



บทที่ 3

การสำรวจข้อมูลการจราจรในการศึกษานี้

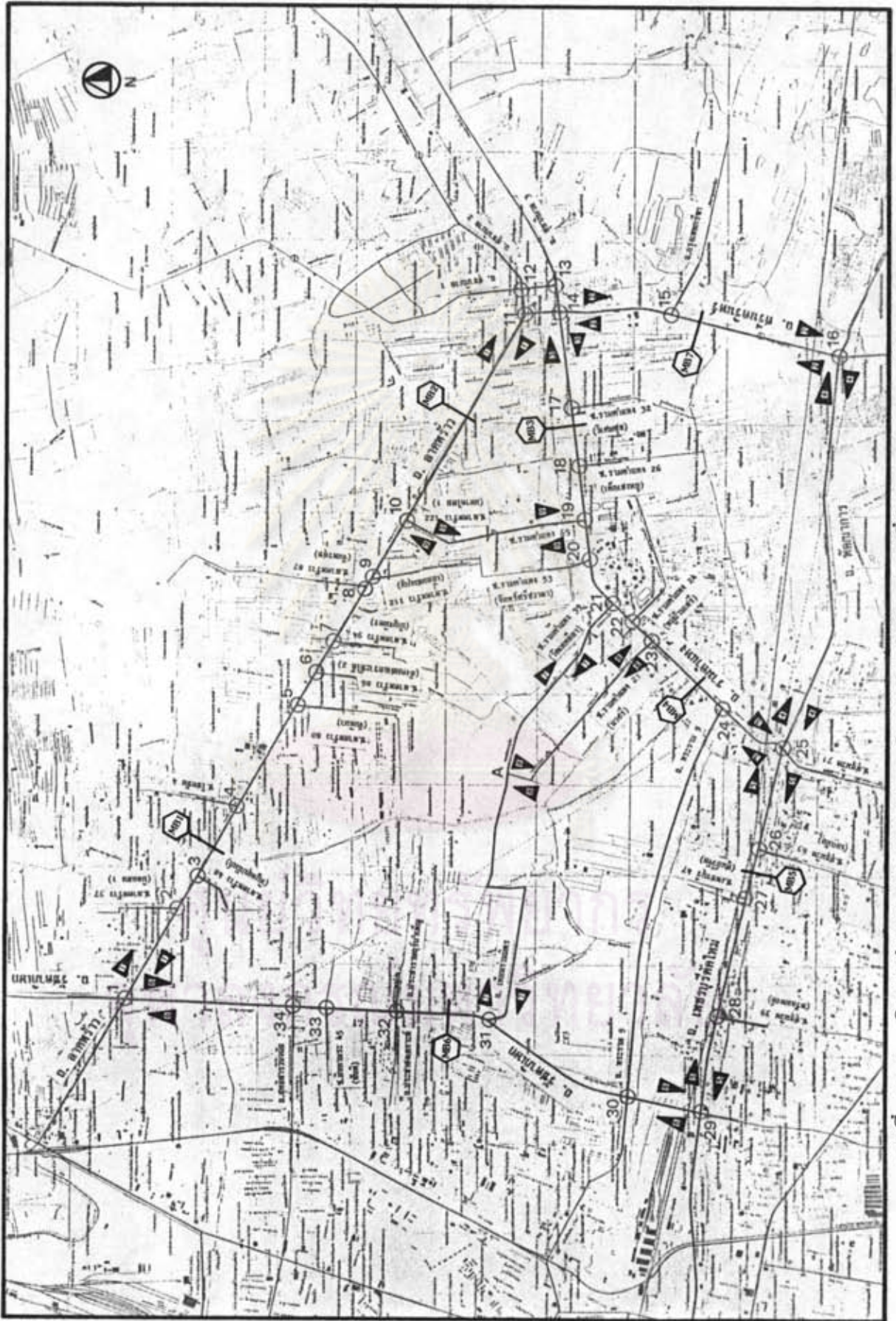
ในการศึกษาครั้งนี้ การสำรวจข้อมูลทางการจราจรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. การสำรวจปริมาณการจราจร โดยแบ่งเป็น การสำรวจที่บริเวณทางแยก และการสำรวจบนช่วงถนน
2. การสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า
3. การสำรวจคนเดินเท้าบริเวณถนนรามคำแหง
4. การสำรวจการขนส่งสาธารณะบนถนนรามคำแหง
5. การสำรวจการจอดรถบริเวณถนนรามคำแหง

3.1 การสำรวจปริมาณการจราจร (Traffic Volume Study)

3.1.1 การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก (Intersection Turning Movement Volume Count) การสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกนี้ ได้เลือกกระทำที่ทางแยกหลัก ๆ ในพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 34 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และรายชื่อของแต่ละทางแยก ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-1 ส่วนรูปแสดงลักษณะของทางแยกแต่ละแห่งนั้น ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก. โดยทำการสำรวจเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2532 ซึ่งเป็นวันทำการระหว่างสัปดาห์ การสำรวจ เริ่มกระทำตั้งแต่เวลา 06:00 น. จนถึงเวลา 06:00 น. ของวันรุ่งขึ้น เป็นเวลาต่อเนื่องกัน 24 ชั่วโมง และทำพร้อมกันทุก ๆ ทางแยก

ในการสำรวจนั้น ได้ทำการนับปริมาณการจราจร และ บันทึกปริมาณการจราจร เป็นช่วงเวลาทุก ๆ 15 นาที โดยแยกตามทิศทางการเคลื่อนตัวของการจราจรที่บริเวณทางแยก อันได้แก่ เลี้ยวซ้าย (LT) ตรง (ST) เลี้ยวขวา (RT) และกลับรถ (UT) ของแต่ละด้านของทางแยกนั้น ซึ่งการกำหนดด้านของทางแยกได้กำหนดตามหลักสากล ตามทิศทางของกระแสจราจร ที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ทางแยก ดังนี้



รูปที่ 3.1 ตำแหน่งของทางแยกและตำแหน่งของถนนที่ทำการสำรวจปริมาณการจราจร รวมทั้งเส้นทางที่ทำการสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า

ตารางที่ 3-1 ทางแยกที่ทำการสำรวจปริมาณการจราจร

ทางแยกที่	ถนน	สัญญาณไฟจราจร
1	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนลาดพร้าว	มี
2	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 37 (นิลแมน 1)	ไม่มี
3	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 48 (พิบูลอุปถัมภ์)	ไม่มี
4	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 53 (โชคชัย 4)	มี
5	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 80 (จันทิมา)	ไม่มี
6	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 86 (สังคมสงเคราะห์ใต้ 2)	ไม่มี
7	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 94 (ปัญจมิตร)	ไม่มี
8	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 87 (จันทราสุข)	ไม่มี
9	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 112 (เอี่ยมสมบูรณ์)	ไม่มี
10	ถนนลาดพร้าว/ซอยลาดพร้าว 122 (มหาคไทย 1)	ไม่มี
11	ถนนลาดพร้าว/ถนนศรีนครินทร์	มี
12	ถนนสุขุมวิท 1/ถนนสุขุมวิท 2	มี
13	ถนนสุขุมวิท 1/ถนนสุขุมวิท 3	ไม่มี
14	ถนนรามคำแหง/ถนนศรีนครินทร์	มี
15	ถนนศรีนครินทร์/ถนนกรุงเทพกรีฑา	ไม่มี
16	ถนนศรีนครินทร์/ถนนพัฒนาการ	มี
17	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 32 (วิเศษสุข)	ไม่มี
18	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 26 (เด็กเฮงหยู)	ไม่มี
19	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 65 (หัวหมาก)	มี
20	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 53 (จันทร์ศรีชวาลา)	ไม่มี
21	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 39 (วัดเทพศิลา)	ไม่มี
22	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 24 (หมู่บ้านเสรี)	มี
23	ถนนรามคำแหง/ซอยรามคำแหง 21 (นวศรี)	ไม่มี
24	ถนนรามคำแหง/ถนนพระราม 9	มี
25	ถนนรามคำแหง/ถนนเพชรบุรีตัดใหม่/ถนนพัฒนาการ	มี
26	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่/ซอยสุขุมวิท 63 (เอกมัย)	มี
27	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่/ซอยเพชรบุรี 47 (ศูนย์วิจัย)	มี
28	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่/ซอยสุขุมวิท 39 (พร้อมพงษ์)	มี
29	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนเพชรบุรีตัดใหม่	มี
30	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนพระราม 9	มี
31	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนเทียนร่วมมิตร	ไม่มี
32	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนประชาสงเคราะห์	มี
33	ถนนรัชดาภิเษก/ซอยอินทามระ 45 (สันติ)	ไม่มี
34	ถนนรัชดาภิเษก/ถนนสุทธิสารวินิจฉัย	มี

- NB approach = รถที่เข้าสู่ทางแยกบนด้านที่มีทิศมุ่งเหนือ
 SB approach = รถที่เข้าสู่ทางแยกบนด้านที่มีทิศมุ่งใต้
 EB approach = รถที่เข้าสู่ทางแยกบนด้านที่มีทิศมุ่งตะวันออก
 WB approach = รถที่เข้าสู่ทางแยกบนด้านที่มีทิศมุ่งตะวันตก

นอกจากนี้ยังแยกประเภทรถออกเป็น 5 ประเภท ตามสภาพความคล่องตัวของแต่ละประเภทรถ ดังนี้ คือ

1. MC ได้แก่ รถจักรยานยนต์
2. PC ได้แก่ รถยนต์ 4 ล้อ และ 3 ล้อ
3. LB & LT ได้แก่ รถโดยสาร และรถบรรทุกขนาดกลาง
4. HB ได้แก่ รถโดยสารขนาดใหญ่
5. HT ได้แก่ รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถพ่วง รถลากจูงขนาดใหญ่ต่าง ๆ

ตัวอย่างแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณทางแยกนี้ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. แบบฟอร์ม ข-1

3.1.2 การสำรวจปริมาณการจราจรแยกประเภทบนช่วงถนน (Classified Mid-Block Volume Count) ซึ่งในการศึกษานี้ มีตำแหน่งที่ได้ทำการสำรวจทั้งหมด 7 ตำแหน่ง (MB1 ถึง MB7) ดังแสดงในรูปที่ 3.1 โดยมีรายละเอียดของแต่ละตำแหน่ง ดังแสดงในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ตำแหน่งที่ทำการสำรวจปริมาณการจราจรแยกประเภทบนช่วงถนน

ตำแหน่งสำรวจ	อยู่บนถนน	อยู่ระหว่างทางแยกหมายเลข
MB1	ลาดพร้าว	3 และ 4
MB2	ลาดพร้าว	10 และ 11
MB3	รามคำแหง	17 และ 18
MB4	รามคำแหง	23 และ 24
MB5	เพชรบุรีตัดใหม่	26 และ 27
MB6	รัชดาภิเษก	31 และ 32
MB7	ศรีนครินทร์	15 และ 16

การสำรวจได้กระทำพร้อมกัน กับการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกเป็นเวลา 24 ชม. ต่อเนื่องกัน ลักษณะของการบันทึกข้อมูล ก็จะเป็นเช่นเดียวกันกับทางแยก คือ บันทึกเป็นช่วงเวลาทุก ๆ 15 นาที ตามทิศทางของกระแสจราจร ซึ่งมีเพียง 2 ทิศทาง ตรงข้ามกัน ในแต่ละตำแหน่งสำรวจ แต่การแยกประเภทรถนั้น จะแตกต่างจากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางแยก เนื่องจากแยกประเภทรถ โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของรถแต่ละประเภทเป็นหลัก ซึ่งแบ่งเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1. MC ได้แก่ รถจักรยานยนต์
2. PC ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล หรือ รถเก๋งส่วนบุคคล
3. TX ได้แก่ รถแท็กซี่ รวมทั้งรถสามล้อเครื่องรับจ้าง
4. PU ได้แก่ รถบัส
5. LB ได้แก่ รถโดยสารขนาดกลาง เช่น รถร่วมบริการขนาดเล็กของ ขสมก. เป็นต้น
6. LT ได้แก่ รถบรรทุกขนาดกลาง
7. HB ได้แก่ รถโดยสารขนาดใหญ่
8. HT ได้แก่ รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถพ่วง รถลากจูงขนาดใหญ่ต่าง ๆ

ส่วนตัวอย่างแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการสำรวจปริมาณการจราจรแยกประเภทบนช่วงถนนนี้ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. แบบฟอร์ม ข-2

3.2 การสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า (Travel Time and Delay Study)

ในการศึกษาครั้งนี้ การสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า ได้กระทำบนเส้นทาง 9 สาย ในพื้นที่ศึกษา เมื่อวันที่ 16 และ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2532 ซึ่งเส้นทางทั้ง 9 สายดังกล่าว ได้แสดงไว้ในรูปที่ 3.1 ส่วนรายละเอียดของแต่ละเส้นทางนั้นได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-3 การสำรวจได้กระทำพร้อมกันกับการสำรวจปริมาณการจราจร โดยแบ่งช่วงเวลาของการสำรวจออกเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

1. ระหว่างเวลา 06:00-09:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้า
2. ระหว่างเวลา 09:00-17:00 น. ซึ่งเป็นนอกช่วงเวลาเร่งด่วน

ตารางที่ 3-3 เส้นทางที่ทำการสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า

เส้นทางที่	ชื่อถนนหรือซอย	อยู่ช่วงระหว่างทางแยกหมายเลข	ระยะทาง (กม.)	ทิศทางที่วิ่งสำรวจ
1	ลาดพร้าว	1 กับ 12	8.748	ตะวันออก <-> ตะวันตก
2	ศรีนครินทร์	11 กับ 16	3.056	เหนือ <-> ใต้
3	รามคำแหง	13 กับ 25	5.802	ตะวันออก <-> ตะวันตก
4	พัฒนาการ	16 กับ 25	4.460	ตะวันออก <-> ตะวันตก
5	เพชรบุรีตัดใหม่	25 กับ 29	4.491	ตะวันออก <-> ตะวันตก
6	รัชดาภิเษก	1 กับ 29	6.510	เหนือ <-> ใต้
7	เทียนร่วมมิตร และรามคำแหง 39 (วัดเทพศิลา)	21 กับ 31	5.532	ตะวันออก <-> ตะวันตก
8	รามคำแหง 21 (นวมศรี)	23 กับ A	2.358	ตะวันออก <-> ตะวันตก
9	รามคำแหง 65 (หัวหมาก) และลาดพร้าว 122 (มหาดไทย 1)	10 กับ 19	1.992	เหนือ <-> ใต้

หมายเหตุ : ทางแยก A คือทางแยกบริเวณซอยรามคำแหง 21 (นวมศรี) พบกับ ซอยรามคำแหง 39 (วัดเทพศิลา)

3. ระหว่างเวลา 17:00-20:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเย็น

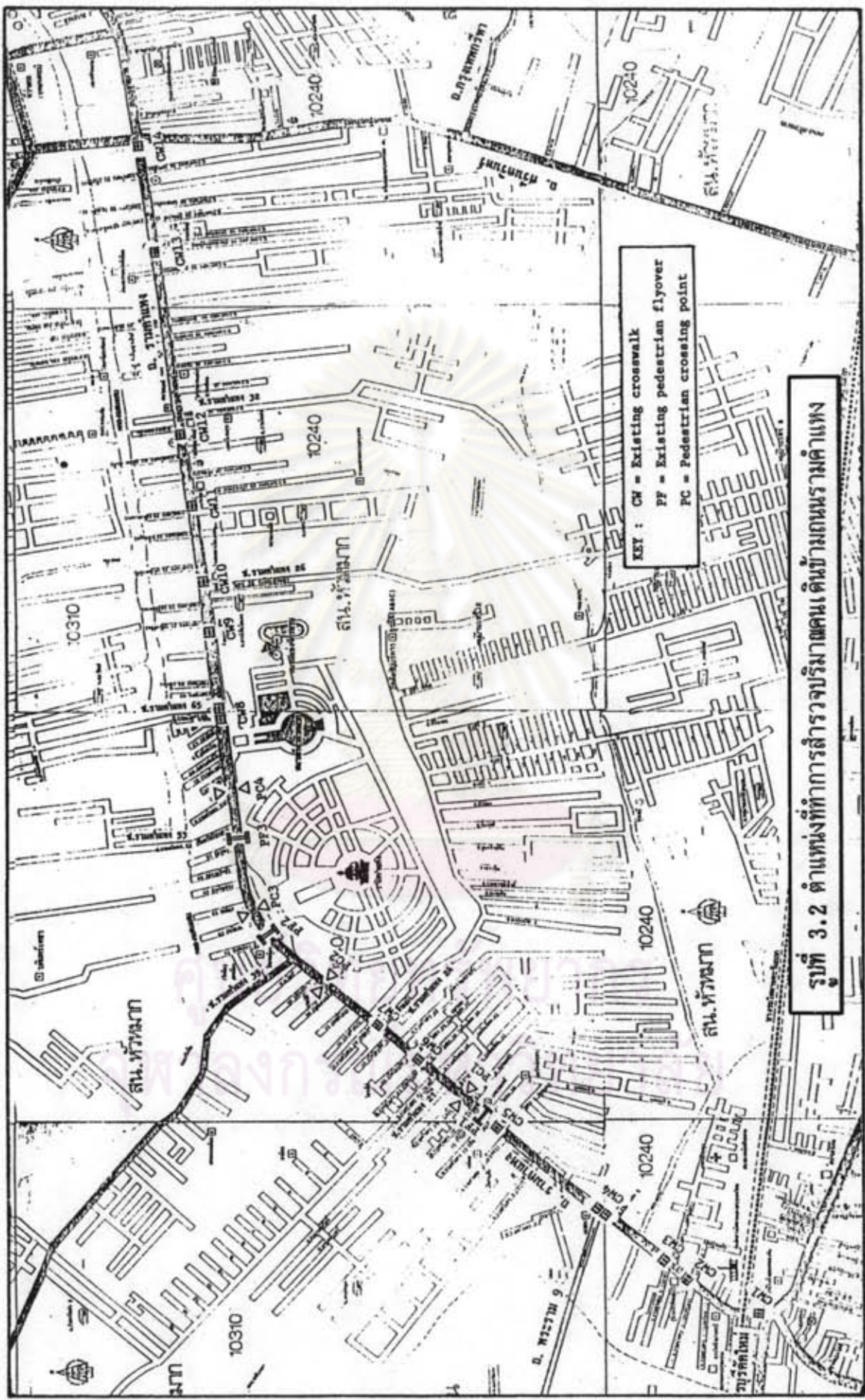
และในแต่ละช่วงเวลาดังกล่าว จะทำการสำรวจทิศทางละ 3 ครั้ง ในแต่ละเส้นทาง โดยใช้วิธี Floating Car เพื่อหาระยะเวลาในการเดินทาง ตลอดจนสาเหตุ และช่วงเวลาของความล่าช้าในแต่ละเส้นทาง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของความเร็วในการเดินทาง ของแต่ละช่วงเวลา ในระหว่างเส้นทางที่ทำการสำรวจนั้น ได้กำหนดจุดตรวจสอบ (check point) ที่ทางแยกสำคัญ ๆ เพื่อให้ทราบถึง ความเร็วและความล่าช้าในการเดินทาง บนถนนแต่ละช่วง จุดตรวจสอบได้กำหนดค่าใช้จ่ายหมายเลขของทางแยก เช่นเดียวกับที่กำหนดค่าใช้จ่ายในการสำรวจปริมาณการจราจร

ตัวอย่างแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทาง และความล่าช้า ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. แบบฟอร์ม ข-3

3.3 การสำรวจคนเดินเท้าบริเวณถนนรามคำแหง (Pedestrian Study)

จากการสำรวจลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของถนนรามคำแหง พบว่าช่วงระหว่างทางแยกคลองตัน ถึงทางแยกบางกะปิ ปัจจุบัน มีการกำหนดทางข้ามสำหรับคนเดินข้ามถนน 17 ตำแหน่ง โดยเป็นทางม้าลาย 14 ตำแหน่ง และสะพานคนข้าม 3 ตำแหน่ง นอกจากนี้ยังมีตำแหน่งที่ประชาชนนิยมข้ามอีก 4 ตำแหน่ง ดังนั้นสำหรับการศึกษานี้ จะทำการสำรวจปริมาณคนที่เดินข้ามถนนรามคำแหง ทั้งการข้ามที่ระดับผิวจราจร และการข้ามที่สะพานคนข้าม โดยมีตำแหน่งที่ได้ทำการสำรวจทั้งหมด 21 ตำแหน่ง แยกเป็นบริเวณทางม้าลาย (crosswalk) 14 ตำแหน่ง สะพานคนข้าม (pedestrian flyover) 3 ตำแหน่ง และบริเวณที่ไม่มีทางม้าลายและสะพานคนข้าม แต่เป็นจุดที่ประชาชนนิยมข้ามมาก (pedestrian crossing) อีก 4 ตำแหน่ง ดังแสดงในรูปที่ 3.2 ส่วนรายละเอียดของแต่ละตำแหน่ง ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3-4

การสำรวจได้กระทำทั้งในวันทำการ 1 วัน คือ วันพุธที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2532 และวันหยุด 1 วัน คือ วันอาทิตย์ที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2532 โดยทำการสำรวจระหว่างเวลา 06:00 น. ถึง 20:00 น. ต่อเนื่องกัน 14 ชม. และในทำนองเดียวกันกับการสำรวจปริมาณการจราจร ก็คือจะทำการบันทึกข้อมูลทุกช่วงเวลา 15 นาที แยกตามทิศทางทางข้ามสำหรับที่บริเวณทางม้าลายนั้น ได้แยกบันทึกข้อมูลคนข้าม ในเขตทางม้าลาย และนอกเขตทางม้าลาย



KEY : CW = Existing crosswalk
 PF = Existing pedestrian flyover
 PC = Pedestrian crossing point

รูปที่ 3.2 ตำแหน่งที่ทำการสำรวจบริเวณถนนดินข้ามถนนรามคำแหง

ภายในระยะ 30-50 เมตร จากทางม้าลายดังกล่าว

ตารางที่ 3-4 ตำแหน่งที่ทำการสำรวจปริมาณคนเดินข้ามถนนรามคำแหง

ประเภททางข้าม	ตำแหน่ง	อยู่บริเวณ
ทางม้าลาย	CW1 CW2 CW3 CW4 CW5 CW6 CW7 CW8 CW9 CW10 CW11 CW12 CW13 CW14	ทางแยกถนนรามคำแหง/ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ปากซอยรามคำแหง 3 (สองพี่น้อง) ทางด้านใต้ ปากซอยรามคำแหง 4 (สมานมิตร) ทางด้านเหนือ ทางแยกถนนรามคำแหง/ถนนพระราม 9 ปากซอยรามคำแหง 8 (บุญมา) ทางด้านใต้ ระหว่างซอยรามคำแหง 23 และ 25 ปากซอยรามคำแหง 24 (หมู่บ้านเสรี) ทางด้านเหนือ ทางแยกซอยรามคำแหง 65 (หัวหมาก) หน้าประตูเล็กทางด้านตะวันออกของสนามกีฬาหัวหมาก ปากซอยรามคำแหง 26 (เด็กเฮงหยู) ทางด้านตะวันออก ปากซอยรามคำแหง 28 ทางด้านตะวันออก หน้าบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด ระหว่างซอยรามคำแหง 46 และ 48 ทางแยกถนนรามคำแหง/ถนนศรีนครินทร์
สะพานคนข้าม	PF1 PF2 PF3	หน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ 2 และ 3 ระหว่างซอยรามคำแหง 41 และ 43 ปากซอยรามคำแหง 53 (จันทร์ศรีวัฒนา) ทางด้านตะวันออก
บริเวณที่ ประชาชนนิยมข้าม	PC1 PC2 PC3 PC4	หน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ 4 หน้าห้างสรรพสินค้าเวลท์ ปากซอยรามคำแหง 49 ทางด้านตะวันออก ปากซอยรามคำแหง 53/1 ทางด้านตะวันตก

ตัวอย่างแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการสำรวจปริมาณคนเดินข้ามถนนรามคำแหง ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. แบบฟอร์ม ข-4

3.4 การสำรวจการขนส่งสาธารณะบนถนนรามคำแหง (Public Transport Study)

สำหรับการสำรวจในส่วนนี้ ซึ่งพิจารณาเฉพาะการขนส่งผู้โดยสาร ได้ทำการสำรวจปริมาณของรถโดยสารสาธารณะ ที่วิ่งบนถนนรามคำแหง ซึ่งส่วนมากจะเป็นรถโดยสารประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และ รถโดยสารขนาดเล็กร่วมบริการของเอกชน ที่วิ่งตามเส้นทางของ ขสมก. โดยสำรวจในวันพุธที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2532 และวันอาทิตย์ที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2532 วันละ 3 ช่วงเวลา คือ 08:00-09:00 น. 13:00-14:00 น. และ 17:00-18:00 น. ในแต่ละช่วงเวลาดังกล่าว ก็ทำการนับปริมาณรถโดยสาร แยกเป็นรถโดยสารขนาดเล็ก (LB) กับรถโดยสารขนาดใหญ่ (HB) และในแต่ละ

ประเภทยั้งนับแยกเป็นรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. หรือรถร่วมบริการของเอกชน และรถโดยสารประเภทอื่น ๆ เช่น รถรับส่งนักเรียน รถรับส่งพนักงาน หรือ รถทัศนัาจรทั่ว ๆ ไป อี้อั้ยังได้ทำการสำรวจ เวลาที่ใช้ในการเดินทาง และความล่าช้าของรถโดยสารประจำทาง โดยวิธีทดลองขึ้นโดยสารบนรถประจำทางในสภาพจริง ๆ แล้วบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกรรมวิธีที่ทำ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ตลอดจนจุดตรวจสอบต่าง ๆ จะเป็นดั่งเช่น การสำรวจเวลาที่ใช้ในการเดินทางและความล่าช้า ที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 3.2 นอกจากนั้น ยังได้รวบรวมข้อมูล และสำรวจถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอื่ด้วย เช่น จำนวนและเส้นทางรถประจำทางที่วิ่งบนถนนรามคำแหง บริเวณตำแหน่งป้ายหยุดรถประจำทาง เป็นต้น

3.5 การสำรวจการจอดรถบริเวณถนนรามคำแหง (Parking Study)

ซึ่งจะพิจารณารวมถึง ถนนซอย และอาคารจอดรถที่ต่อเนื่องกันกับถนนรามคำแหง ด้วย แต่เนื่องจากว่า บนถนนรามคำแหงตลอดช่วงจากทางแยกคลองตัน จนถึงทางแยกบางกะปิ นั้น ไม่นอนุญาตให้จอดรถในช่วงระหว่างเวลา 06:00-22:00 น. ทั้ง 2 ฝากของถนน โดยมีป้ายห้ามจอดควบคุมตลอดถนน ดังนั้น การสำรวจจึงได้กระทำในส่วนของการจอดรถนอกถนน เช่น อาคารจอดรถ หรือลานจอดรถต่าง ๆ ที่สำคัญ เท่านั้น ซึ่งจะเป็่ในช่วงบริเวณหน้า มหาวิทยาลัยรามคำแหง และย่านใกล้เคียง ตลอดจนซอยแยกต่าง ๆ ของถนนรามคำแหงในบริเวณดังกล่าว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย