

## บทที่ 3

### ระบบขนส่งมวลชนและสถานภาพปัจจุบัน

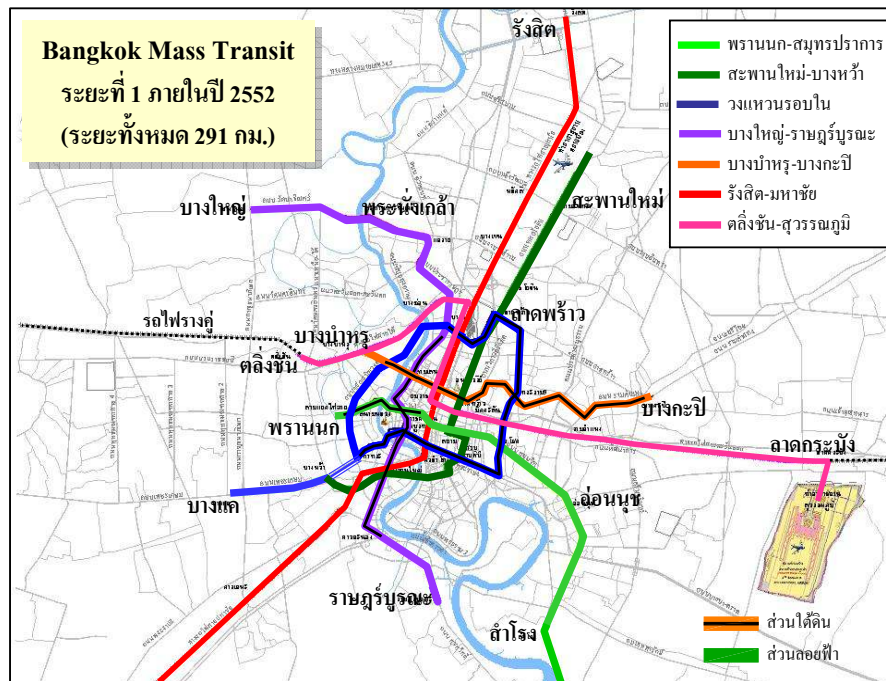
#### 3.1 แผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนที่ผ่านมา

##### 3.1.1 ภาพรวมของการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน

แนวคิดในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง เริ่มมีขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 รัฐบาลไทยขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมันให้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาทำการศึกษา และวางแผนในการแก้ไขปัญหาจราจรและขนส่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้เสนอแนะให้รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการขนส่งสาธารณะเป็นหลัก และเสนอให้มีระบบขนส่งมวลชนแบบเร็ว (Mass Rapid Transit, MRT) เพื่อแก้ไขปัญหาจราจร รัฐบาลเองก็ได้มีการสนับสนุนและผลักดันมาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นแผนแม่บทฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2537 ที่คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร ตามโครงการแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (MTMP) ที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (สจร.) หรือก็คือ สทช. ในปัจจุบัน ซึ่งเสนอให้พัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางราง ระยะทาง 135 กม. ภายในปี พ.ศ. 2538 - พ.ศ. 2554 จนนำไปสู่การศึกษาโครงการการออกแบบเชิงหลักการเพื่อนำแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ (CMIP) พร้อมทั้งได้มีการเสนอแก้ไขแนวเส้นทางจากแผนแม่บทเดิมเล็กน้อย รวมเป็นระยะทาง 178.9 กิโลเมตร ในปี พ.ศ.2539 และต่อมาได้มีการเสนอแนะระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง ประกอบด้วยระบบรถไฟฟ้าขนาดเบา (Light Rail) ยกระดับ และระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail) เพื่อช่วยเสริมระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร (โครงข่ายหลัก) ให้มีประสิทธิภาพ 11 โครงการ ระยะทาง 206 กม.

แต่เนื่องจากในขณะนั้นเป็นช่วงที่ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 และสถานการณ์ด้านโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง ของโครงการระบบการขนส่งทางรถไฟยกยกระดับในกรุงเทพมหานคร (โครงการโฮปเวลล์) โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) และโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ระยะแรก ที่ดำเนินการอยู่ได้เปลี่ยนแปลงไปและไม่เป็นไปตามแผนเดิมที่กำหนดไว้ อีกทั้งสถานการณ์เศรษฐกิจ ยังไม่เอื้ออำนวยที่จะผูกพันกับการลงทุนจำนวนมาก ทำให้การดำเนินการตามแผนแม่บทเกิดการหยุดชะงัก สจร. ในขณะนั้นจึงได้รับมอบหมายจาก ครม. ให้เร่งดำเนินการศึกษาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเกิดโครงการแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง (URMAP) ในปี พ.ศ. 2543 เพื่อใช้เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพฯ โดยมีพื้นฐานจากโครงการในแผนแม่บทที่ผ่านมา เสนอแนะโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะทางรวม 375 กม. ในระยะเวลามากกว่า 20 ปี

จนถึงปี พ.ศ. 2547 สถานะทางเศรษฐกิจของประเทศเริ่มมีสัญญาณดีขึ้น สนข. ได้จัดทำโครงการแปลงแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติ (BMT) และคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ได้มีมติเห็นชอบในหลักการโครงการข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระยะที่ 1 ภายในปี 2552 รวม 7 เส้นทาง ระยะทางทั้งสิ้น 291 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 พร้อมกับการเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการของโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะทาง 20 กม. (รถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทย) ที่อยู่ภายใต้การดูแลของ รฟม. โดยได้ลงนามในสัญญาสัมปทานระบบรถไฟฟ้า และดำเนินกิจการเดินรถให้กับบริษัทรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BMCL โดยเป็นโครงการระบบรถไฟฟ้าที่ดำเนินการแยกต่างหากจาก โครงการรถไฟฟ้า BTS (เปิดดำเนินการในปี 2542) ของบริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือ BTS ซึ่งได้รับสัมปทานจากกรุงเทพมหานคร (กทม.) ให้ดำเนินการโครงการรถไฟฟ้า BTS



รูปที่ 3.1-1 เส้นทางรถไฟฟ้าตามแผน BMT ปี พ.ศ.2547

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการยึดแผนตามมติ คจร. เป็นแนวทางในการดำเนินโครงการแล้วก็ตาม แต่ด้วยความผันแปรและไม่แน่นอนของนโยบายทางการเมือง ส่งผลให้โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนต้องแปรปรวนเป็นระยะ มีการเปลี่ยนแนวคิดทั้งในส่วนของการลงทุน และการเพิ่มเติมแนวเส้นทาง เช่น การปรับเปลี่ยนแนวเส้นทางโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจาก 7 เส้นทาง มาเป็น 10 เส้นทาง (ปี พ.ศ. 2549) โดยเพิ่มแนวเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนลงในโครงข่ายจำนวน 3 เส้นทาง ได้แก่

สายสีเหลือง (ลาดพร้าว-ศรีนครินทร์-ลำโพง) ระยะทางประมาณ 32 กิโลเมตร

สายสีชมพู (แคราย-ปากเกร็ด-มีนบุรี) ระยะทางประมาณ 33 กิโลเมตร

สายสีน้ำตาล (บางกะปิ-มีนบุรี) ระยะทางประมาณ 9.5 กิโลเมตร

แต่ความไม่พร้อมของโครงการในเรื่องของการออกแบบรายละเอียดโครงการ ที่ต้องมีการทบทวนความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ ศึกษา วางแผน และออกแบบโครงการให้สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานในการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป เช่น การวิเคราะห์ทางเลือก การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และผลกระทบทางสังคม เป็นต้น หรือการเปลี่ยนจากการประกวดราคาด้วยวิธีการและระเบียบตามปกติ เป็นการเปิดโอกาสให้ต่างชาติเข้ามาร่วมลงทุนดำเนินงานโครงการการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐบาล (Mega-project) หรือที่เรียกว่าแนวทางดำเนินการสร้างพันธมิตรเพื่อการพัฒนา (Thailand: Partnership for Development) นั้นสืบผลให้การดำเนินการโครงการตามแผนแม่บทไม่ประสบความสำเร็จตามที่คาดการณ์ไว้

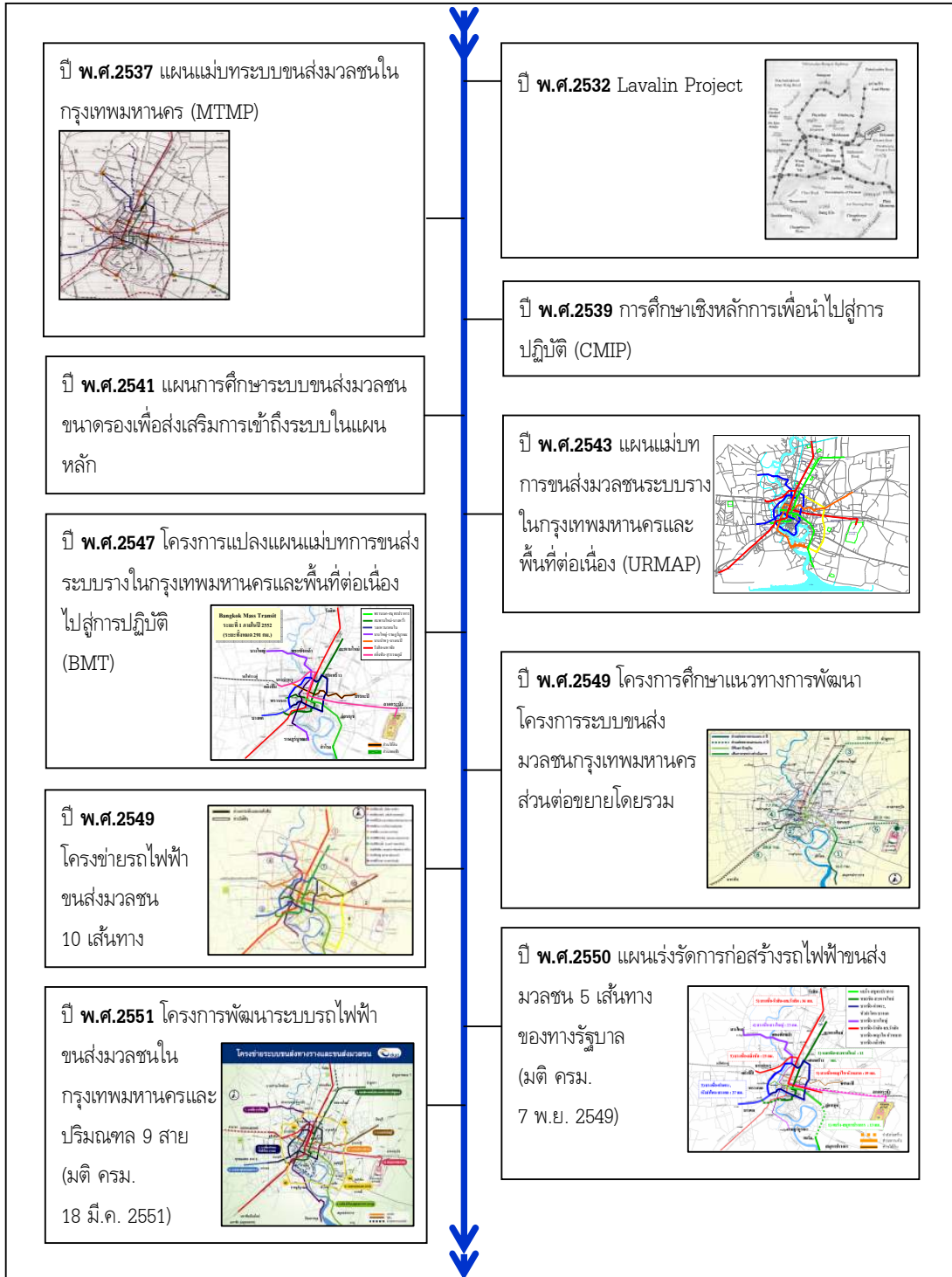
ต่อมาภายหลังการเปลี่ยนรัฐบาลมาเป็นรัฐบาลพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ ได้มีการทบทวนนโยบายการพัฒนาเส้นทางระบบขนส่งมวลชน ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2549 ซึ่งรัฐบาลได้เห็นชอบการดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 4 โครงการ 5 เส้นทาง ระยะทางประมาณ 135 กม. โดยใช้วิธีออกแบบรายละเอียดและได้กำหนดแผนการดำเนินการในปี พ.ศ.2550 ประกอบด้วย

1. โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต บางซื่อ-ตลิ่งชัน และบางซื่อ-พญาไท-หัวหมาก
2. โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และหัวลำโพง-บางแค
3. โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ-บางใหญ่
4. โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเขียวเข้ม ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
5. โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเขียวอ่อน ช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ

หลังจากนั้นได้มีการเพิ่มเติมส่วนต่อขยายเส้นทางในช่วงบางซื่อ-รังสิต ไปยังมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นระยะทางอีก 10 กม. รวมเป็นระยะทั้งสิ้น 145 กม. และในสมัยรัฐบาล นายสมัคร สุนทรเวช ในปี พ.ศ.2551 รัฐบาลได้เปลี่ยนแปลงโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนภายในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากโครงข่ายรถไฟฟ้าเดิม โดยเพิ่มเติมและปรับปรุงแนวเส้นทางให้ขยายไปถึงบริเวณพื้นที่ชานเมือง ซึ่งในปัจจุบันกำลังมีการพัฒนาพื้นที่อย่างรวดเร็ว โดยแนวเส้นทางที่ทำการขยายเพิ่มจากแผนโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเดิม ได้แก่ สายสีเขียวเข้ม ช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกา, สายสีเขียวอ่อน ช่วงสมุทรปราการ-บางปู, สายสีม่วง ช่วงราษฎร์บูรณะ-ป้อมพระจุล, สายสีน้ำเงิน ช่วงบางแค-พุทธมณฑล สาย 4 และสายสีเหลือง ช่วงวงแหวนรอบนอก รวมเป็นโครงข่ายระยะทาง 311 กม.

3.1.2 รายละเอียดของการศึกษาแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนที่ผ่านมา

สรุปลำดับการศึกษาแผนแม่บทฯ ได้ดังรูปที่ 3.1-2



รูปที่ 3.1-2 ลำดับการศึกษาแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนที่ผ่านมา

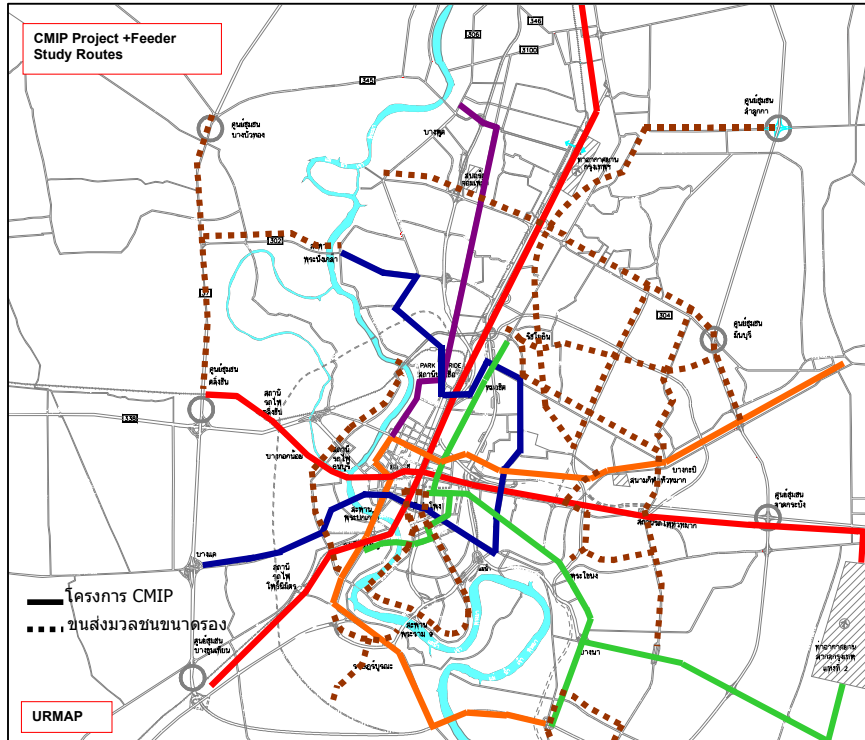




2. G-2 (ส่วนต่อขยายทางเหนือ) ระยะทาง 3.4 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงหมอชิต-รัชโยธิน
  3. G-3 (ส่วนต่อขยายทางตะวันตก) ระยะทาง 2.7 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงสาทร-เวียงใหญ่
  4. G-4 (ส่วนต่อขยายทางตะวันออก) ระยะทาง 5.9 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงบางนา-ลำโรง
- **สายสีน้ำเงิน** ระยะทาง 24.0 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่
1. B-1 (ส่วนต่อขยายทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) ระยะทาง 11.0 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงบางซื่อ-สะพานพระนั่งเกล้า
  2. B-2 (ส่วนต่อขยายทางตะวันตกเฉียงใต้) ระยะทาง 13.0 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงหัวลำโพง-บางกอกใหญ่-บางแค
- **สายสีส้ม** ระยะทาง 55.5 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่
1. O-N (ส่วนเหนือ) ระยะทาง 20.9 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงบางกะปิ-ผ่านฟ้า
  2. O-S (ส่วนใต้) ระยะทาง 22.8 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงผ่านฟ้า-ราษฎร์บูรณะ-ลำโรงใต้
  3. O-E (ส่วนตะวันออก) ระยะทาง 11.8 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงบางกะปิ-มีนบุรี
- **สายสีม่วง** ระยะทาง 21.2 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่
1. P-N (ส่วนเหนือ) ระยะทาง 16.0 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงเตาปูน-บางพุด (ปากเกร็ด)
  2. P-S (ส่วนใต้) ระยะทาง 5.2 กิโลเมตร ประกอบด้วยช่วงเตาปูน-สามเสน (ซังฮี)

### 3) แผนการศึกษาระบบขนส่งมวลชนขนาดรองเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงระบบในแผนหลัก ปี พ.ศ.2541

แผนการศึกษาระบบขนส่งมวลชนขนาดรองเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงระบบในแผนหลัก เป็นโครงการศึกษาที่ สนข. (สจร. เดิม) ได้ทำการศึกษาเพื่อศึกษาระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง เพื่อให้เป็นระบบเสริมป้อนผู้โดยสารให้การขนส่งระบบอื่นๆ จากโครงการนี้ได้เสนอระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง 11 โครงการ รวมเป็นระยะทาง 206 กม. โดยมีแนวเส้นทางดังแสดงในรูปที่ 3.2-2



รูปที่ 3.1-3 โครงข่ายแผนแม่บทรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง

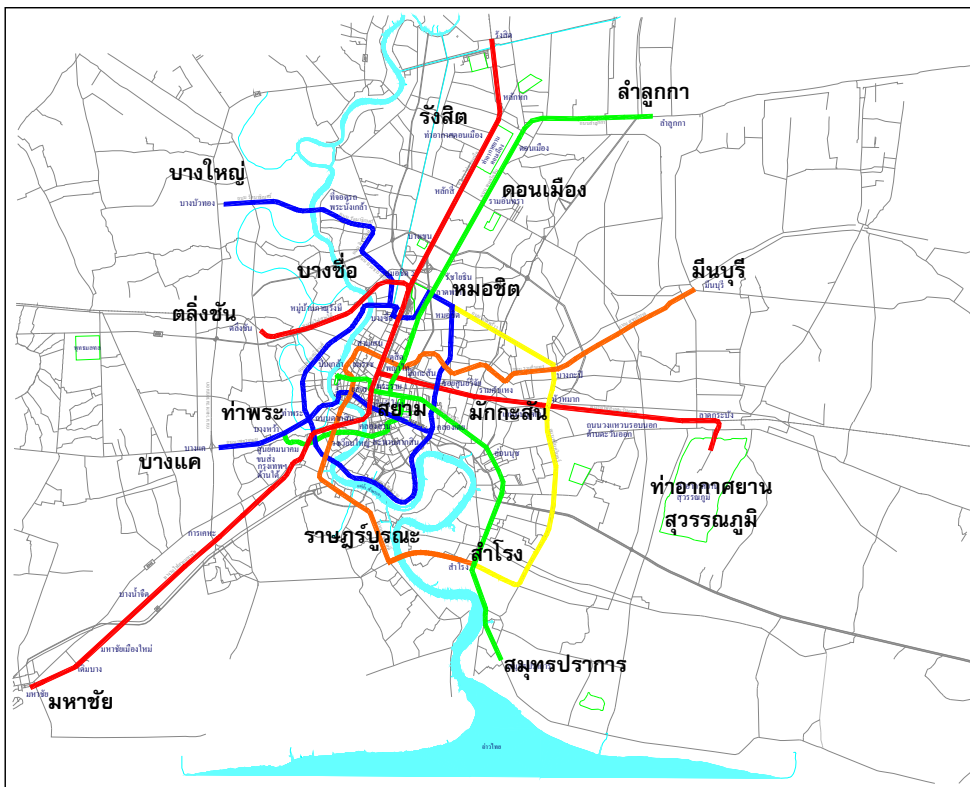
4) แผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง (URMAP) ปี พ.ศ. 2543

แผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง ที่ได้จัดทำขึ้นในปี พ.ศ.2543 เป็นแผนหลักที่จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดการพัฒนาาระบบขนส่งมวลชนระบบรางที่ สนข. ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการวางนโยบายของระบบขนส่งต่างๆ ภายในประเทศจัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการจราจรภายในกรุงเทพมหานครและส่งเสริมความเชื่อมโยงของระบบคมนาคมขนส่งมวลชนต่างๆ ภายในกรุงเทพฯ ให้มีความสะดวกและเข้าถึงประชาชนในลักษณะที่สอดคล้องกัน ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาโครงการนั้นเป็นช่วงที่เศรษฐกิจประเทศไทยอยู่ในช่วงกำลังฟื้นฟูหลังจากประสบปัญหาทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 งบประมาณของภาครัฐมีจำกัด โดยมีสมมติฐานว่าเศรษฐกิจของประเทศไทยจะฟื้นตัวในปี พ.ศ. 2545 สภาพเศรษฐกิจจะมีการขยายตัวร้อยละ 4.5 ต่อปีจนถึงปี พ.ศ. 2550 และร้อยละ 4.0 ต่อปีระหว่างปี พ.ศ. 2550 ถึง 2560 และใช้ข้อมูลจำนวนสำมะโนประชากรในกรุงเทพฯและปริมณฑลจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรและแนวโน้มจำนวนประชากรของประเทศไทยได้จากสถิติของสำมะโนครัว พ.ศ. 2533-2543

จากเป้าหมายในการกระจายความเจริญจากพื้นที่ส่วนกลางไปสู่ศูนย์ความเจริญย่อยรอบๆ กรุงเทพมหานคร ในขณะที่เดียวกับการควบคุมความหนาแน่นของพื้นที่ชั้นใน โดยให้การเจริญเติบโตขยายตัวเป็นพื้นที่กว้างขึ้นตามแนวถนนสายหลัก แนวคิดในการพัฒนาแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางตามโครงการ

URMAP จึงมีพื้นฐานที่จะเป็นการขึ้นนำการพัฒนาพื้นที่โดยให้รูปแบบเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนตามแผนแม่บท มีลักษณะเป็นเส้นรัศมีและวงรอบ (Radial-Circumferential Pattern)

การขยายแนวเส้นทางตามแนวเส้นรัศมีมีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายความหนาแน่นของกิจกรรมในเมืองออกสู่พื้นที่ชานเมืองโดยเน้นไปที่การสร้างศูนย์ย่อยใหม่ 5 แห่งบริเวณเขตลาดกระบัง ตลิ่งชัน บางขุนเทียน มีนบุรี และลำลูกกา สำหรับเส้นทางตามแนวเส้นรอบวงมีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายความหนาแน่นของกิจกรรมเมืองในศูนย์กลางย่านธุรกิจ เช่นเดียวกับพื้นที่ธุรกิจและการพาณิชย์ตามถนนสายหลัก เช่น เพชรบุรี อโศก รัชดาภิเษก พระราม 1 พระราม 4 สุขุมวิท และพหลโยธิน และรวมถึงสถานีมักกะสันและหัวลำโพง พร้อมกับเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างสายเส้นรัศมี ดังแสดงในรูปที่ 3.1-4



รูปที่ 3.1-4 แนวคิดโครงข่ายการขนส่งระบบรางแบบรัศมีและวงรอบ ตามแผน URMAP

จากแนวคิดในการใช้ระบบการขนส่งมวลชนระบบรางขึ้นนำการพัฒนาเมืองดังกล่าวข้างต้น โดยพิจารณาควบคู่ไปกับปัจจัยอื่นๆ ดังเช่น สถานการณ์เศรษฐกิจที่ตกต่ำ สภาพทางการเงินและหนี้สาธารณะของประเทศ ความยากง่ายในการเวนคืนที่ดินเพื่อการก่อสร้างและความพร้อมที่จะดำเนินการก่อสร้าง รวมไปถึงโครงการทั้งที่ได้ดำเนินการไปแล้วและได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ และความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม การเงิน เศรษฐกิจ-สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงสามารถได้แนวทางในการเตรียมแผนแม่บทโครงข่ายขนส่งมวลชนระบบราง สรุปได้ดังนี้

- (1) กำหนดให้การขนส่งมวลชนชานเมืองสายสีแดง เป็นโครงร่างของโครงข่ายทั้งหมด
- (2) จัดให้มีการขนส่งมวลชนสายต่างๆ เพื่อกระจายผู้โดยสาร เช่นระบบ Urban Mass Rapid Transit (MRT) และ Bangkok Transit System (BTS) ในพื้นที่หนาแน่นในพื้นที่ กทม. และปริมณฑล
- (3) จัดให้มีสายวงแหวนเพื่อเชื่อมการขนส่งมวลชนชานเมืองสายสีแดง และระบบขนส่งมวลชนสายต่างๆ เพื่อทำหน้าที่กระจายผู้โดยสารในเมือง
- (4) จัดให้มีระบบเสริมโดยระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง เพื่อป้อนผู้โดยสารให้แก่การขนส่งมวลชนชานเมืองสายสีแดง และระบบขนส่งมวลชนสายต่างๆ ในเมือง

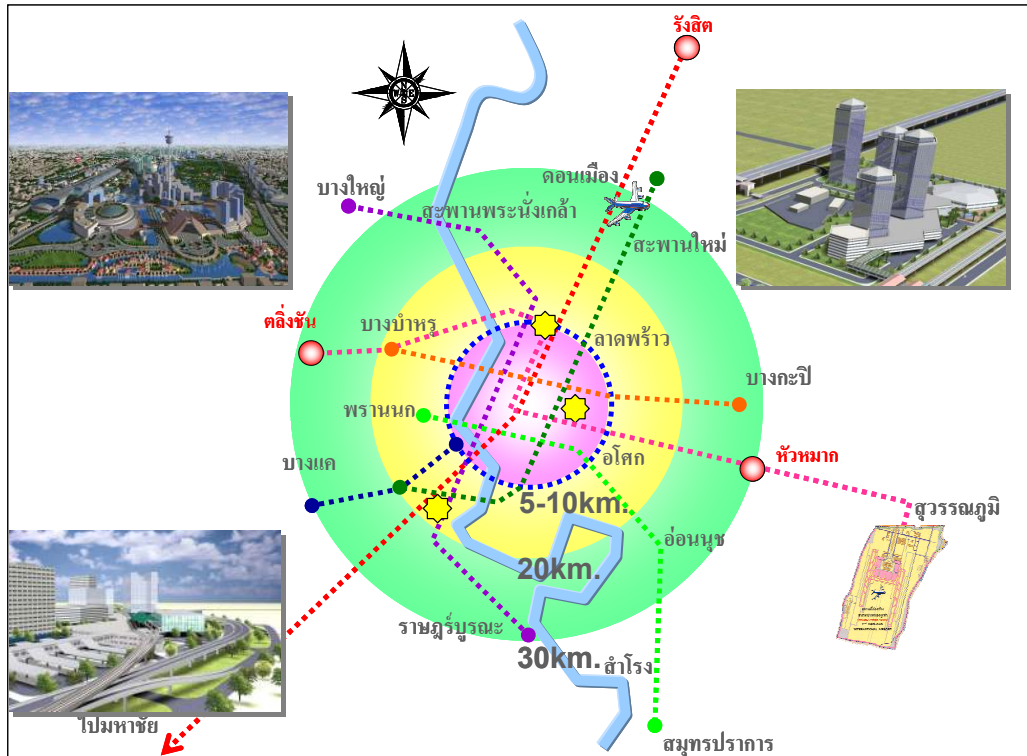
#### 5) โครงการแปลงแผนแม่บทการขนส่งระบบรางในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติ ปี พ.ศ.2547 (BMT)

เป็นการทบทวนและแปลงแผน URMAP โดยยึดแนวเส้นทางจากการศึกษาโครงการ URMAP เดิม ไปสู่แผนปฏิบัติบนพื้นฐานของนโยบายภาครัฐที่กำหนดให้การขนส่งมวลชนระบบรางระยะที่ 1 ต้องแล้วเสร็จภายในระยะเวลา 6 ปี (2547-2552) โดยช่วงที่ทำการศึกษาคอนกรีตโครงการนั้นสภาพเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในช่วงที่ดีขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ

แนวความคิดหลักในการกำหนดพื้นที่ให้บริการของการแปลงแผนแม่บทนั้นได้พิจารณาการใช้ที่ดินในปัจจุบันและอนาคต โดยเน้นให้โครงข่ายครอบคลุมในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินหนาแน่น โดยเฉพาะในพื้นที่ชั้นในภายในวงแหวนรัชดาภิเษกช่วงบน และให้มีแนวสายทางเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อยู่ระหว่างวงแหวนชั้นในและวงแหวนรอบนอกในแนวเส้นทางที่มีการใช้ที่ดินหนาแน่นเพียงพอ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ในส่วนในพื้นที่ชั้นในจะจัดให้มีแนวเส้นทางขนส่งมวลชนระบบรางห่างกันประมาณทุกๆ 2 กิโลเมตร และสถานีห่างกันไม่เกิน 1 กิโลเมตร และอาจห่างกันมากกว่า 1 กิโลเมตรในพื้นที่ชั้นนอกออกไปตามความเหมาะสม ทั้งนี้ในพื้นที่อยู่อาศัยระหว่างวงแหวนชั้นในและวงแหวนรอบนอก ช่วงแรกจะจัดให้มีโครงข่ายการขนส่งระบบรางเฉพาะในแนวที่มีความต้องการการเดินทางสูงเท่านั้น ส่วนการต่อขยายโครงข่ายเพื่อขึ้นนำการพัฒนาเมืองจะเป็นโครงข่ายที่อยู่ในระยะถัดไป

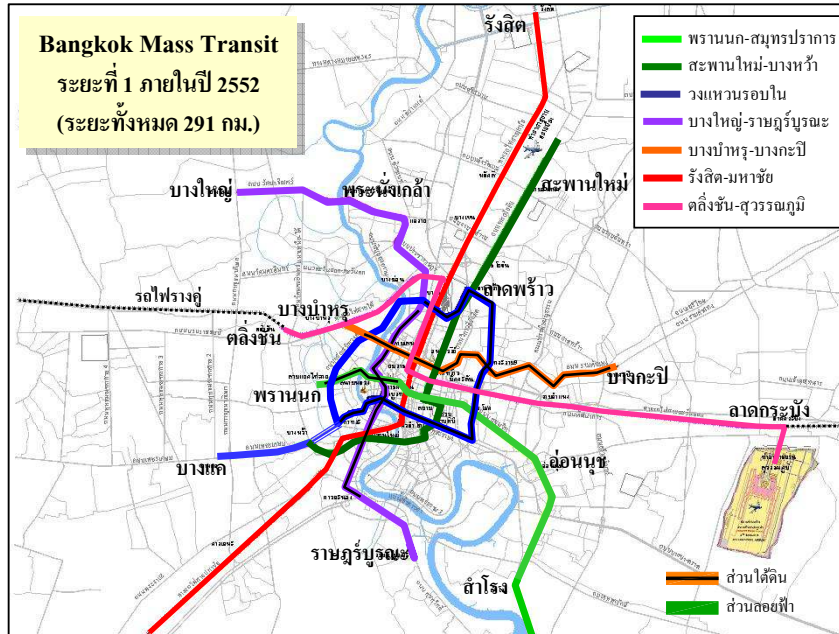
ในส่วนระบบโครงข่ายยังคงยึดแนวความคิดหลักของแผนแม่บทเดิม คือการวางเส้นทางในรูปแบบ เส้นรัศมีและเส้นวงแหวน (Radial and Circumferential Pattern) ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางการขึ้นนำและการจัดการการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ของกรุงเทพฯและพื้นที่ต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ โดยมีศูนย์กลางการคมนาคมแยกออกเป็น 3 แห่งได้แก่ ศูนย์พหลโยธินทางทิศเหนือ ศูนย์มักกะสันทางทิศตะวันออก ศูนย์ตากสินทางทิศใต้ โดยให้รถไฟฟ้าวงส่วนใหญ่จุดที่ศูนย์กลางการคมนาคมทั้ง 3 แห่งแล้วมีระบบรถไฟฟ้าชานเมืองและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเชื่อมต่อศูนย์กลางการคมนาคมทั้ง 3 แห่งเข้าด้วยกัน ดังแสดงในรูปที่ 3.1-5 โดยแบ่งระบบ

ขนส่งมวลชนออกเป็น เส้นทางหลักและเส้นทางเสริม (Trunk route and Feeder route) ด้วยการกำหนดให้การขนส่งมวลชนระบบรางทำหน้าที่เป็นเส้นทางหลักบนแนวเส้นทางที่มีปริมาณการเดินทางมากเพียงพอ และระบบรถประจำทางเป็นระบบสำหรับเส้นทางเสริมและเส้นทางหลักที่มีปริมาณการเดินทางไม่เพียงพอที่จะใช้ระบบราง



รูปที่ 3.1-5 แนวคิดโครงข่ายรูปแบบ เส้นรัศมีและเส้นวงแหวนของโครงการแปลงแผนแม่บทฯ

โดยสรุปโครงข่ายทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการประกอบด้วยแนวเส้นทางรถไฟฟ้ามหานครทั้งหมด 7 เส้นทาง ระยะทางรวม 291.2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.1-6 ซึ่งเป็นส่วนที่ก่อสร้างใหม่ 247.5 กิโลเมตร เป็นส่วนที่มีอยู่เดิม 43.7 กิโลเมตร สามารถแบ่งกลุ่มตามลักษณะแนวเส้นทางได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย



รูปที่ 3.1-6 โครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ระยะที่ 1 ตามโครงการ BMT

- (1) เส้นทางวงแหวน มี 1 เส้นทางได้แก่ สายสีน้ำเงิน (วงแหวน รัชดา-จรัญสทิศทางค์)
- (2) เส้นทางแนวรัศมีทิศเหนือ-ใต้ มี 3 เส้นทาง ได้แก่ สายสีแดงเข้ม (รังสิต-มหาชัย) สายสีเขียวเข้ม (สะพานใหม่-บางหว้า) และ สายสีม่วง (บางใหญ่-ราษฎร์บูรณะ)
- (3) เส้นทางแนวรัศมีทิศตะวันออก-ตะวันตก มี 3 เส้นทาง ได้แก่ สายสีแดงอ่อน (ตลิ่งชัน-สุวรรณภูมิ) สายสีเขียวอ่อน (พราณนก-สมุทรปราการ) และสายสีส้ม (บางบำหรุ-บางกะปิ)

#### 6) โครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 10 เส้นทาง ปี พ.ศ. 2549

ในช่วงปี พ.ศ. 2549 รัฐบาลได้ทำการปรับปรุงโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนภายในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น โดยในการปรับปรุงได้นำโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระยะที่ 1 ซึ่งเสนอโดยโครงการแปลงแผนแม่บทการขนส่งระบบรางในกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติ มาเป็นโครงข่ายพื้นฐานแล้วทำการเพิ่มแนวเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนลงในโครงข่ายจำนวน 3 เส้นทางได้แก่

- สายสีเหลือง (ลาดพร้าว-ศรีนครินทร์-ลำโพง) ระยะทางประมาณ 32 กิโลเมตร
- สายสีชมพู (แคราย-สุวินทวงศ์) ระยะทางประมาณ 33 กิโลเมตร
- สายสีน้ำตาล (บางกะปิ-มีนบุรี) ระยะทางประมาณ 9.5 กิโลเมตร



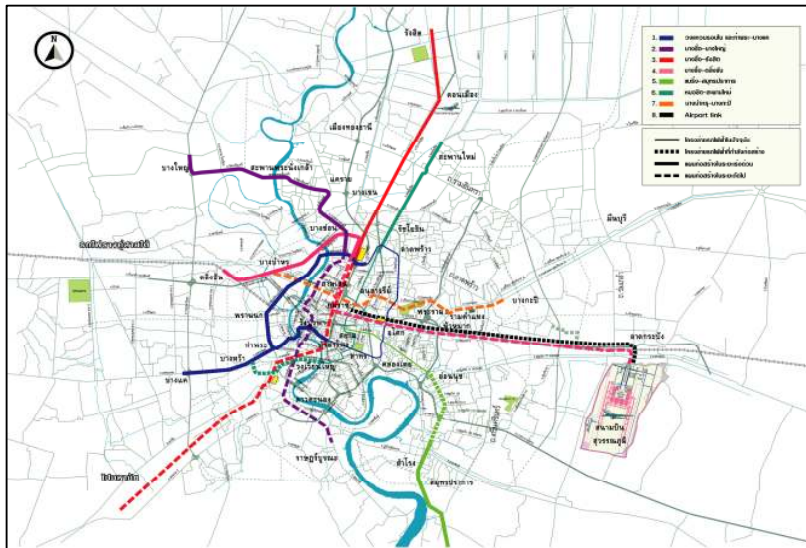


รูปที่ 3.1-7 โครงข่ายเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 10 เส้นทาง

7) แผนเร่งรัดการก่อสร้างรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน 5 เส้นทางของทางรัฐบาล ปี พ.ศ.2550

ถึงแม้ว่าโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนจะเป็นโครงการที่มีผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมค่อนข้างสูง แต่เนื่องจากการที่โครงการเหล่านี้เป็นโครงการขนาดใหญ่มีค่าลงทุนสำหรับการพัฒนาเส้นทางที่สูง จึงทำให้การพัฒนาโครงการนั้นไม่เป็นที่ดึงดูดของภาคเอกชนเท่าใดนัก ภาครัฐบาลจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้การสนับสนุนในการพัฒนาเส้นทาง ซึ่งนโยบายต่างๆ ของทางภาครัฐที่ผ่านมามีการพิจารณาปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดตามความเหมาะสมในแต่ละยุคสมัย ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องทำการทบทวนถึงแนวนโยบายในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนของรัฐบาลในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เพื่อกำหนดรูปแบบในการออกแบบส่วนต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเส้นทางของรัฐบาลที่จะกำหนดขึ้น มีนโยบายที่จะผลักดันเส้นทางระบบรางที่มีความสำคัญในการพัฒนาอย่างเร่งด่วน 5 เส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 3.1-8 โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2549 ประกอบไปด้วย

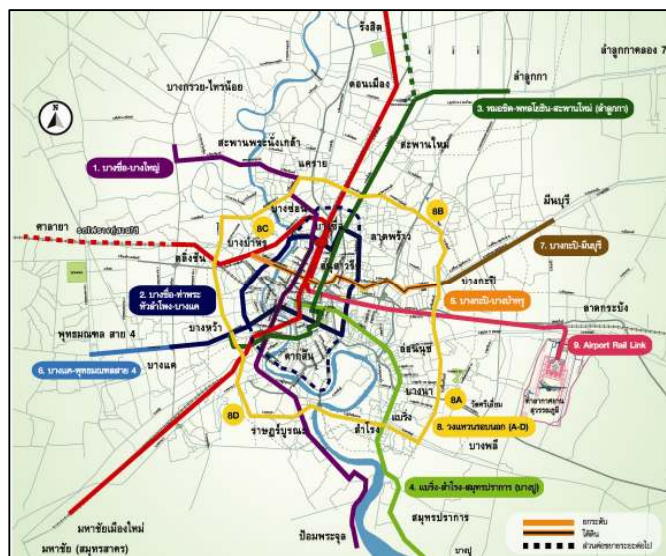
1. รถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงรังสิต-บางซื่อ-ตลิ่งชัน
2. รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และหัวลำโพง-บางแค
3. รถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ-บางใหญ่
4. รถไฟฟ้าสายสีเขียวเข้ม ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่
5. รถไฟฟ้าสายสีเขียวอ่อน ช่วงแจ้ง-สมุทรปราการ



รูปที่ 3.1-8 เส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่เร่งรัด 5 เส้นทาง

8) แนวคิดโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปี พ.ศ.2551

ในปี พ.ศ.2551 ทางรัฐบาลได้ทำการปรับปรุงโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนภายในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจากโครงข่ายรถไฟฟ้าเดิม ตามมติ ครม.วันที่ 18 มีนาคม 2551 โดยเพิ่มเติมและปรับปรุงแนวเส้นทางให้ขยายไปถึงบริเวณพื้นที่ชานเมือง ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาพื้นที่อย่างรวดเร็ว โดยแนวเส้นทางที่ทำการขยายเพิ่มจากแผนโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเดิม ได้แก่ สายสีเขียวเข้ม ช่วงสะพานใหม่-ลำลูกกา, สายสีเขียวอ่อน ช่วงสมุทรปราการ-บางปู, สายสีม่วง ช่วงราษฎร์บูรณะ-ป้อมพระจุล, สายสีน้ำเงิน ช่วงบางแค-พุทธมณฑล สาย 4 และสายสีเหลือง ช่วงวงแหวนรอบนอก รวมเป็นโครงข่าย 9 เส้นทาง รวมระยะทาง 311 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.1-9



รูปที่ 3.1-9 เส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ปี พ.ศ.2551

### 3.2 ระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กรุงเทพมหานครมีระบบขนส่งมวลชนหลักหลายประเภท ได้แก่ ระบบรถไฟฟ้า ระบบรถโดยสารประจำทาง ระบบเรือโดยสารตามลำน้ำเจ้าพระยาและลำคลองต่างๆ นอกเหนือจากระบบรถไฟฟ้า ระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครที่สำคัญคือ รถโดยสารประจำทาง เนื่องจากการขนส่งทางถนนเป็นโครงข่ายระบบขนส่งที่สะดวกที่สุด โดยมีรถโดยสารประจำทางมากกว่า 16,900 คันให้บริการประชาชนในเส้นทางต่างๆ มากกว่า 450 เส้นทาง ทั้งที่อยู่ในการดูแลขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ขสมก.) และของบริษัทเอกชนที่ร่วมให้บริการกับ ขสมก. โดยมีปริมาณและประเภทรถโดยสารประจำทางดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ปริมาณและประเภทรถโดยสารประจำทาง

ประเภทรถ	จำนวนคัน	เส้นทาง
รถ ขสมก.	3,526	113
รถร่วมบริการ	3,535	119
รถมินิบัส	1,067	-
รถเล็กในซอย	2,325	109
รถตู้โดยสาร	6,504	116
<b>รวม</b>	<b>16,957</b>	<b>457</b>

ที่มา: องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, <http://www.bmta.co.th> (กันยายน 2551)

นอกจากนี้ยังมีระบบขนส่งทางน้ำด้วยเรือโดยสาร โดยให้บริการการเดินทางตามลำน้ำเจ้าพระยาและคลองหลักที่ให้มีการสัญจร ได้แก่ คลองแสนแสบ และคลองพระโขนง ซึ่งการเดินทางด้วยเรือโดยสารถือเป็นระบบขนส่งมวลชนหลักอีกประเภทหนึ่ง เนื่องจากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2550 เรือโดยสารตามลำน้ำเจ้าพระยามีผู้ใช้บริการประมาณ 5.4 ล้านคนต่อปี เรือโดยสารตามคลองแสนแสบมีผู้ใช้บริการประมาณ 8.4 ล้านคนต่อปี ส่วนคลองพระโขนงมีผู้ใช้บริการประมาณ 3 แสนคนต่อปี

แต่ด้วยสภาพการจราจรที่แออัดและติดขัด การเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางซึ่งมีขนาดใหญ่ก็มีความเร็วจำกัดตามสภาพการจราจรของถนน ความไม่ตรงต่อเวลา และระดับการให้บริการของ ขสมก. ที่เป็นอุปสรรคในการดึงดูดให้ประชาชนเลือกเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง ในขณะที่เดียวกันข้อจำกัดเหล่านี้ก็เป็นแรงผลักดันให้ประชาชนเลือกเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถจักรยานยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก เพราะมีความสะดวกรวดเร็วกว่าทางเลือกอื่น ซึ่งก็นำไปสู่การมีปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์มากขึ้นบนท้องถนน เป็นสาเหตุทำให้ถนนติดขัด ส่งผลกระทบกลับเป็นวงจรรบปัญหาการจราจรไม่สิ้นสุด

ซึ่งปัจจุบันแม้ว่ากรุงเทพมหานครจะมีระบบขนส่งมวลชนทางรางในรูปแบบรถไฟฟ้ายกระดับและรถไฟฟ้าใต้ดิน ระยะทางรวม 47 กม. สถานีให้บริการ 43 สถานี แต่การจราจรในกรุงเทพมหานครก็ยังคงติดขัดด้วยเหตุที่ว่าโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางยังครอบคลุมพื้นที่ไม่ทั่วถึง โดยที่รถไฟฟ้ากระจุกอยู่ในตัวเมือง เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างตัวเมืองจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างที่อยู่อาศัยบริเวณชานเมือง กับแหล่งทำงานในตัวเมือง ประชาชนที่ต้องเดินทางเข้าเมืองจึงยังต้องใช้รถยนต์ส่วนบุคคลตามเดิม จากตารางที่ 3.2-2 เมื่อเปรียบเทียบกับระบบขนส่งมวลชนในต่างประเทศที่มีระบบการขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพพบว่า กรุงเทพมหานครมีโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางเพียง 6.80 กม. ต่อประชากร 1 ล้านคน ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับเมืองอื่นๆ ในต่างประเทศ ที่เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 35 กม. ต่อประชากร 1 ล้านคน จึงเป็นตัวชี้วัดให้เห็นว่าโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครนั้นยังมีไม่เพียงพอ เมื่อเทียบเคียงกับเมืองอื่นๆ ในต่างประเทศแล้ว โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางเพื่อรองรับประชากรของกรุงเทพมหานครจึงควรมีระยะทางมากกว่า 200 กม. ในปัจจุบัน ดังนั้นจะต้องมีการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางให้ครอบคลุมพื้นที่ในกรุงเทพมหานครมากขึ้นและเชื่อมโยงกับโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนเดิมที่มีอยู่จะทำให้โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนมีความสมบูรณ์มากขึ้น ครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง (Coverage) เข้าถึงได้ง่าย (Accessibility) และสะดวกมีประสิทธิภาพในการเดินทางและการให้บริการ (Efficiency)

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคและสถานะปัจจุบันของการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางราง

แม้ว่าทุกรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางโดยถูกเสนอเป็นนโยบายเร่งด่วนมีความสำคัญในลำดับต้นๆ ที่จะผลักดันให้เกิดขึ้น แต่ปัจจุบันโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางที่ให้บริการในปัจจุบันก็มีเพียง 2 สายเท่านั้น ยิ่งห่างไกลจากที่คาดการณ์ไว้ว่าภายในปี 2552 จะมีระบบขนส่งมวลชนทางรางกว่า 291 กม. ตามที่แผนแม่บทได้เสนอแนะไว้ ทั้งนี้ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางนั้นมีหลายประการ ได้แก่ ความไม่สืบเนื่องของรัฐบาลทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินการ โดยเมื่อรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลง นโยบายที่เคยดำเนินการอยู่ก็ต้องชะลอไว้และต้องมีการทบทวนโครงการใหม่เมื่อจะสานต่อนโยบายเดิม แม้ว่าบางโครงการจะมีความพร้อมในการดำเนินการและรัฐบาลพร้อมให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ แต่การลงทุนก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ต้องใช้งบประมาณสูง ซึ่งอาจต้องร่วมมือกับภาคเอกชนในรูปแบบต่างๆ เช่น การให้สัมปทาน การให้เอกชนสร้างและโอนเป็นของรัฐภายหลัง หรือรัฐบาลลงทุนเองทั้งหมด ฯลฯ ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ทั้งสิ้น แต่ต้องพิจารณาให้ได้ข้อเสนอลักษณะทางเลือกที่จะเกิดผลประโยชน์กับประเทศชาติและประชาชนให้มากที่สุด ทำให้ต้องมีการปรับแก้ไขผลการศึกษา เอกสารสัญญาทางด้านเทคนิคและทางการเงินที่เกี่ยวข้องหลายครั้ง ทำให้การดำเนินการล่าช้าจากแผนงานที่กำหนดไว้ อีกทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการประกอบด้วยหลายหน่วยงาน ทั้งฝ่ายนโยบายและฝ่ายดำเนินการ ซึ่งต้องพิจารณาร่วมกัน ให้ได้ข้อสรุป จึงอาจส่งผลต่อแผนการดำเนินการ

จากเส้นทางโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนทั้งหมดที่ได้รับการเสนอแนะตั้งแต่ พ.ศ.2547 สามารถสรุปสถานะของโครงการต่างๆ ในปัจจุบันได้ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 สถานะโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ตามโครงการที่เสนอแนะ)

ลำดับ	สี	ช่วง	สถานะโครงการ (พฤษภาคม 2553)	แผนแม่บท	ศึกษาความ เหมาะสม	ออกแบบ เบื้องต้น	ออกแบบ รายละเอียด	EIA	เอกสาร ประกวดราคา	กรม.อนุมัติ	รายงาน พรบ.ร่วมทุน	แหล่งเงินทุน	ประกวดราคา	ก่อสร้าง	เปิดให้บริการ
เส้นทาง ปัจจุบัน	สายสีเขียว	หมอชิต-อ่อนนุช	เปิดให้บริการ พ.ศ.2542												●
		สนามกีฬาแห่งชาติ-สะพานตากสิน													●
		สะพานตากสิน-ถนนตากสิน	เปิดให้บริการ พ.ศ.2552												●
	สายสีน้ำเงิน	บางซื่อ-หัวลำโพง	เปิดให้บริการ พ.ศ. 2547												●
1	สายสีแดงเข้ม	รังสิต-ม.ธรรมศาสตร์	อยู่ระหว่างเสนออนุมัติรายงาน EIA	●	●	●	●	◐							
		บางซื่อ-รังสิต	เตรียมการประกวดราคา	●	●	●	●	●	●	●		●			
		บางซื่อ-หัวลำโพง	รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐	●						
		หัวลำโพง-มหาชัย	รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐	●						
2	สายสีแดงอ่อน	บางซื่อ-พญาไท-หัวหมาก	รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐	●						
		บางซื่อ-ตลิ่งชัน	อยู่ระหว่างการก่อสร้างงานโยธา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	
		ตลิ่งชัน-ศาลายา	ออกแบบแล้วเสร็จ/รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐	●						
		บางบำหรุ-มักกะสัน	แผนแม่บท	●											
3	แอร์พอร์ตลิงค์	พญาไท-สุวรรณภูมิ	ทดสอบระบบ คาดว่าเปิดบริการปี 2553	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	
		ดอนเมือง-บางซื่อ-พญาไท	ออกแบบแล้วเสร็จ/รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐	●						
4	สายสีเขียวเข้ม	สะพานใหม่-ลำลูกกา	อยู่ระหว่างศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียด และศึกษา EIA	●	◐	◐	◐	◐	◐						
		หมอชิต-สะพานใหม่	เตรียมการประกวดราคา	●	●	●	●	●	●	●					
		อ่อนนุช-แบริ่ง	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	
		แบริ่ง-สมุทรปราการ (บางบึง)	เตรียมการประกวดราคา	●	●	●	●	●	●	●	●				
		สมุทรปราการ (บางบึง)-บางปู	อยู่ระหว่างศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียด และศึกษา EIA	●	◐	◐	◐	◐	◐						
5	สายสีเขียวอ่อน	สนามกีฬาแห่งชาติ-ยศเส	แผนแม่บท	●											
		ถนนตากสิน-บางหว้า	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	
6	สายสีน้ำเงิน	บางซื่อ-ท่าพระ	อยู่ระหว่างการประกวดราคา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐		
		หัวลำโพง-บางแค		●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐		
		บางแค-พุทธมณฑล สาย 4	แผนแม่บท	●											
7	สายสีม่วง	บางใหญ่-บางซื่อ	อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	
		บางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ/รออนุมัติ EIA	●	●	●	●	◐							
8	สายสีส้ม	ตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม	แผนแม่บท	●											
		ศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ/ผ่าน EIA	●	●	●	●	●							
		บางกะปิ-มีนบุรี	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
9	สายสีชมพู	แคราย-ปากเกร็ด	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
		ปากเกร็ด-วงเวียนหลักสี่	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
		วงเวียนหลักสี่-วงแหวนรอบนอก	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
		วงแหวนรอบนอก-มีนบุรี	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
10	สายสีเหลือง	ลาดพร้าว-พัฒนาการ	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
		พัฒนาการ-ลำโพง	ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นแล้วเสร็จ	●	●	●	●	◐							
11	สายสีเทา	วัชรพล-ลาดพร้าว	แผนแม่บท	●											
		ลาดพร้าว-พระราม 4	แผนแม่บท	●											
		พระราม 4-สะพานพระราม 9	แผนแม่บท	●											
12	สายสีฟ้า	ดินแดง-สาทร	แผนแม่บท	●											

● ดำเนินการแล้วเสร็จ  
◐ อยู่ระหว่างดำเนินการ

### 3.4 แผนงานโครงการคมนาคมขนส่ง

ที่ปรึกษาได้รวบรวม ทบทวน แผนงานโครงการคมนาคมขนส่งภายในขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาความสอดคล้องกับแผนงานล่าสุดที่ได้วางแผนไว้ของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เห็นถึงการพัฒนาและความเปลี่ยนแปลงของโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งข้อมูลโครงการดังกล่าวจะถูกนำไปปรับปรุงในแบบจำลอง eBUM ให้มีความทันสมัย ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของพฤติกรรมการเดินทางและผลการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารของระบบรถไฟฟ้าต่อไป ที่ปรึกษาได้ทบทวนแผนงานโครงการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

#### ระบบถนน ประกอบด้วยแผนงานของ

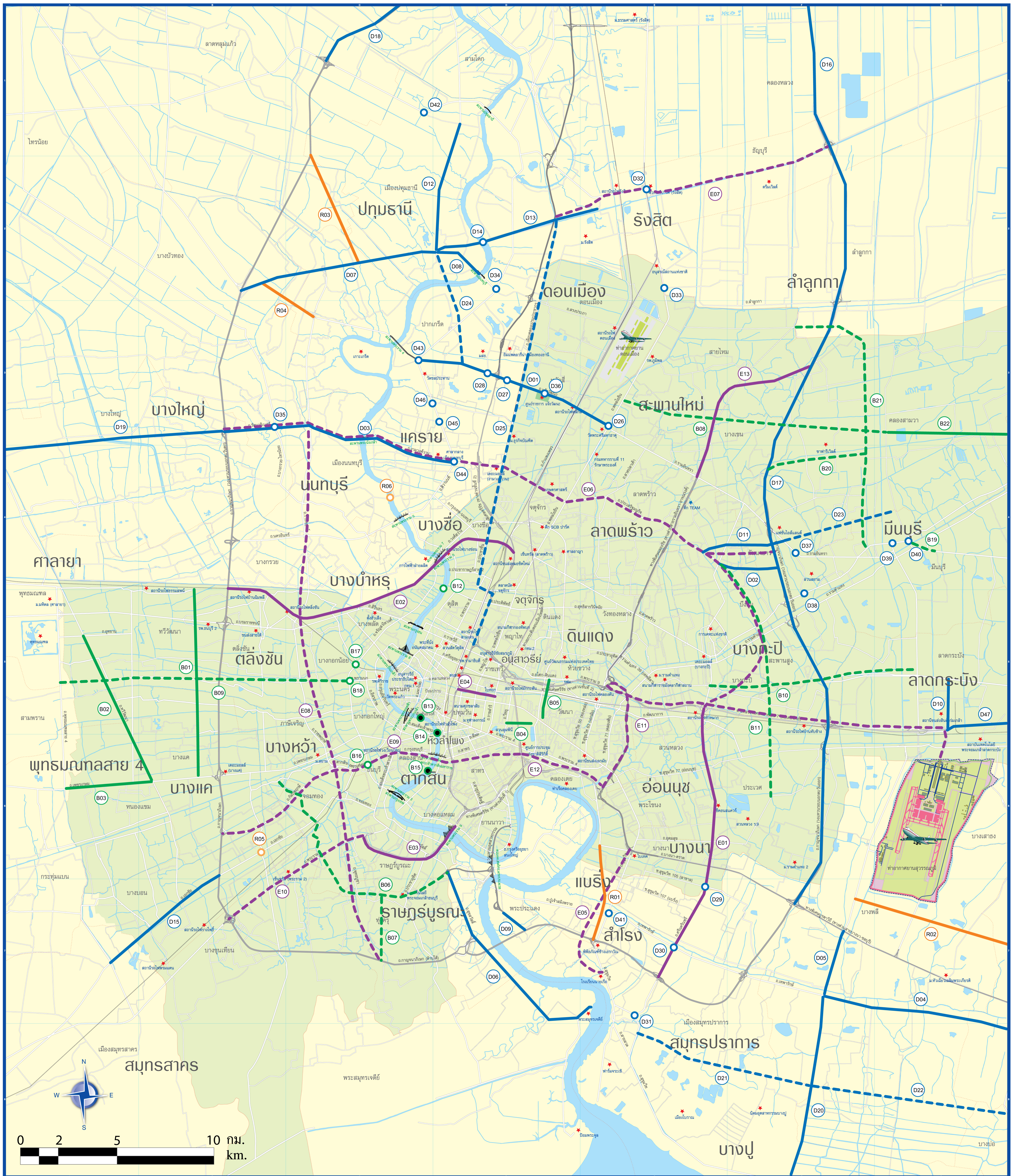
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
- กรมทางหลวงชนบท
- กรมทางหลวง
- กรุงเทพมหานคร

#### ระบบขนส่งมวลชน ประกอบด้วยแผนงาน

- โครงการระบบรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ (BRT) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร)
- โครงการศึกษาพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง (Monorail) กรุงเทพมหานคร (สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร)

สรุปแผนงานโครงการระบบถนนในอนาคตในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2570 ของหน่วยงานต่างๆ แสดงดังรูปที่ 3.4-1 ส่วนแผนงานระบบขนส่งมวลชนจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป





รูปที่ 3.4-1

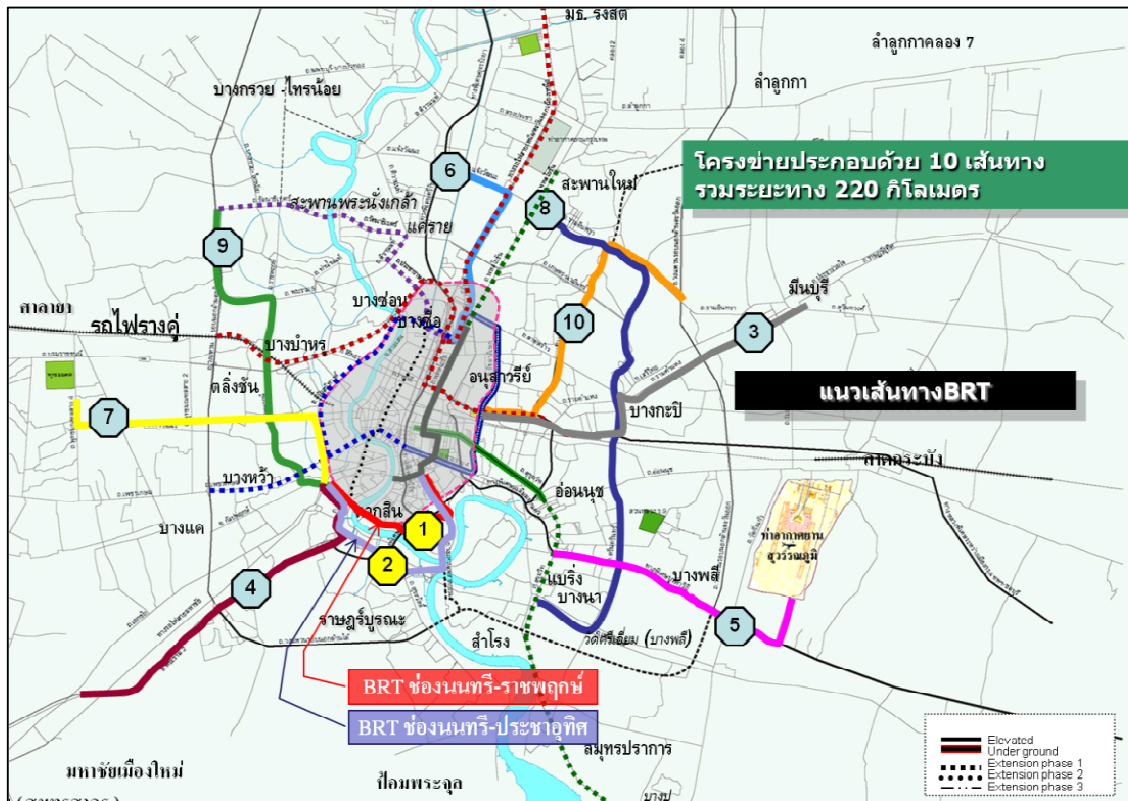
โครงการคมนาคมขนส่งในอนาคตของหน่วยงานต่างๆ  
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สัญลักษณ์		
—●—	ภายในปี พ.ศ.2560	ถนน/สะพาน กรมทางหลวง
—○—	ภายในปี พ.ศ. 2570	ถนน/สะพาน กรมทางหลวงชนบท
—●—		ถนน/สะพาน กรุงเทพมหานคร
—○—		ทางด่วน การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



## โครงการระบบรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ (BRT) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้มีการศึกษา โครงการศึกษาการบริหารจัดการระบบรถโดยสารประจำทางและการเดินทางเชื่อมต่อในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม 2552 โดยหนึ่งในผลลัพธ์สำคัญคือแผนบูรณาการโครงข่ายเส้นทางระบบรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ (BRT) จำนวน 10 เส้นทาง ระยะทางรวม 220 กม. ดังรูปที่ 3.4-2



รูปที่ 3.4-2 โครงข่ายรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ (BRT) ที่เสนอแนะใหม่

แผนบูรณาการโครงข่ายเส้นทางระบบรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ (BRT) ประกอบด้วยเส้นทางดังต่อไปนี้

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. สายชองนนทบุรี-ราชพฤกษ์                | ระยะทาง 16 กม. |
| 2. สายชองนนทบุรี-ประชานิเวศน์            | ระยะทาง 26 กม. |
| 3. สายมีนบุรี-พระราม 9                   | ระยะทาง 26 กม. |
| 4. สายแสมดำ-พระราม 2-สุขสวัสดิ์-ราชพฤกษ์ | ระยะทาง 20 กม. |
| 5. สายสุวรรณภูมิ-บางนา                   | ระยะทาง 16 กม. |

6. สายศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ-หมอชิต	ระยะทาง 14 กม.
7. สายรามอินทรา-ประดิษฐ์มณูธรรม-พระราม 9	ระยะทาง 22 กม.
8. สายวงเวียนหลักสี่-บางนา	ระยะทาง 35 กม.
9. สายบางใหญ่-ตลิ่งชัน-ราชพฤกษ์	ระยะทาง 24 กม.
10. สายราชพฤกษ์-พารานก-พุทธมณฑลสาย 4	ระยะทาง 16 กม.

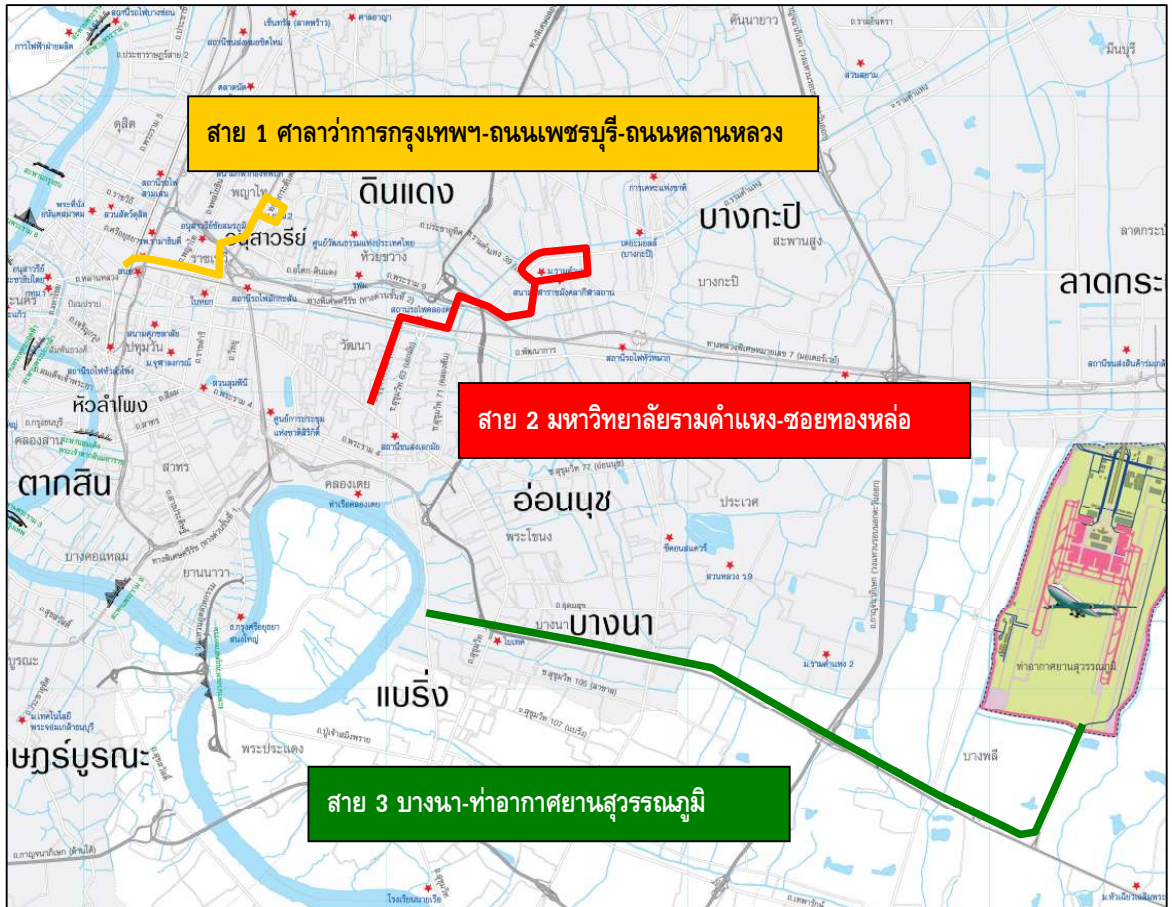
โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2553-2560) ก่อสร้างเส้นทางรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษใน 6 เส้นทางแรก และระยะยาว (พ.ศ.2561-2570) ก่อสร้างเส้นทางรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษอีก 4 เส้นทาง

### โครงการศึกษาพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดรอง (Monorail) กรุงเทพมหานคร

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2552 สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินโครงการศึกษาเส้นทางระบบขนส่งมวลชนขนาดรองในเขตกรุงเทพมหานคร ในรูปแบบโมโนเรล (Monorail) เพื่อเสริมประสิทธิภาพการให้บริการระบบหลัก ซึ่งมีสถานะการศึกษาโครงการ เมื่อเดือนกันยายน 2552 ได้มีการประชุมประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 โดยได้คัดเลือกแนวเส้นทางเพื่อนำมาศึกษาความเหมาะสมจำนวน 3 เส้นทาง ดังนี้

- 1) สายศาลาว่าการกรุงเทพฯ-ถนนเพชรบุรี-ถนนหลานหลวง
- 2) สายมหาวิทยาลัยรามคำแหง-ซอยทองหล่อ
- 3) สายบางนา-ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

โดยแนวเส้นทางโครงข่ายแสดงดังรูปที่ 3.4-3



รูปที่ 3.4-3 แนวเส้นทางระบบโมโนเรลของกรุงเทพมหานคร