



## บทที่ 9

### การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

#### 9.1 การดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในปัจจุบัน

การบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางจำเป็นต้องดำเนินการในเชิงบูรณาการเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการได้อย่างมีคุณภาพ ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชนแทนการเดินทางด้วยพาหนะส่วนบุคคล ปัจจุบันหน่วยงานที่ดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนประกอบไปด้วยหน่วยงานซึ่งดูแลระบบขนส่งมวลชนทางราง 3 หน่วยงาน ได้แก่ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) กรุงเทพมหานคร (กทม.) และการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และหน่วยงานที่ให้บริการระบบขนส่งมวลชนโดยรถโดยสารประจำทาง คือ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ซึ่งแม้ว่าการดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชน จะดำเนินการภายใต้ นโยบายและแผนงานโดย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) แต่ยังคงขาดการประสานงาน ระหว่างกัน ทำให้ขาดการเชื่อมต่อของระบบต่างๆ ทั้งในเชิงกายภาพและการบริหารจัดการ เช่น การเชื่อมต่อของ เส้นทาง การเชื่อมต่อจุดเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร และการเชื่อมต่อของระบบจัดเก็บค่าโดยสาร นอกจากนี้ยังมีคุณภาพ ในการให้บริการที่เหลื่อมล้ำกัน ดังนั้นการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนควรเป็นการบูรณาการวิธีการทำงานและ โครงสร้างองค์กรเพื่อการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถสรุปประเด็นปัญหาต่างๆ ได้ดังนี้

##### 1. ขาดการกำกับดูแลและความเป็นเอกภาพในการดำเนินงาน

ปัจจุบันไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับการดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางที่ชัดเจน ทำให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางถึงสามหน่วยงานคือ รฟม. กทม. และ รฟท. ซึ่งทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้ เช่น กรณีการดำเนินโครงการส่วนต่อขยายสายสีเขียวว่าหน่วยงานใดจะเป็นผู้ดำเนินการรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายระหว่าง รฟม. และ กทม. เป็นต้น

##### 2. อุปสรรคในการจัดทำระบบจัดเก็บค่าโดยสารและบัตรโดยสารร่วม

การจัดทำระบบจัดเก็บค่าโดยสารร่วมและบัตรโดยสารร่วมมุ่งหวังให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทาง โดยผู้โดยสารไม่จำเป็นต้องพกบัตรโดยสารหลายใบสำหรับการเดินทางในระบบที่ประกอบด้วยผู้ให้บริการหลายราย อีกทั้งหากมีการกำหนดอัตราค่าโดยสารร่วม (Common Fare) จะช่วยให้ผู้โดยสารไม่ต้องเสียค่าโดยสารแรกเข้าซ้ำซ้อน ซึ่งล้วนจะส่งเสริมให้ประชาชนหันมาเดินทางด้วยโครงการระบบขนส่งมวลชนแทนการใช้พาหนะส่วนตัวมากขึ้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะได้มีความพยายามระยะหนึ่งแล้วในการจัดทำระบบบัตรโดยสารร่วมระหว่างรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคลที่ดำเนินการโดย รฟม. และรถไฟฟ้าสายสีเขียวที่ดำเนินการโดยบริษัท

ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (BTS) ภายใต้สัมปทานกับกรุงเทพมหานครแต่ปัจจุบันการดำเนินการดังกล่าวก็ยังไม่แล้วเสร็จ

### 3. อุปสรรคในการเชื่อมต่อการให้บริการระหว่างผู้ให้บริการต่างๆ

การดำเนินการโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในเส้นทางต่างๆ อาจแบ่งการก่อสร้างออกเป็นระยะ ตามงบประมาณและความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและการเงิน การแบ่งการก่อสร้างดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อของแนวเส้นทาง และก็มีความเป็นไปได้ว่าระบบไฟฟ้าเครื่องกล (M&E) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบอัตโนมัติ สัญญาณ (Signaling) จะมีความแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาในการเดินรถเชื่อมต่อกันได้ ทำให้ผู้โดยสารได้รับความไม่สะดวกในการเดินทาง แม้ว่าปัญหาดังกล่าวจะสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ แต่การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการลงทุนเพิ่มเติมทำให้เสียเวลาและมีต้นทุนที่ซ้ำซ้อน

### 4. รูปแบบการบริหารจัดการเดินรถและการร่วมดำเนินงานกับเอกชนที่ไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน

การดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางโดยสามหน่วยงาน คือ รฟม. กทม. และ รฟท. มีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน เนื่องจากขึ้นอยู่กับภารกิจของหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแล ซึ่งหากมีการกำหนดรูปแบบการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินงานที่เป็นมาตรฐาน ผ่านการดำเนินการตามขั้นตอนที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงาน หรือดำเนินในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535 รูปแบบมาตรฐานดังกล่าวจะทำให้ขั้นตอนการดำเนินโครงการในเส้นทางต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ภายใต้กรอบการพิจารณาที่ครบถ้วน

### 5. การไม่สามารถกำหนดแผนแม่บทที่แน่นอน รวมทั้งดำเนินการตามแผนได้

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา แม้ว่าจะได้มีการจัดทำแผนแม่บทฯ ระบบขนส่งมวลชนทางราง แต่การดำเนินโครงการให้เป็นที่ไปตามแผนทั้งเส้นทางและกำหนดเวลา ยังเป็นสิ่งที่ดำเนินการได้ยากเนื่องจากหน่วยงานที่เป็นผู้ดำเนินการ คือ รฟม. กทม. และ รฟท. กับหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่วางแผนและกำหนดนโยบาย คือ สนข. ยังไม่มีปฏิสัมพันธ์กันในระดับลึกเพียงพอที่จะร่วมกันดำเนินโครงการต่างๆ ให้เป็นที่ไปตามแผนแม่บทรถไฟฟ้าได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุจากการขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในภาพใหญ่ ดังนั้นแม้ว่าจะมีการวางแผนระยะยาวซึ่งมีข้อดีอันจะทำให้เกิดการบูรณาการและส่งเสริมกันของเครือข่ายในเส้นทางต่างๆ ก็ตาม แต่การปฏิบัติตามแผนดังกล่าวก็ยังไม่สามารถทำได้ เนื่องจากการไม่มีองค์กรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการตามแผนอย่างแท้จริง

### 6. การไม่บูรณาการแผนงานในระยะต่างๆ ทำให้ขาดอำนาจต่อรองในการจัดซื้อจัดจ้าง

หากมีการจัดทำแผนแม่บทรถไฟฟ้าและมีการควบคุมให้การดำเนินการต่างๆ เป็นไปตามแผนแม่บทที่ไว้ไว้ จะทำให้สามารถวางแผนทางการเงินได้ชัดเจนในระยะยาว และรัฐจะมีอำนาจต่อรองในการจัดซื้อ

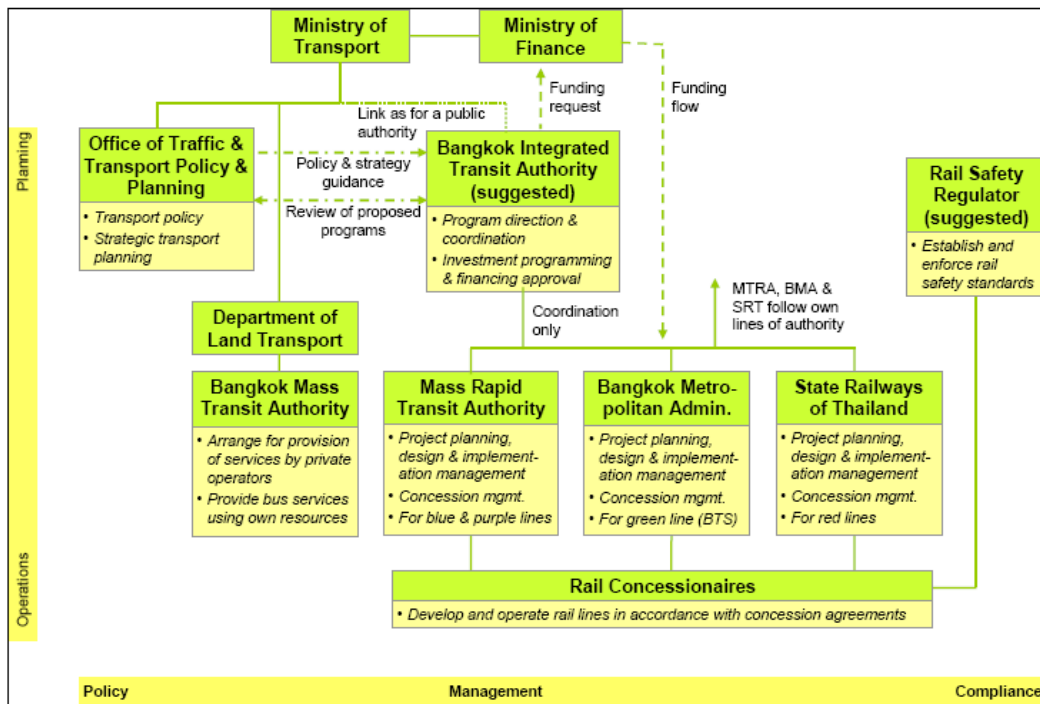
จัดจ้างสูง ซึ่งหมายรวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างในส่วนที่ภาครัฐต้องเป็นผู้ลงทุน การที่ต้องเจรจากับภาคเอกชนเพื่อร่วมดำเนินโครงการกับภาครัฐ และหาแหล่งเงินทุน การกำหนดแผนการให้บริการโครงการระบบรถไฟฟ้าที่ชัดเจน จะเป็นปัจจัยสำคัญของการมีรายได้เพื่อชำระคืนหนี้เงินกู้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยสร้างอำนาจต่อรองในทุกเรื่อง เช่น การจัดซื้อจัดจ้างในราคาที่รัฐได้ประโยชน์ การเจรจากับเอกชนในการร่วมดำเนินงานหรือรับจ้างเดินรถด้วยเงื่อนไขที่ดี

## 9.2 รูปแบบการบริหารจัดการโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางที่เสนอโดย ADB

Asian Development Bank, ADB ได้เสนอรูปแบบการบริหารจัดการโครงการระบบขนส่งมวลชนไว้ในการศึกษา "Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report) ปี 2006 โดยเสนอให้มีการจัดตั้งหน่วยงาน Bangkok Integrated Transit Authority (BITA) ที่มีขอบเขตภาระหน้าที่ และอำนาจแบ่งได้เป็น 4 แนวทางคือ

### 1) BITA ที่ทำหน้าที่ประสานงาน (Coordinating BITA)

ในการดำเนินการรูปแบบนี้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างบริหารงานกับหน่วยงานที่ดำเนินการระบบขนส่งมวลชนในปัจจุบันน้อยที่สุด โดย BITA จะทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่พัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง เช่น รฟม. กทม. รฟท. โดย BITA ทำหน้าที่เหมือนเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชน โดยหน่วยงานผู้พัฒนาระบบขนส่งมวลชนต่างๆยังคงมีบทบาทและหน้าที่ในการพัฒนาโครงการ

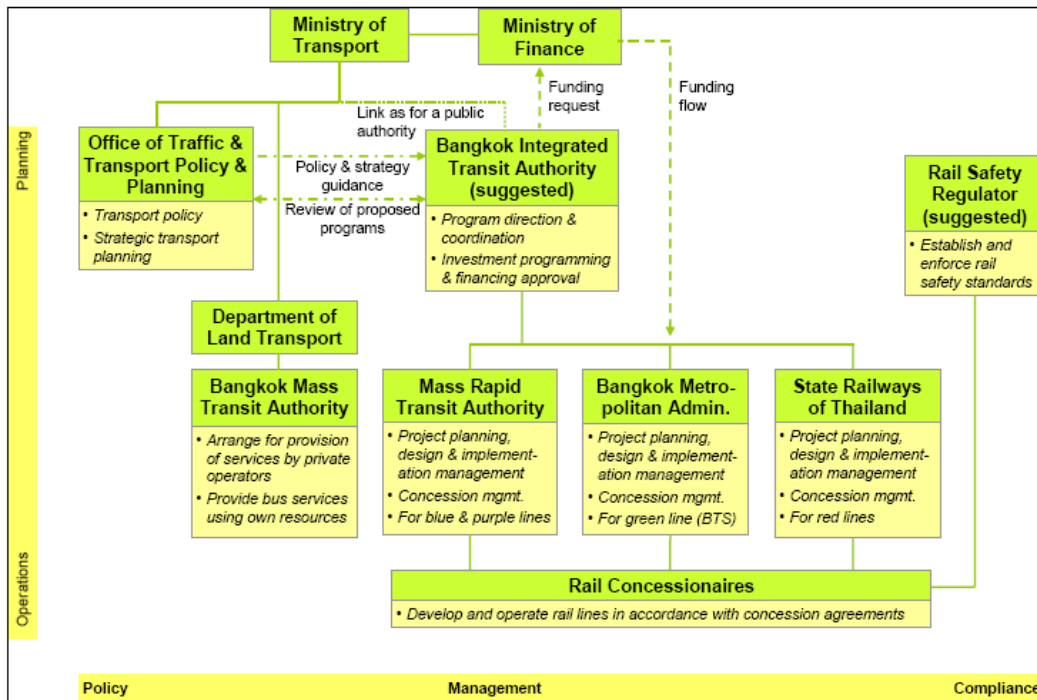


ที่มา: Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report), ADB 2006

### รูปที่ 9.2-1 รูปแบบการบริหารจัดการที่ BITA ที่ทำหน้าที่ประสานงาน (Coordinating BITA)

## 2) BITA ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ (Managing BITA)

ในการดำเนินการรูปแบบนี้ BITA จะมีบทบาทมากขึ้นในการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางราง ทุกโครงการที่จะดำเนินการพัฒนาโดยหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ รฟม. กทม. และ รฟท. จะต้องได้รับการทบทวน และเห็นชอบ ในเรื่องงบประมาณ และรูปแบบการลงทุนจาก BITA เสียก่อนจึงจะนำเสนอต่อให้รัฐบาลเพื่อพิจารณาอนุมัติเพื่อดำเนินการ ซึ่งอำนาจหน้าที่ของ BITA ในการกลั่นกรองโครงการทำให้สามารถกำหนดให้การดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในเส้นทางต่างๆโดยผู้ดำเนินการต่างกันมีรูปแบบการลงทุนที่เป็นรูปแบบมาตรฐาน อีกทั้งยังสามารถบริหารจัดการเรื่องการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บค่าโดยสารได้ระหว่างผู้ดำเนินการรายต่างๆ ได้



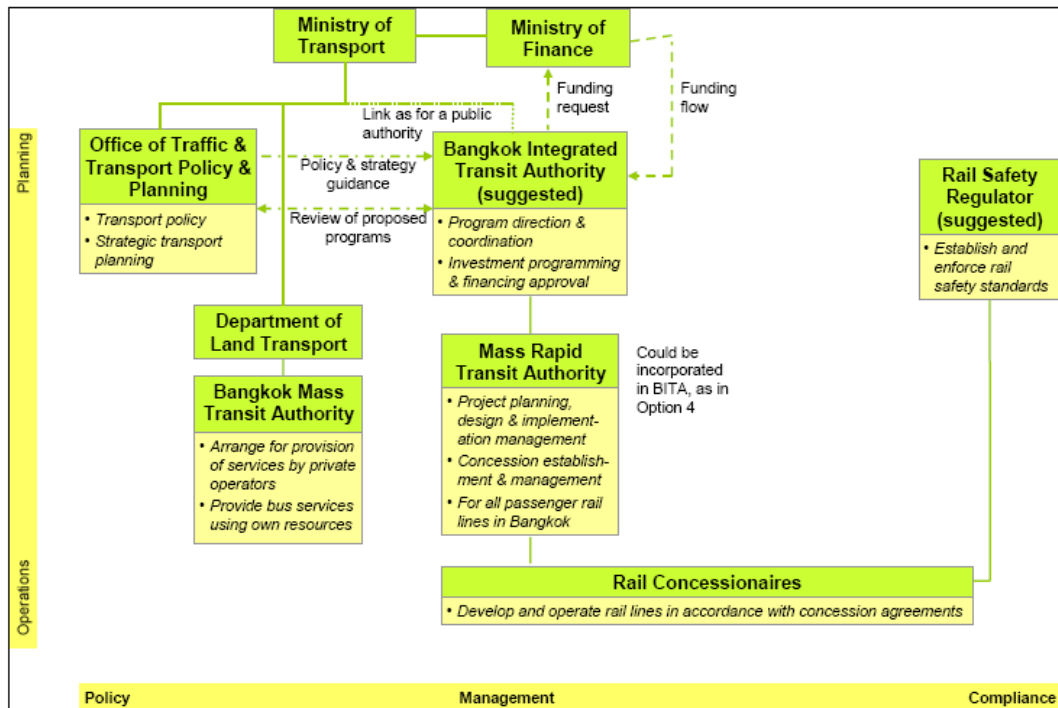
ที่มา: Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report), ADB 2006

### รูปที่ 9.2-2 รูปแบบการบริหารจัดการที่ BITA ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ (Managing BITA)

## 3) BITA ที่บริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางทั้งหมด (Rail BITA)

ในการดำเนินการรูปแบบนี้ BITA จะเป็นหน่วยงานหลักเพียงหน่วยงานเดียวในการดำเนินการระบบขนส่งมวลชนทางราง ตั้งแต่กระบวนการวางแผน การจัดทำงบประมาณ การก่อสร้าง ไปจนถึงการบริหารจัดการการเดินรถ ทั้งนี้หน่วยงานที่พัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางในปัจจุบัน ได้แก่ รฟม. กทม. รฟท. จะต้องยุติการดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในปัจจุบัน และให้ BITA เป็นเพียงหน่วยงานเดียวที่มีอำนาจดังกล่าวเพื่อลดการทับซ้อน หรือความขัดแย้งในการดำเนินโครงการในเส้นทางต่างๆ ทั้งนี้ หน่วยงานใน รฟม.

กท. และ รฟท. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางจะถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของ BITA และจะได้รับมอบหมายจาก BITA ให้ทำหน้าที่บริหารสัญญาสัมปทานหรือสัญญาการให้เอกชนร่วมดำเนินงานในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งต่อไป รูปแบบนี้ BITA จะสามารถเชื่อมต่อบริษัทจัดเก็บค่าโดยสารระหว่างผู้ดำเนินการรายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสามารถกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการรถไฟฟ้าทั้งในส่วนของการเดินรถและการเก็บค่าโดยสารได้ทั้งระบบ

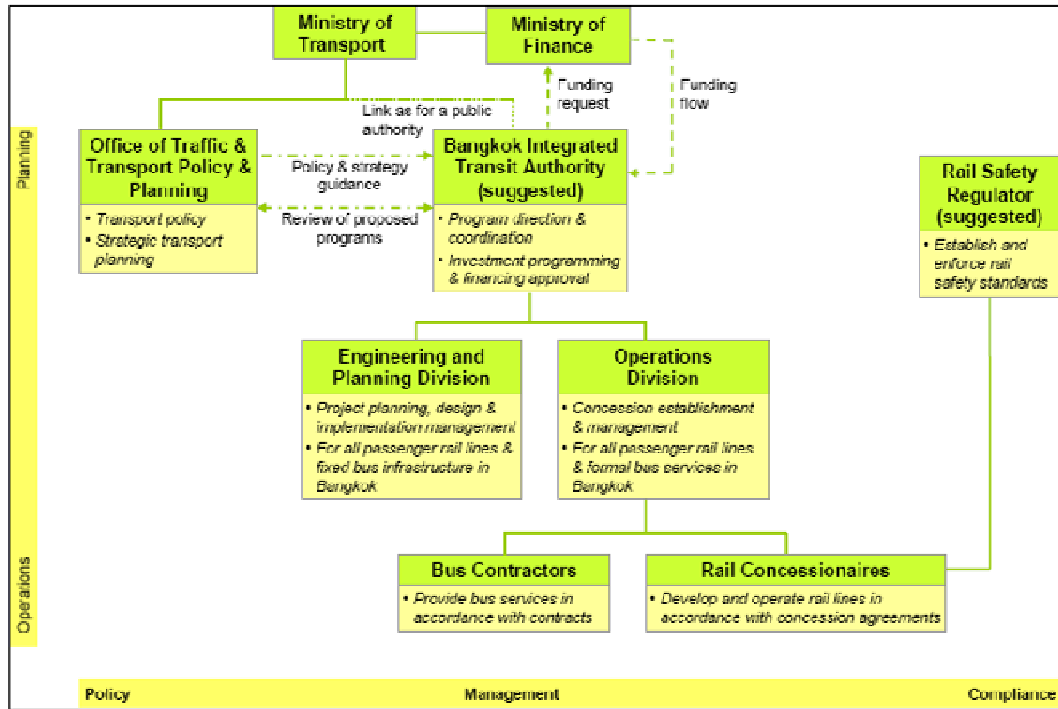


ที่มา: Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report), ADB 2006

### รูปที่ 9.2-3 รูปแบบการบริหารจัดการที่ BITA ที่บริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางทั้งหมด (Rail BITA)

#### 4) BITA ที่บริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทั้งหมด (Full BITA)

ในการดำเนินการรูปแบบนี้ BITA จะทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเช่นเดียวกับแนวทางที่ 3 แต่ขยายบทบาทหน้าที่ไปยังระบบขนส่งมวลชนระบบอื่นๆ นอกเหนือจากระบบราง เช่น ระบบรถโดยสาร และยังมีบทบาทในการเชื่อมต่อบริษัทจัดเก็บค่าโดยสารระหว่างผู้ดำเนินการรายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ที่มา: Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report), ADB 2006

### รูปที่ 9.2-4 รูปแบบการบริหารจัดการที่ BITA ที่บริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทั้งหมด (Full BITA)

เมื่อทำการเปรียบเทียบด้านต่างๆของรูปแบบการบริหารจัดการทั้ง 4 รูปแบบที่ได้กล่าวข้างต้นในด้านต่างๆ เช่น 1) ด้านความชัดเจนเกี่ยวกับทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ 2) ด้านความเหมาะสมเชิงโครงสร้างการบริหารจัดการ 3) ด้านความสามารถในการดำเนินโครงการและการให้บริการ และ 4) ด้านความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร สามารถเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารจัดการรูปแบบต่างๆ ในแต่ละด้าน ได้ดังตารางที่ 9.2-1

ตารางที่ 9.2-1 เปรียบเทียบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการระบบขนส่งมวลชนทางราง

	Existing arrangements	Option 1: Coordinating BITA	Option 2: Managing BITA	Option 3: Rail BITA	Option 4: Full BITA
<b>Clarity of strategic direction</b>					
Ensure consistent directions & priorities	x	✓	✓	✓✓	✓✓✓
Focus on core functions	x	✓	✓	✓✓	✓✓✓
Involvement of transport users	x	x	x	✓✓	✓✓
Risk of inertia	x	x	x	xx	xxx
<b>Appropriateness of the institutional structure</b>					
Clear allocation of responsibilities	✓	✓	✓	✓✓	✓✓✓
Accountability for outcomes	x	✓	✓	✓✓	✓✓✓
Separation of conflicting functions	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Links with key partners	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Pace/extent of change	na	na	✓	✓✓	✓✓✓
<b>Ability to deliver projects and services</b>					
Businesslike arrangements	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Ability to prepare and manage programs	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Secure funding	x	✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Project implementation	x	✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓
Concession management	x	x	✓	✓✓✓	✓✓✓
<b>Ability to meet passenger needs</b>					
Ticket and fare integration	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Marketing and information	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
Integration of public transport and land use	x	x	✓	✓✓	✓✓✓
<b>Conclusion</b>		<b>Little change</b>	<b>More coherent approach</b>	<b>Effective rail system</b>	<b>Preferred</b>

ที่มา: Integrating Mass Transit in Bangkok (Options Report), ADB 2006

จากตารางที่ 9.2-1 จะเห็นว่าในการศึกษาของ ADB รูปแบบที่ 1 ที่กำหนดให้ BITA ที่ทำหน้าที่ประสานงาน (Coordinating BITA) จะมีอำนาจหน้าที่ในระดับของการประสานงานเท่านั้น ไม่อาจเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเชื่อมต่อของระบบขนส่งมวลชนทางรางได้ เนื่องจากไม่ได้มีบทบาทและขอบเขตอำนาจหน้าที่อย่างเพียงพอที่จะกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง ดังนั้นการพัฒนาโครงการต่างๆ ยังคงขึ้นอยู่กับแผนการพัฒนาที่กำหนดขึ้นโดยหน่วยงานต่างๆ ตามเดิม รูปแบบที่ 2 คือ BITA ทำหน้าที่บริหารจัดการ (Managing BITA) ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการมากที่สุด แต่การบริหารจัดการรูปแบบนี้ยังขาดความเป็นเอกภาพในการดำเนินโครงการ เนื่องจากหน่วยงานที่ดำเนินโครงการรถไฟฟ้าในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็น รฟม. กทม. และ รฟท. ก็ยังมีแนวทางในการดำเนินโครงการ ซึ่งเสนอมาเพื่อให้ BITA พิจารณานุมัติที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านการกำหนดคุณภาพและมาตรฐานในการให้บริการ รูปแบบการลงทุน รูปแบบการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินงาน

ดังนั้นรูปแบบที่ 2 คือ BITA ที่ทำหน้าที่อนุมัติและบริหารจัดการ (Managing BITA) จะไม่สามารถสร้างให้เกิดเอกภาพในการบริหารจัดการได้

ส่วนกรณีรูปแบบที่จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งย่นต่อการบริหารจัดการโครงการระบบขนส่งมวลชน เช่นในรูปแบบที่ 4 คือ รูปแบบ Full BITA ซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทั้งหมด หรือรูปแบบที่ 3 Rail BITA ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและดำเนินโครงการระบบรางทั้งหมดนั้น แม้จะเกิดประโยชน์ต่อภาพรวมการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชน แต่ในการดำเนินการจริงนั้นมีความเป็นไปได้ค่อนข้างน้อย เนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ก็ได้มีการดำเนินโครงการของแต่ละหน่วยงานไปแล้ว

### 9.3 รูปแบบโครงสร้างองค์การบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางราง

เมื่อพิจารณารูปแบบขององค์การบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่ง ADB ได้มีการศึกษาเอาไว้จะพบว่า แนวทางการให้องค์การบริหารจัดการระบบรางเพียงหน่วยงานเดียว เป็นผู้ดูแลทั้งในส่วนของการก่อสร้างและการให้บริการทั้งหมด เป็นแนวทางที่จะสามารถบูรณาการระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ดีที่สุด อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าแนวทางดังกล่าวมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติค่อนข้างน้อย ดังนั้นรูปแบบขององค์การบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางสำหรับเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังคงจำเป็นต้องให้หน่วยงานซึ่งดำเนินโครงการอยู่ในปัจจุบัน มีบทบาท ภาระหน้าที่ที่ต่อเนื่องต่อไป ทั้งนี้จะต้องมีหน่วยงานกลางขึ้นมาเป็นผู้ดูแลการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง ดังนั้นการจัดตั้ง **คณะกรรมการกิจการการขนส่งมวลชนทางรางแห่งประเทศไทย (Mass Rapid Transit Commission; MRTC)** ขึ้นเพื่อเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางให้โครงการทั้งหมดเป็นระบบเดียวกัน โดยให้หน่วยงานซึ่งดำเนินโครงการในปัจจุบัน ได้แก่ รฟม. กทม. และ รฟท. เป็นหน่วยงานดำเนินการ น่าจะเป็นแนวทางที่จะสามารถบูรณาการระบบขนส่งมวลชนทางรางในปัจจุบันและที่จะดำเนินการในอนาคตได้ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นองค์กรกำกับดูแล (Regulator) เพื่อดูแลในเรื่องของมาตรฐานการให้บริการและมาตรฐานความปลอดภัย และความโปร่งใสของการคิดค่าบริการ

#### 9.3.1 คณะกรรมการกิจการการขนส่งมวลชนทางรางแห่งประเทศไทย (Mass Rapid Transit Commission; MRTC)

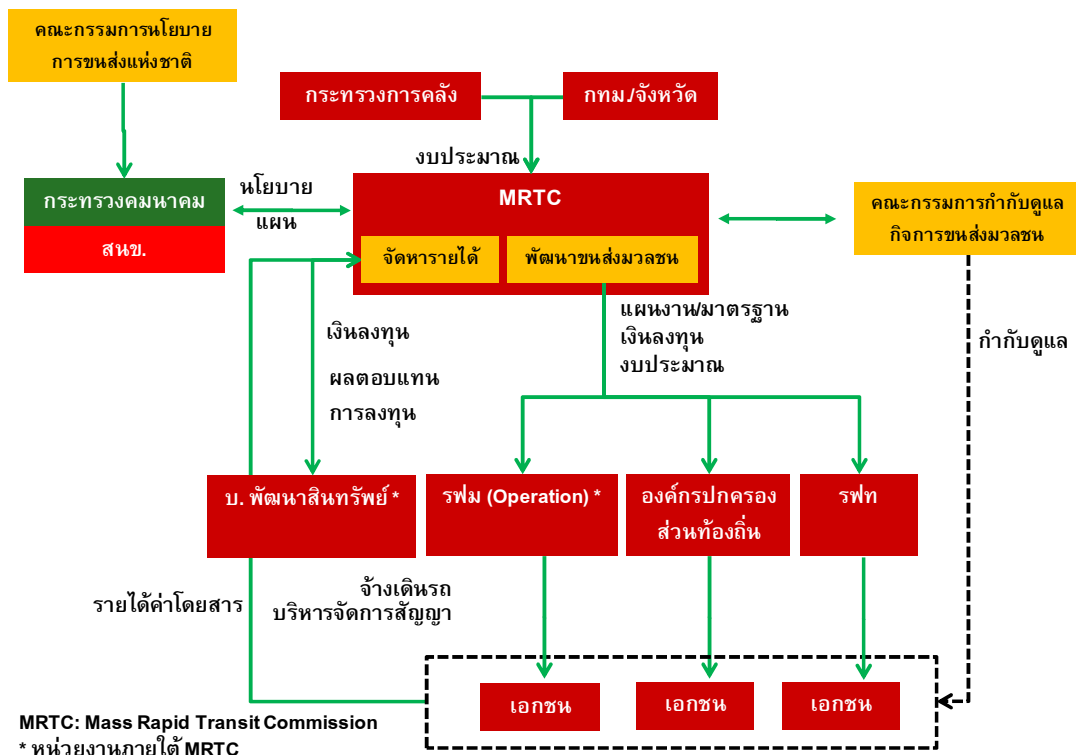
คณะกรรมการ MRTC มีบทบาทเป็นหน่วยงานหลักเพียงหน่วยงานเดียว ที่ทำหน้าที่วางแผนการดำเนินโครงการพัฒนา จัดหาเงินทุนทั้งในส่วนของการของบประมาณจากรัฐบาล รวมทั้งการจัดหาและชำระคืนเงินกู้ กำหนดรูปแบบการลงทุน กำหนดมาตรฐานในการก่อสร้าง มาตรฐานระบบรถไฟฟ้าและระบบตั๋วโดยสาร โดยจัดตั้ง MRTC ให้เป็นองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ (Independent administrative organization) จัดตั้งขึ้นจากกฎหมายพิเศษมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้สามารถมีอิสระในการบริหารจัดการเงินงบประมาณและเงินรายได้ได้เอง นอกจากนี้ MRTC จะเป็นผู้กำหนดโครงสร้างอัตราค่าโดยสาร รวมทั้งบริหารจัดการรายได้ค่าโดยสารทั้งหมด



เพื่อให้ระบบขนส่งมีประสิทธิภาพสูงสุด โครงข่ายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต้องมีการเชื่อมโยงกับโครงข่ายคมนาคมขนส่งของประเทศ MRTC ซึ่งมีบทบาทในการดำเนินการระบบขนส่งมวลชนในเขตเมือง จึงต้องประสานงานกับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายและแนวทางในการพัฒนาระบบขนส่งหลัก เพื่อให้การเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนในเขตเมืองกับการเดินทางระหว่างเมืองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับบทบาทในการดำเนินโครงการของ รฟม. กทม. และ รฟท. นั้นจะยังมีบทบาทที่ใกล้เคียงกับปัจจุบัน โดยหน่วยงานทั้งสามจะยังเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง และจัดจ้างเอกชนเพื่อเดินรถ ซึ่งจะรวมถึงการออกแบบรายละเอียด การบริหารจัดการผู้เดินรถ และการดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน ใช้มาตรฐานในการออกแบบก่อสร้างจาก MRTC การดำเนินการทั้งหมดจะใช้เงินทุนซึ่ง MRTC เป็นผู้จัดหา กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินต่างๆ ของโครงการระบบรถไฟฟ้าทั้งหมดจะเป็นของ MRTC

เมื่อได้มีการดำเนินการจัดตั้งหน่วยงาน รวมทั้งปรับบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ข้างต้นแล้ว โครงสร้างการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางรางจะเป็นดังรูปที่ 9.3-1

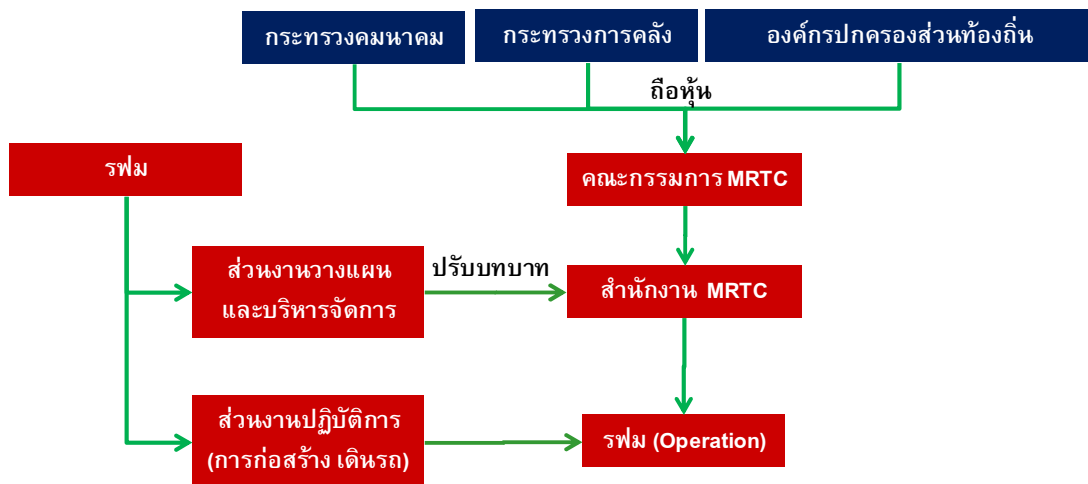


รูปที่ 9.3-1 รูปแบบหน่วยงานบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนทางราง

คณะกรรมการ MRTC จะประกอบไปด้วยกรรมการ ซึ่งมาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดในเขตปริมณฑล กระทรวงคมนาคม และกระทรวงการคลัง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ซึ่งเป็นไปตามรูปแบบขององค์กรบริหารจัดการระบบขนส่งในเมืองใหญ่ทั่วโลก ที่หน่วยงานท้องถิ่นจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการ ซึ่งจะ使得แนวคิดของการบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนกับการพัฒนาเมือง ผสานกับแนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาเมืองได้ ในการดำเนินงานต่างๆ จะมีการจัดตั้งสำนักงาน MRTC ขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการ

การปรับรูปแบบการบริหารจัดการข้างต้นสามารถทำได้ โดยการปรับบทบาทของ รฟม. ในปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ให้นำหน่วยงานในส่วนของการวางแผนและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ (Planning) ปรับบทบาทเป็นสำนักงาน MRTC และให้นำหน่วยงานที่เป็นส่วนงานปฏิบัติการ การก่อสร้าง และการเดินรถ (Operation) ทำหน้าที่ในการพัฒนาโครงการตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบรายละเอียด ดำเนินการก่อสร้างติดตั้งระบบ ไปจนถึงการจัดจ้างและบริหารจัดการผู้เดินรถ ดังรูป



รูปที่ 9.3-2 โครงสร้างผู้ถือหุ้นและแนวทางการจัดตั้ง MRTC

ในการดำเนินโครงการตามแผนแม่บทนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปรับบทบาท รฟม. เป็นสำนักงาน MRTC รฟม. จึงควรเป็นผู้ดำเนินการในเส้นทางสายหลักและให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดูแลเส้นทางสายรอง ยกเว้นโครงการที่มีความจำเป็นจะต้องบูรณาการกับการดำเนินงานภายในของหน่วยงานเดิมหรือเส้นทางระยะไกลระหว่างเมือง เช่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ซึ่ง รฟท. จำเป็นที่จะต้องใช้ร่วมกับการให้บริการระบบรถไฟ ดังนั้น รฟท. จึงควรจะต้องเป็นผู้ดำเนินโครงการในส่วนของสายสีแดง อย่างไรก็ตาม รฟท. อาจจำเป็นต้องมีการแยกหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาโครงการกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการรถไฟทางไกลและรถไฟฟ้าชานเมืองออกจากกัน เพื่อที่ MRTC จะได้สามารถดำเนินการจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกับต้นทุนที่แท้จริงได้

โดย MRTC ประกอบไปด้วยหน่วยงานหลัก 2 หน่วยงาน ได้แก่

1. หน่วยงานพัฒนาระบบขนส่งมวลชน (Mass Transit Development Unit)
2. หน่วยงานจัดหารายได้ (Financial Support Unit)

### 9.3.1.1 หน่วยงานพัฒนาระบบขนส่งมวลชน (Mass Transit Development Unit)

หน่วยงานพัฒนาระบบขนส่งมวลชนมีหน้าที่ดังนี้

- 1) การรวมอำนาจหน้าที่เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการรถไฟฟ้าในเขตเมืองและปริมณฑลมารวมไว้ที่ MRTC ทั้งหมด สร้างให้เกิดความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการระบบรถไฟฟ้าอย่างบูรณาการ ลดการทับซ้อนของเส้นทาง ลดความขัดแย้งของผู้พัฒนาโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในโครงการต่างๆ นอกจากนี้ MRTC จะเป็นเจ้าของสินทรัพย์ทั้งหมด ดังนั้นจะไม่เกิดปัญหาในการใช้สินทรัพย์ร่วมกันของรถไฟฟ้าแต่ละเส้นทาง ทั้งในส่วนของการเชื่อมต่อและการใช้สถานีร่วมกัน
- 2) MRTC จะเป็นผู้กำหนดรูปแบบการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินงานหรือ PPP ให้มีความโปร่งใสและเป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินโครงการรถไฟฟ้าในทุกเส้นทาง โดยประสานงานอย่างใกล้ชิดกับคณะกรรมการนโยบายความร่วมมือในการลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP : Public Private Partnership Committee) เนื่องจากโครงการระบบรถไฟฟ้ามีโอกาสสูงที่จะต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญจากภาคเอกชนในการดำเนินโครงการ โดยอาศัยประโยชน์จากภาคเอกชนในด้านความสามารถในการลงทุนและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญ เพื่อลดภาระของรัฐบาลและมีมาตรฐานในการให้บริการที่ดี ซึ่งการดำเนินการในลักษณะ PPP Gross Cost จะทำให้ MRTC สามารถบริหารจัดการรายได้ของทั้งระบบเพื่อลดการให้เงินอุดหนุนของรัฐบาลได้
- 3) MRTC จะเป็นผู้กำหนดมาตรฐานในการจัดจ้างเอกชนในด้านกรให้บริการ ร่วมกับองค์กรกำกับดูแล ดังนั้นประชาชนจะได้รับการที่เท่าเทียมกันในทุกเส้นทางที่เดินทาง

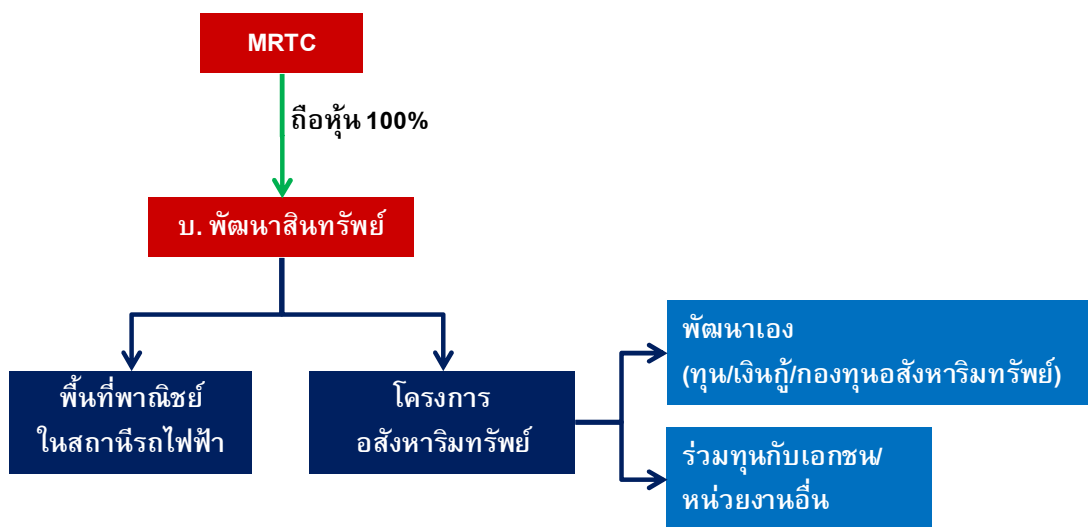
นอกจากนี้ในอนาคตหากสามารถนำเอาระบบขนส่งมวลชนทุกระบบภายในเขตเมืองใหญ่มารวมกันบริหารจัดการได้ MRTC ก็จะสามารถดูแลและบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชน ทั้งในส่วนของ รถไฟฟ้า รถประจำทาง หรืออาจรวมถึงเรือโดยสารได้ โดยให้หน่วยงานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแลของ MRTC ในระดับเดียวกับ รฟม. (Operation) กทม. และ รฟท.

### 9.3.1.2 หน่วยงานจัดหารายได้ (Financial Support Unit)

ในการบริหารจัดการนั้น MRTC จะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาเงินลงทุน รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ในการบริหารจัดการ เงินทุนดังกล่าวจะมาจากแหล่งใหญ่ๆ 4 ส่วน ได้แก่

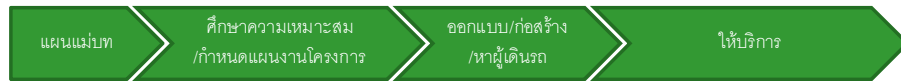
- 1) งบประมาณของรัฐบาลและท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดในเขตปริมณฑล
- 2) เงินกู้
- 3) แหล่งเงินทุนเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งมวลชน เช่น กองทุนอนุรักษ์พลังงาน กองทุนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4) รายได้ค่าโดยสาร และรายได้จากการดำเนินกิจการอื่นๆ เช่น รายได้จากการพัฒนาพื้นที่พาณิชย์ การพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์

ในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ของ MRTC จำเป็นที่จะต้องจัดตั้งเป็นบริษัทพัฒนาสินทรัพย์ แยกออกมาจากส่วนของการให้บริการเดินรถ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินงานในส่วนของการเดินรถ ทั้งในส่วนของการคำนวณต้นทุนการดำเนินงาน และการนำผลประโยชน์จากโครงการอสังหาริมทรัพย์ไปใช้สนับสนุนระบบขนส่งมวลชน การจัดตั้งบริษัทพัฒนาสินทรัพย์นั้น อาจจัดตั้งโดยให้ MRTC เป็นผู้ถือหุ้นทั้งหมด อย่างไรก็ตามการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์จำเป็นที่จะต้องใช้งบลงทุนจำนวนมาก ดังนั้นในขั้นตอนของการพัฒนาในแต่ละโครงการ MRTC อาจเปิดโอกาสให้หน่วยงานอื่น เช่น กทม. รฟท. หรือเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการได้ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในหลายรูปแบบ เช่น การร่วมลงทุนโดยจัดตั้งบริษัทร่วมทุนเพื่อพัฒนาโครงการเป็นการเฉพาะ การให้สิทธิในการพัฒนาพื้นที่แก่เอกชนแบบ PPP หรือ การจัดตั้งเป็นกองทุนอสังหาริมทรัพย์และขายหน่วยลงทุนให้กับประชาชนทั่วไป เป็นต้น



รูปที่ 9.3-3 รูปแบบของบริษัทพัฒนาสินทรัพย์





คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ/กระทรวงคมนาคม/สนช.	- กำหนดนโยบาย แผนแม่บทระยะยาว	- ติดตามความคืบหน้า - ประเมินผล		
MRTC: หน่วยพัฒนาขนส่งมวลชน	- ให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำแผน	- กำหนดแผนงานระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว - ดำเนินการศึกษาความเหมาะสม - วางแผนการบริหารเงิน	- กำหนดมาตรฐานในการออกแบบ - จัดหาแหล่งเงินทุน - จัดสรรงบประมาณลงทุนให้หน่วยงาน	- กำหนดอัตราค่าโดยสาร - บริหารจัดการรายได้ค่าโดยสาร - จัดสรรงบดำเนินการให้หน่วยงาน
หน่วยจัดหารายได้				- บริหารจัดการพื้นที่พาณิชย์ในสถานี - ส่งรายได้ให้ MRTC/กทม./รฟท.
คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการขนส่งมวลชน	- กำหนดมาตรฐานความปลอดภัย และระดับการให้บริการ			- กำกับดูแลความปลอดภัยและระดับการให้บริการ - ตรวจสอบต้นทุนการให้บริการ
รฟม./รฟท./ท้องถิ่น			- ออกแบบรายละเอียด - จัดหา/ควบคุมการก่อสร้าง - จัดหาผู้เดินรถ	- ควบคุมดูแลการให้บริการเอกชนในกำกับ - ดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน - เป็นผู้ชำระค่าจ้างเดินรถให้เอกชน
เอกชน (ผู้เดินรถ)			- ติดตั้งระบบรถไฟฟ้า - จัดหาขบวนรถ	- ให้บริการเดินรถ - จัดส่งรายได้ค่าโดยสารให้ MRTC

รูปที่ 9.3-4 บทบาทของหน่วยงานต่างๆ ในแต่ละช่วงการดำเนินโครงการ

จากข้อเสนอแนะข้างต้น จะเห็นว่าการปรับโครงสร้างการพัฒนา และบริหารจัดการระบบขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อให้มีการบูรณาการกัน จำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนภาระหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินโครงการในปัจจุบันพอสมควร รวมทั้งต้องได้รับการสนับสนุนจากหลายๆ หน่วยงาน อย่างไรก็ตามอาจมีบางประเด็นที่จำเป็นจะต้องทำการศึกษาในรายละเอียดเพิ่มเติม รวมทั้งแก้ไขกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การปรับโครงสร้างดังกล่าวมีความเป็นไปได้อีกด้วย



ตารางที่ 9.4-1 โครงการในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานี	ประมาณการ ปีเปิดให้บริการ	สถานะปัจจุบัน (พ.ค. 53)	
1	แดงเข้ม	บางซื่อ-รังสิต-ธรรมศาสตร์	36.3	13	พ.ศ.2557	เตรียมประกวดราคา
1	แดงเข้ม	บางซื่อ-หัวลำโพง	6.5	6	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
1	แดงเข้ม	หัวลำโพง-บางบอน	18	10	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
1	แดงเข้ม	บางบอน-มหาชัย	20	7	พ.ศ.2563	รออนุมัติ EIA
2	แดงอ่อน	บางซื่อ-ตลิ่งชัน	15	5	พ.ศ.2556	ระหว่างก่อสร้าง
2	แดงอ่อน	บางซื่อ-พญาไท-มักกะสัน	9	5	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
2	แดงอ่อน	มักกะสัน-หัวหมาก	10	3	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
2	แดงอ่อน	ตลิ่งชัน-ศาลายา	14	4	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
2	แดงอ่อน	บางบำหรุ-มักกะสัน	10.5	5	พ.ศ.2568	แผนแม่บท
3	แอร์พอร์ตติลด์	พญาไท-สุวรรณภูมิ	28.5	8	พ.ศ.2553	ทดสอบระบบ
3	แอร์พอร์ตติลด์	ดอนเมือง-บางซื่อ-พญาไท	21.8	5	พ.ศ.2559	รออนุมัติ EIA
<b>รวมก่อสร้างเพิ่ม</b>		<b>161.1 กม. 58 สถานี</b>				
<b>รวมทั้งสิ้น<sup>1</sup></b>		<b>189.6 กม. 66 สถานี</b>				

1 จำนวนสถานีรวมไม่นับซ้ำสถานีร่วมบางซื่อและราชวิถี

9.4.3 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยมีภาระหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางหลักในเขตกรุงเทพมหานครและเมืองสำคัญอื่นๆ เพื่อให้การบริการการขนส่งมวลชนทางรางเป็นไปด้วยความมีประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกสูงสุดแก่ประชาชน โดยรับผิดชอบการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงข่ายรถไฟฟ้าสายหลัก ได้แก่ ระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สีม่วง สีส้ม และโครงข่ายรถไฟฟ้าสายรองที่มีเส้นทางบางส่วนอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ระบบรถไฟฟ้าสายสีชมพู และสีเหลือง รวมโครงการที่ต้องดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติม 5 เส้นทาง ระยะทางรวม 181.7 กม. 130 สถานี รวมเป็นเส้นทางในความรับผิดชอบทั้งหมด 201.7 กม. 148 สถานี

รายละเอียดโครงการ แผนงาน และสถานะปัจจุบันของโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ รฟม. แสดงดังตารางที่ 9.4-2



ตารางที่ 9.4-2 โครงการในความรับผิดชอบของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานี	ประมาณการ ปีเปิดให้บริการ	สถานะปัจจุบัน (พ.ค. 53)	
6	น้ำเงิน	บางซื่อ-หัวลำโพง	20	18	-	เปิดให้บริการ
6	น้ำเงิน	บางซื่อ-ท่าพระ	13	9	พ.ศ.2559	ระหว่างประกวดราคา
6	น้ำเงิน	หัวลำโพง-บางแค	14	11	พ.ศ.2559	ระหว่างประกวดราคา
6	น้ำเงิน	บางแค-พุทธมณฑลสาย 4	8	4	พ.ศ.2564	แผนแม่บท
7	ม่วง	บางใหญ่-บางซื่อ	23	16	พ.ศ.2557	ระหว่างก่อสร้าง
7	ม่วง	บางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ	19.8	16	พ.ศ.2562	รออนุมัติ EIA
8	ส้ม	ตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม	17.5	15	พ.ศ.2560	แผนแม่บท
8	ส้ม	ศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ	9	6	พ.ศ.2560	FS เสร็จ/ผ่าน EIA
8	ส้ม	บางกะปิ-มีนบุรี	11	8	พ.ศ.2560	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
9	ชมพู	แคราย-ปากเกร็ด	6	5	พ.ศ.2558	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
9	ชมพู	ปากเกร็ด-วงเวียนหลักสี่	12	9	พ.ศ.2558	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
9	ชมพู	วงเวียนหลักสี่-วงแหวนรอบนอก	10.5	5	พ.ศ.2558	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
9	ชมพู	วงแหวนรอบนอก-มีนบุรี	7.5	5	พ.ศ.2558	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
10	เหลือง	ลาดพร้าว-พัฒนาการ	12.6	10	พ.ศ.2563	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
10	เหลือง	พัฒนาการ-สำโรง	17.8	11	พ.ศ.2567	ศึกษา FS แล้วเสร็จ
รวมก่อสร้างเพิ่ม		181.7 กม. 130 สถานี				
รวมทั้งสิ้น		201.7 กม. 148 สถานี				

ในการกำหนดแผนการดำเนินงานได้พิจารณาบนพื้นฐานของงบประมาณ และลำดับการพัฒนาของรถไฟฟ้าสายหลักและสายรอง แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนารถไฟฟ้าสายรองโดยเฉพาะสายสีเหลืองช่วงลาดพร้าว-พัฒนาการ หากทาง รฟม. มีความพร้อม และมีงบประมาณเพียงพอ ก็สามารถเร่งรัดแผนการดำเนินงานให้เร็วขึ้นได้ตามความเหมาะสม

9.4.4 กรุงเทพมหานคร (กทม.)

กรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่โดยตรงในการให้บริการการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่คนกรุงเทพฯ โดยมีภาระในการดูแลรับผิดชอบโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางสายสีเขียวที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งส่วนต่อขยายที่กำลังก่อสร้าง รวมทั้งรับผิดชอบโครงข่ายขนส่งมวลชนระบบรองอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ ระบบรถไฟฟ้าสายสีเทา และสายสีฟ้า ซึ่งรวมเป็นโครงการที่ต้องดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติม รวม 3 เส้นทาง ระยะทางรวม 36.5 กม. 31 สถานี รวมเป็นเส้นทางในความรับผิดชอบทั้งหมด 72.8 กม. 65 สถานี

รายละเอียดโครงการ แผนงาน และสถานะปัจจุบันของโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ กทม. แสดงดังตารางที่ 9.4-3

ตารางที่ 9.4-3 โครงการในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร (กทม.)

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานี	ประมาณการ ปีเปิดให้บริการ	สถานะปัจจุบัน (พ.ค. 53)
4	เขียวเข้ม	หมอชิต-อ่อนนุช	17	-	เปิดให้บริการ
4	เขียวเข้ม	อ่อนนุช-บางรี	5	พ.ศ.2554	ระหว่างก่อสร้าง
5	เขียวอ่อน	สนามกีฬา-สะพานตากสิน	7	-	เปิดให้บริการ
5	เขียวอ่อน	สะพานตากสิน-ถนนตากสิน	2	-	เปิดให้บริการ
5	เขียวอ่อน	ถนนตากสิน-บางหว้า	4	พ.ศ.2554	ระหว่างก่อสร้าง
5	เขียวอ่อน	สนามกีฬาแห่งชาติ-ยศเส	1	พ.ศ.2558	แผนแม่บท
11	เทา	วัชรพล-ลาดพร้าว	5	พ.ศ.2571	แผนแม่บท
11	เทา	ลาดพร้าว-พระราม 4	10	พ.ศ.2569	แผนแม่บท
11	เทา	พระราม 4-สะพานพระราม 9	6	พ.ศ.2569	แผนแม่บท
12	ฟ้า	ดินแดง-สาทร	9	พ.ศ.2566	แผนแม่บท
<b>รวมก่อสร้างเพิ่ม</b>		<b>36.5 กม. 31 สถานี</b>			
<b>รวมทั้งสิ้น<sup>2</sup></b>		<b>72.8 กม. 65 สถานี</b>			

<sup>2</sup> จำนวนสถานีรวมไม่นับซ้ำสถานีร่วมสยาม

ในส่วนของเส้นทางรถไฟฟ้าสายรอง ซึ่งปัจจุบัน กทม. ได้ทำการศึกษาความเหมาะสมอยู่แล้ว อาจปรับเปลี่ยนแนวเส้นทางในบางช่วงเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากขึ้น และหากทาง กทม. มีความพร้อม และมีงบประมาณเพียงพอ ก็สามารถเร่งรัดแผนการดำเนินงานให้เร็วขึ้นได้ตามความเหมาะสม

#### 9.4.5 โครงการในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่าง รฟม. และ กทม.

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และกรุงเทพมหานคร มีภาระในการดูแลรับผิดชอบโครงการร่วมกัน สำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวส่วนต่อขยายไปยังพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร โดยมติ ครม. เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 ได้อนุมัติให้ รฟม. เป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างงานโยธา เส้นทางสายสีเขียวเข้มส่วนต่อขยายช่วงหมอชิต-สะพานใหม่ และบางรี-สมุทรปราการ ระยะทางรวม 24.2 กม. โดยยังมีโครงการส่วนต่อขยายเพิ่มเติมในช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกา และสมุทรปราการ-บางปู รวมเป็นโครงการที่ต้องก่อสร้างเพิ่มเติมทั้งสิ้น 44.7 กม. 33 สถานี

สำหรับการบริหารจัดการ ในส่วนของการเดินรถสามารถใช้วิธีจัดจ้างเดินรถโดยเอกชนเช่นเดิม โดยให้ MRTC ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางเป็นผู้ดูแล หรือจัดตั้งบริษัท Holding ขึ้นมาเพื่อจัดการในเรื่องการลงทุนและผลประโยชน์ร่วมกันของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 9.4-4 โครงการในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่าง รฟม. และ กทม.

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานี	ประมาณการ ปีเปิดให้บริการ	สถานะปัจจุบัน (พ.ค. 53)
4	เขียวเข้ม	หมอชิต-สะพานใหม่*	12	พ.ศ.2557	เตรียมประกวดราคา
4	เขียวเข้ม	สะพานใหม่-คูคต	4	พ.ศ.2558	ระหว่างออกแบบ/EIA
4	เขียวเข้ม	คูคต-ลำลูกกา	4	พ.ศ.2570	ระหว่างออกแบบ/EIA
4	เขียวเข้ม	บางรี-สมุทรปราการ*	9	พ.ศ.2557	เตรียมประกวดราคา
4	เขียวเข้ม	สมุทรปราการ-บางปู	4	พ.ศ.2572	ระหว่างออกแบบ/EIA
<b>รวมก่อสร้างเพิ่ม</b>			<b>44.7 กม. 33 สถานี</b>		

\* ส่วนต่อขยายสายสีเขียวที่ให้รฟม.เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างงานโยธาตามมติครม. 27 พฤศจิกายน 2551

ตารางที่ 9.4-5 แสดงแผนการดำเนินการโครงการในรายละเอียด แบ่งตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่

1. ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมโครงการ (Feasibility Study)
2. ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design)
3. ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment, EIA)
4. ขั้นตอนการอนุมัติการก่อสร้างจากคณะรัฐมนตรี (Cabinet)
5. ขั้นตอนการหาแหล่งเงินทุน (Funding)
6. ขั้นตอนการประกวดราคาและจัดจ้างผู้รับเหมา (Bidding)
7. ขั้นตอนการก่อสร้าง (Construction)
8. ขั้นตอนการทดสอบระบบ (Test Run)

ตารางที่ 9.4-5 แผนการดำเนินงานโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2553 - 2572)

ลำดับ	สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานะโครงการ (พ.ศ. 53)	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567	พ.ศ. 2568	พ.ศ. 2569	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2571	พ.ศ. 2572
<b>การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)</b>																									
1	รถไฟฟ้าสายสีแดงเข้ม	บางซื่อ-รังสิต-ธรรมศาสตร์	36.3	เตรียมประกวดราคา																					
1	รถไฟฟ้าสายสีแดงเข้ม	บางซื่อ-หัวลำโพง	6.5	รออนุมัติ EIA																					
1	รถไฟฟ้าสายสีแดงเข้ม	หัวลำโพง-บางบอน	18	รออนุมัติ EIA																					
1	รถไฟฟ้าสายสีแดงเข้ม	บางบอน-มหาชัย	20	รออนุมัติ EIA																					
2	รถไฟฟ้าสายสีแดงอ่อน	บางซื่อ-พญาไท-มักกะสัน	9	รออนุมัติ EIA																					
2	รถไฟฟ้าสายสีแดงอ่อน	มักกะสัน-หัวหมาก	10	รออนุมัติ EIA																					
2	รถไฟฟ้าสายสีแดงอ่อน	บางซื่อ-คลังสินค้า	15	ระหว่างก่อสร้าง																					
2	รถไฟฟ้าสายสีแดงอ่อน	คลังสินค้า-ศาลายา	14	รออนุมัติ EIA																					
2	รถไฟฟ้าสายสีแดงอ่อน	บางนา-มักกะสัน	10.5	แผนแม่บท																					
3	Airport Rail Link	พญาไท-สุวรรณภูมิ	28.5	ทดสอบเดินรถ																					
3		ดอนเมือง-บางซื่อ-พญาไท	21.8	รออนุมัติ EIA																					
<b>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)</b>																									
6	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	บางซื่อ-ท่าพระ	13	ระหว่างประกวดราคา																					
6	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	หัวลำโพง-บางแค	14	ระหว่างประกวดราคา																					
6	รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน	บางแค-พุทธมณฑลสาย 4	8	แผนแม่บท																					
7	รถไฟฟ้าสายสีม่วง	บางใหญ่-บางซื่อ	23	ระหว่างก่อสร้าง																					
7	รถไฟฟ้าสายสีม่วง	บางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ	19.8	รออนุมัติ EIA																					
8	รถไฟฟ้าสายสีส้ม	คลังสินค้า-ศูนย์วัฒนธรรม	17.5	แผนแม่บท																					
8	รถไฟฟ้าสายสีส้ม	ศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ	9	FS เสร็จ/ผ่าน EIA																					
8	รถไฟฟ้าสายสีส้ม	บางกะปิ-มีนบุรี	11	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
9	รถไฟฟ้าสายสีชมพู	แคราย-ปากเกร็ด	6	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
9		ปากเกร็ด-วงเวียนหลักสี่	12	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
9		วงเวียนหลักสี่-วงแหวนรอบนอก	10.5	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
9		วงแหวนรอบนอก-มีนบุรี	7.5	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
10	รถไฟฟ้าสายสีเหลือง	ลาดพร้าว-พัฒนาการ	12.6	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
10	รถไฟฟ้าสายสีเหลือง	พัฒนาการ-สำโรง	17.8	ศึกษา FS แล้วเสร็จ																					
<b>กรุงเทพมหานคร (กทม.)</b>																									
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	อ่อนนุช-แบริ่ง	5.3	ระหว่างก่อสร้าง																					
5	รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน	ถนนตากสิน-บางหว้า	5.3	ระหว่างก่อสร้าง																					
5	รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน	สนามกีฬาแห่งชาติ-ยศเส	1	แผนแม่บท																					
11	รถไฟฟ้าสายสีเทา	รัชชพล-ลาดพร้าว	8	แผนแม่บท																					
11	รถไฟฟ้าสายสีเทา	ลาดพร้าว-พระราม 4	12	แผนแม่บท																					
11	รถไฟฟ้าสายสีเทา	พระราม 4-สะพานพระราม 9	6	แผนแม่บท																					
12	รถไฟฟ้าสายสีฟ้า	ดินแดง-สาทร	9.5	แผนแม่บท																					
<b>การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และกรุงเทพมหานคร (กทม.)</b>																									
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	หมอชิต-สะพานใหม่	11.4	เตรียมประกวดราคา																					
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	สะพานใหม่-คูคต	7	ระหว่างออกแบบ/EIA																					
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	คูคต-ลำลูกกา	6.5	ระหว่างออกแบบ/EIA																					
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	แบริ่ง-สมุทรปราการ	12.8	เตรียมประกวดราคา																					
4	รถไฟฟ้าสายสีเขียว	สมุทรปราการ-บางปู	7	ระหว่างออกแบบ/EIA																					

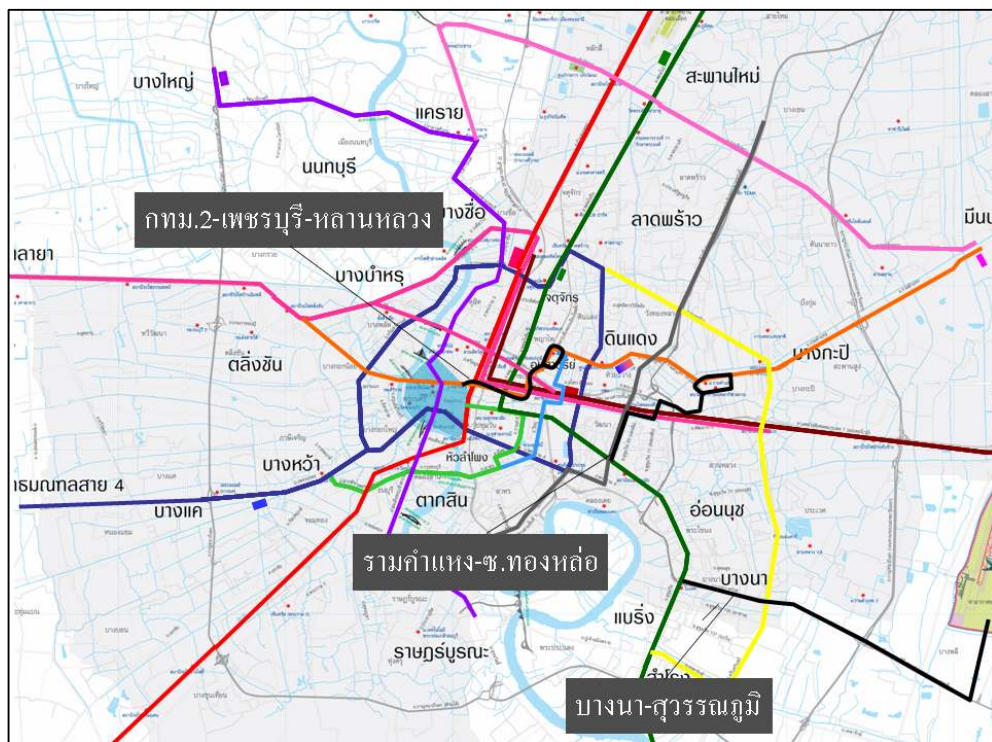


หมายเหตุ: แผนการพัฒนาการรถไฟฟ้าสายรอง ได้แก่ สายสีเหลือง สีเทา และสีฟ้า หากหน่วยงานที่รับผิดชอบมีความพร้อม และมีงบประมาณเพียงพอ ก็สามารถเร่งรัดแผนการดำเนินงานให้เร็วขึ้นได้ตามความเหมาะสม

#### 9.4.6 การบูรณาการกับโครงข่ายเส้นทางระบบขนส่งมวลชนขนาดรองของกรุงเทพมหานคร

จากการประสานงานกับสำนักจราจรและขนส่ง กทม. และการประชุมประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 ในเดือนกันยายน 2552 ของโครงการศึกษาเส้นทางระบบขนส่งมวลชนขนาดรองในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำการศึกษาโดยกรุงเทพมหานครได้คัดเลือกแนวเส้นทางสายรองเป็นระบบโมโนเรล ในเบื้องต้นจำนวน 3 เส้นทาง ได้แก่ สาย 1 ศาลาว่าการกรุงเทพฯ แห่งที่ 2 (กทม. 2)-ถนนเพชรบุรี-ถนนหลานหลวง สาย 2 มหาวิทยาลัยรามคำแหง-ซอยทองหล่อ และสาย 3 บางนา-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยมีแนวเส้นทางเปรียบเทียบกับโครงข่ายแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางราง ดังรูปที่ 9.4-1

โดยสายที่ 1 กทม. 2-ถนนเพชรบุรี-ถนนหลานหลวง มีแนวเส้นทางบางส่วนอยู่ในแนวเดียวกับสายสีฟ้า บริเวณถนนวิภาวดีรังสิต ราชปรารภ และเพชรบุรี สายที่ 2 มหาวิทยาลัยรามคำแหง-ซอยทองหล่อ มีแนวเส้นทางบางส่วนอยู่ในแนวเดียวกับสายสีส้มบริเวณมหาวิทยาลัยรามคำแหง และสายสีเทาบน ซ.ทองหล่อ ซึ่งในสองเส้นทางนี้ที่ปรีกษามีแนวคิดที่จะประสานแนวโครงข่ายร่วมกับกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนของการรองรับสายสีเทา และสายสีฟ้าจะให้กรุงเทพมหานครเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการก่อสร้างและบริหารจัดการ **โดยสามารถดำเนินการให้รวดเร็วขึ้นกว่าแผนงานที่กำหนดไว้ได้หากมีความพร้อม** ส่วนสายที่ 3 บางนา-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะเสนอแนะให้เป็นส่วนต่อขยายของสายสีเขียวเข้มซึ่งเป็นระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (MRT) ไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในกรณีที่มีนโยบายที่จะขยายท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในระยะที่ 2



รูปที่ 9.4-1 แนวเส้นทางระบบโมโนเรลของกรุงเทพมหานคร



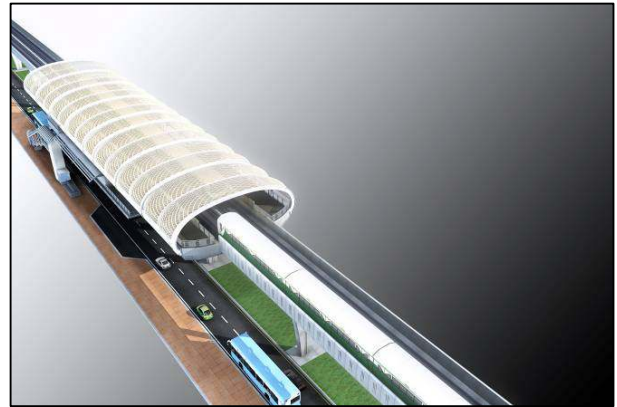
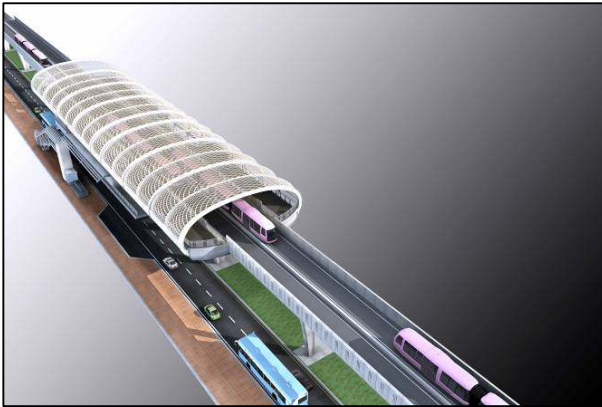




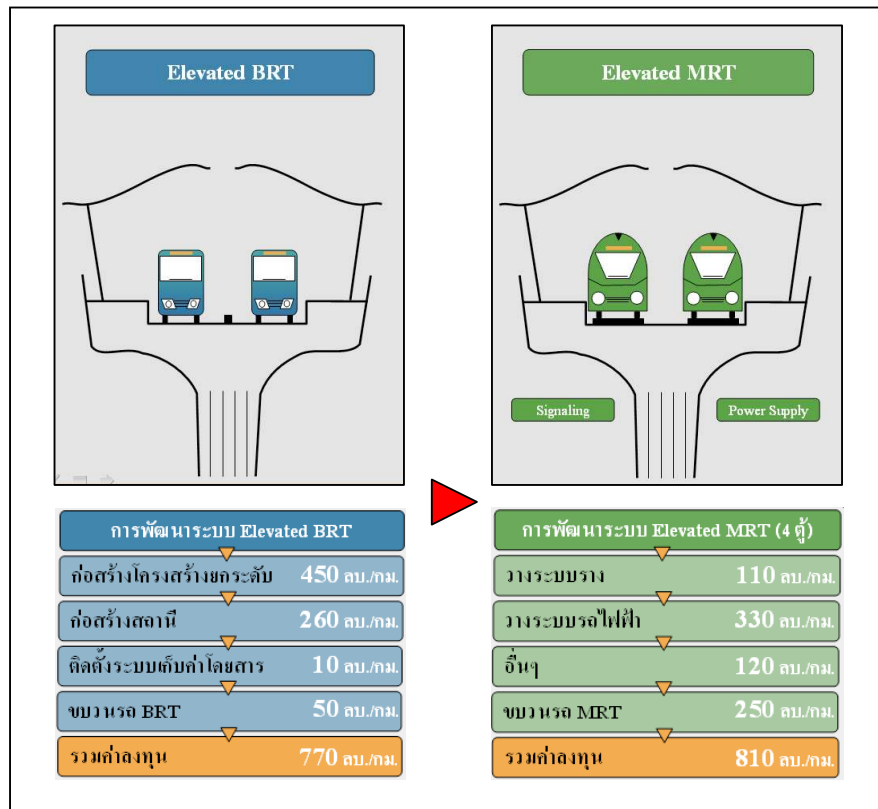
ระยะที่ 1: SKY BUS



ระยะที่ 2: Elevated MRT



รูปที่ 9.5-1 การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนแบบเป็นระยะ - Sky Bus เป็น Elevated MRT



รูปที่ 9.5-2 ค่าลงทุนในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในแต่ละช่วง

ระบบ BRT แบบยกยกระดับได้ถูกก่อสร้างและเปิดให้บริการแล้วในหลายประเทศ อาทิ เมืองเซี่ยเหมิน ประเทศจีน เมืองนาโกย่า ประเทศญี่ปุ่น และเมืองเซาเปาโล ประเทศบราซิล ดังตัวอย่างในรูปที่ 9.5-3



