดิต..... 46
ส่วนที่ 3 บทสรุปและข้อเสนอแนะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน..... 47
ภาคผนวก

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1 โครงสร้างองค์กร รฟม..... 9
รูปที่ 2 ลักษณะโครงข่ายในเมืองและนอกเมือง..... 10
รูปที่ 3 โครงสร้างองค์กร BEM..... 13
รูปที่ 4 แผนที่แสดงเส้นทางและสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยาย..... 19
รูปที่ 5 อาคารจอดแล้วจร และลานจอดรถตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ).. 20
รูปที่ 6 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น..... 21
รูปที่ 7 สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค)..... 22
รูปที่ 8 สถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ..... 24
รูปที่ 9 สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)..... 25
รูปที่ 10 อาคารจอดแล้วจรตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค). 25
รูปที่ 11 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น..... 25
รูปที่ 12 สถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ)..... 27
รูปที่ 13 แผนที่เส้นทางและสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีม่วง... 28
รูปที่ 14 อาคารจอดแล้วจรตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีม่วง..... 28
รูปที่ 15 เวลาการให้บริการของรถไฟฟ้าสายสีม่วง..... 29
รูปที่ 16 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีม่วงไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น..... 29
รูปที่ 17 โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล..... 30
รูปที่ 18 กราฟแสดงผลสำรวจข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ค่าโดยสารของผู้โดยสาร... 31
รูปที่ 19 เหรียญโดยสาร สำหรับเดินทางเที่ยวเดียว..... 34
รูปที่ 20 บัตรโดยสาร MRT และ MRT Plus สำหรับบุคคลทั่วไป และสำหรับนักเรียน นักศึกษา..... 34
รูปที่ 21 บัตรโดยสาร MRT และ MRT Plus สำหรับผู้สูงอายุ และสำหรับเด็ก..... 35
รูปที่ 22 บัตรแมงมุม ประเภทผู้สูงอายุ นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป..... 35
รูปที่ 23 บัตรโดยสารธุรกิจ..... 36
รูปที่ 24 บัตรโดยสารที่ระลึก MRT Plus..... 36
รูปที่ 25 บัตรร่วมธุรกิจ..... 37
รูปที่ 26 บัตรจอดรถ MRT Plus Park & Ride..... 37

รูปที่ 27 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทบุคคลทั่วไป ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง..... 38
รูปที่ 28 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทเด็กและผู้สูงอายุ ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง..... 39
รูปที่ 29 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทนักเรียน นักศึกษา ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง..... 40
รูปที่ 30 ผู้โดยสารซื้อบัตรโดยสารที่ห้องออกบัตรโดยสาร..... 41
รูปที่ 31 เครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ..... 41
รูปที่ 32 วิธีการเติมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Krungthai NEXT..... 42
รูปที่ 33 วิธีการเติมออนไลน์ผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กนิกส์ TrueMoney Wall..... 43
รูปที่ 34 เงื่อนไขการใช้บัตรโดยสารสำหรับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง..... 44
รูปที่ 35 เงื่อนไขการเดินทางบนรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง..... 45
รูปที่ 36 การส่งเสริมการขายโดยการปรับลดราคาค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสีม่วง..... 46
รูปที่ 37 บัตรเครดิตที่เข้าร่วมการส่งเสริมการขายกับรถไฟฟ้าสายสีม่วง..... 46

ส่วนที่ 1
ข้อมูลองค์กร

1.1 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

1.1.1 ประวัติความเป็นมา

ปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครได้ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับจนกระทั่งในปี 2514 รัฐบาลไทยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมันส่งคณะผู้เชี่ยวชาญมาทำการศึกษา สำรวจ และวางแผนแม่บทสำหรับการจราจรและขนส่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้เสนอแนะให้มีระบบรถขนส่งมวลชนแบบเร็ว (Mass Rapid Transit System) เพื่อแก้ไขปัญหาการเดินทางและการจราจรในกรุงเทพมหานคร จึงได้มี "ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 290 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2515" จัดตั้งการทางพิเศษแห่งประเทศไทยขึ้นเพื่อจัดสร้าง "ทางพิเศษ" ซึ่งประกอบด้วย ระบบทางด่วน (Express Way) และระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (Mass Rapid Transit System)

ต่อมารัฐบาลพิจารณาเห็นว่า การจราจรทางถนนในกรุงเทพมหานครติดขัดมาก สมควรเร่งรัดการดำเนินการในส่วนของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถเดินทางได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้น คณะรัฐมนตรี (ครม.) จึงมีมติเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2535 เห็นชอบให้จัดตั้งรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรีเพื่อรับผิดชอบการดำเนินงานโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จึงได้มีการตรา "พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การรถไฟฟ้ามหานคร พ.ศ. 2535" (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 90 วันที่ 20 สิงหาคม 2535) โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ. 2496

โดยที่พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การรถไฟฟ้ามหานคร พ.ศ. 2535 มีบทบัญญัติที่ไม่เพียงพอต่อการจัดทำ จัดการ และการให้บริการขนส่งมวลชนด้วยระบบรถไฟฟ้า รวมทั้งการดูแลรักษาความปลอดภัยและสาธารณะ ทำให้องค์การรถไฟฟ้ามหานครมีข้อจำกัดในการใช้อำนาจตามกฎหมายและไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการขนส่งมวลชนโดยระบบรถไฟฟ้าได้ทวีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการตรา "พระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543" (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 114ก วันที่ 1 ธันวาคม 2543) จัดตั้ง "การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย" เรียกโดยย่อว่า "รฟม." เพื่อปรับปรุงอำนาจหน้าที่ขององค์การรถไฟฟ้ามหานครให้สามารถดำเนินกิจการรถไฟฟ้าให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอำนาจหน้าที่ในการคุ้มครองความปลอดภัยของกิจการรถไฟฟ้าและคนโดยสารรถไฟฟ้า มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรี

ต่อมาในปี 2545 ได้มีการปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการและได้โอนอำนาจหน้าที่ของนายกรัฐมนตรีในส่วนของการกำกับดูแลการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยมาเป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ในปีงบประมาณ 2547 รฟม. ได้เปิดให้บริการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ ระยะทาง 20 กิโลเมตร ซึ่งเป็นรถไฟฟ้าใต้ดินสายแรก โดยมีบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BEM (บีอีเอ็ม) เป็นผู้รับสัมปทานเดินรถจาก รฟม. และในปีงบประมาณ 2559 ได้เปิดให้บริการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ระยะทาง 23 กิโลเมตร) โดยมี BEM เป็นผู้รับจ้างเดินรถให้ รฟม. สำหรับการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ รฟม. ได้ดำเนินการก่อสร้างงานโยธาแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2560 ส่วนงานจัดหาและติดตั้งระบบรถไฟฟ้าและเดินรถกรุงเทพมหานคร (กทม.) เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

นอกจากนี้ รฟม. ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้รับผิดชอบดำเนินโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายต่าง ๆ ดังนี้

(1) โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

(1.1) รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ระยะทาง 28.0 กิโลเมตร
ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ

(1.2) รถไฟฟ้าสายสีเขียว ระยะทาง 19.0 กิโลเมตร
ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่-คูคต

(1.3) รถไฟฟ้าสายสีชมพู ระยะทาง 34.5 กิโลเมตร
ช่วงแคราย-มีนบุรี

(1.4) รถไฟฟ้าสายสีส้ม ส่วนตะวันออก ระยะทาง 22.6 กิโลเมตร
ช่วงศูนย์วัฒนธรรมฯ-มีนบุรี

(1.5) รถไฟฟ้าสายสีส้ม ส่วนตะวันตก ระยะทาง 13.4 กิโลเมตร
ช่วงบางขุนนนท์-ศูนย์วัฒนธรรมฯ

(1.6) รถไฟฟ้าสายสีม่วง ระยะทาง 23.6 กิโลเมตร
ช่วงเตาปูน-วงแหวนกาญจนาภิเษก

(1.7) รถไฟฟ้าสายสีเหลือง ระยะทาง 30.4 กิโลเมตร
ช่วงลาดพร้าว-สำโรง

รวมระยะทางทั้งหมด 171.5 กิโลเมตร

(2) โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเมืองหลักอื่น ได้แก่

(2.1) โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดภูเก็ต ระยะทาง 42.0 กิโลเมตร
ช่วงท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง

(2.2) โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดเชียงใหม่ สายสีแดง ระยะทาง 12.5 กิโลเมตร
ช่วงโรงพยาบาลนครพิงค์-แยกแม่เหียะสมานสามัคคี

(2.3) โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดนครราชสีมา สายสีเขียว ระยะทาง 11.2 กิโลเมตร ช่วงตลาดเซฟวัน-สถานคุ้มครองและพัฒนาอาชีพบ้านนารีสวัสดิ์

(2.4) โครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดพิษณุโลก สายสีแดง ระยะทาง 12.6 กิโลเมตร ช่วงมหาวิทยาลัยพิษณุโลก-ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพิษณุโลก

รวมระยะทางทั้งหมด 78.3 กิโลเมตร

1.1.2 วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรที่มีความเป็นเลิศด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน และส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

1.1.3 พันธกิจ

ตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กรไว้ 3 ประการ ดังนี้

(1) ดำเนินกิจการรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดอื่นตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา หรือระหว่างจังหวัดดังกล่าว

(2) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำโครงการและแผนงานเกี่ยวกับกิจการรถไฟฟ้าเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัย

(3) ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับกิจการรถไฟฟ้าและธุรกิจอื่นเพื่อประโยชน์แก่ รฟม. และประชาชนในการใช้บริการกิจการรถไฟฟ้า

1.1.4 นโยบายคณะกรรมการ

ในการดำเนินงานของ รฟม. มีคณะกรรมการ รฟม. เป็นผู้กำหนดนโยบายและกำกับดูแลกิจการของ รฟม. ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของ รฟม. เป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาล คณะกรรมการ รฟม. จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานและเพื่อการกำกับดูแลการดำเนินงานไว้ ซึ่งได้มอบนโยบายเพื่อให้ รฟม. ใช้ประกอบการกำหนดทิศทางขององค์กรที่ชัดเจนและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 ดังนี้

(1) ให้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนด้วยความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ตรงเวลา ประหยัด โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่ม

(2) ให้เร่งรัดดำเนินโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายให้แล้วเสร็จและเปิดบริการได้ตามแผนงานและให้ศึกษาระบบรถไฟฟ้าในเมืองหลักอื่น ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุน

(3) ให้ดำเนินงานตามหลักธรรมาภิบาล มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ความสำคัญต่อการป้องกันและลดผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานขององค์กร

(4) ให้บริหารสินทรัพย์ ดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง และให้บริการเสริมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มรายได้และลดภาระการสนับสนุนจากภาครัฐ

(5) ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และนำข้อคิดเห็นของประชาชนมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กร

(6) ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กร ทรัพยากรบุคคลและวัฒนธรรมองค์กร เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรประสิทธิภาพสูง

(7) ให้บริหารจัดการทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการบริหารเงินสด การบริหารจัดการหนี้และการบริหารความเสี่ยง

(8) ให้สื่อสารเชิงรุกในรูปแบบต่าง ๆ กับผู้ใช้บริการ ผู้ได้รับผลกระทบและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ เพื่อให้ได้รับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน การดำเนินงานขององค์กรและให้การสนับสนุนองค์กร

(9) ให้พัฒนาและปรับปรุงระบบแรงจูงใจทั้งในรูปตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน เพื่อสร้างความเป็นธรรมและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่พนักงาน

1.1.5 ภารกิจ

เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ ได้กำหนดภารกิจหลักที่จะดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2560-2565 ภายใต้อำนาจหน้าที่ขององค์กร ดังนี้

(1) ดำเนินการขยายโครงข่ายการให้บริการรถไฟฟ้า และระบบเชื่อมต่อ

(2) ดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองการใช้ชีวิตของประชาชน และนโยบายของรัฐ

(3) สร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้บริการ

(4) มุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง ภายใต้หลักธรรมาภิบาล

(5) สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในองค์กร

(6) สร้างศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

1.1.6 เป้าประสงค์องค์กร

เพื่อให้การดำเนินงานมีทิศทางที่ชัดเจนและสามารถนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560-2565 โดยพิจารณาถึงด้านการพัฒนาและขยายโครงข่ายรถไฟฟ้า ด้านการเงินและการดำเนินธุรกิจ ด้านความต้องการ ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านต่าง ๆ ด้านการเรียนรู้และด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงาน จำนวน 9 เป้าประสงค์ ได้แก่

(1) มีโครงข่ายรถไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร และเมืองหลักของประเทศ

(2) มีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. เพิ่มขึ้นตามเป้าหมาย

(3) รถไฟฟ้า รฟม. มีโครงข่ายการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น

(4) มีช่องทางการสร้างรายได้เพิ่มมากขึ้น

(5) เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการการเงินที่มีประสิทธิภาพ

(6) มีบริการที่หลากหลาย และสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง

(7) รถไฟฟ้า รฟม. เป็นส่วนสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

(8) เป็นศูนย์กลางด้านการเรียนรู้ และการให้คำปรึกษารถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในระดับประเทศ และเตรียมความพร้อมมุ่งสู่ระดับภูมิภาคอาเซียน

(9) เป็นองค์กรที่ประสิทธิภาพสูง (High Performance Organization: HPO) ด้วยนวัตกรรมและมีธรรมาภิบาลที่ดี

1.1.7 เป้าหมายหลัก

จากวิสัยทัศน์ภารกิจ และเป้าประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ รฟม. ได้กำหนดเป้าหมายหลักของการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ที่จะต้องบรรลุผลสำเร็จภายในปีงบประมาณ 2565 หรือในปีอื่น ๆ ไว้ ดังนี้

(1) เปิดให้บริการรถไฟฟ้าฯ สายต่าง ๆ ดังนี้

- ปีงบประมาณ 2562 เปิดให้บริการสายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางแค
- ปีงบประมาณ 2563 เปิดให้บริการสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ
- ปีงบประมาณ 2564 เปิดให้บริการสายสีเขียว ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่-คูคต
- ปีงบประมาณ 2565 เปิดให้บริการสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี และสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง
- ปีงบประมาณ 2567 เปิดให้บริการสายสีส้ม ช่วงศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย-มีนบุรี
- ปีงบประมาณ 2568 เปิดให้บริการ จังหวัดภูเก็ต ช่วงท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต-ห้าแยกฉลอง จังหวัดนครราชสีมา ช่วงตลาดเซฟวัน-สถานคุ้มครองและพัฒนาอาชีพบ้านนารีสวัสดิ์
- ปีงบประมาณ 2569 เปิดให้บริการสายสีส้ม บางขุนนนท์-ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สายสีม่วง ช่วงเตาปูน-วงแหวนกาญจนาภิเษก
- ปีงบประมาณ 2570 เปิดให้บริการจังหวัดเชียงใหม่ ช่วงโรงพยาบาลนครพิงค์-แยกแม่เหียะ สมานสามัคคี จังหวัดพิษณุโลก ช่วงมหาวิทยาลัยพิษณุโลก-ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลพิษณุโลก

(2) ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. มีความพึงพอใจต่อระบบเชื่อมต่อการเดินทาง ร้อยละ 65.5 ภายในปี 2565

(3) จำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. สายสีน้ำเงิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในแต่ละปี และสายสีม่วง เพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ในแต่ละปี

(4) รายได้จากธุรกิจต่อเนื่องเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในแต่ละปี

(5) ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return On Asset: ROA) ร้อยละ 0.91 ภายในปี 2565 (ปรับปรุงค่าเป้าหมายเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562)

(6) ผู้ใช้บริการและชุมชนตามแนวสายทางรถไฟฟ้า รฟม. มีความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้าฯ และบริการเสริมอื่น ๆ ร้อยละ 72.35 (สายสีน้ำเงิน) ร้อยละ 68.00 (สายสีม่วง) ภายในปี 2565

(7) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Social Return On Investment: SROI) เป็นไปตามเป้าหมาย (ปี 2563 เก็บข้อมูล Baseline ของ SROI การให้บริการรถไฟฟ้า สำหรับกำหนดเป้าหมาย ปี 2564 เป็นต้นไป)

(8) ความสำเร็จของการเป็นศูนย์กลางด้านการเรียนรู้ด้านรถไฟฟ้าแล้วเสร็จตามแผน

(9) ความสำเร็จของการมีศูนย์ให้คำปรึกษาภายในประเทศแล้วเสร็จตามแผน

(10) บุคลากรมีระดับความผูกพันที่ระดับ 3.77 ภายในปี 2565

(11) บุคลากรผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์ที่องค์กรกำหนดที่ร้อยละ 96.10 ภายในปี 2565

(12) การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานหลัก (ด้วยเทคโนโลยีและ/หรือนวัตกรรม) 3 กระบวนการ ภายในปี 2565

(13) ผลิตภาพองค์รวมขององค์กร (Productivity) 2.08 เท่า ภายในปี 2565 (ปรับปรุงค่าเป้าหมาย เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562)

1.1.8 ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรประสบผลสำเร็จ สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าประสงค์ และเป้าหมายหลักตามที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งมีความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของภาครัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รฟม. จึงได้วิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานตามภารกิจที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย SWOT Analysis, TOWS Matrix, Strategy Canvas, Strategy Map และ Balanced Scorecard โดยกลยุทธ์ที่ดำเนินการในช่วงปีงบประมาณ 2560-2565 สามารถแบ่งออกเป็น 5 ยุทธศาสตร์ 11 กลยุทธ์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและบูรณาการระบบขนส่งมวลชน

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- มีโครงข่ายรถไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร และเมืองหลักของประเทศ
- มีโครงข่ายการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนอื่น ๆ (Inter-transfer, ตั๋วร่วม)
- มีผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. เพิ่มขึ้นตามเป้าหมาย

กลยุทธ์

- เร่งรัดการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้ากับระบบขนส่งอื่น ๆ
- พัฒนาระบบเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายรถไฟฟ้ากับระบบขนส่งอื่น ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 บริหารการเงินและสร้างรายได้จากธุรกิจต่อเนื่อง

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- เพิ่มช่องทางการสร้างรายได้
- เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเงินเป็นเลิศ

กลยุทธ์

- เพิ่มโอกาสสำหรับการดำเนินธุรกิจต่อเนื่อง
- บริหารจัดการต้นทุนทางการเงินและการลงทุนที่มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนารูปแบบการให้บริการที่ตอบสนองวิถีชีวิตสังคมเมือง

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- มีบริการที่ตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง
- เพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

กลยุทธ์

- สร้างธุรกิจที่ตอบสนองความต้องการของสังคมเมือง
- นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ
- พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาศูนย์กลางความรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระดับประเทศและเตรียมความพร้อมมุ่งสู่ระดับภูมิภาคอาเซียน

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- เป็นศูนย์กลางด้านการเรียนรู้และการให้คำปรึกษารถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในระดับประเทศและเตรียมความพร้อมมุ่งสู่ระดับภูมิภาคอาเซียน

กลยุทธ์

- สร้างศูนย์การเรียนรู้ด้านรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
- จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษา (ในด้านการบริหารการก่อสร้าง การบริหารโครงการ การจัดซื้อจัดจ้างขนาดใหญ่ การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การรักษาความปลอดภัยและกู้ภัย)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาสู่การเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูงและยั่งยืน

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง (HPO) ด้วยนวัตกรรมและมีธรรมาภิบาลที่ดี

กลยุทธ์

- สร้างบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพ และสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้
- พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้

1.1.9 เป้าหมายการดำเนินงานในปี 2563

(1) เปิดให้บริการรถไฟฟ้าฯ สายต่าง ๆ โดยมีความคืบหน้าตามแผนงาน

(2) ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. มีความพึงพอใจต่อระบบเชื่อมต่อการเดินทางร้อยละ 64.5

(3) จำนวนการใช้บริการรถไฟฟ้า รฟม. สายสีน้ำเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในแต่ละปี และสายสีม่วงเพิ่มขึ้นร้อยละ 7

(4) รายได้จากธุรกิจต่อเนื่องเพิ่มขึ้นร้อยละ 5

(5) ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ร้อยละ 0.96

(6) ผู้ใช้บริการและชุมชนตามแนวสายทางรถไฟฟ้า รฟม. มีความพึงพอใจต่อบริการรถไฟฟ้าฯ และบริการเสริมอื่น ๆ ร้อยละ 70.35 (สายสีน้ำเงิน) ร้อยละ 65.00 (สายสีม่วง)

(7) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (SROI) หา Baseline บริการรถไฟฟ้า

(8) มีความสำเร็จของการเป็นศูนย์กลางด้านการเรียนรู้ด้านรถไฟฟ้า

(8.1) จัดทำองค์ความรู้ (ร้อยละ 50) และพัฒนาสื่อนำเสนอ (ร้อยละ 50)

(8.2) จำนวนองค์ความรู้ที่จะมีในศูนย์การเรียนรู้ 2 องค์ความรู้

(9) ความคืบหน้าของการเป็นศูนย์ให้คำปรึกษาร้อยละ 60

(10) บุคลากรมีระดับความผูกพันที่ระดับ 3.67

(11) บุคลากรผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์ที่องค์กรกำหนดร้อยละ 95.90

(12) การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานหลัก (ด้วยเทคโนโลยี/หรือนวัตกรรม) ปี 2560-2565

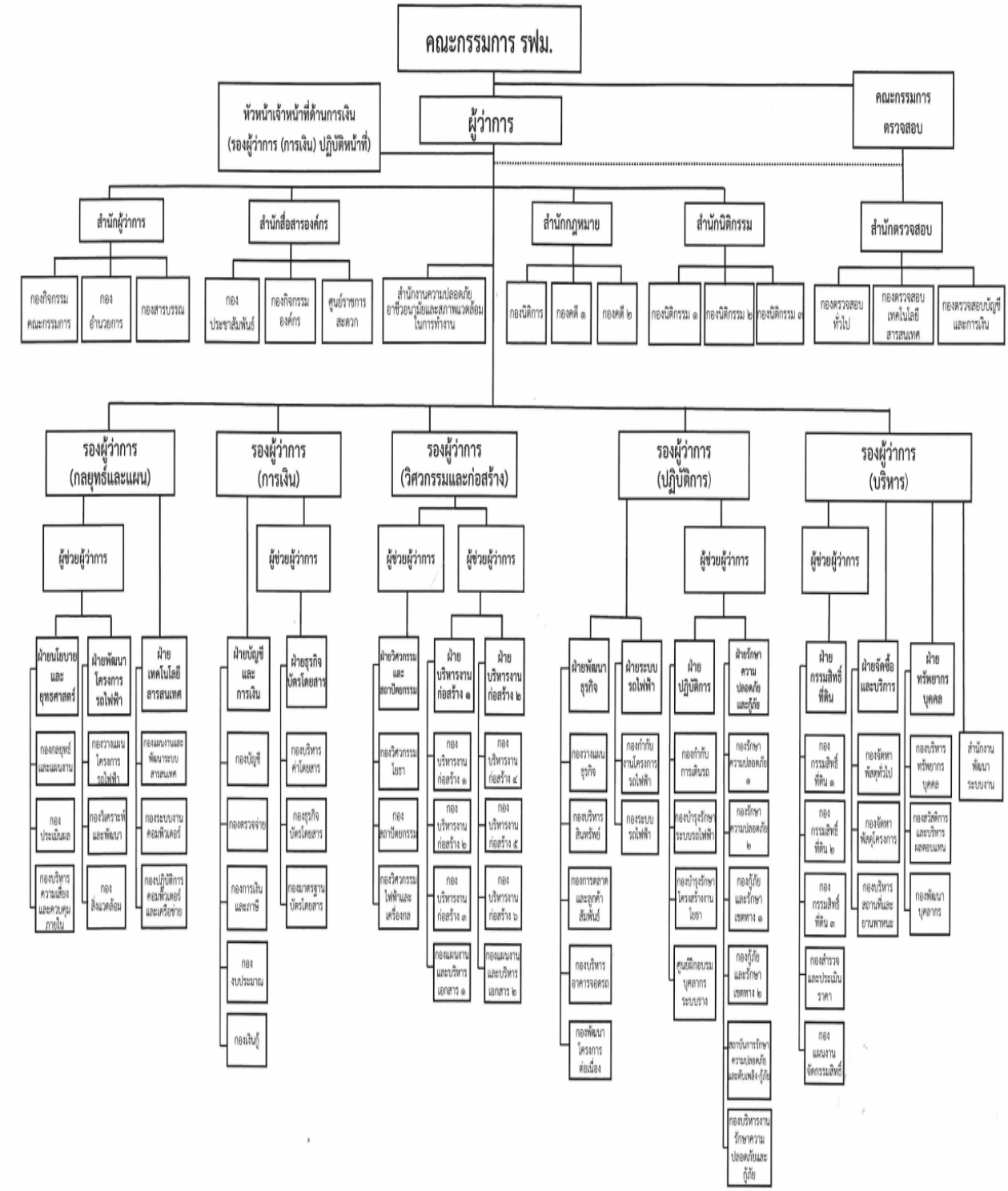
(12.1) มีกระบวนการหลักที่พัฒนาและปรับปรุงแล้ว 1 กระบวนการ

(12.2) มีความสำเร็จในการพัฒนาระบบ ERM ร้อยละ 20

(12.3) มีความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนดิจิทัล ของ รฟม. ร้อยละ 60

(13) ผลิตภาพองค์รวมขององค์กร (Productivity) 2.66 เท่า

1.1.10 โครงสร้างองค์กร



รูปที่ 1 โครงสร้างองค์กร รฟม.

1.2 บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

1.2.1 ประวัติความเป็นมา

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Bangkok Expressway and Metro Public Company Limited หรือ BEM เป็นผู้นำการให้บริการด้านคมนาคมขนส่ง ประกอบด้วยระบบทางพิเศษและระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้า รวมถึงการพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบทางพิเศษและรถไฟฟ้า ด้วยการบริหารงานภายใต้หลักธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม จึงส่งผลให้ BEM ได้รับความไว้วางใจจากภาครัฐในการดำเนินโครงการคมนาคมขนส่งขนาดใหญ่ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในเขตเมืองและต่อขยายไปยังปริมณฑล รวมไปถึงภูมิภาคอาเซียนในอนาคต

BEM ได้เข้าทำสัญญาสัมปทานกับการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ในการก่อสร้างและบริหารทางพิเศษ ประกอบด้วย ทางพิเศษศรีรัช (ส่วนเอ บี ซี) ทางพิเศษศรีรัช (ส่วนดี) และทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รวมทั้งบริษัทย่อย คือ บริษัท ทางด่วนกรุงเทพเหนือ จำกัด หรือ NECL ได้เข้าทำสัญญาสัมปทานกับ กทพ. ในการก่อสร้างและบริหารทางพิเศษอุดรรัถยา

ลักษณะโครงข่ายในเขตเมือง

ทางพิเศษ	ระยะทาง (กม.)	เปิดบริการ	ก่อสร้างและบริหารงานโดย	รายได้	การแบ่งรายได้ บริษัท : กทพ.
เฉลิมมหานคร					
ดินแดง-ท่าเรือ	8.9	4 ม.ค. 2524	กทพ.	บริษัท และ กทพ.	• 9 ปีแรก 60 : 40 • ระยะเวลาระหว่าง 9 ปีแรก และ 9 ปีสุดท้าย 50 : 50 • 9 ปีสุดท้าย 40 : 60
บางนา-ท่าเรือ	7.9	17 ม.ค. 2526			
ท่าเรือ-ดาวคะนอง	10.3	8 ส.ค. 2530			
ศรีรัช					
ส่วนเอ พระราม 9-รัชดาภิเษก	12.4	2 ก.ย. 2536	บริษัท	บริษัท และ กทพ.	• 9 ปีแรก 60 : 40 • ระยะเวลาระหว่าง 9 ปีแรก และ 9 ปีสุดท้าย 50 : 50 • 9 ปีสุดท้าย 40 : 60
ส่วนบี พญาไท-บางโคล่	9.4	6 ต.ค. 2539			

ลักษณะโครงข่ายนอกเขตเมือง

ทางพิเศษ	ระยะทาง (กม.)	เปิดบริการ	ก่อสร้างและบริหารงานโดย	รายได้	การแบ่งรายได้ บริษัท : กทพ.
ศรีรัช					
ส่วนซี รัชดาภิเษก-แจ้งวัฒนะ	8.0	2 ก.ย. 2536	บริษัท	บริษัท	• 100 : 0
ส่วนดี พระราม 9-ศรีนครินทร์	8.7	ระยะที่หนึ่ง 2 ธ.ค. 2541 ระยะที่สอง 1 มี.ค. 2543	บริษัท	บริษัท	• 100 : 0
ศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร	17.0	22 ส.ค. 2559	บริษัท	บริษัท	• 100 : 0
อุดรรัถยา					
แจ้งวัฒนะ-เชียงราก	22.0	2 ธ.ค. 2541	NECL	NECL	• 100 : 0
เชียงราก-บางโทร	10.0	1 พ.ย. 2542			

รูปที่ 2 ลักษณะโครงข่ายในเขตเมืองและนอกเขตเมือง

BEM ยังได้รับโอกาสเข้าทำสัญญาสัมปทานกับ รฟม. ในการให้บริการเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน จำนวน 2 โครงการ คือ

(1) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ประกอบด้วย โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) โดยสัญญาสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน มีระยะเวลา 33 ปี ในรูปแบบ PPP Net Cost แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- **ระยะที่ 1** จัดหาติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์งานระบบสำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ระยะเวลา 3 ปี
- **ระยะที่ 2** ให้บริการเดินรถโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายโดยให้เป็นการเดินรถแบบต่อเนื่องเป็นโครงข่ายเดียวกัน (Through Operation) ระยะเวลา 30 ปี โดยโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย แบ่งการดำเนินงานช่วงการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์งานระบบเพื่อเปิดให้บริการ ออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ 1 สถานีบางซื่อ-สถานีเตาปูน ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560 ช่วงที่ 2 สถานีหัวลำโพง-สถานีหลักสอง ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2562 ช่วงที่ 3 สถานีเตาปูน-สถานีท่าพระ ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2563 โดย BEM เป็นผู้มีสิทธิในรายได้ค่าโดยสาร รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมและการพัฒนาเชิงพาณิชย์ รวมถึงการโฆษณา การให้เช่าพื้นที่ในโครงการ และธุรกิจให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมภายในสถานีและภายในขบวนรถไฟฟ้าของโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน เป็นระยะเวลา 30 ปี นับจากวันที่เปิดให้บริการครบทั้งสายทาง

(2) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม หรือโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ (สถานีคลองบางไผ่-สถานีเตาปูน) สัญญาที่ 4 สัมปทานสำหรับการลงทุน การจัดหาระบบรถไฟฟ้า การให้บริการการเดินรถไฟฟ้า และซ่อมบำรุงรักษา ลักษณะสัญญาเป็นการร่วมลงทุนแบบ PPP Gross Cost โดย รฟม. เป็นผู้ลงทุนค่างานโยธาทั้งหมด รวมทั้งให้บริการการเดินรถไฟฟ้า และซ่อมบำรุงรักษาตามมาตรฐานการให้บริการที่กำหนดไว้ ซึ่ง รฟม. เป็นผู้มีสิทธิในรายได้ค่าโดยสารและรายได้เชิงพาณิชย์จากการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางโยธาและระบบรถไฟฟ้าทั้งหมด และ รฟม. จะทยอยจ่ายคืนค่าอุปกรณ์งานระบบให้ BEM เป็นรายเดือนในระยะเวลา 10 ปี และจ้าง BEM บริหารการเดินรถไฟฟ้าและซ่อมบำรุงรักษาตลอดอายุสัมปทาน 30 ปี นับจากวันที่ 4 กันยายน 2556

นอกจากนี้ ในด้านธุรกิจพัฒนาเชิงพาณิชย์ BEM และบริษัทย่อย (NECL) ได้มีการพัฒนาเชิงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางพิเศษ โดยได้ให้บริษัทเอกชนและบุคคลใช้พื้นที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเขตพื้นที่ระบบทางพิเศษเพื่อติดตั้งป้ายรายงานสภาพจราจรและป้ายโฆษณาในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งให้ใช้พื้นที่ทำร้านค้าบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง และการดำเนินธุรกิจอื่น ๆ เช่น ใช้พื้นที่ในเขตทางพิเศษเพื่อติดตั้งระบบกระจายสัญญาณ 3G เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน BEM เป็นผู้ดำเนินการ

และให้สิทธิแก่บริษัทย่อย คือ บริษัท แบงคอก เมโทร เน็ทเวิร์คส์ จำกัด หรือ BMN เป็นผู้แทนบริหารการพัฒนาเชิงพาณิชย์ของโครงการรถไฟฟ้าดังกล่าว ได้แก่

(1) จัดหาและ/หรือจัดทำสื่อโฆษณารูปแบบต่าง ๆ ในรถไฟฟ้าและในสถานีรถไฟฟ้า

(2) ให้เช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและพื้นที่ชั้นใต้ดินของอาคารจอดแล้วจรที่สถานีลาดพร้าว

(3) ให้บริการและดูแลรักษาอุปกรณ์ระบบสื่อสารโทรคมนาคมภายในสถานีรถไฟฟ้า

สำหรับการลงทุนในบริษัทอื่น BEM มีเงินลงทุนอยู่ในบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจสาธารณูปโภค ดังนี้

(1) บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ CKP ประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ประกอบธุรกิจด้านพลังงาน

(2) บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน) หรือ TTW เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาส่วนภูมิภาคและลงทุนในบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจสาธารณูปโภคอื่น

1.2.2 วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำด้านการให้บริการระบบคมนาคมขนส่งที่ครบวงจรของประเทศและในภูมิภาคอาเซียน

1.2.3 พันธกิจ

(1) ให้บริการระบบทางพิเศษ และระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าที่มีความปลอดภัย สะดวก รวดเร็ว เชื่อถือได้ ตรงเวลา และมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

(2) พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งที่ทันสมัยและครบวงจร เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาจราจร ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

(3) สร้างมูลค่าเพิ่มและประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น บนพื้นฐานของความเป็นธรรมต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

1.2.4 เป้าหมายและกลยุทธ์ธุรกิจ

(1) ลงทุนในโครงการด้านระบบคมนาคมขนส่ง โครงการทางพิเศษ ทางเชื่อม โครงการระบบขนส่งมวลชนระบบราง และโครงการที่เกี่ยวข้องตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้เอกชนเข้าร่วมลงทุน (PPP) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาเชิงพาณิชย์ต่าง ๆ โดยพิจารณาโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ และมีผลตอบแทนทางธุรกิจที่เหมาะสม

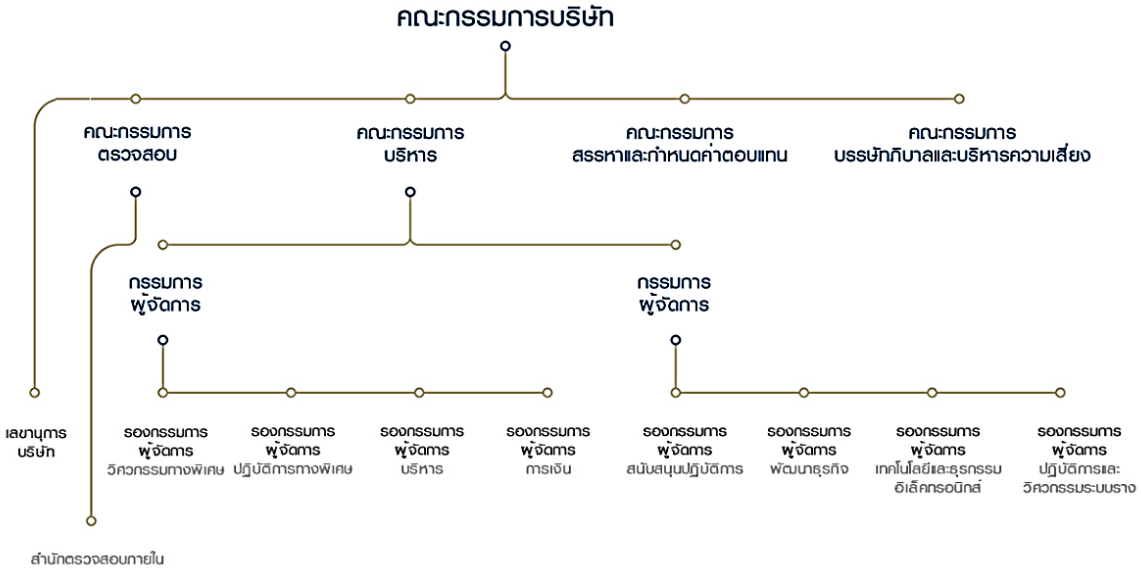
(2) สร้างความแข็งแกร่งของธุรกิจด้วยการสร้างรายได้ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง และบริหารต้นทุนและค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อธำรงฐานะการเงินที่มั่นคง

(3) สร้างความผูกพันกับผู้มีส่วนได้เสียโดยผ่านกระบวนการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) และสื่อสารให้บุคคลภายในและภายนอกองค์กรรับทราบ

(4) สร้างบุคลากรที่มีความพร้อมในการให้บริการระบบทางพิเศษ และระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าที่มีคุณภาพ

(5) สร้างการยอมรับของสังคมให้เกิดการรับรู้ภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

1.2.5 โครงสร้างองค์กร



รูปที่ 3 โครงสร้างองค์กร BEM

1.2.6 นโยบายบริษัท

(1) นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการตระหนักถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อให้บริษัทมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจต่อผู้ถือหุ้น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย นำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท โดยบริษัทยึดถือแนวปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการของบริษัทซึ่งเป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการ 5 หมวด คือ

(1.1) สิทธิของผู้ถือหุ้น ส่งเสริมให้ผู้ถือหุ้นได้ใช้สิทธิขั้นพื้นฐานของผู้ถือหุ้น และดูแลผู้ถือหุ้นมากกว่าสิทธิตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นการละเมิดหรือลิดรอนสิทธิของผู้ถือหุ้น

(1.2) การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน กำกับดูแลให้ผู้ถือหุ้นได้รับการปฏิบัติและปกป้องสิทธิขั้นพื้นฐานให้ผู้ถือหุ้นทุกรายได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน มีมาตรการป้องกันการใช้ข้อมูลภายในเพื่อหาประโยชน์ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่นในทางมิชอบ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้ถือหุ้นโดยรวม

(1.3) บทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย ดูแลผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มตามสิทธิที่มีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่กระทำการใด ๆ ที่เป็นการละเมิดสิทธิของผู้มีส่วนได้เสีย และกำหนดมาตรการชดเชยกรณีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับความเสียหายจากการละเมิดสิทธิ มีกระบวนการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างบริษัทกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อสร้างความมั่งคั่ง ความมั่นคงทางการเงิน และความยั่งยืนของบริษัท

(1.4) การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส การดำเนินงานเป็นไปด้วยความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ เปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย พร้อมทั้งดูแลให้มีการเปิดเผยข้อมูลสำคัญ

ที่เกี่ยวข้องกับบริษัททั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่มิใช่ข้อมูลทางการเงินอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา โปร่งใส ผ่านช่องทางที่เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีความเท่าเทียมกันและน่าเชื่อถือ

(1.5) ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ คณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ระมัดระวัง รอบคอบ เพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัทและเป็นธรรมต่อผู้ถือหุ้นทุกคน โดยมีระบบการควบคุมภายในที่ดี และการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติตามจรรยาบรรณบริษัท

(2) นโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

บริษัทมีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ โดยคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เพื่อการเจริญเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืนของบริษัทโดยเน้นการปฏิบัติงานที่มีความโปร่งใส เป็นธรรม พร้อมมุ่งให้เกิดประโยชน์และการเติบโตไปพร้อมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม ดังนั้น บริษัทจึงได้กำหนดนโยบายในการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

(2.1) การนำองค์กรด้วยแนวคิดด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนผ่านการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดของบริษัท

(2.2) ดำเนินการให้แนวคิดด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นหนึ่งเดียวกับทุกกระบวนการทำงานและกระบวนการตัดสินใจของบริษัท

(2.3) ส่งเสริมการฝึกอบรม การให้ความรู้ และการให้คำแนะนำที่มุ่งเน้นวิธีปฏิบัติตามแนวทางด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(2.4) สนับสนุนการดำเนินงานและสร้างความร่วมมือในระดับภูมิภาคเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

นโยบายฉบับนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของพนักงานทุกคนที่จะนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังและเป็นส่วนหนึ่งในทุกกระบวนการทำงาน เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง

(3) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทดำเนินธุรกิจให้บริการ โดยยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัทจึงมีความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ด้วยแนวทางการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(3.1) ให้ความสำคัญในการป้องกันและควบคุมมลพิษ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้บริการ พนักงานและชุมชน

(3.2) สร้างจิตสำนึกแก่พนักงานและส่งเสริมการใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

(3.3) ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

(3.4) ทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

(3.5) เผยแพร่นโยบายสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

นโยบายฉบับนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนที่จะนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ เพื่อให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้บริการ พนักงาน ผู้รับเหมาและชุมชนรอบข้าง

(4) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทตระหนักว่ากระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยให้บริษัทสามารถเห็นถึงความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ทำให้สามารถเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพธุรกิจได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา รวมถึงมีศักยภาพให้ได้มาซึ่งโอกาสในการเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยกำหนดนโยบายในการบริหารความเสี่ยงของบริษัท ดังนี้

(4.1) ให้มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงเป็นไปตามมาตรฐานหรือแนวทางปฏิบัติสากล เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปฏิบัติและการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งบริษัท สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจของบริษัท

(4.2) ให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน การตัดสินใจที่สำคัญในการบริหารงาน การกำหนดกลยุทธ์ และการวางแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ภารกิจ และวิสัยทัศน์ของบริษัทที่กำหนดไว้

(4.3) ให้การบริหารความเสี่ยงเป็นไปในลักษณะเชิงรุก เพื่อบริหารทั้งความเสี่ยงที่จะทำให้บริษัทเสียผลประโยชน์ และสูญเสียโอกาส

(4.4) ให้การบริหารความเสี่ยงเป็นความรับผิดชอบของพนักงานในทุกระดับชั้นที่ต้องตระหนักและบริหารความเสี่ยงที่มีในการปฏิบัติงานในหน่วยงานของตนและองค์กร โดยให้ความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่เพียงพอและเหมาะสม

(4.5) กำหนดแนวทางเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่บริษัทสามารถยอมรับได้ ในการวางแผนจัดการและควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หน่วยงานจะต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการจัดให้มีมาตรการจัดการความเสี่ยงกับประโยชน์ที่จะได้รับว่าคุ้มค่าหรือไม่

(4.6) ให้มีการสื่อสารการบริหารความเสี่ยงภายในบริษัทให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ พัฒนาและนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล

(4.7) ให้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงประจำปี โดยผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการบรรษัทภิบาลและบริหารความเสี่ยงถึงความเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของธุรกิจในปัจจุบัน

(4.8) ติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการบริหารความเสี่ยงได้ดำเนินไปอย่างถูกต้องเหมาะสม

(5) นโยบายในการต่อต้านการทุจริตและการคอร์รัปชัน

บริษัทตระหนักและให้ความสำคัญในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน และการป้องกันการทุจริตทั้งภายในและภายนอกขององค์กร โดยบริษัทได้กำหนดแนวทางในการประพฤติปฏิบัติที่เหมาะสมของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ผ่านทางจรรยาบรรณบริษัท และบริษัทได้คำนึงถึงความเสียหายที่จะเกิดจากการทุจริตคอร์รัปชัน จึงได้กำหนดนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้

(5.1) พนักงานทุกระดับของบริษัทควรปฏิบัติงานด้วยความเป็นธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และการปฏิบัติงานนั้นต้องถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน ซึ่งอยู่ในจรรยาบรรณบริษัท

(5.2) สนับสนุนให้ปฏิบัติต่อคู่ค้าอย่างเป็นธรรมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และปฏิบัติตามพันธสัญญาต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของบริษัท

(5.3) สนับสนุนให้มีการปลูกจิตสำนึกของผู้บริหารและพนักงานให้ละเว้นการทุจริตและตระหนักถึงโทษภัยของการทุจริต

(5.4) สนับสนุนให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานไม่พึงรับหรือให้การเลี้ยงรับรอง ของขวัญและค่าใช้จ่ายอื่นใดที่เกินความจำเป็นและไม่เหมาะสมกับบุคคลที่ทำธุรกิจกับบริษัท

(5.5) บริษัทจะจัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติในการต่อต้านการทุจริต

ส่วนที่ 2

ข้อมูลรถไฟฟ้า การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร ตั๋วโดยสาร และการส่งเสริมการขาย

2.1 ข้อมูลรถไฟฟ้า

2.1.1 รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ระยะทางรวม 48 กิโลเมตร 38 สถานี ประกอบด้วย

(1) รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)

เป็นรถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทย โดยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 (พระราชอิสริยยศในขณะนั้น) ทรงพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ พระราชทานนาม **"เฉลิมรัชมงคล"** อันมีความหมายว่า **"งานเฉลิมฉลองความเป็นมงคลแห่งความเป็นพระราชา"** เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2542 และ BEM ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (พระราชอิสริยยศในขณะนั้น) และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ 9 (พระราชอิสริยยศในขณะนั้น) เสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดให้บริการการเดินรถ เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547

(1.1) ระบบรถไฟฟ้า

เป็นรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ปรับอากาศ ขนาดกว้าง 3.12 เมตร ยาว 21.5-21.8 เมตร สูงประมาณ 3.8 เมตร ใช้ไฟฟ้า 750 โวลต์ กระแสตรงป้อนระบบขับเคลื่อนรถ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขับเคลื่อนตัวรถ ควบคุมการเดินรถด้วยระบบอัตโนมัติจากศูนย์ควบคุม มีรถไฟฟ้าภายในระบบทั้งหมด 54 ขบวน แบ่งเป็นรถไฟฟ้ารุ่นแรก 19 ขบวน และรถไฟฟ้ารุ่นใหม่ 35 ขบวน รถไฟ 1 ขบวน ประกอบด้วย 3 ตู้ โดยรถไฟฟ้ารุ่นแรก ใน 1 ขบวน สามารถบรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 886 คน และรถไฟฟ้ารุ่นใหม่ ใน 1 ขบวน สามารถบรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 1,129 คน รถไฟฟ้ามีอัตราความเร็วสูงสุด 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง แต่ในการเดินรถจะใช้อัตราความเร็วเฉลี่ย 35 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(1.2) โครงสร้างสถานี

(1.2.1) โครงสร้าง 2 ชั้น

ชั้นที่ 1 ชั้นโถงผู้โดยสาร เป็นสถานที่สำหรับซื้อและตรวจตั๋วโดยสารและแสดงแผนภูมิเส้นทางรถไฟฟ้า

ชั้นที่ 2 เป็นชั้นที่รถไฟฟ้าจอดเทียบรับ-ส่งผู้โดยสาร ประตูจะเปิดและปิดเมื่อรถไฟฟ้าจอดเทียบสถานีเท่านั้น

โครงสร้าง 2 ชั้นนี้ มีจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีหัวลำโพง สถานีห้วยขวาง สถานีสุทธิสาร และสถานีบางซื่อ

(1.2.2) โครงสร้าง 3 ชั้น

ชั้นที่ 1 ชั้นรวมผู้โดยสาร มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่ง ประกอบด้วยร้านค้าปลีกต่าง ๆ

ชั้นที่ 2 ชั้นโถงผู้โดยสาร เป็นสถานที่สำหรับซื้อและตรวจตั๋วโดยสารและแสดงแผนภูมิเส้นทางรถไฟฟ้า

ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลา เป็นชั้นที่รถไฟฟ้าจอดเทียบรับ-ส่งผู้โดยสาร ประตูจะเปิดและปิดเมื่อรถไฟฟ้าจอดเทียบสถานีเท่านั้น

โครงสร้างสถานี 3 ชั้น เป็นโครงสร้างที่สถานีส่วนใหญ่สร้างในลักษณะนี้ ซึ่งมีจำนวน 11 สถานี ได้แก่ สถานีคลองเตย สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ สถานีสุขุมวิท สถานีเพชรบุรี สถานีพระราม 9 สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีรัชดาภิเษก สถานีลาดพร้าว สถานีพหลโยธิน สถานีสวนจตุจักร และสถานีกำแพงเพชร

(1.2.3) โครงสร้าง 4 ชั้น

ชั้นที่ 1 ชั้นโถงผู้โดยสาร

ชั้นที่ 2 ชั้นชานชาลา

ชั้นที่ 3 เป็นชั้นห้องเครื่องสำหรับระบบต่าง ๆ เช่น พัดลมดูดอากาศ ระบบไฟฟ้า

ชั้นที่ 4 ชั้นชานชาลาล่าง

โครงสร้าง 4 ชั้น มีจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีสามย่าน สถานีสีลม และสถานีลุมพินี สาเหตุที่สถานีดังกล่าวต้องสร้างโครงสร้าง 4 ชั้น เนื่องจากภายใต้พื้นดินมีสาธารณูปโภค เช่น อุโมงค์ประปา สายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์กีดขวางอยู่เป็นจำนวนมาก ในการก่อสร้างสถานีจึงต้องหลีกเลี่ยงสาธารณูปโภคดังกล่าว

(1.3) แนวเส้นทาง

มีระยะทางทั้งสิ้น 20 กิโลเมตร เริ่มต้นที่สถานีรถไฟหัวลำโพง ผ่านถนนพระรามที่ 4 เลี้ยวเข้าถนนรัชดาภิเษก ผ่านศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ถนนอโศก สี่แยกพระราม 9 สี่แยกสุทธิสาร เลี้ยวเข้าถนนลาดพร้าวที่แยกรัชดา-ลาดพร้าว ผ่านสวนจตุจักร เข้าถนนกำแพงเพชร สิ้นสุดที่สถานีรถไฟบางซื่อ รวมทั้งสิ้น 18 สถานี ประกอบด้วย สถานีหัวลำโพง สถานีสามย่าน สถานีสีลม สถานีลุมพินี สถานีคลองเตย สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ สถานีสุขุมวิท สถานีเพชรบุรี สถานีพระราม 9 สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย สถานีห้วยขวาง สถานีสุทธิสาร สถานีรัชดาภิเษก สถานีลาดพร้าว สถานีพหลโยธิน สถานีสวนจตุจักร สถานีกำแพงเพชร และสถานีบางซื่อ

รูปที่ 4 แผนที่แสดงเส้นทางและสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยาย

(1.4) พื้นที่จอดแล้วจร

เป็นพื้นที่อาคารจอดรถและลานจอดรถ สำหรับผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ให้บริการจอดรถระหว่างเวลา 05.00-01.00 น. หากจอดรถเกินเวลาที่กำหนด ต้องเสียค่าปรับรวมค่าบริการจอดรถ สำหรับผู้ไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ในอัตราวันละ 1,000 บาทต่อวัน และสำหรับผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ในอัตราวันละ 300 บาท ในกรณีที่ทำบัตรหายจะต้องเสียค่าปรับ 300 บาท

รูปที่ 5 อาคารจอดแล้วจร และลานจอดรถตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)

(1.5) เวลาให้บริการ

โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน เปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่เวลา 06.00-24.00 น. ในชั่วโมงเร่งด่วนเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.30-19.30 น. ความถี่ไม่เกิน 4 นาทีต่อขบวน และชั่วโมงปกติ ความถี่ไม่เกิน 7 นาทีต่อขบวน จำนวนรถไฟฟ้าวิ่งบริการสูงสุด 19 ขบวน

(1.6) จุดเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้าและระบบขนส่งมวลชนอื่น

รูปที่ 6 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น

(2) รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

มีระยะทางรวม 28 กิโลเมตร โดยช่วงหัวลำโพง-บางแค เป็นโครงสร้างทางวิ่งผสมทั้งใต้ดินและยกระดับ ส่วนช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เป็นโครงสร้างทางวิ่งยกระดับตลอดสาย มีสถานีรวมทั้งสิ้น 20 สถานี เป็นสถานีใต้ดิน 4 สถานี และสถานียกระดับ 16 สถานี มีจุดเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ที่สถานีบางซื่อและสถานีหัวลำโพง และเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) ที่สถานีเตาปูน

(2.1) ระบบรถไฟฟ้า

ใช้ระบบรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (Heavy Rail Transit System) ที่มีความจุสูง สามารถขนส่งผู้โดยสารได้มากกว่า 50,000 คนต่อชั่วโมงต่อทิศทางเช่นเดียวกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน

(2.2) โครงสร้างสถานี

โครงสร้าง 3 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ชั้นระดับถนน (Ground Level) เป็นทางเข้า-ออกของสถานีโดยมีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ลิฟต์โดยสาร บันไดเลื่อน และทางลาด

ชั้นที่ 2 ชั้นออกบัตรโดยสาร (Concourse Level) ประกอบด้วย ห้องออกบัตรโดยสาร เครื่องออกเหรียญโดยสารอัตโนมัติ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ อาทิ ลิฟต์ ห้องน้ำ และที่จำหน่ายบัตรโดยสาร โดยบางสถานีสามารถเชื่อมต่อไปยังอาคารข้างเคียงและอาคารจอดแล้วจรของโครงการได้

ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลา (Platform Level) เป็นชั้นสำหรับจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร มีประตูอัตโนมัติกั้นที่ชานชาลาเพื่อป้องกันผู้โดยสารพลัดตกลงรางรถไฟฟ้า บันไดเลื่อน และบันไดสำหรับหนีภัยในกรณีฉุกเฉิน และลิฟต์สำหรับผู้พิการ

(2.3) แนวเส้นทาง

(2.3.1) ช่วงหัวลำโพง-บางแค ระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร จำนวน 11 สถานี เป็นโครงสร้างทางวิ่งใต้ดินอุโมงค์คู่รางเดี่ยวช่วงหัวลำโพง-ท่าพระ มีสถานีใต้ดินจำนวน 4 สถานี ซึ่งอยู่ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์ คือ สถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ จึงมีการออกแบบตกแต่งสถานีเป็นพิเศษตามสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และโครงสร้างทางวิ่งยกระดับในช่วงท่าพระ-บางแค จำนวน 7 สถานี โดยเริ่มต้นจากเส้นทางเชื่อมต่อกับสถานีหัวลำโพงของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน เป็นเส้นทางใต้ดินตามแนวถนนพระรามที่ 4 เข้าสู่ถนนเจริญกรุง ผ่านวัดมังกรกมลาวาส ผ่านวังบูรพา เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสนามไชย ลอดใต้แม่น้ำเจ้าพระยาที่ปากคลองตลาดลอดใต้คลองบางกอกใหญ่ เข้าสู่ถนนอิสรภาพ แล้วเปลี่ยนเป็นโครงสร้างทางวิ่งยกระดับมีลักษณะเป็นทางวิ่งรางคู่บนเสาตอม่อบริเวณเกาะกลางถนนเข้าสู่สี่แยกท่าพระ ซึ่งเป็นสถานีร่วมกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ แล้ววิ่งไปตามถนนเพชรเกษม ผ่านบางไผ่ บางหว้า ภาษีเจริญ บางแค สิ้นสุดที่ถนนกาญจนาภิเษก โดยเปิดให้ประชาชนทดลองใช้บริการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายจากสถานีวัดมังกร-สถานีท่าพระ โดยไม่คิดค่าโดยสารตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม 2562 และขยายสถานีเปิดให้ทดลองใช้บริการจนถึงสถานีหลักสอง เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2562 ทั้งนี้ได้เปิดให้บริการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายช่วงหัวลำโพง-บางแคอย่างเต็มรูปแบบและจัดเก็บค่าโดยสารตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2562 เป็นต้นไป

รูปที่ 7 สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค)

สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน 4 สถานี ของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยายที่มีความสวยงามเชิงวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่และได้ชื่อว่าเป็นสถานีที่สวยที่สุดในประเทศไทย มีดังนี้

สถานีวัดมังกร สถานีที่ตั้งอยู่ใจกลางย่านธุรกิจของชาวไทยเชื้อสายจีนหรือย่านไชน่าทาวน์เมืองไทย ในแนวถนนเจริญกรุง บริเวณสี่แยกแปลงนาม ใกล้กับวัดมังกรกมลาวาส หรือวัดเล่งเน่ยยี่ ซึ่งถือเป็นย่านที่มีวิถีชุมชนเป็นเอกลักษณ์และเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์เชื้อสายจีน การออกแบบสถานีตกแต่งสถาปัตยกรรมภายในแบบจีน-โปรตุเกส เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่เป็นย่านชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนและได้นำเอาแนวคิดและรูปแบบการตกแต่งมาจากวัดมังกรกมลาวาส จึงมีการใช้ภาพประดับต่าง ๆ ในสถานีเป็นภาพของมังกรและดอกบัว ด้านบนเพดานบริเวณทางลงสู่ตัวสถานีออกแบบให้เหมือนท้องของมังกร โดยให้ประตูทางเข้าสถานีเป็นส่วนหาง และหัวของมังกรอยู่ภายในบริเวณสถานี

สถานีสามยอด ตั้งอยู่บริเวณถนนเจริญกรุง ตัดกับถนนมหาไชยที่แยกสามยอด ซึ่งภายในได้รับการออกแบบที่ต้องการให้คงความเป็นย่านวังบูรพาไว้ โดยการใช้สถาปัตยกรรมสมัยรัชกาลที่ 5 ควบคู่กับสถาปัตยกรรมแบบจีน-โปรตุเกส หรือชิโนโปรตุเกส ด้วยการสร้างอาคารทางเข้าสถานีจำนวนสามหลังและผนังโดยรอบได้มีการขึ้นปูนเป็นประตูบานเฟี้ยมซึ่งเป็นรูปแบบของประตูในสมัยเก่ามาปรับใช้ ส่วนบริเวณเสาสถานีและพื้นที่จำหน่ายบัตรโดยสารได้มีการนำรูปทรงและลักษณะของซุ้มประตูสามยอดมาตกแต่งเพื่อสื่อถึงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ และภายในสถานียังได้มีการติดรูปภาพสมัยเก่าเพื่อเล่าเรื่องถึงประวัติศาสตร์และที่มาของพื้นที่ให้ผู้โดยสารได้รับทราบ

สถานีสนามไชย อยู่ใจกลางพื้นที่อนุรักษ์เกาะรัตนโกสินทร์ในแนวถนนสนามไชย ซึ่งภายในมีการตกแต่งโดยใช้สถาปัตยกรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น และได้รับการออกแบบโดย รศ.ดร.ภิญโญ สุวรรณคีรี ศิลปินแห่งชาติ ปรมาจารย์ผู้ชำนาญเรื่องสถาปัตยกรรมไทย ภายในมีการประดับด้วยเสาประดับด้วยบัวจงกล ซึ่งเป็นบัวหัวเสาลักษณะคล้ายกับดอกบัวกำลังจะบานเต็มวัย มีกลีบยาว บริเวณปลายกลีบจะงอหรือโค้งเข้าหาศูนย์กลางเสา โคนกลีบมักจะมีกลีบเลี้ยงรอบ และปิดด้วยทองคำเปลว พื้นและผนังจำลองมาจากกำแพงเมืองเพดานเป็นลายฉลุแบบดาวล้อมเดือน ให้ความรู้สึกเหมือนท้องพระโรงในสมัยรัตนโกสินทร์

สถานีอิสรภาพ เป็นสถานีใต้ดินสายแรกและสถานีเดียวที่ตั้งอยู่ฝั่งธนบุรี และเป็นสถานีสุดท้ายจากสถานีใต้ดิน ก่อนยกระดับเข้าสู่สถานีท่าพระ โดยอุโมงค์ของสถานีฯ เป็นอุโมงค์เชื่อมสถานีสนามไชยและเป็นจุดลอดใต้แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีความลึกจากผิวน้ำถึงอุโมงค์ประมาณ 30 เมตร ซึ่งตั้งในแนวตัดขวางใต้ถนนอิสรภาพ ระหว่างซอยอิสรภาพ 23 จนถึงซอยอิสรภาพ 34 การออกแบบภายในสถานี มีการนำรูปหงส์ที่เป็นสัตว์สิริมงคลและศักดิ์สิทธิ์ และยังเป็นสัญลักษณ์ของวัดหงส์รัตนารามราชวรวิหาร วัดเก่าแก่ที่สร้างตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยามาปรับใช้ในการออกแบบเพื่อสื่อให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ของพื้นที่

รูปที่ 8 สถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ

(2.3.2) ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ ระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร เป็นโครงสร้างทางวิ่งแบบยกระดับทั้งหมด มีลักษณะเป็นทางวิ่งรางคู่บนเสาตอม่อบริเวณเกาะกลางถนน จำนวน 9 สถานี ประกอบด้วย สถานีเตาปูน สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีไฟฉาย และสถานีจรัญฯ 13 โดยเริ่มต้นจากสถานีบางซื่อของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินผ่านแยกเตาปูนซึ่งเป็นสถานีเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ เข้าถนนประชาราษฎร์สาย 2 ผ่านสี่แยกบางโพ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เลี้ยวซ้ายเข้าถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณโรงเรียนเทคโนโลยีพระราม 6 ผ่านแยกบางพลัด แยกบรมราชชนนี แยกไฟฉายและสิ้นสุดที่แยกท่าพระ โดยเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินช่วงหัวลำโพง-บางแค เริ่มเปิดให้ทดลองใช้บริการเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2562 และจัดเก็บค่าโดยสารตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2563 เป็นต้นไป

รูปที่ 9 สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

(2.4) พื้นที่จอดแล้วจร

เป็นพื้นที่อาคารจอดรถบริเวณสถานีหลักสอง ประกอบด้วย อาคารจอดรถ 10 ชั้น จอดรถยนต์ได้ประมาณ 650 คัน และอาคารจอดรถ 8 ชั้น จอดรถยนต์ได้ประมาณ 350 คัน

รูปที่ 10 อาคารจอดแล้วจรตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย (ช่วงหัวลำโพง-บางแค)

(2.5) จุดเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้าและระบบขนส่งมวลชนอื่น

รูปที่ 11 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย
(ช่วงหัวลำโพง-บางแค และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น

2.1.2 รถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง)

เป็นรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ BEM ได้รับสัมปทานจาก รฟม. สำหรับการลงทุนการจัดหาระบบรถไฟฟ้าและขบวนรถไฟฟ้า รวมทั้งการให้บริการเดินรถและซ่อมบำรุงรักษาตามมาตรฐานการให้บริการที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญา รวมระยะเวลา 30 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญาในวันที่ 4 กันยายน 2556 รถไฟฟ้าสายสีม่วงได้รับพระราชทานชื่อเนื่องในวโรกาสเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (พระราชอิสริยยศในขณะนั้น) ทรงฉลองสิริราชสมบัติครบ 70 ปี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อว่า **"ฉลองรัชธรรม"** (Chalong Ratchadham) ซึ่งหมายถึง "เฉลิมฉลองพระราชาที่ปกครองโดยธรรม" โดยในวันที่ 6 สิงหาคม 2559 ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา เจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติ สยามบรมราชกุมารี (พระราชอิสริยยศในขณะนั้น) ทรงเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดเดินรถอย่างเป็นทางการ

(1) โครงสร้างและระบบรถ

เป็นรถไฟขนาดใหญ่ปรับอากาศ ตัวรถไฟฟ้าทำจากสแตนเลส และปิดทับด้วยแผ่นไวนิล ความยาวของรถไฟฟ้า 3 ตู้ขบวนประมาณ 65 เมตร ระบบขับเคลื่อนอยู่ที่ตู้ตรงส่วนปลายของแต่ละด้าน ส่วนตู้กลางเป็นตู้โดยสารที่ไม่มีระบบขับเคลื่อน ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า 750 โวลต์ กระแสตรงป้อนระบบขับเคลื่อนรถใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับขับเคลื่อนตัวรถ ควบคุมการเดินรถด้วยระบบอัตโนมัติจากศูนย์ควบคุม ขบวนรถไฟฟ้ามีทั้งหมด 21 ขบวน ขบวนละ 3 ตู้ รถไฟฟ้า 1 ขบวน ประกอบด้วย 3 หรือ 6 ตู้ รถไฟฟ้า 1 ขบวน (3 ตู้) บรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 880 คน และมีอัตราความเร็วสูงสุด 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง แต่ในการเดินรถจะใช้อัตราความเร็วเฉลี่ย 35 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(2) โครงสร้างสถานี

โครงสร้าง 3 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นล่าง (Ground Level) มีทางขึ้น-ลง 4 แห่ง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ บันไดเลื่อนทุกทางขึ้น-ลง และทางลาดเชื่อมต่อลิฟต์สำหรับคนพิการทั้ง 2 ฝั่งถนน

ชั้นที่ 2 เป็นชั้นออกบัตรโดยสาร (Concourse) ลักษณะแบบเปิดโล่ง และสามารถใช้เป็นสะพานลอยคนข้าม ชั้นนี้ประกอบด้วยที่จำหน่ายบัตรโดยสาร เครื่องเก็บบัตรโดยสารอัตโนมัติ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ได้แก่ ลิฟต์ โทรศัพท์สาธารณะ ห้องน้ำ และที่จำหน่ายตั๋ว โดยบางสถานีสามารถเชื่อมต่อไปยังอาคารข้างเคียงและอาคารจอดรถของโครงการได้

ชั้นที่ 3 เป็นชั้นชานชาลา (Platform) เป็นชั้นสำหรับรถไฟฟ้าจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร มีประตูอัตโนมัติกั้นที่ชานชาลาสูงประมาณ 1.50 เมตร (Half Height Platform Screen Door) เพื่อป้องกันผู้โดยสารพลัดตกลงรางรถไฟฟ้า ด้านปลายชานชาลาทั้งสองด้านมีบันไดสำหรับผู้โดยสารขึ้น-ลง บันไดเลื่อน และบันไดสำหรับหนีภัยในกรณีฉุกเฉิน 2 แห่ง พร้อมลิฟต์ 2 ตัว สำหรับผู้พิการ

(3) แนวเส้นทาง

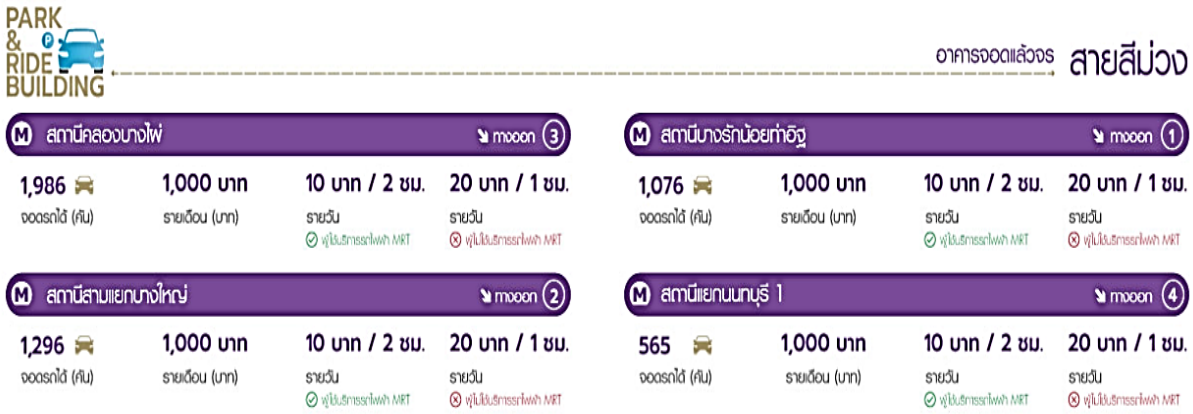
เป็นโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ มีเส้นทางการเดินรถระยะทางรวม 23 กิโลเมตร เป็นสถานียกระดับทั้งหมดจำนวน 16 สถานี และเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินที่สถานีเตาปูน โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงส่วนนี้ได้เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2559 โดยเริ่มต้นจากบริเวณคลองบางไผ่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า ถนนวงแหวนรอบนอก (ตะวันตก) กาญจนาภิเษก เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัตนาธิเบศร์ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้สะพานพระนั่งเกล้า ก่อนถึงสี่แยกแครายจะเลี้ยวขวาไปตามถนนติวานนท์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนน กรุงเทพ-นนทบุรี ถึงบริเวณแยกเตาปูน มีสถานีเตาปูนเป็นสถานีเชื่อมต่อกับสายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย โดยสามารถเปลี่ยนเส้นทางจากสายสีม่วงไปสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายได้ที่สถานีเตาปูน รวมทั้งสิ้น 16 สถานี ประกอบด้วย สถานีเตาปูน สถานีบางซ่อน สถานีวงศ์สว่าง สถานีแยกติวานนท์ สถานีกระทรวงสาธารณสุข สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี สถานีบางกระสอ สถานีแยกนนทบุรี 1 สถานีสะพานพระนั่งเกล้า สถานีไทรม้า สถานีบางรักน้อยท่าอิฐ สถานีบางรักใหญ่ สถานีบางพลู สถานีสามแยกบางใหญ่ สถานีตลาดบางใหญ่ และสถานีคลองบางไผ่

รูปที่ 12 สถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ)

รูปที่ 13 แผนที่เส้นทางและสถานีของรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยาย และรถไฟฟ้าสายสีม่วง

(4) พื้นที่จอดแล้วจร

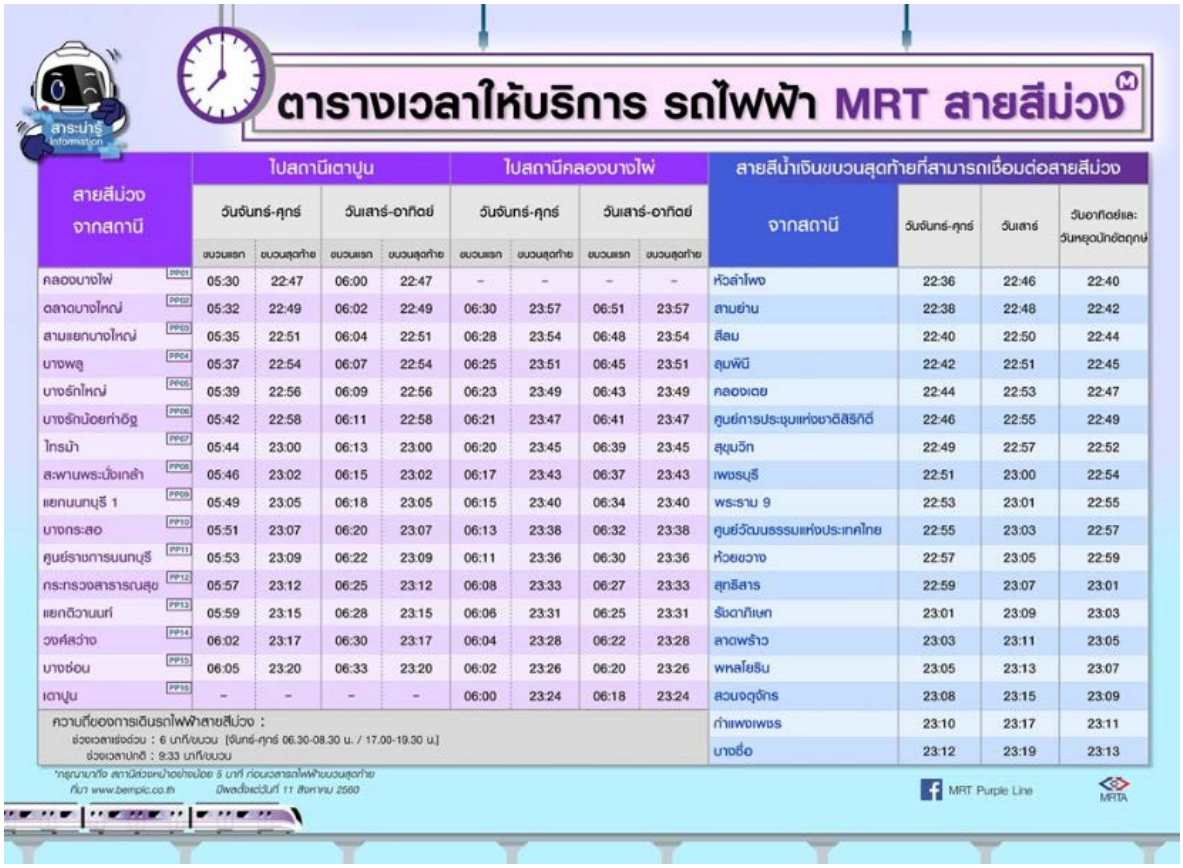
เป็นพื้นที่อาคารจอดรถเชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สถานีคลองบางไผ่ สถานีบางรักน้อยท่าอิฐ สถานีสามแยกบางใหญ่ และสถานีแยกนนทบุรี 1



รูปที่ 14 อาคารจอดแล้วจรตามสถานีของรถไฟฟ้าสายสีม่วง

(5) เวลาให้บริการ

ให้บริการวันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 05.30-24.00 น. วันเสาร์-วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา 06.00-24.00 น. ความถี่ชั่วโมงเร่งด่วนเวลา 06.30-08.30 น. และ 17.00-19.30 น. ความถี่ไม่เกิน 6 นาทีต่อขบวน ในชั่วโมงปกติความถี่ไม่เกิน 9 นาทีต่อขบวน จำนวนรถไฟฟ้า MRT วิ่งบริการสูงสุด 21 ขบวน



ตารางเวลาให้บริการ รถไฟฟ้า MRT สายสีม่วง

สายสีม่วง จากสถานี		ไปสถานีเตาปูน วันจันทร์-ศุกร์ ขบวนแรก	ไปสถานีเตาปูน วันจันทร์-ศุกร์ ขบวนสุดท้าย	ไปสถานีเตาปูน วันเสาร์-อาทิตย์ ขบวนแรก	ไปสถานีเตาปูน วันเสาร์-อาทิตย์ ขบวนสุดท้าย	ไปสถานีคลองบางไผ่ วันจันทร์-ศุกร์ ขบวนแรก	ไปสถานีคลองบางไผ่ วันจันทร์-ศุกร์ ขบวนสุดท้าย	ไปสถานีคลองบางไผ่ วันเสาร์-อาทิตย์ ขบวนแรก	ไปสถานีคลองบางไผ่ วันเสาร์-อาทิตย์ ขบวนสุดท้าย
คลองบางไผ่	PP01	05:30	22:47	06:00	22:47	-	-	-	-
ตลาดบางใหญ่	PP02	05:32	22:49	06:02	22:49	06:30	23:57	06:51	23:57
สามแยกบางใหญ่	PP03	05:35	22:51	06:04	22:51	06:28	23:54	06:48	23:54
บางพลู	PP04	05:37	22:54	06:07	22:54	06:25	23:51	06:45	23:51
บางรักใหญ่	PP05	05:39	22:56	06:09	22:56	06:23	23:49	06:43	23:49
บางรักน้อยท่าอิฐ	PP06	05:42	22:58	06:11	22:58	06:21	23:47	06:41	23:47
ไทรม้า	PP07	05:44	23:00	06:13	23:00	06:20	23:45	06:39	23:45
สะพานพระนั่งเกล้า	PP08	05:46	23:02	06:15	23:02	06:17	23:43	06:37	23:43
แยกนนทบุรี 1	PP09	05:49	23:05	06:18	23:05	06:15	23:40	06:34	23:40
บางกระสอ	PP10	05:51	23:07	06:20	23:07	06:13	23:38	06:32	23:38
ศูนย์ราชการนนทบุรี	PP11	05:53	23:09	06:22	23:09	06:11	23:36	06:30	23:36
กระทรวงสาธารณสุข	PP12	05:57	23:12	06:25	23:12	06:08	23:33	06:27	23:33
แยกติวานนท์	PP13	05:59	23:15	06:28	23:15	06:06	23:31	06:25	23:31
วงศ์สว่าง	PP14	06:02	23:17	06:30	23:17	06:04	23:28	06:22	23:28
บางซ่อน	PP15	06:05	23:20	06:33	23:20	06:02	23:26	06:20	23:26
เตาปูน	PP16	-	-	-	-	06:00	23:24	06:18	23:24

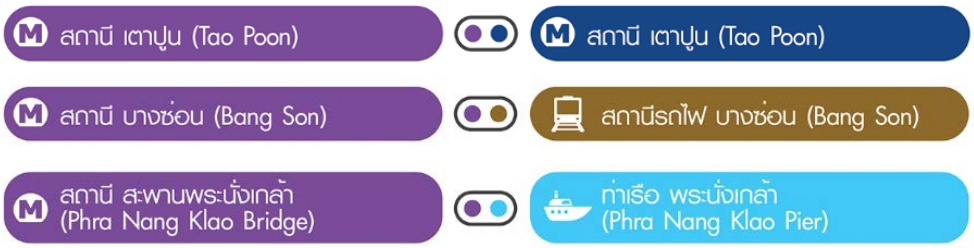
สายสีน้ำเงินขบวนสุดท้ายที่สามารถเชื่อมต่อสายสีม่วง จากสถานี	วันจันทร์-ศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
หัวลำโพง	22:36	22:46	22:40
สามย่าน	22:38	22:48	22:42
สีลม	22:40	22:50	22:44
สุขุมวิท	22:42	22:51	22:45
คลองเตย	22:44	22:53	22:47
ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์	22:46	22:55	22:49
สุขุมวิท	22:49	22:57	22:52
เพชรบุรี	22:51	23:00	22:54
พระราม 9	22:53	23:01	22:55
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย	22:55	23:03	22:57
ห้วยขวาง	22:57	23:05	22:59
สุทธิสาร	22:59	23:07	23:01
รัชดาภิเษก	23:01	23:09	23:03
ลาดพร้าว	23:03	23:11	23:05
พหลโยธิน	23:05	23:13	23:07
สวนจตุจักร	23:08	23:15	23:09
กำแพงเพชร	23:10	23:17	23:11
บางซื่อ	23:12	23:19	23:13

ความถี่ของการเดินรถไฟฟ้าสายสีม่วง :
ช่วงเวลาเร่งด่วน : 6 นาที/ขบวน [จันทร์-ศุกร์ 06.30-08.30 น. / 17.00-19.30 น.]
ช่วงเวลาปกติ : 9:33 นาที/ขบวน
*กรุณามาถึง สถานีล่วงหน้าอย่างน้อย 5 นาที ก่อนเวลารถไฟฟ้าขบวนสุดท้าย
ที่มา www.bemplc.co.th มีผลตั้งแต่วันที่ 11 สิงหาคม 2560

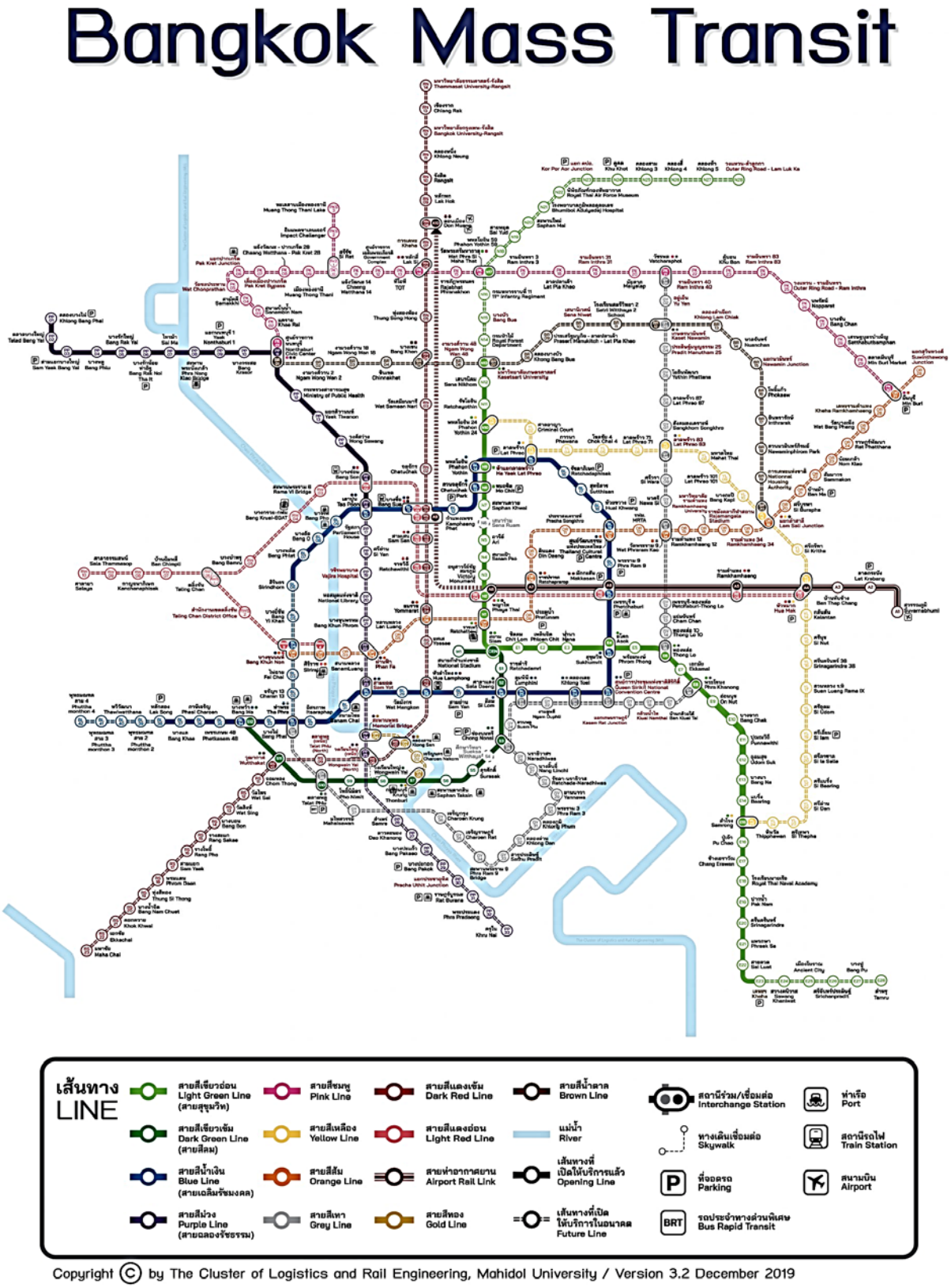
MRT Purple Line

รูปที่ 15 เวลาการให้บริการของรถไฟฟ้าสายสีม่วง

(6) จุดเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้าและระบบขนส่งมวลชนอื่น



รูปที่ 16 สถานีเชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีม่วงไปยังระบบขนส่งมวลชนอื่น

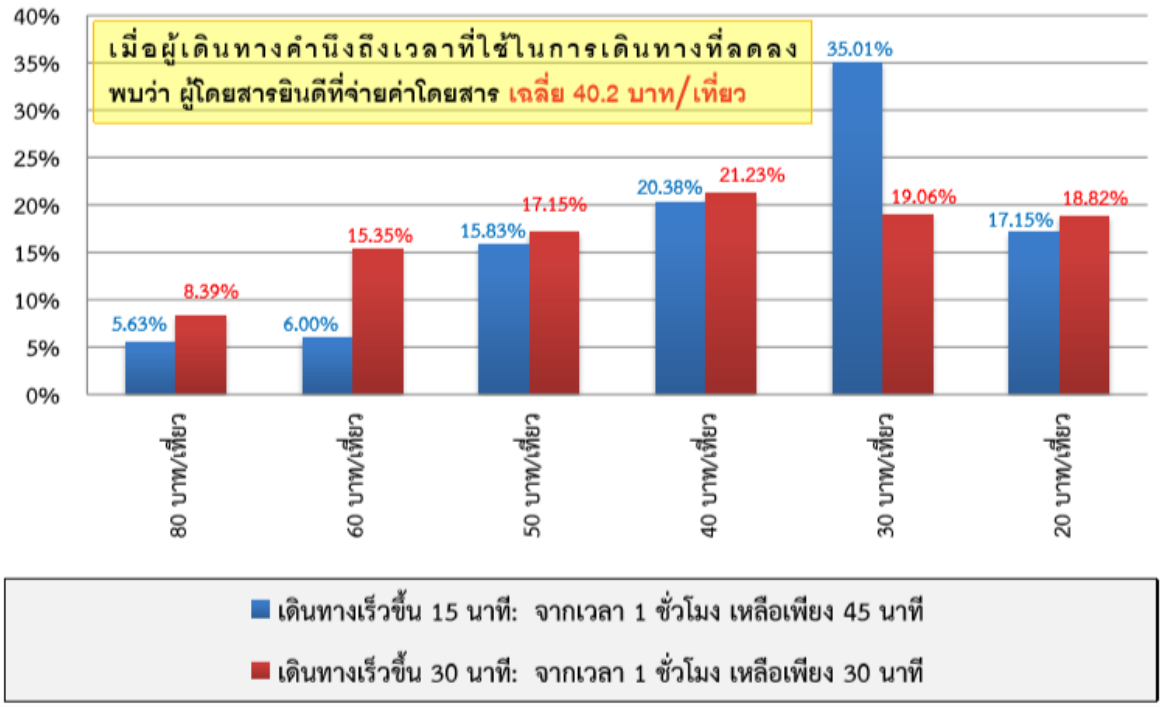


รูปที่ 17 โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.2 การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร พิจารณาจาก

2.2.1 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า

ดำเนินการสำรวจข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ค่าโดยสาร โดยการสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสมสำหรับรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ โดยการใช้แบบสอบถามในการวิเคราะห์ พบว่าข้อมูลค่าโดยสารเฉลี่ยที่ผู้โดยสารเต็มใจที่จะจ่ายมีอัตราที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้โดยสารที่ทำแบบสอบถามจะตอบแบบสอบถามโดยไม่ต้องการที่จะเสียค่าโดยสารในอัตราสูง จึงตอบในอัตราที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้น จึงต้องนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับการขนส่งอื่น ๆ เช่น รถตู้ รถโดยสารประจำทาง เปรียบเทียบโดยเทียบกับเวลาการเดินทางที่เร็วขึ้น สะดวกขึ้น ผู้โดยสารเต็มใจจะจ่ายที่จำนวนเท่าใด ซึ่งพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้โดยสารเต็มใจจ่ายค่าโดยสารเฉลี่ย 40.2 บาท/เที่ยว และเมื่อได้ช่วงอัตราค่าโดยสารแล้ว จึงนำไปวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารต่อไป



รูปที่ 18 กราฟแสดงผลสำรวจข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ค่าโดยสารของผู้โดยสาร

2.2.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

ดำเนินการศึกษารูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันและในต่างประเทศ การศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของอัตราค่าโดยสารและการมีเพดานอัตราค่าโดยสาร ทดสอบโดยปรับอัตราค่าโดยสารเพิ่มขึ้น ลดลง ในสองกรณีได้แก่ ปรับค่าโดยสารเริ่มต้น และปรับเปลี่ยนอัตราค่าโดยสารตามระยะทาง รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีความเหมาะสมสำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง สรุปได้ดังนี้

รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้ในปัจจุบันและต่างประเทศ มีทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ (1) ค่าโดยสารตามระยะทาง (Distance-based Fare) (2) ค่าโดยสารแบบขั้นบันได (Coarse Distance-based Fare) (3) ค่าโดยสารแบบอัตราเดียว (Flat Fare throughout the System) (4) ค่าโดยสารแบบโซนวงแหวน (Concentric Zonal Fare) โดยนำมาวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารแยกตามประเภท ดังนี้

รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร	ข้อดี	ข้อเสีย
ค่าโดยสารตามระยะทาง	1. เป็นไปตามความเป็นจริง 2. มีค่าโดยสารที่แน่นอน ซึ่งสามารถสะท้อนต้นทุนที่เป็นจริง รวมทั้งคืนต้นทุนและให้ผลกำไรแก่ผู้ประกอบการได้ 3. การใช้ Smart Card นำไปใช้ได้ง่าย 4. ง่ายในการคำนวณค่าโดยสารกรณีที่มีผู้ประกอบการหลายรายในระบบ	1. การเดินทางระหว่าง 2 จุด ทำได้หลายเส้นทาง และมีอัตราค่าโดยสารได้หลายค่า ทำให้ผู้โดยสารเสียเวลาในการวางแผน 2. ผู้โดยสารที่อยู่ไกลจากใจกลางเมืองจะต้องจ่ายค่าโดยสารราคาสูง
ค่าโดยสารแบบขั้นบันได	1. สามารถสะท้อนต้นทุนที่เป็นจริงระดับหนึ่ง 2. ผู้โดยสารสามารถทำความเข้าใจในโครงสร้างได้ง่าย 3. สะดวกในการจ่ายเงินและทอนเงินแก่ผู้โดยสาร	1. อัตราค่าโดยสารจะแปรผันกับระยะทางที่ผู้โดยสารใช้เดินทางน้อยลง 2. การจัดสรรรายได้ระหว่างผู้ประกอบการทำได้ยากขึ้น
ค่าโดยสารแบบอัตราคงที่	1. ให้ความคุ้มค่า สำหรับผู้โดยสารที่เดินทางระยะไกล 2. สะดวกต่อผู้โดยสารในการจ่ายและทอนเงิน 3. ต้นทุนด้านเทคโนโลยีระบบตั๋วจะต่ำกว่ารูปแบบอื่น	1. ไม่คุ้มค่าสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางระยะใกล้ 2. ใช้รายได้จากค่าโดยสารของผู้ที่เดินทางระยะใกล้มาสนับสนุนผู้โดยสารที่เดินทางระยะไกล 3. หากรัฐต้องการให้ค่าโดยสารมีราคาต่ำจะต้องสนับสนุนด้านการเงินเป็นจำนวนมาก 4. การจัดสรรรายได้มีความยุ่งยากและซับซ้อนหากมีผู้ให้บริการหลายราย
ค่าโดยสารแบบโซนวงแหวน	1. เป็นธรรมต่อผู้โดยสารที่เดินทางทั้งระยะใกล้และระยะไกล 2. ง่ายต่อการวางแผนเดินทางของผู้โดยสาร 3. แก้ปัญหาความหนาแน่นของผู้โดยสารในเขตเมืองชั้นในได้	1. ประยุกต์ใช้ได้ยากในระบบที่มีรถประจำทาง 2. การเดินทางระยะสั้น ๆ แต่ผ่านสองโซนอาจทำให้ผู้โดยสารจ่ายแพงกว่าการเดินทางระยะไกล ๆ แต่อยู่ในโซนเดียว 3. ถ้าใช้เทคโนโลยี Smart Card ค่าโดยสารแบบตามระยะทางจะได้เปรียบกว่า 4. การจัดสรรรายได้ยุ่งยากและซับซ้อน

เมื่อศึกษาวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร และข้อดี-ข้อเสียแล้ว พบว่าใช้รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารตามระยะทางจะเหมาะสมมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น เพราะเป็นไปตามความเป็นจริงและสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง แต่เมื่อมีโครงข่ายที่ใหญ่ขึ้นหรือระยะทางยาวขึ้น อัตราค่าโดยสารจะแพงขึ้นมาก จึงต้องมีการวิเคราะห์เพดานโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร โดยมีการวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสีย และเพดานอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม ซึ่งข้อดีและข้อเสียของการมีเพดานอัตราค่าโดยสารสรุปได้ดังนี้

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนที่เดินทางระยะไกล 2. สนับสนุนให้มีประชาชนมาใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น 3. ควรจะใช้กับเส้นทางที่มีระยะทางที่ไม่ไกลมากหรือในช่วงระยะแรกของการดำเนินการเท่านั้น เพื่อดึงดูดให้คนมาใช้รถไฟฟ้ามากขึ้น	1. หากมีเพดานค่าโดยสาร จะทำให้โครงการขาดรายได้ที่ควรจะได้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้โครงการขาดทุนในอนาคต และทำให้รัฐต้องทำการอุดหนุน (Subsidy) 2. หากมีการดำเนินการตั๋วร่วม (Common Ticketing) จะทำให้การจัดสรรรายได้ทำได้ยากขึ้น

จากการวิเคราะห์พบว่า เพดานอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม คือ 12 สถานี โดยหากเดินทางภายในรถไฟฟ้าสายสีม่วงเกิน 12 สถานี จะจ่ายค่าโดยสารเพียง 12 สถานี และกรณีการเดินทางที่เชื่อมไปยังรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยายให้คิดอัตราค่าโดยสารเพียง 12 สถานี โดยไม่คิดค่าโดยสารเพิ่มขึ้น

2.3 ตั๋วโดยสาร

2.3.1 ประเภทของตั๋วโดยสาร แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

(1) เหรียญโดยสาร (Single Journey Token)

เป็นเหรียญอัจฉริยะไร้สัมผัส ใช้สำหรับเดินทางเที่ยวเดียวในวันที่ออกเหรียญโดยสาร และมีมูลค่าเท่ากับอัตราค่าโดยสารตามระยะทางและสถานีที่เลือก ผู้โดยสารต้องหยอดเหรียญโดยสารคืนลงในที่รับเหรียญก่อนออกจากระบบ ทั้งนี้หากไม่ใช้เดินทางภายในวันที่ออกเหรียญโดยสารถือว่าเหรียญโดยสารนั้นหมดอายุ และสามารถนำมาคืนเป็นเงินได้ที่ห้องออกบัตรโดยสารในช่วงเวลาให้บริการ

(1.1) เหรียญบุคคลทั่วไป (Adult Token) สามารถออกเหรียญได้ที่เครื่องออกเหรียญโดยสารอัตโนมัติ (Ticket Vending Machine) และห้องออกบัตรโดยสาร (Ticket Office) ใช้สำหรับเดินทางเที่ยวเดียว คิดอัตราค่าโดยสารปกติตามระยะทาง

(1.2) เหรียญเด็ก (Child Token)/ ผู้สูงอายุ (Elder Token) สามารถออกเหรียญได้ที่ห้องออกบัตรโดยสารเท่านั้น ใช้สำหรับเดินทางเที่ยวเดียว คิดอัตราค่าโดยสารลดหย่อนตามสัญญาสัมปทาน

รูปที่ 19 เหรียญโดยสาร สำหรับเดินทางเที่ยวเดียว

(2) บัตรโดยสารชนิดเติมเงิน

(2.1) บัตรโดยสาร MRT และ MRT Plus ใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง โดยสามารถสะสมมูลค่าไว้เพื่อใช้สำหรับเดินทางหลายเที่ยว สำหรับบัตรโดยสาร MRT สามารถออกบัตรโดยสารได้เฉพาะที่รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ส่วนบัตรโดยสาร MRT Plus สามารถออกบัตรโดยสารได้เฉพาะที่รถไฟฟ้าสายสีม่วง โดยมูลค่าการออกบัตรครั้งแรก 180 บาท (มูลค่าในการเดินทาง 100 บาท ค่ามัดจำบัตร 50 บาท และค่าธรรมเนียมการออกบัตร 30 บาท)

(2.1.1) บัตรบุคคลทั่วไป (Adult Card) สำหรับบุคคลทั่วไป คิดอัตราค่าโดยสารปกติตามระยะทาง

(2.1.2) บัตรนักเรียน นักศึกษา (Student Card) สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 23 ปี ลดอัตราค่าโดยสารร้อยละ 10 จากอัตราค่าโดยสารปกติทุกเที่ยวการเดินทาง และต้องแสดงบัตรนักเรียน นักศึกษา ควบคู่กับบัตรประชาชน เมื่อได้รับการร้องขอ

รูปที่ 20 บัตรโดยสาร MRT และ MRT Plus สำหรับบุคคลทั่วไป และสำหรับนักเรียน นักศึกษา

(2.1.3) บัตรผู้สูงอายุ (Elder Card) สำหรับผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ลดอัตราค่าโดยสารร้อยละ 50 จากอัตราค่าโดยสารปกติทุกเที่ยวการเดินทาง และผู้ถือบัตรโดยสารต้องแสดงบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นที่ทางราชการออกให้เมื่อได้รับการร้องขอจากเจ้าหน้าที่

(2.1.4) บัตรเด็ก (Child Card) สำหรับเด็กที่มีอายุไม่เกิน 14 ปี และมีความสูง 91-120 เซนติเมตร ลดอัตราค่าโดยสารร้อยละ 50 จากอัตราค่าโดยสารปกติทุกเที่ยวการเดินทาง ในกรณีที่เด็กมีอายุไม่เกิน 14 ปี และมีความสูงไม่เกิน 90 เซนติเมตร จะได้รับการยกเว้นค่าโดยสาร

รูปที่ 21 บัตรโดยสาร MRT และ MRT Plus สำหรับผู้สูงอายุ และสำหรับเด็ก

(2.2) บัตรแมงมุม (Mangmoom Card) ใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง และสายสีน้ำเงิน สามารถออกบัตรโดยสารได้ที่ห้องออกบัตรโดยสารของรถไฟฟ้าสายสีม่วง โดยมูลค่าการออกบัตรครั้งแรก 150 บาท (มูลค่าในการเดินทาง 100 บาท ค่ามัดจำบัตร 50 บาท) และสามารถเติมเงินได้ที่ห้องออกบัตรโดยสาร

(2.2.1) บัตรบุคคลทั่วไป สำหรับบุคคลทั่วไป คิดอัตราค่าโดยสารปกติตามระยะทาง

(2.2.2) บัตรนักเรียน นักศึกษา สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 23 ปี ลดอัตราค่าโดยสารร้อยละ 10 จากอัตราค่าโดยสารปกติทุกเที่ยวการเดินทาง และต้องแสดงบัตรนักเรียน นักศึกษา ควบคู่กับบัตรประชาชน เมื่อได้รับการร้องขอ

(2.2.3) บัตรผู้สูงอายุ สำหรับผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ลดอัตราค่าโดยสารร้อยละ 50 จากอัตราค่าโดยสารปกติทุกเที่ยวการเดินทาง และผู้ถือบัตรโดยสารต้องแสดงบัตรประชาชนหรือบัตรอื่นที่ทางราชการออกให้เมื่อได้รับการร้องขอจากเจ้าหน้าที่

รูปที่ 22 บัตรแมงมุม ประเภทผู้สูงอายุ นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป

(2.3) บัตรโดยสารธุรกิจ

สำหรับลูกค้าองค์กรหรือลูกค้าที่ต้องการออกบัตรจำนวนมาก ใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าทั้งสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง สามารถออกแบบหน้าบัตรใหม่ได้ โดยมีการจัดวางโลโก้ M ตามเงื่อนไขของบริษัทฯ และสามารถเติมเงินได้ที่ห้องออกบัตรโดยสาร (Ticket Office) โดยเติมเงินได้ครั้งละเป็นจำนวนเท่าของ 100 บาท มูลค่าภายในบัตรสูงสุดต้องไม่เกิน 10,000 บาท

รูปที่ 23 บัตรโดยสารธุรกิจ

(2.4) บัตรที่ระลึก

บัตรโดยสาร MRT Plus ที่ระลึก เนื่องในการเปิดเดินรถไฟฟ้าสายสีม่วง เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2559 ใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงิน โดยสามารถสะสมมูลค่าไว้เพื่อใช้สำหรับเดินทางหลายเที่ยว และใช้ชำระค่าบริการจอดรถ ณ อาคารจอดรถสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง สามารถเติมมูลค่าลงในบัตรได้ตั้งแต่ 100 บาทขึ้นไป ได้ที่เครื่องออกเหรียญโดยสาร และสะสมมูลค่าภายในบัตรได้สูงสุด 10,000 บาท บัตรโดยสารจะมีอายุการใช้งานได้ 10 ปี นับจากวันที่ออกบัตรโดยสาร

รูปที่ 24 บัตรโดยสารที่ระลึก MRT Plus

(2.5) บัตรร่วมธุรกิจ

สามารถใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง และชำระค่าบริการจอดรถ ณ อาคารจอดรถสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง สามารถเติมมูลค่าลงในบัตรได้ตั้งแต่ 100 บาทขึ้นไปได้ที่เครื่องออกเหรียญโดยสาร โดยมูลค่าในบัตรต้องไม่เกิน 10,000 บาท เงื่อนไขและสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เป็นไปตามที่ผู้ออกบัตรกำหนด

รูปที่ 25 บัตรร่วมธุรกิจ

(2.6) บัตรจอดรถ MRT Plus Park & Ride

สามารถใช้จอดรถที่อาคารจอดรถสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง และใช้เดินทางในระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ในอัตราค่าโดยสารปกติ โดยสามารถรับบัตรจอดรถที่บริเวณตู้จ่ายบัตรจอดรถและชำระค่าโดยสารรถไฟฟ้าที่มีผู้เก็บเงินขาออกที่อาคารจอดแล้วจร โดยมีมูลค่าที่ใช้โดยสารได้สูงสุด 300 บาท หรือตามที่ รฟม. กำหนด

รูปที่ 26 บัตรจอดรถ MRT Plus Park & Ride

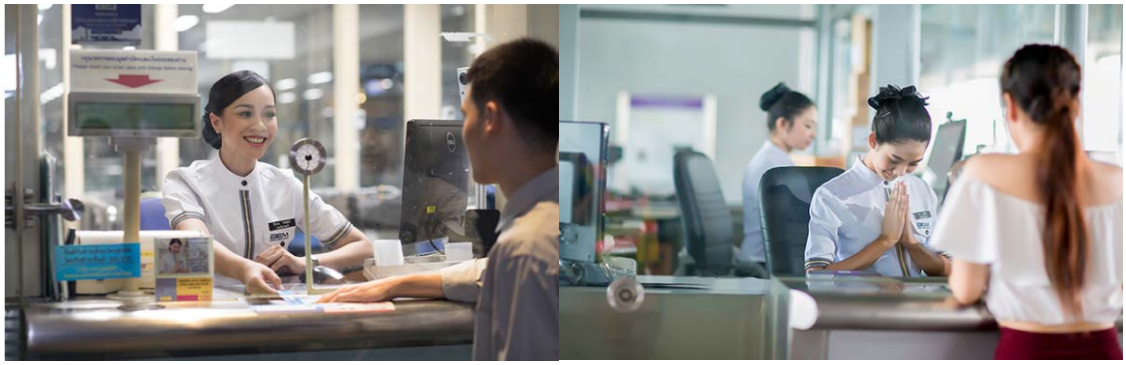
รูปที่ 27 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทบุคคลทั่วไป ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง

รูปที่ 28 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทเด็กและผู้สูงอายุ ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง

รูปที่ 29 อัตราค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง ประเภทนักเรียน นักศึกษา ตั้งแต่สถานีต้นทางและปลายทาง

2.3.2 การออกบัตรโดยสาร

(1) ห้องออกบัตรโดยสาร อยู่บริเวณชั้นออกบัตรโดยสาร ใกล้ประตูทางเข้าอัตโนมัติ มีพนักงานประจำสถานีให้บริการออกเหรียญโดยสารและบัตรโดยสาร โดยทำการแจ้งสถานีปลายทาง ประเภทผู้ใช้งานหรือประเภทบัตร และจำนวนผู้ร่วมเดินทางหรือจำนวนบัตรแก่พนักงาน และชำระค่าโดยสารตามอัตราค่าโดยสาร



รูปที่ 30 ผู้โดยสารซื้อบัตรโดยสารที่ห้องออกบัตรโดยสาร

(2) เครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ (Ticket Vending Machines: TVM) สามารถออกเหรียญโดยสารแบบเที่ยวเดียว (ปลายทางสถานีเดียวกัน) พร้อมกันได้ถึง 10 เหรียญ พร้อมทั้งสามารถเติมเงินในบัตรโดยสารได้ด้วยตัวเอง โดยใช้ได้ทั้งธนบัตรชนิด 20 50 100 500 และ 1,000 บาท และยังสามารถดูประวัติการเดินทางจากบัตรโดยสารได้สูงสุด 16 รายการ

รูปที่ 31 เครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ

2.3.3 ช่องทางการเติมเงิน

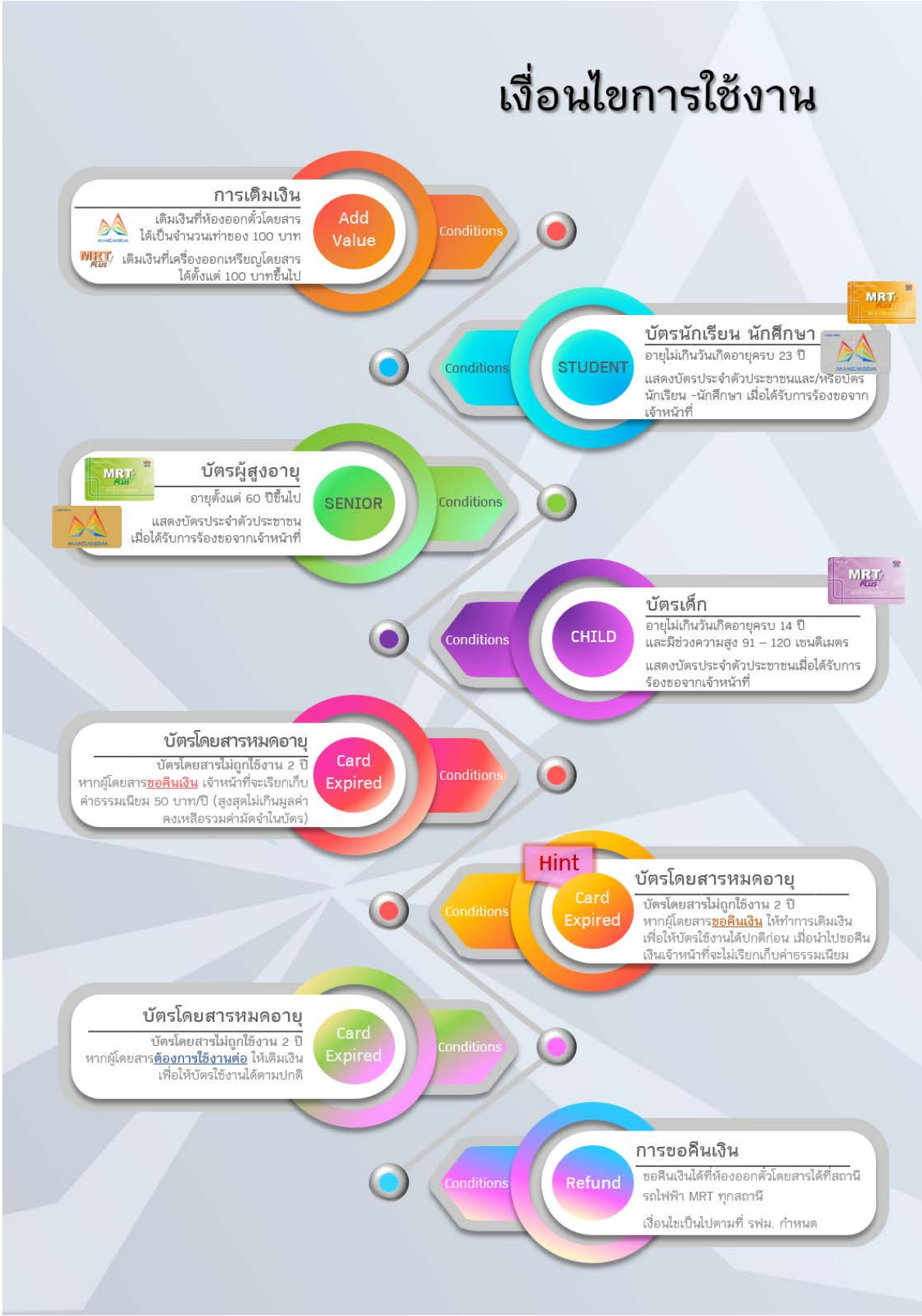
(1) ห้องออกบัตรผู้โดยสาร สามารถเติมเงินได้ที่สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง

(2) เครื่องออกบัตรโดยสารอัตโนมัติ (TVM) สามารถเติมเงินในบัตรโดยสารได้ด้วยตัวเอง โดยใช้ได้ทั้งธนบัตรชนิด 20 50 100 500 และ 1,000 บาท

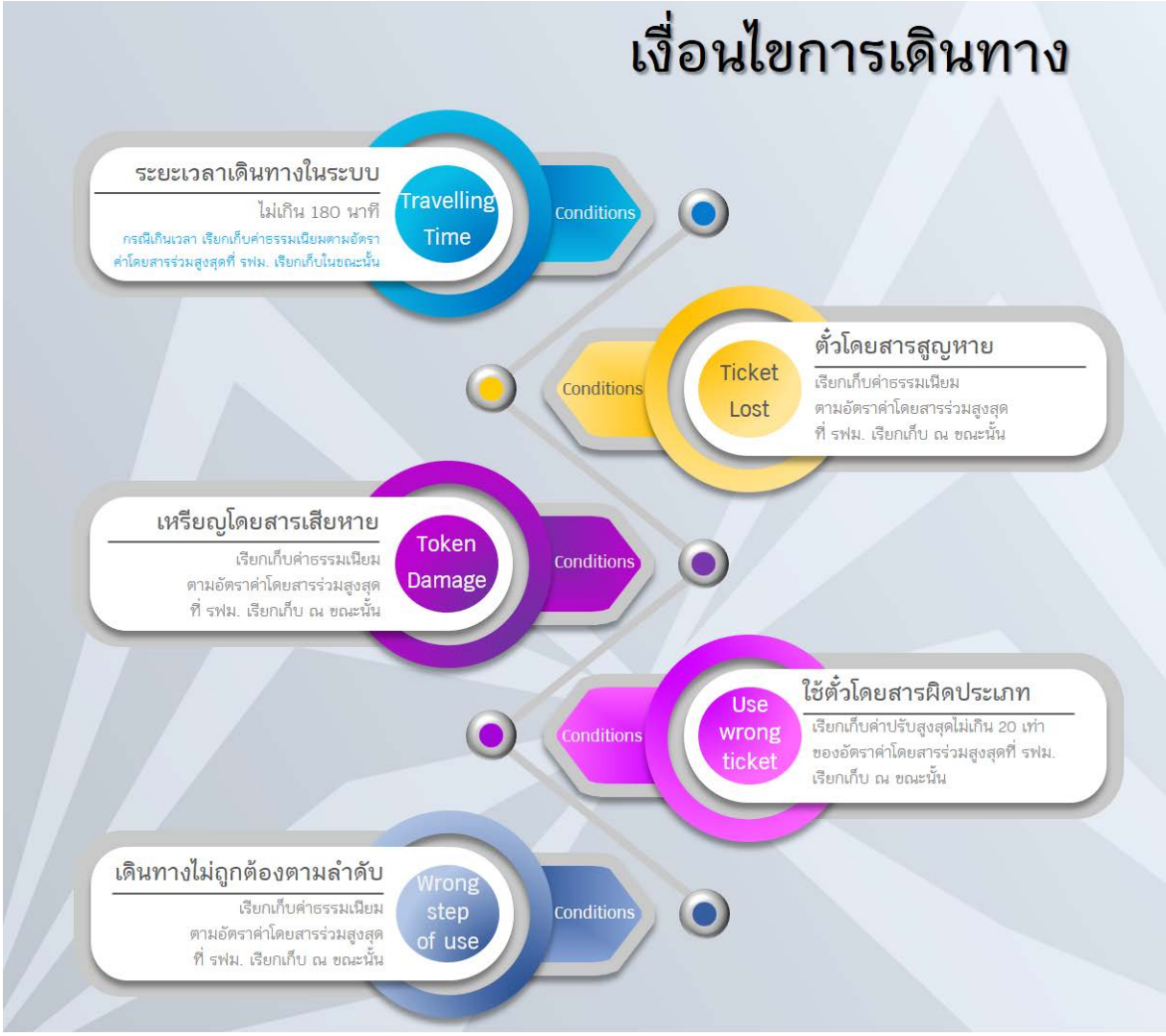
(3) ช่องทางออนไลน์ สามารถเติมเงินผ่านแอปพลิเคชัน Krungthai NEXT ธนาคารกรุงไทย และกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ TrueMoney Wallet และต้องนำบัตรโดยสารไปปรับมูลค่าที่เครื่องปรับมูลค่าบัตรโดยสาร (Activate Value Machine : AVM) ที่ติดตั้งในสถานีภายใน 7 วันหลังจากเติมเงิน หากไม่ดำเนินการระบบจะคืนเงินเข้าบัญชีโดยอัตโนมัติ ซึ่งเครื่อง AVM จะทำหน้าที่ปรับมูลค่าบัตรจากบัญชีธนาคารหรือกระเป๋าเงินของผู้ให้บริการรายต่าง ๆ เติมมูลค่าลงในบัตรโดยสารให้พร้อมใช้งาน เนื่องจากบัตรโดยสารรุ่นดังกล่าวยังเป็นระบบปิด (Closed Loop) ซึ่งบัตรโดยสารที่สามารถเติมเงินผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ บัตรโดยสาร MRT บัตรโดยสาร MRT Plus บัตรแมงมุม บัตรโดยสารธุรกิจ และบัตรร่วมธุรกิจ ยกเว้นบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ

รูปที่ 32 วิธีการเติมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Krungthai NEXT

รูปที่ 33 วิธีการเติมออนไลน์ผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กนิกส์ TrueMoney Wall



รูปที่ 34 เงื่อนไขการใช้บัตรโดยสารสำหรับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง



รูปที่ 35 เงื่อนไขการเดินทางบนรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง

2.4 การส่งเสริมการขาย

2.4.1 การลดราคาค่าโดยสาร

คณะกรรมการ รฟม. ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2563 ให้ รฟม. ขยายมาตรการปรับลดค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-คลองบางไผ่ จากอัตราค่าโดยสารปกติจ่ายสูงสุดจำนวน 42 บาท คงเหลือเริ่มต้นที่ 14 บาท และจ่ายสูงสุด 20 บาทตลอดสาย ซึ่งมาตรการเดิมจะสิ้นสุดในวันที่ 30 กันยายน 2563 โดยขยายมาตรการดังกล่าวออกไปจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง สำหรับการเดินทางต่อเนื่องเชื่อมระหว่างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วงจ่ายค่าโดยสารสูงสุด จำนวน 48 บาท (เดินทางได้ถึง 53 สถานี) จากอัตราค่าโดยสารร่วมปกติสูงสุดจำนวน 70 บาท ตลอดการขยายระยะเวลาดังกล่าวด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อลดค่าครองชีพ

ประชาชนและแบ่งเบาภาระจากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นอกจากนี้ ผู้โดยสารที่ได้รับสิทธิ์ส่วนลดพิเศษ ได้แก่ ส่วนลดค่าโดยสารร้อยละ 50 สำหรับเด็กอายุไม่เกิน 14 ปี ที่มีความสูงระหว่าง 91-120 เซนติเมตร และผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และส่วนลดค่าโดยสารร้อยละ 10 สำหรับนักเรียน/นักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 23 ปี สามารถใช้สิทธิ์ส่วนลดพิเศษดังกล่าวเพิ่มเติมจากรายการส่งเสริมการขายดังกล่าวได้

รูปที่ 36 การส่งเสริมการขายโดยการปรับลดราคาค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสีม่วง

2.4.2 การเข้าร่วมรายการส่งเสริมการขายร่วมกับบัตรเครดิต

มีการเข้าร่วมรายการส่งเสริมการขายร่วมกับบัตรเครดิตและสถาบันการเงินต่าง ๆ ได้แก่ บัตรเครดิตซิตี้แคชแบ็ก แพลทินัม รับเครดิตเงินคืนร้อยละ 11 เมื่อเติมเงินหรือออกบัตรโดยสารที่ห้องออกบัตรโดยสารรถไฟฟ้าสายสีม่วง บัตรเครดิต KTC และบัตรเครดิตกรุงศรี

รูปที่ 37 บัตรเครดิตที่เข้าร่วมการส่งเสริมการขายกับรถไฟฟ้าสายสีม่วง

ส่วนที่ 3
บทสรุปและข้อเสนอแนะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสารของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM) ทำให้ทราบถึงการบริหารจัดการองค์กร ระบบปฏิบัติการ การให้บริการรถไฟฟ้า ตั๋วโดยสาร และการกำหนดอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) และรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) โดยได้นำระบบจัดเก็บค่าโดยสารอัตโนมัติมาให้บริการชำระค่าโดยสาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาและส่งเสริมระบบตั๋วร่วมให้เกิดการเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนทุกรูปแบบ ทั้งรถไฟ รถไฟฟ้ารถโดยสารประจำทาง และเรือโดยสาร เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบให้กับประชาชน ด้วยบัตรเพียงใบเดียว เปรียบเสมือนเป็นการใช้บริการโครงข่ายระบบเดียวกัน ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ดำเนินการโดย BEM ซึ่งได้รับสัมปทานจาก รฟม. ในลักษณะของการร่วมทุนและดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยเปิดให้บริการเดินรถเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 ปัจจุบันรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินมีระยะทางให้บริการรวม 48 กิโลเมตร จำนวน 38 สถานี และในส่วนต่อขยาย ช่วงบางแค-พุทธมณฑลสาย 4 ระยะทางรวม 8 กิโลเมตร จำนวน 4 สถานี ขณะนี้อยู่ระหว่างชะลอแผนการลงทุน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2563)

2. รถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ โดย BEM ได้รับสัมปทานจาก รฟม. ในลักษณะการลงทุนจัดหาระบบรถไฟฟ้า รวมทั้งการให้บริการเดินรถและซ่อมบำรุง ซึ่งเปิดให้บริการเดินรถเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2559 ปัจจุบันมีระยะทางให้บริการรวม 23 กิโลเมตร จำนวน 16 สถานี และส่วนต่อขยาย ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก) ระยะทางรวม 23.6 กิโลเมตร จำนวน 17 สถานี ขณะนี้อยู่ระหว่างประเมินราคากลาง คาดว่าจะได้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างภายในเดือนสิงหาคม-กันยายน 2564 ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 6 ปี คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปี 2570 (ข้อมูล ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2563)

3. การกำหนดอัตราค่าโดยสาร รฟม. ได้ดำเนินการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายค่าโดยสาร พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้โดยสารเต็มใจที่จะจ่ายค่าโดยสารเฉลี่ย 40.2 บาท/เที่ยว เมื่อคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการเดินทางที่ลดลง จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม พบว่าโครงสร้างอัตราค่าโดยสารตามระยะทางเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น (ได้แก่ ค่าโดยสารแบบขั้นบันได ค่าโดยสารแบบอัตราคงที่ และค่าโดยสารแบบโซนวงแหวน) เพราะเป็นไปตามความเป็นจริงและสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง แต่เมื่อมีโครงข่ายที่ใหญ่ขึ้นหรือระยะทางมากขึ้นอัตราค่าโดยสารจะแพงขึ้นมาก ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของการมีเพดานอัตราค่าโดยสาร พบว่าเพดานอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม คือ 12 สถานี

โดยหากเดินทางภายในระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วงเกิน 12 สถานี จะจ่ายค่าโดยสารเพียง 12 สถานี และกรณีการเดินทางที่เชื่อมไปยังรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน และส่วนต่อขยายให้คิดอัตราค่าโดยสารเพียง 12 สถานี โดยไม่คิดค่าโดยสารเพิ่มขึ้น

4. ตั๋วโดยสารที่ใช้ชำระค่าโดยสารบนรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วง เป็นระบบอัจฉริยะไร้สัมผัส ประกอบด้วย เหรียญโดยสาร (Single Journey Token) และบัตรโดยสารชนิดเติมเงิน ได้แก่ บัตรโดยสาร MRT บัตรโดยสาร MRT Plus และบัตรแมงมุม นอกจากนี้ยังมีบัตรอื่น ๆ ได้แก่ บัตรโดยสารธุรกิจ บัตรที่ระลึก บัตรร่วมธุรกิจ และบัตรจอดรถ MRT Plus Park & Ride เป็นต้น

5. ช่องทางการเติมเงินในบัตรโดยสารรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วงได้เพิ่มช่องทางการเติมเงินให้มีความสะดวก รวดเร็ว ตอบสนองนโยบายสังคมไร้เงินสด จากเดิมช่องทางการเติมเงินอยู่ที่สถานี ปัจจุบันสามารถเติมเงินด้วยระบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Krungthai NEXT ธนาคารกรุงไทย และกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ TrueMoney Wallet และต้องนำบัตรโดยสารไปปรับมูลค่าที่เครื่องปรับมูลค่าบัตรโดยสาร (Activate Value Machine: AVM) ที่ติดตั้งในสถานีภายใน 7 วันหลังจากเติมเงิน หากไม่ดำเนินการระบบจะคืนเงินเข้าบัญชีโดยอัตโนมัติ ซึ่งเครื่อง AVM จะทำหน้าที่ปรับมูลค่าบัตรจากบัญชีธนาคารหรือกระเป๋าเงินของผู้ให้บริการรายต่าง ๆ เติมมูลค่าลงในบัตรโดยสารให้พร้อมใช้งาน เนื่องจากบัตรโดยสารรุ่นดังกล่าวยังเป็นระบบปิด (Closed Loop) ซึ่งบัตรโดยสารที่สามารถเติมเงินผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ บัตรโดยสาร MRT บัตรโดยสาร MRT Plus บัตรแมงมุม บัตรโดยสารธุรกิจ และบัตรร่วมธุรกิจ ยกเว้นบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ

6. ด้านการส่งเสริมการขาย รฟม. ได้ดำเนินการ ดังนี้

6.1 คณะกรรมการ รฟม. ได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2563 ให้ รฟม. ขยายมาตรการปรับลดค่าโดยสารรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-คลองบางไผ่ จากอัตราค่าโดยสารปกติจ่ายสูงสุดจำนวน 42 บาท คงเหลือเริ่มต้นที่ 14 บาท และจ่ายสูงสุด 20 บาทตลอดสาย ซึ่งมาตรการเดิมจะสิ้นสุดในวันที่ 30 กันยายน 2563 โดยขยายมาตรการดังกล่าวออกไปจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง สำหรับการเดินทางต่อเนื่องเชื่อมระหว่างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและสายสีม่วงจ่ายค่าโดยสารสูงสุด จำนวน 48 บาท (เดินทางได้ถึง 53 สถานี) จากอัตราค่าโดยสารร่วมปกติสูงสุดจำนวน 70 บาท ตลอดการขยายระยะเวลาดังกล่าวด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อลดค่าครองชีพประชาชนและแบ่งเบาภาระจากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นอกจากนี้ ผู้โดยสารที่ได้รับสิทธิ์ส่วนลดพิเศษ ได้แก่ ส่วนลดค่าโดยสารร้อยละ 50 สำหรับเด็กอายุไม่เกิน 14 ปี ที่มีความสูงระหว่าง 91-120 เซนติเมตร และผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และส่วนลดค่าโดยสารร้อยละ 10 สำหรับนักเรียน/นักศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 23 ปี สามารถใช้สิทธิ์ส่วนลดพิเศษดังกล่าวเพิ่มเติมจากรายการส่งเสริมการขายดังกล่าวได้

6.2 การเข้าร่วมรายการส่งเสริมการขายร่วมกับบัตรเครดิตและสถาบันการเงินต่าง ๆ ได้แก่ บัตรเครดิตซิตี้แคชแบ็กแพลทินัม รับเครดิตเงินคืนร้อยละ 11 เมื่อเติมเงินหรือออกบัตรโดยสารที่ห้องออกบัตรโดยสารรถไฟฟ้าสายสีม่วง บัตรเครดิต KTC และบัตรเครดิตกรุงศรี

ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

1. การกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบตั๋วร่วมควรพิจารณาให้สามารถใช้บริการได้ครอบคลุมระบบขนส่งสาธารณะในทุกรูปแบบ ทั้งในเขตเมืองและส่วนภูมิภาค รวมถึงการบริการระบบขนส่งสาธารณะต่าง ๆ ที่ดำเนินการทั้งโดยภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนสามารถใช้บัตรตั๋วร่วมในการชำระค่าบริการนอกภาคขนส่ง (Non-Transit) อาทิ การชำระค่าสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเดินทางและชำระค่าโดยสาร รวมทั้งสามารถเข้าถึงการเดินทางได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ลดเวลา และเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทางของประชาชนต่อไป

2. การกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วมและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ในการใช้บัตรตั๋วร่วมกับบริการระบบขนส่งแต่ละรูปแบบควรพิจารณาให้เกิดความเหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น รวมถึงช่วยลดต้นทุนในการเดินทางให้กับประชาชน เป็นต้น

3. การกำหนดช่องทางในการเติมเงินลงในบัตรตั๋วร่วมควรให้มีหลายช่องทางที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ใช้บริการบัตรตั๋วร่วม

4. ควรมีกลยุทธ์ด้านการตลาด โดยเน้นให้ส่วนลดค่าโดยสารกับผู้ใช้บริการทั่วไป เพื่อกระตุ้นให้ผู้โดยสารหันมาใช้บัตรตั๋วร่วม และสร้างสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อจูงใจในการใช้บัตร เช่น การให้คะแนนสะสมในการเดินทาง สามารถนำคะแนนนั้นมาเป็นส่วนลดค่าโดยสารหรือนำมาแลกของรางวัลได้

ภาคผนวก

กำหนดการ

ศึกษาดูงานการบริหารจัดการบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ณ อาคาร ๒ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และรถไฟฟ้ามหานคร
สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) สถานีวัดมังกร สามยอด สนามไชย และอิสรภาพ
วันศุกร์ที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๓๐ น.

๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น. เดินทางออกจาก สนข. ถึงอาคาร ๒ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

๐๙.๓๐ – ๑๐.๓๐ น. **กล่าวต้อนรับโดย** นายสมประสงค์ สัตยมัลลี ผู้อำนวยการสำนักธุรกิจบัตรโดยสาร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

รับฟังการบรรยายในหัวข้อ

- การบริหารจัดการองค์กร

- การบริหารจัดการรถไฟฟ้ามหานคร

- รถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน)
- รถไฟฟ้ามหานครสายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง)

- ระบบปฏิบัติการและการบริหารจัดการบัตรโดยสาร

- เหรียญโดยสารเที่ยวเดียว
- บัตรสมาร์ทการ์ด “MRT และ MRT Plus”

- การกำหนดอัตราค่าโดยสาร

- นโยบายด้านการตลาด

- ทิศทางการพัฒนาระบบฯ ให้รองรับระบบตั๋วร่วม และเทคโนโลยีระบบเปิด (ABT/EMV)

- ปัญหาอุปสรรค แนวทางการดำเนินงาน และการสนับสนุนจากภาครัฐ

ถาม-ตอบ ปัญหา/ข้อเสนอแนะ

กล่าวขอบคุณวิทยากร มอบของที่ระลึกและถ่ายภาพหมู่ร่วมกัน

๑๐.๓๐ – ๑๐.๔๕ น. **เดินทางโดยรถตู้ไปสถานีพระราม ๙**

๑๐.๔๕ – ๑๒.๐๐ น. **เดินทางโดยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน จากสถานีพระราม ๙ – สถานีอิสรภาพ**

- เยี่ยมชมสถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ
พร้อมรับฟังบรรยายการก่อสร้างอุโมงค์ลอดใต้แม่น้ำเจ้าพระยา โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง – บางแค

๑๒.๐๐ – ๑๒.๓๐ น. เดินทางกลับถึง สนข.

หมายเหตุ : ผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานจำนวนประมาณ ๕๐ คน

ภาพการบรรยายการบริหารจัดการบัตรโดยสาร
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ภาพการศึกษาดูงานเยี่ยมชมสถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

โครงสร้างอัตราค่าโดยสาร

1 โครงสร้างอัตราค่าโดยสาร

<u>วิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า</u>

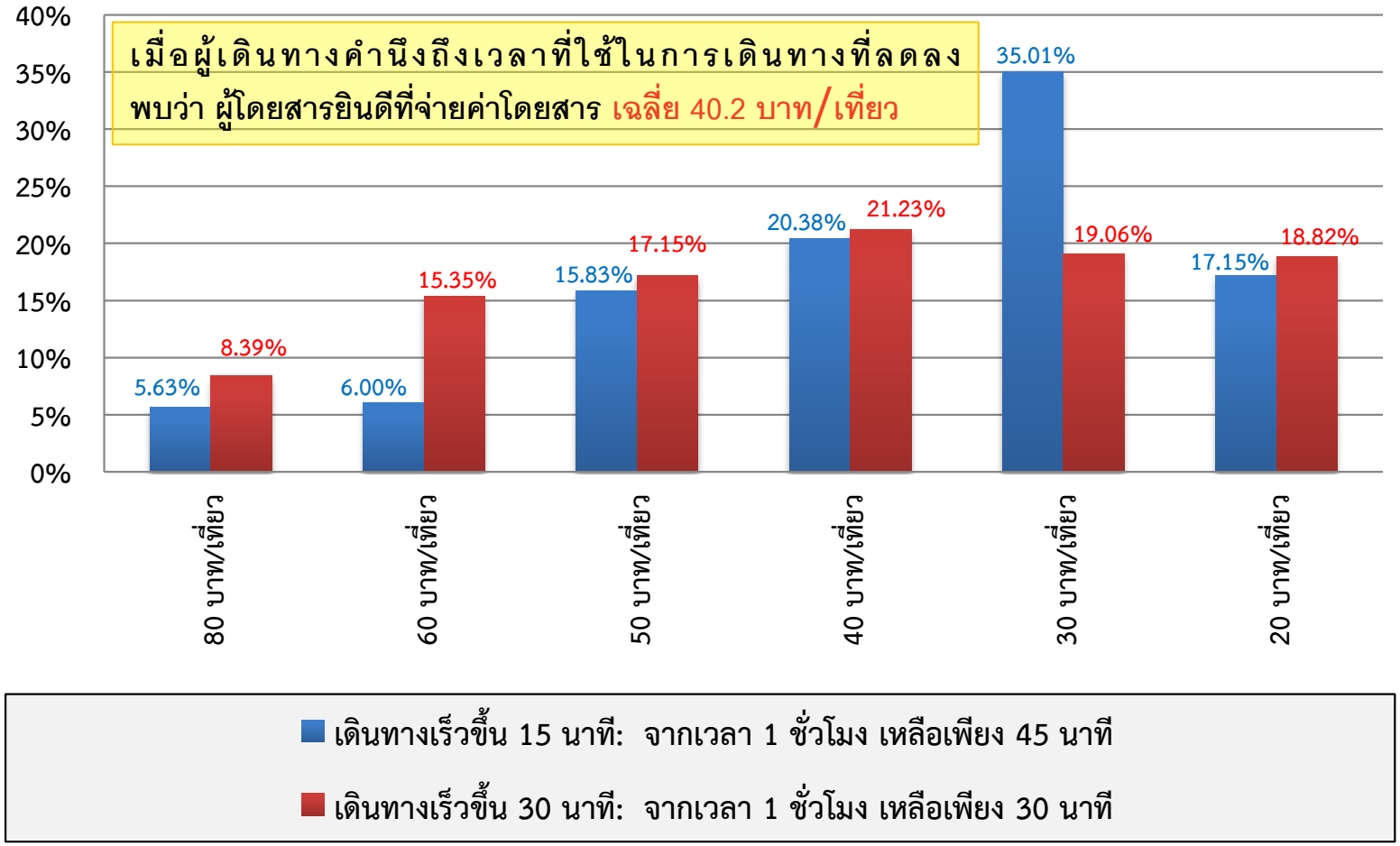
โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

1.1 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า

สำรวจข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ค่าโดยสาร โดยการสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสมสำหรับรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

1.1 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า

ความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับค่าโดยสารรถไฟฟ้า



1.1 วิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า

ช่วงราคาค่าโดยสารรถไฟฟ้าที่ยอมรับได้

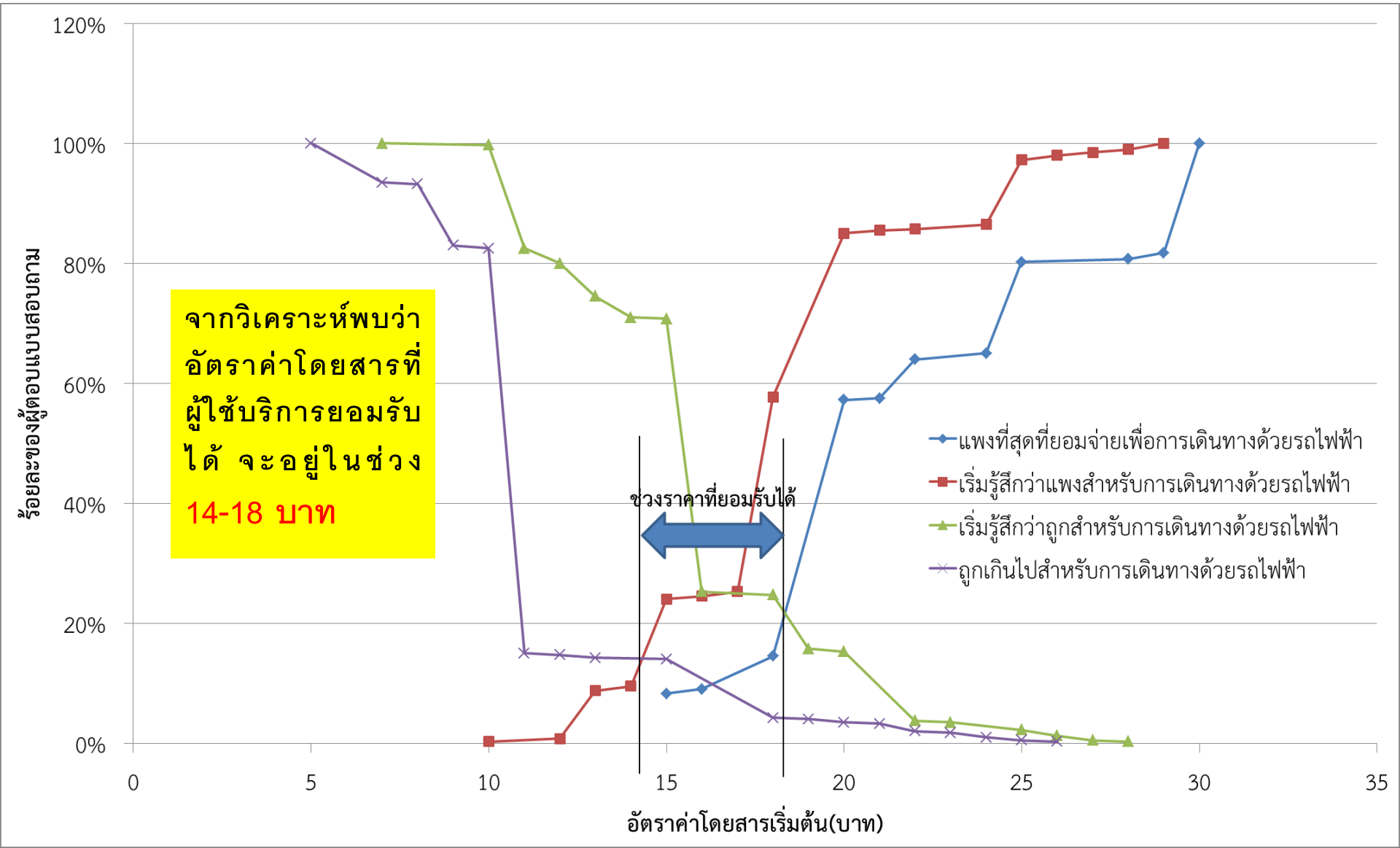
ช่วงราคาที่ยอมรับได้

- **ราคาที่รู้สึกว่าแพงเกินไป** ทำให้ตัดสินใจไม่ใช้บริการรถไฟฟ้า
- **ราคาที่รู้สึกว่าแพง** ทำให้ต้องใช้ความคิดในการตัดสินใจที่จะใช้บริการรถไฟฟ้า
- **ราคาที่รู้สึกว่าถูก** ทำให้มีความรู้สึกว่าคุ้มค่าที่จะใช้บริการรถไฟฟ้า
- **ถูกเกินไป** ทำให้เกิดความไม่เชื่อถือที่จะใช้บริการรถไฟฟ้า

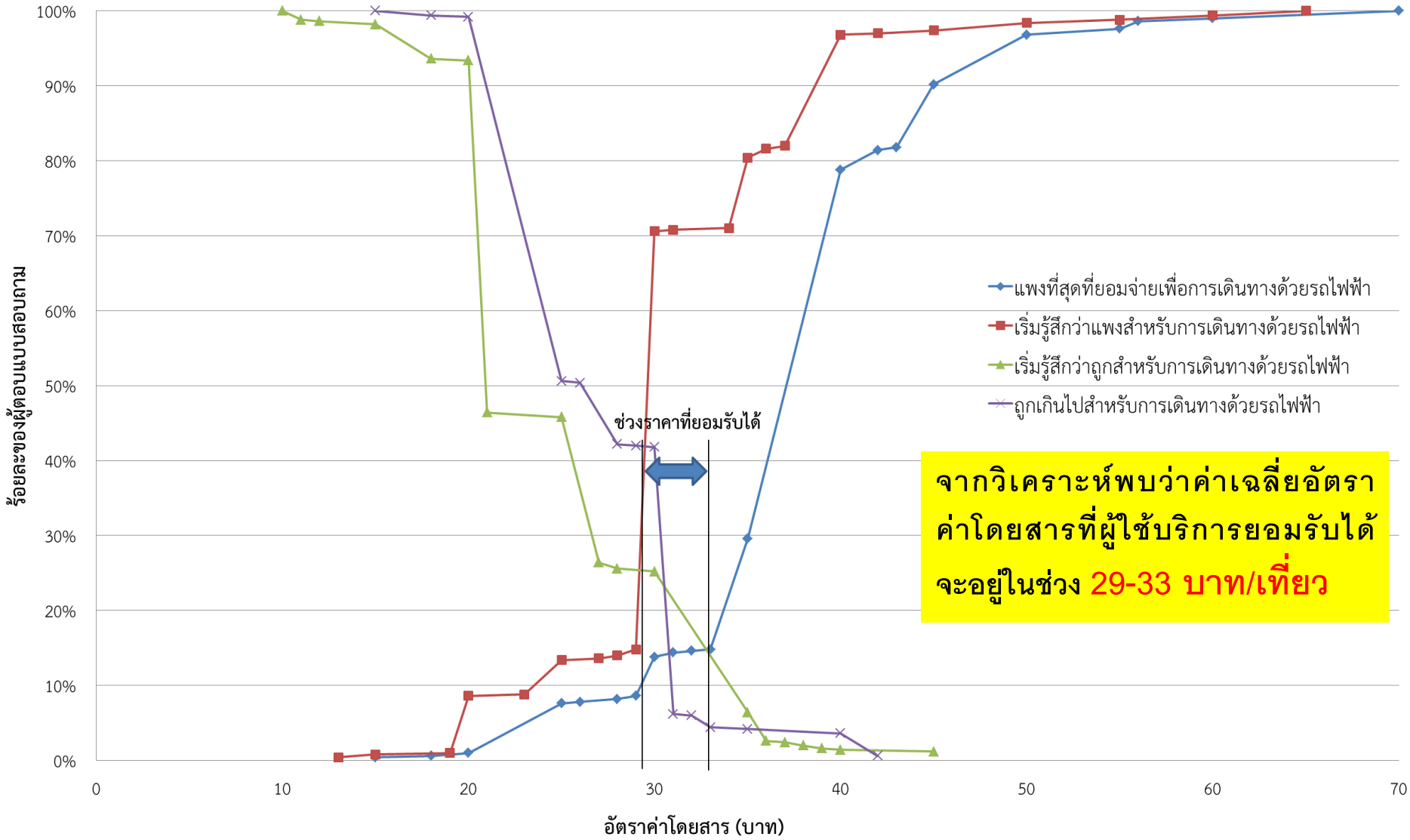
โดยที่ปรึกษา ได้ทำการวิเคราะห์ช่วงราคาค่าโดยสารที่ยอมรับได้ แบ่งออกเป็น 4 ช่วง ได้แก่

- ค่าโดยสารเริ่มต้น
- ค่าโดยสารจากบางใหญ่ ปากเกร็ด ถึงสถานีเตาปูน
- ค่าโดยสารจากหมอชิต บางซื่อ ถึงสถานีเตาปูน
- ค่าโดยสารข้ามระบบระหว่างสายสีม่วงและสีน้ำเงิน

อัตราค่าโดยสารเริ่มต้น



ความเต็มใจที่จะจ่าย



จากวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราค่าโดยสารที่ผู้ใช้บริการยอมรับได้จะอยู่ในช่วง 29-33 บาท/เที่ยว

1 โครงสร้างอัตราค่าโดยสาร

วิเคราะห์ความอ่อนไหวของปริมาณผู้โดยสารต่อโครงสร้างอัตราค่าโดยสารของรถไฟฟ้า

<u>โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม</u>

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

- รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้ในปัจจุบันและต่างประเทศ
- ศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสีย ของอัตราค่าโดยสาร
- ศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสีย ของการมีเพดานของอัตราค่าโดยสาร
- ทดสอบโดยปรับอัตราค่าโดยสารเพิ่มขึ้น ลดลง ในสองกรณีได้แก่
  - ปรับอัตราค่าโดยสารเริ่มต้น
  - ปรับเปลี่ยนอัตราค่าโดยสารตามระยะทาง
- ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีความเหมาะสมสำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้ในปัจจุบันและต่างประเทศ

- ค่าโดยสารตามระยะทาง (Distance-based Fare)
- ค่าโดยสารแบบขั้นบันได (Coarse Distance-based Fare)
- ค่าโดยสารแบบอัตราเดียว (Flat Fare throughout the System)
- ค่าโดยสารแบบโซนวงแหวน (Concentric Zonal Fare)

ข้อดี ข้อเสีย ของรูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้ในปัจจุบันและต่างประเทศ

รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร	ข้อดี	ข้อเสีย
ค่าโดยสารตามระยะทาง	• เป็นไปตามความเป็นจริง • มีค่าโดยสารที่แน่นอน ซึ่งสามารถสะท้อนต้นทุนที่เป็นจริง รวมทั้งคืนต้นทุนและให้ผลกำไรแก่ผู้ประกอบการได้ • การใช้ Smart Card นำไปใช้ง่าย • ง่ายในการคำนวณค่าโดยสารกรณีที่มีผู้ประกอบการหลายรายในระบบ	• การเดินทางระหว่าง 2 จุด ทำได้หลายเส้นทาง และมีอัตราค่าโดยสารได้หลายค่า ทำให้ผู้โดยสารเสียเวลาในการวางแผน • ผู้โดยสารที่อยู่ไกลจากใจกลางเมืองจะต้องจ่ายค่าโดยสารราคาสูง
ค่าโดยสารแบบขั้นบันได	• สามารถสะท้อนต้นทุนที่เป็นจริงระดับหนึ่ง • ผู้โดยสารสามารถทำความเข้าใจในโครงสร้างได้ง่าย • สะดวกในการจ่ายเงินและทอนเงินแก่ผู้โดยสาร	• อัตราค่าโดยสารจะแปรผันกับระยะทางที่ผู้โดยสารใช้เดินทางน้อยลง • การจัดสรรรายได้ระหว่างผู้ประกอบการทำได้ยากขึ้น

ข้อดี ข้อเสีย ของรูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่มีการใช้ในปัจจุบันและต่างประเทศ

รูปแบบโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร	ข้อดี	ข้อเสีย
ค่าโดยสารแบบอัตราคงที่	• ให้ความคุ้มค่า สำหรับผู้โดยสารที่เดินทางระยะไกล • สะดวกต่อผู้โดยสารในการจ่ายและทอนเงิน • ต้นทุนด้านเทคโนโลยีระบบตั๋วจะต่ำกว่ารูปแบบอื่น	• ไม่คุ้มค่าสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางระยะใกล้ • ใช้รายได้จากค่าโดยสารของผู้ที่เดินทางระยะใกล้มาสนับสนุนผู้โดยสารที่เดินทางระยะไกล • หากรัฐต้องการให้ค่าโดยสารมีราคาต่ำจะต้องสนับสนุนด้านการเงินเป็นจำนวนมาก • การจัดสรรรายได้มีความยุ่งยากและซับซ้อนหากมีผู้ให้บริการหลายราย
ค่าโดยสารแบบโซนวงแหวน	• เป็นธรรมต่อผู้โดยสารที่เดินทางทั้งระยะใกล้และไกล • ง่ายต่อการวางแผนเดินทางของผู้โดยสาร • แก้ปัญหาความหนาแน่นของผู้โดยสารในเขตเมืองชั้นในได้	• ประยุกต์ใช้ได้ยากในระบบที่มีรถประจำทาง • การเดินทางระยะสั้นๆ แต่ผ่านสองโซน อาจทำให้ผู้โดยสารจ่ายแพงกว่าการเดินทางระยะไกลๆ แต่อยู่ในโซนเดียว • ถ้าใช้เทคโนโลยีสมาร์ตการ์ด ค่าโดยสารแบบตามระยะทางจะได้เปรียบกว่า • การจัดสรรรายได้ยุ่งยากและซับซ้อน

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

ค่าโดยสารตามระยะทาง
(Distance-based Fare)

→ **เป็นรูปแบบที่มี**
ความเหมาะสมมากที่สุด
เมื่อเทียบกับรูปแบบอื่น

- **ข้อดี คือ** เป็นไปตามความเป็นจริง และสามารถสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งแก่ผู้โดยสารและผู้ประกอบการ รวมทั้งง่ายในการคำนวณค่าโดยสารกรณีที่มีผู้ประกอบการหลายรายในระบบ
- **ข้อจำกัด คือ** โครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะที่ซับซ้อนขึ้นทำให้การเดินทางระหว่าง 2 จุด ทำได้หลายเส้นทาง และมีอัตราค่าโดยสารได้หลายค่า ทำให้ผู้โดยสารเสียเวลาในการวางแผน นอกจากนี้ผู้โดยสารที่อยู่ไกลจากใจกลางเมืองจะต้องจ่ายค่าโดยสารราคาสูง

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

การศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสีย ของการมีเพดานของอัตราค่าโดยสาร

- ศึกษาข้อดีและข้อเสียของการมีเพดานอัตราค่าโดยสาร
- ศึกษาเพดานอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม
- เพดานอัตราค่าโดยสาร กรณีการเดินทางที่สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังสายเฉลิมรัชมงคล และ สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

การศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสีย ของการมีเพดานของอัตราค่าโดยสาร

- **ศึกษาข้อดีและข้อเสียของการมีเพดานอัตราค่าโดยสาร**

ข้อดี	ข้อเสีย
• ลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนที่เดินทางระยะไกล • สนับสนุนให้มีประชาชนมาใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น • ควรจะใช้กับเส้นทางที่มีระยะทางที่ไม่ไกลมาก หรือในช่วงระยะแรกของการดำเนินการเท่านั้น เพื่อดึงดูดให้คนมาใช้รถไฟฟ้ามากขึ้น	• หากมีเพดานค่าโดยสาร จะทำให้โครงการขาดรายได้ที่ควรจะได้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้โครงการขาดทุนในอนาคต และทำให้รัฐต้องทำการอุดหนุน (Subsidy) • หากมีการดำเนินการตั๋วร่วม (Common Ticketing) จะทำให้การจัดสรรรายได้ทำได้ยากขึ้น

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

การศึกษา วิเคราะห์ ความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสีย ของการมีเพดานของอัตราค่าโดยสาร

- **ศึกษาเพดานอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม**

กำหนดเพดานอัตราค่าโดยสารที่สามารถเดินทางสูงสุดได้ 12 สถานี หากเดินทางภายในรถไฟฟ้าสายสีม่วงเกิน 12 สถานี ให้จ่ายค่าโดยสารเพียง 12 สถานี

- **เพดานอัตราค่าโดยสาร กรณีการเดินทางที่สามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังสายเฉลิมรัชมงคล และสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย** อาทิ

การกำหนดเพดานอัตราค่าโดยสารที่สามารถเดินทางได้ 12 สถานี หากเดินทางเกิน 12 สถานีให้จ่ายค่าโดยสารเพียง 12 สถานี ตัวอย่างเช่น **หากเกิดการเดินทาง 12 สถานี โดยที่เป็นการเดินทางในรถไฟฟ้าสายสีม่วง 5 สถานี เชื่อมต่อไปยังรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน อีก 7 สถานี ให้คิดอัตราค่าโดยสารเพียง 12 สถานี โดยไม่มีการคิดค่าโดยสารเพิ่มขึ้น เมื่อเปลี่ยนระบบ**

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

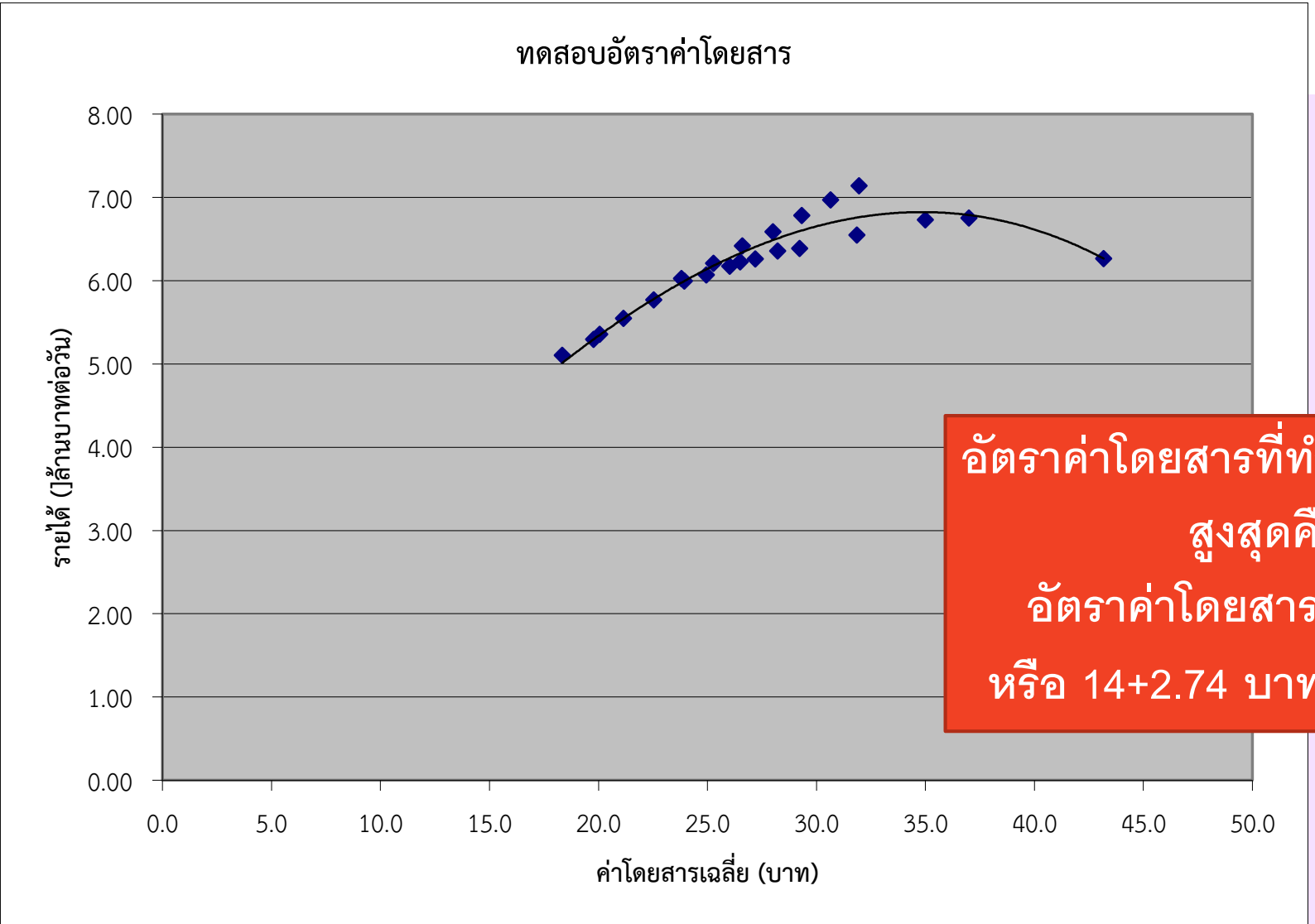
อัตราค่าโดยสารตามระยะทาง

14+2 บาทต่อกิโลเมตร

ทดสอบโดยปรับอัตราค่าโดยสารเพิ่มขึ้น ลดลง

- ทำการทดสอบโดย**ปรับอัตราค่าโดยสารเริ่มต้น จาก 8 บาท จนถึง 20 บาท**
- **ปรับเปลี่ยนอัตราค่าโดยสารตามระยะทาง** ในปัจจุบัน 2 บาทต่อกิโลเมตร **เป็น 1.5 ถึง 3.5 บาทต่อกิโลเมตร**

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม



อัตราค่าโดยสารที่ทำให้เกิดรายได้สูงสุดคือ

อัตราค่าโดยสาร 35.6 บาท

หรือ 14+2.74 บาทต่อกิโลเมตร

1.2 โครงสร้างอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

เพื่อสนับสนุนนโยบายภาครัฐและยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม ในเรื่องการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชน โดยกำหนดมาตรการจูงใจให้ประชาชนมาใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้น

- **ควรจะมีเพดานอัตราค่าโดยสาร เนื่องจากลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนที่เดินทางระยะไกล และสนับสนุนให้มีประชาชนมาใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้นและเพดานค่าโดยสารเหมาะกับเส้นทางที่มีระยะทางไม่ไกลมาก**
- **ดังนั้นอัตราค่าโดยสารที่เหมาะสมควรเป็น "อัตราค่าโดยสารตามระยะทาง" โดยมีรายละเอียดดังนี้**

ค่าแรกเข้า (บาท)	ค่าโดยสารตามระยะทาง (บาทต่อกิโลเมตร)	เพดานอัตราค่าโดยสารสูงสุด (บาท)
14	2	42

คณะผู้จัดทำรายงาน

1. นายเผด็จ ประดิษฐเพชร ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการบริหารจัดการระบบตั๋วร่วม
2. นางสาวธราธิป พวงจันทร์หอม หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและส่งเสริมระบบตั๋วร่วม
3. นางสาวสุรีภรณ์ เทพสืบ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
4. นางสาวรัชพัณณ์ นราธำรงค์สิทธิ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ