



1. ประวัติความเป็นมา

ปัญหาการจราจรและชนล่งที่ติดขัด ทำให้ประชาชนกรุงเทพมหานครต้องใช้เวลาในการเดินทางในวันหนึ่ง ๆ มาก เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งในด้านการใช้พลังงานและเวลา ปัญหาอันใหญ่หลวงนี้ได้เกิดขึ้นมาเป็นเวลายาวนาน และรัฐบาลก็มิได้นิ่งนอนใจ จะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 5 มีแผนการแก้ไขปัญหการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครตลอดมา และระบบทางด่วนขั้นที่ 1 เป็นมาตรการแก้ไขปัญหการจราจร มาตรการหนึ่งของแผนการแก้ไขปัญหการจราจรในกรุงเทพมหานครในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509)¹ ปัญหาการจราจรยังไม่รุนแรงมาก ปัญหาจราจรส่วนใหญ่จะเกิดจากความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้น แผนการแก้ไขปัญหการจราจร เป็นการขยายถนนและก่อสร้างถนน เพื่อแบ่งเบาความแออัดของการจราจร

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ปัญหาจราจรเริ่มมีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากความหนาแน่นในเมืองมีสูงขึ้น การแก้ปัญหาจึงมีโครงการแก้ไขปัญหการจราจรมากมาย เช่น ก่อสร้างและปรับปรุงถนน ปรับปรุงตรอกซอยต่าง ๆ ซึ่งเป็นโครงการถนน 10 ปีในเขตพระนคร ธนบุรี การแก้ปัญหาสิ่งขาดระบบอันเหมาะสมไม่มีแผนรวม ขาดการประสานงาน ดังนั้นในปี 2513 กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติได้เสนอการแก้ไขปัญหการจราจร โดยเห็นควรดำเนินการก่อสร้างระบบถนนชั้นใหม่อีกระบบหนึ่ง โดยใช้เงินกู้แล้วสัดให้มีการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อใช้คืนเงินกู้ และได้เสนอขอให้คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่ง เรียกว่า คณะกรรมการเตรียม

¹ ปี พ.ศ. ในวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นปี พ.ศ. ตามปีงบประมาณ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน ในปีถัดไป เช่น ปี 2504 หมายถึง 1 ตุลาคม 2503 ถึง 30 กันยายน 2504 เป็นต้น

การติดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง¹ และในปี 2514 รัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันได้จัด
 ส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาศึกษาและวางแผนจราจรในนครหลวง โดยผู้เชี่ยวชาญได้ทำข้อเสนอแนะ
 แผนการแก้ไขปัญหารถราจรเป็น 3 ระยะคือ ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งข้อเสนอแนะ
 นี้ก็ได้เสนอให้มีระบบทางด่วนขึ้นในกรุงเทพมหานคร โดยเสนอแนะให้มีการก่อสร้างระบบทาง
 ด่วนขึ้น 3 สาย คือ สายดินแดง - ท่าเรือ สายบางนา - ท่าเรือ และสายดาวคะนอง -ท่าเรือ
 เพื่อเชื่อมโยงทางหลวงแผ่นดินสายประธานภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเข้าด้วยกัน²

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) คณะกรรมการเตรียมการติดตั้งองค์การ
 เก็บค่าผ่านทางได้วางแนวทางดำเนินการติดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ
 ขึ้น 2 คณะเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2514 คือ คณะอนุกรรมการพิจารณาร่างกฎหมายองค์การเก็บค่า
 ผ่านทาง และคณะอนุกรรมการพิจารณาจัดรูปองค์การและค่าผ่านทาง ซึ่งคณะอนุกรรมการพิจารณา
 ร่างกฎหมายองค์การเก็บค่าผ่านทางได้เสนอร่างพระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ต่อ
 คณะกรรมการเตรียมการติดตั้งองค์การเก็บค่าผ่านทาง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและได้ส่งให้
 คณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาต่อไป แต่เนื่องจากขณะนั้นเป็นสมัยรัฐบาลคณะปฏิวัติจึงได้มีการติดตั้ง
 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ตามประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 290 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2515
 เพื่อรองรับมาตรการและโครงการนี้ และต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2517
 อนุมัติแนวทางระบบทางด่วนซึ่งมี 3 สายคือ สายดินแดง - ท่าเรือ บางนา - ท่าเรือ และสาย
 ดาวคะนอง - ท่าเรือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ การทางพิเศษแห่งประเทศไทยหน้า 1 (โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ : กรุงเทพมหานคร
 2519.

² ผู้เชี่ยวชาญเยอรมัน สรุปผลการศึกษาปัญหาการจราจรในเขตนครหลวง : หน้า 29,
 สำนักนโยบายและแผนมหาดไทย, 2518.

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ปัญหาการจราจรที่ติดขัดยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น อย่างไรก็ตามการดำเนินการตามแผนหลักแก้ปัญหาจราจรในนครหลวง ที่ผู้เกี่ยวข้องเบอร์มันเล่นอแนะยังคงดำเนินการต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้มีการเร่งรัดให้ดำเนินการเกี่ยวกับระบบทางด่วนให้เสร็จ ซึ่งก็ได้ดำเนินการก่อสร้างทางด่วนสายดินแดง - ทำเรื่อ และบางนา - ทำเรื่อ ตามลำดับ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ความรุนแรงของปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานครยังมีอยู่ แต่ระบบทางด่วนขั้นที่ 1 ก็เริ่มทยอยเปิดให้รถยนต์ใช้ได้แล้วเช่น ทางด่วนสายดินแดง - ทำเรื่อ ได้เปิดให้รถยนต์วิ่งได้ตั้งแต่ 29 ตุลาคม 2524 และสายบางนา - ทำเรื่อได้เปิดให้รถยนต์วิ่งได้ตั้งแต่ 17 มกราคม 2526 และในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ก็ได้สนับสนุนให้มีการก่อสร้างทางด่วนให้สมบูรณ์ ซึ่งทางด่วนสายดาวคะนอง - ทำเรื่อ เป็นส่วนที่ยังขาดอยู่นั้น ก็ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างแล้วตั้งแต่เดือนตุลาคม 2527 และจะเสร็จสมบูรณ์ทั้งระบบประมาณปลายปี 2530

2. นโยบายของรัฐบาล

รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาความคับคั่งของการจราจรในกรุงเทพมหานครและสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหานี้ คือ การเข้าออกกรุงเทพมหานคร โดยใช้กรุงเทพมหานครเป็นเส้นทางผ่าน เช่นจากภาคเหนือไปยังภาคตะวันออก หรือภาคใต้ และภาคใต้ไปยังภาคตะวันออก หรือภาคเหนือ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนรถยนต์บนท้องถนนในเขตกรุงเทพมหานครมากยิ่งขึ้น วิธีแก้ปัญหาจากสาเหตุในส่วนนี้ รัฐบาลจึงเห็นว่าควรก่อสร้างถนนสำหรับรถยนต์เหล่านี้ โดยไม่ต้องเข้ามาวิ่งในเขตเมืองดังที่เป็นอยู่ ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

ก) ก่อสร้างถนนตัดผ่านกรุงเทพมหานคร โดยสามารถแยกไปยังจุดหมายได้ กล่าวคือ จากภาคเหนือไปยังภาคใต้หรือภาคตะวันออกได้โดยไม่ต้องวิ่งบนถนนที่มีอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถทำได้โดยการยกระดับถนนให้สูงกว่าปกติ

ข) ก่อสร้างถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร ซึ่งรัฐบาลก็ได้ดำเนินการแล้ว

เนื่องจาก วิธีที่ 1 นี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงมาก ประกอบกับรัฐบาลมีงบประมาณจำกัด ต้องทำงบประมาณที่มีอยู่ไปพัฒนาในด้านอื่น ๆ อีกมาก ดังนั้น รัฐบาลจึงต้องอาศัย

แหล่งงบประมาณจากเงินกู้ต่างประเทศบางส่วนเข้ามาใช้ในการก่อสร้างสำหรับโครงการนี้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางสำหรับผู้ได้ประโยชน์โดยตรง เพื่อนำมาใช้คืนเงินกู้ และดอกเบี้ย

3. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการก่อสร้างทางด่วน เพื่อช่วยให้การสัญจรไปมาของชาวต๋วนเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยโดยเฉพาะรถยนต์ที่จะเข้าและออกจากกรุงเทพมหานครไปต่างจังหวัดเป็นส่วนที่ทำให้การจราจรติดขัด เพราะต้องวิ่งผ่านเข้าในเมือง โครงการทางด่วนนี้จะเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินที่สำคัญ ๆ 3 สายคือ สายวิภาวดีรังสิต สายบางนา - ตราด และสายธนบุรี - ปากท่อ ยวดยานที่ใช้ทางด่วนสามารถที่จะวิ่งไปยังภาคต่าง ๆ ได้โดยตรง ไม่ต้องเข้ามาแออัดในเมือง ช่วยย่นระยะเวลาการเดินทางและยังช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดในเมืองอีกด้วย แต่เนื่องจากมีการออกแบบทางขึ้นและลงระหว่างเส้นทางหลายแห่ง ทำให้มีรถยนต์ขึ้นและลงทางด่วนภายในเมืองมาก ดังนั้นวัตถุประสงค์ของระบบทางด่วนจึงเพิ่มขึ้นอีกข้อหนึ่ง กล่าวคือ เป็นการบรรเทาปริมาณการจราจรที่หนาแน่นในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร โดยช่วยให้รถยนต์ในบริเวณดังกล่าวเดินทางไปสู่จุดหมายโดยใช้ระบบทางด่วนได้เร็วขึ้น

4. แนวทางการพัฒนา

โครงการระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 ของการทางพิเศษฯ มีลักษณะกิจการสาธารณูปการที่จะอำนวยความสะดวกต่อสังคมส่วนรวม การบริหารกิจการเป็นที่นิยมต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก แนวทางการพัฒนาของระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 มีดังนี้

- 1) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย จะบริหารและดำเนินกิจการระบบทางด่วนชั้นที่ 1 เอง
- 2) เน้นระบบการบริหารงานภายในโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพตลอดจนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่และเหมาะสมมาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ
- 3) สัตววางแผนดำเนินงานต่าง ๆ เป็นลำดับ เพื่อให้มีการใช้บุคลากรอย่างต่อเนื่อง

4) เพิ่มทุนประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบุคลากร โดยสนใจให้พนักงานมีขวัญ กำลังใจในการปฏิบัติงานและปรับปรุงคุณภาพพนักงานโดยส่งเสริมให้มีการศึกษาอบรม ดูงาน ทั้ง ภายในประเทศและต่างประเทศตามความเหมาะสม

5) เตรียมการศึกษาวិเคราะห์ แนวโน้มและความเป็นไปได้ของการก่อสร้างระบบ ทางด่วนเพิ่มเติม เพื่อสนองความต้องการด้านการจราจรที่จะเพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคตทั้งใน กรุงเทพมหานครและเมืองหลักสำคัญ ๆ

5. ลักษณะของทางด่วน

ทางด่วนมีลักษณะแตกต่างจากถนนทั่วไปคือ สดสร้างให้เป็นทางวิ่งสำหรับขบวน โดยมีการควบคุมการเข้าและออก ดังนั้นขบวนที่จะเข้าหรือออกทางด่วนได้ได้เฉพาะจุดที่ได้ทำ ทางเข้าหรือออกไว้เท่านั้น สำหรับบริเวณทางด่วนที่ติดกับถนนเดิม หรือติดกับทางด่วนด้วยกันเอง ก็จะสร้างเป็นทางต่างระดับเพื่อให้ขบวนแล่นผ่านไปได้อย่างรวดเร็ว และเพื่อป้องกันมิให้เกิด อุบัติเหตุด้านข้างของทางด่วน ก็จะมีรั้วกันสองข้างทาง เพื่อป้องกันถนนหรือสัตว์เข้าไปกีดขวาง ทางจราจร ด้วยลักษณะเด่นดังกล่าว ทางด่วนจึงเป็นถนนที่ขบวนสามารถวิ่งไปสู่จุดหมายได้ ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย

สำหรับช่องทางการจราจรบนทางด่วน มีช่องทางการจราจร 6 ช่องทาง โดยแบ่งทาง วิ่งเป็นสองทิศทางแยกจากกันด้านละ 3 ช่องทางการจราจร ช่องทางการจราจรแต่ละช่องกว้างช่องละ 3.5 เมตร และมีไหล่ทางกว้าง 2.00 เมตร ทางเข้าออกทางด่วนทุกจุดได้ติดตั้งโทรทัศน์ วงจรปิดไว้ เพื่อการควบคุมการจราจรบนทางด่วนและติดตั้งโทรทัศน์จุดเงินไว้นบนทางด่วนทุกระยะ 1 กิโลเมตร สำหรับผู้ใช้ทางด่วนที่เกิดเหตุขัดข้อง สามารถติดต่อกับศูนย์ควบคุมระบบทางด่วนใน การขอความช่วยเหลือ หรือแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ลักษณะแนวเส้นทางของระบบบนทางด่วนขั้นที่ 1 แต่ละสายมีแนวทางดังนี้

ก) สายดินแดง - ท่าเรือ ระยะทางยาวประมาณ 8.9 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นจาก ถนนวิภาวดีรังสิต ตรงบริเวณหน้าสำนักงานปฎิบัติของกรุงเทพมหานคร ถึงบริเวณคลองเตยนิเวศน์ ซึ่งบริเวณนี้จะมีทางแยกยกระดับเชื่อมต่อไปบางนาและไปดาวคะนอง สำหรับทางด่วนสายนี้ได้

กำหนดทางขึ้นลงไว้ตามความเหมาะสม 6 จุดคือ ¹

- 1) ที่ถนนวิภาวดีรังสิต บริเวณหน้าสำนักงานปฎิบัติการกรุงเทพมหานคร
- 2) ที่ถนนเพชรบุรี ติดกับทางรถไฟสายแม่น้ำ
- 3) ที่ถนนพหลโยธิน ติดกับทางรถไฟสายแม่น้ำ
- 4) ที่ถนนพระรามที่ 4 ติดกับทางรถไฟสายแม่น้ำ
- 5) ที่ถนนเกษมราษฎร์ บริเวณทางเข้าท่าเรือกรุงเทพฯ และ
- 6) ที่ถนนเสียบแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปลายถนนนางลิ้นจี่

โดยได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อ เดือนเมษายน 2521 สร้างเสร็จในเดือนกันยายน 2524 และเปิดให้รถยนต์วิ่งได้เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2524

ข) สายบางนา - ท่าเรือ ระยะทางยาวประมาณ 7.9 กิโลเมตร เริ่มต้นต่อเชื่อมกับทางแยกต่างระดับของทางด่วนดินแดง-ท่าเรือ ที่ถนนเกษมราษฎร์บริเวณด้านหลังกรมศุลกากร ถึงบริเวณสี่แยกบางนา ซึ่งเป็นทางแยกต่างระดับเชื่อมถนนสุขุมวิทและถนนบางนา - ตราด

จุดขึ้นลง สำหรับทางด่วนสายนี้มี 4 จุดคือ

- 1) ที่ถนนเกษมราษฎร์ บริเวณด้านหลังกรมศุลกากร
- 2) ที่ถนนอาจรังค์ บริเวณหน้าเขื่อนตะวันออกของการท่าเรือ
- 3) ที่สุขุมวิทซอย 62
- 4) ที่บริเวณสี่แยกบางนา

โดยได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อเดือนตุลาคม 2522 สร้างเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ 2526 และได้เปิดให้รถยนต์วิ่งได้เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2526

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ กองประชาสัมพันธ์ ปริทรรศน์การทางพิเศษแห่งประเทศไทย หน้า 7, (เมษายน 2523).

ค) สายดาวคะนอง - ท่าเรือ ระยะทางประมาณ 10.3 กิโลเมตร เริ่มต้นต่อเชื่อมกับทางด่วนสายดินแดง - ท่าเรือ ที่บริเวณถนนนางสีห์ตัดผ่านถนนล่ำจู่ประดิษฐ์ ถนนเสียบแม่น้ำ บริเวณใกล้วัดไทร ซึ่งจุดตัดผ่านถนนดังกล่าว จะเป็นทางยกระดับและบริเวณใกล้วัดไทรนี้ การทางพิเศษฯ จะต้องสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วจะข้ามถนนราชบุรีประยูร ถนนลูขล่วลัดดี และไปสิ้นสุดที่ถนนธนบุรี - ปากท่อ ประมาณกิโลเมตรที่ 1

สำหรับทางขึ้น-ลง กำหนดไว้มี 4 จุดคือ

- 1) ที่ถนนล่ำจู่ประดิษฐ์
- 2) ที่ถนนเสียบแม่น้ำ
- 3) ที่ถนนลูขล่วลัดดี
- 4) ที่ทางหลวงแผ่นดินสายธนบุรี - ปากท่อ



6. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) วิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัญหาการดำเนินงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพาณิชยศาสตร์ โดย นางสาววิไลพร สิมะล่วลัดดี ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงปัญหาการดำเนินงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ในช่วงระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 ซึ่งผลของการศึกษาปรากฏว่า ในขณะที่ การทางพิเศษฯ เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ และอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบทางด่วน สิ่งขาดแคลนเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับโครงการ โดยเฉพาะขาดแคลนวิศวกรผู้มีความชำนาญในด้านนี้

2) การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และระบบทางด่วนเฉลิมมหานคร (โครงการระบบทางด่วน ชั้นที่ 1) ซึ่งเป็นการศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับกองทุนเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งประเทศไทย (OECT) ซึ่งผลของการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 นั้น สามารถสรุปได้ในตารางที่ 2-1 ซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงระยะทางในการเดินทาง เมื่อใช้ทางด่วนเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทาง และตารางที่ 2-2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ใช้ในการเดินทางเมื่อใช้ทางด่วน

3) การศึกษาขององค์การร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ได้ศึกษาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและวิศวกรรมของระบบทางด่วน ชั้นที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร ก็ได้มีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 ซึ่งสามารถสรุปมาใช้ประกอบการศึกษาได้ ตารางที่ 2-3 แสดงประมาณการจำนวนและรายได้ของระบบทางด่วน ชั้นที่ 1 หลังจากปรับอัตราค่าผ่านทางอีกคันละ 10 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2-1 การเปลี่ยนแปลงระยะทางในการเดินทาง

ใช้ระยะทาง	ดินแดง-ท่าเรือ	บางนา-ท่าเรือ	เฉลี่ย
เพิ่มขึ้น 5 - 10 กม.	1.30	-	0.65
เพิ่มขึ้น ต่ำกว่า 5 กม.	15.58	6.78	11.18
ไม่แตกต่างกัน	38.96	30.51	34.74
ลดลง ต่ำกว่า 5 กม.	27.27	25.42	26.35
ลดลง 5 - 10 กม.	7.79	16.95	12.37
ลดลง 10 - 20 กม.	5.20	15.25	10.22
ลดลงมากกว่า 20 กม.	3.90	5.08	4.49
รวม	100%	100%	100%

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษทางวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง โครงการเงินกู้ OECF สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และระบบทางด่วนเฉลิมมหานคร

ตารางที่ 2-2 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

ใช้เวลา	ดินแดง-ท่าเรือ	บางนา-ท่าเรือ	เฉลี่ย
ใช้เวลาเพิ่มขึ้น	-	-	-
ไม่แตกต่างกัน	13.95	16.95	15.4
ลดลง 1 - 10 นาที	5.50	4.10	4.8
ลดลง 11 - 20 นาที	10.65	12.95	11.8
ลดลง 21 - 30 นาที	14.85	17.60	16.2
ลดลงมากกว่า 30 นาที	55.05	48.40	51.8
รวม	100%	100%	100%

ที่มา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2-3 แสดงประมาณการจำนวนรถและรายได้ขบทางด่วนหลังจากปรับอัตราค่าผ่านทาง

	รถ 4 ล้อ (ล้านคัน)	ไม่เกิน 10 ล้อ (ล้านคัน)	เกิน 10 ล้อ (ล้านคัน)	รายได้ (ล้านบาท)
๗ 2528	41.58	2.77	0.28	499060
2529	43.45	2.89	0.29	521.00
2530	45.41	3.02	0.30	543.50
2531	44.94	2.87	0.24	1,012.10
2532	46.96	3.00	0.25	1,056.70
2533	49.07	3.13	0.26	1,103.10
2534	51.28	3.28	0.27	1,152.10
2535	53.59	3.42	0.28	1,202.80

ที่มา : การศึกษาขององค์การร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น (JICA) โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย