

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย



ประวัติความเป็นมาของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

โดยเหตุที่กรุงเทพมหานครได้เจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และไม่ได้มีการควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการวางผังเมืองที่ดี จึงก่อให้เกิดปัญหาสำคัญ ๆ ขึ้นมาหลายประการ และปัญหาที่ร้ายแรงซึ่งชาวกรุงเทพมหานครกำลังประสบอยู่ในขณะนี้คือ ปัญหาการจราจรและการขนส่งติดขัด ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และฉกัฉนวนเป็นค่าใช้จ่ายประมาณปีละนับพันล้านบาท .

ดังนั้นในปี 2509 รัฐบาลในสมัยนั้นจึงได้จัดตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า "คณะกรรมการพิจารณาสำรวจแก้ไขเทศกษัตริ์ของและวางแผนการจราจรทางบก" เพื่อแก้ไข ปัญหาการจราจรและการขนส่งติดขัด และต่อมาในปี พ.ศ.2512 คณะกรรมการชุดนี้ได้เสนอความเห็นต่อรัฐบาล ขอให้กระทรวงพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติในขณะนั้น ศึกษาคอขอความช่วยเหลือจากรัฐาสสหพันธสาธารณรัฐเยอรมัน ให้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาทำการสำรวจศึกษา และวางแผนแม่บทสำหรับการจราจรในกรุงเทพมหานคร

ต่อมาในปี พ.ศ.2513 กระทรวงพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติได้เสนอเรื่องการแก้ไขปัญหาการจราจรคับคั่งในกรุงเทพมหานคร ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา โดยเสนอให้ดำเนินการก่อสร้างระบบถนนขึ้นใหม่อีกระบบหนึ่ง โดยใช้เงินกู้แล้วจัดให้มีการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อใช้คืนเงินกู้ และเสนอให้ตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง" ให้คณะกรรมการชุดนี้ ร่างพระราชบัญญัติจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง โดยให้อำนาจหน้าที่อย่างเพียงพอแก่การดำเนินงาน และโดยที่องค์การนี้เป็นองค์การพิเศษที่จะดำเนินการก่อสร้างถนนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เงินกู้เป็นส่วนใหญ่ แล้วจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางใช้คืน งานนี้เป็นงานคนละอย่างและต่างห้องที่กับกรมทางหลวง จึงเห็นควรให้องค์การนี้ขึ้นตรงต่อกระทรวงมหาดไทย คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาและ

มีมติเห็นชอบในหลักการ ให้จัดตั้งคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทางขึ้น โดยให้กระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าของเรื่องเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2513

โดยเหตุที่เรื่องนี้เป็นเรื่องใหญ่ของอาศัยเจ้าหน้าที่ บุคคลหลายฝ่ายร่วมกันพิจารณา กระทรวงมหาดไทยจึงเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อขอแต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง รวม 16 นาย ซึ่งประกอบด้วย นายฉวีล สุทร-สารทูล รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย ในสมัยนั้นเป็นประธาน กรรมการประกอบด้วยผู้แทนกรมทางหลวง กรมโยธาเทศบาล สำนักผังเมือง กองกำกับการตำรวจจราจร เทศบาลนครกรุงเทพ เทศบาลนครธนบุรี สำนักงบประมาณ กระทรวงคมนาคม นายอุทัย วุฒิกุล ศาสตราจารย์อรุณ สรเทศน์ นายประสิทธิ์ อุไรรัตน์ นายวิญญู วิจิตรวาทการ เป็นกรรมการและเลขานุการ นายสนอง รอคโพธิ์ทอง เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2514

คณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง ได้ประชุมปรึกษาในหลักการ และวางแนวทางดำเนินการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง และได้ตั้งอนุกรรมการ 2 คณะ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2514 คือคณะอนุกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายขององค์การเก็บค่าผ่านทาง และคณะกรรมการพิจารณาจัดรูปองค์การเก็บค่าผ่านทาง

คณะอนุกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายขององค์การเก็บค่าผ่านทาง ได้เสนอร่างพระราชบัญญัติ "การทางพิเศษแห่งประเทศไทย" ต่อคณะกรรมการเตรียมการจัดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และได้ส่งให้คณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาต่อไป แต่เนื่องจากในขณะนั้นเป็นสมัยรัฐบาลคณะปฏิวัติ คณะกรรมการกฤษฎีกาจึงได้ยกร่างแก้ไขจากรูปพระราชบัญญัติเดิมแปลงรูปเป็นประกาศของคณะปฏิวัติ และได้ประกาศใช้เป็นกฎหมายตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 290 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2515 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่ม 89 ตอนที่ 182 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2515

คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติตั้งคณะกรรมการการทางพิเศษแห่งประเทศไทย รวม 11 นาย เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2516 ตามขอเสนอแนะของกระทรวงมหาดไทย และได้มีประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ 1 มีนาคม 2516 แต่งตั้งคณะกรรมการการทางพิเศษแห่งประเทศไทยขึ้น ทำหน้าที่วางนโยบายและความคุ้มครองกิจการของการทางพิเศษ-

แห่งประเทศไทย

สำนักงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เติมไร่อาคารที่ทำการกองการศึกษาประชาชน(เคม) ถนนสามเสน ศรียาน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันได้ย้ายที่ทำการถาวรมาที่ อาคาร 5 ชั้น ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่

ก. วัตถุประสงค์

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการก่อสร้างหรือจัดให้มีทางพิเศษ บำรุงรักษาทางพิเศษ จัดดำเนินการหรือควบคุมธุรกิจเกี่ยวกับระบบการขนส่งมวลชน ตลอดจนดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทางพิเศษ เพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการจราจร และการขนส่งเป็นพิเศษ ช่วยขจัดปัญหาและอุปสรรคในส่วนที่เกี่ยวกับเส้นทางคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณกรุงเทพมหานคร ซึ่งในปัจจุบันตกอยู่ในสภาพที่ไม่อาจให้บริการความสะดวกรวดเร็วในการจราจร และการขนส่งได้เท่าที่ควร

"ทางพิเศษ" หมายถึงทางหรือถนนซึ่งจัดสร้างขึ้นใหม่ ไม่ว่าจะในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน เหนือพื้นพื้นดินหรือพื้นน้ำ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรเป็นพิเศษ และหมายความรวมถึง ทางซึ่งใช้สำหรับรถรางเดี่ยวหรือรถใต้ดิน สะพานอุโมงค์ เรือสำหรับขนส่งรถข้ามฟาก ท่าเรือสำหรับขึ้นลงรถ ทางเท้า ที่จอดรถ เขตไหล่ทาง เชื้อเพลิงน้ำ ท่อทางระบายน้ำ กำแพงกันดิน รั้ว เขตหลักระยะ สัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และอาคารหรือสิ่งอื่น อันเป็นอุปกรณ์เกี่ยวกับงานทางพิเศษ

ข. อำนาจหน้าที่

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งการทางพิเศษแห่งประเทศไทย กฎหมายได้ให้อำนาจการทางพิเศษแห่งประเทศไทยในการปฏิบัติงานไว้อย่างกว้าง ๆ ดังนี้

1. สร้าง ซ่อม จัดทำ รับโอน จำหน่าย เช่า ให้เช่า ให้เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน ยืม ให้อืม และดำเนินงานเกี่ยวกับเครื่องใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของ

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

2. ชื่อ จักหา จำหน่าย เช่า ให้เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน ตั๋วกรรมสิทธิ์
ครอบครอง หรือดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินใด ๆ
3. วางแผน สำรวจ ออกแบบเกี่ยวกับการสร้างหรือขยายทางพิเศษ
4. เรียกเก็บค่าผ่านทางพิเศษ และค่าบริการในการใช้รถที่เคลื่อนที่โดย
รางเดี่ยวหรือรถใต้ดิน
5. กู้ยืมเงินหรือลงทุน
6. ออกพันธบัตรหรือตราสารอื่นใดเพื่อการลงทุน

การบริหารงานและการแบ่งส่วนงาน

ก. การบริหารงาน

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย มีฐานะเป็นนิติบุคคล ดำเนินงานในรูป
รัฐวิสาหกิจ อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย การบริหารงาน
เป็นไปในรูปของคณะกรรมการเรียกว่า "คณะกรรมการการทางพิเศษแห่งประเทศไทย"
ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอื่นอีกไม่น้อยกว่า 7 คน แต่ไม่เกิน
9 คน ทั้งนี้ไม่รวมผู้ว่าการการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง
คณะกรรมการนี้คณะรัฐมนตรีเป็นผู้พิจารณาแต่งตั้ง

คณะกรรมการ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

1. กำหนดนโยบาย
2. ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย
3. ออกระเบียบหรือข้อบังคับในการดำเนินกิจการของคณะกรรมการ
4. ออกระเบียบหรือข้อบังคับ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของการทางพิเศษ-
แห่งประเทศไทย
5. ออกระเบียบหรือข้อบังคับ เกี่ยวกับการจัดเก็บค่าผ่านทางพิเศษ
6. ออกระเบียบหรือข้อบังคับ เกี่ยวกับการบริการในการใช้รถรางเดี่ยวหรือ

ใต้ดิน

ข. การแบ่งส่วนงาน

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย จัดแบ่งส่วนงานเป็น 6 กอง คือ สำนัก-
ผู้ว่าการ กองบริหารทั่วไป กองการเงิน กองจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน กองวิชาการและ
วางแผน และกองช่าง ดังปรากฏในรูปที่ 1 แผนภูมิการจัดรูปองค์การ

ทุนค่าเป็นกร

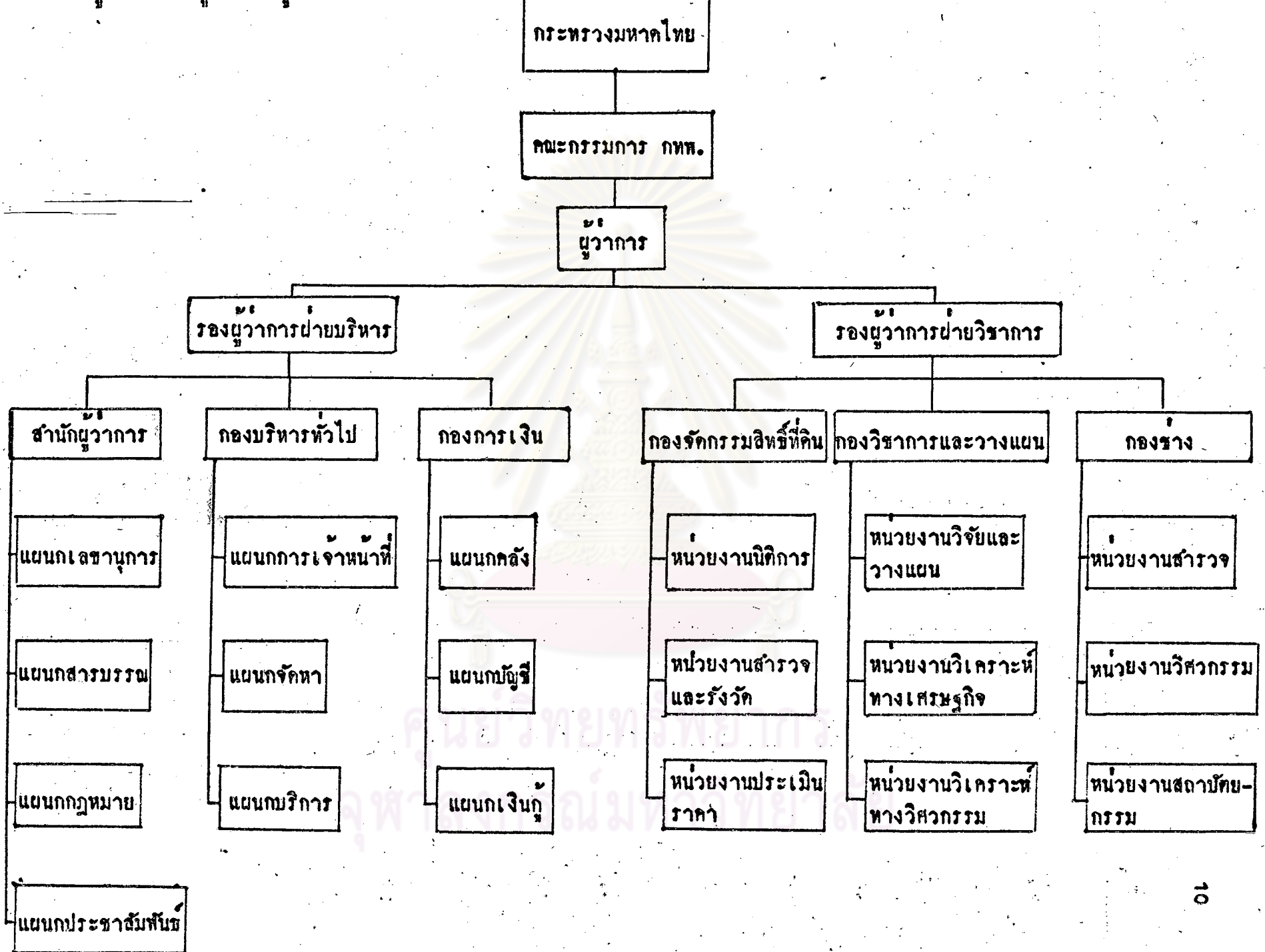
ทุนของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย

- ก. เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากรัฐบาล บุคคลอื่นหรือเงินช่วยเหลือจาก
ต่างประเทศ
- ข. เงินกู้
- ค. ออกพันธบัตรหรือตราสารอื่นใดเพื่อการลงทุน

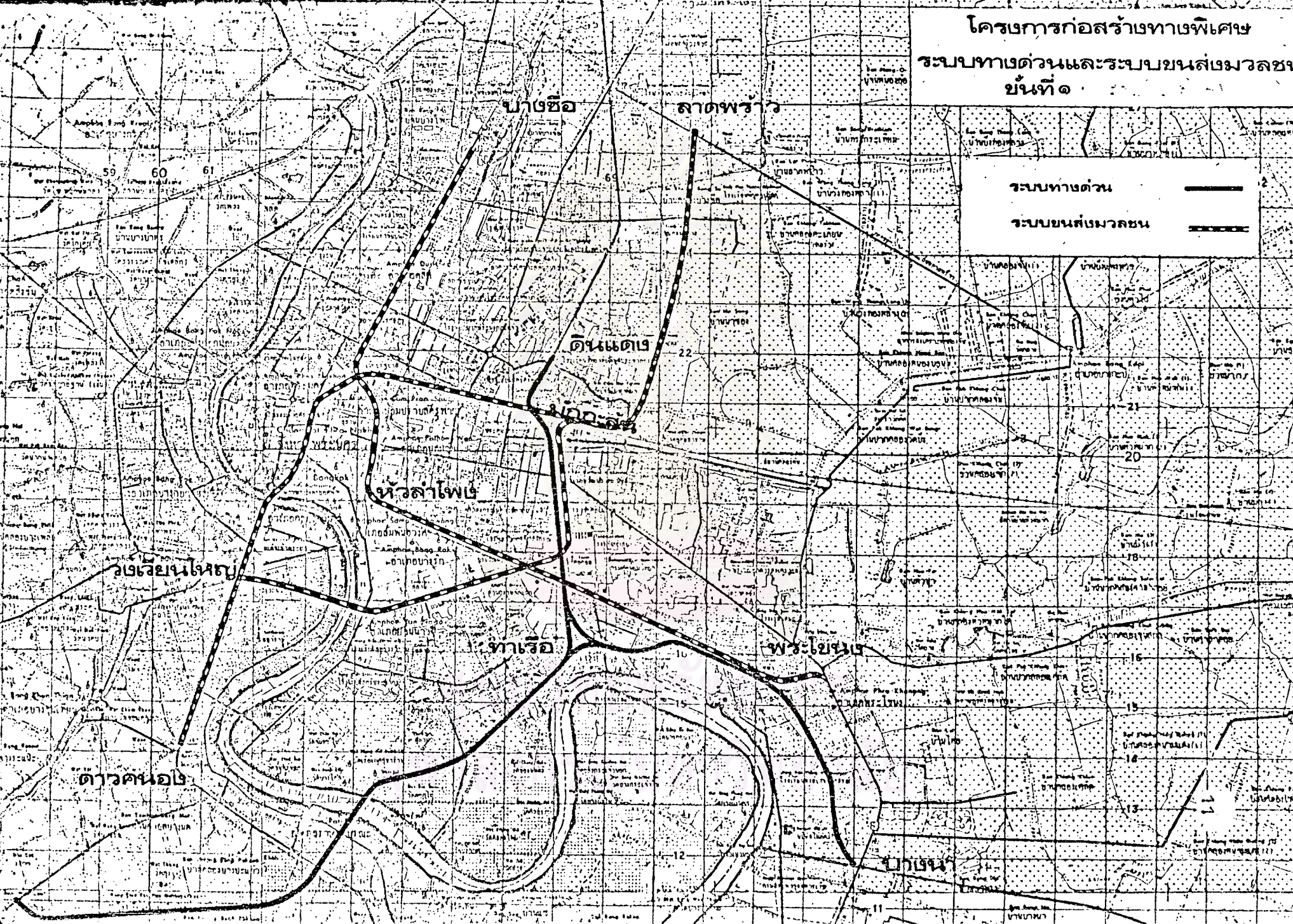
โครงการก่อสร้างทางพิเศษ

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ใต้นำออกจากการศึกษาเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา
การจราจรในกรุงเทพมหานคร ของสำนักวางแผนจราจรนครหลวง ซึ่งได้ทำการศึกษาไว้
ในระหว่างปี พ.ศ. 2514-2518 มาดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของรัฐบาล ใน
อันที่จะก่อสร้างทางพิเศษสำหรับอำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการจราจรและการ
ขนส่งเป็นพิเศษ การทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้ติดต่อประสานงานกับคณะผู้เชี่ยวชาญ
เยอรมัน และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลและรายละเอียด
แล้วได้นำมาประกอบการพิจารณาวางโครงการก่อสร้างทางพิเศษ ระบบทางด่วนชั้นที่ 1
และระบบขนส่งมวลชนชั้นที่ 1 ดังปรากฏในรูปที่ 2

โครงการก่อสร้างทางพิเศษทั้งระบบทางด่วนและระบบขนส่งมวลชน สถาปนา
เศรษฐกิจแห่งชาติได้บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ได้
พิจารณาเสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรี ขอให้มีการศึกษาและสำรวจรายละเอียดความเหมาะสม
สมต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างคุ้มค่าที่สุด



โครงการก่อสร้างทางพิเศษ
ระบบทางด่วนและระบบขนส่งมวลชน
ขั้นที่ ๑



ระบบทางด่วน
ระบบขนส่งมวลชน

บางซื่อ

ลาดพร้าว

ดินแดง

พระนคร

ท่าเรือ

พระโขนง

ดาวคะนอง

บางนา

และคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2517 ให้การทางพิเศษ ฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนที่คณะกรรมการบริหารสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติเสนอ

ก. ระบบทางด่วนชั้นที่ 1

ระบบทางด่วน คือ ระบบถนนหรือทาง ซึ่งจัดสร้างให้เป็นทางวิ่งสำหรับ
ยวดยาน แต่มีการควบคุมการเข้าหรือออก หมายความว่าอนุญาตให้ยวดยานเข้าหรือออก
จากทางด่วนได้เฉพาะจุดที่ทำทางเข้าหรือออกเอาไว้เท่านั้น บริเวณที่ทางด่วนตัดกับถนน
เดิม จะทำการก่อสร้างเป็นทางคนละระดับ เพื่อป้องกันมิให้ยวดยานมีโอกาสชนกัน คันข้าง
ของทางด่วนจะมีรั้วกันสองข้างทาง เพื่อป้องกันคนหรือสัตว์เข้าไปกีดขวางการจราจรโดย
เด็ดขาด ดังนั้นทางด่วนจึงเป็นถนนชนิดที่รถยนต์นั่ง รถยนต์โดยสาร และรถยนต์บรรทุก
สามารถวิ่งไปสู่จุดหมายปลายทางได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย

ระบบทางด่วนนี้เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน 3 สาย คือ ถนนวิภาวดีรังสิตหรือ
ถนนสุขุมวิท-ไฮเวย์เดิม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31) สายตะวันออกคือถนนพญา
ตรา (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34) และสายใต้คือถนนเพชรบุรี-ปากท่อ (ทางหลวง
แผ่นดินหมายเลข 35) ยวดยานต่าง ๆ สามารถใช้ทางด่วนทั้ง 3 สายนี้ต่อไปยังภาคเหนือ
ภาคตะวันออก และภาคใต้โดยตรง ซึ่งรวดเร็วปลอดภัยไม่ต้องเข้ามาแออัดคับแคบอยู่ใน
กรุงเทพมหานครดังปัจจุบันนี้

1. ระบบทางด่วนชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ทางด่วน 3 สาย คือ

*ก) สายดินแดง-ท่าเรือ ทางสายนี้จะเป็นทางเหนือระดับพื้นดิน เริ่ม
จากบริเวณทางแยกดินแดง ยกยกระดับข้ามโรงงานรถไฟมักกะสัน ข้ามถนนเพชรบุรีตัดใหม่
ข้ามถนนสุขุมวิท แล้วลดระดับลงเป็นทางระดับพื้นดิน มาตามทางรถไฟสายมักกะสัน แล้ว
ยกยกระดับข้ามถนนพระรามสี่ ไปสิ้นสุดที่ท่าเรือคลองเตย ทางสายนี้เปิดให้ยวดยานเข้าออก
ได้เฉพาะที่สามแยกดินแดง ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 เป็นถนน 6
ช่องการจราจร ระยะทางสายนี้ยาวประมาณ 8.9 กิโลเมตร

ข) สายบางนา-ท่าเรือ ทางสายนี้ เริ่มจากถนนเกษมราษฎร์ ยกยกระดับ
เชื่อมกับทางด่วนสายดินแดง-ท่าเรือ ไปตามถนนอาจวงค์ และตัดข้ามถนนอาจวงค์ ข้าม

คลองหัวลำโพง บริเวณพระโขนง และข้ามซอยสุขุมวิท 60 ลกระกั้มลงสู่พื้นดินไปทางทิศ
ตะวันออก ระหว่างถนนสุขุมวิทและทางรถไฟสายปากน้ำเดิม ผ่านซอยสุขุมวิท 62 และไป
สิ้นสุดที่สี่แยกบางนา ทางสายนี้เปิดให้รถยนต์เข้าออกได้เฉพาะที่ ถนนเกษมราษฎร์ ถนน
อาจณรงค์ สุขุมวิทซอย 62 และสี่แยกบางนา เป็นถนน 6 ช่องการจราจร ระยะทาง
สายนี้ยาวประมาณ 7.9 กิโลเมตร

ค) สายดาวคนอง-ท่าเรือ ทางสายนี้เริ่มจากถนนสายชบะบุรี-ปากท่อ
ประมาณ กม.ที่ 3 จากสามแยกดาวคนอง ไปข้ามถนนสุขสวัสดิ์แล้วข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่
บริเวณวัดไทร ข้ามถนนเลียบแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านถนนสาธุประดิษฐ์ไปบรรจบกับทางด่วน
สายดินแดง-ท่าเรือ ที่ทางแยกถนนนางลิ้นจี่ ในทางด่วนสายนี้จำเป็นต้องสร้างสะพานข้าม
แม่น้ำเจ้าพระยาขึ้นอีก 1 สะพานบริเวณวัดไทร ทางสายนี้เปิดให้รถยนต์เข้าออกได้เฉพาะ
ที่ ถนนนางลิ้นจี่ ถนนสาธุประดิษฐ์ ถนนเลียบแม่น้ำ (ถนนรัชดาภิเษก) ถนนสุขสวัสดิ์ และที่
ทางหลวงสายชบะบุรีปากท่อ เป็นถนน 6 ช่องการจราจร ระยะทางสายนี้ยาวประมาณ 10.3
กิโลเมตร *

2. มาตรฐานของทางด่วนทางด่วนแนวทาง

- ก) ความเร็วของรถที่ไร้รถออกแบบทางด่วนนี้คือ 60-80 กิโลเมตรต่อ
ชั่วโมง
- ข) ความเร็วของรถที่ไร้รถออกแบบทางแยกต่างระดับคือ 30-50 กิโลเมตร
ต่อชั่วโมง
- ค) ความลาดเอียงของผิวถนนในทางโค้งไม่เกิน 7 %
- ง) ความอาครันของทางด่วนในกรณีปกติไม่เกิน 4 % และในกรณีใด ๆ
ก็ตามจะต้องไม่เกิน 6 %
- จ) ความอาครันของทางเข้าออกทางด่วนไม่เกิน 5 %
- ฉ) ความสูงของช่องลอคที่ทางด่วนต้องไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร เมื่อ
ทางด่วนข้ามถนนเดิม, 5.40 เมตร เมื่อข้ามทางรถไฟ และ 3.50 เมตร เมื่อข้ามคลอง
ที่มีการสัญจรทางน้ำ
- ช) ทางด่วนเป็นชนิดทางวิ่งสองทิศทางแยกออกจากกัน แต่ละทิศทาง

จะแบ่งออกเป็น 3 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางคานนอกสำหรับทาง
ยกระดับกว้าง 2.00 เมตร สำหรับทางระดับพื้นดินกว้าง 2.50 เมตร

ข) ทางเข้าออกทางคานเป็นขนาด 2 ช่องจราจร และมีไหล่ทางคาน
นอกกว้าง 2.00 เมตร

3. อุปกรณ์และการควบคุมการจราจรบนทางคาน

ก) ทางคานนี้จะติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตลอดสาย โดยใช้โคมไฟแบบ
High Pressure Sodium ชนิด cut off ซึ่งจะมีสีเหลืองอ่อนคล้ายธรรมชาติ แบบ
เดียวกับที่ติดตั้งที่สะพานพระปิ่นเกล้า และจะป้องกันมิให้แสงสว่างส่องออกไปนอกทางคาน
ด้วย เพราะจะรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่สองข้างทางคาน ความเข้มของแสงสว่างบนผิวทาง ได้
ออกแบบไว้อย่างต่ำ 25 ลักซ์ แต่สำหรับบริเวณคานเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางได้เพิ่มความ
สว่างขึ้นเป็น 40 ลักซ์ เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุเนื่องจากจะต้องมีการหยุดรถ ส่วน
เสาไฟฟ้าจะมีส่วนสูงอยู่ระหว่าง 11.00-14.00 น. ติดตั้งอยู่บนราวสะพานและบนเกาะกลาง
ทางคาน

ข) ป้ายจราจรจะเป็น Overhead Sign ตามระดับมาตรฐานของ
Expressway ซึ่งจะเห็นตัวอย่างได้ที่ทางแยกดาวคนองบนทางหลวงสายชมพูรี-ปากท่อ
ป้ายจราจรใช้สีสะท้อนแสง พื้นป้ายสีเขียว ตัวอักษรสูง 50 เซนติเมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์
อ่านข้อความได้ชัดตั้งแต่ระยะประมาณ 200 เมตร ห่างจากป้าย อีกทั้งจะมีไฟส่องที่ป้ายด้วย
เพื่อเพิ่มการมองเห็นในเวลากลางคืน

ค) ระบบการควบคุมการจราจรบนทางคาน จะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์
วงจรปิดทรงบริเวณทางแยกทุกแห่ง เพื่อให้สามารถตรวจสอบสภาพการจราจรได้ตลอดเวลาที่
ศูนย์ควบคุมกลาง ในระยะแรกจะตั้งอยู่ที่ทางแยกดินแดงก่อน ถ้าเมื่อการก่อสร้างระบบทาง
คานเสร็จทั้งระบบแล้ว จะย้ายศูนย์ควบคุมกลางไปไว้ที่ทางแยกท่าเรือ

มีการติดตั้งโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินไว้บนทางคานทุก ๆ ระยะ 1 กิโลเมตร
เพื่อบริการผู้ขับขี่รถยนต์ให้สามารถแจ้งเหตุหาศูนย์ควบคุมกลางได้ เมื่อเกิดกรณีรถเสีย
หรือมีอุบัติเหตุ

มีการติดตั้งเครื่องบันทึกการจราจร ตรงทางเข้าสู่ทางด่วนทุกแห่ง และรายงานจำนวนยวดยานเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลางตลอดเวลา เพื่อให้ทราบถึงสภาพของการจราจรบนทางด่วน ทั้งนี้ศูนย์ควบคุมกลางจึงสามารถที่จะควบคุมไม่ให้มีการจราจรติดขัดเกิดขึ้น ถ้าหากการจราจรมากเกินไปจะเกิดการติดขัด ก็สามารถลดจำนวนยวดยานลงได้ โดยการปิดทางเข้าบางแห่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกว่าการจราจรจะเข้าสู่สภาพปกติ

นอกจากนี้ จะจัดให้มีเจ้าพนักงานจราจร ประจำอยู่ศูนย์ควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รับเข้าค่าเป็นการในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือหากมีรถเสียก็จะให้บริการช่วยเหลือไต่หน้ โดยมีความประสงค์ที่จะจัดให้รถส่วนนี้ออกจากทางด่วนให้เร็วที่สุด เพื่อลดการจราจรติดขัดแบบทวีคูณ หรือเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

ข. ระบบขนส่งมวลชนขั้นที่ 1

1. ระบบขนส่งมวลชน

ระบบขนส่งมวลชน คือ ระบบขนส่งสาธารณะในบริเวณพื้นที่ที่มีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่น การขนส่งระบบนี้จะบริการผู้ที่ไม่มีรถยนต์ส่วนตัว หรือผู้ที่ไม่มีรถยนต์ส่วนตัวแต่ไม่ประสงค์จะใช้ ให้เดินทางจากต้นทางไปสู่จุดหมายปลายทางครั้งละจำนวนมาก ๆ ด้วยตารางการเดินทางที่แน่นอน ด้วยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยบนแนวทางที่สร้างไว้เฉพาะ ซึ่งอาจจะเป็นทางอยู่ที่ระดับพื้นดิน ยกยกระดับเหนือพื้นดินหรือเป็นทางที่อยู่ใต้ระดับพื้นดิน

ระบบขนส่งมวลชนขั้นที่ 1 ประกอบด้วย เส้นทาง 3 สาย คือ

ก) สายพระโขนง-บางซื่อ มีระยะทางยาวประมาณ 21 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นที่ถนนสุขุมวิท บริเวณพระโขนงไปตามเส้นทางรถไฟสายปากน้ำเดิม เข้าถนนพระราม 4 ผ่านสวนลุมพินี สามย่าน ถึงหัวลำโพง แล้วเลี้ยวขวาไปตามแนวคลองผดุงกรุงเกษม ไปจนถึงถนนสามเสน แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนสามเสนจนถึงถนนพระราชาราชฎ์สาย 2 แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนพระราชาราชฎ์สาย 2 ไปสิ้นสุดที่บริเวณสถานีรถไฟบางซื่อ

ข) สายวงเวียนใหญ่-ลาจพราว มีระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นที่ถนนพระเจ้าตากสิน ใ้วงเวียนใหญ่ไปประมาณ 100 เมตร แล้วไปตามแนวกลางของถนนใหม่ซึ่งจะเชื่อมระหว่างวงเวียนใหญ่กับสะพานสาทร แล้วข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพาน

สาธารณฯ ซึ่งกำลังดำเนินการก่อสร้างอยู่ โดยมีสะพานสำหรับระบบขนส่งมวลชนอยู่ตรงกลาง แล้วไปตามแนวคลองสาธิต เลี้ยวขวาที่วงเวียนวิทยุ ไปตามถนนพระราม 4 แล้วเลี้ยวซ้าย ไปตามแนวทางรถไฟสายแม่น้ำจนถึงบริเวณสถานีรถไฟมักกะสัน แล้วเลี้ยวขวาเลียบไปตาม ทางรถไฟสายตะวันออกจนถึงสี่แยกกอโศก แล้วจึงเลี้ยวไปตามเกาะกลางของถนนรัชดาภิเษก ไปสิ้นสุดที่ถนนลาดพร้าว

ค) สายคาวคอง-มักกะสัน มีระยะทางประมาณ 14 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นที่ถนนพระเจ้าตากสินตรงบริเวณคาวคองไปตามเกาะกลางถนน ผ่านวงเวียนใหญ่ แล้วข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานพุทธาใหม่ (ซึ่งจะก่อสร้างสร้างสะพานพุทธเดิม) แล้ว ไปตามแนวคลองโองอ่าง จนถึงย่านฟ้า แล้วเลี้ยวไปตามถนนนครสวรรค์ ผ่านหน้าสนามม้า แล้วเลี้ยวขวาไปตามแนวทางรถไฟสายอรัญญประเทศ ไปสิ้นสุดที่บริเวณสถานีรถไฟมักกะสัน

2. ระบบขนส่งมวลชนชานเมือง

นอกจากระบบทางด่วนชั้นที่ 1 และระบบขนส่งมวลชนชั้นที่ 1 แล้ว การทาง-พิเศษ ฯ ยังมีโครงการอีกโครงการหนึ่งได้แก่ "ระบบขนส่งมวลชนชานเมือง"

ระบบขนส่งมวลชนชานเมือง หมายถึง การให้บริการการขนส่งสาธารณะ ในเขตชานเมือง เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและประหยัดเศรษฐกิจส่วนรวมแก่ผู้ไม่มีรถยนต์ส่วนตัว และผู้ไม่ต้องการใช้รถยนต์ส่วนตัว ยวดยานที่ให้บริการจะเป็นไปได้ตั้งแต่รถยนต์สองแถวขนาดเล็ก ๆ หรือรถยนต์สองแถวขนาดกลางไปจนถึงรถประจำทางขนาดมาตรฐาน และรถไฟฟ้านักเบา ระบบขนส่งมวลชนชานเมืองนี้อาจจะประกอบด้วยรถชนิดต่าง ๆ กันกล่าว ซึ่งจัดเข้าเป็นระบบให้บริการแก่ประชาชนโดยมีประสิทธิภาพสูงสุด

ก) วัตถุประสงค์ของโครงการระบบขนส่งมวลชนชานเมือง

1) เพื่อปรับปรุงการจราจรของประชาชนส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะให้สามารถเดินทางเข้าออกระหว่างเขตเมือง และชานเมืองอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) จัดระบบการขนส่งมวลชนที่ประหยัด และมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้บริการประชาชนส่วนใหญ่ในเขตนครหลวง และเมืองบริวาร โดยประสานโครงการระบบ

ขนส่งมวลชนในเมือง 3 สายแรก

3) เพื่อลดสภาพการสูญเสียทางเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากปัญหา
การขนส่งและการจราจรติดขัด

ขอบเขตของงานโครงการขนส่งมวลชนชานเมือง ที่การทางพิเศษแห่ง-
ประเทศไทยกำลังศึกษาอยู่ ได้แก่ เขตกรุงเทพมหานครรวมทั้งเมืองบริวารคือ จังหวัดปทุม-
ธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม

โครงการนี้การทางพิเศษ ฯ ได้จัดทำรายละเอียดของโครงการระบบ
ขนส่งมวลชนชานเมือง เสนอสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
เพื่อขอความเห็นชอบและบรรจุในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 โดยได้
รับความเห็นชอบด้วยแล้ว และได้รับอนุมัติโครงการจากคณะรัฐมนตรีแล้ว เมื่อวันที่ 13
กรกฎาคม 2520 ขณะนี้โครงการนี้กำลังทำการศึกษารายละเอียด ทางด้านเศรษฐกิจและ
วิศวกรรมอยู่

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย