



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
กระทรวงคมนาคม



โครงการจัดทำแผนเรือดอนในการปรับปรุงเปิดเสรี บนถนนสายหลัก ระยะที่ 4



รายงานฉบับสมบูรณ์



บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด



บริษัท ฟิสูทรี เทคโนโลยี จำกัด



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



บริษัท ซิสตรา เอ็มวีเอ (ไทยแลนด์) จำกัด



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
กระทรวงคมนาคม

โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเปิดเสรี บนถนนสายหลัก ระยะที่ 4

รายงานฉบับสมบูรณ์



บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด



บริษัท ฟิสูท เทคโนโลยี จำกัด



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



บริษัท ซิสตรา เอ็มวีเอ (ไทยแลนด์) จำกัด

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตของงาน	1-2
1.4 การบริหารงานโครงการและขั้นตอนการศึกษา	1-4
1.4.1 คณะที่ปรึกษา	1-4
1.4.2 ขั้นตอนการศึกษา	1-4
1.5 องค์ประกอบของรายงาน	1-9
บทที่ 2 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น หรือมีปัญหาการจราจรติดขัด	2-1
2.1 แนวทางการศึกษา	2-1
2.1.1 วัตถุประสงค์	2-1
2.1.2 ขั้นตอนการศึกษา	2-1
2.2 เส้นทางสายหลักที่คัดเลือกมาทำการศึกษา	2-6
2.3 ถนนลาดพร้าว	2-7
2.3.1 สภาพภาพของถนน	2-7
2.3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง	2-15
2.3.3 ปริมาณการจราจร	2-16
2.3.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน	2-19
2.3.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนลาดพร้าว	2-29
2.3.6 แผนบริหารจัดการ	2-49

บทที่ 2 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น หรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)

2.4	ถนนเพชรเกษม	2-51
2.4.1	กายภาพของถนน	2-51
2.4.2	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง	2-62
2.4.3	ปริมาณการจราจร	2-63
2.4.4	การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน	2-66
2.4.5	แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนเพชรเกษม	2-86
2.4.6	แผนบริหารจัดการจราจร	2-115
2.5	ถนนพหลโยธิน	2-118
2.5.1	กายภาพของถนน	2-118
2.5.2	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง	2-132
2.5.3	ปริมาณการจราจร	2-133
2.5.4	การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน	2-136
2.5.5	แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธิน	2-159
2.5.6	แผนบริหารจัดการจราจร	2-186
2.6	ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน	2-193
2.6.1	กายภาพของถนน	2-193
2.6.2	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง	2-198
2.6.3	ปริมาณการจราจร	2-199
2.6.4	การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน	2-201
2.6.5	แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน	2-214
2.6.6	แผนบริหารจัดการจราจร	2-231
2.7	ถนนพระราม 9	2-234
2.7.1	กายภาพของถนน	2-234
2.7.2	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง	2-240
2.7.3	ปริมาณการจราจร	2-241
2.7.4	การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน	2-244
2.7.5	แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพระราม 9	2-264

	หน้า
บทที่ 3 การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร	3-1
3.1 การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา	3-1
3.2 พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่โดยรอบ	3-4
3.2.1 โครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นเลิศในเอเชียอาคเนย์	3-7
3.2.2 ลักษณะปัญหาจราจรในพื้นที่ศึกษา	3-9
3.2.3 การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ	3-20
3.2.4 แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจร	3-56
3.3 พื้นที่ศึกษาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และพื้นที่โดยรอบ	3-60
3.3.1 โครงข่ายถนนสายหลักและสายรองบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา	3-62
3.3.2 การพัฒนาพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-65
3.3.3 ปัญหาการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา	3-68
3.3.4 การศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของโครงการ	3-76
3.3.5 แนวทางการปรับปรุงการแก้ไขปัญหามาระยะเร่งด่วน	3-80
3.3.6 แนวทางการปรับปรุงการแก้ไขปัญหามาระยะต่อไป	3-99
3.3.7 การทบทวนรูปแบบการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และสะพานเกี่ยวกาย	3-103
3.3.8 การทบทวนรูปแบบทางเข้า-ออกของอาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-105
3.3.9 สรุปแผนงานในการพัฒนา	3-107
3.4 พื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง และพื้นที่โดยรอบ	3-110
3.4.1 โครงการพัฒนาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง	3-112
3.4.2 ปัญหาด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา	3-112
3.4.3 แนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหามในพื้นที่ศึกษา	3-120
3.4.4 สรุปแผนงานในการพัฒนา	3-133

	หน้า
บทที่ 4 การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	4-1
4.1 การคัดเลือกพื้นที่	4-1
4.2 สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-3
4.2.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-5
4.2.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-10
4.2.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-17
4.3 สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-21
4.3.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีหัวหมาก	4-23
4.3.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-28
4.3.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-36
4.4 สภาพปัญหาสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-40
4.4.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีลาดกระบัง	4-42
4.4.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-47
4.4.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-49
บทที่ 5 การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน	5-1
5.1 งานติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ ระยะที่ 1 2 และ 3	5-2
5.1.1 หลักการและเหตุผล	5-2
5.1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5-2
5.1.3 แนวทางการสรุปผลการศึกษา	5-3
5.1.4 ผลการติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ	5-5
5.1.5 ผลการประเมินผลการแก้ไขปัญหาการจราจรของแผนเร่งด่วนของโครงการ	5-7

บทที่ 5 การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน (ต่อ)

5.2	การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการจุดรับ-ส่งรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริ บริเวณหน้าเซ็นทรัลเวิลด์	5-8
5.2.1	การให้บริการรถโดยสารสาธารณะ	5-10
5.2.2	สภาพปัญหาบริเวณจุดจอดรับ-ส่งรถโดยสารหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	5-11
5.2.3	แนวทางการพัฒนาจุดจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสาร ด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	5-12
5.2.4	แผนการพัฒนาและการบริหารจัดการจราจร	5-18
5.3	การจัดทำคู่มือการออกแบบจุดกลับรถบนถนนสายหลัก	5-20
5.3.1	หลักการและเหตุผล	5-20
5.3.2	วัตถุประสงค์และขอบเขต	5-21
5.3.3	เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ	5-21
5.4	การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ บริเวณทางโค้ง	5-23
5.4.1	หลักการและเหตุผล	5-23
5.4.2	วัตถุประสงค์และขอบเขต	5-24
5.4.3	เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ	5-25
5.5	การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ ในอุโมงค์ทางลอด	5-27
5.5.1	หลักการและเหตุผล	5-27
5.5.2	วัตถุประสงค์และขอบเขต	5-28
5.5.3	เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ	5-29
5.6	การประเมินสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครในปี 2553	5-31
5.6.1	หลักการและเหตุผล	5-31
5.6.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5-31
5.6.3	ผลการศึกษา	5-32
5.7	การบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน	5-41
5.7.1	หลักการและเหตุผล	5-41
5.7.2	วัตถุประสงค์และขอบเขต	5-41
5.7.3	เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ	5-42

บทที่ 5 การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน (ต่อ)

5.8	การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการจราจรพื้นที่การรถไฟ กม.11	5-44
5.8.1	สภาพปัญหาในพื้นที่การรถไฟ กม.11	5-46
5.8.2	แนวทางการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนในพื้นที่การรถไฟ กม.11	5-48
5.8.3	แผนการพัฒนาและการบริหารจัดการจราจร	5-53
5.9	การปรับปรุงทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะ	5-56
5.9.1	วัตถุประสงค์	5-56
5.9.2	ปัญหาการจราจรบริเวณทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะขาออก	5-56
5.9.3	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบริเวณทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะขาออก	5-59
5.10	การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงป้าย และเครื่องหมายจราจร เพื่อสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) โดยรอบสถานีมีกกะสัน	5-62
5.10.1	หลักการและเหตุผล	5-62
5.10.2	วัตถุประสงค์	5-63
5.10.3	ขอบเขตการศึกษา	5-63
5.10.4	สภาพปัญหา	5-65

บทที่ 6 การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.1	การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	6-1
6.2	การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษา	6-6

ภาคผนวก

ก	ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนลาดพร้าวที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ข	ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนเพชรเกษมที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ค	ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนพหลโยธินที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ง	ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
จ	ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนพระราม 9 ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สารบัญตาราง

หน้า

บทที่ 1

บทนำ

-

บทที่ 2

การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจร
หนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

ตารางที่ 2.3-1:	ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนลาดพร้าว	2-12
ตารางที่ 2.3-2:	จุดกลับรถต่างๆ บนถนนลาดพร้าว	2-13
ตารางที่ 2.3-3:	สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนลาดพร้าว	2-17
ตารางที่ 2.3-4:	สรุปปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนลาดพร้าว	2-18
ตารางที่ 2.3-5:	แผนเร่งด่วนถนนลาดพร้าว (พ.ศ. 2554-2556)	2-50
ตารางที่ 2.4-1:	ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนเพชรเกษม	2-58
ตารางที่ 2.4-2:	จุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษม	2-59
ตารางที่ 2.4-3:	สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนเพชรเกษม	2-64
ตารางที่ 2.4-4:	สรุปปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษม	2-65
ตารางที่ 2.4-5:	แผนระยะเร่งด่วนถนนเพชรเกษม (พ.ศ. 2554 -2556)	2-115
ตารางที่ 2.5-1:	ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนพหลโยธิน	2-126
ตารางที่ 2.5-2:	จุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน	2-127
ตารางที่ 2.5-3:	สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนพหลโยธิน	2-134
ตารางที่ 2.5-4:	สรุปปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนพหลโยธิน	2-135
ตารางที่ 2.5-5:	แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554 -2556)	2-186
ตารางที่ 2.6-1:	ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางที่ทำการศึกษ	2-196
ตารางที่ 2.6-2:	สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน	2-200
ตารางที่ 2.6-3:	แผนระยะเร่งด่วนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน (พ.ศ. 2554 -2556)	2-231
ตารางที่ 2.7-1:	ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนพระราม 9	2-238
ตารางที่ 2.7-2:	จุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนพระราม 9	2-238
ตารางที่ 2.7-3:	สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนพระราม 9	2-242
ตารางที่ 2.7-4:	สรุปปริมาณการจราจรช่วงระหว่างทางแยกต่าง ๆ บนถนนพระราม 9	2-243

บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไข ปัญหาจราจร	
ตารางที่ 3.2-1:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกศิริราช ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-21
ตารางที่ 3.2-2:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกศิริราช ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-21
ตารางที่ 3.2-3:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกพรวนนก ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-23
ตารางที่ 3.2-4:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกพรวนนก ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-23
ตารางที่ 3.2-5:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอิสราภาพัดถนนรถไฟ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-25
ตารางที่ 3.2-6:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอิสราภาพัดถนนรถไฟ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-25
ตารางที่ 3.2-7:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสราภาพ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-27
ตารางที่ 3.2-8:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสราภาพ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-27
ตารางที่ 3.2-9:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-29
ตารางที่ 3.2-10:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-29
ตารางที่ 3.2-11:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกโพธิ์สามต้น ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-31
ตารางที่ 3.2-12:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกโพธิ์สามต้น ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-31
ตารางที่ 3.2-13:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกอรุณอมรินทร์ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า	3-33
ตารางที่ 3.2-14:	ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกอรุณอมรินทร์ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น	3-33
ตารางที่ 3.2-15:	แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วน ในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ. 2554-2555	3-57
ตารางที่ 3.2-16:	แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะยาว ในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช	3-59
ตารางที่ 3.3-1:	แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง	3-81
ตารางที่ 3.3-2:	การวิเคราะห์ความจุของทางเข้า / ออก ของโครงการ	3-106
ตารางที่ 3.3-3:	การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ	3-108
ตารางที่ 3.4-1:	มาตรฐานการออกแบบทางเท้า	3-124
ตารางที่ 3.4-2:	การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ	3-134

หน้า

บทที่ 4	การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	
ตารางที่ 4.2-1:	รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-19
ตารางที่ 4.2-2:	สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ	4-21
ตารางที่ 4.3-1:	รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-38
ตารางที่ 4.3-2:	สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก และ หน่วยงานที่รับผิดชอบ	4-40
ตารางที่ 4.4-1:	รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-51
ตารางที่ 4.4-2:	สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง และหน่วยงานที่รับผิดชอบ	4-53
บทที่ 5	การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน	
ตารางที่ 5.2-1:	ตารางแสดงสายรถโดยสารประจำทางที่ให้บริการด้านหน้าห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลเวิลด์	5-10
ตารางที่ 5.2-2:	แสดงมาตรฐานการออกแบบทางเท้า	5-21
ตารางที่ 5.2-2:	การกำหนดแนวทางการปรับปรุงพื้นที่จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสาธารณะ หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	5-14
ตารางที่ 5.2-3:	งบประมาณการดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	5-19
ตารางที่ 5.6-1:	รายละเอียดของจุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก	5-34
ตารางที่ 5.8-1:	งบประมาณการดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	5-53
ตารางที่ 5.9-1:	กรอบงบประมาณเบื้องต้นที่ใช้ในการปรับปรุง	5-59
บทที่ 6	การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
-		

สารบัญรูป

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	
รูปที่ 1.4-1:	แผนภูมิองค์กรบริหารโครงการ	1-5
รูปที่ 1.4-2:	ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก 6	1-5
รูปที่ 1.4-3:	ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหาจราจร	1-7
รูปที่ 1.4-4:	ขั้นตอนการศึกษาเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	1-8
บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจร หนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด	
รูปที่ 2.1-2:	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก	2-5
รูปที่ 2.3-1:	ลักษณะทางกายภาพของถนนลาดพร้าว ช่วงปากทางลาดพร้าว-สี่แยกบางกะปิ	2-8
รูปที่ 2.3-2 :	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนลาดพร้าว จากปากทางลาดพร้าว ถึงสี่แยกบางกะปิ	2-14
รูปที่ 2.3-3:	ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนลาดพร้าว	2-15
รูปที่ 2.3-4:	ปัญหาการจราจรบริเวณซอยลาดพร้าว 15	2-19
รูปที่ 2.3-5:	ปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว	2-20
รูปที่ 2.3-6:	การเปิดเกาะกลางบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71	2-21
รูปที่ 2.3-7:	สภาพการจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซีลาดพร้าว	2-22
รูปที่ 2.3-8:	สภาพทางเท้าบริเวณปากซอยลาดพร้าว 81 และลาดพร้าว 96	2-23
รูปที่ 2.3-9:	สภาพการจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 112	2-23
รูปที่ 2.3-10:	สภาพการจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 101	2-24
รูปที่ 2.3-11:	สภาพการเดินเท้าช่วงระหว่างห้างน้อมจิตต์กับห้างเทสโก้โลตัส	2-25
รูปที่ 2.3-12:	การข้ามถนนไม่เป็นระเบียบในซอยแฮปปี้แลนด์ 1	2-26
รูปที่ 2.3-13:	การจัดการจราจรทางแยกซอยแฮปปี้แลนด์ 2	2-26
รูปที่ 2.3-14:	การจอดรับส่งผู้โดยสารหน้าห้างเทสโก้โลตัส	2-27
รูปที่ 2.3-15:	แถวคอยของรถเลี้ยวขวาและกลับรถที่ทางแยกแฮปปี้แลนด์	2-27
รูปที่ 2.3-16:	ทางข้ามบริเวณทางออกห้างเดอะมอลล์บางกะปิ	2-28
รูปที่ 2.3-17:	ทางเท้าบริเวณศาลาที่พักผู้โดยสารหน้าห้างเดอะมอลล์บางกะปิ	2-28

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.3-18:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 15	2-30
รูปที่ 2.3-19:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว	2-31
รูปที่ 2.3-20:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71	2-32
รูปที่ 2.3-21:	แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ลาดพร้าว	2-33
รูปที่ 2.3-22:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 112	2-34
รูปที่ 2.3-23:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 101	2-35
รูปที่ 2.3-24:	ภาพรวมของแนวทางในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิ	2-37
รูปที่ 2.3-25:	การจัดทำทางเดินเท้าและบันไดขึ้นเชื่อมกับทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่1) ที่ทางแยกแบริ่ง-ปิ่นเกล้า (มุมมองจากซอยแบริ่ง-ปิ่นเกล้า 1)	2-38
รูปที่ 2.3-26:	การจัดทำทางเดินเท้าและบันไดขึ้นเชื่อมกับทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่1) ที่ทางแยกแบริ่ง-ปิ่นเกล้า (มุมมองจากถนนลาดพร้าว)	2-39
รูปที่ 2.3-27:	ปรับปรุงเกาะกลางซอยแบริ่ง-ปิ่นเกล้า 1 ให้เป็นทางเดินเท้า	2-40
รูปที่ 2.3-28:	ทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่2) เชื่อมต่อจากสะพานคนเดินข้ามเดิม บริเวณปากซอยแบริ่ง-ปิ่นเกล้า 2 ข้ามไปยังหน้าห้างเทสโก้โลตัส บางกะปิ	2-41
รูปที่ 2.3-29:	การจัดทำศาลาที่พักผู้โดยสารรถโดยสารประจำทางหน้าห้างน้อมจิตต์	2-42
รูปที่ 2.3-30:	ปรับปรุงปากซอยแบริ่ง-ปิ่นเกล้า 2	2-43
รูปที่ 2.3-31:	การปรับปรุงทางเท้าและศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง หน้าห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ	2-44
รูปที่ 2.3-32:	การปรับปรุงทางออกห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ	2-45
รูปที่ 2.3-33:	การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถ ปากซอยลาดพร้าว 55/2	2-47
รูปที่ 2.3-34:	การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 93	2-48
รูปที่ 2.3-35:	การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 103	2-48
รูปที่ 2.4-1:	ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4)	2-52
รูปที่ 2.4-2:	แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถบนถนนเพชรเกษม	2-60
รูปที่ 2.4-3:	ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนเพชรเกษม	2-62
รูปที่ 2.4-4:	การจัดช่องทางพิเศษเข้าเมืองจากแยกท่าพระถึงวงเวียนใหญ่	2-67

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.4-5:	สภาพจราจรหนาแน่นต่อเนื่องจากวงเวียนใหญ่จนถึงทางแยกบางยี่เรือ	2-70
รูปที่ 2.4-6:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกบางยี่เรือด้านถนนเทอดไท	2-68
รูปที่ 2.4-7:	ที่กัลปพฤกษ์ได้สะพานแนวจำเนียร สำหรับรถขนาดเล็กที่มาจากถนนเทอดไท	2-69
รูปที่ 2.4-8:	ช่องจราจรสำหรับเชื่อมเข้ากับกระแสจราจรหลักมีระยะสั้นเกินไป	2-69
รูปที่ 2.4-9:	ตำแหน่งติดตั้งป้ายจำกัดความสูงและขนาดของป้ายไม่เหมาะสม	2-69
รูปที่ 2.4-10:	รถจักรยานยนต์เข้ามาใช้ทางจักรยาน	2-70
รูปที่ 2.4-11:	ทางเท้าหน้าโรงเรียนประสาทวิทยานุชน	2-70
รูปที่ 2.4-12:	สภาพปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพุกษ์	2-72
รูปที่ 2.4-13:	สภาพปัญหาการจราจรหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค	2-72
รูปที่ 2.4-14:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1	2-73
รูปที่ 2.4-15:	สภาพจราจรบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าตลาดบางแค	2-74
รูปที่ 2.4-16:	สภาพการตั้งวางสินค้าบนทางเท้าหน้าตลาดบางแค	2-74
รูปที่ 2.4-17:	จุดกลับรถบริเวณซอยเพชรเกษม 70 ขาเข้าเมือง	2-76
รูปที่ 2.4-18:	สภาพปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผังเหนือ (เดอะมอลล์บางแค)	2-78
รูปที่ 2.4-19:	สภาพปัญหาการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณแยกเพชรกาญจนาผังเหนือ (หน้าเดอะมอลล์บางแค)	2-80
รูปที่ 2.4-20:	สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผังใต้	2-81
รูปที่ 2.4-21:	จุดเชื่อมต่อระหว่างถนนกาญจนาภิเษกกับถนนเพชรเกษมขาออก	2-81
รูปที่ 2.4-22:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2	2-82
รูปที่ 2.4-23:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ	2-82
รูปที่ 2.4-24:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69	2-83
รูปที่ 2.4-25:	สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3	2-84
รูปที่ 2.4-26:	สภาพปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116	2-85
รูปที่ 2.4-27:	สภาพเกาะและทางเท้าริมถนนเพชรเกษมขาเข้าเมือง	2-85
รูปที่ 2.4-28:	สภาพเกาะและทางเท้าริมถนนเพชรเกษมขาออกเมือง	2-86

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.4-29:	สภาพป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางใกล้ซอยพงษ์จิตร (ซ้าย) และตรงข้ามห้างบิ๊กซี (ขวา)	2-86
รูปที่ 2.4-30:	แผนผังแสดงจุดติดตั้งสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจรช่วงวงเวียนใหญ่ถึงสะพานบางไผ่	2-88
รูปที่ 2.4-31:	ตัวอย่างสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจร	2-89
รูปที่ 2.4-32:	ตัวอย่างป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ	2-89
รูปที่ 2.4-33:	การปรับปรุงทางแยกบางยี่เรือและจุดติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 1)	2-90
รูปที่ 2.4-34:	ตัวอย่างรูปแบบป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษที่แยกบางยี่เรือ (ทางเลือกที่ 1)	2-91
รูปที่ 2.4-35:	การปรับปรุงทางแยกบางยี่เรือและจุดติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 2)	2-92
รูปที่ 2.4-36:	ตัวอย่างป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 2)	2-92
รูปที่ 2.4-37:	ทางจักรยานที่เสนอแนะให้ยกเลิก	2-93
รูปที่ 2.4-38:	รายละเอียดการขยายทางเท้าบริเวณหน้าโรงเรียนประสาธติวิทยานุชน	2-93
รูปที่ 2.4-39:	ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถช่วงสะพานบางไผ่ถึงแยกบางแคที่เสนอแนะให้ปิดและตำแหน่งติดตั้งป้ายต่าง ๆ	2-95
รูปที่ 2.4-40:	การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพูกษ์	2-96
รูปที่ 2.4-41:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค	2-97
รูปที่ 2.4-42:	แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1	2-98
รูปที่ 2.4-43:	แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณหน้าตลาดบางแค	2-99
รูปที่ 2.4-44:	ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถช่วงแยกบางแคถึงแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจที่เสนอแนะให้ปิด และตำแหน่งติดตั้งป้ายต่าง ๆ	2-100
รูปที่ 2.4-45:	การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยเพชรเกษม 70	2-101
รูปที่ 2.4-46:	การปรับปรุง/การจัดการจราจรแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ (หน้าเดอะมอลล์บางแค)	2-103
รูปที่ 2.4-47:	ป้ายแนะนำการใช้ช่องทางจราจรหน้าห้างเดอะมอลล์บางแคบนถนนเพชรเกษม (ขาเข้า)	2-104

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.4-48:	ป้ายแนะนำการใช้ช่องทางจราจรบนถนนเพชรเกษมขาเข้าที่แยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ	2-104
รูปที่ 2.4-49:	การแก้ปัญหาบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง(ฝั่งเพชรเกษมขาออก)	2-105
รูปที่ 2.4-50:	การปรับปรุงป้ายบอกทิศทางการจราจรบนถนนเพชรเกษมขาออก	2-105
รูปที่ 2.4-51:	การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งใต้	2-106
รูปที่ 2.4-52:	การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2	2-107
รูปที่ 2.4-53:	การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ	2-108
รูปที่ 2.4-54:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69	2-110
รูปที่ 2.4-55:	แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3	2-111
รูปที่ 2.4-56:	แผนผังการปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 3 ด้านติดกับถนนเพชรเกษม	2-112
รูปที่ 2.4-57:	แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116	2-113
รูปที่ 2.4-58:	การปรับปรุงพื้นที่สองข้างทางถนนเพชรเกษมช่วงแยกพุทธมณฑลสาย 3 ถึงแยกสาครเกษม	2-114
รูปที่ 2.5-1:	ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ – ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ	2-119
รูปที่ 2.5-2:	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ	2-129
รูปที่ 2.5-3:	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนพหลโยธิน	2-132
รูปที่ 2.5-4:	Sky Walk และสะพานคนเดินข้ามถนนโดยรอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิปัจจุบัน	2-137
รูปที่ 2.5-5:	ปัญหาการจราจรบริเวณทางขึ้นลงทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	2-139
รูปที่ 2.5-6:	ปัญหาการจราจรบริเวณซอยพหลโยธิน 2 และพหลโยธิน 5	2-140
รูปที่ 2.5-7:	สภาพปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชร	2-142
รูปที่ 2.5-8:	สภาพปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกสะพานควาย	2-143
รูปที่ 2.5-9:	ปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกกำแพงเพชร	2-144
รูปที่ 2.5-10:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนพหลโยธิน ฝั่งสวนจตุจักร	2-146

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.5-11:	สภาพปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธินฝั่งขาเข้าฝั่งหมอชิต ด้านหน้าลานจอดรถ BTS	2-147
รูปที่ 2.5-12:	ปัญหาการจราจรบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย	2-148
รูปที่ 2.5-13:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถแยกลาดพร้าว	2-149
รูปที่ 2.5-14:	ปัญหาการจราจรบริเวณเซ็นทรัลลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)	2-150
รูปที่ 2.5-15:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณแยกรัชโยธิน	2-152
รูปที่ 2.5-16:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณแยกเกษตร	2-153
รูปที่ 2.5-17:	ตำแหน่งและลักษณะกายภาพจุดกลับรถช่วงแยกเกษตร ถึงสะพานข้ามคลองบางบัว	2-154
รูปที่ 2.5-18:	ปัญหาการจราจรบริเวณอุโมงค์โดยสาร์ประจำทางบางเขน	2-154
รูปที่ 2.5-19:	ลักษณะกายภาพจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48	2-155
รูปที่ 2.5-20:	ลักษณะกายภาพจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 50	2-155
รูปที่ 2.5-21:	ปัญหาการจราจรบริเวณตลาดยิ่งเจริญ	2-157
รูปที่ 2.5-22:	ผังแสดงทางเข้าออกเดิม (แยก คปอ.) ที่จะมีการปิด และทางเข้าออกใหม่ (กม.25.4) ที่จะเปิดให้ประชาชนใช้สัญจร	2-158
รูปที่ 2.5-23:	แสดงแนวคิดการก่อสร้าง Sky Walk รอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	2-159
รูปที่ 2.5-24:	การปรับปรุงมุมเลี้ยวที่ทางแยกใต้ทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาเข้า)	2-160
รูปที่ 2.5-25:	การแก้ไขปัญหาวិเวณทางขึ้นลงทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาออก)	2-160
รูปที่ 2.5-26:	แสดงจังหวัดสัญญาณไฟจราจรจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 5	2-161
รูปที่ 2.5-27:	แนวคิดการแก้ไขปัญหาวิเวณทางแยกสะพานควาย	2-162
รูปที่ 2.5-28:	แนวคิดการแก้ไขปัญหาวิเวณทางแยกกำแพงเพชร	2-163
รูปที่ 2.5-29:	แนวคิดการปรับปรุงจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชร	2-164
รูปที่ 2.5-30:	แนวคิดการแก้ไขปัญหาวิเวณหน้าสวนจตุจักร (พหลโยธินขาออก)	2-166
รูปที่ 2.5-31:	แนวคิดการแก้ไขปัญหาวิเวณหน้าหมอชิต (พหลโยธินขาเข้า)	2-168

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.5-32:	แนวคิดการแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณหน้าหอสมุด (พหลโยธินขาเข้า) – เพื่อรองรับการสัญจรที่เพิ่มขึ้น	2-169
รูปที่ 2.5-33:	แนวคิดการปรับปรุงบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า)	2-170
รูปที่ 2.5-34:	รูปการปรับปรุงบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า)	2-171
รูปที่ 2.5-35:	แนวคิดการปิดจุดกลับรถที่ทางแยกลาดพร้าว	2-172
รูปที่ 2.5-36:	ปิดจุดกลับรถที่ทางแยกลาดพร้าว	2-173
รูปที่ 2.5-37:	การขยายช่องจราจรจาก 1 ช่องจราจร เป็น 2 ช่องจราจร	2-174
รูปที่ 2.5-38:	แนวคิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังบนถนนลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)	2-177
รูปที่ 2.5-39:	ผังแนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกรัชโยธิน	2-178
รูปที่ 2.5-40:	ผังแนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเกษตร	2-178
รูปที่ 2.5-41:	ผังแนวคิดการปรับตำแหน่งจุดกลับรถช่วงแยกรัชเกษตรถึงสะพานข้ามคลองบางบัว	2-179
รูปที่ 2.5-42:	ผังแนวคิดในการแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณอุโมงค์ประจำทางบางเขน	2-180
รูปที่ 2.5-43:	ผังแนวคิดในการปรับปรุงจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48	2-181
รูปที่ 2.5-44:	ข้อเสนอแนะแนวคิดในการปรับปรุงจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 50	2-182
รูปที่ 2.5-45:	ผังแนวคิดในการแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณตลาดยิ่งเจริญ	2-183
รูปที่ 2.5-46:	ผังแสดงทางเข้าออกเดิม (แยก คปอ.) ที่มีการปิดและทางเข้าออกใหม่ (กม.25.4) ที่จะเปิดให้ประชาชนใช้สัญจร	2-184
รูปที่ 2.5-47:	ผังแนวคิดในการปรับพื้นที่บริเวณประตูทางเข้ากองทัพอากาศแห่งใหม่ให้เป็นแยกสัญญาณไฟจราจร	2-185
รูปที่ 2.5-48:	รูปแนวคิดในการจัดทำทางต่างระดับออกจากกองทัพอากาศเชื่อมต่อกับถนนพหลโยธินขาเข้า	2-185
รูปที่ 2.6-1:	ลักษณะทางกายภาพของถนนที่ทำการศึกษ ช่วงจากเชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้า และเชิงสะพานพระปกเกล้าฝั่งธนบุรี-แยกดาวคะนอง	2-194
รูปที่ 2.6-2:	แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน	2-197
รูปที่ 2.6-3:	ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน	2-198
รูปที่ 2.6-4:	ปัญหาคอขวดบริเวณเชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้า (ขาออก)	2-201

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.6-5:	สภาพการจราจรบนถนนประชาธิปไตยในช่วงเร่งด่วนเย็น (ขาออก)	2-202
รูปที่ 2.6-5:	สภาพการจราจรบนถนนประชาธิปไตยในช่วงเร่งด่วนเย็น (ขาออก)	2-202
รูปที่ 2.6-6:	จุดบรรจบกับถนนอรุณอมรินทร์ใกล้โรงเรียนศึกษานารี	2-202
รูปที่ 2.6-7:	รถจากถนนอรุณอมรินทร์ที่จะข้ามสะพานพระพุทธยอดฟ้า	2-203
รูปที่ 2.6-8:	การฝ่าฝืนจังหวะสัญญาณไฟของรถจักรยานยนต์บริเวณสี่แยกบ้านแขก	2-204
รูปที่ 2.6-9:	จังหวะเวลาสัญญาณไฟสี่แยกบ้านแขกไม่เหมาะสม ทำให้รถผ่านทางแยกไม่ทัน	2-204
รูปที่ 2.6-10:	การจัดช่องทางพิเศษเข้าและออกจากวงเวียนใหญ่ในช่วงเร่งด่วนเช้า	2-205
รูปที่ 2.6-11:	การจัดการจราจรบนถนนรอบวงเวียนใหญ่ในช่วงเร่งด่วนเช้า	2-206
รูปที่ 2.6-12:	การจัดจังหวะสัญญาณไฟที่ทางแยกตากสินปัจจุบัน	2-207
รูปที่ 2.6-13:	ป้ายชั่วคราวบริเวณแยกตากสินให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม	2-207
รูปที่ 2.6-14:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถหน้าซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15	2-208
รูปที่ 2.6-15:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณหน้าโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	2-208
รูปที่ 2.6-16:	สภาพการจราจรจุดจอดรถโดยสารประจำทางซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23	2-209
รูปที่ 2.6-17:	การจอดรถกีดขวางการเข้าป้ายของรถโดยสารประจำทางบริเวณหน้าตลาดสำเหร่	2-209
รูปที่ 2.6-18:	สภาพการจราจรบริเวณจุดกลับรถ ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38	2-210
รูปที่ 2.6-19:	รถที่รอเลี้ยวขวาและกลับรถบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37	2-210
รูปที่ 2.6-20:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ดาวคะนอง	2-211
รูปที่ 2.6-21:	สภาพปัญหาจราจรบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44	2-211
รูปที่ 2.6-22:	ช่องจราจรผ่านตลอดและทางลอดใต้สะพานบริเวณแยกดาวคะนอง	2-212
รูปที่ 2.6-23:	สภาพการจราจรบริเวณจุดแยกเข้าซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41 และจุดแยกเข้าสู่ทางลอดใต้สะพานข้ามคลองดาวคะนอง	2-213
รูปที่ 2.6-24:	สภาพกายภาพบริเวณปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41	2-213
รูปที่ 2.6-25:	แสดงรายละเอียดการปรับปรุง / แก้ไขปัญหาจราจรบริเวณเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้า (ขาออก)	2-215

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.6-26:	ลำดับการเปิดจังหวะสัญญาณไฟอัตโนมัติ ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน บริเวณทางแยกบ้านแขก	2-217
รูปที่ 2.6-27:	รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ บริเวณวงเวียนใหญ่	2-219
รูปที่ 2.6-28:	แสดงรายละเอียดการปรับปรุง/แก้ไข บริเวณทางแยกตากสิน	2-221
รูปที่ 2.6-29:	รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณจุดกลับรถปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15	2-223
รูปที่ 2.6-30:	รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณแยกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ)	2-225
รูปที่ 2.6-31:	รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณจุดกลับรถซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38	2-227
รูปที่ 2.6-32:	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะข้างต้น บริเวณทางแยกตากสิน 37	2-228
รูปที่ 2.6-33:	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ บริเวณทางแยกดาวคะนอง	2-230
รูปที่ 2.7-1:	ลักษณะทางกายภาพของถนนพระราม 9 ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ – สีแยกราชประสงค์	2-235
รูปที่ 2.7-2:	ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพระราม 9 จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิจนถึงแยกราชประสงค์	2-239
รูปที่ 2.7-3:	ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนพระราม 9	2-240
รูปที่ 2.7-4:	สภาพจราจรบริเวณแยกสามเหลี่ยมดินแดง	2-245
รูปที่ 2.7-5:	ปัญหาผิวทางชำรุดบริเวณแยกสามเหลี่ยมดินแดง	2-245
รูปที่ 2.7-6:	ตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (ทิศทางขาออก)	2-247
รูปที่ 2.7-7:	รถออกจากซอยใต้ทางด่วนตัดกระแสเพื่อลงอุโมงค์ดินแดง	2-247
รูปที่ 2.7-8:	รถออกจากซอยตัดกระแสจราจรหลัก	2-248
รูปที่ 2.7-9:	แนวฝาท่อระบายน้ำที่ระดับไม่เสมอกับผิวจราจร	2-248
รูปที่ 2.7-10:	รถแทรกเพื่อขึ้นสะพานลอยข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง	2-249
รูปที่ 2.7-11:	ผังสรุปสภาพปัญหาจราจรช่วงระหว่างสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดง	2-250
รูปที่ 2.7-12:	แสดงตำแหน่งปัญหาบริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดง	2-252

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหารถติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.7-13:	เกาะกลางถนนกีดขวางการเลี้ยว	2-252
รูปที่ 2.7-14:	สภาพปัญหาการไขว้กันของการจราจรก่อนลงและหลังขึ้นจากอุโมงค์	2-253
รูปที่ 2.7-15:	ถนนใต้ทางด่วนดินแดงขาดอุปกรณ์ควบคุมจราจรบริเวณที่มีการห้าม	2-253
รูปที่ 2.7-16:	สภาพการไขว้กันของการจราจรช่วงแยกประชาสงเคราะห์กับแยกพระราม 9	2-254
รูปที่ 2.7-17:	แสดงตำแหน่งที่มีปัญหาจราจรบริเวณแยกพระราม 9	2-255
รูปที่ 2.7-18:	จุดกลับรถที่อยู่ใกล้กันบริเวณทางแยกพระราม 9	2-255
รูปที่ 2.7-19:	การจัดช่องทางพิเศษบนถนนพระราม 9 ขาเข้าทางแยกพระราม 9	2-256
รูปที่ 2.7-20:	รถจอดกีดขวางการจราจรขาออกจากแยกพระราม 9	2-257
รูปที่ 2.7-21:	แผงคอนกรีตชำรุดบริเวณทางแยกด้านถนนรัชดาภิเษก	2-257
รูปที่ 2.7-22:	ช่องจราจรบนถนนเพชรอุทัยขาออกจากทางแยก	2-258
รูปที่ 2.7-23:	สัญญาณไฟจราจรทางแยก อสมท.ชำรุด	2-259
รูปที่ 2.7-24:	ป้ายแสดงการจัดช่องจราจรบริเวณทางแยกฝั่งเมืองปัจจุบัน	2-260
รูปที่ 2.7-25:	ป้ายชั่วคราวแนะนำการใช้ช่องจราจรบริเวณแยกฝั่งเมือง	2-260
รูปที่ 2.7-26:	ป้ายบอกทิศทางสับสน	2-261
รูปที่ 2.7-27:	ปัญหาการเลี้ยวบริเวณแยกประดิษฐ์มนูธรรม	2-262
รูปที่ 2.7-28:	ปัญหาแถวคอยของรถทางตรงปิดกั้นช่องเปิดสำหรับเลี้ยวซ้าย	2-262
รูปที่ 2.7-29:	ปัญหาแถวคอยสะสมบริเวณแยกรามคำแหง	2-263
รูปที่ 2.7-30:	ปัญหาการตัดกระแสเพื่อใช้ช่องพิเศษบริเวณแยกรามคำแหง (เร่งด่วนเย็น)	2-264
รูปที่ 2.7-31:	การปรับปรุงบริเวณสามเหลี่ยมดินแดง	2-265
รูปที่ 2.7-32:	การติดตั้งเสาเข็มลูกเพื่อป้องกันรถแทรก	2-266
รูปที่ 2.7-33:	การปรับปรุงช่วงถนนระหว่างสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดง	2-267
รูปที่ 2.7-34:	การปรับปรุงช่วงถนนระหว่างสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดง	2-268
รูปที่ 2.7-35:	ปาดหัวเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว	2-269
รูปที่ 2.7-36:	การปรับปรุงบริเวณทางแยก กรณีห้ามรถโดยสารประจำทางลงอุโมงค์ดินแดง	2-270
รูปที่ 2.7-37:	การปรับปรุงบริเวณเชิงสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์	2-271
รูปที่ 2.7-38:	ตำแหน่งเสนอปิดเกาะกลางถนน และห้ามจอดบริเวณทางแยก	2-273
รูปที่ 2.7-39:	ปาดเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว	2-274
รูปที่ 2.7-40:	ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	2-274
รูปที่ 2.7-41:	การปรับปรุงบริเวณแยกฝั่งเมือง	2-275

บทที่ 2	การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด (ต่อ)	
รูปที่ 2.7-42:	ปรับปรุงการติดตั้งป้ายก่อนทางขึ้นทางด่วนศรีนครินทร์	2-276
รูปที่ 2.7-43:	การปรับปรุง / จัดแบ่งช่องจราจรบริเวณทางแยกพระราม – เพชรพระราม	2-277
รูปที่ 2.7-44:	การปรับปรุงและจัดการจราจรบริเวณแยกราชประสงค์	2-278
บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร	
รูปที่ 3.1-1:	พื้นที่ศึกษาที่คัดเลือก	3-3
รูปที่ 3.2-1:	พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่โดยรอบ	3-5
รูปที่ 3.2-2:	สภาพปัจจุบันของโครงข่ายถนนภายในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ	3-6
รูปที่ 3.2-3:	โครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์	3-7
รูปที่ 3.2-4:	สรุปสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษา	3-10
รูปที่ 3.2-5:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกศิริราช	3-11
รูปที่ 3.2-6:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกพรานนก	3-11
รูปที่ 3.2-7:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟและถนนวัดสุทธาวาส	3-12
รูปที่ 3.2-8:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม	3-12
รูปที่ 3.2-9:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกโพธิ์สามต้น	3-13
รูปที่ 3.2-10:	ปัญหาการขาดป้ายบอกการจัดการเดินรถในซอยอิสรภาพ 44	3-13
รูปที่ 3.2-11:	ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกอรุณอมรินทร์	3-14
รูปที่ 3.2-12:	ปัญหาจุดตัดกระแสดูจราบนถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณตึกผู้ป่วยนอก	3-14
รูปที่ 3.2-13:	ปัญหาจุดจอดรถโดยสารโรงพยาบาลศิริราช	3-15
รูปที่ 3.2-14::	ปัญหาจุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบริเวณท่าเรือรถไฟ	3-16
รูปที่ 3.2-15:	ปัญหาจุดจอดรถรับ-ส่งรถสองแถวไม่เหมาะสม	3-17
รูปที่ 3.2-16:	ปัญหาการตั้งร้านค้าแผงลอยบนทางเท้า	3-18
รูปที่ 3.2-17:	ปัญหาการขาดหลังคาคลุมทางเดินเท้าบริเวณโรงเรียนวัดอมรินทราราม	3-18
รูปที่ 3.2-18:	ปัญหาทางเดินเท้าเลียบบนถนนวัดสุทธาวาสชำรุดเสียหาย	3-19
รูปที่ 3.2-19:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกศิริราช	3-20

บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร (ต่อ)	
รูปที่ 3.2-20:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกพรวนนก	3-22
รูปที่ 3.2-21:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกถนนอิสราภาพตัดถนนรถไฟ	3-24
รูปที่ 3.2-22:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสราภาพ	3-26
รูปที่ 3.2-23:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม	3-28
รูปที่ 3.2-24:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกโพธิ์สามต้น	3-30
รูปที่ 3.2-25:	การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์	3-32
รูปที่ 3.2-26:	การขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่สี่มั่งใต้	3-35
รูปที่ 3.2-27:	อาคารที่สามารถรื้อย้ายเพื่อขยายสะพานอรุณอมรินทร์	3-36
รูปที่ 3.2-28:	แนวคิดการขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่สี่มั่งใต้ (บริเวณตึกสลากรีนแบ่งรัฐบาล)	3-37
รูปที่ 3.2-29:	แนวคิดการขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่สี่มั่งใต้ (บริเวณตึกผู้ปวยนอก)	3-38
รูปที่ 3.2-30:	แนวคิดการเชื่อมจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร กับอาคารจอดรถโรงพยาบาลศิริราช	3-39
รูปที่ 3.2-31:	การติดตั้งป้ายจราจรบอกทิศทางบนถนนอรุณอมรินทร์	3-40
รูปที่ 3.2-32:	แผนผังแสดงตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งรถสองแถวบนถนนรถไฟและถนนริมคลองบางกอกน้อย	3-41
รูปที่ 3.2-33:	การปรับตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบนถนนรถไฟ	3-42
รูปที่ 3.2-34:	การเพิ่มจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบนถนนริมคลองบางกอกน้อย	3-43
รูปที่ 3.2-35:	การจัดพื้นที่จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบริเวณท่ารถไฟ	3-44
รูปที่ 3.2-36:	การจัดพื้นที่จุดจอดรถโดยสารขนาดใหญ่บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-45
รูปที่ 3.2-37:	การปรับปรุงวงเวียนบนถนนพรวนนก	3-45
รูปที่ 3.2-38:	การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าบนถนนรถไฟช่วงประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช ถึงสะพานอรุณอมรินทร์	3-46
รูปที่ 3.2-39:	การจัดทำหลังคาคลุมทางเท้าด้านหน้าโรงเรียนวัดอมรินทราราม	3-47
รูปที่ 3.2-40:	การปรับปรุงทางเท้าบนถนนวัดสุทธาวาส	3-48
รูปที่ 3.2-41:	การไหลเวียนจราจรชั้น B1 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-50
รูปที่ 3.2-42:	การไหลเวียนจราจรชั้น B2 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-51
รูปที่ 3.2-43:	การไหลเวียนจราจรชั้น B3 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-52

บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร (ต่อ)	
รูปที่ 3.2-44:	เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B1 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-53
รูปที่ 3.2-45:	เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B2 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-54
รูปที่ 3.2-46:	เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B3 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	3-55
รูปที่ 3.3-1:	พื้นที่ศึกษาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-61
รูปที่ 3.3-2 :	ลักษณะกายภาพของโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-63
รูปที่ 3.3-3 :	สภาพปัจจุบันโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-64
รูปที่ 3.3-4:	ตัวอย่างลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-65
รูปที่ 3.3-5 :	ปริมาณจราจรเข้า-ออก ภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-66
รูปที่ 3.3-6 :	แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและโครงข่ายถนนในอนาคตภายในพื้นที่ศึกษา	3-67
รูปที่ 3.3-7 :	การปล่อยสัญญาณไฟไม่สัมพันธ์กับจำนวนปริมาณจราจร	3-68
รูปที่ 3.3-8:	ตำแหน่งที่หยุดรถโดยสารประจำทางตั้งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกสัญญาณไฟ	3-68
รูปที่ 3.3-9:	ปริมาณจราจรสะสมบริเวณทางแยกจุดตัดทางรถไฟ	3-69
รูปที่ 3.3-10:	การจอดรถข้างถนนย่านชุมชน	3-69
รูปที่ 3.3-11:	การขาดป้ายบอกข้อมูลทิศทางการเดินรถ	3-70
รูปที่ 3.3-12 :	การออกแบบขอบทางเดิมบริเวณทางแยกไม่เหมาะสม	3-70
รูปที่ 3.3-13:	พื้นที่ยืนรอไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้โดยสาร	3-71
รูปที่ 3.3-14:	กายภาพบริเวณทางแยกที่เป็นจุดข้ามคลอง	3-71
รูปที่ 3.3-15:	ป้ายและเครื่องหมายจราจรไม่ชัดเจน	3-72
รูปที่ 3.3-16:	อุปสรรคจากสิ่งแวดลอมบดบังวิสัยทัศน์ป้ายบอกสถานที่ / ทิศทาง	3-72
รูปที่ 3.3-17:	แหล่งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นจุดดึงดูดการเดินทาง	3-73
รูปที่ 3.3-18	ลักษณะการข้ามถนนในย่านชุมชน	3-73
รูปที่ 3.3-19 :	ภาพรวมปัญหาการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา	3-75
รูปที่ 3.3-20 :	ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) และความเร็วเฉลี่ยของถนนโดยรอบในช่วงเช้าและเย็น (หลังเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่)	3-77
รูปที่ 3.3-21:	สภาพการจราจรบนถนนสายหลักบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน	3-79
รูปที่ 3.3-22:	แนวคิดในการจัดที่หยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร	3-81
รูปที่ 3.3-23:	ตำแหน่งจุดจอดรถโดยสารประจำทางที่เสนอแนะ	3-84
รูปที่ 3.3-24:	แนวความคิดเบื้องต้นการปรับปรุงบริเวณทางแยกจุดตัดรถไฟเทอดดำริ	3-85

บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหา จราจร (ต่อ)	
รูปที่ 3.3-25:	แนวความคิดเบื้องต้นการปรับปรุงบริเวณทางแยกจุดตัดรถไฟเศรษฐกิจศิริ	3-86
รูปที่ 3.3-26:	ทาสีพื้นผิวจราจรบริเวณจุดรับ-ส่งรถโดยสารประจำทาง	3-87
รูปที่ 3.3-27:	รถถนนอุปสรรคที่บดบังป้ายบริเวณทางแยก	3-88
รูปที่ 3.3-28:	แนวคิดในการติดตั้งป้ายนำทางไปสู่สถานที่สำคัญโดยรอบพื้นที่ศึกษา	3-89
รูปที่ 3.3-29 :	ตำแหน่งทางแยกและเชิงสะพานที่ควรปรับปรุงกายภาพ	3-91
รูปที่ 3.3-30 ก:	แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกบางโพ	3-92
รูปที่ 3.3-30 ข:	แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกสะพานแดง	3-92
รูปที่ 3.3-30 ค:	แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกเกียกกาย	3-93
รูปที่ 3.3-30 ง:	แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกซังฮี้	3-93
รูปที่ 3.3-31:	แนวคิดการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรบริเวณสะพานข้ามคลอง (ทางแยกสะพานแดง)	3-94
รูปที่ 3.3-32:	แนวคิดการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรบริเวณสะพานข้ามคลอง (บริเวณใกล้แยกเกียกกาย)	3-95
รูปที่ 3.3-33:	การปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกสะพานแดง	3-96
รูปที่ 3.3-34:	แผนปรับปรุงทางเท้าบริเวณย่านแหล่งกิจกรรม	3-97
รูปที่ 3.3-35:	จัดระเบียบและปรับปรุงทางเท้าบริเวณย่านแหล่งกิจกรรม	3-98
รูปที่ 3.3-36:	ทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นผิวจราจรให้ชัดเจน	3-99
รูปที่ 3.3-37:	แนวคิดในการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนของพื้นที่ศึกษาในระยะสั้น	3-101
รูปที่ 3.3-38:	แนวเส้นทางการพัฒนาทางเดินเท้าและจุดเชื่อมต่อการเดินทาง	3-102
รูปที่ 3.3-39:	รูปแบบการออกแบบท่าเรือบริเวณใต้สะพานเกียกกายของกรุงเทพมหานคร	3-102
รูปที่ 3.3-40:	การทบทวนรูปแบบการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และสะพานเกียกกาย	3-104
รูปที่ 3.3-41 :	รูปแบบทางเข้า-ออก อาคารรัฐสภาแห่งใหม่	3-105
รูปที่ 3.3-42 :	การเตรียมเกาะกลางบนแนวถนนสามเสน	3-106
รูปที่ 3.4-1:	พื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง	3-110
รูปที่ 3.4-2:	สภาพปัจจุบันโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา	3-111
รูปที่ 3.4-3:	จุดดึงดูดการจราจรในพื้นที่ศึกษา	3-112
รูปที่ 3.4-4:	สรุปสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษา	3-113

บทที่ 3	การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร (ต่อ)	
รูปที่ 3.4-5:	ปัญหาการจราจรบริเวณทางขึ้นสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์	3-117
รูปที่ 3.4-6:	ปัญหาจราจรติดขัดบนถนนดินแดง	3-118
รูปที่ 3.4-7:	ปัญหาจราจรติดขัดบริเวณทางแยกมิตรไมตรี / ประชาสงเคราะห์	3-119
รูปที่ 3.4-8:	ปัญหาจราจรติดขัดบนถนนมิตรไมตรี	3-119
รูปที่ 3.4-9:	แนวทางเบื้องต้นของป้ายบอกทางเข้าพื้นที่ศึกษา	3-120
รูปที่ 3.4-10:	รูปก่อนและหลังการติดตั้งป้ายบอกทาง	3-121
รูปที่ 3.4-11:	การเลื่อนป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนวิภาวดีรังสิต	3-121
รูปที่ 3.4-12:	การปรับปรุงการจอดรถริมทางเท้าบนถนนประชาสงเคราะห์	3-122
รูปที่ 3.4-13:	แสดงการปรับปรุงบริเวณถนนประชาสงเคราะห์	3-123
รูปที่ 3.4-14:	การปรับปรุงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนประชาสงเคราะห์	3-124
รูปที่ 3.4-15:	ตัวอย่างการปรับปรุงบริเวณปากซอยประชาสงเคราะห์	3-125
รูปที่ 3.4-16:	การปรับปรุงบริเวณหน้าตลาดประชาสงเคราะห์	3-126
รูปที่ 3.4-17:	การปรับปรุงช่วงระหว่างแยกสามเหลี่ยมดินแดงและอุโมงค์ดินแดง	3-126
รูปที่ 3.4-18:	การปิดหัวเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว	3-127
รูปที่ 3.4-19:	การปรับปรุงช่องเดินรถประจำทางและติดตั้งป้าย	3-127
รูปที่ 3.4-20:	รูปก่อนและหลังการทำทางข้ามและติดตั้งสัญญาณไฟจราจร	3-128
รูปที่ 3.4-21:	แสดงการปรับปรุงบริเวณทางเชื่อมทางแยกประชาสงเคราะห์กับถนนจตุรทิศ	3-129
รูปที่ 3.4-22:	ตัวอย่างของการปรับปรุงทางข้ามบริเวณช่วงกลางถนน	3-129
รูปที่ 3.4-23:	แสดงการปรับปรุงบริเวณแยกประชาสงเคราะห์ / มิตรไมตรี	3-130
รูปที่ 3.4-24:	แสดงการปิดซอยบริเวณใกล้ทางแยกประชาสงเคราะห์	3-130
รูปที่ 3.4-25:	แสดงการปรับปรุงบริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์และถนนรัชดาภิเษก	3-131
รูปที่ 3.4-26:	แสดงการเปลี่ยนแปลงทิศทางจราจรในซอยประชาสงเคราะห์ 2	3-132
รูปที่ 3.4-27:	แสดงการปรับปรุงถนนดินแดงบริเวณหน้าโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	3-132

บทที่ 4	การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	
รูปที่ 4.1-1:	แสดงตำแหน่งพื้นที่ศึกษาโครงการ “การศึกษาแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ”	4-2
รูปที่ 4.2-1:	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-4
รูปที่ 4.2-2:	สภาพปัจจุบันภายในสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-5
รูปที่ 4.2-3:	สภาพกายภาพถนนคู่ขนานทิศมุ่งวงเวียนใหญ่ บริเวณซอยกรุงธนบุรี 4	4-6
รูปที่ 4.2-4:	สภาพการจอดคอยรับผู้โดยสารของรถจักรยานยนต์รับจ้างบนทางเท้า และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ผิดกฎจราจรบนทางเท้า ตามแนวนถนนกรุงธนบุรี	4-7
รูปที่ 4.2-5:	แผนก่อสร้างที่จอดรถและจอร์ (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk) บริเวณใต้สะพานข้ามแยกตากสิน	4-8
รูปที่ 4.2-6:	ผังแสดงรูปแบบศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ณ ปัจจุบัน	4-9
รูปที่ 4.2-7:	ผังแสดงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ให้เป็นศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งหลายรูปแบบ	4-11
รูปที่ 4.2-8:	แสดงตัวอย่างการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกที่ 3 และทางออกที่ 4 ภายในสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-12
รูปที่ 4.2-9:	แสดงตัวอย่างการจัดเตรียมจุดจอดรับ-ส่งผู้พิการ บริเวณซอยกรุงธนบุรี 1	4-12
รูปที่ 4.2-10:	แสดงตัวอย่างการขยายทางคู่ทางขนานถนนกรุงธนบุรี ทิศมุ่งวงเวียนใหญ่	4-13
รูปที่ 4.2-11:	แสดงภาพบรรยากาศหลังการพัฒนาสถานีจอดรถชัตเทิลบัส (Shuttle Bus)	4-14
รูปที่ 4.2-12:	แสดงบรรยากาศหลังการพัฒนาที่จอดรถแล้วจอร์ (Park & Ride) ใต้สะพานข้ามแยกสมเด็จพระเจ้าตากสิน	4-15
รูปที่ 4.2-13:	แสดงบรรยากาศหลังการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	4-16
รูปที่ 4.2-14:	แสดงแผนการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่	4-18
รูปที่ 4.3-1:	แสดงลักษณะรูปแบบการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณโดยรอบสถานีหัวหมากในปัจจุบัน	4-22
รูปที่ 4.3-2:	แสดงสภาพปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและป้ายข้อมูลภายในสถานี	4-23
รูปที่ 4.3-3:	แสดงสภาพการเดินทางเข้าสถานีหัวหมาก และการข้ามถนนบนถนนศรีนครินทร์	4-24

บทที่ 4	การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ (ต่อ)	
รูปที่ 4.3-4:	แสดงสภาพการตัดการจราจรของรถที่เข้าสู่สถานี	4-24
รูปที่ 4.3-5:	ภาพพฤติกรรมการขึ้นที่ผิดกฎจราจรของผู้ขึ้นที่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าและบริเวณถนนศรีนครินทร์	4-25
รูปที่ 4.3-6:	แสดงสภาพการจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสาธารณะบริเวณพื้นที่ห้ามจอด	4-25
รูปที่ 4.3-7:	รูปแบบการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีเป็นจุดจอดและจรของสถานีหัวหมากของการรถไฟแห่งประเทศไทย	4-26
รูปที่ 4.3-8:	สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีหัวหมาก	4-27
รูปที่ 4.3-9:	ภาพแสดงป้ายแนะนำการเชื่อมต่อกับรูปแบบอื่น	4-28
รูปที่ 4.3-10:	ภาพแสดงป้ายแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี	4-28
รูปที่ 4.3-11:	ภาพแสดงตัวอย่างบรรยากาศพื้นที่สาธารณะประโยชน์และจุดนัดพบบริเวณสถานีรถไฟหัวหมาก	4-29
รูปที่ 4.3-12:	ภาพแสดงป้ายแนะนำการเชื่อมต่อการเดินทางระบบขนส่งมวลชน	4-30
รูปที่ 4.3-13:	รูปแบบการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพถนนทางคู่ขนานมอเตอร์เวย์เชื่อมถนนศรีนครินทร์	4-31
รูปที่ 4.3-14:	ผังแสดงตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-33
รูปที่ 4.3-15:	แสดงตำแหน่งและเส้นทางเข้าออกจุดจอดและจร (Park & Ride) ของสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-34
รูปที่ 4.3-16:	แสดงรูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางเข้าจุดจอดและจร (Park & Ride)	4-35
รูปที่ 4.3-17:	แสดงแผนพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก	4-37
รูปที่ 4.4-1:	แสดงลักษณะรูปแบบการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณโดยรอบสถานีในปัจจุบัน	4-41
รูปที่ 4.4-2:	แสดงปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี	4-42
รูปที่ 4.4-3:	แสดงสภาพปัญหาขาดการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า	4-43
รูปที่ 4.4-4:	แสดงสภาพปัญหาการจัดเตรียมจุดจอดและจรไม่เพียงพอต่อความต้องการ	4-43
รูปที่ 4.4-5:	แสดงตำแหน่งจุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถประจำทางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม	4-44
รูปที่ 4.4-6:	แผนพัฒนาจุดจอดและจร (Park & Ride) บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-45
รูปที่ 4.4-7:	ผังสรุปสภาพปัญหาบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-46

หน้า

บทที่ 4	การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ (ต่อ)	
รูปที่ 4.4-8:	แสดงการจัดการจราจรให้เดินรถทางเดียวบริเวณสถานีลาดกระบัง เพื่อลดการติดขัด	4-47
รูปที่ 4.4-9:	ภาพแสดงตัวอย่างในการพัฒนาที่จอดและจร (Park & Ride)	4-48
รูปที่ 4.4-10:	การปรับปรุงเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์และจุดนัดพบ และบรรยากาศหลังการพัฒนาสถานีลาดกระบังเป็นศูนย์รวมการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร	4-49
รูปที่ 4.4-11:	แสดงแผนพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง	4-50
บทที่ 5	การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน	
รูปที่ 5.2-1:	สภาพปัจจุบันของบริเวณพื้นที่ศึกษา	5-9
รูปที่ 5.2-2:	แนวทางแก้ไขการปัญหาความสับสนในการเดินทางของผู้สัญจรบนทางเท้า	5-16
รูปที่ 5.2-3:	แนวทางการแก้ไขปัญหาคอขวดของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ	5-17
รูปที่ 5.2-4:	แนวทางการแก้ไขปัญหาคอขวดในการเดินทางของผู้สัญจรบนทางเท้า	5-17
รูปที่ 5.4-1:	ตัวอย่างการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งของประเทศญี่ปุ่น	5-24
รูปที่ 5.6-1:	สถิติจำนวนประชากรของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2532 - 2552	5-33
รูปที่ 5.6-2:	แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถจดทะเบียนในกรุงเทพมหานคร	5-33
รูปที่ 5.6-3:	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความเร็วของการจราจรบนถนนสายหลักโดยรวมของกรุงเทพมหานคร	5-34
รูปที่ 5.6-4:	จุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก	5-36
รูปที่ 5.8-1:	พื้นที่ศึกษาการรถไฟ กม.11	5-45
รูปที่ 5.8-2 (ก):	แนวทางแก้ไขปัญหาร่วมทางแยกระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 1 กับ กำแพงเพชร 2	5-49
รูปที่ 5.8-8 (ข):	แนวทางแก้ไขปัญหาร่วมทางแยกระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 2 (ซอยวิภาวดี 11) กับกำแพงเพชร 2	5-49
รูปที่ 5.8-3:	แนวทางแก้ไขปัญหารอบบริเวณจุดกลับรถบนถนนกำแพงเพชร 2	5-51
รูปที่ 5.8-4 :	แสดงแนวทางการปรับปรุงรถโดยสารและตำแหน่งทางข้ามบนถนนกำแพงเพชร 2	5-52

บทที่ 5	การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน (ต่อ)	
รูปที่ 5.8-5:	แนวทางแก้ไขปัญหาทางร่วมทางแยกระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 1 ถนนกำแพงเพชร 3 กับถนนวิภาวดีรังสิต	5-52
รูปที่ 5.9-1 :	สภาพการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะในช่วงเวลาเร่งด่วน บริเวณจุดขึ้น-ลงทางด่วนแจ้งวัฒนะ	5-57
รูปที่ 5.9-2:	การตัดกันของกระแสจราจรบริเวณทางด่วนแจ้งวัฒนะ	5-58
รูปที่ 5.9-3:	สภาพป้ายแนะนำที่ติดตั้งไม่ชัดเจน	5-58
รูปที่ 5.9-4:	รูปแบบข้อเสนอแนะในการปรับปรุง	5-59
รูปที่ 5.9-5:	แบบแนวความคิดการปรับปรุงบริเวณใต้ทางด่วน	5-61
รูปที่ 5.10-1:	รถไฟฟ้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	5-62
รูปที่ 5.10-2 :	ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-64
รูปที่ 5.10-3:	ป้ายให้เลี้ยวขวามบนถนนพระราม 9 (ขาออก) บริเวณแยกพระราม 9	5-66
รูปที่ 5.10-4:	ป้ายให้เลี้ยวซ้ายบนถนนพระราม 9 (ขาเข้า) บริเวณแยกพระราม 9	5-66
รูปที่ 5.10-5:	การจัดการจราจรบริเวณทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-67
รูปที่ 5.10-6:	แนวทางการปรับปรุงบริเวณทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-68
รูปที่ 5.10-7:	รูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางบนถนนสายหลักที่เสนอแนะ	5-70
รูปที่ 5.10-8:	ตำแหน่งติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนถนนสายหลักที่เสนอแนะ	5-72
รูปที่ 5.10-9:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกดินแดง	5-73
รูปที่ 5.10-10:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกพระราม 9	5-74
รูปที่ 5.10-11:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกอโศก-เพชรบุรี	5-75
รูปที่ 5.10-12:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกสุขุมวิท-อโศก	5-76
รูปที่ 5.10-13:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกมิตรสัมพันธ์	5-77
รูปที่ 5.10-14:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกวิทยุ-เพชร	5-78
รูปที่ 5.10-15:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกประตูน้ำ	5-79
รูปที่ 5.10-16:	ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกมักกะสัน	5-80
รูปที่ 5.10-17:	ตำแหน่งป้ายแนะนำเส้นทางไปท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	5-81
รูปที่ 5.10-18:	ขาดป้ายแนะนำเส้นทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-82
รูปที่ 5.10-19:	รูปแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ติดตั้งบนโครงสร้างบนทางพิเศษ	5-82
รูปที่ 5.10-20:	ตำแหน่งที่เสนอให้ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนทางพิเศษ	5-83
รูปที่ 5.10-21:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 1	5-84

บทที่ 5	การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน (ต่อ)	
รูปที่ 5.10-22:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 2	5-84
รูปที่ 5.10-23:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 3	5-85
รูปที่ 5.10-24:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 4	5-85
รูปที่ 5.10-25:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 5	5-86
รูปที่ 5.10-26:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 6	5-86
รูปที่ 5.10-27:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 7	5-87
รูปที่ 5.10-28:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 8	5-87
รูปที่ 5.10-29:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 9	5-88
รูปที่ 5.10-30:	การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 10	5-88
รูปที่ 5.10-31:	โครงการทำทางเชื่อมระหว่าง BTS กับ ARL สถานีพญาไท	5-89
รูปที่ 5.10-32:	ป้ายแนะนำบริเวณรถไฟฟ้า BTS สถานีพญาไท	5-90
รูปที่ 5.10-33:	การให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL บนขบวนรถไฟฟ้า BTS	5-90
รูปที่ 5.10-34:	ข้อเสนอแนะการให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL บนขบวนรถไฟฟ้า BTS	5-91
รูปที่ 5.10-35:	สภาพทางเดินเท้าจากสถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี มุ่งหน้า ARL มักกะสัน	5-92
รูปที่ 5.10-36:	แผนที่แสดงตำแหน่งการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรบุรี ในปัจจุบัน	5-92
รูปที่ 5.10-37:	ป้ายแนะนำเส้นทางไปยังรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงค์	5-93
รูปที่ 5.10-38:	การให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับ ARL บนขบวนรถไฟฟ้า MRT	5-93
รูปที่ 5.10-39:	แนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-94
รูปที่ 5.10-40:	แผนการปรับปรุงทางข้ามเป็นรูปแบบ Sky Walk บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-95
รูปที่ 5.10-41:	ภาพจำลอง Sky Walk เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า MRT	5-95
รูปที่ 5.10-42:	การให้บริการข้อมูลเส้นทางรถประจำทางผ่านทาง Website http://www.bmta.co.th	5-96
รูปที่ 5.10-43:	สภาพทางเดินเท้าเชื่อมระหว่างท่าเรือโคกกับสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน	5-97
รูปที่ 5.10-44:	เสนอแนะติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางระหว่างท่าเรือโคก กับ ARL มักกะสัน	5-98
รูปที่ 5.10-45:	ป้ายแนะนำเส้นทางสำหรับรถ บริเวณแยกพระราม 9	5-99
รูปที่ 5.10-46:	ตัวอย่างป้ายแนะนำเส้นทางสำหรับคนเดินเท้า	5-100
รูปที่ 5.10-47:	ตำแหน่งที่เสนอติดตั้งป้ายสำหรับคนเดินเท้า	5-101

หน้า

บทที่ 6	การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
รูปที่ 6.1-1:	บรรยากาศในการอบรมเชิงปฏิบัติการ	6-2
รูปที่ 6.1-2:	ความคิดเห็นต่อความเข้าใจเรื่องภาพรวมโครงการของผู้เข้าร่วมสัมมนา	6-3
รูปที่ 6.1-3:	ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก	6-3
รูปที่ 6.1-4:	ความคิดเห็นต่อแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ	6-4
รูปที่ 6.1-5:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสไลด์ประกอบ การสัมมนา	6-4
รูปที่ 6.1-6:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของเอกสารประกอบการ การสัมมนา	6-5
รูปที่ 6.1-7:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน	6-5
รูปที่ 6.1-8:	ความคิดเห็นเรื่องประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา	6-6
รูปที่ 6.2-1:	บรรยากาศในการจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษา	6-7
รูปที่ 6.2-2:	ความคิดเห็นต่อความเข้าใจเรื่องภาพรวมโครงการของผู้เข้าร่วมสัมมนา	6-8
รูปที่ 6.2-3:	ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก	6-8
รูปที่ 6.2-4:	ความคิดเห็นต่อแนวทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่	6-9
รูปที่ 6.2-5:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่ง สาธารณะ	6-9
รูปที่ 6.2-6:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสไลด์ประกอบการ สัมมนา	6-10
รูปที่ 6.2-7:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของเอกสารประกอบการ สัมมนา	6-10
รูปที่ 6.2-8:	ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน	6-11
รูปที่ 6.2-9:	ความคิดเห็นเรื่องประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา	6-11

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบกำลังประสบกับปัญหาด้านการจราจร และมีแนวโน้มจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลอันเนื่องมาจากการต้องการในการเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่มีการเตรียมการแก้ไขแต่เนิ่น ๆ ก็จะส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีมติเห็นชอบให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ซึ่ง สนข. ได้ดำเนินการศึกษาและนำผลการศึกษาประสานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปปฏิบัติในโครงการระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถบรรเทาปัญหาการจราจรได้ระดับหนึ่ง ดังนั้น เพื่อให้การแก้ไขปัญหาการจราจรเป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านการจราจรที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะบนถนนสายหลักของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบที่มีปัญหาการจราจรติดขัด รวมทั้งจุดกำเนิดการจราจรและจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรและพื้นที่โดยรอบ สนข. จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาเพื่อสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการและให้ข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคในด้านต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหารถจราจรเร่งด่วนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การศึกษาและจัดทำแผนแก้ไขปัญหารถจราจรเร่งด่วนจะทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณการจราจรหรือการเดินทางของประชาชน อันจะเป็นการยกระดับคุณภาพการให้บริการของโครงข่ายการจราจรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักของกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการในการเดินทาง
- 2) ศึกษาจุดกำเนิดและหรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมซึ่งดึงดูดการจราจรที่มีปัญหาด้านการจราจรติดขัด หรือมีความไม่สะดวกในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ และจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่และแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรและการเดินทางที่เหมาะสม
- 3) ศึกษาและเสนอแนะแนวทางการเชื่อมต่อการเดินทางระบบขนส่งสาธารณะ รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง
- 4) เพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีในการวิเคราะห์และวางแผนระบบการจราจรและขนส่งให้แก่บุคลากรของ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตของงาน

การดำเนินการศึกษาตามขอบเขตงานต่าง ๆ 5 งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานที่ 1: การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น หรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

ทำการคัดเลือกถนนที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครและหรือพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 เส้นทาง และมีระยะทางรวมไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตร เพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาสำหรับเสนอแผนการบริหารจัดการจราจรอย่างเป็นระบบบนถนนสายหลักที่มีปัญหาดังกล่าว โดยจัดทำแบบแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของแผนงานให้มีข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติได้จริง

งานที่ 2: การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร

ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดหรือมีความไม่สะดวกในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 จุด และหรือพื้นที่ เพื่อทำการศึกษาและจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรและแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่ดังกล่าว รวมถึงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง โดยทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่และออกแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) ในแผนงานที่เสนอแนะ

งานที่ 3: การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

ทำการตรวจสอบพื้นที่จุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือกำหนดอยู่ในแผนพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งยังขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบจำนวน ไม่น้อยกว่า 10 พื้นที่ และทำการคัดเลือกพื้นที่จุดเชื่อมต่องดดังกล่าวจำนวนไม่น้อยกว่า 3 พื้นที่ เพื่อดำเนินการออกแบบเบื้องต้นโดยแสดงรายละเอียดทางวิศวกรรม เช่น ผังบริเวณแสดงการเชื่อมต่อ การเดินทาง รวมทั้งข้อมูลอื่น ได้แก่ การจัดระบบการจราจรของยานพาหนะ การจัดระบบการขนส่งมวลชน จุดจอดรถรับ-ส่ง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เช่น ทางเดินเท้า ทางจักรยาน เพื่อส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ เพื่อให้หน่วยงานปฏิบัติสามารถนำแบบเบื้องต้นดังกล่าวไปดำเนินการต่อได้

งานที่ 4: การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

งานในส่วนนี้เป็นการติดตามและประเมินผลการแก้ไขปัญหาจราจร ประเมินผลการดำเนินงาน ตามแผนการแก้ไขปัญหาจราจรของโครงการในระยะที่ 1 2 และ 3 เพื่อให้การแก้ไขปัญหาจราจร เร่งด่วนมีความต่อเนื่องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาจราจร เร่งด่วนนอกเหนือจากงานที่ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ใน “งานที่ 1-3” ในลักษณะของการให้คำปรึกษาและ จัดทำข้อเสนอแนะทางเทคนิควิชาการที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับการมอบหมายจาก สนข. ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง ตลอดระยะเวลาการศึกษา

งานที่ 5: การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เป็นส่วนงานที่ดำเนินการและจัดทำขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ให้ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ในการนำผลการศึกษาไปดำเนินการ โดยจะทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มาทำการจัด การสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 50 คน และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 คน

1.4 การบริหารงานโครงการและขั้นตอนการศึกษา

1.4.1 คณะที่ปรึกษา

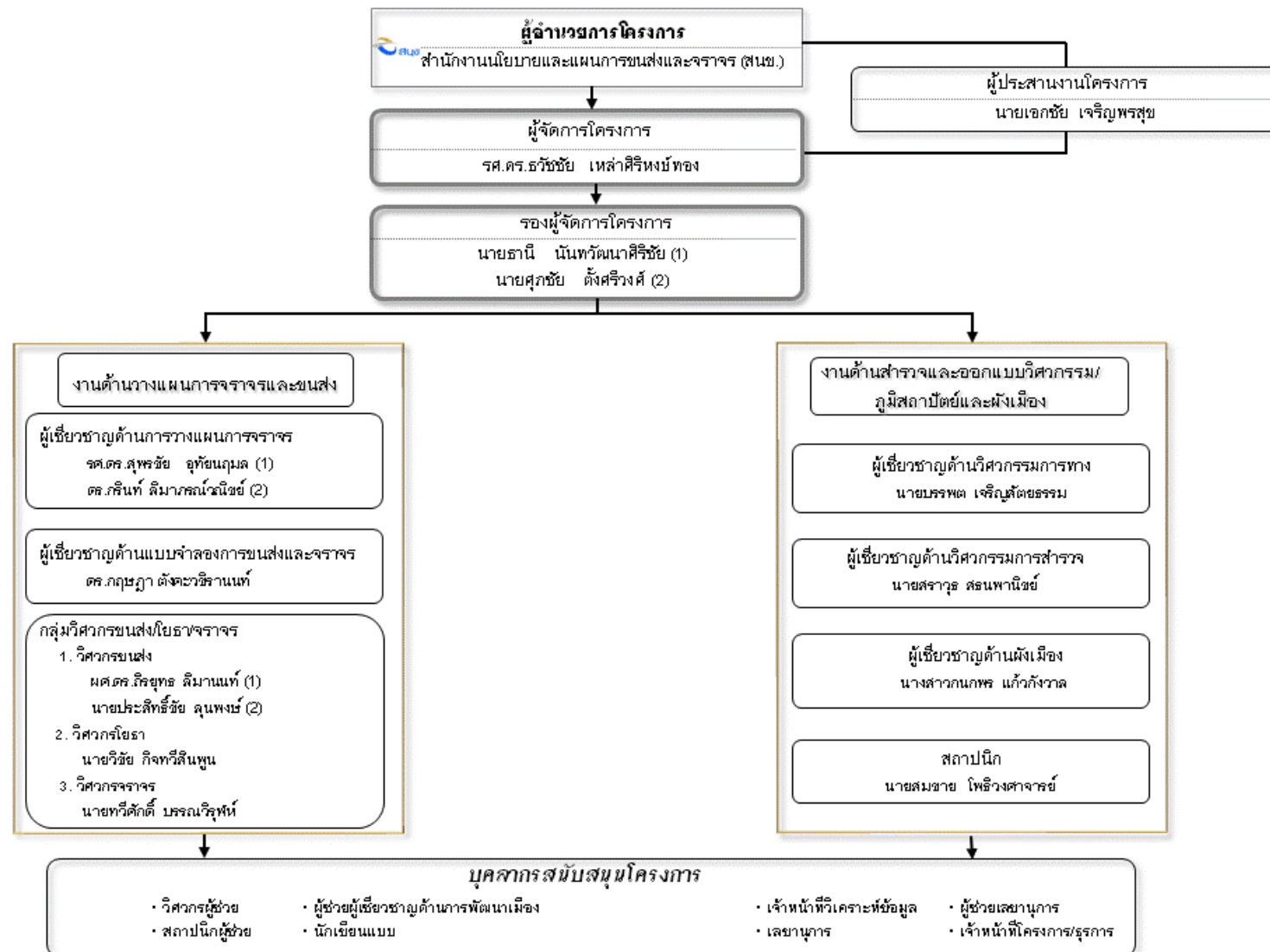
เนื่องด้วยโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 4 เป็นโครงการที่มีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งปัจจุบันสภาพปัญหาอยู่ในช่วงวิกฤต กลุ่มที่ปรึกษาตระหนักถึงความสำคัญของโครงการดังกล่าวจึงได้จัดเตรียมบุคลากรที่มีความชำนาญ เชี่ยวชาญในหลายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของโครงการ ได้แก่ การวางแผนระบบการขนส่ง การวางแผนระบบการบริหารและจัดการจราจร วิศวกรรมการทาง การออกแบบทางด้านภูมิสถาปัตย์และผังเมือง เป็นต้น สำหรับกลุ่มที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัทชั้นนำทางด้านการลงทุนแผนระบบการขนส่งและการจราจรและสถาบันชั้นนำที่มีชื่อเสียงในการศึกษาวิจัยทางด้านระบบการจราจรและขนส่ง โดยมีบริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด เป็นบริษัทนำ (Leader Firm) และรายชื่อของกลุ่มที่ปรึกษา ประกอบด้วย

- 1) บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด
- 2) บริษัท ฟิสซูร์ เทคโนโลยี จำกัด
- 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 4) บริษัท ซิสตรา เอ็มวีเอ (ไทยแลนด์) จำกัด

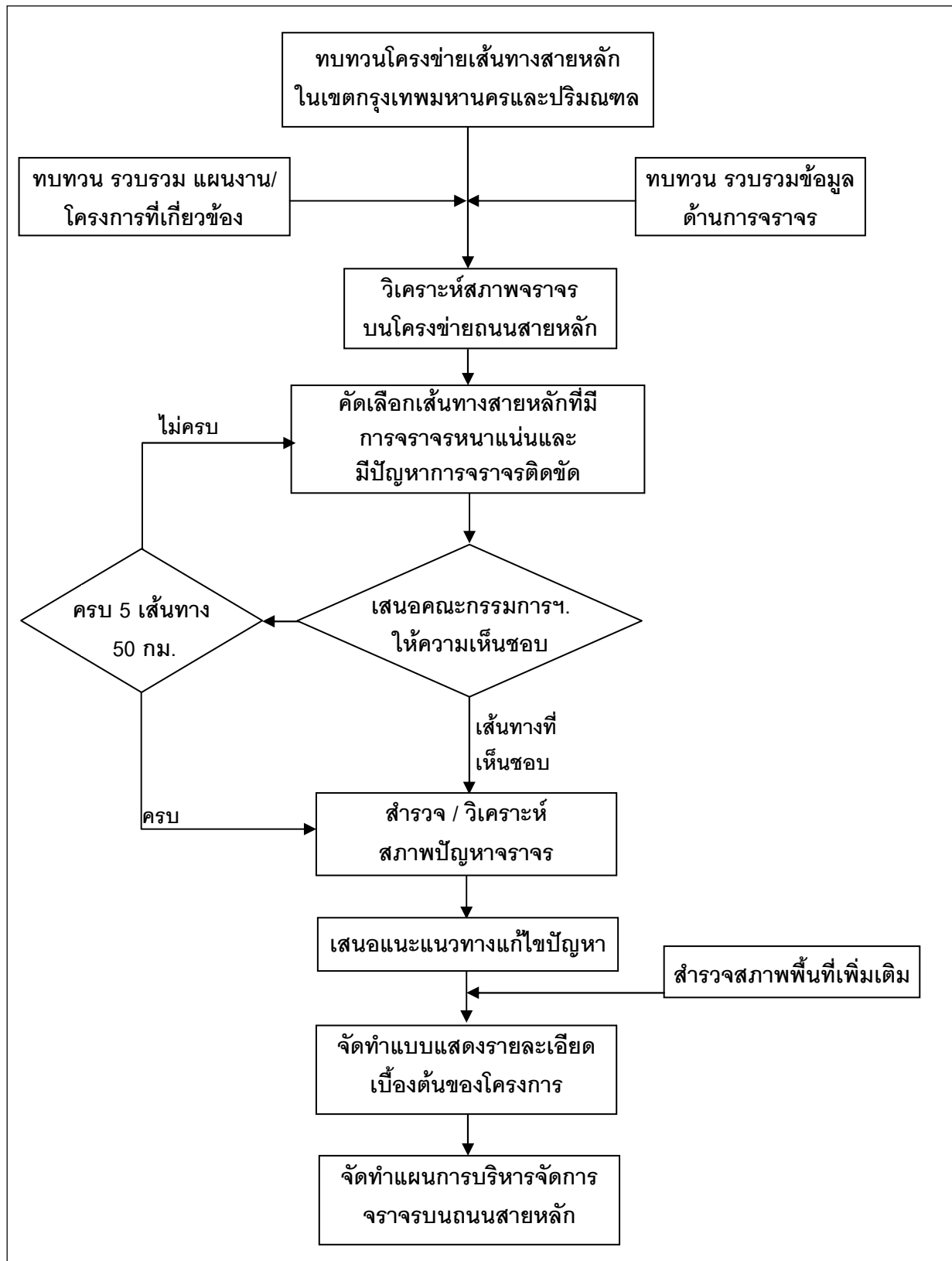
บุคลากรหลักของกลุ่มที่ปรึกษา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มเติมบุคลากรในการประสานงานโครงการระหว่างที่ปรึกษากับทาง สนข. เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งที่ปรึกษาได้จัดบุคลากรสนับสนุนช่วยการทำงานของบุคลากรหลักด้วย ดังแสดงรายละเอียดการจัดแผนภูมิองค์กรบริหารโครงการตามรูปที่ 1.4-1

1.4.2 ขั้นตอนการศึกษา

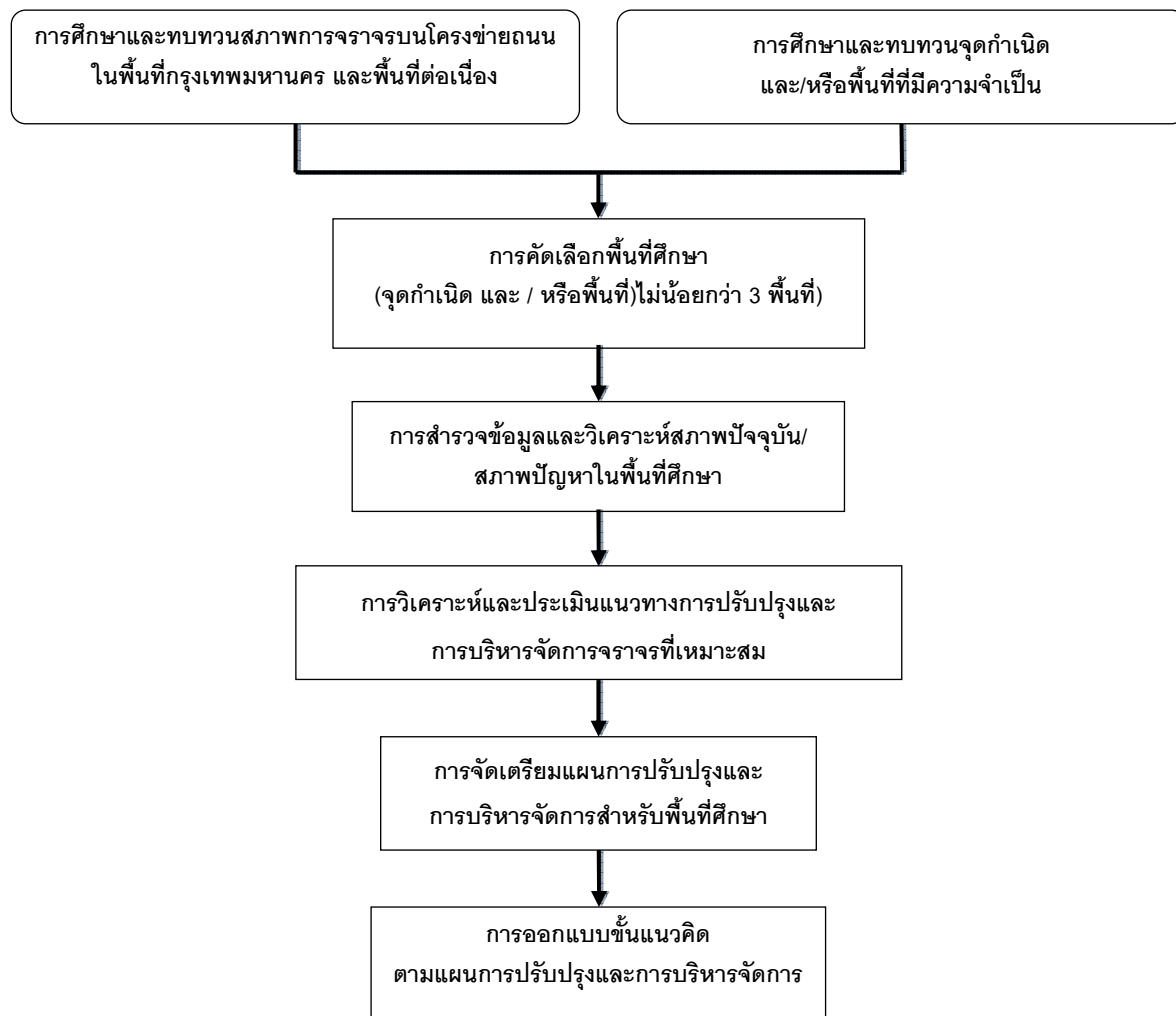
การศึกษาโครงการประกอบด้วยงานใน 5 ส่วน โดยงานที่ 1 ถึงงานที่ 3 เป็นงานหลักพื้นฐานมีขั้นตอนและวิธีการศึกษา แสดงดังในรูปที่ 1.4-2 ถึงรูปที่ 1.4-4 สำหรับงานในส่วนที่ 4 จะเป็นการศึกษาตามปกติตามที่ได้รับมอบหมายเฉพาะเรื่อง และงานที่ 5 เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ สนข. โดยได้นำแนวทางการศึกษาและตัวอย่างของการศึกษามาจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และจัดสัมมนา ผลการศึกษาเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงผลการดำเนินการโครงการ



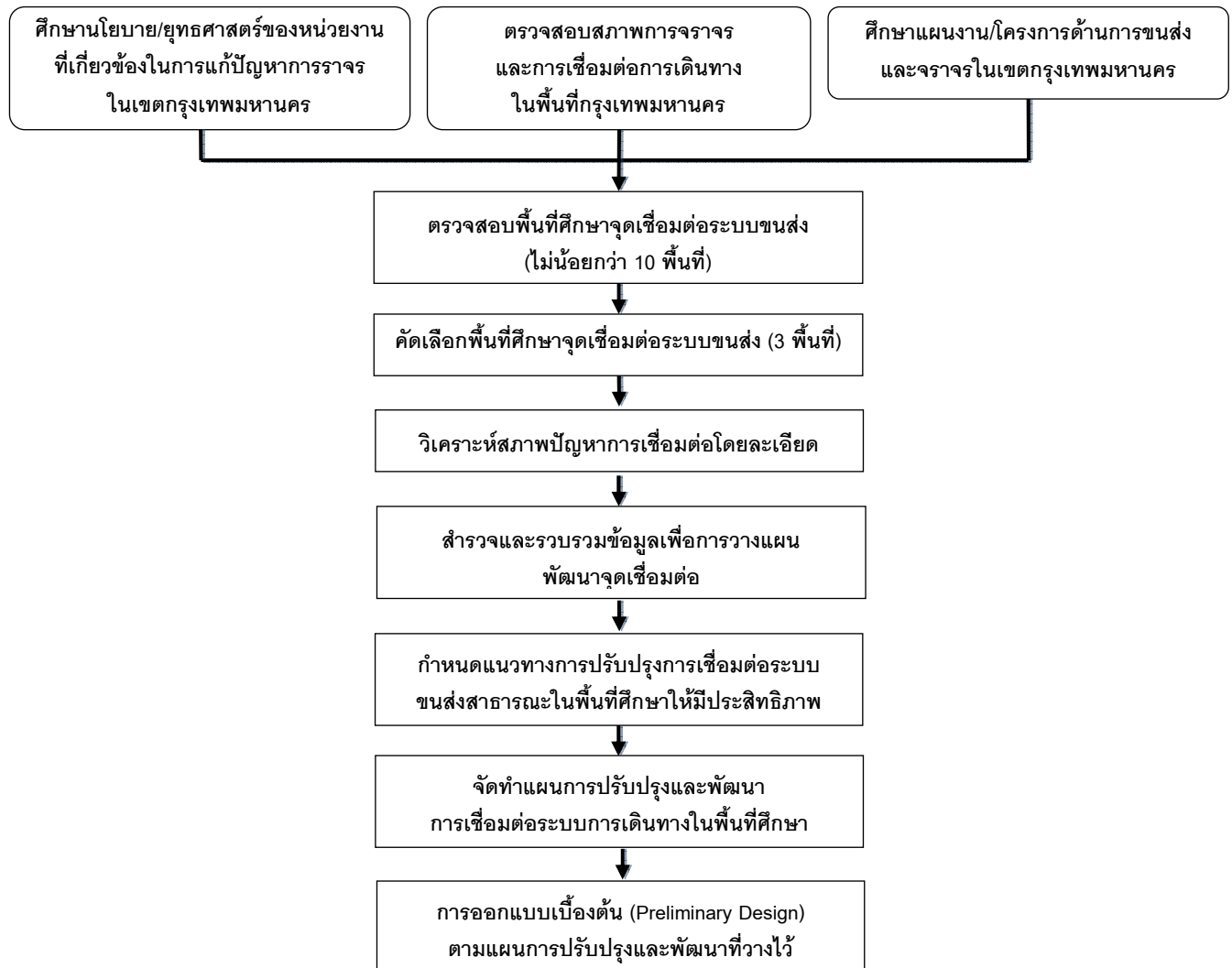
รูปที่ 1.4-1: แผนภูมิองค์กรบริหารโครงการ



รูปที่ 1.4-2: ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก



รูปที่ 1.4-3: ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหาจราจร



รูปที่ 1.4-4: ขั้นตอนการศึกษาเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

1.5 องค์ประกอบของรายงาน

ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยเนื้อหาของรายงานจำนวน 6 บท ดังนี้

- บทที่ 1 บทนำ** กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ เนื้อหาขอบเขตที่จะทำการศึกษาและขั้นตอนของการศึกษาโครงการ
- บทที่ 2 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด** นำเสนอผลการศึกษากำหนดแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด ประกอบด้วยการนำเสนอแผนการบริหารจัดการถนนสายหลักจำนวน 5 สาย ได้แก่ ถนนลาดพร้าว ถนนเพชรเกษม ถนนพหลโยธิน ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนพระราม 9
- บทที่ 3 การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร** นำเสนอผลการศึกษากำหนดพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจรจำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่อาคารศูนย์ความเป็นเลิศของโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่และพื้นที่โดยรอบและพื้นที่อาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง และพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งการออกแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) สำหรับแผนงานที่เสนอแนะในพื้นที่ต่าง ๆ
- บทที่ 4 การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ** นำเสนอผลการศึกษาถึงแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่จุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน 3 พื้นที่ ประกอบด้วยสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก และสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง และได้มีการออกแบบเบื้องต้นของการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่จุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ โดยเป็นแบบที่แสดงรายละเอียดทางวิศวกรรม เช่น ผังบริเวณแสดงการเชื่อมต่อการเดินทาง
- บทที่ 5 การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน** เป็นการศึกษาเพื่อให้การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาการจราจรเร่งด่วนจำนวนทั้งสิ้น 10 เรื่อง ประกอบด้วยงานติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการระยะที่ 1 2 และ 3 การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการจุดรับ-ส่งรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริบริเวณหน้าเซ็นทรัลเวิลด์ การจัดทำคู่มือการออกแบบจุดกลับรถบนถนนสายหลัก การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้งในอุโมงค์ทางลอด การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุการประเมินสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครในปี 2553 การบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการจราจรพื้นที่

การรถไฟ กม.11 การปรับปรุงทางลงทางด่วนแจ้งวัฒนะ และการจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงป้าย และเครื่องหมายจราจรเพื่อสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) โดยรอบสถานีมีกะสัน

บทที่ 6 การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นงานในส่วนสุดท้ายของการศึกษา ซึ่งนำเสนอรายละเอียดขั้นตอนและแผนการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดสัมมนาเสนอผลการศึกษา ให้แก่เจ้าหน้าที่ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก
ที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหการจราจรติดขัด

บทที่ 2 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก ที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

2.1 แนวทางการศึกษา

2.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักของกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการในการเดินทาง

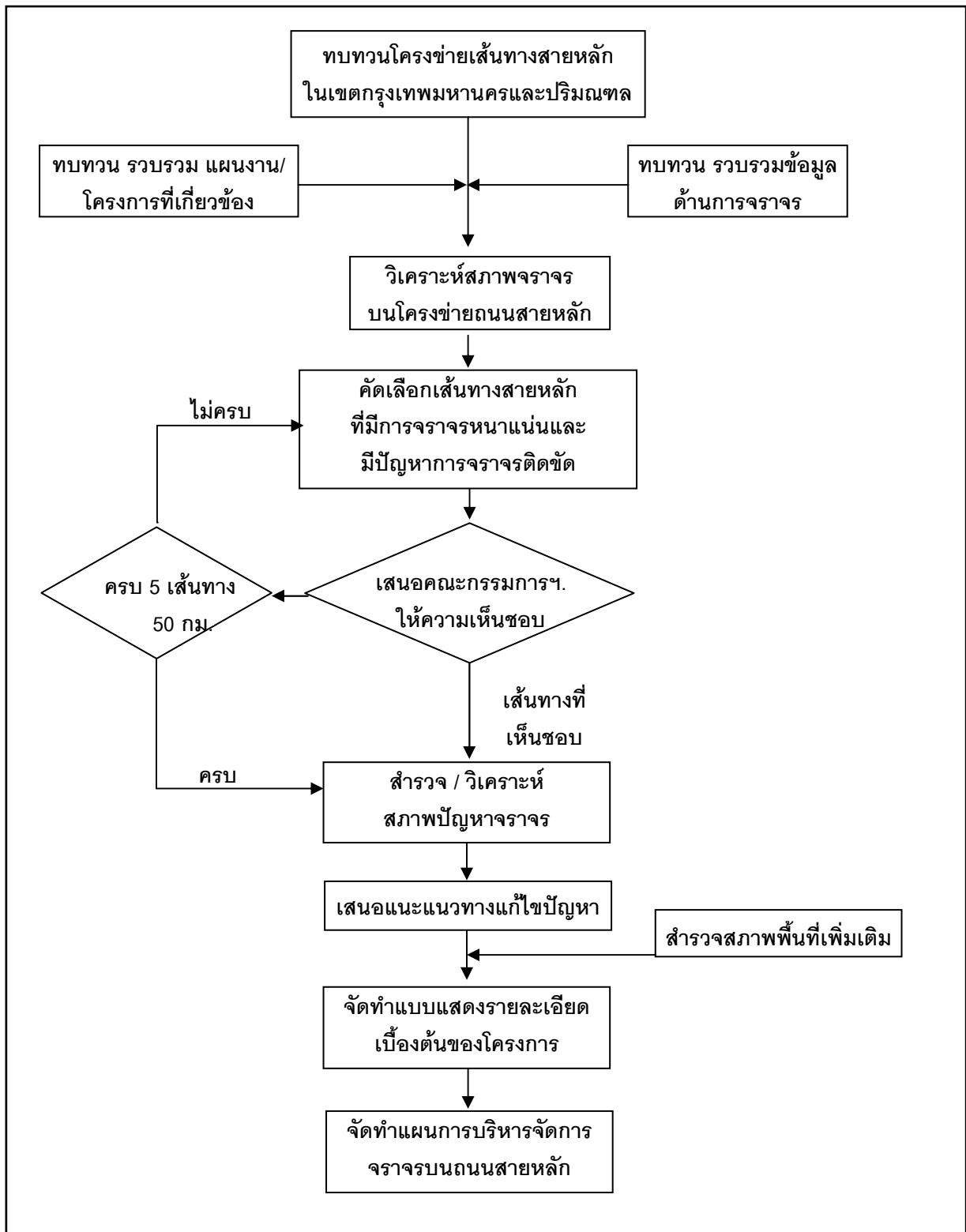
2.1.2 ขั้นตอนการศึกษา

ในการจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด ที่ปรึกษาจะต้องคัดเลือกถนนที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด ในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบจำนวนไม่น้อยกว่า 5 เส้นทาง และมีระยะทางรวมไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตร มาทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อเสนอแผนการบริหารจัดการจราจรอย่างเป็นระบบบนถนนสายหลักที่มีปัญหาดังกล่าว โดยจัดทำเป็นแบบแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของแผนงานให้มีข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้จริง

ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

- 1) การทบทวนโครงข่ายเส้นทางสายหลัก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นการทบทวนและรวบรวมแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการทบทวน รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้สำรวจและรวบรวมไว้แล้ว ข้อมูลดังกล่าวจะนำมาใช้ประกอบในขั้นตอนของการวิเคราะห์สภาพจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลัก
- 2) การวิเคราะห์สภาพจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลัก ในการวิเคราะห์จะอาศัยแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อประเมินสภาพจราจรโดยรวมภายในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ทราบถึงสภาพการจราจรบนถนนสายหลักต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าปริมาณจราจรต่อความจุของถนน (V/C) หรือค่าความเร็วเฉลี่ยบนถนนสายหลัก ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการคัดกรองเบื้องต้น เพื่อรวบรวมและจัดลำดับความสำคัญไว้ก่อนที่จะนำไปพิจารณาคัดเลือกเส้นทางสายหลักเสนอให้คณะกรรมการกำกับการศึกษาพิจารณาความเหมาะสมต่อไป

- 3) การคัดเลือกเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นและมีปัญหาการจราจรติดขัด เป็นการคัดเลือกของที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการกำกับการศึกษา ก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกเส้นทางที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นมาแล้ว มีดังนี้
- (1) เป็นเส้นทางที่มีปัญหาการจราจรหนาแน่น / ติดขัด ในอันดับต้น ๆ โดยพิจารณาจากค่า V/C และความเร็วเฉลี่ยบนโครงข่ายในช่วงโมงเร่งด่วน
 - (2) เป็นเส้นทางที่หากเกิดปัญหาการจราจรติดขัดแล้วจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาพจราจรโดยรวมของพื้นที่เป็นวงกว้าง
 - (3) เป็นเส้นทางที่มีศักยภาพในการปรับปรุงแก้ไข และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ มีเขตทางเพียงพอที่สามารถจะขยายหรือเพิ่มช่องจราจรตามข้อเสนอแนะได้
 - (4) เป็นเส้นทางที่มีจุดเสี่ยง หรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในเส้นทางได้ง่าย เช่น บริเวณที่เป็นคอขวด (Bottle-neck) บริเวณที่มีการไขว้กัน (Weaving) ของการจราจร หรือบริเวณจุดกลับรถ เป็นต้น



รูปที่ 2.2-1: ขั้นตอนการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก

นอกจากเกณฑ์พิจารณาทั้ง 4 ข้อดังกล่าวแล้ว ที่ปรึกษาจะนำเส้นทางสายหลักที่ได้จากการประชุมหารือกับหน่วยงานและเส้นทางที่หน่วยงานเสนอแนะ มาร่วมพิจารณาคัดเลือกและเสนอเพื่อขอความเห็นชอบในคราวเดียวกันด้วย

ทั้งนี้ เส้นทางสายหลักที่ผ่านการคัดเลือกและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการ จะต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 สาย และมีระยะทางรวมกันไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตร

- 4) **การสำรวจสภาพจราจรเพิ่มเติม/วิเคราะห์สภาพปัญหาจราจร** เส้นทางที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับการศึกษา ให้ดำเนินการจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรทั้งหมด จะต้องมีการวางแผนเพื่อสำรวจข้อมูลจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพจราจร และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ละเส้นทางได้อย่างเหมาะสมต่อไป
- 5) **เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา** ขั้นตอนนี้เป็นการจัดทำข้อเสนอแนะ และแนวทางในการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักแต่ละสายให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติต่อไป
- 6) **จัดทำแบบแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ** นอกจากข้อเสนอแนะต่าง ๆ แล้ว ยังจะมีการจัดทำแบบแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการด้วย เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการได้โดยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 7) **จัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก** ขั้นตอนสุดท้าย จะเป็นการจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น และมีปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งประกอบด้วย แผนระยะเร่งด่วน และแผนระยะกลาง ที่มีรายละเอียดของงาน ประมาณราคา ระยะเวลา และหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาและจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักแต่ละเส้นทาง หลังจากที่คณะกรรมการกำกับการศึกษา ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบเส้นทางนั้น ๆ แล้ว จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน (12 สัปดาห์) โดยมีรายละเอียดกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แสดงในรูปที่ 2.1-2

รูปที่ 2.1-2: ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก

2.2 เส้นทางสายหลักที่คัดเลือกมาทำการศึกษา

ถนนสายหลักที่คัดเลือกมาทำการศึกษาที่นำเสนอต่อคณะกรรมการฯ และได้รับความเห็นชอบให้ทำการศึกษাজัดทำแผนบริหารจัดการจราจรมีทั้งสิ้น 5 เส้นทาง ระยะทางรวมประมาณ 64 กิโลเมตร ได้แก่

- 1) **ถนนลาดพร้าว** เริ่มจากทางแยกลาดพร้าวไปสิ้นสุดที่สี่แยกบางกะปิ (ถนนนวมินทร์-ถนนพ่วงศิริ) ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร
- 2) **ถนนเพชรเกษม** เริ่มจากวงเวียนใหญ่ผ่านแยกท่าพระไปสิ้นสุดที่จุดตัดถนนพุทธมณฑลสาย 4 ระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร
- 3) **ถนนพหลโยธิน** เริ่มต้นจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิไปสิ้นสุดที่อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ระยะทางประมาณ 23 กิโลเมตร
- 4) **ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน** เริ่มจากเชิงสะพานพระพุทธรอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้า ผ่านบุรีผ่านวงเวียนใหญ่ไปสิ้นสุดที่ทางแยกดาวคะนอง ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร
- 5) **ถนนพระราม 9** เริ่มจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิไปจนถึงทางแยกรามคำแหง ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร

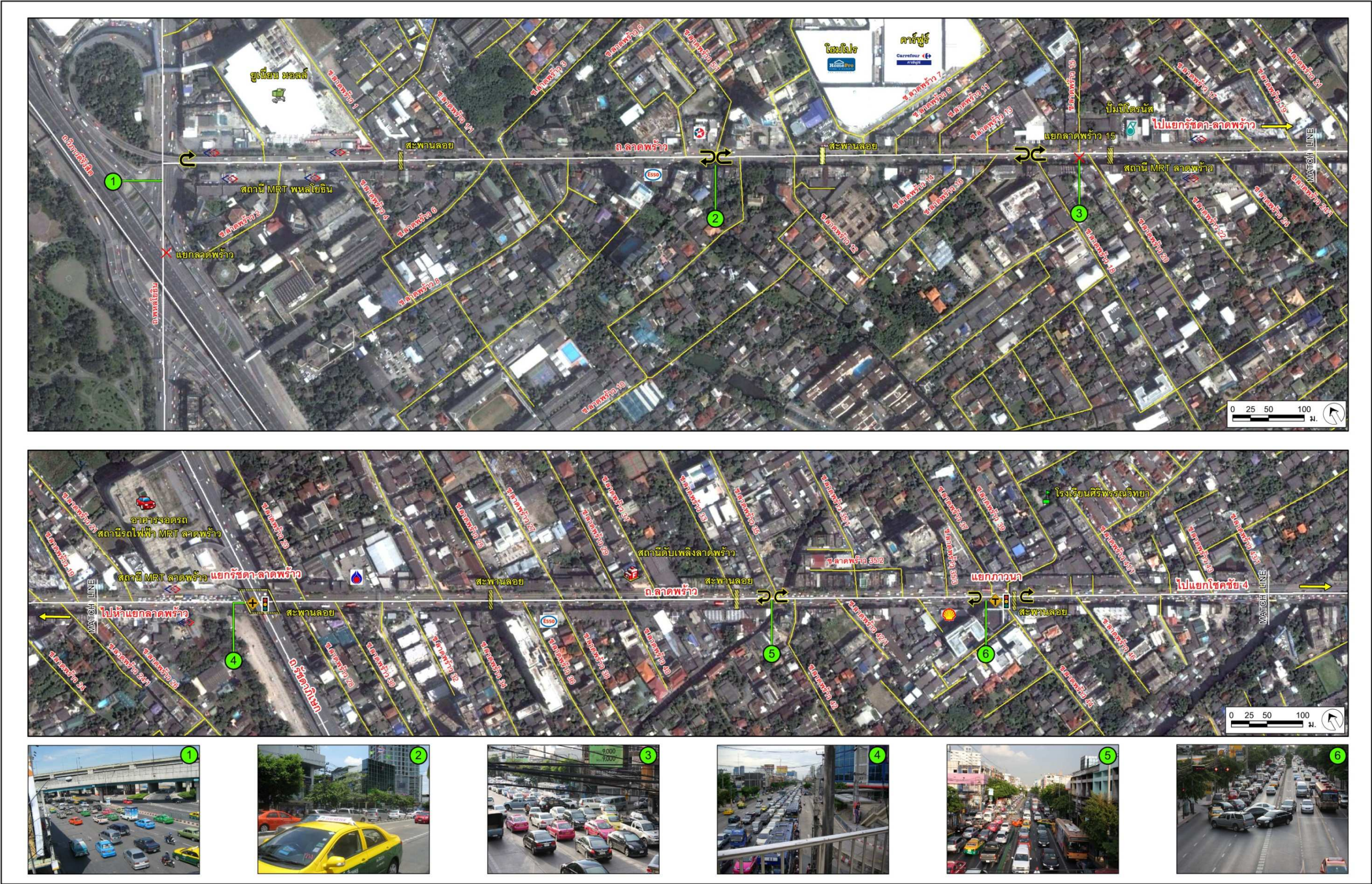
2.3 ถนนลาดพร้าว

2.3.1 ภาพภาพของถนน

ถนนลาดพร้าว เป็นเส้นทางสายหลักด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ผิวถนนเป็นแอสฟัลติก คอนกรีตขนาด 6 ช่องจราจร (ฝั่งละ 3 ช่องจราจร) เกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.5-2.0 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.0-4.0 เมตร และบริเวณขอบทางเท้าปากซอยเชื่อมต่างๆ ได้มีการปรับปรุงเป็นทางลาดทั้งหมด ถนนลาดพร้าวตลอดสองข้างทางมีการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์ มีชุมชนและหมู่บ้านจัดสรร โดยมีโครงข่ายถนนหรือซอยเชื่อมด้านข้างทำหน้าที่รวบรวมปริมาณจราจรมายังถนนลาดพร้าว นอกจากนั้น ยังมีบางถนนหรือบางซอยที่ใช้เป็นเส้นทางลัดในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อกระจายการจราจรออกสู่ถนนสายหลักอื่นๆ ได้อีกด้วย (รูปที่ 2.3-1) จากการที่ถนนลาดพร้าวมีถนนหรือซอยเชื่อมด้านข้างเป็นจำนวนมากจึงทำให้มีการเลี้ยวเข้า-ออกซอยตัดกระแสดวงตรงบนถนนลาดพร้าวเป็นระยะๆ เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางหลัก และมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นมีการจัดช่องเดินรถโดยสารประจำทาง (Bus Lane) ประเภทตามกระแสดวงตรงขอบทางด้านซ้ายทิศทางขาเข้าเมืองและขาออกเมือง ตามลำดับ นอกจากนั้น ยังมีการจัดช่องทางพิเศษให้รถโดยสารประจำทางวิ่งชิดเกาะกลางด้านขวามือเข้าเมืองได้อีก 1 ช่องทาง เฉพาะช่วงเช้าระหว่างเวลาประมาณ 06.00 – 08.00 น. เพื่อช่วยระบายปริมาณการจราจรขาเข้าเมืองที่คับคั่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าด้วย

ทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนลาดพร้าว

ทางแยกที่สำคัญตลอดเส้นทางถนนลาดพร้าว มีจำนวน 13 แห่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.3-1 ส่วนจุดกลับรถที่จะมีผลกระทบต่อปัญหาการจราจรบนถนนลาดพร้าวมีจำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.3-2



รูปที่ 2.3-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนลาดพร้าว ช่วงปากทางลาดพร้าว-สี่แยกบางกะปิ



รูปที่ 2.3-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนลาดพร้าว ช่วงปากทางลาดพร้าว-สี่แยกบางกะปิ (ต่อ)



รูปที่ 2.3-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนลาดพร้าว ช่วงปากทางลาดพร้าว-สี่แยกบางกะปิ (ต่อ)



รูปที่ 2.3-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนลาดพร้าว ช่วงปากทางแยกลาดพร้าว-ทางแยกบางกะปิ (ต่อ)

ตารางที่ 2.3-1: ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนลาดพร้าว

ลำดับที่	ชื่อทางแยก	จุดตัด/เชื่อมถนน	การควบคุมทางแยก
1	ปากทางลาดพร้าว*	พหลโยธิน, วิภาวดีรังสิต	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้ามทางแยก ตามแนวถนนวิภาวดี-รังสิต และตามแนวถนนลาดพร้าว ขาออก ⁽²⁾
2	รัชดา – ลาดพร้าว	รัชดาภิเษก	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้ามทางแยก ตามแนวถนนรัชดาภิเษก ⁽¹⁾
3	ภาวนา	ลาดพร้าว 37, 41, 44	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
4	โชคชัย 4	โชคชัย 4 , ลาดพร้าว 51	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
5	เกตุรุช	ลาดพร้าว 64	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
6	จันทิมา	ลาดพร้าว 80	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
7	ลาดพร้าว 112	ลาดพร้าว 112	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
8	มหาดไทย	ลาดพร้าว 122	สัญญาณไฟจราจร
9	ลาดพร้าว 101	ลาดพร้าว 101	สัญญาณไฟจราจร ⁽²⁾
10	ลาดพร้าว 103	ลาดพร้าว 103	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
11	แฮปปี้แลนด์	แฮปปี้แลนด์	สัญญาณไฟจราจร และสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนลาดพร้าว ^{(1) (2)}
12	สามแยกบางกะปิ	ศรีนครินทร์	สัญญาณไฟจราจร และสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนลาดพร้าว ⁽¹⁾
13	สี่แยกบางกะปิ	นวมินทร์ – พ่วงศิริ	สัญญาณไฟจราจร และสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนลาดพร้าว

หมายเหตุ : * เป็นส่วนหนึ่งของทางแยกลาดพร้าวซึ่งจะมีการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาจราจรที่ทางแยก
ในเส้นทางถนนพหลโยธิน

⁽¹⁾ มีจุดกลับรถเข้าเมือง, ⁽²⁾ มีจุดกลับรถออกเมือง

ตารางที่ 2.3-2: จุดกั้บรตต่าง ๆ บนถนนลาดพร้าว

ลำดับที่	บริเวณ	ลักษณะ	ทิศทาง	
			(1)	(2)
1	ซอยลาดพร้าว 5	กั้บรตบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
2	ซอยลาดพร้าว 15	กั้บรตบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
3	ซอยลาดพร้าว 55/2	กั้บรตบริเวณเกาะกลาง*	-	✓
4	ซอยลาดพร้าว 108-110	กั้บรตบริเวณเกาะกลาง	✓	-
5	ซอยลาดพร้าว 114-116	กั้บรตบริเวณเกาะกลาง**	✓	✓
รวม			4	4
รวมทั้งสิ้น			8	

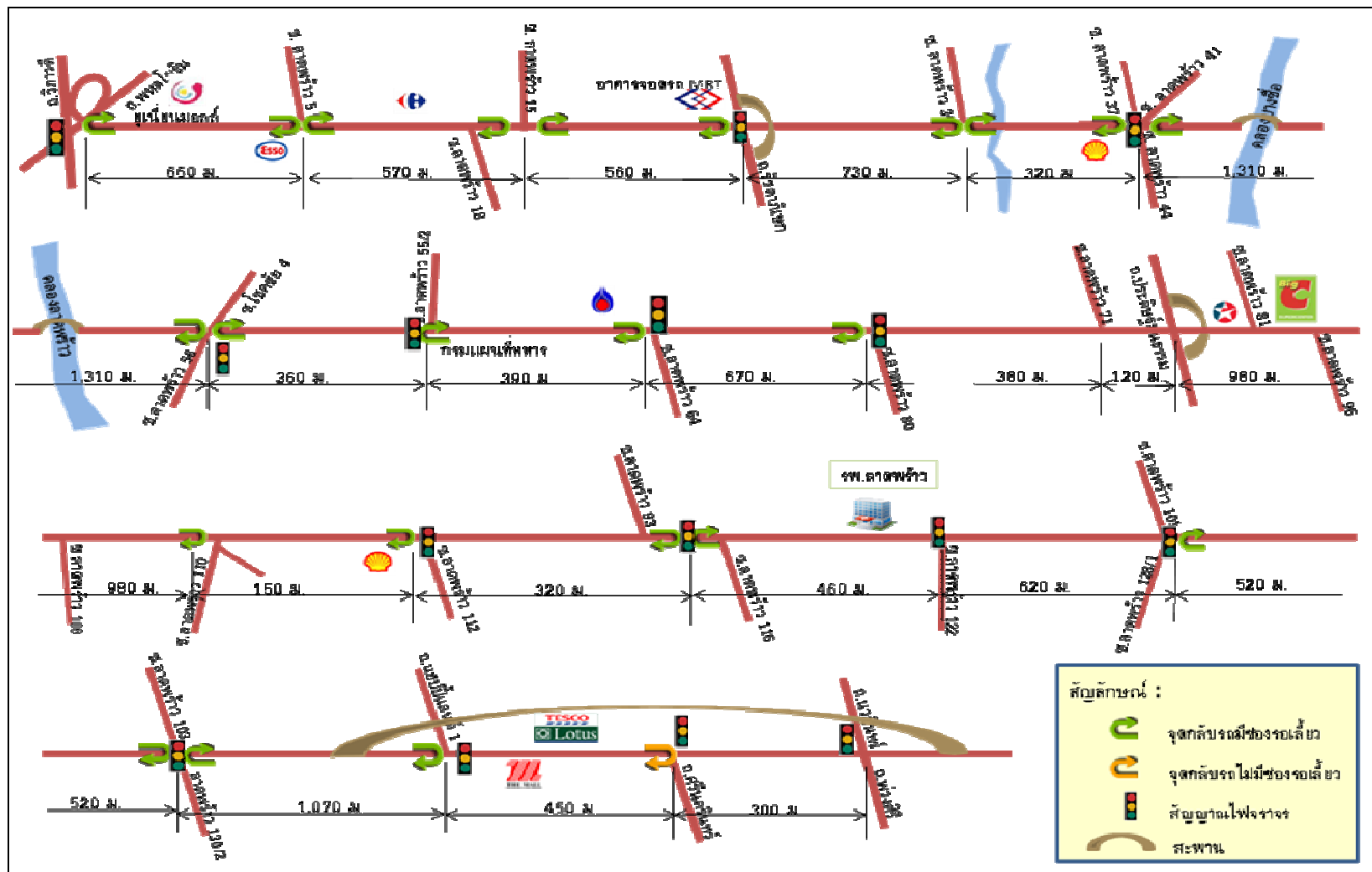
หมายเหตุ : (1) กั้บรตเข้าเมือง

(2) กั้บรตออกเมือง

* มีสัญญาณไฟจราจรแต่เปิดไฟกะพริบไว้เป็นบางเวลา

** มีสัญญาณไฟจราจรและเปิดใช้งาน

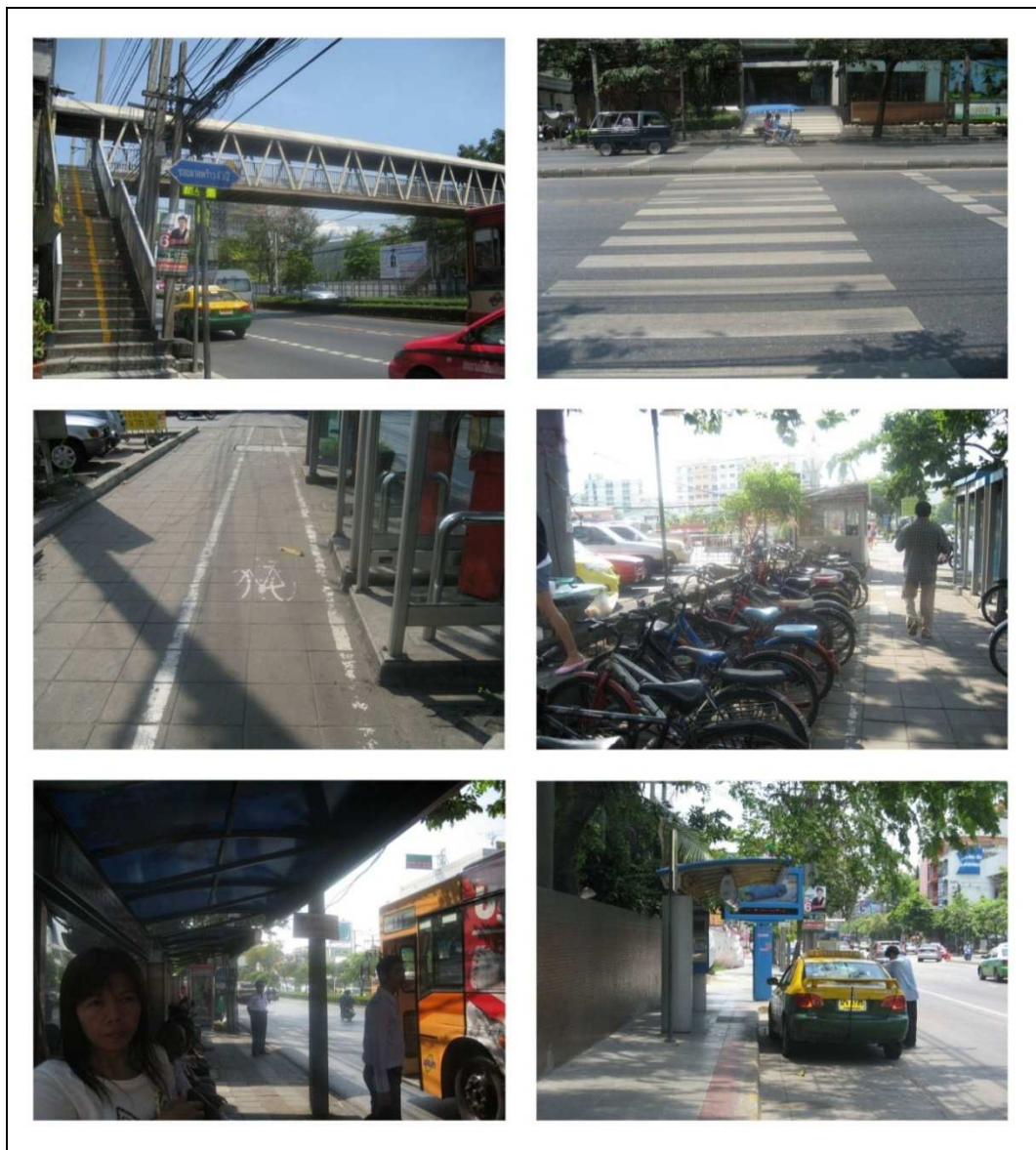
แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกั้บรตต่าง ๆ ในเส้นทางถนนลาดพร้าวจากปากทาง
ลาดพร้าวถึงสี่แยกบางกะปิแสดงในรูปที่ 2.3-2



รูปที่ 2.3-2 : แผนผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนลาดพร้าว จากปากทางลาดพร้าวถึงสี่แยกบางกะปิ

2.3.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ถนนลาดพร้าวนับเป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญสายหนึ่งที่รองรับการเดินทางของประชาชนทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร จึงได้มีการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางไว้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางพร้อมศาลาที่พักผู้โดยสาร จุดจอดรถแท็กซี่ ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย สะพานคนเดินข้าม รวมทั้งที่จอดรถจักรยานเป็นช่วง ๆ บนทางเท้า เป็นต้น (รูปที่ 2.3-3) ซึ่งในการศึกษาค้างนี้จะได้พิจารณาถึงการปรับปรุงแก้ไขสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ให้ถูกต้องเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน จัดหาเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดหายไป หรือยังไม่เพียงพอ เพื่อให้การเดินทางของประชาชนในเส้นทางถนนลาดพร้าวได้รับความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.3-3: ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนลาดพร้าว

2.3.3 ปริมาณการจราจร

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจรเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 11 ทางแยก และข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนลาดพร้าว ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้

นอกจากนั้น หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนลาดพร้าวไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกัลป์รถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกัลป์รถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 12 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)
- 2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกัลป์รถ (U-Turn Count)
- 3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติม
ข้างต้น พอสรุปเป็นตารางแสดงปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดแต่ละทางแยกได้ ดังแสดงใน
ตารางที่ 2.3-3

ตารางที่ 2.3-3: สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนลาดพร้าว

ชื่อทางแยก	ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร
รัชดา – ลาดพร้าว	07:00 – 08:00	15,534	16:00 – 17:00	12,665
ซอยลาดพร้าว 41 (ซอยภาวนา)	07:00 – 08:00	5,481	17:00 – 18:00	5,072
โชคชัย 4	08:00 – 09:00	4,376	16:00 – 17:00	4,663
ซอยลาดพร้าว 64 (ซอยเกตุรุช)	08:00 – 09:00	3,407	16:30 – 17:30	3,542
ซอยลาดพร้าว 80 (ซอยจันทิมา)	07:00 – 08:00	5,680	18:00 – 19:00	5,860
ซอยลาดพร้าว 71	07:15 – 08:15	5,078	17:00 – 18:00	5,302
ซอยลาดพร้าว 112	06:45 – 07:45	3,773	17:45 – 18:45	4,234
ซอยลาดพร้าว 122	08:00 – 09:00	3,551	17:00 – 18:00	5,601
ซอยลาดพร้าว 101	07:00 – 08:00	4,384	16:00 – 17:00	4,374
แฮปปี้แลนด์	08:00 – 09:00	3,739	17:30 – 18:30	4,383
สามแยกบางกะปิ	08:00 – 09:00	4,047	17:00 – 18:00	5,409
สี่แยกบางกะปิ	07:00 – 08:00	5,340	17:00 – 18:00	5,588

จากตารางสรุปข้างต้นจะเห็นว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยก
รัชดา-ลาดพร้าว มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและชั่วโมงเร่งด่วนเย็น รวม
15,534 คัน/ชม. และ 12,665 คัน/ชม.ตามลำดับ รองลงมาได้แก่ ทางแยกจันทิมา (ซอยลาดพร้าว 80)
มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 5,680 คัน/ชม. และ 5,860 คัน/ชม. ตามลำดับ ส่วนทางแยกที่มี
ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุดได้แก่ ทางแยกเกตุรุช (ซอยลาดพร้าว 64) มีปริมาณจราจรเข้าสู่
ทางแยก 3,407 คัน/ชม. และ 3,542 คัน/ชม. ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count)

ข้อมูลสำรวจเพิ่มเติมบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนลาดพร้าว สรุปเป็นตารางดังแสดงในตารางที่ 2.3-4

ตารางที่ 2.3-4: สรุปปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนลาดพร้าว

จุดกลับรถ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง
ซอยลาดพร้าว 5	403	(ห้าม)	165	222
ซอยลาดพร้าว 15	187	128	85	160
ซอยลาดพร้าว 35	(ห้าม)	42	117	110
ซอยลาดพร้าว 55/2	-	315	-	431
ซอยลาดพร้าว 114 - ซอยลาดพร้าว 116	539	276	182	347
ซอยลาดพร้าว 103	305	389	322	505

จากปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถข้างต้นจะเห็นว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถซอยลาดพร้าว 114-116 มีจำนวน 539 คัน/ชม. ส่วนจุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อออกเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 103 มีจำนวน 389 คัน/ชม. ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 103 จะมีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองและออกเมืองสูงสุด จำนวน 322 คัน/ชม. และ 505 คัน/ชม. ตามลำดับ

3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

จากรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการสำรวจไว้ ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนลาดพร้าว ช่วงตั้งแต่ปากทางลาดพร้าวถึงสี่แยกบางกะปิ ระยะทาง 11 กม. ด้านขาเข้าเมือง ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกแสบีแลนด์ถึงทางแยกซอยมหาดไทยมีความเร็วเฉลี่ยเพียง 4.6 กม./ชม. ส่วนขาออกเมืองชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกประดิษฐ์มนูธรรม (ใต้ทางด่วนคลองรัช) ถึงทางแยกซอยมหาดไทยมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง 8.8 กม./ชม.

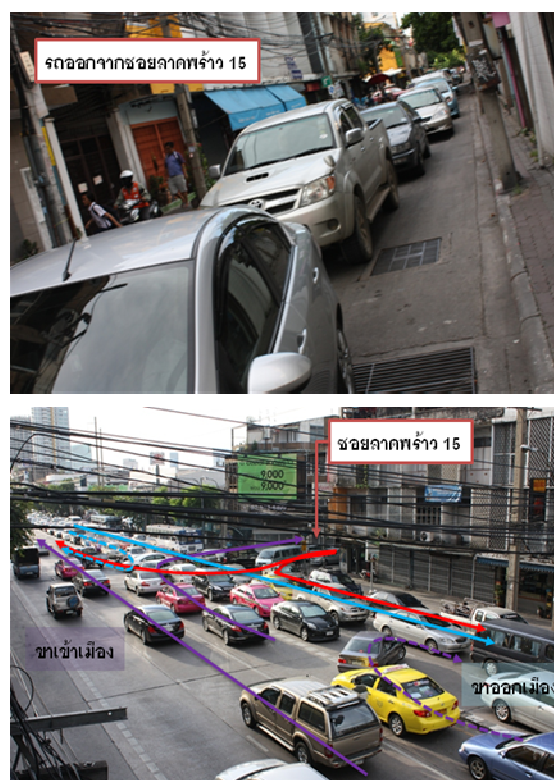
2.3.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน

ในการตรวจสอบสภาพโครงข่ายและสภาพการจราจรบนถนนลาดพร้าว (ตั้งแต่ปากทางลาดพร้าว ถึงทางแยกบางกะปิ) และการหารือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบด้านการจราจรในพื้นที่ศึกษา เพื่อทราบสภาพปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พอสรุปได้ว่า ปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดบนถนนลาดพร้าวส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ซึ่งเป็นช่วงของการเดินทางไปทำงานและกลับจากการทำงาน ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะมีปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่หลายแห่งตามเส้นทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิช่วงจากทางแยกแยบปีแลนด์จนถึงสี่แยกบางกะปิ

สำหรับปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนลาดพร้าว พอสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงจากทางแยกลาดพร้าวถึงทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว

- (1) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 15 - ซอยลาดพร้าว 15 มีปริมาณจราจรในซอยจำนวนมาก บริเวณปากซอยมีการเปิดเกาะกลางเป็นจุดกลับรถและให้รถเลี้ยวขวาเข้า-ออกซอยได้ จึงมีการตัดกระแสรถทางตรงเกิดขึ้นหลายจุดบริเวณปากซอย หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตำรวจมาช่วยอำนวยความสะดวกที่บริเวณปากซอยแล้ว แลวดคยที่สะสมดังกล่าวจะยาวจนปิดกั้นการจราจรบริเวณปากซอย ซึ่งหากเกิดในช่วงโมงเร่งด่วนจะยิ่งส่งผลให้การจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.3-4)



รูปที่ 2.3-4: ปัญหาการจราจรบริเวณซอยลาดพร้าว 15

- (2) บริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว – เป็นทางแยกที่มีปัญหาจราจรคับคั่งและติดขัดอย่างมากโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ส่งผลกระทบต่อการจราจรขาเข้าเมืองที่มาจากปากซอยลาดพร้าว 35 และทางแยกภาวนา ตามลำดับ ส่วนช่วงเร่งด่วนเย็นจะมีท้ายแถวสะสมบนถนนลาดพร้าวขาออกจนเกิดผลกระทบต่อเนื่องไปถึงทางแยกซอยลาดพร้าว 15 และด้านถนนรัชดาภิเษกขาเข้ามีแถวคอยของรถเลี้ยวซ้ายที่ทางแยกยาวมาก นอกจากนี้ ยังพบว่าถนนลาดพร้าวขาออกเมืองช่วงก่อนถึงทางแยกประมาณ 100 เมตร จะมีผู้จอดรถจักรยานยนต์รับจ้างตรงปากทางออกของอาคารจอดรถของรถไฟฟ้ามหานครที่มีรถโดยสารประจำทางมาหยุดรอรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณนี้เป็นประจำ ทำให้เกิดขวางรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดที่ทางแยก (รูปที่ 2.3-5) และเมื่อรับ-ส่งผู้โดยสารแล้วจะเบี่ยงเข้าช่องทางด้านขวาเพื่อแล่นตรงผ่านทางแยก ทำให้รถทางตรงในช่องทางดังกล่าวหยุดชะงักเคลื่อนตัวได้ช้า ส่งผลให้ความจุของทางแยกลดลงอีกด้วย



รูปที่ 2.3-5: ปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว

2) ช่วงจากทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว ถึงทางแยกประดิษฐ์มนูธรรม

บริเวณที่มีปัญหาจราจรในช่วงนี้ ได้แก่ บริเวณปากซอยลาดพร้าว 71 - ซอยลาดพร้าว 71 อยู่ด้าน
ลาดพร้าวขาออกก่อนถึงทางแยกประดิษฐ์มนูธรรม มีการเปิดเกาะกลางให้รถเลี้ยวขวาเข้าออกได้
เป็นบางเวลา โดยในช่วงโมงเร่งด่วนเข้าอนุญาตให้รถในซอยลาดพร้าว 71 เลี้ยวขวาเข้าเมืองได้
ทำให้ตัดกระแสรถทางตรงทั้งขาเข้าเมืองและขาออกเมือง (ช่วงเร่งด่วนเย็นห้ามเลี้ยว) ส่วนระหว่าง
เวลา 06.00-18.00 น. รถที่เลี้ยวขวาเข้าซอยลาดพร้าว 71 จะตัดกระแสจราจรขาออก ทำให้
การจราจรหยุดชะงักและติดขัด บางครั้งรถที่รถเลี้ยวขวาเข้าซอยมีจำนวนมากเกิดเป็นท้ายแถว
สะสมยาวจนเป็นอุปสรรคกีดขวางช่องจราจรข้างเคียง ส่งผลกระทบต่อกระแสรถทางตรงบนถนน
ลาดพร้าวขาเข้าและเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดขึ้นได้ จากการตรวจสอบ
ในภาคสนาม พบว่า รถที่เลี้ยวขวาเข้าซอยลาดพร้าว 71 ส่วนใหญ่จะไปกลับรถในซอยเพื่อออกมา
เลี้ยวซ้ายเข้าถนนประดิษฐ์มนูธรรมส่วนหนึ่ง และตรงไปทางบางกะปิอีกส่วนหนึ่ง (รูปที่ 2.3-6)



รูปที่ 2.3-6: การเปิดเกาะกลางบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71

3) ช่วงจากทางแยกประดิษฐ์มนูธรรมถึงทางแยกบางกะปิ

- (1) บริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ลาดพร้าว- การรับส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทางและรถแท็กซี่หน้าห้างฯ ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัดบนถนนลาดพร้าวขาออก โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า ขณะที่รถโดยสารประจำทางเข้าป้ายฯ ถนนลาดพร้าวขาออกจะเหลือช่องจราจรเพียง 1 ช่องจราจร เนื่องจากมีการจัดช่องทางพิเศษด้านขาออกให้รถโดยสารประจำทางวิ่งชิดเกาะกลาง 1 ช่องจราจร ระหว่างเวลา 06.00 – 08.00 น. และช่วงที่ห้างฯ เปิดให้บริการจะมีรถแท็กซี่จอดรอรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณช่องเข้าสำหรับจอดรถแท็กซี่ที่อยู่ใกล้กับป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าห้างฯ ทำให้รถโดยสารประจำทางไม่สามารถรับ-ส่งผู้โดยสารตามปกติได้ต้องรับส่งผู้โดยสารนอกป้ายฯ เป็นอุปสรรคกีดขวางกระแสรถทางตรงบนถนนลาดพร้าวขาออก (รูปที่ 2.3-7) และเนื่องจากซอยลาดพร้าว 81 (เข้าห้างบิ๊กซีได้) และซอยลาดพร้าว 96 เป็นซอยแคบ และมีรถเข้าออกซอยเป็นจำนวนมาก แต่ขอบทางเท้าบริเวณปากซอยเป็นมุมแคบ ทำให้รถเลี้ยวเข้าออกซอยทั้งสองได้ไม่สะดวก (รูปที่ 2.3-8) เป็นอุปสรรคต่อรถในช่องทางด้านซ้ายบนถนนลาดพร้าวทั้งขาเข้าเมืองและขาออกเมือง



รูปที่ 2.3-7: สภาพการจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซีลาดพร้าว



รูปที่ 2.3-8: สภาพทางเท้าบริเวณปากซอยลาดพร้าว 81 และลาดพร้าว 96

- (2) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 112 เป็นเส้นทางลัดไปออกถนนรามคำแหงได้ จึงมีรถเล็กเข้าออกซอยจำนวนมาก แต่เนื่องจากเป็นซอยแคบขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) จึงไม่สามารถระบายการจราจรได้เต็มที่ และที่บริเวณทางแยกเกาะกลางถนนลาดพร้าว ช่วงต่อจากช่องรถเลี้ยวขวามีการเปิดเป็นจุดกลับรถใกล้ทางแยกด้วย ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น แถวคอยของรถที่รอเลี้ยวขวาเข้าซอยลาดพร้าว 112 จะยาวมาปิดกั้นจุดกลับรถทำให้ไม่สามารถกลับรถได้จึงเกิดเป็นแถวคอยยาวสะสมปะปนกับรถที่ต้องการเลี้ยวขวา ทำให้ความจุของทางแยกลดลง และเนื่องจากการกลับรถที่จุดเปิดดังกล่าวมีรัศมีวงเลี้ยวไม่เพียงพอ รถบางคันไม่สามารถกลับรถได้ในคราวเดียวจึงก่อให้เกิดการกีดขวางและเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของกระแสรถทางตรงขาเข้าเมืองเป็นประจำ (รูปที่ 2.3-9)



รูปที่ 2.3-9: สภาพการจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 112

- (3) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 101 เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เชื่อมออกสู่ ซอยวัดโพธิ์แก้วและถนนนวมินทร์ได้จึงมีรถใช้เส้นทางนี้จำนวนมาก ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น ที่ทางแยกมีปริมาณรถเลี้ยวขวามากจนมีแถวคอยยาวเกินช่องรอเลี้ยวที่จัดทำไว้ จึงมักจะมี รถออกมารอเลี้ยวขวาในช่องถัดไป ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของรถทางตรง บนถนนลาดพร้าวได้ (รูปที่ 2.3-10)



รูปที่ 2.3-10: สภาพการจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 101

- (4) พื้นที่ย่านบางกะปิ – ช่วงจากทางแยกแฮปปี้แลนด์ถึงสามแยกบางกะปิมีห้างสรรพสินค้าหลายแห่ง (แมคโคร ตะวันนา เดอะมอลล์ น้อมจิตต์ เทสโก้โลตัส) เรียงรายอยู่ทั้งสองฝั่ง มีปริมาณการสัญจรบนทางเท้าจำนวนมาก ในขณะที่ทางเท้าส่วนใหญ่มีขนาดกว้างไม่เพียงพอและพื้นที่ถูกใช้ในการทำกิจกรรมอื่นแทน เช่น ค้าขาย วางป้ายโฆษณา เป็นต้น ทำให้บางครั้งมีคนเดินเท้าจำนวนมากต้องลงมาเดินบนผิวจราจรกีดขวาง และเป็นอุปสรรคต่อการจราจรโดยเฉพาะในซอยแฮปปี้แลนด์ 1 และทางเท้าที่เดินไปยังเทสโก้โลตัสบางกะปิ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญ มีรถโดยสารสาธารณะหลายเส้นทางที่มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดในพื้นที่ดังกล่าว แต่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของผู้โดยสาร ปัญหาการจอดรถกีดขวางการจราจรของรถแท็กซี่เพื่อรอรับ-ส่งผู้โดยสารก็เป็นอีกประการหนึ่งที่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถบนถนนสายหลักหยุดชะงัก และติดขัดได้

สำหรับสภาพปัญหาจราจรแต่ละจุดในพื้นที่ย่านบางกะปิพอสรุปได้ดังนี้

1) ผังถนนลาดพร้าวขาออก

- (1) พื้นที่ทางเท้าเชื่อมต่อระหว่างห้างน้อมจิตต์กับห้างเทสโก้โลตัส บางกะปิ ไม่สามารถรองรับปริมาณการสัญจรของผู้ใช้บริการห้างฯ ทั้งสองและผู้โดยสารรถโดยสารประจำทางได้อย่างเพียงพอ ทำให้ประชาชนบางส่วนต้องลงมาเดินบนผิวจราจร กีดขวางการจราจรและอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย (รูปที่ 2.3-11)



รูปที่ 2.3-11: สภาพการเดินเท้าช่วงระหว่างห้างน้อมจิตต์กับห้างเทสโก้โลตัส

- (2) ทางเท้าในซอยแสบปีแลนด์ 1 มีการตั้งวางสิ่งของและสินค้ากีดขวาง รวมถึงระดับสูงต่ำของทางเท้าที่ไม่สม่ำเสมอเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ทำให้ประชาชนต้องลงมาเดินบนผิวจราจรและข้ามถนนไม่เป็นระเบียบและไม่ปลอดภัย และยังส่งผลกระทบต่ออาการจราจรบริเวณทางแยกแสบปีแลนด์ด้วย (รูปที่ 2.3-12)



รูปที่ 2.3-12: การข้ามถนนไม่เป็นระเบียบในซอยแสบปีแลนด์ 1

- (3) การปิดกั้นช่องทางซ้ายสุดบนถนนลาดพร้าวขาออกเพื่อให้รถในซอยแสบปีแลนด์ 2 เลี้ยวซ้ายได้ทั้ง 2 ช่องตลอดเวลา ทำให้รถโดยสารประจำทางบนถนนลาดพร้าวต้องเบี่ยงมาใช้ช่องทางถัดไป ส่งผลให้การจราจรบนถนนลาดพร้าวขาออกต้องหยุดชะงักหรือชะลอตัวจนเกิดการจราจรติดขัดได้ง่าย (รูปที่ 2.3-13)



รูปที่ 2.3-13: การจัดการจราจรทางแยกซอยแสบปีแลนด์ 2

- (4) การจอดรับส่งผู้โดยสารของรถแท็กซี่หน้าห้างเทสโก้โลตัสบางกะปิ (ฝั่งขาออก) ทำให้เสียช่องจราจรด้านซ้ายไป 1 ช่องจราจร ส่งผลกระทบต่อการจราจรบนถนนลาดพร้าวที่มุ่งหน้าทางแยกบางกะปิ (รูปที่ 2.3-14)



รูปที่ 2.3-14: การจอดรับส่งผู้โดยสารหน้าห้างเทสโก้โลตัส

2) ฝั่งถนนลาดพร้าวขาเข้า

- (1) ปัญหาคนข้ามถนนไม่เป็นระเบียบที่ทางแยกแสปี้แลนด์ ส่งผลให้รถบนถนนลาดพร้าวขาเข้าที่จะเลี้ยวขวาและกลับรถที่ทางแยกเกิดการหยุดชะงัก เคลื่อนตัวได้ช้าและมีท้ายแถวสะสมบนถนนลาดพร้าวยาว กีดขวางกระแสรถทางตรงขาเข้าเมืองด้วย (รูปที่ 2.3-15)



รูปที่ 2.3-15: แถวคอยของรถเลี้ยวขวาและกลับรถที่ทางแยกแสปี้แลนด์

- (2) การข้ามถนนบริเวณทางออกของห้างเดอะมอลล์บางกะปิไปยังห้างตะวันนา ปัจจุบันใช้พนักงานห้างฯ คอยควบคุมด้วยราวเหล็กกัน โดยให้ข้ามในจังหวะที่หยุดรถ (รถแท็กซี่ รถตู้ และรถส่วนบุคคล) ที่จะออกจากห้างฯ และห้ามในจังหวะที่ปล่อยรถออกจากห้างฯ ซึ่งลักษณะดังกล่าวบางครั้งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและเป็นอันตรายได้ หากพนักงานผู้ควบคุมเกิดอาการเหนื่อยล้าจากการทำงานเป็นเวลานาน ๆ (รูปที่ 2.3-16)



รูปที่ 2.3-16: ทางข้ามบริเวณทางออกห้างเดอะมอลล์บางกะปิ

- (3) พื้นที่ทางเท้าบริเวณศาลาที่พักผู้โดยสารหน้าห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ อยู่ในสภาพไม่เรียบร้อย มีน้ำท่วมขังหลังจากฝนตก ทำให้เกิดความไม่สะดวกแก่ผู้โดยสารที่รอรถโดยสารประจำทางบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 2.3-17)



รูปที่ 2.3-17: ทางเท้าบริเวณศาลาที่พักผู้โดยสารหน้าห้างเดอะมอลล์บางกะปิ

2.3.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนลาดพร้าว

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนลาดพร้าวช่วงที่ทำการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากลักษณะทางกายภาพและทางเรขาคณิต (Geometry) ของเส้นทางที่มีเกาะกลางตลอดเส้นทาง อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดระบบจราจร เช่น การเปิดจุดกลับรถบริเวณใกล้เคียงกัน หรือใกล้บริเวณทางแยก บางแห่งมีปริมาณรถเลี้ยวขวาและกลับจำนวนมากก่อให้เกิดแออัดสะสม ยาวจนกีดขวางการจราจรในช่องทางข้างเคียงสร้างปัญหาต่อกระแสการจราจรสายหลักได้

สำหรับแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนลาดพร้าว จากทางแยกลาดพร้าวถึงสี่แยกบางกะปิ พอสรุปได้ดังนี้

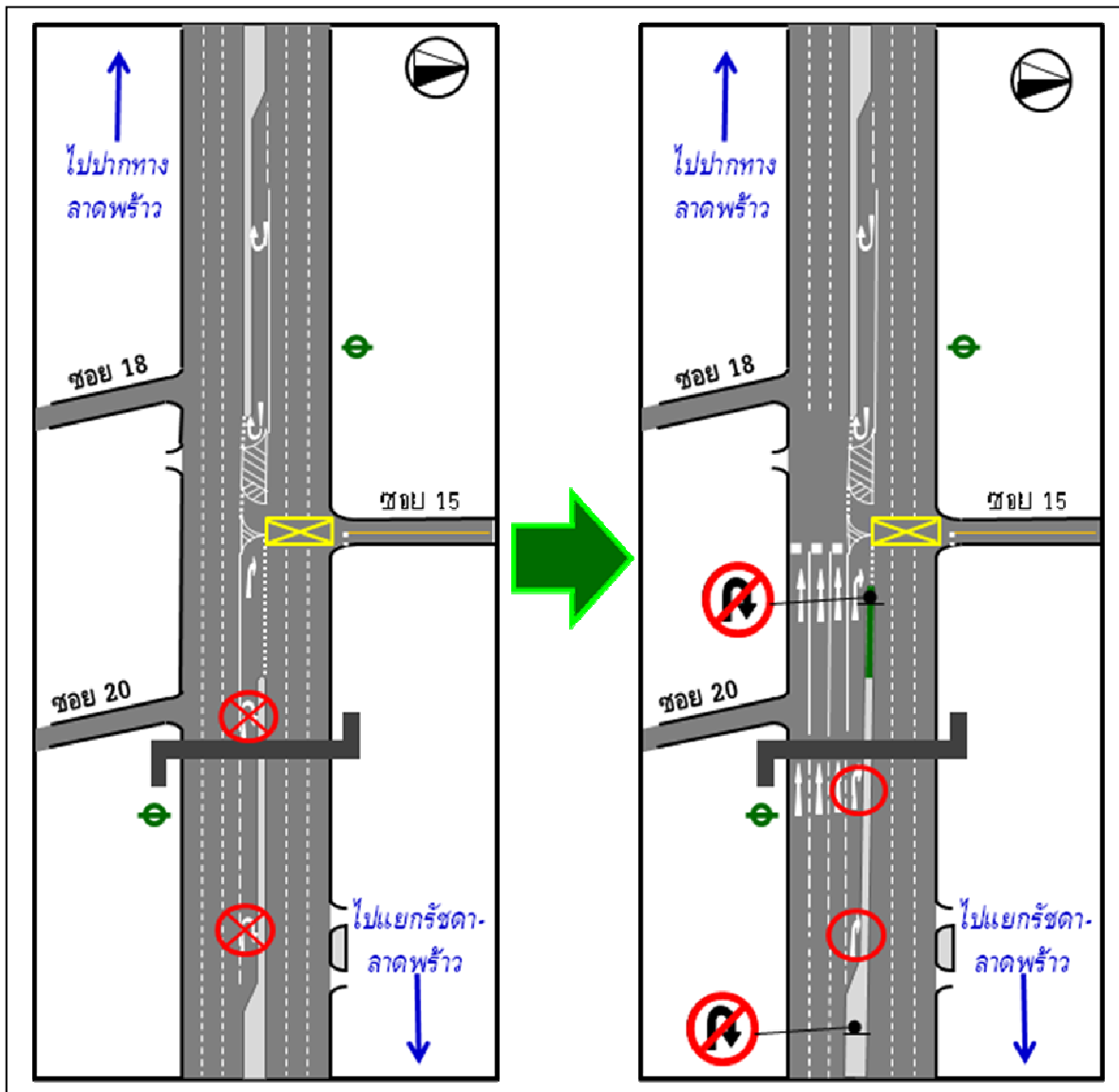
1) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากทางแยกลาดพร้าวถึงทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว

(1) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 15

- ก. ห้ามกลับรถด้านที่มาจากทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว เพื่อลดการตัดกระแสรถทางหลัก โดยให้ไปกลับรถที่ปากซอยลาดพร้าว 5 แทน (ระยะห่างออกไปประมาณ 500 ม.) จากการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถในถนนลาดพร้าวสรุปได้ว่า การห้ามกลับรถที่ซอยลาดพร้าว 15 จะทำให้ปริมาณการกลับรถที่ปากซอย 5 เพิ่มขึ้น 128 คัน/ชม. ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า และ 160 คัน/ชม. ในช่วงเย็น ซึ่งปริมาณจราจรดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรโดยรวมบริเวณซอยลาดพร้าว 5 แต่อย่างใด
- ข. ยึดหัวเกาะกลางด้านทางแยกรัชดา-ลาดพร้าวเข้ามาใกล้ปากซอยลาดพร้าว 15 เพื่อให้รถเลี้ยวขวาเข้าซอยได้สะดวกยิ่งขึ้น
- ค. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถ /ปรับปรุงแก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการจัดการตามข้อเสนอแนะ

รูปที่ 2.3-18 แสดงแผนผังเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 15

หมายเหตุ : ในการประชุมคณะทำงานพิจารณาแนวทางดำเนินการแก้ไขปัญหาระบบจราจรบนถนนสายหลัก ครั้งที่ 2/2553 วันพุธที่ 8 กันยายน 2553 ณ ห้องประชุม 3 กระทรวงคมนาคม คณะทำงานมีมติให้คงการจัดการจราจรตามแบบเดิมไปก่อน เนื่องจากปัจจุบันในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า เจ้าหน้าที่ตำรวจได้มีการจัดช่องทางพิเศษบนถนนลาดพร้าว ช่วงระหว่างซอยลาดพร้าว 5 ถึงซอยลาดพร้าว 15 โดยอนุญาตให้รถเลี้ยวขวาจากซอยลาดพร้าว 15 ใช้ช่องจราจรชิดเกาะกลางฝั่งขวาออกไปจนถึงปากซอยลาดพร้าว 5 ได้



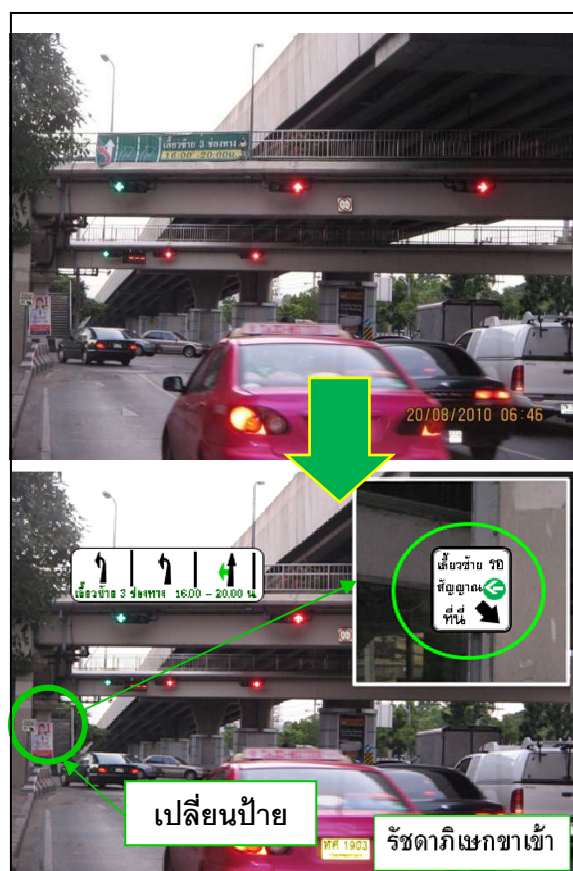
รูปที่ 2.3-18: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 15

(2) บริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว

- ก. ทางเลือกที่ 1 ติดตั้งป้ายจราจรบนสะพานคนเดินข้ามด้านถนนรัชดาภิเษกขาเข้า อนุญาตให้รถเลี้ยวซ้ายในช่องทางที่ 3 ซึ่งเป็นช่องเดินรถทางตรงได้ด้วยในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ระหว่างเวลา 16.00 – 20.00 น. เว้นวันหยุดราชการ (ปัจจุบันได้มีการทดลองใช้ป้ายผ้าใบซึ่งบนสะพานคนเดินข้าม ด้านถนนรัชดาภิเษกขาเข้าเมืองแสดงการจัดช่องทางดังกล่าว) และเปลี่ยนป้าย “เลี้ยวซ้ายรอสัญญาณไฟที่นี้” ทดแทนของเดิมให้ชัดเจนและอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี เพื่อลดความยาวของแถวคอยที่สะสมบนถนนรัชดาภิเษก (รูปที่ 2.3-19)

- ข. ทางเลือกที่ 2 ติดตั้งป้ายจราจรบนทางเท้าด้านถนนรัชดาภิเษกขาเข้า อนุญาตให้รถ
เลี้ยวซ้าย ในช่องทางที่ 3 ซึ่งเป็นช่องเดินรถทางตรงได้ด้วยในช่วงเวลาดังกล่าว
16.00 – 20.00 น. เว้นวันหยุดราชการ และเปลี่ยนป้าย “เลี้ยวซ้ายรอสัญญาณไฟที่นี้”
ทดแทนของเดิมให้ชัดเจนและอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี เพื่อลดความยาวของแถวคอย
ที่สะสมบนถนนรัชดาภิเษก
- ค. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวดขัน มิให้รถโดยสารประจำทางหยุดรับส่งผู้โดยสารบริเวณ
ข้ามจุดตรึงจักรยานยนต์รับจ้างตรงปากทางออกของอาคารจอดรถของการรถไฟฟ้า
ขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) พร้อมทั้งติดตั้งป้าย “ห้ามรถประจำทางหยุดรับส่ง
ผู้โดยสารบริเวณนี้”

หมายเหตุ : ในการประชุมคณะทำงานพิจารณาแนวทางดำเนินการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนน
สายหลัก ครั้งที่ 2/2553 วันพุธที่ 8 กันยายน 2553 ณ ห้องประชุม 3 กระทรวงคมนาคม
คณะทำงานมีมติให้จัดเจ้าหน้าที่ของกรมการขนส่งทางบก และองค์การขนส่งมวลชน
กรุงเทพ (ขสมก.) คอยควบคุมกวดขันไม่ให้รถประจำทางหยุดรับส่งผู้โดยสารบริเวณ
ปากทางออกของอาคารจอดรถของ รฟม. แทนการติดตั้งป้ายห้ามหยุดรับส่ง เพื่อจะได้
ไม่ต้องติดตั้งป้ายดังกล่าวในที่อื่น ๆ ที่มีปัญหาลักษณะเดียวกันอีก



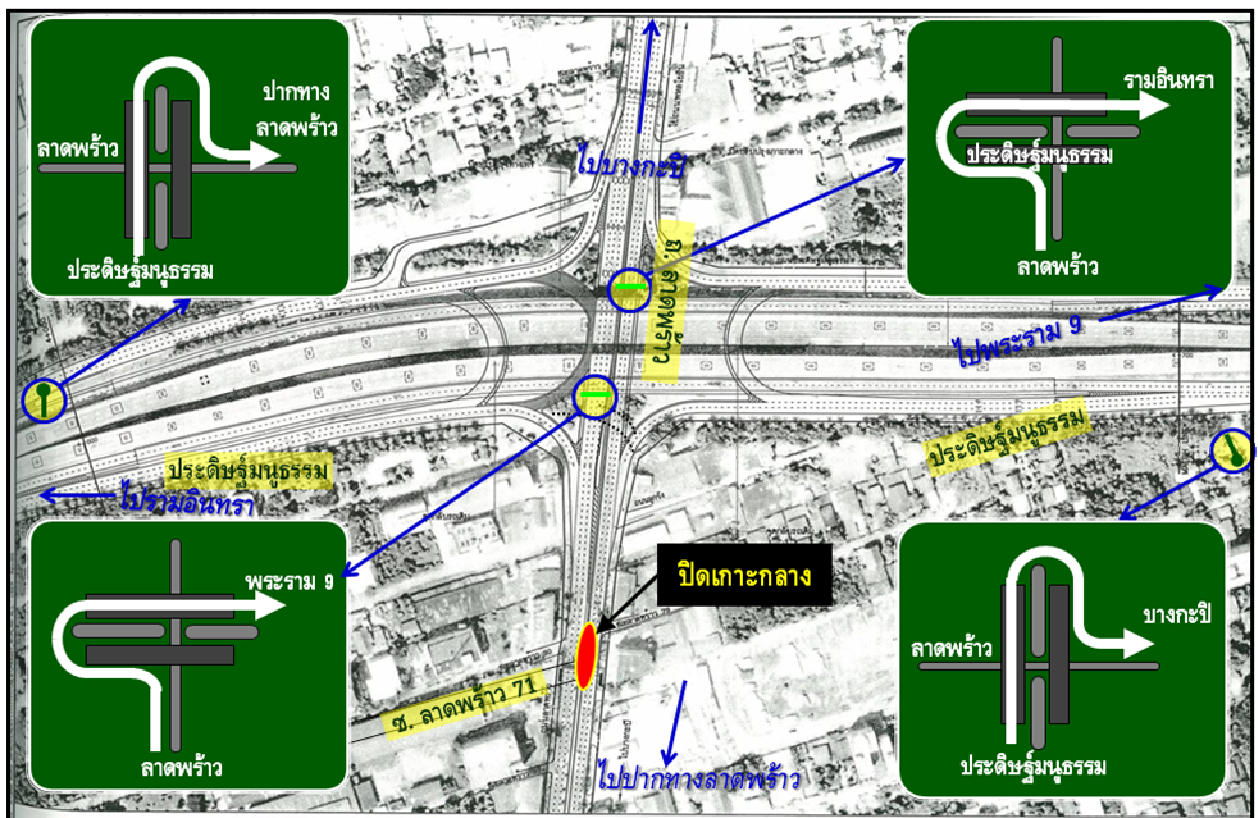
รูปที่ 2.3-19: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกรัชดา-ลาดพร้าว

3) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากทางแยกรัชดา-ลาดพร้าวถึงทางแยกประดิษฐ์มนูธรรม

(1) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 71

- ก. ห้ามเลี้ยวขวาเข้าและออกจากซอยลาดพร้าว 71 และปิดเกาะกลางบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71 ยกเว้นช่วงเวลา 06.00-09.00 น. ทุกวัน เว้นวันหยุดราชการ
- ข. ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้เส้นทางให้ครอบคลุมทั้งบริเวณทางแยกประดิษฐ์มนูธรรม เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้ใช้รถใช้ถนน

รูปที่ 2.3-20 แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71



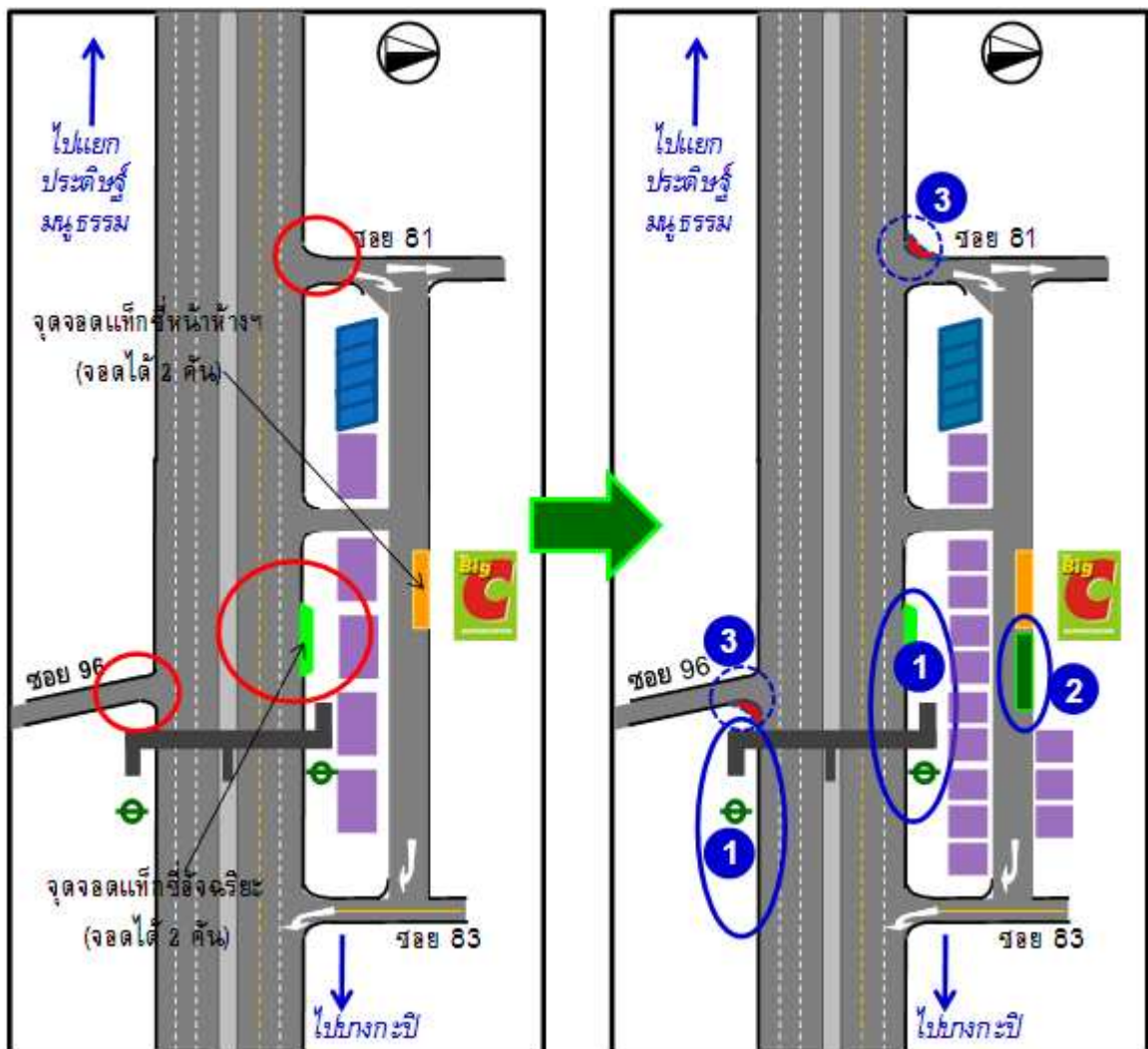
รูปที่ 2.3-20: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 71

4) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากทางแยกประติษฐ์มูธรรมถึงสี่แยกบางกะปิ

(1) บริเวณหน้าห้างบิ๊กซี

- ก. ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจควบคุมกวดขันการรับส่งผู้โดยสารบริเวณจุดจอดรถแท็กซี่ และป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางทั้งฝั่งขาเข้าเมืองและฝั่งขาออกเมือง
- ข. นอกช่วงโมงเร่งด่วน ปรับปรุง / เพิ่มจุดจอดรถแท็กซี่หน้าห้างฯ พร้อมทั้งติดตั้งระบบการแจ้งให้ผู้ขับรถแท็กซี่ทราบความต้องการใช้บริการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการรถแท็กซี่และลดปัญหาการจอดคอยผู้โดยสารริมถนนหน้าห้างฯ
- ค. ปาดมุมทางเท้าและย้ายเสาไฟฟ้าบริเวณปากซอยลาดพร้าว 81 และซอยลาดพร้าว 96 เพื่อให้เลี้ยวเข้า-ออกซอยได้สะดวกยิ่งขึ้น

รูปที่ 2.3-21 แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี

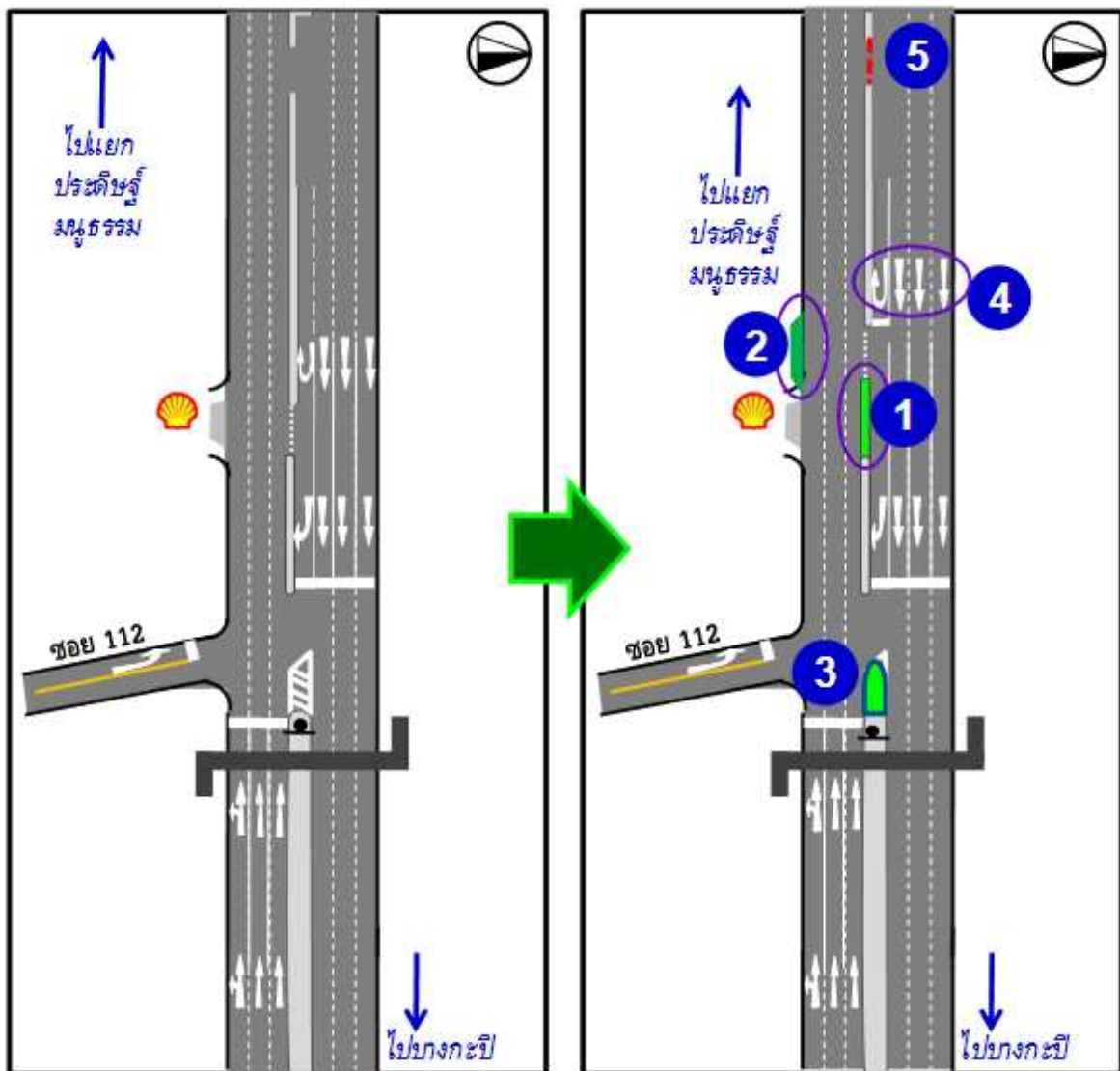


รูปที่ 2.3-21: แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ลาดพร้าว

(2) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 112

- ก. เลื่อนจุดกลับรถให้ห่างจากทางแยกออกไปอีก 25 เมตร เพื่อเพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยวขวาที่ทางแยก และลดปัญหาแถวคอยยาวปิดกั้นจุดกลับรถดังกล่าว
- ข. ปรับปรุง / ลดขนาดทางเท้าบริเวณจุดเปิดแห่งใหม่ เพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยวให้กลับรถได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัยยิ่งขึ้น
- ค. ยืดหัวเกาะกลางถนนลาดพร้าวฝั่งบางกะปิออกไปอีก 3 เมตร
- ง. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการปรับปรุงที่ทางแยก
- จ. ปิดจุดกลับรถใกล้ซอยลาดพร้าว 110 ด้วยรั้วเหล็กยึด (เปิดใช้ระบายนจราจรได้)

รูปที่ 2.3-22 แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 112

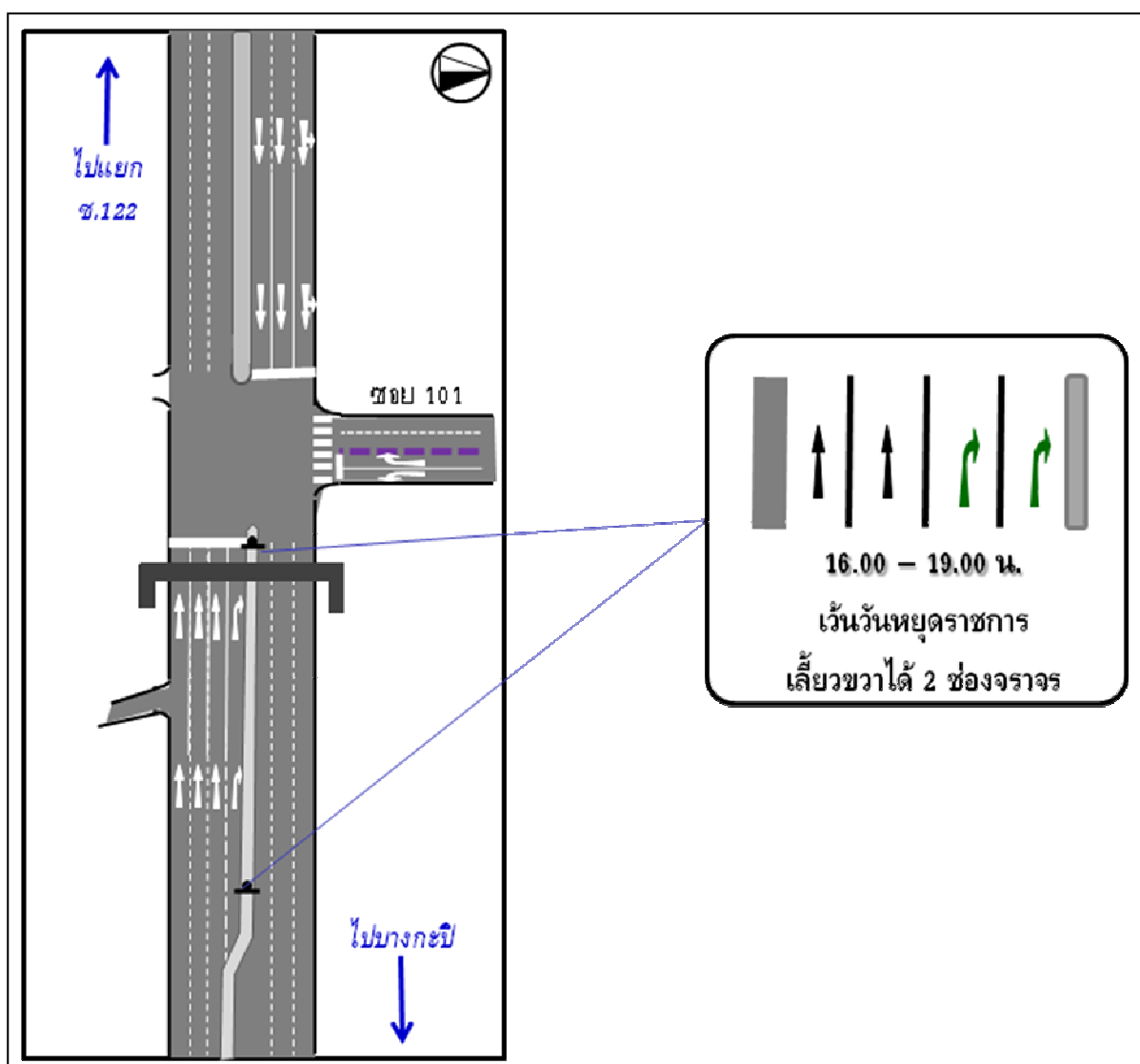


รูปที่ 2.3-22: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 112

(3) บริเวณปากซอยลาดพร้าว 101

- ก. อนุญาตให้รถบนถนนลาดพร้าวเข้าเมืองเลี้ยวขวาเข้าซอยลาดพร้าว 101 ได้ 2 ช่องทาง
ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) เว้นวันหยุดราชการ
- ข. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ

รูปที่ 2.3-23 แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 101



รูปที่ 2.3-23: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณปากซอยลาดพร้าว 101

(4) บริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิ

- ก. จัดทำ Sky-Walk 2 ช่วง โดยช่วงแรกเชื่อมต่อกับสะพานคนเดินข้ามเดิมฝั่งห้างน้อมจิตต์ไปทางด้านทิศตะวันตกข้ามซอยแฮปปี้แลนด์ 1 และช่วงที่สองเชื่อมต่อกับสะพานคนเดินข้ามเดิมบริเวณปากซอยแฮปปี้แลนด์ 2 ข้ามไปยังหน้าห้างเทสโก้โลตัส บางกะปิ เพื่อแยกคนเดินเท้าที่ต้องการใช้บริการห้างฯ ต่าง ๆ ออกจากคนเดินเท้าที่สัญจรไปมา และที่ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง / รถแท็กซี่บริเวณดังกล่าวออกจากกัน รวมทั้งแก้ปัญหาการข้ามถนนที่ทางแยกแฮปปี้แลนด์กีดขวางการจราจร และแก้ปัญหาพื้นที่ทางเท้าไม่เพียงพอสำหรับเชื่อมต่อระหว่างห้างน้อมจิตต์กับห้างเทสโก้โลตัสบางกะปิ
- ข. ปรับปรุงเกาะกลางในซอยแฮปปี้แลนด์ 1 เริ่มจากทางข้ามบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางจนใกล้ถึงทางแยกแฮปปี้แลนด์ให้เป็นทางเดินเท้า และจัดทำบันไดขึ้นเชื่อมกับทางเดินเท้าซอยฟ้าปากซอยแฮปปี้แลนด์ 1 ที่เสนอแนะในข้อ 1)
- ค. ปรับปรุงปากซอยแฮปปี้แลนด์ 2 โดยการลดจำนวนช่องจราจรบริเวณปากซอยแฮปปี้แลนด์ 2 จาก 2 ช่องจราจรให้เหลือ 1 ช่องจราจร และให้ช่องจราจรซ้ายสุด(ในทิศทางมุ่งหน้าเข้าถนนลาดพร้าว) เป็นช่องจราจรสำหรับหยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร
- ง. จัดเจ้าหน้าที่คอยกวดขันพื้นที่ห้ามจอดรถริมถนน หน้าห้างโลตัส บางกะปิ โดยให้เข้ามารับ-ส่งผู้โดยสารภายในพื้นที่บริเวณห้างฯ
- จ. ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรสำหรับควบคุมคนเดินข้ามถนนและรถที่ออกจากห้างเดอะมอลล์
- ฉ. บางกะปิ ให้สัมพันธ์กับจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกแฮปปี้แลนด์ (ใช้เครื่องควบคุมเดิมที่ทางแยกแฮปปี้แลนด์) และลดช่องจราจรบริเวณทางออกจากห้างฯ จาก 3 ช่องจราจรเหลือ 2 ช่องจราจร และปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

นอกจากข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิข้างต้นแล้ว ที่ปรึกษาฯ ได้เสนอแนะให้มีการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าวให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม และเพิ่มความสะดวกในการสัญจรยิ่งขึ้น ดังนี้

- (1) ปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสารและภูมิทัศน์บริเวณหน้าห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ ให้สามารถขึ้นลงรถโดยสารประจำทาง (ด้านนอก-ริมถนน) และขึ้นลงรถตู้โดยสาร (ด้านใน-บนพื้นที่ทางเท้าหน้าห้างเดอะมอลล์บางกะปิ) รวมทั้งการปรับปรุงพื้นที่ผิวทางเท้าบริเวณศาลาที่พักผู้โดยสารให้เรียบร้อยสวยงาม และเพิ่มที่นั่งพักรอรถโดยสารประจำทาง

- (2) ปรับปรุงทางเท้าและศาลาที่พักผู้โดยสารบริเวณหน้าห้างน้อมจิตต์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารที่รอตโดยสารสาธารณะในฝั่งน้อมจิตต์ ซึ่งปัจจุบันยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวก

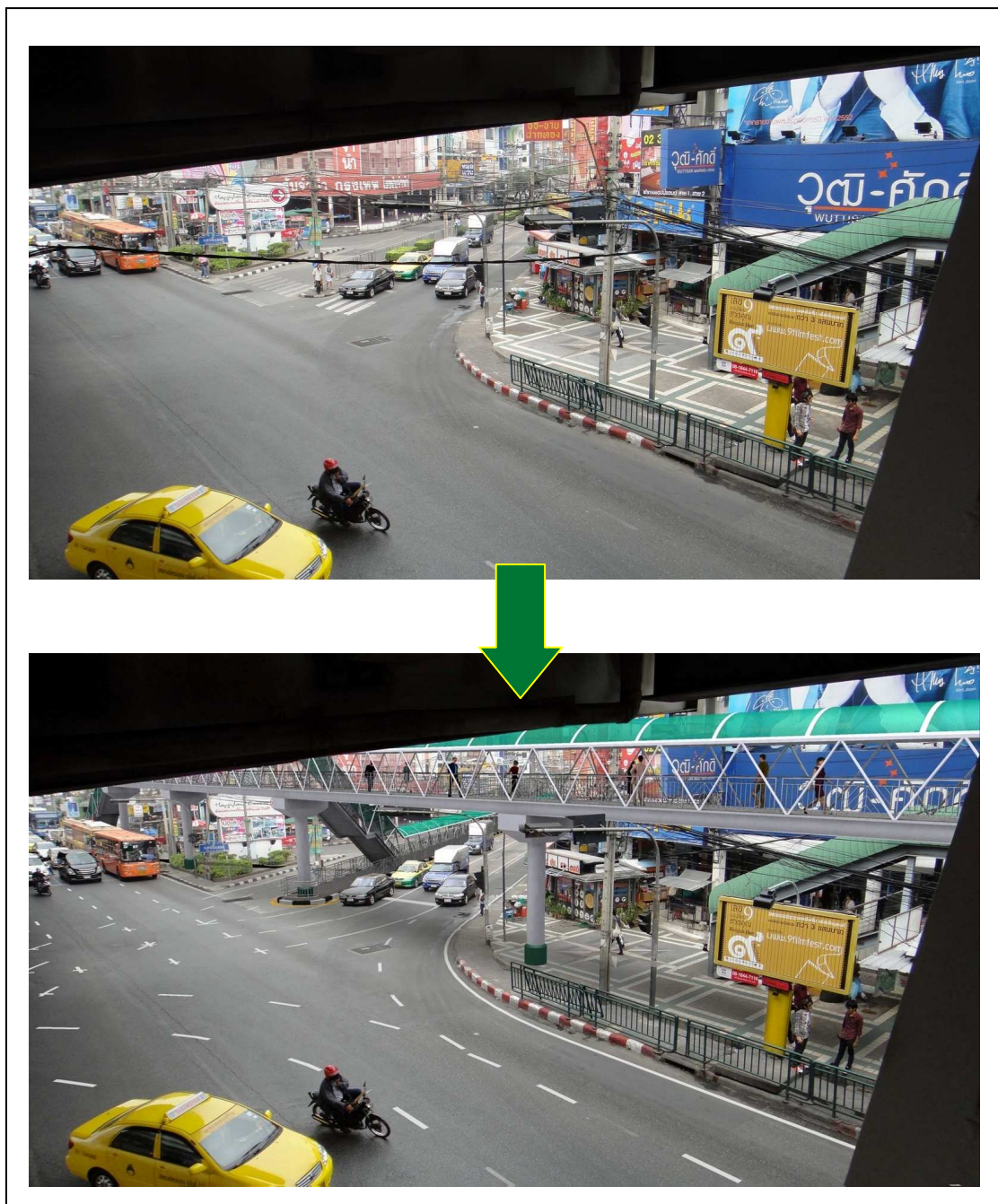
ภาพรวมของแนวทางและมาตรการที่เสนอแนะในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิ แสดงในรูปที่ 2.3-24 สำหรับรูปที่ 2.3-25 ถึงรูปที่ 2.3-27 แสดงรูปแบบของทางเดินเท้า (Sky-Walk) ที่เสนอแนะให้จัดทำและการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกแสบีแลนด์ รวมทั้งปัญหาการเดินเท้าในซอยแสบีแลนด์ 1 รูปที่ 2.3-28 แสดงทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่2) เชื่อมต่อจากสะพานคนเดินข้ามเดิมบริเวณปากซอยแสบีแลนด์ 2 ข้ามไปยังหน้าห้างเทศโกโลดิส บางกะปิ สำหรับรูปที่ 2.3-29 แสดงการปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางหน้าห้างน้อมจิตต์ สำหรับรูปที่ 2.3-30 แสดงการลดจำนวนช่องจราจรบริเวณปากซอยแสบีแลนด์ 2 สำหรับรูปที่ 2.3-31 แสดงการปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางหน้าห้างห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ และรูปที่ 2.3-32 แสดงการปรับปรุงบริเวณทางออกข้างห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ



รูปที่ 2.3-24: ภาพรวมของแนวทางในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่ย่านบางกะปิ



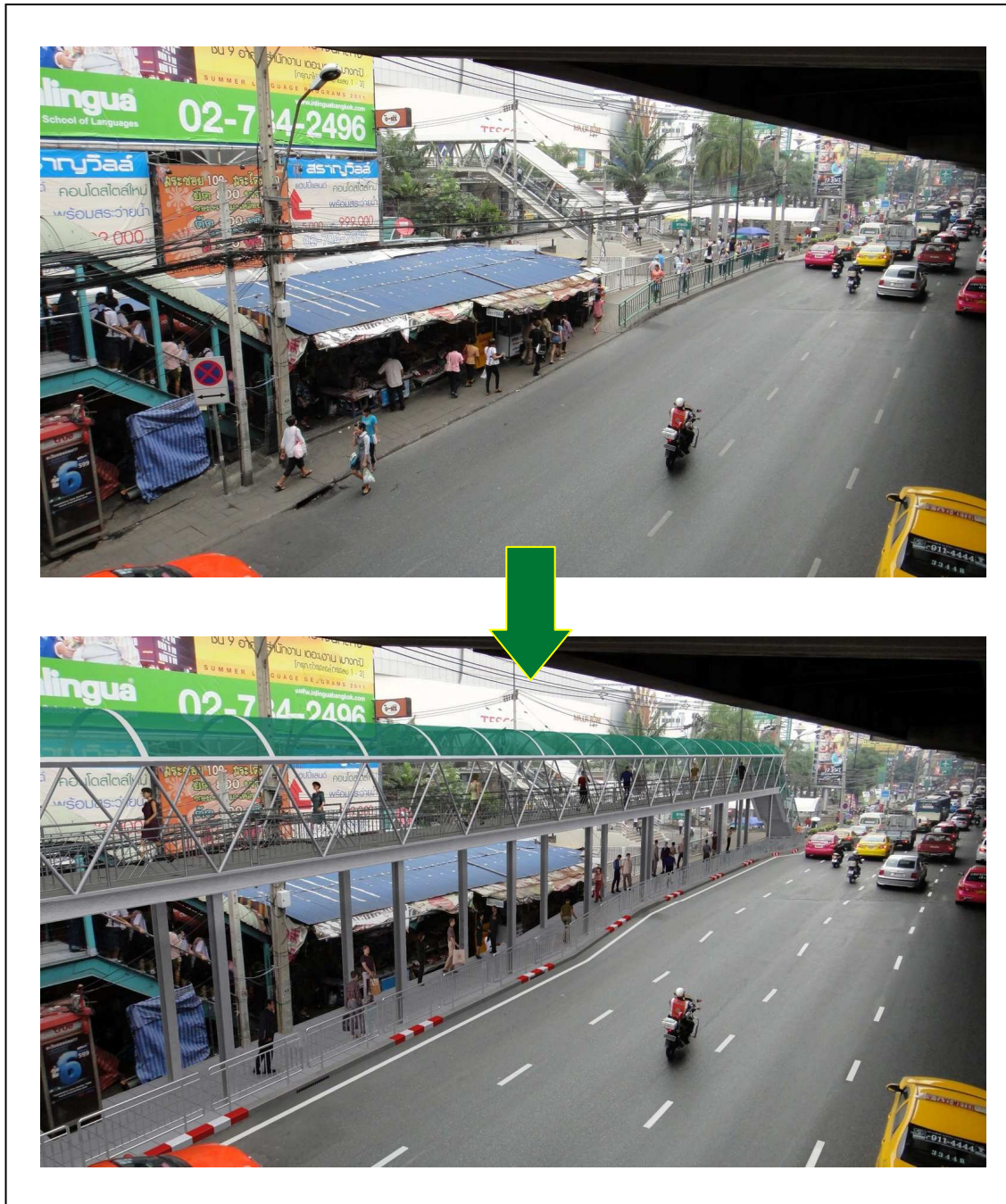
รูปที่ 2.3-25: การจัดทำทางเดินเท้าและบันไดขึ้นเชื่อมกับทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่1)
ที่ทางแยกแสปปี้แลนด์ (มุมมองจากซอยแสปปี้แลนด์ 1)



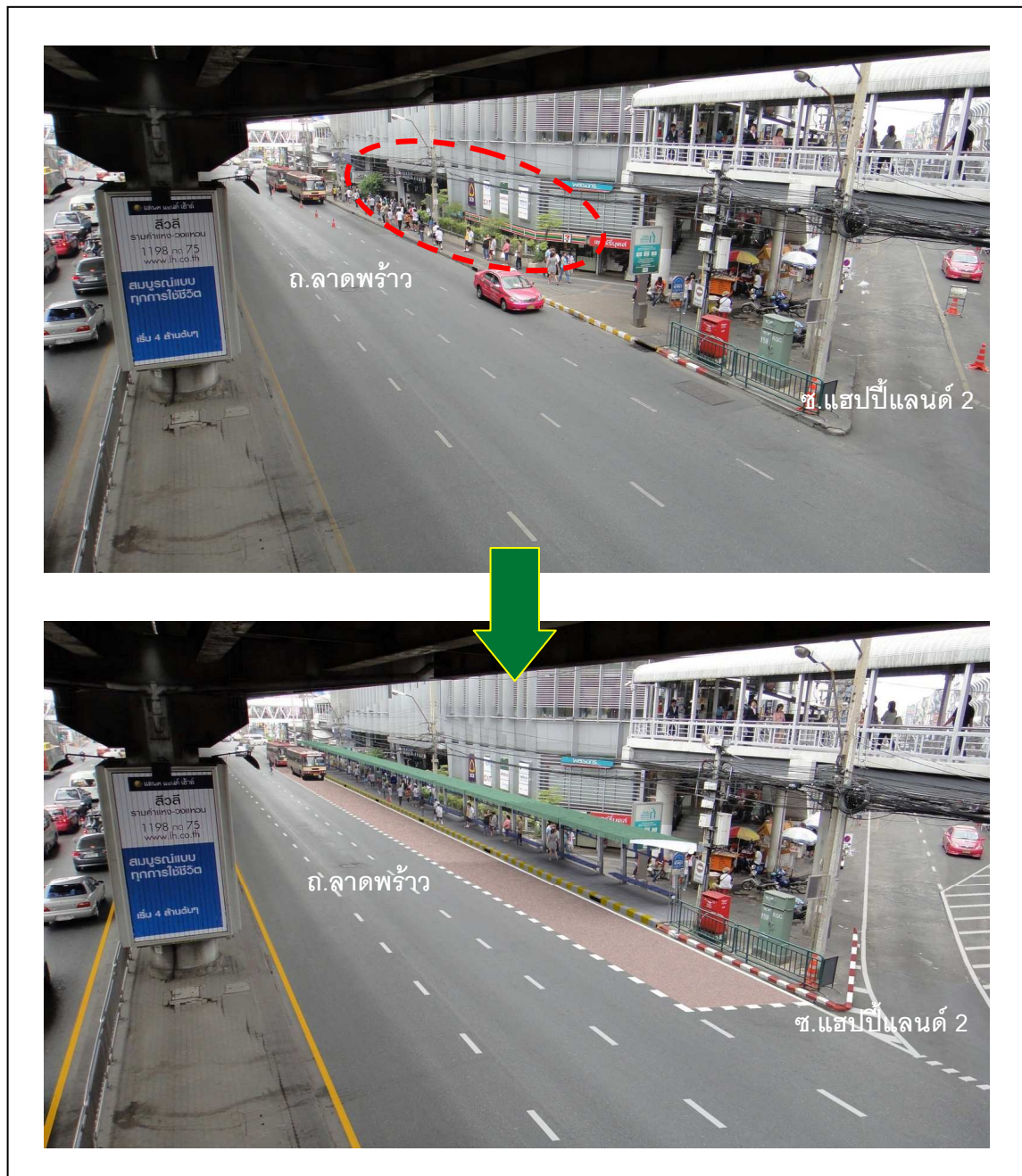
รูปที่ 2.3-26: การจัดทำทางเดินเท้าและบันไดขึ้นเชื่อมกับทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่1)
ที่ทางแยกแสบี่แลนด์ (มุมมองจากถนนลาดพร้าว)



รูปที่ 2.3-27: ปรับปรุงเกาะกลางซอยแอสปี้แลนด์ 1 ให้เป็นทางเดินเท้า



รูปที่ 2.3-28: ทางเดินเท้าลอยฟ้า (ช่วงที่2) เชื่อมต่อจากสะพานคนเดินข้ามเดิม บริเวณปากซอยแสบปีแลนด์ 2 ข้ามไปยังหน้าห้างเทสโก้โลตัส บางกะปิ



รูปที่ 2.3-29: การจัดทำศาลาที่พักผู้โดยสารรถโดยสารประจำทางหน้าห้างน้อมจิตต์



รูปที่ 2.3-30: ปรับปรุงปากซอยแอสปีแลนด์ 2



รูปที่ 2.3-31: การปรับปรุงทางเท้าและศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง
หน้าห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ



รูปที่ 2.3-32: การปรับปรุงทางออกห้างเดอะมอลล์ บางกะปิ

5) การติดตั้งปรับปรุงอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร

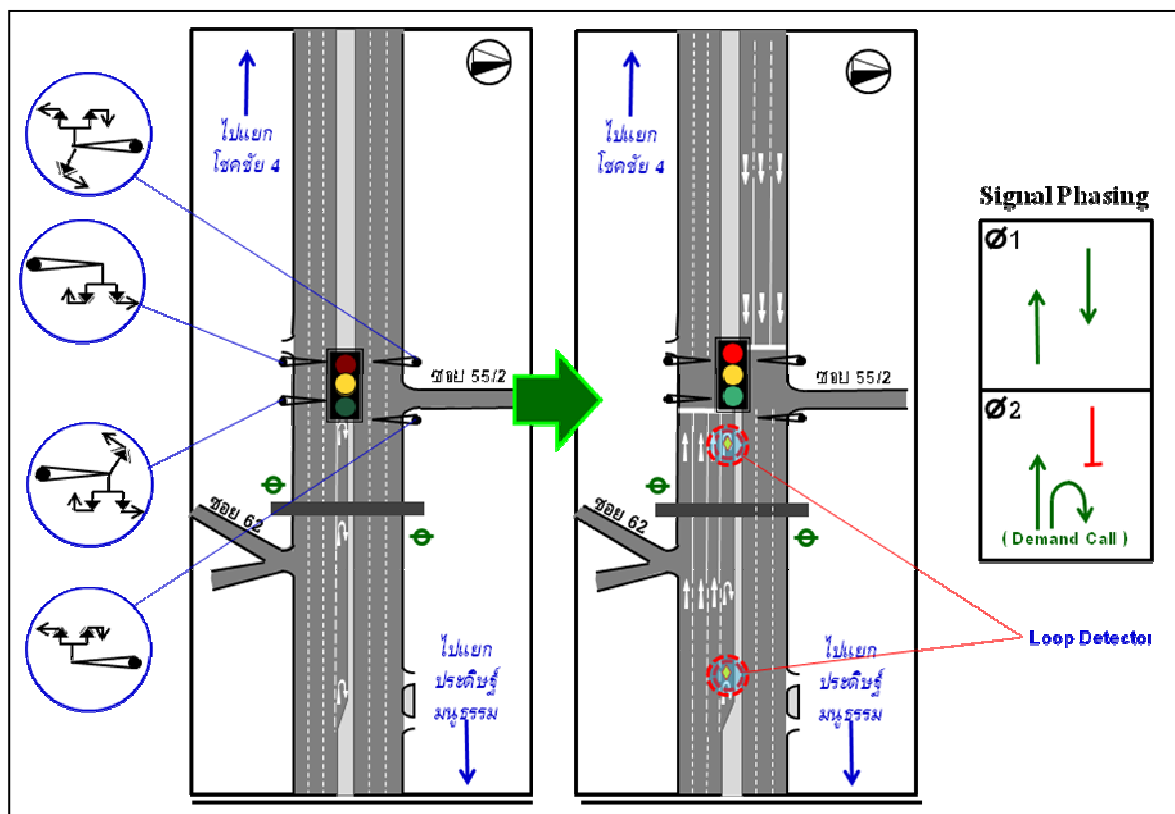
นอกเหนือจากแนวทางในการแก้ไขปัญหาระบบจราจรบนถนนลาดพร้าวข้างต้น ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า ปัจจุบันยังมีจุดกัลบรตบางแห่งที่ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟไว้แล้ว แต่ไม่ได้เปิดใช้งานตลอดเวลา (เปิดเป็นไฟกะพริบไว้) บางแห่งก็เปิดใช้งานแต่ต้องมีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยควบคุมเป็นส่วนใหญ่ สมควรจะได้มีการติดตั้ง ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติมที่จุดกัลบรตดังกล่าว เพื่อให้สามารถเปิดใช้งานในระบบอัตโนมัติได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ จุดกัลบรตที่เสนอแนะให้มีการติดตั้ง / ปรับปรุงอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติมได้แก่

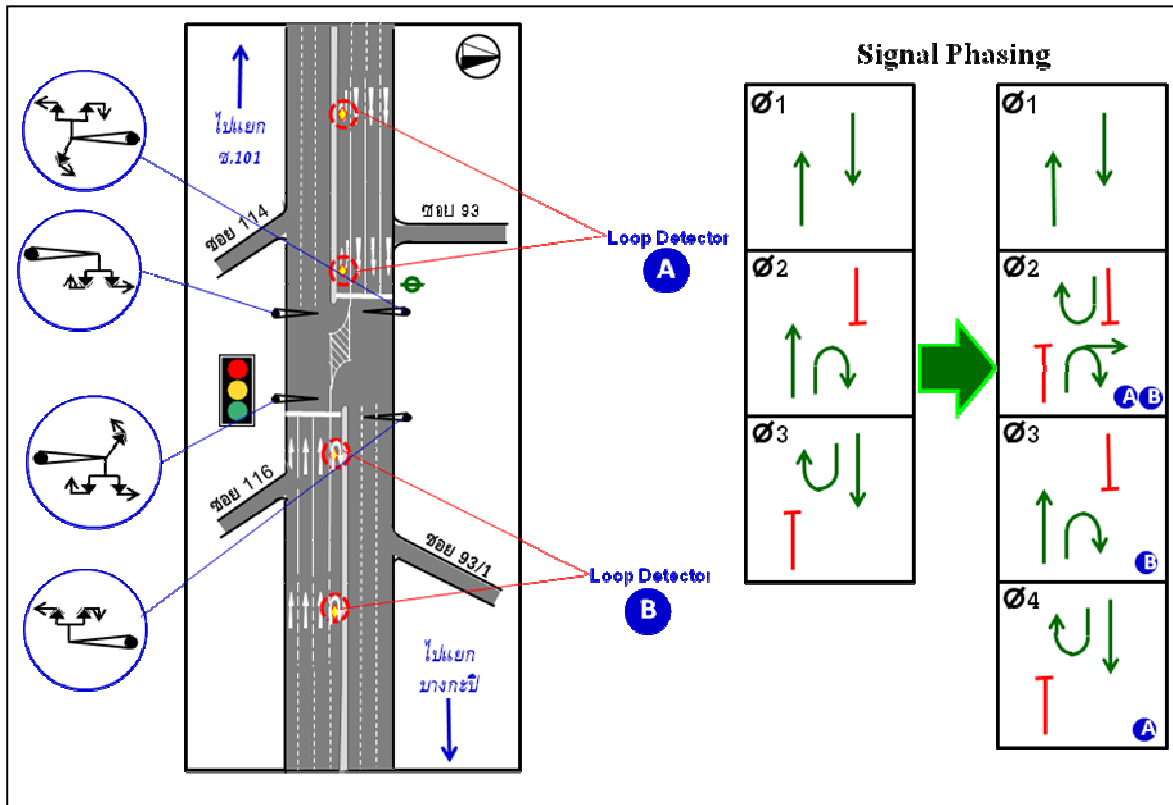
- (1) จุดกัลบรตปากซอย 55/2 ปัจจุบันเปิดเป็นไฟกะพริบไว้เป็นบางเวลา เห็นควรติดตั้งดีเทคเตอร์เพื่อตรวจนับปริมาณรถในช่องรถเลี้ยวเพื่อกัลบรตออกเมืองจำนวน 2 จุด และปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟให้สอดคล้องกับปริมาณรถที่มารอเลี้ยว (Demand Call Stage)
- (2) จุดกัลบรตปากซอย 93 ปัจจุบันควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรอยู่แล้ว แต่บางครั้งมีปัญหาเมื่อใช้ระบบอัตโนมัติ เนื่องจากจังหวะ/เวลาไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจรทำให้การจราจรติดขัดและมีความล่าช้า (Delay) เกิดขึ้น เห็นควรติดตั้งดีเทคเตอร์เพื่อตรวจนับปริมาณรถในช่องรถเลี้ยวเพื่อกัลบรตทั้งเข้าเมืองและออกเมืองจำนวน 4 จุด และปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟให้สอดคล้องกับปริมาณรถที่มารอเลี้ยว (Demand Call Stage)
- (3) จุดกัลบรตปากซอย 103 ปัจจุบันควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรอยู่แล้ว แต่บางครั้งมีปัญหาเมื่อใช้ระบบอัตโนมัติเนื่องจากจังหวะ/เวลาไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจร ทำให้การจราจรติดขัดและมีความล่าช้า (Delay) เกิดขึ้น เห็นควรติดตั้งดีเทคเตอร์เพื่อตรวจนับปริมาณรถในช่องรถเลี้ยวเพื่อกัลบรตทั้งเข้าเมืองและออกเมืองจำนวน 4 จุด และปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟให้สอดคล้องกับปริมาณรถที่มารอเลี้ยว (Demand Call Stage)

รูปที่ 2.3-33 ถึงรูปที่ 2.3-35 แสดงตำแหน่งติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติม และจังหวะสัญญาณไฟในการควบคุมบริเวณจุดกัลบรตที่เสนอแนะ

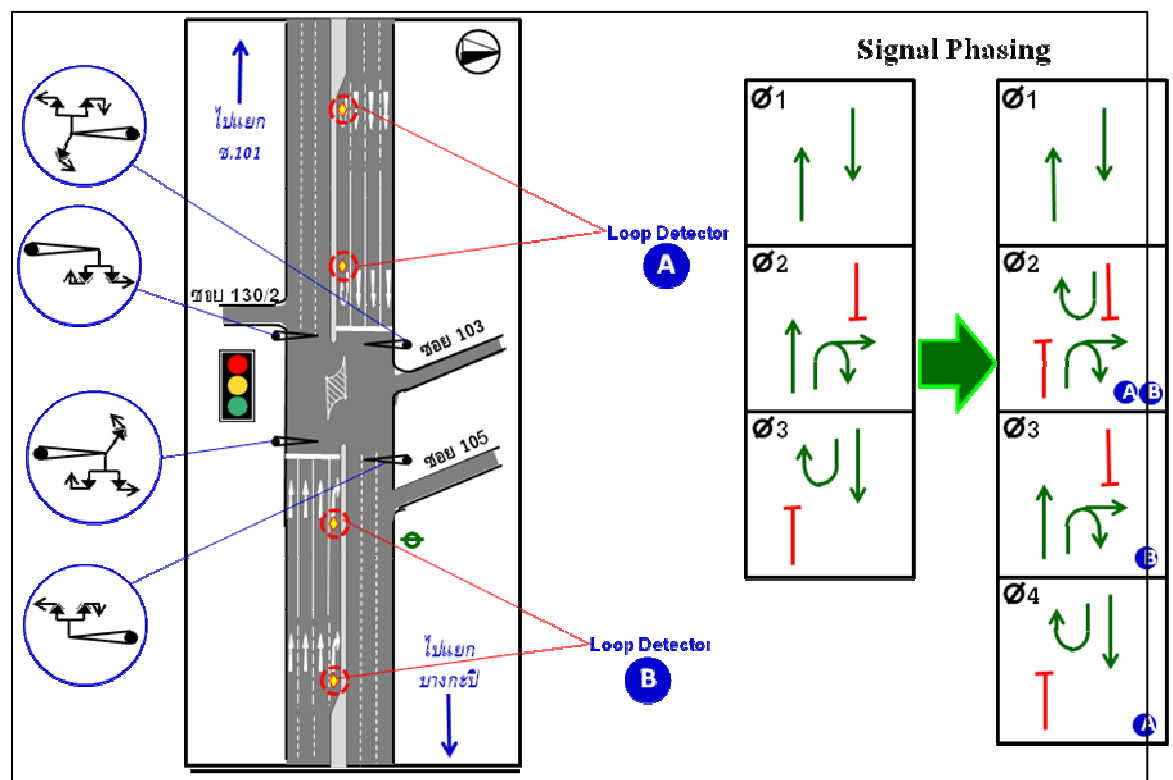
นอกจากนั้น บริเวณทางแยกสัญญาณไฟที่มีช่องว่างสำหรับรถอเลี้ยวขวา และ/หรือรถกลับรถ ที่ทางแยก ที่มักจะมีปัญหาแถมคอยสะสมยาวจนบางครั้งยาวเกินช่องว่างที่จัดทำไว้ ควรจะ ได้มีการขยายความยาวของช่องว่างดังกล่าวออกไป เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรได้ โดยไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรในทิศทางหลัก ทั้งนี้ ทางแยกที่ควรได้รับการปรับปรุง และจัดทำช่องว่างเพิ่มเติม(ทิศทางขาออกเมือง) ได้แก่ ทางแยกจันทิมา (ซอยลาดพร้าว 80) และทางแยกซอยมหาดไทย(ซอยลาดพร้าว 122) โดยมีความยาวของช่องว่างที่จัดทำ เพิ่มเติม 100 เมตร และ 80 เมตร ตามลำดับ



รูปที่ 2.3-33: การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 55/2



รูปที่ 2.3-34: การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 93



รูปที่ 2.3-35: การติดตั้ง / ปรับปรุง อุปกรณ์สัญญาณไฟเพิ่มเติมที่จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 103

อนึ่ง ข้อเสนอที่ได้รับการหารือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบดูแลการจราจรในพื้นที่ถนนลาดพร้าว ซึ่งที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าแม้จะไม่ใช่เป็นมาตรการหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่โดยตรง แต่ก็มีประโยชน์และมีส่วนช่วยเสริมให้สามารถควบคุมและแก้ไขปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นได้อย่างมาก นั่นคือ การติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางแยกที่มีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัด โดยเฉพาะด้านที่เป็นถนนซอยที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งที่ควบคุมสัญญาณไฟ เพื่อให้ทราบสภาพการจราจรที่เกิดขึ้นและสามารถเปิดจังหวะสัญญาณไฟควบคุมการจราจรได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที โดยระบบโทรทัศน์วงจรปิดดังกล่าวจะติดตั้งที่ทางแยก และเชื่อมโยงสัญญาณภาพมายังบริเวณที่สามารถควบคุมและสั่งการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้โดยสะดวก สำหรับทางแยกที่เห็นควรให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดมีจำนวน 6 ทางแยก ได้แก่ ทางแยกโชคชัย 4 ทางแยกซอยลาดพร้าว 64 ทางแยกซอยลาดพร้าว 80 ทางแยกซอยลาดพร้าว 112 ทางแยกซอยลาดพร้าว 122 และทางแยกซอยลาดพร้าว 101 รวมถึงซ่อมแซมโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางแยกรัชดาลาดพร้าวด้วย

2.3.6 แผนบริหารจัดการ

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรโดยรวมบนถนนลาดพร้าวดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นแผนดำเนินการระยะเร่งด่วนมีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2.3-5

ตารางที่ 2.3-5: แผนเร่งด่วนถนนลาดพร้าว (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากแยกลาดพร้าวถึง แยกรัชดา-ลาดพร้าว				
1. จุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 15	● เพิ่มความยาวเกาะกลางถนนลาดพร้าว 25 เมตร	2554	0.20	สนย. กทม.
	● ติดตั้งป้ายปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	2554	0.30	สจส. กทม.
2. แยกรัชดา-ลาดพร้าว	● ติดตั้งปรับปรุงป้ายเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก	2554	0.30	สจส. กทม.
	● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางบนสะพานคนเดินข้าม	2554	0.10	สจส. กทม.
ช่วงจากแยกรัชดา-ลาดพร้าวถึง แยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม				
3. แยกซอยลาดพร้าว 71 - ใกล้แยก ถนนประดิษฐ์มนูธรรม	● ปิดเกาะกลางปากซอยลาดพร้าว 71	2554	0.20	สนย. กทม.
	● ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง 4 ด้าน (เหนือผิวจราจร)	2554	1.00	สจส. กทม.
4. จุดกลับรถใกล้ซอยลาดพร้าว 55/2	● ติดตั้งตัดเคอร์ปปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจร	2554	0.30	สจส. กทม.
5. แยกจันทิมา (ซอยลาดพร้าว 80)	● เพิ่มความยาวช่องรถกลับรถที่ทางแยก ระยะทาง 100 เมตร	2554	0.60	สนย. กทม.
ช่วงจากแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรมถึง สีแยกบางกะปิ				
6. หน้าห้างบิ๊กซีลาดพร้าว และฝั่ง ตรงข้ามห้างฯ	● ติดตั้งระบบแจ้งข้อมูลความต้องการใช้บริการรถแท็กซี่หน้าห้างฯ	2554	0.30	สจส. กทม.
	● ปาดมุมทางเท้าปากซอยลาดพร้าว 81 และซอยลาดพร้าว 97	2554	0.05	สนย. กทม.
	● ย้ายเสาไฟฟ้าบริเวณปากซอย 2 ต้น	2554	0.30	กฟน.
7. แยกซอยลาดพร้าว 112	● ปรับปรุงเกาะกลาง & จุดกลับรถใกล้ทางแยก	2554	0.60	สนย. กทม.
	● ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติม และปรับปรุงแก้ไข จังหวะสัญญาณไฟจราจร	2554	0.40	สจส. กทม.
	● ปรับลดขนาดทางเท้าเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว	2554	0.20	สนย. กทม.
	● ปรับปรุง ติดตั้งป้าย/เครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยก	2554	0.30	สจส. กทม.
	● ติดตั้งรั้วเหล็กยึดบริเวณปากซอยลาดพร้าว 110	2554	0.03	สจส. กทม.
8. แยกซอยลาดพร้าว 101	● ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติม	2554	0.02	สจส., สนย.
	● ปรับปรุงป้าย/เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก	2554	0.20	สจส. กทม.
9. พื้นที่ย่านบางกะปิ	● ก่อสร้างทางเดินเท้าลอยฟ้า (Sky-Walk)	2555	36.00	สนย. กทม.
	● จัดทำทางเดินเท้าพร้อมหลังคาคลุมบนเกาะกลางข. แสบบีแลนด์ 1	2555	4.00	สนย. กทม.
	● ก่อสร้างบันไดทางเชื่อมกับทางเดินเท้าลอยฟ้าที่แยกแสบบีแลนด์	2554	1.50	สนย. กทม.
	● ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟสำหรับคนข้ามถนนบริเวณทางออก ห้างเดอะมอลล์และปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟแยกแสบบีแลนด์	2554	0.60	สจส. กทม.
	● ปรับปรุงป้าย/เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก	2554	0.50	สจส. กทม.
	● ปรับปรุงภูมิทัศน์ / สิ่งแวดล้อมด้านการจราจร ปรับปรุงทางเท้า/ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง			
	- หน้าห้างน้อมจิตต์	2555	0.80	สนย., สจส.
	- หน้าห้างเดอะมอลล์	2555	1.00	กทม.
10. จุดกลับรถใกล้ซอยลาดพร้าว 93	● ติดตั้งตัดเคอร์ปปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจร	2554	0.60	สจส. กทม.
11. จุดกลับรถใกล้ซอยลาดพร้าว 103	● ติดตั้งตัดเคอร์ปปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจร	2554	0.60	สจส. กทม.
12. แยกชอยมหาดไทย (ลาดพร้าว 122)	● เพิ่มความยาวช่องรถกลับรถที่ทางแยก ระยะทาง 80 เมตร	2554	0.48	สนย. กทม.
การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามทางแยกต่าง ๆ				
13. แยกโชคชัย 4	● ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อสังเกตสภาพจราจรบริเวณ	2554	0.30	สจส. กทม.
แยกเกตุขจร (ซอยลาดพร้าว 64)	ทางแยก จำนวน 4 ทางแยก	2554	0.30	สจส. กทม.
แยกชอยมหาดไทย (ลาดพร้าว 122)		2554	0.30	สจส. กทม.
แยกซอยลาดพร้าว 101		2554	0.30	สจส. กทม.
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ห้าสิบสองล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)			52.68	

2.4 ถนนเพชรเกษม

2.4.1 กายภาพของถนน

ถนนเพชรเกษม เป็นถนนสายหลักทางฝั่งธนบุรีที่วางตัวในแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 6-10 ช่องจราจร (ฝั่งละ 3-5 ช่องจราจร) เกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.5-3.0 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.0-5.0 เมตร และบริเวณขอบทางเท้าปากซอยเชื่อมต่าง ๆ ได้มีการปรับปรุงเป็นทางลาดทั้งหมด ถนนเพชรเกษมตลอดสองข้างทางมีการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์ มีชุมชนและหมู่บ้านจัดสรร โดยมีถนนหรือซอยที่ใช้เป็นเส้นทางลัดในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อกระจายการจราจรออกสู่ถนนสายหลักอื่น ๆ (รูปที่ 2.4-1) จากการที่ถนนเพชรเกษมมีถนนหรือซอยเชื่อมด้านข้างเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีการเลี้ยวเข้า-ออกซอยตัดกระแสดังตรงบนถนนสายหลักเป็นระยะ ๆ เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางหลักและมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าได้มีการเปิดช่องทางพิเศษในช่องทางขาออก 1 ช่องจราจรให้กับรถในทิศทางขาเข้า เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเข้าสู่วงเวียนใหญ่ได้มากยิ่งขึ้น

ทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนเพชรเกษม

ทางแยกที่สำคัญตลอดเส้นทางมีจำนวน 13 แห่ง มีจุดกลับรถที่ทางแยกด้วย 9 แห่งเป็นทางแยกที่กลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 4 แห่ง กลับรถเพื่อเข้าเมืองอย่างเดียว 3 แห่ง และกลับรถเพื่อออกเมืองอย่างเดียว 2 แห่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.4-1 ส่วนจุดกลับรถที่อยู่ระหว่างทางแยกและมีผลกระทบต่อปัญหาจราจรบนถนนเพชรเกษมมีจำนวนทั้งสิ้น 19 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.4-2 และรูปที่ 2.4-2 เป็นจุดกลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 12 แห่ง กลับรถเข้าเมืองอย่างเดียว 5 แห่ง และกลับรถออกเมืองอย่างเดียว 2 แห่ง

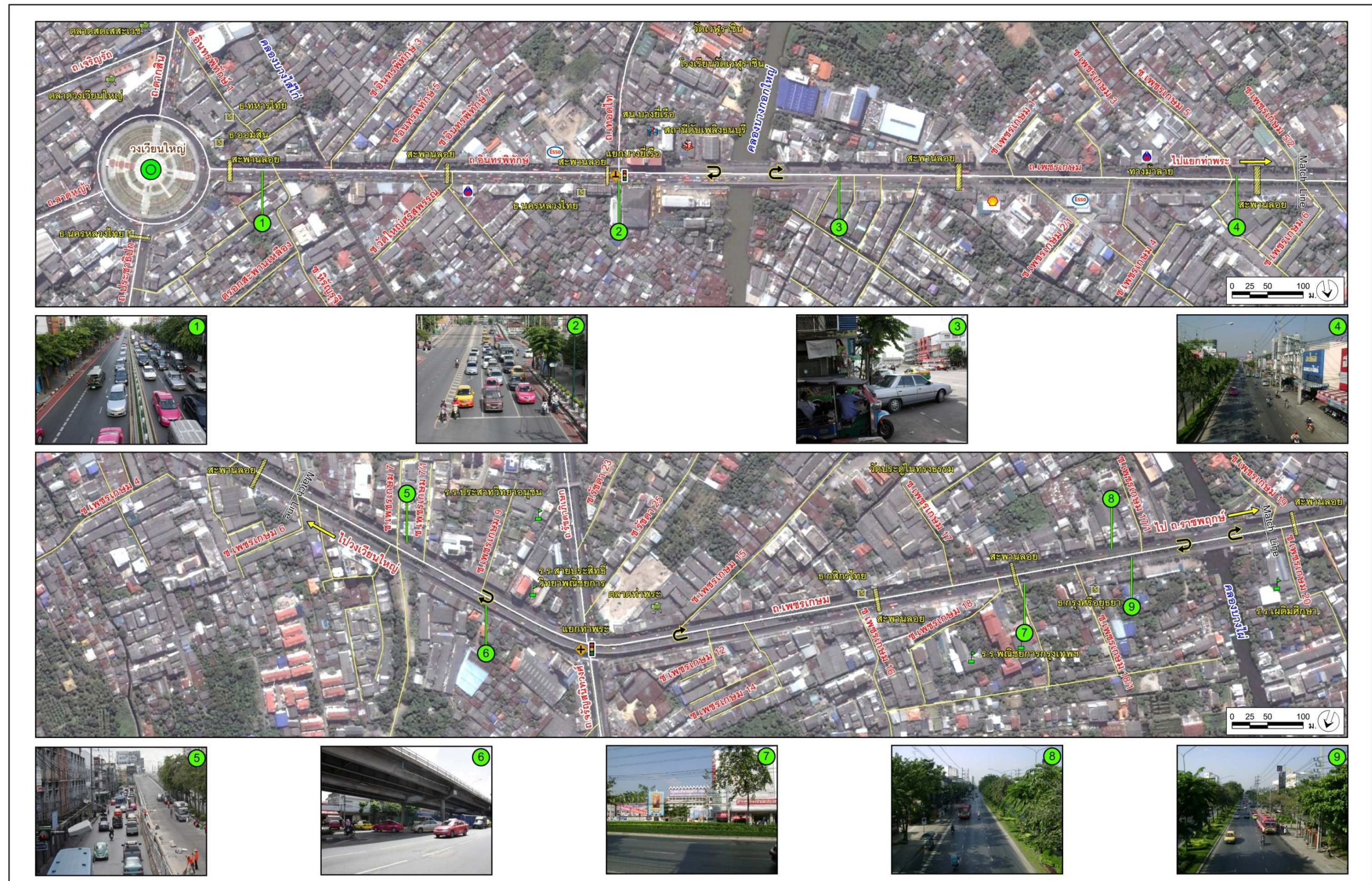
2.4 ถนนเพชรเกษม

2.4.1 กายภาพของถนน

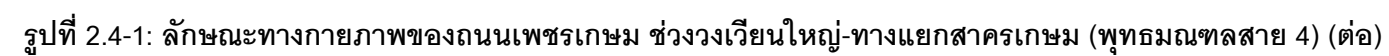
ถนนเพชรเกษม เป็นถนนสายหลักทางฝั่งธนบุรีที่วางตัวในแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 6-10 ช่องจราจร (ฝั่งละ 3-5 ช่องจราจร) เกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.5-3.0 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.0-5.0 เมตร และบริเวณขอบทางเท้าปากซอยเชื่อมต่างๆ ได้มีการปรับปรุงเป็นทางลาดทั้งหมด ถนนเพชรเกษมตลอดสองข้างทางมีการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์ มีชุมชนและหมู่บ้านจัดสรร โดยมีถนนหรือซอยที่ใช้เป็นเส้นทางลัดในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อกระจายการจราจรออกสู่ถนนสายหลักอื่น ๆ (รูปที่ 2.4-1) จากการที่ถนนเพชรเกษมมีถนนหรือซอยเชื่อมด้านข้างเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีการเลี้ยวเข้า-ออกซอยตัดกระแสดังตรงบนถนนสายหลักเป็นระยะ ๆ เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางหลักและมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าได้มีการเปิดช่องทางพิเศษในช่องทางขาออก 1 ช่องจราจรให้กับรถในทิศทางขาเข้า เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเข้าสู่วงเวียนใหญ่ได้มากยิ่งขึ้น

ทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนเพชรเกษม

ทางแยกที่สำคัญตลอดเส้นทางมีจำนวน 13 แห่ง มีจุดกลับรถที่ทางแยกด้วย 9 แห่งเป็นทางแยกที่กลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 4 แห่ง กลับรถเพื่อเข้าเมืองอย่างเดียว 3 แห่ง และกลับรถเพื่อออกเมืองอย่างเดียว 2 แห่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.4-1 ส่วนจุดกลับรถที่อยู่ระหว่างทางแยกและมีผลกระทบต่อปัญหาจราจรบนถนนเพชรเกษมมีจำนวนทั้งสิ้น 19 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.4-2 และรูปที่ 2.4-2 เป็นจุดกลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 12 แห่ง กลับรถเข้าเมืองอย่างเดียว 5 แห่ง และกลับรถออกเมืองอย่างเดียว 2 แห่ง

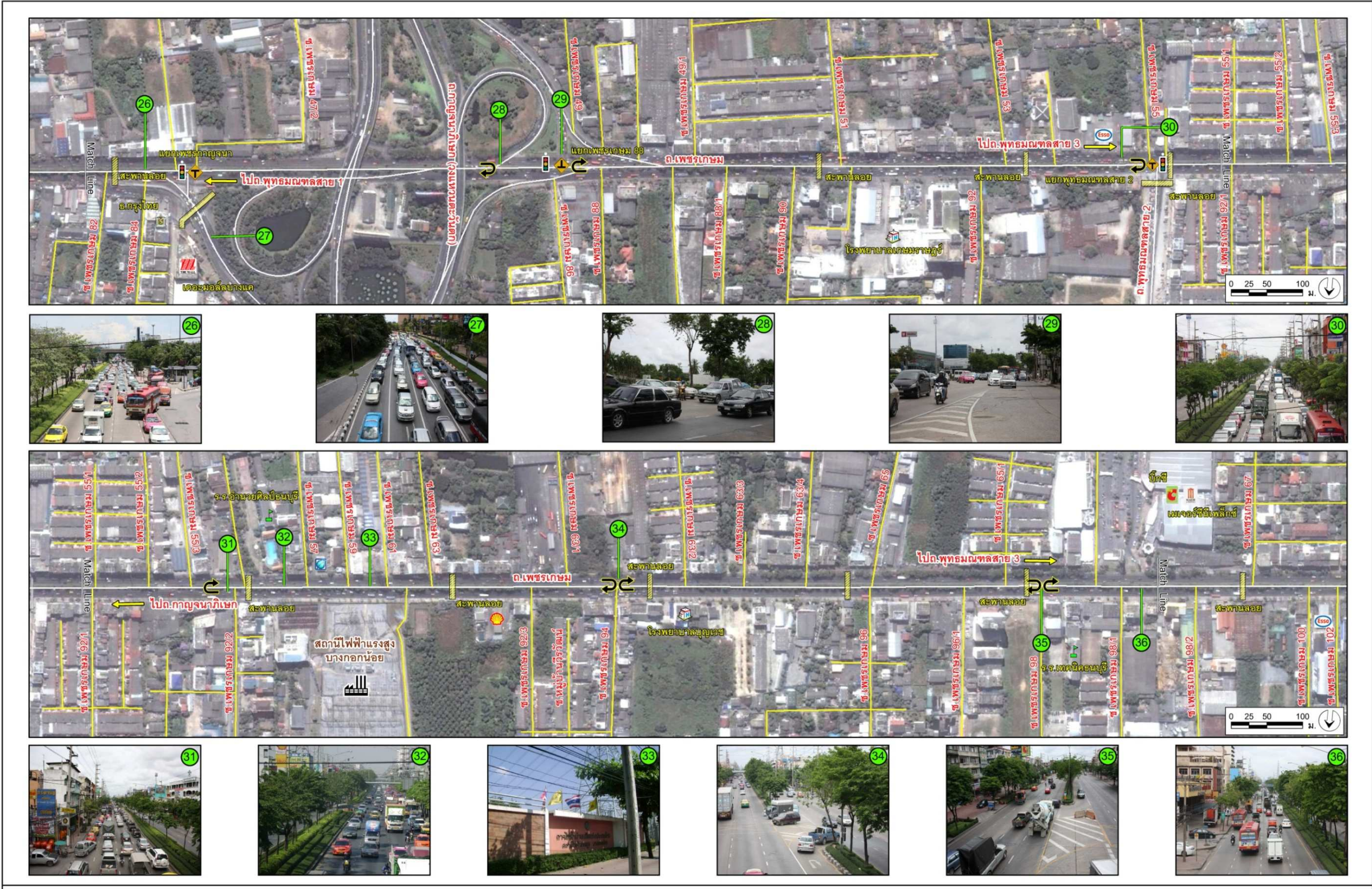


รูปที่ 2.4-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4)





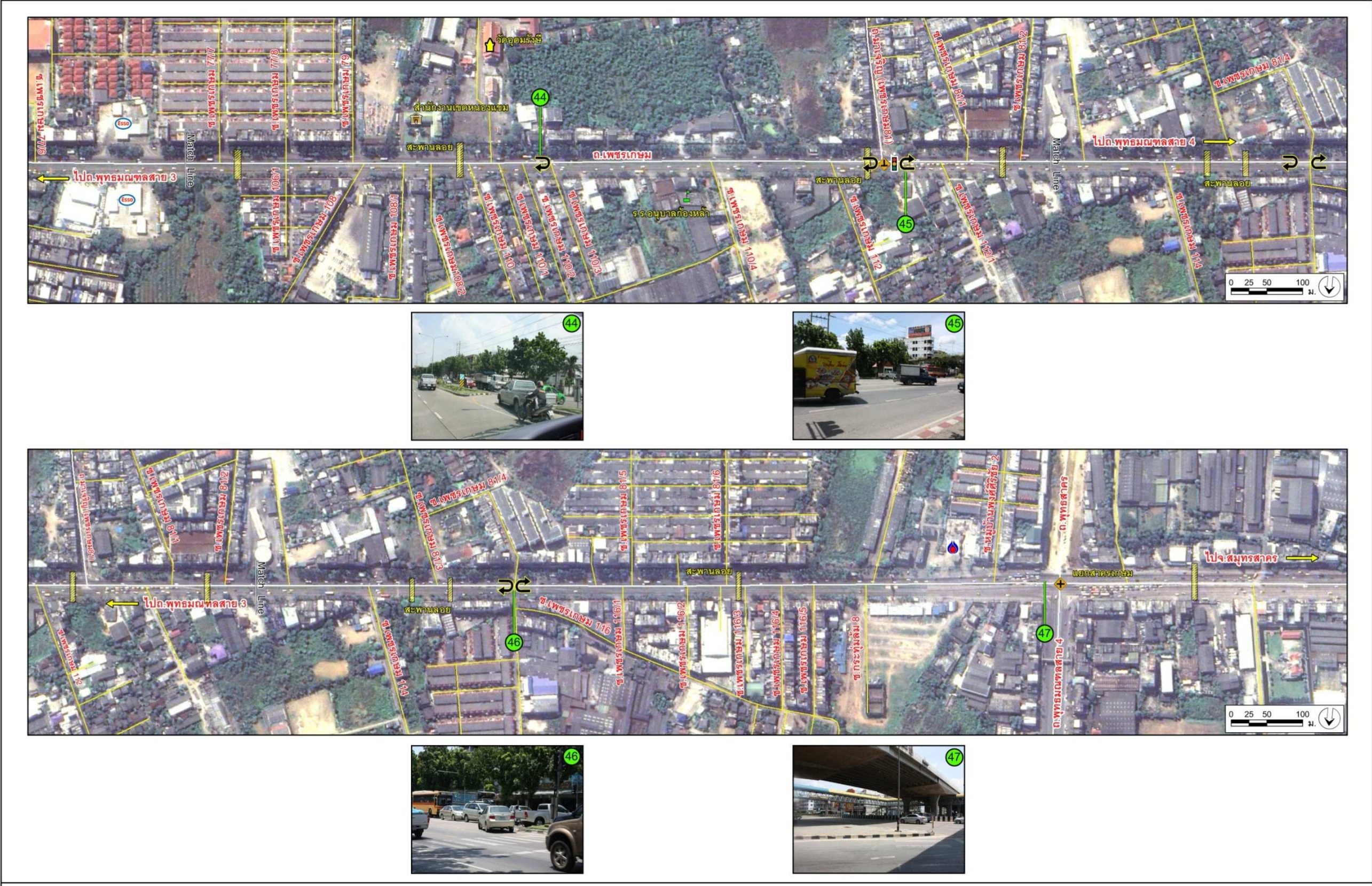
รูปที่ 2.4-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4) (ต่อ)



รูปที่ 2.4-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4) (ต่อ)



รูปที่ 2.4-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4) (ต่อ)



รูปที่ 2.4-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนเพชรเกษม ช่วงวงเวียนใหญ่-ทางแยกสาครเกษม (พุทธมณฑลสาย 4) (ต่อ)

ตารางที่ 2.4-1: ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนเพชรเกษม

ลำดับที่	ชื่อทางแยก	จุดตัด/เชื่อมถนน	การควบคุมทางแยก
1	วงเวียนใหญ่*	ตากสิน-ลาดหญ้า-ประชาธิปไตย	สัญญาณไฟจราจร
2	บางยี่เรือ	เทอดไท	สัญญาณไฟจราจร
3	ท่าพระ	รัชดาภิเษก-เจริญสุขุมวิท	สัญญาณไฟจราจร/สะพานลอยข้ามแยกตามแนวถนนเพชรเกษม และอุโมงค์ลอดทางแยกตามแนวถนนเจริญสุขุมวิท ^{(1) (2)}
4	เพชรราชพูกษ์	ราชพูกษ์	สัญญาณไฟจราจรและทางยกระดับข้ามทางแยกตามแนวถนนราชพูกษ์
5	พุทธมณฑลสาย 1	พุทธมณฑลสาย 1	สัญญาณไฟกะพริบ ^{(1) (2)}
6	บางแค	สุขาภิบาล 1	สัญญาณไฟจราจร ⁽²⁾
7	เพชรกาญจนา ฝั่งเหนือ	กาญจนาภิเษก (ด้านทิศเหนือ)	สัญญาณไฟจราจร
8	เพชรกาญจนา ฝั่งใต้	กาญจนาภิเษก (ด้านทิศใต้)	สัญญาณไฟจราจร/สะพานลอยข้ามแยกตามแนวถนนกาญจนาภิเษก ^{(1) (2)}
9	พุทธมณฑลสาย 2	พุทธมณฑลสาย 2	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
10	หมู่บ้านเศรษฐกิจ	หมู่บ้านเศรษฐกิจ	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
11	ซอยเพชรเกษม 69	ช.เพชรเกษม 69	สัญญาณไฟจราจร ⁽²⁾
12	พุทธมณฑลสาย 3	พุทธมณฑลสาย 3	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
13	หนองแขม	เพชรเกษม 81 (มาเจริญ)	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}

หมายเหตุ : * เป็นส่วนหนึ่งของบริเวณวงเวียนใหญ่ซึ่งจะมีการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาระบบจราจรที่ทางแยก
ในเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน

⁽¹⁾ มีจุดกลับรถเข้าเมือง, ⁽²⁾ มีจุดกลับรถออกเมือง

ตารางที่ 2.4-2: จุดกลับรถต่างๆ บนถนนเพชรเกษม

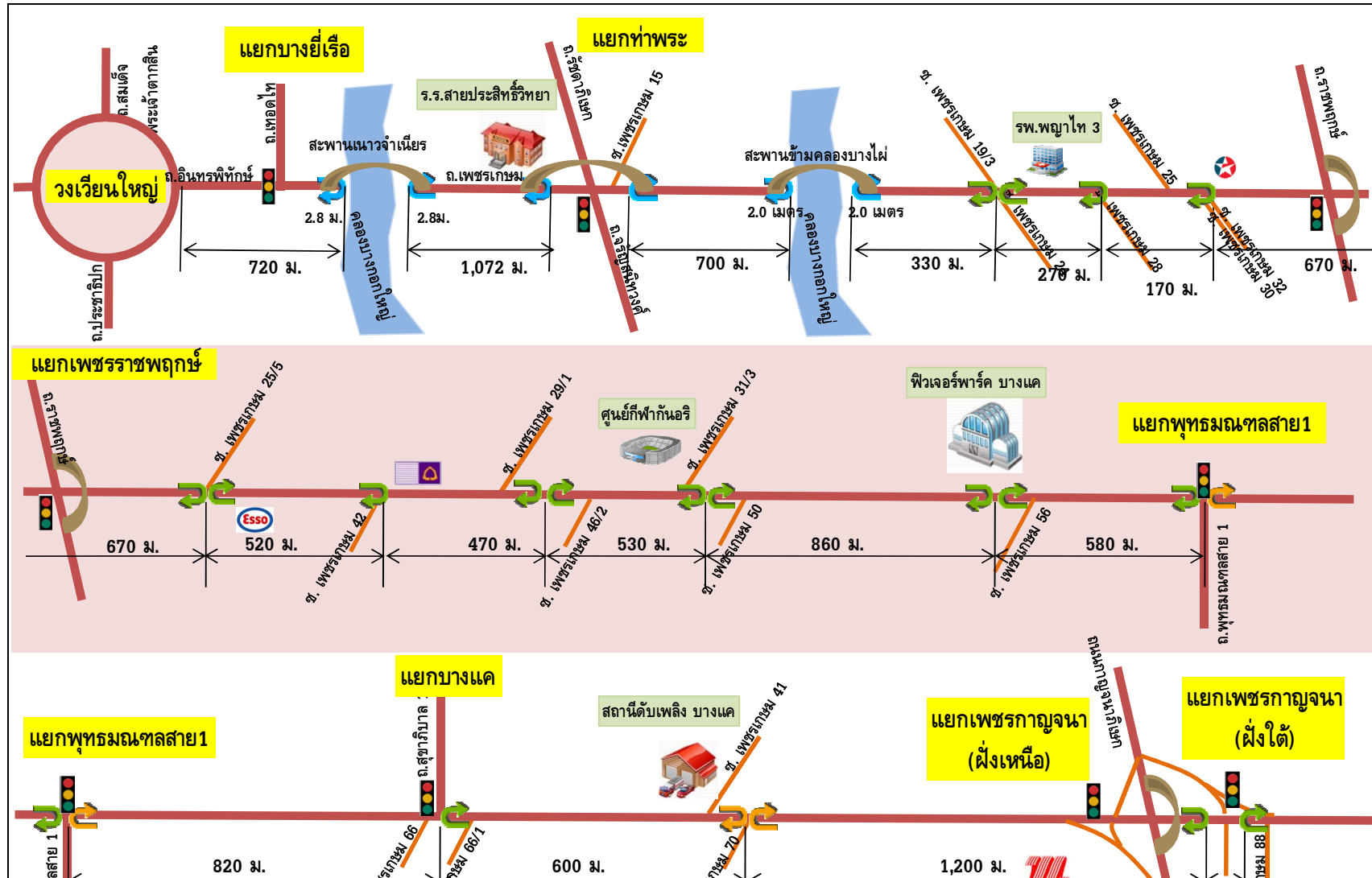
ลำดับที่	บริเวณ	ลักษณะ	ทิศทาง	
			(1)	(2)
1	สะพานนาคราช (สะพานข้ามคลองบางกอกใหญ่)	กลับรถได้สะพาน ทั้งสองฝั่งคลอง	✓	✓
2	ปากซอยเพชรเกษม 20 และ 19/1 (สะพานข้ามคลองบางกอกใหญ่)	กลับรถได้สะพาน ทั้งสองฝั่งคลอง	✓	✓
3	ปากซอยเพชรเกษม 24	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
4	ปากซอยเพชรเกษม 28	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
5	ปากซอยเพชรเกษม 32	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
6	ปากซอยเพชรเกษม 25/5	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
7	ปากซอยเพชรเกษม 42	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
8	ระหว่างซอยเพชรเกษม 29/1 และ 46/2	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
9	ระหว่างซอยเพชรเกษม 31/3 และ 50	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
10	หน้าฟิวเจอร์ปาร์คบางแค	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
11	ปากซอยเพชรเกษม 41 และ 70	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
12	ระหว่างซอยเพชรเกษม 55/2 และ 55/3	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	-	✓
13	ปากซอยเพชรเกษม 94	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
14	ปากซอยเพชรเกษม 98	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
15	ปากซอยละอองศรี	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
16	ระหว่างซอยเพชรเกษม 77 และ 77/1	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	-	✓
17	หน้ามหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
18	ปากซอยเพชรเกษม 110/3	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
19	ปากซอยเพชรเกษม 116	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
รวม			17	14
รวมทั้งสิ้น			31	

หมายเหตุ : (1) กลับรถเข้าเมือง

(2) กลับรถออกเมือง

* ไม่มีช่องว่างสำหรับรอเลี้ยว (Storage Lane)

แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถต่างๆ ในเส้นทางถนนเพชรเกษมจากวงเวียนใหญ่
ถึงทางแยกถนนพุทธมณฑลสาย 4 แสดงในรูปที่ 2.4-2



รูปที่ 2.4-2 : แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถบนถนนเพชรเกษม



รูปที่ 2.4-2 : แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถบนถนนเพชรเกษม (ต่อ)

2.4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ถนนเพชรเกษม เป็นถนนสายหลักที่สำคัญของกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก สามารถเชื่อมต่อไปยัง จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐมได้ ซึ่งสภาพของสองฝั่งถนนส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยและ อาคารพาณิชย์ต่าง ๆ จึงมีการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางไว้หลายรูปแบบ ได้แก่ ป้ายหยุดรถประจำทางพร้อมศาลาที่พักผู้โดยสาร จุดจอดรถแท็กซี่ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย สะพานลอยคนเดินข้าม ทางเฉพาะสำหรับรถจักรยาน (ช่วงวงเวียนใหญ่ – สะพานนาคราญ) และ ที่จอดรถจักรยานเป็นช่วง ๆ บนทางเท้า เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.4-3 อย่างไรก็ตาม ในการศึกษา ครั้งนี้จะได้พิจารณาถึงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งาน สูงสุด และจัดหาเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เพียงพอ เพื่อให้การเดินทางของประชาชนในเส้นทาง ถนนเพชรเกษมได้รับความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.4-3: ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนเพชรเกษม

2.4.3 ปริมาณการจราจร

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในขั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 8 จุด และที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนเพชรเกษม ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้

นอกจากนั้น หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนเพชรเกษมไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 29 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจเพิ่มเติม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)
- 2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count)
- 3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติม
สรุปเป็นตารางแสดงปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดแต่ละทางแยกได้ ดังแสดงในตารางที่
2.4-3

ตารางที่ 2.4-3: สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนเพชรเกษม

ชื่อทางแยก	ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เวลา (น.)	ปริมาณ จราจร	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร
วงเวียนใหญ่	07:00 – 08:00	6,828	17:00 – 18:00	7,226
บางยี่เรือ	07:15 – 08:15	4,337	17:00 – 18:00	5,166
ท่าพระ	07:00 – 08:00	9,678	17:00 – 18:00	9,709
เพชรราชพูกฤษ์	07:15 – 08:15	7,570	17:45 – 18:45	9,854
พุทธมณฑลสาย 1	08:00 – 09:00	4,878	17:00 – 18:00	6,251
แยกบางแค	08:00 – 09:00	5,645	17:00 – 18:00	6,588
เพชรกาญจนาผังเหนือ	07:00 – 08:00	8,097	16:00 – 17:00	9,196
เพชรกาญจนาผังใต้	07:15 – 08:15	7,879	16:30 – 17:30	8,656
พุทธมณฑลสาย 2	07:00 – 08:00	9,214	17:15 – 18:15	8,569
หมู่บ้านเศรษฐี	08:00 – 09:00	6,484	17:15 – 18:15	6,331
เพชรเกษม 69	07:15 – 08:15	6,639	16:15 – 17:15	7,434
พุทธมณฑลสาย 3	07:15 – 08:15	6,095	17:45 – 18:45	7,167
หนองแขม (เพชรเกษม 81)	07:00 – 08:00	6,232	16:00 – 17:00	6,107

จากตารางสรุปข้างต้นจะเห็นว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก
สูงสุด ได้แก่ ทางแยกท่าพระ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 9,678 คัน/ชม. รองลงมาได้แก่
ทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 9,214 คัน/ชม. และทางแยกที่มี
ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุด ได้แก่ ทางแยกบางยี่เรือ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก
4,337 คัน/ชม. ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่
ทางแยกเพชรราชพูกฤษ์ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 9,854 คัน/ชม. รองลงมาได้แก่
ทางแยกท่าพระ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 9,709 คัน/ชม. และทางแยกที่มีปริมาณจราจร
เข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุดได้แก่ ทางแยกบางยี่เรือ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 5,166 คัน/ชม.

2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count)

ข้อมูลสำรวจเพิ่มเติมบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษม สรุปเป็นตารางดังแสดงในตารางที่ 2.4-4

ตารางที่ 2.4-4: สรุปปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษม

จุดกลับรถ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง
สะพานนาคราญ	238	325	94	692
สะพานบางไผ่	104	238	125	191
ซอยเพชรเกษม 24	90	367	144	307
ซอยเพชรเกษม 28	81	-	91	-
ซอยเพชรเกษม 30	155	-	71	-
ซอยเพชรเกษม 25/5	355	186	228	290
ซอยเพชรเกษม 29/1	129	75	150	123
ซอยเพชรเกษม 31/3	245	205	141	273
ฟิวเจอร์ปาร์ค บางแค	233	294	282	326
ซอยเพชรเกษม 70	265	340	255	174
ซอยเพชรเกษม 55/3	-	104	-	-
ซอยเพชรเกษม 94	472	85	365	115
ซอยเพชรเกษม 98	278	509	282	469
ซอยละอองศรี	424	341	691	612
หน้าโรงพยาบาล ศรีวิชัย 2	-	409	-	394
หน้ามหาวิทยาลัย เอเซียอาคเนย์	304	-	323	-
ซอยเพชรเกษม 110/3	421	-	490	-
ซอยเพชรเกษม 116	711	436	663	458

จากปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถข้างต้นจะเห็นว่า ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า จุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116 มีจำนวน 711 คัน/ชม. และจุดที่มีการกลับรถเพื่อออกเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถซอยเพชรเกษม 98 (หน้าบิ๊กซี) มีจำนวน 509 คัน/ชม. ส่วนในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น ซอยละอองศรีจะมีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองสูงสุด จำนวน 691 คัน/ชม. และได้สะพานเนาวจำเริญจะมีการกลับรถเพื่อออกเมืองสูงสุดจำนวน 692 คัน/ชม.

3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนเพชรเกษม ช่วงตั้งแต่ทางแยก ท่าพระถึงทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 ระยะทาง 9 กม. ด้านขาเข้าเมืองในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกบางแคถึงทางแยกท่าพระ มีความเร็วเฉลี่ย 27.1 กม./ชม. ส่วนขาออกเมืองในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกวงแหวนกาญจนาภิเษกถึงทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางเพียง 12.7 กม./ชม.

2.4.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรบนถนนเพชรเกษมตั้งแต่วงเวียนใหญ่ถึงแยกสาครเกษม ซึ่งมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 16 กิโลเมตร ได้มีการแบ่งช่วงของการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ช่วงดังนี้

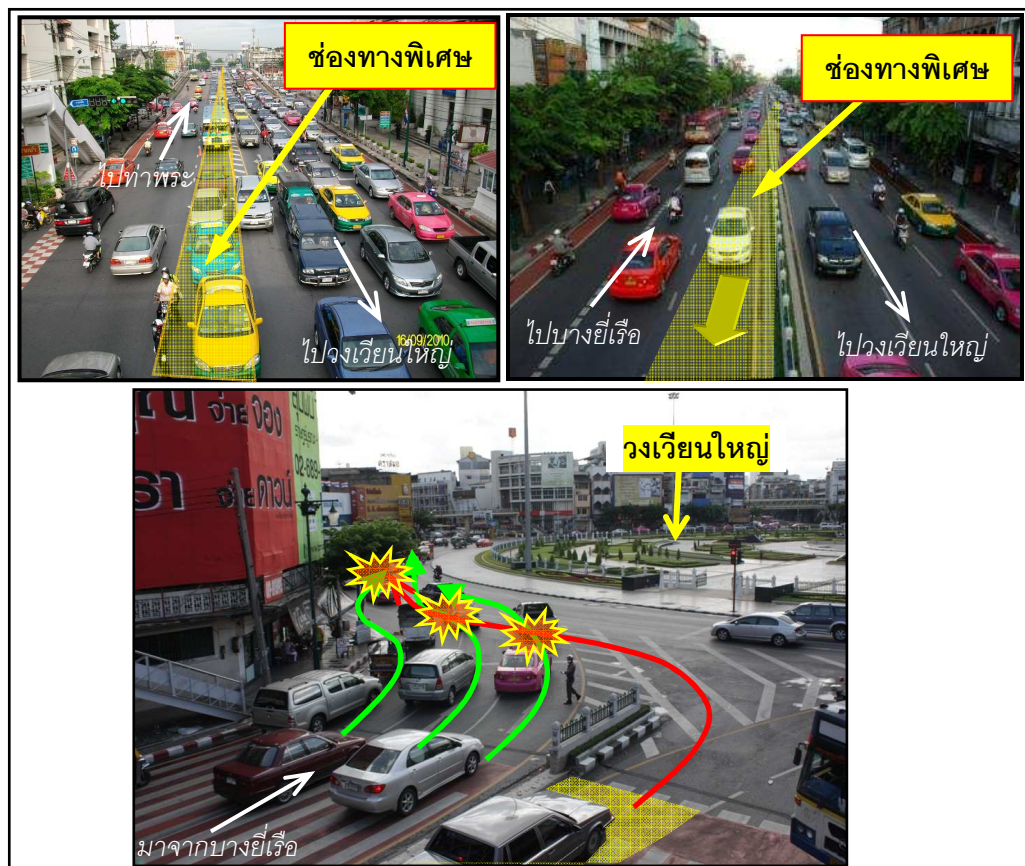
- ช่วงที่ 1: วงเวียนใหญ่ – สะพานบางไผ่
- ช่วงที่ 2: สะพานบางไผ่ – แยกบางแค
- ช่วงที่ 3: แยกบางแค – แยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ
- ช่วงที่ 4: แยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ – แยกสาครเกษม

รายละเอียดผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรแต่ละช่วง พอสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงจากวงเวียนใหญ่ถึงสะพานบางไผ่

- (1) ช่องทางพิเศษจากสะพานบางไผ่ถึงวงเวียนใหญ่ (การวิเคราะห์สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณวงเวียนใหญ่ได้รวมพิจารณาไว้ในการจัดทำแผนบริหารจัดการฯ บนเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน) ปัจจุบันในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าปริมาณจราจรขาเข้าเมืองจากสะพานบางไผ่ถึงวงเวียนใหญ่จะมีปริมาณมาก (2,700 คัน/ชั่วโมง) เมื่อเทียบกับปริมาณจราจรในทิศทางขาออกเมือง (1,165 คัน/ชั่วโมง) จึงได้มีการจัดช่องทางพิเศษเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องทาง โดยใช้ช่องจราจรฝั่งขาออกด้านที่ชิดเกาะกลางถนนเพชรเกษม เริ่มจากเชิงสะพานบางไผ่ผ่านแยกท่าพระ แยกบางยี่เรือจนถึงวงเวียนใหญ่เพื่อรองรับปริมาณจราจรขาเข้าเมืองได้มากขึ้น ทั้งนี้ ช่องทางพิเศษช่วงที่ผ่านแยกท่าพระจะใช้

2 ช่องจราจร บนสะพานลอยข้ามแยกท่าพระฝั่งขาออกแทน สำหรับช่องทางพิเศษช่วงที่เข้าสู่แยกบางยี่เรือจะอยู่ชิดเกาะสีฝั่งขาออกเช่นกัน และรถในช่องทางพิเศษช่วงนี้สามารถแล่นตรงไปวงเวียนใหญ่ หรือเลี้ยวขวาเข้าถนนเทอดไทได้ ส่วนช่วงสุดท้ายจากแยกบางยี่เรือมุ่งหน้าวงเวียนใหญ่ช่องทางพิเศษจะอยู่ชิดเกาะกลางฝั่งขาออกเช่นเดิม (มีกรวยวางวางกันเป็นช่องทางพิเศษเป็นระยะ ๆ) จุดสิ้นสุดช่องทางพิเศษบริเวณวงเวียนใหญ่นี้จะมีปัญหาจราจรเกิดขึ้น เนื่องจากรถในช่องทางพิเศษที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนประชาธิปไตยมุ่งหน้าแยกบ้านแขกจะตัดกระแสจราจรในวงเวียน จนเกิดการหยุดชะงักและอาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นที่ส่งผลให้การจราจรติดขัดตามมาได้ (รูปที่ 2.4-4)



รูปที่ 2.4-4: การจัดช่องทางพิเศษขาเข้าเมืองจากแยกท่าพระถึงวงเวียนใหญ่

- (2) ทางแยกบางยี่เรือ เป็นสามแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร อยู่ใกล้กับสะพานเนาวจำเนียร ปัญหาจราจรส่วนมากเกิดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เนื่องจากปริมาณจราจรขาเข้าเมืองที่มาจากทางแยกท่าพระจะหนาแน่นตลอดเวลา จนเกิดปัญหาการจราจรติดขัดต่อเนื่องจากวงเวียนใหญ่ มาจนถึงทางแยกบางยี่เรือ (รูปที่ 2.4-5) ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณจราจรที่ออกจากถนนเทอดไท อีกประมาณ 600 – 800 คันชั่วโมง (รูปที่ 2.4-6) จะทำให้ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกยิ่งมีความคับคั่งมากขึ้น ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ตำรวจได้จัดให้รถขนาดเล็กในถนนเทอดไทที่มีความสูงไม่เกิน 2.80 เมตร ที่ต้องการเลี้ยวขวาไปวงเวียนใหญ่ เลี้ยวซ้ายผ่านตลอดที่ทางแยกและ

ไปกลับรถได้สะพานแนวจำเนียร (รูปที่ 2.4-7) เข้าเชื่อมกับกระแสจราจรที่ข้ามสะพานแนวจำเนียรมาเพื่อมุ่งหน้าสู่วงเวียนใหญ่ ทั้งนี้ เพื่อลดการตัดกระแสจราจรด้านขาออกและระบายรถบนถนนเทอดไทได้รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการจราจรดังกล่าวยังมีปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุง เนื่องจากรถที่ลอดใต้สะพานแนวจำเนียรมาแล้วจะมีระยะในการเข้าเชื่อม (Merge) กับรถบนสะพานที่มาจากทางแยกท่าพระค่อนข้างกระชั้น (รูปที่ 2.4-8) อาจส่งผลกระทบต่อกระแสจราจรหลักที่จะเข้าสู่วงเวียนใหญ่ได้ และป้ายจำกัดความสูงของรถที่จะลอดใต้สะพานดังกล่าวมีขนาดเล็ก และอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นไม่ชัดเจน (รูปที่ 2.4-9)



รูปที่ 2.4-5: สภาพจราจรหนาแน่นต่อเนื่องจากวงเวียนใหญ่จนถึงทางแยกบางยี่เรือ



รูปที่ 2.4-6: สภาพจราจรบริเวณทางแยกบางยี่เรือด้านถนนเทอดไท



รูปที่ 2.4-7: ที่กัลักรถได้สะพานแนวจำเนียร สำหรับรถขนาดเล็กที่มาจากถนนทอดไท



รูปที่ 2.4-8: ช่องจราจรสำหรับเชื่อมเข้ากับกระแสจราจรหลักมีระยะสั้นเกินไป



รูปที่ 2.4-9: ตำแหน่งติดตั้งป้ายจำกัดความสูงและขนาดของป้ายไม่เหมาะสม

- (3) ทางจักรยาน (Bike Lane) ที่จัดทำบนผิวจราจรช่วงจากใต้สะพานแนวจำเนียรถึงวงเวียนใหญ่ (ไป-กลับ) ปัจจุบันมียานพาหนะประเภทอื่นเข้าไปใช้เส้นทาง เช่น รถแท็กซี่เข้าไปจอดรับส่งผู้โดยสาร นอกจากนั้น ยังมีรถจักรยานยนต์เข้าไปใช้เส้นทาง และมีรถโดยสารประจำทางรถยนต์ขับล้าเข้าไปในช่องทาง ก่อให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยในการใช้ทางจักรยานเป็นอย่างยิ่ง (รูปที่ 2.4-10) จากการสำรวจพบว่าในช่วงโมงเร่งด่วนไม่มีรถจักรยานใช้ช่องทางดังกล่าวเลย ส่วนนอกช่วงโมงเร่งด่วนมีรถจักรยานใช้เส้นทางไม่ถึง 10 คัน นับว่าเป็นการใช้พื้นผิวจราจรไม่เต็มประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.4-10: รถจักรยานยนต์เข้ามาใช้ทางจักรยาน

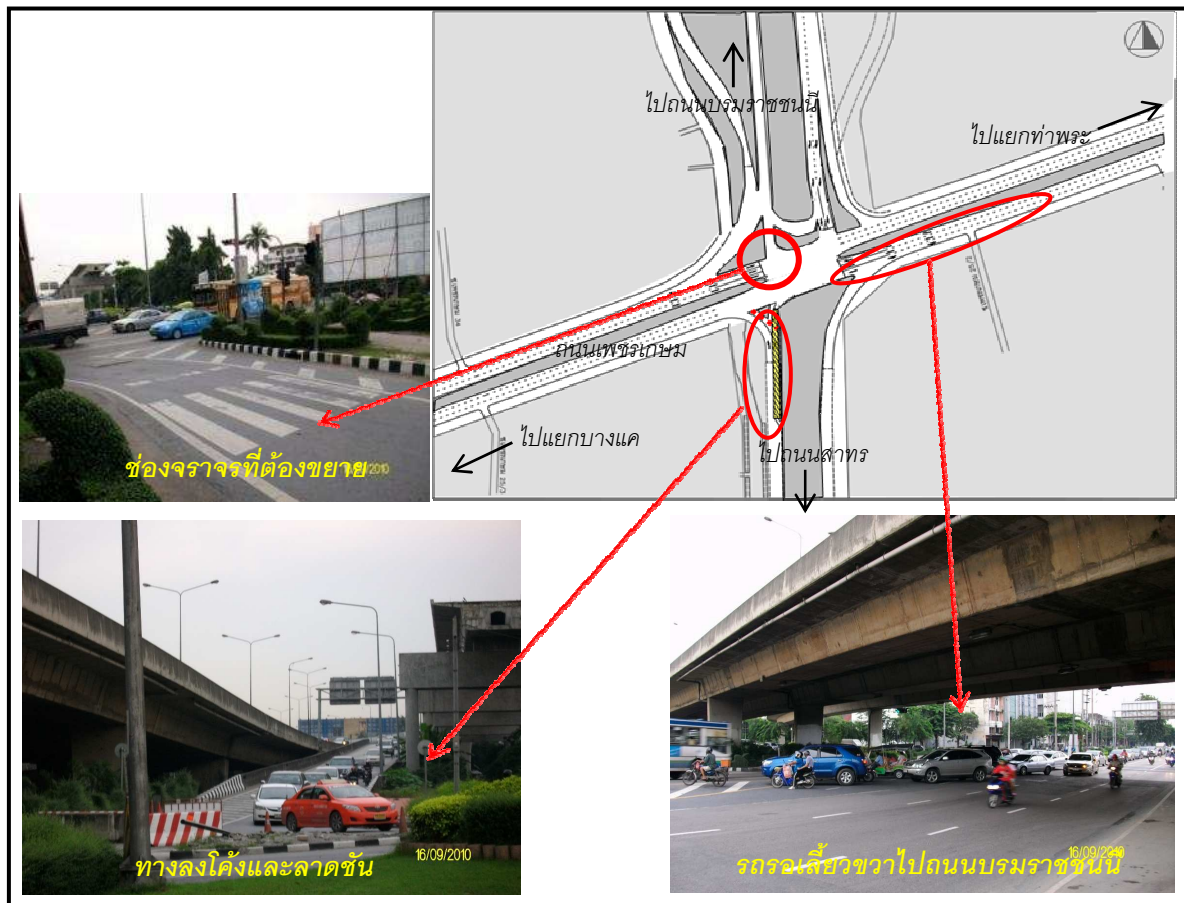
- (4) ทางเท้าหน้าโรงเรียนประสาทวิทยานุชน ฝั่งถนนเพชรเกษมขาออกเมืองก่อนถึงทางแยกท่าพระมีขนาดแคบและไม่ปลอดภัยในการสัญจรของเด็กนักเรียนและนักศึกษา สมควรได้รับการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน (รูปที่ 2.4-11)



รูปที่ 2.4-11: ทางเท้าหน้าโรงเรียนประสาทวิทยานุชน

2) ช่วงจากสะพานบางไผ่ถึงทางแยกบางแค

- (1) จุดกลับรถบริเวณปากซอยต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษมช่วงนี้ (ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร) มีจุดกลับรถทั้งสิ้น 16 จุด เป็นจุดกลับรถเข้าเมือง 8 จุด และจุดกลับรถออกเมือง 8 จุด ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรค และมีผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของกระแสรถทางตรงบนถนนสายหลักมากทีเดียว สมควรจะได้มีการพิจารณาปิดหรือยุบรวมจุดกลับรถบางจุดหรือบางทิศทางที่อยู่ใกล้กันเพื่อลดการตัดกระแสรถทางตรง และทำให้ถนนสายหลักมีความคล่องตัวยิ่งขึ้น
- (2) ทางแยกเพชรราชพูกฤษ์ เป็นจุดตัดระหว่างถนนเพชรเกษมกับถนนราชพูกฤษ์ โดยมีสะพานลอยข้ามทางแยกในแนวถนนราชพูกฤษ์และมีสัญญาณไฟจราจรควบคุมทางแยกบนพื้นราบได้สะพานลอย ปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกมี 2 จุด ได้แก่
 - ก. บนถนนเพชรเกษมขาออก ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็นมีปริมาณรถเลี้ยวขวาเข้าถนนราชพูกฤษ์มุ่งหน้าถนนบรมราชชนนีจำนวนมาก (640 คันต่อชั่วโมง) แต่มีช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวขวาเพียง 1 ช่องจราจรและไม่มีลักษณะเป็นช่องเว้า (Pocket Lane) สำหรับให้รถเลี้ยวขวา ทำให้เกิดแถวคอย (queue) ของรถเลี้ยวขวาสะสมยาวในตลอดรอบสัญญาณไฟ จึงมีรถเลี้ยวขวาบางส่วนใช้ช่องจราจรของรถทางตรงถัดไปเพิ่มอีก 1 ช่องจราจร ทำให้รถทางตรงในช่องทางดังกล่าวรวมทั้งกระแสจราจรฝั่งขาออกเคลื่อนตัวได้ไม่สะดวกด้วย นอกจากนั้น การที่รถเลี้ยวขวาใช้ช่องทางตรงในการเลี้ยวขวาด้วย ทำให้เกิดการเลี้ยวขวา 2 ช่องจราจรพร้อมกัน แต่ช่องจราจรที่จัดทำไว้รองรับรถเลี้ยวขวาได้เพียง 1 ช่องจราจร ทำให้เกิดการเบียดแย่งช่องทางกันจนเกิดการกีดขวางที่ทางแยกส่งผลให้การจราจรติดขัดขึ้นบริเวณทางแยกได้ (รูปที่ 2.4-12)
 - ข. บนถนนราชพูกฤษ์ที่เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรเกษมขาออกเมือง พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นช่วงของถนนราชพูกฤษ์ที่แยกจากสะพานลอยข้ามทางแยก เข้าเชื่อมกับถนนเพชรเกษมบนพื้นราบซึ่งมีความลาดชันและเป็นทางโค้งที่มีรัศมีวงเลี้ยวแคบ ทำให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณนี้บ่อยครั้ง โดยเฉพาะกับรถขนาดใหญ่ (รูปที่ 2.4-12)
- (3) หน้าห้างสรรพสินค้าฟิวเจอร์พาร์คบางแค แม้ว่าห้างฟิวเจอร์พาร์คจะจัดพื้นที่สำหรับจอดรถแท็กซี่ไว้แล้วบริเวณด้านหน้า แต่รถแท็กซี่มักจะไปจอดรอรับผู้โดยสารบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ทำให้รถโดยสารประจำทางไม่สามารถเข้าไปรับส่งผู้โดยสารที่ป้ายฯ ได้ จึงต้องหยุดรับส่งผู้โดยสารในช่องจราจรถัดไป ประกอบกับตำแหน่งของป้ายฯ อยู่ใกล้กับจุดกลับรถและใกล้กับทางออกของห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค จึงมีปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัดบริเวณหน้าห้างฯ เป็นประจำ นอกจากนั้น ยังมีรถส่วนหนึ่งจากถนนพุทธมณฑลสาย 1 ที่ต้องเลี้ยวซ้ายเพื่อมากลับรถหน้าห้างฯ เนื่องจากมีการห้ามเลี้ยวขวาในถนนพุทธมณฑลสาย 1 ทำให้สภาพการจราจรบริเวณหน้าห้างฯ เพิ่มความแออัดและติดขัดมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.4-13)



รูปที่ 2.4-12: สภาพปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพฤษ์



รูปที่ 2.4-13: สภาพปัญหาจราจรหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค

- (4) แยกพุทธมณฑล สาย 1 เป็นสามแยกที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรไว้แล้ว แต่เปิดเป็นไฟกะพริบไว้ จากการตรวจสอบพบว่าอยู่ระหว่างรอการตรวจรับงานปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 1 (สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร) เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางยังไม่สอดคล้องกับการเปิดใช้สัญญาณไฟควบคุมทางแยก ปัจจุบันมีแผงคอนกรีตตั้งวางปิดกั้นไม่ให้รถเลี้ยวขวาเข้าและออกจากถนนพุทธมณฑลสาย 1 ทำให้รถที่ต้องการเลี้ยวขวาออกจากถนนพุทธมณฑลสาย 1 ต้องเลี้ยวซ้ายเพื่อไปกลับรถหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค ซึ่งห่างออกไปประมาณ 500 เมตร ทำให้ปริมาณจราจรหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแคเพิ่มความแออัดมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการกลับรถทั้งฝั่งขาออกและขาเข้า (บางครั้งมีรถขนาดใหญ่) ที่เกิดการตัดกระแสรถทางตรงในช่วงเวลาเร่งด่วน ส่งผลให้การจราจรคับคั่งติดขัดที่ทางแยกด้วย (รูปที่ 2.4-14)



รูปที่ 2.4-14: สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1

- (5) หน้าตลาดบางแค บริเวณที่มีปัญหาจราจรติดขัดอยู่ระหว่างซอยเพชรเกษม 39/1 กับ ด้านหน้าตลาดบางแคในทิศทางขาออก เนื่องจากเป็นพื้นที่ตลาดจึงมีรถรับจ้างจอดรอผู้โดยสารและขนถ่ายสินค้าริมถนน ซึ่งเป็นการฝ่าฝืนการห้ามจอดรถบนเส้นทางที่ห้ามจอด ตั้งแต่เวลา 05:00 – 22:00 น. ทำให้รถโดยสารประจำทางที่จะเข้ารับส่งผู้โดยสารที่ป้ายบริเวณดังกล่าวต้องรับส่งผู้โดยสารในช่องจราจรถัดมา ส่งผลกระทบต่อการรถบนถนนสายหลักที่แล่นตามมา (รูปที่ 2.4-15) และการใช้พื้นที่สำหรับขายของบนทางเท้าปัจจุบันขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้กีดขวางการสัญจรของประชาชนผู้ใช้งานทางเท้า (รูปที่ 2.4-16)



รูปที่ 2.4-15: สภาพจราจรบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าตลาดบางแค



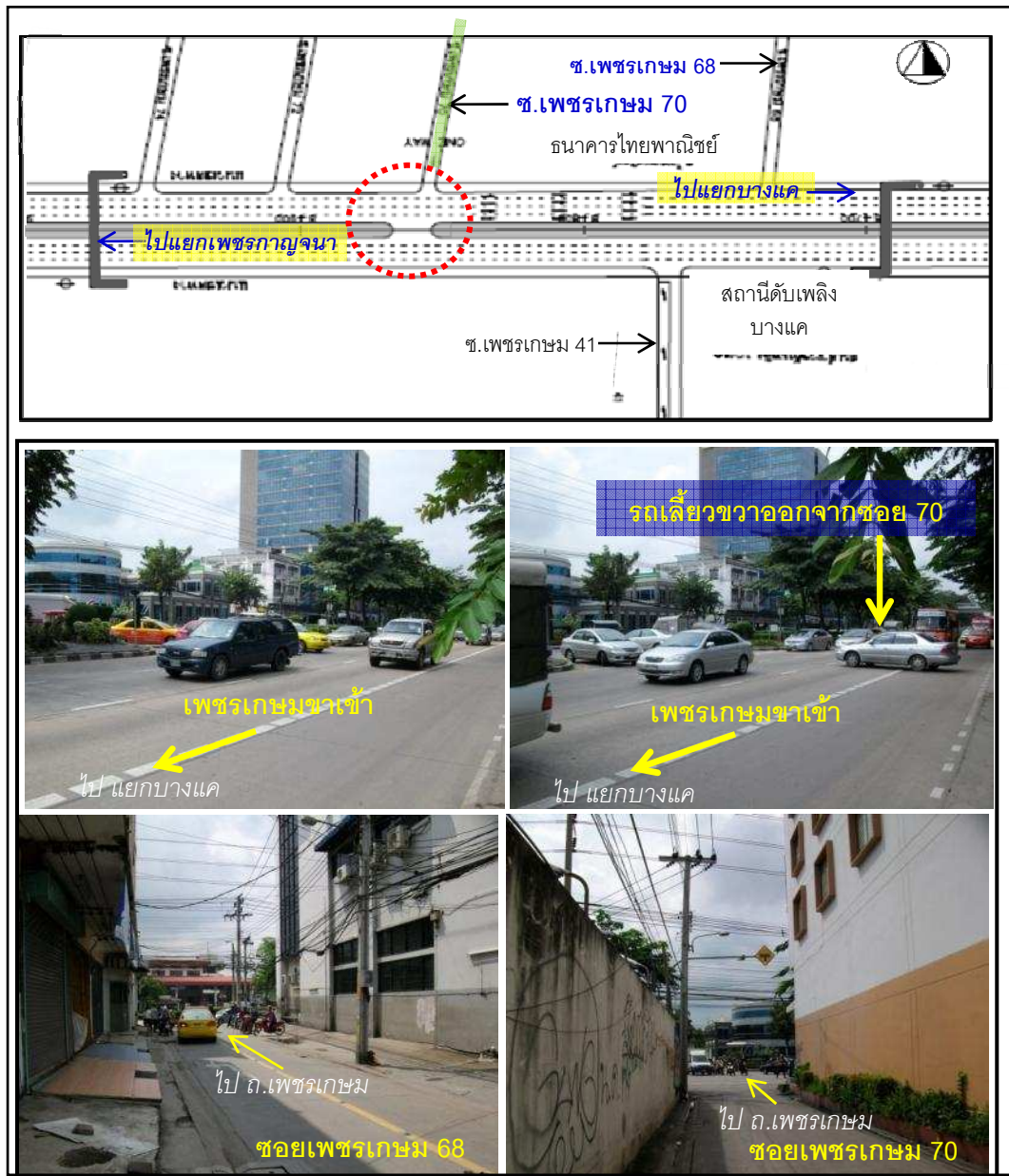
รูปที่ 2.4-16: สภาพการตั้งวางสินค้าบนทางเท้าหน้าตลาดบางแค

3) ช่วงจากทางแยกบางแคถึงทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ

(1) จุดกลับรถบริเวณปากซอยต่าง ๆ บนถนนเพชรเกษม ช่วงนี้มีจุดกลับรถทั้งสิ้น 12 แห่ง (จากระยะทางประมาณ 4.7 กิโลเมตร) เป็นจุดกลับรถเพื่อเข้าเมืองจำนวน 6 จุด และเพื่อออกเมืองจำนวน 6 จุด ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรคและมีผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของกระแสรถทางตรงบนถนนสายหลักมากทีเดียว สมควรจะได้มีการพิจารณาปิดหรือยุบรวมจุดกลับรถบางจุดหรือบางทิศทางที่อยู่ใกล้กันเพื่อลดการตัดกระแสรถทางตรง และทำให้ถนนสายหลักมีความคล่องตัว

(2) จุดกลับรถบริเวณปากซอยเพชรเกษม 70

ซอยเพชรเกษม 70 เป็นซอยแคบ (1 ช่องจราจร) สามารถเชื่อมต่อกับซอยเพชรเกษม 68 ได้ และเป็นซอยที่ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นทางออกหลังจากรับหรือส่งนักเรียนที่โรงเรียนภาษาอนุสรณ์บางแคในช่วงเช้าและเย็นเพื่อเลี้ยวขวาออกเมือง ส่วนรถที่เลี้ยวซ้ายเข้าเมืองจะใช้ซอยเพชรเกษม 68 ซึ่งมี 2 ช่องจราจร แต่เนื่องจากบริเวณปากซอยเพชรเกษม 70 มีช่องเปิดบริเวณเกาะกลางสำหรับกลับรถได้ทั้งขาเข้าและขาออกทำให้เกิดจุดตัด (Conflicts) กระแสจราจรขึ้นหลายจุด ทั้งจากรถที่ออกจากซอย รถที่เลี้ยวกลับ และรถทางตรงบนถนนเพชรเกษมขาเข้าและขาออก และมักจะเกิดการแย่งช่องทางกันจนเกิดปัญหาอุบัติเหตุและการจราจรติดขัดได้ง่าย โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น (รูปที่ 2.4-17)



รูปที่ 2.4-17: จุดกลับรถบริเวณซอยเพชรเกษม 70 ขาเข้าเมือง

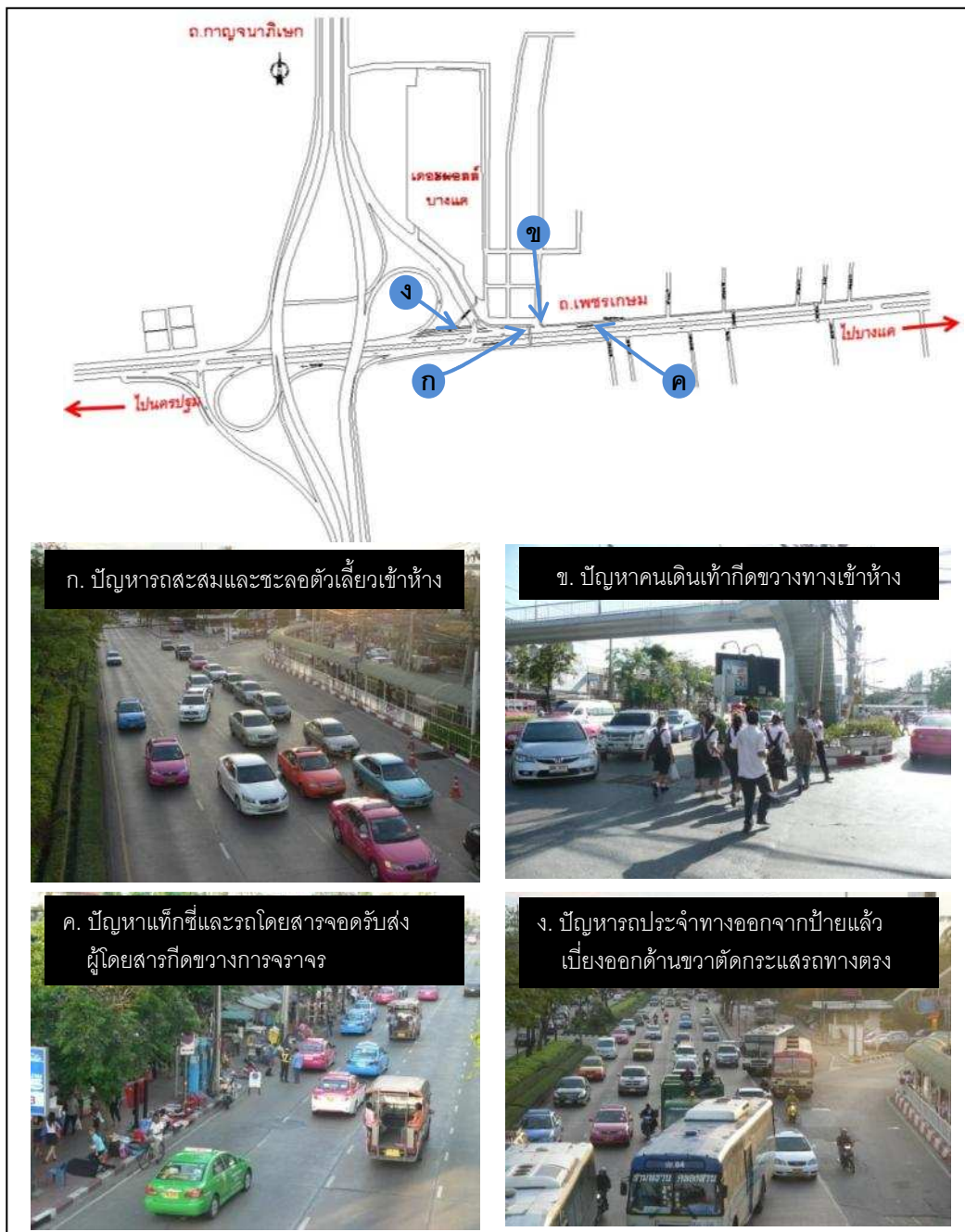
- (3) ทางแยกเพชรกาญจนาผังเหนือ (หน้าเดอะมอลล์บางแค) ห้างเดอะมอลล์บางแคตั้งอยู่บริเวณหัวมุมทางแยก ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนเพชรเกษมกับถนนกาญจนาภิเษก ในช่วงที่ห้าง เปิดให้บริการจะมีรถยนต์และประชาชนมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก จึงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้สภาพการจราจรคับคั่งและติดขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงโมงเร่งด่วนเย็นที่มีทั้งผู้มาใช้บริการและผู้ที่พักกลับบ้านจากการทำงาน

สภาพปัญหาการจราจรติดขัดที่เกิดขึ้น (รูปที่ 4.2-15) พอสรุปได้ดังนี้

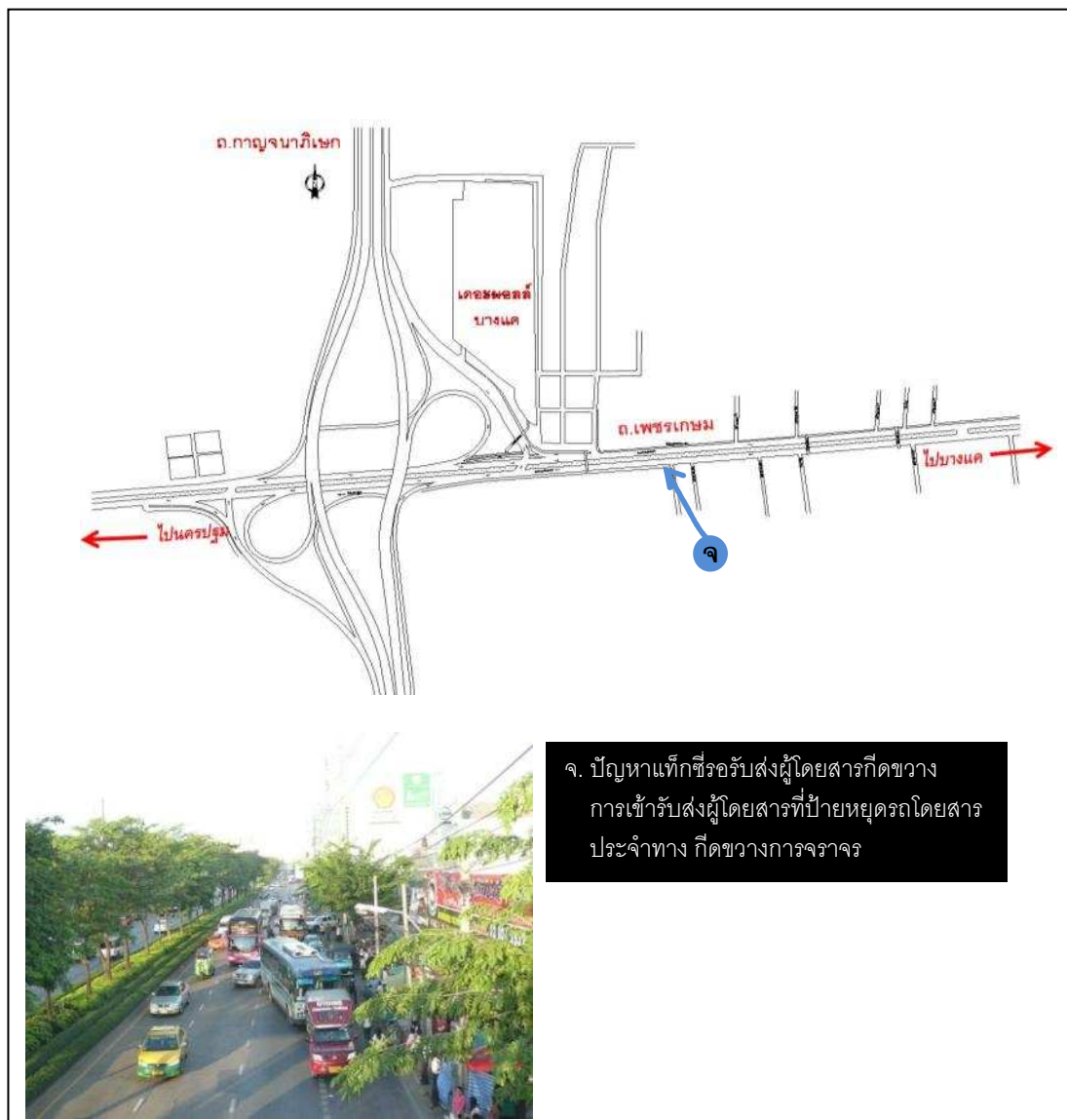
- ก. ปัญหาการสะสมและชะลอตัวขณะเลี้ยวเข้าห้าง เนื่องจากรถที่ต้องการเลี้ยวเข้าห้างเดอะมอลล์ด้านถนนเพชรเกษมมีปริมาณมาก แต่ทางเข้าห้างฯ มีลักษณะเป็น U-Turn ทำให้เลี้ยวได้ลำบาก และในบางครั้งพื้นที่จอดรอในห้างฯ เต็ม รถไม่สามารถเลี้ยวเข้าห้างฯ ได้ ก่อให้เกิดแถวคอยสะสมยาวเข้ามาในถนนเพชรเกษม
- ข. นอกจากปัญหาด้านกายภาพของทางเข้าห้างฯ แล้ว คนข้ามถนนบริเวณทางเข้าห้างฯ ด้านถนนเพชรเกษมที่มีปริมาณมากและกีดขวางการจราจรทำให้รถเลี้ยวเข้าห้างฯ ได้ไม่สะดวก ก็มีผลทำให้การจราจรติดขัดได้เช่นกัน
- ค. บริเวณทางเข้าห้างฯ ด้านถนนเพชรเกษม นอกจากจะเป็นทางรถเข้าห้างฯ แล้ว ยังเป็นทางเข้าออกสำหรับรถและประชาชนที่อาศัยอยู่ในซอยด้านข้างอีกด้วย สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณดังกล่าวมีสาเหตุจากรถแท็กซี่ที่จอดรอรับผู้โดยสารกีดขวางการจราจรบริเวณทางออก ทำให้รถเลี้ยวออกได้ไม่สะดวก บางครั้งเกิดแถวคอยเป็นอุปสรรคกีดขวางรถที่จะเลี้ยวเข้าห้างฯ ด้วย
- ง. ปัญหาการประจำทางขาเข้าเมืองที่ออกจากป้ายหยุดรถประจำทางก่อนถึงทางแยกต้องเบนออกด้านขวาเพื่อหลบท้ายแถวของรถที่รอเลี้ยวเข้าห้างฯ ที่สะสมยาวจนถึงทางแยก จนเกิดการตัดกระแสรถทางตรงบนถนนเพชรเกษมขาเข้าที่แล่นตามมาทำให้รถต้องชะลอตัวเกิดความล่าช้า และเสี่ยงต่อปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ง่าย
- จ. ปัญหาการเลี้ยวขวาจากถนนกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระรามที่ 2 เกิดการตัดกระแสรถทางตรงผ่านตลอดบนถนนเพชรเกษมขาออกช่องซ้ายสุด อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและส่งผลให้การจราจรติดขัดตามมาได้ง่าย
- ฉ. ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางฝั่งตรงข้ามเดอะมอลล์ (เพชรเกษมขาออก) มีผู้โดยสารจำนวนมาก จึงมีรถแท็กซี่เบียดแย่งกันเข้ามารับส่งผู้โดยสารบริเวณดังกล่าว ทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้ารับส่งผู้โดยสารของรถประจำทาง ทำให้รถประจำทางต้องหยุดรับส่งผู้โดยสารนอกป้ายฯ กีดขวางการจราจรในช่องทางถัดไป

นอกจากนี้ ยังตรวจพบว่าในพื้นที่ศึกษาบางจุดมีป้ายและเครื่องหมายจราจรติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน (รูปที่ 4.2-16) ได้แก่

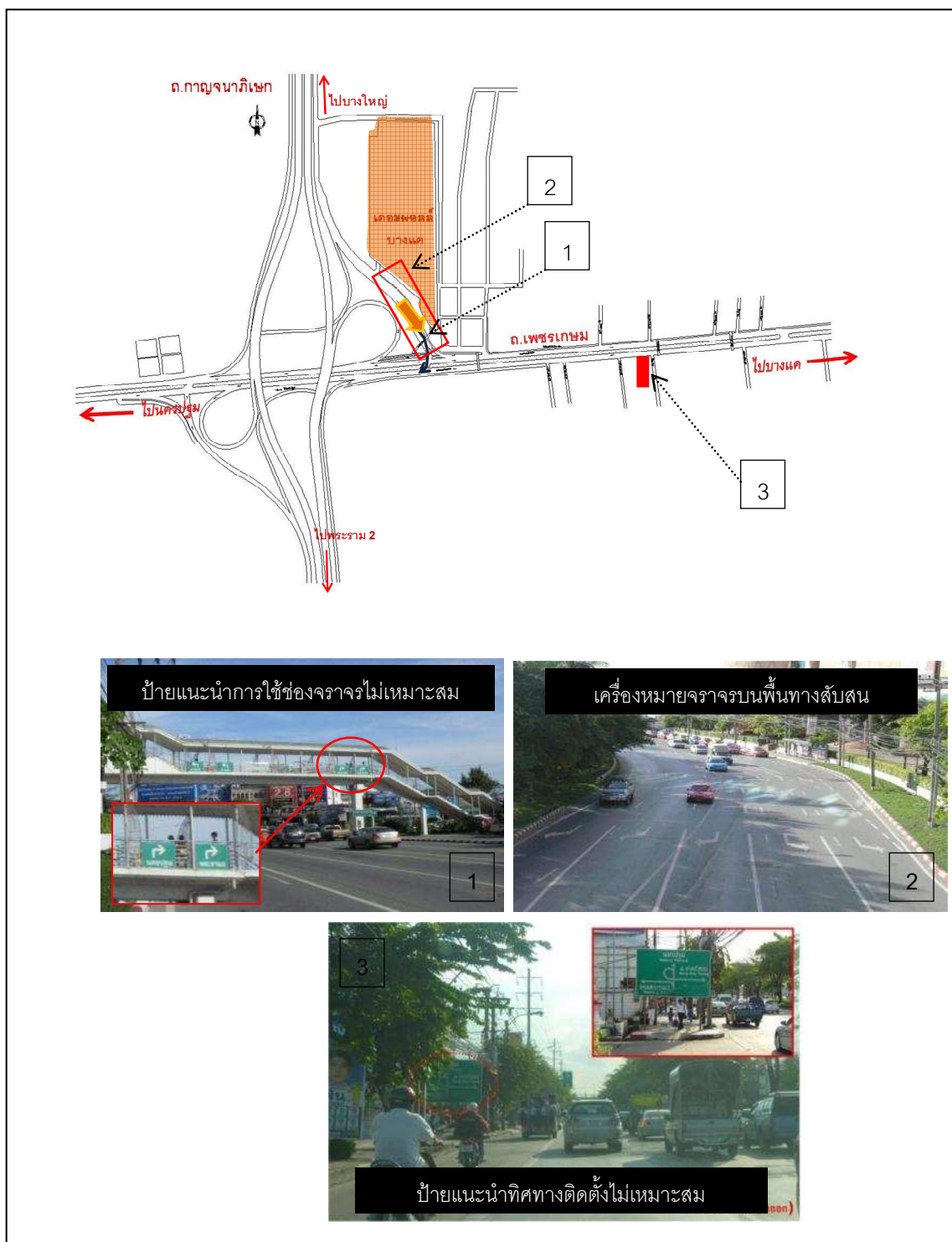
- ป้ายแนะนำการใช้ช่องทางบนถนนคู่ขนานถนนกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือด้านเดอะมอลล์ บางแคไม่ถูกต้อง (แนะนำช่องจราจรไปพระราม 2 อยู่เหนือช่องจราจรด้านขวาสุด)
- เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบนถนนคู่ขนานถนนกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือด้านเดอะมอลล์ บางแคมีการตีเส้นจราจรใหม่โดยไม่ได้ลบเส้นจราจรเดิมออก ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน
- ป้ายบอกทิศทางการจราจรบนทางเท้าฝั่งถนนเพชรเกษมขาออก ติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และความสูงของป้ายก็เป็นอุปสรรคต่อคนเดินเท้า



รูปที่ 2.4-18: สภาพปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือ (เดอะมอลล์บางแค)



รูปที่ 2.4-18: สภาพปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ (เดอะมอลล์บางแค) (ต่อ)



รูปที่ 2.4-19: สภาพปัญหาการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ
(หน้าเดอะมอลล์บางแค)

- (4) ทางแยกเพชรกาญจนาผังใต้ เป็นทางแยกที่เกิดจากถนนกาญจนาภิเษกฝั่งทิศใต้เข้าเชื่อมกับถนนเพชรเกษมขาออกเมือง สภาพปัญหาจราจรติดขัดส่วนใหญ่เกิดในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นที่มีแถวคอยสะสมยาวมาปิดกั้นทางแยก ส่งผลให้รถบนถนนกาญจนาภิเษกฝั่งใต้ไม่สามารถเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรเกษมขาเข้าตามจังหวะสัญญาณไฟได้ (รูปที่ 2.4-20) ปัจจุบันได้มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เพื่อควบคุมบริเวณจุดตัดถนนกาญจนาภิเษกกับถนนเพชรเกษมนี้และได้เปิดใช้งานแล้ว (เฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเท่านั้น) ทำให้ลดปัญหาแถวคอยสะสมยาวปิดกั้นทางแยกลง และไม่เกิดปัญหาจราจรมากนักในช่วงเวลาเร่งด่วน (รูปที่ 2.4-21)



รูปที่ 2.4-20: สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผังใต้



รูปที่ 2.4-21: จุดเชื่อมต่อระหว่างถนนกาญจนาภิเษกกับถนนเพชรเกษมขาออก

- (5) ทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 ในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น ทางแยกอยู่ในสภาวะเกินจุดอิ่มตัว (Oversaturated) เนื่องจากปริมาณรถในทิศทางเพชรเกษมขาออกที่ต้องการกลับรถเข้าเมือง หรือเลี้ยวขวาเข้าถนนพุทธมณฑลสาย 2 มีจำนวนมาก แต่ช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวที่ ทางแยกไม่เพียงพอ ทำให้เกิดแถวคอยสะสมยาวกีดขวางกระแสรถทางตรงในทิศทางหลัก ทำให้เกิดการชะลอตัว มีผลให้ความจุของทางแยกลดลง (รูปที่ 2.4-22)



รูปที่ 2.4-22: สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2

- (6) ทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นจะมีปริมาณจราจรหนาแน่นบริเวณ ทางแยก (รูปที่ 2.4-23) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีสถานศึกษาอยู่หลายแห่ง ได้แก่ โรงเรียน อนุบาลเด่นหล้า และด้านในถนนหมู่บ้านเศรษฐกิจมีโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี โรงเรียน อนุบาลกสิณธร และโรงเรียนราชวินิต บางแค เป็นต้น ประกอบกับถนนหมู่บ้านเศรษฐกิจ มีขนาด 2 ช่องจราจร (ทิศทางละ 1 ช่องจราจร) ไม่สามารถระบายการจราจรในช่วง โมงเร่งด่วนได้เต็มที่ มีผลให้ทางแยกอยู่ในสภาพการจราจรคับคั่งแออัด



รูปที่ 2.4-23: สภาพจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ

4) ช่วงจากทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจถึงทางแยกสาครเกษม

- (1) ทางแยกซอยเพชรเกษม 69 ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกคับคั่งและหนาแน่น (รูปที่ 2.4-24) เนื่องจากในซอยเพชรเกษม 69 มีโรงเรียนหลายแห่ง อีกทั้งยังเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อไปยังถนนเอกชัยและถนนพระรามที่ 2 ได้ด้วย จึงมีปริมาณจราจรใช้เส้นทางนี้เป็นจำนวนมาก แต่ช่วงกลางซอยเพชรเกษม 69 ค่อนข้างแคบ การจราจรจึงไม่คล่องตัวเท่าที่ควร แม้ว่าช่วงก่อนเข้าสู่ทางแยก ช่องจราจรจะเพิ่มเป็น 5 ช่องจราจร ด้วยข้อจำกัดด้านกายภาพที่มีคลองที่พัฒนาอยู่ทางด้านซ้ายจึงมีความลาดชันของถนนก่อนถึงทางแยก (ด้านถนนเพชรเกษมเป็นคอสะพาน) ทำให้รถเลี้ยวซ้ายออกจากซอยได้ช้า นอกจากนี้ บริเวณปากซอยยังมีปัญหารถสองแถวที่เลี้ยวซ้ายเข้าซอยแล้วมักจอดรอรับส่งผู้โดยสารโดยสารถีผลักสองแถว ทำให้รถเลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวาเข้าซอยที่ตามมาต้องหยุดชะงักและเบี่ยงหลบซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



รูปที่ 2.4-24: สภาพจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69

- (2) ทางแยกพุทธมณฑลสาย 3 บริเวณทางแยกแม้ว่าจะมีปริมาณหนาแน่นทุกด้าน และมีสภาพจราจรติดขัดเป็นบางครั้งในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นอยู่บ้าง แต่คาดว่าหลังจากการปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 3 ทั้งสายแล้วปัญหาดังกล่าวจะคลี่คลาย (รูปที่ 2.4-25)



รูปที่ 2.4-25: สภาพจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3

- (3) จุดกลับรถบริเวณซอยเพชรเกษม 116 เป็นจุดกลับรถที่มีสัญญาณไฟจราจรติดตั้งอยู่ด้วย แต่เปิดเป็นไฟกะพริบไว้ จุดกลับรถแห่งนี้กลับรถได้ทั้งขาเข้าและขาออกเมือง จึงมีปริมาณรถมาใช้จำนวนมาก แต่รัศมีวงเลี้ยวที่จุดกลับรถดังกล่าวค่อนข้างแคบรถขนาดใหญ่ไม่สามารถกลับรถได้พนักในคราวเดียว ทำให้เกิดขบวนการจราจรโดยรวมในเส้นทาง ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางอยู่ด้วย จึงก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดยิ่งขึ้นในช่วงที่รถโดยสารประจำทางหยุดรับส่งผู้โดยสารที่ป้ายฯ (รูปที่ 2.4-26)



รูปที่ 2.4-26: สภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116

- (4) การใช้งานบริเวณพื้นที่สองข้างทางริมถนนเพชรเกษม ช่วงระหว่างทางแยกถนนพุทธมณฑลสาย 3 กับทางแยกสาครเกษม พื้นที่ริมถนนเพชรเกษมทั้งขาเข้าและขาออกเมืองสามารถปรับปรุงเป็นผิวจราจรเพื่อเพิ่มความจุของถนน และช่วยบรรเทาปัญหาจราจรในกรณีที่มีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านขาออกเมืองที่เป็นเกาะมีขนาดกว้างมากและทางเท้าหน้าอาคารปูด้วยอิฐบล็อก (อิฐตัวหนอน) ปัจจุบันได้มีการใช้พื้นที่ดังกล่าวในการจอดรถ โดยผู้ประกอบการและกลุ่มลูกค้าจะใช้พื้นที่หน้าอาคารเกือบตลอดแนวเป็นที่จอดรถ นอกจากนี้ ยังมีจักรยานยนต์ใช้ทางเท้าในการวิ่งสวนกระแสจราจรซึ่งอันตรายมาก บางครั้งก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนกับรถยนต์ที่เข้า-ออกซอย หรือชนกับคนเดินเท้า (รูปที่ 2.4-27 และ รูปที่ 2.4-28)



รูปที่ 2.4-27: สภาพเกาะและทางเท้าริมถนนเพชรเกษมขาเข้าเมือง



รูปที่ 2.4-28: สภาพเกาะและทางเท้าริมถนนเพชรเกษมขาออกเมือง

นอกจากนั้น ยังพบปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกข้างทาง ได้แก่ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ที่มีสภาพทรุดโทรม ควรจะเร่งแก้ไขปรับปรุงสภาพให้สามารถใช้งานได้ดี ทั้ง 2 จุดนี้อยู่ที่ด้านข้าง ซอยพงษ์จักร (ฝั่งขาออก) และตรงข้ามห้างบิ๊กซี (ฝั่งขาเข้า) ดังแสดงในรูปที่ 2.4-29



รูปที่ 2.4-29: สภาพป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางใกล้ซอยพงษ์จักร (ซ้าย)
และตรงข้ามห้างบิ๊กซี (ขวา)

2.4.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนเพชรเกษม

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเพชรเกษมช่วงที่ทำการศึกษา จะเห็นได้ว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากลักษณะทางกายภาพและทางเรขาคณิต (Geometry) ของเส้นทางที่มีเกาะกลาง ตลอดเส้นทาง อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดระบบจราจร เช่น การเปิดจุดกลับรถบริเวณใกล้เคียงกัน หรือใกล้บริเวณทางแยก บางแห่งมีปริมาณรถเลี้ยวขวาและกลับจำนวนมากก่อให้เกิดแถวคอยสะสม ยาวจนกีดขวางการจราจรในช่องทางข้างเคียงสร้างปัญหาต่อการเคลื่อนตัวของกระแสการจราจร บนถนนสายหลักได้

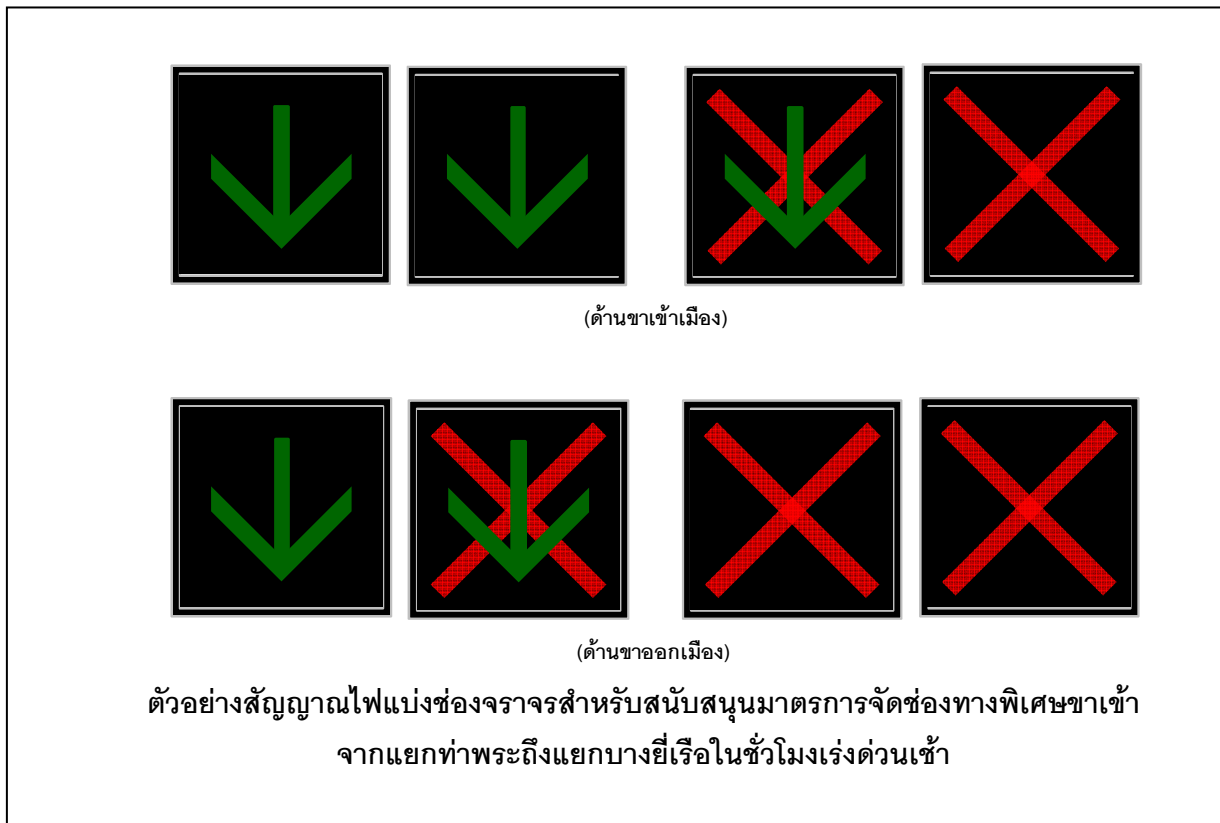
สำหรับแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนเพชรเกษม จากวงเวียนใหญ่ถึง แยกสาครเกษม (ถนนพุทธมณฑลสาย 4) พอสรุปได้ดังนี้

1) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากวงเวียนใหญ่ถึงสะพานบางไผ่

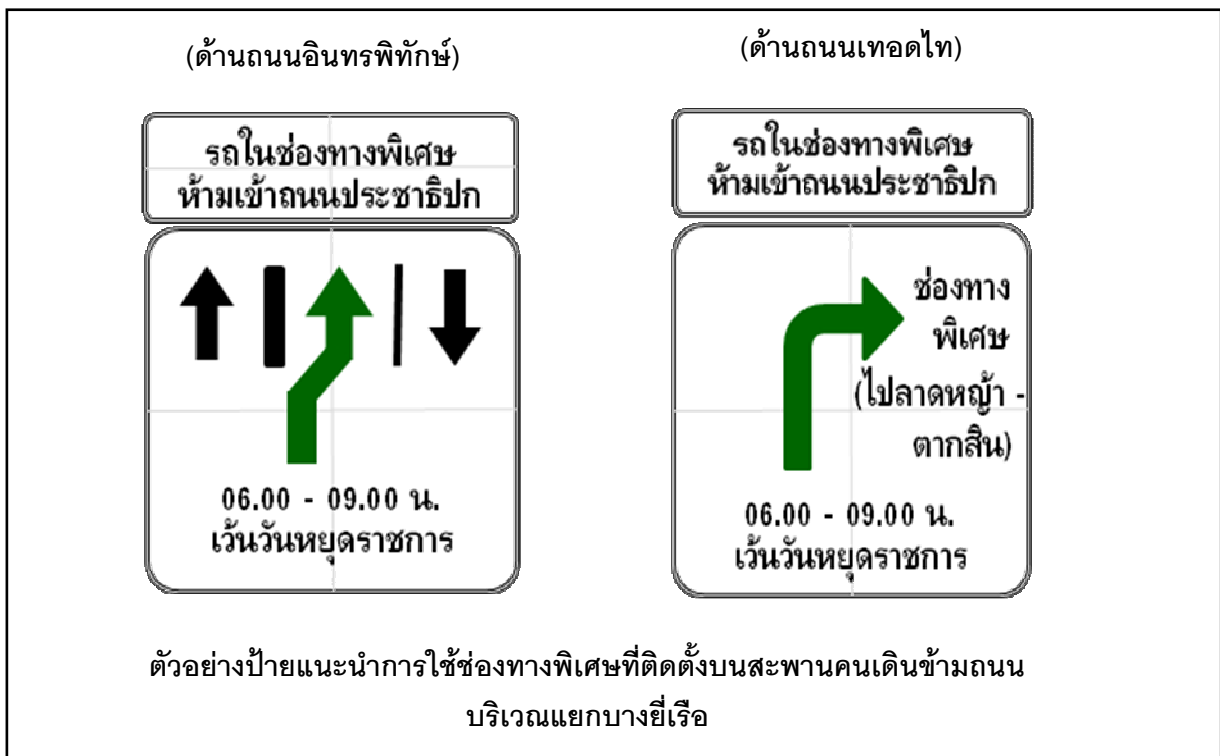
(1) ช่องทางพิเศษช่วงจากแยกท่าพระถึงวงเวียนใหญ่

- ก. ติดตั้งสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจรบนสะพานคนเดินข้ามถนนช่วงจากวงเวียนใหญ่ถึงแยกท่าพระจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ บริเวณขาออกจากวงเวียนใหญ่ บริเวณปากซอยวัดใหญ่ศรีสุพรรณ บริเวณก่อนถึงซอยเพชรเกษม 1 บริเวณก่อนถึงซอยเพชรเกษม 5/2 และซอยเพชรเกษม 16 และเพื่อสนับสนุนมาตรการจัดช่องทางพิเศษเข้าเมืองในช่วงเร่งด่วนเช้า และช่วยให้ผู้ขับขี่มั่นใจ ไม่เกิดความสับสนในการใช้ช่องทาง
- ข. ก่อสร้างโครงเหล็กคร่อมถนน (Gantry) บนสะพานแนวจำเนียรและติดตั้งสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจรเพื่อสนับสนุนมาตรการจัดช่องทางพิเศษเข้าเมืองในช่วงเร่งด่วนเช้า และช่วยให้ผู้ขับขี่มั่นใจและไม่เกิดความสับสนในการใช้ช่องทาง
- ค. ห้ามรถในช่องทางพิเศษเลี้ยวซ้ายเข้าถนนประชาธิปไตย เพื่อป้องกันการตัดกระแสจราจรในวงเวียน โดยติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษบนสะพานคนเดินข้ามที่ทางแยกบางยี่เรือและก่อนเข้าวงเวียนใหญ่ เพื่อให้ผู้ขับขี่ได้ทราบล่วงหน้า และเข้าช่องทางถูกต้องแต่เนิ่น ๆ

ผังแสดงจุดติดตั้งสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจร และป้ายแนะนำการใช้ช่องทาง พร้อมทั้งตัวอย่างรูปแบบสัญญาณไฟ และป้ายฯ ต่าง ๆ แสดงในรูปที่ 2.4-30 ถึงรูปที่ 2.4-32



รูปที่ 2.4-31: ตัวอย่างสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจร

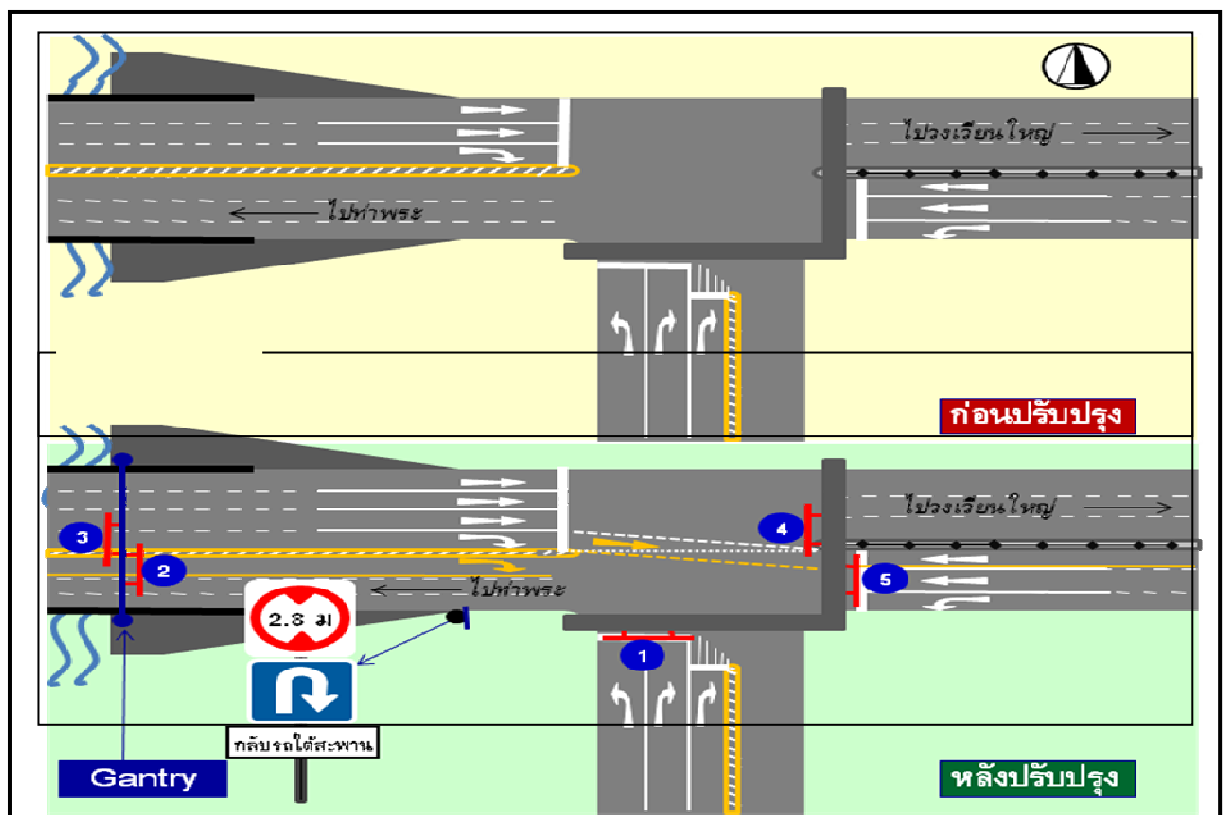


รูปที่ 2.4-32: ตัวอย่างป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ

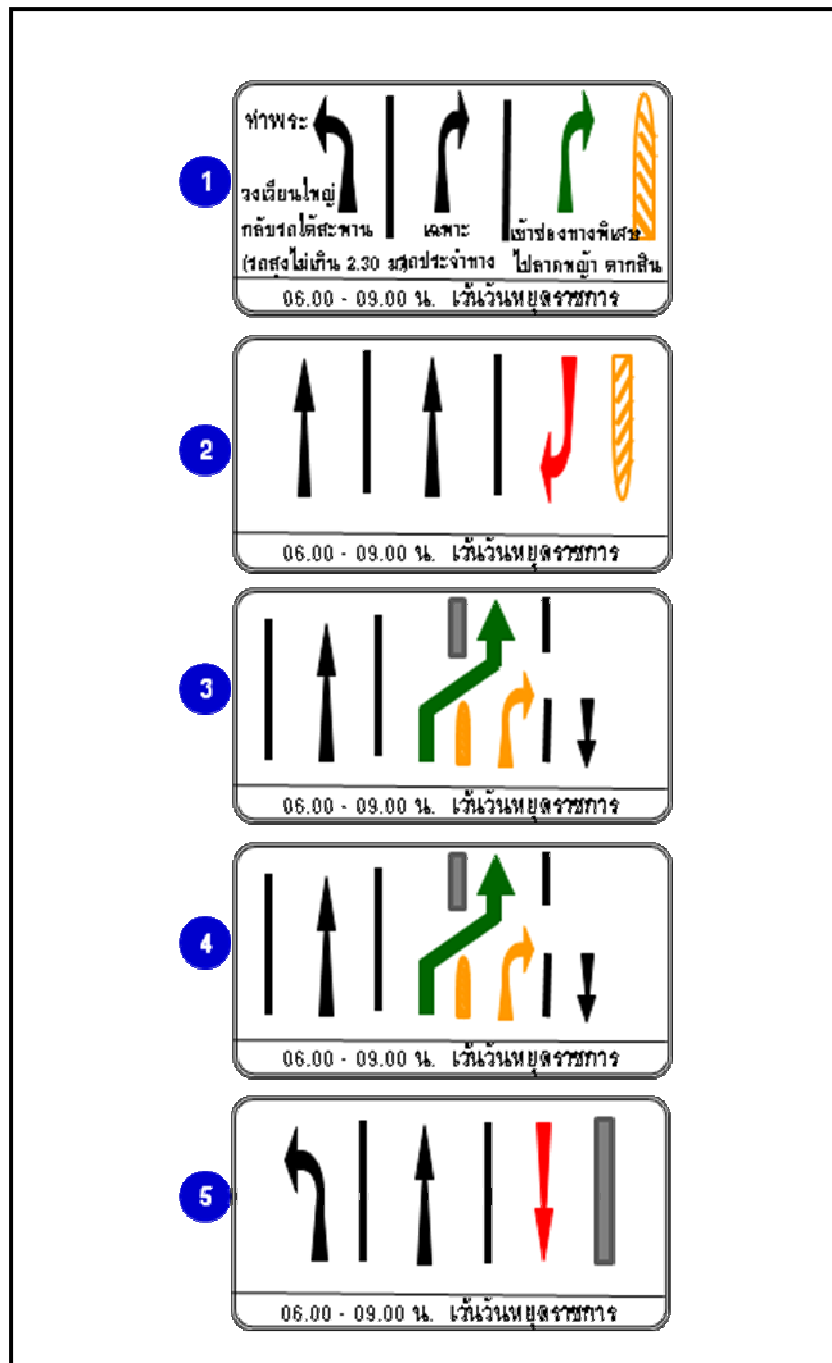
(2) บริเวณทางแยกบางยี่เรือ

- ก. ปรับปรุงแก้ไขช่องจราจรเข้าช่วงจากสะพานแนวจำเนียรถึงแยกบางยี่เรือจากเดิม 6 ช่องจราจร เป็น 7 ช่องจราจร (ขาเข้า 4 ช่อง ขาออก 3 ช่อง) เพื่อเพิ่มความจุของทางแยก และในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนสามารถลดรอบเวลาสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกได้ส่งผลให้ความล่าช้าเฉลี่ย (Average Delay) ที่ทางแยกลดลงด้วย
- ข. ปรับปรุง/ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษบริเวณทางแยกทุกด้านให้สอดคล้องกับการปรับปรุงทางแยกตามข้อ 1)
- ค. ขยายผิวจราจรช่วงก่อนและหลังจากกัลปวดีได้สะพานแนวจำเนียรก่อนเข้าเชื่อมกับช่องจราจรที่ลงจากสะพานแนวจำเนียร เพื่อเพิ่มความจุของช่องกัลปวดีได้สะพาน
- ง. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ทางลอดใต้สะพานแนวจำเนียรตามมาตรฐานและให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน

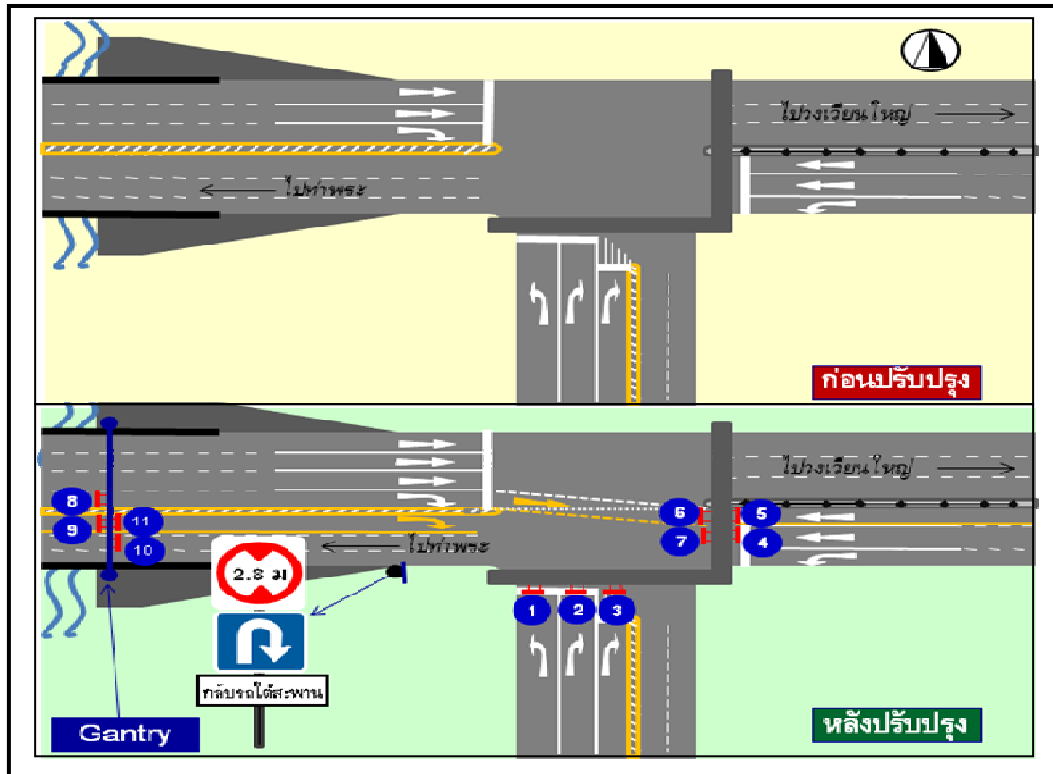
รายละเอียดการปรับปรุงบริเวณทางแยกบางยี่เรือ และรูปแบบป้ายต่าง ๆ แสดงในรูปที่ 2.4-33 ถึงรูปที่ 2.4-34 (ทางเลือกที่ 1-ป้ายรวม) และรูปที่ 2.4-35 ถึงรูปที่ 2.4-36 (ทางเลือกที่ 2-ป้ายแยก)



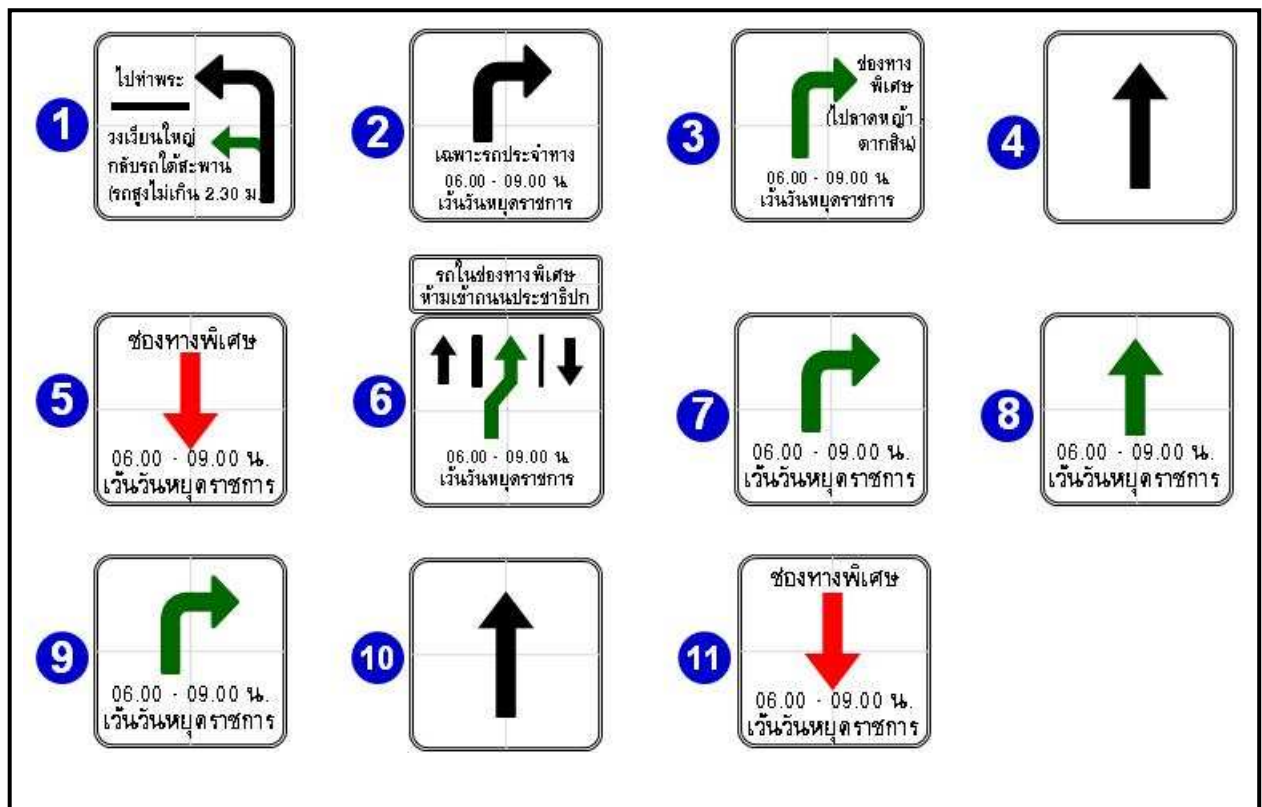
รูปที่ 2.4-33: การปรับปรุงทางแยกบางยี่เรือและจุดติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 1)



รูปที่ 2.4-34: ตัวอย่างรูปแบบป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษที่แยกบางยี่เรือ (ทางเลือกที่ 1)



รูปที่ 2.4-35: การปรับปรุงทางแยกบางยี่เรือและจุดติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 2)



รูปที่ 2.4-36: ตัวอย่างป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ (ทางเลือกที่ 2)

(3) ทางจักรยาน (Bike Lane)

เนื่องจากทางจักรยานที่จัดทำไว้ปัจจุบันเป็นการจัดทำบนผิวจราจรชิดขอบทางเท้า ทำให้ไม่ปลอดภัยในการใช้งาน และมีผลให้ความจุของถนนลดลงด้วยจึงไม่เป็นที่นิยมใช้ เห็นสมควรยกเลิกทางจักรยานดังกล่าวและคืนพื้นผิวจราจรให้รถอื่น ๆ ใช้ตามปกติต่อไป (รูปที่ 2.4-37)



รูปที่ 2.4-37: ทางจักรยานที่เสนอแนะให้ยกเลิก

(4) ทางเท้าหน้าโรงเรียนประถมศึกษาอนุชน

- ก. ขยายทางเท้าฝั่งถนนเพชรเกษมขาออกบริเวณหน้าโรงเรียนประถมศึกษาอนุชนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรของเด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไปที่ใช้ทางเท้าบริเวณดังกล่าว
- ข. แก้ไข/ปรับแนวเส้นแบ่งช่องจราจรบนถนนเพชรเกษมก่อนเข้าแยกท่าพระให้เหมาะสมสอดคล้องกับการขยายผิวทางเท้าในข้อ 1)

รายละเอียดการขยายทางเท้าบริเวณหน้าโรงเรียนประถมศึกษาอนุชน แสดงในรูปที่ 2.4-38



รูปที่ 2.4-38: รายละเอียดการขยายทางเท้าบริเวณหน้าโรงเรียนประถมศึกษาอนุชน

2) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากสะพานบางไผ่ถึงทางแยกบางแค

(1) จุดกลับรถบริเวณปากซอยต่าง ๆ

ก. เพื่อลดการตัดกระแสรถทางตรงบนถนนเพชรเกษมทั้งขาเข้าและขาออกช่วงระหว่างสะพานบางไผ่กับแยกบางแค เห็นควรปิดจุดกลับรถเข้าเมือง 2 จุด และจุดกลับรถออกเมือง 1 จุด ดังนี้

ก.1 จุดกลับรถเข้าเมือง ซอยเพชรเกษม 28 และซอยเพชรเกษม 42

ก.2 จุดกลับรถออกเมือง บริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1

การปิดจุดกลับรถดังกล่าวทำให้จำนวนจุดกลับรถระหว่างสะพานบางไผ่กับแยกบางแค ลดลงจากเดิม 16 จุด เหลือ 13 จุด (กลับรถเข้าเมือง 6 จุด และกลับรถออกเมือง 7 จุด)

ข. เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยวกลับรถออกเมืองบริเวณซอยเพชรเกษม 24 ให้ยาวทั้งสิ้น 120 เมตร

ค. เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยวกลับรถออกเมืองบริเวณซอยเพชรเกษม 32 ให้ยาวทั้งสิ้น 120 เมตร

ง. ขยายความกว้างและเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวบริเวณซอยเพชรเกษม 25/5 ทั้งสองทิศทางให้ยาวทั้งสิ้น 120 เมตร

จ. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถในบริเวณที่เสนอแนะตามข้อ 1) และติดตั้งป้ายแบบแวนเพิ่มเติมบนเกาะกลางถนนแสดงจุดกลับรถที่ระยะ 100 เมตร ก่อนถึงจุดกลับรถที่อนุญาต เพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย

แผนผังแสดงจุดกลับรถที่เสนอแนะให้ปิดและตำแหน่งติดตั้งป้ายต่าง ๆ แสดงในรูปที่ 2.4-39

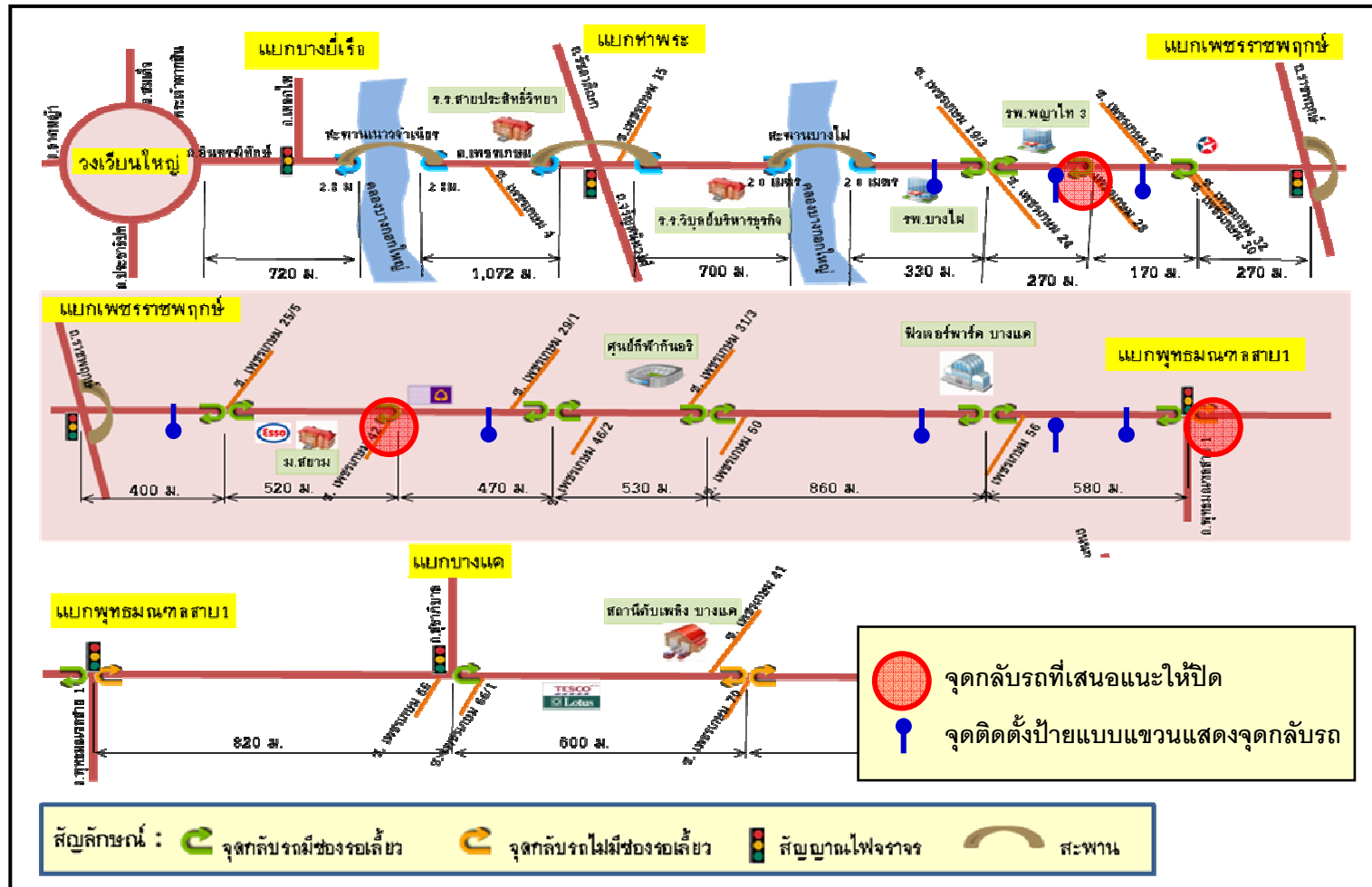
(2) บริเวณทางแยกเพชรราชพูกษ์

ก. เพิ่มช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวขวามบนถนนเพชรเกษมขาออกเมืองโดยการปิดเกาะกลางถนนและจัดทำเป็น Pocket lane ความยาว 100 เมตร

ข. ขยายผิวจราจรบริเวณทางออกจากทางแยกด้านทิศเหนือให้เป็น 2 ช่องจราจรโดยการปรับลดขนาดเกาะสามเหลี่ยมบริเวณหัวมุมทางแยกด้านตะวันตกเฉียงเหนือ และแก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกัน

ค. ปรับผิวจราจรช่วงทางลาดลงจากถนนราชพูกษ์ที่จะเข้าเชื่อมกับถนนเพชรเกษมขาออกให้เป็นชนิดเพิ่มแรงเสียดทาน ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็วก่อนถึงจุดแยกลงทางลาด และปรับแก้เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางช่วงต้นของทางลาดให้เหลือช่องจราจรบนทางลาดเพียง 1 ช่อง (สำหรับเลี้ยวซ้ายเท่านั้น) พร้อมทั้งวางแผงคอนกรีตกันป้องกันมิให้รถพุ่งลงมาชนกับรถทางตรงบนถนนเพชรเกษม

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพูกษ์ แสดงในรูปที่ 2.4-40



รูปที่ 2.4-39: ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถช่วงสะพานบางไผ่ถึงแยกบางแคที่เสนอแนะให้ปิด และตำแหน่งติดตั้งป้ายต่าง ๆ



รูปที่ 2.4-40: การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพฤกษ์

(3) หน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค

- ก. เพิ่มจุดจอดแท็กซี่บริเวณถัดจากป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ระหว่างจุดกลับรถ
เข้า-ออกเมือง เพื่อลดแถวคอยของรถแท็กซี่ไม่ให้เกิดขวางการเข้าป้ายของรถโดยสาร
ประจำทาง
- ข. เมื่อมีการเปิดใช้สัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกพุทธมณฑลสาย 1 คาดว่าปริมาณ
การกลับรถออกเมืองที่จุดกลับรถหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแคจะลดลงซึ่งจะส่งผลให้
ปัญหาจราจรที่จุดกลับรถแห่งนี้ลดลงด้วย

รายละเอียดแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแคแสดงใน
รูปที่ 2.4-41

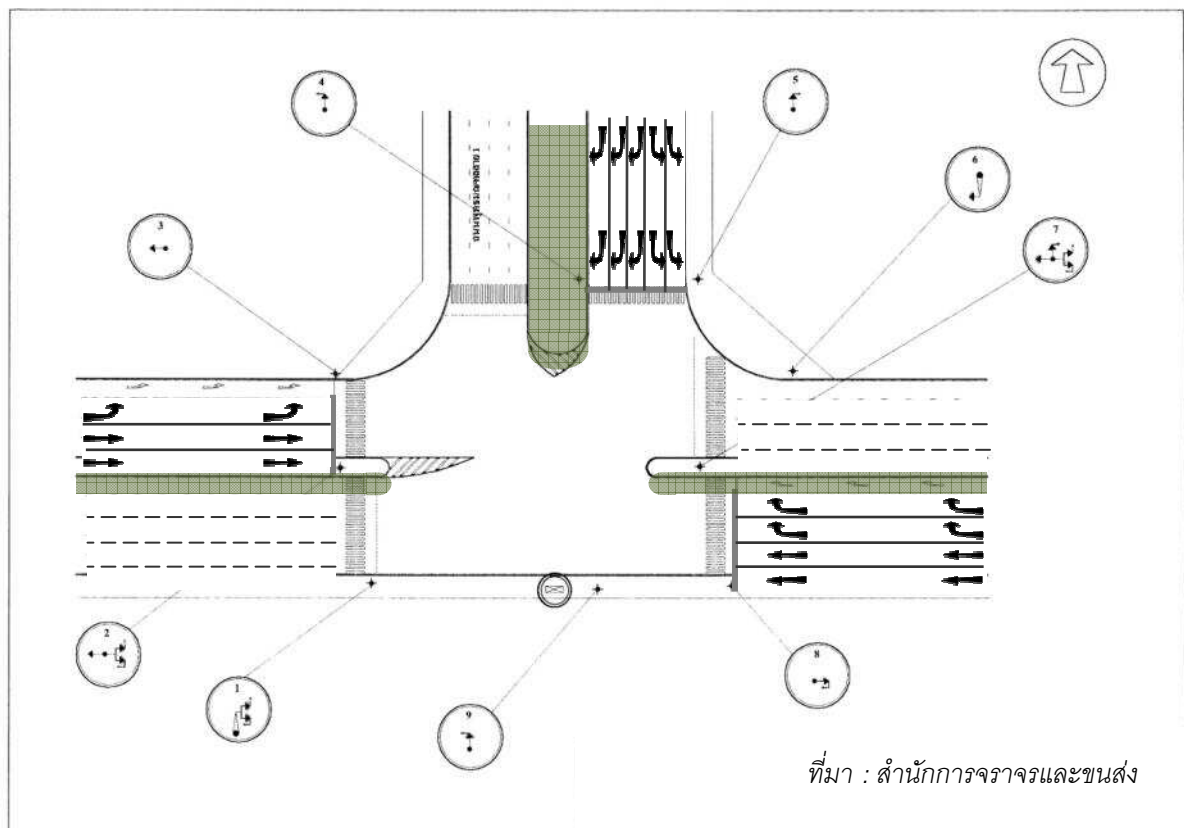


รูปที่ 2.4-41: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์คบางแค

(4) บริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1

- ก. ประสานงานกับสำนักการโยธา (สนย.) กรุงเทพมหานคร ในการเร่งรัดการดำเนินงาน
และตรวจรับงาน เพื่อให้สามารถเปิดใช้สัญญาณไฟจราจรควบคุมบริเวณทางแยกได้
- ข. ปรับปรุง/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยกให้สอดคล้องกับการเปิดใช้
สัญญาณไฟจราจร (ตามแบบของสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร)
- ค. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถออกเมือง และป้ายให้กลับรถเข้าเมืองบนเกาะกลางบริเวณทางแยก

รายละเอียดแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1
แสดงในรูปที่ 2.4-42



รูปที่ 2.4-42: แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1

(5) บริเวณหน้าตลาดบางแค

- ก. ติดป้ายประชาสัมพันธ์พื้นที่จอดรถด้านในตลาด ซึ่งมีพื้นที่จอดรถมากกว่า 300 คัน เพื่อให้รถที่มาส่งของร้านค้าและผู้ที่มาซื้อของที่ตลาดใช้จอดรถได้ เพื่อป้องกันการฝ่าฝืน จอดรถกีดขวางการจราจรบนถนนเพชรเกษมบริเวณด้านหน้าตลาดในเวลาห้ามจอด
- ข. ติดตั้งรั้วเหล็กกั้นริมทางเท้า เพื่อกันไม่ให้ประชาชนลงมาเดินบนผิวจราจร หรือข้ามถนน บริเวณนี้
- ค. จัดระเบียบร้านค้าแผงลอยบริเวณหน้าตลาดเพื่อให้สามารถสัญจรได้โดยสะดวก และ จัดให้มีหลังคาคลุมกันแดดกันฝนตลอดแนว
- ง. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจ ควบคุม กวดขันการจอดรถรับส่งหรือขนสินค้ากีดขวางการจราจร บนถนนเพชรเกษมขาออก บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และเย็น

รายละเอียดพร้อมแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณตลาดบางแค แสดงในรูปที่ 2.4-43



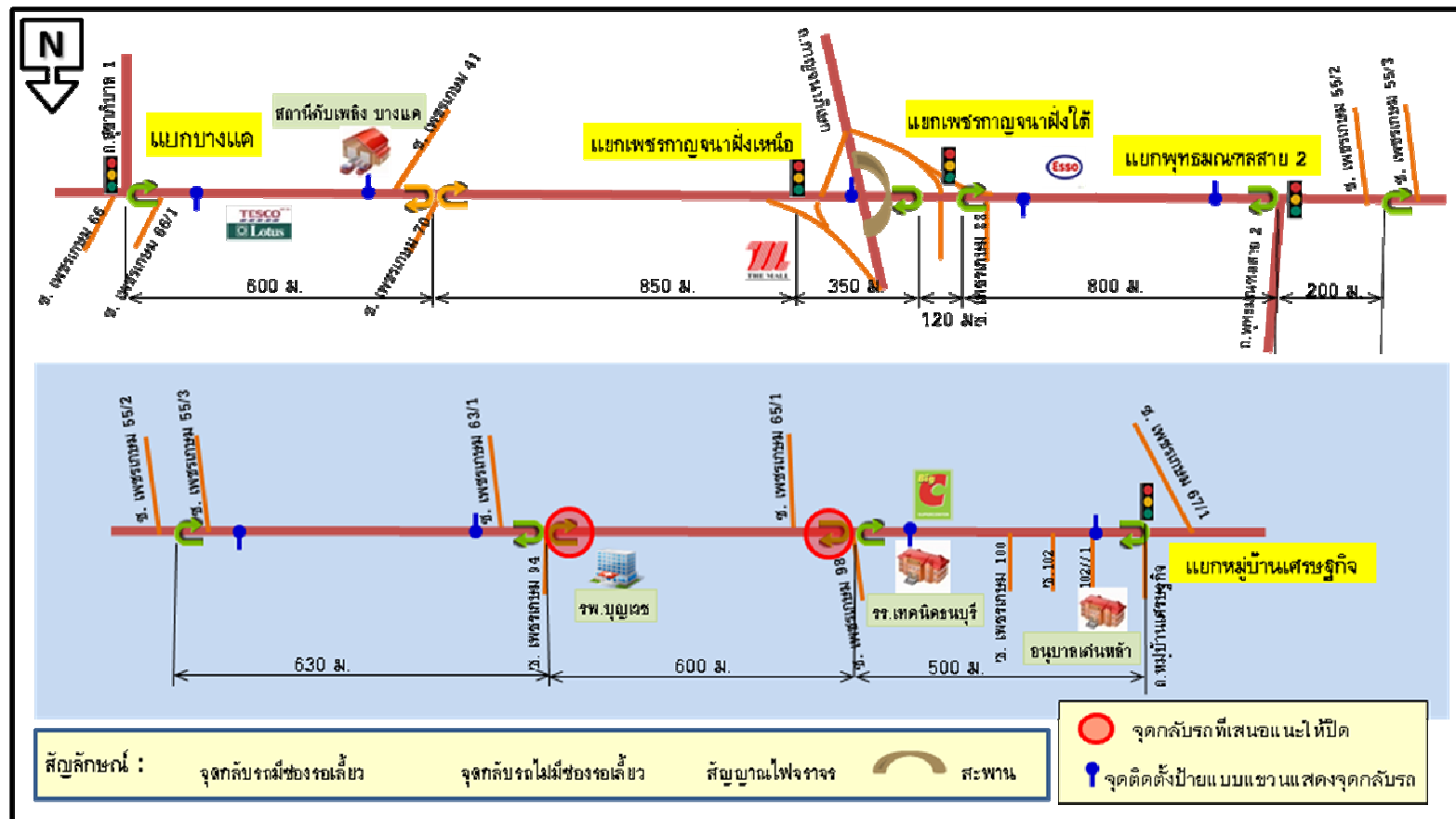
(1) จุดกลับรถบริเวณปากซอยต่าง ๆ

- ก. เห็นควรปิดจุดกลับรถเข้าเมือง 1 จุด บริเวณซอยเพชรเกษม 98 และจุดกลับรถออกเมือง 1 จุด บริเวณซอยเพชรเกษม 94 เพื่อลดการตัดกระแสดรทางตรงบนถนนเพชรเกษม ทั้งขาเข้าและขาออก ซึ่งจะทำให้จำนวนจุดกลับรถช่วงดังกล่าว ลดลงจากเดิม 12 จุด เหลือ 10 จุด (กลับรถเข้าเมือง 5 จุด และกลับรถออกเมือง 5 จุด)
- ข. เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยวกลับรถเข้าเมืองปากซอยเพชรเกษม 94 เป็น 120 เมตร
- ง. เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยวกลับรถออกเมืองปากซอยเพชรเกษม 98 เป็น 150 เมตร
- จ. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถในบริเวณที่เสนอแนะตามข้อ ก. และติดตั้งป้ายแบบแขวนเพิ่มเติมบนเกาะกลางถนนแสดงจุดกลับรถที่ระยะ 100 เมตรก่อนถึงจุดกลับรถ ที่อนุญาต เพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย

ผังการแก้ไขปัญหাবริเวณจุดกลับรถช่วงแยกบางแคถึงแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจแสดงในรูปที่ 2.4-44

(2) จุดกลับรถบริเวณซอยเพชรเกษม 70

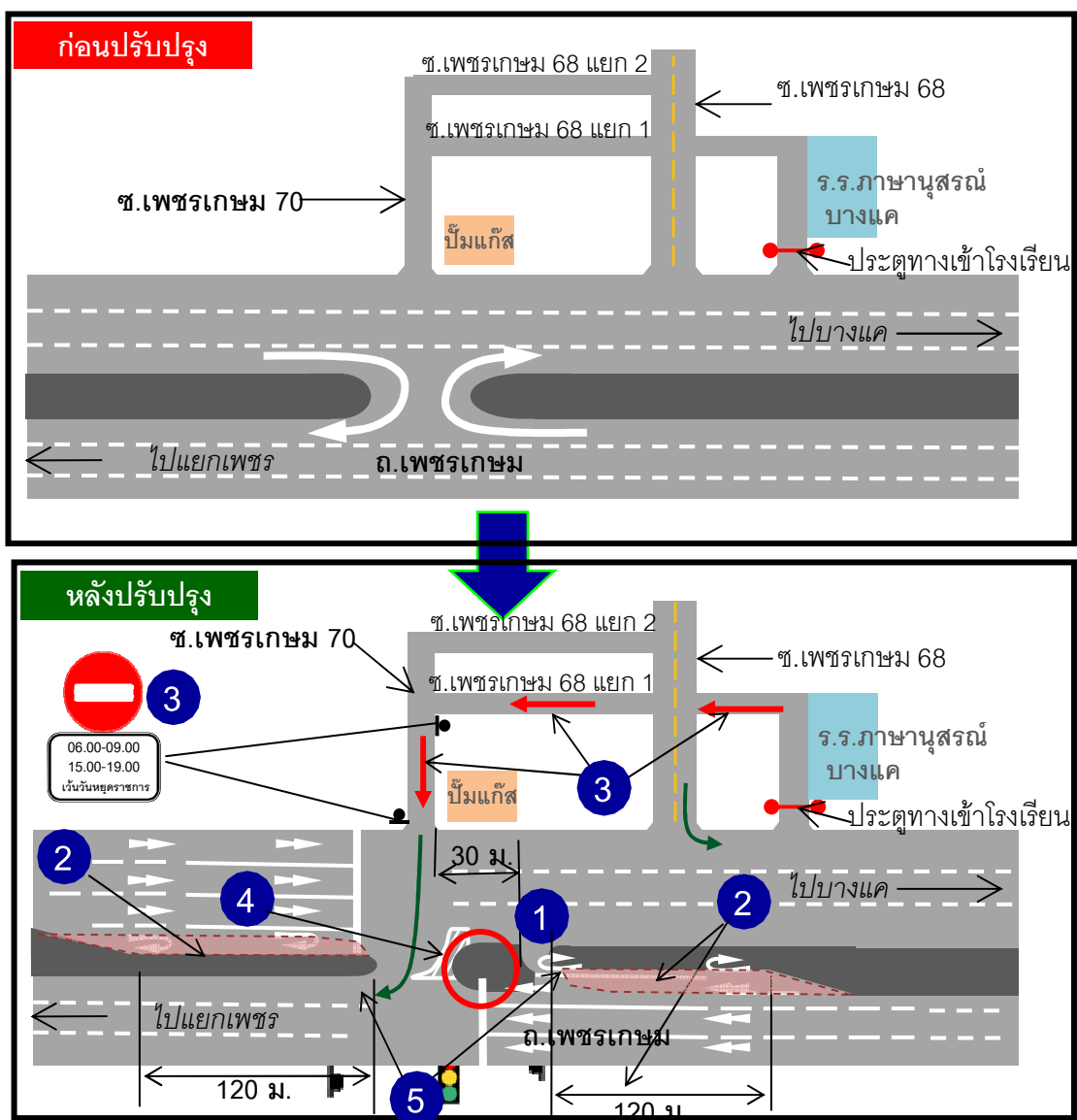
- ก. เพื่อลดจุดตัดที่เกิดขึ้นบริเวณปากซอยเพชรเกษม 70 เห็นควรขยายจุดกลับรถเข้าเมืองและออกเมืองให้ห่างจากปากซอยเป็นระยะ 30 เมตร
- ข. ปาดเกาะและปรับปรุงเป็นผิวจราจรเพื่อจัดทำช่องรอเลี้ยว (Storage lane) สำหรับกลับรถขาเข้าเมืองและออกเมืองยาวด้านละ 120 เมตร



รูปที่ 2.4-44: ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถช่วงแยกบางแคถึงแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจที่เสนอแนะให้ปิด และตำแหน่งติดตั้งป้ายต่าง ๆ

- ค. จัดเดินรถทางเดียวในซอยเพชรเกษม 70 จากซอยเพชรเกษม 68 แยก 1 ถึงถนนเพชรเกษม และในซอยเพชรเกษม 68 แยก 1 จากซอยเพชรเกษม 68 ถึงซอยเพชรเกษม 70 เฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 19.00 น. เว้นวันหยุดราชการ
- ง. ติดตั้งสัญญาณไฟควบคุมบริเวณแยกซอยเพชรเกษม 70 และเปิดใช้สัญญาณไฟจราจร เฉพาะช่วงเวลารุ่งเรืองเช้าและเย็น ส่วนนอกเวลารุ่งเรืองให้เปิดเป็นไฟกะพริบ
- จ. ติดตั้งป้ายให้กลับรถทั้งด้านขาเข้าและขาออก พร้อมจัดทำป้ายและเครื่องหมายจราจร บนพื้นทางบริเวณทางแยกให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ

ผังแสดงการแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณจุดกลับรถปากซอยเพชรเกษม 70 แสดงในรูปที่ 2.4-45

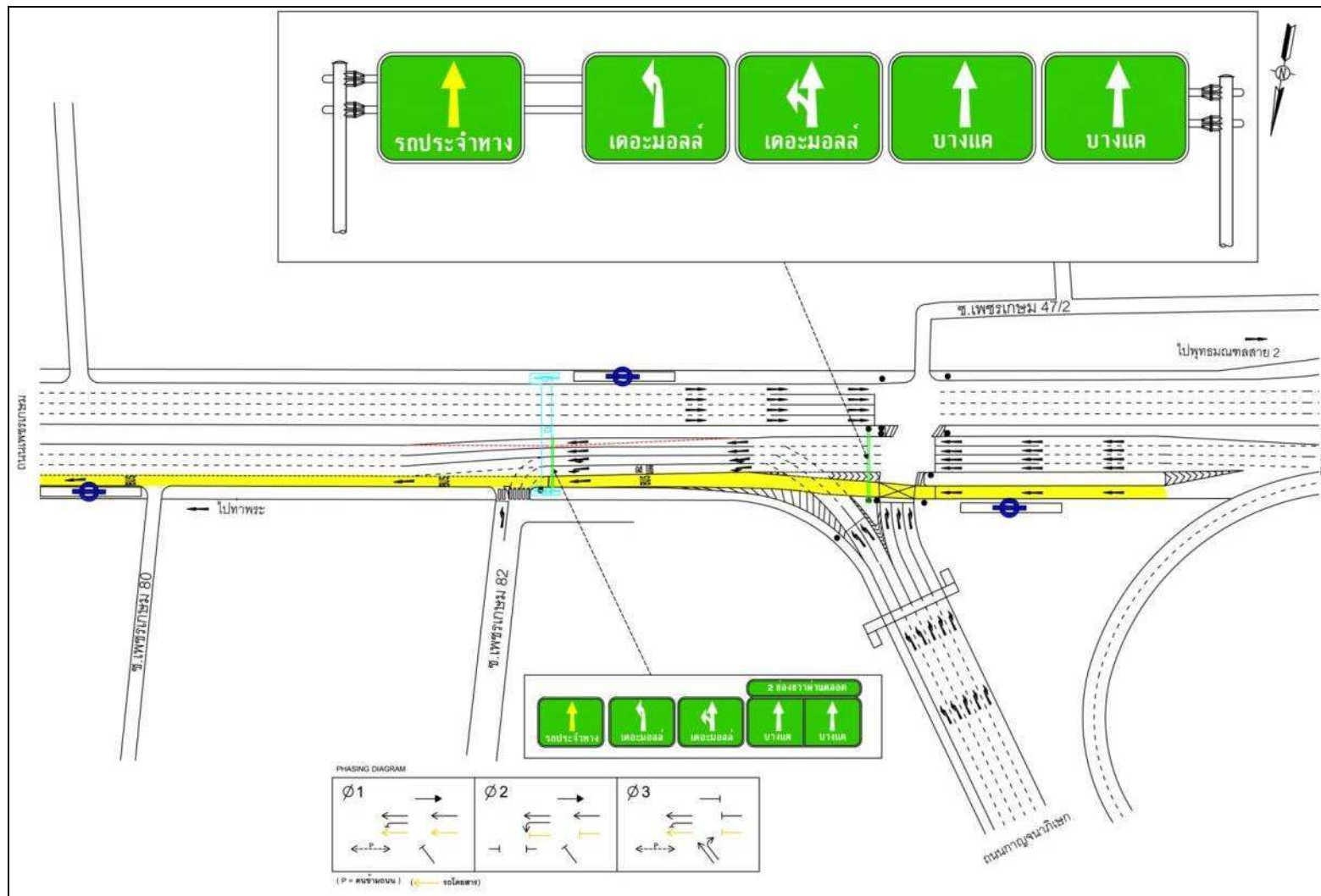


รูปที่ 2.4-45: การปรับปรุงแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณจุดกลับรถปากซอยเพชรเกษม 70

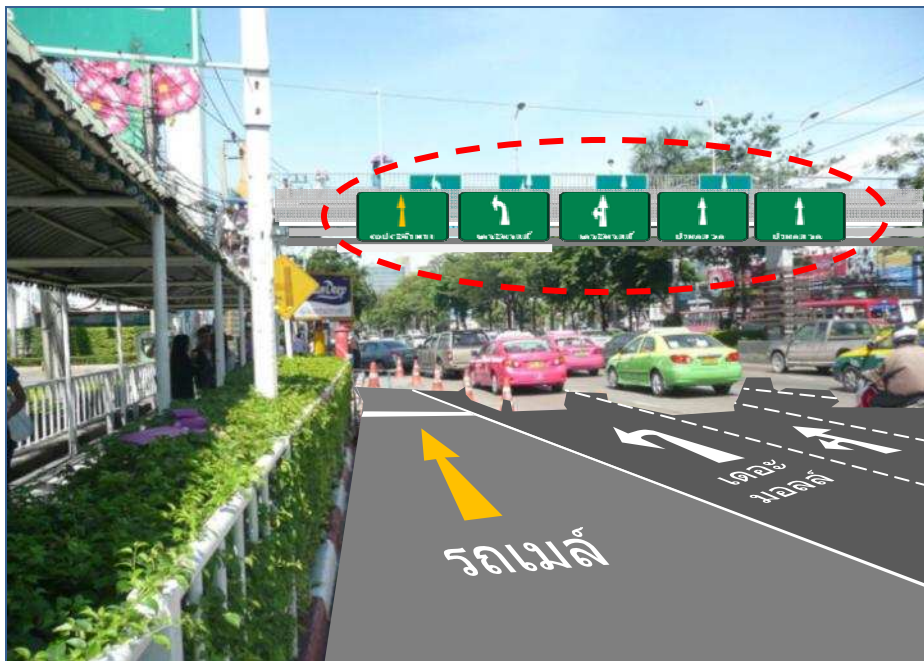
(3) บริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ (หน้าเดอะมอลล์บางแค)

ก. ทางแยกเพชรกาญจนา (หน้าเดอะมอลล์บางแค)

- ก.1 ปรับปรุง/จัดการจราจรบริเวณทางเข้าห้างเดอะมอลล์บางแคด้านถนนเพชรเกษม
- ก.2 ปาดพื้นที่เกาะกลางช่วงหน้าทางเข้าห้างฯ และจัดทำเป็นช่องจราจรเพิ่มเติม โดยจัดให้ช่องจราจรด้านซ้ายสุดเป็นช่องเดินรถประจำทาง เพื่อให้รถโดยสารประจำทางที่ออกจากป้ายแล่นตรงชิดซ้ายต่อเนื่องไปจนถึงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางที่อยู่ถัดไป ดังแสดงในรูปที่ 2.4-46
- ก.3 ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรควบคุมบริเวณทางเข้าเดอะมอลล์บางแค โดยจัดให้มีจังหวะสัญญาณไฟสำหรับคนข้ามที่สัมพันธ์กับจังหวะการปล่อยรถที่แยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือด้วย ดังแสดงในรูปที่ 2.4-46
- ก.4 ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องจราจรบนสะพานคนเดินข้ามหน้าทางเข้าห้างเดอะมอลล์บางแค พร้อมปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุม เพื่อป้องกันความสับสนและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2.4-47
- ก.5 ก่อสร้างโครงเหล็กคร่อมผิวจราจร (Gantry) บนถนนเพชรเกษมขาเข้าเมือง ที่บริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องจราจรบนโครงเหล็กคร่อมผิวจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบล่วงหน้าและเข้าช่องทางได้อย่างถูกต้อง ดังแสดงในรูปที่ 2.4-48
- ก.6 ยกเลิกการให้รถทางตรงช่องซ้ายสุดด้านเพชรเกษมขาออกผ่านตลอด พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนตำแหน่งป้ายแนะนำช่องทางบนถนนกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือทางด้านเดอะมอลล์บางแคให้เหมาะสม (รูปที่ 2.4-46)
- ก.7 ปรับปรุง / ขยายพื้นที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางด้านถนนเพชรเกษมขาออกฝั่งตรงข้ามห้างเดอะมอลล์ พร้อมทั้งติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม เช่น หลังคาคลุมที่นั่ง และศาลาที่พักสำหรับผู้โดยสาร เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.4-49
- ก.8 ติดตั้งป้ายบอกทิศทางการจราจรบนทางเท้าฝั่งถนนเพชรเกษมขาออก ให้มีระดับความสูงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม (รูปที่ 2.4-50)



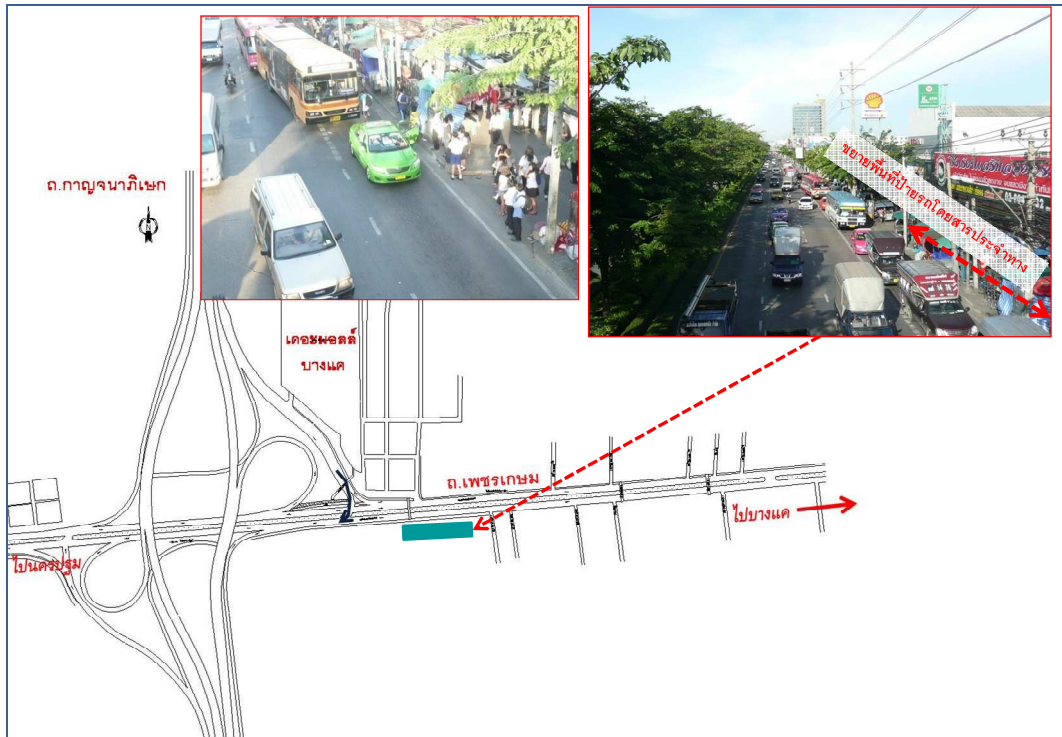
รูปที่ 2.4-46: การปรับปรุง / การจัดการจราจรแยกเพชรกาญจนาผังเหนือ (หน้าเดอโมอลล์บางแค)



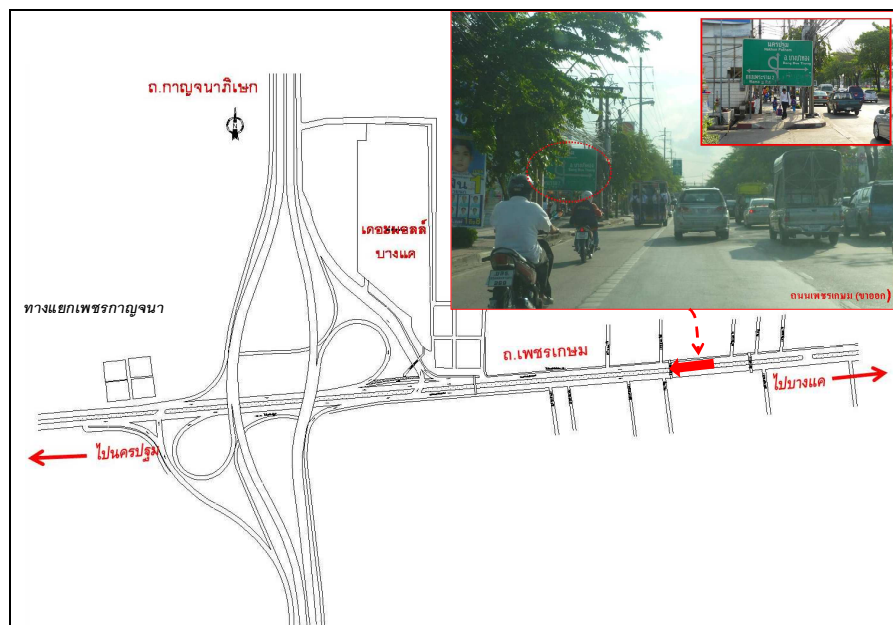
รูปที่ 2.4-47: ป้ายแนะนำการใช้ช่องจราจรหน้าห้างเดอะมอลล์บางแคบนถนนเพชรเกษม (ขาเข้า)



รูปที่ 2.4-48: ป้ายแนะนำการใช้ช่องจราจรบนถนนเพชรเกษมขาเข้าที่แยกเพชรกาญจน์ฝั่งเหนือ



รูปที่ 2.4-49: การแก้ปัญหาบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (ฝั่งเพชรเกษมขาออก)

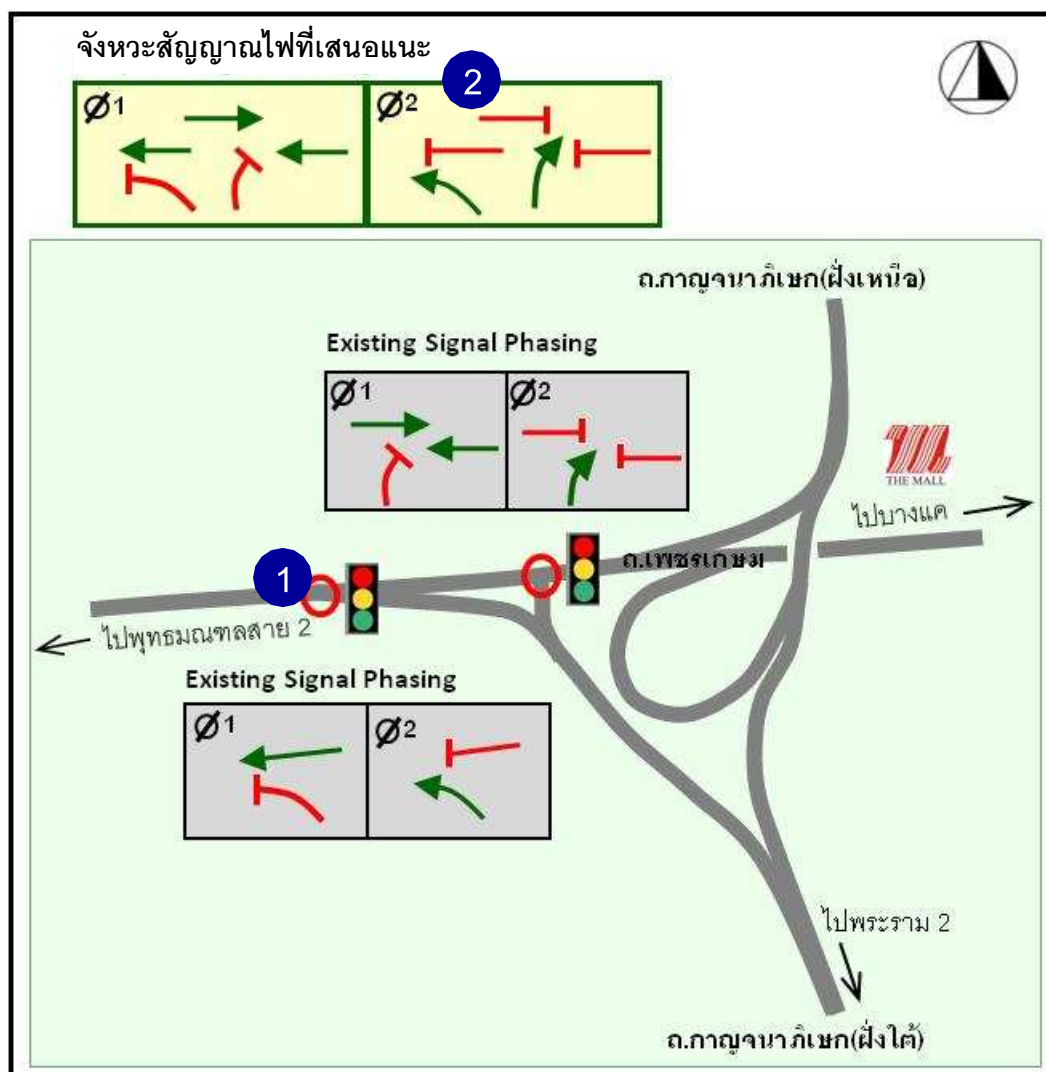


รูปที่ 2.4-50: การปรับปรุงป้ายบอกทิศทางการจราจรบนถนนเพชรเกษมขาออก

(4) บริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผิงใต้

- ก. ดำเนินการเปิดใช้สัญญาณไฟควบคุมการจราจรระหว่างรถบนถนนเพชรเกษมขาออกกับรถเลี้ยวซ้ายที่มาจากถนนกาญจนาภิเษกผิงใต้ตลอดเวลา (ปัจจุบันเปิดใช้สัญญาณไฟจราจรเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน)
- ข. จัดจังหวะสัญญาณไฟทั้งสองจุดให้ประสานสัมพันธ์กัน เพื่อลดปัญหาการติดขัดกีดขวางทางแยก

แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผิงใต้ แสดงในรูปที่ 2.4-51

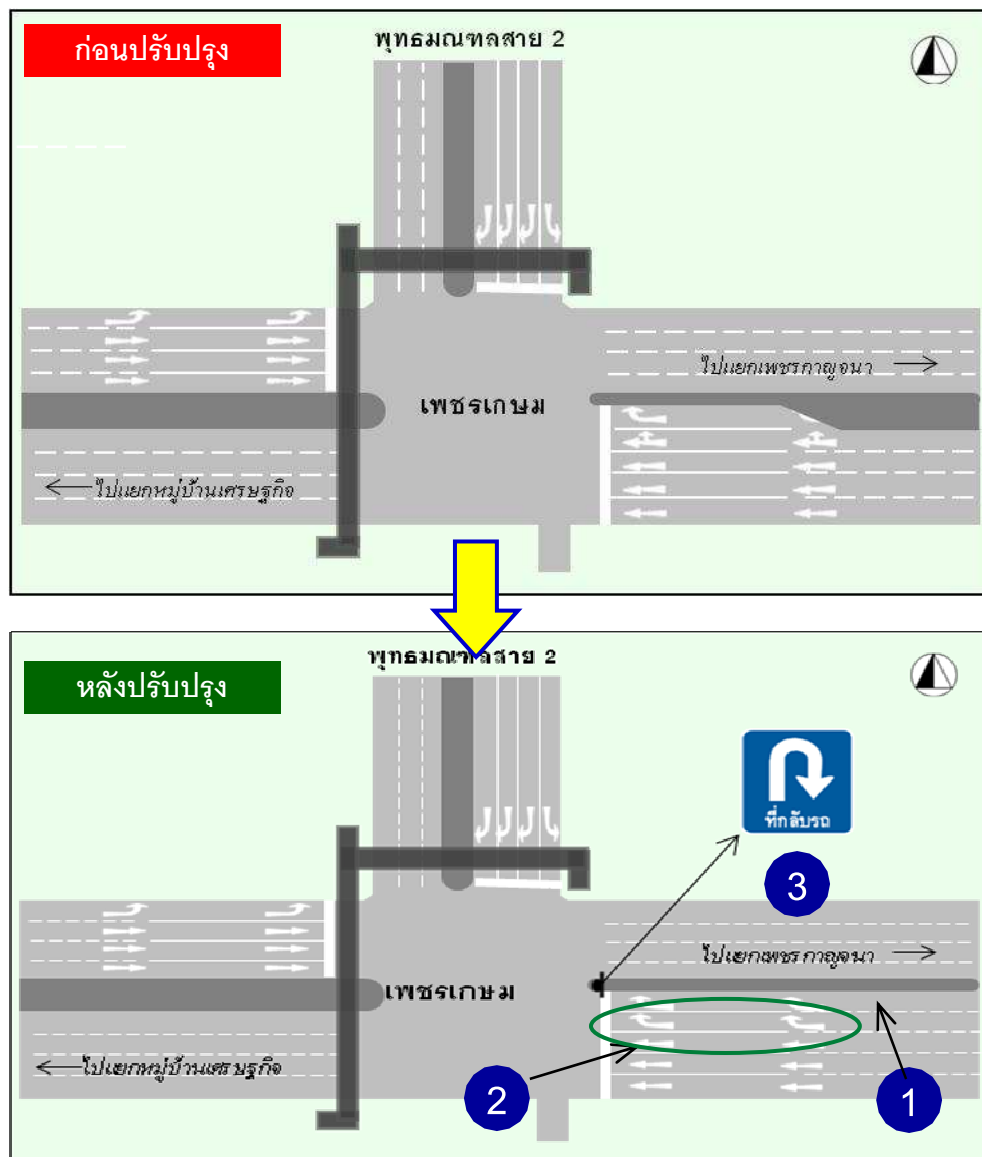


รูปที่ 2.4-51: การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผิงใต้

(5) บริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2

- ก. เพิ่มช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวขวาเข้าถนนพุทธมณฑลสาย 2 เป็น 2 ช่องจราจร เพื่อลดปัญหาความยาวของแถวคอยสะสมของรถเลี้ยวขวา โดยปิดเกาะกลางเพื่อเพิ่มความยาวของช่องจราจรด้านขวาสุดสำหรับรถเลี้ยวขวาและกลับรถ (Storage lane) ที่ทางแยกเป็น 200 เมตร
- ข. แก้ไข ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางด้านถนนเพชรเกษมขาออกให้รถทางตรงวิ่งได้ 3 ช่องจราจร และเลี้ยวขวาได้ 2 ช่องจราจร
- ค. ติดตั้งป้ายให้กลับรถเข้าเมืองได้บนเกาะกลางด้านถนนเพชรเกษมขาออก

แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 แสดงในรูปที่ 2.4-52

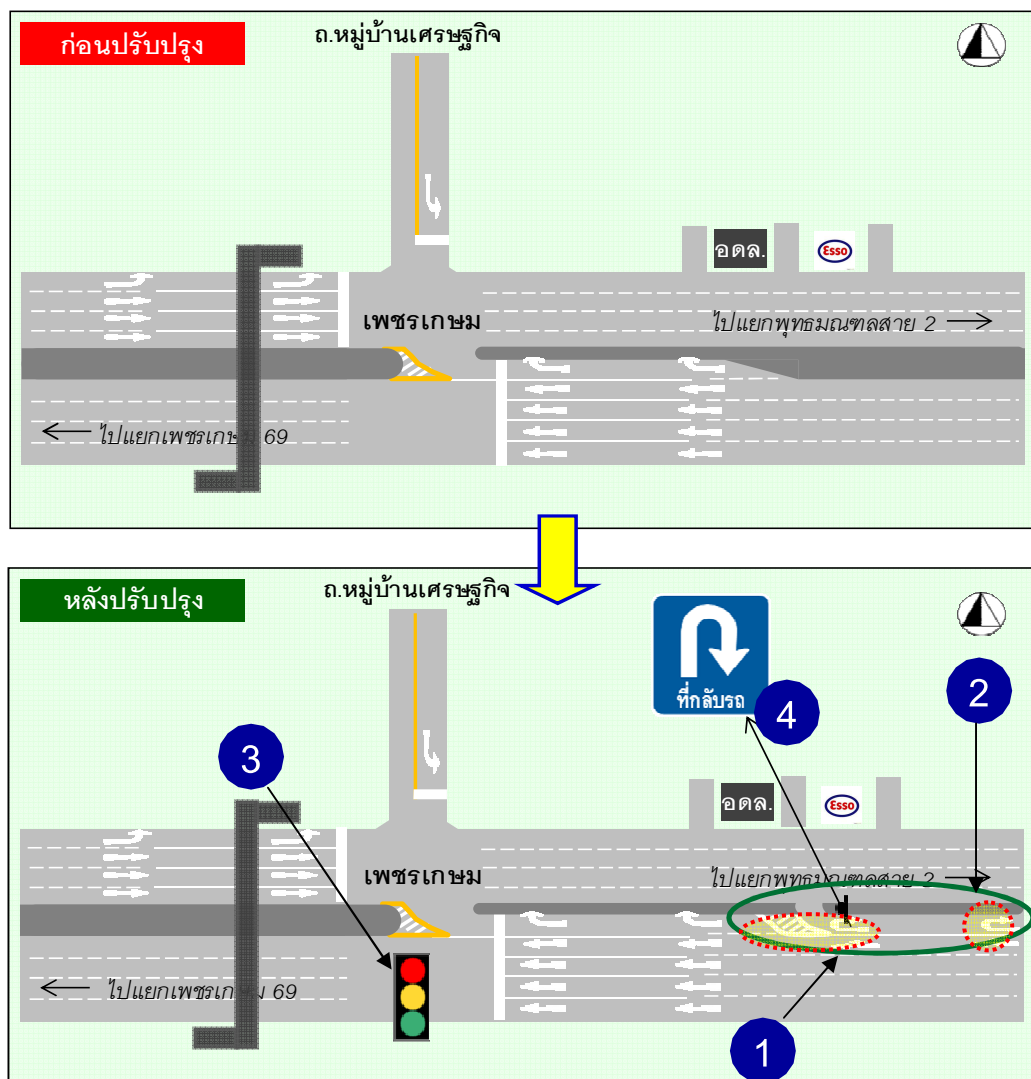


รูปที่ 2.4-52: การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2

(6) บริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ

- ก. เลื่อนจุดกลับรถเข้าเมืองด้านถนนเพชรเกษมขาออกให้อยู่ก่อนถึงทางแยกเป็นระยะ 80 เมตร โดยเปิดเกาะกลางกว้างประมาณ 12 เมตร และปิดเกาะกลางเพิ่มเติมเพื่อจัดทำช่องรถเลี้ยว (Storage lane) สำหรับกลับรถเป็นระยะ 70 เมตรจากจุดเปิดเกาะแห่งใหม่ เพื่อให้สามารถกลับรถได้ก่อนถึงทางแยกและให้รถเลี้ยวขวาที่ทางแยกได้คล่องตัวยิ่งขึ้น
- ข. ปรับแก้เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการเปิดจุดกลับรถแห่งใหม่ บริเวณทางแยก
- ค. ปรับจังหวะเวลาสัญญาณไฟจราจรให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้แถวคอยสะสมของรถเลี้ยวขวาเข้าหมู่บ้านเศรษฐกิจ ที่มีผลกระทบต่อกระแสรถทางตรงบนถนนเพชรเกษมขาออก
- ง. ติดตั้งป้ายให้กลับรถบริเวณจุดเปิดแห่งใหม่

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขปัญหารถจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ แสดงในรูปที่ 2.4-53



รูปที่ 2.4-53: การปรับปรุงแก้ไขปัญหารถจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ

4) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจถึงแยกสาครเกษม (ถนนพุทธมณฑลสาย 4)

(1) บริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69

- ก. เพิ่มพื้นที่ Storage Lane สำหรับรถจากเพชรเกษมเลี้ยวซ้ายเข้าซอยเพชรเกษม 69 โดยการปิดเกาะที่เป็นพื้นที่สวนข้างทางออกให้ยาวถึงตอม่อสะพานลอย ทั้งนี้จะสามารถเพิ่มพื้นที่สำหรับรถเลี้ยวซ้ายได้ถึง 10 คัน และโอกาสที่จะถูกรถทางตรงขวางกั้นในช่องสำหรับรถเลี้ยวซ้ายน้อยลง
- ข. จัดแบ่งช่องจราจรในซอยเพชรเกษม 69 ใหม่โดยให้รถเข้าทางแยกได้ 4 ช่องจราจร (เลี้ยวขวา 3 ช่องจราจร เลี้ยวซ้าย 1 ช่องจราจร) และรถออกจากทางแยกได้ 1 ช่องจราจร พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ

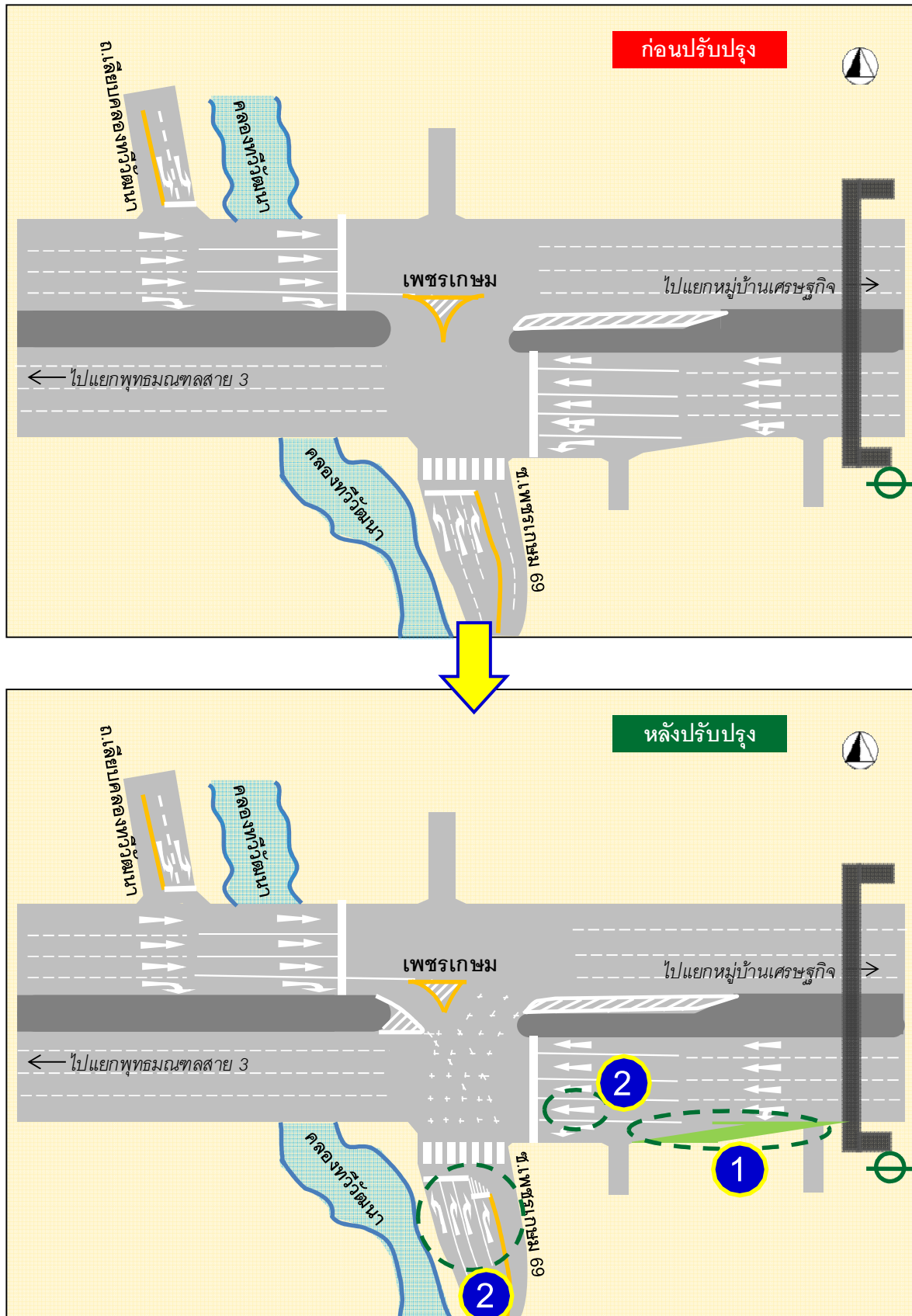
รายละเอียดพร้อมแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69 แสดงในรูปที่ 2.4-54

(2) บริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3

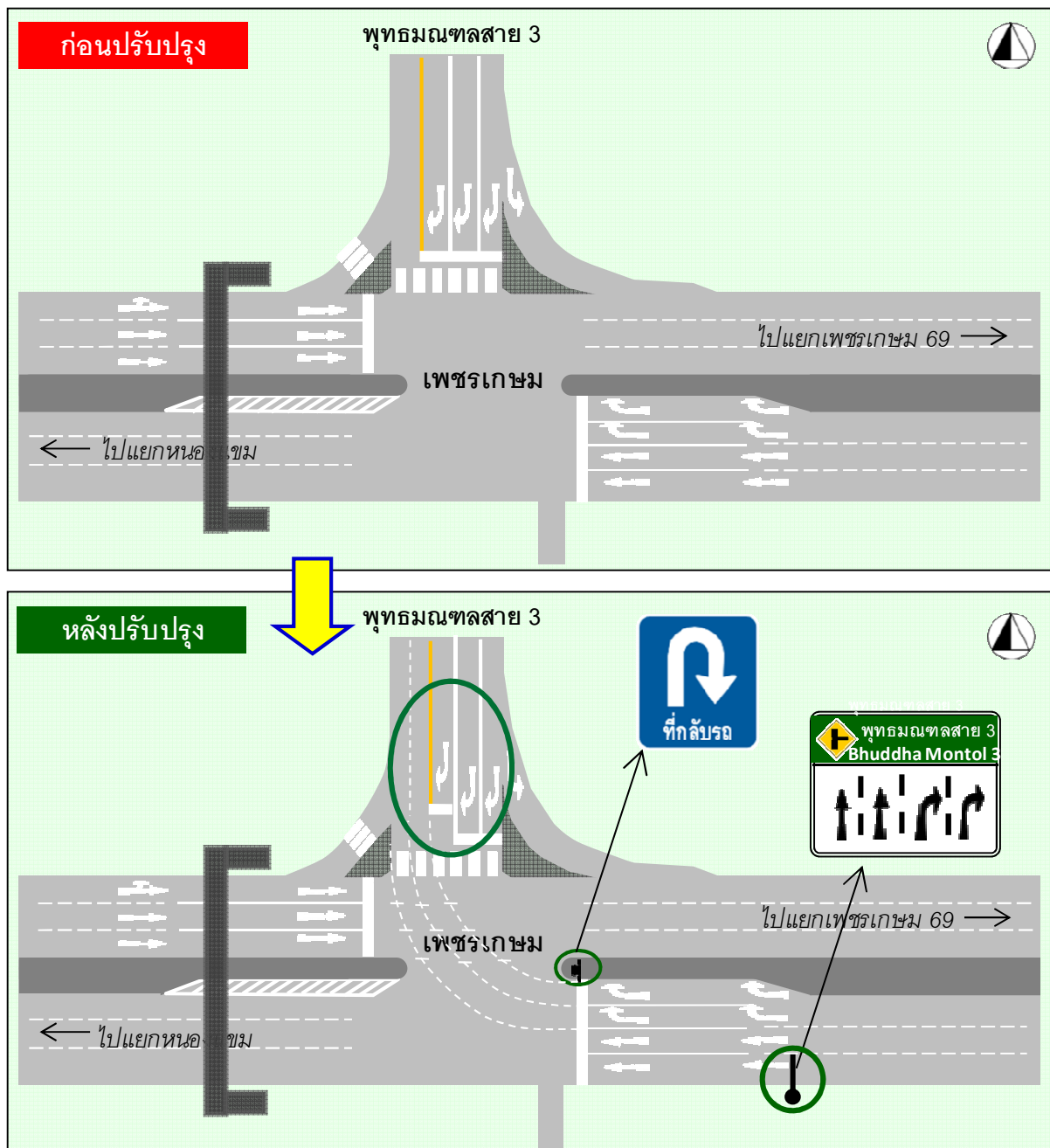
เนื่องจากการปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 3 ยังอยู่ระหว่างดำเนินการซึ่งคาดว่าจะต้องใช้ระยะเวลาอีกพอสมควร ดังนั้น กรณีที่เป็นระยะเร่งด่วนเห็นควรดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกในเบื้องต้น ดังนี้

- ก. ติดตั้งป้ายบริเวณหัวเกาะให้กลับรถเข้าเมืองได้ที่ทางแยก
- ข. ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางจราจรแบบแฉกก่อนถึงทางแยกเพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนทราบล่วงหน้าและเข้าช่องทางได้อย่างถูกต้องไม่เกิดการกีดขวางการจราจร
- ค. ร่นแนวเส้นหยุดช่องขวาสุดบนถนนพุทธมณฑลสาย 3 และปรับลดขนาดช่องจราจรเพื่อให้รถจากเพชรเกษมขาออกเลี้ยวขวาเข้าถนนพุทธมณฑลสาย 3 ได้สะดวกยิ่งขึ้น

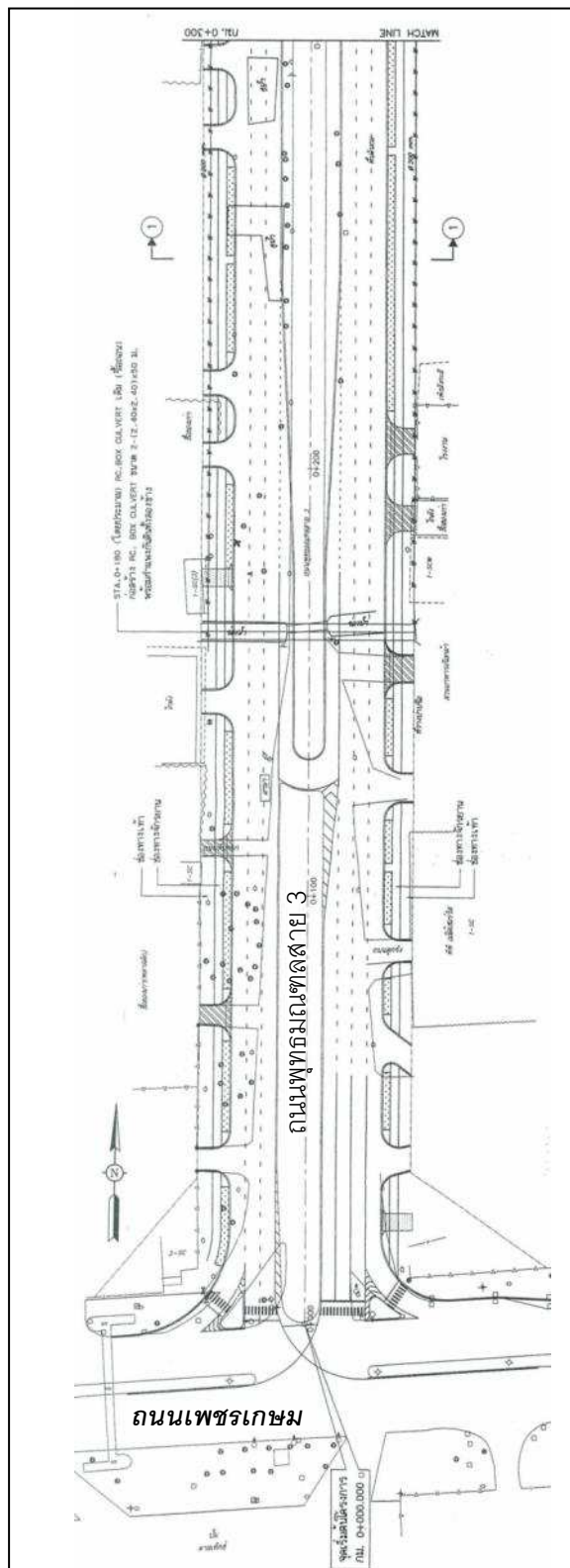
รายละเอียดการปรับปรุงในเบื้องต้นเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3 แสดงในรูปที่ 2.4-55 ส่วนรายละเอียดการปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 3 บริเวณทางแยกตัดกับถนนเพชรเกษมเมื่อแล้วเสร็จตามโครงการปรับปรุงของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร แสดงในรูปที่ 2.4-56



รูปที่ 2.4-54: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหাজรากรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69



รูปที่ 2.4-55: แสดงแผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3



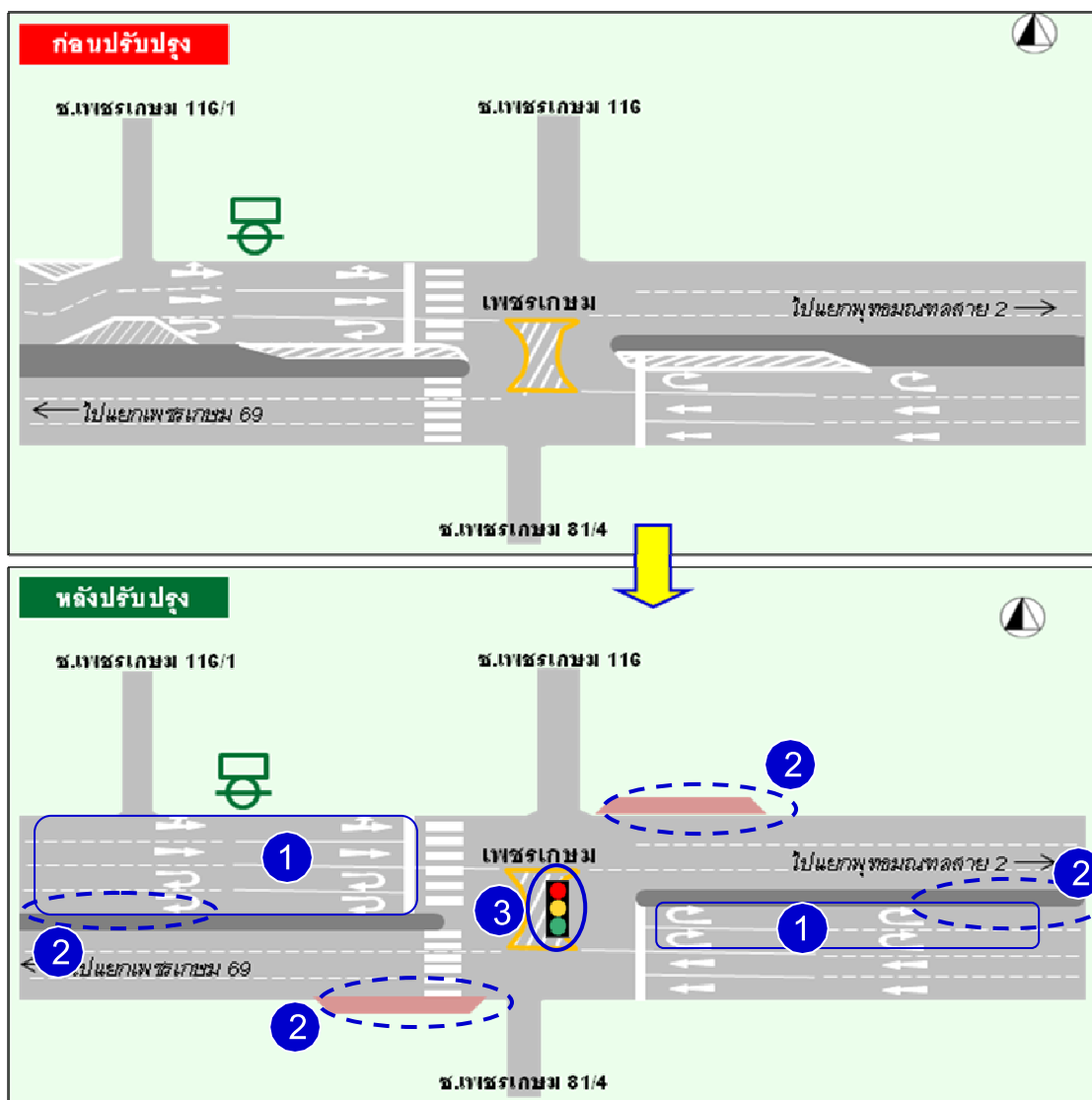
ที่มา : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 2.4-56: แผนผังการปรับปรุงถนนพุทธมณฑลสาย 3 ด้านตัดกับถนนเพชรเกษม

(3) จุดกลับรถบริเวณซอยเพชรเกษม 116

- ก. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางเพื่อให้กลับรถได้ 2 ช่องจราจร ทั้ง 2 ทิศทาง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแบบแขวนแนะนำการใช้ช่องทางเพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- ข. ปาดเกาะกลางถนนเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยว (Storage lane) เป็น 150 เมตร ทั้ง 2 ทิศทาง และปาดทางเท้าทั้งสองฝั่งเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยวให้รถโดยสารประจำทาง และรถบรรทุกขนาดใหญ่สามารถกลับรถบริเวณนี้ได้สะดวกยิ่งขึ้น และลดการกีดขวางการจราจร
- ค. ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร และเปิดใช้สัญญาณไฟควบคุมการจราจรเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการกลับรถบริเวณดังกล่าว
- ง. ย้ายทางม้าลายไปอยู่ในตำแหน่งที่สามารถข้ามถนนได้ปลอดภัยยิ่งขึ้น

แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116 แสดงในรูปที่ 2.4-57



รูปที่ 2.4-57: แผนผังการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116

5) การปรับปรุงพื้นที่สองข้างทางริมถนนเพชรเกษม

นอกจากนี้ สภาพกายภาพของถนนเพชรเกษมช่วงตั้งแต่ทางแยกพุทธมณฑลสาย 3 ถึงทางแยก
สาครเกษมที่มีเกาะด้านข้างทั้งสองฝั่ง และมีความกว้างเพียงพอที่จะสามารถปรับปรุงให้เป็น
ผิวจราจรได้อีก 1 ช่องจราจร (กรณีทางด้านขาออกเมืองเกิดปัญหาจราจรหนาแน่นติดขัด) ส่วน
ทางเท้าด้านในเห็นควรปรับปรุงเป็นทางจักรยาน ที่สามารถใช้ได้ทั้งรถจักรยานและคนเดินเท้า
พร้อมติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์จอดบนทางเท้าที่เสนอแนะให้เป็นทางจักรยานนี้ตลอดเส้นทาง
(รูปที่ 2.4-58)



รูปที่ 2.4-58: การปรับปรุงพื้นที่สองข้างทางถนนเพชรเกษม
ช่วงแยกพุทธมณฑลสาย 3 ถึงแยกสาครเกษม

2.4.6 แผนบริหารจัดการจราจร

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรโดยรวมบนถนนเพชรเกษมดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นแผนดำเนินการระยะเร่งด่วน จะมีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2.4-5

ตารางที่ 2.4-5: แผนระยะเร่งด่วนถนนเพชรเกษม (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากวงเวียนใหญ่ ถึง แยกสารเกษม (ถนนพุทธมณฑลสาย 4)				
1 จุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทาง วงเวียนใหญ่ถึงแยกสารเกษม	● ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถบนเกาะกลางถนนบริเวณ - จุดกลับรถเข้าเมืองซอยเพชรเกษม 28, 42 และ 98 - จุดกลับรถออกเมืองซอยเพชรเกษม 94	2554	0.02	สจส.กทม.
	● ติดตั้งป้ายแนะนำจุดกลับรถ (แบบแขวน) ก่อนถึงจุดกลับรถ แต่ละแห่งในเส้นทาง จำนวน 27 ป้าย	2554	0.27	สจส.กทม.
	● ปาดเกาะกลางเพื่อจัดทำเพิ่มความยาวช่องรอยเลี้ยวกลับ (pocket lane) บริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ จำนวน 6 แห่ง	2554	0.90	สนย.กทม.
ช่วงจากวงเวียนใหญ่ ถึง สะพานบางไผ่				
2 วงเวียนใหญ่ถึงแยกท่าพระ	● ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟแบ่งช่องจราจรบนสะพานคน เดินข้ามจำนวน 5 แห่ง	2555	0.40	สจส.กทม.
	● ก่อสร้างโครงเหล็กคร่อมผิวจราจรบนสะพานแนวจำเนียร พร้อมติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟแบ่งช่องจราจร	2555	1.20	สจส.กทม.
	● ติดตั้งเครื่องควบคุมพร้อมทั้งอุปกรณ์เชื่อมโยงสัญญาณ	2555	3.00	สจส.กทม.
	● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษ	2555	0.02	สจส.กทม.
3 แยกบางยี่เรือ	● ปรับปรุงทางแยกพร้อมทั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	2554	0.30	สจส.กทม.
	● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษบริเวณทางแยก	2555	0.10	สจส.กทม.
	● ขยาย/ปรับปรุงผิวจราจรช่วงก่อนและหลังการกลับรถ ได้สะพานแนวจำเนียร	2554	0.20	สนย.กทม.
	● ติดตั้งป้ายจำกัดความสูงของรถบริเวณทางแยกก่อนเข้าสู่ ทางลอดได้สะพานแนวจำเนียร	2554	0.01	สจส.กทม.
4 หน้าโรงเรียนประสาทวิทยานุชน	● ขยาย/ปรับปรุงทางเท้าหน้าโรงเรียนฯ ให้กว้าง 1.50 ม.	2554	0.03	สนย.กทม.
	● ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางช่วงหน้าโรงเรียน ให้สอดคล้องกับการปรับปรุง/ขยายผิวทางเท้า	2554	0.06	สจส.กทม.

ตารางที่ 2.4-5: แผนระยะเร่งด่วนถนนเพชรเกษม (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน	
ช่วงจากสะพานบางไผ่ ถึง แยกบางแค					
5	ทางแยกเพชรราชพูกฤษ์	● ปาดเกาะกลางเพื่อจัดทำเป็นช่องเข้า (pocket lane) ความยาว 100 เมตรสำหรับรถเลี้ยวกลับรถ	2554	0.30	สนย.กทม.
		● ปรับลดขนาดเกาะและจัดทำเป็นผิวจราจรบริเวณขาออก จากทางแยกด้านทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 10 ตร.ม.	2554	0.10	สนย.กทม.
		● จัดทำผิวจราจรชนิดเพิ่มแรงเสียดทานช่วงทางลาดลง พื้นที่ประมาณ 1,500 ตร.ม.	2555	4.50	สนย.กทม.
		● ปรับปรุง/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณ ทางแยกให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ	2554	0.30	สจส.กทม.
		● ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกตามข้อเสนอแนะ	2554	0.01	สจส.กทม.
6	หน้าห้างฟิวเจอร์พาร์ครังบางแค	● ปาดทางเท้าบริเวณหน้าห้างฟิวเจอร์พาร์ครังบางแคเพื่อ จัดทำเป็นจุดจอดแท็กซี่ ขนาด 2 ม. x 20 ม.	2555	0.10	สนย.กทม.
7	แยกพุทธมณฑลสาย 1	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง / ติดตั้งป้ายจราจร บริเวณทางแยกตามข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข	2554	0.25	สจส.กทม.
8	หน้าตลาดบางแค	● จัดทำหลังคาคลุมร้านค้าแผงลอยหน้าตลาดตลอดแนว	2554	0.40	สนย.กทม.
		● ติดตั้งป้ายแนะนำป้ายจราจรเพิ่มเติม		0.01	
ช่วงจากแยกบางแค ถึง แยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ					
9	จุดกลับรถปากซอยเพชรเกษม 70	● ตัดเกาะ/ปรับปรุงผิวจราจรบริเวณจุดกลับรถแห่งใหม่ และ บริเวณที่จัดทำเป็นช่องเข้าเพิ่มเติม	2554	0.40	สนย.กทม.
		● ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณจุดกลับรถ	2554	0.50	สจส.กทม.
		● จัดทำ/ติดตั้งป้าย และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณ จุดกลับรถ และในซอยให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ	2554	0.05	สจส.กทม.
10	ทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ (ห้างเดอะมอลล์บางแค)	● ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติมบริเวณทางเข้าห้างฯ และ เชื่อมโยงเข้ากับเครื่องควบคุมสัญญาณไฟเดิมที่ทางแยก พร้อมทั้งจัดจังหวะสัญญาณไฟใหม่ตามข้อเสนอแนะ	2554	0.60	สจส.กทม.
		● ปรับปรุง/แก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้อง กับข้อเสนอแนะ	2554	0.30	สจส.กทม.
		● ติดตั้ง/ปรับปรุงแก้ไขป้ายแนะนำการใช้ช่องทางบนสะพาน คนเดินข้ามด้านถนนเพชรเกษมขาเข้า และบนโครงเหล็ก คร่อมผิวจราจรด้านถนนกาญจนาภิเษกฝั่งเหนือ	2554	0.20	สจส.กทม.
		● ติดตั้งป้ายชนิดแขวนบอกทิศทางจราจรจราจรบนถนน เพชรเกษมขาออกเมื่อก่อนถึงทางแยก	2554	0.03	สจส.กทม.
		● ปรับปรุงทางเท้าด้านในใกล้ทางเข้าห้างฯ เพื่ออำนวยความสะดวก สะดวกให้แก่คนเดินเท้า	2554	0.20	สนย.กทม.

ตารางที่ 2.4-5: แผนระยะเร่งด่วนถนนเพชรเกษม (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากแยกบางแค ถึง แยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ				
11 ทางแยกเพชรกาญจนาผิงใต้ (แยกวีเหลียม)	● ปรับปรุงแก้ไขจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกให้ เหมาะสมและสัมพันธ์กัน	2554	0.01	สจส.กทม.
12 ทางแยกพุทธมณฑลสาย 2	● ปาดเกาะกลางเป็นช่องเท้าและปรับปรุงเป็นผิวจราจร ขนาดกว้าง 3.0 ม. ยาว 200 ม.	2554	0.60	สนย.กทม.
	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติมที่ทางแยกตามข้อเสนอแนะ	2554	0.10	สจส.กทม. สจส.กทม.
13 ทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ	● ตัดเกาะกลาง/ปรับปรุงผิวจราจรเป็นจุดกลับรถแห่งใหม่ ขนาดกว้าง 12 ม. พร้อมทั้งจัดทำช่องเท้าสำหรับรถเดียว ขนาดกว้าง 3.0 ม. ยาว 70 ม.	2554	0.50	สนย.กทม.
	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกและจุดกลับรถ รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ	2554	0.15	สจส.กทม.
	● ปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก	2554	0.01	สจส.กทม.
ช่วงจากแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ ถึง แยกสารเกษม				
14 ทางแยกซอยเพชรเกษม 69	● ปาดทางเท้าริมถนนเพชรเกษมขาออกเมืองเพิ่มเติมระยะ 30 ม. และปรับปรุงเป็นผิวจราจรสำหรับรถเดียวซ้ายเข้าซอย	2554	0.20	สนย.กทม.
	● ปรับปรุงแก้ไข/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณ ทางแยกให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ	2554	0.10	สจส.กทม.
	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนขอบทาง (ขาว-แดง) ช่วงต้น ซอยเพชรเกษม 69 ความยาว 50 ม. จากทางแยก	2554	0.01	สจส.กทม.
15 ทางแยกพุทธมณฑลสาย 3	● ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และติดตั้งป้ายจราจร บริเวณทางแยกตามข้อเสนอแนะ	2555	0.25	สจส.กทม.
16 จุดกลับรถซอยเพชรเกษม 116	● ปรับปรุงแก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณจุดกลับรถ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแบบแขวนแนวนำการให้ช่องทาง	2554	0.20	สจส.กทม.
	● ปาดเกาะกลาง/จัดทำช่องเท้า และปรับปรุงเป็นผิวจราจรขนาด 3.0 ม. X 150 ม. ทั้งด้านขาเข้าและขาออก	2554	0.90	สนย.กทม.
	● ปาดทางเท้าทั้งสองฝั่งขนาด 2.50 ม. X 20.0 ม.	2554	0.15	สนย.กทม.
	● ปรับปรุงอุปกรณ์ / จังหวะสัญญาณไฟจราจร	2554	0.01	สจส.กทม.
17 พื้นที่สองข้างทางริมถนนเพชร เกษมช่วงแยกถนนพุทธมณฑล สาย 3 ถึงแยกสารเกษม	● ปาดเกาะและปรับปรุงเป็นผิวจราจรขนาดกว้าง 3.50 ม. ระยะทางยาว 3 กม.	2555	12.00	สนย.กทม.
	● ปรับปรุงทางเท้าช่วงที่เป็นทางจักรยานและทางเดินเท้า	2555	0.30	สนย.กทม.
	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง / ติดตั้งป้ายจราจรตาม ข้อเสนอแนะ	2555	0.15	สจส.กทม.
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (สามสิบล้านสี่แสนบาทถ้วน)		30.40	

2.5 ถนนพหลโยธิน

2.5.1 กายภาพของถนน

ถนนพหลโยธินเป็นถนนสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมกรุงเทพมหานครกับจังหวัดปริมณฑลทางทิศเหนือ ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี ในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาศึกษาเฉพาะช่วงตั้งแต่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจราจรติดขัดในเวลาเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น สองฝั่งถนนมีการใช้ที่ดินในเชิงพาณิชย์และเป็นที่ตั้งของหน่วยราชการตลอดเส้นทาง ถนนพหลโยธินช่วงดังกล่าวมีขนาด 6 ช่องจราจร ช่วงต้นทางจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงบริเวณหน้าสวนจตุจักรจะมีเสาดมของรถไฟฟ้า (BTS) สายสีเขียวช่วงอ่อนนุช-หมอชิต อยู่บนเกาะกลางถนนเป็นระยะ ๆ มีสถานีรถไฟฟ้า (BTS) ในเส้นทางจำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีสนามเป้า สถานีอารีย์ สถานีสะพานควาย และสถานีหมอชิต ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายไปยังสถานีจตุจักรของรถไฟฟ้ามหานคร (สายสีน้ำเงิน) ช่วงที่เข้าสู่บริเวณห้าแยกลาดพร้าวจำนวนช่องจราจรจะเพิ่มเป็น 10 ช่องจราจร ส่วนช่วงจากห้าแยกลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติจะเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ที่มีเกาะกลางถนนขนาดกว้าง 1.0-2.0 เมตร รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 23 กิโลเมตรดังแสดงในรูปที่ 2.5-1 สภาพการจราจรทั่วไปตลอดแนวเส้นทางที่ทำการศึกษามีทั้งส่วนที่เป็นจราจรในพื้นที่ (Local traffic) และการจราจรผ่านทาง (through traffic) มีการตัดกระแสรถทางตรงทำให้การจราจรหยุดชะงักและเคลื่อนตัวได้ช้าเป็นช่วง ๆ ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณที่เป็นจุดตัดและทางแยกต่าง ๆ

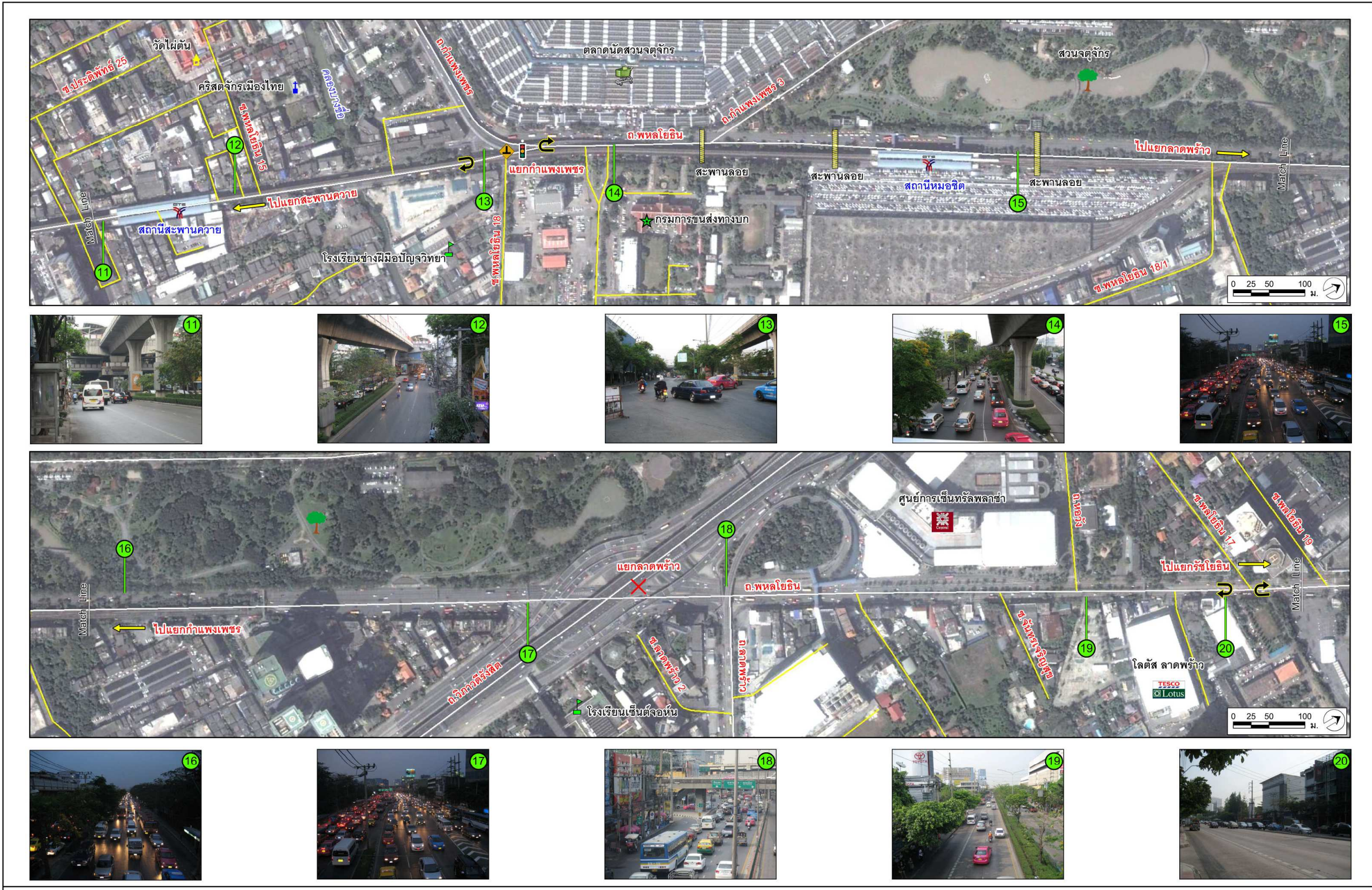
ทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนพหลโยธิน

ทางแยกที่สำคัญตลอดเส้นทางถนนพหลโยธินมีจำนวน 20 แห่ง และมีจุดกัลบรถตลอดเส้นทางรวมทั้งสิ้น 43 แห่ง โดยแบ่งเป็นจุดกัลบรถที่ทางแยก 14 แห่ง และจุดกัลบรถที่อยู่ระหว่างทางแยกจำนวน 29 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.5-1 และ ตารางที่ 2.5-2 ตามลำดับ

แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนพหลโยธินจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติแสดงในรูปที่ 2.5-2



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ



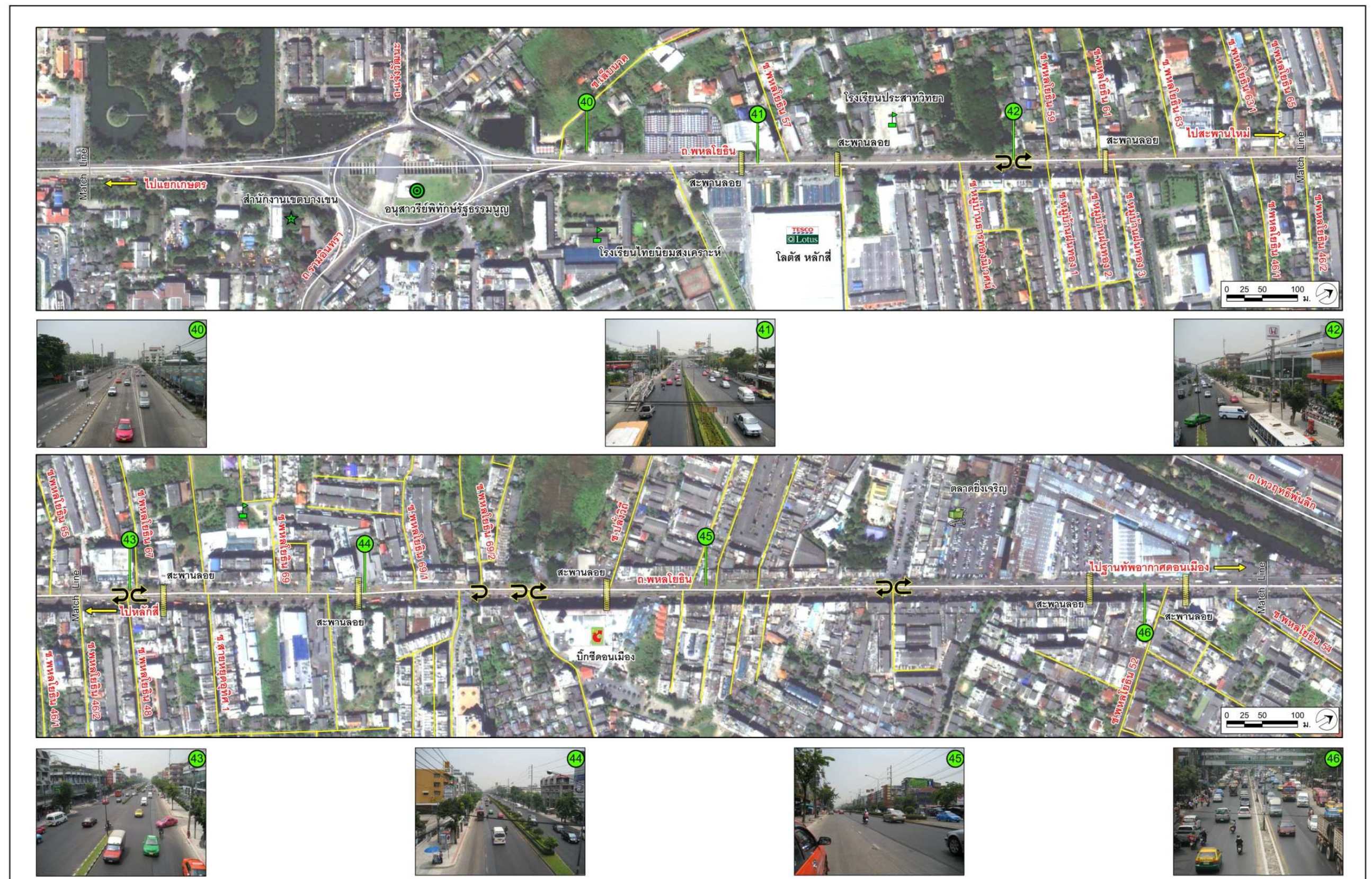
รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ทางแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)

ตารางที่ 2.5-1: ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนพหลโยธิน

ลำดับที่	ชื่อทางแยก	จุดตัด/เชื่อมถนน	การควบคุมทางแยก
1	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	ถนนราชวิถี	สัญญาณไฟจราจร
2	ซอยพหลโยธิน 2	ซอยพหลโยธิน 2	สัญญาณไฟจราจร
3	ซอยราชครู	ซอยพหลโยธิน 5	สัญญาณไฟจราจร (ไม่เปิดใช้) ⁽¹⁾⁽²⁾
4	ซอยอารีย์	ซอยพหลโยธิน 7	สัญญาณไฟจราจร (ไม่เปิดใช้) ⁽¹⁾⁽²⁾
5	สะพานควาย	ถนนประดิพัทธ์	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾⁽²⁾
6	กำแพงเพชร	กำแพงเพชร	สัญญาณไฟจราจร และสะพานลอยข้ามทางแยก ⁽¹⁾⁽²⁾
7	แยกลาดพร้าว	วิภาวดีรังสิต – ลาดพร้าว	สัญญาณไฟจราจร และสะพานลอยข้ามทางแยก ⁽¹⁾⁽²⁾
8	รัชโยธิน	รัชดาภิเษก	สัญญาณไฟจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางทางข้าม
9	เสนานิคม	ซอยเสนานิคม 1	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
10	เกษตร	งามวงศ์วาน – ประเสริฐมนูกิจ	สัญญาณไฟจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางทางข้าม และอุโมงค์ ⁽²⁾
11	อนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ	รามอินทรา - แจ้งวัฒนะ	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้ามทางแยก และอุโมงค์
12	พลาธิการ	พหลโยธิน 54/1	สัญญาณไฟจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางทางข้าม ⁽¹⁾⁽²⁾
13	โรงเรียนเสนานิคมทหาร	เวชยันต์รังสฤษฏ์	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾⁽²⁾
14	โรงพยาบาลภูมิพล	โรงพยาบาลภูมิพล	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾⁽²⁾
15	โรงเรียนฤทธิยวรรณาลัย	รถนนพหลโยธิน	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾⁽²⁾
16	กองทัพอากาศ3	ช่องทางกองทัพอากาศ3	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾⁽²⁾
17	คปอ.	จันทบูรเบกษา	สัญญาณไฟจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางทางข้าม ⁽¹⁾⁽²⁾
18	พหลโยธิน 54/4	พหลโยธิน 54/4	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้ามทางแยก ⁽¹⁾⁽²⁾
19	ลำลูกกา	ลำลูกกา	ไม่มีสัญญาณไฟจราจร
20	อนุสรณ์สถานแห่งชาติ	วิภาวดีรังสิต	สะพานลอยข้ามทางแยก

หมายเหตุ : (1) มีจุดกลับรถเข้าเมือง (2) มีจุดกลับรถออกเมือง

ตารางที่ 2.5-2: จุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน

ลำดับที่	บริเวณ	ลักษณะ	ทิศทาง	
			(1)	(2)
1	หน้าโรงพยาบาลพญาไท 2 (หน้าปั๊ม ปตท.)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
2	หน้าสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก (ช่อง 5)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
3	รถไฟฟ้า BTS สถานีสนามเป้า หน้ากองพันทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
4	ปากซอยพหลโยธิน 3	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
5	รถไฟฟ้า BTS สถานีอารีย์ (หน้า SME BANK)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
6	หน้าธนาคารกสิกรไทย	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
7	ปากซอยพหลโยธิน 8 (มีสัญญาณไฟแต่ไม่เปิดใช้)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
8	ปากซอยพหลโยธิน 10	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓*	✓*
9	ปากซอยพหลโยธิน 17 (หน้ากองบังคับการปราบปราม)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
10	ปากซอยพหลโยธิน 21	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓**	✓**
11	ปากซอยพหลโยธิน 34 (หน้ากรมพัฒนาที่ดิน)	ได้สะพานข้ามทางแยก	✓*	✓*
12	หน้ากรมป่าไม้	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
13	หน้าโรงเรียนสารวิทยา	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
14	หน้ามหาวิทยาลัยศรีปทุม	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
15	ก่อนกรมทางหลวงชนบท	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
16	หน้ากรมทหารราบที่ 11	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
17	หน้าเขตการเดินรถที่ 1 ขสมก.	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
18	ปากซอยพหลโยธิน 59	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
19	ปากซอยพหลโยธิน 48	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
20	หน้าโรงพยาบาลเซ็นทรัล เยนเนอรัล	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-

ตารางที่ 2.5-2: จุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน (ต่อ)

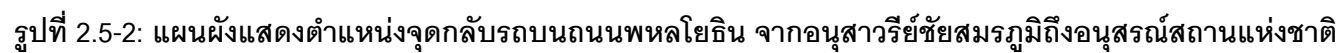
ลำดับที่	บริเวณ	ลักษณะ	ทิศทาง	
			(1)	(2)
21	ปากซอยพหลโยธิน 50 (ข้างห้างบิ๊กซี ดอนเมือง)	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
22	หน้ากรุงสยามรามมา	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓***	✓**
23	หน้าบ้านพักทหารอากาศ	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
24	ก่อนถึงหน้าประตูกองทัพอากาศ 3	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
25	หอประชุมกานตริ์น	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
26	พหลโยธิน 56	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
27	พหลโยธิน 58	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
28	พหลโยธิน 62	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
29	พหลโยธิน 64	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
รวม			29	27
รวมทั้งสิ้น			56	

หมายเหตุ : (1) กลับรถเพื่อเข้าเมือง (2) กลับรถเพื่อออกเมือง

* ไม่มีช่องว่างสำหรับรอเลี้ยว (Storage Lane)

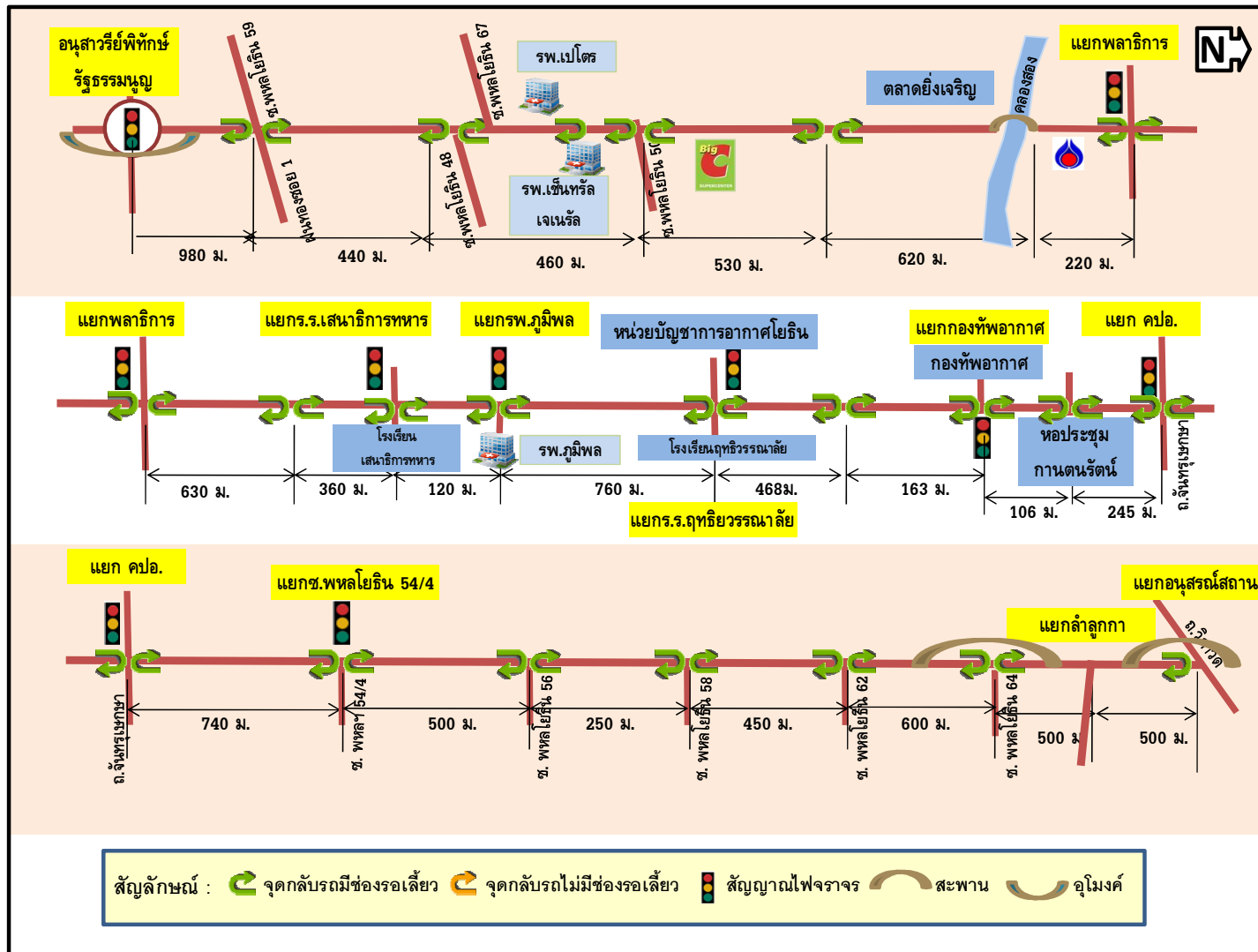
** ห้ามกลับรถเวลา 16.00-19.00 น. (เว้นวันหยุดราชการ)

*** ห้ามกลับรถเวลา 06.30-08.00 น. (เว้นวันหยุดราชการ)





รูปที่ 2.5-2: แผนผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)



รูปที่ 2.5-2 : แผนผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ต่อ)

2.5.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ถนนพหลโยธิน เป็นถนนสายหลักที่สำคัญของกรุงเทพมหานครด้านทิศเหนือ สามารถเชื่อมต่อไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศโดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสภาพของสองฝั่งถนนส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ต่าง ๆ จึงมีการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางไว้หลายรูปแบบ ได้แก่ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางพร้อมศาลาที่พักผู้โดยสาร จุดจอดรถแท็กซี่ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย สะพานลอยคนเดินข้าม ที่จอดรถจักรยานเป็นช่วงๆ บนทางเท้า รถไฟฟ้ามหานคร และรถไฟฟ้า BTS เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.5-3 อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้จะได้พิจารณาถึงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด และจัดหาเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เพียงพอ เพื่อให้การเดินทางของประชาชนในเส้นทางถนนพหลโยธินได้รับความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.5-3: สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนพหลโยธิน

2.5.3 ปริมาณการจราจร

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในขั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 6 จุด และที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนพหลโยธิน ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้

นอกจากนั้น หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนพหลโยธินไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 18 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- (1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)
- (2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกัลบรถ (U-Turn Count)
- (3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติมสรุปเป็นตารางแสดงปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดแต่ละทางแยกได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.5-3

ตารางที่ 2.5-3: สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนพหลโยธิน

ชื่อทางแยก	ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร
อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	07:00 – 08:00	15,350	18:00 – 19:00	15,183
ซอยพหลโยธิน 2 ถึง ซอยพหลโยธิน 5	07:30 – 08:30	8,158	18:00 – 19:00	9,286
สะพานควาย	08:00 – 09:00	4,825	17:00 – 18:00	4,514
กำแพงเพชร	07:00 – 08:00	8,936	16:00 – 17:00	8,132
รัชโยธิน	07:00 – 08:00	15,515	16:00 – 17:00	15,265
เกษตร	07:00 – 08:00	14,334	16:00 – 17:00	13,943
หน้าอุฯ สมก. บางเขน	06:30 – 07:30	8,934	16:45 – 17:15	7,763
หลักสี่	07:00 – 08:00	5,238	17:00 – 18:00	3,838
หน้าโรงเรียนนายร้อย ทหารอากาศ	07:30 – 08:30	4,474	16:15 – 17:15	4,152
หน้าโรงเรียนฤทธิวรณาลัย	07:15 – 08:15	3,770	16:15 – 17:15	3,616
ฐานทัพอากาศ	07:30 – 08:30	4,415	16:15 – 17:15	4,224
หอประชุมกานตน์รัตน์	07:00 – 08:00	4,281	16:15 – 17:15	4,152
คปอ.	07:00 – 08:00	8,510	17:30 – 18:30	7,395

จากตารางสรุปข้างต้น จะเห็นว่าทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ แยกรัชโยธิน มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและชั่วโมงเร่งด่วนเย็น รวม 15,515 คัน/ชม. และ 15,265 คัน/ชม.ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 15,350 คัน/ชม. และ 15,183 คัน/ชม. ตามลำดับ ส่วนทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุด ได้แก่ ทางแยกหน้าโรงเรียนฤทธิวรณาลัย มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 3,770 คัน/ชม. และ 3,616 คัน/ชม. ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count)

ข้อมูลสำรวจเพิ่มเติมบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนพหลโยธิน สรุปเป็นตารางดังแสดงในตารางที่ 2.5-4

ตารางที่ 2.5-4: สรุปปริมาณการจราจรบริเวณจุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนพหลโยธิน

จุดกลับรถ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง	กลับรถ เข้าเมือง	กลับรถ ออกเมือง
ทพบ.5	51	39	76	23
กองพลทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์	52	744	50	404
ซอยพหลโยธิน 3	107	34	108	60
ซอยพหลโยธิน 8	55	12	39	12
ซอยพหลโยธิน 10	14	162	19	179
ซอยพหลโยธิน 45	309	126	468	24
ซอยพหลโยธิน 49	143	47	69	23
มหาวิทยาลัยศรีปทุม	147	193	99	37

จากปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถข้างต้นจะเห็นว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 45 มีจำนวน 309 คัน/ชม. ส่วนจุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อออกเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถกองพลทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์ มีจำนวน 744 คัน/ชม. ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 45 จะมีการกลับรถเพื่อเข้าเมืองสูงสุด จำนวน 468 คัน/ชม. ส่วนจุดกลับรถที่มีการกลับรถเพื่อออกเมืองสูงสุด คือ จุดกลับรถกองพลทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์ มีจำนวน 404 คัน/ชม.

3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

จากตารางที่ 3.1-1 ข้างต้น จะเห็นว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนพหลโยธิน ช่วงตั้งแต่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงวงเวียนหลักสี่ ระยะทาง 14 กม. ด้านขาเข้าเมืองชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกรัชโยธินถึงห้าแยกลาดพร้าวและช่วงจากทางแยกสะพานควายถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ มีความเร็วเฉลี่ยเพียง 13.8 กม./ชม. ส่วนขาออกเมืองชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากห้าแยกลาดพร้าวถึงทางแยกรัชโยธินมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง 8.0 กม./ชม.

2.5.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน

ปัญหาจราจรหนาแน่นและติดขัดบนถนนพหลโยธิน (ตั้งแต่แยกอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ) ส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ซึ่งเป็นช่วงของการเดินทางไปทำงาน และกลับจากการทำงาน ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนการจราจรจะติดขัดบริเวณด้านหน้าห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ที่มีอยู่หลายแห่งตามเส้นทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่วงจากห้าแยกลาดพร้าวจนถึงแยกเกษตร

สำหรับปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนพหลโยธิน พอสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกกำแพงเพชร

(1) อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นจุดหมุนเวียนการจราจรระหว่างพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ด้านใต้ของกรุงเทพมหานครไปยังพื้นที่ด้านเหนือ และยังเป็นศูนย์รวมการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง และรถตู้โดยสารปรับอากาศด้วย ดังนั้น จึงมีการจราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกมาจากทุกทิศทาง ทำให้เกิดการจราจรติดขัดต่อเนื่องไปยังโครงข่ายถนนโดยรอบ เช่น ถนนพหลโยธิน พญาไท ราชวิถี และดินแดง ต่อเนื่องไปยังถนนพระราม 9

เนื่องจากพื้นที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิค่อนข้างกว้าง มีป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางอยู่รอบ ๆ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิทั้ง 4 ด้าน และแยกสายรถประจำทางที่เข้าจอดแต่ละป้ายฯ ในการต่อรถจึงต้องเดินเท้าไปยังป้ายฯ ที่ต้องการ บางช่วงสามารถใช้ทางเดินเท้าลอยฟ้า (Sky Walk) และสะพานคนเดินข้ามถนนได้ แต่บางช่วงต้องข้ามถนนบนพื้นราบและลงไปเดินในผิวจราจร ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกและเกิดการกีดขวางการจราจรภายในพื้นที่วงเวียนด้วย ดังแสดงในรูปที่ 2.5-4



รูปที่ 2.5-4: Sky Walk และสะพานคนเดินข้ามถนนโดยรอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิปัจจุบัน

(2) ทางขึ้นลงทางด่วนด้านอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ทางขึ้นลงทางด่วนด้านอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิก็เป็นจุดหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการจราจรต่อเนื่องมาจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ อย่างไรก็ตาม ปริมาณการจราจรที่ขึ้นลงทางด่วนก็ส่งผลต่อปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนพหลโยธินเช่นกัน ทางขึ้นลงทางด่วนมีสองจุด คือ ฝั่งพหลโยธินขาเข้า และฝั่งพหลโยธินขาออก ซึ่งสามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

(2.1) ฝั่งพหลโยธินขาเข้า

- ก. บริเวณทางร่วมระหว่างรถที่ลงจากทางด่วนกับรถบนถนนพหลโยธินไม่มีระบบบริหารจัดการจราจรที่เหมาะสม ทำให้เกิดการเบียดแทรกและแย่งช่องทางการจราจร
- ข. คันหิน (Curb) หัวมุมถนนใต้ทางด่วนที่เป็นเส้นทางลัดไปห้วยขวางและพื้นที่ใกล้เคียงยื่นออกมาเป็นอุปสรรค ทำให้รถเลี้ยวได้ลำบากและเกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนพหลโยธินขาเข้า

(2.2) ฝั่งพหลโยธินขาออก

- ก. ปัญหาการจอดรถเพื่อรับส่งผู้โดยสารของรถแท็กซี่และรถตู้กีดขวางการจราจร

- ข. บริเวณแยกที่จะเลี้ยวขึ้นทางด่วนมีคนเดินเท้าเดินข้ามถนนจำนวนมากจนเกิด
การกีดขวางการจราจร รถต้องชะลอตัวส่งผลกระทบทำให้เกิดความล่าช้ากับรถ
ที่ต้องการผ่านพื้นที่

สภาพปัญหาดังแสดงในรูปที่ 2.5-5

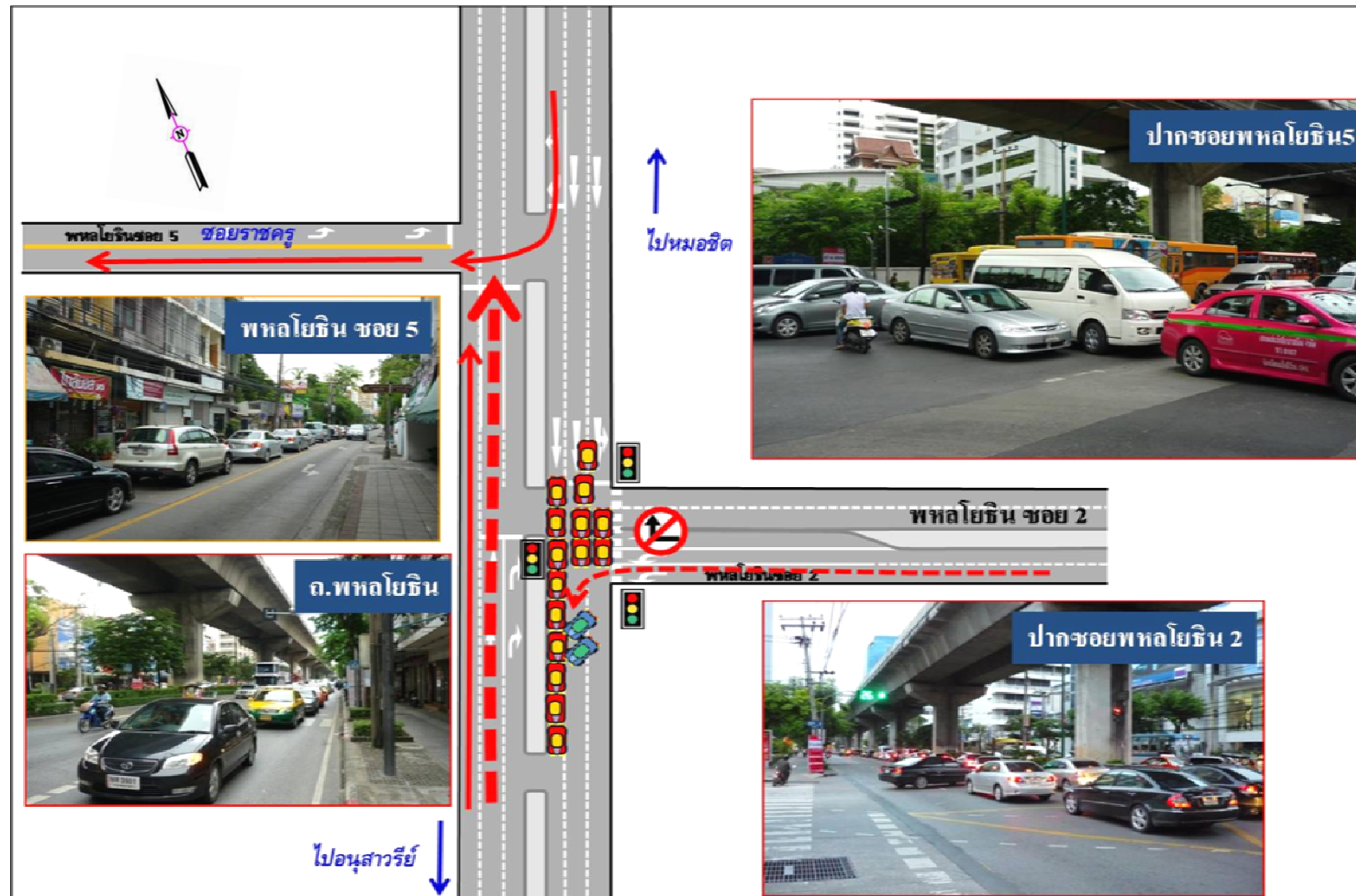
(3) ซอยพหลโยธิน 2 และพหลโยธิน 5

ซอยพหลโยธิน 2 เป็นเส้นทางลัดที่เชื่อมระหว่างถนนพหลโยธินกับถนนวิภาวดีรังสิต
ปัจจุบันมีการห้ามรถจากซอยพหลโยธิน 2 เลี้ยวขวาเข้าถนนพหลโยธิน ทำให้รถต้องเลี้ยวซ้าย
เพื่อไปกลับรถที่จุดกลับรถใกล้เคียงซึ่งห่างออกไป 180 เมตร แต่ในช่วงโมงเร่งด่วนมักจะมี
แถวคอยของรถที่รอกลับรถบริเวณดังกล่าวเต็มอยู่ก่อนแล้ว จึงไม่สามารถเบียดแทรกเข้าไปได้
รถบางส่วนจึงแล่นตรงไปกลับรถที่จุดถัดไปแทน ในขณะที่รถอีกส่วนหนึ่งที่ยังคงรอเบียดแทรก
เพื่อกลับรถที่จุดเดิมจะกีดขวางกระแสการจราจรเส้นทางสายหลัก ส่งผลให้รถทางตรง
บนถนนพหลโยธินเข้าแล่นได้เพียง 1 ช่องจราจร

ซอยพหลโยธิน 5 หรือซอยราชครู ปัจจุบันมีปัญหาการจราจรติดขัดสะสมในซอยส่งผล
กระทบทำให้เกิดแถวคอยของรถบนถนนพหลโยธินฝั่งขาออกที่รอเลี้ยวซ้ายเข้าซอยราชครู
และรถบนถนนพหลโยธินฝั่งขาเข้าที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าซอยราชครูจนเกิดการกีดขวาง
การจราจรบริเวณทางร่วมทางแยกดังกล่าว (รูปที่ 2.5-6)



รูปที่ 2.5-5: ปัญหาการจราจรบริเวณทางขึ้นลงทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



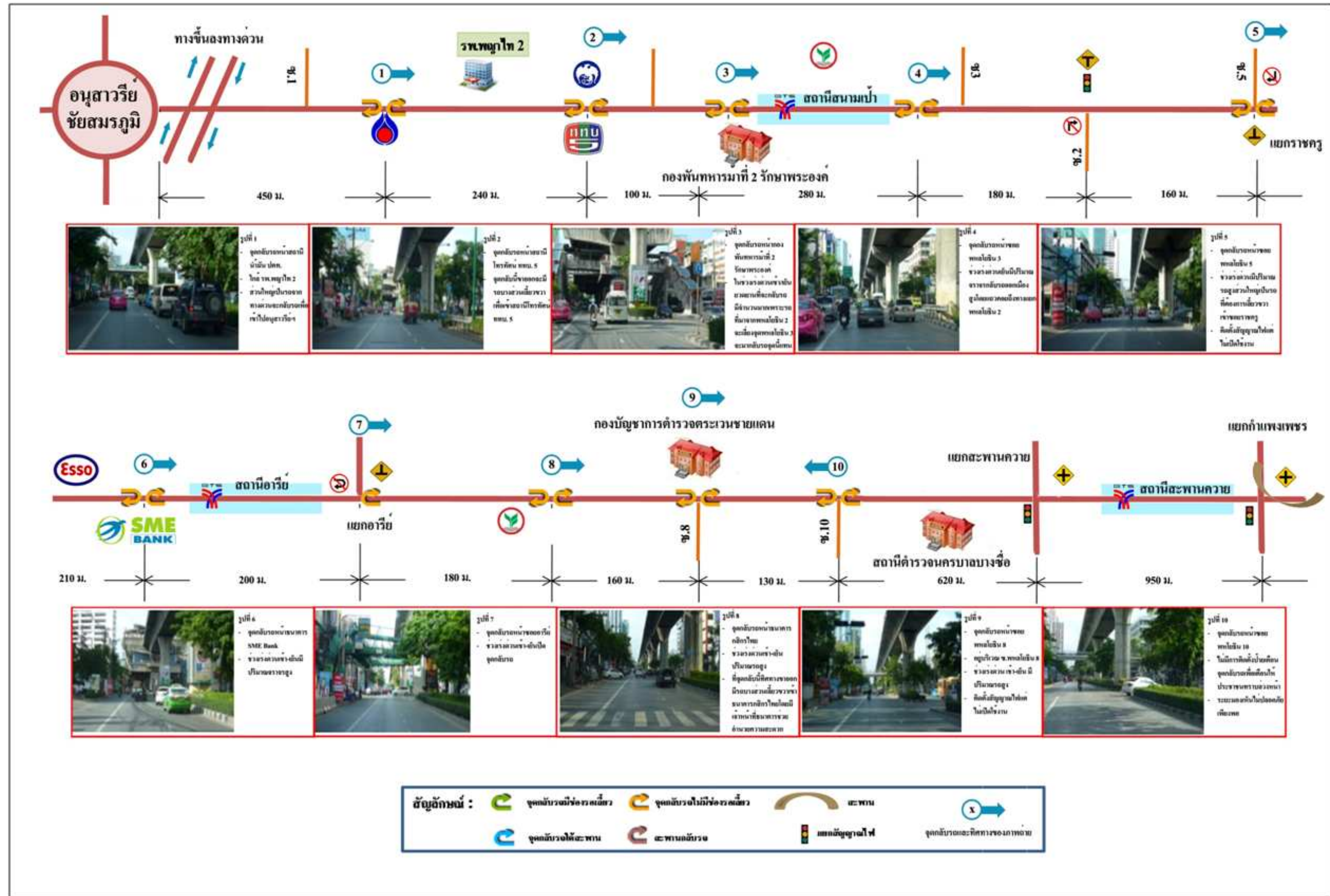
รูปที่ 2.5-6: ปัญหารถติดบริเวณซอยพหลโยธิน 2 และ พหลโยธิน 5

(4) จุดกัลบรถ

ถนนพหลโยธินช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชรมีจุดกัลบรถ 19 จุด เป็นจุดกัลบรถเข้าเมือง 9 จุด (แยกอารีย์ไม่อนุญาตให้กัลบรถเข้าเมือง) และกัลบรถออกเมือง 10 จุด คิดเป็นระยะห่างโดยเฉลี่ย 200 เมตร และเนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ที่มีเสาดม่อ รถไฟฟ้า BTS บนเกาะกลางถนนพหลโยธินเป็นระยะตลอดช่วงทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างรูปแบบการกัลบรถที่ไม่มีผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนพหลโยธินได้ อาทิ สะพานกัลบรถ หรือจุดกัลบรถที่มีช่องรถเดี่ยว เป็นต้น จึงทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดที่จุดกัลบรถดังกล่าว นอกจากนี้ จุดกัลบรถบางจุดมีระยะการมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ ส่งผลให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้นตามไปด้วย ในการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรพบว่า จุดกัลบรถที่มีปัญหาการจราจรติดขัดและส่งผลกระทบต่อทางแยกข้างเคียง มีดังนี้

- ก. จุดกัลบรถหน้า ททบ.5 และ จุดกัลบรถหน้ากองพันทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์มีระยะห่างกันเพียง 100 เมตร บางครั้งท้ายแถวของรถที่มารอเลี้ยวกลับจะกีดขวางกันได้
- ข. จุดกัลบรถหน้าซอยพหลโยธิน 3 ถนนพหลโยธินขาออกมีปัญหาการจราจรติดขัดต่อเนื่องมาจากซอยพหลโยธิน 5 (ซอยราชครู) ส่งผลให้ถนนพหลโยธินขาเข้ามีปัญหาการจราจรติดขัดด้วยเช่นกัน จากการที่รถในซอยพหลโยธิน 2 ต้องเลี้ยวซ้ายไปกัลบรถที่ซอยพหลโยธิน 3 ซึ่งบางครั้งมีแถวคอยยาวสะสมเต็มพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร ทำให้รถด้านถนนพหลโยธินขาเข้าไม่สามารถผ่านทางแยกไปได้
- ค. จุดกัลบรถหน้าซอยพหลโยธิน 10 มีลักษณะกายภาพไม่เหมาะสม และมีปัญหาระยะการมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ เนื่องจากถูกบังด้วยเสาดม่อของรถไฟฟ้า BTS
- ง. ป้ายเตือนจุดกัลบรถบริเวณเกาะกลางส่วนใหญ่ถูกบังด้วยพุ่มไม้มองเห็นได้ไม่ชัดเจน

สภาพปัญหาการจราจรบริเวณจุดกัลบรถช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชร
แสดงในรูปที่ 2.5-7

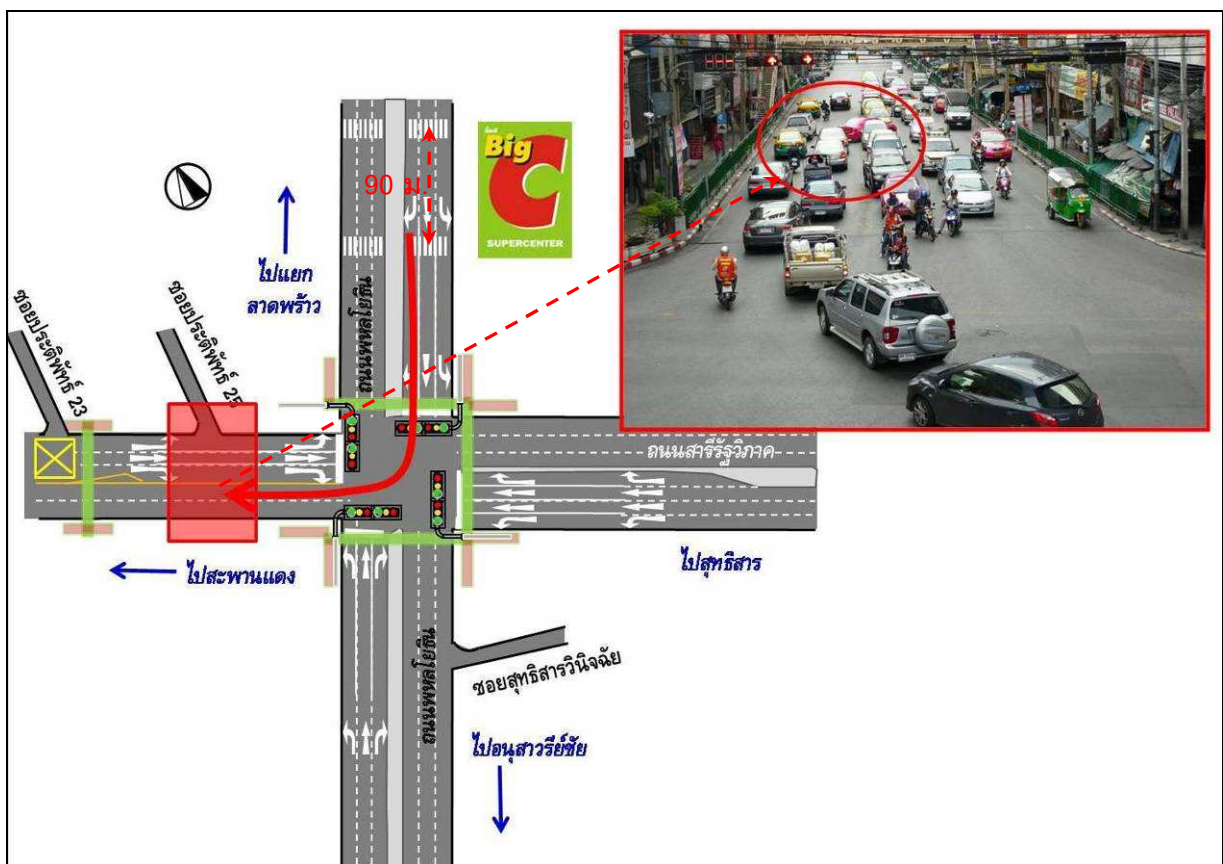


รูปที่ 2.5-7: สภาพปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนพหลโยธิน ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชร

(5) ทางแยกสะพานควาย

ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น ถนนพหลโยธินขาเข้าและขาออก มีสภาพการจราจรติดขัดต่อเนื่อง ทั้งที่มาจากแยกกำแพงเพชรและจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ทำให้เกิดแถวคอยสะสมที่ทางแยก นอกจากนั้นรถบนถนนประดิพัทธ์ที่ฝ่าฝืนรอเลี้ยวขวาเข้าซอยประดิพัทธ์ 25 ที่อยู่ใกล้กับทางแยกเป็นอุปสรรคกีดขวางรถที่เลี้ยวมาจากถนนพหลโยธิน ทำให้รถต้องชะลอตัวเคลื่อนตัวได้ช้า บางครั้งหยุดชะงักและเกิดท้ายแถวสะสมจนกีดขวางทางแยก (รูปที่ 2.5-8)

ด้านถนนพหลโยธินขาเข้าก่อนถึงแยกสะพานควายมีทางม้าลายใกล้กัน 2 แห่งหน้าห้างบิ๊กซี ทำให้รถต้องหยุดให้คนข้ามถนนซึ่งมีจำนวนมากถึงสองครั้งในระยะใกล้ ๆ กัน เป็นเหตุให้การจราจรทั้งขาเข้าและขาออกบริเวณดังกล่าวเคลื่อนตัวได้ช้าจนเกิดการจราจรติดขัดขึ้นได้



รูปที่ 2.5-8: สภาพปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกสะพานควาย

(6) ทางแยกกำแพงเพชร

สภาพการจราจรติดขัดบริเวณแยกกำแพงเพชรส่วนหนึ่งเกิดจากรถในถนนกำแพงเพชรไม่สามารถวิ่งตรงเข้าซอยพลโยธิน 18 เพื่อไปออกถนนวิภาวดีรังสิต หรือเลี้ยวขวาเข้าถนนพลโยธินเพื่อไปยังแยกสะพานควายได้ จึงต้องไปกลับรถก่อนถึงแยกกำแพงเพชร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยนั้น ไปออกถนนพลโยธินใกล้วัดไผ่ตัน แต่ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นมักจะมีแถวคอยของรถยาวมาปิดกั้นบริเวณทางออกจากซอยนั้น จึงเกิดการเบียดแย่งช่องทางและตัดกระแสรถทางตรง ทำให้ถนนพลโยธินขาออกหยุดชะงักและติดขัดจนเกิดท้ายแถวยาวต่อเนื่องไปยังแยกสะพานควาย นอกจากนี้ ยังพบว่าป้ายแนะนำการใช้ช่องทางบนถนนพลโยธินขาออกก่อนถึงแยกกำแพงเพชรถูกดันไม้บดบัง ทำให้ผู้ขับขี่ที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางเกิดความลังเลและชะลอความเร็วลง บางครั้งมีการเข้าผิดช่องทางและไปเพิ่มปัญหาจราจรในเส้นทางนั้น ๆ ตามมา (รูปที่ 2.5-9)



รูปที่ 2.5-9: ปัญหาการจราจรบริเวณทางแยกกำแพงเพชร

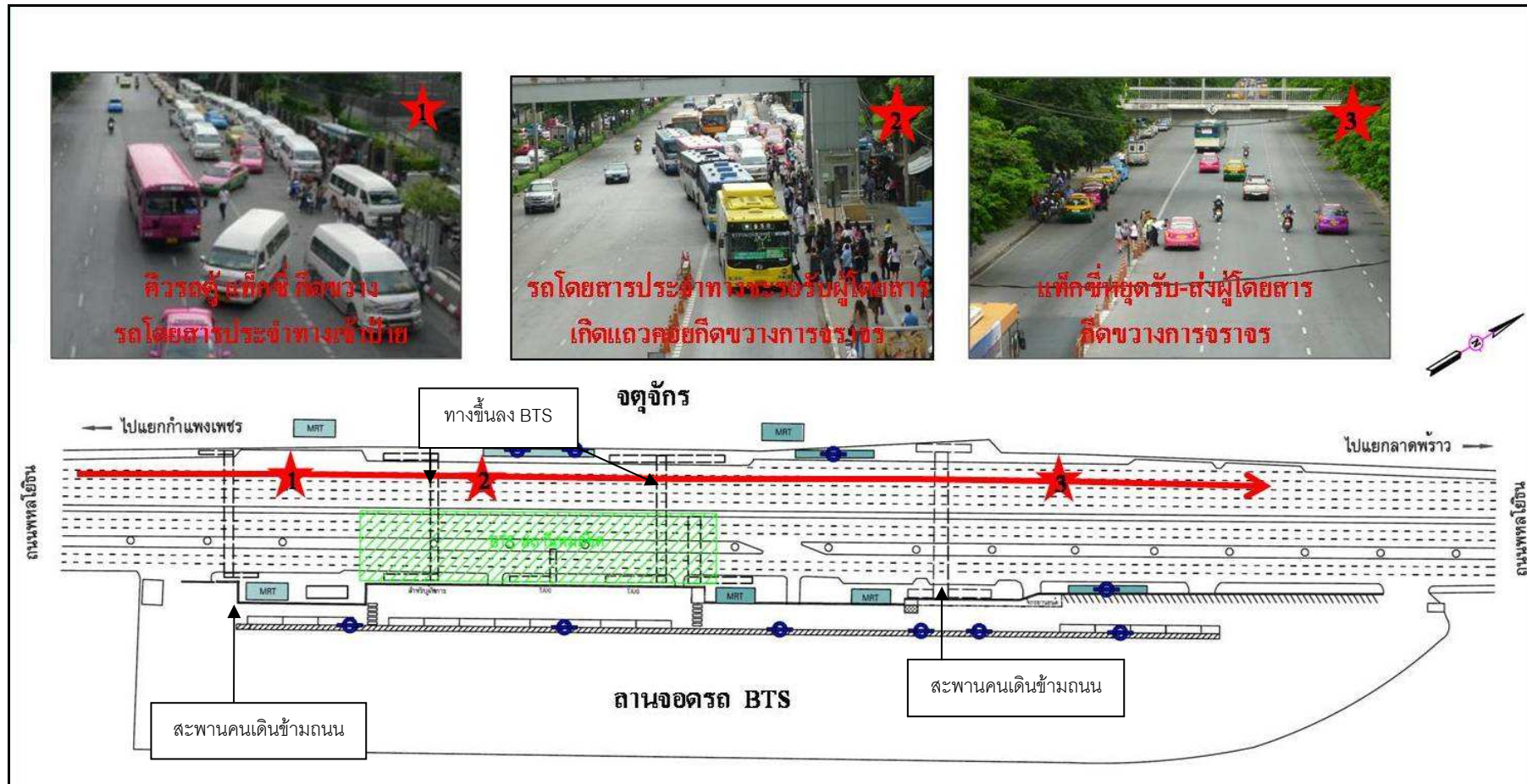
2) ช่วงจากแยกกำแพงเพชรถึงห้าแยกลาดพร้าว

(1) หน้าสวนจตุจักร (พหลโยธินขาออก)

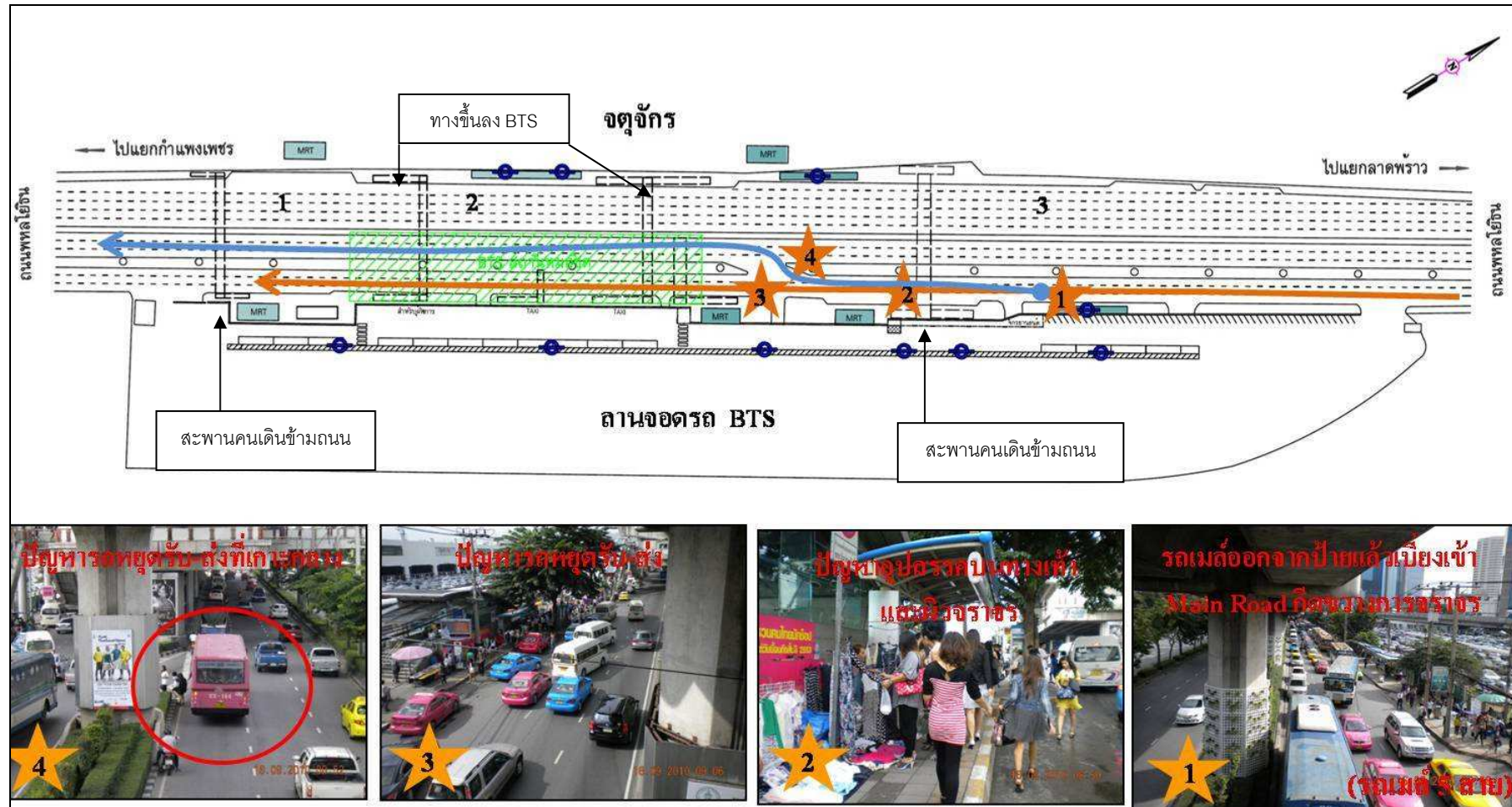
บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าสวนจตุจักร (ฝั่งขาออกเมือง) เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่มีการสัญจรของประชาชนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น สาเหตุของปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณนี้เกิดจากความไม่เป็นระเบียบในการจอดรอรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ รถแท็กซี่และรถตู้โดยสารปรับอากาศที่มักจะจอดรอรับผู้โดยสารใกล้กับทางขึ้นลงสถานีรถไฟฟ้าและเชิงสะพานคนเดินข้าม ซึ่งเป็นบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ทำให้เกิดการกีดขวางและเป็นอุปสรรคในการเข้ารับส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทาง จนต้องจอดรับ-ส่งผู้โดยสารในช่องทางถัดไป ซึ่งเป็นการกีดขวางกระแสรถทางตรงขาออกเมืองที่แล่นตามมาจนมีสภาพเป็นคอขวด นอกจากนี้ ในช่วงวันหยุดที่มีตลาดนัดสวนจตุจักร จะมีประชาชนเดินทางมาจับจ่ายซื้อของที่ตลาดนัดเป็นจำนวนมาก แต่พื้นที่ทางเท้าส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อกิจกรรมเชิงพาณิชย์แทน เช่น แผงค้ารถเข็น เป็นต้น ทำให้คนเดินเท้าไม่ได้รับความสะดวก (รูปที่ 2.5-10)

(2) หน้าหมอชิต (พหลโยธินขาเข้า)

ถนนพหลโยธินขาเข้า บริเวณด้านหลังป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าหมอชิต จะมีลานจอดรถขนาดใหญ่เพื่อรองรับผู้มาใช้บริการรถไฟฟ้า BTS ที่สถานีรถไฟฟ้าหมอชิตซึ่งอยู่บริเวณเดียวกัน กล่าวได้ว่าบริเวณนี้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญและมีการสัญจรของประชาชนจำนวนมาก สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะมีทั้งรถยนต์ส่วนบุคคล รถตู้โดยสารปรับอากาศ และรถแท็กซี่จำนวนมากมาจอดรอรับส่งผู้โดยสาร บริเวณป้ายหยุดรถประจำทางใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าหมอชิตจนกีดขวางการเข้ารับ-ส่งผู้โดยสารของรถประจำทางส่งผลให้การจราจรติดขัดในช่องทางขนาน (Frontage Road) และปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ รถโดยสารประจำทางในช่องทางขนานที่ต้องเลี้ยวขวาเข้าถนนกำแพงเพชร เมื่อหยุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่ป้ายฯ แล้ว จะต้องเบนออกด้านขวาเพื่อเข้าช่องทางหลัก (Main Road) เพื่อไปยังถนนกำแพงเพชรทำให้รถที่แล่นตามมาในช่องทางขนานต้องชะลอตัวและหยุดชะงักจนการจราจรคับคั่งติดขัดขึ้นได้ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการตั้งวางสินค้ากีดขวางบนทางเท้า ทำให้ประชาชนต้องลงไปเดินบนผิวจราจรเกิดความไม่สะดวกและไม่ปลอดภัย รวมทั้งเป็นอุปสรรคกีดขวางการจราจรอีกด้วย (รูปที่ 2.5-11)



รูปที่ 2.5-10: สภาพปัญหาจราจรบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนพหลโยธินฝั่งสวนจตุจักร



รูปที่ 2.5-11: สภาพปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธินเข้าฝั่งหมอชิต ด้านหน้าลานจอดรถ BTS

(3) หน้าธนาคารทหารไทย (พหลโยธินฝั่งขาเข้า)

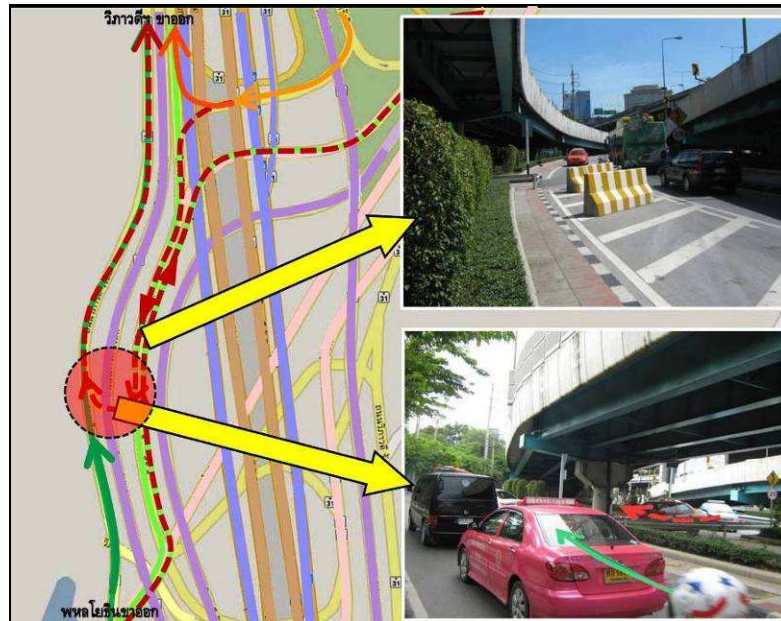
ถนนพหลโยธินขาเข้าบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเกิดปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดมีท้ายแถวสะสมยาวไปจนถึงปากทางลาดพร้าว จากการที่รถยนต์ส่วนบุคคล รถตู้โดยสารปรับอากาศ และรถแท็กซี่ พยายามเบียดแย่งกันเข้าช่องทางขนาน เพื่อไปส่งผู้โดยสารขึ้นรถไฟฟ้าที่สถานีรถไฟฟ้าหมอชิตใกล้ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง หรือเพื่อเข้าจอดในลานจอดรถของ BTS ประกอบกับทางขนานมีเพียง 2 ช่องจราจร เมื่อมีรถมาจอดรอรับส่งผู้โดยสารจำนวนมาก ทำให้ความจุของทางขนานลดลง การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าหรือหยุดชะงักจนเกิดการติดขัดขึ้นได้ (รูปที่ 2.5-12)



รูปที่ 2.5-12: ปัญหาการจราจรบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย

(4) แยกลาดพร้าว

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรบนถนนพหลโยธินบริเวณแยกลาดพร้าว พบว่ามีปัญหาการจราจรติดขัดและมีท้ายแถวสะสมบนถนนพหลโยธินฝั่งขาออกเมืองในช่องทางที่จะเลี้ยวซ้ายไปออกถนนวิภาวดีรังสิตขาออกเมือง เนื่องจากการปรับลดช่องจราจรขาออกเมืองซึ่งเดิมออกเมืองได้ 2 ช่องจราจรเหลือเพียง 1 ช่องจราจร และเปลี่ยน 1 ช่องจราจรที่เหลือเป็นช่องทางสำหรับรถที่มาจากถนนวิภาวดีรังสิตขาเข้าเมืองใช้กลับรถเพื่อเข้าช่องทางขนานวิภาวดีรังสิตขาออกเมือง การปรับเปลี่ยนช่องจราจรดังกล่าวทำให้ความจุของถนนพหลโยธินขาออกช่วงดังกล่าวลดลง ประกอบกับจุดกลับรถดังกล่าวไม่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุม ทำให้เกิดการตัดกระแสการจราจรบนถนนพหลโยธินขาออกเมือง ส่งผลให้เคลื่อนตัวได้ช้าและเกิดการจราจรติดขัดขึ้นได้ (รูปที่ 2.5-13)



รูปที่ 2.5-13: สภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถแยกลาดพร้าว

3) ช่วงจากห้าแยกลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ

(1) หน้าเซ็นทรัลลาดพร้าว

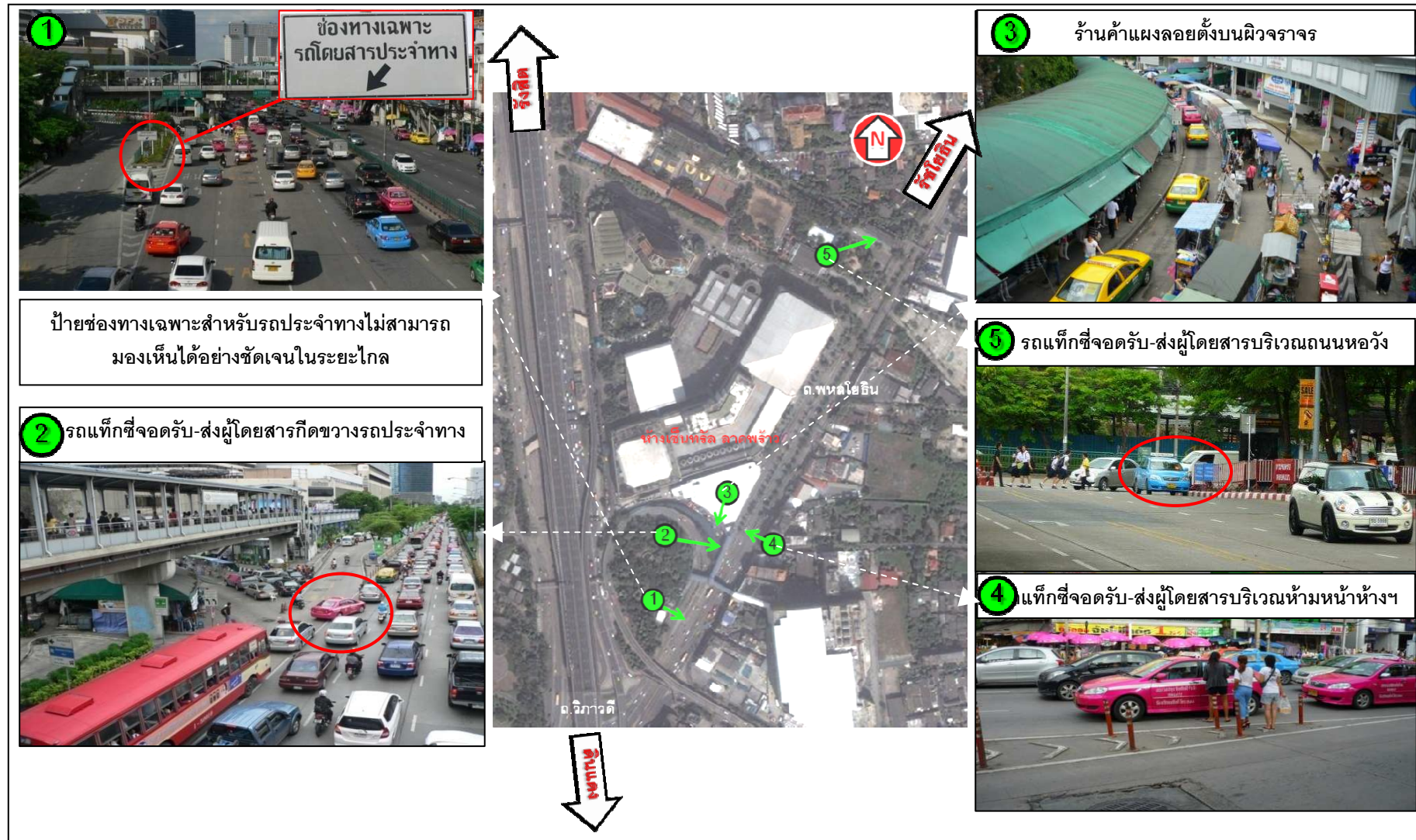
สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็นนั้นมาจากการจราจรหนาแน่นบนถนนพหลโยธิน และถนนลาดพร้าว ประกอบกับปัญหาการฝ่าฝืนกฎจราจร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ก. บนถนนพหลโยธินขาออก ก่อนถึงห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว ป้ายแนะนำ “ช่องทางเฉพาะรถโดยสารประจำทาง” ที่ติดตั้งบริเวณหัวเกาะ เพื่อแยกรถโดยสารประจำทางออกจากรถอื่น ๆ มีขนาดเล็ก และในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นป้ายแนะนำจะถูกบดบังจนไม่สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล ทำให้เกิดปัญหาารถเข้าผิดช่องทาง ดังแสดงในรูปที่ 2.5-14

ข. รถแท็กซี่จอดรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณห้ามจอดบนถนนพหลโยธินขาออกหน้าห้างเซ็นทรัล กีดขวางการเข้าป้ายฯ ของรถโดยสารประจำทางหน้าห้างเซ็นทรัล ประกอบกับที่จอดรถแท็กซี่ที่จัดไว้บริเวณด้านข้างของห้างเซ็นทรัล 2 ช่องจราจรถูกร้านค้าตั้งแผงลอยกีดขวางทำให้เหลือเพียง 1 ช่องจราจร ไม่สามารถรองรับปริมาณรถแท็กซี่ที่มีจำนวนมากได้ ท้ายแถวของรถแท็กซี่จึงสะสมยาวจนถึงถนนพหลโยธินขาออก

ค. รถแท็กซี่จอดรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณห้ามจอดบนถนนหอวัง กีดขวางรถจากถนนพหลโยธินขาออกที่ต้องการเลี้ยวเข้าถนนหอวัง และจะเกิดการจราจรติดขัดมากในช่วงที่ห้างเซ็นทรัลมีงานหรือกิจกรรมภายในห้าง อาทิ มิดไนต์เซลส์ เป็นต้น

รูปที่ 2.5-14 แสดงปัญหาการจราจรบริเวณเซ็นทรัลลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)



รูปที่ 2.5-14: ปัญหาการจราจรบริเวณเซ็นทรัลลาดพร้าว (พลโยธินขาออก)

งานที่ 1: การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด: ถนนพลโยธิน

โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 4

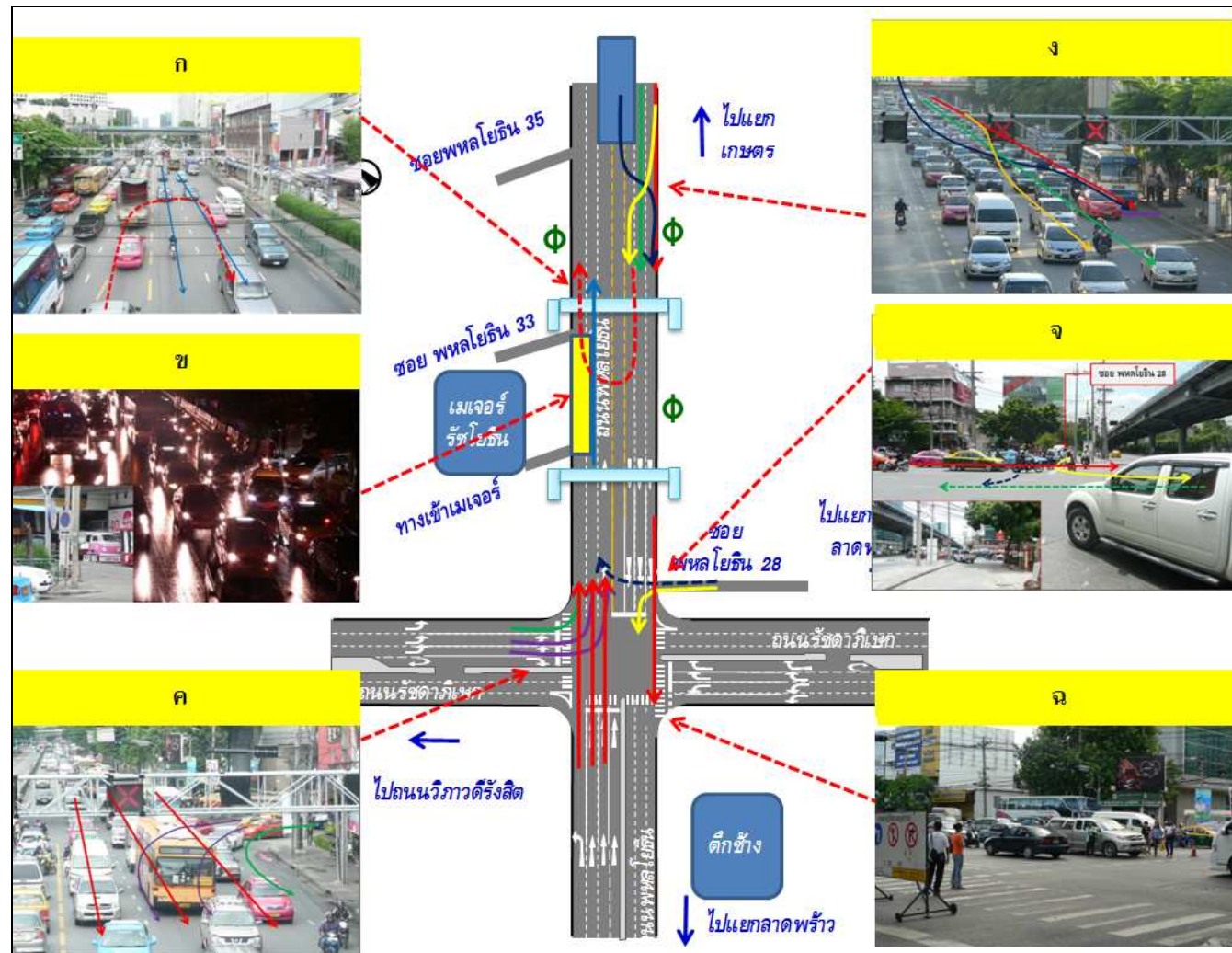
TC * PHISUT * KMUTT * SYSTRA MVA

(2) แยกซ้ายโยธิน

ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกซ้ายโยธินเกิดจากปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกแต่ละทิศทางเป็นจำนวนมากจนเกินจุดอิ่มตัว (Oversaturated) ทำให้เกิดแถวคอยสะสมยาว และยังพบว่าจังหวะการไหลของกระแสจราจรบนถนนพหลโยธินไม่ต่อเนื่อง เกิดจาก

- ก. การกลับรถของรถที่ลงจากสะพานต่างระดับข้ามแยกเกษตร
- ข. รถแท็กซี่จอดรับส่งผู้โดยสาร บริเวณหน้าโรงพยาบาลศูนย์เมเจอร์รัชโยธินในช่วงเย็น
- ค. รถจากสะพานต่างระดับรัชวิภาที่เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกซ้ายโยธินก็ดขวางรถบนพหลโยธิน ขาออกที่ต้องการมุ่งหน้าไปแยกเกษตร
- ง. การตัดกระแสจราจรของรถตู้โดยสารที่ลงจากสะพานลอยข้ามแยกเกษตรเข้ารับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าธนาคารกสิกรไทยก็ดขวางรถทางตรง
- จ. รถที่ออกจากซอยพหลโยธิน 28 ก็ดขวางรถทิศทางหลัก และ
- ฉ. เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับคนเดินข้ามถนนบริเวณทางแยกกลับเลื่อน

สภาพปัญหาแสดงดังรูปที่ 2.5-15

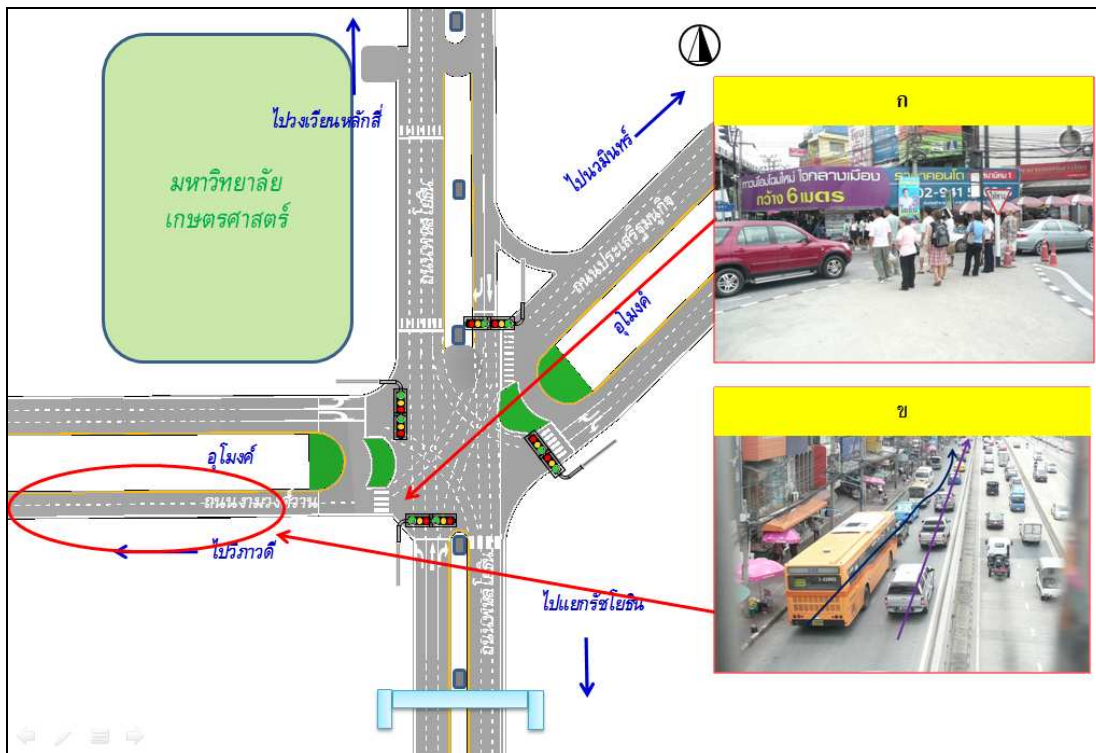


รูปที่ 2.5-15: สภาพปัญหาจราจรบริเวณแยกรัชโยธิน

(3) แยกเกษตร

ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกเกษตรเกิดจากปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกแต่ละทิศทางเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ทางแยกมีสภาพเกินจุดอิ่มตัว (Over Saturated) เกิดแถวคอยสะสมยาว ส่วนปัญหาที่ทำให้จังหวะการไหลของกระแสจราจรบนถนนพหลโยธินไม่ต่อเนื่องเกิดจากการฝ่าฝืนจอดรับส่งคนและสินค้าใกล้ทางแยกด้านถนนงามวงศ์วานขาออกจากทางแยก (รูปขยาย ข) นอกจากนี้ ยังพบว่าเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับคนเดินข้ามถนนที่ทางแยกกลับเลี้ยวและไม่ต่อเนื่องอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการสัญจร (รูปขยาย ก)

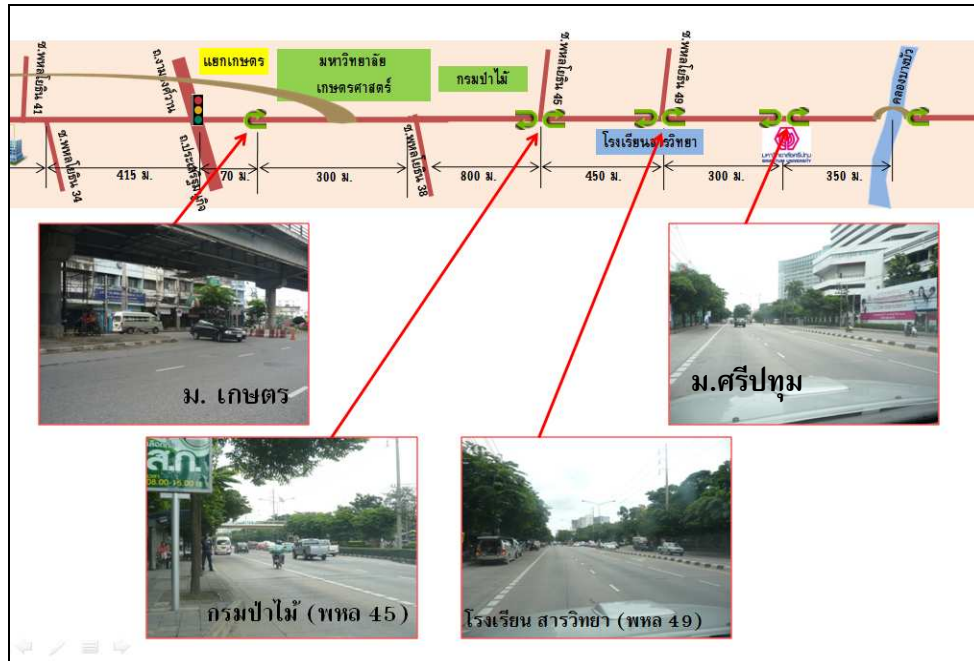
สภาพปัญหาแสดงดังรูปที่ 2.5-16



รูปที่ 2.5-16: สภาพปัญหาจราจรบริเวณแยกเกษตร

(4) จุดกลับรถช่วงแยกเกษตรถึงสะพานข้ามคลองบางบัว

จากการสำรวจสภาพปัญหาการจราจร พบว่า ถนนพหลโยธินช่วงดังกล่าว มีจุดกลับรถจำนวนมากถึง 7 จุด (กลับรถเข้าเมือง 3 จุด กลับรถออกเมือง 4 จุด) โดยจุดกลับรถดังกล่าวเป็นจุดตัดการไหลของกระแสจราจรบนถนนพหลโยธินทั้งขาเข้าและขาออก ทำให้เกิดการติดขัดที่จุดกลับรถ เกิดการชะลอตัวของรถในทิศทางตรงข้ามตลอดเส้นทาง ตำแหน่งและลักษณะกายภาพของจุดกลับรถแสดงดังรูปที่ 2.5-17

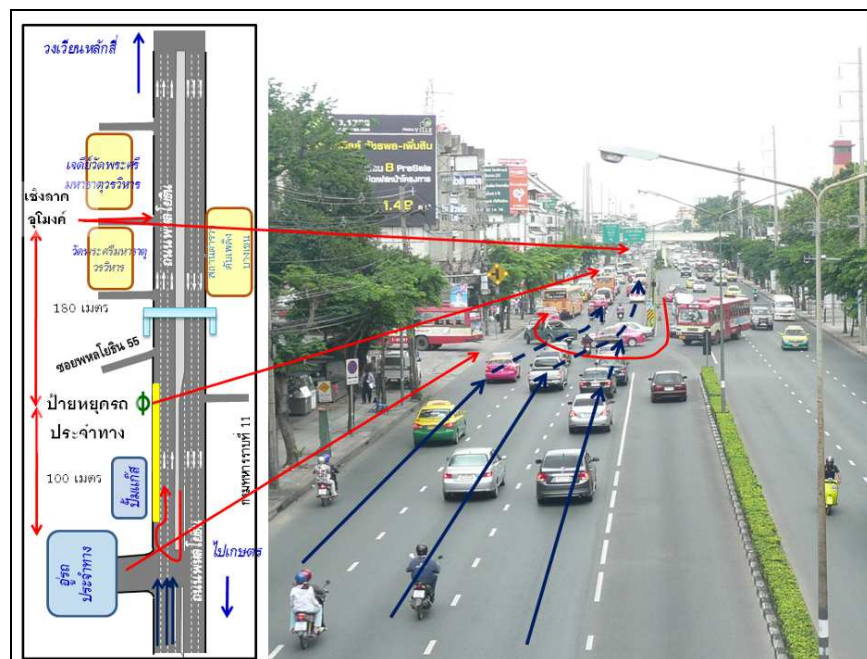


รูปที่ 2.5-17: ตำแหน่งและลักษณะกายภาพจุดกลับรถช่วงแยกเกษตรถึงสะพานข้ามคลองบางบัว

(5) อุบัติเหตุประจำทางบางเลน

จุดกลับรถหน้าอุโมงค์ประจำทางบางเลน มีปัญหาจราจรติดขัดมากในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น เนื่องจากท้ายแถวของรถโดยสารประจำทาง รถตู้โดยสาร และรถแท็กซี่ที่รับ-ส่งผู้โดยสารที่ป่วย ก่อนถึงวัดพระศรีมหาธาตุวรวิหารเกิดขวางการกลับรถ ทำให้รถที่เลี้ยวกลับต้องหยุดชะงัก และเกิดขวางรถทางตรงขาออกเมืองที่ต้องการผ่านจุดดังกล่าว สภาพปัญหาแสดงดัง

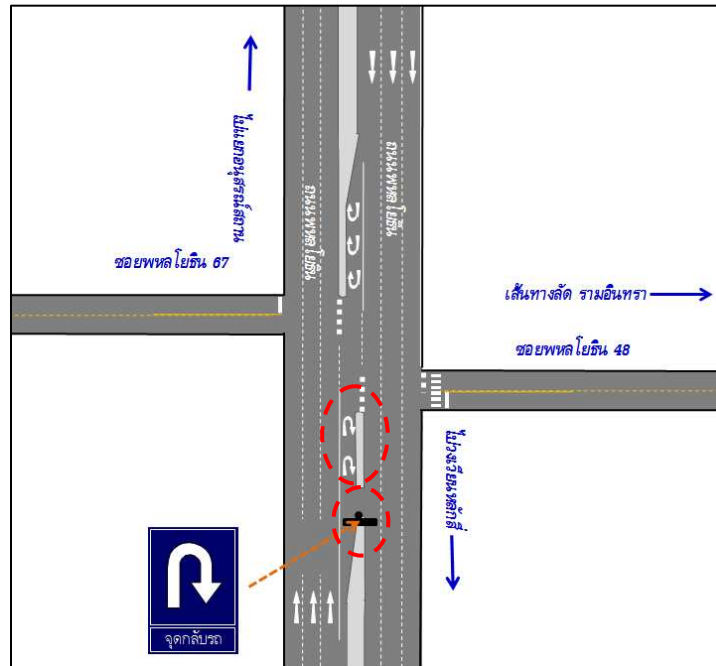
รูปที่ 2.5-18



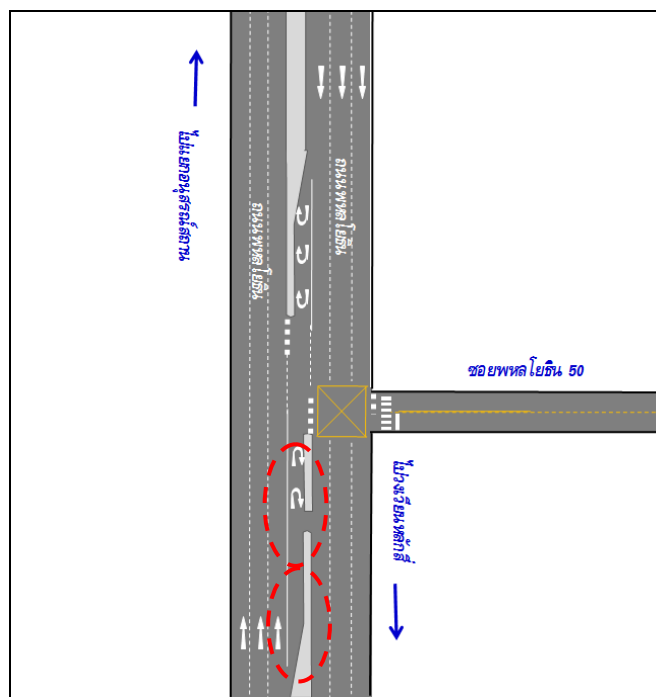
รูปที่ 2.5-18: ปัญหาการจราจรบริเวณอุโมงค์โดยสารประจำทางบางเลน

(6) จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48 และ พหลโยธิน 50

สภาพปัญหาจราจรบริเวณนี้เกิดจากการออกแบบทางด้านกายภาพและการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้งาน ทำให้ผู้ขับขี่สับสนในการใช้ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 2.5-19 และ 2.5-20



รูปที่ 2.5-19: ลักษณะกายภาพจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48



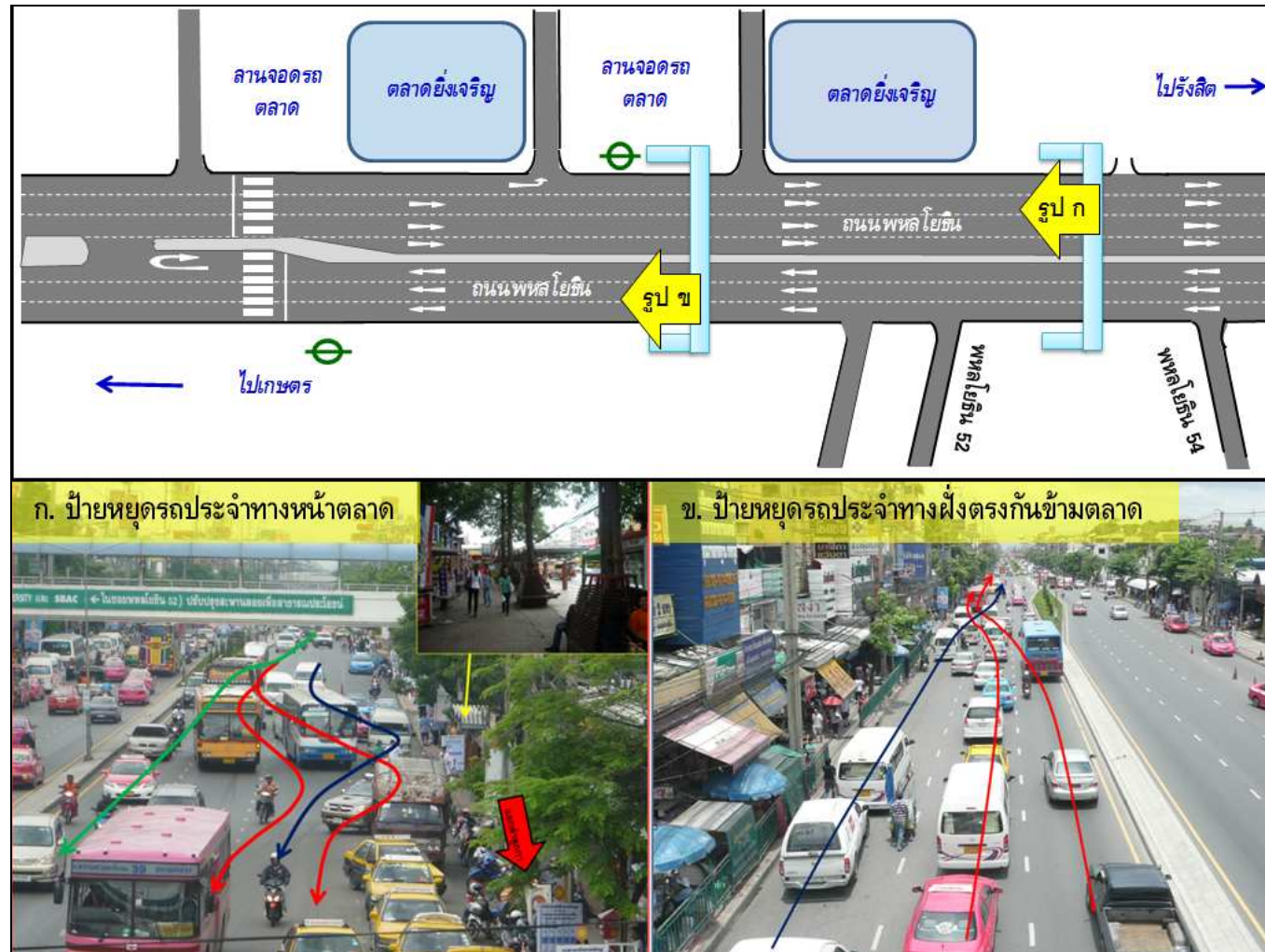
รูปที่ 2.5-20: ลักษณะกายภาพจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 50

(7) ตลาดยิ่งเจริญ

ตลาดยิ่งเจริญเป็นตลาดและชุมชนขนาดใหญ่ เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างรถประจำทาง รถตู้โดยสาร และรถโดยสารสาธารณะอื่น ๆ ทำให้มีการสัญจรประชาชนจำนวนมากบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น ปัญหาจราจรบริเวณนี้เกิดจากความไม่เป็นระเบียบของรถโดยสารประจำทางและรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ และรถตู้โดยสารจำนวนมากมาจอดรอรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณเดียวกัน ทำให้มีท้ายแถวสะสมกีดขวางกระแสรถทางตรงในช่องจราจรข้างเคียงจนมีสภาพเป็นคอขวด ดังแสดงในรูปที่ 2.5-21

(8) แยก คปอ.

จากการประสานงานกับกองทัพอากาศ พบว่า กองทัพอากาศมีแผนที่จะปิดการเข้าออกประตูกองทัพอากาศบริเวณแยก คปอ. และจะเปิดทางเข้าออกพื้นที่กองทัพอากาศใหม่บริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 25.4 ใกล้ทางแยกซอยพหลโยธิน 54/4 ซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณการกลับรถบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และมีผลกระทบกับการเคลื่อนตัวของรถทิศทางหลักได้ในอนาคต รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.5-22



รูปที่ 2.5-21: ปัญหาการจราจรบริเวณตลาดยิ่งเจริญ



รูปที่ 2.5-22: ผังแสดงทางเข้าออกเดิม (แยก คปอ.) ที่จะมีการปิด และทางเข้าออกใหม่ (กม. 25.4) ที่จะเปิดให้ประชาชนใช้สัญจร

2.5.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธิน

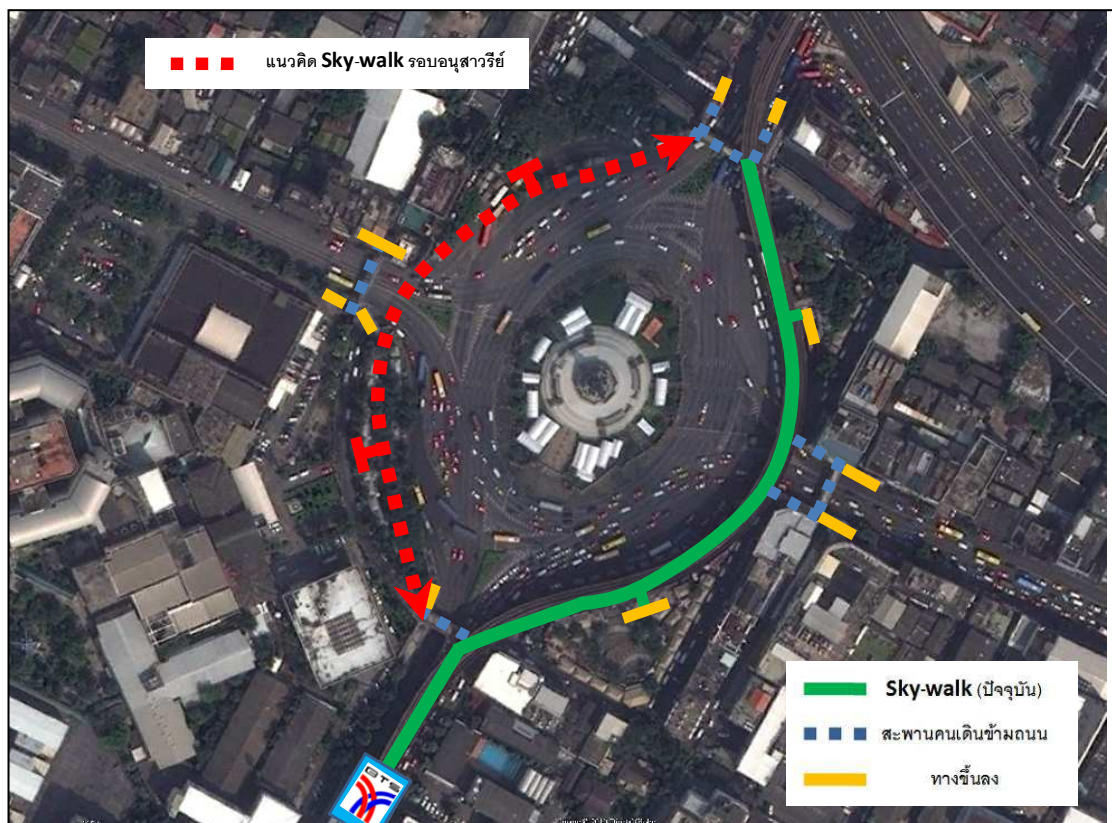
จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนพหลโยธินช่วงที่ทำการศึกษา จะเห็นได้ว่า ลักษณะทางกายภาพและทางเรขาคณิต (Geometry) ของเส้นทางที่มีเกาะกลางตลอดเส้นทาง มีทางแยกที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และมีแหล่งกิจกรรมที่เป็นจุดกำเนิดการเดินทางที่สำคัญหลายจุด ทำให้ถนนพหลโยธินมีปัญหาการจราจรติดขัดและเกิดความล่าช้าในการสัญจรผ่านในหลายจุด

สำหรับแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพหลโยธินจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ พอสรุปได้ดังนี้

1) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกกำแพงเพชร

(1) อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

จัดทำ Sky Walk ให้ครบรอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิพร้อมทางขึ้นทางลงให้เป็นระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยสำหรับคนเดินเท้าและการเชื่อมต่อการเดินทางลดปัญหาการกีดขวางการจราจรของคนเดินเท้า ดังแสดงในรูปที่ 2.5-23



รูปที่ 2.5-23: แสดงแนวคิดการก่อสร้าง Sky Walk รอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

(2) ทางขึ้นลงทางด่วนด้านอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ

ก. ฝั่งถนนพหลโยธินขาเข้า

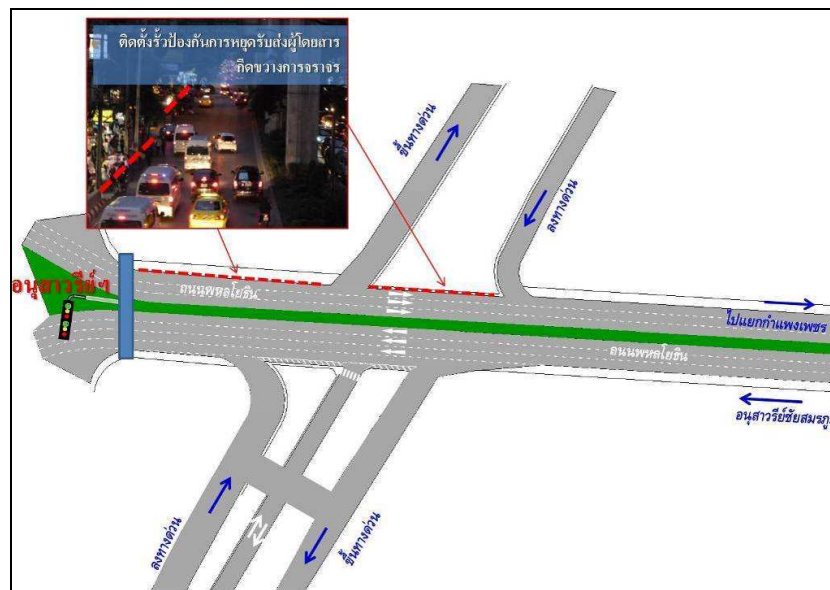
- ก.1 จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอำนวยความสะดวกจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน
- ก.2 ปาดมุมทางเท้าของถนนใต้ทางด่วนที่ทางแยกเพื่อให้รถเลี้ยวเข้าถนนพหลโยธินได้อย่างสะดวก ดังแสดงในรูปที่ 2.5-24



รูปที่ 2.5-24: การปรับปรุงมุมเลี้ยวที่ทางแยกใต้ทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาเข้า)

(3) ฝั่งถนนพหลโยธินขาออก

ติดตั้งรั้วกันเพื่อป้องกันการหยุดรับส่งผู้โดยสารกีดขวางการจราจร ดังแสดงในรูปที่ 2.5-25



รูปที่ 2.5-25: การแก้ไขปัญหาบริเวณทางขึ้นลงทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาออก)

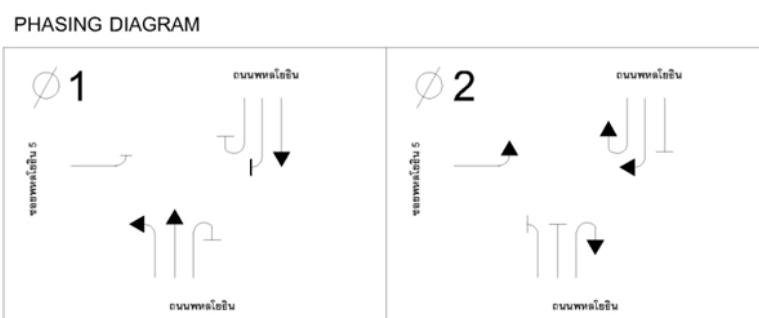
(4) ซอยพหลโยธิน 2 และพหลโยธิน 5 (ซอยราชครู)

ก. ซอยพหลโยธิน 2

ปิดจุดกลับรถออกเมืองปากซอยพหลโยธิน 3 และให้รถที่ออกจากซอยพหลโยธิน 2
ไปกลับรถที่หน้ากองพันทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์แทน

ข. ซอยพหลโยธิน 5 (ซอยราชครู)

ข.1 ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน : ให้เปิดใช้สัญญาณไฟควบคุมการจราจรที่ทางแยก
(ปัจจุบันไม่เปิดใช้งาน) โดยมีจังหวะสัญญาณไฟจราจรดังแสดงในรูปที่ 2.5-26



รูปที่ 2.5-26: แสดงจังหวะสัญญาณไฟจราจรจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 5

ข.2 ติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรให้ครบถ้วนและมองเห็นได้ชัดเจน
โดยเฉพาะป้ายเตือนทางแยกสัญญาณไฟจราจรข้างหน้า

ข.3 ช่วงเวลาเร่งด่วน : ให้จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจมาอำนวยความสะดวกที่ทางแยกแทน

หมายเหตุ : ยังคงเปิดให้กลับรถที่ทางแยกซอยพหลโยธิน 5 ได้เหมือนเดิม

(5) ทางแยกสะพานควาย

ก. ติดตั้งหลักนำทางชนิดอ่อนตัวในถนนประดิษฐ์ จากทางแยกถึงปากซอยประดิษฐ์ 25
และจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางเป็นเกาะสี่เหลี่ยมสำหรับรถเลี้ยวขวาเข้า
ซอยประดิษฐ์ 23

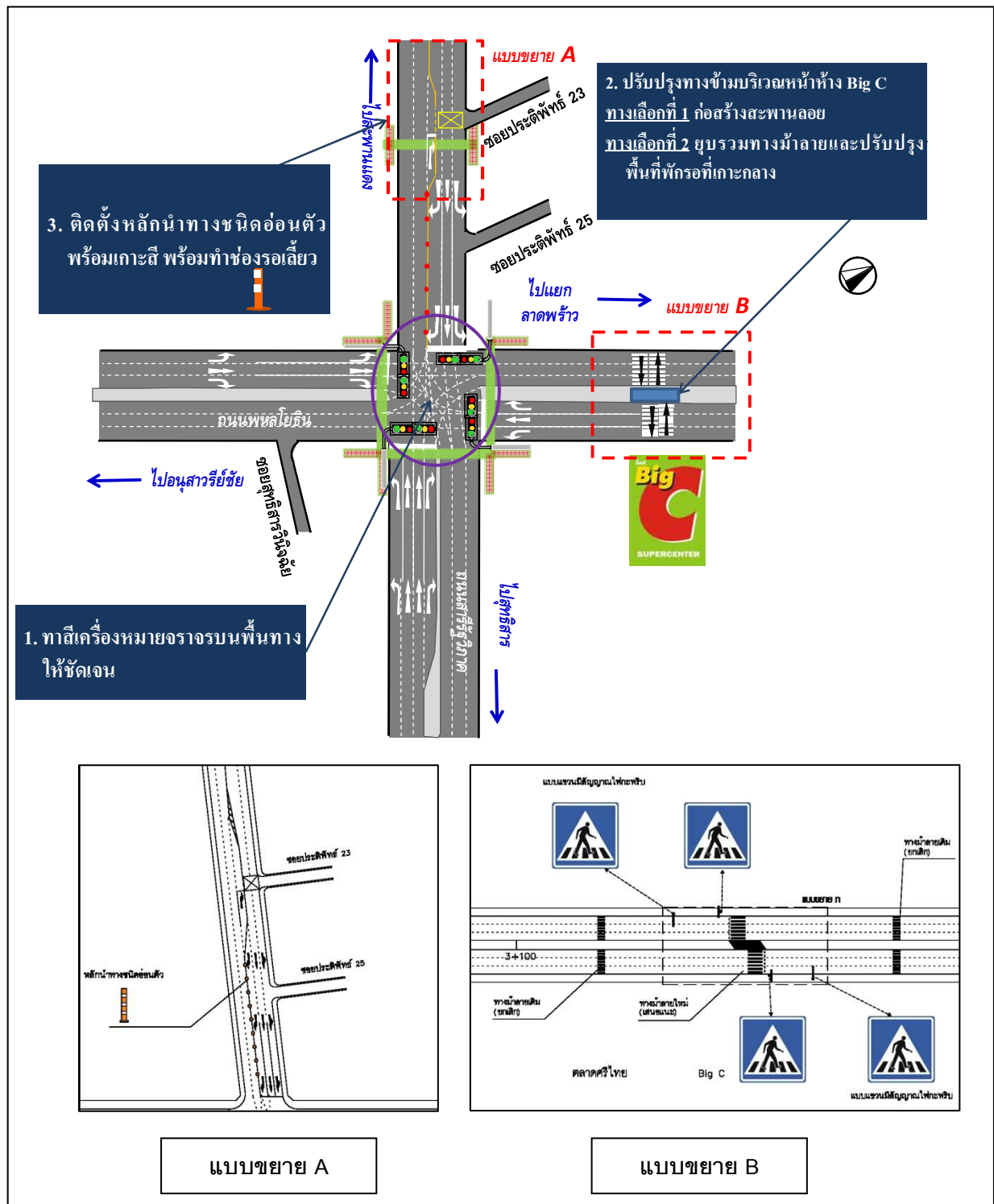
ข. ปรับปรุงทางข้ามบริเวณหน้าบิกซี โดยเสนอแนะเป็น 2 ทางเลือก ดังนี้

ทางเลือกที่ 1 : ก่อสร้างเป็นสะพานคนเดินข้าม แล้วยกเลิกทางม้าลายปัจจุบัน

ทางเลือกที่ 2 : ยุบรวมทางม้าลายปัจจุบันทั้งสองแห่งที่อยู่ใกล้กัน ให้เป็นทางข้าม
เพียงแห่งเดียวโดยอยู่ตรงกลางระหว่างจุดเดิมทั้งสอง พร้อมปรับปรุง

พื้นที่บริเวณเกาะกลางให้มีพื้นที่สำหรับประชาชนยืนรอข้ามถนน
ได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย

รูปที่ 2.5-27 แสดงแนวความคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกสะพานควาย



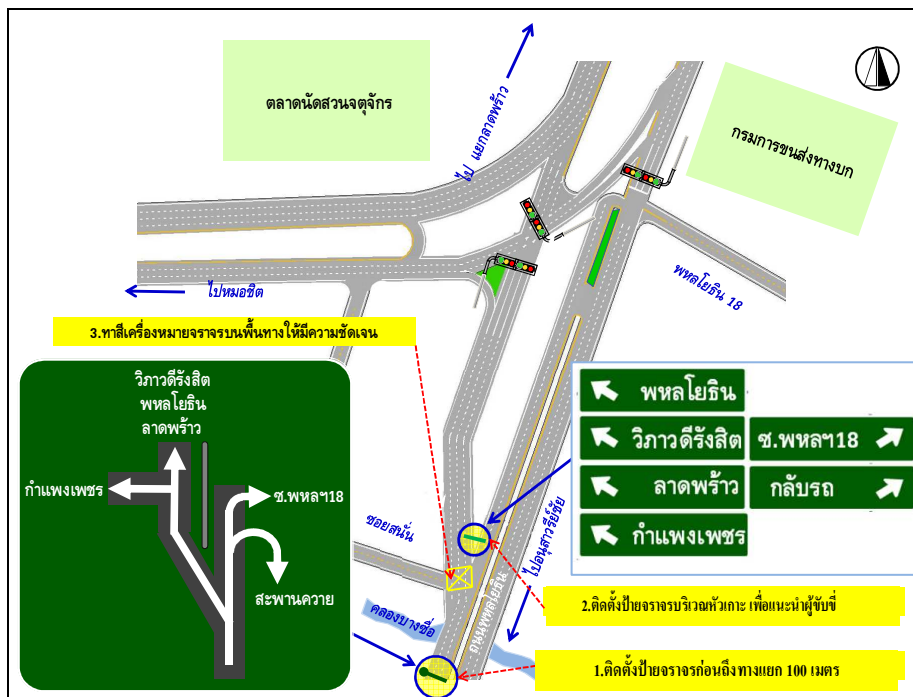
รูปที่ 2.5-27: แนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกสะพานควาย

ก. ติดตั้งป้ายจราจรแนะนำการใช้ช่องทางก่อนถึงทางแยก 100 เมตร เพื่อลดความสับสนในการเลือกใช้ช่องทางของผู้ใช้รถใช้ถนน

ข. ติดตั้งป้ายจราจรแนะนำบริเวณหัวเกาะ เพื่อแนะนำผู้ขับขี้อในการตัดสินใจเลือกเส้นทาง

ค. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง(เส้นทแยงห้ามหยุดรถ) ปากซอยสั้นให้ชัดเจน

รูปที่ 2.5-28 แสดงแนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกกำแพงเพชร



รูปที่ 2.5-28: แนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณทางแยกกำแพงเพชร

ก. ปิดจุดกลับรถเข้าเมือง 2 จุด และจุดกลับรถออกเมือง 3 จุดเพื่อลดการตัดกระแส
รถทางตรงบนถนนพหลโยธิน ดังนี้

ก.1 จุดกลับรถเข้าเมืองหน้ากองพันทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์ และปากซอยพหลโยธิน 10

ก.2 จุดกลับรถออกเมืองหน้า ทพบ.5 ซอยพหลโยธิน 3 และซอยพหลโยธิน 10

ข. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถบริเวณที่เสนอแนะตามข้อ ก. และติดตั้งป้ายแบบแฉวนแดง
ก่อนถึงจุดกลับรถ เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย

รูปที่ 2.5-29 แสดงแนวคิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาบริเวณจุดกลับรถระหว่างอนุสาวรีย์
ชัยสมรภูมิถึงทางแยกกำแพงเพชร

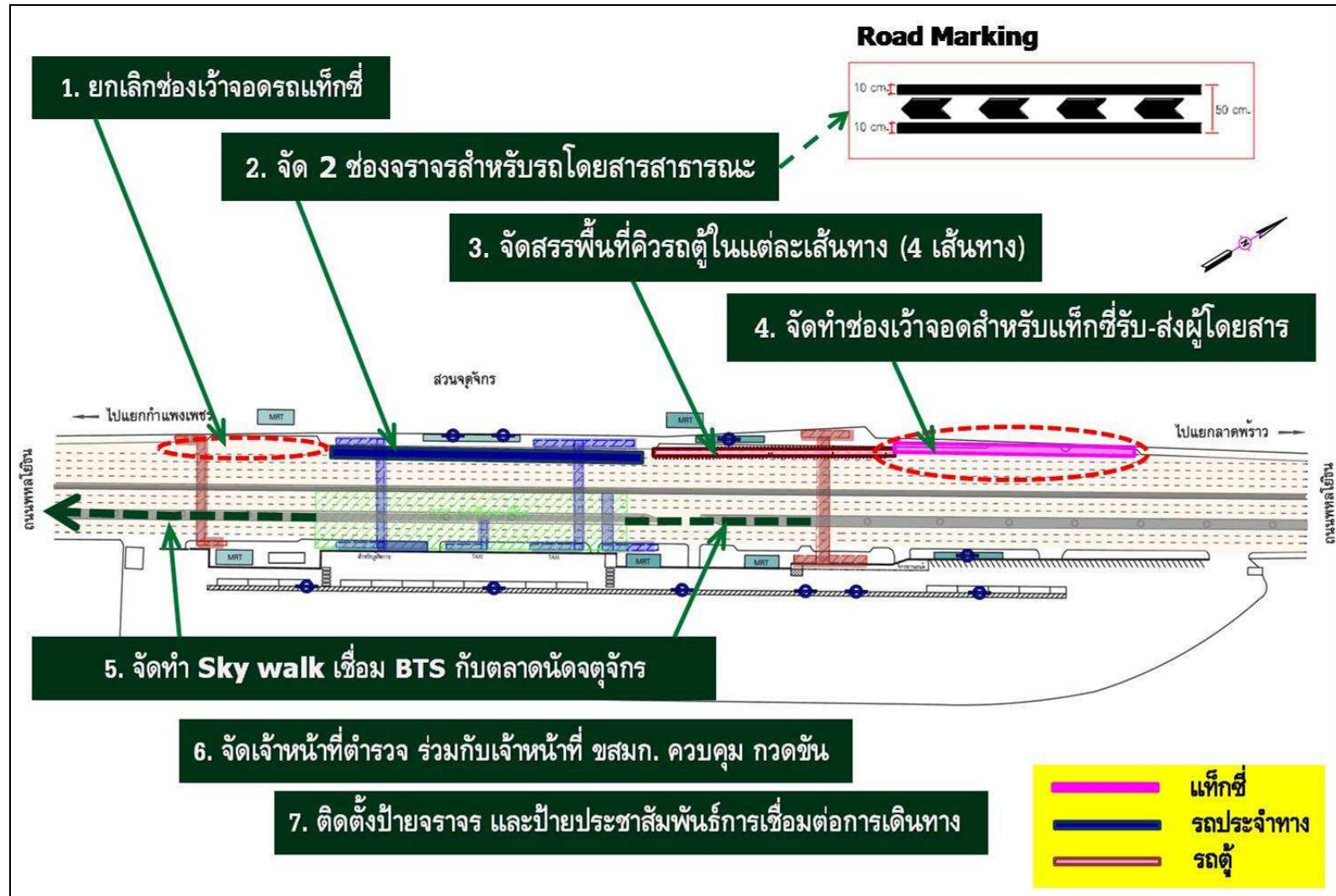


2) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกกำแพงเพชรถึงห้าแยกลาดพร้าว

(1) หน้าสวนจตุจักร (พหลโยธินขาออก)

จัดระเบียบการใช้พื้นที่หน้าสวนจตุจักร ผังพหลโยธินขาออก โดยจัดแบ่งพื้นที่รองรับส่งผู้โดยสารสำหรับรถตู้ รถโดยสารประจำทาง และรถแท็กซี่ใหม่ ดังแสดงในรูปที่ 2.5-30 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ก. ยกเลิกช่องเฝ้าสำหรับแท็กซี่จอดรอรับผู้โดยสารหน้าสวนจตุจักรเดิม
- ข. จัดแบ่ง 2 ช่องจราจรด้านซ้ายสุดเป็นช่องรถโดยสารสาธารณะเข้าหยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร
- ค. จัดทำช่องเฝ้าจอดสำหรับรถแท็กซี่จอดรับ-ส่งผู้โดยสารใหม่บริเวณเชิงสะพานคนเดินข้ามด้านทิศเหนือ (จอดได้ประมาณ 15 คัน)
- ง. จัดพื้นที่ให้รถตู้โดยสารจอดรอผู้โดยสารเส้นทางละ 2 คัน (4 เส้นทาง) บริเวณใต้สะพานคนเดินข้ามด้านทิศเหนือ และควบคุมจำนวนรถที่มาจอดรอไม่ให้เกินจำนวนที่กำหนด
- จ. จัดทำ Sky Walk เชื่อมสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีหมอชิดกับสะพานคนเดินข้ามหน้ากรมการขนส่งทางบก
- ฉ. ติดตั้งป้ายแนะนำ/ประชาสัมพันธ์ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าหมอชิดและรถไฟฟ้าบีทีเอส ให้ผู้โดยสารและประชาชนทั่วไปทราบถึงการจัดระเบียบดังกล่าว
- ช. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจร่วมกับเจ้าหน้าที่ ขสมก. อำนวยความสะดวกให้ประชาชน และควบคุมดูแลการเข้าจอดรับส่งผู้โดยสารในบริเวณพื้นที่ที่กำหนด

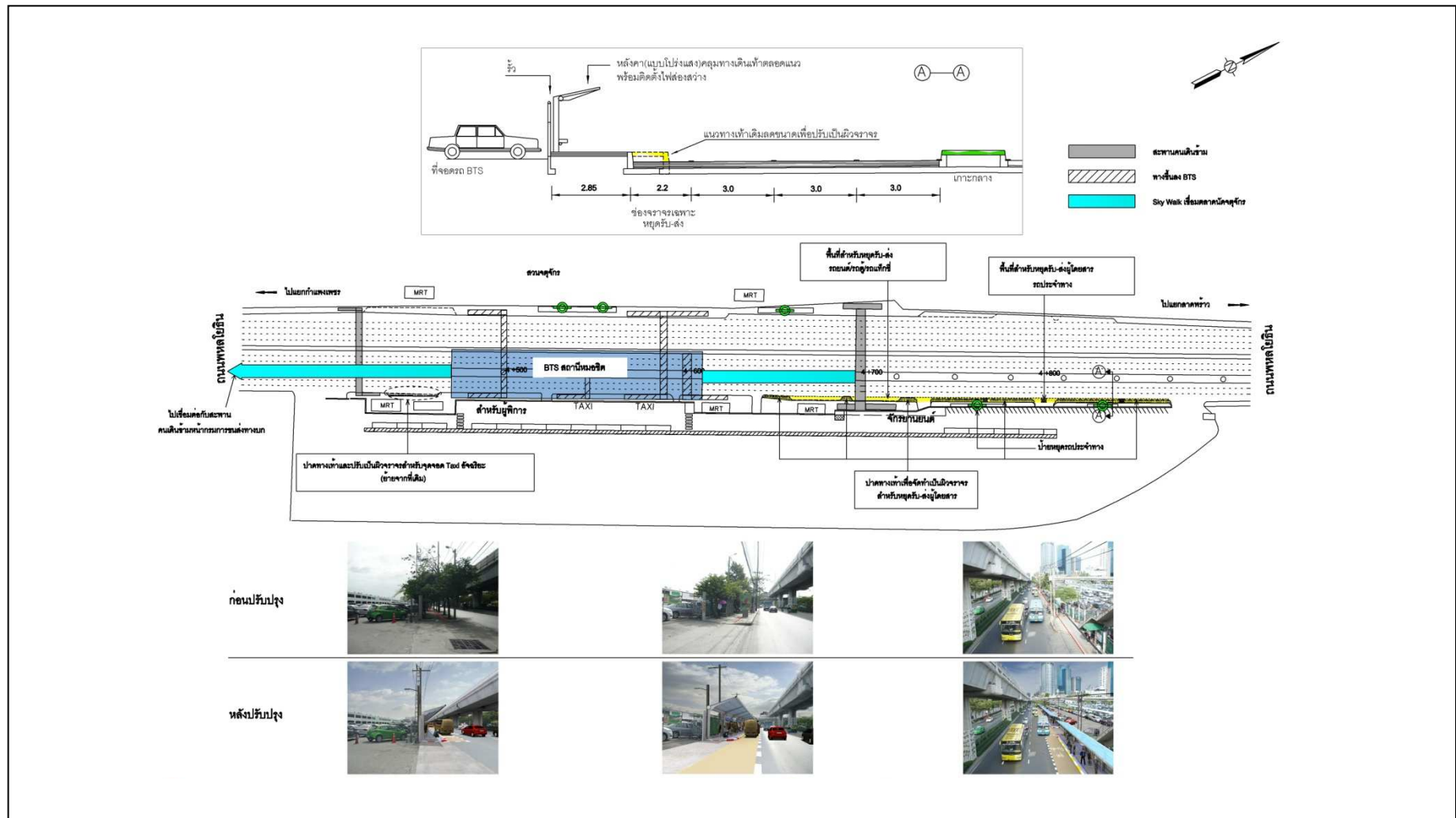


รูปที่ 2.5-30: แนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณหน้าสวนจตุจักร (พหลโยธินขาออก)

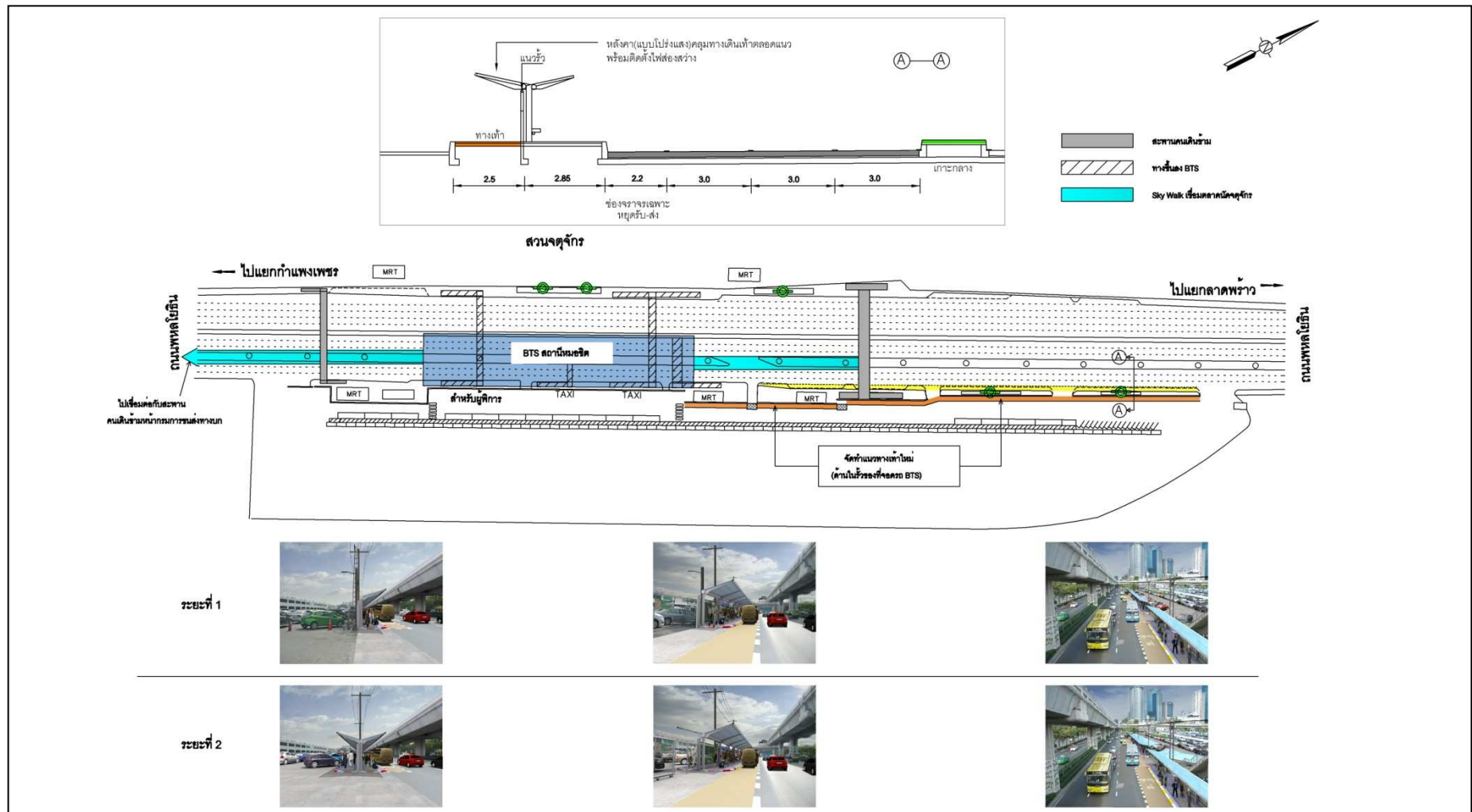
(2) หน้าหมอนชิด (พหลโยธินขาเข้า)

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและสภาพทางกายภาพที่เป็นอยู่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางที่มีปัจจุบัน ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วขอเสนอแนวทางแก้ไขปัญหাজราจรบริเวณดังกล่าว ดังนี้ (รูปที่ 2.5-31)

- 1) ปาดทางเท้าตั้งแต่ทางเข้าที่จอดรถ BTS ถึงบริเวณทางขึ้นสะพานคนเดินข้ามก่อนถึง BTS สถานีหมอนชิด เพื่อเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารให้ยาวขึ้น และมีความต่อเนื่องตลอดแนวกว้างที่เป็นปัญหา
- 2) จัดทำหลังคาคลุมทางเดินเท้าเชื่อมต่อกับทางขึ้นลงรถไฟฟ้าตลอดแนวกว้างที่มีการปาดเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถหยุดรับ-ส่ง
- 3) ปรับเปลี่ยนสีผิวจราจรในช่องจราจรสำหรับหยุดรับส่งผู้โดยสารเป็นผิวจราจรสีเหลือง
- 4) ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการจราจร
ในกรณีที่ปริมาณการสัญจรเพิ่มมากขึ้นและการจัดการดังกล่าวไม่สามารถรองรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เห็นควรให้ดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้
- 5) ก่อสร้างทางเท้าและหลังคาคลุมตลอดแนวกว้างในรั้วที่จอดรถ BTS เพื่อรองรับการสัญจรทางเท้าที่เพิ่มขึ้น (รูปที่ 2.5-32)
- 6) ย้ายสาธารณูปโภคบนทางเท้าที่เป็นอุปสรรคกีดขวาง ได้แก่ เสวไฟฟ้า ตู้โทรศัพท์ ป้ายโฆษณา เป็นต้น



รูปที่ 2.5-31: แนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณหน้าหมอชิต (พหลโยธินขาเข้า)

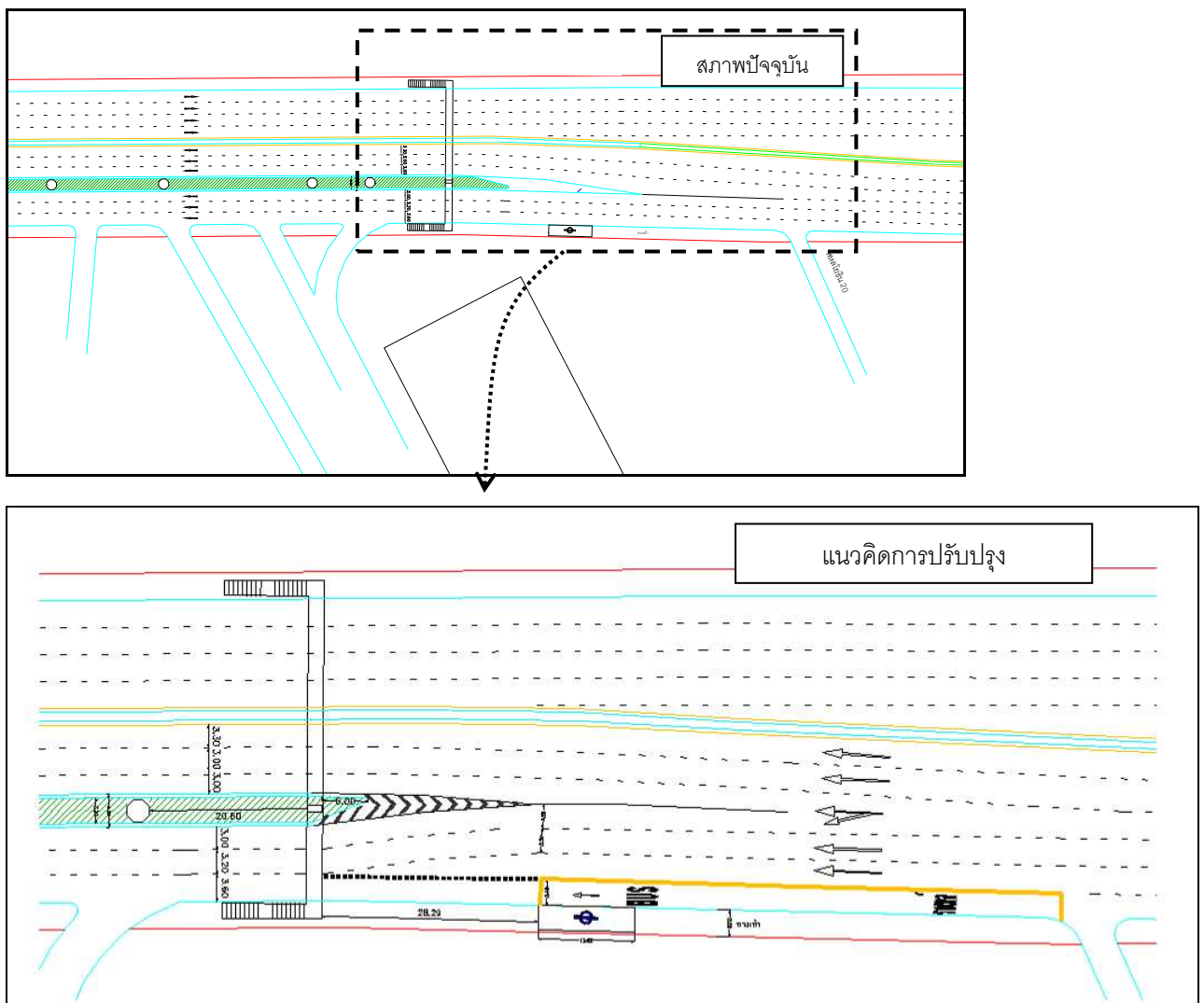


รูปที่ 2.5-32: แนวคิดการแก้ไขปัญหาบริเวณหน้าหมอชิต (พหลโยธินขาเข้า) – เพื่อรองรับการสัญจรที่เพิ่มขึ้น

(3) หน้าอาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า)

- ก. ร่นระยะหัวเกาะกลางถนนบริเวณจุดเริ่มต้นของช่องทางคู่ขนาน (Frontage Road) ให้สั้นลง
- ข. ปรับรูปแบบกายภาพของเกาะกลาง และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการเบี่ยงช่องทางของรถที่จะเข้าช่องทางคู่ขนาน
- ค. จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงขอบเขตของป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง หน้าอาคารทหารไทยให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการรับส่งผู้โดยสารบริเวณดังกล่าว

รูปที่ 2.5-33 แสดงแนวคิดการปรับปรุงบริเวณหน้าอาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า) ซึ่ง ณ ปัจจุบันทางกรุงเทพมหานครได้เข้าทำการปรับปรุงบริเวณหน้าอาคารทหารไทยตามข้อเสนอแล้วเสร็จ ดังแสดงในรูปที่ 2.5-34



รูปที่ 2.5-33: แนวคิดการปรับปรุงบริเวณหน้าอาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า)

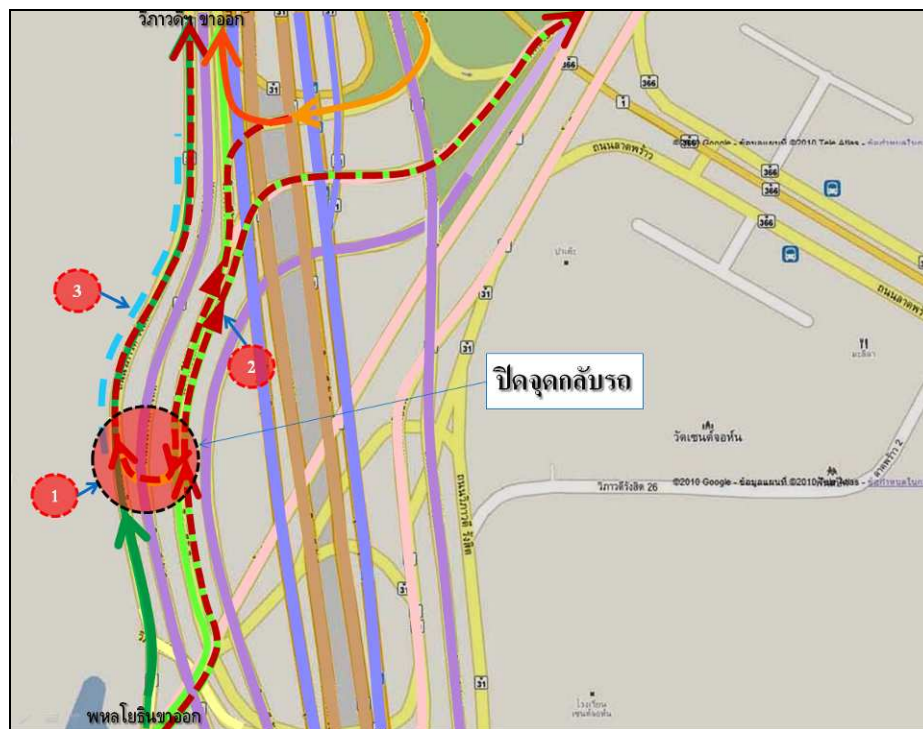


รูปที่ 2.5-34: รูปการปรับปรุงบริเวณหน้าธนาคารทหารไทย (พหลโยธินขาเข้า)

(4) ห้าแยกลาดพร้าว

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปัญหาบริเวณห้าแยกลาดพร้าว(รูปที่ 2.5-35) มีดังนี้

- ก. ปิดจุดกลับรถจากถนนวิภาวดีรังสิตเข้าเมืองเพื่อกลับรถเข้าทางคู่ขนานวิภาวดีรังสิต
ขาออกเมือง เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดและแถวคอยบนถนนพหลโยธินขาออกเมือง
- ข. ปรับปรุงแก้ไขทางกายภาพบริเวณจุดกลับรถในข้อ 1) จากถนนวิภาวดีรังสิตเข้าเมือง
เพื่อกลับรถออกเมืองให้เป็นช่องจราจรเฉพาะรถจากถนนพหลโยธินขาออกเมืองเท่านั้น
- ค. ขยายผิวจราจรบริเวณด้านข้างสะพานลอยข้ามทางแยกเพื่อให้รถบนถนนพหลโยธิน
ขาออกสามารถเข้าถนนวิภาวดีรังสิตขาออกเมืองได้ 2 ช่องจราจร



รูปที่ 2.5-35: แนวคิดการปิดจุดกลับรถที่ทางแยกลาดพร้าว

ซึ่งปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้เข้าทำการปรับปรุงตามข้อเสนอ ดังแสดงในรูปที่ 2.5-36
และรูปที่ 2.5-37



รูปที่ 2.5-36: ปิดจุดกลับรถที่ทางแยกลาดพร้าว



รูปที่ 2.5-37: การขยายช่องจราจรจาก 1 ช่องจราจร เป็น 2 ช่องจราจร

3) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากห้าแยกลาดพร้าวถึงแยกอนุสรณ์สถานแห่งชาติ

(1) หน้าห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)

- ก. ปรับเปลี่ยนป้ายแนะนำ “ช่องทางเฉพาะรถโดยสารประจำทาง” เป็นป้ายแบบแขวน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเปลี่ยนช่องจราจรได้อย่างปลอดภัย
- ข. จัดทำเครื่องหมายห้ามหยุดรถ (ขาว-แดง) ที่ขอบทางเท้าบนถนนพหลโยธินขาออก บริเวณหน้าห้างเซ็นทรัลลาดพร้าวและบนถนนหอวัง และจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจเข้มงวด จับ-ปรับรถแท็กซี่ที่ฝ่าฝืนจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร กีดขวางช่องทางการจราจร
- ค. ติดตั้งราวถาวรบนเกาะกลางระหว่างช่องทางโดยสารประจำทางกับรถอื่น ๆ ด้านถนนพหลโยธิน ต่อเนื่องจนถึงหน้าโรงเรียนหอวัง และริมถนนหอวังข้างห้างเซ็นทรัลตามแนวรั้วเดิม
- ง. ห้ามตั้งวางสินค้าบนผิวจราจรด้านข้างห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว เพื่อให้รถแท็กซี่สามารถรับ-ส่งผู้โดยสารได้โดยสะดวก

รูปที่ 2.5-38 แสดงแนวความคิดการแก้ไขปัญหาหน้าห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)

(2) แยกรัชโยธิน

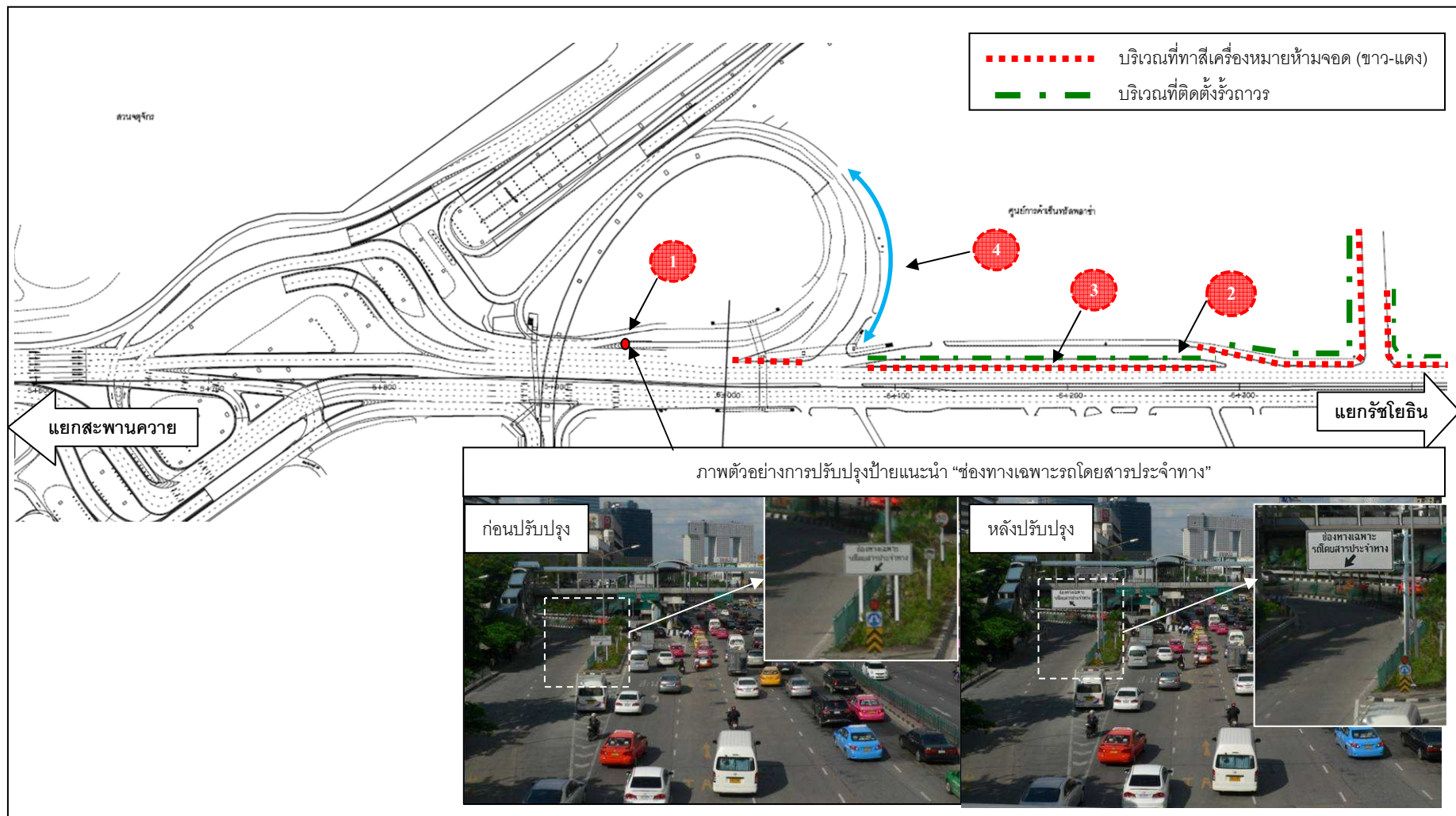
- ก. ติดตั้งหลักนำทางชนิดอ่อนตัวบริเวณเกาะหน้าปากซอยพหลโยธิน 28 เพื่อป้องกันไม่ให้รถที่ออกจากซอยพหลโยธิน 28 เลี้ยวขาดกระแสรถหลัก
- ข. ปรับเปลี่ยนป้ายแนะนำช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณแยกรัชโยธินด้านที่มาจากทางต่างระดับรัชวิภา
- ค. ยุบรวมป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบริเวณหน้าธนาคารกสิกรไทยและหน้าร้านอาหารเสวนา มาอยู่ที่บริเวณเชิงสะพานลอยคนข้ามหน้าปากซอยพหลโยธิน 30
- ง. ติดตั้งป้ายห้ามหยุดบนถนนพหลโยธินหน้าโรงพยาบาลนรีเมเจอร์ชีนีเพล็กซ์ รัชโยธิน และปรับผิวพื้นทางบริเวณจุดรับส่งรถแท็กซี่หน้าโรงพยาบาลนรีให้มีสภาพสมบูรณ์
- จ. ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถบนถนนพหลโยธินขาเข้าและขาออก จากเชิงสะพานลอยข้ามแยกเกษตรถึงแยกรัชโยธิน
- ฉ. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (เครื่องหมายทางข้าม) ที่ทางแยกให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินเท้าข้ามทางแยกได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น

รายละเอียดการปรับปรุงแสดงในรูปที่ 2.5-39

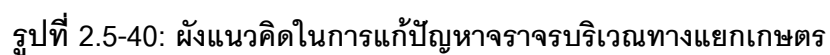
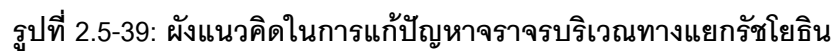
(3) แยกเกษตร

- ก. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจเข้มงวดกวดขัน จับ ปรับ ผู้ที่ฝ่าฝืนกฎจราจร เช่น การจอดรถใกล้ทางแยก และรถแท็กซี่จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร ในเขตพื้นที่ห้ามหยุด
- ข. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (เครื่องหมายทางข้าม) ที่ทางแยกให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินเท้าข้ามทางแยกได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น

รายละเอียดการปรับปรุงแสดงในรูปที่ 2.5-40



รูปที่ 2.5-38: แนวคิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาหน้าห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว (พหลโยธินขาออก)



(4) จุดกลับรถช่วงแยกเกษตรถึงสะพานข้ามคลองบางบัว

ก. ปิดจุดกลับรถเข้าเมือง 2 จุด และออกเมือง 1 จุด ดังนี้

ก.1 จุดกลับรถเข้าเมืองหน้าโรงเรียนสารวิทยา และหน้ามหาวิทยาลัยศรีปทุม

ก.2 จุดกลับรถออกเมืองหน้าโรงเรียนสารวิทยา

ข. จัดทำจุดกลับรถเข้าเมืองบริเวณใต้สะพานข้ามคลองบางบัว เพื่อทดแทนการปิดจุดกลับรถเดิม และติดตั้งป้ายแขวนแสดงจุดกลับรถที่ระยะ 100 เมตร ก่อนถึงจุดกลับรถ เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้รถ ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย

รายละเอียดดังกล่าวข้างต้นแสดงในรูปที่ 2.5-41



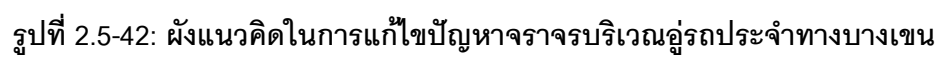
รูปที่ 2.5-41: ผังแนวคิดการปรับตำแหน่งจุดกลับรถช่วงแยกเกษตรถึงสะพานข้ามคลองบางบัว

(5) อุโมงค์ประจำทางบางเขน

ก. ห้ามกลับรถออกเมืองบริเวณอุโมงค์ประจำทางบางเขน และให้ไปกลับรถใต้สะพานข้ามคลองบางบัวแทน

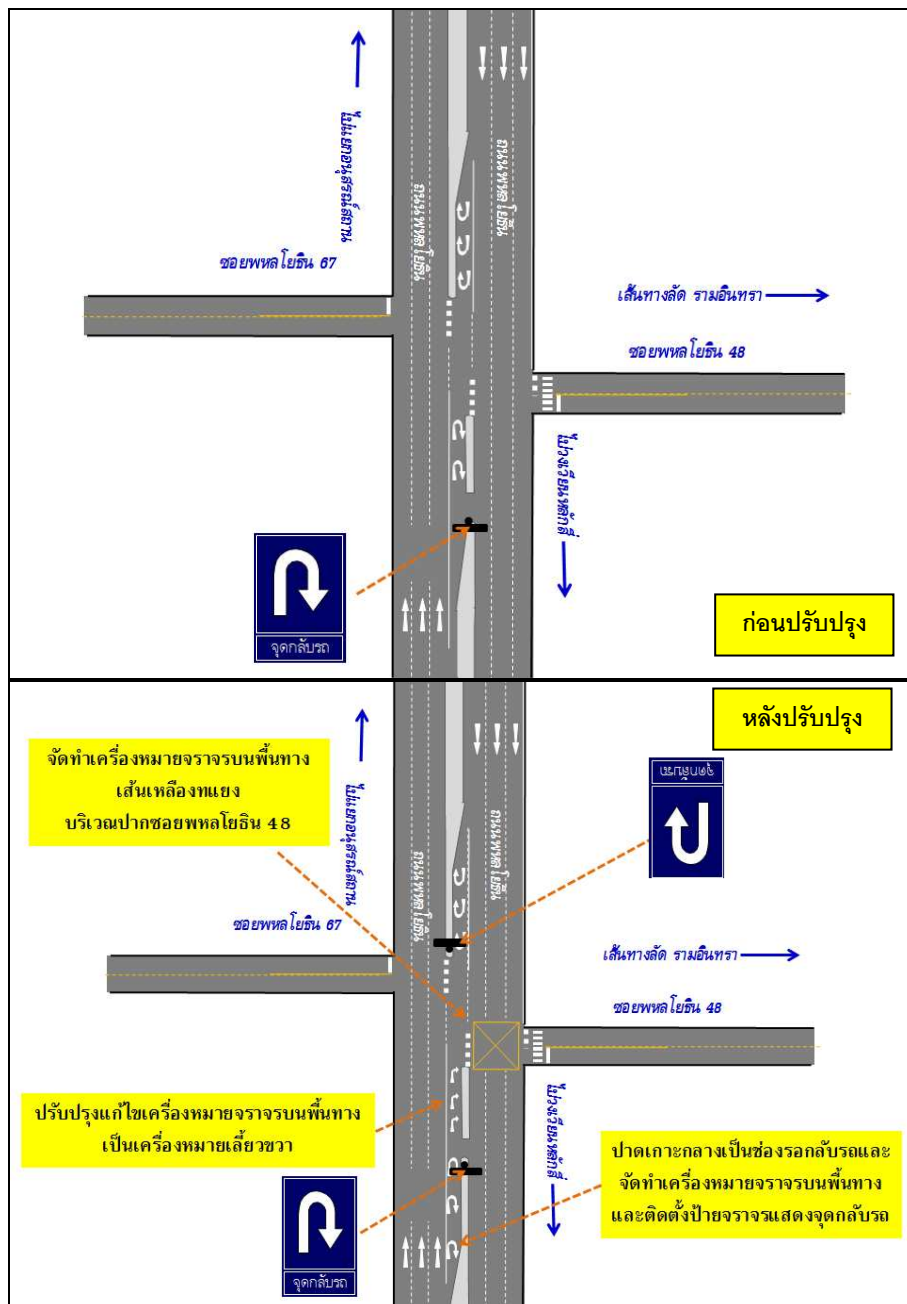
ข. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าวัดพระศรีมหาธาตุวรวิหาร

รายละเอียดดังกล่าวข้างต้นแสดงในรูปที่ 2.5-42

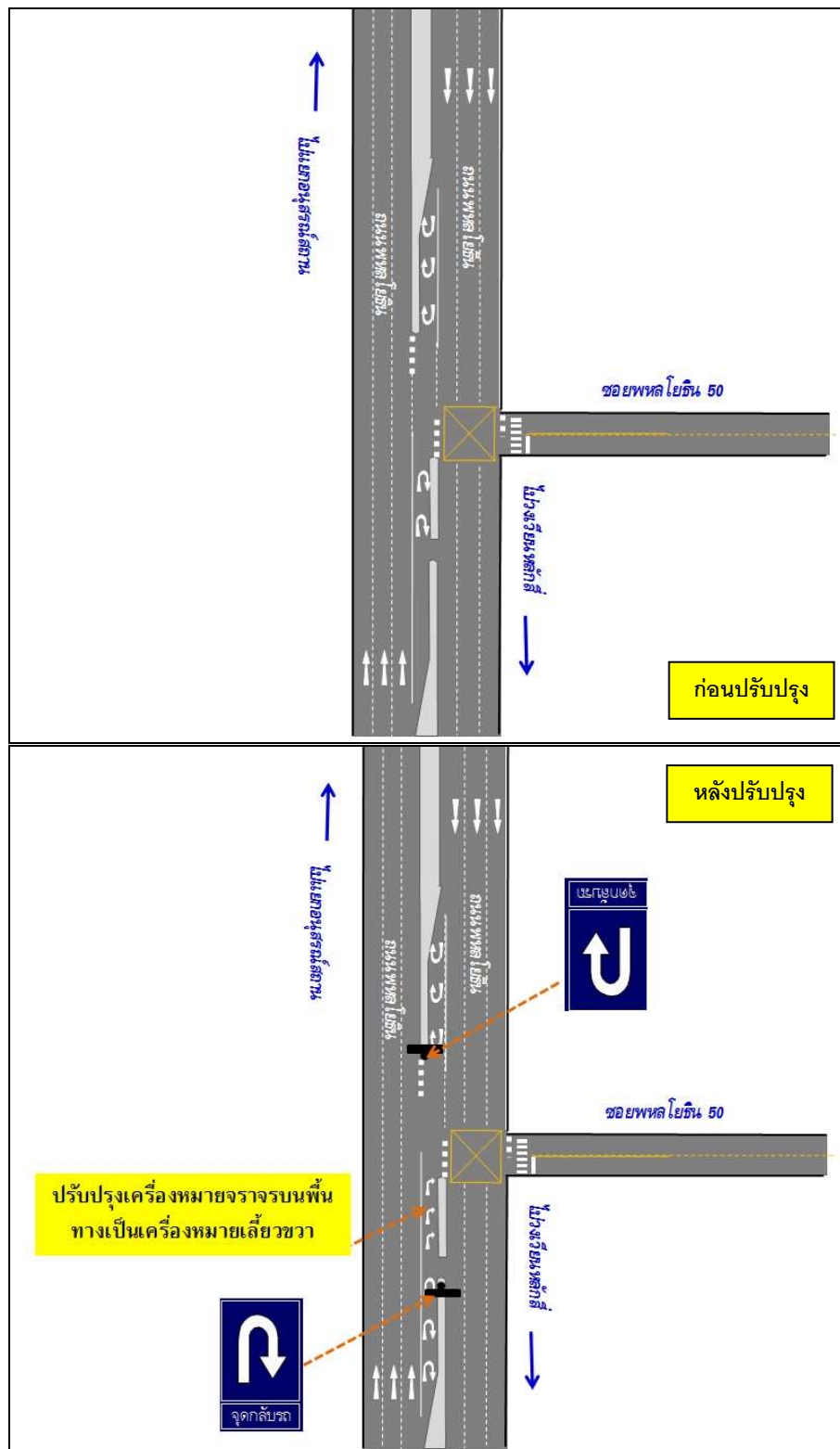


(6) จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48 และ พหลโยธิน 50

- ก. จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48 ปรับปรุงเกาะกลางโดยเปิดช่องจราจรสำหรับรถกลับรถเพิ่มเติม พร้อมปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางเป็นเครื่องหมายเลี้ยวขวาบริเวณช่องรถเลี้ยวขวาเข้าซอยพหลโยธิน 48 ดังแสดงในรูปที่ 2.5-43
- ข. จุดกลับรถซอยพหลโยธิน 50 ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางเป็นเครื่องหมายเลี้ยวขวาบริเวณช่องรถเลี้ยวขวาเข้าซอยพหลโยธิน 50 ดังแสดงในรูปที่ 2.5-44



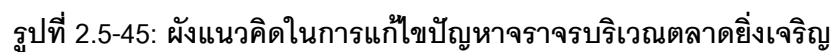
รูปที่ 2.5-43: ผังแนวคิดในการปรับปรุงจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 48



รูปที่ 2.5-44: ข้อเสนอแนะแนวคิดในการปรับปรุงจุดกลับรถซอยพหลโยธิน 50

ก. จัดระเบียบการใช้พื้นที่หน้าตลาดยิ่งเจริญ โดยจัดแบ่งพื้นที่รับส่งสำหรับรถตู้โดยสาร
รถโดยสารประจำทาง ขสมก. รถร่วมบริการ และรถแท็กซี่ ดังแสดงในรูปที่ 2.5-45

ข. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ ขสมก. ควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวก
ให้ประชาชน (ทั้งด้านพหุโยธินขาเข้าและขาออก)



(8) แยก คปอ.เดิม

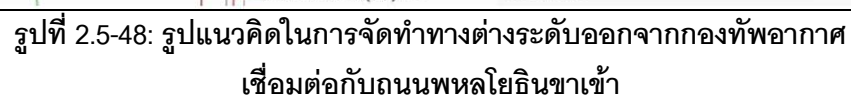
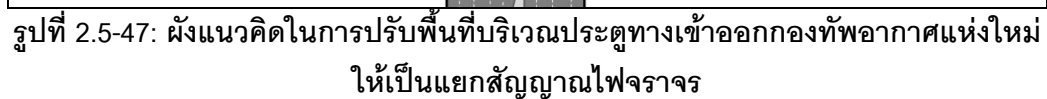
จากการประสานงานกับกองทัพอากาศ พบว่า กองทัพอากาศมีแผนที่จะปิดการเข้าออก ประตูกองทัพอากาศบริเวณแยก คปอ. และจะเปิดทางเข้าออกพื้นที่กองทัพอากาศใหม่บริเวณ ถนนพหลโยธิน กม. ที่ 25.4 ใกล้ทางแยกซอยพหลโยธิน 54/4 ซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณ การกลับรถบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และมีผลกระทบกับการเคลื่อนตัวของ รถทิศทางหลักได้ในอนาคต รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.5-46



รูปที่ 2.5-46: ผังแสดงทางเข้าออกเดิม (แยก คปอ.) ที่มีการปิดและทางเข้าออกใหม่ (กม. 25.4) ที่จะเปิดให้ประชาชนใช้สัญจร

(9) แยกพหลโยธิน 54/4

- ปรับปรุงพื้นที่บริเวณประตูทางเข้าออกกองทัพอากาศแห่งใหม่ ให้เป็นแยกสัญญาณไฟจราจรร่วมกับทางแยกซอยพหลโยธิน 54/4 ดังแสดงในรูปที่ 2.5-47
- ระยะยาว จัดทำทางต่างระดับออกจากกองทัพอากาศเชื่อมต่อกับถนนพหลโยธินขาเข้า ดังแสดงในรูปที่ 2.5-48



2.5.6 แผนบริหารจัดการจราจร

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรโดยรวมบนถนนพหลโยธินดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นแผนดำเนินการระยะเร่งด่วน มีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2.5-5

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกกำแพงเพชร				
1 อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	จัดทำ Sky Walk ให้ครบรอบอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิพร้อมทางขึ้นทางลงให้เป็นระบบต่อเนื่องกับป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางรอบอนุสาวรีย์	2556	25.00	สนย. กทม.
2 ทางขึ้นลงทางด่วน ด้านอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาเข้า)	- ใช้ตำรวจอำนวยความสะดวก โดยกันจังหวะรถที่ลงจากทางด่วน และรถที่เข้าสู่ทางแยกอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิให้เหมาะสม - ปิดหัวเกาะมุมเลี้ยวที่ทางออกถนนด้านใต้ทางด่วน	2554 2554	- 0.05	สน.พญาไท สนย. กทม.
3 ทางขึ้นลงทางด่วนด้าน อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ฝั่งขาออก)	ติดตั้งรั้ว และป้ายห้ามจอด	2554	0.05	สจส. กทม.
4 จุดกลับรถหน้า ทพบ.5	- ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถฝั่งพหลโยธินขาเข้า - ติดตั้งป้ายจุดกลับรถแบบแฉวนที่ระยะก่อนถึงจุดกลับรถ 100 เมตร	2554 2554	0.01 0.03	สจส. กทม. สจส. กทม.
5 จุดกลับรถหน้า พหลโยธินซอย 3	ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถฝั่งพหลโยธินขาเข้า	2554	0.01	สจส. กทม.
6 จุดกลับรถหน้ากองพัน ทหารม้าที่ 2 รักษา พระองค์	- ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถฝั่งพหลโยธินขาออก - ติดตั้งป้ายจุดกลับรถแบบแฉวนที่ระยะก่อนถึงจุดกลับรถ 100 เมตร	2554 2554	0.01 0.03	สจส. กทม. สจส. กทม.

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกกำแพงเพชร					
7	แยกพหลโยธินซอย 5	● ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกไม่ให้ท้ายแถวจากซอยพหลโยธินซอย 5 กีดขวางการจราจรบนถนนพหลโยธิน	2554	-	สน.บางซื่อ
		● ในช่วงนอกเวลาชั่วโมงเร่งด่วนเปิดใช้สัญญาณไฟจราจรที่ติดตั้งอยู่เดิม	2554	-	สน.บางซื่อ
		● ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกสัญญาณไฟให้ชัดเจน	2554	0.05	สจส. กทม.
8	จุดกลับรถหน้า SME BANK	● ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถฝั่งพหลโยธินขาเข้า	2554	0.01	สจส. กทม.
9	จุดกลับรถหน้าธนาคารกสิกรไทย	● ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกไม่ให้ท้ายแถวจากซอยพหลโยธินซอย 5 กีดขวางการจราจรบนถนนพหลโยธิน	2554	-	สน.บางซื่อ
		● ติดตั้งป้ายจุดกลับรถแบบแขวนที่ระยะก่อนถึงจุดกลับรถ 100 เมตร	2554	0.03	สจส. กทม.
10	จุดกลับรถหน้าพหลโยธินซอย 8	● ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกไม่ให้ท้ายแถวจากซอยพหลโยธินซอย 5 กีดขวางการจราจรบนถนนพหลโยธิน	2554	-	สน.บางซื่อ
		● ติดตั้งป้ายจุดกลับรถแบบแขวนที่ระยะก่อนถึงจุดกลับรถ 100 เมตร	2554	0.03	สจส. กทม.
11	จุดกลับรถหน้าพหลโยธินซอย 10	● ปรับปรุงเป็นเกาะกลางถนนเพื่อปิดจุดกลับรถอย่างถาวร	2554	0.05	สนย. กทม.
12	แยกสะพานควาย	● ปรับปรุงทางข้ามบริเวณหน้าบีทีเอส โดยทำการยุบรวมทางม้าลายทั้งสองจุดในปัจจุบันซึ่งอยู่ในระยะใกล้เคียงกัน ให้เหลือจุดข้ามเพียงจุดเดียว	2554	0.10	สจส. กทม.

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)(ต่อ)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกกำแพงเพชร					
12	แยกสะพานควาย (ต่อ)	● ติดตั้งหลักนำทางชนิดอ่อนตัวด้านถนน ประติพัทธ์ จากทางแยกถึงปากซอย ประติพัทธ์ 25 และปรับปรุงเครื่องหมาย จราจรบนพื้นทาง เป็นเกาะสี่เหลี่ยมสำหรับ รถเลี้ยวเข้าซอย 23	2554	0.15	สจส.กทม.
		● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางที่ ทางแยกให้ชัดเจนตามมาตรฐาน	2554	0.05	สจส.กทม.
13	แยกกำแพงเพชร	● ติดตั้งป้ายจราจร แนะนำการใช้ช่องทางและ ทิศทางการจัดการจราจรที่ทางแยกให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบก่อนถึงทางแยก	2554	0.10	สจส. กทม.
		● ติดตั้งป้ายเตือน และเส้นเหลืองทแยงที่ปาก ซอยสนั่น	2554	0.05	สจส. กทม.
ช่วงแยกกำแพงเพชรถึงแยกลาดพร้าว					
1	หน้าสวนจตุจักร	● จัดระเบียบการหยุด และจอดรอรับส่ง ผู้โดยสารของรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถตู้โดยสาร และ รถแท็กซี่	2554	0.20	สจส. กทม.
		● จัดทำทางเดินลอยฟ้า (Sky Walk)เชื่อมจาก สถานีรถไฟฟ้า BTS ไปยังสะพานคนเดินข้าม หน้ากรมการขนส่งทางบก	2555	5.0	สนย. กทม.
2	หน้าหมอชิต	ปรับเปลี่ยนพื้นที่สำหรับหยุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารบน ถนนพหลโยธินขาเข้า โดยมีรายละเอียดดังนี้			
		● ปาดทางเท้าเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถหยุดรับ-ส่ง	2554	0.30	สนย. กทม.
		● ทำหลังคาทางเดินเท้าเชื่อมต่อกับทางขึ้นลง รถไฟฟ้า พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนว	2554	0.50	สนย. กทม.
		● ปรับปรุงสีผิวจราจรช่องจราจรสำหรับหยุด รับ-ส่ง ผู้โดยสาร	2554	0.30	สนย. กทม.
		● ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	2554	0.02	สจส. กทม.
		● ย้ายสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ตู้ไปรษณีย์, ตู้โทรศัพท์,ป้ายแผนที่ เป็นต้น)	2554	0.60	สจส. สนย. บีทีเอส ทีไอที กฟน. ปณท.

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)(ต่อ)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงแยกกำแพงเพชรถึงแยกลาดพร้าว					
3	หน้าธนาคารทหารไทย (ฝั่งขาเข้า)	- ปรับปรุงลักษณะหัวเกาะ และรันระยะหัวเกาะที่ยื่นออกจากเสาชของสะพานลอยจากเดิม 16.45 เมตร เป็น 6.00 เมตร - ตีเส้นจราจรเป็นเกาะสี่ - ตีเส้นแบ่งช่องจราจรใหม่ จากเดิม 6 ช่องจราจรเป็น 7 ช่องจราจร - จัดทำช่องจราจรเฉพาะสำหรับรถโดยสารประจำทาง	2554	0.05 0.02 0.02 0.10	สนย. กทม. สจส. กทม. สจส. กทม. สจส. กทม.
4	แยกลาดพร้าว	ปิดจุดกลับรถในทิศทางที่รถไป ปตท. กระทรวงพลังงาน	2554	-	ทล.
ช่วงแยกลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ					
1	หน้าเซ็นทรัลลาดพร้าว (ฝั่งมุ่งทางแยกรัชโยธิน)	- ติดตั้งป้ายแนะนำคร่อมผิวจราจร “ช่องทางเฉพาะรถประจำทาง” บริเวณช่องสำหรับรถโดยสารประจำทางมุ่งถนนลาดพร้าว เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่ปลอดภัย - เพิ่มความกว้างของช่องจราจร ทิศทางมุ่งถนนลาดพร้าวอีก 1.0 เมตร โดยทำการปาดพื้นที่เกาะกลางที่กั้นระหว่างช่องรถประจำทางและรถยนต์เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์สามารถเลี้ยวได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น - ลบข้อความ “TAXI” บนพื้นทางออก และทาสีข้อความ “BUS” ให้ชัดเจน - ติดตั้งราวถาวรบริเวณเกาะกลางระหว่างช่องรถโดยสารประจำทางกับรถยนต์ด้านถนนพหลโยธินต่อเนื่องจนถึงบริเวณหน้าโรงเรียนหอวัง และบริเวณถนนหอวังด้านข้างห้างเซ็นทรัลตามแนวรั้วเดิม - เจ้าหน้าที่ตำรวจเข้มงวดกวดขันรถแท็กซี่ที่จอดรับ-ส่งผู้โดยสารในบริเวณที่ห้าม	2554 2554 2554 2554	0.10 0.05 0.02 2.0 -	สจส. กทม. สนย. กทม. สจส. กทม. สนย. กทม. สน. พหลโยธิน

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)(ต่อ)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงแยกตลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ				
2	แยกราชโยธิน	- ติดตั้งหลักนำทางชนิดอ่อนตัวบนถนนพหลโยธินบริเวณปากซอยพหลโยธิน 28 - ติดตั้งป้ายจราจรแนะนำการใช้ช่องทางบริเวณแยกราชโยธินให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนทราบล่วงหน้าในระยะที่ปลอดภัย - ยุบป้ายรถโดยสารประจำทางเดิม โดยกำหนดป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางใหม่บริเวณปากซอยพหลโยธิน 30 - ติดตั้งป้ายห้ามหยุดตลอดเวลา บริเวณหน้าโรงพยาบาลนรีเวชโยธิน - ประสานโรงพยาบาลนรีเวชโยธิน ปรับพื้นที่รับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถแท็กซี่ภายในพื้นที่โรงพยาบาล - ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถบริเวณถนนพหลโยธิน ช่วงแยกราชโยธินถึงเชิงสะพานข้ามแยกเกษตร - ทาสีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับคนข้ามถนนบริเวณทางแยก	2554 0.10 2554 0.10 2554 0.40 2554 0.05 2554 - 2554 0.05 2554 0.10	สจส. กทม. สจส. กทม. สจส. กทม. และ ขบ. สจส. กทม. เอกชน สจส. กทม. สจส. กทม.
3	แยกเกษตร	- จัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกและกวดขันไม่ให้เกิดการจอดรับส่งสินค้าบริเวณใกล้แยกเกษตร - ทาสีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับคนข้ามถนนบริเวณทางแยก	2554 2554 0.10	สน.บางเขน สจส. กทม.
4	จุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 49	จัดวางเกาะกลางชั่วคราวเพื่อปิดจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	2555 0.05	สจส. กทม.
5	จุดกลับรถหน้ามหาวิทยาลัยศรีปทุม	ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถฝั่งพหลโยธินขาเข้า	2555 0.02	สจส. กทม.
6	จุดกลับรถหน้าอุรุโดยสารประจำทางบางเขน	จัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกและกวดขันการจอดรับส่งผู้โดยสารบริเวณป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง วัดพระศรีมหาธาตุวรวิหาร	2554 -	สน.บางเขน

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556)(ต่อ)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงแยกลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ					
6	จุดกลับรถหน้าอุรุณ โดยสารประจำทาง บางเขน (ต่อ)	• ติดตั้งป้ายห้ามกลับรถที่จุดกลับรถ ฝั่งพหลโยธินขาเข้า	2554	0.02	สจส. กทม.
7	จุดกลับรถหน้าซอย พหลโยธิน 48	• ปรับพื้นที่เกาะกลางเป็นช่องจราจรสำหรับ รถกลับรถ	2554	1.0	สนย. กทม.
		• จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และ ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณดังกล่าวใหม่ รายละเอียดตามข้อเสนอแนะ	2554	0.4	สจส. กทม.
8	จุดกลับรถหน้าซอย พหลโยธิน 50	• จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและ ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณดังกล่าวใหม่ รายละเอียดตามข้อเสนอแนะ	2554	0.4	สจส. กทม.
9	หน้าตลาดยิ่งเจริญ	• จัดระเบียบการหยุด และจอดรถรับส่ง ผู้โดยสารของรถยนต์ส่วนบุคคล และ รถโดยสารสาธารณะ ซึ่งได้แก่ รถตู้ รถแท็กซี่ รถโดยสารประจำทาง รายละเอียดตาม ข้อเสนอแนะ	2554	0.2	สจส. กทม.
		• จัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจ อาสาจราจร อำนวยความสะดวกและกวดขันการจอดรถรับส่ง ผู้โดยสารบริเวณป้ายจอดรถโดยสาร ประจำทางวัดพระศรีมหาธาตุวรวิหาร	2554	-	สน.บางเขน
10	แยก คปอ.เดิม	• ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณแยก คปอ.เดิม และจัดหาลำโพงสัญญาณ ไฟจราจรบริเวณทางแยกให้สอดคล้องกับ การปิดประตูเข้า-ออกกองทัพอากาศ	2555	0.2	สจส.กทม.
11	ประตูฐานทัพอากาศ แห่งใหม่ (พหลโยธิน กม 25.4)	• แผนระยะสั้น ปรับกายภาพบริเวณตำแหน่ง ประตูเข้าออกกองทัพอากาศแห่งใหม่ (ถนน พหลโยธิน กม 25.4) เป็นสี่แยกสัญญาณไฟ จราจร โดยออกแบบสัญญาณไฟจราจรรวม กับสัญญาณไฟจราจรที่ควบคุมแยก พหลโยธิน 54/4 ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน	2555	4.0	ทล.

ตารางที่ 2.5-5: แผนเร่งด่วนถนนพหลโยธิน (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงแยกลาดพร้าวถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ					
11	ประตูฐานทัพอากาศ แห่งใหม่ (พหลโยธิน กม 25.4) (ต่อ)	แผนระยะยาว จัดทำทางยกระดับรองรับปริมาณรถที่ออกจากประตูเข้าออกกองทัพอากาศแห่งใหม่ (ถนนพหลโยธิน กม. 25.4) ในทิศทางเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพหลโยธินขาเข้า	2558	120	ทล.
รวมงบประมาณทั้งสิ้น (หนึ่งร้อยหกสิบสองล้านสองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)				162.28	

2.6 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน

2.6.1 กายภาพของถนน

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปตามแนวเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน พบว่าเป็นพื้นที่พักอาศัยหนาแน่น มีกิจกรรมตลอดสองข้างทาง ตั้งแต่เชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้าตลอดแนว จนถึงแยกดาวคะนอง (รูปที่ 2.6-1) โดยเฉพาะบริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้าเข้าเมืองจะมี โรงเรียนศึกษานารี ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่สำคัญที่มีจำนวนนักเรียนมากแห่งหนึ่งของฝั่งธนบุรี ถนน สมเด็จพระเจ้าตากสินเป็นถนนขนาด 6 – 10 ช่องจราจร (3-5 ช่องจราจรต่อทิศทาง) เกาะกลางถนน กว้าง 1-2 เมตร มีจุดกลับรถบริเวณเกาะกลางนอกเหนือจากจุดกลับรถบริเวณทางแยกจำนวน 2 จุด มีสะพานคนเดินข้ามถนนในเส้นทางมีจำนวนทั้งหมด 12 แห่ง นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำเส้นทาง จักรยานบนผิวจราจรชิดขอบทางด้านซ้ายทั้งสองฝั่งตั้งแต่เชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้าและเชิงสะพาน พระปกเกล้าผ่านวงเวียนใหญ่ไปสิ้นสุดที่แยกตากสินด้วย

ทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางสมเด็จพระเจ้าตากสิน

ทางแยกสัญญาณไฟที่สำคัญตลอดถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน มีจำนวน 7 ทางแยก เป็นทางแยกที่ กลับรถได้ 2 ทิศทางจำนวน 3 ทางแยก และกลับรถเพื่อเข้าเมืองได้อย่างเดียว 1 ทางแยก ดังแสดง รายละเอียดในตารางที่ 2.6-1 ส่วนจุดกลับรถที่จะมีผลกระทบต่อนโยบายจราจรบนถนนประชาธิปไตย และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินมีจำนวนทั้งสิ้น 2 แห่ง เป็นจุดกลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 1 แห่ง และ กลับรถออกเมืองอย่างเดียว 1 แห่ง ดังแสดงรูปที่ 2.6-2



รูปที่ 2.6-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนที่ทำการศึกษา ช่วงจากเชิงสะพานพระปทยอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้าฝั่งธนบุรี – แยกดาวคะนอง



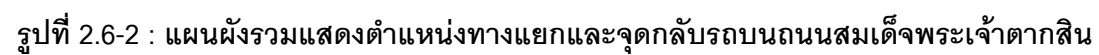
รูปที่ 2.6-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนที่ทำการศึกษา ช่วงจากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้าฝั่งธนบุรี – แยกดาวคะนอง (ต่อ)

ตารางที่ 2.6-1: ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางที่ทำการศึกษา

ลำดับ ที่	ชื่อทางแยก	จุดตัด/เชื่อมถนน	การควบคุมทางแยก
ถนนประชาธิปไตย			
1	บ้านแขก	อิสรภาพ	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
2	วงเวียนใหญ่	สมเด็จพระเจ้าตากสิน, ลาดหญ้า, อินทพิทักษ์	สัญญาณไฟจราจร, วงเวียน
ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน			
3	ตากสิน	ราชพฤกษ์, กรุงเทพมหานคร	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้าม ทางแยกตามแนวถนนราชพฤกษ์
4	โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ)	ถนนเข้าโรงพยาบาล พระปิ่นเกล้า	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
5	มไหสวรรย์	รัชดาภิเษก, มไหสวรรย์, พระราม 3	สัญญาณไฟจราจร สะพานลอยข้าม ทางแยกตามแนวถนนพระราม 3 - รัชดาภิเษก ^{(1) (2)}
6	ตากสิน 37	สมเด็จพระเจ้าตากสิน 37	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
7	ดาวคะนอง	จอมทอง	สัญญาณไฟจราจร ถนนลอดใต้ทางแยก จากถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินไปถนน จอมทอง

หมายเหตุ : (1) มีจุดกลับรถเข้าเมือง

(2) มีจุดกลับรถออกเมือง



2.6.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน นับเป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญสายหนึ่งที่รองรับการเดินทางของประชาชน ทางด้านด้านตะวันตกและทางด้านใต้ของกรุงเทพมหานคร จึงได้มีการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางไว้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางพร้อมศาลาที่พนักโดยสาร จุดจอดรถแท็กซี่ จุดเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอส เส้นทางจักรยานพร้อมทางข้ามสำหรับจักรยานและที่จอดรถจักรยานบนทางเท้า เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย และสะพานคนเดินข้าม เป็นต้น (รูปที่ 2.6-3) ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้จะได้พิจารณาถึงการปรับปรุงแก้ไขสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ให้ถูกต้องเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน และจัดหาเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดหายไปหรือยังไม่เพียงพอ เพื่อให้การเดินทางของประชาชนในเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินได้รับความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.6-3: ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน

2.6.3 ปริมาณการจราจร

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในขั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 4 จุด และที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนสายหลักที่ทำการศึกษา (ถนนลาดพร้าว ถนนเพชรเกษม ถนนพหลโยธิน ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนพระราม 9) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้

นอกจากนั้น หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรเพิ่มเติมบริเวณทางแยก แยกคอย จำนวนคนเดินข้าม จุดกลับรถ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น และปริมาณจราจรช่วงระหว่างทางแยก ตั้งแต่เวลา 06.00 น. – 19.00 น. จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติมสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)
- 2) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติมของบริษัทที่ปรึกษา สรุปเป็นตารางแสดงปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดแต่ละทางแยกได้ดังแสดงในตารางที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-2: สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน

ชื่อทางแยก	ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร
วงเวียนใหญ่	07:00 – 08:00	6,828	17:00 – 18:00	7,226
ตากสิน	08:00 – 09:00	8,825	17:00 – 18:00	11,608
โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า (ทหารเรือ)	08:00 – 09:00	6,158	16:00 – 17:00	5,503
มไหสวรรย์	08:00 – 09:00	6,482	17:00 – 18:00	7,280
ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37	06:15 – 07:15	4,832	17:00 – 18:00	5,254
ดาวคะนอง	07:00 – 08:00	6,147	17:00 – 18:00	6,109

จากตารางสรุปข้างต้นจะเห็นว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยกตากสิน มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 8,825 คัน/ชม. รองลงมาได้แก่ ทางแยกวงเวียนใหญ่ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 6,828 คัน/ชม. และทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุด ได้แก่ ทางแยกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 4,832 คัน/ชม. ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยกตากสิน มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 11,608 คัน/ชม. รองลงมาได้แก่ ทางแยกมไหสวรรย์ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 7,280 คัน/ชม. และทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุด ได้แก่ ทางแยกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก 5,254 คัน/ชม.

2) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

ความเร็วเฉลี่ยในช่วงเร่งด่วนเช้าขาเข้าถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ตั้งแต่แยกดาวคะนอง ถึงแยกมไหสวรรย์ ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร มีความเร็วเฉลี่ย 16.0 กม./ชม. ตั้งแต่แยกมไหสวรรย์ถึงแยกตากสิน ระยะทาง 1.9 กิโลเมตร มีความเร็วเฉลี่ย 9.9 กม./ชม. ตั้งแต่แยกตากสินถึงวงเวียนใหญ่ ระยะทาง 0.6 กิโลเมตร มีความเร็วเฉลี่ย 6.7 กม./ชม. และความเร็วในช่วงเร่งด่วนเย็นทิศทางขาออก จากวงเวียนใหญ่ถึงแยกตากสิน มีความเร็วเฉลี่ย 21.4 กม./ชม. ตั้งแต่แยกตากสินถึงแยกมไหสวรรย์ มีความเร็วเฉลี่ย 19.4 กม./ชม. ตั้งแต่แยกมไหสวรรย์ถึงแยกดาวคะนอง มีความเร็วเฉลี่ย 27.8 กม./ชม.

2.6.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน

จากการตรวจสอบสภาพโครงข่ายและสภาพการจราจรตั้งแต่เชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้าและสะพานพระปกเกล้าฝั่งธนบุรีถึงทางแยกดาวคะนอง และการหารือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบด้านการจราจรในพื้นที่ศึกษา เพื่อทราบสภาพปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พบว่า ปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดบนเส้นทางที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงโมงเร่งด่วนซึ่งเป็นช่วงของการเดินทางไปโรงเรียน / ไปทำงานในช่วงเช้า และช่วงของการเดินทางกลับที่พักในช่วงเย็น ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะไม่มีปัญหาการจราจรติดขัด

สำหรับปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นบนเส้นทางที่ทำการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงเชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้าถึงวงเวียนใหญ่

- (1) บริเวณเชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้า (ขาออก) มีปัญหาคอขวดเกิดขึ้นในช่วงเร่งด่วนเย็น เนื่องจากบนสะพานพระพุทธรูปอดฟ้ามีการจัดให้รถวิ่งข้ามไปฝั่งพระนครได้ 1 ช่องจราจร ส่วนรถที่ข้ามมาจากฝั่งพระนครวิ่งได้ 2 ช่องจราจร แต่เมื่อลงสะพานจะลดเหลือ 1 ช่องจราจร (รูปที่ 2.6-4) ส่วนเชิงสะพานพระปกเกล้าขาออกไม่มีปัญหาคอขวดเกิดขึ้น แต่สภาพการจราจรจะหนาแน่นติดขัดมาจากทางแยกบ้านแขก (รูปที่ 2.6-5)



รูปที่ 2.6-4: ปัญหาคอขวดบริเวณเชิงสะพานพระพุทธรูปอดฟ้า (ขาออก)



รูปที่ 2.6-5: สภาพการจราจรบนถนนประชาธิปไตยในช่วงเร่งด่วนเย็น (ขาออก)

- (2) บริเวณหน้าโรงเรียนศึกษานารี ปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า เนื่องจากมีรถจอดส่งนักเรียนบริเวณหน้าโรงเรียนซึ่งอยู่บริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้า ประกอบกับมีรถส่วนหนึ่งที่ออกมาจากถนนอรุณอมรินทร์ต้องการใช้สะพานพระพุทธยอดฟ้า จึงมีการตัดกระแสจราจรในทิศทางหลักอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (รูปที่ 2.6-6) ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกจราจรบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 2.6-7) ทำให้สามารถบรรเทาปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นได้พอสมควร

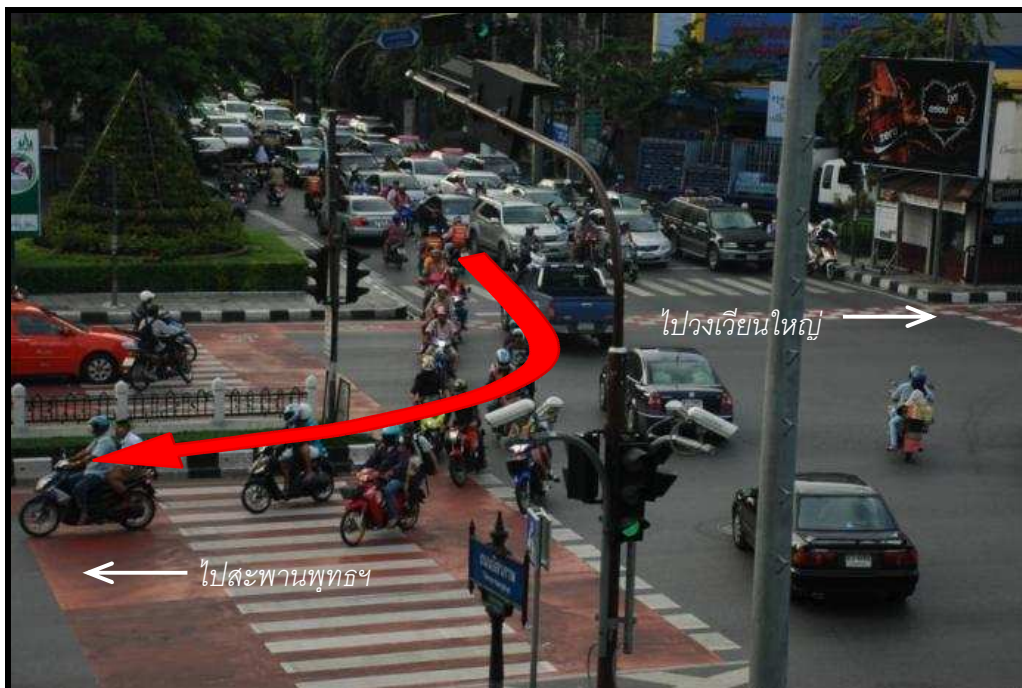


รูปที่ 2.6-6: จุดบรรจบกับถนนอรุณอมรินทร์ใกล้โรงเรียนศึกษานารี



รูปที่ 2.6-7: รถจากถนนอรุณอมรินทร์ที่จะข้ามสะพานพระพุทธยอดฟ้า

- (3) บริเวณแยกบ้านแขก เป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจรที่มีปริมาณจราจรคับคั่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ทำให้ทางแยกอยู่ในลักษณะเกินจุดอิ่มตัว (Over-saturated) จนเกิดแถวคอยขึ้นทุกด้านในแต่ละรอบเวลาสัญญาณไฟ สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากช่วงเวลาของการเปลี่ยนจังหวะสัญญาณไฟบางจังหวะไม่เหมาะสม ทำให้รถไม่สามารถผ่านทางแยกได้ทัน (ช่วงเวลา intergreen สั้นเกินไป) จึงเกิดการกีดขวางที่ทางแยก (รูปที่ 2.6-8) นอกจากนี้ ยังพบว่ารถจักรยานยนต์มักจะหยุดรอสัญญาณไฟแล้วแฉกแซงแบ่งทิศทางบริเวณเส้นหยุด และฝ่าสัญญาณไฟออกมาในจังหวะที่รถด้านตรงข้ามเริ่มได้รับสัญญาณไฟเขียว ทำให้รถต้องชะลอตัว ผ่านทางแยกได้ช้า ไม่สามารถระบายการจราจรได้เต็มที่ ก่อให้เกิดท้ายแถวสะสมยาวส่งผลให้การจราจรติดขัดบริเวณทางแยกได้ (รูปที่ 2.6-9)

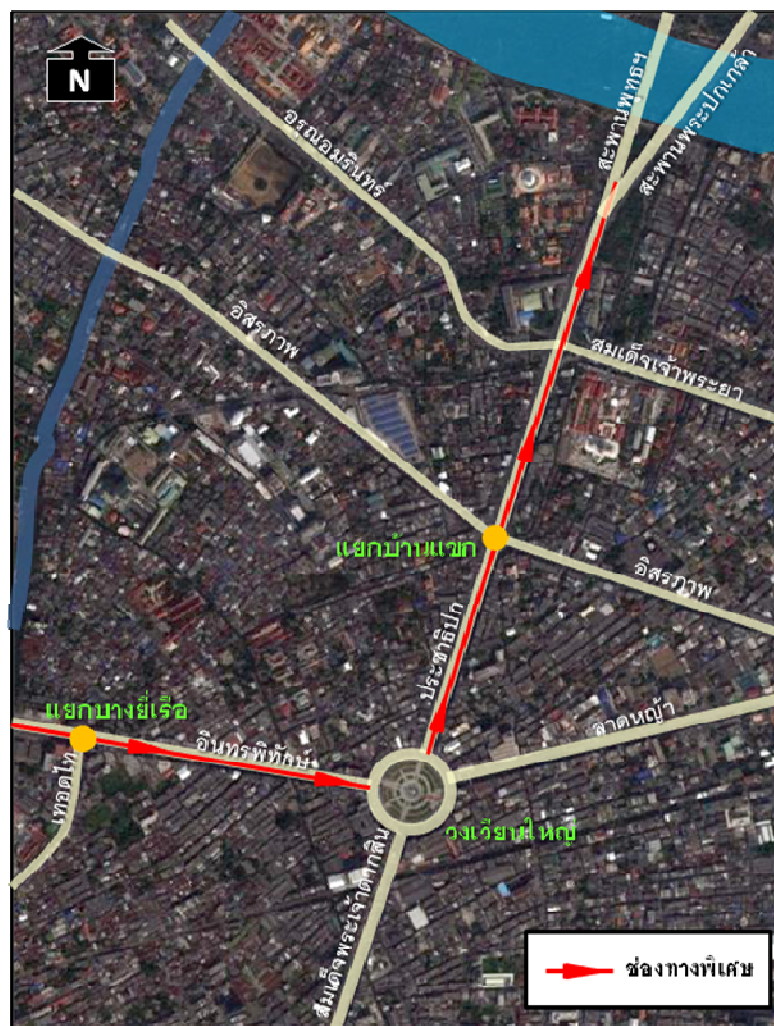


รูปที่ 2.6-8: การฝ่าฝืนจังหวะสัญญาณไฟของรถจักรยานยนต์บริเวณสี่แยกบ้านแขก

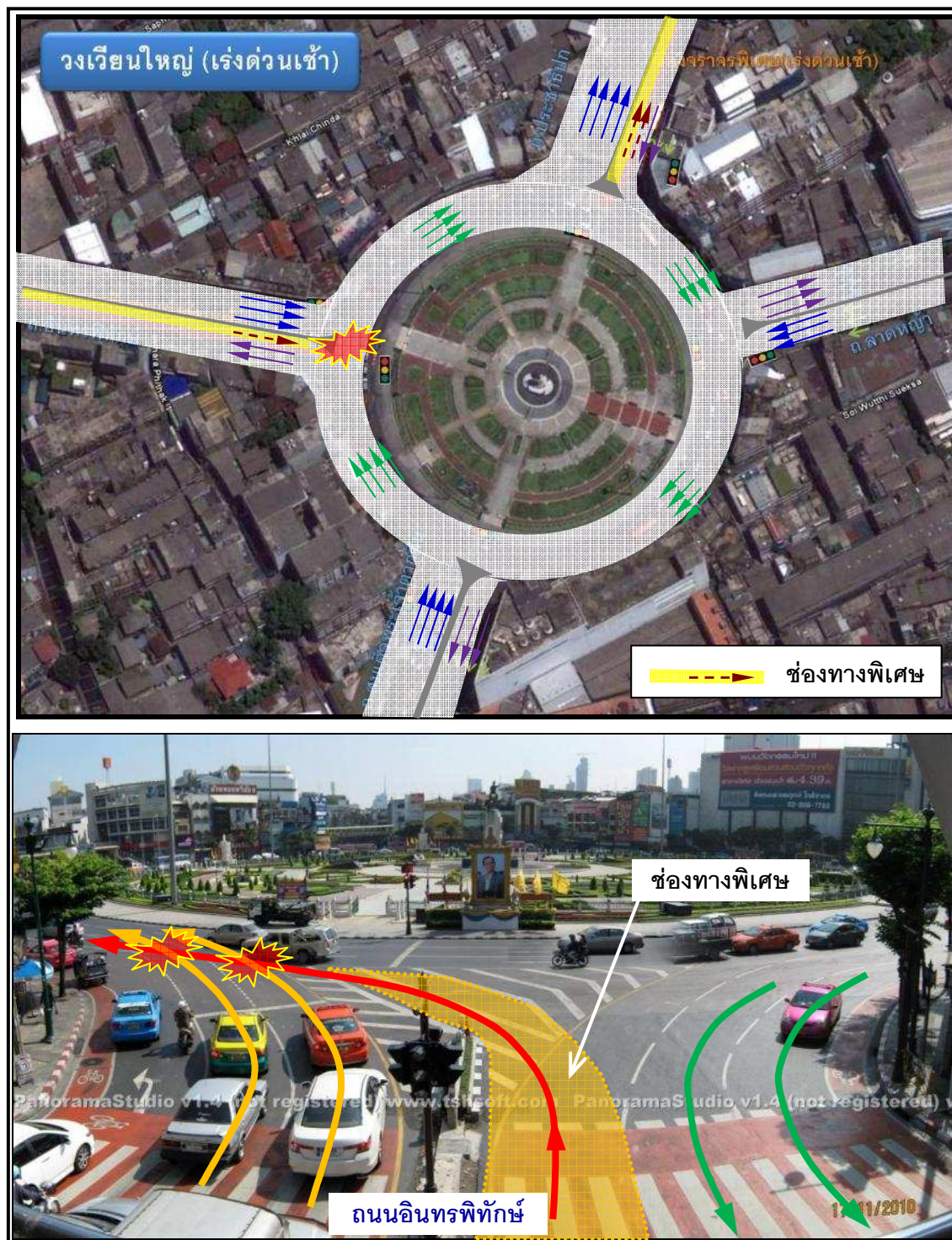


รูปที่ 2.6-9: จังหวะเวลาสัญญาณไฟสี่แยกบ้านแขกไม่เหมาะสม ทำให้รถผ่านทางแยกไม่ทัน

- (4) บริเวณวงเวียนใหญ่ วงเวียนใหญ่เป็นวงเวียนที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร มีปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ตำรวจได้มีการจัดช่องทางพิเศษเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องจราจรสำหรับรถที่เข้าและออกจากวงเวียนในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า เพื่อเร่งระบายการจราจรเข้าเมืองที่จะข้ามสะพานพระพุทธยอดฟ้า โดยจัดให้รถบนถนนอินทพิทักษ์ขาเข้าที่มาจากทางแยกบางยี่เรือใช้ช่องทางพิเศษชิดเกาะกลางด้านขวามือเข้าวงเวียนได้เพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องจราจร และจัดให้รถที่ออกจากวงเวียนเข้าถนนประชาธิปไตยใช้ช่องทางพิเศษชิดเกาะกลางด้านขวามือ มุ่งหน้าแยกบ้านแขกต่อไปยังสะพานพระพุทธยอดฟ้าได้เพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องจราจร (รูปที่ 2.6-10) แต่รถในช่องทางพิเศษที่มาจากถนนอินทพิทักษ์และต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนประชาธิปไตย จะเกิดการตัดกระแสจราจรกับรถในวงเวียนที่จะไปยังถนนลาดหญ้าและถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน (รูปที่ 2.6-11) อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นและมีผลให้สภาพจราจรติดขัดภายในวงเวียนได้ง่าย และใช้เวลานานในการคลี่คลายสภาพการจราจรให้เข้าสู่สภาวะปกติ



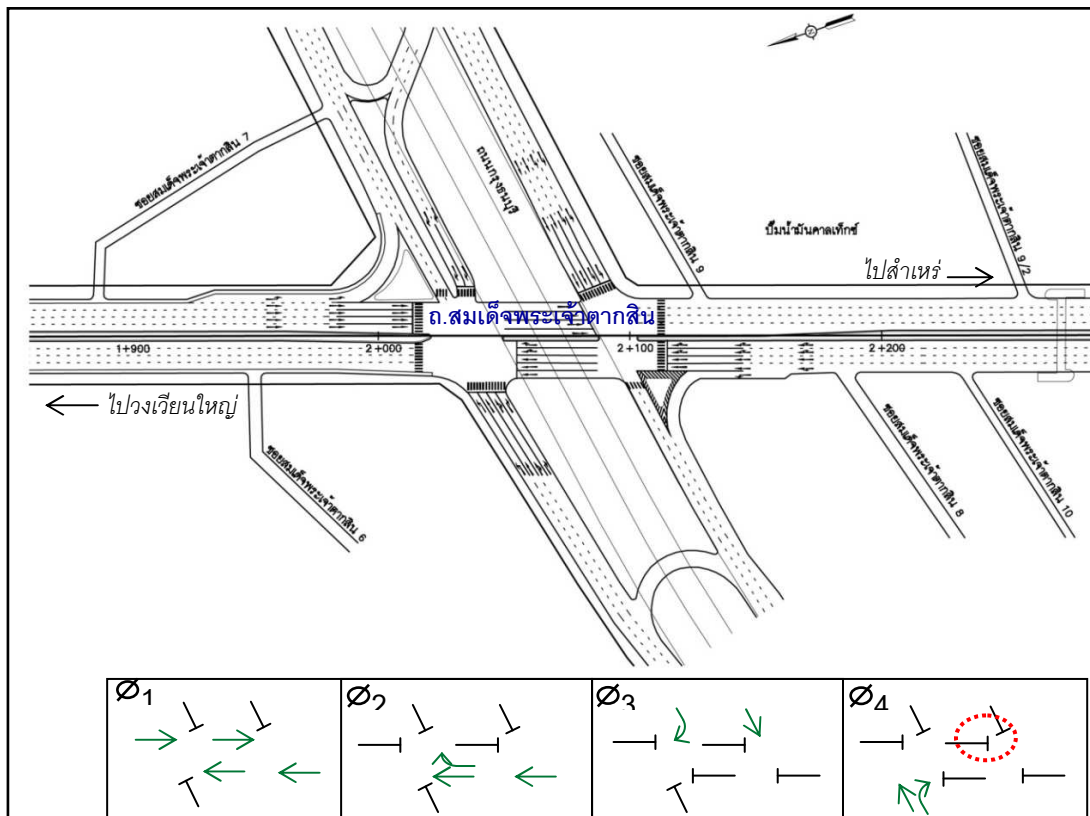
รูปที่ 2.6-10: การจัดช่องทางพิเศษเข้าและออกจากวงเวียนใหญ่ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า



รูปที่ 2.6-11: การจัดการจราจรบนถนนรอบวงเวียนใหญ่ในช่วงเร่งด่วนเช้า

2) ช่วงวงเวียนใหญ่ ถึงแยกมไหสวรรย์

- (1) บริเวณแยกตากสิน เป็นทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร และมีสะพานลอยข้ามแยกในแนวของถนนราชพฤกษ์ การจราจรหนาแน่นติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยก เกิดจากผู้ขับขี่รถที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางเกิดความสับสนในการขับซัดผ่านทางแยก ทั้งนี้ เนื่องจากทางแยกนี้มีลักษณะคล้าย 2 ทางแยกอยู่ติดกัน จึงหวั่นสัญญาณไฟและดวงโคมสัญญาณไฟที่ติดตั้งอยู่ปัจจุบันไม่สัมพันธ์กัน (รูปที่ 2.6-12) เจ้าหน้าที่ตำรวจจึงจัดทำป้ายชั่วคราวมาตั้งวางบริเวณทางแยกเพื่อให้ผู้ขับขี่ได้เข้าใจและปฏิบัติตาม แต่เมื่อพิจารณาจากข้อความบนป้ายดังกล่าวแล้วพบว่าข้อความบนป้ายไม่ชัดเจนเพียงพอจึงยังคงมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-13



รูปที่ 2.6-12: การจัดจังหวะสัญญาณไฟที่ทางแยกตากสินปัจจุบัน



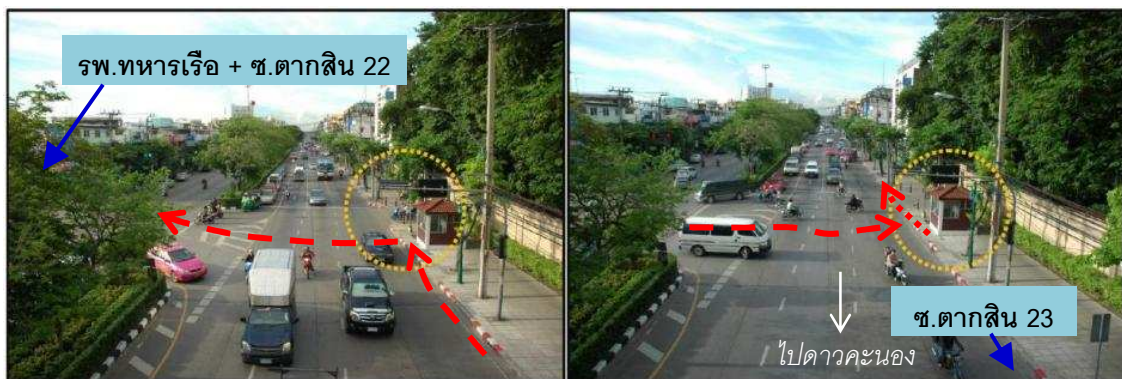
รูปที่ 2.6-13: ป้ายชั่วคราวบริเวณแยกตากสินที่ให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตาม

- (2) จุดกลับรถปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15 เป็นจุดกลับรถสองทิศทาง ไม่มีสัญญาณไฟควบคุม และไม่มีช่องว่างสำหรับรถกลับรถจึงมีท้ายแถวเกิดขึ้นเมื่อมีรถมาออเลี้ยวกลับจำนวนมาก ทำให้รถในทิศทางตรงที่แล่นตามมาต้องหยุดชะงักหรือชะลอตัวเพื่อเบี่ยงหลบเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุเฉี่ยวชนกับรถทางตรงในช่องทางดังกล่าวได้ (รูปที่ 2.6-14)



รูปที่ 2.6-14: สภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถหน้าซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15

- (3) แยกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ) เป็นทางแยกที่กลับรถได้ 2 ทิศทาง สัญญาณไฟจราจรที่ติดตั้งนอกจากใช้ควบคุมการจราจรที่เข้า-ออกโรงพยาบาลแล้ว ยังใช้ควบคุมรถที่เข้าออกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 22 ซึ่งเป็นเส้นทางลัดไปออกถนนราชพฤกษ์ด้วย ปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกเกิดจากการฝ่าฝืนสัญญาณไฟของรถจักรยานยนต์ที่ออกจากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23 และซอยใกล้เคียง วิ่งสวนกระแสจราจรมาหยุดรอที่ริมทางเท้า (ฝั่งตรงข้ามโรงพยาบาล) เพื่อแล่นตัดข้ามถนนไปเข้าซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 22 ข้างโรงพยาบาลในจังหวะที่รถที่ออกจากโรงพยาบาลได้รับสัญญาณไฟเขียว ลักษณะเช่นนี้ถือว่าอันตรายและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (รูปที่ 2.6-15)



รูปที่ 2.6-15: สภาพปัญหาจราจรบริเวณหน้าโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ส่วนบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23 สภาพปัญหาเกิดจากป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางที่อยู่ใกล้ปากซอย ขณะที่รถโดยสารประจำทางหยุดรับส่งผู้โดยสารที่ป้ายฯ และมีรถจักรยานยนต์ออกจากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23 ในเวลาเดียวกัน รถจักรยานยนต์จะต้องเบี่ยงหลบออกทางด้านขวาเพื่อแล่นในช่องจราจรถัดไป ลักษณะเช่นนี้จะทำให้เกิดการกีดขวางรถทางตรงบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินขาออกที่ได้สัญญาณไฟเขียว จนเกิดการหยุดชะงักหรือชะลอตัวและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-16



รูปที่ 2.6-16: สภาพการจราจรจุดจอดรถโดยสารประจำทางซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23

- (4) หน้าตลาดสำเหร่ สภาพปัญหาจราจรเกิดจากการจอดรถริมถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินขาเข้าเมือง พ่อค้า แม่ค้า และประชาชนที่มาซื้อของที่ตลาดกีดขวางการเข้าป้ายฯ เพื่อรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทาง ทำให้รถโดยสารประจำทางจอดรถชิดขอบทางไม่ได้ จึงต้องจอดในช่องถัดไป ส่งผลให้เกิดการกีดขวางการสัญจรของรถอื่น ๆ ในทิศทางตรงที่แล่นตามมา (รูปที่ 2.6-17)



รูปที่ 2.6-17: การจอดรถกีดขวางการเข้าป้ายของรถโดยสารประจำทางบริเวณหน้าตลาดสำเหร่

3) ช่วงระหว่างแยกมไหสวรรย์ - แยกดาวคะนอง

- (1) จุดกลับรถปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38 เป็นจุดกลับรถออกเมืองที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุม ถือเป็นจุดกลับรถที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและก่อให้เกิดการกีดขวางและการจราจรติดขัดจากการตัดกระแสรถในทิศทางตรงที่มีความเร็วสูง เนื่องจากเป็นจุดกลับรถที่อยู่ใกล้แยกมไหสวรรย์ (ห่างประมาณ 250 เมตร) ทำให้รถขาออกเมืองที่วิ่งมาจากแยกมไหสวรรย์มุ่งหน้าแยกดาวคะนองเกิดการชะลอตัวและหยุดชะงักจนเกิดการชนท้ายกันได้เป็นบางครั้งดังแสดงในรูปที่ 2.6-18



รูปที่ 2.6-18: สภาพการจราจรบริเวณจุดกลับรถ ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38

- (2) ทางแยกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 เป็นทางแยกสัญญาณไฟที่มีจุดกลับรถทั้งสองทิศทาง (เข้าเมืองและออกเมือง) ที่ทางแยกด้วย เนื่องจากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 เป็นเส้นทางลัดไปออกยังถนนเจริญนครได้ จึงมีรถบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินขาเข้ามารอเลี้ยวขวาเข้าซอยเป็นจำนวนมากในช่วงโมงเร่งด่วน เมื่อรวมกับรถที่รอเลี้ยวกลับที่ทางแยกด้วยจึงเกิดเป็นแถวคอยยาว จนบางครั้งมีแถวคอยรอเลี้ยวที่ทางแยก 2 ช่องจราจรล้ำเข้าไปในเกาะที่จัดทำไว้ ดังแสดงในรูปที่ 2.6-19



รูปที่ 2.6-19: รถที่รอเลี้ยวขวาและกลับรถบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37

และบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ดาวคะนอง สภาพปัญหาที่พบคือ รถแท็กซี่มักจอดรอผู้โดยสาร บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ส่งผลให้รถโดยสารประจำทางต้องใช้ช่องจราจร ถัดไปเพื่อรับ-ส่งผู้โดยสาร ทำให้เกิดขวางการสัญจรของรถทางตรงที่แล่นตามมาจนเกิดเป็น ลักษณะคอขวดมีผลให้การจราจรคับคั่งและติดขัดบริเวณดังกล่าวได้ (รูปที่ 2.6-20)



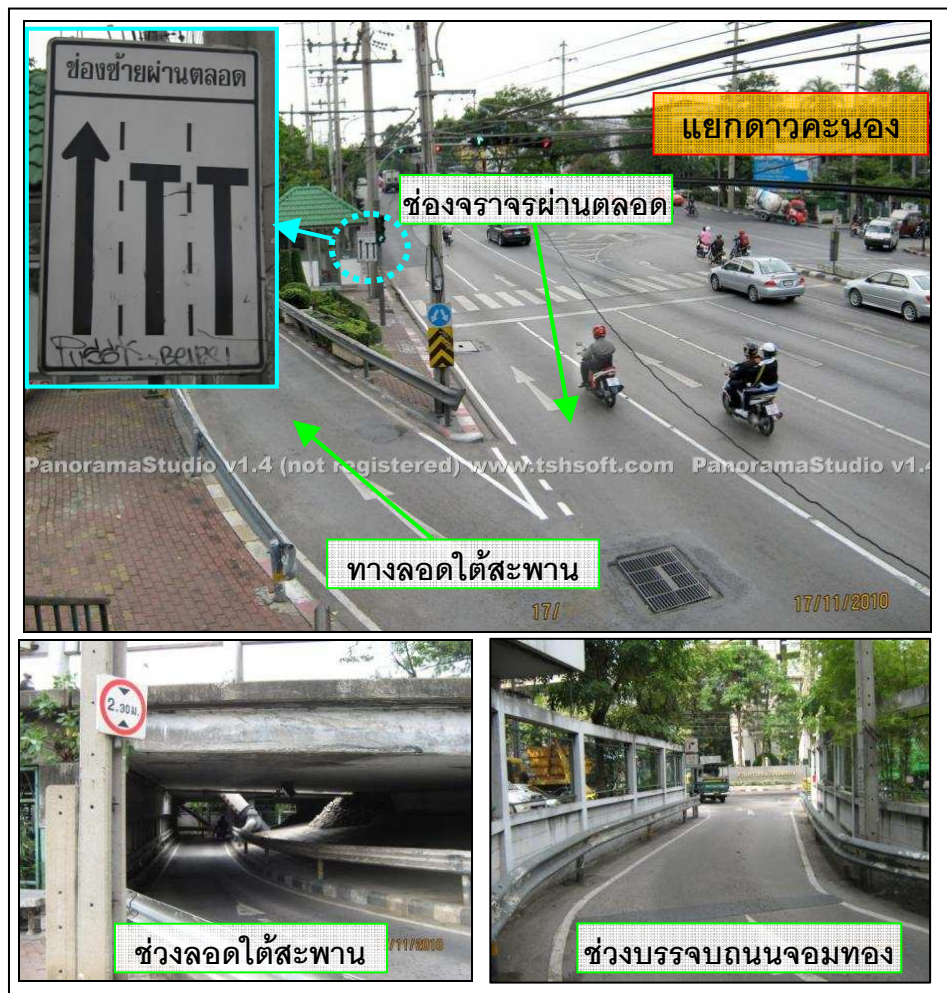
รูปที่ 2.6-20: สภาพปัญหาจราจรบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ดาวคะนอง

- (3) ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44 สภาพปัญหาที่พบบริเวณนี้จะคล้ายกับสภาพปัญหา หน้าห้างบิ๊กซีดาวคะนอง กล่าวคือ รถแท็กซี่มักจอดรอผู้โดยสารบริเวณป้ายหยุดรถโดยสาร ประจำทาง ส่งผลให้รถโดยสารประจำทางไม่สามารถเข้ารับ-ส่งผู้โดยสารชิดขอบทางได้ และยังมีปัญหาที่เกิดจากรถมินิบัสเดิม ซึ่งมักจะขับด้วยความเร็วสูงและปาดหน้ารถคันอื่น เพื่อเข้าแย่งรับผู้โดยสารที่ป้ายฯ และจอดรอรับผู้โดยสารเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการกีดขวาง รถโดยสารประจำทางที่ต้องการออกจากป้ายฯ บางครั้งต้องแซงออกด้านขวา จนเกิดการ กีดขวางเป็นอุปสรรคต่อการไหลของกระแสรถในทิศทางตรง ดังแสดงในรูปที่ 2.6-21



รูปที่ 2.6-21: สภาพปัญหาจราจรบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44

- (4) ทางแยกดาวคะนอง เป็นสามแยกสัญญาณไฟที่มีสะพานข้ามคลองอยู่บริเวณทางแยกตามแนวถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ปัจจุบันบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินขาออกมีการจัดให้รถในช่องซ้ายสุดแล่นตรงผ่านทางแยกได้ตลอดเวลา 1 ช่องจราจร และให้รถขนาดเล็ก (ความสูงไม่เกิน 2.30 ม.) ที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าถนนจอมทองใช้ทางลอดใต้สะพานข้ามคลองได้ 1 ช่องจราจร โดยไม่ต้องหยุดรอจังหวะสัญญาณไฟที่ทางแยก (รูปที่ 2.6-22) แต่ป้ายแนะนำการใช้ช่องทางดังกล่าวที่ติดตั้งไว้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนและเลี้ยวผิดช่องทาง (รูปที่ 2.6-23) นอกจากนี้ ยังพบว่าช่วงปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41 หากได้รับการปรับปรุงด้านกายภาพอีกเล็กน้อยก็จะช่วยให้รถเลี้ยวซ้ายเข้าซอยได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2.6-24



รูปที่ 2.6-22: ช่องจราจรผ่านตลอดและทางลอดใต้สะพานบริเวณแยกดาวคะนอง



รูปที่ 2.6-23: สภาพการจราจรบริเวณจุดแยกเข้าซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41
และจุดแยกเข้าสู่ทางลอดใต้สะพานข้ามคลองดาวคะนอง



รูปที่ 2.6-24: สภาพกายภาพบริเวณปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41

2.6.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน

จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินช่วงที่ทำการศึกษาค้นคว้าจะเห็นว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากลักษณะทางกายภาพและทางเรขาคณิต (Geometry) ของเส้นทาง อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดระบบจราจร เช่น การจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรไม่เหมาะสม การติดตั้งป้ายจราจรในบางทางแยกไม่สอดคล้องสภาพความเป็นจริง ทำให้เกิดความสับสนและเกิดความล่าช้าเกิดแกวคอยสะสมส่งผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสายหลักได้

สำหรับแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน จากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าถึงแยกดาวคะนอง พอสรุปได้ดังนี้

1) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าถึงวงเวียนใหญ่

(1) บริเวณเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้า(ขาออก)

- ก. เพิ่มช่องจราจรในทิศทางขาออกบริเวณเชิงสะพานจาก 1 ช่องจราจร เป็น 2 ช่องจราจร โดยการลดขนาดเกาะกลางจากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าจนถึงจุดบรรจบกับถนนประชาธิปไตยจากสะพานพระปกเกล้า และปรับลดขนาดทางเท้าฝั่งถนนประชาธิปไตยขาออกตามความจำเป็น ดังแสดงในรูปที่ 2.6-25
- ข. ก่อสร้างโครงเหล็กคร่อมผิวจราจร (Gantry) บริเวณจุดบรรจบระหว่างทางลงจากสะพานพระพุทธยอดฟ้ากับสะพานพระปกเกล้า และติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบนโครงเหล็กดังกล่าว เพื่อใช้ควบคุมการจัดช่องทางพิเศษในลักษณะของการจัดเดินรถสลับทิศทางในแต่ละช่วงเวลา
- ค. ติดตั้งป้ายและปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับการจัดการจราจรแต่ละช่วงเวลาตามข้อเสนอแนะ
- ง. ติดตั้งสัญญาณไฟแบ่งช่องจราจรบนสะพานคนเดินข้ามที่มีอยู่ในเส้นทางจากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าถึงวงเวียนใหญ่ (จำนวน 5 แห่ง) เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนทราบถึงการ จัดช่องทางพิเศษและมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถใช้ช่องทางพิเศษได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยยิ่งขึ้น

(2) บริเวณหน้าโรงเรียนศึกษานารี

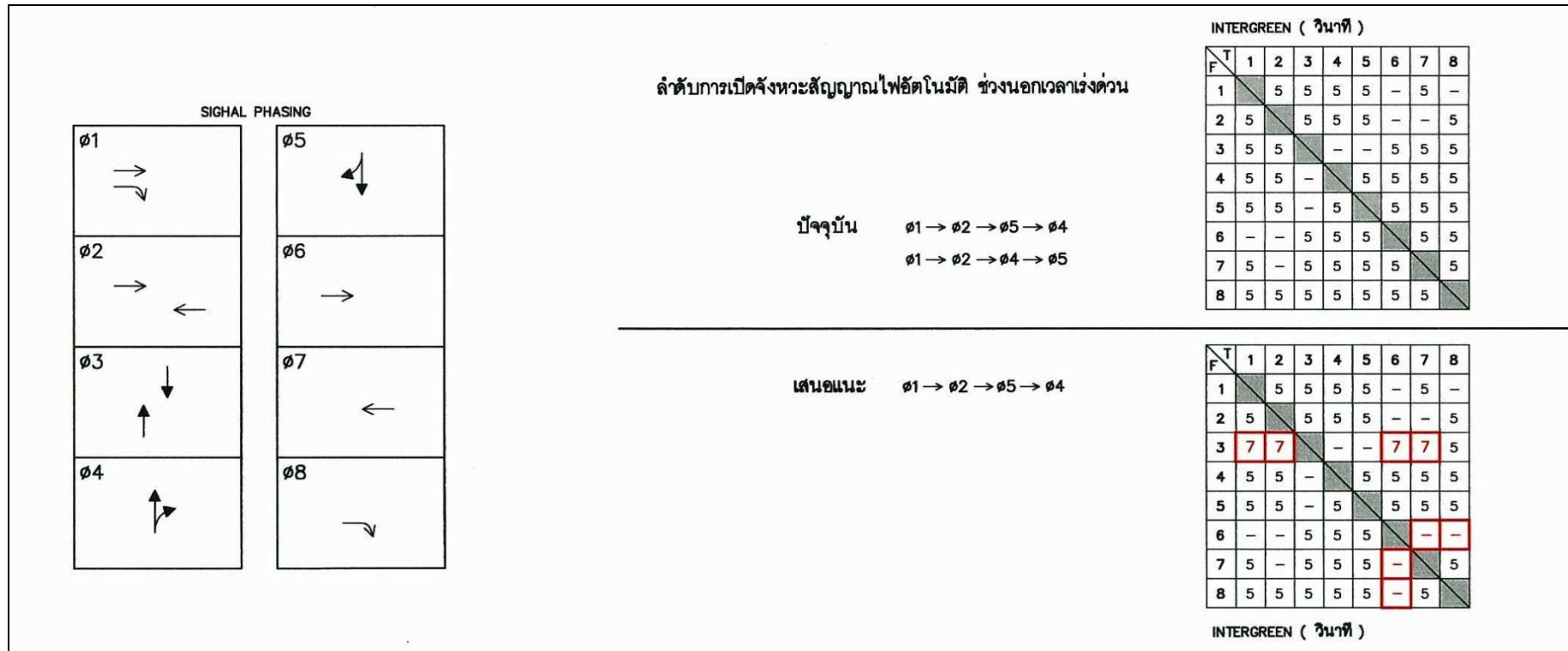
- ก. กวดขันการห้ามจอดรอรับส่งนักเรียนบริเวณเชิงสะพานพระปกเกล้า และจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรับ-ส่ง นักเรียนบนถนนอรุณอมรินทร์เท่านั้น
- ข. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกและคอยตัดรถบนถนนประชาธิปไตย เพื่อให้รถจากถนนอรุณอมรินทร์เลี้ยวขึ้นสะพานพระพุทธยอดฟ้าได้ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า



(3) บริเวณแยกบ้านแขก

- ก. จัดลำดับในการเปิดจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกใหม่ เพื่อลดปัญหา
รถจักรยานยนต์หยุดรอสัญญาณไฟแล้วแฉกแล้วหยุดกีดขวางรถในทิศทางตรงข้าม
- ข. ปรับเพิ่มช่วงเวลา Intergreen ระหว่างจังหวะสัญญาณไฟที่เป็นปัญหา เพื่อไม่ให้เกิด
การกีดขวางที่ทางแยก

รายละเอียดการจัดลำดับจังหวะสัญญาณไฟจราจรและช่วงเวลา Intergreen ที่มีการปรับ
เพิ่มแสดงในรูปที่ 2.6-26



รูปที่ 2.6-26: ลำดับการเปิดจังหวะสัญญาณไฟอัตโนมัติ ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน บริเวณทางแยกบ้านแขก

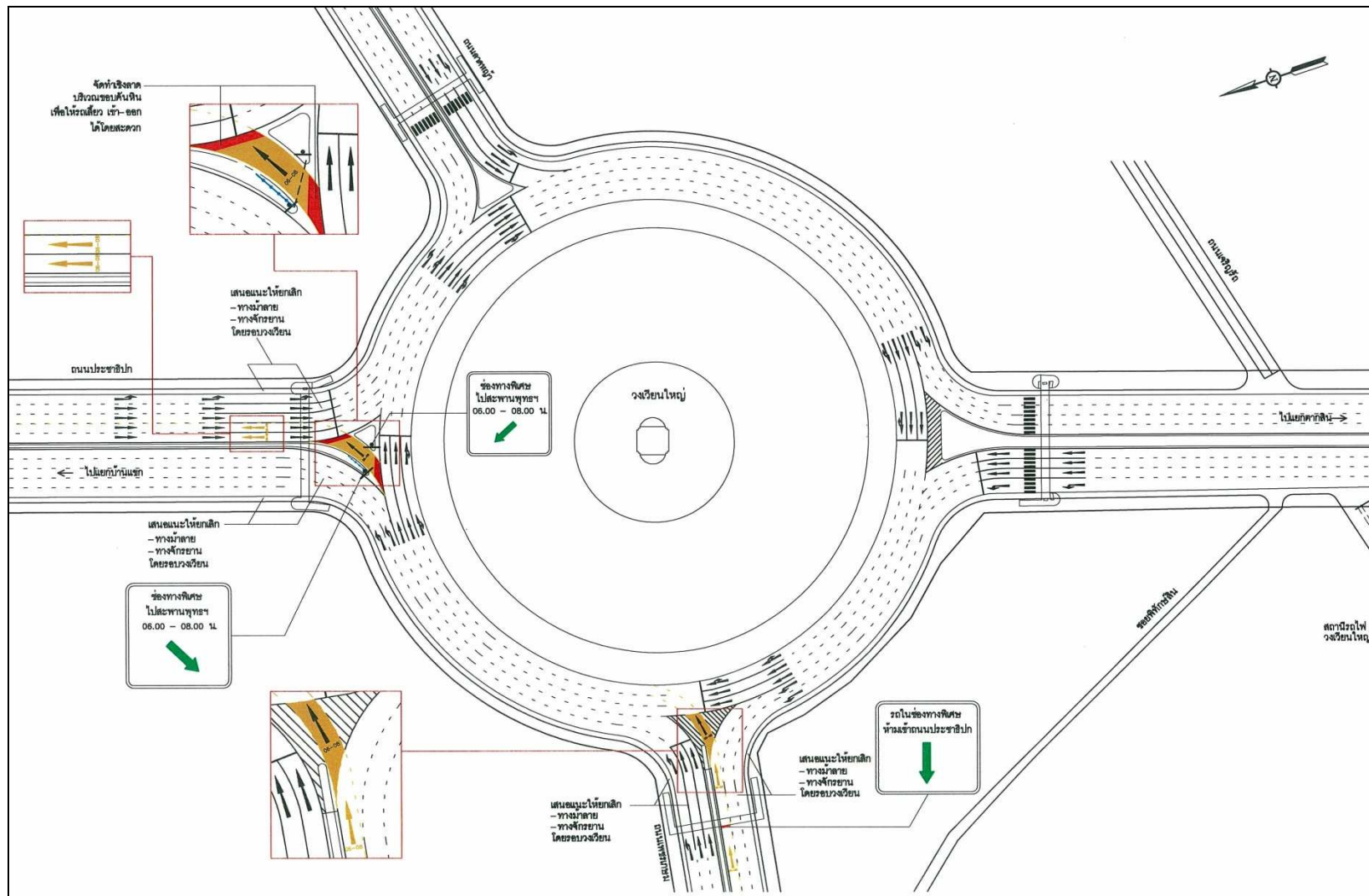
(4) บริเวณวงเวียนใหญ่

(4.1) ด้านถนนอินทรพิทักษ์

- ก. ติดตั้งป้ายจราจรข้อความ “รถในช่องทางพิเศษ ห้ามเข้าถนนประชาธิปไตย” บนสะพานคนเดินข้ามบริเวณหัวถนนอินทรพิทักษ์เหนือช่องทางพิเศษให้ผู้ขับขี่ได้ปฏิบัติตาม เพื่อลดจุดขัดแย้งและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นภายในวงเวียน (รูปที่ 2.6-27)
- ข. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณจุดเชื่อมระหว่างช่องทางพิเศษ ด้านถนนอินทรพิทักษ์กับวงเวียนใหญ่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับข้อเสนอแนะ

(4.2) ด้านถนนประชาธิปไตย

- ก. ปรับปรุงเกาะกลางหัวถนนประชาธิปไตยเป็นช่องทางให้รถในวงเวียนใหญ่ เลี้ยวเข้าช่องทางพิเศษชิดเกาะกลางถนนประชาธิปไตยฝั่งขวาออกได้สะดวกยิ่งขึ้น
- ข. ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางพิเศษและจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้ผู้ขับขี่ที่อยู่ในวงเวียนมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเลี้ยวเข้าช่องทางพิเศษได้โดยสะดวกและปลอดภัย
- ค. ติดตั้งรั้วเหล็กกั้นชนิดเลื่อนได้บริเวณเกาะกลางหัวถนนประชาธิปไตยก่อนเข้าช่องทางพิเศษ เพื่อปิดกั้นช่องทางดังกล่าวช่วงที่ไม่ได้จัดเป็นช่องทางพิเศษ



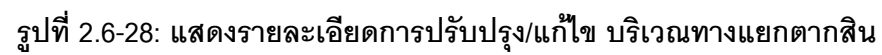
รูปที่ 2.6-27: รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ บริเวณวงเวียนใหญ่

2) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงวงเวียนใหญ่ ถึงแยกมไหสวรรย์

(1) บริเวณแยกตากสิน

- ก. ยกเลิก/รื้อถอนป้ายจราจรชั่วคราวที่ติดตั้งบนถนนราชพฤกษ์เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน
- ข. ปรับปรุงแก้ไขจังหวะสัญญาณไฟให้ถูกต้องและเหมาะสม
- ค. ปรับลดจำนวนช่องเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดจากถนนราชพฤกษ์เข้าถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน
ขาออกเมืองเหลือ 1 ช่องจราจร เพื่อลดแนวโน้มของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่าง
รถเลี้ยวซ้ายกับรถทางตรงขาออกเมือง

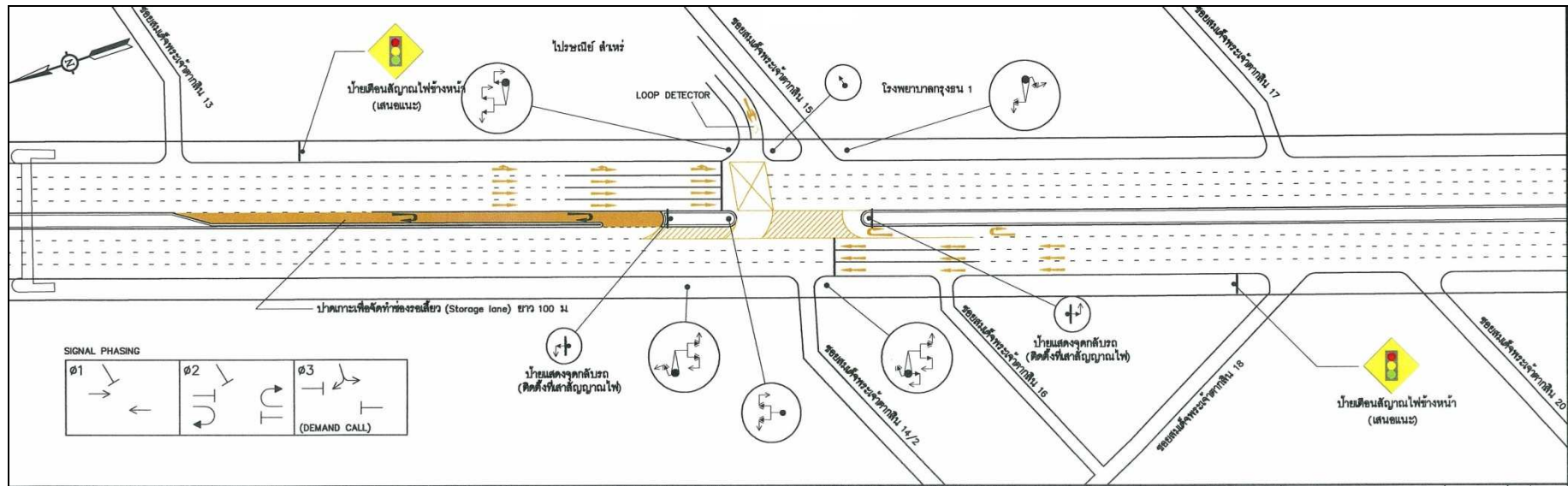
การแสดงรายละเอียดการปรับปรุง/แก้ไขบริเวณทางแยกตากสิน ดังรูปที่ 2.6-28



(2) จุดกลับรถปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15

- ก. เปิดเกาะและปิดเกาะกลางถนนเพื่อจัดทำเป็นช่องเว้าสำหรับกลับรถเข้าเมือง ความยาวประมาณ 100 เมตร โดยให้ช่องเปิดมีขนาดกว้าง 15 เมตร
- ข. ร่นหัวเกาะกลางบริเวณหน้าไปรษณีย์สำหรับออกเพื่อให้รถที่ออกจากไปรษณีย์สำหรับ เลี้ยวขวาเข้าเมืองได้สะดวกยิ่งขึ้น
- ค. ติดตั้งดีเทคเตอร์เพื่อตรวจนับปริมาณรถที่ออกจากไปรษณีย์สำหรับ เพื่อให้จังหวะ สัญญาณไฟเขียวเมื่อมีรถมารอเลี้ยว (Demand call)
- ง. ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพื่อควบคุมบริเวณจุดกลับรถ รวมทั้งรถที่ออกจากไปรษณีย์ สำหรับ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว
- จ. เพิ่มระยะการมองเห็นโดยการย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทน
- ฉ. ติดตั้งป้ายและจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตามข้อเสนอแนะ

การแสดงรายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวแสดงในรูปที่ 2.6-29

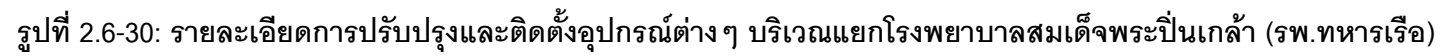


รูปที่ 2.6-29: รายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ บริเวณจุดกลับรถปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15

(3) บริเวณแยกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ)

- ก. ห้ามรถเลี้ยวขวาออกจากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 22 เพื่อลดแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น (ให้เลี้ยวซ้ายไปกลับรถที่ปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15 แทน)
- ข. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรคอยกวดขันจับกุมผู้ฝ่าฝืนกฎจราจรและอำนวยความสะดวกบริเวณทางแยก
- ค. ติดตั้งป้ายและปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกตามข้อเสนอแนะ
- ง. ขยับป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23 ออกไปประมาณ 10 เมตร พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตของป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง เพื่อแก้ปัญหาการกีดขวางรถที่เลี้ยวออกจากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 23

การแสดงรายละเอียดการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวแสดงในรูปที่ 2.6-30



(4) บริเวณหน้าตลาดสำเหร่

- ก. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตพื้นที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางให้ชัดเจน
- ข. จัดเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ ขสมก. คอยกวดขันการฝ่าฝืนจอดรถบริเวณใกล้เคียงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง

3) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงแยกมไหสวรรย์ ถึงแยกดาวคะนอง

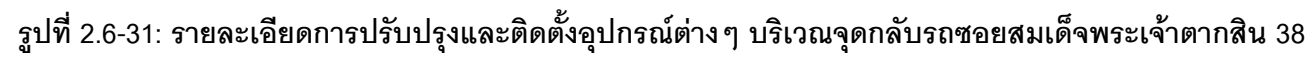
(1) จุดกลับรถซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38

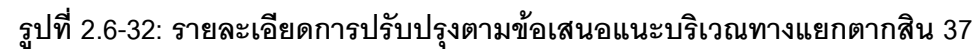
- ก. ปาดเกาะกลางเพื่อจัดทำเป็นช่องว่างสำหรับกลับรถเพิ่มเติมยาวประมาณ 120 เมตร
 - ข. เพิ่มระยะการมองเห็นโดยการย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทน
 - ค. ติดตั้งป้ายและจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องตามข้อเสนอแนะ
- การแสดงรายละเอียดการปรับปรุง และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณจุดกลับรถซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 38 ดังรูปที่ 2.6-31

(2) ทางแยกตากสิน 37

- ก. เปิดเกาะกว้าง 12 เมตร เพื่อจัดทำเป็นจุดกลับรถออกเมืองห่างจากหัวเกาะ บริเวณปากซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 ประมาณ 50 เมตร และจัดทำช่องว่างสำหรับรถกลับรถความยาวประมาณ 50 เมตร
- ข. ปาดทางเท้าฝั่งขาออกเมืองบริเวณจุดกลับรถที่เปิดใหม่เพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยวในการกลับรถ
- ค. เพิ่มระยะการมองเห็นบริเวณจุดกลับรถเข้าเมืองโดยการย้ายต้นไม้ใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทน
- ง. ขยับทางม้าลายเดิมมาอยู่ในตำแหน่งที่สามารถข้ามถนนได้ตามจังหวะสัญญาณไฟ
- จ. ปรับปรุงอุปกรณ์และจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกให้เหมาะสม
- ฉ. ติดตั้งป้าย/ปรับปรุงแก้ไขเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ
- ช. ติดตั้งป้ายแนะนำให้รถแท็กซี่เข้าไปรับส่งผู้โดยสารด้านในที่จัดไว้หน้าห้างบิ๊กซี ดาวคะนอง เพื่อแก้ไขปัญหาการกีดขวางรถโดยสารประจำทางที่จะเข้ารับส่งผู้โดยสารที่ป้าย
- ซ. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตของป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางที่ชัดเจน
- ณ. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ ขสมก. คอยกวดขันรถที่จอดฝ่าฝืนบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าห้างบิ๊กซีดาวคะนอง

รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะข้างต้นแสดงในรูปที่ 2.6-32





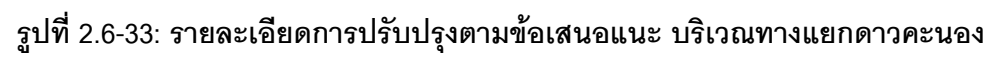
(3) ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44

- ก. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตของป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางที่ชัดเจน
- ข. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ ชสมก. คอยกวดขันรถที่จอดฝ่าฝืนบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง

(4) ทางแยกดาวคะนอง

- ก. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบป้ายแนะนำการกลับรถได้สะพานข้ามคลองดาวคะนองใหม่โดยเพิ่มตำแหน่งซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41 ไว้ด้วยเพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบและใช้ช่องทางได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ให้ติดตั้งป้ายแนะนำดังกล่าวที่ระยะ 100 เมตร 60 เมตร และที่ระยะ 20 เมตร ก่อนถึงจุดแยกเข้าทางลอดได้สะพานเพื่อไปยังถนนจอมทอง
- ข. ติดตั้งป้ายแสดง “ช่องซ้ายผ่านตลอด” เพิ่มเติมที่ระยะ 100 เมตร ก่อนถึงทางแยกเพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบล่วงหน้าและเข้าช่องทางได้อย่างถูกต้อง

รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะข้างต้นแสดงในรูปที่ 2.6-33



2.6.6 แผนบริหารจัดการจราจร

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรโดยรวมบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นแผนดำเนินการระยะเร่งด่วน มีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2.6-3

ตารางที่ 2.6-3: แผนระยะเร่งด่วนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าและเชิงสะพานพระปกเกล้า ถึง วงเวียนใหญ่				
1 เชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้า (ขาออก)	- ลดขนาดเกาะกลางจากเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าจนถึงจุดบรรจบกับถนนประชาธิปไตยและปรับปรุงเป็นผิวจราจรระยะทาง 200 เมตร - ปรับลดขนาดทางเท้าฝั่งถนนประชาธิปไตยขาออก เพื่อเพิ่มความกว้างของผิวจราจร ระยะทาง 50 เมตร - ก่อสร้างโครงเหล็กคร่อมผิวจราจร (gantry) เชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าบริเวณที่มีการปรับลดขนาดเกาะกลางเพื่อจัดทำเป็นผิวจราจร - ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟควบคุมช่องเดินรถสลับทิศทางบน gantry เชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้า (6 ชุด) - ติดตั้งป้าย/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ - ติดตั้งอุปกรณ์สัญญาณไฟควบคุมช่องเดินรถสลับทิศทางบนสะพานคนเดินข้ามเชิงสะพานพระพุทธยอดฟ้าจนถึงวงเวียนใหญ่ จำนวน 5 แห่ง (แต่ละ 6 ชุด)	2554	1.00	ทช.
2 หน้าโรงเรียนศึกษานารี	จัดพื้นที่สำหรับจอดรับ-ส่ง นักเรียนบนถนนอรุณอมรินทร์	2554	-	บชน.
3 แยกบ้านแขก	ปรับแก้ลำดับการปล่อยจังหวะสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติและปรับเพิ่มช่วงเวลา Intergreen	2554	0.01	สจส.กทม.
4 วงเวียนใหญ่	- ติดตั้งป้ายจราจรบนสะพานคนเดินข้ามบริเวณหัวถนนอินทพิทักษ์พร้อมทั้งปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณจุดเชื่อมระหว่างช่องทางพิเศษด้านถนนอินทพิทักษ์กับวงเวียนใหญ่ตามข้อเสนอแนะ - ปรับปรุงเกาะกลางหัวถนนประชาธิปไตย จัดทำเป็นช่องทางให้รถในวงเวียนใหญ่เลี้ยวเข้าช่องทางพิเศษพร้อมทั้งติดตั้งป้ายแนะนำ / ร้วเหล็กกันชนเคลื่อนได้ / จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตามข้อเสนอแนะ	2554	0.15	สจส.กทม.
		2554	0.50	สนย.กทม. สจส.กทม.

ตารางที่ 2.6-3: แผนระยะเร่งด่วนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากวงเวียนใหญ่ ถึง แยกมไหสวรรย์				
1 แยกตากสิน	● ปรับปรุง/แก้ไขจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก	2554	0.01	สจส.กทม.
2 จุดกลับรถปากซอย สมเด็จพระเจ้าตากสิน 15	● จัดทำช่องเท้าสำหรับกลับรถความยาวประมาณ 100 เมตร	2554	0.50	สนย.กทม.
	● ตัดหัวเกาะกลางบริเวณหน้าไปรษณีย์สำหรับออก 3 เมตร	2554	0.03	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากจุดกลับรถแต่ละด้าน	2554	0.40	สนย.กทม.
3 แยกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ)	● ขยับเลื่อนป้ายหยุดรถประจำทางปากซอยสมเด็จพระเจ้า ตากสิน 23 ออกไป 10 เมตร	2554	0.01	สจส.กทม.
	● ข้อเสนอแนะ แยกตามข้อเสนอแนะ	2554	0.20	สจส.กทม.
4 หน้าตลาดสำเหร่	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตป้าย หยุดรถประจำทาง	2554	0.01	สจส.กทม.
ช่วงจากแยกมไหสวรรย์ ถึง แยกดาวคะนอง				
1 จุดกลับรถปากซอย สมเด็จพระเจ้าตากสิน 38	● ปาดเกาะกลางและจัดทำเป็นช่องเท้าสำหรับกลับรถ ความยาว 120 เมตร	2554	0.60	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากจุดกลับรถ	2554	0.40	สนย.กทม.
2 ทางแยกซอยสมเด็จพระ เจ้าตากสิน 37	● เปิดเกาะกลางกว้าง 12 เมตร/ปรับปรุงเป็นผิวจราจร	2554	0.10	สนย.กทม.
	● จัดทำช่องเท้าสำหรับกลับรถ ความยาวประมาณ 50 เมตร	2554	0.25	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนในรัศมี ประมาณ 50 เมตรก่อนถึงจุดกลับรถ	2554	0.40	สนย.กทม.
	● ติดตั้งป้าย/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้อง กับข้อเสนอแนะ	2554	0.30	สจส.กทม.
	● จัดเจ้าหน้าที่สำรวจและเจ้าหน้าที่ ชสมก. คอยกวาดชั้น การฝ่าฝืนจอดรถบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางหน้าห้าง บิ๊กซี ดาวคะนอง	2554	-	บชน./ชสมก.
3 ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตป้าย หยุดรถประจำทาง	2554	0.01	สจส.กทม.
4 แยกดาวคะนอง	● ติดตั้งป้ายแนะนำบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41 ที่ระยะ 100 เมตร 60 เมตร และที่ระยะ 20 เมตร ก่อนถึง จุดแยกเข้าทางลอดใต้สะพานเพื่อไปยังถนนจอมทอง และ ป้าย "ช่องซ้ายผ่านตลอด" เพิ่มเติม ที่ระยะ 100 เมตร ก่อนถึงทางแยก	2554	0.02	สจส.กทม.
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (เจ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)			7.37	7,370,000

ตารางที่ 2.6-2: แผนระยะเร่งด่วนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากวงเวียนใหญ่ ถึง แยกมไหสวรรย์				
1 แยกตากสิน	● ปรับปรุง/แก้ไขจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก	2554	0.01	สจส.กทม.
2 จุดกลับรถปากซอย สมเด็จพระเจ้าตากสิน 15	● จัดทำช่องเท้าสำหรับกลับรถความยาวประมาณ 100 เมตร	2554	0.50	สนย.กทม.
	● ตัดหัวเกาะกลางบริเวณหน้าไปรษณีย์สำหรับออก 3 เมตร	2554	0.03	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากจุดกลับรถแต่ละด้าน	2554	0.40	สนย.กทม.
3 แยกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (รพ.ทหารเรือ)	● ขยับเลื่อนป้ายหยุดรถประจำทางปากซอยสมเด็จพระเจ้า ตากสิน 23 ออกไป 10 เมตร	2554	0.01	สจส.กทม.
	● ข้อเสนอแนะ แยกตามข้อเสนอแนะ	2554	0.20	สจส.กทม.
4 หน้าตลาดสำเหร่	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตป้าย หยุดรถประจำทาง	2554	0.01	สจส.กทม.
ช่วงจากแยกมไหสวรรย์ ถึง แยกดาวคะนอง				
1 จุดกลับรถปากซอย สมเด็จพระเจ้าตากสิน 38	● ปาดเกาะกลางและจัดทำเป็นช่องเท้าสำหรับกลับรถ ความยาว 120 เมตร	2554	0.60	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ขนาดใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากจุดกลับรถ	2554	0.40	สนย.กทม.
2 ทางแยกซอยสมเด็จพระ เจ้าตากสิน 37	● เปิดเกาะกลางกว้าง 12 เมตร/ปรับปรุงเป็นผิวจราจร	2554	0.10	สนย.กทม.
	● จัดทำช่องเท้าสำหรับกลับรถ ความยาวประมาณ 50 เมตร	2554	0.25	สนย.กทม.
	● ย้ายต้นไม้ใหญ่ออกและเปลี่ยนเป็นไม้พุ่มแทนในรัศมี ประมาณ 50 เมตรก่อนถึงจุดกลับรถ	2554	0.40	สนย.กทม.
	● ติดตั้งป้าย/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้อง กับข้อเสนอแนะ	2554	0.30	สจส.กทม.
	● จัดเจ้าหน้าที่สำรวจและเจ้าหน้าที่ ชสมก. คอยกวาดชั้น การฝ่าฝืนจอดรถบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางหน้าห้าง บิ๊กซี ดาวคะนอง	2554	-	บชน./ชสมก.
3 ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 44	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแสดงขอบเขตป้าย หยุดรถประจำทาง	2554	0.01	สจส.กทม.
4 แยกดาวคะนอง	● ติดตั้งป้ายแนะนำบริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 41 ที่ระยะ 100 เมตร 60 เมตร และที่ระยะ 20 เมตร ก่อนถึง จุดแยกเข้าทางลอดใต้สะพานเพื่อไปยังถนนจอมทอง และ ป้าย "ช่องซ้ายผ่านตลอด" เพิ่มเติม ที่ระยะ 100 เมตร ก่อนถึงทางแยก	2554	0.02	สจส.กทม.
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (เจ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)			7.37	7,370,000

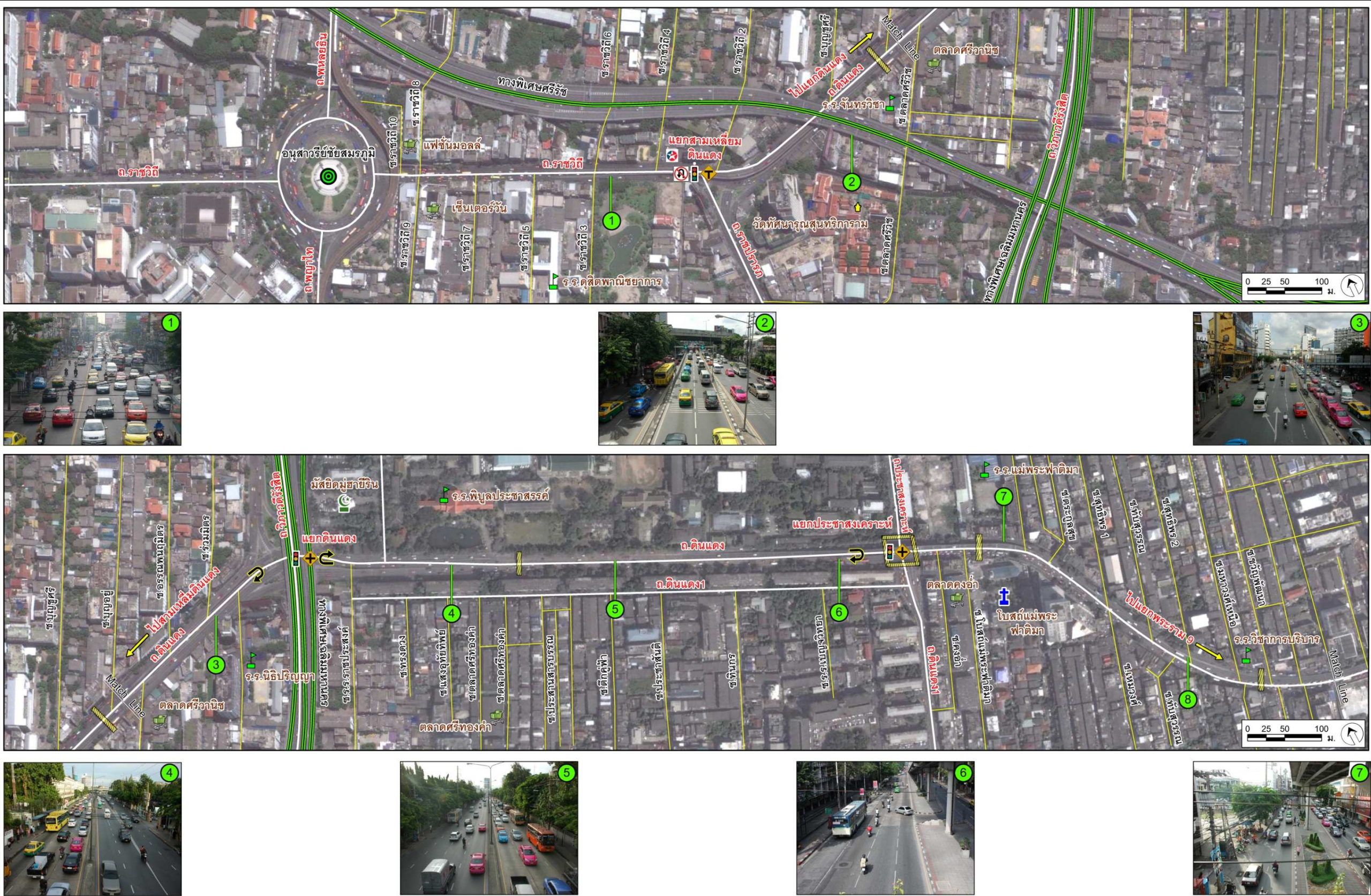
2.7 ถนนพระราม 9

2.7.1 กายภาพของถนน

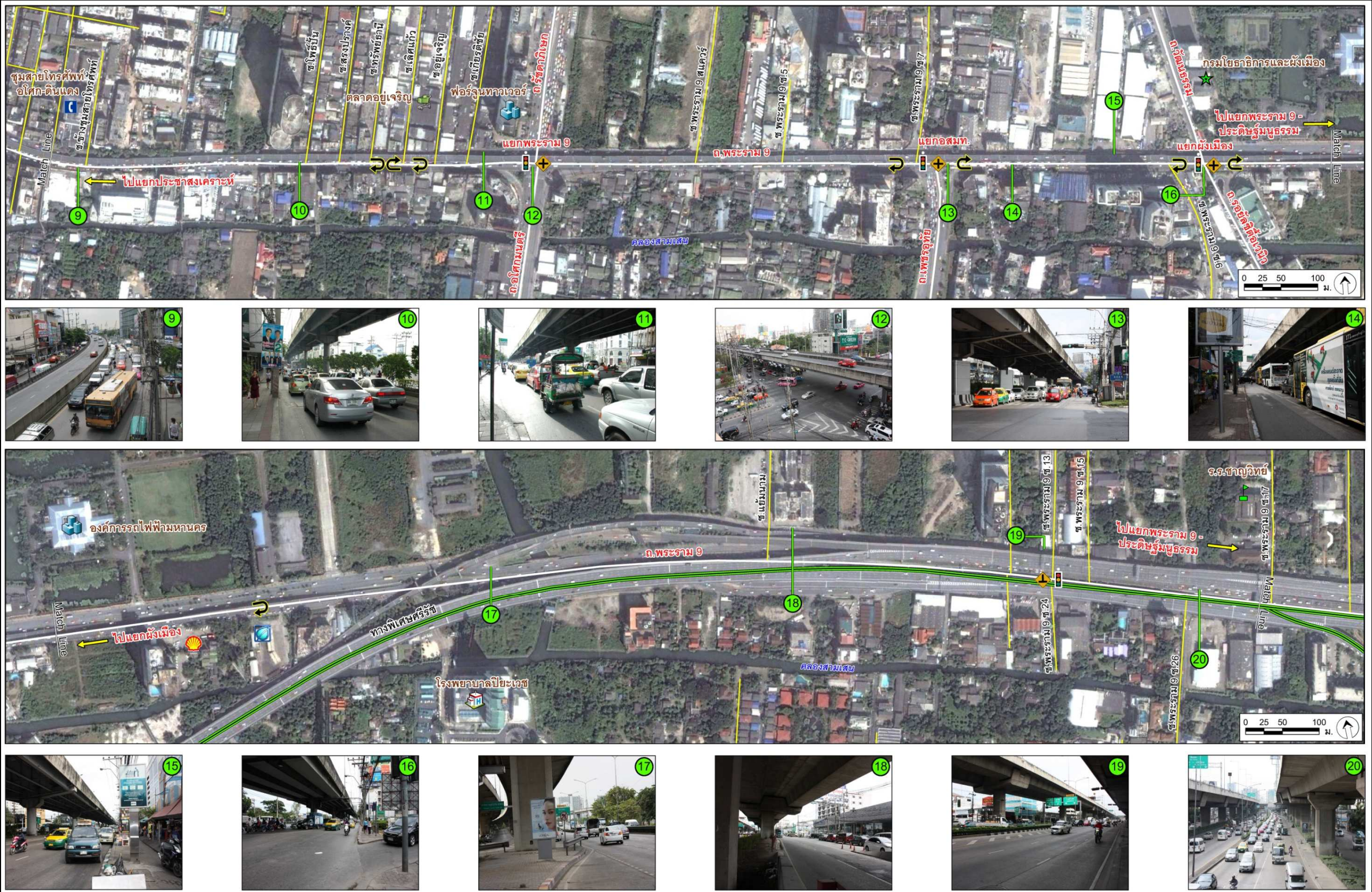
ถนนพระราม 9 เป็นเส้นทางสายหลักที่เชื่อมระหว่างพื้นที่ด้านในของกรุงเทพฯ กับพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ผิวถนนเป็นแอสฟัลติกคอนกรีต ขนาด 6 ช่องจราจร (ฝั่งละ 3 ช่องจราจร) เกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.5-2.0 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.0-4.0 เมตร และมีถนนยกระดับเหนือถนนพระราม 9 ตลอดแนว ถนนพระราม 9 และมีสะพานข้ามทางแยกทุก ๆ ทางแยกบนถนนพระราม 9 ตลอดสองข้างทางมีการใช้ที่ดินเชิงพาณิชย์ มีชุมชนและหมู่บ้านจัดสรร โดยมีโครงข่ายถนนหรือซอยเชื่อมด้านข้างทำหน้าที่รวบรวมปริมาณจราจรมายังถนนพระราม 9 นอกจากนี้ ยังมีบางถนนหรือบางซอยที่ใช้เป็นเส้นทางในการเดินทางในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อกระจายการจราจรออกสู่ถนนสายหลักอื่น ๆ ได้อีกด้วย (รูปที่ 2.7-1) จากการที่ถนนพระราม 9 มีสะพานข้ามทางแยกเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการตัดกระแสจราจรอยู่เป็นระยะ ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางหลัก และมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนพระราม 9

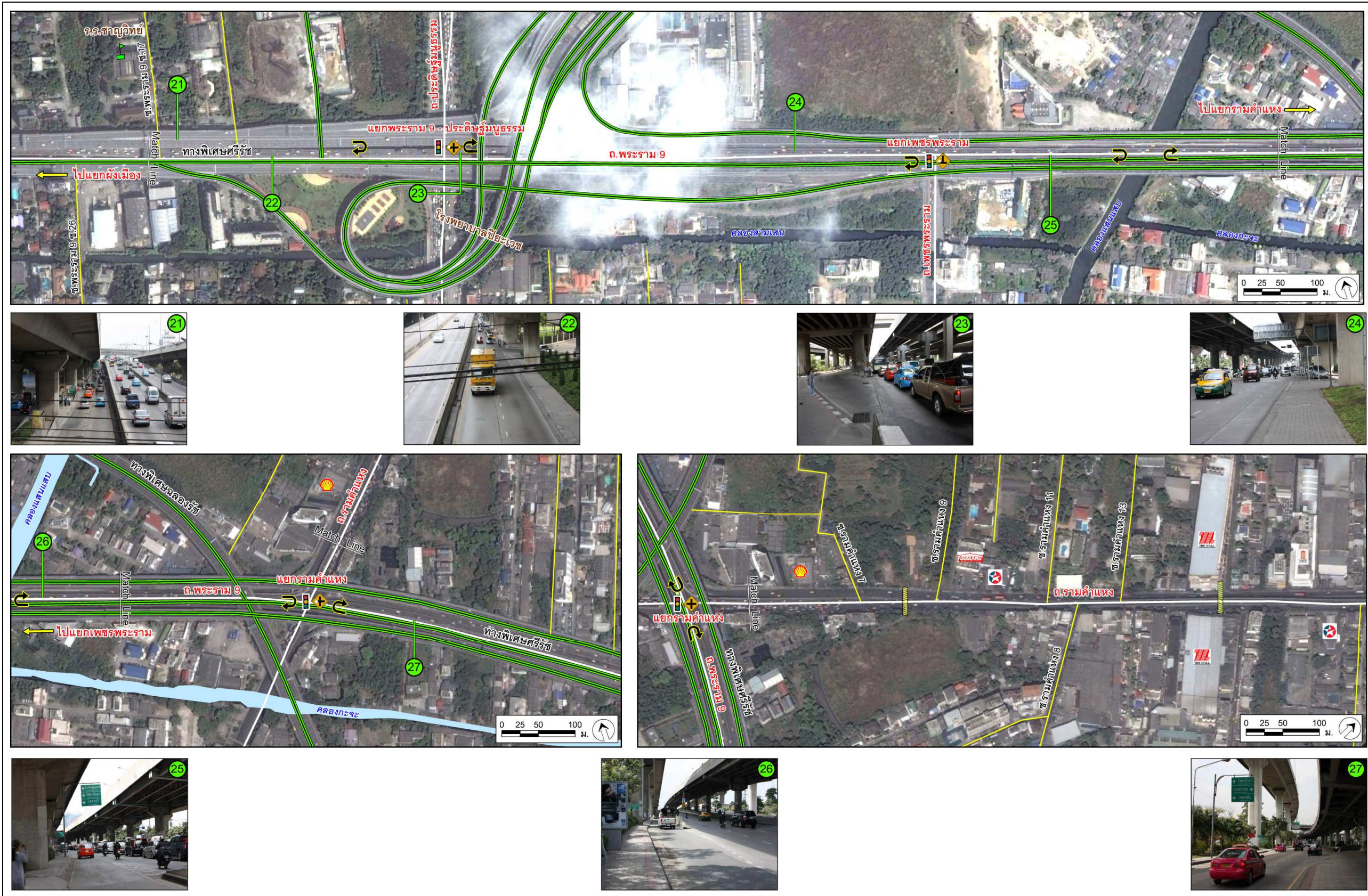
ทางแยกที่สำคัญตลอดเส้นทางถนนพระราม 9 มีจำนวน 11 แห่ง มีจุดกลับรถที่ทางแยกทั้งสิ้น 9 แห่ง เป็นทางแยกที่กลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 4 แห่ง กลับรถเพื่อเข้าเมืองอย่างเดียว 4 แห่ง และกลับรถเพื่อออกเมืองอย่างเดียว 1 แห่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.7-1 ส่วนจุดกลับรถที่อยู่ระหว่างทางแยกและมีผลกระทบต่อปัญหาจราจรบนถนนพระราม 9 จำนวน 2 แห่ง ดังแสดงในรูปที่ 2.7-2 เป็นจุดกลับรถได้ทั้งสองทิศทาง 1 แห่ง และกลับรถเข้าเมืองอย่างเดียว 1 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.1-2



รูปที่ 2.7-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพระราม 9 ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - สีแยกรามคำแหง



รูปที่ 2.7-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพระราม 9 ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - สีแยกรามคำแหง (ต่อ)



รูปที่ 2.7-1: ลักษณะทางกายภาพของถนนพระราม 9 ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ - สีแยกรามคำแหง (ต่อ)

ตารางที่ 2.7-1: ทางแยกที่สำคัญในเส้นทางถนนพระราม 9

ลำดับที่	ชื่อทางแยก	จุดตัด/เชื่อมถนน	การควบคุมทางแยก
1	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ *	พญาไท-พหลโยธิน-ราชวิถี	สัญญาณไฟจราจร
2	สามเหลี่ยมดินแดง	ราชวิถี – ราชปรารภ	สัญญาณไฟจราจร และ สะพานลอยข้ามทางแยก ⁽¹⁾
3	ใต้ทางด่วนดินแดง	วิภาวดีรังสิต	สัญญาณไฟจราจร และอุโมงค์ ลอดทางแยก ⁽²⁾
4	ประชาสงเคราะห์	ประชาสงเคราะห์	สัญญาณไฟจราจร และ สะพานลอยข้ามทางแยก ⁽¹⁾
5	พระราม 9	พระราม 9, รัชดาภิเษก, อโศก มนตรี	สัญญาณไฟจราจร และทางยกระดับ ⁽¹⁾
6	อสมท.	พระราม 9 ซอย 7 (ทวีมิตร), เพชรอุทัย	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
7	ผังเมือง	วัฒนธรรม	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
8	ศูนย์วิจัยเนโอ	ซอยศูนย์วิจัย 4	สัญญาณไฟจราจร
9	พระราม 9 - ประดิษฐ์มนูธรรม	ประดิษฐ์มนูธรรม	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}
10	พระราม 9 - เพชรพระราม	เพชรพระราม	สัญญาณไฟจราจร ⁽¹⁾
11	รามคำแหง	รามคำแหง	สัญญาณไฟจราจร ^{(1) (2)}

หมายเหตุ : * เป็นส่วนหนึ่งของบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิซึ่งมีการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหการจราจรที่ทางแยก
ในเส้นทางถนนพหลโยธิน

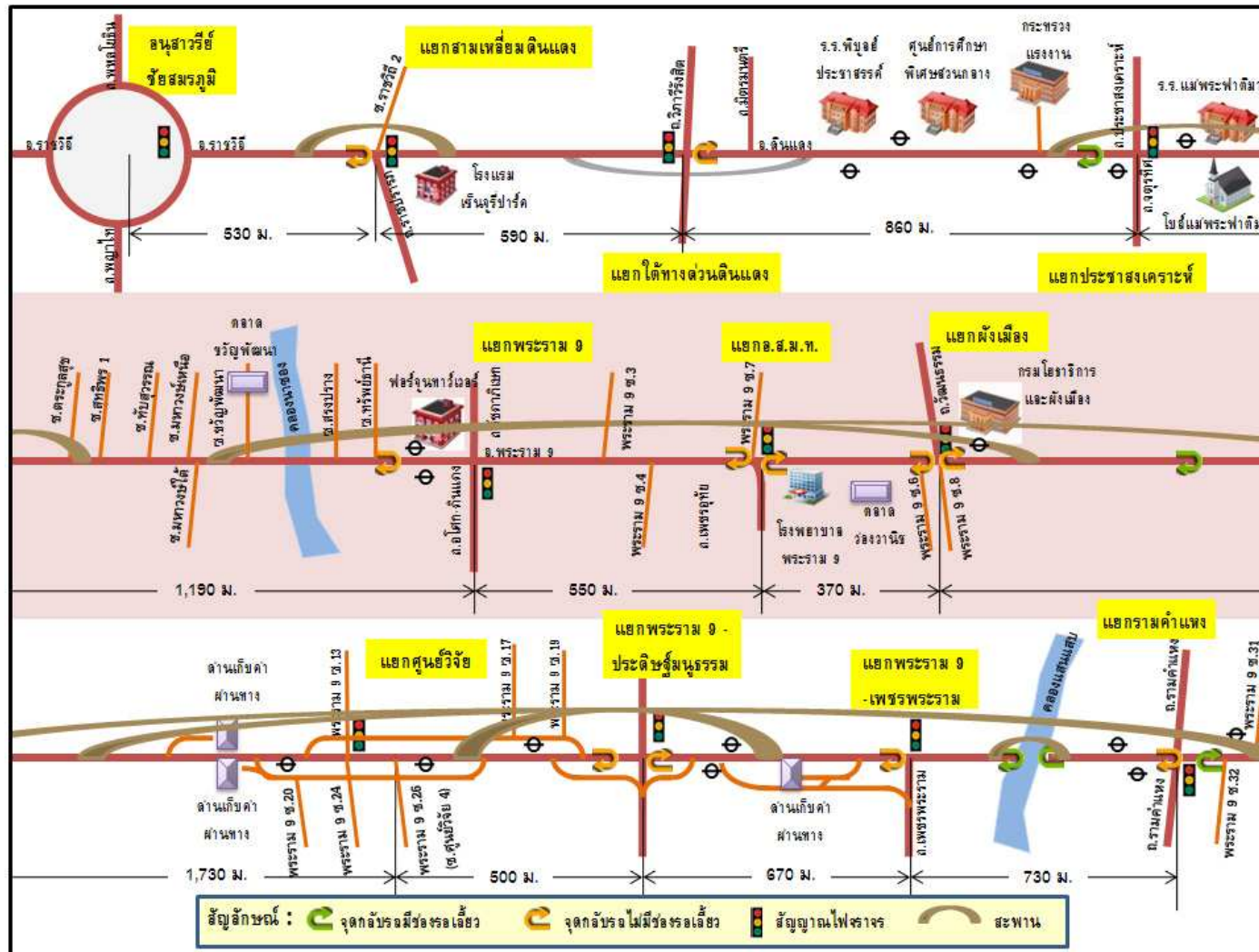
⁽¹⁾ มีจุดกลับรถเข้าเมือง, ⁽²⁾ มีจุดกลับรถออกเมือง

ตารางที่ 2.7-2: จุดกลับรถต่างๆ บนถนนพระราม 9

ลำดับที่	บริเวณ	ลักษณะ	ทิศทาง	
			(1)	(2)
1	หน้าการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่ง ประเทศไทย	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	-
2	ซอยสองปราง	กลับรถบริเวณเกาะกลาง	✓	✓
รวม			2	1
รวมทั้งสิ้น			3	

หมายเหตุ : (1) กลับรถเข้าเมือง
(2) กลับรถออกเมือง

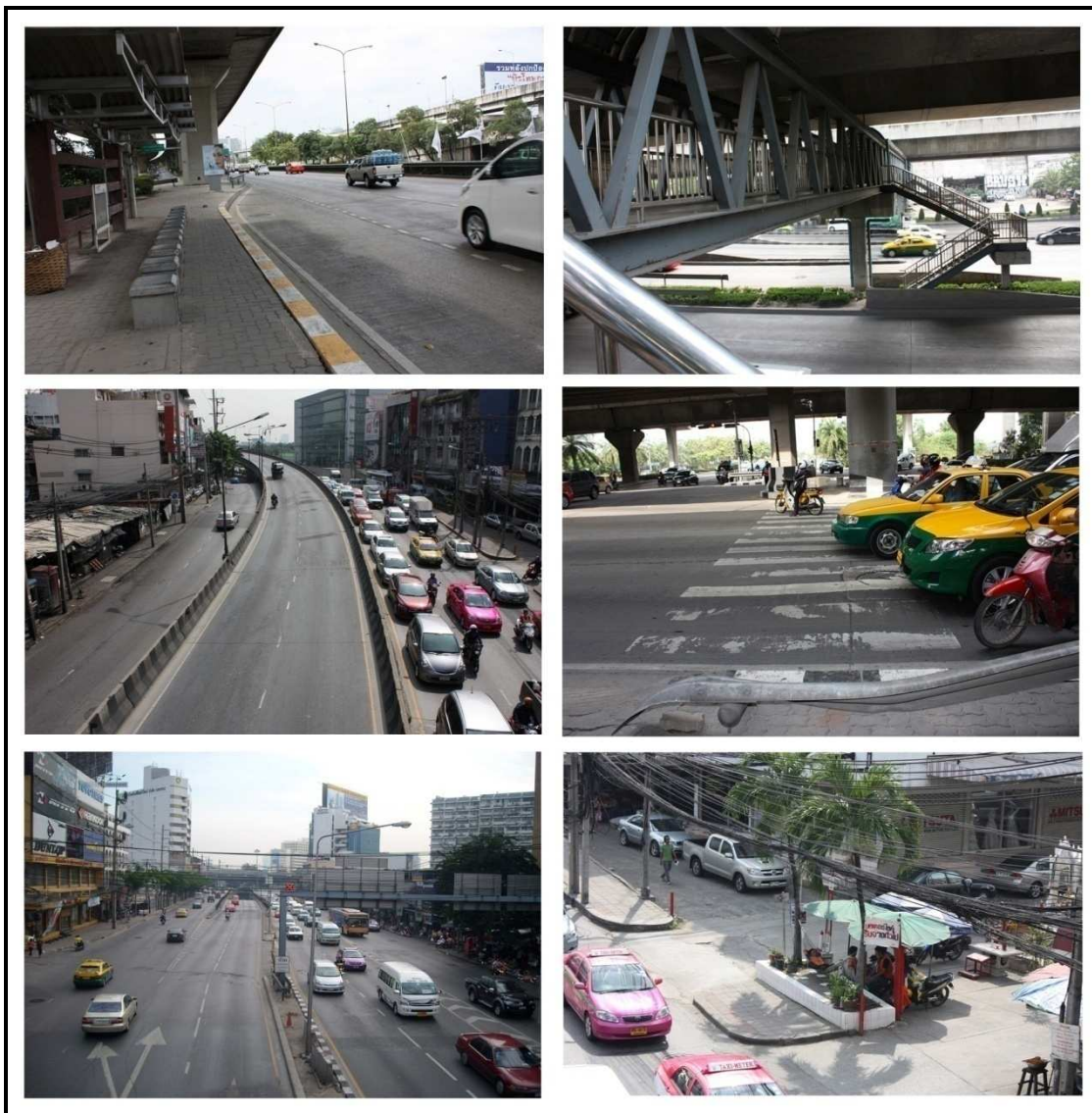
แผนผังรวมแสดงตำแหน่งทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางถนนพระราม 9 จากอนุสาวรีย์ชัย
สมรภูมิถึงสี่แยกรามคำแหง ดังแสดงในรูปที่ 2.7-2



รูปที่ 2.7-2 : ผังแสดงตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพระราม 9 จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกรามคำแหง

2.7.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง

ถนนพระราม 9 นับเป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญสายหนึ่งที่รองรับการเดินทางของประชาชนทางด้านตะวันออกของพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร จึงได้มีการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางไว้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางพร้อมศาลาที่พักผู้โดยสาร จุดจอดรถแท็กซี่ ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางม้าลาย สะพานคนเดินข้าม รวมทั้งที่จอดรถจักรยานเป็นช่วง ๆ บนทางเท้า เป็นต้น (รูปที่ 2.7-3) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะได้พิจารณาถึงการปรับปรุงแก้ไขสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ให้ถูกต้องเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน และจัดหาเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดหายไปหรือยังไม่เพียงพอเพื่อให้การเดินทางของประชาชนในเส้นทางถนนพระราม 9 ได้รับความสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.7-3: ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนถนนพระราม 9

2.7.3 ปริมาณการจราจร

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 10 ทางแยก และข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนพระราม 9 ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้

นอกจากนั้น หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนพระราม 9 ไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกัลบรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 8 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจากการสำรวจเพิ่มเติม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)
- 2) ข้อมูลปริมาณจราจรช่วงระหว่างทางแยก (Mid-Block Count)
- 3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

1) ข้อมูลด้านการจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count)

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสำรวจเพิ่มเติม
ข้างต้น พอสรุปเป็นตารางแสดงปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดแต่ละทางแยกได้ ดังแสดงใน
ตารางที่ 2.7-3

ตารางที่ 2.7-3: สรุปปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดบนถนนพระราม 9

ชื่อทางแยก	ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร	เวลา (น.)	ปริมาณจราจร
สามเหลี่ยมดินแดง	08:00 – 09:00	8,123	16:00 – 17:00	6,078
ใต้ทางด่วนดินแดง	07:00 – 08:00	10,173	16:00 – 17:00	12,563
ประชาสงเคราะห์	07:00 – 08:00	6,967	17:00 – 18:00	8,446
พระราม 9	08:00 – 09:00	10,932	16:00 – 17:00	12,440
อสมท.	08:00 – 09:00	4,663	18:00 – 19:00	6,330
ผังเมือง	07:00 – 08:00	4,800	17:00 – 18:00	5,248
ศูนย์วิจัยเหนือ	07:00 – 08:00	10,167	16:00 – 17:00	10,937
พระราม 9 – ประดิษฐ์ มนูธรรม	08:00 – 09:00	8,806	17:00 – 18:00	9,589
พระราม 9 - เพชรพระราม	08:00 – 09:00	4,593	17:00 – 18:00	4,995
รามคำแหง	07:00 – 08:00	13,736	17:00 – 18:00	14,077
มรยาทดี	07:30 – 08:30	5,434	16:00 – 17:00	5,353

จากตารางสรุปข้างต้นจะเห็นว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยก
รามคำแหง มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและชั่วโมงเร่งด่วนเย็น รวม 13,736
คัน/ชม. และ 14,077 คัน/ชม.ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ ทางแยกพระราม 9 มีปริมาณจราจร
เข้าสู่ทางแยก 10,932 คัน/ชม. และ 12,440 คัน/ชม. ตามลำดับ ส่วนทางแยกที่มีปริมาณจราจร
เข้าสู่ทางแยกน้อยที่สุด ได้แก่ ทางแยกพระราม 9 - เพชรพระราม มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยก
4,593 คัน/ชม. และ 4,995 คัน/ชม. ตามลำดับ

2) ข้อมูลด้านการจราจรบนช่วงถนน (Mid - Block Count)

ข้อมูลสำรวจเพิ่มเติมบนช่วงถนนต่าง ๆ บนถนนพระราม 9 ดังแสดงในตารางที่ 2.7-4

ตารางที่ 2.7-4: สรุปปริมาณการจราจรช่วงระหว่างทางแยกต่าง ๆ บนถนนพระราม 9

บริเวณ (ช่วงระหว่างทางแยก)	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)			
	ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
	เข้าเมือง	ออกเมือง	เข้าเมือง	ออกเมือง
สามเหลี่ยมดินแดง ถึงใต้ทางด่วนดินแดง	2,836	4,072	2,344	4,817
ประชาสงเคราะห์ ถึงพระราม 9	862	993	971	1,023
ฝั่งเมือง ถึงศูนย์วิจัยเหนือ	9,243	5,353	5,723	7,066
พระราม 9 – เพชรพระราม ถึงรามคำแหง	2,709	567	2,175	1,539

จากปริมาณการจราจรช่วงระหว่างทางแยกข้างต้นจะเห็นว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ช่วงระหว่างทางแยกฝั่งเมืองถึงทางแยกศูนย์วิจัยเหนือจะมีปริมาณการจราจรในทิศทางเข้าเมืองและออกเมืองสูงสุดจำนวน 9,243 คัน/ชม. และ 5,353 คัน/ชม. ตามลำดับ ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงระหว่างทางแยกฝั่งเมืองถึงทางแยกศูนย์วิจัยเหนือจะมีปริมาณการจราจรในทิศทางเข้าเมืองและออกเมืองสูงสุดจำนวน 5,723 คัน/ชม. และ 7,066 คัน/ชม. ตามลำดับ

3) ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Speed)

จากตารางที่ 2.7-4 ข้างต้นจะเห็นว่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนพระราม 9 ช่วงตั้งแต่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงทางแยกรามคำแหง ระยะทาง 8 กม. ด้านขาเข้าเมืองชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยกอสมท.ถึงทางแยกพระราม 9 มีความเร็วเฉลี่ยเพียง 1.7 กม./ชม. ส่วนขาออกเมืองชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำสุด คือ ช่วงจากทางแยก อสมท. ถึงทางแยกพระราม 9 มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง 10.4 กม./ชม.

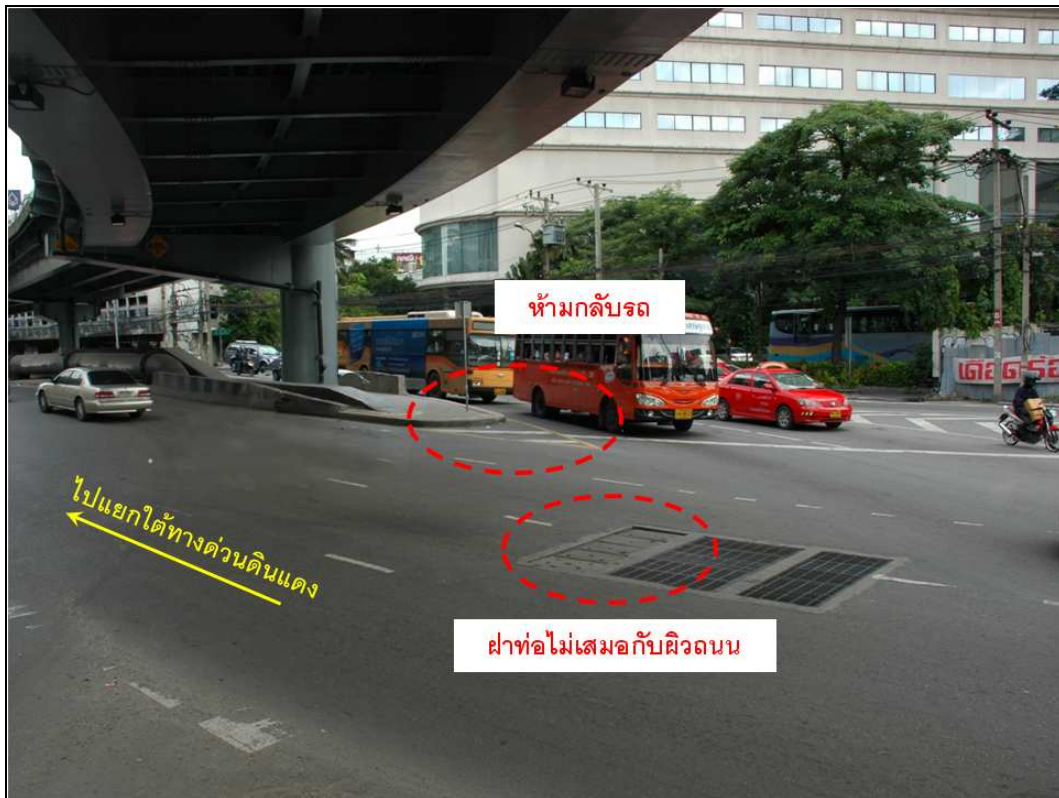
2.7.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรปัจจุบัน

ในการตรวจสอบสภาพโครงข่ายและสภาพการจราจรบนถนนพระราม 9 (ตั้งแต่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึงทางแยกรามคำแหง) และการหารือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบด้านการจราจรในพื้นที่ศึกษา เพื่อทราบสภาพปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พอสรุปได้ว่า ปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดบนถนนพระราม 9 ส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ซึ่งเป็นช่วงของการเดินทางไปทำงานและกลับจากการทำงาน ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะมีปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยกที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักต่าง ๆ ที่มีอยู่หลายทางแยกตามเส้นทาง

สำหรับปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนพระราม 9 พอสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกลำเฒ่าดินแดง

แยกลำเฒ่าดินแดง เป็นทางแยกที่มีปริมาณจราจรหนาแน่นคับคั่งจนเกินจุดอิ่มตัว เนื่องจากต้องรองรับปริมาณจราจรที่มาจากถนนวิภาวดีรังสิตและจากถนนพระราม 9 ขาเข้าเมือง เพื่อป้อนเข้าสู่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิในช่วงเช้า และรองรับปริมาณจราจรจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และจากถนนราชปรารภในช่วงเร่งด่วนเย็น แม้ว่าจะมีการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนดินแดงแล้วก็ตาม แต่การที่แยกลำเฒ่าดินแดงอยู่บนแนวโค้งของถนนทำให้การจราจรเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งมีผลต่อสมรรถนะหรือความจุ (Capacity) ของทางแยกด้วย นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดความล่าช้าและการจราจรติดขัดบริเวณทางแยกด้วย ได้แก่ การฝ่าฝืนกลับรถที่ทางแยกของรถจักรยานยนต์ ทำให้รถที่แล่นผ่านทางแยกต้องชะลอตัว ฝ่าฝืนระบายน้ำกลางทางแยกท่ไม่เหมาะกับผิวจราจร และผิวทางชำรุด เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.7-4 และรูปที่ 2.7-5



รูปที่ 2.7-4: สภาพปัญหาบริเวณแยกสามเหลี่ยมดินแดง



รูปที่ 2.7-5: ปัญหาผิวทางชำรุดบริเวณแยกสามเหลี่ยมดินแดง

2) ช่วงจากแยกสามเหลี่ยมดินแดงถึงแยกใต้ทางด่วนดินแดง

ถนนช่วงนี้เป็นช่วงที่รองรับการเดินทางขาออกเพื่อไปยังถนนสายหลักสองสายคือ เลี้ยวซ้ายไปยังถนนวิภาวดีรังสิต และตรงไปยังถนนพระราม 9 ส่วนการเดินทางขาเข้าจะรองรับการเดินทางที่เลี้ยวขวามาจากถนนถนนวิภาวดีรังสิตและตรงมาจากถนนพระราม 9 เพื่อเข้าสู่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ จึงเป็นช่วงถนนที่มีปริมาณจราจรจำนวนมากจนเกิดการไขว้กันและการตัดกันของกระแสจราจรที่ต้องการแยกไปยังถนนสายหลักทั้งสอง สำหรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นพอสรุปได้ดังนี้

- (1) การไขว้กันของรถขาออกเมืองช่วงก่อนลงอุโมงค์ลอดแยกใต้ทางด่วนดินแดง (อุโมงค์ดินแดง) ระหว่างรถโดยสารประจำทางที่ออกจากป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางแล้ววิ่งชิดขวาเพื่อลงอุโมงค์ กับรถส่วนบุคคลที่มาจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิหรือเลี้ยวขวามาจากถนนราชปรารภและต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนวิภาวดีรังสิต (รูปที่ 2.7-6)
- (2) ปัญหารถจากถนนพหลโยธินที่ใช้ทางลัดบริเวณซอยใต้ทางด่วนตัดกระแสจราจรเพื่อลงอุโมงค์ดินแดง(รูปที่ 2.7-7)
- (3) รถที่ออกจากซอยบุญอยู่ตัดกระแสจราจร 3 ช่องจราจร เพื่อลงอุโมงค์ดินแดง (รูปที่ 2.7-8)
- (4) ระดับของฝาท่อระบายน้ำไม่เสมอกับผิวจราจร (รูปที่ 2.7-9) ทำให้รถส่วนใหญ่ต้องเบี่ยงหลบแนวฝาท่อระบายน้ำดังกล่าวเกิดการวิ่งคร่อมช่องจราจร และใช้ประโยชน์จากพื้นผิวจราจรได้ไม่เต็มที่
- (5) ปัญหาการเบียดแทรกของรถเพื่อขึ้นสะพานลอยข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง (รูปที่ 2.7-10) โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรถตู้โดยสารปรับอากาศที่จอดส่งผู้โดยสารบริเวณปากซอยโรงเรียนนิธิปัญญา แล้วเบนออกขวาเพื่อรอเบียดแทรกรถตรงที่จะขึ้นสะพานลอยข้ามทางแยกไปอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ
- (6) ปัญหาขอขวดบริเวณจุดเปิดเกาะกลางก่อนลงอุโมงค์ดินแดงในช่วงเร่งด่วนเย็น ซึ่งจะมีการจัดการจราจรสวนกระแสในทิศทางขาออก 1 ช่องจราจรบนสะพานข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง แล้วเปิดเกาะให้รถที่ลงจากสะพานข้ามแยกฯ สามารถที่จะลงอุโมงค์ดินแดงได้ ซึ่งจะมีการกั้นกรวยยางเพื่อเบี่ยงการจราจร ทำให้รถบนพื้นราบสามารถที่จะลงอุโมงค์ดินแดงได้ 1 ช่องจราจร

ภาพรวมของปัญหาจราจรช่วงระหว่างแยกสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดงดังกล่าวข้างต้นสรุปแสดงในรูปที่ 2.7-11



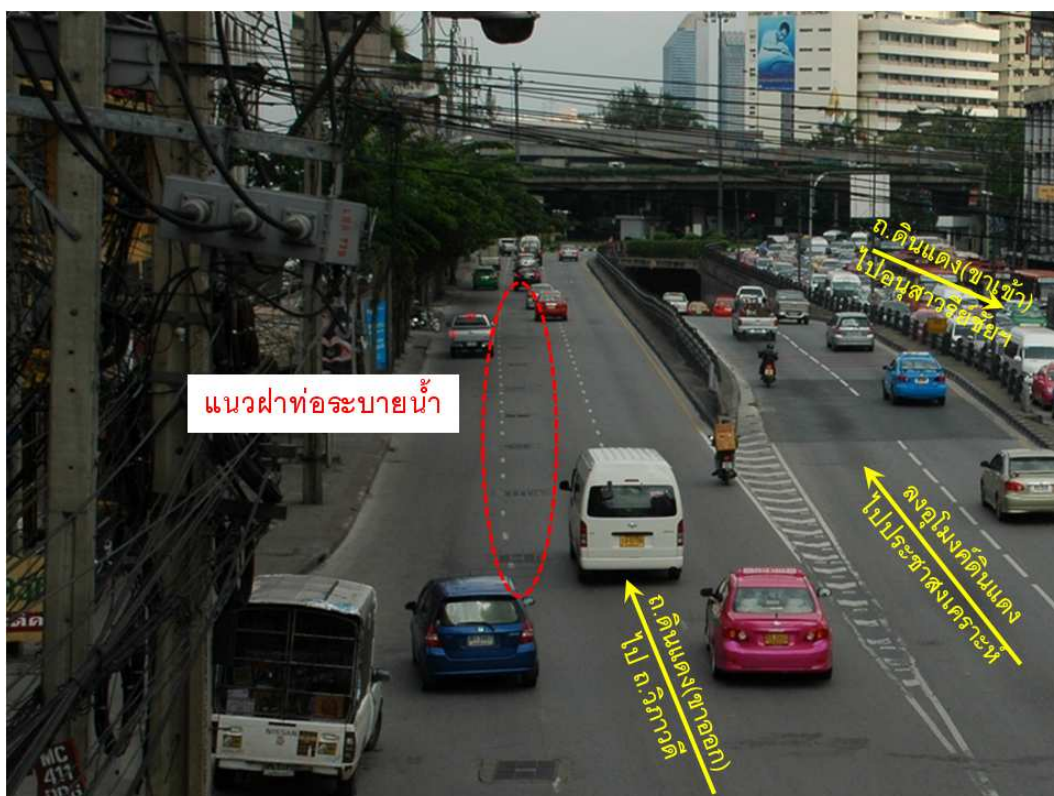
รูปที่ 2.7-6: ตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (ทิศทางขาออก)



รูปที่ 2.7-7: รถออกจากซอยใต้ทางด่วนตัดกระแสเพื่อลงอุโมงค์ดินแดง



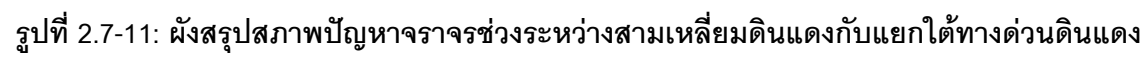
รูปที่ 2.7-8: รถออกจากซอยตัดกระแสจราจรหลัก



รูปที่ 2.7-9: แนวฝาท่อระบายน้ำที่ระดับไม่เสมอกับผิวจราจร



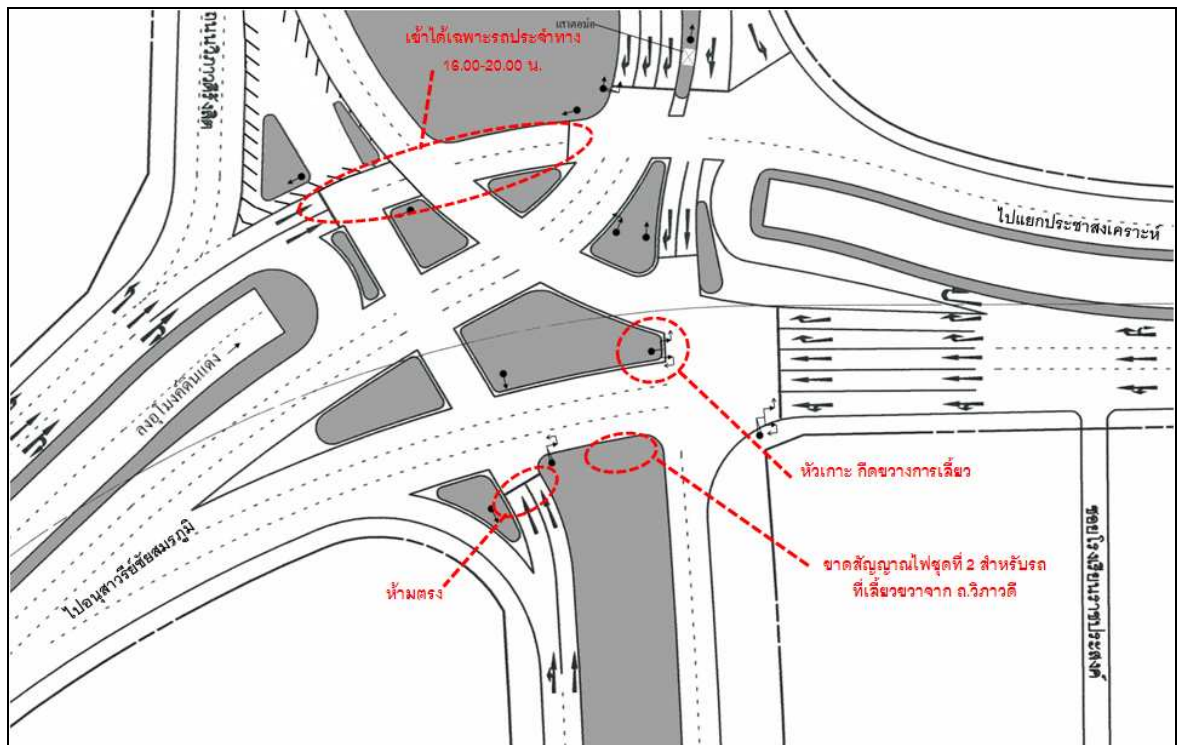
รูปที่ 2.7-10: รถแทรกเพื่อขึ้นสะพานลอยข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง



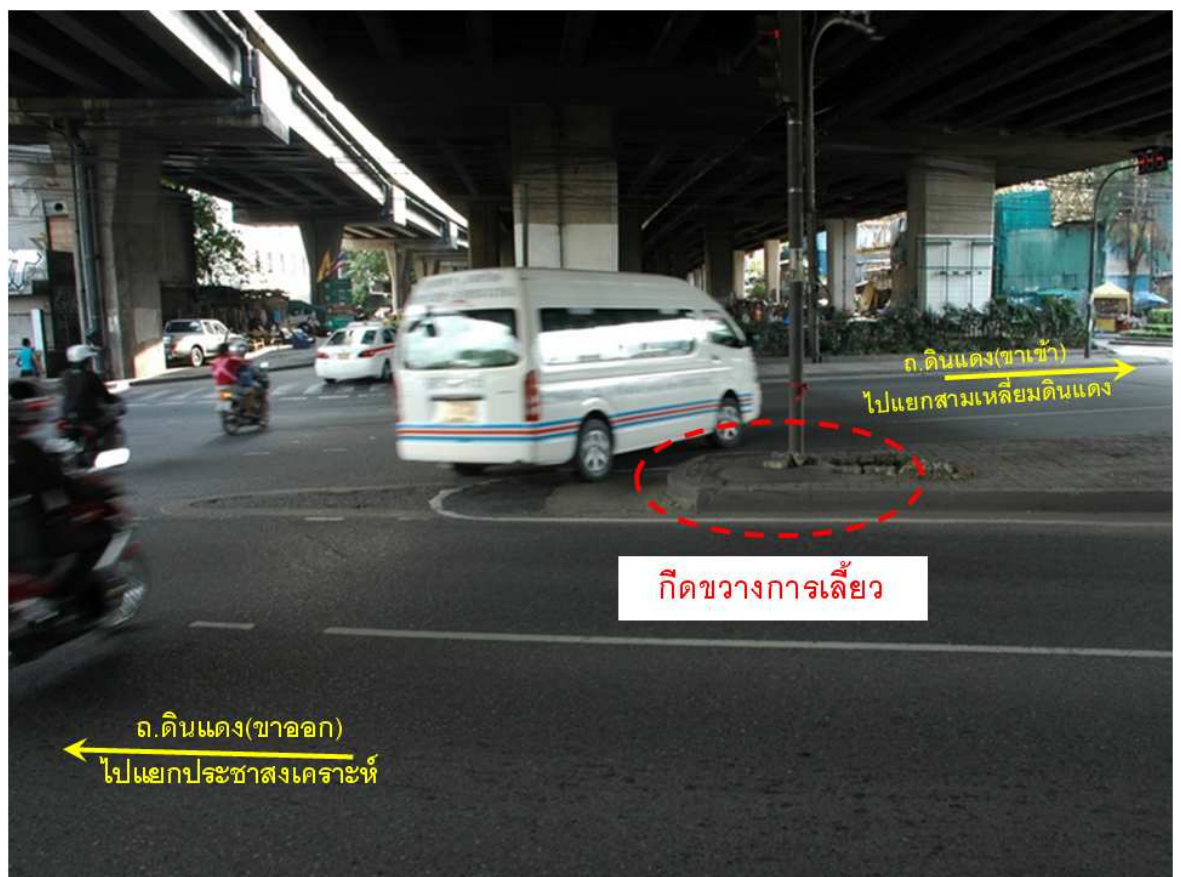
3) ช่วงจากแยกใต้ทางด่วนดินแดงถึงแยกประชาสงเคราะห์

แยกใต้ทางด่วนดินแดงเป็นจุดตัดกันระหว่างถนนดินแดงกับถนนวิภาวดีรังสิต เป็นทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร และมีอุโมงค์ลอดทางแยกขนาด 2 ช่องจราจร ตามแนวถนนดินแดงทิศทางขาออกเมือง เพื่อระบายการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น **รูปที่ 2.7-12** แสดงตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรบริเวณทางแยก โดยมีรายละเอียดสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ละแห่งดังนี้

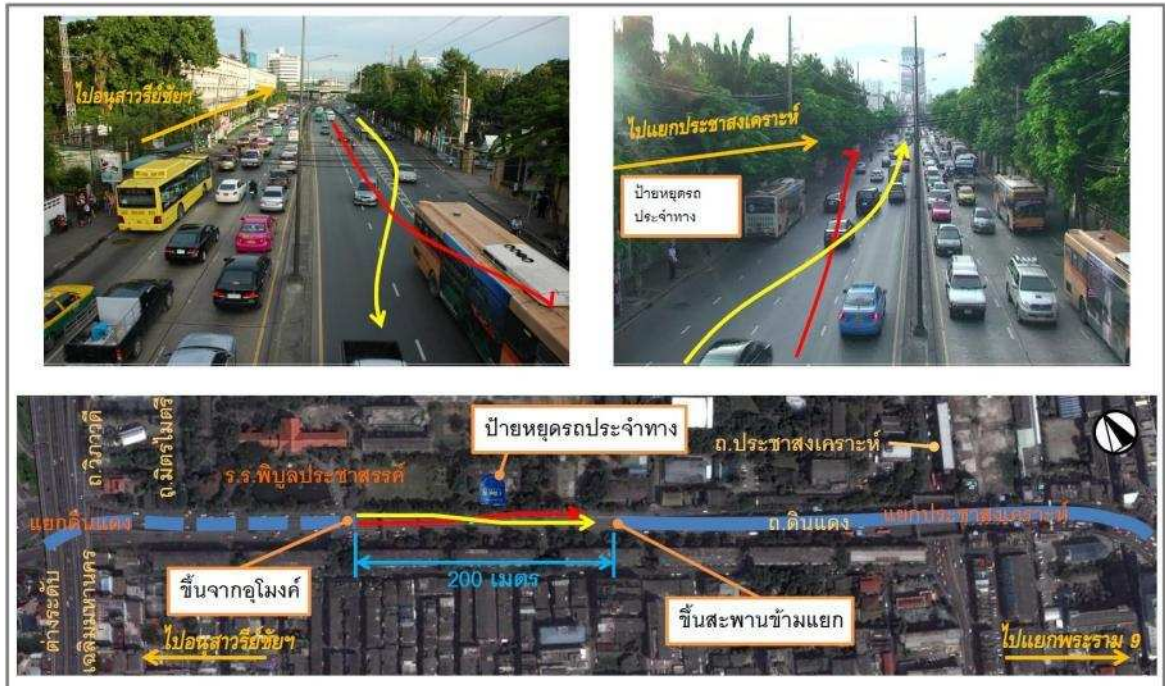
- (1) รถจากถนนวิภาวดีรังสิตที่เข้าสู่ทางแยกและต้องการเลี้ยวขวาไปยังสามเหลี่ยมดินแดง ต้องใช้ความระมัดระวังและชะลอรถในการเลี้ยวขวาบริเวณทางแยก เนื่องจากมีหัวเกาะกลางถนนยื่นออกมาเป็นอุปสรรคกีดขวาง จึงเคลื่อนตัวได้ช้าส่งผลให้ความจุของทางแยกลดลง (**รูปที่ 2.7-13**)
- (2) การห้ามรถโดยสารประจำทางวิ่งลงอุโมงค์ เฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นและให้วิ่งผ่านทางแยกบนพื้นราบแทนเป็นการแก้ปัญหาการไขว้กัน (weaving) ของการจราจรในช่วงเวลาดังกล่าวได้ แต่นอกช่วงเวลาดังกล่าวปัญหาการไขว้กันของการจราจรยังคงเกิดขึ้น ทั้งช่วงก่อนลงอุโมงค์ และช่วงหลังขึ้นจากอุโมงค์ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.7-14**
- (3) ถนนใต้ทางด่วนดินแดงที่มาจากแยกมักกะสันเข้าสู่ทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง ปัจจุบันไม่อนุญาตให้ตรงไปยังถนนวิภาวดีรังสิตได้ แต่ไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์หรือป้ายห้ามไว้ให้ชัดเจน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถที่วิ่งฝ่าฝืนออกไปได้ (**รูปที่ 2.7-15**)
- (4) รถที่มาจากถนนวิภาวดีรังสิตและหยุดรอสัญญาณไฟที่ทางแยกจะมองไม่เห็นสัญญาณไฟเขียวจึงออกตัวได้ช้า ให้ความจุของทางแยกลดลง และมีความล่าช้าเพิ่มขึ้น



รูปที่ 2.7-12: แสดงตำแหน่งปัญหาบริเวณแยกได้ทางด่วนดินแดง



รูปที่ 2.7-13: เกาะกลางถนนกีดขวางการเลี้ยว



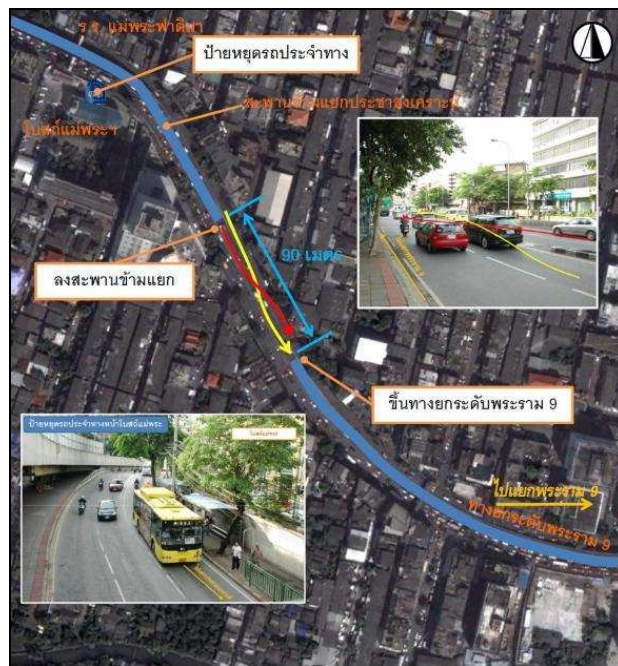
รูปที่ 2.7-14: สภาพปัญหาการไขว้กันของการจราจรก่อนลงและหลังขึ้นจากอุโมงค์



รูปที่ 2.7-15: ถนนใต้ทางด่วนดินแดงขาดอุปกรณ์ควบคุมจราจรบริเวณที่มีการห้าม

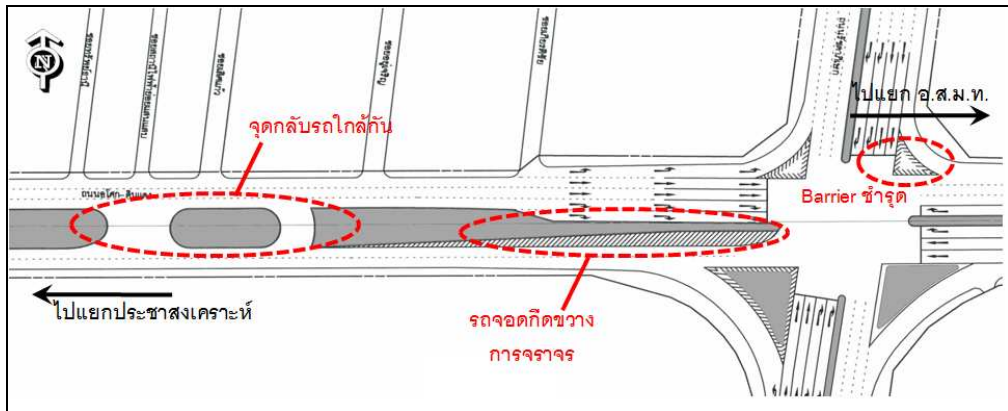
4) ช่วงจากแยกประชาสงเคราะห์ถึงแยกพระราม 9

- (1) ปัญหาการไขว้กันระหว่างรถบนพื้นราบในถนนพระราม 9 ขาออกเมือง ที่ต้องการเบี่ยงขวาขึ้นทางยกระดับพระราม 9 กับรถที่ลงจากสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์ที่ต้องการเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าสู่แยกพระราม 9 และเนื่องจากเป็นทางโค้งจึงมีโอกาสที่จะเกิดอันตรายและอุบัติเหตุขึ้นได้ง่าย (รูปที่ 2.7-16) ปัจจุบันมีการห้ามรถที่ลงจากสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์เบี่ยงออกซ้ายเพื่อใช้ถนนบนพื้นราบไปยังแยกพระราม 9 อยู่แล้ว แต่มักจะมีรถบนสะพานลอยฝ่าฝืนเบี่ยงออกซ้ายลงบนพื้นราบเข้าสู่แยกพระราม 9 เป็นประจำ จึงมีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



รูปที่ 2.7-16 สภาพการไขว้กันของการจราจรช่วงแยกประชาสงเคราะห์กับแยกพระราม 9

- (2) แยกพระราม 9 เป็นทางแยกที่มีปัญหาจราจรหนาแน่นติดขัดทุกทิศทาง ทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น จึงไม่สามารถระบายรถออกจากทางแยกได้ทันในแต่รอบสัญญาณไฟ ทำให้ทางแยกอยู่ในสภาวะเกินจุดอิ่มตัว (Over Saturated) มีแถวคอยสะสมยาวทุกด้าน นอกจากนั้น ยังมีปัญหาด้านกายภาพและการฝ่าฝืนกฎจราจรที่ก่อให้เกิดปัญหาความล่าช้าและการติดขัดบริเวณทางแยกเพิ่มขึ้น เช่น การเปิดจุดกลับรถใกล้กัน การจอดรอในพื้นที่ห้ามจอด ดังแสดงตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรในรูปที่ 2.7-17



รูปที่ 2.7-17: แสดงตำแหน่งที่มีปัญหาจราจรบริเวณแยกพระราม 9

สำหรับรายละเอียดสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณแยกพระราม 9 มีดังนี้

- ก. ถนนพระราม 9 ด้านทิศตะวันตกก่อนถึงแยกพระราม 9 มีจุดกลับรถ 2 แห่งใกล้ ๆ กัน (รูปที่ 2.7-18) แม้ว่าจะมีปริมาณการกลับรถไม่มากนัก แต่เนื่องจากอยู่ใกล้กับแยกพระราม 9 รถที่เลี้ยวกลับจะตัดกระแสจราจรหลักบนถนนพระราม 9 และถนนดินแดง เกิดการชะลอตัวของรถทั้งขาเข้าเมืองและขาออกเมือง ทั้งนี้ สาเหตุที่มีการเปิดจุดกลับรถดังกล่าวเนื่องจากถนนพระราม 9 ขาออกเมืองมีการจัดช่องทางพิเศษชิดเกาะกลางให้รถขาเข้าเมืองแล่นได้อีก 1 ช่องจราจร (รูปที่ 2.7-19) ทำให้รถในทิศทางขาเข้าไม่สามารถกลับรถที่ทางแยกได้ต้องไปกลับรถใกล้แยกได้่วนดินแดงซึ่งห่างออกไปประมาณ 2 กิโลเมตร



รูปที่ 2.7-18: จุดกลับรถที่อยู่ใกล้กันบริเวณทางแยกพระราม 9

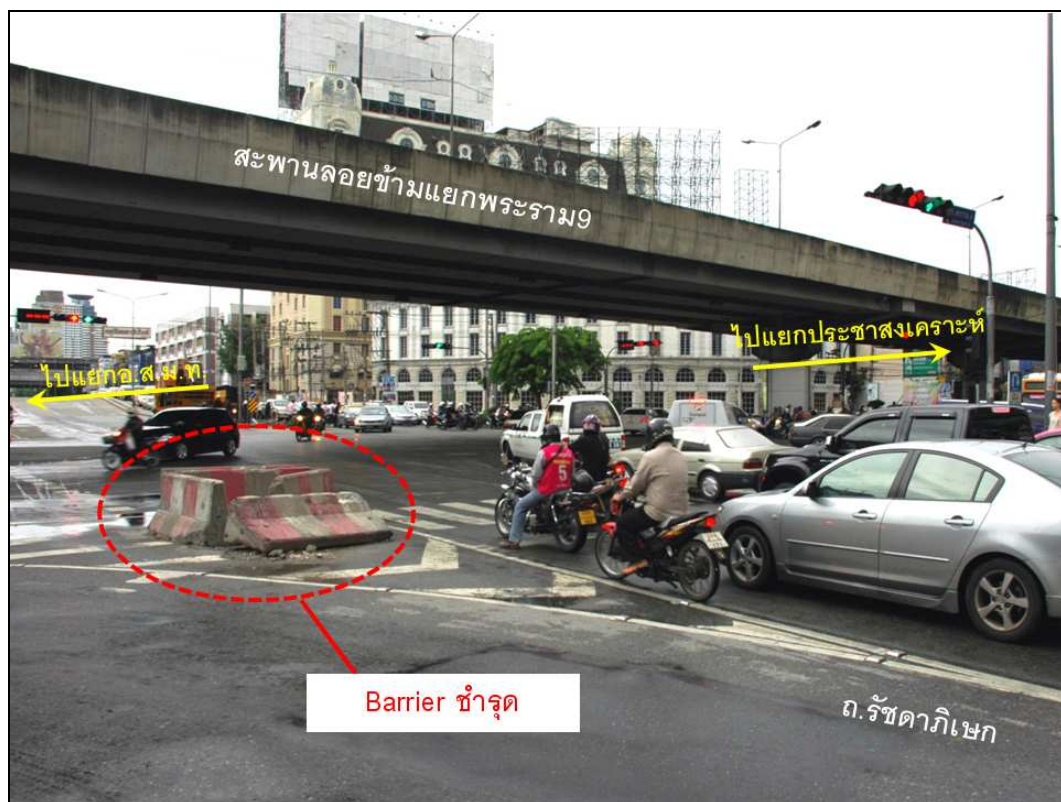


รูปที่ 2.7-19: การจัดช่องทางพิเศษบนถนนพระราม 9 ขาเข้าทางแยกพระราม 9

- ข. การจราจรติดเกาะกลางถนนพระราม 9 ผังฯเข้าเมืองด้านทิศตะวันตกของทางแยกพระราม 9 ทำให้เกิดขวางการจราจรและเป็นอุปสรรคต่อการระบายรถออกจากทางแยก (รูปที่ 2.7-20) โดยเฉพาะรถเลี้ยวขวาจากถนนรัชดาภิเษก และรถเลี้ยวซ้ายจากถนนนอไคกมนตรี
- ค. ถนนรัชดาภิเษกผังฯเข้าทางแยกพระราม 9 มีการตั้งวางแผงคอนกรีต (Barrier) ที่มีสภาพชำรุดไว้ที่บริเวณเกาะสี่สำหรับกันให้รถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดไปแยก อสมท. ไม่ปลอดภัย อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน (รูปที่ 2.7-21)



รูปที่ 2.7-20: รถจอดกีดขวางการจราจรขาออกจากแยกพระราม 9



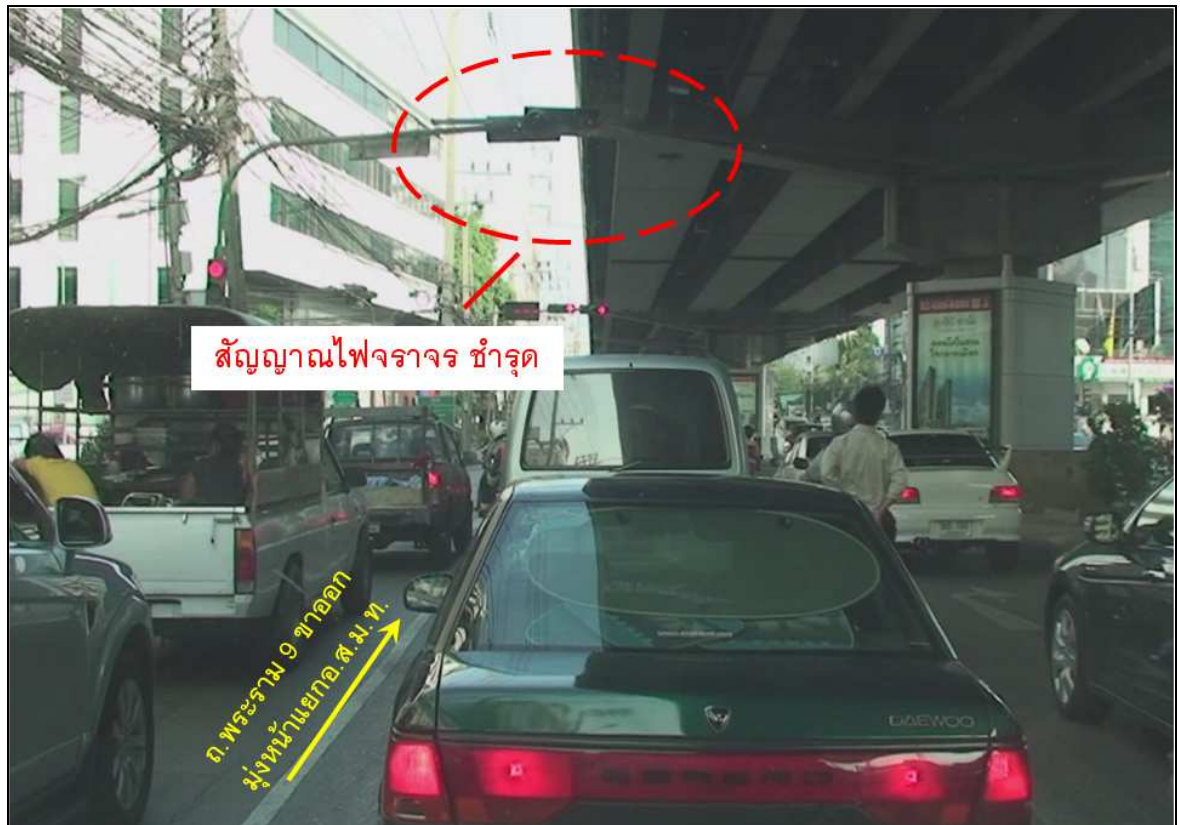
รูปที่ 2.7-21: แผงคอนกรีตขัดขวางบริเวณทางแยกด้านถนนรัชดาภิเษก

5) ช่วงจากแยกพระราม 9 ถึงแยกรามคำแหง

- (1) แยก อสมท. เป็นสี่แยกที่มีถนนในแนวเหนือใต้อยู่เยื้องกัน ทำให้รถทางตรง (2 ช่องจราจร) จากถนนพระราม 9 ซอย 7 ทางด้านเหนือของทางแยกที่จะแล่นตรงเข้าสู่ถนนเพชรอุทัย ทางด้านใต้ของทางแยกต้องเบี่ยงออกทางซ้ายแล้วกลับมาทางขวาก่อนเข้าสู่ถนนเพชรอุทัย และรถบนถนนพระราม 9 ซาออก สามารถเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรอุทัยได้ 2 ช่องจราจร เช่นกัน แม้ว่าจะมีช่องจราจรรองรับรถทางตรงและรถเลี้ยวขวาดังกล่าวอยู่ 2 ช่องจราจร แล้วก็ตาม (รูปที่ 2.7-22) แต่ไม่กว้างพอ ทำให้เกิดการชะลอตัวและมีผลต่อความจุของทางแยกด้วย นอกจากนี้ สัญญาณไฟจราจรที่อยู่ในสภาพชำรุดก็มีผลต่อการควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกเช่นกัน (รูปที่ 2.7-23)



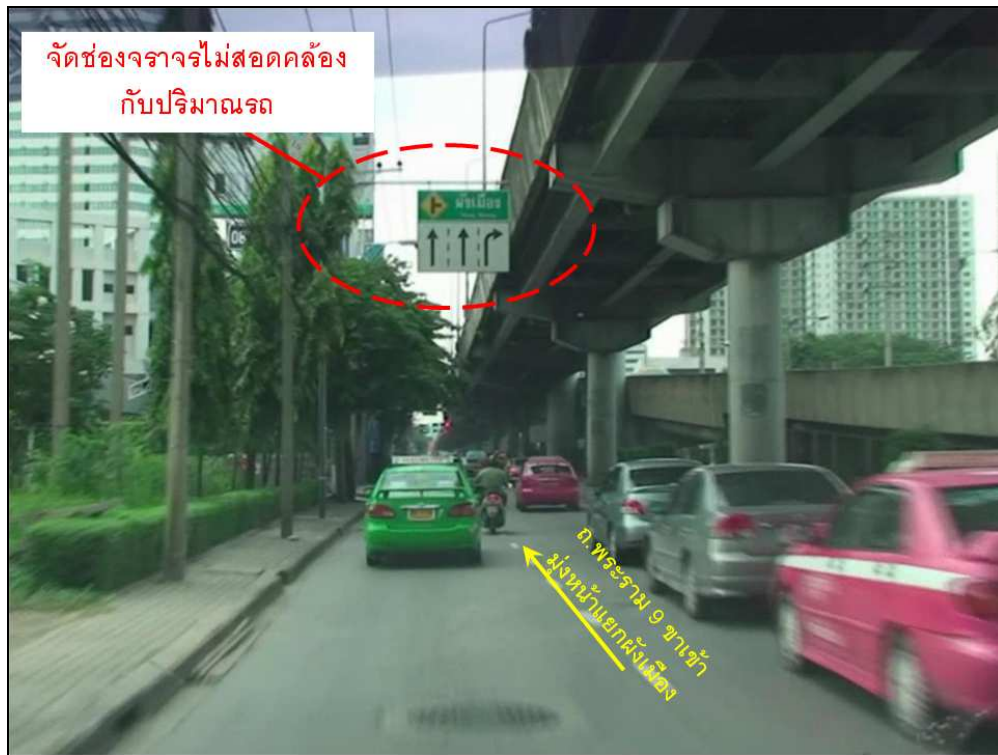
รูปที่ 2.7-22: ช่องจราจรบนถนนเพชรอุทัยขาออกจากทางแยก



รูปที่ 2.7-23: สัญญาณไฟจราจรทางแยก อสมท. ชำรุด

- (2) แยกผังเมือง เป็นแยกตัดกันระหว่างถนนพระราม 9 กับถนนวัฒนธรรม ปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกเกิดจากรถบนถนนพระราม 9 ขาเข้า มีรถที่ต้องการเลี้ยวขวาหรือกลับรถเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับรถทางตรง แต่มีการแบ่งช่องจราจรไม่สอดคล้องกัน (รูปที่ 2.7-24) ทำให้รถที่ต้องการเลี้ยวขวบางส่วนมารอเลี้ยวในช่องจราจรสำหรับรถทางตรงที่อยู่ถัดมา ปัจจุบันมีป้ายชั่วคราวมาตั้งไว้บริเวณทางแยกเพื่อแนะนำการใช้ช่องจราจรโดยให้เลี้ยวขวาได้ 2 ช่องจราจร (รูปที่ 2.7-25)
- (3) แยกมารยาดี สภาพปัญหาจราจรติดขัดที่แยกมารยาดีที่มักเกิดขึ้นในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นนั้น จากการตรวจสอบพบว่าสาเหตุของการจราจรติดขัดที่ทางแยก ส่วนใหญ่เกิดจากทางแยกข้างเคียงที่มีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดจนเกิดมีท้ายแถวสะสมและส่งผลกระทบต่อเนื่องมายังแยกมารยาดี ได้แก่ แยก อสมท. แยกผังเมืองทางด้านถนนพระราม 9 ในช่วงเร่งด่วนเช้า และแยกตัดกับถนนเพชรบุรีในช่วงเร่งด่วนเย็น ดังนั้น ทางแยกมารยาดีจึงมีการห้ามเลี้ยวขวาในทิศทางที่มักจะมีท้ายแถวสะสมยาว มาจากแยกข้างเคียงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดกีดขวางทางแยก อย่างไรก็ตาม เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาท้ายแถวสะสมต่อเนื่องดังกล่าวสมควรที่จะได้มีการปรับปรุงแก้ไขปัญหাবริเวณแยก อสมท. และแยกผังเมืองด้านถนนพระราม 9 ทั้งทางด้านกายภาพและด้านจังหวะเวลา

สัญญาณไฟจราจรเพื่อให้การจราจรเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ดีขึ้น (เพิ่มความจุของ
ทางแยก) ซึ่งจะส่งผลให้ความยาวของแถวคอยสะสมลดลงได้



รูปที่ 2.7-24: ป้ายแสดงการจัดช่องจราจรบริเวณทางแยกฝั่งเมืองปัจจุบัน



รูปที่ 2.7-25 ป้ายชั่วคราวแนะนำการใช้ช่องจราจรบริเวณแยกฝั่งเมือง

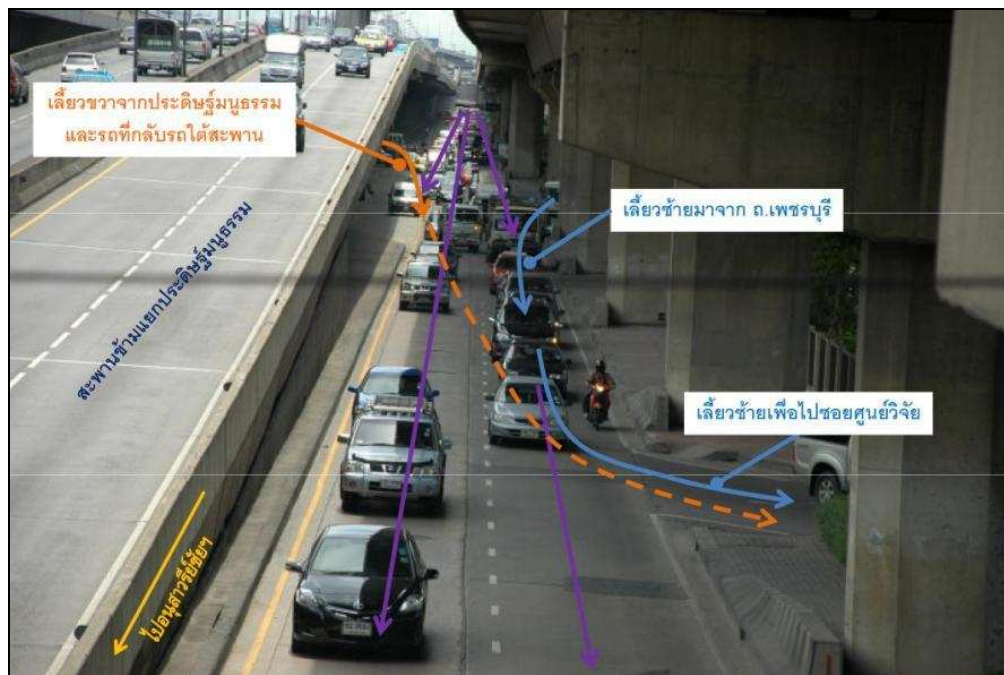
- (4) ป้ายแนะนำสำหรับผู้ใช้เส้นทางคู่ขนานพระราม 9 ขาออกที่ต้องการขึ้นทางด่วนศรีนครินทร์ ขาดความชัดเจน ทำให้เกิดความสับสนเข้าผิดช่องทาง เสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น ดังรูปที่ 2.7-26 หากผู้ขับขี้อย่างขวากว้างตามป้ายแนะนำจะไม่สามารถออกได้ทัน เนื่องจากตำแหน่งติดตั้งป้ายใกล้กับจุดเปิดเกาะมากเกินไป หรืออาจจะทำให้เข้าใจผิด เบี่ยงขวาเข้าสู่ช่องทางด่วน ซึ่งไม่มีทางออกกรรมคำแหง



รูปที่ 2.7-26: ป้ายบอกทิศทางสับสน

- (5) แยกพระราม 9-ประดิษฐานุธรรม เป็นทางแยกที่ตัดกันระหว่างถนนประดิษฐานุธรรม กับถนนพระราม 9 ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่มีปริมาณจราจรสูงทั้ง 2 สาย โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณแยกมีดังนี้
- ก. ปัญหาเนื่องจากรถเลี้ยว รถที่เลี้ยวขวาจากถนนประดิษฐานุธรรมเพื่อมุ่งหน้าไปยังแยกฝั่งเมืองจะเคลื่อนตัวได้ช้าและชะลอตัว บางครั้งหยุดชะงักที่ทางแยก เนื่องจากมีรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดมาจากถนนเพชรบุรีเข้ามาในทางขนาน และมาเชื่อมเข้าทางหลักที่จุดเปิดซึ่งอยู่ใกล้กับทางแยกมากเกินไป (หน้าสวนพรรณภิรมย์) ทำให้เกิดปัญหาทั้งการชะลอตัวและการตัดกระแสดูจราจร (รูปที่ 2.7-27)
 - ข. ปัญหาจากการจัดแบ่งช่องจราจร รถบนถนนพระราม 9 ที่มาจากแยกกรรมคำแหง และจะเลี้ยวซ้ายไปยังถนนเพชรบุรีไม่สามารถเลี้ยวได้สะดวก เนื่องจากช่องจราจรด้านซ้ายสุดก่อนเข้าสู่ทางแยกที่กำหนดให้เป็นช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด

ที่มีจุดเปิดให้เลี้ยวซ้ายผ่านตลอดอยู่ห่างจากเส้นหยุดที่ทางแยกประมาณ 25 เมตร จากนั้นช่องจราจรดังกล่าวจะเปลี่ยนเป็นช่องจราจรสำหรับรถทางตรงเข้าสู่ถนนพระราม 9 มุ่งหน้าแยกผังเมือง และในช่วงเวลาเร่งด่วนมักจะมีรถที่ต้องการตรงไปยัง แยกผังเมือง มาใช้ช่องจราจรด้านซ้ายสุดนี้เป็นจำนวนมาก จนเกิดเป็นแถวคอยาวไปปิดกั้นจุดเปิด สำหรับรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด (รูปที่ 2.7-28)



รูปที่ 2.7-27: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกประดิษฐ์มนูธรรม

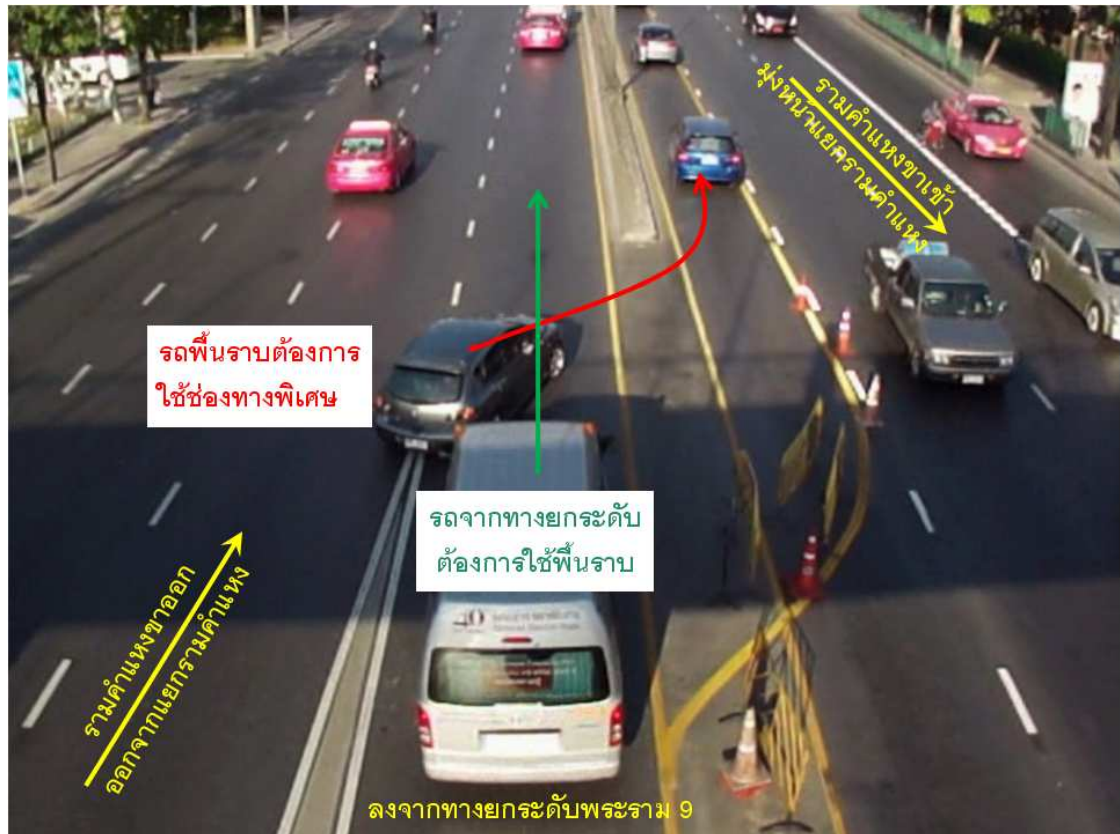


รูปที่ 2.7-28: ปัญหาแถวคอยาวของรถทางตรงปิดกั้นช่องเปิดสำหรับเลี้ยวซ้าย

- (6) แยกพระราม 9 - เพชรพระราม เป็นสามแยกสัญญาณไฟที่แม้ว่าจะไม่มีปัญหาการจราจรติดขัดก็ตาม แต่หากมีการปรับปรุงและจัดแบ่งช่องจราจรบริเวณทางแยกใหม่ให้เหมาะสมจะสามารถลดความล่าช้าในการเดินทางที่ทางแยกลงได้ โดยเฉพาะในทิศทางขาออก
- (7) แยกรามคำแหง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า บริเวณทางแยกจะมีปริมาณจราจรหนาแน่นติดขัดในถนนพระราม 9 ที่จะเลี้ยวขวาไปแยกคลองตัน และถนนรามคำแหงขาเข้าที่มีแฉกคอยสะสมยาวมาจากแยกคลองตันมาจนถึงแยกรามคำแหงต่อเนื่องไปยังแยกลำสาละ (รูปที่ 2.7-29) ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็นจะมีปัญหาการไขว่กันของการจราจรบริเวณทางลงสะพานข้ามแยกรามคำแหง ระหว่างรถที่ลงจากสะพานข้ามแยกรามคำแหงที่ต้องการเบี่ยงออกซ้ายไปยังแยกลำสาละบนพื้นราบ กับรถบนพื้นราบจากแยกรามคำแหงที่ต้องการเบี่ยงขวาเข้าใช้ทางยกระดับข้ามแยกลำสาละ (รูปที่ 2.7-30)



รูปที่ 2.7-29: ปัญหาแฉกคอยสะสมบริเวณแยกรามคำแหง



รูปที่ 2.7-30: ปัญหาการตัดกระแสเพื่อใช้ช่องพิเศษบริเวณแยกราบคำแหง (เร่งด่วนเย็น)

2.7.5 แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพระราม 9

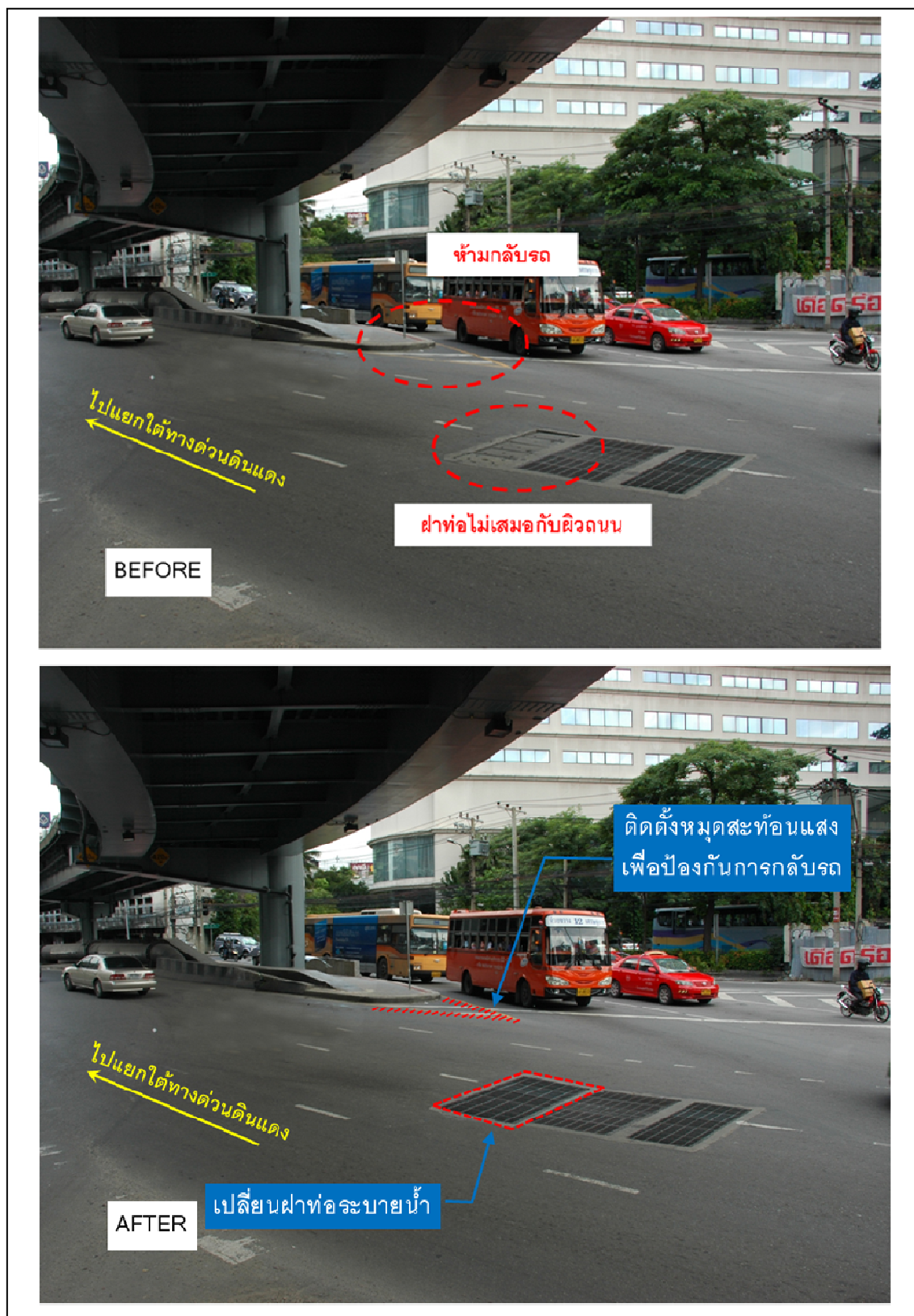
จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนพระราม 9 ช่วงที่ทำการศึกษา จะเห็นได้ว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากการไขว้กัน (Weaving) ของการจราจรตามเส้นทาง อีกส่วนหนึ่งเกิดจากลักษณะทางกายภาพและทางเรขาคณิต (Geometry) ของเส้นทางที่มีผลต่อการไหลของการจราจร

สำหรับแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนพระราม 9 จากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึงแยกราชประสงค์ สรุปได้ดังนี้

1) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกสามเหลี่ยมดินแดง

(1) แยกสามเหลี่ยมดินแดง

- ก. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณหัวเกาะกลางถนนที่มีการฝ่าฝืนกัลบรถ (ถนนดินแดง
ขาเข้า) เพื่อป้องกันการกัลบรถบริเวณทางแยก (รูปที่ 2.7-31)
- ข. ติดตั้งเสาล้มลูกบนถนนดินแดงขาเข้าก่อนถึงเกาะสามเหลี่ยมที่ทางแยก เพื่อแยก
รถทางตรงกับรถเลี้ยวซ้าย และป้องกันการเบียดของรถบริเวณทางแยก (รูปที่ 2.7-32)
- ค. ปรับปรุงซ่อมแซมผิวทางที่ชำรุดและปรับระดับผิวทางที่กกลางถนนให้ได้มาตรฐาน
- ง. ปรับปรุง/จัดทำป้ายและเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง



รูปที่ 2.7-31: การปรับปรุงบริเวณสามเหลี่ยมดินแดง

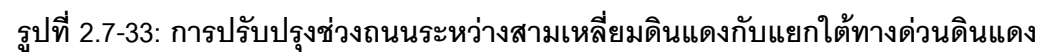


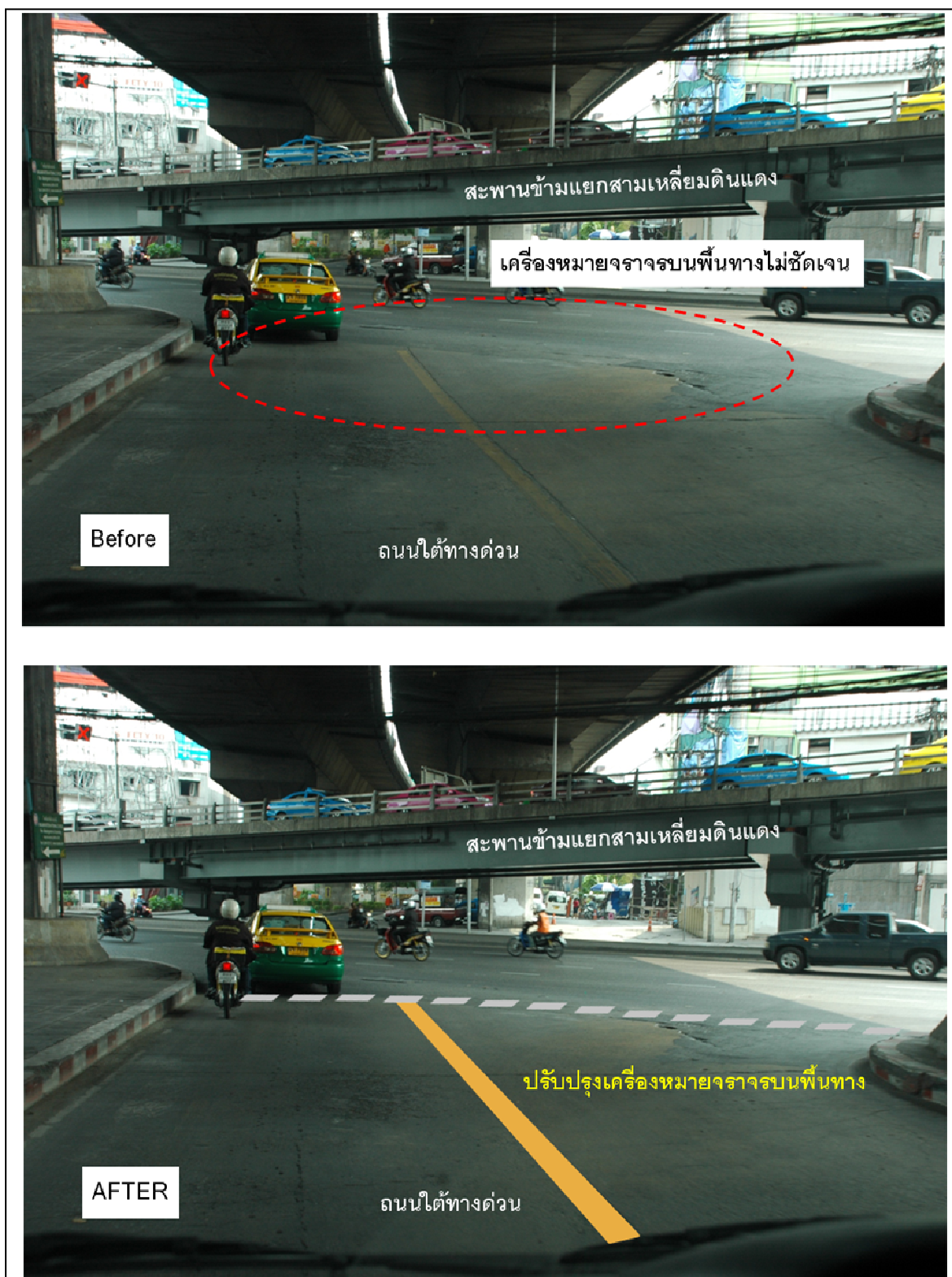
รูปที่ 2.7-32: การติดตั้งเสาล้มลูกเพื่อป้องกันรถแทรก

2) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกสามเหลี่ยมดินแดงถึงแยกใต้ทางด่วนดินแดง

(1) บนช่วงถนนระหว่างสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดง

- ก. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางประเภทเส้นทึบห้ามแซงบนถนนดินแดงขาออก ตั้งแต่ปากซอยบุญอยู่ถึงทางลงอุโมงค์ดินแดง เป็นระยะทาง 50 เมตร เพื่อป้องกันรถที่ออกจากซอยบุญอยู่ตัดกระแสระจราจรเพื่อลงอุโมงค์ (รูปที่ 2.7-33)
- ข. ติดตั้งป้ายห้ามรถประจำทางลงทางลอด บนสะพานลอยคนเดินข้าม ครอบคลุมถนนดินแดงขาออก โดยให้รถประจำทางวิ่งตรงผ่านแยกใต้ทางด่วนดินแดง เพื่อเป็นการลดการตัดกระแสระจราจรบริเวณก่อนลงอุโมงค์ดินแดง (รูปที่ 2.7-33)
- ค. ติดตั้งเสาล้มลูกบนถนนดินแดงขาเข้าก่อนถึงเชิงลาดขึ้นสะพานลอยข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง เป็นระยะทาง 50 เมตร เพื่อป้องกันรถเบียดแทรกขึ้นสะพานลอย (รูปที่ 2.7-33)
- ง. ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณถนนใต้ทางด่วน เพื่อเตือนผู้ขับขี่ให้เกิดความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.7-34)
- จ. ปรับปรุงผิวจราจร และปรับระดับของฝาท่อระบายน้ำตลอดช่วงถนนให้เสมอกับผิวถนน

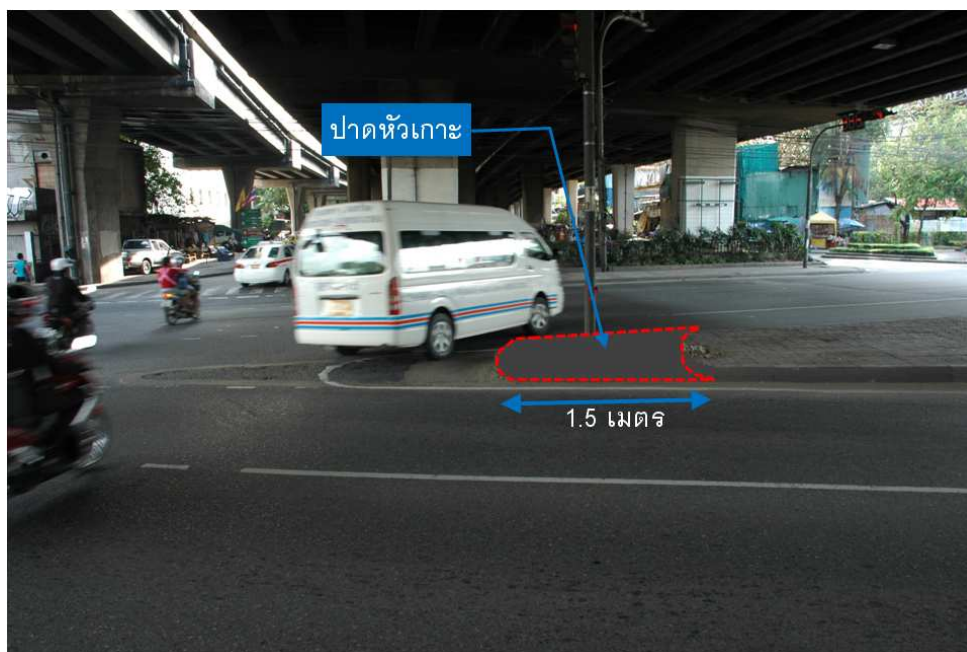




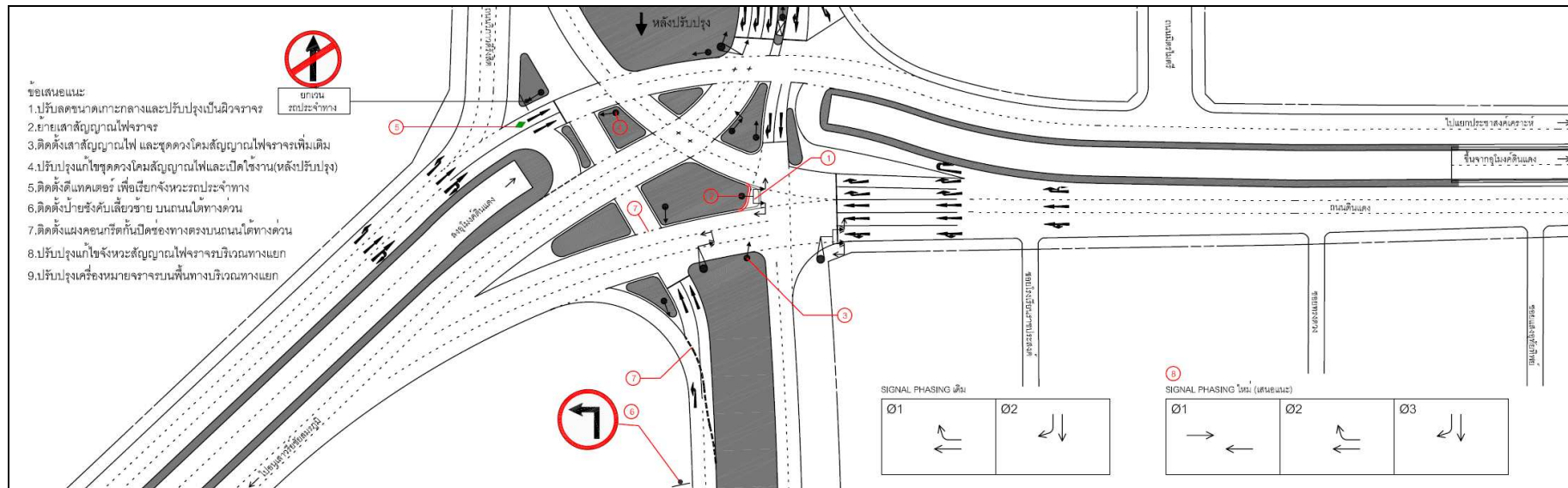
รูปที่ 2.7-34: การปรับปรุงช่วงถนนระหว่างสามเหลี่ยมดินแดงกับแยกได้ทางด่วนดินแดง

3) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกใต้ทางด่วนดินแดงถึงแยกประชาสงเคราะห์

- (1) ปาดหัวเกาะที่อยู่กลางทางแยกใต้ด่วนดินแดงด้านถนนดินแดงขาเข้า เพื่อให้รถที่มาจากถนนวิภาวดีรังสิตสามารถเลี้ยวขวาไปแยกสามเหลี่ยมดินแดงได้สะดวกยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.7-35)
- (2) ให้รถประจำทางบนถนนดินแดงขาออกใช้ช่องจราจรบนพื้นราบแล่นผ่านทางแยก แทนการลงอุโมงค์ดินแดงตลอดทั้งวัน เพื่อลดปัญหาการไขว่กันของรถประจำทางกับรถอื่น ๆ และปรับปรุงช่องจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ป้ายจราจร รวมถึงการปรับจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะ (รูปที่ 2.7-36)
- (3) ติดตั้งแผงคอนกรีต (Barrier) ปิดช่องทางจราจรบนถนนใต้ทางด่วนที่ไม่ได้ใช้งาน และติดตั้งป้ายจราจรบังคับเลี้ยวซ้ายให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นได้ชัดเจนและปฏิบัติตามได้ (รูปที่ 2.7-36)
- (4) ปรับปรุงผิวจราจรด้านถนนวิภาวดีรังสิตขาเข้าทางแยกที่ชำรุดเสียหายให้ได้มาตรฐาน
- (5) ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงหรือเสาจราจรล้มลุกช่วงขึ้นจากอุโมงค์ดินแดงขาออกเป็นระยะ 20 เมตร เพื่อให้มีระยะมองเห็นเพียงพอก่อนที่จะทำการเปลี่ยนช่องจราจร
- (6) ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงเชิงลาดขึ้นสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์ให้ผู้ขับขี่ทราบว่ารถที่ต้องการไปแยกพระราม 9 ให้ใช้พื้นราบ ห้ามขึ้นสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์



รูปที่ 2.7-35: ปาดหัวเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว

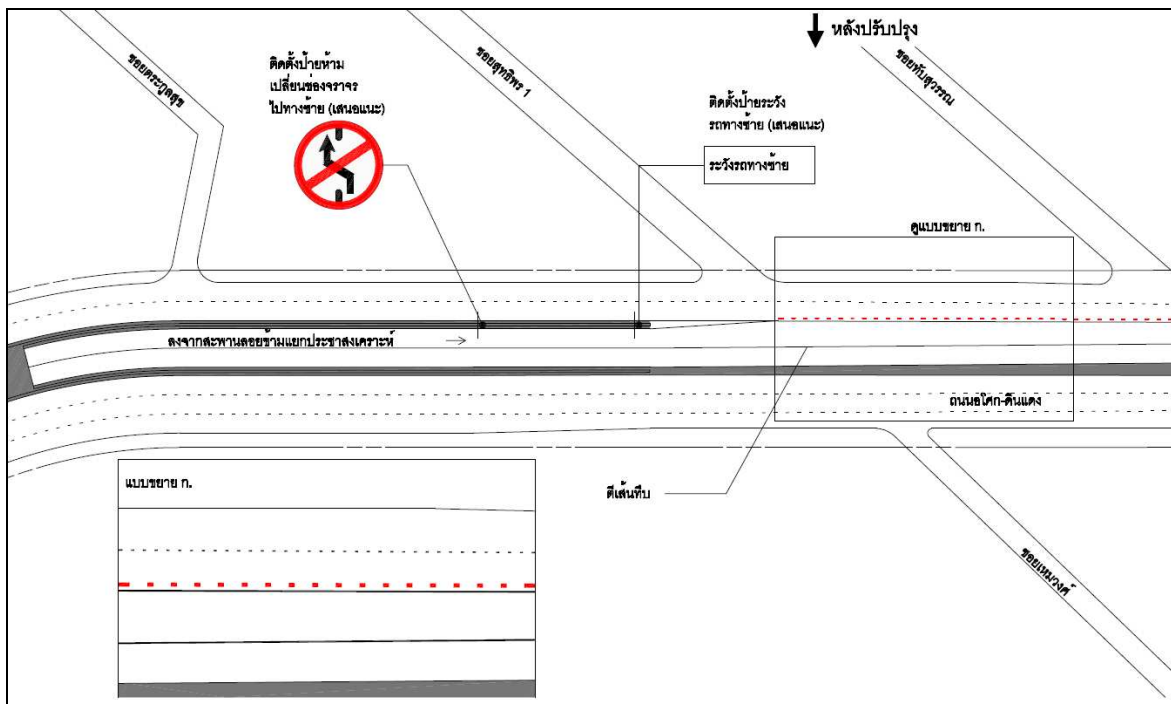


รูปที่ 2.7-36: การปรับปรุงบริเวณทางแยก กรณีห้ามรถโดยสารประจำทางลงอุโมงค์ดินแดง

4) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกประชาสงเคราะห์ถึงแยกพระราม 9

(1) ช่วงระหว่างแยกประชาสงเคราะห์กับแยกพระราม 9

- ก. ติดตั้งป้ายจราจรบนกลางสะพานและบริเวณเชิงสะพานพร้อมทั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (เส้นทึบ) บริเวณเชิงลาดขาลงจากสะพานลอย ห้ามรถที่ลงจากสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์เปี่ยงออกซ้ายเพื่อใช้พื้นราบเข้าสู่ทางแยกพระราม 9 (รูปที่ 2.7-37)
- ข. ติดตั้งป้ายเตือนรถบนพื้นราบที่ต้องการขึ้นทางยกระดับข้ามแยกพระราม 9 ให้ระวังรถที่ลงจากสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์ที่มีความเร็วสูง พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (เส้นประ) เคียงคู่กับเส้นทึบเพื่อให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน

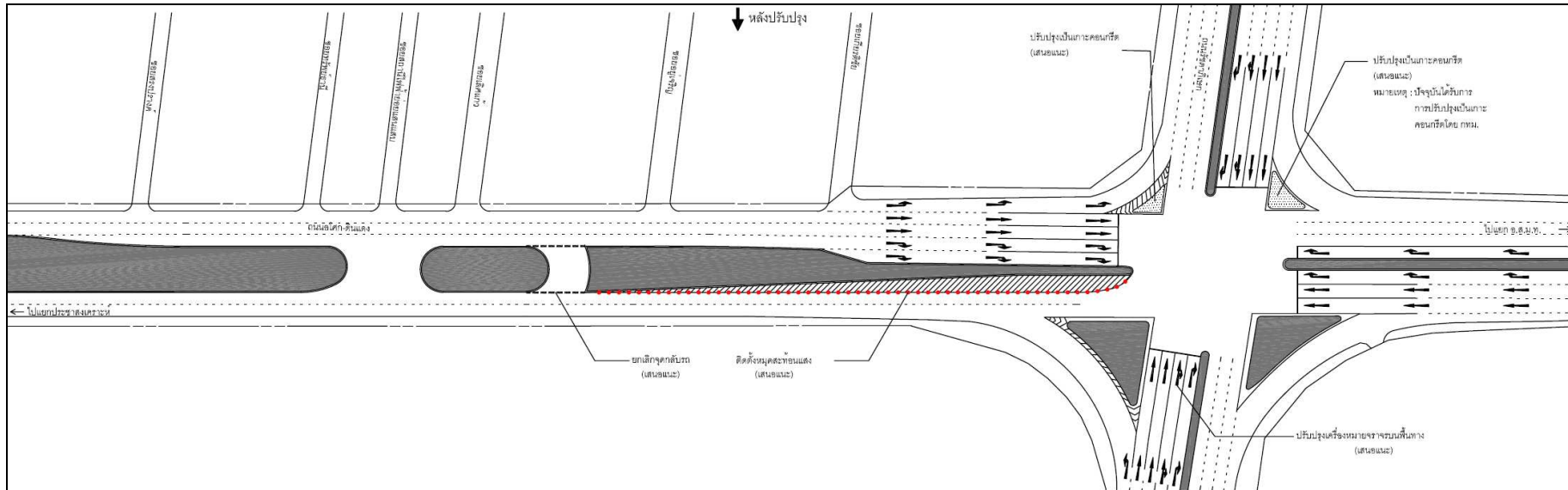


รูปที่ 2.7-37: การปรับปรุงบริเวณเชิงสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์

(2) ทางแยกพระราม 9

- ก. ปิดจุดกลับรถระหว่างซอยเลิศแก้วกับซอยอยู่เจริญ เพื่อลดจุดตัดกระแสจราจรที่มาจาก
แยกพระราม 9
- ข. ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณพื้นที่ห้ามจอดบริเวณเกาะกลางถนนดินแดงด้านขาออก
จากแยกพระราม 9 เพื่อป้องกันรถเข้ามาจอดบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
- ค. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง โดยเฉพาะเส้นนำทางบริเวณที่เป็นช่องทางพิเศษ
สวนกระแสจราจร (ด้านถนนพระราม 9 ขาออกจากทางแยก) เพื่อให้ผู้ขับขี่ที่จะเข้าสู่
ถนนพระราม 9 ขาออกสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและเข้าช่องทางได้ถูกต้อง
- ง. ย้ายแผงคอนกรีตด้านถนนรัชดาภิเษกขาเข้าทางแยกออกและปรับปรุงเป็นเกาะ
ตามมาตรฐาน

รายละเอียดการปรับปรุงแสดงในรูปที่ 2.7-38

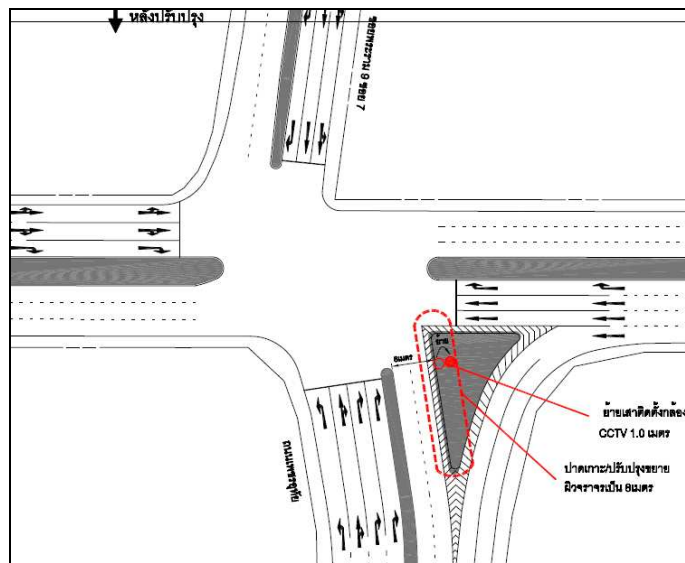


รูปที่ 2.7-38: ตำแหน่งเลนปิดเกาะกลางถนน และห้ามจอดบริเวณทางแยก

5) การแก้ไขปัญหาจราจรช่วงจากแยกพระราม 9 ถึงแยกราชประสงค์

(1) แยก อสมท.

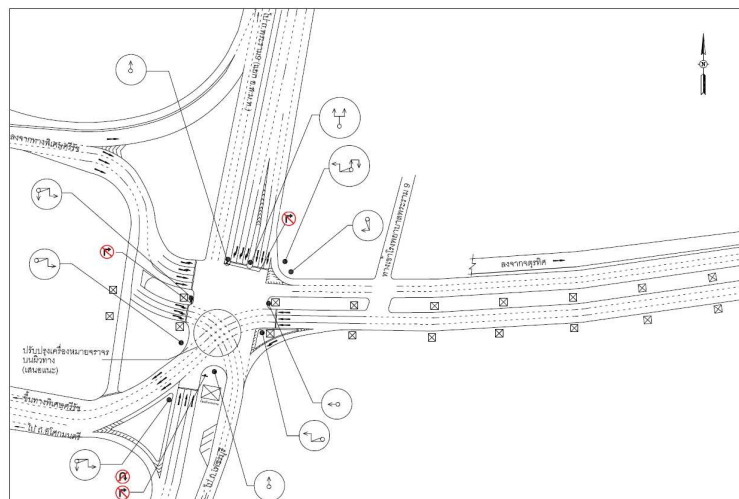
- ก. ปรับลดขนาดเกาะกลาง ย้ายเสาที่ติดตั้งกล้อง CCTV บนเกาะกลางด้านถนนเพชรบุรี และปรับปรุงเป็นผิวจราจร เพื่อเพิ่มความกว้างของผิวจราจรให้สามารถรับรถที่เลี้ยวเข้าสู่ถนนเพชรบุรีได้สะดวกยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.7-39)
- ข. ปรับปรุงแก้ไขสัญญาณไฟจราจรที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ค. ปรับปรุงจังหวะ / เวลาสัญญาณไฟใหม่ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ



รูปที่ 2.7-39: ปรับปรุงเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว

(2) แยกมารยาทดี

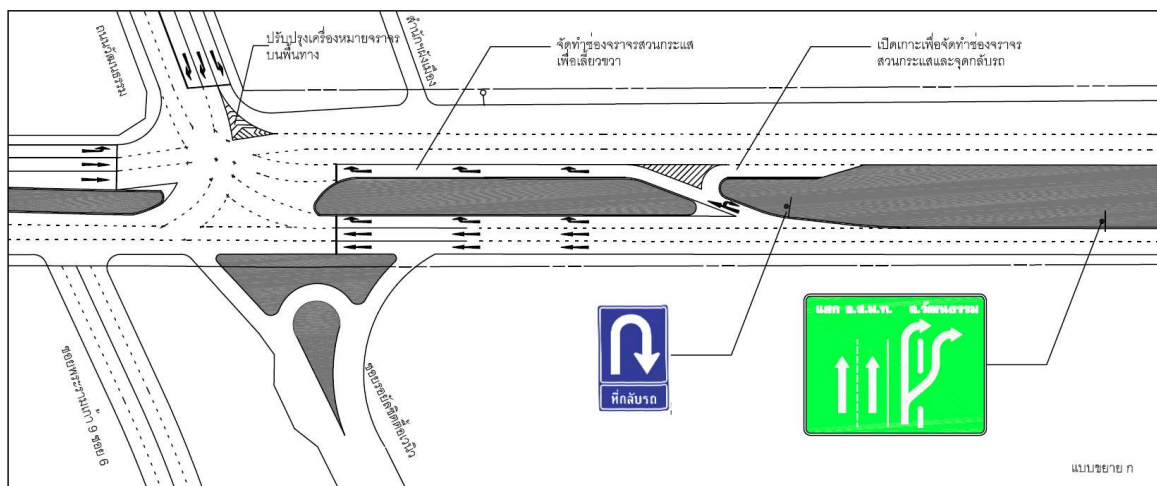
- ก. ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อช่วยให้รถผ่านทางแยกได้สะดวกยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.7-40: ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

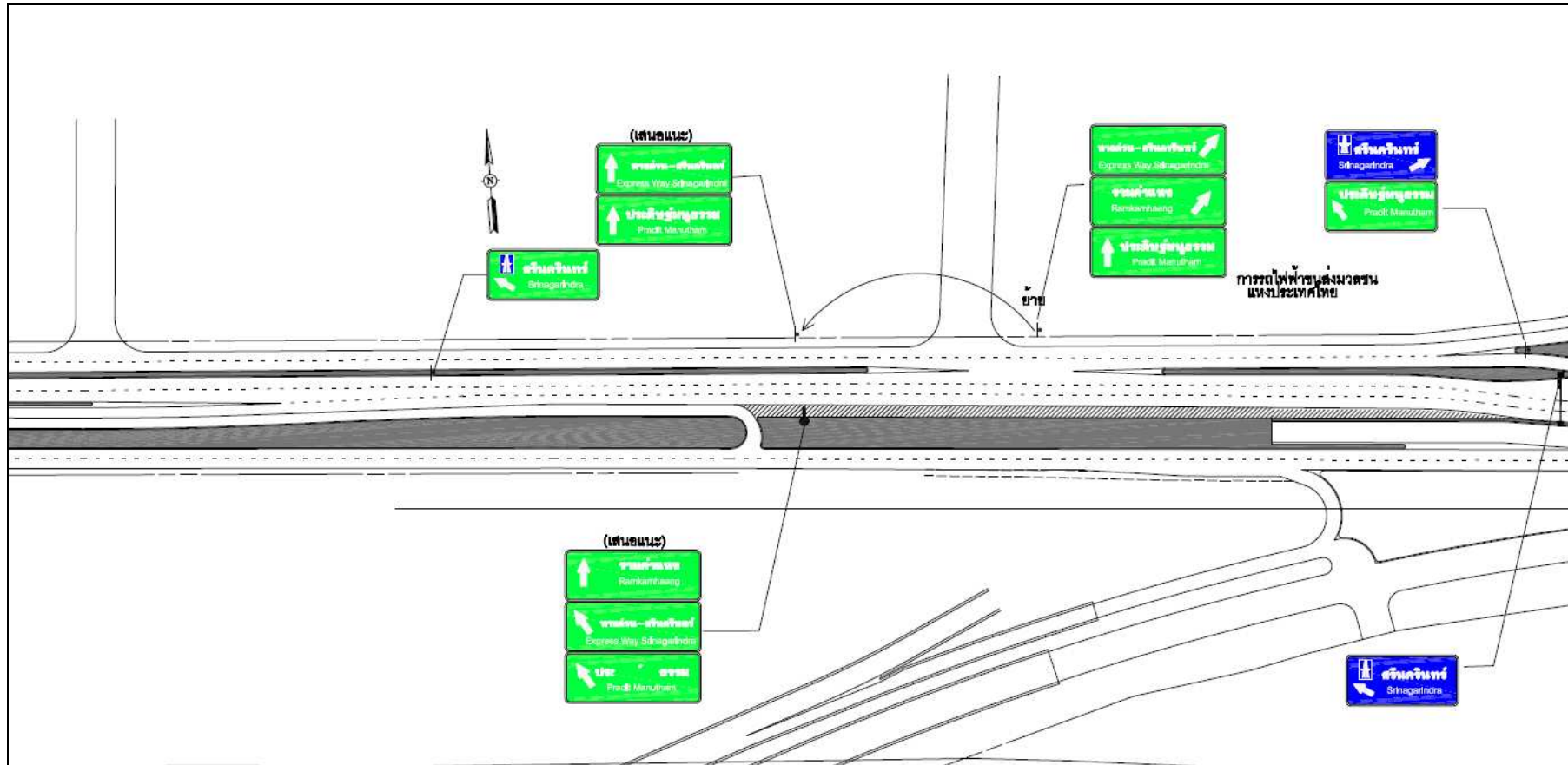
ก. จัดทำช่องจราจรสำหรับรถจักรยานบนถนนพระราม 9 ขาเข้าเพิ่มเติมอีก 1 ช่องจราจร เพื่อเพิ่มความจุหรือสมรรถนะของทางแยกโดยการเปิดเกาะกลางระหว่างเสาดอมอโต้ทางยกระดับพระราม 9 พร้อมทั้งลดขนาดเกาะกลางด้านขาออกลงประมาณ 1 เมตร เพื่อปรับเป็นผิวจราจร และจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับรถจักรยานในช่องทางดังกล่าว (จักรยานเข้าถนนวัฒนธรรม) รวมทั้งจัดทำเส้นทางสำหรับรถทางตรงขาออกเมืองทั้ง 2 ช่องจราจร

ข. ติดตั้งป้าย “ที่กลับรถ” บริเวณก่อนถึงจุดเปิดเกาะแห่งใหม่ดังกล่าวเพื่อให้สามารถกลับรถที่จุดเปิดแห่งใหม่ได้ด้วย



รูปที่ 2.7-41: การปรับปรุงบริเวณแยกฝั่งเมือง

- ค. ปรับปรุงการติดตั้งป้ายบริเวณหน้าการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ก่อนขึ้นทางด่วนศรีนครินทร์ ดังแสดงในรูปที่ 2.7-42



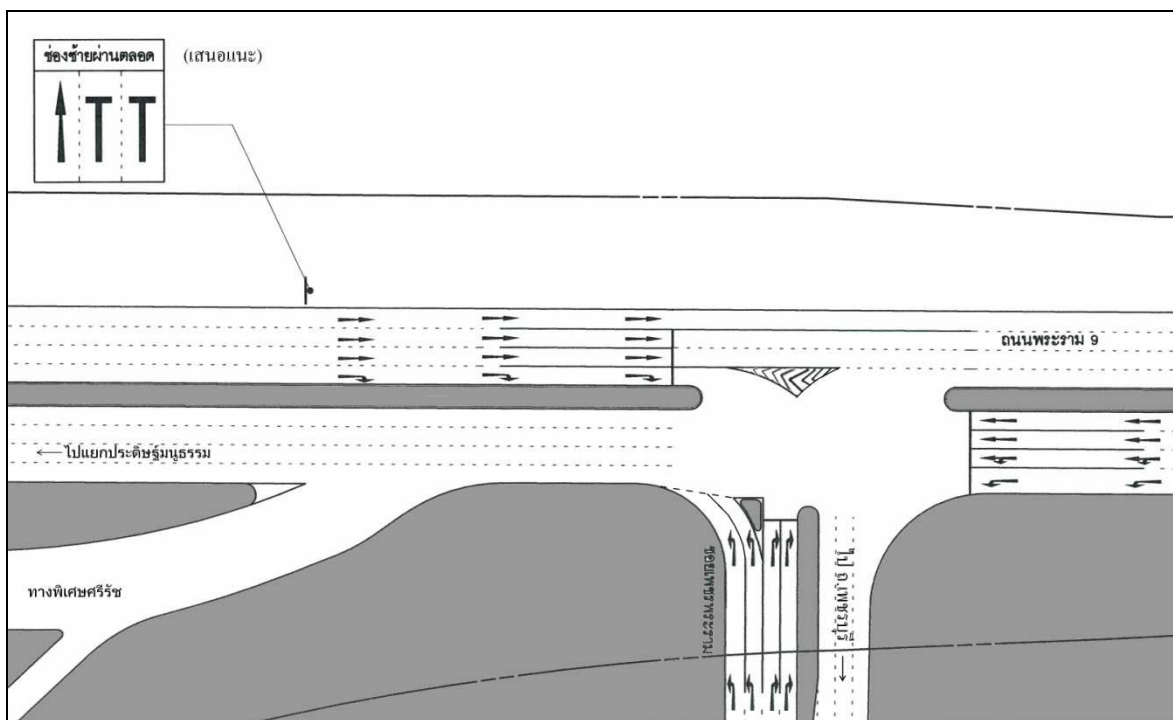
รูปที่ 2.7-42: ปรับปรุงการติดตั้งป้ายก่อนทางขึ้นทางด่วนศรีนครินทร์

(4) แยกพระราม 9 – ประดิษฐานธรรม

ปรับปรุงกายภาพและจัดแบ่งช่องจราจรที่ทางแยกตามข้อเสนอแนะที่ให้ไว้ในการศึกษา
โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จ ระยะที่ 2 ได้แก่ การเปิดเกาะ
ในตำแหน่งใหม่ห่างจากทางแยกมากขึ้น และจัดทำช่องจราจรในช่องทางคู่ขนานผ่านหน้า
สวนพรรณภิรมย์ไปเชื่อมกับทางหลักใกล้ซอยพระราม 9 ซ.26 และเพิ่มระยะสำหรับ
ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดที่มาจากถนนรามคำแหงเข้าถนนเพชรบุรีโดยจัดทำ
ช่องจราจร 1 ช่องทางด้านซ้ายของทางเท้าฝั่งขาเข้าเมืองไปบรรจบกับช่องทางเลี้ยวซ้าย
ผ่านตลอดเดิมก่อนถึงทางแยก

(5) แยกพระราม 9-เพชรพระราม

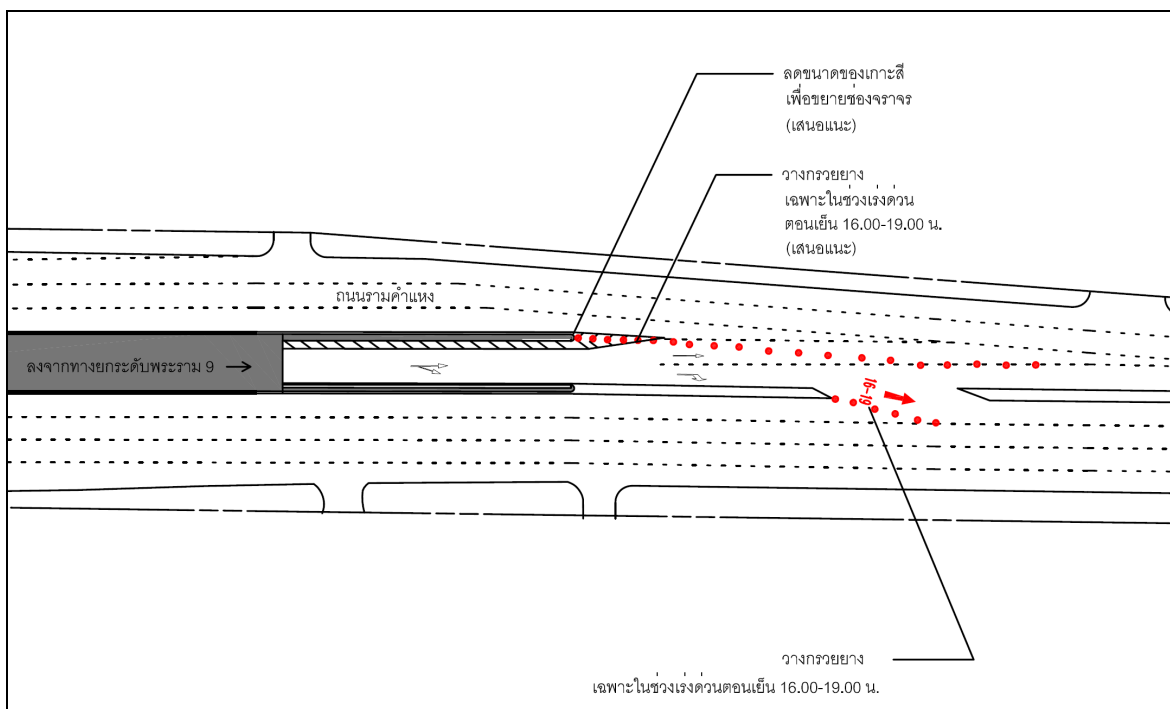
- ก. ปรับปรุง / จัดแบ่งช่องจราจรซ้ายสุดบนถนนพระราม 9 ขาออก มุ่งหน้ารามคำแหง
เป็นช่องซ้ายผ่านตลอด โดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟที่ทางแยก (รูปที่ 2.7-43)
- ข. ติดตั้งป้าย / ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้สอดคล้องตามข้อเสนอแนะ



รูปที่ 2.7-43: การปรับปรุง / จัดแบ่งช่องจราจรบริเวณทางแยกพระราม 9 – เพชรพระราม

(6) แยกรามคำแหง

- ก. จัดระเบียบการจราจรช่วงระหว่างทางลงจากทางยกระดับพระราม 9 กับทางขึ้นทางยกระดับรามคำแหงในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (16.00 – 19.00 น.) ในวันหยุดราชการ โดยให้รถที่เลี้ยวซ้ายจากทางยกระดับพระราม 9 ใช้พื้นราบบนถนนรามคำแหงไปยังแยกลำสาลี และใช้ช่องทางพิเศษ 1 ช่องจราจรสวนกระแสจราจรขึ้นสู่ทางยกระดับรามคำแหงในทิศทางขาออกเมืองได้ และห้ามรถบนพื้นราบด้านขวาสุดในถนนรามคำแหงขาออก เข้าช่องทางพิเศษขาออกถนนทางยกระดับรามคำแหง (รูปที่ 2.7-44)
- ข. ในระยะยาว เห็นควรพิจารณาก่อสร้างทางยกระดับต่อจากยกระดับพระราม 9 เข้าเชื่อมกับทางยกระดับรามคำแหงเพื่อระบายการจราจรขาออกเมืองได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น



รูปที่ 2.7-44: การปรับปรุงและจัดการจราจรบริเวณแยกรามคำแหง

2.7.6 แผนบริหารจัดการจราจร

แนวคิดในการแก้ไขปัญหาจราจรโดยรวมบนถนนพระราม 9 ดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นแผนดำเนินการระยะเร่งด่วน มีรายละเอียดของงานที่จะดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2.7-5

ตารางที่ 2.7-5: แผนเร่งด่วนถนนพระราม 9 (พ.ศ. 2554-2556)

ช่วงบริเวณ		ดินส	รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงแยกสามเหลี่ยมดินแดง						
1	แยกสามเหลี่ยมดินแดง	●	ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบริเวณหัวเกาะป้องกันการรถกลับรถ	2554	0.06	สจส.กทม.
			พร้อมทั้งเสารจราจรล้มลุกกันการเบียดแทรกใกล้ทางแยก			
		●	ปรับระดับผิวทอให้เรียบเสมอผิวจราจรจำนวน 1 แห่ง และ	2554	0.10	สนย.กทม.
			ปรับปรุง/ซ่อมผิวจราจร จำนวน 4 ตร.ม.			
		●	ติดตั้งป้าย/จัดทำเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยก	2554	0.20	สจส.กทม.
ช่วงจากแยกสามเหลี่ยมดินแดงถึงแยกใต้ทางด่วนดินแดง						
2	บนช่วงถนนระหว่างสามเหลี่ยม ดินแดงกับแยกใต้ทางด่วนดินแดง	●	ติดตั้งหมุดสะท้อนแสงบนถนนดินแดงขาออกบริเวณทางลง	2554	0.20	สนย./สจส.
			อุโมงค์ดินแดง และเสารจราจรล้มลุกด้านขาเข้าบริเวณเชิง			กทม.
			สะพานลอยข้ามแยกสามเหลี่ยมดินแดง ด้านละ 50 ม.			
		●	ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางบริเวณสะพานลอย และ	2554	1.50	สนย./สจส.
		●	ริมทางก่อนทางลงอุโมงค์			กทม.
		●	ปรับระดับผิวทอให้เรียบเสมอผิวจราจรจำนวน 30 แห่ง	2554	1.50	สนย.กทม.
ช่วงจากแยกใต้ทางด่วนดินแดงถึงแยกประชาสงเคราะห์						
3	แยกใต้ทางด่วนดินแดง	●	ปิดเกาะกลางถนนเป็นระยะ 1.5 เมตรและปรับปรุงผิวจราจร	2554	0.10	สนย./กทม.
		●	ติดตั้งเสาสัญญาณไฟพร้อมดวงโคมเพิ่มเติม 1 ชุด	2554	0.15	สจส.กทม.
		●	ติดตั้งดีเทลเตอร์ด้านถนนดินแดง 1 ชุด ก่อนเข้าทางแยก	2554	0.20	สจส.กทม.
			พร้อมปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟที่ทางแยก			
		●	ติดตั้งเสารจราจรล้มลุกช่วงขึ้นจากอุโมงค์ระยะ 20 เมตร	2554	0.04	สจส.กทม.
		●	ติดตั้งป้ายเตือน/ป้ายแนะนำ รวมทั้งจัดทำเครื่องหมายจราจร	2554	0.20	สจส.กทม.
			บนพื้นทางตามข้อเสนอนี้			
		●	ติดตั้งแผงคอนกรีต (Barrier) ปิดช่องทางจราจรบนถนน	2554	0.05	สจส.กทม.
		●	ใต้ทางด่วนและติดตั้งป้ายจราจรบังคับเลี้ยวซ้าย			
		●	ปรับปรุงผิวจราจรที่ชำรุดเสียหายพื้นที่ 4 ตร.ม.	2554	0.02	สนย./กทม.
ช่วงจากแยกประชาสงเคราะห์ถึงแยกพระราม 9						
4	ช่วงระหว่างแยกประชาสงเคราะห์ กับแยกพระราม 9	●	ติดตั้งป้ายจราจร/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตาม	2554	0.15	สจส.กทม.
			ข้อเสนอนี้			
5	แยกพระราม 9	●	ติดตั้งแผงคอนกรีตบริเวณจุดกลับรถที่ยกเลิก	2554	0.02	สจส.กทม.
		●	ติดตั้งหมุดสะท้อนแสง/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	2554	0.02	สจส.กทม.
		●	บริเวณเกาะกลางด้านขาออกจากทางแยกที่มีการฝ่าฝืน			
		●	ติดตั้งป้าย/จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก	2554	0.10	สจส.กทม.
		●	จัดทำเกาะคอนกรีต	2554	0.65	สนย./สจส.

ตารางที่ 2.7-5: แผนเร่งด่วนถนนพระราม 9 (พ.ศ. 2554-2556) (ต่อ)

ช่วงบริเวณ		รายละเอียดของงาน	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
ช่วงจากแยกพระราม 9 ถึงแยกราชประสงค์					
6	แยก อ.ส.ม.ท.	● ลดขนาดเกาะสามเหลี่ยมด้านถนนเพชรอุทัยลงขนาดกว้าง 1.5 ม. ยาว 5.0 ม. และปรับปรุงเป็นผิวจราจร	2554	0.05	สนย./สจส.
					กทม.
		● ย้ายเสาติดตั้งกล้อง CCTV	2554	0.05	สจส.กทม.
		● ซ่อมแซมอุปกรณ์/ปรับปรุงจังหวะเวลาสัญญาณไฟจราจร	2554	0.01	สจส.กทม.
7	แยกราชประสงค์	● ติดตั้งแนวช่องทางเดินรถ เป็นแนวบริเวณทางแยก	2554	0.20	สจส.กทม.
8	แยกฝั่งเมือง	● เปิดเกาะกลางใต้ทางยกระดับพระราม 9 /ลดขนาดเกาะกลางฝั่งถนนพระราม 9 ขาออกลง 1 เมตร ปรับปรุงเป็นผิวจราจรสำหรับรถเลี้ยวขวาเข้าถนนวัฒนธรรม	2554	0.25	สนย.
		● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางและป้าย "ที่กลับรถ" บริเวณจุดเปิดเกาะกลางแห่งใหม่			
		● ปรับแก้ป้าย/เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยก	2554	0.10	สจส.กทม.
		● ปรับแก้จังหวะเวลาสัญญาณไฟให้เหมาะสม	2554	0.01	สจส.กทม.
9	จุดแยกขึ้นทางด่วนศรีนครินทร์	● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางจำนวน 5 ป้าย	2554	0.10	สจส.กทม.
10	แยกพระราม 9-ประดิษฐ์มนูธรรม	● ปรับปรุงกายภาพและการจัดแบ่งช่องจราจรที่ทางแยก	-	-	สนย./สจส.
		(ตามข้อเสนอแนะในการศึกษาโครงการเบ็ดเสร็จฯ ระยะที่ 2)			กทม.
11	แยกพระราม 9 - เพชรพระราม	● จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางแยกใหม่	2554	0.20	สจส.กทม.
		● ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางก่อนเข้าทางแยก	2554	0.02	สจส.กทม.
12	แยกราชประสงค์	● วางกรวยยาง/แผงเหล็กกั้นช่วงที่มีการจัดระเบียบจราจร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแนะนำการใช้ช่องทางในช่วงที่มีการจัดช่องทางพิเศษ / จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	2554	0.30	สจส.กทม.
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (หกล้านบาทถ้วน)				6.60	

บทที่ 3

การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ
และการแก้ไขปัญหาจราจร

บทที่ 3 การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจร

3.1 การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา

จุดกำเนิดและหรือพื้นที่ศึกษาถูกนิยามในโครงการศึกษานี้ คือ จุดกำเนิดหรือพื้นที่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัด หรือมีความไม่สะดวกในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ เช่น พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่พัฒนาใหม่ เป็นต้น

ในเบื้องต้น ที่ปรึกษามีแนวทางการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาเพื่อศึกษาในรายละเอียด ดังนี้

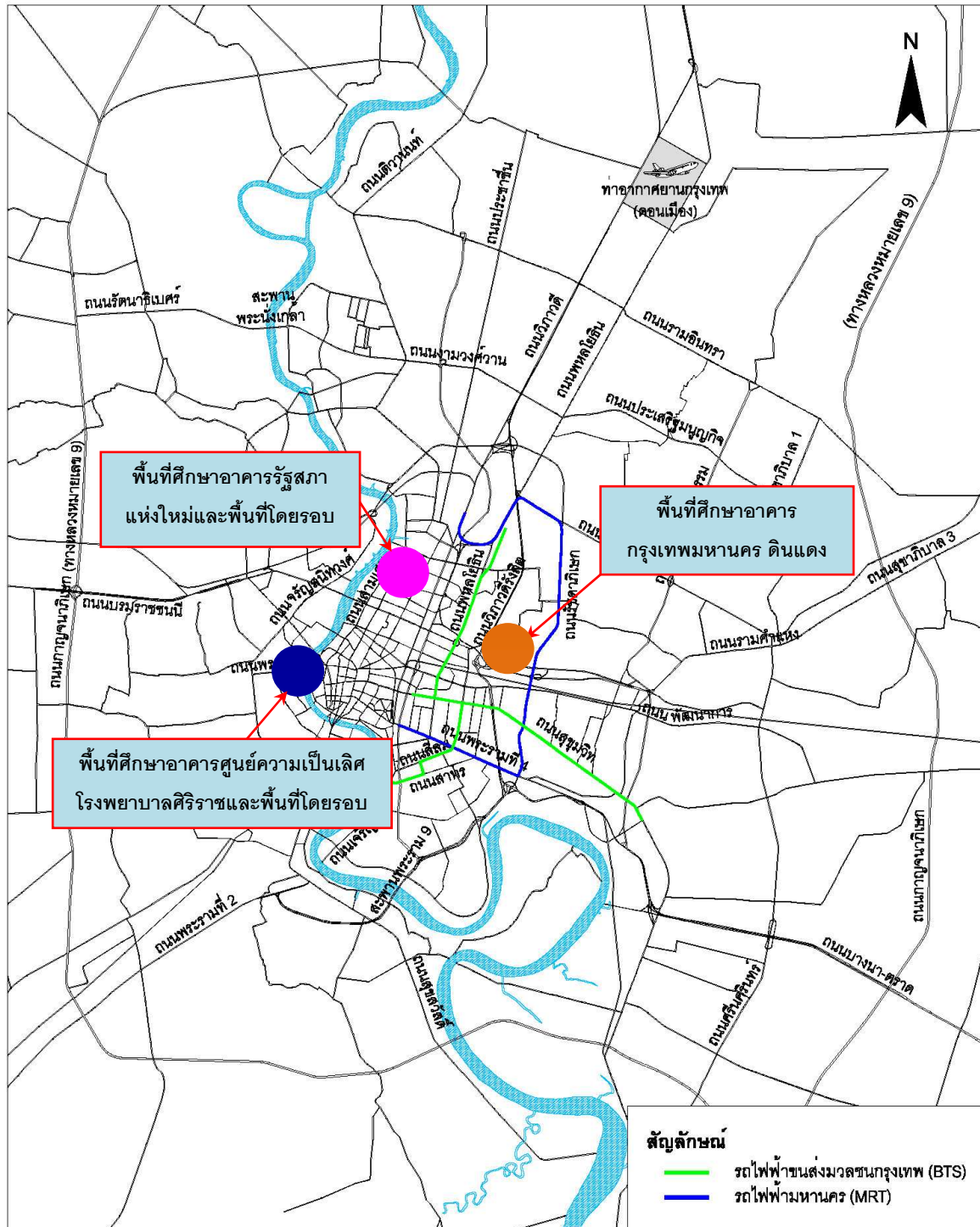
- 1) เป็นพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของปัญหาการจราจรมากในปัจจุบัน หรือมีแนวโน้มของปัญหารุนแรงมากขึ้นในอนาคต
- 2) เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและแนวโน้มของการแก้ไขปัญหาอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อสามารถดำเนินการให้เป็นรูปธรรมในระยะเร่งด่วนได้
- 3) เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาการเข้า-ออกอันเนื่องมาจาก
 - (1) ปัญหาการจราจรบนถนนสายหลัก (Arterial Road) ที่มีปริมาณการจราจรคับคั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak Period)
 - (2) โครงข่ายถนนสายรอง (Collector and Local Street) ภายในพื้นที่ไม่เพียงพอ หรือขาดการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพจราจรปัจจุบัน ก่อให้เกิดระดับการเข้าถึงพื้นที่ต่ำ (Low Accessibility) และใช้ระยะเวลาในการเดินทางนานกว่าที่ควรจะเป็น
 - (3) ลักษณะทางกายภาพบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักและถนนสายรอง ก่อให้เกิดปัญหาการเข้า-ออก
 - (4) ลักษณะทางกายภาพของทางแยกหลักและทางแยกรองภายในพื้นที่ศึกษาไม่เหมาะสม
 - (5) การบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักและถนนสายรอง รวมถึงทางแยกต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสมต่อความต้องการ
 - (6) อื่น ๆ
- 4) เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้พื้นที่ ประกอบด้วย

- (1) พื้นที่พาณิชยกรรม (Commercial Area) เป็นแหล่งดึงดูดการเดินทางที่สำคัญ ก่อให้เกิดกระแสการจราจรเข้า-ออกพื้นที่สูง การจัดการจราจรภายในพื้นที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรติดขัดภายในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อถนนสายหลัก และพื้นที่ข้างเคียงอื่น ๆ
- (2) พื้นที่กำลังพัฒนาใหม่ (Newly Developed Area) เป็นพื้นที่ที่ได้ดำเนินการพัฒนาใหม่ ลักษณะการใช้พื้นที่ ก่อให้เกิดการดึงดูดการเดินทางจำนวนมากเข้ามายังพื้นที่ เช่น พื้นที่ศูนย์ราชการ สถานีสขนส่งผู้โดยสาร เป็นต้น
- (3) พื้นที่ที่พักอาศัยหนาแน่น (Dense Residential Area) เป็นพื้นที่ที่มีที่พักอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ประกอบด้วย โครงการหมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ หรืออาคารที่พักอาศัยขนาดใหญ่ เป็นต้น ก่อให้เกิดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่จำนวนมาก

จากการประชุมคณะกรรมการกำกับการศึกษาโครงการฯ คณะกรรมการฯ มีมติให้ที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาพื้นที่จำนวน 3 พื้นที่ แสดงดังรูปที่ 3.1-1 โดยพื้นที่ดังกล่าว ประกอบด้วย

- 1) **พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ** เป็นพื้นที่ศึกษาต่อเนื่องจาก “โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงถนนสายหลัก ระยะที่ 3” ซึ่งได้ทำการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ภายในโรงพยาบาลและภายนอกโรงพยาบาลศิริราชไปแล้วบางส่วน โดยเฉพาะพื้นที่ภายนอกที่เชื่อมต่อการจราจรภายในโรงพยาบาลโดยตรง ซึ่งในโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงถนนสายหลัก ระยะที่ 4 นี้ จะมุ่งเน้นที่พื้นที่โดยรอบอาคารศูนย์ความเป็นเลิศและพื้นที่ใกล้เคียง อาทิ แยกอรุณอมรินทร์ ถนนวัดสุทธาวาส ถนนวังเดิม เพื่อจัดทำแผนพัฒนาและบริหารจัดการจราจรให้สอดคล้องกับโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงถนนสายหลัก ระยะที่ 3 อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) **พื้นที่ศึกษาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่และพื้นที่โดยรอบ** เป็นพื้นที่ที่กำลังจะพัฒนาเป็นสถานที่สำคัญด้านการปกครองของประเทศบริเวณแยกเกียกกาย ถนนสามเสน อีกทั้งยังมีโครงการพัฒนาระบบคมนาคมที่จะเกิดขึ้นรอบบริเวณพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ซึ่งจะทำให้ปริมาณจราจรเข้า-ออกพื้นที่เพิ่มมากขึ้น อาจก่อให้เกิดปัญหาการจราจรตามมาเนื่องจากยังขาดแผนรองรับการพัฒนาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาเพื่อเสนอจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาจราจรที่จะรองรับรัฐสภาแห่งใหม่และโครงการพัฒนาระบบคมนาคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) **พื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง** เป็นพื้นที่ที่กำลังพัฒนา จะมีการเปิดใช้อาคารสำนักงานแห่งใหม่ของอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง อย่างเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2555 ในอนาคตจะกลายเป็นจุดกำเนิดและจุดดึงดูดการจราจร ซึ่งในพื้นที่มีขนาดที่จอดรถประมาณ 8,000 คัน ประกอบกับพื้นที่ดังกล่าวใกล้แหล่งกิจกรรมที่สำคัญ อาทิ โรงเรียน

แฟลต ศูนย์กีฬา สถานที่ราชการ จึงอาจจะก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด และการเกิดอุบัติเหตุได้ในอนาคต หากไม่มีการเตรียมแผนรองรับที่เหมาะสม

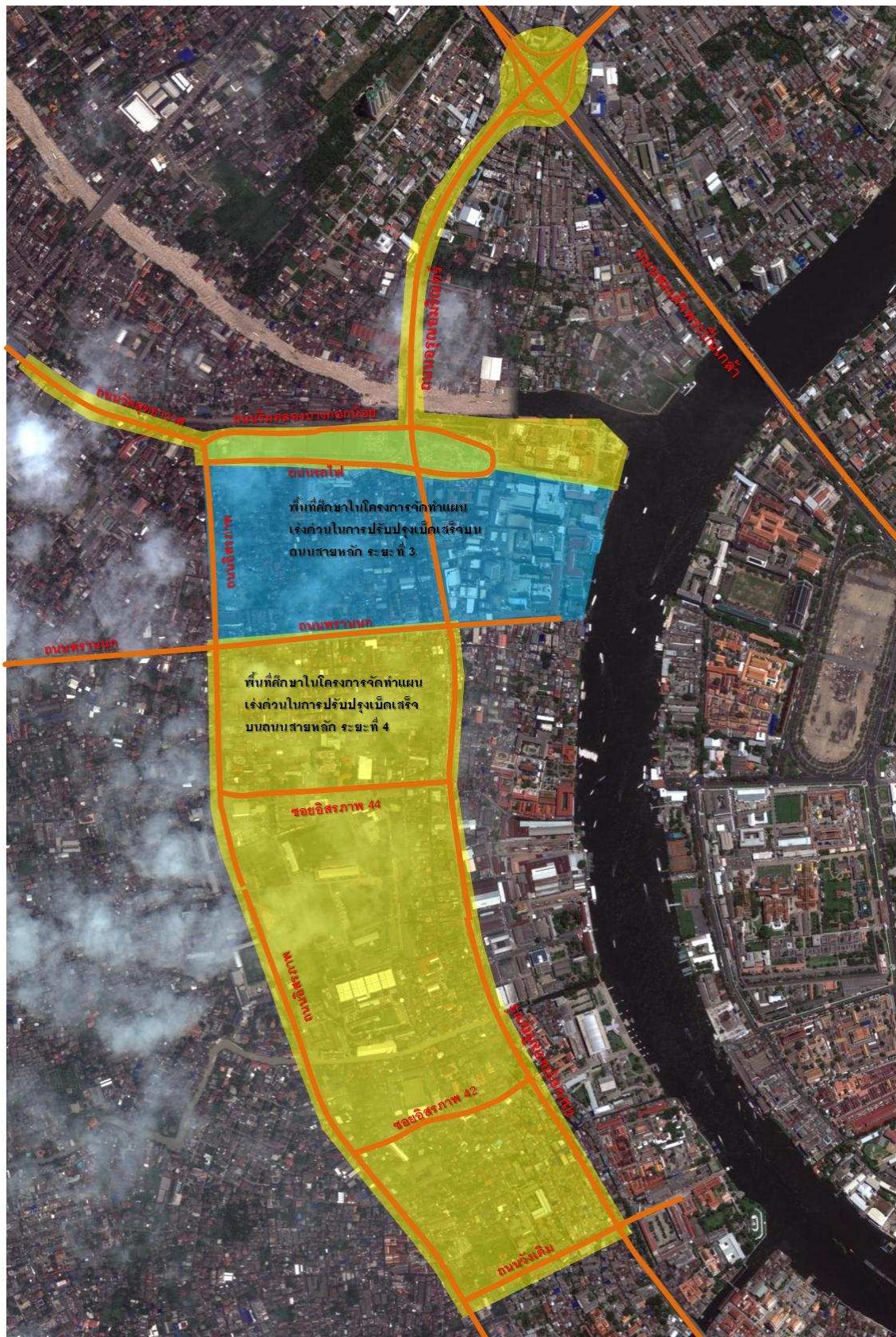


รูปที่ 3.1-1: พื้นที่ศึกษาที่คัดเลือก

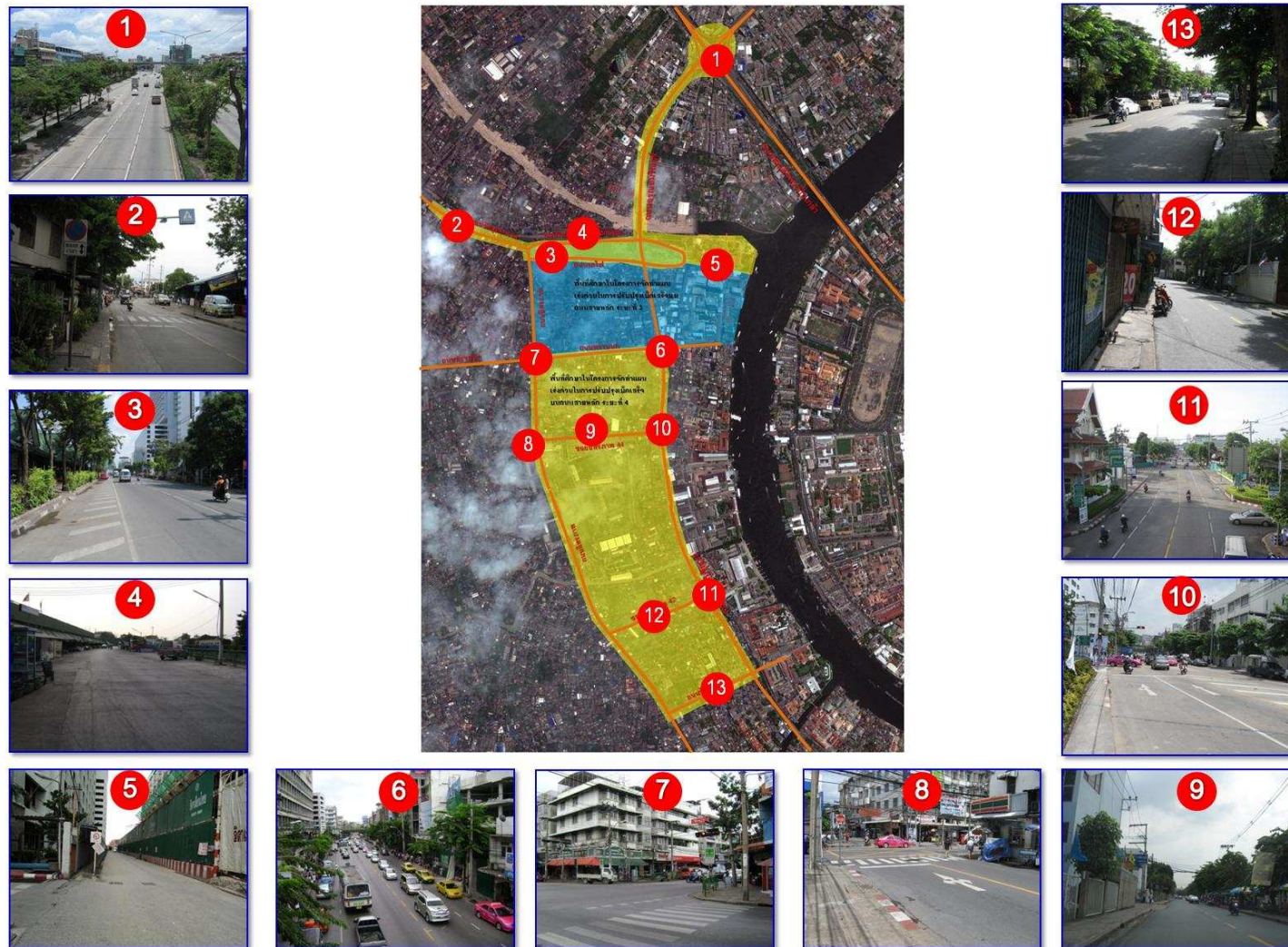
3.2 พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่โดยรอบ

พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่โดยรอบแสดงดังรูปที่ 3.2-1 ตั้งอยู่บนพื้นที่ฝั่งธนบุรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยถนนสายหลักและสายรองที่สำคัญ 10 สาย ได้แก่ ถนนพราณิก ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนอิสรภาพ ถนนรถไฟ ถนนริมคลองบางกอกน้อย ถนนวัดสุทธาวาส ซอยอิสรภาพ 42 ซอยอิสรภาพ 44 ถนนวังเดิม และถนนด้านหน้าอาคารศูนย์ความเป็นเลิศโรงพยาบาลศิริราช โดยจุดกำเนิดการเดินทางที่สำคัญภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลและคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งปัจจุบันคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลกำลังดำเนินโครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นเลิศในเอเชียอาคเนย์ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 และคาดว่าจะสามารถเปิดดำเนินการได้ภายในปี 2554

สภาพปัจจุบันของโครงข่ายถนนสายหลักและสายรองภายในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.2-2 ประกอบด้วย



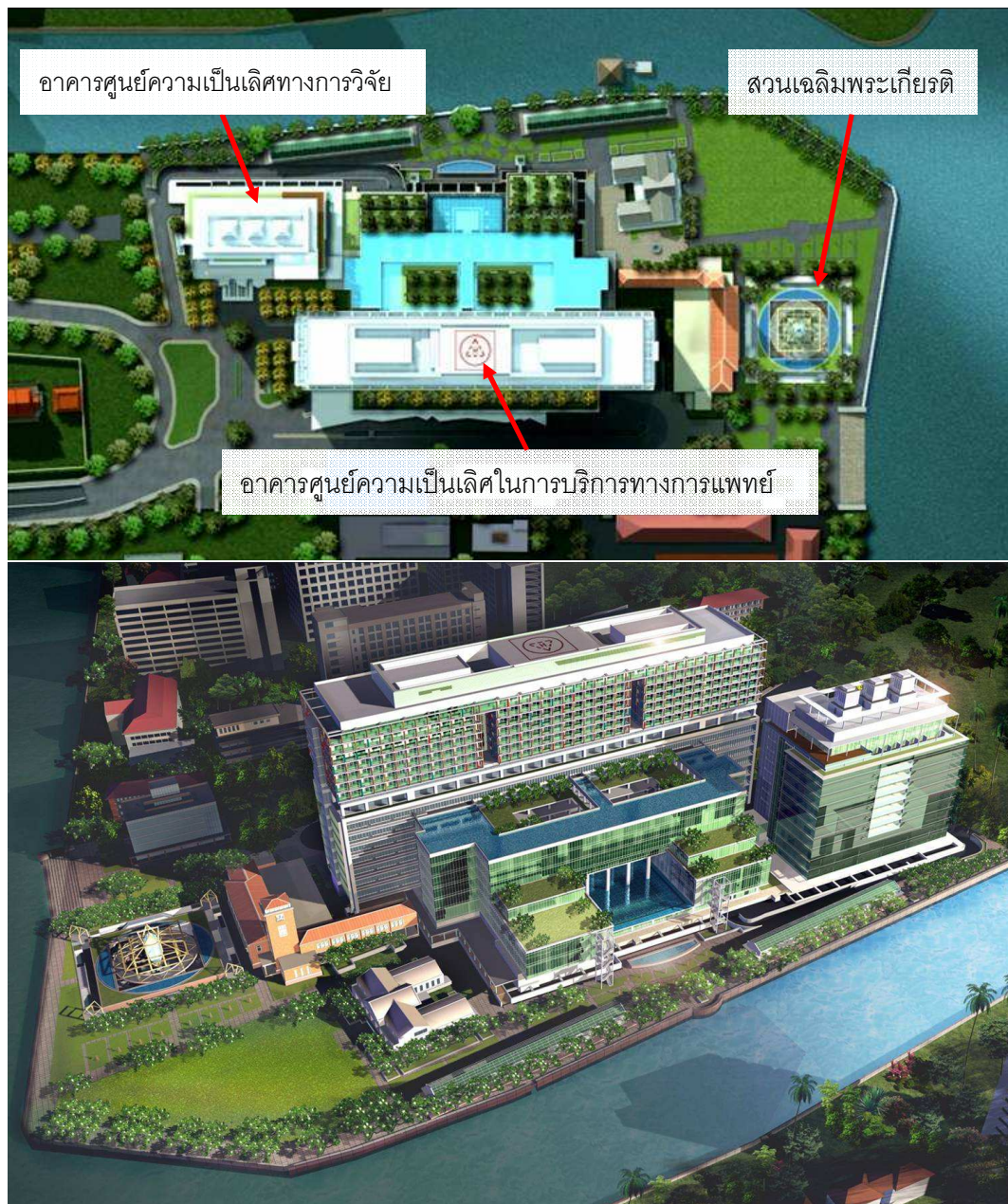
รูปที่ 3.2-1: พื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่โดยรอบ



รูปที่ 3.2-2: สภาพปัจจุบันของโครงข่ายถนนภายในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ

3.2.1 โครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินโครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2546 โดยได้รับมอบพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟธนบุรีประมาณ 33 ไร่ เพื่อสร้างอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการวิจัย อาคารศูนย์ความเป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ และสวนเฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งทางเดินริมน้ำ ทำน้ำพิพิธภัณฑสถาน และอนุรักษ์อาคารสถานีรถไฟธนบุรี แสดงดังรูปที่ 3.2-3



ที่มา: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รูปที่ 3.2-3: โครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ แทนพระองค์ทรงประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์อาคารโครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์ ณ บริเวณสถานีรถไฟธนบุรี เขตบางกอกน้อย ในวันจันทร์ที่ 17 มีนาคม 2551 และพระราชทานนามสถาบันการแพทย์ว่า สถาบันการแพทย์สยามินทราธิราช โดยโครงการฯ คาดว่าจะแล้วเสร็จและสามารถเปิดให้บริการได้ภายในปี 2544

รายละเอียดโครงการพัฒนาศิริราชสู่สถาบันการแพทย์ชั้นนำในเอเชียอาคเนย์ มีดังนี้

- 1) อาคารศูนย์ความเป็นเลิศในการบริการทางการแพทย์ (อาคารปิยมหาราชการุณย์) เป็นอาคารสูง 14 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับบริการตรวจรักษา 165,279 ตร.ม. มีห้องบริการผู้ป่วยนอก 177 ห้อง ห้องผ่าตัด 12 ห้อง ห้องพักรักษาผู้ป่วย 284 ห้อง ห้องผู้ป่วยวิกฤต 61 ห้อง และพื้นที่สำหรับงานบริการด้านแพทย์แผนไทยประยุกต์ มีพื้นที่จอดรถ 1,086 คัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นสถาบันการแพทย์ของประเทศไทยที่มีมาตรฐานการ รักษาพยาบาลที่ดีเลิศในระดับนานาชาติ
- 2) อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการวิจัย (อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550) เป็นอาคารสูง 12 ชั้น สำหรับการวิจัยตามที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมุ่งเป้าสู่ความเป็นเลิศทั้งการวิจัย วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และการวิจัยทางคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการวิจัยทางการแพทย์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการแพทย์ พัฒนาผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีใหม่ในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค วินิจฉัยและรักษาโรค
- 3) สวนเฉลิมพระเกียรติ รวมทั้งทางเดินริมน้ำ ทำน้ำ พืชพันธุ์ และอนุรักษ์อาคารสถานีรถไฟธนบุรี เป็นการพัฒนากิจกรรมพื้นที่ริมน้ำ ตลอดจนอนุรักษ์อาคารสถานีรถไฟธนบุรีให้เป็นพิพิธภัณฑ์ เพื่อจัดแสดงกิจการรถไฟไทยสายใต้ พิพิธภัณฑ์วังหลัง ชุมชนบางกอกน้อย และพิพิธภัณฑ์ทางการแพทย์ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จโดยสมบูรณ์ พื้นที่ที่เป็นรอยต่อระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางกอกน้อยจะเป็นสถานที่ตั้งของพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ทางการแพทย์ที่สำคัญแห่งใหม่ของกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โดยรอบให้สวยงาม สวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทางเดินเลียบริมน้ำ สวนสาธารณะที่ร่มรื่นด้วยต้นไม้ใหญ่สำหรับผู้ป่วย บุคลากร และประชาชนทั่วไปได้ออกกำลังกายพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งมีพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

จากรายละเอียดข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในอนาคตอันใกล้จะมีปริมาณจราจรติดขัดเข้าสู่พื้นที่ศึกษาเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก อันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาดังกล่าว

3.2.2 ลักษณะปัญหาจราจรในพื้นที่ศึกษา

จากการเข้าสำรวจพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปประเด็นปัญหาด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ได้ดังนี้

- 1) ปัญหาความล่าช้าติดขัดในการเดินทางและการจัดการจราจร
- 2) ปัญหาความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง
- 3) ปัญหาความไม่สะดวกและปลอดภัยของคนเดินเท้า
- 4) ประเด็นด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในอาคารจอดรถ อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ

โดยสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษาแสดงสรุปดังรูปที่ 3.2-4

จากสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เชื่อมโยงกับโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนฯ ระยะที่ 3 ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความล่าช้าติดขัดในการเดินทางและการจัดการจราจรบริเวณทางแยก ซึ่งทางแยกที่ทำการศึกษาค้างนี้เป็นทางแยกที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ศึกษาในโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนฯ ระยะที่ 3 ที่ยังขาดการจัดการที่เหมาะสม หรือปัญหาของความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งระหว่างพื้นที่ศึกษาทั้งสอง เป็นต้น โดยรายละเอียดของปัญหาจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษาแต่ละประเด็น แสดงดังนี้



รูปที่ 3.2-4: สรุปสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษา

1) ปัญหาความล่าช้าติดขัดในการเดินทางและการจัดการจราจร

- (1) แยกศิริราชและแยกพรานนกแสดงดังรูปที่ 3.2-5 และรูปที่ 3.2-6 ตามลำดับ มีปัญหาการจราจรติดขัดและไม่คล่องตัว โดยแยกทั้งสองมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกเป็นจำนวนมาก ในช่วงเวลาเร่งด่วน ทั้งนี้ เนื่องจากโรงพยาบาลศิริราชซึ่งตั้งอยู่บริเวณแยกศิริราชเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยและบุคลากรของทางโรงพยาบาลจำนวนมาก ส่งผลให้มีปริมาณจราจรเข้า-ออกโรงพยาบาลสูงในแต่ละวัน อีกทั้งบริเวณตอนปลายด้านตะวันออกของถนนพรานนกยังเป็นท่าเรือที่สำคัญในการข้ามฟากไปยังฝั่งพระนคร มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ส่งผลให้การจราจรคับคั่งและไม่คล่องตัวบริเวณทางแยกทั้งสอง



รูปที่ 3.2-5: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกศิริราช



รูปที่ 3.2-6: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกพรานนก

- (2) แยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟและถนนวัดสุทธาวาส แสดงดังรูปที่ 3.2-11 มีปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งนี้ เนื่องจากได้เริ่มมีการเปิดใช้สัญญาณไฟจราจรในการจัดการจราจรบริเวณทางแยกดังกล่าว แต่จังหวะและรอบเวลาของสัญญาณไฟยังไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจร จึงส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัด



รูปที่ 3.2-7: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟและถนนวัดสุทธาวาส

- (3) แยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม แสดงดังรูปที่ 3.2-8 มีปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากจังหวะและรอบเวลาของสัญญาณไฟบริเวณทางแยกไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจร จึงส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดบริเวณแยกดังกล่าว



รูปที่ 3.2-8: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม

- (4) แยกโพธิ์สามต้นมีปัญหารถจราจรติดขัดแสดงดังรูปที่ 3.2-9 เนื่องจากจังหวะและรอบเวลาของสัญญาณไฟยังไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจร จึงส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก



รูปที่ 3.2-9: ปัญหารถจราจรติดขัดบริเวณแยกโพธิ์สามต้น

- (5) ซอยอิสรภาพ 44 มีการจัดการเดินรถแบบทิศทางเดียวจากถนนอิสรภาพมุ่งถนนอรุณอมรินทร์ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (06:00 – 08:00 น.) จากการสำรวจพื้นที่บริเวณใกล้เคียงยังขาดป้ายบอกทิศทางจราจรแสดงดังรูปที่ 3.2-10 ในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความสับสนแก่ผู้ขับขี่และปัญหารถจราจรติดขัดได้



รูปที่ 3.2-10: ปัญหาการขาดป้ายบอกการจัดการเดินรถในซอยอิสรภาพ 44

- (6) แยกอรุณอมรินทร์มีปัญหาการจราจรติดขัดแสดงดังรูปที่ 3.2-11 เนื่องจากจังหวัดและรอบเวลาของสัญญาณไฟยังไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจร จึงส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดบริเวณแยกดังกล่าว



รูปที่ 3.2-11: ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกอรุณอมรินทร์

- (7) ปัญหาจุดตัดกระแสจราจรบนถนนอรุณอมรินทร์ที่สมุ่งได้ บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชแสดงดังรูปที่ 3.2-12 โดยรถที่วิ่งบนถนนเลียบสะพานอรุณอมรินทร์วิ่งตัดกระแสกับรถโดยสารประจำทางที่ต้องการวิ่งเข้าจอดที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง หรือรถที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าจากรับ-ส่งผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช



รูปที่ 3.2-12: ปัญหาจุดตัดกระแสจราจรบนถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณตึกผู้ป่วยนอก

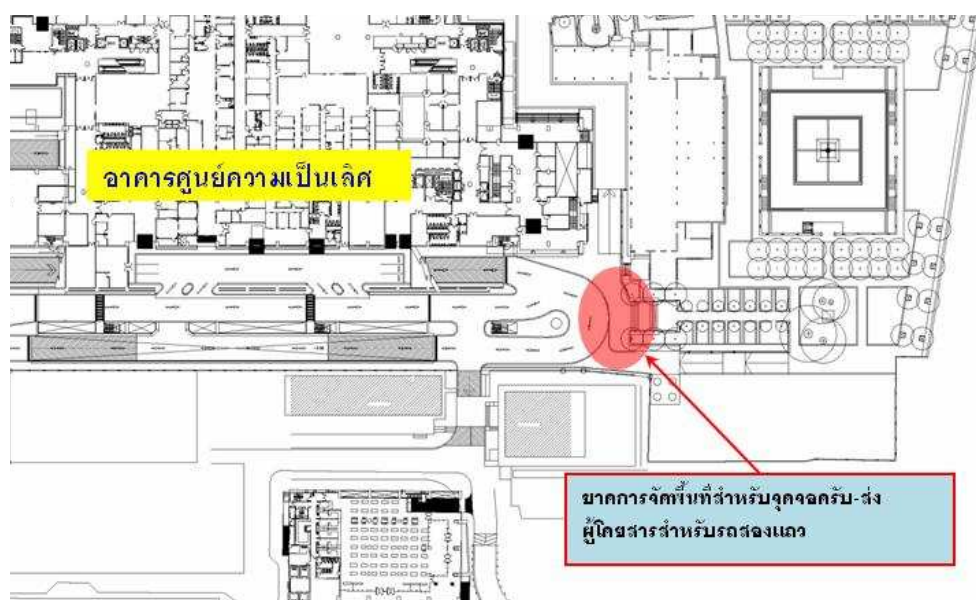
2) ปัญหาความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง

- (1) ปัจจุบันจุดจอดรถโดยสารขนาดใหญ่ รถตู้โดยสาร และรถ Shuttle Bus ของโรงพยาบาลศิริราชตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้ประตู 5 แสดงดังรูปที่ 3.2-13 อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์ความเป็นเลิศแล้วเสร็จ พื้นที่จอดรถโดยสารดังกล่าวจะถูกปรับให้เป็นพื้นที่สวน ทำให้โรงพยาบาลศิริราชขาดจุดจอดรถโดยสารในอนาคต ซึ่งหากไม่มีการจัดเตรียมจุดจอดรถโดยสารในตำแหน่งที่เหมาะสมและเพียงพอ และปล่อยให้รถโดยสารขนาดใหญ่ดังกล่าวจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบนถนนริมคลองบางกอกน้อยโดยไม่มีการบริหารจัดการแล้วนั้น จะยิ่งส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดอย่างมาก



รูปที่ 3.2-13: ปัญหาจุดจอดรถโดยสารโรงพยาบาลศิริราช

- (2) ปัจจุบันพื้นที่ด้านหน้าท่าเรือรถไฟแสดงดังรูปที่ 3.2-14 ถูกใช้เป็นจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวที่มารับบริการเรือข้ามฟาก รวมถึงผู้โดยสารที่มาโรงพยาบาลศิริราช อย่างไรก็ตามเมื่อโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์ความเป็นเลิศแล้วเสร็จ พื้นที่ดังกล่าวจะถูกปรับให้เป็นสวนเฉลิมพระเกียรติ ดังนั้น โรงพยาบาลศิริราชจึงควรดำเนินการจัดเตรียมจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวใหม่เพื่อทดแทนจุดเดิม



รูปที่ 3.2-14: ปัญหาจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบริเวณท่าเรือรถไฟ

- (3) กรณีที่ข้อเสนอแนะในการปรับทิศทางการสัญจรของพื้นที่ศึกษาศิริราช โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 3 ได้รับการพิจารณาให้สามารถดำเนินการได้ (ซึ่งเสนอให้ปรับทิศทางการสัญจรบนถนนรถไฟจากการเดินทางสองทิศทางเป็นการเดินทางทิศทางเดียวมุ่งสู่โรงพยาบาลศิริราช) จะส่งผลให้ตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 3.2-15 ซึ่งอยู่บนถนนรถไฟบริเวณใต้สะพานอรุณอมรินทร์มีทิศสวนทางกับทิศการจราจรใหม่ อีกทั้งหากกำหนดให้สามารถจอดรับ-ส่งผู้โดยสารที่จุดเดิมได้จะก่อให้เกิดการกีดขวางการสัญจรของรถทางตรงและรถเลี้ยวขวาสู่ถนนอรุณอมรินทร์ ดังนั้น จึงควรพิจารณาตำแหน่งจุดจอดรถสองแถวใหม่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มาใช้บริการเพื่อทดแทนจุดเดิม



รูปที่ 3.2-15: ปัญหาจุดจอดรับ-ส่งรถสองแถวไม่เหมาะสม

3) ปัญหาความไม่สะดวกและปลอดภัยของคนเดินเท้า

- (1) ถนนรถไฟตั้งแต่แยกใต้สะพานอรุณอมรินทร์ถึงประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช มีการตั้งแผงลอยค้าขายบนทางเท้าเป็นจำนวนมากแสดงดังรูปที่ 3.2-16 ทำให้คนเดินเท้าต้องลงมาเดินบนถนน ซึ่งก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยและทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัวได้



รูปที่ 3.2-16: ปัญหาการตั้งร้านค้าแผงลอยบนทางเท้า

- (2) ทางเดินเท้าบริเวณเลียบริมสะพานอรุณอมรินทร์ (หน้าโรงเรียนวัดอมรินทราราม) แสดงดังรูปที่ 3.2-17 ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้า อาทิ หลังคากันแดดกันฝน ทำให้เกิดความไม่สะดวกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นโรงเรียน ปัญหาที่กล่าวในข้างต้นเป็นอุปสรรคในการเดินทางของนักเรียนและผู้ปกครอง



รูปที่ 3.2-17: ปัญหาการขาดหลังคาคลุมทางเดินเท้าบริเวณโรงเรียนวัดอมรินทราราม

- (3) ทางเท้าเลียบริมถนนวัดสุทธาวาส แสดงดังรูปที่ 3.2-18 ขำรุตเสียหายเป็นบางช่วงก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่คนเดินเท้า อีกทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งชุมชนและตลาด การเดินเท้าภายในพื้นที่ถือว่าเป็นเรื่องจำเป็น ดังนั้น ทางเท้าที่ชำรุดทรุดโทรมควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่คนเดินเท้า



รูปที่ 3.2-18: ปัญหาทางเดินเท้าบนถนนวัดสุทธาวาสชำรุดเสียหาย

4) ประเด็นด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารจอดรถอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ

- (1) ควรมีการจัดการจราจรภายในพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคารศูนย์ความเป็นเลิศอย่างเหมาะสม รวมถึงตำแหน่งจุดรับ-คืนบัตรเข้า-ออกอาคารจอดรถด้วย เพื่อให้กระแสจราจรภายในอาคารจอดรถสามารถหมุนเวียนได้โดยสะดวก ไม่เกิดการติดขัด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการจัดการจราจรภายนอกได้

3.2.3 การปรับปรุงแก้ไขปัญหาจราจรในพื้นที่อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ

โรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ

เพื่อให้แนวทางการพัฒนาพื้นที่ศึกษาที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงทางกายภาพและการบริหารจัดการจราจร ดังนี้

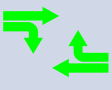
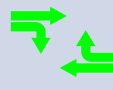
1) การแก้ไขปัญหาลำช้าติดขัดในการเดินทางและการจัดการจราจร

(1) การปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก

ทำการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกทั้ง 7 ทางแยกในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย แยกศิริราช แยกพรานนก แยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟ แยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ แยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม แยกโพธิ์สามต้น และแยกอรุณอมรินทร์ ทั้งนี้ เพื่อให้จังหวะและรอบสัญญาณไฟมีความสัมพันธ์กับปริมาณจราจรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้โปรแกรมศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมจราจรเป็นเครื่องมือช่วยในการปรับปรุง สำหรับรายละเอียดการปรับปรุงมีดังนี้

ก. แยกศิริราช

รูปที่ 3.2-19 แสดงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกศิริราชที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า การปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกศิริราชลดลงจากเดิม 251 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เป็น 74 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 255 วินาที เป็น 72 วินาที

จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	60	63		90	35
	99	44		50	40
	65	23		80	25

รูปที่ 3.2-19: การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกศิริราช

ตารางที่ 3.2-1: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกศิริราช ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันออก)	981	525	683
	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันตก)	532	210	159
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	672	141	71
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,456	283	60
	รวมทุกทิศทาง	3,641		251 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันออก)	981	206	53.3
	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันตก)	532	84	32.2
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	672	123	99.3
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,456	231	93
	รวมทุกทิศทาง	3,641		74 (LOS E)

ตารางที่ 3.2-2: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกศิริราช ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันออก)	592	181	37
	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันตก)	608	169	65
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	868	193	62
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,860	611	477
	รวมกันทุกทิศทาง	3,732		255 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันออก)	592	118	45
	ถนนพหลโยธิน (มุ่งตะวันตก)	608	107	62
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	868	137	90
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,860	209	75
	รวมกันทุกทิศทาง	3,732		72 (LOS E)

ข. แยกพรานนก

รูปที่ 3.2-20 แสดงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกพรานนกที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดังตารางที่ 3.2-3 และตารางที่ 3.2-4 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการปรับสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกพรานนกลดลงจากเดิม 316 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เป็น 95 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 82 วินาที เป็น 30 วินาที

จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	67	69		150	60
	125	28		60	30
	41	33		35	40

รูปที่ 3.2-20: การปรับปรุงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกพรานนก

ตารางที่ 3.2-3: ผลการวิเคราะห์จราจรแยกพรวนรถ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันออก)	1,364	549	189
	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันตก)	428	143	35
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	960	666	624
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	774	399	409
	รวมกันทุกทิศทาง	3,522		316 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันออก)	1,364	297	104
	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันตก)	428	148	144
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	960	287	117
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	774	24	8
	รวมกันทุกทิศทาง	3,522		95 (LOS F)

ตารางที่ 3.2-4: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกพรวนรถ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันออก)	1,274	415	165
	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันตก)	580	189	96
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	1,148	185	13
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	700	143	32
	รวมกันทุกทิศทาง	3,700		82 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันออก)	1,274	168	30
	ถนนพรวนรถ (มุ่งตะวันตก)	580	119	66
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	1,148	173	18
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	700	72	14
	รวมกันทุกทิศทาง	3,700		30 (LOS D)

ค. แยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟ

รูปที่ 3.2-21 แสดงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟที่เสนอแนะซึ่งจะสัมพันธ์กับแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ โดยผลจากการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดังตารางที่ 3.2-5 และตารางที่ 3.2-6 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการปรับสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกอิสรภาพตัดถนนรถไฟลดลงจากเดิม 169 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เป็น 150 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 173 วินาที เป็น 161 วินาที

จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	25	14		25	58
	-	52		-	60
	15	64		15	12

รูปที่ 3.2-21: การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจร
แยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟ

ตารางที่ 3.2-5: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	933	115	24
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งใต้)	1,199	160	258
	รวมกันทุกทิศทาง	2,132		169.4 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	933	259	56
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งใต้)	1,199	350	222
	รวมกันทุกทิศทาง	2,132		150 (LOS F)

ตารางที่ 3.2-6: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอิสรภาพตัดถนนรถไฟ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	734	90	14
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งใต้)	1,490	136	256
	รวมกันทุกทิศทาง	2,224		173 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	734	247	58
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งใต้)	1,490	150	251
	รวมกันทุกทิศทาง	2,224		161 (LOS F)

ง. แยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ

รูปที่ 3.2-22 แสดงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างมีสัญญาณไฟและไม่มีสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดังตารางที่ 3.2-7 และตารางที่ 3.2-8 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับการให้บริการของทางแยกพบว่า ระดับการให้บริการยังอยู่ในระดับเดียวกัน การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรนั้นจะช่วยลดจุดติดขัดของกระแสจราจรทำให้การจราจรเกิดความคล่องตัวมากขึ้น และลดการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้

จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	-	14		-	30
	-	64		-	70
	-	52		-	30

รูปที่ 3.2-22: การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจร
แยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ

ตารางที่ 3.2-7: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ
ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนริมคลองบางกอกน้อย	808	-	85
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	144	-	16
	ถนนวัดสุทธาวาส	522	-	38
	รวมกันทุกทิศทาง	1,474		42 (LOS E)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนริมคลองบางกอกน้อย	808	171	109
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	144	0	2
	ถนนวัดสุทธาวาส	522	206	53
	รวมกันทุกทิศทาง	1,474		79 (LOS E)

ตารางที่ 3.2-8: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนวัดสุทธาวาสตัดถนนอิสรภาพ
ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนริมคลองบางกอกน้อย	971	-	118
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	116	-	11
	ถนนวัดสุทธาวาส	648	-	103
	รวมกันทุกทิศทาง	1,735		95 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนริมคลองบางกอกน้อย	971	316	287
	ถนนอิสรภาพ (มุ่งเหนือ)	116	4	4
	ถนนวัดสุทธาวาส	648	250	64
	รวมกันทุกทิศทาง	1,735		175 (LOS F)

จ. แยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม

รูปที่ 3.2-23 แสดงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิมที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดังตารางที่ 3.2-9 และตารางที่ 3.2-10 ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า การปรับสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิมลดลงจากเดิม 49 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเป็น 39 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 110 วินาที เป็น 55 วินาที

จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	36	21		36	58
	30	35		30	24
	25	23		25	21
	25	21		25	27

**รูปที่ 3.2-23: การปรับปรุงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจร
แยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม**

ตารางที่ 3.2-9: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม
ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันออก)	668	133	46
	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	152	24	33
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	528	197	81
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	740	128	32
	รวมกันทุกทิศทาง	2,088		49 (LOS D)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันออก)	668	112	34
	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	152	21	28
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	528	162	51
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	740	116	37
	รวมกันทุกทิศทาง	2,088		39 (LOS D)

ตารางที่ 3.2-10: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกถนนอรุณอมรินทร์ตัดถนนวังเดิม
ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันออก)	694	140	46
	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	182	29	35
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	792	331	256
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	784	139	34
	รวมกันทุกทิศทาง	2,452		110 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันออก)	694	144	46
	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	182	35	46
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	792	296	70
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	784	136	50
	รวมกันทุกทิศทาง	2,452		55 (LOS E)

จ. แยกโพธิ์สามต้น

รูปที่ 3.2-24 แสดงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกโพธิ์สามต้นที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดัง **ตารางที่ 3.2-9 และตารางที่ 3.2-10** ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการปรับสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกโพธิ์สามต้นลดลงจากเดิม 31 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เป็น 17 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 94 วินาที เป็น 24 วินาที

จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวัดสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	44	28		70	31
	48	51		80	78
	32	21		55	21

รูปที่ 3.2-24: การปรับปรุงจังหวัดและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกโพธิ์สามต้น

ตารางที่ 3.2-11: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกโพธิ์สามต้น ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	204	38	23
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	932	115	18
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	729	229	49
	รวมกันทุกทิศทาง	1,863		31 (LOS C)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	204	13	12
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	932	77	16
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	729	141	21
	รวมกันทุกทิศทาง	1,863		17 (LOS B)

ตารางที่ 3.2-12: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกโพธิ์สามต้น ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	226	60	38
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	1,110	252	30
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	1,158	611	168
	รวมกันทุกทิศทาง	2,498		94 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนวังเดิม (มุ่งตะวันตก)	226	23	18
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งเหนือ)	1,110	127	22
	ถนนอิสราภาพ (มุ่งใต้)	1,158	295	26
	รวมกันทุกทิศทาง	2,498		24 (LOS C)

ข. แยกออกรูมอินทร์

รูปที่ 3.2-25 แสดงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรใหม่บริเวณแยกออกรูมอินทร์ที่เสนอแนะ โดยผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงสัญญาณไฟในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น แสดงดัง **ตารางที่ 3.2-13** และ **ตารางที่ 3.2-14** ตามลำดับ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการปรับสัญญาณไฟจราจรจะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยของแยกออกรูมอินทร์ลดลงจากเดิม 184 วินาที ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เป็น 115 วินาที และในช่วงเร่งด่วนเย็นจากเดิม 275 วินาที เป็น 256 วินาที

จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า			จังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น		
ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)	ทิศทาง	เวลา (ปัจจุบัน)	เวลา (ปรับ)
	40	54		45	64
					
	45	92		50	77
					
	35	52		40	78
					
	35	22		40	41
					

รูปที่ 3.3-25: การปรับปรุงจังหวะและรอบสัญญาณไฟจราจรแยกออกรูมอินทร์

ตารางที่ 3.2-13: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกอรุณอมรินทร์ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันออก)	6,270	695	305
	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันตก)	2,674	166	53
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	2,826	245	93
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,107	65	27
	รวมกันทุกทิศทาง	12,877		184 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันออก)	6,270	860	153
	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันตก)	2,674	229	66
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	2,826	318	87
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	1,107	126	79
	รวมกันทุกทิศทาง	12,877		115 (LOS F)

ตารางที่ 3.2-14: ผลการวิเคราะห์สภาพจราจรแยกอรุณอมรินทร์ ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

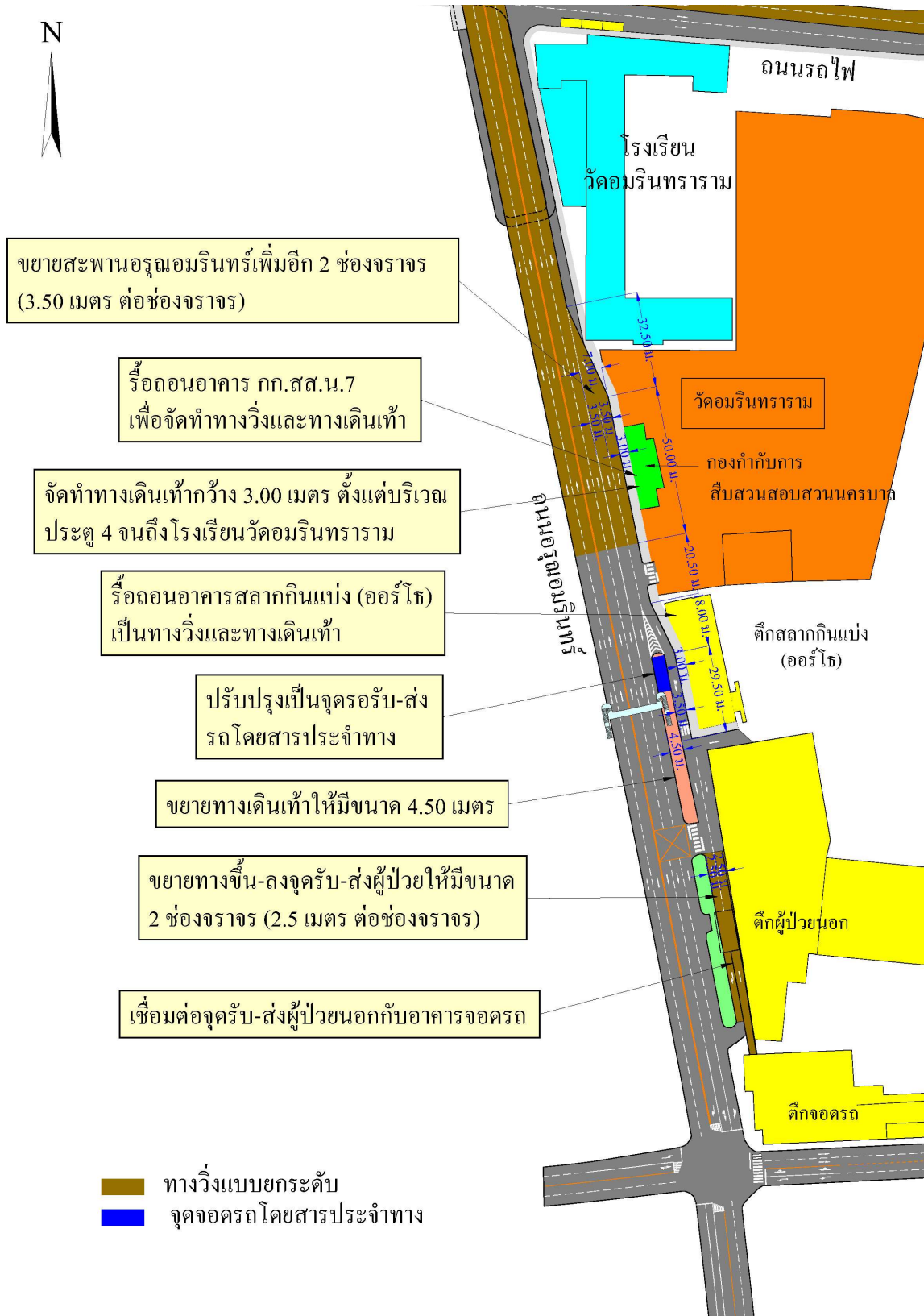
กรณีศึกษา	ทิศทาง	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	ความยาว แถวคอยเฉลี่ย (ม.)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที/คัน)
1. สภาพปัจจุบัน	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันออก)	4,494	404	236
	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันตก)	4,966	647	301
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	4,740	750	353
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	2,119	208	67
	รวมกันทุกทิศทาง	16,309		275 (LOS F)
2. ปรับปรุงจังหวะ สัญญาณไฟจราจร	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันออก)	4,494	512	253
	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุ่งตะวันตก)	4,966	873	283
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งเหนือ)	4,740	1019	226
	ถนนอรุณอมรินทร์ (มุ่งใต้)	2,119	330	179
	รวมกันทุกทิศทาง	16,309		256 (LOS F)

(2) การปรับปรุงถนนอรุณอมรินทร์ช่วงสะพานอรุณอมรินทร์ถึงแยกศิริราช

ทำการปรับปรุงถนนอรุณอมรินทร์ช่วงสะพานอรุณอมรินทร์ถึงแยกศิริราช โดยการขยายสะพานอรุณอมรินทร์ในทิศมุ่งใต้ (มุ่งสู่แยกศิริราช) จากเดิม 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง เพิ่มเป็น 4 ช่องจราจรต่อทิศทาง โดยช่องจราจรที่เพิ่มขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่รถที่มุ่งเข้าสู่จุดจอดรับ-ส่งผู้ป่วยตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชและสำหรับรถโดยสารประจำทางเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ในการขยายช่องจราจรดังกล่าว ต้องทำการรื้อย้ายกองกับการสืบสวนสอบสวนนครบาล 7 (กก.สส.น.7) และตึกสลากกินแบ่ง (ออร์โธ) ของโรงพยาบาลศิริราชออก รวมถึงต้องใช้พื้นที่บางส่วนของวัดอมรินทรารามอีกด้วย ซึ่ง กก.สส.น.7 มีแผนที่จะย้ายกองกับการอยู่แล้ว อีกทั้งทางโรงพยาบาลศิริราชได้แจ้งให้ทราบว่าตึกสลากกินแบ่ง (ออร์โธ) ของโรงพยาบาลสามารถรื้อย้ายเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาพื้นที่ได้ รายละเอียดการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.2-26 ถึงรูปที่ 3.2-29

จากรูปที่ 3.2-26 จะเห็นได้ว่าจุดที่สามารถเริ่มขยายช่องจราจรของสะพานอรุณอมรินทร์ในทิศมุ่งใต้ได้นั้น ต้องเป็นจุดที่พื้นโรงเรียนวัดอมรินทรารามเสียก่อน โดยในการขยายช่องจราจรดังกล่าวจะส่งผลให้ต้องปิดถนนเลียบบสะพานอรุณอมรินทร์ช่วงที่เลยโรงเรียนวัดอมรินทรารามไปทางโรงพยาบาลศิริราช ทั้งนี้ เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ถนนดังกล่าวเพื่อรองรับโครงสร้างสะพานส่วนที่ขยายเพิ่ม ทำให้ผู้ใช้เส้นทางถนนเลียบบสะพานอรุณอมรินทร์เพื่อเข้าสู่ถนนอรุณอมรินทร์ในทิศมุ่งใต้ ต้องเลี้ยวไปใช้เส้นทางถนนอิสรภาพแทน อย่างไรก็ตาม การปิดเส้นทางถนนเลียบบสะพานอรุณอมรินทร์จะส่งผลต่อการจราจรที่มุ่งเข้าสู่จุดจอดรับ-ส่งผู้ป่วยตึกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศิริราชและการเข้าจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทาง เนื่องจากการลดจุดตัดของกระแสจราจร ซึ่งปัจจุบันบริเวณดังกล่าวมีปัญหาการตัดกระแสจราจรระหว่างรถที่เข้าสู่จุดจอดรับ-ส่งผู้ป่วย และป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง กับรถที่ออกจากถนนเลียบบสะพานอรุณอมรินทร์อย่างมาก จนส่งผลกระทบต่อรถที่ลงจากสะพานอรุณอมรินทร์ทิศมุ่งใต้ ทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรและเกิดแถวคอยเป็นระยะยาว

นอกจากการขยายสะพานอรุณอมรินทร์แล้วนั้น ที่ปรึกษาได้เสนอให้มีการปรับปรุงทางเท้าตั้งแต่โรงพยาบาลศิริราชจนถึงโรงเรียนวัดอมรินทราราม เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่คนเดินเท้า โดยทางเท้าดังกล่าวจะเป็นเส้นทางเชื่อมจุดหยุดรถโดยสารประจำทางหน้าตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชกับโรงเรียนวัดอรุณอมรินทราราม



รูปที่ 3.2-26: การขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่สมุ่งได้



รูปที่ 3.2-27: อาคารที่สามารถรื้อย้ายเพื่อขยายสะพานอรุณอมรินทร์



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

รูปที่ 3.2-28: แนวคิดการขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่สามง่ามได้
(บริเวณตึกสลากกินแบ่งรัฐบาล)



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

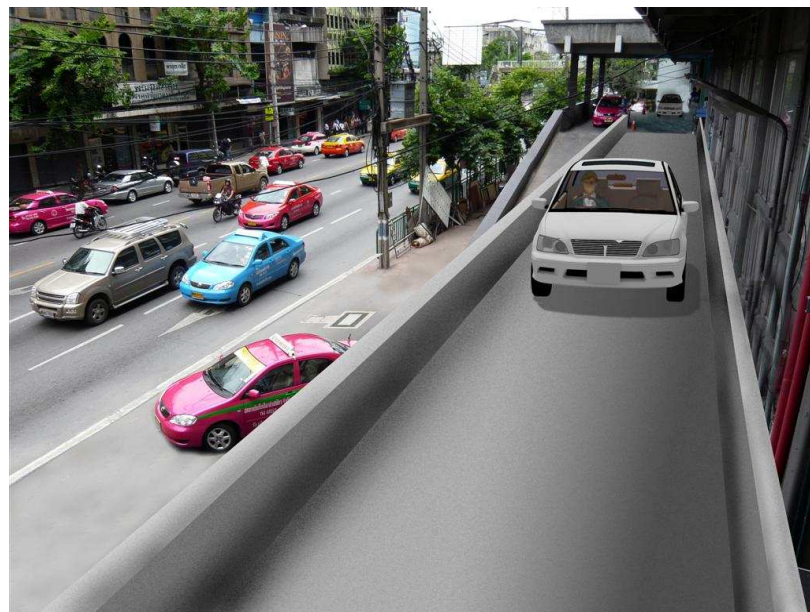
รูปที่ 3.2-29: แนวคิดการขยายสะพานอรุณอมรินทร์ที่ศมรุ่งใต้ (บริเวณตึกผู้ป่วยนอก)

(3) การเชื่อมจุดรับ-ส่งผู้โดยสารผู้ป่วยนอกกับอาคารจอดรถโรงพยาบาลศิริราช

ทำการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระหว่างจุดรับ-ส่งผู้โดยสารผู้ป่วยนอกกับอาคารจอดรถ โรงพยาบาลศิริราช เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงอาคารจอดรถ และเป็นการลดปริมาณจราจรเข้าแยกศิริราชและประตู 1 โรงพยาบาลศิริราชได้ส่วนหนึ่ง รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-30



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

รูปที่ 3.2-30: แนวคิดการเชื่อมจุดจอดรถรับ-ส่งผู้ป่วยกับอาคารจอดรถโรงพยาบาลศิริราช

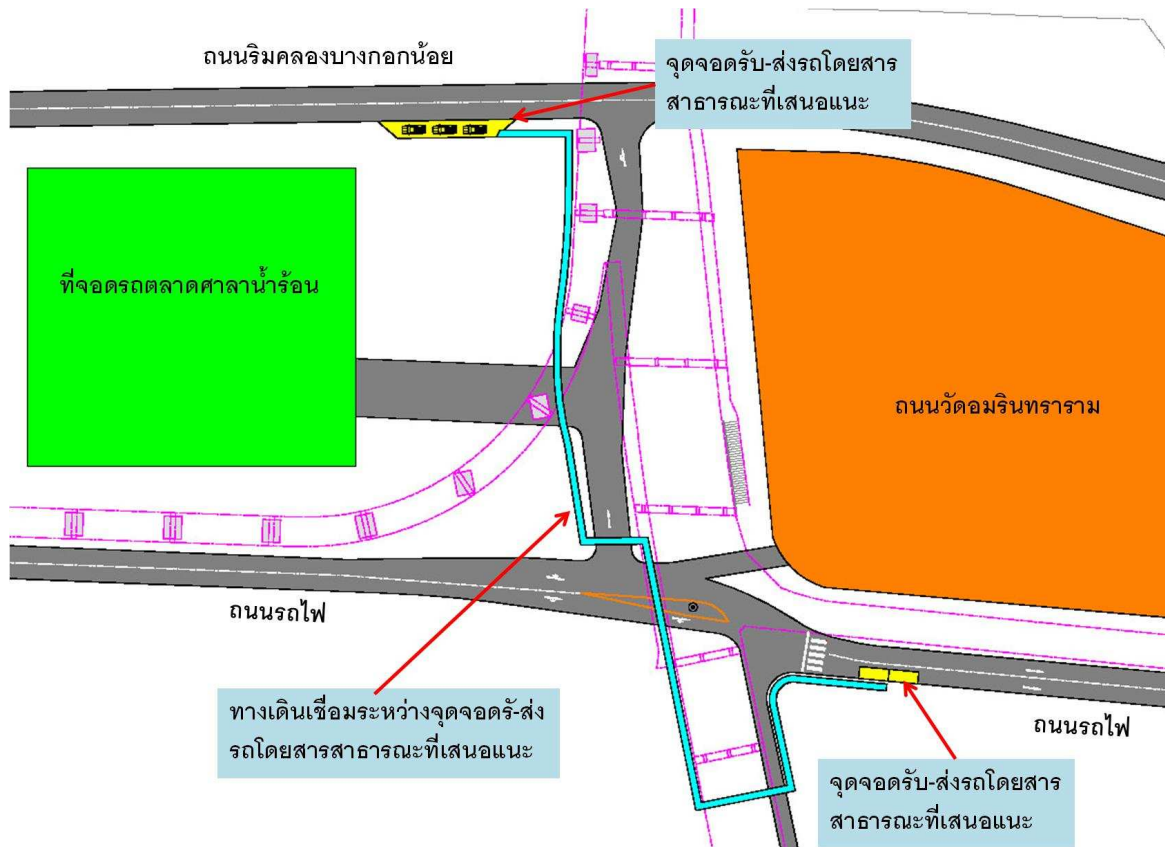
- (4) ติดตั้งป้ายบอกทิศทางจราจรบนถนนอรุณอมรินทร์ เพื่อบอกทิศการจราจรในซอยอิสราภาพ 44 เนื่องจากมีการจัดการเดินรถแบบทิศทางเดียวจากถนนอิสราภาพมุ่งถนนอรุณอมรินทร์ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (06:00 – 08:00 น.) ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวก ปลอดภัย และลดปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนหลัก รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-31



รูปที่ 3.2-31: การติดตั้งป้ายจราจรบอกทิศทางบนถนนอรุณอมรินทร์

2) การปรับปรุงแก้ไขปัญหาความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง

- (1) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปรับทิศทางการจราจรบนถนนรถไฟที่ได้เสนอไว้ในโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 3 จึงควรทำการปรับตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบนถนนรถไฟ และเพิ่มจุดจอดรับ-ส่งบนถนนริมคลองบางกอกน้อยอีกหนึ่งจุด รวมถึงจัดทำทางเท้าเชื่อมระหว่างจุดจอดรับ-ส่งดังกล่าว เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ รายละเอียดการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.2-32 ถึงรูปที่ 3.2-34



รูปที่ 3.2-32: แผนผังแสดงตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งรถสองแถวบนถนนรถไฟ และถนนริมคลองบางกอกน้อย



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

รูปที่ 3.2-33: การปรับตำแหน่งจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบนถนนรถไฟ



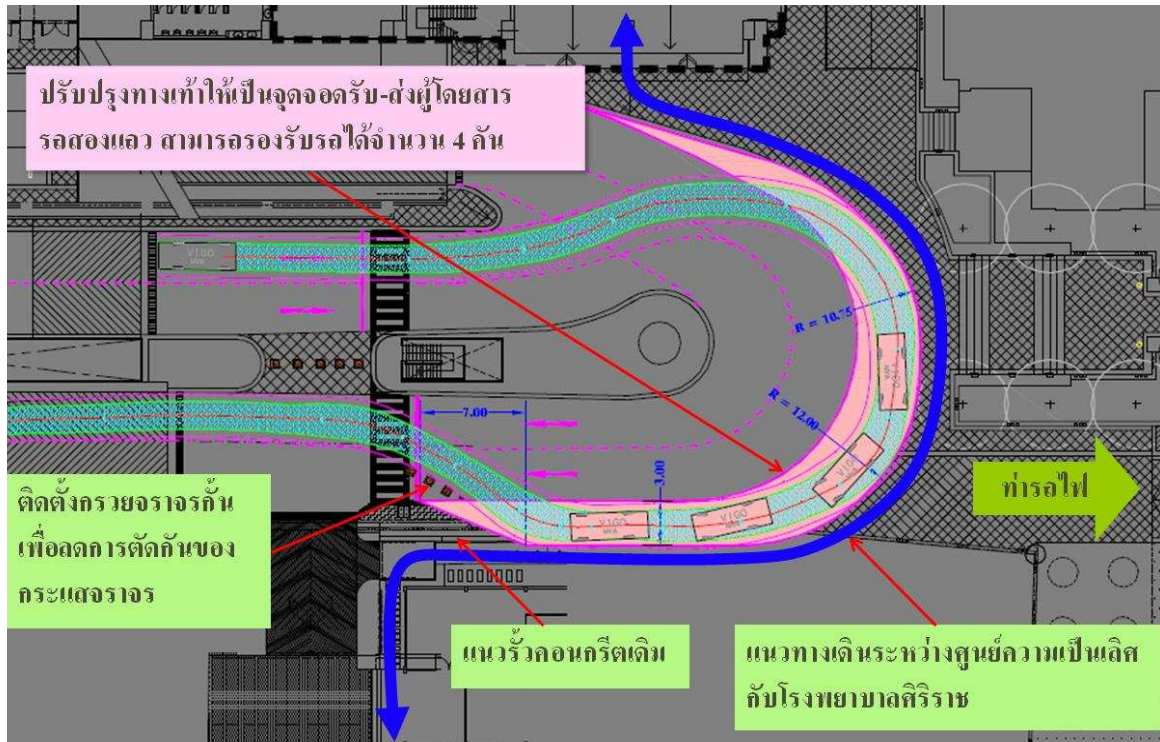
สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

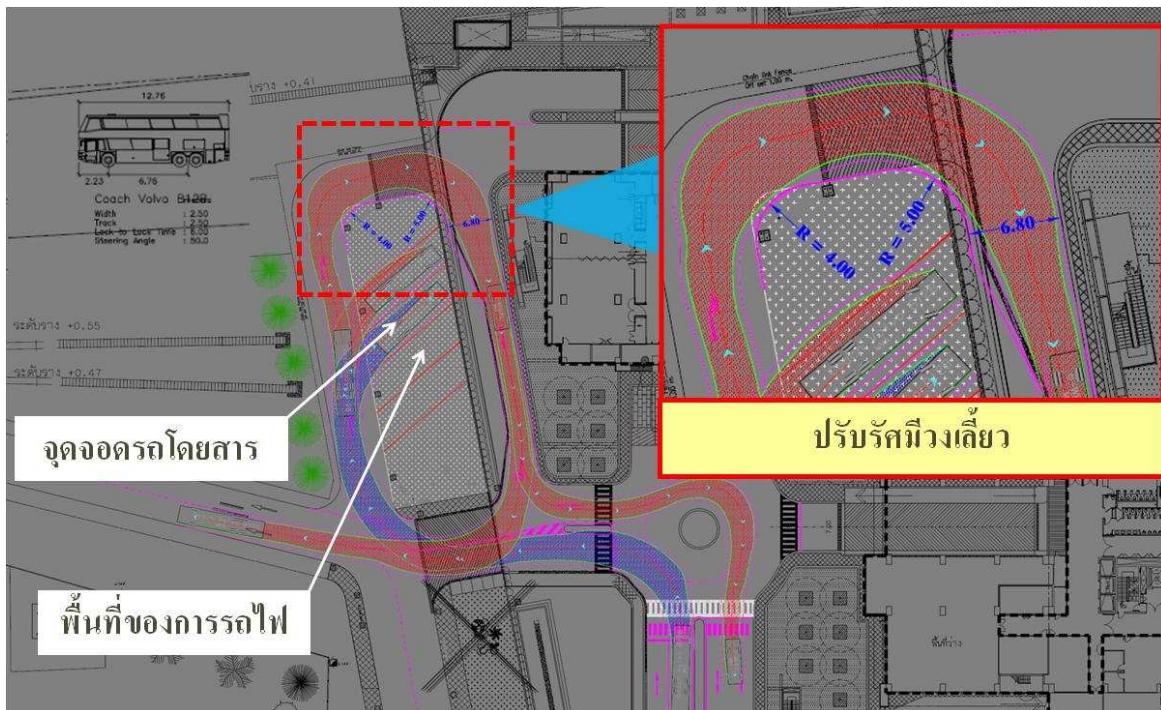
รูปที่ 3.2-34: การเพิ่มจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบนถนนริมคลองบางกอกน้อย

- (2) การจัดพื้นที่จุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวปลายทางท่าเรือรถไฟใหม่ บริเวณพื้นที่ใกล้ประตู 7 ของโรงพยาบาลศิริราช ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่จุดจอดเดิมด้านหน้าท่าเรือรถไฟได้ถูกปรับปรุงเป็นสวนเฉลิมพระเกียรติฯ รายละเอียดการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.2-35

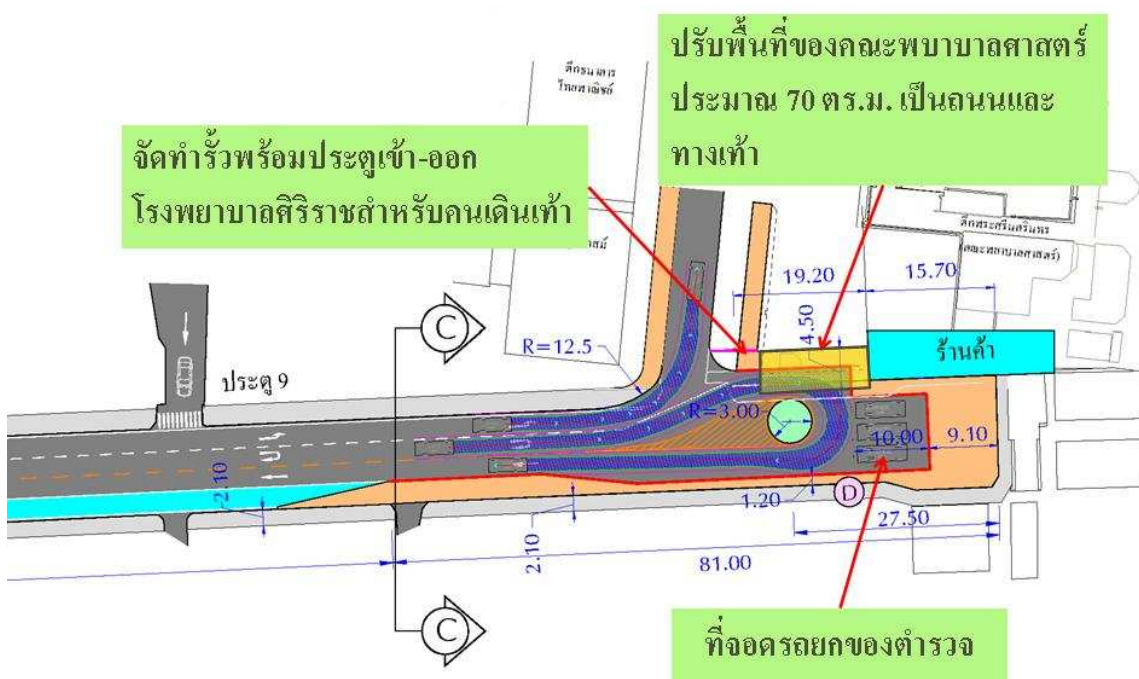


รูปที่ 3.2-35: การจัดพื้นที่จุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวบริเวณท่ารถไฟ

- (3) การปรับปรุงพื้นที่ด้านข้างอาคารศูนย์ความเป็นเลิศเพื่อจัดเป็นจุดจอดรถโดยสารขนาดใหญ่รับ-ส่งบุคลากรของโรงพยาบาลศิริราชและผู้มาติดต่อ ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรอันเนื่องมาจากรถโดยสารจอดรับ - ส่งผู้โดยสารบนถนนรถไฟ ซึ่งก่อให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรและเกิดการติดขัด รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-36 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ของการรถไฟฯ จึงต้องได้รับความเห็นชอบจากการรถไฟฯ ก่อนการพัฒนา
- (4) การปรับปรุงวงเวียนบนถนนพราณกเพื่ออำนวยความสะดวกในการกลับรถ และการปรับปรุงทางเท้าสำหรับคนเดินเท้าบริเวณดังกล่าว ซึ่งเคยเสนอแนะไว้ในแนวทางพัฒนาพื้นที่ศิริราช โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนฯ ระยะที่ 3 อย่างไรก็ตาม จากการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงโรงพยาบาลศิริราชอย่างต่อเนื่อง ได้มีข้อสรุปเพิ่มเติมในแนวทางการพัฒนางวงเวียนดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-37



รูปที่ 3.2-36: การจัดพื้นที่จุดจอดรถโดยสารขนาดใหญ่บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



รูปที่ 3.2-37: การปรับปรุงวงเวียนบนถนนพราณนก

3) การปรับปรุงแก้ไขปัญหาความไม่สะดวกและปลอดภัยของคนเดินเท้า

(1) การปรับปรุงทางเท้าบริเวณถนนรถไฟและถนนเลียบสะพานอรุณอมรินทร์

ถนนรถไฟช่วงตั้งแต่สะพานอรุณอมรินทร์จนถึงประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช มีการตั้งแผงลอยค้าขายบนทางเท้า ทำให้คนเดินเท้าต้องลงมาเดินบนถนน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น จึงเสนอให้ถนนช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่ห้ามจอดรถ (ปัจจุบันมีการเดินรถ 2 ช่องจราจร และจอดรถ 1 ช่องจราจร) และทำการขยายทางเท้าให้กว้างขึ้น รวมถึงการปรับปรุงและบริหารจัดการร้านค้าแผงลอยบริเวณดังกล่าวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.2-38



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

รูปที่ 3.2-38: การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าบนถนนรถไฟ
ช่วงประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช ถึงสะพานอรุณอมรินทร์

นอกจากการปรับปรุงทางเท้าบริเวณดังกล่าว ที่ปรึกษาฯ ยังเสนอให้มีการติดตั้งหลังคาคลุมทางเท้าบนถนนรถไฟตั้งแต่ประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช จนถึงโรงเรียนวัดอมรินทราราม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการเดินทางภายในพื้นที่ และเข้าถึงจุดจอดรับ-ส่งของรถสองแถวได้ รายละเอียดการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.2-39



สภาพปัจจุบัน

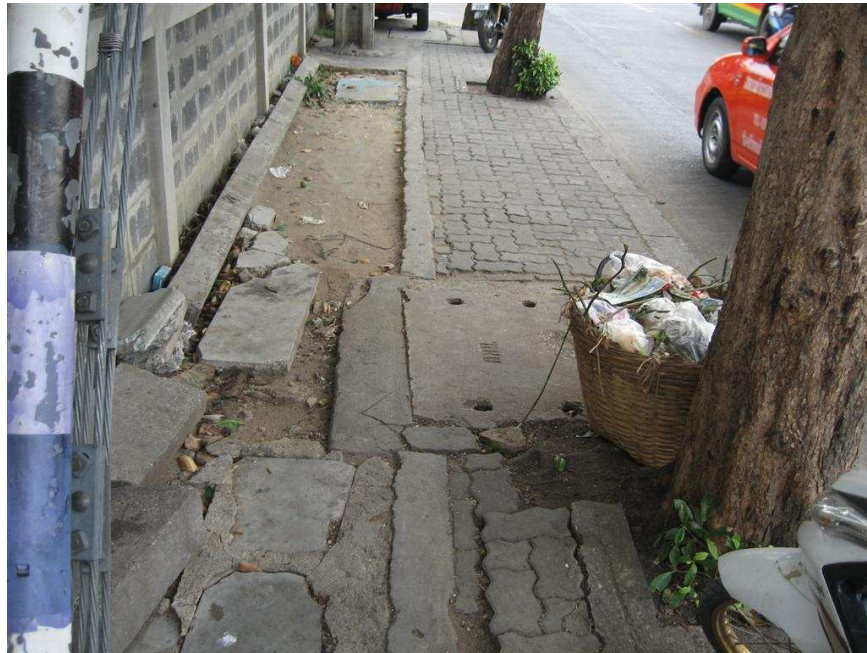


สภาพภายหลังการปรับปรุง

รูปที่ 3.2-39: การจัดทำหลังคาคลุมทางเท้าด้านหน้าโรงเรียนวัดอมรินทราราม

(2) การปรับปรุงทางเท้าบนถนนวัดสุทธาวาส

เนื่องจากทางเท้าบนถนนวัดสุทธาวาสบริเวณตลาดศาลาน้ำเย็น มีสภาพชำรุดทรุดโทรม จึงควรทำการปรับปรุงสภาพทางเท้าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ก่อให้เกิดความสะดวกสบาย และปลอดภัยแก่คนเดินเท้า รายละเอียดการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.2-40



สภาพปัจจุบัน



สภาพภายหลังการปรับปรุง

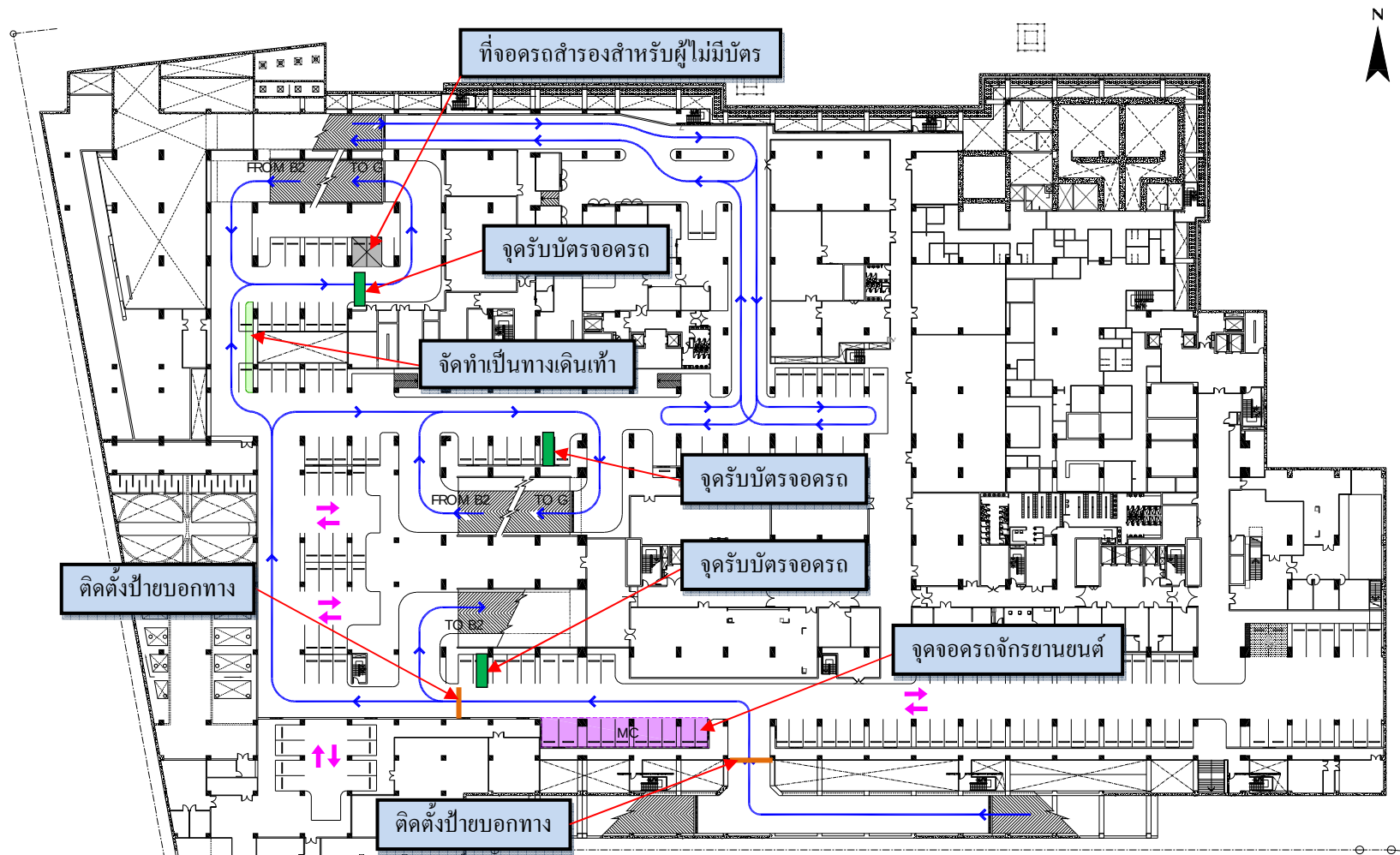
รูปที่ 3.2-40: การปรับปรุงทางเท้าบนถนนวัดสุทธาวาส

4) แนวทางการบริหารจัดการจราจรภายในอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ

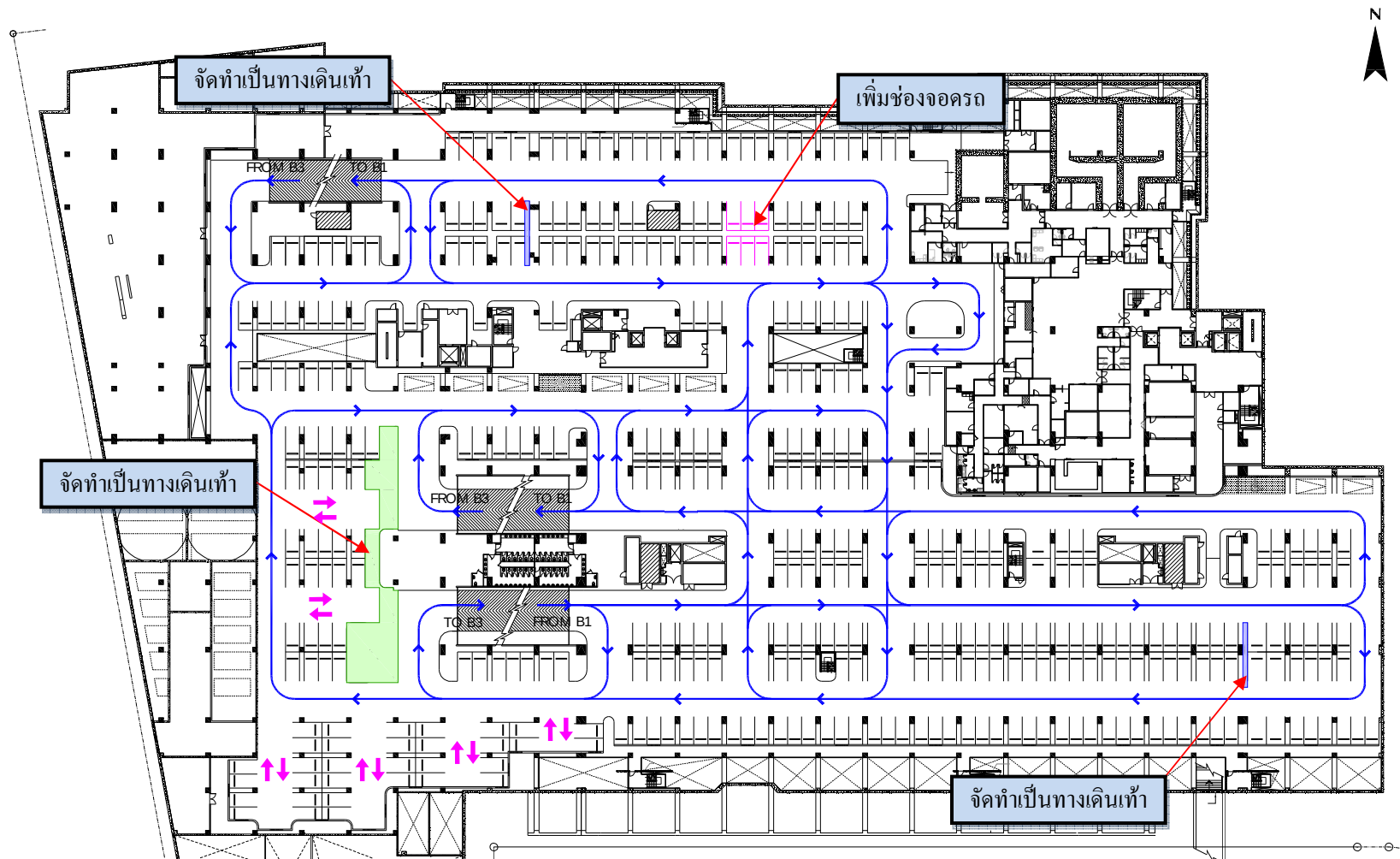
เพื่อให้การจราจรภายนอกอาคารศูนย์ความเป็นเลิศสามารถไหลเวียนได้อย่างสะดวกและคล่องตัว การบริหารจัดการจราจรภายในอาคารศูนย์ความเป็นเลิศอย่างมีประสิทธิภาพถือว่ามี ความสำคัญยิ่ง มิเช่นนั้นจะส่งผลกระทบต่อจราจรภายนอกได้ โดยแนวทางการบริหาร จัดการจราจรพื้นที่จอดรถภายในอาคารศูนย์ความเป็นเลิศที่สำคัญประกอบด้วย

- (1) ตำแหน่งจุดรับบัตรจอดรถ ต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่ใกล้ปากทางเข้าอาคารจอด รถมากจนเกินไป ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากท้ายแถวคอยเข้าอาคารจอดรถกีดขวาง การจราจรของรถทางตรง
- (2) ป้ายบอกทางภายในพื้นที่จอดรถ ต้องชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดความสับสน
- (3) จัดเตรียมจุดจอดรถจักรยานยนต์ ให้เพียงพอเหมาะสมต่อความต้องการ ทั้งนี้ เนื่องจากแบบ ก่อสร้างของอาคารศูนย์ความเป็นเลิศไม่ได้มีการจัดเตรียมจุดจอดรถจักรยานยนต์ไว้ และ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่โรงพยาบาลศิริราชปัจจุบัน จะเห็นได้ว่ามีความต้องการในการจอด รถจักรยานยนต์สูงมาก ซึ่งในปัจจุบันต้องจอดบนทางเท้า
- (4) จัดเตรียมเส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถอย่างเหมาะสม
- (5) การไหลเวียนของการจราจรภายในพื้นที่จอดรถต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

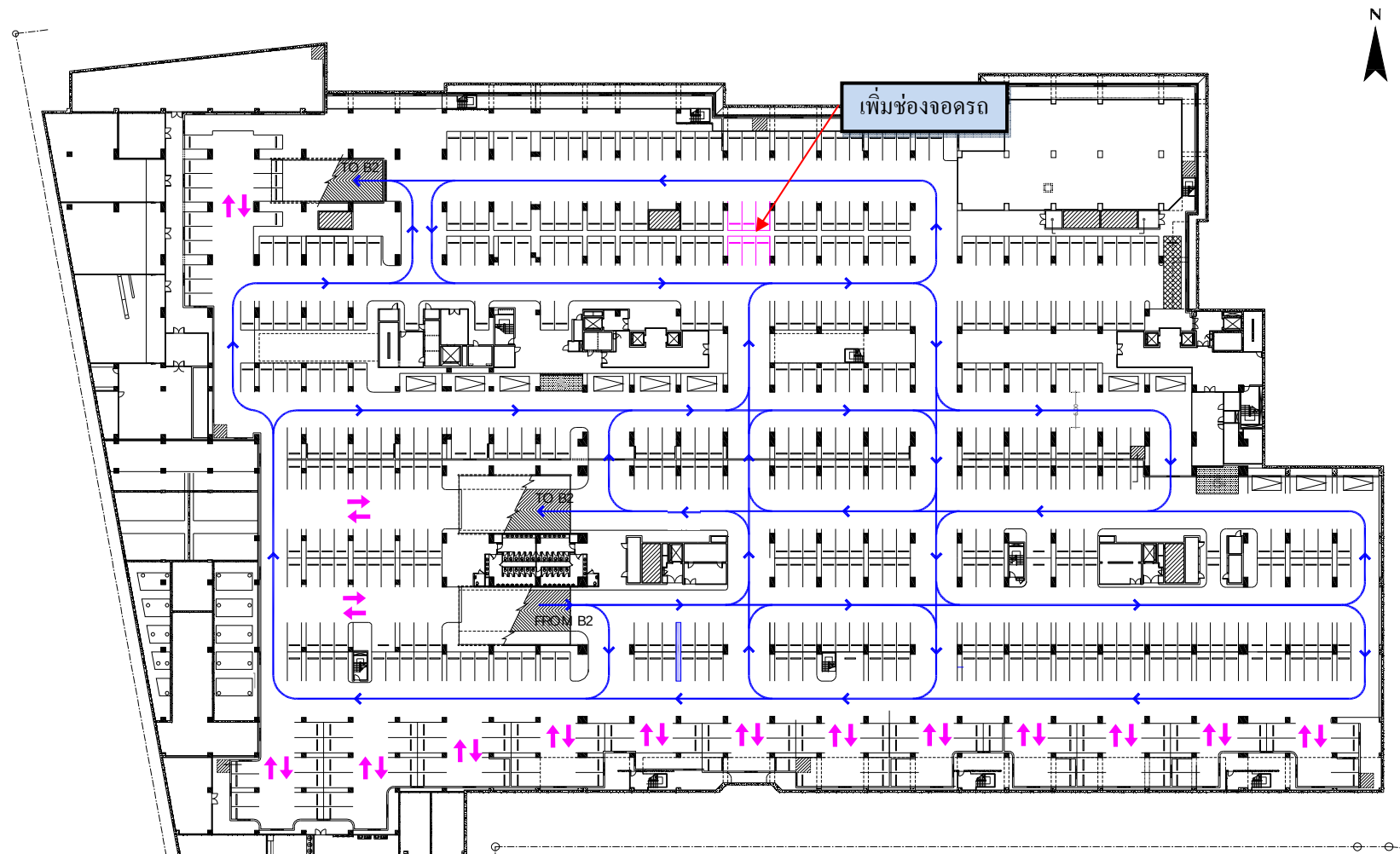
รายละเอียดการไหลเวียนการจราจรภายในพื้นที่จอดรถอาคารศูนย์ความเป็นเลิศและ ข้อเสนอแนะอื่นๆ แสดงดังรูปที่ 3.2-41 ถึงรูปที่ 3.2-46



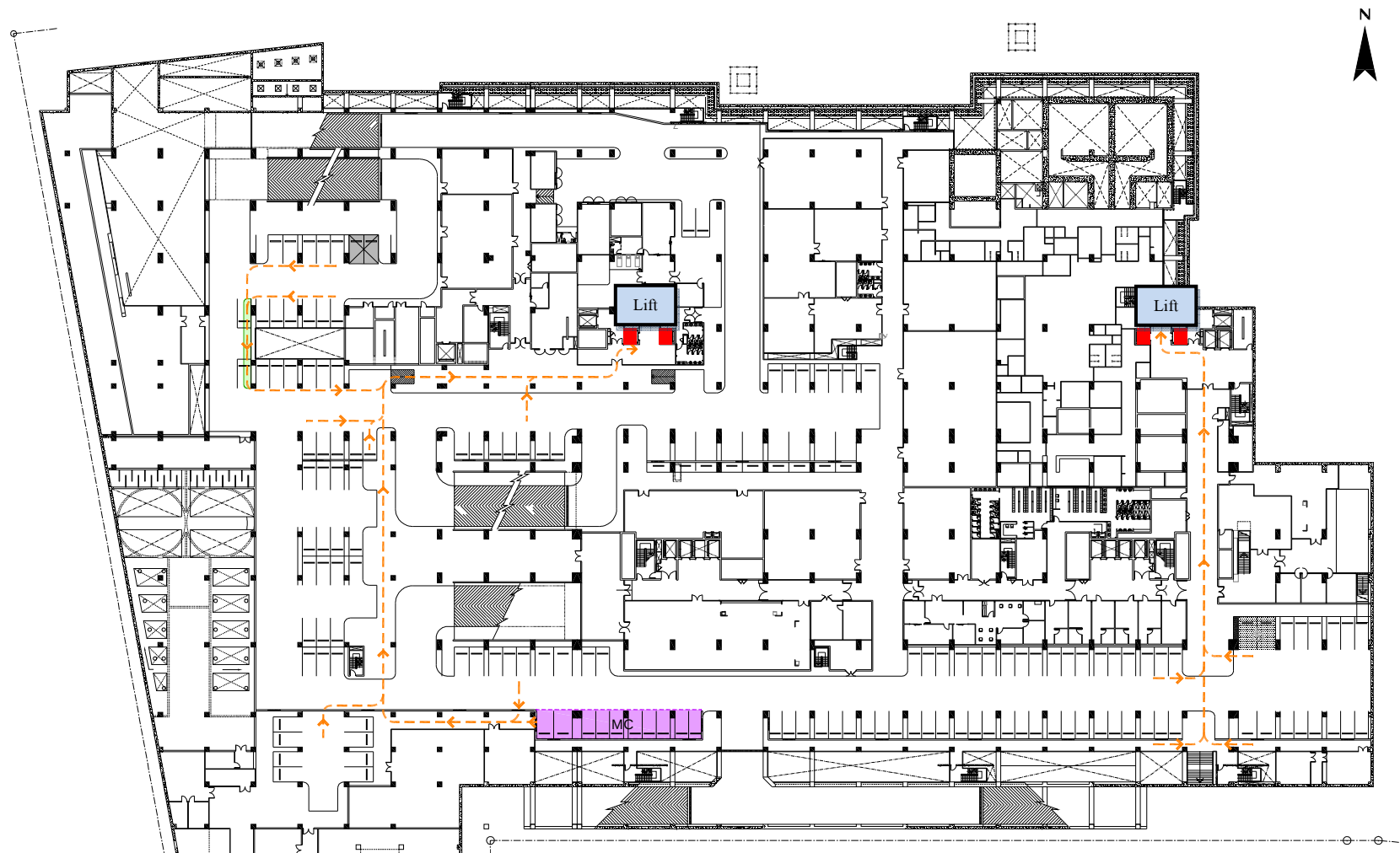
รูปที่ 3.2-41: การไหลเวียนจราจรชั้น B1 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



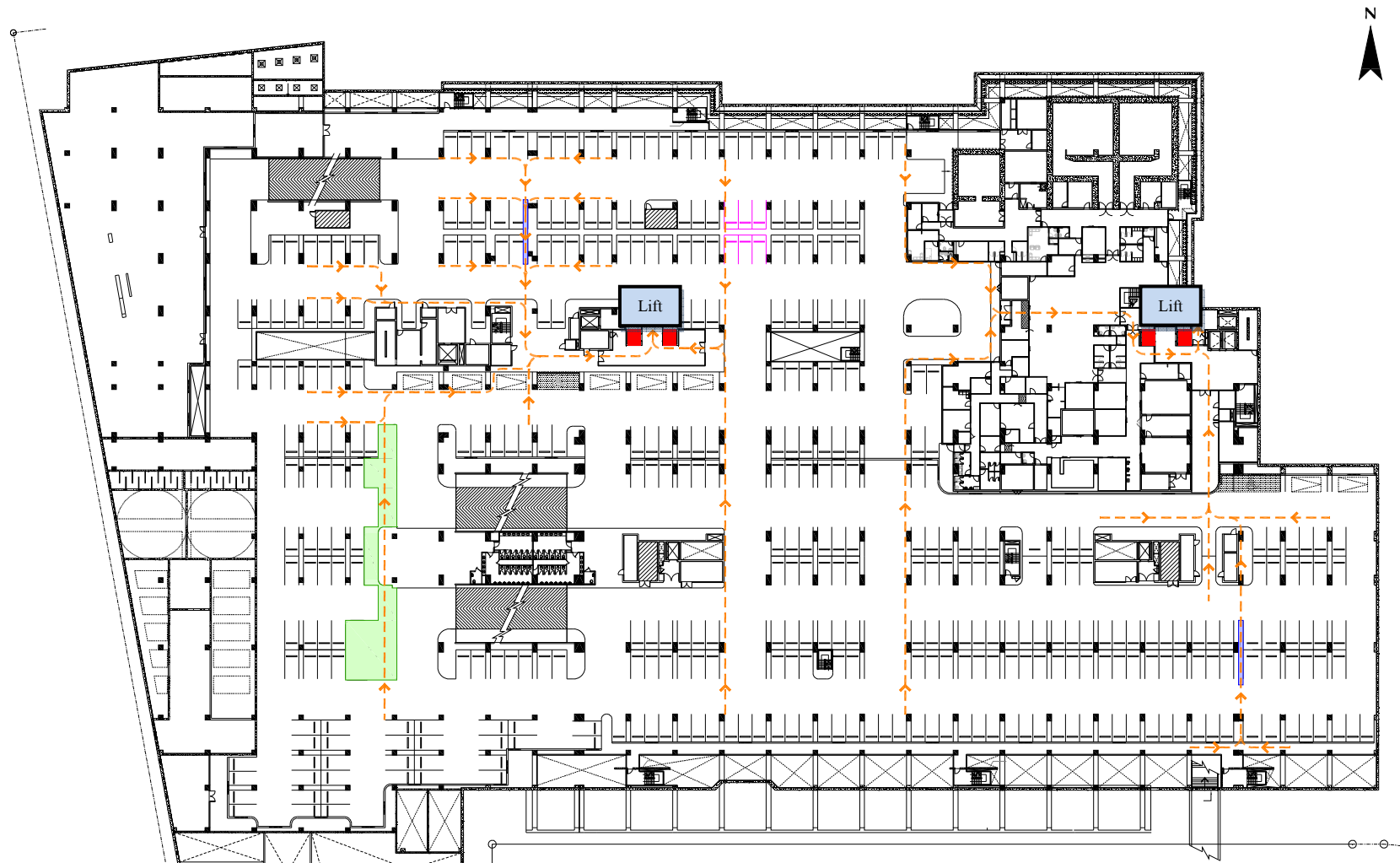
รูปที่ 3.2-42: การไหลเวียนจราจรชั้น B2 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



รูปที่ 3.2-43: การไหลเวียนจราจรชั้น B3 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



รูปที่ 3.2-44: เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B1 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



รูปที่ 3.2-45: เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B2 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ



รูปที่ 3.2-46: เส้นทางคนเดินเท้าภายในพื้นที่จอดรถชั้น B3 อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ

3.2.4 แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจร

เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาตรกรในการแก้ไขปัญหาการจราจรภายในพื้นที่ศึกษา อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชดังกล่าวข้างต้นไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจร ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของงานที่จะต้องดำเนินการพัฒนา หน่วยงานที่รับผิดชอบ ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาและงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนา โดยเนื้อหาในรายละเอียดจะได้กล่าวต่อไป

3.2.4.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำหรับหน่วยงานราชการหลักที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)
- 2) การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)
- 3) โรงพยาบาลศิริราช
- 4) สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร (สนย.)
- 5) สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร (สจส.)
- 6) สำนักงานเขตบางกอกน้อย

3.2.4.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาด้านการจราจรภายในพื้นที่ศึกษาศิริราชถูกแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาดังนี้ คือ

- 1) แผนพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วน ปี พ.ศ. 2554 – 2555 เป็นแผนพัฒนาฯ ที่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลา 1 ปี ใช้งบประมาณน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-15
- 2) แผนพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะยาว (ภายในระยะเวลา 5 ปี) เป็นแผนการพัฒนาฯ โครงสร้างสาธารณูปโภคด้านการขนส่งและจราจรที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการเตรียมการศึกษาความเป็นไปได้และออกแบบรายละเอียดของโครงการ ทั้งนี้ รวมถึงระยะเวลาในการก่อสร้างอีกด้วย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-16

จากแผนพัฒนาและบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษาศิริราชทั้ง 2 ช่วงเวลาดังกล่าว จะต้องใช้งบประมาณในเบื้องต้นรวมทั้งสิ้น 21, 100, 000 บาท โดยแบ่งเป็น

- แผนระยะเร่งด่วน 4,600,000 บาท
- แผนระยะยาว 16,500,000 บาท

ตารางที่ 3.2-15: แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ. 2554 – 2555

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	งานปรับปรุงแก้ไขปัญหาความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง		
1.1	เพิ่มจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบนถนนรถไฟบริเวณด้านข้างโรงเรียนวัดอรุณอมรินทร์ ให้สามารถรองรับรถเข้าจอดพร้อมกันได้ 3 คัน โดยการทาสีตีเส้นจุดจอดรับ-ส่งดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อง่ายแก่การบริหารจัดการการเข้าจอด	100,000	สนย./รฟท./สำนักงาน เขตบางกอกน้อย
1.2	เพิ่มจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบนถนนริมคลองบางกอกน้อย โดยจัดทำที่นั่งรอ ทางเดินเท้า พร้อมหลังคา กันแดด กันฝน และทาสีตีเส้นจุดจอดรับ-ส่งให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดการจอดรับ-ส่ง อย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการจราจรของรถทางตรง	400,000	สนย./รฟท./สำนักงาน เขตบางกอกน้อย
1.3	จัดทำทางเดินเชื่อมระหว่างจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารรถสองแถวบนถนนรถไฟและถนนริมคลองบางกอกน้อย พร้อมหลังคา กันแดด กันฝน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ	900,000	สนย./รฟท./สำนักงาน เขตบางกอกน้อย
1.4	จัดพื้นที่จุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสองแถวปลายทางท่าเรือรถไฟใหม่ บริเวณพื้นที่ใกล้ประตู 7 ของโรงพยาบาลศิริราช โดยปรับปรุงพื้นที่ในส่วนที่เป็นรั้วและทางเดินเท้าปัจจุบันเป็นจุดจอด	200,000	โรงพยาบาลศิริราช

ตารางที่ 3.2-15: แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราชปี พ.ศ. 2554 – 2555 (ต่อ)

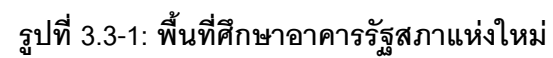
ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	งานปรับปรุงแก้ไขปัญหาคความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง (ต่อ)		
1.5	ปรับปรุงพื้นที่ด้านข้างสถาบันการแพทย์สยามินทราธิราช (อาคารศูนย์ความเป็นเลิศ) เพื่อจัดเป็นจุดจอดรถโดยสารขนาดใหญ่รับ-ส่งบุคลากรของโรงพยาบาลศิริราชและผู้มาติดต่อ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรอันเนื่องมาจากการรถโดยสารจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบนถนนรถไฟ	600,000	โรงพยาบาลศิริราช รพท.
1.6	ติดตั้งป้ายบอกทิศทางการจราจรในซอยอิสรภาพ 44 เพื่อลดความสับสนแก่ผู้ขับขี่และปัญหาการจราจรติด	200,000	กทม.
2	งานปรับปรุงแก้ไขปัญหาคความไม่สะดวกและปลอดภัยของคนเดินเท้า		
2.1	ทำการขยายทางเท้าถนนรถไฟช่วงตั้งแต่สะพานอรุณอมรินทร์จนถึงประตู 5 โรงพยาบาลศิริราชให้กว้างขึ้นเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของคนเดินเท้า	300,000	สนย./รพท.
2.2	ติดตั้งหลังคาคลุมทางเท้าบนถนนรถไฟตั้งแต่ประตู 5 โรงพยาบาลศิริราช จนถึงโรงเรียนวัดอมรินทรารามเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้า	1,500,000	สนย./รพท.
2.3	ปรับปรุงสภาพทางเท้าบนถนนวัดสุทธาวาสบริเวณตลาดศาลาน้ำเย็น ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ก่อนให้เกิดความสะดวสบายและปลอดภัยแก่คนเดินเท้า	400,000	สนย.

ตารางที่ 3.2-16: แผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรระยะยาวในพื้นที่ศึกษาอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ โรงพยาบาลศิริราช

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	งานปรับปรุงแก้ไขปัญหาความไม่เหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง		
1.1	ขยายสะพานอรุณอมรินทร์ในทิศมุ่งใต้ (มุ่งสู่แยกศิริราช) จากเดิม 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง เพิ่มเป็น 4 ช่องจราจรต่อทิศทาง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่รถที่มุ่งเข้าสู่จุดจอดรับ-ส่งผู้ป่วยตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราชและสำหรับรถโดยสารประจำทาง	12,900,000	สนย. / สจส. / โรงพยาบาลศิริราช/ สำนักงานเขตบางกอกน้อย
1.2	ปรับปรุงทางเท้าตั้งแต่โรงพยาบาลศิริราชจนถึงโรงเรียนวัดอมรินทราราม เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่คนเดินเท้า	1,200,000	สนย. / สจส. / โรงพยาบาลศิริราช/ สำนักงานเขตบางกอกน้อย
1.3	ทำการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระหว่างจุดรับ-ส่งผู้ป่วยตึกผู้ป่วยนอกกับอาคารจอดรถโรงพยาบาลศิริราช เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงอาคารจอดรถ	2,400,000	โรงพยาบาลศิริราช

3.3 พื้นที่ศึกษาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และพื้นที่โดยรอบ

พื้นที่ศึกษาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือตอนบนของฝั่งพระนคร ใกล้เคียงบริเวณทางแยกเกียกกาย อยู่ภายใต้เขตการปกครองของเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งในทางด้านการเมือง ทางด้านการปกครอง ผังเมืองและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา พื้นที่ศึกษาถูกล้อมรอบด้วยถนนสายหลัก 3 สายคือ ถนนทหาร ถนนสามเสน และถนนประชาธิปไตย สาย 1 โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 10.00 ตร.กม. ตำแหน่งของพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.3-1



TC ★ PHISUT ★ KMUTT ★ SYSTRA MVA

3.3.1 โครงข่ายถนนสายหลักและสายรองบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา

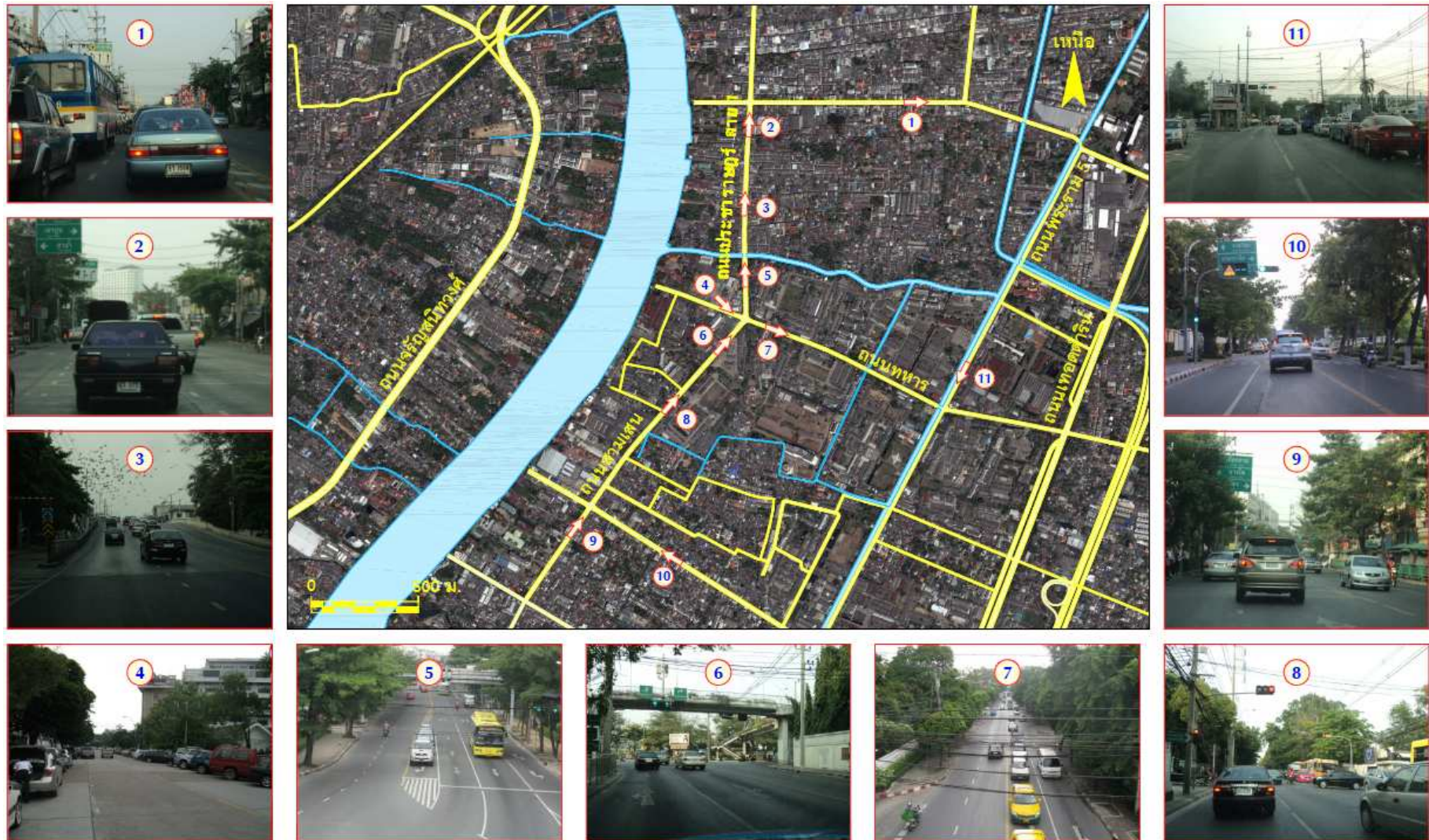
ลักษณะทางกายภาพถนน และสภาพปัจจุบันของโครงข่ายในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.3-2 และรูปที่ 3.3-3 ตามลำดับ โดยถนนสายหลักและสายรองภายในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

- 1) ถนนในแนวตะวันออก – ตะวันตก ได้แก่ ถนนทหาร เป็นถนนสายหลักที่มีขนาด 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ถนนประชาราษฎร์สาย 2 เป็นถนนสายรองที่มีขนาด 6 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ถนนอำนวยการสงคราม เป็นถนนสายรองขนาด 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ขณะที่ถนนประดิพัทธ์ เป็นถนนสายรองอีกสายหนึ่งที่มีขนาด 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
- 2) ถนนในแนวเหนือ – ใต้ ได้แก่ ถนนสามเสน ขนาด 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง ถนนประชาราษฎร์สาย 1 ขนาด 6 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง และถนนพระรามที่ 6 เป็นถนนสายหลักมีขนาด 6 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง และสามารถเชื่อมต่อกับทางด่วนชั้นที่ 1 ได้โดยตรง

นอกจากนี้ ยังมีถนนสายรองในพื้นที่ศึกษาอื่น อาทิ ถนนสุขุขทัย ถนนสวรรคโลก ถนนราชมณี และอื่น ๆ ซึ่งเชื่อมโยงเป็นโครงข่ายตาราง (Grid Network) เพื่อเป็นการจัดเตรียมการเข้าถึงอาคารและสถานที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา ย่านการค้า ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในพื้นที่



รูปที่ 3.3-2 : ลักษณะกายภาพของโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.3-3 : สภาพปัจจุบันโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา

3.3.2 การพัฒนาพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่

3.3.2.1 ข้อมูลพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่

จากการศึกษาเบื้องต้น พบว่า หากเปิดอาคารรัฐสภาแห่งใหม่จะมีจำนวนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) 475 คน และสมาชิกวุฒิสภา (ส.ว.) 151 คน และมีแผนการจัดเตรียมพื้นที่การจราจรและขนส่ง ประมาณ 60,000 ตร.กม.

3.3.2.2 การคาดการณ์การเดินทางของอาคารรัฐสภาแห่งใหม่

ในส่วนของการคาดการณ์การเดินทางปริมาณจราจรที่เกิดจากการพัฒนาโครงการอาคารรัฐสภาแห่งใหม่นั้น คำนวณได้จากการเทียบเคียงลักษณะพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยที่เหมือนกัน เช่น ส่วนพื้นที่สำหรับสมาชิกวุฒิสภา (ส.ว.) หรือสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) คิดได้โดยนำอัตราการเกิดการเดินทาง (Trip Rate) ของรัฐสภาปัจจุบัน นำมาเทียบเคียงเพื่อหาส่วนพื้นที่สัมมนาของอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ คิดได้โดยนำอัตราการเกิดการเดินทางของสถานที่จัดงานสัมมนาที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย นำมาใช้เทียบเคียง ซึ่งอาคารรัฐสภาฯ ออกแบบการใช้พื้นที่ไว้ 4 ส่วน (พิจารณาภาพประกอบแสดงดังรูปที่ 3.3-4) ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนของที่ทำการสภาผู้แทนราษฎร ส่วนที่ 2 ที่ทำการวุฒิสภา ส่วนที่ 3 พื้นที่รัฐสภาส่วนกลาง ส่วนที่ 4 อื่น อันได้แก่ อาคารจอดรถ งานนอกสถานที่ และงานความปลอดภัย

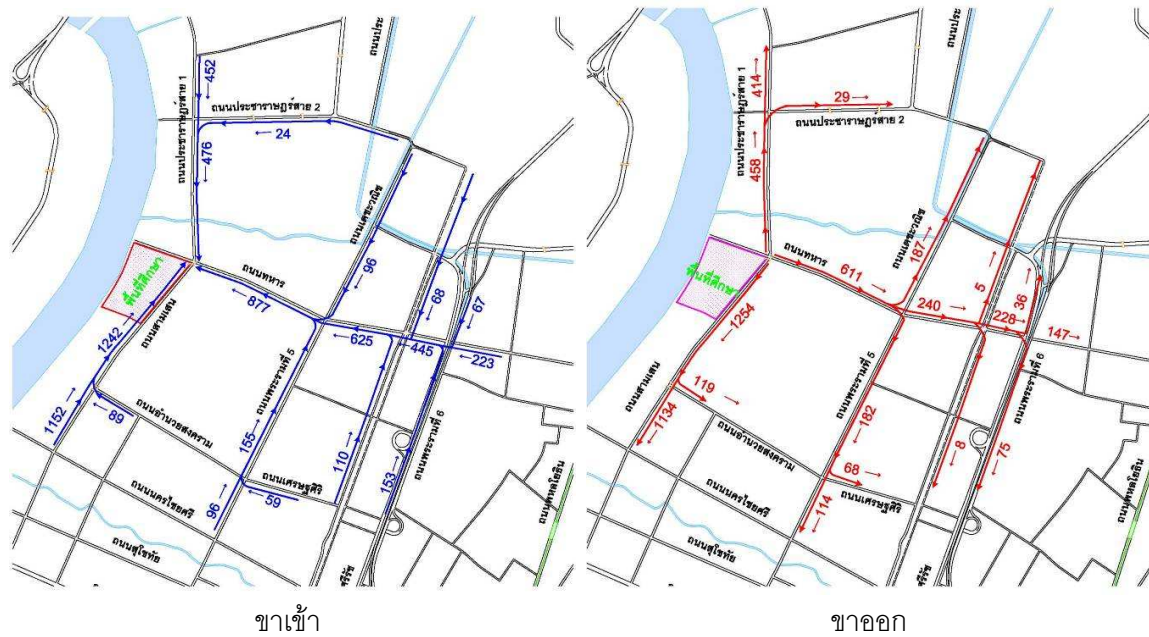


ที่มา : <http://www.asa.or.th/?q=node/99415>

ออกแบบ : สถาบันอาศรมศิลป์

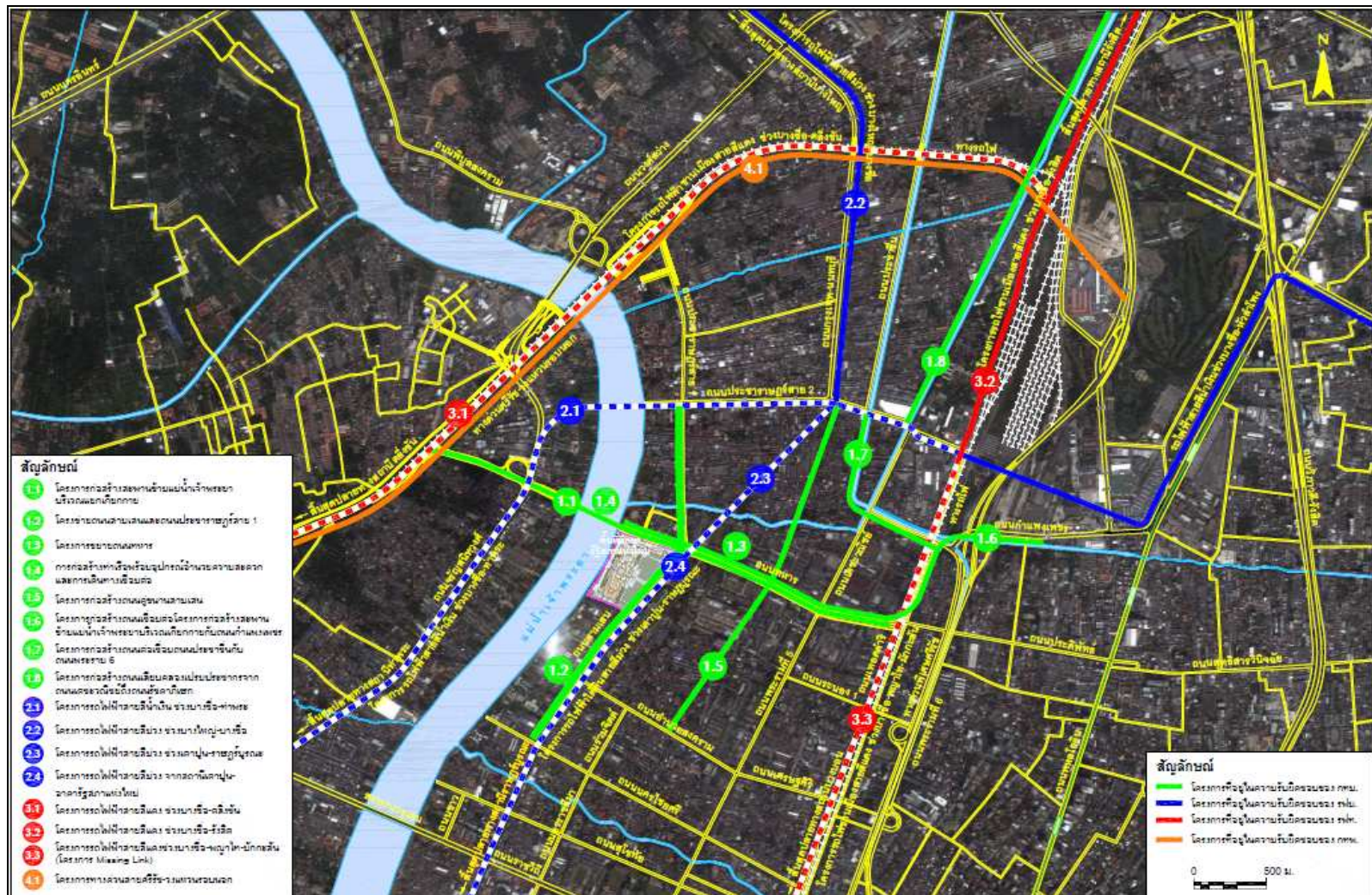
รูปที่ 3.3-4: ตัวอย่างลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารรัฐสภาแห่งใหม่

จากการคาดการณ์ปริมาณจราจรขาเข้า-ออก อาคารรัฐสภา ฯ พบว่า มีจำนวน 2, 741/ 2,698 คันต่อชั่วโมงเร่งด่วน (วันที่มีการประชุมสภา) ตามลำดับ และจากการศึกษากระจายการเดินทาง (Trip Distribution) โดยใช้แบบจำลองสภาพการจราจรและขนส่งเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรบนเส้นทางและบริเวณทางแยกในปีเปิดโครงการฯ จะมีลักษณะการกระจายการเดินทางแสดงดังรูปที่ 3.3-5



รูปที่ 3.3-5: ปริมาณจราจร เข้า-ออก ภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ศึกษาทำได้โดยอาศัยระบบเส้นทางคมนาคมและระบบขนส่งมวลชนที่เข้าสู่พื้นที่ อาทิ ทางด่วน ท่าเรือ รถโดยสารประจำทาง กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลที่เดินทางมาจากพื้นที่รอบนอกกรุงเทพมหานคร สามารถลงทางด่วนบนถนนพระรามที่ 6 และใช้ถนนทหารเดินทางเข้าสู่พื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรองรับสถานการณ์ภายหลังจากการพัฒนาโครงการฯ หน่วยงานกรุงเทพมหานคร จึงมีแผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและโครงข่ายถนนในอนาคตภายในพื้นที่ศึกษา แสดงดังรูปที่ 3.3-6



ที่มา : ปรับปรุงจากเอกสารสรุปการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งเพื่อรองรับการสร้างอาคารอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ กรุงเทพมหานคร ฯ ปี พ.ศ.2552

รูปที่ 3.3-6: แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและโครงข่ายถนนในอนาคตภายในพื้นที่ศึกษา

3.3.3 ปัญหาการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่โดยรอบอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ พบปัญหาการจราจรและขนส่งในเบื้องต้น และสามารถแบ่งกลุ่มของปัญหาได้ดังนี้

1) ปัญหาความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

(1) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณช่วงทางแยก

ก. ประเด็นปัญหาของแควคยจราจรที่สะสมบริเวณทางแยก สาเหตุจากการปล่อยสัญญาณไฟบริเวณทางแยกไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจร ส่งผลให้เกิดแควคยเป็นจำนวนมาก แสดงดังรูปที่ 3.3-7



รูปที่ 3.3-7 : การปล่อยสัญญาณไฟไม่สัมพันธ์กับจำนวนปริมาณจราจร

ข. ประเด็นตำแหน่งที่หยุดรถโดยสารประจำทางตั้งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกสัญญาณไฟ ส่งผลให้การจราจรบริเวณทางแยกเคลื่อนตัวได้ลำบาก เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจราจรติดขัด แสดงดังรูปที่ 3.3-8



รูปที่ 3.3-8 : ตำแหน่งที่หยุดรถโดยสารประจำทางตั้งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกสัญญาณไฟ

- ค. ปัญหาปริมาณจราจรสะสมบริเวณทางแยกที่เป็นลักษณะจุดตัดทางรถไฟ เนื่องจากต้องรอขบวนรถไฟวิ่งผ่านไปก่อน ซึ่งในแต่ละวันมีขบวนรถไฟผ่านเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจราจรติดขัด อาทิ บริเวณจุดตัดรถไฟทางแยกเทอดดำริ จุดตัดรถไฟทางแยกเศรษฐกิจ แสดงดังรูปที่ 3.3-9



รูปที่ 3.3-9: ปริมาณจราจรสะสมบริเวณทางแยกจุดตัดทางรถไฟ

2) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณช่วงถนน

- (1) การจอดรอรับ-ส่งบริเวณริมถนนในย่านชุมชน เช่น ตลาด โรงเรียน ส่งผลให้การจราจรติดขัด เนื่องจากเป็นการกีดขวางช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 3.3-10



รูปที่ 3.3-10: การจอดรอข้างถนนย่านชุมชน

- (2) พบปัญหาช่วงถนนแคบ รถโดยสารประจำทางเสีย ส่งผลให้เกิดขวางช่องจราจร ทำให้การจราจรติดขัด

3) ปัญหาการจัดการจราจร

- (1) จากการสำรวจพบว่าการจัดทิศทางการจราจรบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา มี 3 รูปแบบ ได้แก่
 - แบบการเดินรถทิศทางเดียว (One-way) การเดินรถสองทิศทาง (Two-way) และบางส่วนมีลักษณะการใช้ทิศทางจราจรช่วงเช้า-เย็นแบบสลับทิศทาง (Reversible Lane) แต่ขาดป้ายหรือระบบการให้ข้อมูลแก่ผู้ขับชื้ออย่างชัดเจน ซึ่งอาจสร้างความสับสนแก่ผู้ขับชื้อที่ไม่คุ้นเคยกับพื้นที่ส่งผลให้การขับชื้อไม่คล่องตัว กีดขวางการจราจรและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ แสดงดังรูปที่ 3.3-11



รูปที่ 3.3-11: การขาดป้ายบอกข้อมูลทิศทางการเดินรถ

4) ปัญหาด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจร

- (1) การออกแบบขอบทางเดินบริเวณทางแยก (Gutter) ไม่เหมาะสม ทำให้รถโดยสารประจำทางเลี้ยวเป็นวงกว้างเกินกว่า 1 ช่องจราจร ส่งผลให้ยานยนต์ในช่องจราจรข้างเคียงต้องชะลอตัว แสดงดังรูปที่ 3.3-12



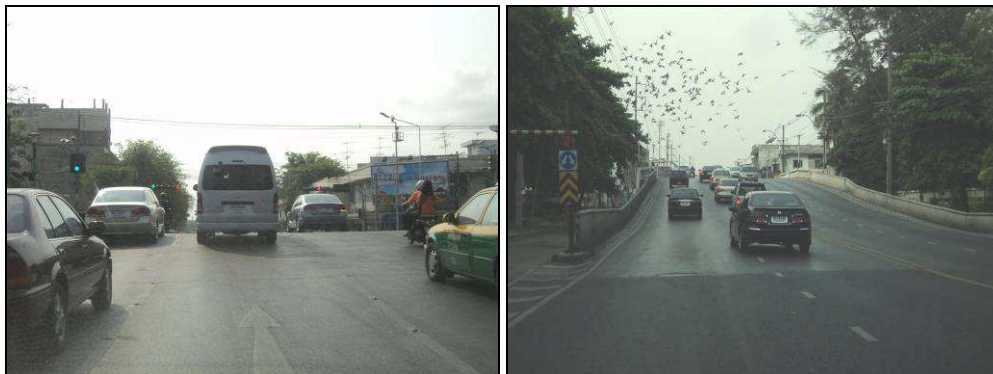
รูปที่ 3.3-12: กายออกแบบขอบทางเดินบริเวณทางแยกไม่เหมาะสม

- (2) พื้นที่ยืนรอรถโดยสารประจำทางไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้โดยสาร ทำให้ผู้โดยสารบางส่วนต้องยืนรอริมทางเท้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถเฉี่ยวชนได้แสดงดังรูปที่ 3.3-14



รูปที่ 3.3-13: พื้นที่ยืนรอไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้โดยสาร

- (3) บริเวณพื้นที่ศึกษามีสะพานข้ามคลองขนาดเล็กอยู่หลายตำแหน่ง แสดงดังรูปที่ 3.3-14 อาทิ บนถนนทหารบริเวณแยกสะพานแดง และบนถนนสามเสนบริเวณแยกเกียกกาย ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคและทำให้ความสามารถในการมองเห็นของผู้ขับขี่ด้วยลดลง ทำให้ยานพาหนะชะลอความเร็วก่อนขึ้นสะพาน ส่งผลให้การเคลื่อนที่ของกระแสจราจรไม่คล่องตัว ก่อให้เกิดการจราจรติดขัด



รูปที่ 3.3-14: ภาพถ่ายบริเวณทางแยกที่เป็นจุดข้ามคลอง

- (4) จำนวนป้ายบอกบอกสถานที่สำคัญไม่เพียงพอ ซึ่งก่อให้เกิดการสัญจรวนไปมาในพื้นที่นับเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจราจรติดขัด
- (5) ป้ายและเครื่องหมายจราจรไม่ชัดเจนแสดงดังรูปที่ 3.3-15 สร้างความสับสนแก่ผู้ขับขี่และทำให้การจราจรไม่เป็นระเบียบและเกิดปัญหาการจราจรติดขัด



รูปที่ 3.3-15: ป้ายและเครื่องหมายจราจรไม่ชัดเจน

- (6) ป้ายบอกเส้นทางมีการติดตั้งอยู่หลายจุดแต่ยากแก่การมองเห็น เนื่องจากมีต้นไม้มาบังแสดงดังรูปที่ 3.3-16



รูปที่ 3.3-16: อุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมบดบังทัศนวิสัยป้ายบอกสถานที่ /ทิศทาง

5) ปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

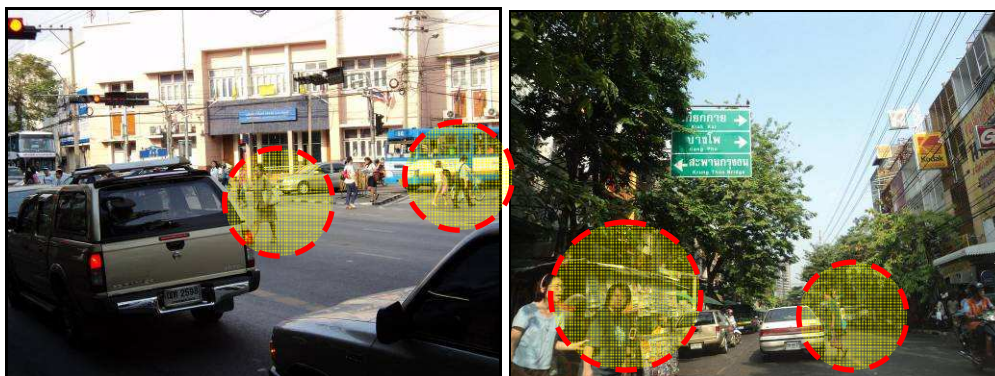
- (1) พบปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณแนวนอนสามเลน ซึ่งตลอดแนวนอนประกอบไปด้วยสถานที่สำคัญแสดงดังรูปที่ 3.3-17 เช่น โรงเรียนราชินีบน การประปา ตลาดสด แหล่งชุมชนอื่นๆ สถานที่ดังกล่าวเป็นจุดกำเนิดปริมาณจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า – เร่งด่วนเย็น ส่งผลให้การจราจรติดขัดอย่างมาก



รูปที่ 3.3-17: แหล่งกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นจุดดึงดูดการเดินทาง

6) ปัญหาด้านความปลอดภัย

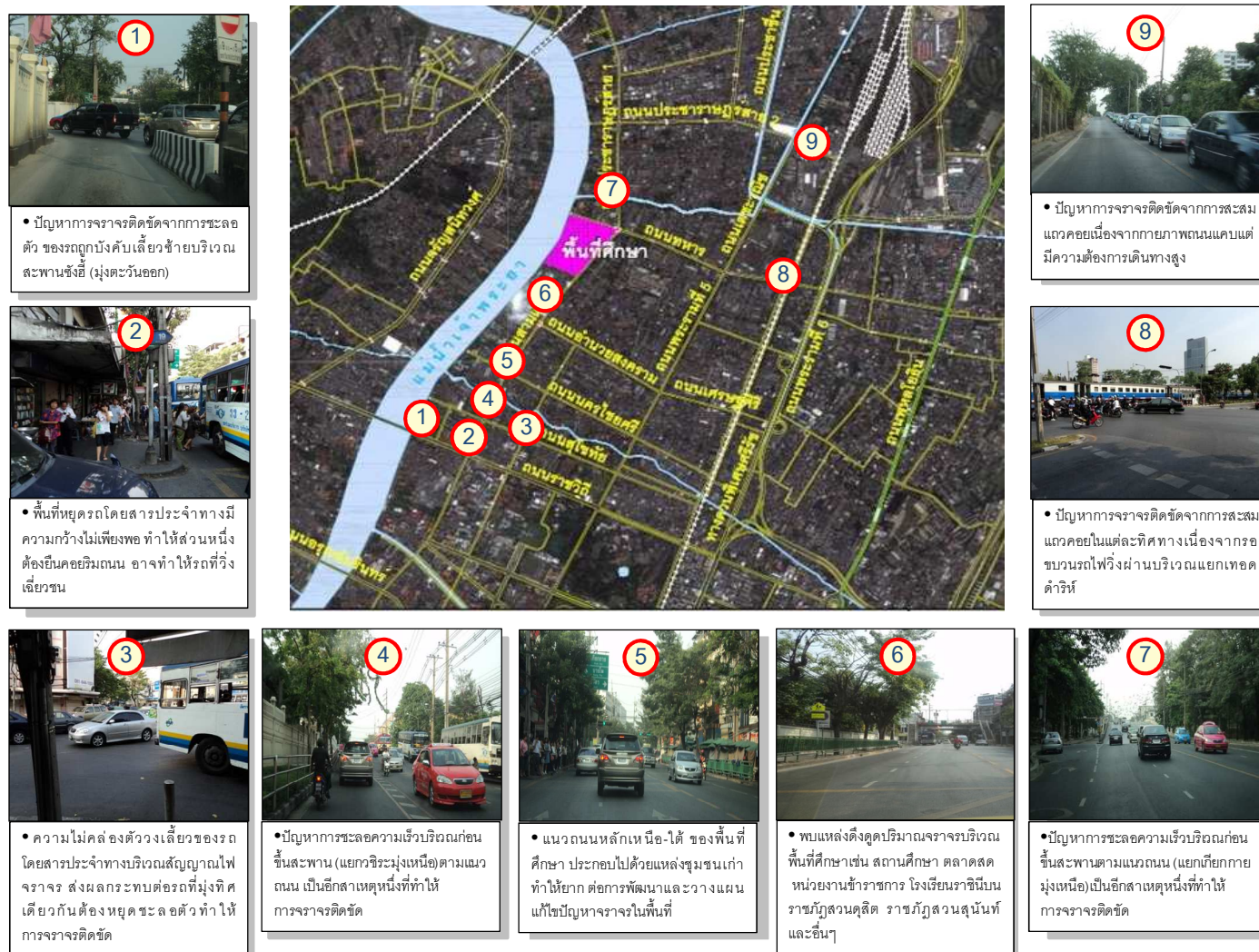
- (1) ขาดการจัดระเบียบบริเวณจุดหรือทางข้ามในย่านชุมชน แสดงดังรูปที่ 3.3-18 ทำให้รถในบริเวณนั้นต้องระมัดระวังคนข้าม ส่งผลให้การจราจรติดขัด



รูปที่ 3.3-18: ลักษณะการข้ามถนนในย่านชุมชน

- (2) จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า บางพื้นที่พยายามบริหารจัดการบริเวณทางข้าม เช่น การติดตั้งเหล็ก การติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับข้ามถนน ทางม้าลาย และสะพานข้ามถนน แต่ผู้สัญจรบางส่วนไม่ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวที่จัดเตรียมไว้ จึงก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดระหว่างรถคนเดินข้ามและอาจก่อให้เกิดอันตรายเฉี่ยวชนได้ อาทิ บริเวณตลาดวัดจันทรมิตร บริเวณตลาดนครไชยศรี

ประเด็นปัญหาโดยรวมภายในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.3-19



รูปที่ 3.3-19: ภาพรวมปัญหาการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา

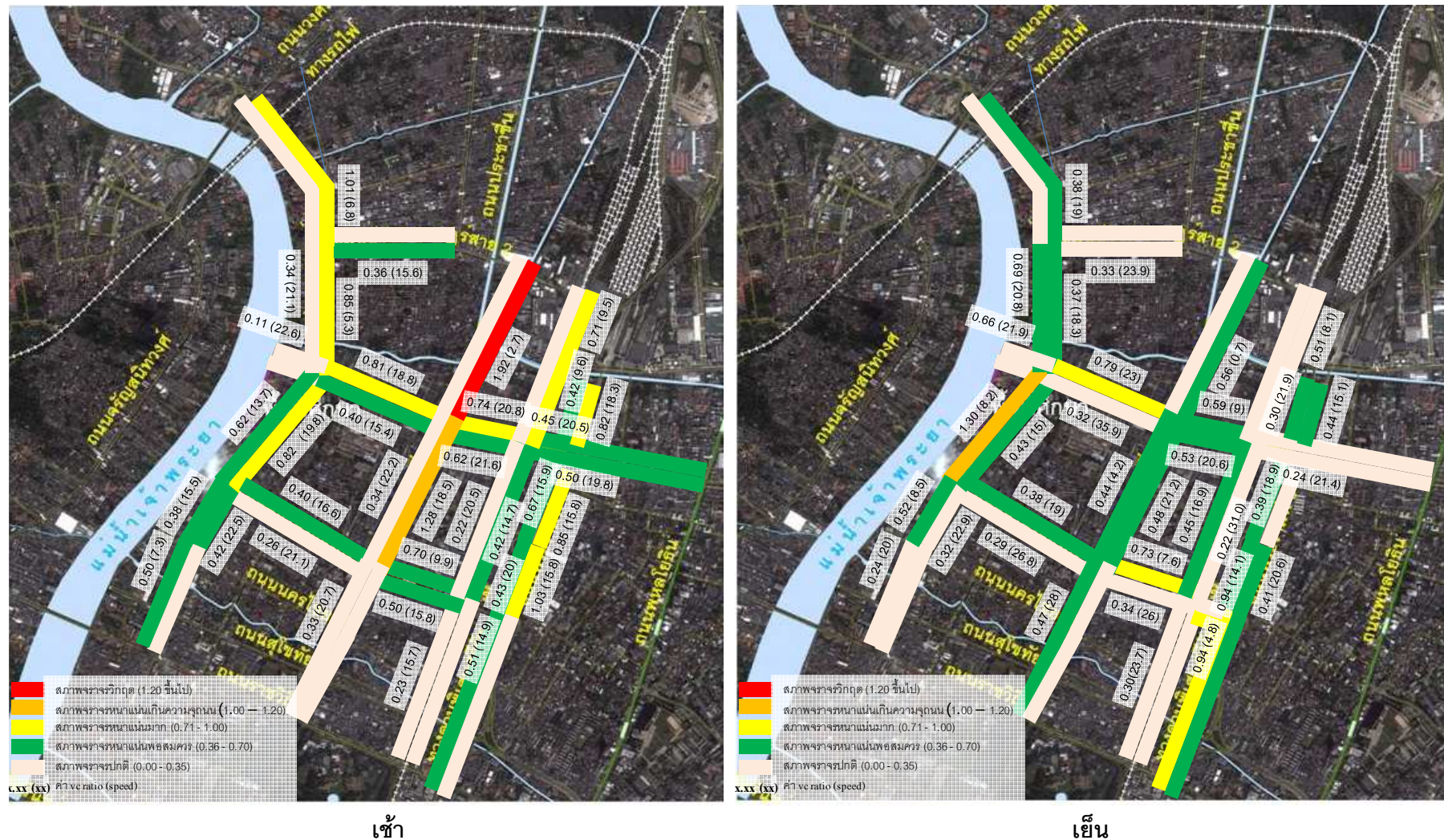
3.3.4 การศึกษาผลกระทบด้านการจราจรของโครงการ

ในการศึกษาถึงผลกระทบด้านการจราจรของการพัฒนาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยแบบจำลองสภาพการจราจร (Traffic Simulation) เพื่อประเมินสภาพการจราจรที่จะเกิดขึ้นในอนาคตภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ โดยในเบื้องต้นที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาสภาพการจราจรใน **ปีอนาคต (พ.ศ. 2558) ภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ แต่ยังไม่มีการก่อสร้างสะพานเกี่ยวกายและพัฒนาโครงข่ายถนนโดยรอบ ตามแผนงานกรุงเทพมหานคร** ใช้เพื่อศึกษาและประเมินถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่แต่ยังไม่มีการพัฒนาโครงข่ายโดยรอบใด ๆ เลย เพื่อจะได้ทราบถึงจุดที่จะประสบปัญหาการจราจรวิฤตและสามารถกำหนดแผนงานพัฒนาที่เหมาะสม โดยเฉพาะการบรรเทาปัญหาในระยะเร่งด่วนอันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง หากเกิดความล่าช้าในแผนงานโครงการก่อสร้างสะพานเกี่ยวกายและพัฒนาโครงข่ายถนนโดยรอบ ของกรุงเทพมหานคร

จากการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางและการกระจายตัวของปริมาณรถเข้าและออกพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่บนถนนสายต่าง ๆ โดยรอบพื้นที่ ดังแสดงใน **รูปที่ 3.3-20** สามารถทำการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะพิจารณาตัวชี้วัดค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุและความเร็วโดยเฉลี่ยของถนนแต่ละสาย และสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

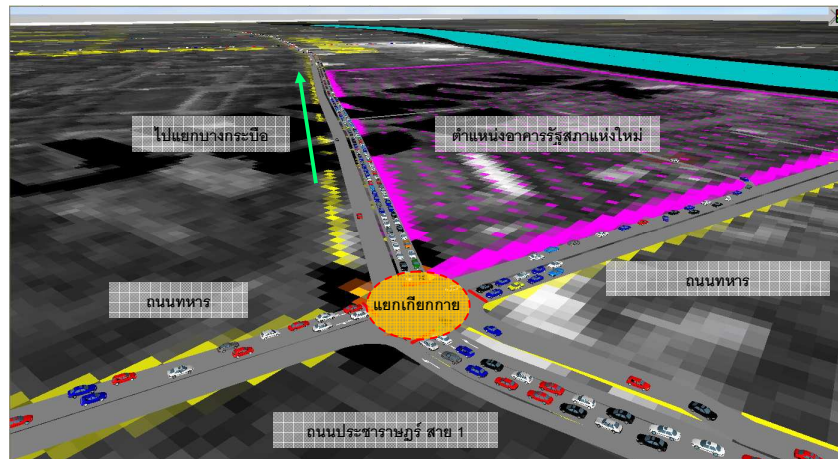
1) ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า

- (1) **ภายหลังการเปิดอาคารรัฐสภาแห่งใหม่** โดยยังไม่มีการก่อสร้างสะพานเกี่ยวกายและพัฒนาโครงข่ายถนนโดยรอบตามแผนงานของกรุงเทพมหานคร พบว่า โครงข่ายบนถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางมุ่งสู่พื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่จะมีการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้นอย่างมาก อาทิ ถนนพระราชาราชบุรี สาย 1 ถนนสามเสน ถนนทหาร โดยเฉพาะช่วงของถนนพระราชาราชบุรี สาย 1 เข้าสู่แยกเกี่ยวกาย จากเดิมที่ติดขัดมากอยู่แล้วจะยิ่งติดขัดมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.71 เป็น 1.01 ความเร็วโดยเฉลี่ยลดลงเหลือ 6.8 กม/ชม. ถนนทหารทิศมุ่งตะวันตก ขาเข้าสู่แยกเกี่ยวกาย ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.31 เป็น 0.40 ถนนสามเสนทิศมุ่งเหนือเข้าสู่แยกเกี่ยวกาย ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.48 เป็น 0.62

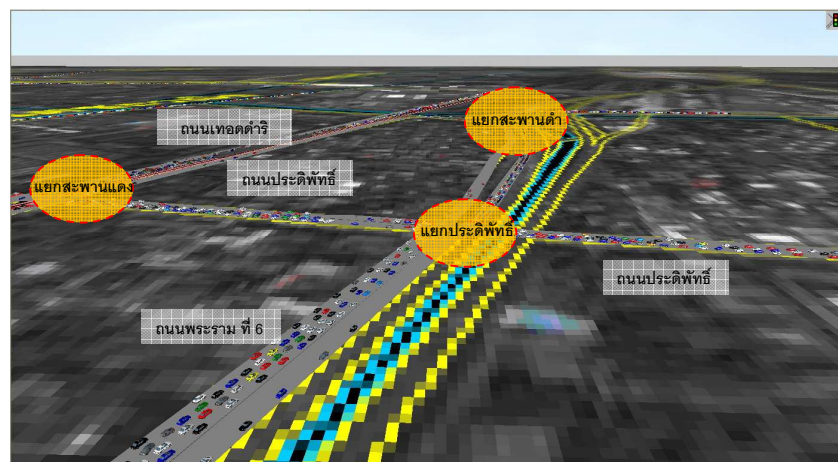


รูปที่ 3.3-20: ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) และความเร็วเฉลี่ยของถนนโดยรอบในช่วงเช้าและเย็น (หลังเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่)

- (2) นอกจากนี้ การติดขัดบนถนนสายหลักที่มุ่งสู่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ยังได้ขยายตัวจากสภาพการจราจรติดขัดในปัจจุบัน ซึ่งการติดขัดส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณใกล้ทางแยกเกียกกาย โดยจะติดขัดต่อเนื่องไปจนถึงบริเวณที่อยู่ห่างออกไปในระยะทางไกล ๆ อาทิ การติดขัดบนถนนสามเสนทิศมุ่งเหนือ (พิจารณา **รูปที่ 3.3-21 (ก)**) ช่วงระหว่างถนนราชวิถีและถนนนครไชยศรี ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.41 เป็น 0.50 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 10.8 กม/ชม. ลดลงเหลือ 7.3 กม/ชม. การติดขัดบนถนนประดิพัทธ์ทิศมุ่งตะวันตก ช่วงระหว่างแยกประดิพัทธ์กับแยกสะพานแดง ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.28 เป็น 0.62 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 23.8 กม/ชม. ลดลงเหลือ 21.6 กม/ชม. เนื่องจากถนนสายสำคัญเหล่านี้ มีความหนาแน่นของยานกิจกรรมและปริมาณจราจรสูงอยู่แล้วในปัจจุบัน ดังนั้น เมื่อมีปริมาณการเดินทางสัญจรผ่านมากขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรวม
- (3) สำหรับการติดขัดบนถนนพระรามที่ 6 ในทิศมุ่งเหนือและมุ่งใต้ ก็มีสภาพการจราจรติดขัดรุนแรงยิ่งขึ้น (พิจารณา **รูปที่ 3.3-21 (ข)**) โดยค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเพิ่มขึ้นจาก 0.50 เป็น 0.67 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 20 กม/ชม. ลดลงเหลือ 15.9 กม/ชม. ขณะเดียวกันในทิศมุ่งใต้ ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนจะเพิ่มขึ้นจาก 0.81 เป็น 1.03 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 19.8 กม/ชม. ลดลงเหลือ 15.8 กม/ชม. ทั้งนี้ เป็นเพราะถนนพระรามที่ 6 เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ โดยอาศัยระบบทางด่วนชั้นที่ 2 ในอนาคตภายหลังจากเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ลักษณะการรองรับการสัญจรดังกล่าวยังคงมีอยู่ จึงทำให้ผู้ที่ต้องการเข้าและออกจากพื้นที่ของรัฐสภาแห่งใหม่จะยังคงต้องอาศัยเส้นทางดังกล่าวและก่อให้เกิดสภาพการติดขัดรุนแรงยิ่งขึ้น ดังแสดงในผลการวิเคราะห์แบบจำลองสภาพการจราจร
- (4) สภาพการจราจรติดขัดบนถนนเดชะวณิชและถนนพระรามที่ 5 ในทิศมุ่งใต้ จะยิ่งทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นจนถึงขั้นวิกฤต (พิจารณา **รูปที่ 3.3-21(ค)**) ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนจะเพิ่มขึ้นจาก 1.40 เป็น 1.92 บนถนนเดชะวณิช ทำให้ความเร็วลดลงจาก 4.3 กม/ชม. ลดลงเหลือ 2.7 กม/ชม. และเพิ่มขึ้นจาก 1.01 เป็น 1.28 กม./ชม. บนถนนพระรามที่ 5



(ก) ถนนสามเสน (แนวเหนือ-ใต้)



(ข) ถนนทหาร ถนนประดิพัทธ์ และถนนพระรามที่ 6 (แนวตะวันออก-ตะวันตก)



(ค) ถนนเตชะวนิช (แนวเหนือ-ใต้)

รูปที่ 3.3-21: สภาพการจราจรบนถนนสายหลักบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน

2) ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

- (1) สภาพการจราจรในช่วงเร่งด่วนเย็นไม่ติดขัดรุนแรงเท่ากับในช่วงเช้า เช่นเดียวกับสภาพการจราจรก่อนการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่
- (2) สภาพการจราจรในแนวตะวันออก-ตะวันตก จะมีการจราจรติดขัดรุนแรงยิ่งขึ้นบนถนนประดิพัทธ์ต่อเนื่องไปจนถึงถนนทหารในทิศมุ่งตะวันออก ค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนประดิพัทธ์ เพิ่มขึ้นจาก 0.33 เป็น 0.59 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 14 กม/ชม. ลดลงเหลือ 9 กม/ชม. ขณะที่บนถนนทหารเพิ่มขึ้นจาก 0.34 เป็น 0.79 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 26.4 กม/ชม. ลดลงเหลือ 23 กม/ชม. จะมีการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้นเล็กน้อยบนถนนอำนาจสงคราม (จาก 0.32 เป็น 0.38 ทำให้ความเร็วลดลงจาก 34 กม/ชม. ลดลงเหลือ 19 กม/ชม.) ทิศทางมุ่งตะวันออก

3.3.5 แนวทางการปรับปรุงการแก้ไขปัญหาในระยะเร่งด่วน

เพื่อให้แนวทางการปรับปรุงเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ที่ปรึกษาเตรียมแผนงานเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในหัวข้อ 3.3.4 โดยพิจารณาตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถจำแนกแผนพัฒนาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว โดยจำแนกแนวคิดได้ดังต่อไปนี้

1) การแก้ปัญหาความไม่สะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

(1) แนวทางในการแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณช่วงทางแยก

- ก. พิจารณาตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางให้ห่างจากทางแยก และจัดให้รองรับปริมาณความต้องการให้ครอบคลุมเหมาะสมยิ่งขึ้นแสดงดังรูปที่ 3.3-22 พบว่าในถนนสายหลักแนวเหนือ-ใต้ คือ ถนนสามเสน พบที่หยุดรถโดยสารประจำทางทั้งหมด 16 จุด (นับตั้งแต่ทางแยกซังฮี – ทางแยกบางโพ โดยคิดเป็นระยะทางประมาณ 3.48 กิโลเมตร) ส่วนถนนสายรองในแนวตะวันออก-ตะวันตก พบที่หยุดรถโดยสารประจำทางทั้งสิ้น 17 จุด (นับตั้งแต่ทางแยกเกียกกาย-ทางแยกประดิพัทธ์ โดยคิดเป็นระยะทางประมาณ 32.36 กิโลเมตร) โดยเสนอให้มีการเลื่อนป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาจราจร ตามเหตุผลและความจำเป็นแสดงในตารางที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-22: แนวคิดในการจัดที่หยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร

ตารางที่ 3.3-1: แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง

แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง					
หมายเลข	ตำแหน่ง	เพิ่มเติม	ย้าย	ยกเลิก	หมายเหตุ
1	ซอยสามเสน 19 ทิศมุ่งเหนือ	✓			ย้ายจากหมายเลข 2 ให้ห่างจากแยกศรียาน ในระยะทางที่เหมาะสม เพื่อลดการตัดกระแส และกีดขวางรถเลี้ยวซ้ายเข้าถนนนครไชยศรี
2	หน้าโรงเรียนเทคนิค วิมลพนิชัยการ ศรียาน ทิศมุ่งเหนือ เข้าแยกศรียาน		✓		ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้าย เข้าถนนนครไชยศรี ทำให้เกิดการจราจรติดขัด
5	หน้าสถานีวิทยุ ยานเกราะ ทิศมุ่งเหนือ	✓			เพื่อลดระยะระหว่างป้ายฯ จากแม็คโครสามเสน ถึงโรงเรียนโยธินบูรณะ เนื่องจากระยะทางไกล ตำแหน่งป้ายฯ ใหม่ จะอยู่ระหว่างป้ายฯ จึงเป็น ระยะทางที่เหมาะสม

ตารางที่ 3.3-1: แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (ต่อ)

แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง					
หมายเลข	ตำแหน่ง	เพิ่มเติม	ย้าย	ยกเลิก	หมายเหตุ
7	ตรงข้ามกรม อุตสาหกรรมทหาร ทิศมุ่งใต้เข้าแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายเข้าถนน ทหาร จะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรและ การจราจรติดขัด
8	แยกเกียกกาย ทิศมุ่งตะวันออก จากแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจาก ถนนประชาราษฎร์สาย 1 ทำให้เกิดการจราจร ติดขัด
11	แยกสะพานแดง ทิศมุ่งตะวันออก เข้าแยก			✓	ตำแหน่งใกล้ทางแยกและสะพาน จะทำให้เกิด การตัดกระแสจราจรและการจราจรติดขัดตามมา
12	หน้ากรมช่างอากาศ ทิศมุ่งตะวันออก จากแยกสะพานแดง		✓		ตำแหน่งใกล้ทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจาก ถนนเตชะวณิช ทำให้เกิดการจราจรติดขัด
13	หน้ากรมช่างอากาศ ทิศมุ่งตะวันออก	✓			ย้ายจากหมายเลข 12 ให้อยู่ช่วงกลางระหว่าง แยกสะพานแดงและแยกเทอดดำริในระยะทางที่ เหมาะสม ลดการตัดกระแสและกีดขวาง การจราจรระหว่างแยก
14	แยกเทอดดำริ ทิศมุ่งตะวันออก เข้าแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวเข้าถนน เทอดดำริ เกิดการตัดกระแสจราจรและทำให้ การจราจรติดขัด
16	แยกประดิพัทธ์ ทิศมุ่งตะวันออก เข้าแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายเข้าถนน พระรามที่ 6 เกิดการตัดกระแสจราจรและทำให้ การจราจรติดขัด
19	แยกประดิพัทธ์ ทิศมุ่งตะวันตก จากแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจาก ถนนพระรามที่ 6 ทำให้การจราจรติดขัด
21	แยกเทอดดำริ ทิศมุ่งตะวันตก จากแยก		✓		ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจาก ถนนเทอดดำริ ทำให้การจราจรติดขัด
22	หน้ากรมทหาร ปืนใหญ่ที่ 1 รักษา พระองค์ ทิศมุ่งตะวันตก	✓			ย้ายจากหมายเลข 21 ให้อยู่ช่วงกลางระหว่าง แยกสะพานแดงและแยกเทอดดำริในระยะทาง ที่เหมาะสม ลดการตัดกระแสและกีดขวาง การจราจรระหว่างแยก

ตารางที่ 3.3-1: แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (ต่อ)

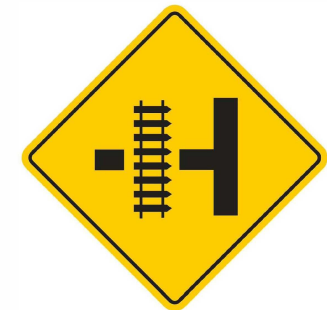
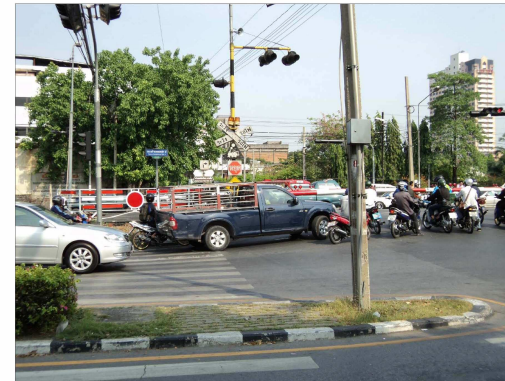
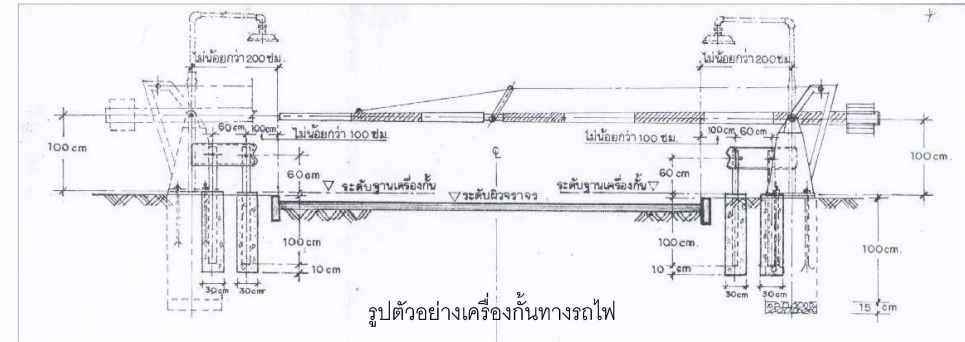
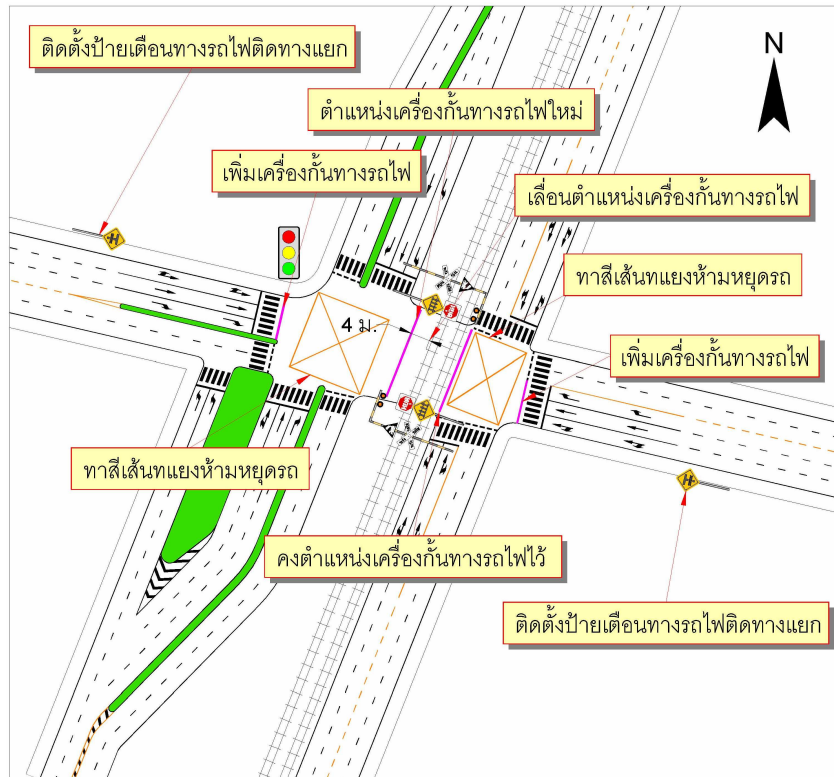
แผนพัฒนาบริหารจัดการตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง					
หมายเลข	ตำแหน่ง	เพิ่มเติม	ย้าย	ยกเลิก	หมายเหตุ
23	หน้ากรมทหารปืนใหญ่ที่ 1 รักษาพระองค์ ทิศมุ่งตะวันตก เข้าแยกสะพานแดง			✓	ตำแหน่งใกล้ทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเตชะวนิช ทำให้เกิดการจราจรติดขัด อีกทั้งมีการย้ายตำแหน่งป้ายที่ 21 มาที่ตำแหน่งป้ายที่ 22 ในระยะใกล้เคียงกัน จึงใช้ป้ายที่ 22 แทนได้
24	แยกสะพานแดง ทิศมุ่งใต้จากแยก		✓		ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจากถนนประดิพัทธ์ ทำให้การจราจรติดขัด
25	ตรงข้ามกรมทหารสื่อสาร ทิศมุ่งใต้จากแยกสะพานแดง	✓			ย้ายจากหมายเลข 24 ให้อยู่ช่วงกลางระหว่างแยกสะพานแดงและแยกวัดประชาในระยะทางที่เหมาะสม ลดการตัดกระแสและกีดขวางการจราจรระหว่างแยก
26	แยกสะพานแดง ทิศมุ่งตะวันตกจากแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายจากถนนเตชะวนิช ทำให้การจราจรติดขัด
29	แยกเกียกกาย ทิศมุ่งตะวันตก เข้าแยก			✓	ตำแหน่งติดทางแยก กีดขวางรถเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสามเสน ทำให้การจราจรติดขัด
31	หน้ากองพันทหารม้าที่ 4 รักษาพระองค์ ทิศมุ่งใต้	✓			เพื่อลดระยะระหว่างป้ายจากแม็คโครสามเสนถึงโรงเรียนโยธินบูรณะ เนื่องจากระยะทางค่อนข้างไกล ตำแหน่งป้ายจะอยู่ระหว่างป้ายจึงเป็นระยะทางที่เหมาะสม
34	ตรงข้ามโรงรับจำนำ ทิศมุ่งใต้จากแยกศรียาน	✓			เพิ่มเติมป้ายให้ห่างจากแยกศรียานในระยะทางที่เหมาะสม เพื่อรองรับผู้ใช้บริการขึ้นและลงก่อนข้ามสะพานโสมภพ

ตำแหน่งที่หยุดรถโดยสารประจำทางใหม่ภายหลังการปรับปรุง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.3-23



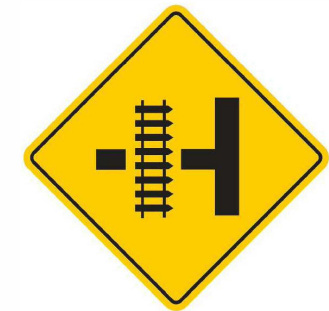
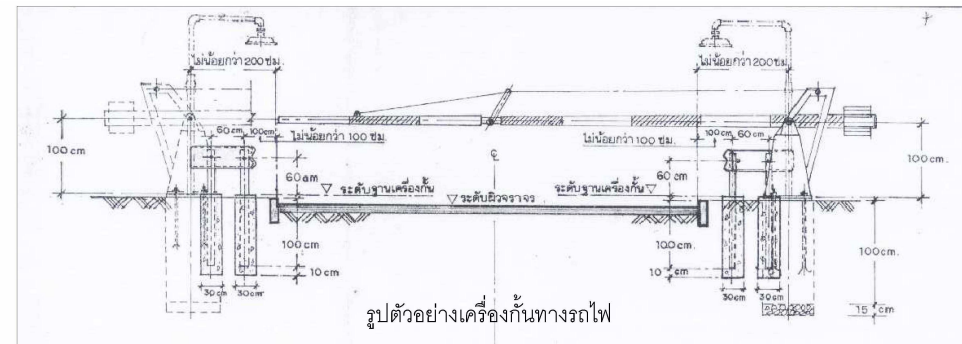
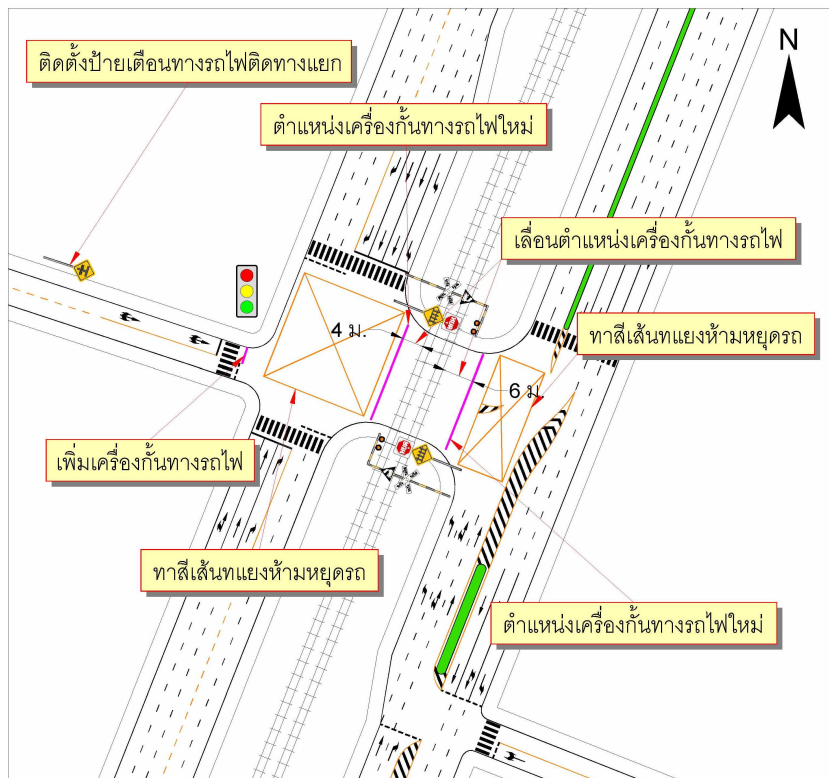
รูปที่ 3.3-23: ตำแหน่งจุดจอดรถโดยสารประจำทางที่เสนอแนะ

- ข. ออกแบบประสาทรอบสัญญาณไฟจราจรให้เหมาะสมสอดคล้องกับปริมาณความต้องการในปัจจุบัน พบว่า ทางแยกบนถนนสายหลัก ได้แก่ ทางแยกที่ตั้งอยู่บริเวณถนนสามเสน ถนนพระราชานุวัตร ถนนพระรามที่ 6 มีการจัดรอบสัญญาณไฟมีการดำเนินการให้สอดคล้องกันอยู่แล้ว แต่จากสภาพความเป็นจริงยังมีการจราจรติดขัดมาก เนื่องจากเป็นย่านกิจกรรม กล่าวคือ มีความหนาแน่นมาก จึงมีปริมาณการจราจรสูงทำให้ไม่สามารถระบายยวดยานในแต่ละทิศทางได้ทัน การประสานสัญญาณไฟบนถนนสายหลักจึงไม่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม สำหรับทางแยกบนถนนสายรอง อาทิ บนถนนนครไชยศรี ถนนพระรามที่ 5 แนวคิดการประสานสัญญาณไฟจราจรยังมีความเป็นไปได้ โดยเฉพาะผลจากการจัดรอบสัญญาณไฟ ฯ เพื่อบรรเทาปัญหาสภาพการจราจรติดขัดทางแยกบริเวณถนนสายรอง จะช่วยให้กระแสการจราจรโดยรวมในพื้นที่ศึกษาเกิดการเคลื่อนตัวได้ดีขึ้นอีกทางหนึ่ง
- ค. แนวคิดสำหรับการปรับปรุงจุดตัดรถไฟ เพื่อลดการตกค้างของปริมาณยานพาหนะบนทางแยก ช่วงเวลาที่รถไฟวิ่งผ่านจุดตัดทางรถไฟ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดรอบสัญญาณไฟของกระแสจราจร และเป็นการลดอุบัติเหตุอีกด้วย ภาพแนวคิดแสดงดังรูปที่ 3.3-24 และรูปที่ 3.3-25



ป้ายเตือนทางรถไฟติดทางแยก
(ต.30)

รูปที่ 3.3-24: แนวความคิดเบื้องต้นการปรับปรุงบริเวณทางแยกจุดตัดรถไฟเทอดดำริ



ป้ายเตือนทางรถไฟติดทางแยก
(ต.30)

รูปที่ 3.3-25: แนวความคิดเบื้องต้นการปรับปรุงบริเวณทางแยกจุดตัดรถไฟเศรษฐกิจ

รูปที่ 3.3-24 และรูปที่ 3.3-25 แสดงแนวคิดในการเพิ่มจำนวนเครื่องกั้นรถไฟขณะวิ่งผ่าน โดยเพิ่มเครื่องกั้นบริเวณจุดรอสัญญาณไฟจราจร (เส้น Stopline) เพื่อป้องกันไม่ให้นานพาหนะจอดค้างบริเวณทางแยก อีกทั้งยังสามารถทำให้รถที่วิ่งบนถนนในแนวเหนือ-ใต้ (ในที่นี้หมายถึงยานพาหนะที่วิ่งคู่ขนาดกบรถไฟ) เคลื่อนตัวในขณะที่รถไฟผ่านจุดตัดนั้นๆ อีกด้วย ซึ่งจะช่วยให้กระแสจราจรเกิดความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น

(2) แนวทางในการแก้ปัญหาจราจรติดขัดบริเวณช่วงถนน

- ก. กวดขันวินัยจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะการจอดรถในที่ห้ามจอดในพื้นที่ย่านกิจกรรม อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาจัดหาและ/หรือจัดการพื้นที่จอดรถเพื่อรองรับย่านกิจกรรมควบคู่ไปด้วย
- ข. ทาสีพื้นผิวจราจรบริเวณจุดรับ-ส่ง (แสดงดังรูปที่ 3.3-26) รถโดยสารประจำทาง เพื่อเป็นการจัดระเบียบจุดจอดให้ชัดเจน ลดปัญหาผู้โดยสาร ขึ้น-ลง นอกป้าย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งย่านกิจกรรม อาทิ โรงเรียน ตลาด) อีกทั้งเป็นการช่วยบรรเทาผลกระทบต่อการจราจรหลักในขณะรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง



รูปที่ 3.3-26: ทาสีพื้นผิวจราจรบริเวณจุดรับ-ส่ง รถโดยสารประจำทาง



รูปที่ 3.3-26: ทาสีพื้นผิวจราจรบริเวณจุดรับ-ส่ง รถโดยสารประจำทาง (ต่อ)

(3) แนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการจราจร

- ก. ติดตั้งป้ายเพื่อให้ข้อมูลการสัญจรและการจัดการจราจรในแต่ละช่วงถนนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ใช้รถใช้ถนน
- ข. รื้อถอนอุปสรรคที่บดบังป้ายบริเวณทางแยก (แสดงดังรูปที่ 3.3-27) โดยการรื้อทิ้งไม้ จักระเบียบสายไฟที่บังป้ายบอกเส้นทางในพื้นที่ศึกษา ซึ่งทำให้ความคล่องตัวกระแสจราจรมากขึ้นอีกทางหนึ่ง

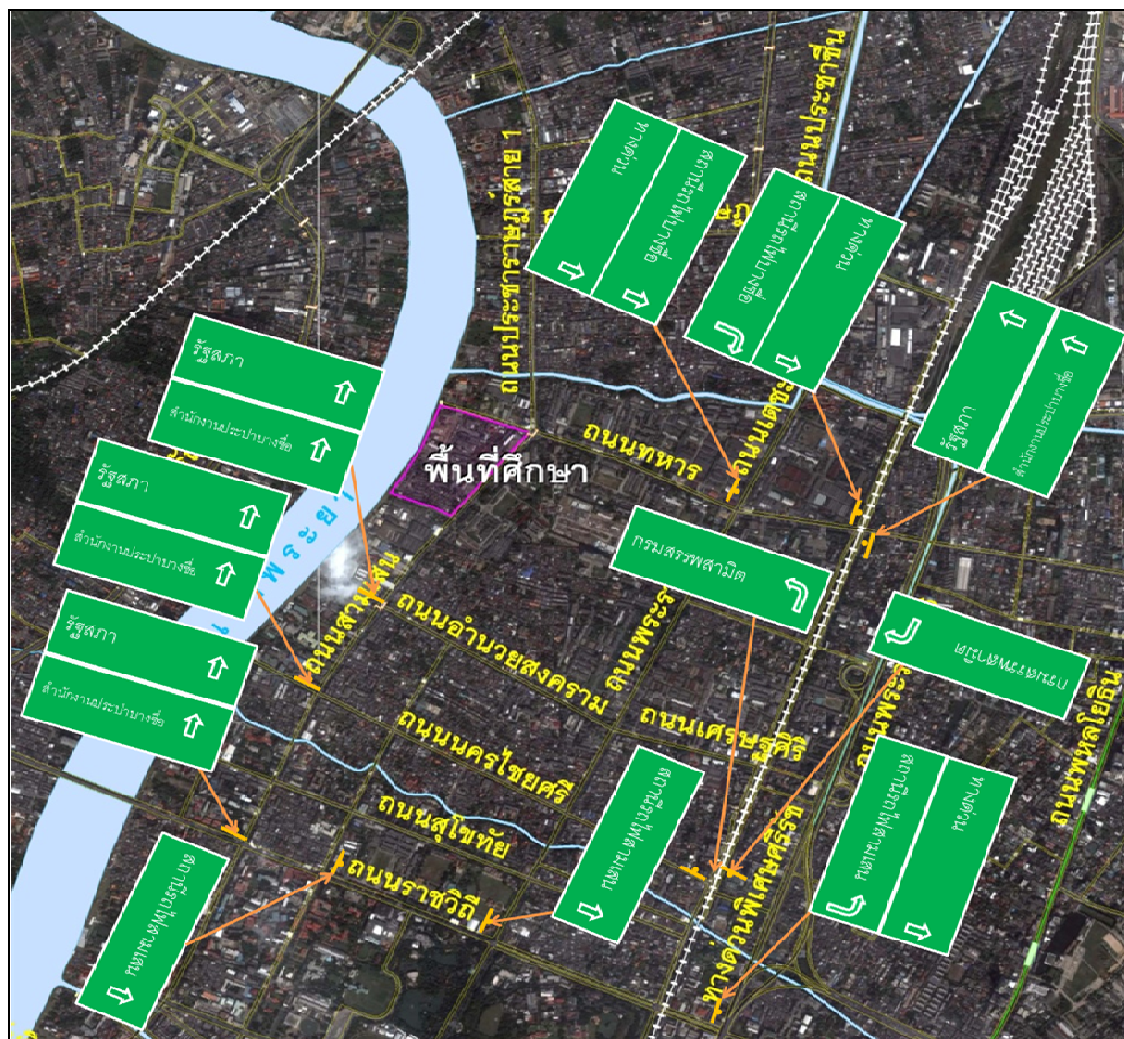


รูปที่ 3.3-27: รื้อถอนอุปสรรคที่บดบังป้ายบริเวณทางแยก

- ค. ทำการติดตั้ง / ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายบอกทิศทาง และป้ายให้ข้อมูล แหล่งกิจกรรมและอาคารสถานที่สำคัญให้เพียงพอ และมีความชัดเจนต่อการสังเกต แสดงดังรูปที่ 3.3-28



รูปที่ 3.3-28: แนวคิดในการติดตั้งป้ายนำทางไปสู่สถานที่สำคัญโดยรอบพื้นที่ศึกษา



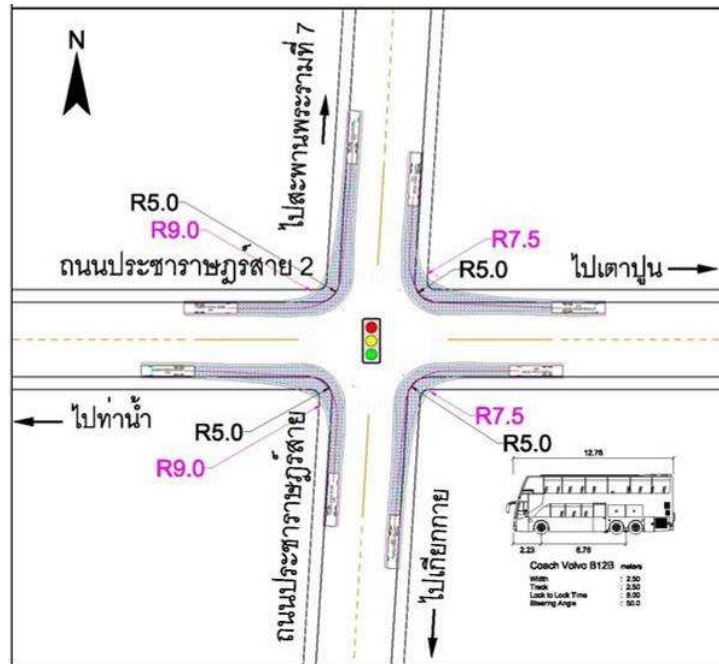
รูปที่ 3.3-28: แนวคิดในการติดตั้งป้ายนำทางไปสู่สถานที่สำคัญโดยรอบพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

2) แนวทางการแก้ปัญหาด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจร

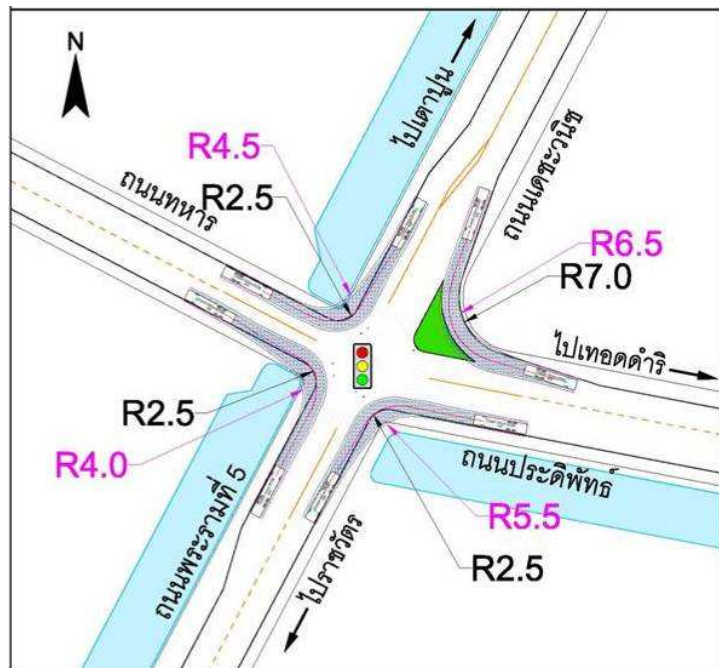


รูปที่ 3.3-29: ตำแหน่งทางแยกและเชิงสะพานที่ควรปรับปรุงกายภาพ

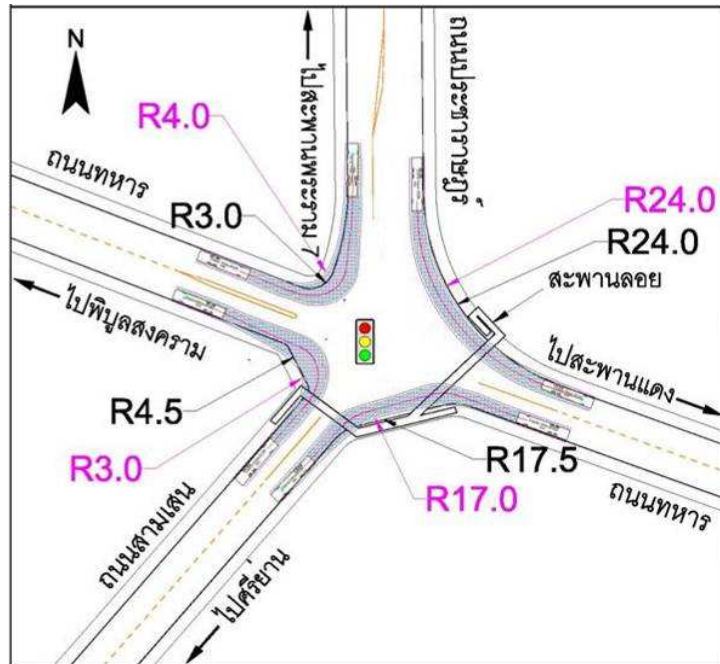
- (1) ปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกให้เหมาะสมเพื่อให้ยานทุกประเภทขับขี่หรือเลี้ยวผ่านได้สะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถขนาดใหญ่ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถบรรทุก เป็นต้น โดยตำแหน่งที่ต้องการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.3-29 และแสดงแนวความคิดการปรับปรุงบริเวณมุมทางแยกเบื้องต้น แสดงดังรูปที่ 3.3-30



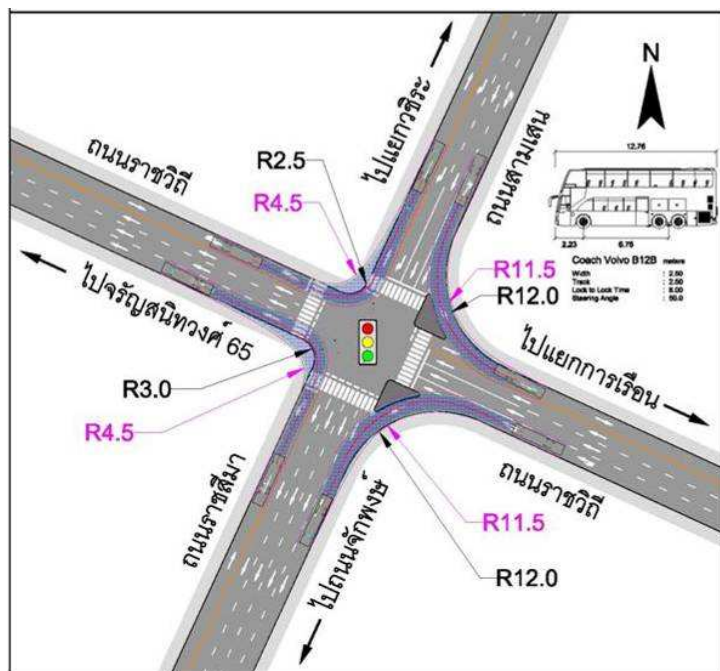
รูปที่ 3.3-30 ก: แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกบางโพ



รูปที่ 3.3-30 ข: แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกสะพานแดง



รูปที่ 3.3-30 ค: แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกเกียกกาย

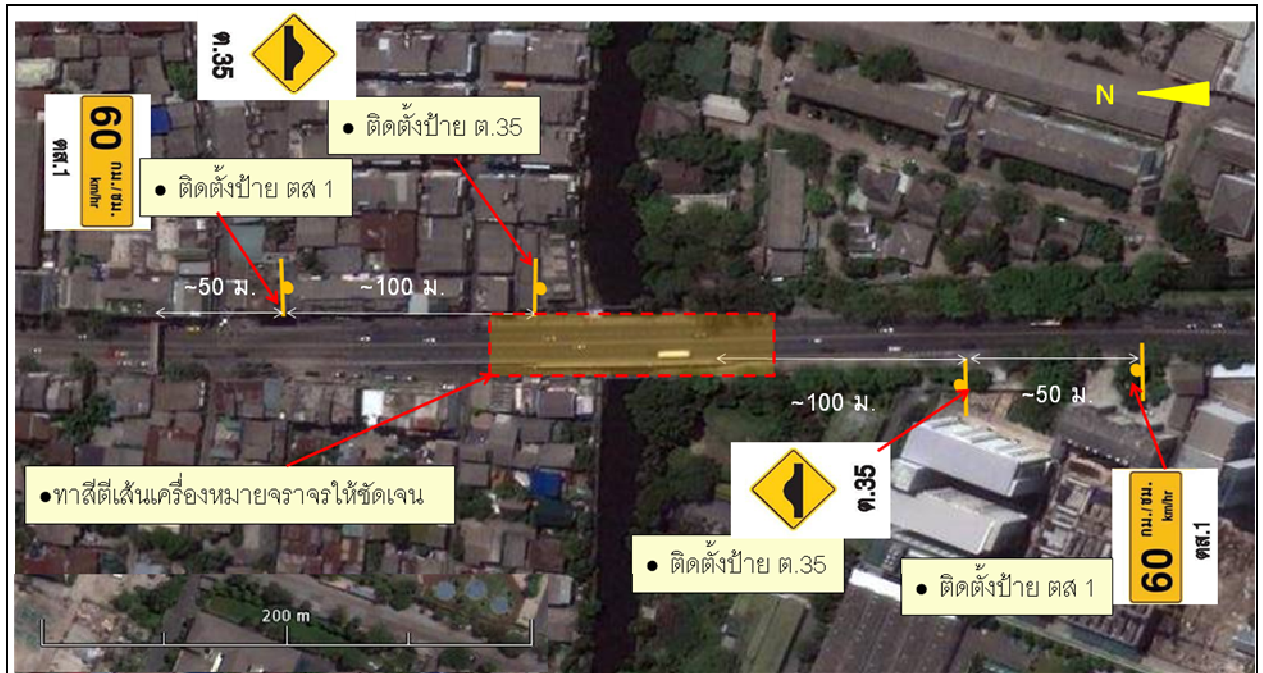


รูปที่ 3.3-30 ง: แนวคิดในการปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกช้างฮั้ว

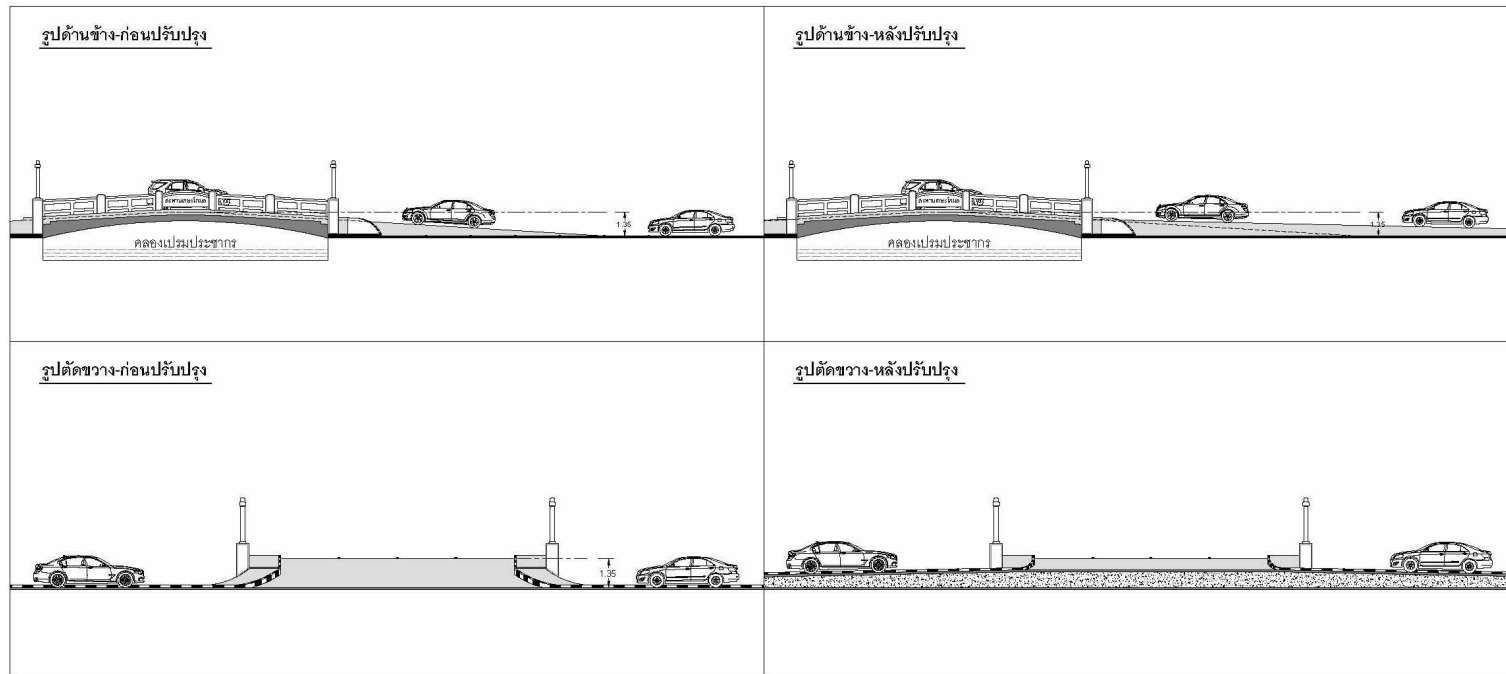
- (2) ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพบริเวณถนนที่เป็นช่วงสะพานข้ามคลองให้มีความเหมาะสม
อำนวยความสะดวกให้การจราจรเคลื่อนตัวได้รวดเร็ว นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดให้
ยวดยานใช้ความเร็วที่เหมาะสมและปลอดภัยทั้งแก่ผู้ขับขี่และผู้สัญจรบนทางเท้า (พิจารณา
รูปที่ 3.3-31 รูปที่ 3.3-32 และรูปที่ 3.3-33)
- (3) ทำการปรับปรุงให้สภาพเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายบอกทิศทาง และป้ายให้ข้อมูล
แหล่งกิจกรรมและอาคารสถานที่สำคัญที่มีอยู่ ให้อยู่ในสภาพดีและง่ายต่อการมองเห็น
โดยเฉพาะการตัดแต่งต้นไม้ที่บดบัง ซึ่งนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวแล้วยังช่วยให้
พื้นที่เมืองเก่ามีสภาพที่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสวยงามน่ามอง



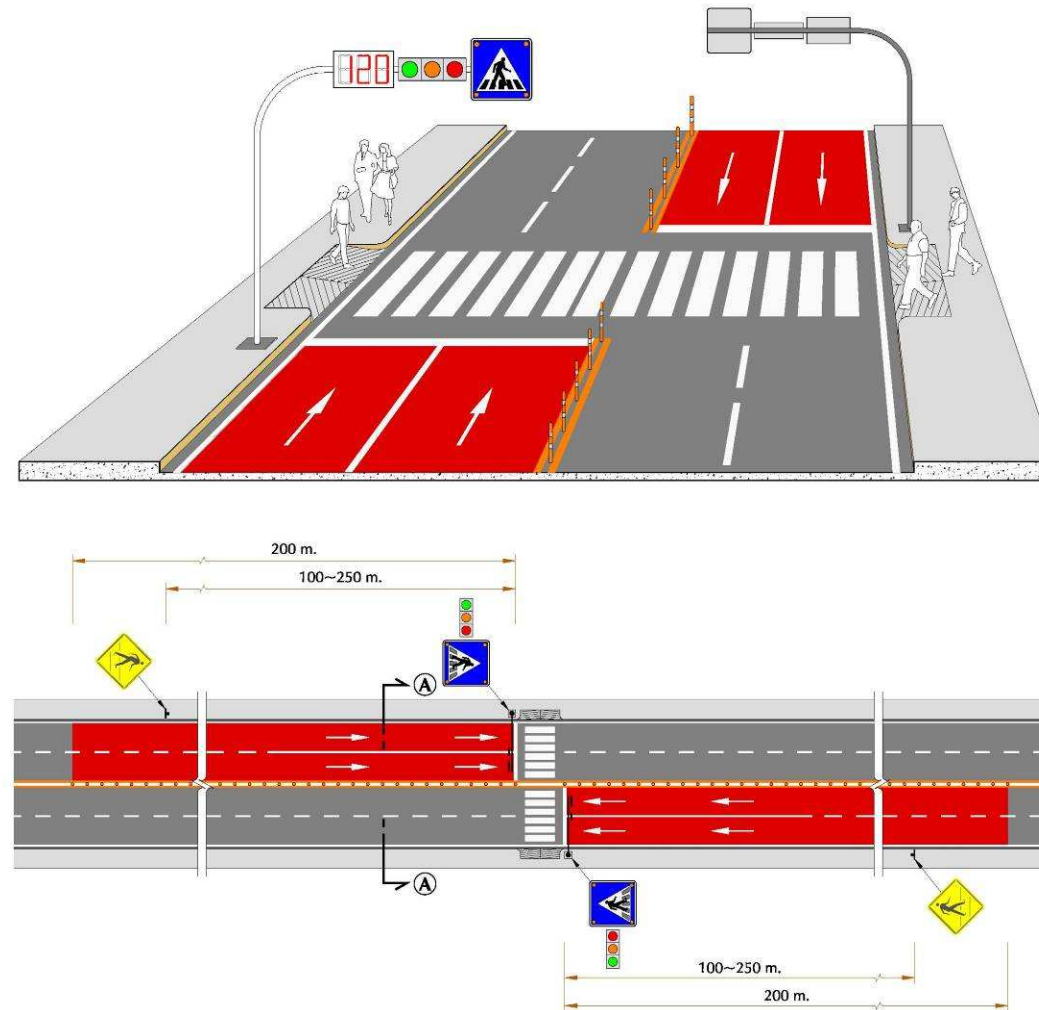
รูปที่ 3.3-31: แนวคิดการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรบริเวณสะพานข้ามคลอง
(ทางแยกสะพานแดง)



รูปที่ 3.3-32: แนวคิดการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรบริเวณสะพานข้ามคลอง (บริเวณใกล้เคียงเกียกกาย)



รูปที่ 3.3-33: การปรับปรุงกายภาพบริเวณทางแยกสะพานแดง



รูปที่ 3.3-34: แผนปรับปรุงทางเท้าบริเวณย่านแหล่งกิจกรรม

3) แนวทางการแก้ปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

- (1) จัดระเบียบการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมตามแนวนนสายสำคัญในพื้นที่ อาทิ อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ ตลาด เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรบนถนนสายหลัก
- (2) จัดระเบียบ และปรับปรุงทางเท้าบริเวณย่านแหล่งกิจกรรม (แสดงดังรูปที่ 3.3-35) ห้ามมิให้รถจักรยานยนต์แฉกจอดและตั้งแผงกีดขวางทางเท้า เพื่อเป็นการเพิ่มความสะดวแก่ผู้คนที่เดินสัญจรผ่านไปมา นอกจากนี้ ควรติดตั้งรั้วกั้นบริเวณหน้าแหล่งกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันการติดขัดกระแสนจราจรจากการจอดรถรับ-ส่งบริเวณหน้าแหล่งกิจกรรมนั้น ๆ



รูปที่ 3.3-35: จัดระเบียบและปรับปรุงทางเท้าบริเวณย่านแหล่งกิจกรรม

4) แนวทางการแก้ปัญหาด้านความปลอดภัย

- (1) จัดระเบียบทางข้ามให้ชัดเจนและกวดขันวินัยคนเดินเท้าเพื่อความปลอดภัย
- (2) ติดตั้งป้ายนำทาง ป้ายทิศทางการเดินรถให้ชัดเจน เพื่อป้องกันความสับสนของผู้ขับขี่ที่ไม่ได้ใช้เส้นทางในพื้นที่ศึกษาเป็นประจำ
- (3) เสนอแผนบริหารจัดการถนนทหารที่เชื่อมต่อกับท่าเรือเกียกกาย โดยกำหนดให้เป็นถนนคนเดิน
- (4) วางแผนบริหารจัดการบริเวณจุดที่มีลักษณะเปลี่ยนถ่ายระบบการเดินทาง อาทิ ท่าเรือเกียกกาย สถานีรถไฟฟ้าหน้าอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ด้วยการติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครบถ้วน เช่น หลังคากันแดด-กันฝน ไฟส่องสว่าง พื้นผิวทางเดินคนพิการ เป็นต้น
- (5) วางแผนบริหารจัดการบริเวณจุดที่มีลักษณะเปลี่ยนถ่ายระบบการเดินทาง อาทิ ท่าเรือเกียกกาย สถานีรถไฟฟ้าหน้าอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ด้วยการติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครบถ้วน เช่น หลังคากันแดด-กันฝน ไฟส่องสว่าง พื้นผิวทางเดินคนพิการ เป็นต้น
- (6) ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายถนน และระบบคมนาคมขนส่งภายในพื้นที่ศึกษาให้อยู่ในสภาพดี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง

- (7) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นผิวจราจรให้ชัดเจน (แสดงดังรูปที่ 3.3-36) ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมการใช้งาน เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้ขับขี่รถยนต์ ซึ่งจะเป็นการช่วยบรรเทาอุบัติเหตุได้



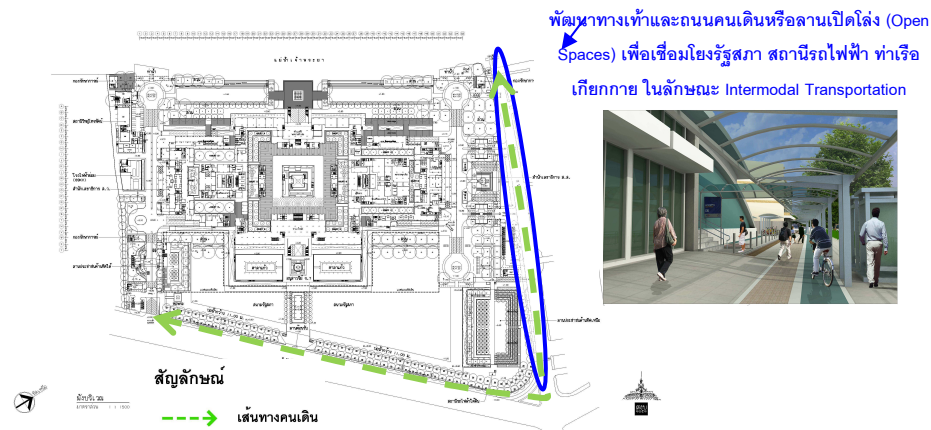
รูปที่ 3.3-36: ทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นผิวจราจรให้ชัดเจน

3.3.6 แนวทางการปรับปรุงการแก้ไขปัญหาในระยะต่อไป

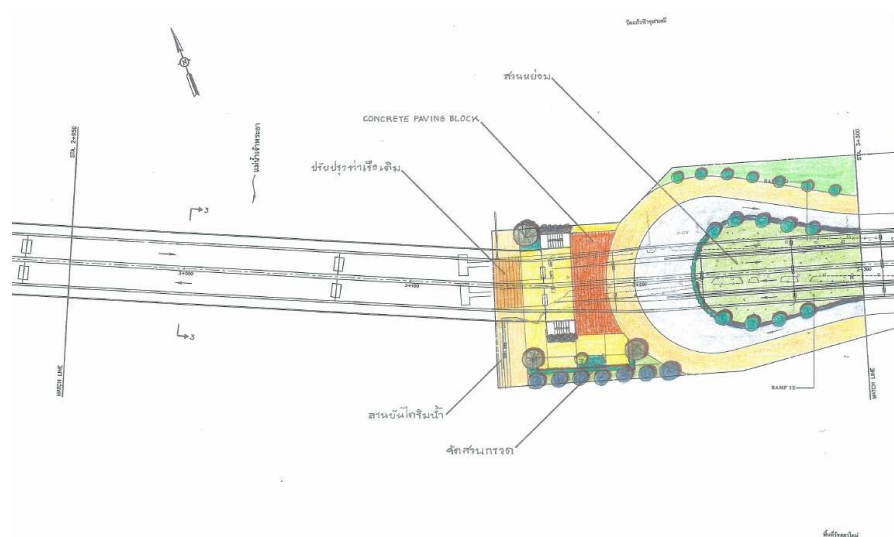
จากการศึกษาผลกระทบของโครงการพัฒนาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ สามารถสรุปสภาพการจราจรและผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาโครงข่ายถนน เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคตได้ดังนี้

- 1) สภาพการจราจรบนโครงข่ายถนนในแนวเหนือ-ใต้ ของพื้นที่ศึกษาจะมีสภาพการจราจรติดขัดอย่างมาก ทั้งในสภาพปัจจุบันก่อนการพัฒนาและสภาพอนาคตภายหลังการพัฒนา โดยจะเห็นได้จากค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนที่ค่อนข้างสูงบนแนวถนนสามเสน ถนนพระราชานุวัตร สาย 1 ถนนเตชะวณิช ถนนเทอดดำริ ดังนั้น เพื่อเป็นการบรรเทาและจัดเตรียมโครงข่ายถนนเพื่อรองรับพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาโครงข่ายถนนในแนวเหนือ-ใต้ ซึ่งในระยะสั้นควรอาศัยการขยายผิวจราจรหรือก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อต่อเชื่อมโครงข่ายถนนให้สมบูรณ์ โดยอาศัยแนวถนนเดิมที่วางตัวอยู่ในแนวดังกล่าว
- 2) ในระยะกลางหรือระยะยาว สามารถพิจารณาการก่อสร้างถนนสายใหม่ที่มีศักยภาพสูง เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายถนนในพื้นที่ให้สมบูรณ์และสามารถกระจายปริมาณจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่นที่ได้มีการนำเสนอแนวคิดในการก่อสร้างถนนคู่ขนานถนนสามเสน เพื่อให้เชื่อมถนนที่มีอยู่เดิม คือ ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี (พระราชานุวัตร) บริเวณแยกเตาปูน เชื่อมถนนพิชัย บริเวณจุดตัดกับถนนอานวยสงคราม ของกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

- 3) สำหรับแนวถนนตะวันออก-ตะวันตกของพื้นที่ที่มีความสำคัญเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจรข้างต้นว่า โครงข่ายคมนาคมในแนวตะวันออก-ตะวันตกจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ สะพานเกียกกายและโครงข่ายถนนโดยรอบ เนื่องจากแนวดนดังกล่าวจะเป็นตัวเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนสายหลัก ที่จะนำปริมาณจราจรเข้า-ออกจากพื้นที่กิจกรรมที่กระจายตัวอย่างอย่างหนาแน่นตลอดทั้งพื้นที่ดังตัวอย่างเช่น ถนนทหาร จะมีบทบาทสำคัญในการรองรับปริมาณจราจรที่มาจากสะพานเกียกกายและเข้าสู่ถนนพระรามที่ 6 ตลอดจนสามารถเชื่อมต่อไปยังระบบทางด่วนชั้นที่ 2 กระจายไปยังพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร หรือในส่วนของถนนเศรษฐกิจ แม้จะเป็นถนนขนาดเล็กแต่มีปริมาณจราจรเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับถนนพระรามที่ 5 ถนนเทอดดำริ และต่อเนื่องไปถึงทางขึ้น-ลงทางด่วน บนถนนพระรามที่ 6 ได้ ดังนั้นการจัดเตรียมแนวดนตะวันออก-ตะวันตก เป็นสิ่งที่ควรจะได้รับพิจารณาเช่นกัน
- 4) จากการแนวคิดที่ควรพิจารณาการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนในแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก การพัฒนาโครงข่ายตามแผนงานขนาดใหญ่ของกรุงเทพมหานคร อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ในระยะสั้น ที่ปรึกษาจึงเสนอแนวคิดในการเชื่อมโยงและพัฒนาโครงข่ายคมนาคมในพื้นที่ โดยอาศัยเขตทางเดิมสาธารณะตามแนวดนในปัจจุบัน และเชื่อมโยงโครงข่ายเดิมที่มีอยู่โดยมีรายละเอียดดังนี้ (พิจารณารูปที่ 3.3-37)
 - ก. ในแนวเหนือ-ใต้ เสนอให้ขยายถนนพระรามที่ 5 โดยการก่อสร้างพื้นผิวจราจรคร่อมคลองที่เลียบถนนพระรามที่ 5 เพื่อเป็นการเพิ่มความจุถนน (Capacity) ให้เพียงพอกับความต้องการการเดินทางที่เกิดขึ้นในพื้นที่
 - ข. สำหรับแนวตะวันออก-ตะวันตก เสนอให้ปรับปรุงถนนเชื่อมระหว่าง ซอยสามเสน 28 ให้ต่อเนื่องไปยังถนนพระรามที่ 5 นอกจากนี้ ควรทำการพัฒนาถนนพระราชานุวัตร 1 ซอย 10 ให้สามารถทะลุต่อเนื่องไปยังถนนริมคลองประปาฝั่งซ้าย เพื่อเชื่อมโยงการกระจายปริมาณให้ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่



รูปที่ 3.3-38: แนวเส้นทางการพัฒนาทางเดินเท้าและจุดเชื่อมต่อการเดินทาง



ที่มา: สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร, โครงการเพื่อสำรวจ ออกแบบ การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณแยกเกียกกาย

รูปที่ 3.3-39: รูปแบบการออกแบบทำเรือบริเวณใต้สะพานเกียกกายของกรุงเทพมหานคร

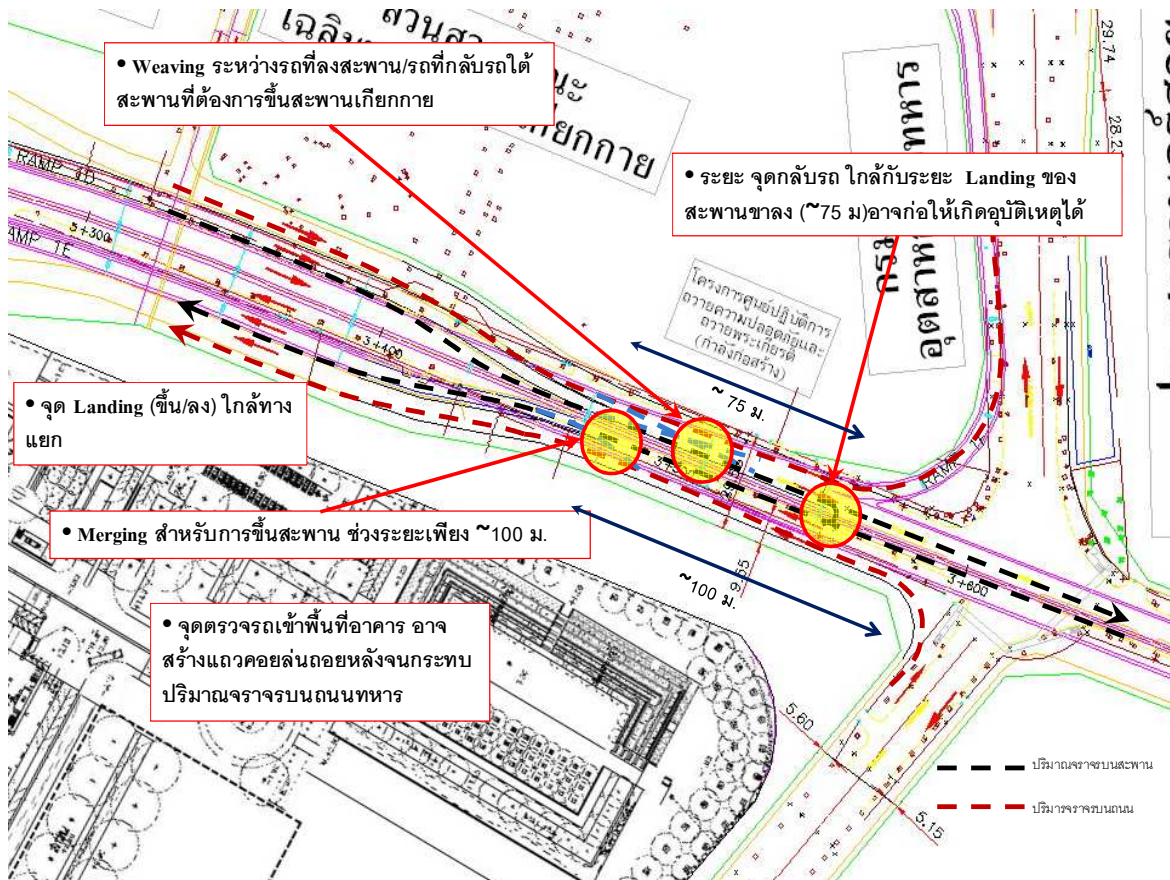
ที่ปรึกษาเสนอให้ออกแบบและจัดเตรียมทางเท้าและถนนคนเดินบนถนนทหารช่วงใกล้กับท่าเรือเกียกกาย บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยจะต้องเชื่อมต่อไปถึงสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการขนส่งหลายรูปแบบ (Intermodal Transport) อันเป็นการเสริมสร้างศักยภาพของพื้นที่รัฐสภาแห่งใหม่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในอนาคต

3.3.7 การทบทวนรูปแบบการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่และสะพานเกี่ยวกาย

จากการทบทวนรูปแบบการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่และสะพานเกี่ยวกาย พบว่ามีประเด็นที่สำคัญซึ่งผู้ออกแบบสะพานเกี่ยวกายและอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ควรพิจารณา ดังนี้ (พิจารณารูปที่ 3.3-40)

- 1) เกิดการตัดกระแสดจราจร (Weaving Section) ระยะประมาณ 75 เมตร ระหว่างที่ลงสะพานเกี่ยวกายเพื่อเข้าเมือง และรถที่กลับรถจากใต้สะพาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- 2) จุดขึ้นลงสะพานเกี่ยวกาย (Landing Ramp Up and Down) มีระยะห่างจากทางแยกเกี่ยวกายเพียง 115 ม. โดยประมาณ ซึ่งเป็นระยะที่กระชั้นชิด อาจทำให้มีความจุไม่เพียงพอที่จะรองรับรถที่มุ่งขึ้นสะพาน โดยเฉพาะเมื่อรถต้องชะลอความเร็วขณะขึ้นสะพาน
- 3) เกิดการตัดกระแสดจราจร (Weaving Section) ระยะประมาณ 115 เมตร ระหว่างรถมุ่งเหนือที่เลี้ยวซ้ายจากแยกเกี่ยวกาย กับรถมุ่งตะวันตกออกจากแยกเกี่ยวกายที่ต้องกลับรถกลับรถใต้สะพานเกี่ยวกาย
- 4) จุดตรวจทางเข้าอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ อยู่ใกล้ถนน ทั้งทางเข้าประตูสามเสน และประตูฝั่งถนนทหาร อาจเกิดการติดขัดขณะรถจอดเพื่อติดต่อแลกบัตร จนเกิดเป็นแถวคอยกระทบออกมาถึงการจราจรบนถนนสายหลัก
- 5) เกิดการตัดกระแสดระหว่างรถที่ลงสะพานเกี่ยวกายที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนประชาธิปไตย ตัดกับรถที่ต้องการมุ่งตะวันตกเข้าแยกเกี่ยวกาย (Weaving Section) ระยะประมาณ 75 เมตร อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

จะเห็นได้ว่า มีปัญหาการตัดกันของกระแสดจราจรบริเวณทางขึ้น-ลงสะพานเกี่ยวกายและทางเข้า-ออกอาคารรัฐสภาที่ควรได้รับการพิจารณา โดยคณะผู้ออกแบบทั้งในส่วน of อาคารรัฐสภาแห่งใหม่และสะพานเกี่ยวกายควรจะได้ประสานงานเพื่อเตรียมการออกแบบที่เหมาะสม ตลอดจนจัดเตรียมมาตรการการจัดการจราจรเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัย อาทิ การติดตั้งป้ายจราจรเพื่อเตือนให้ขับช้าอย่างระมัดระวัง การปรับทิศทางการจราจรภายในพื้นที่ตามช่วงเวลา เพื่อให้ผู้ใช้รถสามารถสัญจรผ่านได้สะดวก และเป็นการบรรเทาปัญหาอุบัติเหตุอีกด้วย

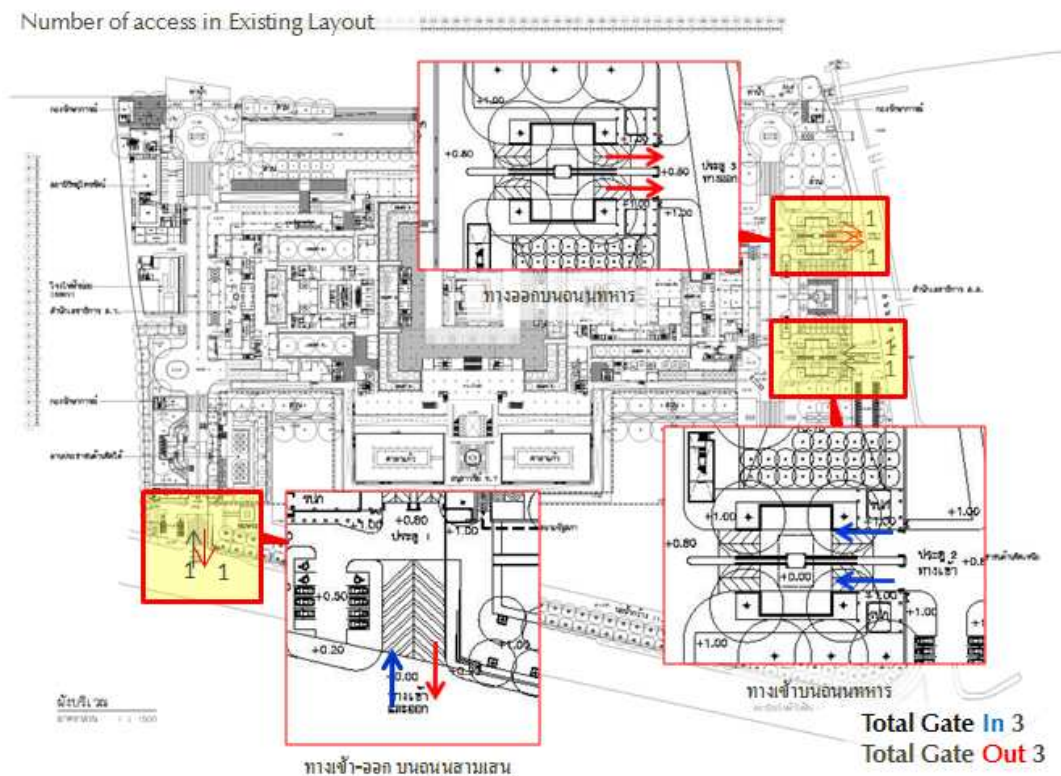


รูปที่ 3.3-40: การทบทวนรูปแบบการจราจรเชื่อมโยงพื้นที่อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และสะพานเกียกกาย

3.3.8 การทบทวนรูปแบบทางเข้า-ออกของอาคารรัฐสภาแห่งใหม่

จากการทบทวนรูปแบบการจราจรทางเข้า-ออก พบว่า การภายหลังการเปิดใช้อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ในปี พ.ศ. 2558 พบประเด็นสำคัญซึ่งควรได้รับการพิจารณาดังนี้

- 1) ปัญหาทางจำนวนช่องทางเข้า-ออก ไม่เพียงพอต่อปริมาณการเดินทางที่เข้า-ออก อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ (พิจารณารูปที่ 3.3-41) กล่าวคือ เมื่อมีการพัฒนาอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ จะเกิดปริมาณจราจรเข้าอาคารในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าทั้งสิ้น ประมาณ 2,800 คัน โดยแบ่งเป็น รถที่เข้ามาบริเวณประตูฝั่งถนนสามเสน 1,500 คัน รถที่เข้ามาบริเวณประตูฝั่งถนนทหาร 1,300 คัน ในทำนองเดียวกันเกิดปริมาณจราจรออกอาคารในช่วงโมงเร่งด่วนเย็นทั้งสิ้น ประมาณ 2,700 คัน โดยแบ่งเป็น รถที่ออกมาจากบริเวณประตูฝั่งถนนสามเสน 1,000 คัน รถที่ออกบริเวณประตูฝั่งทหาร 1,700 คัน เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับสำหรับทางเข้า-ออก ปัญหาที่จะเกิดขึ้น คือ เกิดแถวคอยจากการรอเข้าอาคารรัฐสภาแห่งใหม่และส่งผลกระทบไปยังปริมาณกระแสจราจรบนถนนทำให้การจราจรติดขัด ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 3.3-2 ซึ่งผู้ออกแบบอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ควรจะได้ทำการจัดเตรียมมาตรการในการบริหารจัดการทางเข้า-ออก อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการในแต่ละช่วงเวลาต่อไป



รูปที่ 3.3-41: รูปแบบทางเข้า-ออก อาคารรัฐสภาแห่งใหม่

ตารางที่ 3.3-2 การวิเคราะห์ความจุของทางเข้า / ออก ของโครงการ

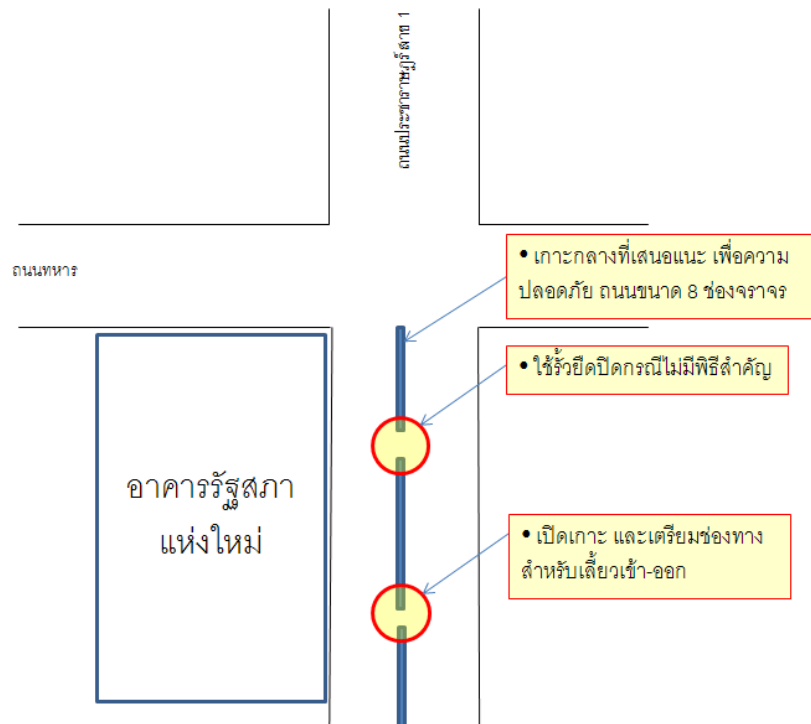
ประเภท	ปริมาณความต้องการ (pcu/hr)	ความจุที่รับได้ ต่อช่องทาง * (pcu/hr)	จำนวน ช่องทางที่ ต้องการ	จำนวนช่องทาง ที่จัดเตรียม	หมายเหตุ
ทางเข้า	2,800	500-600	5	3	ไม่เพียงพอ
ทางออก	2,700	385	8	3	ไม่เพียงพอ

ที่มา: 1) J.M. Frantzeskakis, "Traffic Flow Analysis for Dimensioning Entrances-Exits and Reservoir Space for Off-Street Parking," Institute of Transportation Engineers, May 1981.

2) Institute of Structure Engineers, "Design Recommendations for Multi-Story and Underground Car Parks," January 1984.

3) Assuming that no parking fee will be charged at this development site.

- 2) ไม่ว่าจะมีการพัฒนาสะพานแยกกายหรือไม่ ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะว่า การปรับปรุงถนนสามเลน และถนนทหารเป็นสิ่งจำเป็น โดยถนนสามเลนและถนนทหารควรได้รับการขยายเป็น 8 ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่ดึงดูดมายังอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ โดยเฉพาะถนนสามเลนที่ปรึกษาเสนอให้มีการจัดเตรียมเกาะกลางบนถนนสามเลน บริเวณด้านหน้าอาคารรัฐสภาแห่งใหม่ และเปิดเกาะบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมทั้งเตรียมช่องรถเดี่ยว (Pocket Lane) ในส่วนบริเวณทางเข้าเมื่อมีพิธีสำคัญ หรือมีการต้อนรับอาคันตุกะ บริเวณดังกล่าวในช่วงที่ไม่มีการใช้รถประเภทนี้ได้ปิดช่องเกาะที่เปิดไว้ แสดงดังรูปที่ 3.3-42



รูปที่ 3.3-42: การเตรียมเกาะกลางบนแนวถนนสามเลน

3.3.9 สรุปแผนงานในการพัฒนา

3.3.9.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำหรับหน่วยงานราชการหลักที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา
อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ ประกอบด้วย

- 1) กรุงเทพมหานคร (กทม.)
- 2) การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)

3.3.9.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา

โครงการอาคารรัฐสภาแห่งใหม่มีแผนจะเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2558 ดังนั้น จึงได้ทำการเสนอแผนการ
พัฒนาทั้งหมดในระยะเร่งด่วน โดยจะใช้เวลาประมาณ 1 -3 ปี คือระหว่างปี พ.ศ. 2554-2557
งบประมาณ และหน่วยงานที่รับผิดชอบแสดงดังตารางที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-3: การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ

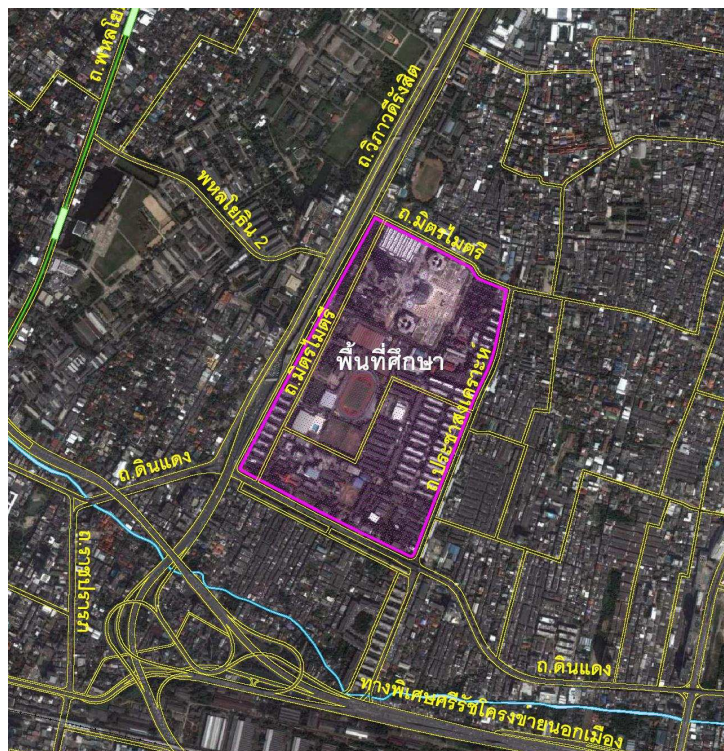
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า(บาท)	หน่วยงาน
1) การแก้ปัญหาความไม่สะดวกรวดเร็วในการเดินทาง						
	(1) แนวทางในการแก้ปัญหารถจักรยานติดขัดบริเวณช่วงทางแยก					
1	เพิ่มตำแหน่งป้ายรถโดยสารประจำทาง	ชุด	7	505,000	3,535,000	กรุงเทพมหานคร
	จุดจอดรับ - ส่ง ผู้โดยสาร รถโดยสารประจำทาง					
	หลังคาพร้อมที่นั่งพักรอ	ตร.ม.	40	2,200	88,000	
	ทาสีจุดจอด	ตร.ม.	150	1,500	225,000	
	ติดตั้งราวกัน	ม.	24	1,500	36,000	
	จุดจอดรับ - ส่ง ผู้โดยสาร รถแท็กซี่และรถยนต์ส่วนบุคคล					
	หลังคาพร้อมที่นั่งพักรอ	ตร.ม.	30	2,200	66,000	
	ทาสีจุดจอด	ตร.ม.	40	1,500	60,000	
	ติดตั้งราวกัน	ม.	20	1,500	30,000	
2	ยกเลิกป้ายรถโดยสารประจำทาง	ชุด	13	50,000	650,000	กรุงเทพมหานคร
	ค่าธรรมเนียมป้ายรถโดยสารประจำทาง	จุด	1	50,000	50,000	
3	ปรับปรุงจุดตัดรถไฟ - จุดตัดเทศบาล	ชุด	1	650,000	650,000	กรุงเทพมหานคร
	ติดตั้งเครื่องกั้น + เติมน้ำมันสัญญาณ	ชุด	2	300,000	600,000	
	ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ตร.ม.	100	500	50,000	
4	ปรับปรุงจุดตัดรถไฟ - จุดตัดเศรษฐกิจ	ชุด	1	350,000	350,000	การรถไฟแห่งประเทศไทย
	ติดตั้งเครื่องกั้น + เติมน้ำมันสัญญาณ	ชุด	1	300,000	300,000	
	ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ตร.ม.	100	500	50,000	
2) แนวทางในการแก้ปัญหารถจักรยานติดขัด						
5	ติดตั้งป้ายนำทางบอกสถานที่สำคัญ	จุด	20	100,000	2,000,000	กรุงเทพมหานคร
6	รถลอนเดินไม้ที่บ่งชี้ป้ายบริเวณทางแยก	จุด	12	5,000	60,000	กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3.3-3: การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า(บาท)	หน่วยงาน
	2) แนวทางในการแก้ปัญหาด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจร					
7	ปรับกายภาพวงเลี้ยว ทางแยก	จุด	15	75,000	1,125,000	กรุงเทพมหานคร
	รถดอน	จุด	1	25,000	25,000	
	งานตกแต่ง	จุด	1	25,000	25,000	
	เก็บรายละเอียดงาน	จุด	1	25,000	25,000	
8	ปรับปรุงเชิงสะพาน พร้อมทั้งป้ายเตือน	จุด	2	470,000	940,000	กรุงเทพมหานคร
	งานรั้วผิวถนน	จุด	1	200,000	200,000	
	งานตกแต่ง	จุด	1	200,000	200,000	
	งานติดตั้งป้ายมาตรฐานต่างๆ	จุด	1	20,000	20,000	
	ทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ตร.ม.	100	500	50,000	
9	ปรับระดับผิวจราจร (แยกสะพานแดง)	จุด	1	1,250,000	1,250,000	กรุงเทพมหานคร
	งานเทแอลฟัลท์ซีเมนต์	ตร.ม.	500	2,500	1,250,000	
	3) แนวทางการแก้ปัญหาด้านความปลอดภัย					
10	จุดข้ามถนน	จุด	5	24,500	122,500	กรุงเทพมหานคร
	ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรสำหรับคนข้าม		1	12,000	12,000	
	ทาสีตีเส้นทางม้าลายสำหรับทางข้าม		1	5,000	5,000	
	ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณทางข้าม		1	7,500	7,500	
11	ป้ายนำทาง มายังรถโดยสารสาธารณะ	จุด	80	5,000	400,000	กรุงเทพมหานคร
	รวมค่าใช้จ่าย			11,082,500		
	ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด (Contingency 15%)			1,662,375		
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น			13,000,000		

3.4 พื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง และพื้นที่โดยรอบ

พื้นที่อาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง ตั้งอยู่ในเขตดินแดง แสดงดังรูปที่ 3.4-1 โดยมีถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ ถนนมิตรไมตรี ถนนประชาสงเคราะห์ ถนนดินแดง และถนนวิภาวดีรังสิต เป็นต้น และจุดกำเนิดการเดินทางที่สำคัญภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สำนักงานเขตดินแดง สำนักผังเมือง กระทรวงแรงงาน สนามกีฬาไทย – ญี่ปุ่นดินแดง โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ สถานีตำรวจนครบาล ดินแดง การเคหะแห่งชาติ (แฟลตดินแดง) เป็นต้น โดยโครงข่ายถนนภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาและจุดกำเนิดการเดินทางที่สำคัญ แสดงดังรูปที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-3 ตามลำดับ



รูปที่ 3.4-1: พื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง



ถนนวิภาวดี ทิศมุ่งใต้, 7 ช่องจราจร



ถนนวิภาวดี ทิศมุ่งเหนือ, 7 ช่องจราจร



ถนนมิตรไมตรี ทิศมุ่งใต้, 2 ช่องจราจร



แยกมิตรไมตรี



ถนนมิตรไมตรี ทิศมุ่งตะวันตก, 2 ช่องจราจร



ถนนดินแดง ทิศมุ่งตะวันออก, 4 ช่องจราจร

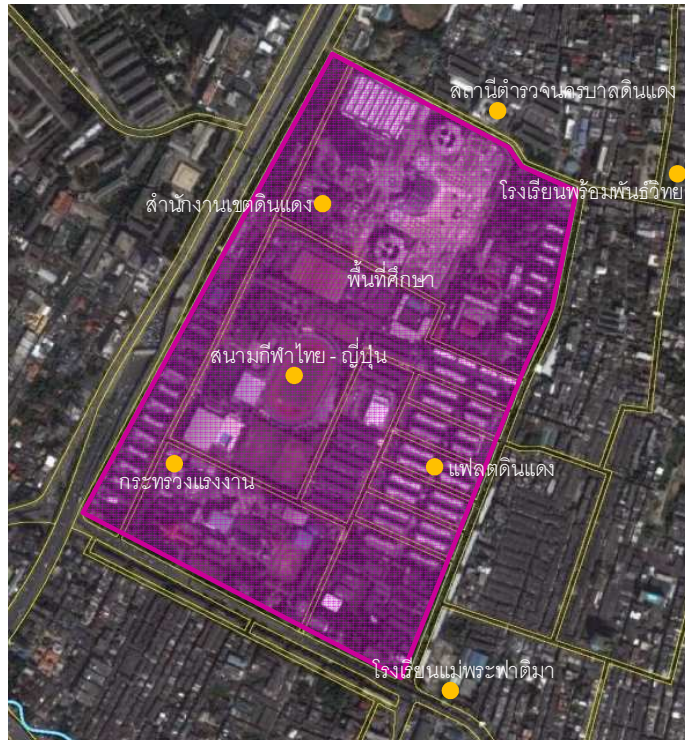


ถนนประชาสงเคราะห์ ทิศมุ่งเหนือ, 2 ช่องจราจร



ถนนประชาสงเคราะห์ ทิศมุ่งเหนือ, 2 ช่องจราจร

รูปที่ 3.4-2: สภาพปัจจุบันโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.4-3: จุดติดขัดการจราจรในพื้นที่ศึกษา

3.4.1 โครงการพัฒนาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง

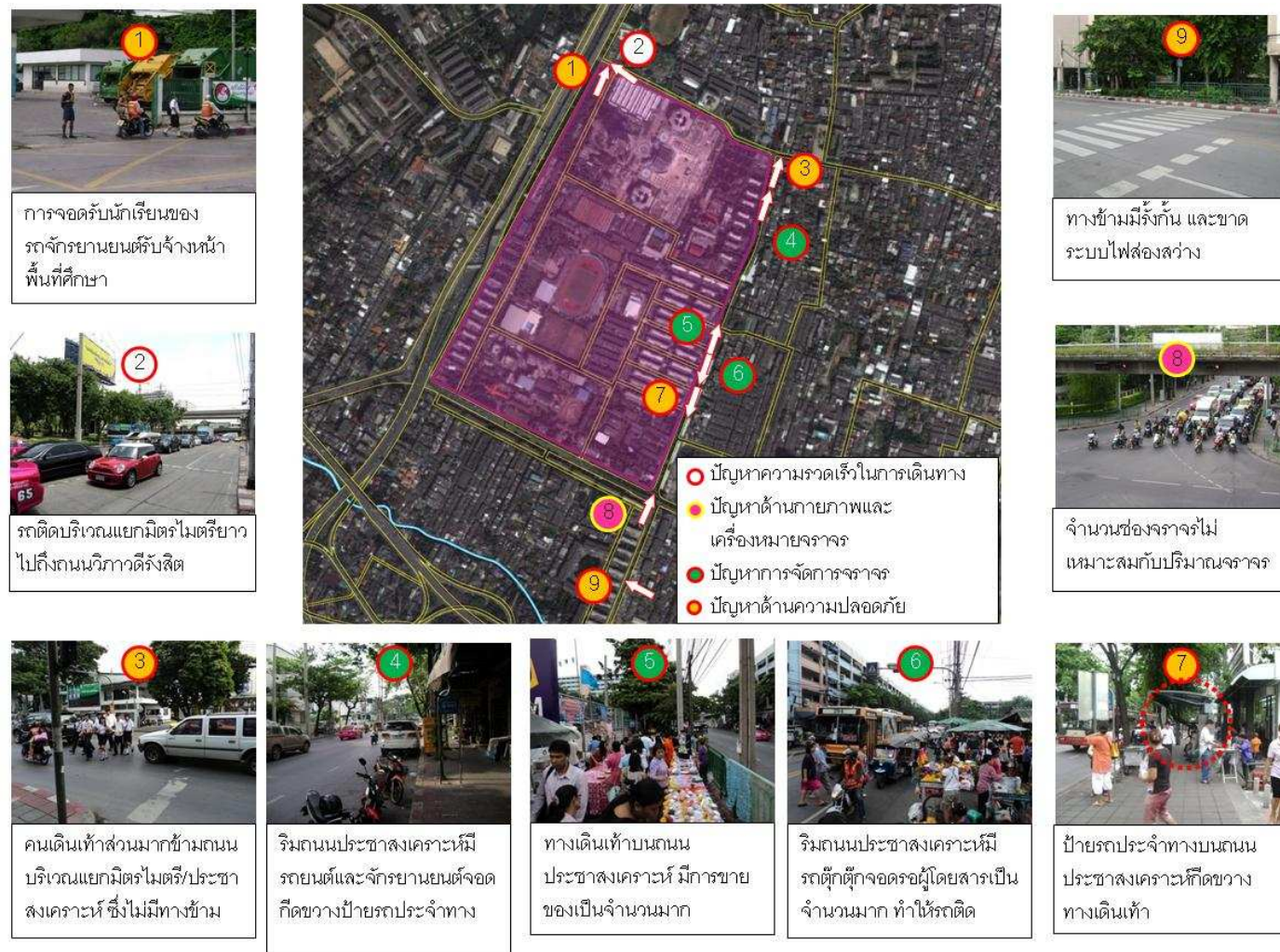
อาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง เป็นอาคารสำนักงานแห่งใหม่ของกรุงเทพมหานคร โดยประกอบด้วย อาคารเก่า ได้แก่ สำนักงานการโยธาและสำนักงานระบายน้ำ ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยรวมกันประมาณ 46,000 ตร.ม. และอาคารใหม่มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 220,000 ตร.ม. โดยมีขนาดที่จอดรถที่ออกแบบไว้ประมาณ 10,000 คัน และจากการประมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นหลังจากมีการเปิดใช้โครงการเต็มรูปแบบในปี พ.ศ.2554 จะคาดการณ์ได้ว่าจะมีปริมาณจราจรเข้าโครงการสูงสุดประมาณ 2,300 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรออกโครงการสูงสุดประมาณ 1,600คัน/ชั่วโมง

3.4.2 ปัญหาด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปประเด็นปัญหาด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ได้ดังนี้

- 1) ปัญหาความรวดเร็วในการเดินทาง
- 2) ปัญหาทางด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสม
- 3) ปัญหาทางด้านการจัดการ
- 4) ปัญหาด้านความปลอดภัย
- 5) ปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

โดยสภาพปัญหาและข้อจำกัดด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษาแสดงสรุปดังรูปที่ 3.4-4



รูปที่ 3.4-4: สรุปสภาพปัญหาและข้อจำกัดทางด้านการจราจรและขนส่งภายในพื้นที่ศึกษา

3.4.2.1 ปัญหาสภาพจราจรในปัจจุบัน

1) ปัญหาความรวดเร็วในการเดินทาง แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

(1) ปัญหาการติดบริเวณทางแยก ได้แก่

- ก. บริเวณสามแยกมิตรไมตรี มีปัญหาการติดเนื่องจากเป็นแยกที่ไม่ได้ใช้สัญญาณไฟจราจร
- ข. บริเวณสามแยกฝั่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา มีปัญหาการติด โดยทางแฉวยาวไปถึงถนนวิภาวดีรังสิต เนื่องจากเป็นแยกที่ไม่ได้ใช้สัญญาณไฟจราจร
- ค. บริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดง มีปัญหาการติดโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น เนื่องจากมีรถวิ่งในทิศมุ่งเข้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิเป็นจำนวนมาก

(2) ปัญหาการติดบริเวณช่วงถนน (Mid-block) ได้แก่

- ก. การจอดรถบริเวณริมทางเท้า ทำให้เสียช่องจราจรไป 1 ช่องทาง เช่นบนถนนมิตรไมตรีมีรถจอดบริเวณริมทางเท้าเป็นจำนวนมาก และบางช่วงถนนยังมีร้านอาหารแผงลอยลงมาขายบนถนนอีกด้วย

2) ปัญหาทางด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสม ได้แก่

- (1) บริเวณแยกประชาสงเคราะห์ ช่องจราจรในทิศมุ่งเหนือขาออกจากทางแยก เป็นช่องจราจรช่องเดียว ซึ่งไม่สัมพันธ์กับปริมาณการจราจร ทำให้มีรถจำนวนหนึ่งต้องไปวิ่งบนช่องจราจรของฝั่งตรงข้าม
- (2) บริเวณทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง มีผิวการจราจรเสื่อมสภาพหลายจุด
- (3) บริเวณทางสามแยกถนนวิภาวดีรังสิต และถนนมิตรไมตรี ไม่มีช่องจราจรรถเลี้ยวซ้าย ทำให้รถที่ต้องการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนมิตรไมตรีมีทางแฉวมากีดขวางการจราจรบนถนนวิภาวดีรังสิต
- (4) ป้ายแนะนำเส้นทางไปยังพื้นที่ต่างๆภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ
- (5) เส้นสกัด (Rumble strips) ภายในอุโมงค์ข้ามแยกใต้ทางด่วนดินแดง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับรถที่วิ่งเข้าโค้งด้วยความเร็วได้ เนื่องจากเส้นสกัดทำให้ผิวของล้อยางสะท้อนไม่ยึดเกาะถนน จึงควรมีการปรับปรุงหารูปแบบที่ช่วยลดความเร็วของผู้ขับขี่ ขณะเดียวกันก็มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- (6) บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนวิภาวดีรังสิต ทิศมุ่งหน้าเข้าสู่ทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง มีลักษณะทางกายภาพไม่เหมาะสม เนื่องจากบนทางเดินเท้ามีขอบคอนกรีตกีดขวางผู้ที่จอดรถประจำทาง

3) ปัญหาทางด้านการจัดการ ได้แก่

- (1) บริเวณแยกมิตรไมตรี เป็นทางแยกที่ไม่ได้ใช้สัญญาณไฟจราจรควบคุม (มีสัญญาณไฟจราจรแต่ไม่ได้เปิดใช้งาน) ทำให้อาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้ขี้นขี่ และผู้ที่ต้องการข้ามถนนได้
- (2) บริเวณถนนประชาสงเคราะห์มีรถยนต์และรถจักรยานยนต์จอดริมทางเท้าจำนวนมาก และในบางบริเวณจอดกีดขวางป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางด้วย ทำให้เกิดปัญหาการติด และความไม่สะดวกต่อผู้โดยสารรถประจำทาง
- (3) บนถนนมิตรไมตรีมีการจอดรถริมทางเดินเข้าบริเวณใกล้ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ทำให้รถประจำทางไม่สามารถเข้าจอดที่ป้ายฯ ได้ และกีดขวางการจราจร
- (4) บนถนนประชาสงเคราะห์ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเข้าบริเวณใกล้ตลาดประชาสงเคราะห์หน้าแฟลตดินแดง จะมีร้านค้าแผงลอยจำนวนมากตั้งขายของบนทางเดินเท้า ทำให้ไม่สะดวกต่อการเดินเท้า
- (5) บนถนนมิตรไมตรี มีรถจักรยานยนต์จอดกีดขวางทางข้าม บริเวณหน้าสถานีตำรวจนครบาลดินแดง
- (6) บริเวณถนนประชาสงเคราะห์ หน้าโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง มีรถยนต์มาจอดบริเวณหน้าทางเข้าโรงกรองน้ำ ซึ่งเป็นการกีดขวางทางเดินเท้า
- (7) การจัดที่จอดรถจักรยานยนต์รับจ้างในหลาย ๆ จุดยังไม่เหมาะสม
- (8) บริเวณตลาดห้วยขวาง มีรถแท็กซี่ และรถตุ๊กตุ๊ก รวมถึงการวางของบนถนนริมถนนจำนวนมาก ทั้งบนถนนประชาสงเคราะห์ และถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ ทำให้เสียช่องจราจรไป 1 ช่องจราจร ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดได้
- (9) ป้ายจอดรถโดยสารประจำทางบนถนนดินแดงไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่มีที่นั่งรอ และไม่มีหลังคาเป็นโครงสร้างถาวร
- (10) ซอยมิตรไมตรี 2 บริเวณใกล้ทางแยกกับถนนมิตรไมตรี มีการตั้งเตนท์ และจอดรถขวางการจราจร ทำให้รถที่วิ่งเข้าทางแยกเกิดปัญหาการติดขัด และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- (11) ป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณปากซอยประชาสงเคราะห์ 12 ถูกบังโดยต้นไม้และเสาไฟฟ้า ทำให้ผู้โดยสารต้องย้ายไปรอรถโดยสารประจำทางบริเวณร้าน 7-11 หน้าซอยประชาสงเคราะห์ 14
- (12) บริเวณทางเลี้ยวจากถนนจตุรทิศเลี้ยวซ้ายเข้าทางแยกประชาสงเคราะห์อันตรายต่อคนข้ามถนน เนื่องจากรถวิ่งมาด้วยความเร็วสูงและอาจมองไม่เห็นคนข้ามถนน
- (13) ป้ายบอกทางบนถนนวิภาวดีรังสิต ทิศมุ่งใต้บริเวณใกล้ทางแยกใต้ทางด่วนดินแดงบอกทิศทางไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดความสับสนได้

4) ปัญหาด้านความปลอดภัย ได้แก่

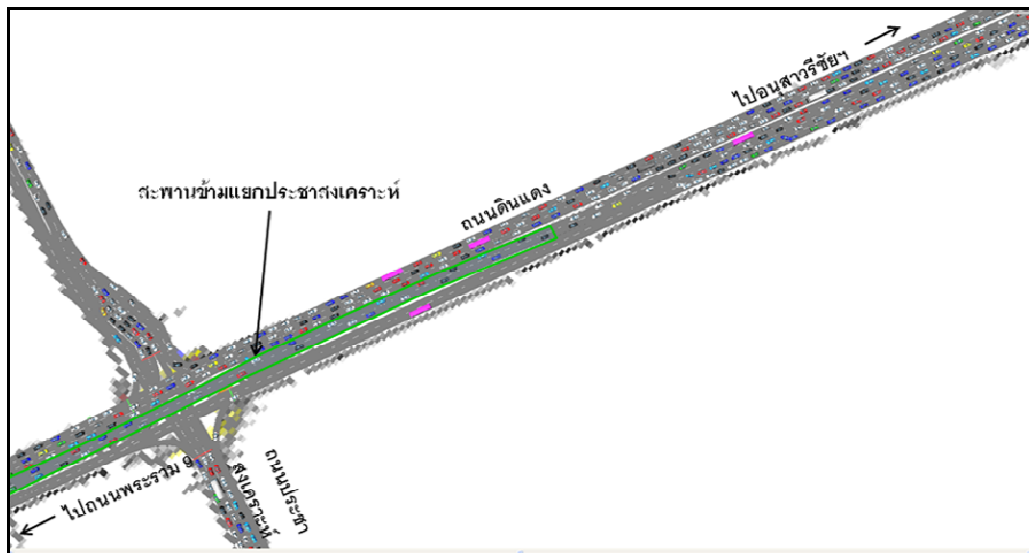
- (1) บริเวณแยกมิตรไมตรีไม่มีทางข้ามบริเวณทางแยก
- (2) บนถนนมิตรไมตรีมีร้านค้าแผงลอยบางร้านลงมาขายบนช่องทางจราจร จึงเป็นการกีดขวางการจราจรและอาจจะทำให้เกิดอันตรายได้
- (3) บริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดง มีทางข้ามไม่ชัดเจน และเป็นทางแยกใหญ่ ทำให้คนเดินข้ามถนนได้ยากลำบาก
- (4) แสงไฟส่องสว่างในบางบริเวณยังมีไม่เพียงพอ
- (5) บริเวณทางข้ามหลายแห่งยังขาดการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรคนข้ามถนน
- (6) บริเวณทางยกระดับจตุรทิศ มีคนไปตกปลาในเวลากลางวันและกลางคืน แต่ไม่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย และขาดแสงไฟส่องสว่างจึงทำให้เกิดอันตรายได้
- (7) บริเวณสถานีบริการน้ำมันเชลล์บนถนนมิตรไมตรี ไม่มีทางข้าม ทำให้เด็กนักเรียนข้ามถนนมาขึ้นรถจักรยานยนต์รับจ้างได้ลำบาก
- (8) บริเวณทางเชื่อมทางแยกประชาสงเคราะห์กับถนนจตุรทิศ มีทางเชื่อมกับซอยแม่พระฟาติมา ซึ่งทางเชื่อมอยู่ใกล้ทางแยกประชาสงเคราะห์มากเกินไป ทำให้เกิดอันตรายระหว่างรถที่ออกมาจากซอยได้ รวมถึงบริเวณทางออกจากทางเชื่อมไม่มีกระจกมองรถที่มาจากทางหลัก ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย
- (9) บริเวณทางเชื่อมทางแยกประชาสงเคราะห์กับถนนจตุรทิศ มีทางข้ามแต่รั้วกัน ทำให้ข้ามลำบาก รวมถึงไม่มีสัญญาณไฟเตือนและไฟส่องสว่างให้ผู้ขับขี่ ซึ่งวิ่งมาด้วยความเร็วสูง ทำให้เกิดอันตรายได้
- (10) บริเวณทางแยกมิตรไมตรี/ประชาสงเคราะห์ ซึ่งไม่มีทางข้ามแต่มีคนเดินเท้าจำนวนมาก นิยมข้ามถนนบริเวณนี้ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจราจรติดขัด และอาจเกิดอันตรายได้
- (11) ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบริเวณปากซอยประชาสงเคราะห์ 5 ตำแหน่งของหลังคาป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางวางไว้ไม่เหมาะสม อีกทั้งยังมีรั้วกันด้านหลังป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง จึงทำให้พื้นที่บริเวณหลังป้ายฯ ไม่มีที่สำหรับคนเดินเท้า คนเดินเท้าจึงต้องมาเดินด้านหน้าป้ายฯ ซึ่งจะกีดขวางการขึ้น – ลงรถประจำทางได้

5) ปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ได้แก่

- (1) เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดงและพื้นที่โดยรอบ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสถานที่ราชการ และพื้นที่อาศัยหนาแน่นเป็นส่วนมาก ประกอบกับเส้นทางดังกล่าวเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนสายหลัก อาทิ ถนนดินแดง ถนนประชาสงเคราะห์ ถนนมิตรไมตรี และถนนวิภาวดีรังสิต ทำให้มีลักษณะดึงดูดปริมาณจราจรจำนวนมากเข้ามาในพื้นที่ ทั้งในส่วนที่เป็นการเดินทางเข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่ และที่สัญจรผ่านไปยังพื้นที่อื่น

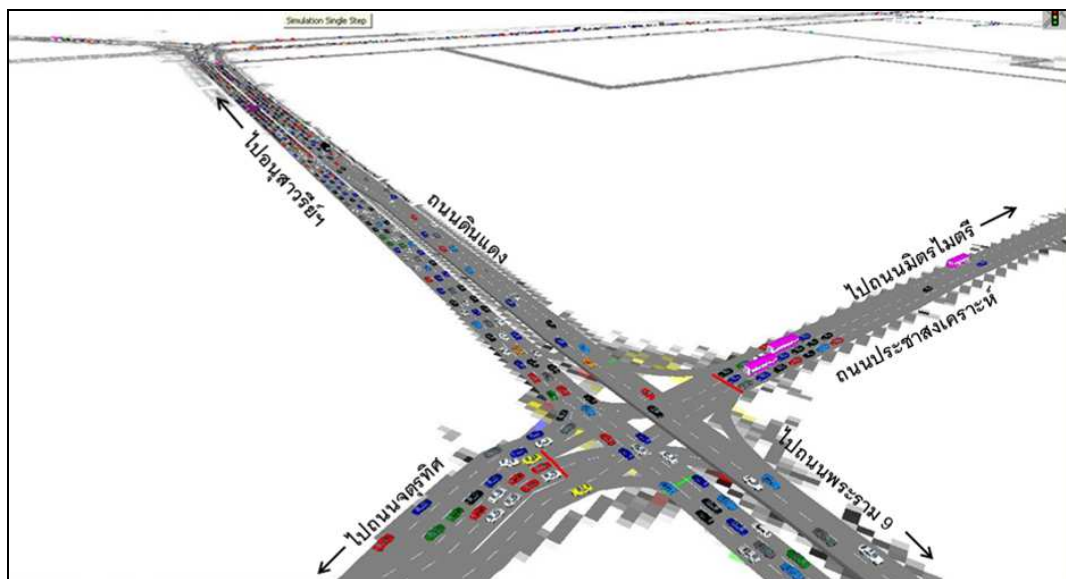
3.4.2.2 ปัญหาภายหลังการพัฒนาโครงการ

- 1) บริเวณถนนดินแดงทิศมุ่งตะวันออก มีปัญหาจราจรติดขัดโดยเฉพาะบริเวณทางขึ้นสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์ เนื่องจากรถที่มาจากอุโมงค์ดินแดงต้องการจะชิดซ้ายเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าถนนประชาสงเคราะห์เพื่อเข้าโครงการ และรถที่เลี้ยวซ้ายมาจากถนนวิภาวดีรังสิตต้องการจะชิดขวาเพื่อขึ้นสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์ จึงเกิดจุดติดกันบริเวณทางขึ้นสะพานข้ามแยก รวมถึงปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต จึงทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (แสดงดังรูปที่ 3.4-5)



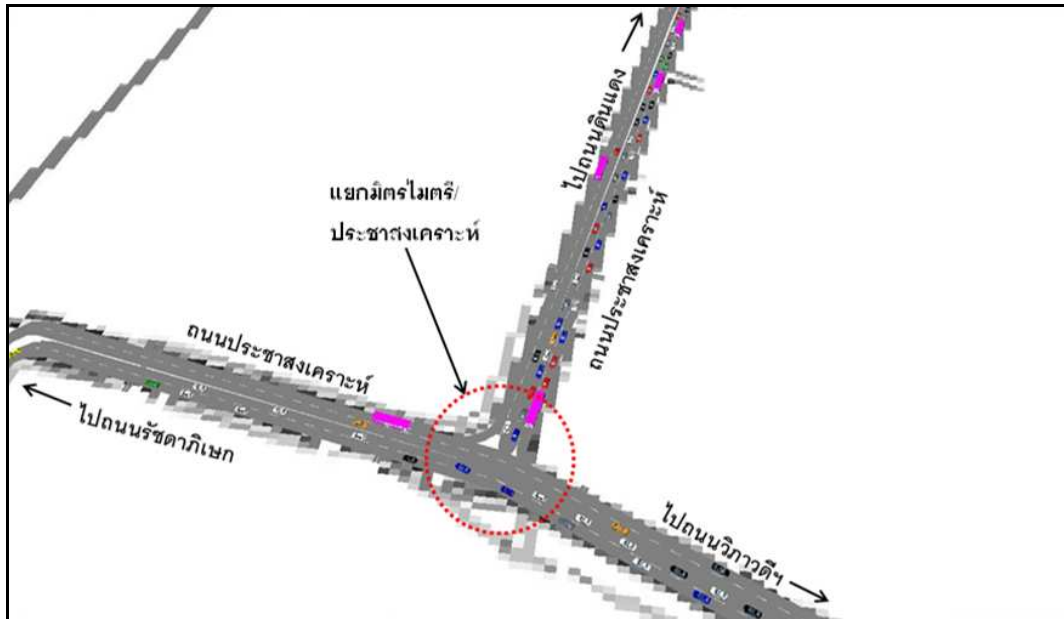
รูปที่ 3.4-5: ปัญหาการจราจรบริเวณทางขึ้นสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์

- 2) บริเวณถนนดินแดงที่คิ่วม่งตะวันตกมีปริมาณการจราจรติดขัด เนื่องจากมีปริมาณการจราจรที่มาจากแยกพระราม 9 ที่จะไปทางอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิและถนนวิภาวดีรังสิตเพิ่มขึ้นตามในอนาคต อิกยังมีปริมาณจราจรที่มาจากแยกพระราม 9 ที่ต้องการเข้าโครงการต้องมากลับริดที่ทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง เนื่องจากบริเวณแยกประสาสงครามเคราะห์ไม่อนุญาตให้มีการเลี้ยวขวา จึงทำให้มีปริมาณจราจรรวมมากขึ้นไปอีก และระยะระหว่างจุดกับริดและทางเข้าถนนมิตรไมตรี (Weaving distance) มีระยะไม่ห่างกันมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายได้ (แสดงดังรูปที่ 3.4-6)



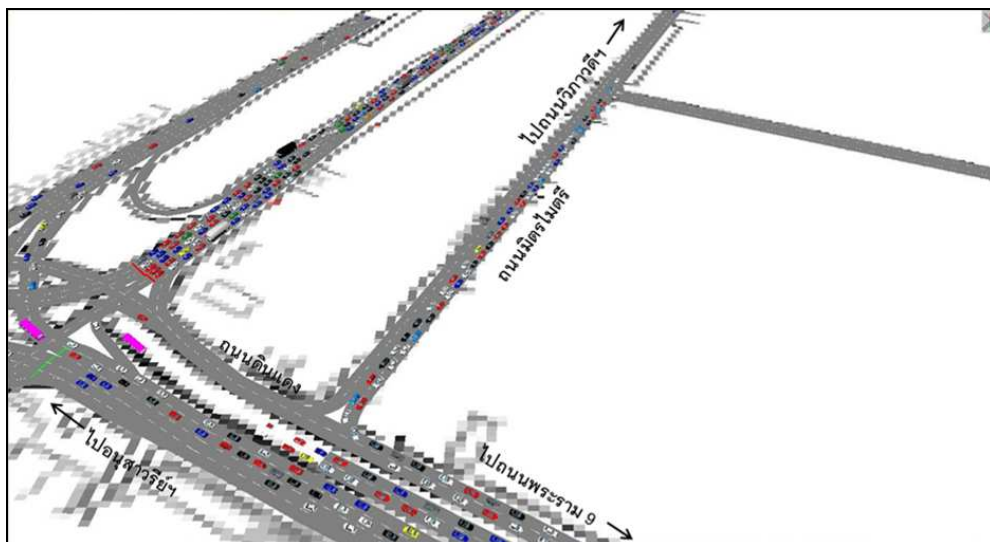
รูปที่ 3.4-6: ปัญหการจราจรติดขัดบนถนนดินแดง

- 3) บริเวณถนนประสาสงครามเคราะห์ที่คิ่วม่งเหนือ ช่วงใกล้ทางแยกมิตรไมตรี/ประสาสงครามเคราะห์จะมีปริมาณการจราจรที่ต้องการเลี้ยวขวาไปทางถนนประสาสงครามเคราะห์ค่อนข้างมาก อิกทั้งยังมีปริมาณการจราจรที่มาจากถนนมิตรไมตรีต้องการเลี้ยวขวาเข้าถนนประสาสงครามเคราะห์ไปทางแยกประสาสงครามเคราะห์ด้วย และทางแยกนี้เป็นทางแยกแบบไม่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุม ทำให้เกิดการสับรินเวลาเลี้ยวได้ รวมไปถึงบนถนนประสาสงครามเคราะห์มีทางข้ามและป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางค่อนข้างมาก ซึ่งจะมีผลต่อสภาพการจราจรด้วยเช่นกัน (แสดงดังรูปที่ 3.4-7)



รูปที่ 3.4-7: ปัญหาจราจรติดขัดบริเวณทางแยกมิตรไมตรี/ประชาสงเคราะห์

- 4) บริเวณถนนมิตรไมตรีที่คิ่วได้ บริเวณใกล้ทางแยกกับถนนดินแดง จะมีการจราจรติดขัดเนื่องจากจะมีปริมาณจราจรที่ออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนดินแดง แต่ไม่สามารถเข้าได้เนื่องจากถนนดินแดงก็มีปริมาณจราจรมากอยู่แล้ว (แสดงดังรูปที่ 3.4-8)



รูปที่ 3.4-8: ปัญหาจราจรติดขัดบนถนนมิตรไมตรี

3.4.3 แนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหในพื้นที่ศึกษา

โดยแนวทางการแก้ปัญหาสามารถแบ่งตามประเภทของปัญหาได้ดังนี้

3.4.3.1 แนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหาระบบจราจรตามสภาพปัจจุบัน

1) แนวทางในการแก้ไขปัญหาคความรวดเร็วในการเดินทาง

- (1) จัดสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกมิตรไมตรีให้เหมาะสมกับปริมาณจราจร โดยทางแยกทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์และเสนอการปรับปรุง
- (2) ขยายช่องทางจราจรให้เหมาะสมกับปริมาณจราจร
- (3) ปรับปรุงเรื่องการจอดรถริมถนนบริเวณถนนประชาสงเคราะห์

2) แนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสม

- (1) ปรับช่องจราจรบริเวณแยกประชาสงเคราะห์ให้เหมาะสมกับปริมาณจราจร
- (2) ปรับปรุงซ่อมแซมพื้นผิวจราจรบริเวณทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง
- (3) ปรับปรุงลักษณะทางกายภาพบนถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณทางแยกเข้าถนนมิตรไมตรี
- (4) เพิ่มป้ายบอกทางเข้ามายังพื้นที่ศึกษบนถนนมิตรไมตรี ถนนดินแดง ถนนประชาสงเคราะห์ และมักกะสัน



รูปที่ 3.4-9: แนวทางเบื้องต้นของป้ายบอกทางเข้าพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.4-10: รูปก่อนและหลังการติดตั้งป้ายบอกทาง

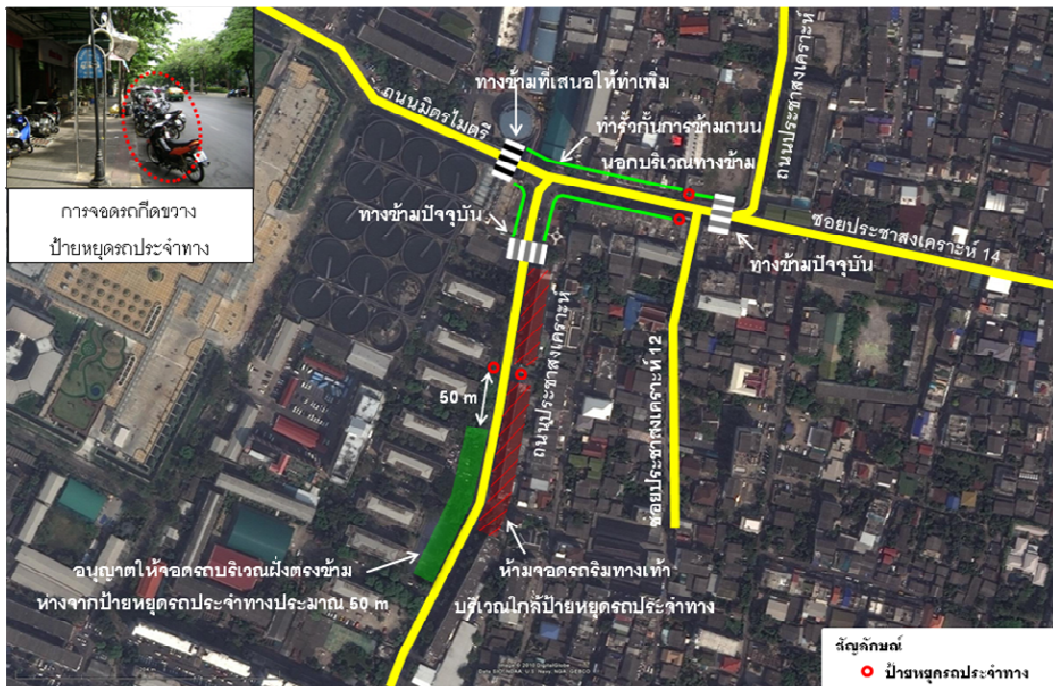
- (5) ปรับปรุงเส้นสกด (Rumble strips) ภายในอุโมงค์ลอดทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง
- (6) บริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนวิภาวดีรังสิต เอาที่กั้น (Barrier) ออก เพื่อจะไม่กีดขวางผู้โดยสารที่รอรถโดยสารประจำทาง



รูปที่ 3.4-11: การเลื่อนป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนวิภาวดีรังสิต

3) แนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านการจัดการ

- (1) ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกมิตรไมตรีโดยคำนวณเวลาสัญญาณไฟจราจรในแต่ละเฟสให้สอดคล้องกับปริมาณจราจร
- (2) ปรับปรุงเรื่องการจอดรถริมถนนบริเวณถนนประชาสงเคราะห์ และถนนมิตรไมตรี เพื่อไม่ให้มีรถจอดขวางป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง โดยทำการห้ามจอดบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางในช่วงเวลาเร่งด่วน และเนื่องจากช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนเย็น รถฝั่งขวาเข้าแยกประชาสงเคราะห์ (มุ่งใต้) มีปริมาณมาก แต่จากลักษณะทางกายภาพของถนนประชาสงเคราะห์ปัจจุบันมี 2 ช่องจราจร แต่ถูกนำไปจอดรถเหลือเพียง 1 ช่องจราจร จึงควรรย้ายการจอดรถริมถนนไปจุดที่ฝั่งตรงข้ามแทน ซึ่งมีปริมาณการจราจรน้อยกว่า



รูปที่ 3.4-12: การปรับปรุงการจอดรถริมทางเท้าบนถนนประชาสงเคราะห์

- (3) จัดระเบียบการขายของของร้านค้าแผงลอยบนทางเดินเท้าบนถนนประชาสงเคราะห์บริเวณใกล้แพลตฟอร์มแดง โดยตีเส้นแบ่งช่องการขายให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกของคนเดินเท้าและความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม
- (4) ปรับปรุงสัญญาณไฟบริเวณแยกประชาสงเคราะห์ให้เหมาะสมกับปริมาณการจราจร
- (5) ปรับปรุงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบริเวณถนนดินแดง ซึ่งปัจจุบันเป็นเต็นท์และเก้าอี้ชั่วคราว ซึ่งควรจะปรับปรุงให้เป็นโครงสร้างอย่างถาวร

- (6) ควรจัดที่จอดรถจักรยานยนต์ให้เป็นระเบียบ เนื่องจากมีรถจักรยานยนต์จอดติดขวางทางเดินเท้าบริเวณหน้าตลาดประชาสงเคราะห์จำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า
- (7) ควรจัดการการจอดรถริมทางเท้าบริเวณหน้าตลาดประชาสงเคราะห์ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ควรอนุญาตให้รถตึกตักจอดเป็นเวลานาน ควรอนุญาตให้จอดเฉพาะการส่งรับ – ส่งของชั่วคราวเท่านั้น โดยอาจจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยควบคุม
- (8) เลื่อนตำแหน่งของหลังคาบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางฝั่งซอยเลขสี่ โดยให้มีพื้นที่ทางเดินเท้าด้านหลังป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางประมาณ 2 เมตร รวมถึงติดตั้งรั้วบริเวณใกล้ตลาดประชาสงเคราะห์และเขตที่มีคนเดินเท้าหนาแน่น เพื่อป้องกันการข้ามถนนในบริเวณที่ไม่ใช้ทางข้าม โดยมาตรฐานการออกแบบทางเท้าแสดงดังตารางที่ 3.4-1

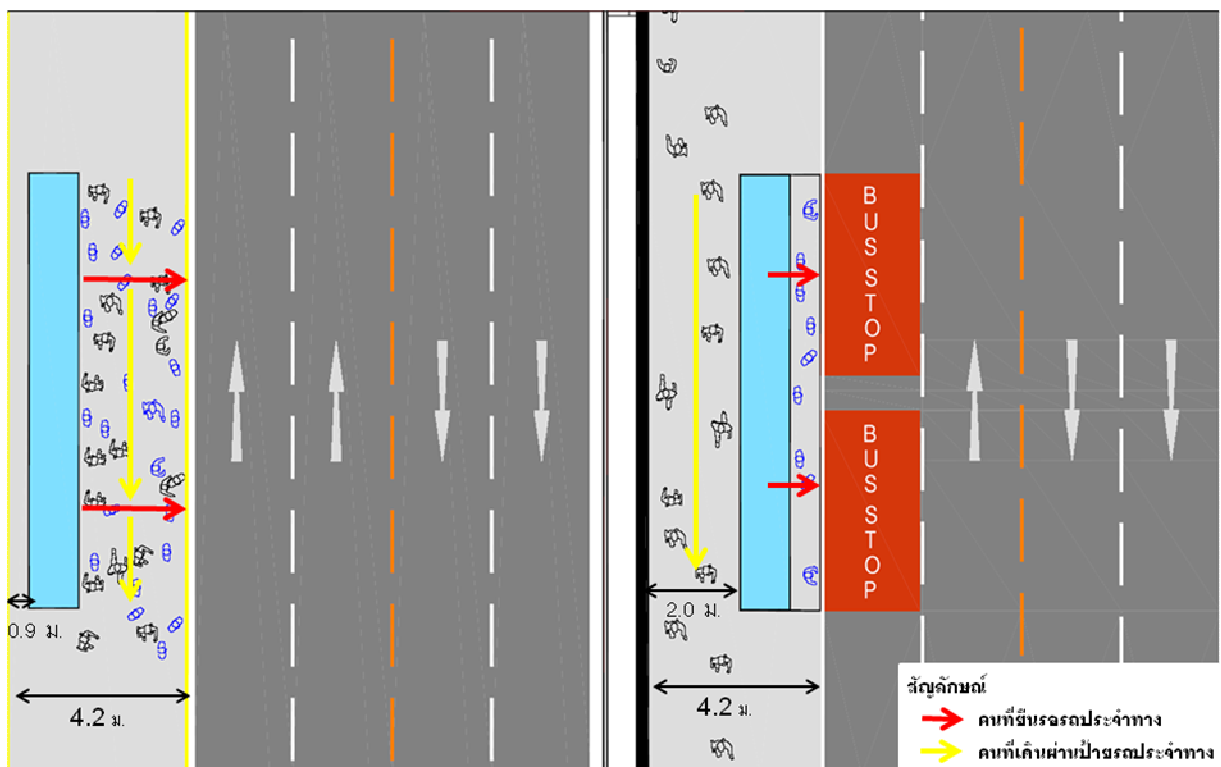


รูปที่ 3.4-13: แสดงการปรับปรุงบริเวณถนนประชาสงเคราะห์

ตารางที่ 3.4-1: มาตรฐานการออกแบบทางเท้า

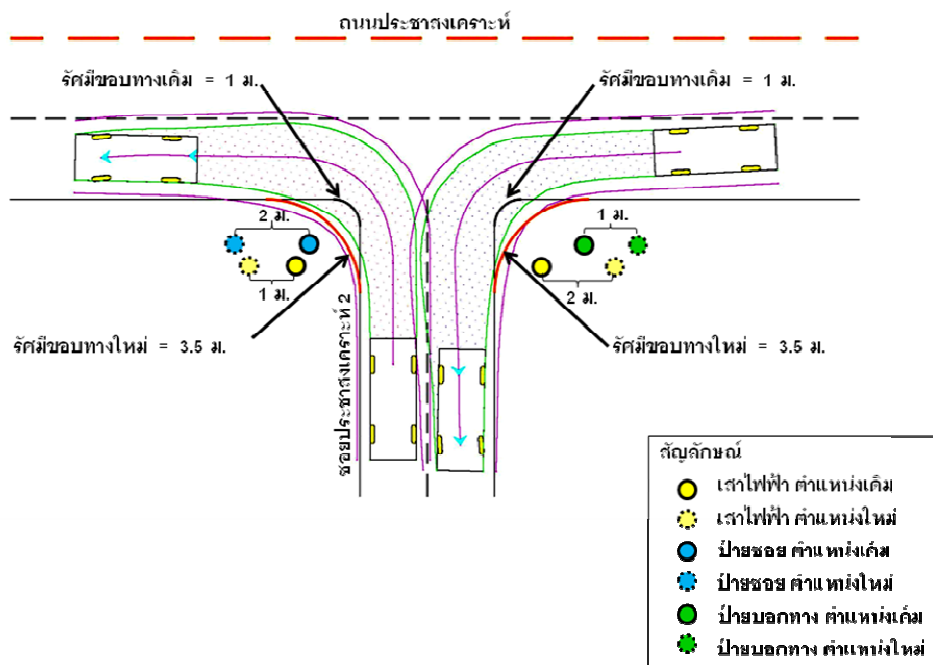
ปริมาณคนเดินเท้า ต่อ นาที	ขนาดพื้นที่ทางเท้า	สิ่งอำนวยความสะดวก และพื้นที่สีเขียว	ระยะจากตัวอาคาร
มากกว่า 100	4.5 ม.	1.5 ม.	0.5 ม. สำหรับอาคาร และ เพิ่ม เป็น 1 ม. พื้นที่ชายของ
80-100	3.5 ม.		
60-80	2.75 ม.		
ต่ำกว่า 60	2.0 ม.		
น้อยมาก	2.0 ม.		

ที่มา: HK Transport Planning & Design Manual



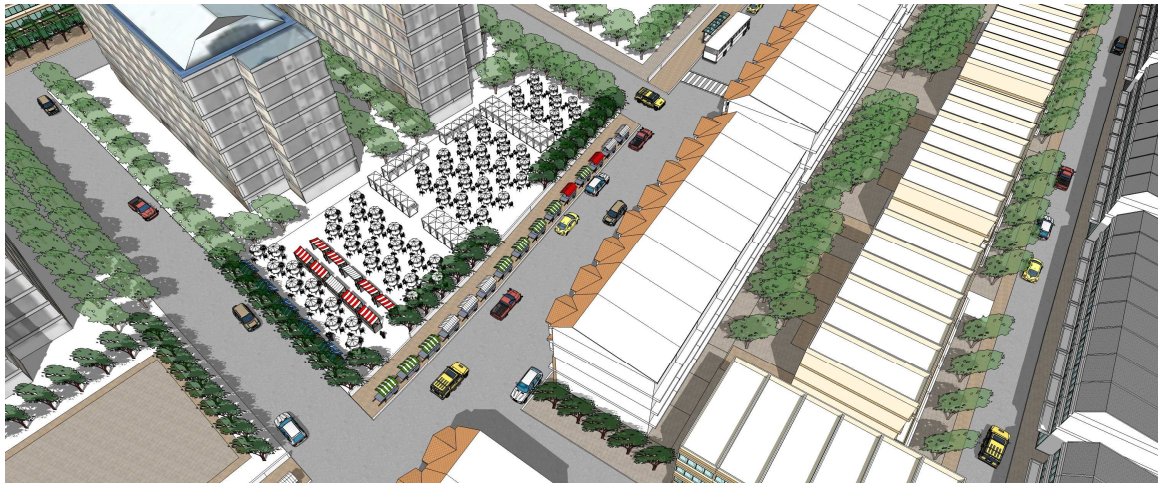
รูปที่ 3.4-14: การปรับปรุงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนประจำทางสาธารณะ

- (9) ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกมิตรไมตรี/ประชาสงเคราะห์ เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก เนื่องจากมีปริมาณจราจรที่มาจากถนนประชาสงเคราะห์ทิศมุ่งเหนือจะเลี้ยวขวาไปทางถนนประชาสงเคราะห์ค่อนข้างมาก
- (10) ปรับปรุงการตัดคันหินทางเท้าบริเวณปากซอยประชาสงเคราะห์ บริเวณใกล้ตลาดประชาสงเคราะห์ และเลื่อนเสาไฟฟ้า/ป้ายให้พ้นรัศมีการตัดคันหินทางเท้า ได้แก่ บริเวณซอยประชาสงเคราะห์ 1- 7 เป็นต้น เพื่อให้รถที่เลี้ยวเข้า – ออกเป็นไปได้อย่างขึ้น และไม่เกิดอันตรายต่อรถที่วิ่งสวนมาทางตรงกันข้าม โดยรายละเอียดของการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.4-15



รูปที่ 3.4-15: ตัวอย่างการปรับปรุงบริเวณปากซอยประชาสงเคราะห์

- (11) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณทางเลี้ยวจากถนนจตุรทิศเลี้ยวซ้ายเข้าทางแยกประชาสงเคราะห์ เนื่องจากรถวิ่งมาด้วยความเร็วสูงและอาจจะมองไม่เห็นคนข้ามถนน
- (12) ติดตั้งป้ายบอกทางบนถนนวิภาวดีรังสิต ทิศมุ่งใต้บริเวณใกล้ทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง เนื่องจากป้ายในปัจจุบันยังไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดความสับสนได้



รูปที่ 3.4-16: การปรับปรุงบริเวณหน้าตลาดประชาสงเคราะห์

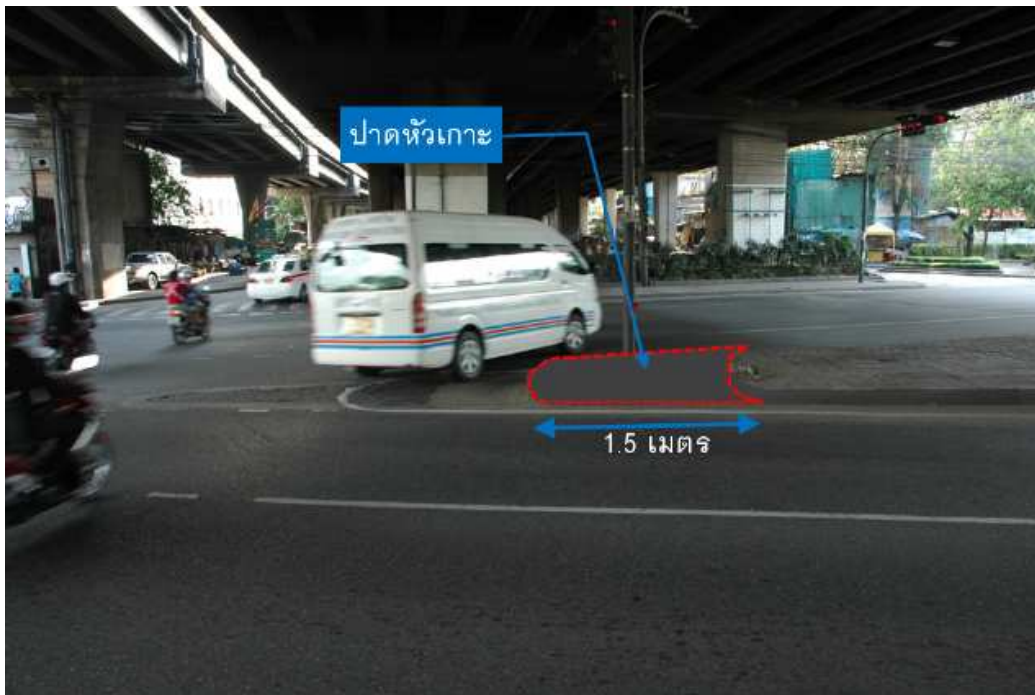
(13)บริเวณทางแยกใต้ทางด่วนดินแดงจนถึงอุโมงค์ดินแดง ควรมีการปรับปรุงต่างๆ เช่น ปาดหัวเกาะเพื่อให้มีวงเลี้ยวที่กว้างขึ้น ติดตั้งป้ายบอกทางที่เหมาะสม ติดตั้งเสาถ่มลูก เพื่อป้องกันการตัดกันของกระแสจราจร (Weaving) โดยรายละเอียดของการปรับปรุง แสดงดังรูปที่ 3.4-17 – 3.4-19

*หมายเหตุ อ้างอิงจากรายงานโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบน ถนนสายหลัก ระยะที่ 4



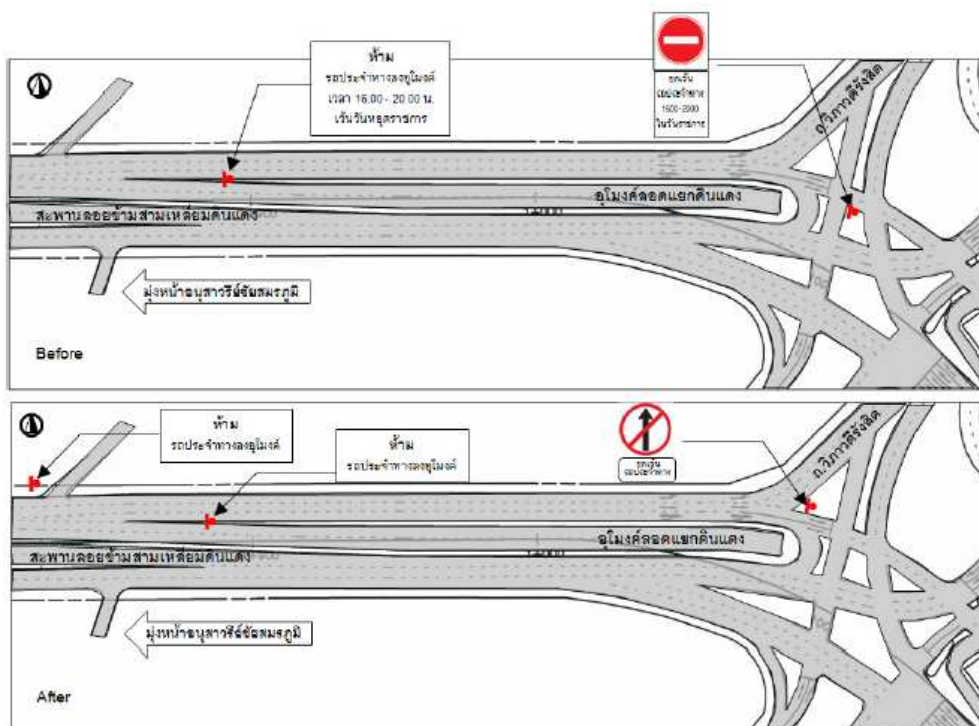
ที่มา: จากรายงานโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 4

รูปที่ 3.4-17: การปรับปรุงช่วงระหว่างแยกสามเหลี่ยมดินแดงและอุโมงค์ดินแดง



ที่มา: จากรายงานโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จถนนสายหลัก ระยะที่ 4

รูปที่ 3.4-18: การปาดหัวเกาะกลางเพื่อเพิ่มรัศมีวงเลี้ยว



ที่มา: จากรายงานโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จถนนสายหลัก ระยะที่ 4

รูปที่ 3.4-19: การปรับปรุงช่องเดินรถประจำทางและติดตั้งป้าย

4) แนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย

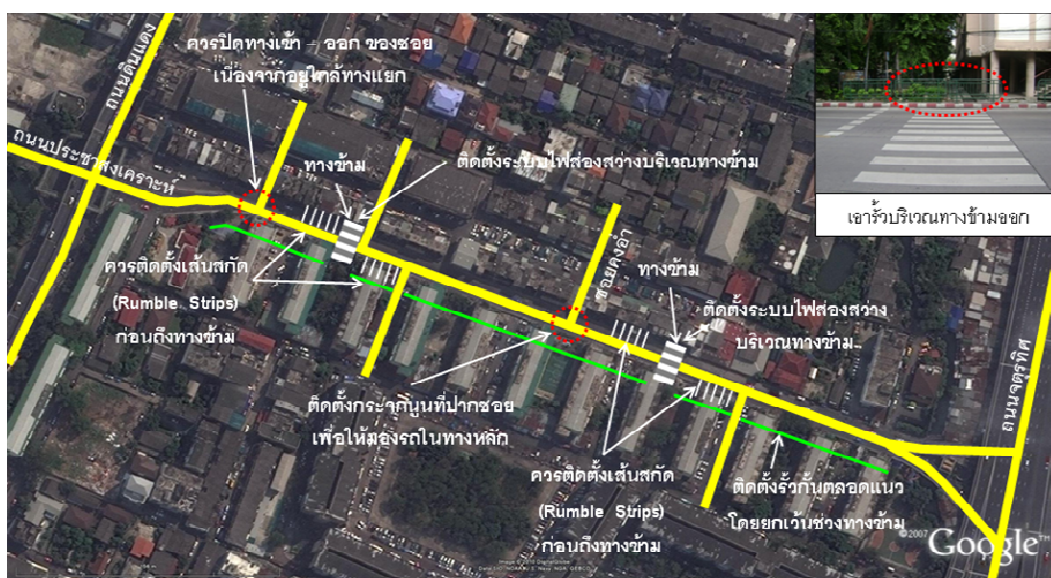
- (1) ปรับปรุงทางข้ามให้ชัดเจนบริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า และปรับปรุงพื้นผิวถนน เนื่องจากบริเวณทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง บนถนนวิภาวดีขาเข้าทางแยก (มุ่งเหนือ) ผิวถนนมีระดับไม่เท่ากัน ควรทำการปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน
- (2) ทำทางข้ามเพิ่มบริเวณแยกมิตรไมตรี บริเวณฝั่งตะวันตกของทางแยก เนื่องจากฝั่งนั้นยังไม่มีทางข้ามจัดไว้
- (3) จัดทำทางข้ามบริเวณสามแยกหน้าพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เด็กนักเรียนสามารถข้ามถนนมาขึ้นรถจักรยานยนต์รับจ้างได้อย่างปลอดภัย โดยควรติดตั้งสัญญาณไฟแบบมีปุ่มกดเพื่อขอสัญญาณไฟเขียวในการข้ามถนน ทำให้เด็กนักเรียนข้ามถนนได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



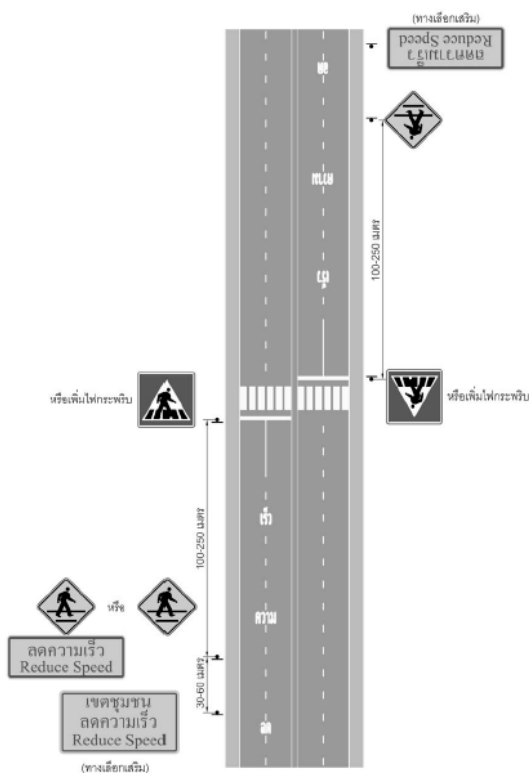
รูปที่ 3.4-20: รูปก่อนและหลังการทำทางข้ามและติดตั้งสัญญาณไฟจราจร

- (4) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างบริเวณจุดกลับรถถนนจตุรทิศ เนื่องจากในบริเวณนั้นมีคนไปตกปลาที่บึงมักกะสันเป็นจำนวนมาก และในเวลากลางคืนรถจะวิ่งมาด้วยความเร็วค่อนข้างสูง และจะมองไม่ค่อยเห็นคนที่กำลังตกปลาอยู่ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- (5) บริเวณทางเชื่อมทางแยกประชาสงเคราะห์กับถนนจตุรทิศ มีทางเชื่อมกับซอยแม่พระฟาติมาโดยควรปิดทางเชื่อมที่อยู่ใกล้ทางแยกประชาสงเคราะห์ เนื่องจากอยู่ใกล้ทางแยกมากเกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายได้ รวมถึงติดกระแบริเวณทางออกเพื่อให้รถที่ออกจากซอยมองเห็นรถจากทางหลัก
- (6) ติดตั้งสัญญาณกะพริบเตือน และระบบไฟส่องสว่างที่ทางข้ามบริเวณทางเชื่อมทางแยกประชาสงเคราะห์กับถนนจตุรทิศ รวมถึงทาสีกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางข้ามอย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยของคนเดินเท้า ติดตั้งเส้นสกด (Rumble strips) ก่อนถึงทางข้ามทั้งสองทิศทาง เนื่องจากเป็นถนนที่ใช้ความเร็วค่อนข้างสูงจราจร ปิดทางเข้า – ออกซอยที่

ติดกับทางแยกประสาธนคราะห์ เนื่องจากปากซอยอยู่ใกล้ทางแยกมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายได้ ติดตั้งกระจกนูน (Convex mirror) บริเวณปากซอยอื่นๆ เพื่อช่วยในการมองรถที่มาจากทางหลัก และติดตั้งรั้วกันคนข้ามถนนนอกบริเวณทางข้าม รวมถึงนำรั้วที่กีดขวางทางข้ามออกด้วย โดยภาพการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.4-21 และแนวทางในการปรับปรุงทางเดินเท้า แสดงดังรูปที่ 3.4-22

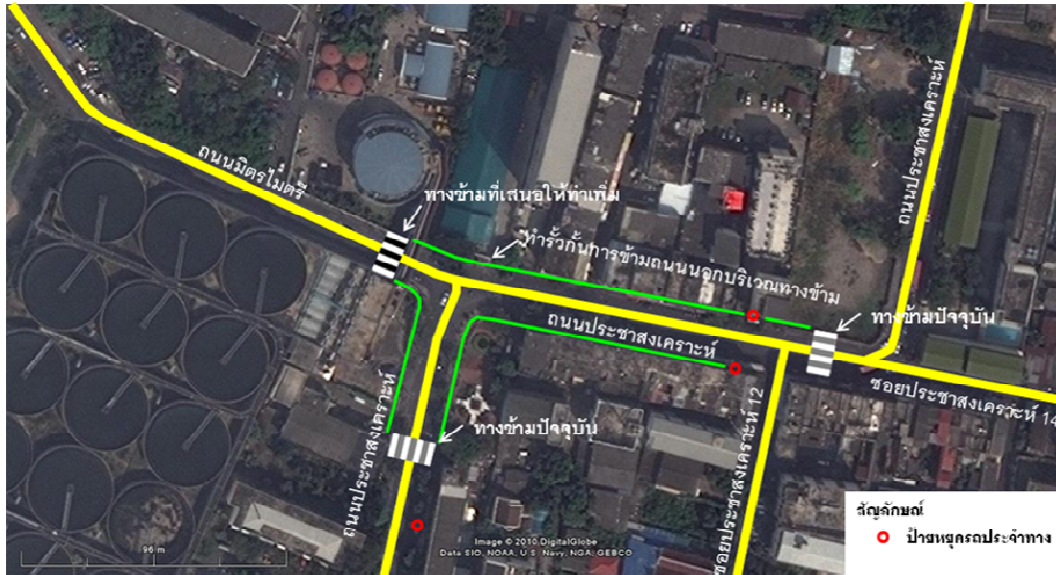


รูปที่ 3.4-21: แสดงการปรับปรุงบริเวณทางเชื่อมทางแยกประสาธน์เคราะห์กับถนนจตุรทิศ



รูปที่ 3.4-22: ตัวอย่างของการปรับปรุงทางข้ามบริเวณช่วงกลางถนน

- (7) ทำทางข้ามเพิ่มบริเวณทางแยกมิตรไมตรี/ประชาสงเคราะห์ รวมถึงติดตั้งรั้วเพื่อป้องกันการข้ามถนนบริเวณที่ไม่ใช่ทางข้าม เพื่อให้การข้ามถนนเป็นระเบียบและมีความปลอดภัย โดยเปิดรั้วบริเวณที่เป็นป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางและทางข้าม



รูปที่ 3.4-23: แสดงการปรับปรุงบริเวณแยกประชาสงเคราะห์/มิตรไมตรี

- (8) ปิดการเข้า – ออกซอยบริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์และถนนจตุรทิศเนื่องจากอยู่ใกล้ทางแยกประชาสงเคราะห์เกินไปอาจทำให้เกิดอันตรายได้ โดยให้รถไปใช้ทางเข้า – ออกถัดไปแทน



รูปที่ 3.4-24: แสดงการปิดซอยบริเวณใกล้ทางแยกประชาสงเคราะห์

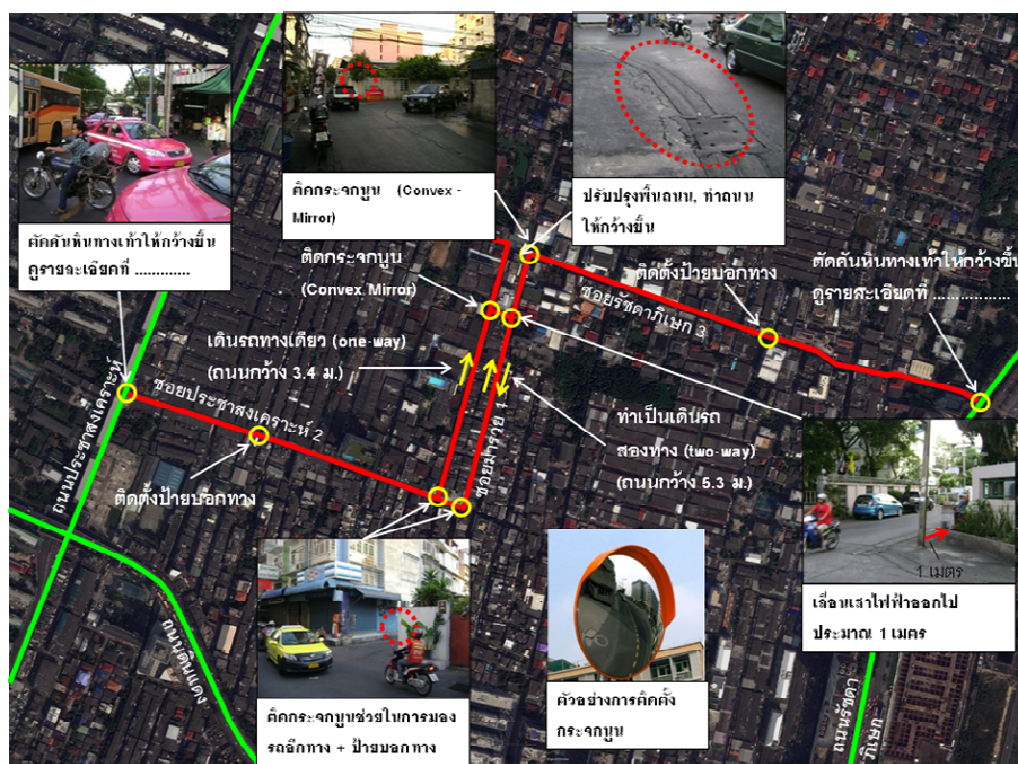
- 5) แนวทางในการแก้ไขปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

ควรมีการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมตามแนวถนนสายสำคัญในพื้นที่ เช่น อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ และตลาด เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรบนถนนสายหลัก

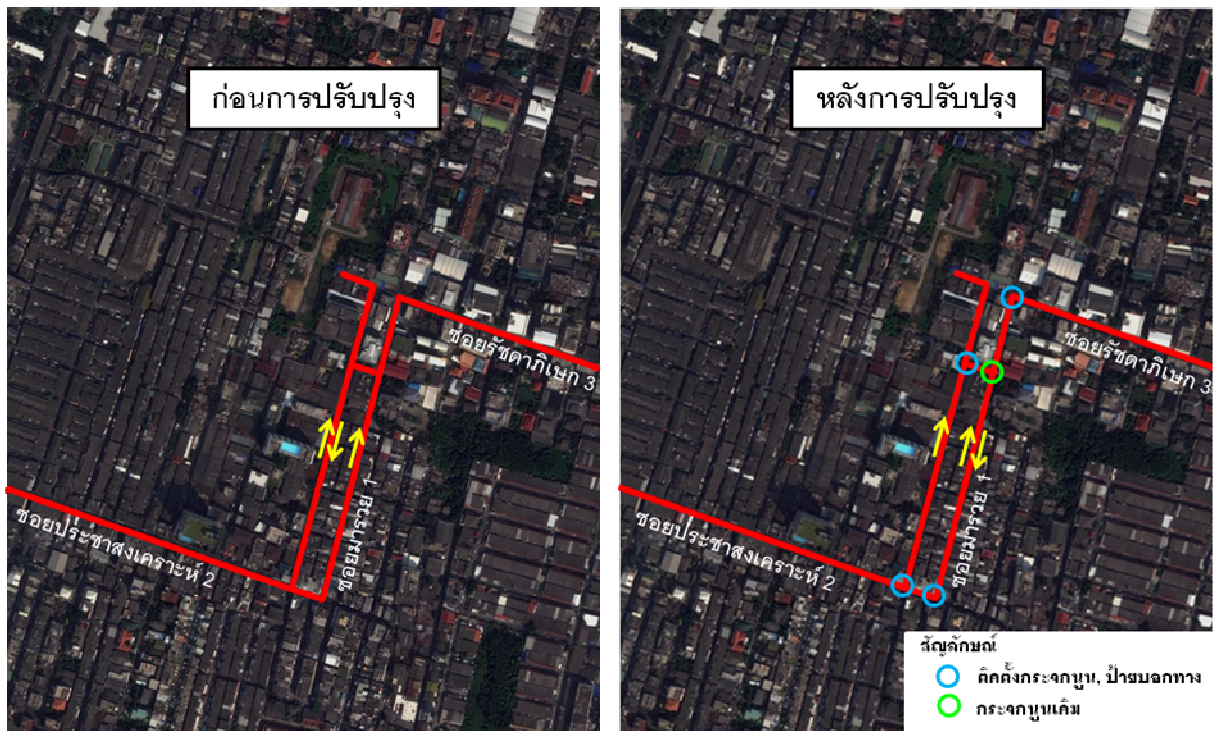
3.4.3.2 แนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหาราจรายหลังการพัฒนาโครงการ

จากแผนการพัฒนาพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร และการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษา
ของทีปรีक्षा ซึ่งสรุปแนวทางการปรับปรุงในพื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง ได้ดังนี้

- 1) ปรับปรุงถนนมิตรไมตรีจาก 4 ช่องจราจรเป็น 6 ช่องจราจรเพื่อให้รถที่จะเข้า – ออกโครงการเดินทางได้สะดวกขึ้น
- 2) ปรับปรุงทางเชื่อมระหว่างถนนประชาสงเคราะห์และถนนรัชดาภิเษก ได้แก่ ซอยประชาสงเคราะห์ 2 (ซอยรัชดาภิเษก 3) เพื่อรองรับปริมาณรถที่ต้องการเข้า – ออกโครงการจากทางทิศตะวันออก โดยทำการปรับปรุงพื้นผิวจราจร ติดตั้งป้ายบอกทาง ติดตั้งกระจกนูน (Convex mirror) เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ขับรถ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการวิ่งของรถในซอยบางช่วง โดยปรับให้ภายในซอยมารวย 1 เป็นการเดินรถ 2 ทาง (Two-way) แทนการเดินรถทางเดียว (One-way) เนื่องจากมีขนาดของถนนกว้างกว่า อีกทั้งปรับขอบทางเท้าเพื่อให้การเลี้ยวรถเข้า – ออก ซอยเป็นไปได้ง่ายขึ้น โดยรายละเอียดของการปรับปรุงแสดงดังรูปที่ 3.4-25 และ 3.4-26



รูปที่ 3.4-25: แสดงการปรับปรุงบริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์และถนนรัชดาภิเษก



รูปที่ 3.4-26: แสดงการเปลี่ยนทิศทางจราจรในซอยประชาสงเคราะห์ 2

- 3) ขยายถนนดินแดงจาก 2 ช่องจราจรให้เป็น 3 ช่องจราจรบริเวณหน้าโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เลี้ยวซ้ายออกจากถนนมิตรไมตรี แสดงดังรูปที่ 3.4-23



รูปที่ 3.4-27: แสดงการปรับปรุงถนนดินแดงบริเวณหน้าโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

3.4.4 สรุปแผนงานในการพัฒนา

3.4.4.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำหรับหน่วยงานราชการหลักที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรในพื้นที่ศึกษาอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง ประกอบด้วย

- 1) สำนักงานกรุงเทพมหานคร
- 2) กรมทางหลวง

3.4.4.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา

โครงการอาคารกรุงเทพมหานคร ดินแดง มีแผนจะเปิดใช้งานในปลายปี พ.ศ. 2554 ซึ่งแผนการพัฒนา มีข้อเสนอส่วนใหญ่จะเป็นแผนการพัฒนาระยะเร่งด่วน โดยจะใช้เวลาประมาณ 2 -3 ปี ซึ่งแผนการ พัฒนา งบประมาณ และหน่วยงานที่รับผิดชอบแสดงดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2: การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1 ปัญหาทางกายภาพ						
1.1	เพิ่มป้ายบอกทางไปยังพื้นที่สำคัญภายในพื้นที่ศึกษา	ชุด	11	100,000	1,100,000	กรุงเทพมหานคร , กรมทางหลวง
1.2	ปรับปรุงเส้นสกัด (Rumble strips) ในอุโมงค์ดินแดง	ตร.ม.	26	1,500	39,000	กรุงเทพมหานคร
1.3	ขยายช่องจราจรบริเวณหน้าโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	ตร.ม.	150	530	80,000	กรุงเทพมหานคร
1.4	ขยายถนนมิตรไมตรีจาก 4 เป็น 6 ช่องจราจร				* หมายเหตุ 1	กรุงเทพมหานคร
2 ปัญหาการจัดการ						
2.1	ติดตั้งแบ่งช่องการขายของบนทางเดินเท้าบนถนนประชาสงเคราะห์	ตร.ม.	101	617	63,000	กรุงเทพมหานคร
2.2	ทำป้ายหยุดรถโดยสารแบบถาวรบนถนนดินแดง	ตร.ม.	18	2,200	40,000	กรุงเทพมหานคร
2.3	ติดตั้งห้ามจอดรถบนถนนประชาสงเคราะห์	ชุด	609	617	376,000	กรุงเทพมหานคร
2.4	ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกมิตรไมตรี / ประชาสงเคราะห์	ชุด	1	950,000	950,000	กรุงเทพมหานคร
2.5	ทำผิวจราจรบริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์ - รัชดาภิเษก	ตร.ม.	11,400	1,500	17,100,000	กรุงเทพมหานคร
2.6	แผงเหล็กกันจราจร ขนาด 2 ม. มีล้อ	ชุด	2	2,500	5,000	กรุงเทพมหานคร
2.7	ทาสีขาว - แดงบริเวณขอบทางเดินเท้าบนถนนประชาสงเคราะห์	ม.	2,310	65	151,000	กรุงเทพมหานคร
2.8	ติดตั้งป้ายบอกทางบริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์ - รัชดาภิเษก	ชุด	10	1,839	19,000	กรุงเทพมหานคร
2.9	เลื่อนป้ายหยุดรถประจำทางบนถนนประชาสงเคราะห์	ชุด	38	2,200	85,000	กรุงเทพมหานคร
2.10	ทำหลังคาป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางบนถนนวิภาวดีรังสิต	ชุด	10	2,200	22,000	กรุงเทพมหานคร
2.11	งานย้ายเสาไฟฟ้าบริเวณโรงเรียนพร้อมพรณวิทยา	ต้น	1	100,000	100,000	กรุงเทพมหานคร
2.12	ติดตั้งเสาเข็มลูกรบริเวณทางขึ้น - ลงอุโมงค์ดินแดง				* หมายเหตุ 2	กรุงเทพมหานคร
2.13	ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดง และอุโมงค์ดินแดง				* หมายเหตุ 2	กรุงเทพมหานคร
2.14	ปิดเกาะกลางระยะ 1.5 ม. และปรับปรุงผิวจราจร				* หมายเหตุ 2	กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3.4-2: การประมาณค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า (บาท)	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
3 ปัญหาความปลอดภัย						
3.1	ปรับปรุงทางข้ามบริเวณใต้ทางด่วนดินแดง	ตร.ม.	12	617	8,000	กรุงเทพมหานคร
3.2	ทำทางข้ามเพิ่มบริเวณแยกมิตรไมตรี / ประชาสงเคราะห์	ตร.ม.	12	617	8,000	กรุงเทพมหานคร
3.3	ทำทางข้ามเพิ่มบริเวณแยกมิตรไมตรี	ตร.ม.	12	617	8,000	กรุงเทพมหานคร
3.4	ติดไฟส่องสว่างบริเวณจุดกลับรถบนถนนจตุรทิศ	ชุด	5	32,000	160,000	กรุงเทพมหานคร
3.5	ติดไฟส่องสว่างบริเวณจุดกลับรถบนทางข้ามบริเวณทางเชื่อมแยกประชาสงเคราะห์และถนนจตุรทิศ	ชุด	4	32,000	128,000	กรุงเทพมหานคร
3.6	ติดตั้งรั้วกันบริเวณแนวทางเดินเท้า	ม.	2,680	24	65,000	กรุงเทพมหานคร
3.7	ติดสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางข้ามบนถนนทางเชื่อมถนนจตุรทิศ	ชุด	2	12,000	24,000	กรุงเทพมหานคร
3.8	ติดกระจกนูน (Convex mirror) บริเวณปากซอยย่อย	ชุด	2	4,500	9,000	กรุงเทพมหานคร
3.9	ติดกระจกนูน (Convex mirror) บริเวณทางเชื่อมถนนประชาสงเคราะห์ - รัชดาภิเษก	ชุด	4	4,500	18,000	กรุงเทพมหานคร
3.10	ทำเส้นสกัด (Rumble strips) บริเวณก่อนถึงทางข้ามบนบริเวณทางข้ามบนถนนทางเชื่อมถนนจตุรทิศ	ตร.ม.	35	1,500	52,000	กรุงเทพมหานคร
	ค่าใช้จ่ายเผื่อเหลือเผื่อขาด	15%			3,105,000	
	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด				23,800,000	

*หมายเหตุ 1 โครงการขยายถนนมิตรไมตรีเป็นโครงการที่ทางกรุงเทพมหานครมีแผนที่จะปรับปรุงอยู่แล้ว จึงไม่นำมาคิดค่าใช้จ่ายในรายงานครั้งนี้

*หมายเหตุ 2 การปรับปรุงบริเวณแยกใต้ทางด่วนดินแดงและอุโมงค์ดินแดงได้นำเสนอในรายงานการปรับปรุงถนนสายหลักแล้ว จึงไม่นำมาคิดงบประมาณอีก

บทที่ 4

การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

บทที่ 4 การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

4.1 การคัดเลือกพื้นที่ศึกษา

จากแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของภาครัฐ ซึ่งเป็นแนวทางในการสนับสนุนการใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้อยานพาหนะส่วนบุคคล เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดและช่วยให้การเดินทางของประชาชนสะดวกรวดเร็วจากแผนและแนวทางดังกล่าว ทำให้มีการศึกษาแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะโดยที่ปรึกษา ร่วมกับคณะกรรมการกำกับการศึกษาการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 4 ได้ทำการหารือและพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ศึกษาที่มีศักยภาพในการรองรับการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะทั้งทางถนน ทางน้ำ และระบบราง โดยอาศัยหลักการและทฤษฎีของการพัฒนาจุดเชื่อมต่อ ร่วมกับโครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) รวมทั้งนโยบายการพัฒนาในเขตกรุงเทพมหานคร และสามารถสรุปพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

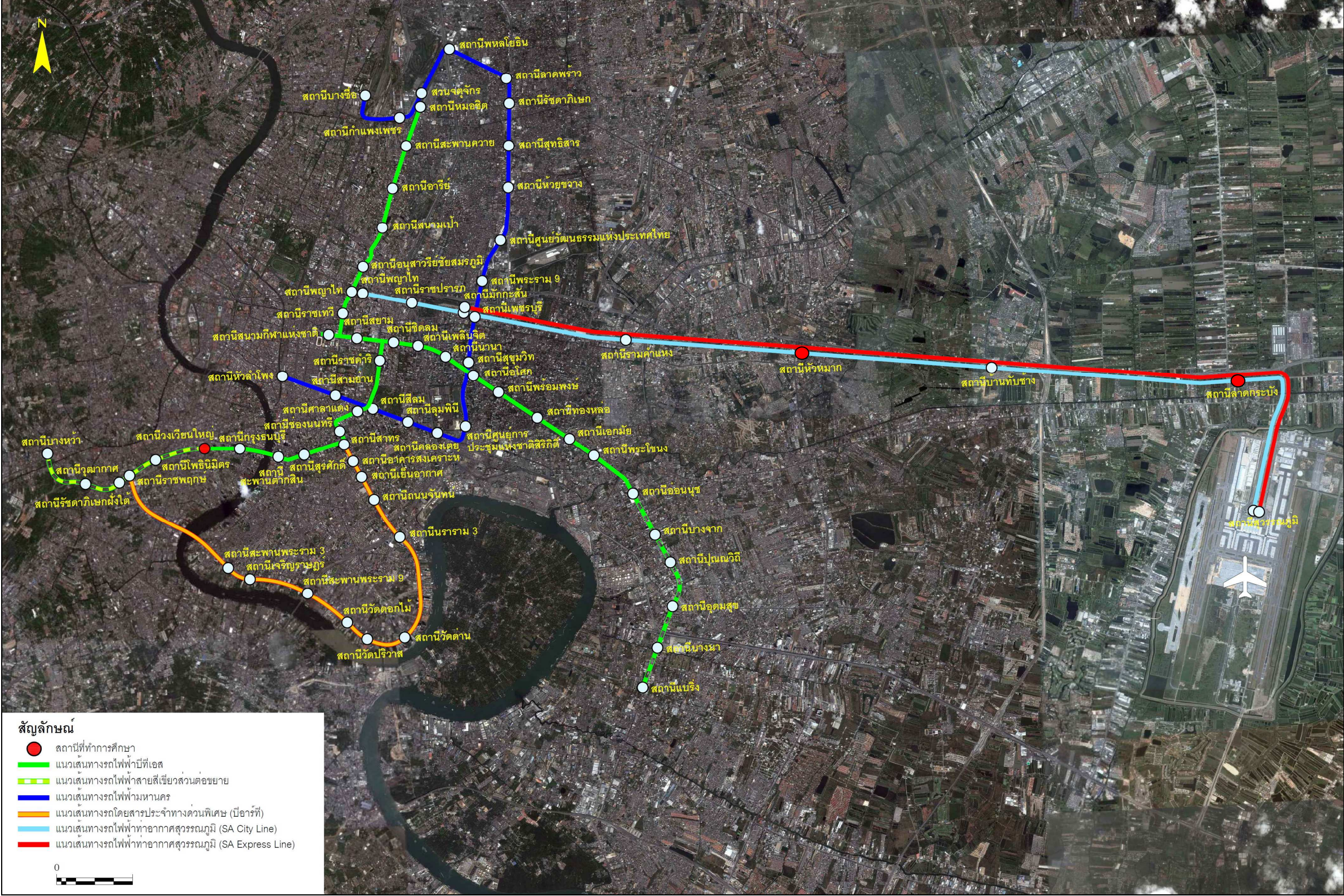
สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว

- 1) สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- 2) สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก
- 3) สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจพื้นที่ศึกษา และสภาพปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะอย่างละเอียด เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ และเสนอแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ รายละเอียดในแต่ละพื้นที่จะกล่าวในหัวข้อต่อไป ตำแหน่งโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะแสดงดังรูปที่ 4.1-1

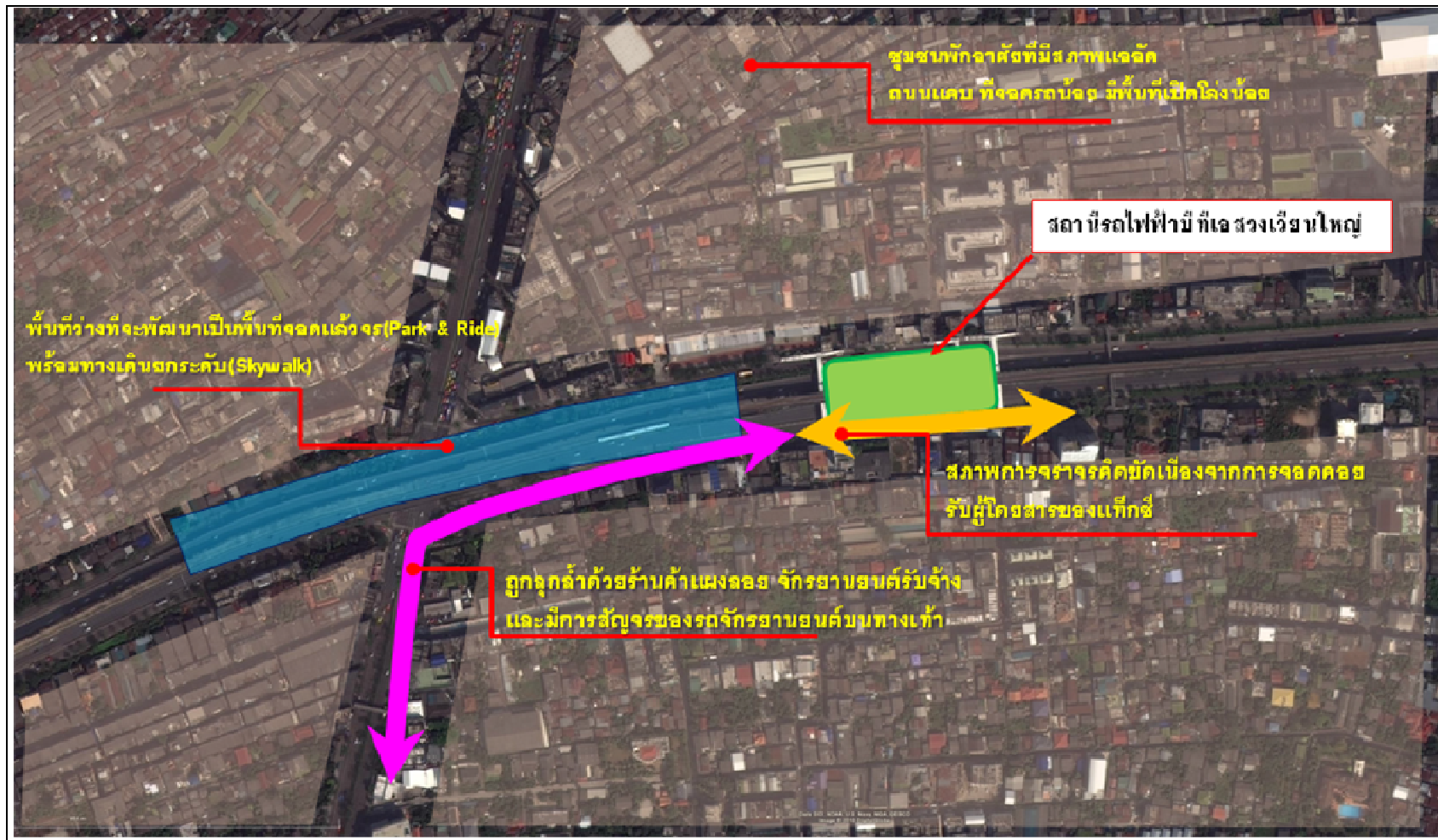


รูปที่ 4.1-1: แสดงตำแหน่งพื้นที่ศึกษาโครงการ “การศึกษาแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ”

4.2 สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ตั้งอยู่ถนนกรุงธนบุรี บริเวณโดยรอบสถานีเป็นชุมชนที่พักอาศัยหนาแน่น จากสถานีสามารถเดินทางไปยังชุมชนและย่านค้าบริเวณถนนเจริญรัถ เช่น ตลาดวงเวียนใหญ่ ตลาดเจริญรัถ โดยใช้เส้นทางซอยกรุงธนบุรี 1 ระยะทางประมาณ 500 เมตร และบริเวณโดยรอบสถานียังมีระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพอีกหลายรูปแบบ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถแท็กซี่ (Shuttle bus) รถแท็กซี่ และพื้นที่สำหรับจอดและจร (park & ride) บริเวณเกาะกลางถนนกรุงธนบุรี

จากการลงสำรวจพื้นที่โดยรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ พบว่า พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่มียุคก่อนและอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1



รูปที่ 4.2-1: แสดงการวิเคราะห์พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

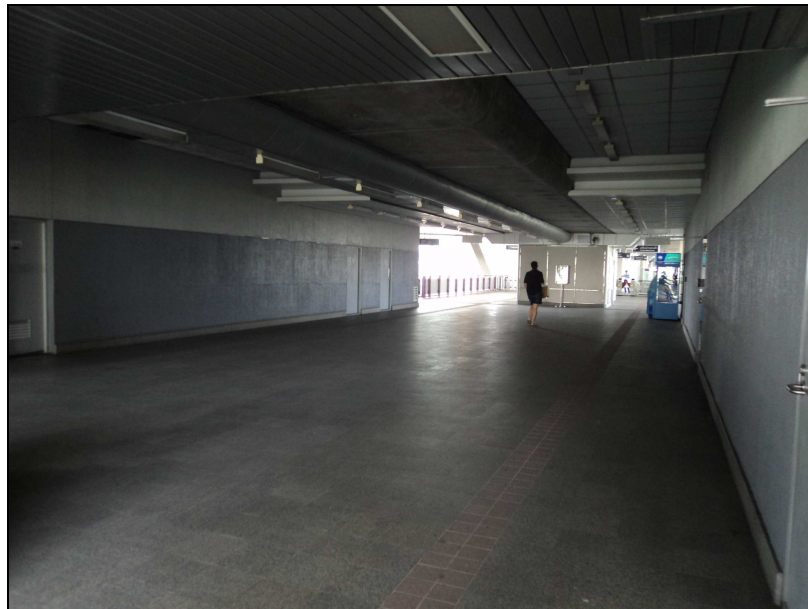
4.2.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณ สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

สภาพปัญหาในการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณโดยรอบสถานี สามารถแยกทำการพิจารณาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัญหาด้านกายภาพบริเวณภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา ปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา และปัญหาการขาดระเบียบวินัยจราจร นอกจากนี้ที่ปรึกษายังมีการเสนอแนวทางการพัฒนา “โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk)” ของสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร (สจส.) เพื่อการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ให้เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ

ประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่สามารถสรุปได้ดังนี้

ภายในสถานี

- 1) ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในการพักคอยเพื่อเชื่อมต่อการเดินทาง เช่น จุดนัดพบ ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ร้านค้าขนาดเล็ก ตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติ นาฬิกา ตู้ฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ แสดงดังรูปที่ 4.2-2
- 2) ขาดการให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสาร เช่น ข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง แผนที่แสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลสถานที่สำคัญ เป็นต้น



รูปที่ 4.2-2: สภาพปัจจุบันภายในสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

บริเวณโดยรอบสถานี

- 1) ไม่มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้า เช่น ไม่มีทางเท้าสำหรับคนพิการ ทางสายตา ที่นั่งพัก ทางจักรยาน หลังคากันแดดกันฝน ต้นน้ำดื่ม เป็นต้น
- 2) ขาดการให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารและบุคคลทั่วไป เช่น ป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง ผู้ประชาสัมพันธ์ ป้ายนำทาง ป้ายแสดงสถานที่สำคัญบริเวณพื้นที่อิทธิพลและเส้นทางในการเดินทาง
- 3) การจราจรบริเวณซอยกรุงธนบุรี 4 ติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน เนื่องจากทางคู่ขนาน ถนนกรุงธนบุรี ทิศมุ่งวงเวียนใหญ่วิ่งได้หนึ่งช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 4.2-3



รูปที่ 4.2-3: สภาพกายภาพถนนคู่ขนานทิศมุ่งวงเวียนใหญ่ บริเวณซอยกรุงธนบุรี 4

การขาดระเบียบวินัยจราจร

- 1) มีการจอดคอยรับผู้โดยสารของรถแท็กซี่ในพื้นที่ห้ามจอด บริเวณทางเข้า – ออกที่ 3 ของ สถานี จนถึงบริเวณปากซอยกรุงธนบุรี 1 จึงทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน
- 2) มีการจอดคอยรับผู้โดยสารของรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณทางเท้า แสดงดังรูปที่ 4.2-4
- 3) มีการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าในทิศสวนทาง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่คนเดินเท้า แสดงดังรูปที่ 4.2-4

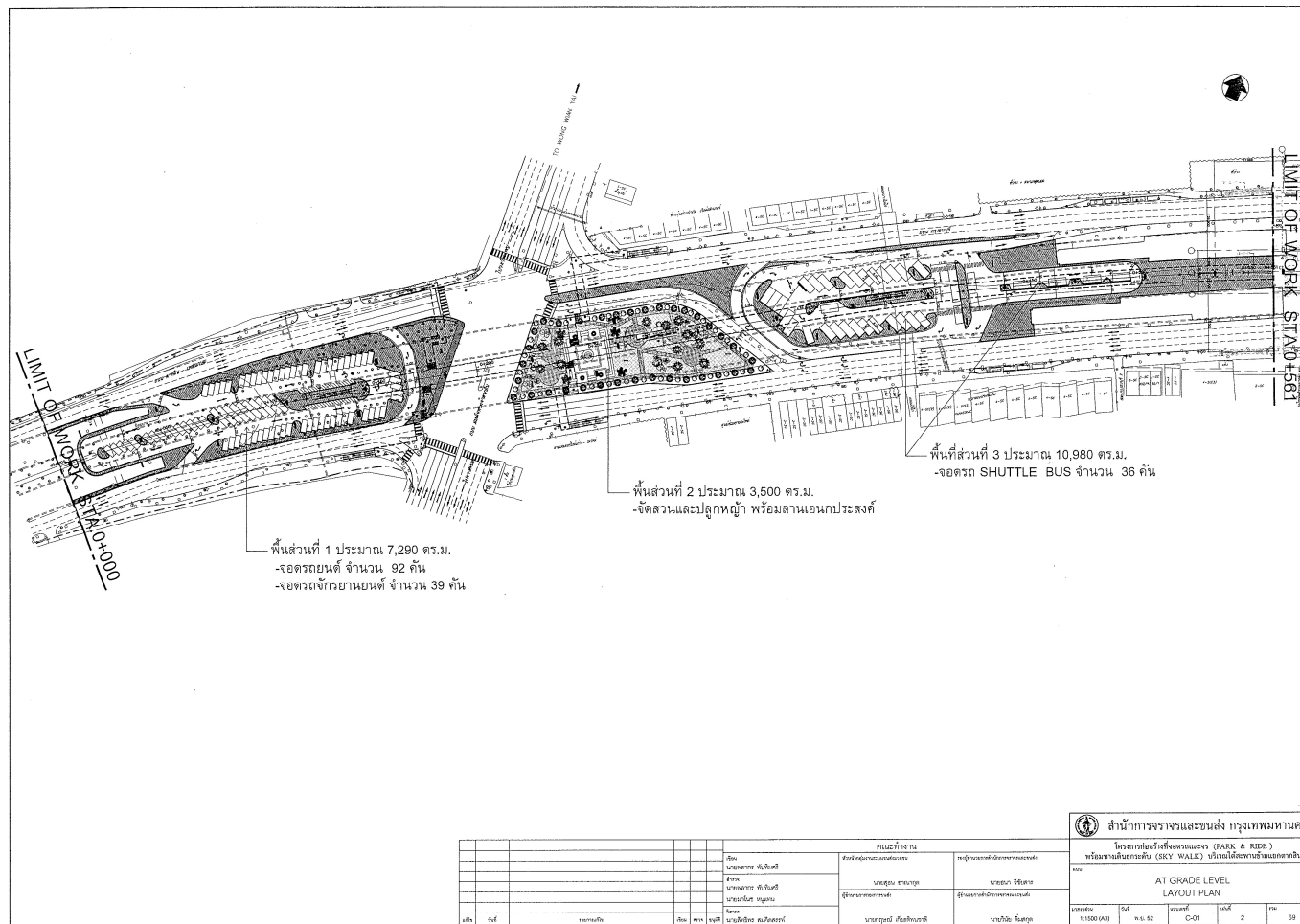


รูปที่ 4.2-4: สภาพการจอดคอยรับผู้โดยสารของรถจักรยานยนต์รับจ้างบนทางเท้า และ พฤติกรรมการขี่ผิดกฎจราจรบนทางเท้า ตามถนนกรุงธนบุรี

โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk)

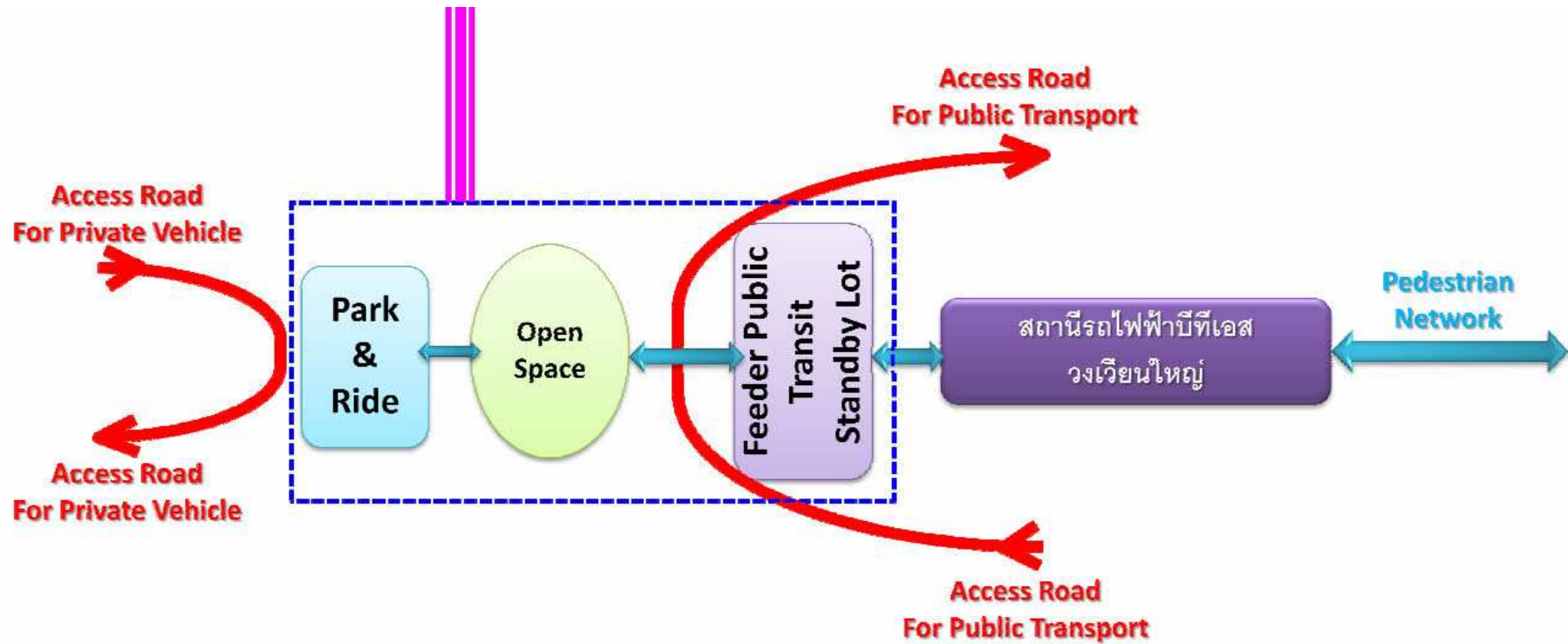
- 1) ทำทางเลื้อนบริเวณทางขึ้น – ลง ทางเดินยกระดับ (Sky Walk)
- 2) จัดเตรียมป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทาง และป้ายสถานที่สำคัญภายในที่จอดและจร (Park & Ride) และป้ายข้อมูลเส้นทางเดินรถ พร้อมจุดจอดให้บริการรถชัทเทิลบัสภายในพื้นที่สถานีจอดรถชัทเทิลบัส
- 3) จัดเตรียมจุดจอดรับ – ส่งสำหรับรถขึ้นผู้พิการภายในที่จอดและจร สถานีจอดรถชัทเทิลบัส จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในการพักคอยเพื่อรอเปลี่ยนระบบ บริเวณที่จอดและจร (Park & Ride) สถานีจอดรถชัทเทิลบัส (Shuttle Bus) และพื้นที่ส่วน เช่น ที่ล็อกจักรยาน ตู้น้ำดื่ม ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ม้านั่ง เป็นต้น

รูปที่ 4.2-5 แสดงแผนก่อสร้างที่จอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk) บริเวณใต้สะพานข้ามแยกตากสิน ของสำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร **และรูปที่ 4.2-6** แสดงผังรูปแบบศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ณ ปัจจุบัน



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 4.2-5: แผนก่อสร้างที่จอดรถและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk) บริเวณใต้สะพานข้ามแยกตากสิน



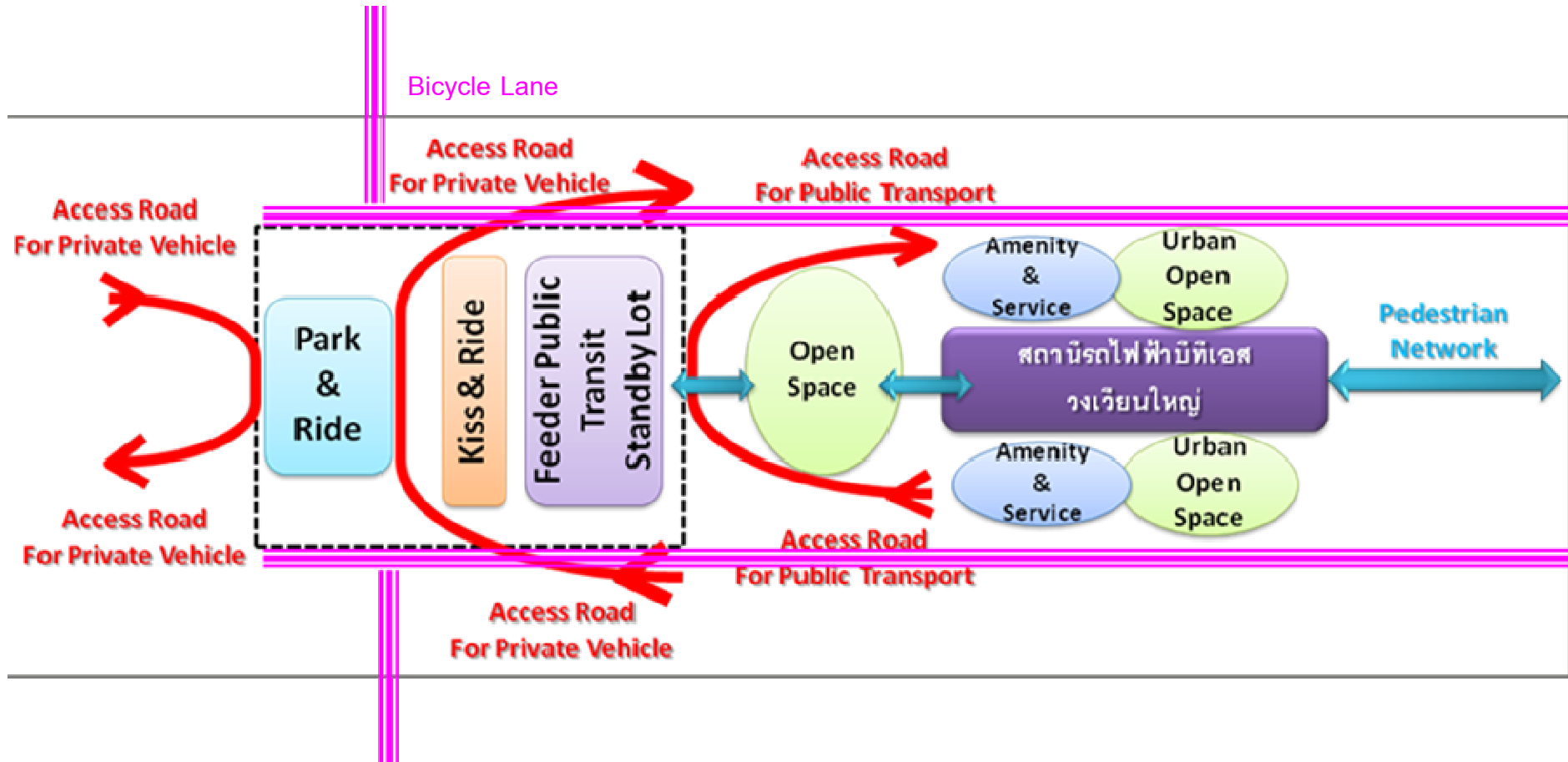
รูปที่ 4.2-6: ผังแสดงรูปแบบศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ณ ปัจจุบัน

4.2.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

จากสภาพปัญหาการเชื่อมต่อที่พบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ การสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบรถไฟฟ้าและประชาชนที่พักอาศัยบริเวณโดยรอบสถานี และแนวทางการพัฒนาโครงการพื้นที่จอดและจร (Park and Ride) ของสำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร สามารถสรุปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ โดยอาศัยหลักการปรับปรุงและพัฒนาสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ให้เป็นศูนย์กลางของระบบขนส่งหลายรูปแบบ (แสดงดังรูปที่ 4.2-7) ซึ่งจะเน้นการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารในการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยระบบสาธารณะ และการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้โดยสารและบุคคลทั่วไป

การออกแบบและจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ จะเป็นการออกแบบโดยอาศัยมาตรฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้า โดยอ้างอิงจำนวนผู้ใช้บริการของสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ และความเหมาะสมของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก

การพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ประกอบด้วย แนวทางในการดำเนินการ 3 ส่วน ได้แก่ แนวทางการปรับปรุงสำหรับพื้นที่ภายในสถานี แนวทางการปรับปรุงสำหรับพื้นที่โดยรอบสถานี และแนวทางการพัฒนาจุดจอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk) ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้



รูปที่ 4.2-7: แสดงสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ให้ป็นศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่งหลายรูปแบบ

ภายในสถานี

- 1) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารเพื่อปรับเปลี่ยนระบบ เช่น ตู้โทรศัพท์ ตู้บริการฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ ตู้ขายอาหารหรือร้านค้าขนาดเล็ก แผงหนังสือ ศูนย์แจ้งความ นาฬิกา และการจัดเตรียมจุดพบบริเวณสถานี แสดงดังรูปที่ 4.2-8



รูปที่ 4.2-8: แสดงตัวอย่างการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกที่ 3 และทางออกที่ 4 ภายในสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

บริเวณโดยรอบสถานี

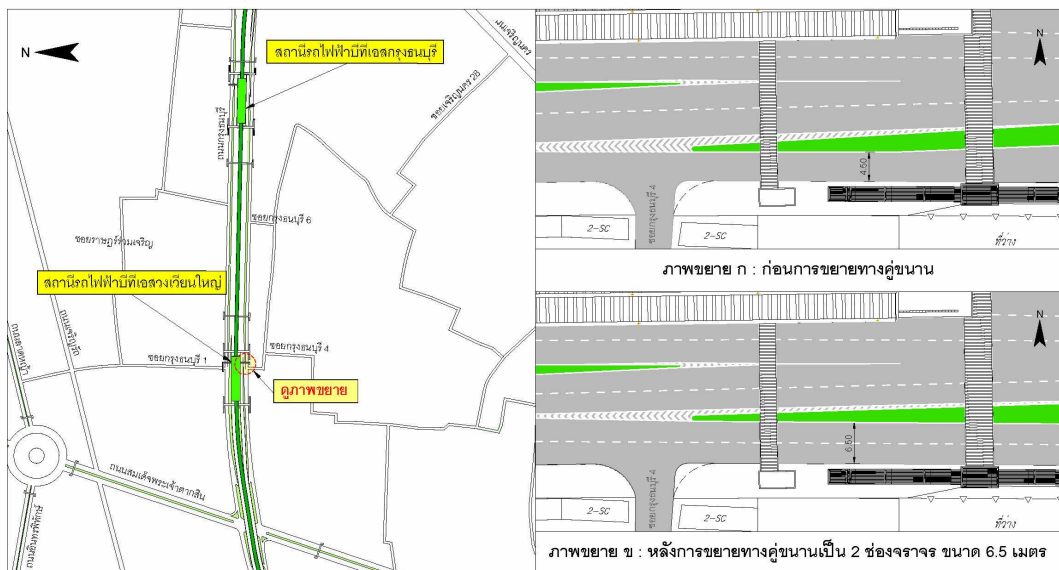
- 1) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถ – ส่งชั่วคราว (Kiss & Ride) สำหรับรถขนส่งสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคล และจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารบริเวณพื้นที่จอดรถ – ส่งชั่วคราว (Kiss & Ride) เช่น ที่นั่งพักคอย โครงสร้างของหลังคากันแดด/ฝน ตู้โทรศัพท์ ถังขยะ ไฟแสงสว่าง แสดงดังรูปที่ 4.2-9



รูปที่ 4.2-9: แสดงตัวอย่างการจัดเตรียมจุดจอดรถ – ส่งผู้พิการ บริเวณซอยกรุงธนบุรี 1

- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ศูนย์ให้ข้อมูล ป้ายข้อมูล การเชื่อมต่อการเดินทาง ตารางแสดงสายรถโดยสารประจำทางและเส้นทางเดินรถ รวมทั้ง ตารางแสดงอัตราค่าโดยสาร และแผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญ

- 3) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า เช่น พื้นทางเท้า ทางเท้าสำหรับผู้พิการ ทางสายตา โครงสร้างกันแดด/ฝน ไฟแสงสว่าง ตู้น้ำดื่ม ที่นั่งพักคอย
- 4) ปรับกายภาพทางคูขนานถนนกรุงเทพมหานคร ริมวงเวียนใหญ่ให้วิ่งได้ 2 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 4.2-10
- 5) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสาร และพื้นที่พักคอย ภายในสถานี จอดรถแท็กซี่ แสดงดังรูปที่ 4.2-11



รูปที่ 4.2-10: แสดงตัวอย่างการขยายทางคูขนานถนนกรุงเทพมหานคร ริมวงเวียนใหญ่

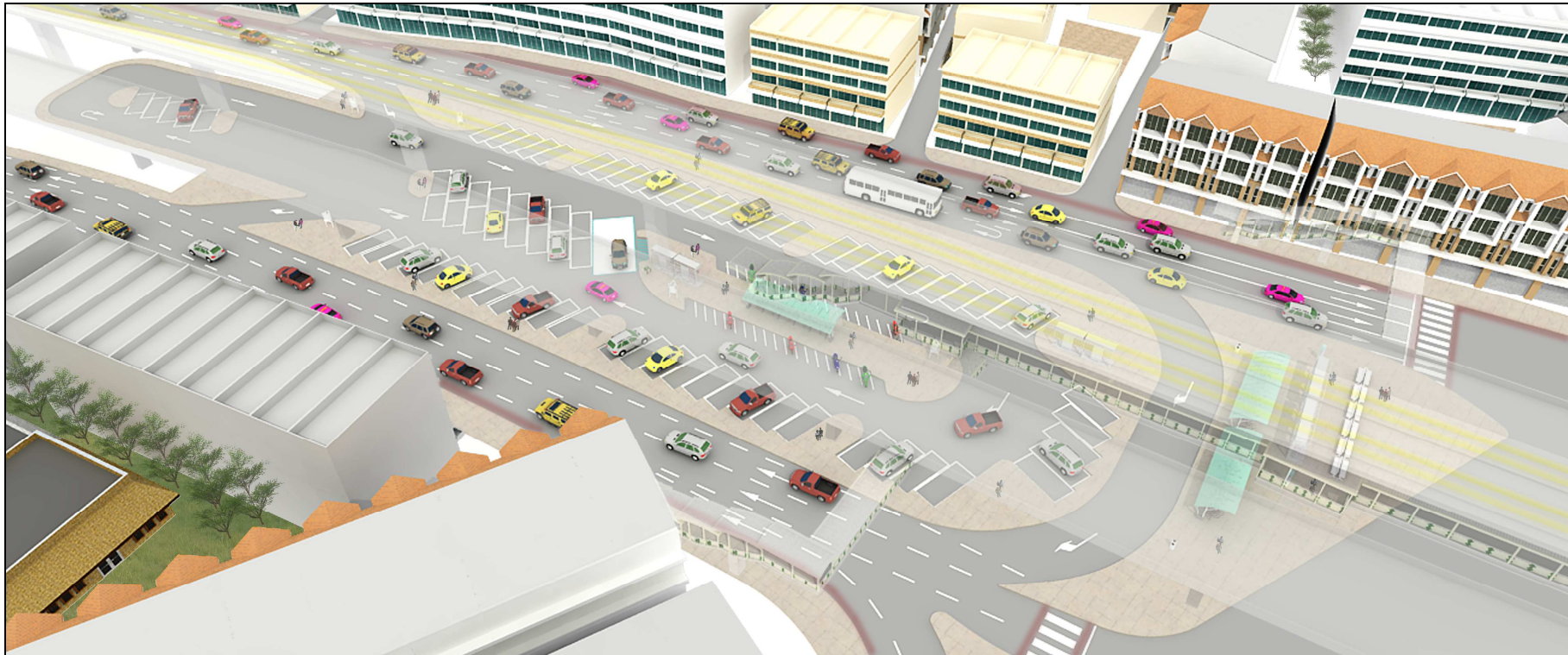
โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk)

- 1) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่จอดและจร (Park and Ride) เช่น ทางเดินเท้า/ทางจักรยานควรมีการออกแบบให้สะดวกสบายเพื่อสนับสนุนการเดินเท้าเข้าสู่สถานี เช่น บันไดเลื่อน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณจุดจอดจักรยาน การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เช่น ต้องมีการออกแบบเส้นทางเพื่อรองรับคนพิการ โดยเฉพาะผู้ที่ใช้รถเข็น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 4.2-12
- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญ ป้ายนำทาง ลักษณะของป้ายข้อมูล ควรใช้ป้ายสัญลักษณ์ที่เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับเส้นทางสัญจรของรูปแบบการสัญจรแต่ละประเภท

รูปที่ 4.2-13 แสดงบรรยากาศภายหลังการพัฒนาพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ



รูปที่ 4.2-11: แสดงภาพบรรยากาศหลังการพัฒนาสถานีจอดรถชั้ท์เทิลบัส (Shuttle Bus)



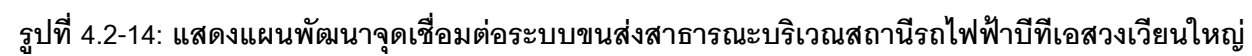
รูปที่ 4.2-12: แสดงบรรยากาศหลังการพัฒนาที่จอดและจร (Park & Ride) ได้สะพานข้ามแยกสมเด็จพระเจ้าตากสิน



รูปที่ 4.2-13: แสดงบรรยากาศหลังการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

4.2.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ ให้เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ สรุปได้ดังรูปที่ 4.2-14 ซึ่งจากแผนการพัฒนาดังกล่าวจะต้องใช้งบประมาณเบื้องต้น **ทั้งสิ้น 68,600,000 บาท** ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของงานในการดำเนินการ รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ และตารางที่ 4.2-2 แสดงแผนการดำเนินการปรับปรุง สถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ รวมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ



ตารางที่ 4.2-1: รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1. การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โดยรอบสถานี และจัดเตรียม street furniture - ติดตั้งตู้โทรศัพท์ ม้านั่งสำเร็จรูป ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง ตู้น้ำดื่ม ถังขยะ - ติดหลังคา กันแดด กันฝนตามแนวทางเท้า - จัดเตรียมทางจักรยานพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - ติดตั้งไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินริมคลองบางลำไย	17,300,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
2. การปรับปรุงทางข้าม	ออกแบบและติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางข้าม - ทำทางเชื่อมระหว่างสะพานลอยบริเวณซอยกรุงธนบุรี 1 และสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส - ติดตั้งสัญญาณไฟคนข้าม 6 จุด - ติดหลังคา กันแดด กันฝนบนสะพานลอย บริเวณซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 1 จุด - ขอบทางลาดบริเวณเกาะกลางบนถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน 2 จุด	1,700,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
3. การปรับปรุงป้ายนำทาง	ทำป้ายนำทางพร้อมติดตั้ง - ป้ายนำทางสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ 12 จุด - ป้ายนำทางสถานีรถไฟฟ้าวงเวียนใหญ่ 12 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
4. การปรับปรุงป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อ การเดินทาง	ติดตั้งป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทาง - ติดตั้งป้ายแสดงสถานที่สำคัญ 2 จุด - ติดตั้งป้ายข้อมูลเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น

ตารางที่ 4.2-1(ต่อ): รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
5. การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก และข้อมูลในการเชื่อมต่อการเดินทางภายในสถานี - ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี 2 จุด - ปรับปรุงป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทางภายในสถานี 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
6. การปรับปรุงจุดจอดรับ – ส่งผู้โดยสาร	จัดจุดจอดรับ – ส่งผู้โดยสาร ของรถโดยสารสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคล พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - จุดจอดรถโดยสารสาธารณะ 4 จุด - จุดจอดรถแท็กซี่และรถยนต์ส่วนบุคคล 3 จุด - จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง 4 จุด - จุดจอดรถจักรยาน 4 จุด	3,000,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
7. การพัฒนาโครงการพื้นที่จอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk)	พัฒนาโครงการพื้นที่จอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk) - จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก และติดตั้งป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทางภายในพื้นที่จอดและจร - จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก และติดตั้งป้ายข้อมูลเดินรถและข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง ภายในสถานีจอดรถชัตเทิลบัส (Shuttle Bus) - ปรับปรุงทางขึ้น – ลง ทางเดินยกระดับให้เป็นแบบเลื่อน - จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่ส่วนและลานอเนกประสงค์	46,300,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
รวมทั้งสิ้น		68,600,000 บาท	

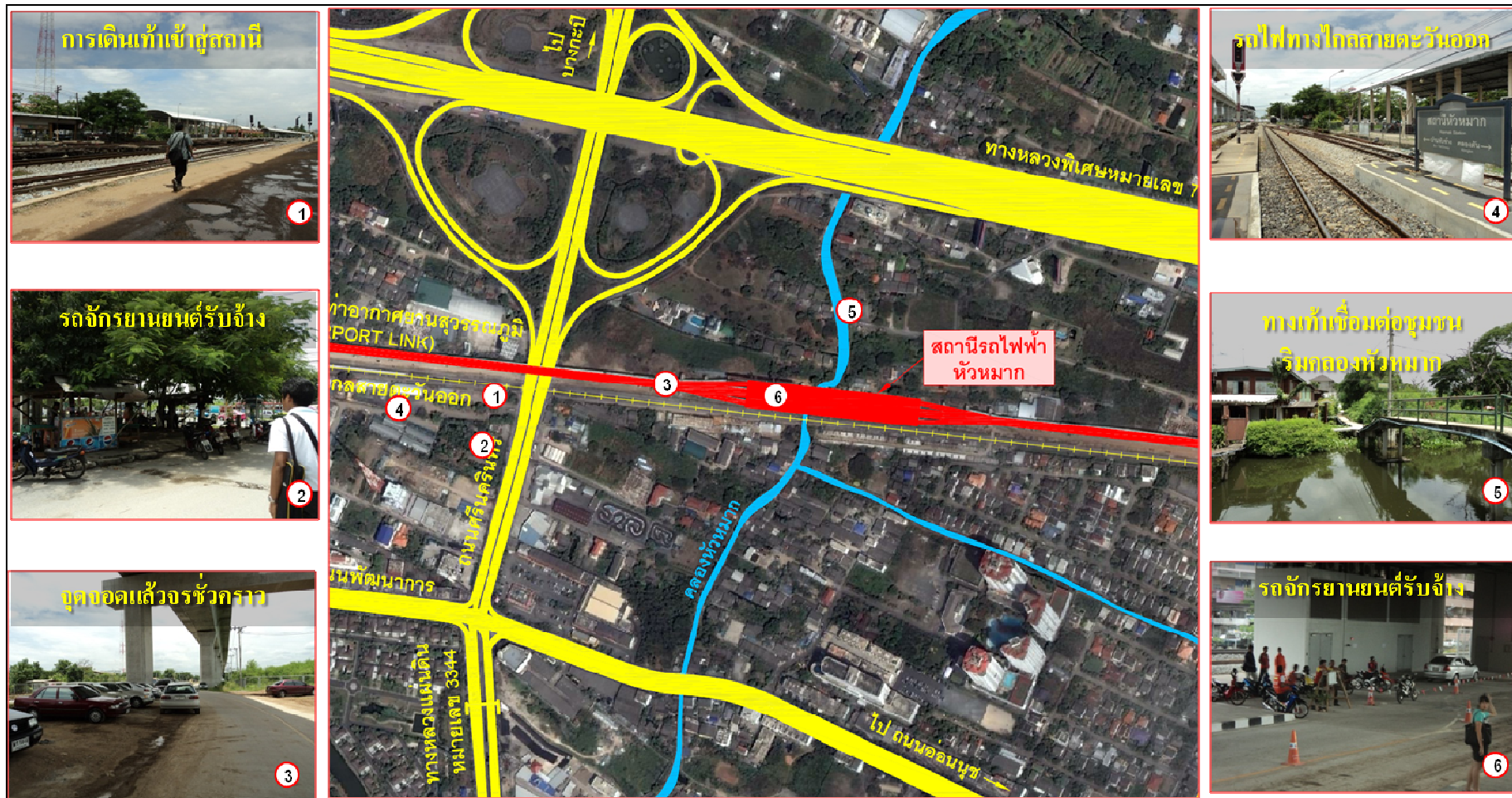
ตารางที่ 4.2-2: สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง
บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	2553 - 2554	17,300,000	กทม.
2	การปรับปรุงทางข้าม	2553 - 2554	1,700,000	กทม.
3	การปรับปรุงป้ายนำทาง	2553 - 2554	100,000	กทม.
4	การปรับปรุงป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง	2553 - 2554	100,000	กทม.
5	การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	2553 - 2554	100,000	บีทีเอส
6	การปรับปรุงจุดจอดรับ – ส่งผู้โดยสาร	2553 - 2554	3,000,000	กทม.
7	การพัฒนาโครงการพื้นที่จอดและจร (Park & Ride) พร้อมทางเดินยกระดับ (Sky Walk)	2554 - 2555	46,300,000	กทม.

4.3 สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก

สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก ตั้งอยู่บนแนวเส้นทางรถไฟฟ้าทางไกลสายตะวันออก ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทางแยกต่างระดับศรีนครินทร์ (จุดบรรจบถนนศรีนครินทร์ ถนนพระราม 9 และทางหลวงพิเศษ) ห่างจากสี่แยกพัฒนาการ (จุดบรรจบถนนศรีนครินทร์และถนนพัฒนาการ) มาทางทิศเหนือประมาณ 400 เมตร ในพื้นที่แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โดยสถานีรถไฟฟ้าแห่งนี้จะครอบคลุมสองหัวหมากฝั่งตะวันออกของถนนศรีนครินทร์ ขณะที่สถานีรถไฟฟ้าหัวหมากจะอยู่ฝั่งตะวันตกของถนน โดยสถานีหัวหมากตั้งอยู่ระหว่างสถานีรามคำแหงและสถานีบ้านทับช้าง โดยห่างจากสถานีรามคำแหง 4 กิโลเมตร และห่างจากสถานีบ้านทับช้าง 5.7 กิโลเมตร

ลักษณะของพื้นที่บริเวณสถานีหัวหมากเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง สถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียนหัวหมาก มัสยิดดาริสลาม พัฒนาการ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ โรงพยาบาลวิภาวดี และห้าง Max Value พัฒนาการ **รูปที่ 4.3-1** แสดงสภาพปัจจุบันของจุดให้บริการระบบขนส่งมวลชน สถานีหัวหมาก



รูปที่ 4.3-1: แสดงลักษณะรูปแบบการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณโดยรอบสถานีห้วยหมากในปัจจุบัน

4.3.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีหัวหมาก

สภาพปัญหาบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก สามารถแยกทำการพิจารณาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัญหาด้านกายภาพบริเวณภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา ปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา ปัญหาการขาดระเบียบวินัยจราจร นอกจากนี้ ที่ปรึกษายังมีการเสนอแนวทางการพัฒนา “โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)” ของ การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เพื่อการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีหัวหมากให้เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีหัวหมากสรุปได้ดังนี้

ภายในสถานี

- 1) ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในการพักคอยเพื่อเชื่อมต่อการเดินทาง เช่น จุดนัดพบ โทรศัพท์สาธารณะ ร้านค้าขนาดเล็ก ตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติ นาฬิกา ตู้ฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ แสดงดังรูปที่ 4.3-2
- 2) ขาดการให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสาร เช่น ข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง แผนที่แสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลสถานที่สำคัญ เป็นต้น



รูปที่ 4.3-2: แสดงสภาพปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและป้ายข้อมูลภายในสถานี

บริเวณโดยรอบสถานี

- 1) ไม่มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า เช่น ไม่มีทางเท้าสำหรับคนพิการทางสายตา หลังคากันแดดกันฝน ขาดการจัดเตรียมทางข้ามสำหรับคนเดิน

แสดงดังรูปที่ 4.3-3



รูปที่ 4.3-3: แสดงสภาพการเดินเท้าบริเวณทางเข้าสถานีหัวหมาก และการข้ามถนนบนถนนศรีนครินทร์

- 2) ขาดการให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารและบุคคลทั่วไป เช่น ป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง ผู้ประชาสัมพันธ์ ป้ายนำทาง ป้ายแสดงสถานที่สำคัญบริเวณพื้นที่อรรถิพลและเส้นทางในการเดินทาง
- a. เกิดการตัดกระแสรถที่มาจากทางหลวงพิเศษตัดกับรถที่มาจากถนนศรีนครินทร์ ในทิศทางมุ่งได้เพื่อเข้าสถานีแสดงดังรูปที่ 4.3-4



รูปที่ 4.3-4: แสดงสภาพการตัดการจราจรของรถที่เข้าสู่สถานี

การขาดระเบียบวินัยจราจร

- 1) มีการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าในทิศสวนทาง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่คนเดินเท้า
แสดงดังรูปที่ 4.3-5



รูปที่ 4.3-5: ภาพพฤติกรรม การขับขี่ผิดกฎจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้า และบริเวณถนนศรีนครินทร์

- 2) มีการจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสาธารณะ และยานพาหนะส่วนบุคคลในพื้นที่ห้ามจอด
แสดงดังรูปที่ 4.3-6

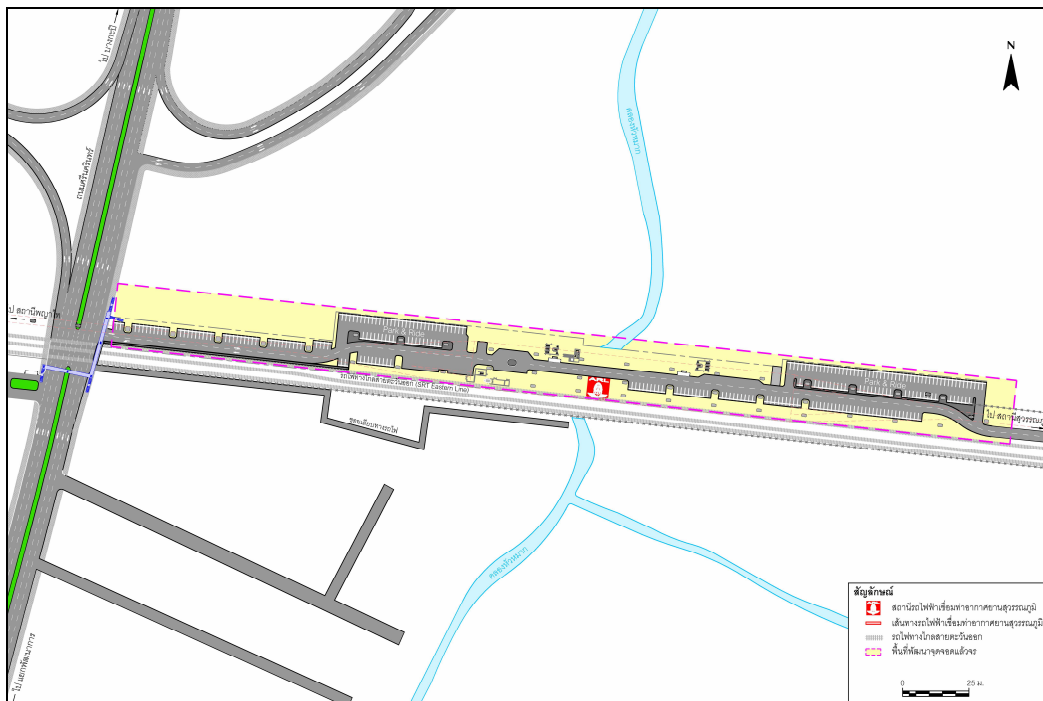


รูปที่ 4.3-6: แสดงภาพการจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถสาธารณะบริเวณพื้นที่ห้ามจอด

โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)

- 1) จัดเตรียมจุดจอดรับ – ส่ง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับรถโดยสารสาธารณะ และรถยนต์ส่วนบุคคล ภายในที่จอดและจร
- 2) จัดเตรียมป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทางและป้ายสถานที่สำคัญ ภายในที่จอดและจร (Park & Ride)

รูปที่ 4.3-7 รูปแบบการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีเป็นจุดจอดและจรของสถานีหัวหมากของการรถไฟแห่งประเทศไทย **รูปที่ 4.3-8** เป็นผังสรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก



รูปที่ 4.3-7: รูปแบบการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีเป็นจุดจอดและจรของสถานีหัวหมากของการรถไฟแห่งประเทศไทย



รูปที่ 4.3-8: สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีหัวหมาก

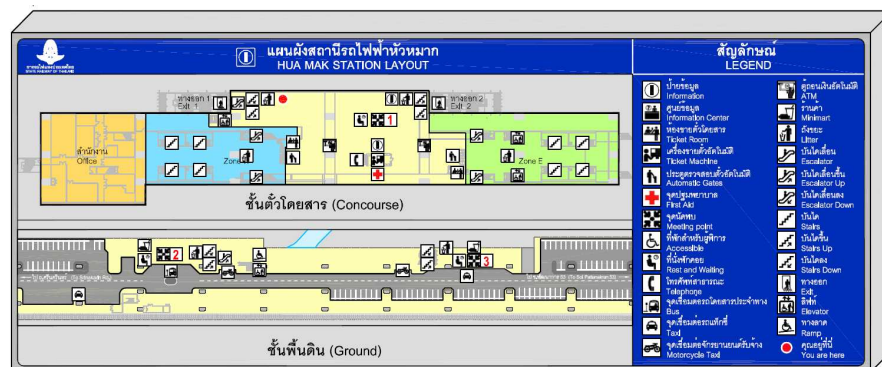
4.3.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก

ภายในสถานี

- 1) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ควรมีในสถานี เช่น นาฬิกา ตู้โทรศัพท์ ตู้บริการฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ ตู้ขายอาหารหรือร้านค้าขนาดเล็ก แผงหนังสือ ศูนย์แจ้งความ บริเวณชั้นขายตั๋ว โดยพื้นบริเวณชั้นขายตั๋วที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก
- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ศูนย์ให้คำปรึกษาและข้อมูลนักท่องเที่ยว ป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง ป้ายบอกทางในสถานี แผนที่ ตาราง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานี บริเวณชั้นขายตั๋วโดยสาร โดยรูปแบบป้ายแนะนำสถานที่สำคัญบนพื้นที่อิทธิพลใกล้เคียงและจุดเชื่อมต่อการเดินทางกับรูปแบบอื่น แสดงดังรูปที่ 4.3-9 และผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานีดังรูปที่ 4.3-10



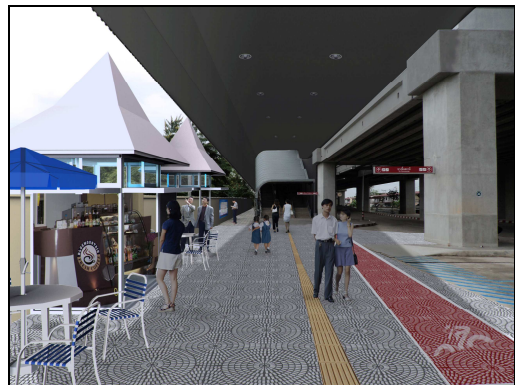
รูปที่ 4.3-9: ภาพแสดงป้ายแนะนำการเชื่อมต่อกับรูปแบบอื่น



รูปที่ 4.3-10: ภาพแสดงป้ายแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี

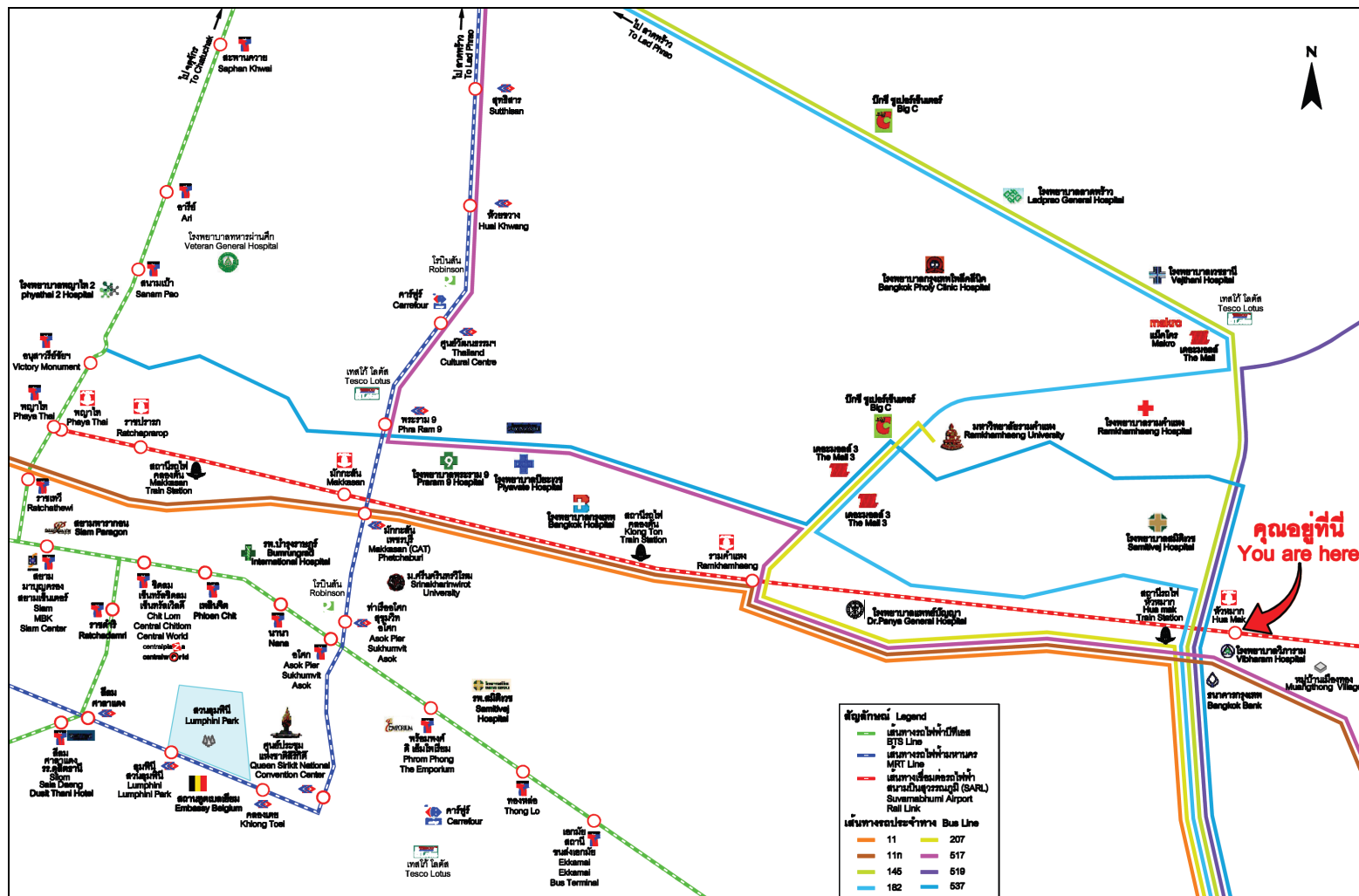
บริเวณโดยรอบสถานี

- 1) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า เช่น พื้นทางเท้า ทางเท้าสำหรับผู้พิการ ทางสายตา โครงสร้างกันแดด/ฝน พร้อมไฟส่องสว่าง พัฒนาทางเดินเท้าเลียบบคลอง หัวหมาก
- 2) ปรับปรุงและจัดเตรียมทางข้ามสะพานลอยสำหรับคนเดินข้ามในบริเวณสถานี และ การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางเท้าโดยรอบสถานีหัวหมาก
- 3) การจัดเตรียมพื้นที่โล่งเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์และจุดนัดพบสำหรับผู้โดยสาร และประชาชนทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 4.3-11

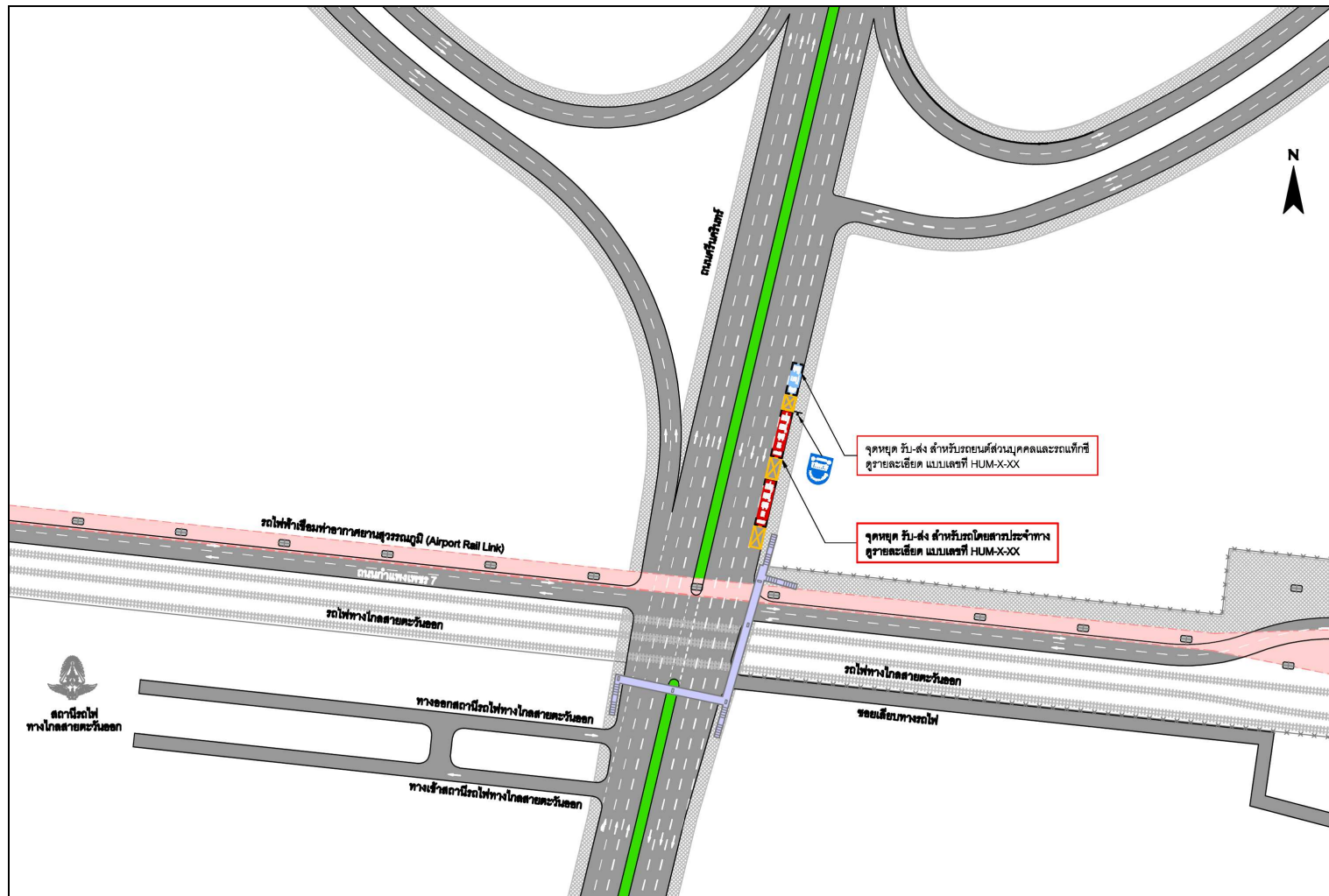


รูปที่ 4.3-11: ภาพแสดงตัวอย่างบรรยากาศพื้นที่สาธารณะประโยชน์และจุดนัดพบ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าหัวหมาก

- 4) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ศูนย์ให้ข้อมูล ป้ายข้อมูล การเชื่อมต่อการเดินทาง ตารางแสดงสายรถโดยสารสาธารณะประจำทางและเส้นทางเดินรถ บริเวณจุดหยุดรถรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 4.3-12
- 5) การปรับปรุงกายภาพถนนคู่ขนานมอเตอร์เวย์ติดกับถนนศรีนครินทร์บริเวณทางเข้า-ออก ของสถานี เพื่อลดการขัดแย้งของการจราจรบริเวณทางเข้าออกแสดงดังรูปที่ 4.3-13



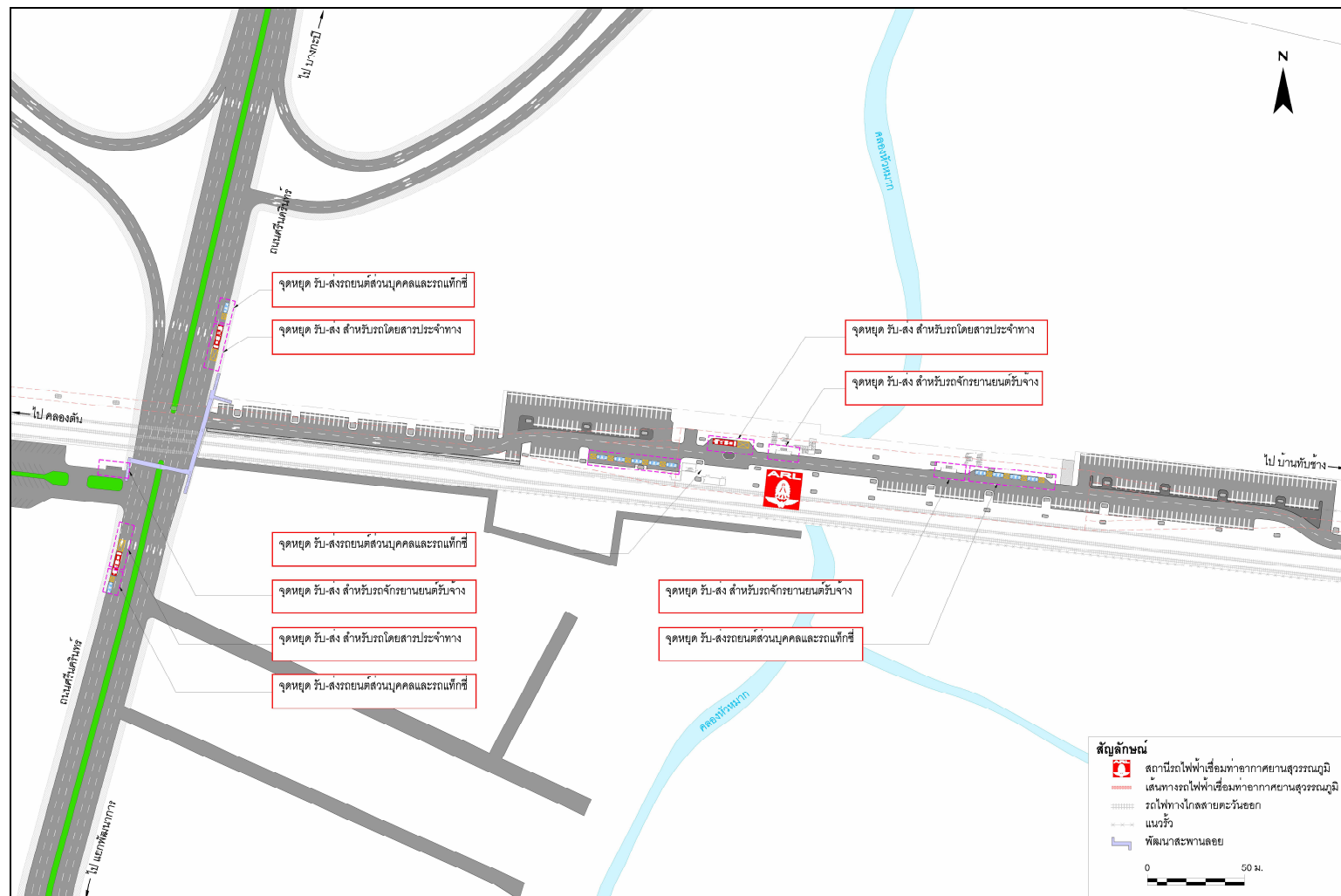
รูปที่ 4.3-12: ภาพแสดงป้ายแนะนำการเชื่อมต่อการเดินทางระบบขนส่งมวลชน



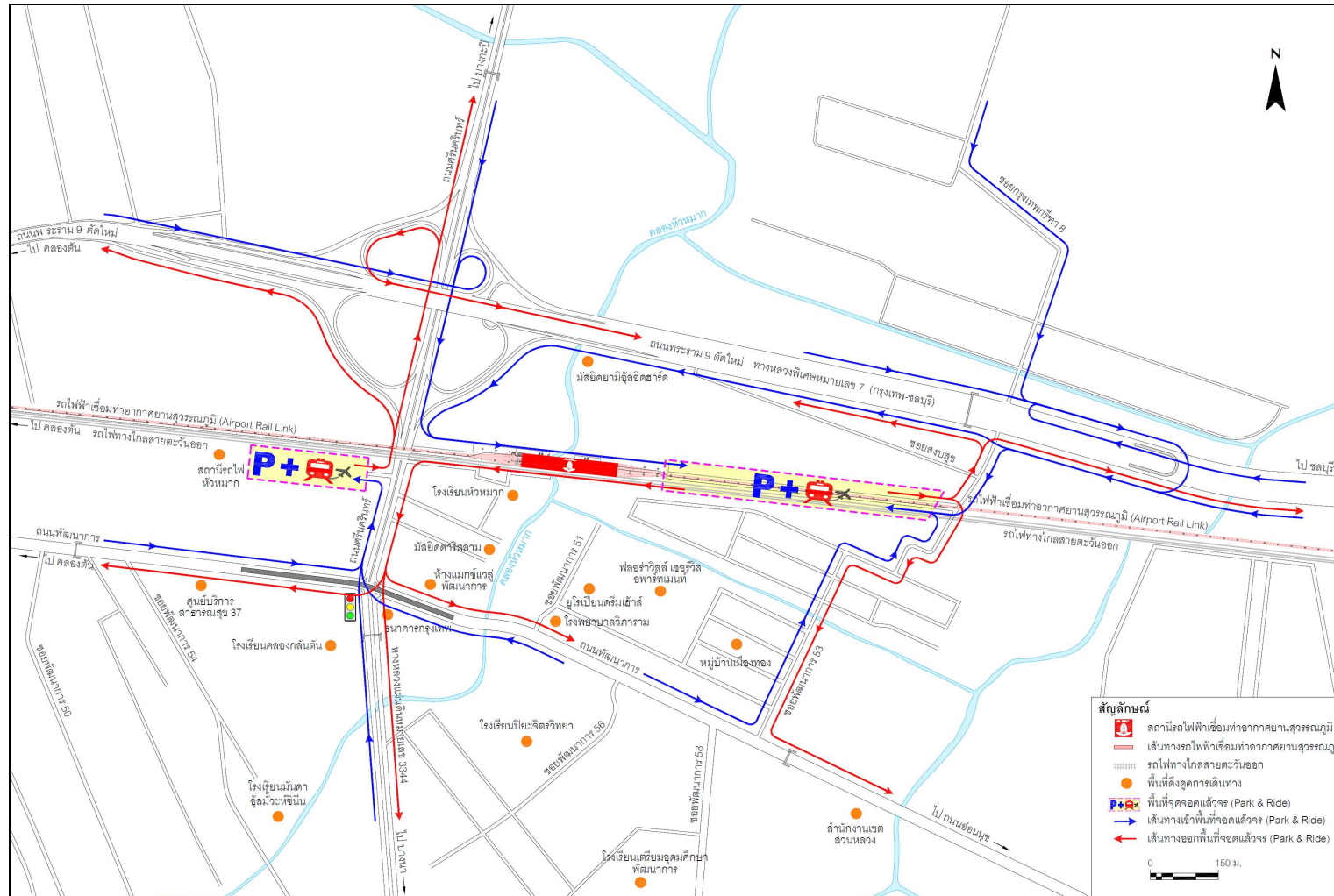
รูปที่ 4.3-13: รูปแบบการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพถนนทางคู่ขนานมอเตอร์เวย์เชื่อมถนนศรีนครินทร์

โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)

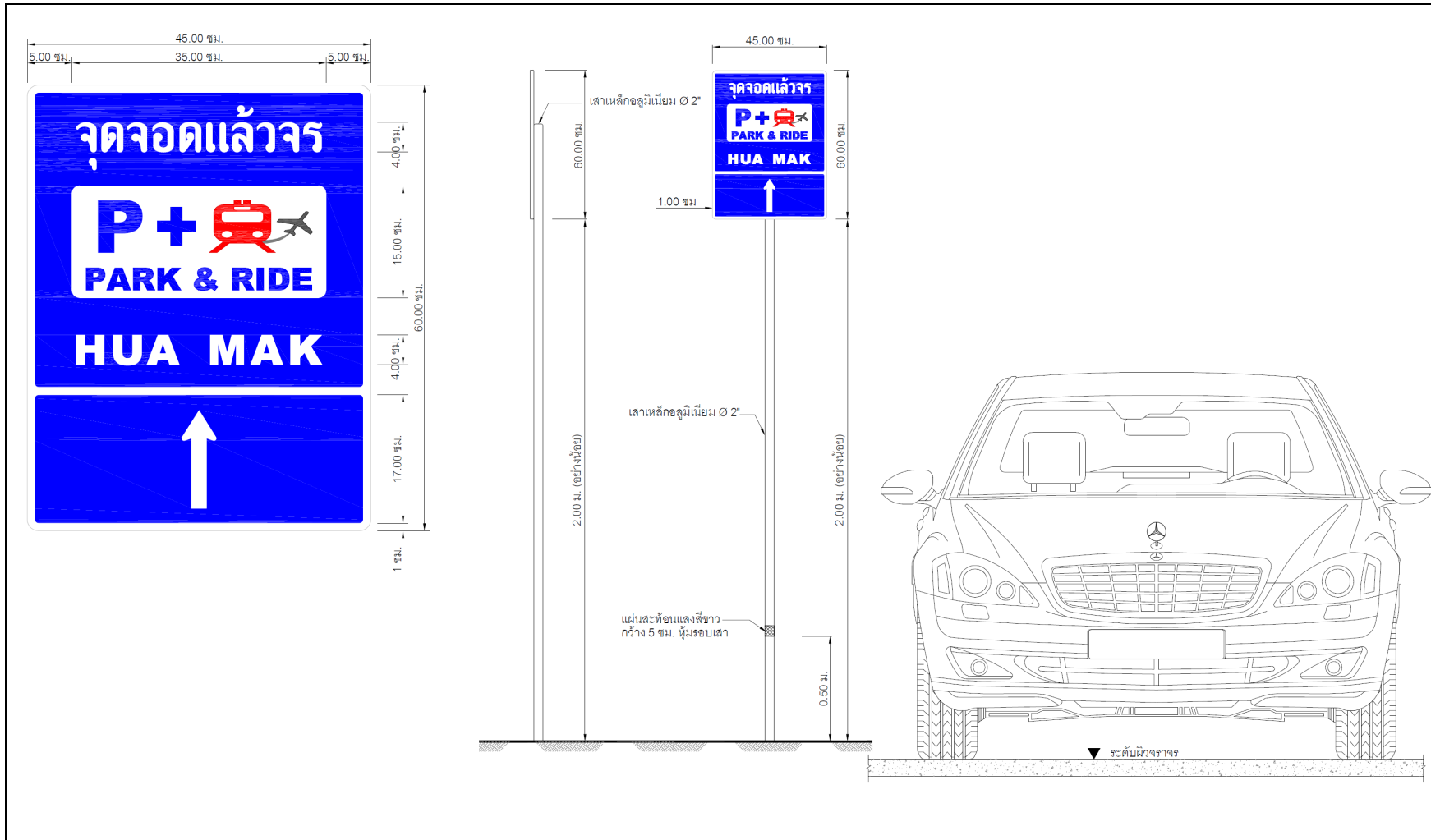
- 1) จัดเตรียมพื้นที่จอดรับ-ส่งชั่วคราว (Kiss & Ride) และจอดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารสาธารณะบริเวณถนนศรีนครินทร์ และจุดจอดและจร (Park & Ride) เพื่อให้มีการเชื่อมต่อได้ทุกรูปแบบและมีประสิทธิภาพ โดยฝั่งจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร แสดงดังรูปที่ 4.3-14
- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ที่มาใช้บริการ เช่น พื้นที่จอดและจร (Park & Ride) โดยพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าหัวหมากมีจุดจอดและจรเป็นจุดเดียวกับจุดจอดและจรของรถไฟฟ้าทางไกลสายตะวันออก และในอนาคตการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทยมีแผนเร่งด่วนในการจัดหาพื้นที่จอดและจรเพิ่มเติม ซึ่งพื้นที่ที่มีศักยภาพในการสร้างที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคลอยู่ตามแนวถนนเชื่อมถนนศรีนครินทร์กับซอยพัฒนาการ 53 ด้านทิศตะวันออกของสถานีรถไฟฟ้าหัวหมาก โดยตำแหน่งของจุดจอดและจรและเส้นทางเข้า-ออกแสดงดังรูปที่ 4.3-15 รูปแบบป้ายแนะนำจุดจอดและจรแสดงดังรูปที่ 4.3-16



รูปที่ 4.3-14: ผังแสดงตำแหน่งจุดจอดรับ – ส่งผู้โดยสาร บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก



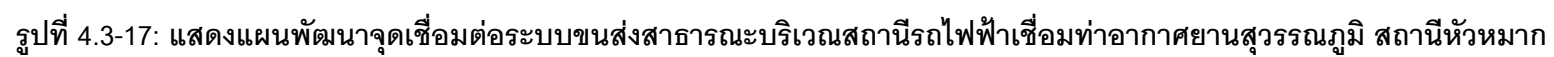
รูปที่ 4.3-15: แสดงตำแหน่งและเส้นทางเข้าออกจุดจอดและจร (Park & Ride) ของสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก



รูปที่ 4.3-16: แสดงรูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางเข้าจุดจอดและจร (Park & Ride)

4.3.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก

แผนการพัฒนাবริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก แสดงดังรูปที่ 4.3-17 ซึ่งจากแผนการพัฒนาดังกล่าวจะต้องใช้งบประมาณเบื้องต้นทั้งสิ้น 58,600,000 บาท ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของงานในการดำเนินการ รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ และตารางที่ 4.3-2 แสดงแผนการดำเนินการปรับปรุงสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ หัวหมาก รวมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ



ตารางที่ 4.3-1: รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1. การปรับปรุงกายภาพถนนและโครงข่ายคมนาคม	ปรับปรุงกายภาพถนนเชื่อมทางคู่ขนานถนนศรีนครินทร์ - ก่อสร้างทางเชื่อมโดยปรับแนวเชื่อมถนนศรีนครินทร์ - ติดตั้งป้าย พร้อมทาสีตีเส้น	5,300,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
2. การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โดยรอบสถานี และจัดเตรียม street furniture - ติดตั้งตู้โทรศัพท์ ม้านั่งสำเร็จรูป ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง ตู้น้ำดื่ม ถังขยะ - ติดหลังคา กันแดด กันฝนตามแนวทางเท้า - จัดเตรียมทางจักรยานพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - ติดตั้งไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินริมคลองหัวหมากและทางเดิน	47,200,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
3. การปรับปรุงทางข้าม	ออกแบบและติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางข้าม - ทาสีทางข้าม - จัดทำทางข้ามยกระดับบริเวณถนนใต้สถานี - ก่อสร้างสะพานลอยข้ามถนนศรีนครินทร์เพื่อเชื่อมต่อรถไฟฟ้าทางไกลสายตะวันออก	5,000,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
4. การพัฒนาการเชื่อมต่อจุดจอดและจร	ออกแบบและติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางเชื่อมต่อจุดจอดและจร ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง 22 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น

ตารางที่ 4.3-1: รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก (ต่อ)

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
5. การปรับปรุงป้ายข้อมูลเชื่อมต่อ การเดินทาง	ติดตั้งป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทาง - ติดตั้งป้ายข้อมูลสถานที่สำคัญบริเวณสถานี 2 จุด - ปรับปรุงป้ายข้อมูลจุดการเชื่อมต่อการเดินทางภายในสถานี 2 จุด - ติดตั้งป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
6. การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก และข้อมูลในการเชื่อมต่อการเดินทางภายใน สถานี - ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี 3 จุด - ปรับปรุงป้ายแนะนำทางเข้าออกภายในสถานี 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
7. การปรับปรุงจุดจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร	จัดจุดจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร ของรถสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคล พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - จุดจอดรถโดยสารสาธารณะ 4 จุด - จุดจอดรถแท็กซี่และรถยนต์ส่วนบุคคล 3 จุด - จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง 3 จุด	800,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
รวมทั้งสิ้น		58,600,000 บาท	

**ตารางที่ 4.3-2: สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง
บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีหัวหมาก และหน่วยงานที่รับผิดชอบ**

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	การปรับปรุงกายภาพถนนและโครงข่ายคมนาคม	2553 - 2554	5,300,000	กทม. ทล.
2	การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	2553 - 2554	47,200,000	กทม.
3	การปรับปรุงทางข้าม	2553 - 2554	5,000,000	กทม.
4	การปรับปรุงการเชื่อมต่อจุดจอดและจร	2553 - 2554	100,000	กทม.
5	การปรับปรุงป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง	2553 - 2554	100,000	รฟท.
6	การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	2553 - 2554	100,000	รฟท.
7	การปรับปรุงจุดจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสาร	2554 - 2555	800,000	กทม.

4.4 สภาพปัญหาสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง อยู่บนแนวเส้นทางรถไฟทางไกล สายตะวันออก บริเวณสถานีรถไฟลาดกระบัง ใกล้กับทางแยกต่างระดับร่มเกล้า (จุดตัดทางหลวงพิเศษกรุงเทพฯ-ชลบุรี และถนนร่มเกล้า) ฝั่งตะวันออก ในพื้นที่แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร สำหรับสถานีลาดกระบังและสถานีบ้านทับช้าง มีระยะห่างประมาณ 6 กิโลเมตร ส่วนสถานีลาดกระบังถึงสถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ห่างกันประมาณ 6 กิโลเมตร

สามารถรองรับผู้ใช้บริการจากทางด้านเหนือของสถานีที่มีบ้านพักอาศัยหนาแน่นบริเวณเขตมีนบุรี เคหะชุมชนร่มเกล้า ถนนร่มเกล้า และจากทางด้านใต้ของสถานี คือ ถนนลาดกระบัง ถนนกิ่งแก้ว ซึ่งผู้ใช้บริการจะสามารถเดินทางจากสถานีลาดกระบังเข้าสู่ใจกลางกรุงเทพฯ ที่ปลายทางสถานีพญาไท ได้ภายในเวลา 25 นาที และสามารถเดินทางเข้าสู่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้ภายในเวลา 3 นาที

รายละเอียดของรถไฟฟ้เชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง และการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณพื้นที่สถานี แสดงดังรูปที่ 4.4-1



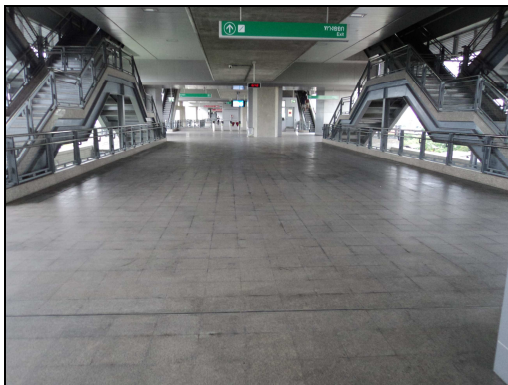
รูปที่ 4.4-1: แสดงลักษณะรูปแบบการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณโดยรอบสถานีในปัจจุบัน

4.4.1 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีลาดกระบัง

สภาพปัญหาบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง สามารถแยกทำการพิจารณาออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัญหาด้านกายภาพบริเวณภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา ปัญหาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษา และปัญหาการขาดระเบียบวินัยจราจร นอกจากนี้ ที่ปรึกษายังมีการเสนอแนวทางการพัฒนา “โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)” ของการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (รฟท.) และกรมทางหลวง (ทล.) เพื่อการพัฒนาพื้นที่บริเวณสถานีลาดกระบังให้เป็นจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีลาดกระบังสรุปได้ดังนี้

ภายในสถานี

- 1) ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้โดยสาร เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ตู้ขายเครื่องดื่มอัตโนมัติ ตู้ฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ ร้านค้าขนาดเล็ก ป้ายแสดงจุดเชื่อมต่อการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในรูปแบบอื่น ป้ายข้อมูลจุดเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และแผนผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี แสดงดังรูปที่ 4.4-2



รูปที่ 4.4-2: แสดงปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี

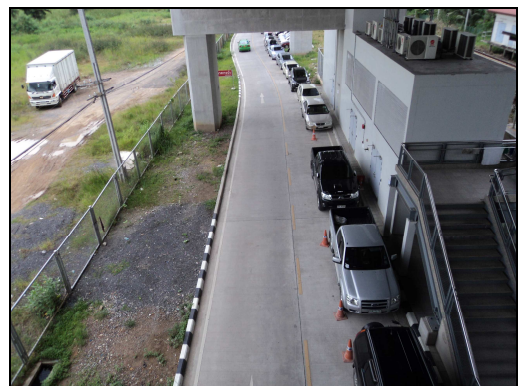
บริเวณโดยรอบสถานี

- 1) บริเวณทางเข้า-ออกสถานีมีลักษณะทางกายภาพที่ไม่เหมาะสมและไม่สัมพันธ์กับการเดินทางมาของรถที่จะมาใช้บริการรถไฟฟ้าสถานีลาดกระบัง
- 2) ขาดการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า เช่น ไม่มีทางเท้าสำหรับคนพิการทางสายตา ทางเท้ามีสภาพไม่สมบูรณ์ แสดงดังรูปที่ 4.4-3



รูปที่ 4.4-3: แสดงสภาพปัญหาขาดการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า

- 3) จุดจอดจอดและจร (Park and Ride) ไม่เพียงพอต่อความต้องการเนื่องจากมีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้รถเข้ามาจอดภายในสถานีอย่างไม่เป็นระเบียบ แสดงดังรูปที่ 4.4-4
- 4) ขาดการจัดเตรียมตำแหน่งจุดจอดรถรับ-ส่งสาธารณะ และรถยนต์ส่วนบุคคล เช่น รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถสองแถว รถโดยสารประจำทาง และรถแท็กซี่ อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม กล่าวคือ อยู่ทับกับทางรถไฟซึ่งอาจเป็นอันตรายได้แสดงดังรูปที่ 4.4-5
- 5) ขาดการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถจักรยาน เช่น การจัดเตรียมทางสำหรับรถจักรยาน บริเวณพื้นที่จอดรถจักรยานมีการใช้งานผิดวัตถุประสงค์



รูปที่ 4.4-4: แสดงสภาพปัญหาการจัดเตรียมจุดจอดและจรไม่เพียงพอต่อความต้องการ

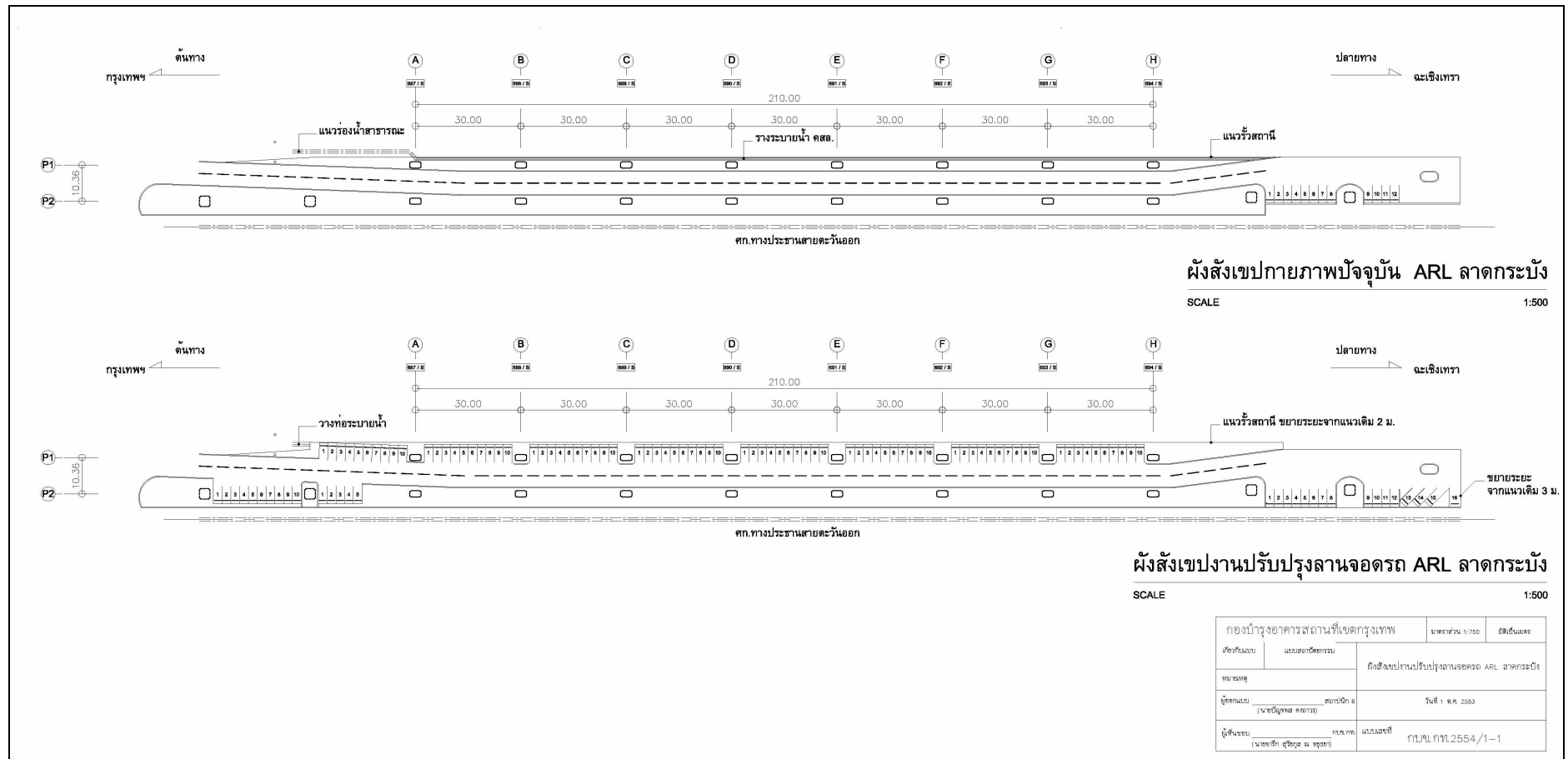


รูปที่ 4.4-5: แสดงตำแหน่งจุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม

โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)

- 1) ขาดการจัดเตรียมจุดจอดรับ – ส่ง ชั่วคราวพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับรถโดยสารสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคล ภายในที่จอดและจร
- 2) ขาดการจัดเตรียมป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทางและป้ายสถานที่สำคัญภายในที่จอดและจร (Park & Ride)

แผนพัฒนาจุดจอดและจร (Park & Ride) บริเวณรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) แสดงดังรูปที่ 4.4-6 และรูปที่ 4.4-7 สรุปประเด็นปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีลาดกระบัง



ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)

รูปที่ 4.4-6: แผนพัฒนาจุดจอดและจร (Park & Ride) บริเวณสถานีรถไฟท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง



รูปที่ 4.4-7: ผังสรุปสภาพปัญหาบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีแดงเข้ม ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

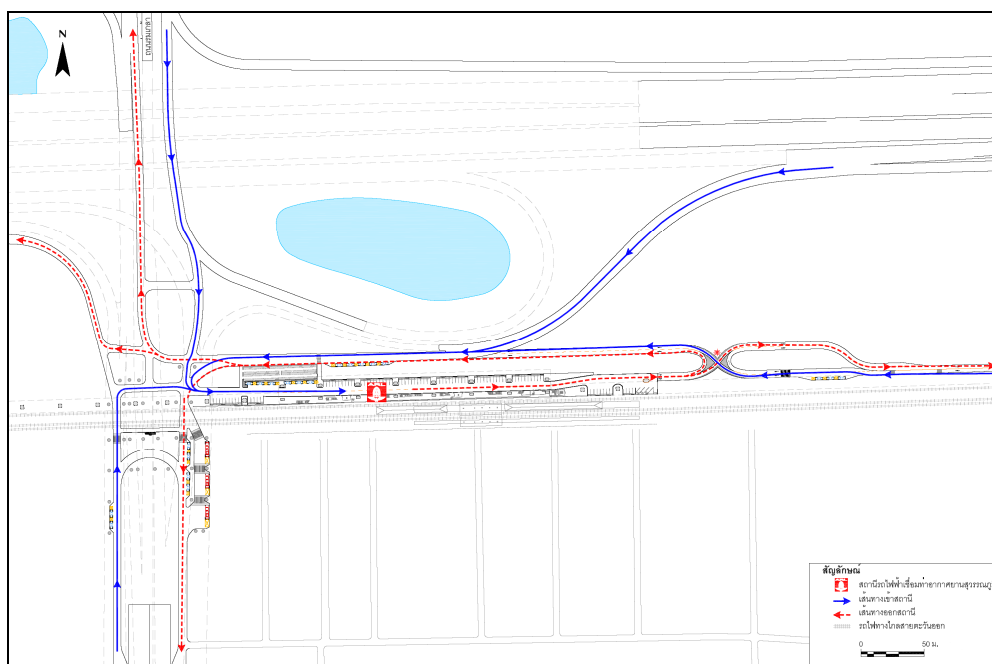
4.4.2 แนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

ภายในสถานี

- 1) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ควรมีในสถานี เช่น นาฬิกา ตู้โทรศัพท์ ตู้บริการฝาก/ถอนเงินอัตโนมัติ ตู้ขายอาหารหรือร้านค้าขนาดเล็ก แผงหนังสือ บริเวณชั้นขายตั๋วโดยสารที่มีพื้นที่โล่งในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม
- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ศูนย์ให้คำปรึกษาและข้อมูลนักท่องเที่ยว ป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง ป้ายบอกทางในสถานี แผนที่ ตาราง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานี

บริเวณโดยรอบสถานี

- 1) จัดทำถนนสายรองเชื่อมระหว่างเขตพื้นที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มายังพื้นที่สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง พร้อมการเสนอการจัดการจราจรภายในให้สัมพันธ์กับโครงการพัฒนา
- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับยานพาหนะที่มาใช้บริการพื้นที่จอดรถรับ – ส่งชั่วคราว (Kiss & Ride) บริเวณถนนใต้สถานี เพื่อรองรับรถที่จะเข้ามารับ-ส่งผู้โดยสารใต้สถานี โดยตำแหน่งพื้นที่จุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารแสดงดังรูปที่ 4.4-8



รูปที่ 4.4-8: แสดงการจัดการจราจรให้เดินรถทางเดียวบริเวณสถานีลาดกระบังเพื่อลดการติดขัด

โครงการจุดจอดและจร (Park & Ride)

- 1) จัดเตรียมที่จอดแล้วจรสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล เนื่องจากมีปริมาณผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสารบริเวณพื้นที่จอดและจร (Park & Ride) เช่น โครงสร้างของหลังคากันแดด/ฝน ถึงชยะ ระบบรักษาความปลอดภัย พร้อมไฟส่องสว่าง ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ตัวอย่างการพัฒนาจุดจอดแล้วจรของรถยนต์แสดงดังรูปที่ 4.4-9



รูปที่ 4.4-9: ภาพแสดงตัวอย่างในการพัฒนาที่จอดและจร (Park & Ride)

- 2) จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้ข้อมูล เช่น ป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทาง แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญ ป้ายนำทางเพื่อเข้ามาจุดจอดและจรบนโครงข่ายถนนโดยรอบสถานี
- 3) การจัดเตรียมและออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่โล่ง เพื่อใช้เป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์สำหรับผู้โดยสารและประชาชนทั่วไปและเป็นจุดนัดพบ แสดงดังรูปที่ 4.4-10



รูปที่ 4.4-10: การปรับปรุงเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์และจุดนัดพบ
และบรรยากาศหลังการพัฒนาสถานีลาดกระบังเป็นศูนย์รวมการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร

4.4.3 แผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อม ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

แผนการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง แสดงดัง
รูปที่ 4.4-11 จากแผนการพัฒนาดังกล่าวจะต้องใช้งบประมาณเบื้องต้นทั้งสิ้น 43,900,000 บาท
ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 ซึ่งแสดงรายละเอียดของงานในการดำเนินการ รวมทั้งงบประมาณที่ใช้ใน
การดำเนินการ และตารางที่ 4.4-2 แสดงแผนการดำเนินการปรับปรุงสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยาน
สุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง รวมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ



รูปที่ 4.4-11: แสดงแผนพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

ตารางที่ 4.4-1: รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบริเวณรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1. การปรับปรุงกายภาพถนน และโครงข่ายคมนาคม	พัฒนาโครงข่ายคมนาคมเพิ่มเติม - ก่อสร้างทางถนนเชื่อมต่อชุมชนลาดกระบัง - ติดตั้งป้าย พร้อมทาสีตีเส้น	14,600,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
2. การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โดยรอบสถานี และจัดเตรียม street furniture - ติดตั้งตู้โทรศัพท์ ม้านั่งสำเภารูป ติดตั้งโคมไฟส่องสว่าง ตู้น้ำดื่ม ถึงขยะ - ติดหลังคา กันแดด กันฝนตามแนวทางเท้า - จัดเตรียมทางจักรยานพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - ติดตั้งไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินริมคลองหัวหมากและทางเดิน	21,500,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
3. การปรับปรุงทางข้าม	ออกแบบและติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางข้าม - ทาสีทางข้าม - จัดทำทางข้ามยกระดับบริเวณถนนใต้สถานี	6,400,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
4. การพัฒนาการเชื่อมต่อจุดจอดและจร	ออกแบบและติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางเชื่อมต่อจุดจอดและจร ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง 22 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น

ตารางที่ 4.4-1: รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีลาดกระบัง (ต่อ)

ชื่อโครงการ	รายละเอียดโครงการ	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
5. การปรับปรุงป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทาง	ติดตั้งป้ายข้อมูลเชื่อมต่อการเดินทาง - ติดตั้งป้ายข้อมูลสถานที่สำคัญบริเวณสถานี 2 จุด - ปรับปรุงป้ายข้อมูลจุดเชื่อมต่อการเดินทางภายในสถานี 2 จุด - ติดตั้งป้ายข้อมูลการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
6. การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก และข้อมูลในการเชื่อมต่อการเดินทาง ภายในสถานี - ติดตั้งป้ายข้อมูลแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานี 3 จุด - ปรับปรุงป้ายแนะนำทางเข้าออกภายในสถานี 2 จุด	100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
7. การปรับปรุงจุดจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร	จัดจุดจอดรถรับ – ส่งผู้โดยสาร ของรถสาธารณะและรถยนต์ส่วนบุคคล พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก - จุดจอดรถโดยสารสาธารณะ 4 จุด - จุดจอดรถแท็กซี่และรถยนต์ส่วนบุคคล 3 จุด - จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง 3 จุด	1,100,000	ดูรายละเอียด ในแบบเบื้องต้น
รวมทั้งสิ้น		43,900,000 บาท	

ตารางที่ 4.4-2: สรุปแผนการพัฒนาศักยภาพการเชื่อมต่อการเดินทาง
บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล สถานีลาดกระบัง และหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ.	งบประมาณ (บาท)	หน่วยงาน
1	การปรับปรุงกายภาพถนนและโครงข่ายคมนาคม	2553 - 2554	14,600,000	กทม. ทล.
2	การปรับปรุงทางเท้าและทางจักรยาน	2553 - 2554	21,500,000	กทม.
3	การปรับปรุงทางข้าม	2553 - 2554	6,400,000	กทม.
4	การปรับปรุงการเชื่อมต่อจุดจอดและจร	2553 - 2554	100,000	กทม.
5	การปรับปรุงป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง	2553 - 2554	100,000	รฟท.
6	การปรับปรุงป้ายข้อมูลภายในสถานี	2553 - 2554	100,000	รฟท.
7	การปรับปรุงจุดจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสาร	2554 - 2555	1,100,000	กทม.

บทที่ 5

การให้การสนับสนุนการติดตาม
และแก้ไขปัญหาคาจรเร่งด่วน

บทที่ 5 การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

ในส่วนของการดำเนินงาน “การให้การสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน” คณะกรรมการกำกับการศึกษาโครงการฯ มีมติให้ที่ปรึกษาดำเนินการสนับสนุนการติดตามและแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน จำนวน 10 เรื่อง ดังนี้

- 1) งานติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ ระยะที่ 1 2 และ 3
- 2) การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการจุดรับ-ส่งรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริ บริเวณหน้าเซ็นทรัลเวิลด์
- 3) การจัดทำคู่มือการออกแบบจุดกลับรถบนถนนสายหลัก
- 4) การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ บริเวณทางโค้ง
- 5) การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ ในอุโมงค์ทางลอด
- 6) การประเมินสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครในปี 2553
- 7) การบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน
- 8) การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการจราจรพื้นที่การรถไฟ กม.11
- 9) การปรับปรุงทางลงทางด่วนแจ้งวัฒนะ
- 10) การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงป้าย และเครื่องหมายจราจร เพื่อสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) โดยรอบสถานีมักกะสัน

ซึ่งมีผลการศึกษารูปได้ดังต่อไปนี้

5.1 งานติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ ระยะที่ 1 2 และ 3

5.1.1 หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย และปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาด้านการจราจรติดขัดและมีแนวโน้มว่าปัญหาจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการในการเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่เตรียมการแก้ไขแต่เนิ่น ๆ ก็จะมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีมติเห็นชอบให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ภายใต้โครงการดังกล่าวได้มีการศึกษาและเสนอแนะให้มีการปรับปรุงกายภาพ และการปรับปรุงการจัดการจราจรบริเวณที่มีปัญหาการจราจรติดขัด

อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาระบบการจราจรให้เกิดผลทันต่อความจำเป็นเร่งด่วน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาระบบการจราจรจำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักของโครงการ และผลการแก้ไขปัญหาระบบการจราจรของแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักของโครงการที่ได้ดำเนินการแล้ว รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามการแก้ปัญหาระบบการจราจรของ สนข. และใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักต่อไปด้วย

5.1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อทำการติดตามผลการดำเนินงานของแผนงานเร่งด่วนที่ได้เสนอไว้ในโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ว่าหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องได้นำแผนเร่งด่วนฯ ดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติในระดับใด
- 2) เพื่อทำการประเมินผลการแก้ไขปัญหาระบบการจราจรของแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ว่าแผนเร่งด่วนที่ได้ดำเนินการไปแล้ว สามารถช่วยแก้ไขปัญหาระบบการจราจรได้มากน้อยเพียงใด

5.1.3 แนวทางการสรุปผลการศึกษา

1) แนวทางการสรุปผลการติดตามสถานภาพการดำเนินงานของแผนเร่งด่วน

ที่ปรึกษาได้ทำการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ว่าหน่วยงานปฏิบัติได้มีการนำแผนเร่งด่วนของโครงการฯ ไปสู่การปฏิบัติมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาเฉพาะในส่วนของ “ขั้นตอนการบริหารงบประมาณ” เพื่อการนำแผนเร่งด่วนของโครงการฯ ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งสามารถแบ่งความก้าวหน้าของการนำแผนไปสู่การปฏิบัติได้แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ “ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ” และ “กำลังดำเนินการ” และ “ดำเนินการแล้ว” และ “ไม่ได้ดำเนินการ” โดยแต่ละกรณี มีคำอธิบายเพิ่มเติมดังนี้

(1) ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ

หมายถึง หน่วยงานปฏิบัติไม่เคยได้รับทราบข้อมูลของโครงการฯ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเป็นทางการ ทำให้ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการใด ๆ ในปัจจุบันและยังไม่มีแผนที่จะดำเนินการใด ๆ ในอนาคต

(2) กำลังดำเนินการ

หมายถึง หน่วยงานปฏิบัติได้รับทราบข้อมูลของโครงการฯ เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเป็นทางการแล้ว และกำลังดำเนินการตามข้อเสนอให้ดำเนินการของโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ของหน่วยงาน เช่น

- (1) อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการตามข้อเสนอของโครงการ
- (2) อยู่ระหว่างการปรับปรุงข้อเสนอของโครงการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- (3) อยู่ระหว่างการจัดทำรายละเอียดของโครงการเพื่อประกอบการของบประมาณ
- (4) โครงการถูกนำไปบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติราชการของหน่วยงานแล้ว
- (5) อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุมัติงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการ

(3) ดำเนินการแล้ว

หมายถึง หน่วยงานปฏิบัติได้มีการดำเนินการตามข้อเสนอของโครงการ (ทั้งในกรณีของดำเนินการตามที่เสนอไว้เดิมหรือตามที่ได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน) ซึ่งมีความก้าวหน้า 6 ระดับ คือ

- (1) ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการหรือได้รับอนุมัติงบประมาณ
- (2) กำลังออกแบบอยู่

- (3) อยู่ในช่วงเตรียมการเพื่อทำการก่อสร้างหรือปรับปรุง
- (4) กำลังก่อสร้างหรือปรับปรุงอยู่
- (5) ก่อสร้างหรือปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- (6) เปิดให้บริการแล้ว

(4) ไม่ได้ดำเนินการ

หมายถึง หน่วยงานปฏิบัติได้รับทราบข้อมูลของโครงการแล้ว และได้พิจารณาข้อมูลของโครงการแล้ว แต่ยังไม่ได้นำไปดำเนินการใด ๆ ต่อไป เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น

- (1) ไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอของโครงการ
- (2) ข้อเสนอของโครงการไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน
- (3) ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ของเอกชน
- (4) ข้อเสนอของโครงการมีรายละเอียดไม่เพียงพอ

2) แนวทางการสรุปผลการแก้ไขปัญหาการจราจรของแผนเร่งด่วนของโครงการ

ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลการแก้ไขปัญหาการจราจรของแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก เฉพาะโครงการฯ ที่ได้ถูกนำไปใช้แก้ไขปัญหาการจราจรแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าเมื่อหน่วยงานปฏิบัติได้มีการนำแผนเร่งด่วนของโครงการฯ ไปสู่การปฏิบัติแล้ว แผนเร่งด่วนของโครงการฯ สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งได้แบ่งผลการแก้ไขปัญหาการจราจรออกเป็น 5 ระดับ คือ “ดีมาก” “ดี” “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” “ไม่ดี” และ “ไม่ดีมาก” โดยแต่ละกรณี มีคำอธิบายเพิ่มเติมดังนี้

- (1) “ดีมาก” หมายถึง แผนเร่งด่วนของโครงการฯ ที่นำไปสู่การปฏิบัติแล้ว สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรได้ในระดับดีมาก
- (2) “ดี” หมายถึง แผนเร่งด่วนของโครงการฯ ที่นำไปสู่การปฏิบัติแล้ว สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรได้ในระดับดี
- (3) “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” หมายถึง แผนเร่งด่วนของโครงการฯ ที่นำไปสู่การปฏิบัติแล้ว ไม่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางที่ดีขึ้นและแย่ลง
- (4) “ไม่ดี” หมายถึง แผนเร่งด่วนของโครงการฯ ที่นำไปสู่การปฏิบัติแล้ว ทำให้ปัญหาการจราจรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง

- (5) “ไม่ดีมาก” หมายถึง แผนเร่งด่วนของโครงการฯ ที่นำไปสู่การปฏิบัติแล้ว ทำให้ปัญหาจราจรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลงมาก

5.1.4 ผลการติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ

การติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ ณ เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 มีผลการศึกษาสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ผลการติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ ระยะที่ 1

จากการทบทวนรายงานของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 พบว่า ผลการศึกษาของโครงการ ระยะที่ 1 มีแผนเร่งด่วนในการแก้ปัญหาบริเวณจุดวิกฤต 82 จุด รวมทั้งสิ้น 408 โครงการ สามารถสรุปผลการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วน ได้ดังนี้

- (1) ดำเนินการแล้ว จำนวน 236 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 58
- (2) กำลังดำเนินการ จำนวน 100 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 24
- (3) ไม่ได้ดำเนินการ จำนวน 72 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18
- (4) ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0

จากผลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า หน่วยงานปฏิบัติได้มีการนำแผนเร่งด่วนของแผนการแก้ปัญหาบริเวณจุดวิกฤต 82 จุด ไปปฏิบัติแล้ว 100 เปอร์เซ็นต์ และยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ 0 เปอร์เซ็นต์

2) ผลการติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ ระยะที่ 2

จากการทบทวนรายงานของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาของโครงการ ระยะที่ 2 ประกอบด้วย 4 แผนงานหลัก ซึ่งได้มีการเสนอแผนเร่งด่วนรวมทั้งสิ้น 109 โครงการ โดยสามารถแยกตามแผนงานหลัก 4 ส่วน ดังนี้

- (1) แผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาจราจรติดขัด มีจำนวนเส้นทางสายหลักที่ศึกษา 5 เส้นทาง ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 43 โครงการ
- (2) แผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ มีจำนวนจุดกำเนิดการจราจรที่ศึกษา 3 จุด ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 15 โครงการ
- (3) แนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง มีจำนวนจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่ศึกษาจำนวน 11 จุด ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 45 โครงการ
- (4) พื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร มีจำนวนพื้นที่ต้นแบบที่ศึกษาจำนวน 3 พื้นที่ ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 6 โครงการ

จากการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งโครงการฯ สามารถสรุปผลการดำเนินการตามแผนเร่งด่วนได้ดังนี้

- (1) ดำเนินการแล้ว จำนวน 47 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 43
- (2) กำลังดำเนินการ จำนวน 62 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 57
- (3) ไม่ได้ดำเนินการ จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0
- (4) ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 ที่ได้เสนอไว้ นั้น หน่วยงานปฏิบัติได้มีการนำแผนเร่งด่วนของโครงการไปปฏิบัติแล้ว 100 เปอร์เซ็นต์

3) ผลการติดตามแผนเร่งด่วนของโครงการ ระยะที่ 3

จากการทบทวนรายงานของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาของโครงการฯ ระยะที่ 3 ประกอบด้วย 3 แผนงานหลัก ซึ่งได้มีการเสนอแผนเร่งด่วนรวมทั้งสิ้น 199 โครงการ โดยสามารถแยกตามแผนงานหลัก 3 ส่วน ดังนี้

- (1) แผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด มีจำนวนเส้นทางสายหลักที่ศึกษา 5 เส้นทาง ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 40 โครงการ
- (2) แผนพัฒนาพื้นที่เฉพาะ มีพื้นที่เฉพาะที่ศึกษา 3 พื้นที่ ประกอบด้วยแผนเร่งด่วน 60 โครงการ
- (3) แนวทางการเชื่อมต่อบริเวณขนส่งมวลชน มีจำนวนจุดเชื่อมต่อการเดินทางประเภทสถานีรถไฟฟ้าที่ศึกษาจำนวน 12 สถานี ประกอบด้วย แผนเร่งด่วน 99 โครงการ

จากการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 3 เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งโครงการฯ สามารถสรุปผลการดำเนินการตามแผนเร่งด่วนได้ดังนี้

- (1) ดำเนินการแล้ว จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1
- (2) กำลังดำเนินการ จำนวน 198 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 99
- (3) ไม่ได้ดำเนินการ จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0
- (4) ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 3 ที่ได้เสนอไว้ นั้น หน่วยงานปฏิบัติได้มีการนำแผนเร่งด่วนของโครงการไปปฏิบัติแล้ว 100 เปอร์เซ็นต์

5.1.5 ผลการประเมินผลการแก้ไขปัญหาการจราจรของแผนเร่งด่วนของโครงการ

จากการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 และ 3 พบว่า ณ เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 มีแผนเร่งด่วนที่ได้ถูกนำไปใช้ดำเนินการโดยการก่อสร้างหรือปรับปรุงเสร็จสิ้นแล้ว รวมทั้งสิ้น 31 โครงการ และเมื่อทำการประเมินผลการแก้ไขปัญหาการจราจรของแผนเร่งด่วนของโครงการดังกล่าว พบว่า สามารถใช้ช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรในระดับต่างๆ ดังนี้

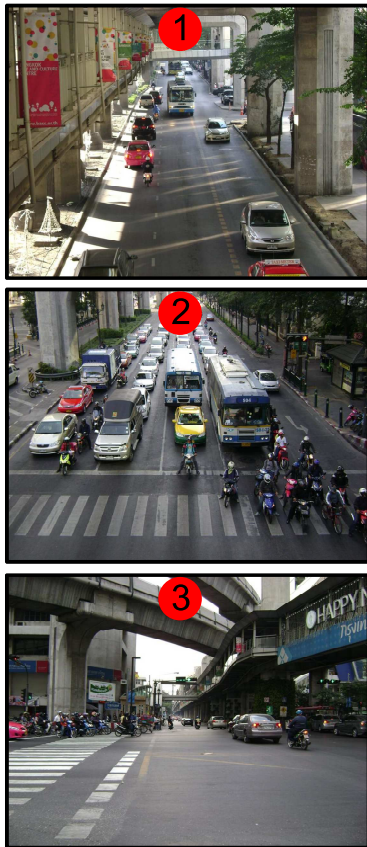
- (1) ระดับ ดีมาก จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 23
- (2) ระดับ ดี จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 70
- (3) ระดับ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.5
- (4) ระดับ ไม่ดี จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.5
- (5) ระดับ ไม่ดีมาก จำนวน 0 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 และ 3 ที่ได้ถูกนำไปใช้แก้ไขปัญหาการจราจรแล้วนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการจราจร มีความเห็นว่า สามารถใช้ช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรได้ใน ระดับ ดี และดีมาก ถึง 93 เปอร์เซ็นต์

หมายเหตุ มี 1 โครงการที่ดำเนินการโดยการก่อสร้างหรือปรับปรุงเสร็จสิ้นแล้ว แต่ยังไม่ได้นำไปใช้แก้ไขปัญหาการจราจร เนื่องจากถูกนำไปใช้เป็นแผนสำรอง

5.2 การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการจุดรับ-ส่งรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริบริเวณหน้าเซ็นทรัลเวิลด์

จุดจอดรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริ ด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ตั้งอยู่บนถนนราชดำริ ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนสายหลักตามแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมถนนพระรามที่ 4 ทางทิศใต้ และถนนเพชรบุรีทางทิศเหนือ ถนนดังกล่าวเป็นถนนขนาด 7 ช่องจราจร (5 ช่องจราจรในทิศมุ่งเหนือ และ 2 ช่องจราจรในทิศมุ่งใต้) พื้นที่ศึกษาอยู่ใกล้กับแยกราชประสงค์ ซึ่งเป็นการตัดกันระหว่างถนนราชดำริกับถนนพระรามที่ 1 และถนนเพลินจิต ดังแสดงในรูปที่ 5.2-1 จุดจอดรถโดยสารสาธารณะบนถนนราชดำริ ด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมที่สำคัญที่มีลักษณะดึงดูดการเดินทางจำนวนมากเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจร จากการเดินทางมาทำกิจกรรม โดยเฉพาะบริเวณสถานที่ตั้งห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่มีการเข้า-ออกของรถยนต์สูง ซึ่งส่วนใหญ่ก็ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีการเดินทางผ่าน รวมถึงมีปริมาณรถวิ่งเข้า-ออกสูง ดังนั้น การเข้า-ออกในปริมาณที่เพิ่มขึ้นก็จะส่งผลทำให้รถติดมากยิ่งขึ้น ปัญหาการจราจรจึงไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะกับผู้ใช้อาคาร แต่หมายรวมถึงผู้ใช้เส้นทางอื่น ๆ ที่ผ่านไปมาอีกด้วย และที่สำคัญบริเวณด้านหน้าของสถานที่อาคารเหล่านี้ มีการให้บริการของระบบรถโดยสารสาธารณะที่ไม่เป็นระเบียบ อาทิ บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าที่มีรถตู้ รถแท็กซี่ จอดรอรับ-ส่งผู้โดยสาร ซึ่งถือเป็นการใช้ถนนที่ไม่มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีแผนการจัดการระบบขนส่งมวลชนบริเวณรอบห้างสรรพสินค้าให้เป็นระบบ เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการจราจร



รูปที่ 5.2-1: สภาพปัจจุบันของบริเวณพื้นที่ศึกษา

5.2.1 การให้บริการรถโดยสารสาธารณะ

การให้บริการระบบขนส่งสาธารณะบนถนนราชดำริบริเวณด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ มีดังนี้

1) รถโดยสารประจำทาง

รถโดยสารประจำทางที่ให้บริการด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์นั้น มีรายละเอียดของเส้นทางเดินรถ สายรถประจำทางที่จุดให้บริการดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 5.2-1

2) รถแท็กซี่

บริเวณด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ยังไม่มี การจัดเตรียมจุดให้บริการรับ-ส่งของรถแท็กซี่อย่างชัดเจน โดยส่วนใหญ่แล้วรถแท็กซี่จะจอดรอรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณเดียวกันกับรถโดยสารประจำทาง

3) รถตู้โดยสาร

จากการสำรวจภาคสนาม บริเวณด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ มีรถตู้โดยสารประจำทางจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณเดียวกันกับรถโดยสารประจำทางอีกด้วย

ตารางที่ 5.2-1: ตารางแสดงสายรถโดยสารประจำทางที่ให้บริการด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์

สายรถโดยสารประจำทาง	ต้นทาง	ปลายทาง
2	สำโรง	ปากคลองตลาด
13	ห้วยขวาง	คลองเตย
14	ศรียาน	สวนลุมพินี
17	วัดแจ้งร้อน	อนุสาวรีย์ชัยฯ
54	วงกลมห้วยขวาง	วงกลมห้วยขวาง
73	ห้วยขวาง	สะพานพุทธ
74	ห้วยขวาง	คลองเตย
76	เคหะธนบุรี	เพลินจิต
77	สาธุประดิษฐ์	หมอชิตใหม่
204	กทม.2	ท่าราชวงศ์
13	ห้วยขวาง	คลองเตย
73	ห้วยขวาง	สะพานพุทธ
77	สาธุประดิษฐ์	หมอชิตใหม่
79	คูพุทธมณฑลสาย2	แยกราชประสงค์
204	กทม.2	ท่าราชวงศ์
504	รังสิต	สวนธนบุรีรมณ์
2	มีนบุรี	วัดสน
20	หมู่บ้านนักกีฬา	ทุ่งครุ

5.2.2 สภาพปัญหาบริเวณจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์

จากการสำรวจจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบนถนนราชดำริบริเวณด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ที่ปรึกษาสามารถสรุปประเด็นปัญหาบริเวณจุดจอดรับ-ส่งได้ดังนี้

- 1) ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง
- 2) ปัญหาความปลอดภัย
- 3) ปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก

1) ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง

หนึ่งในปัญหาสำคัญที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ ปัญหาความสะดวกในการเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน มีสาเหตุจากจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารบริเวณดังกล่าวมีจำนวนผู้ให้บริการจำนวนมาก อีกทั้งลักษณะเป็นจุดจอดรับ-ส่งที่สนับสนุนการเดินทางมายังห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ รวมถึงพื้นที่ย่านการค้า พาณิชยกรรม ที่สำคัญ โดยทางปรึกษาได้พิจารณาพร้อมทั้งแบ่งปัญหาความสะดวกในการเดินทางได้เป็น 2 ประเด็นปัญหา ดังต่อไปนี้

(1) ปัญหาความสะดวกในการเดินทางของผู้ใช้บริการโดยสาธารณะ

ปัญหาความสะดวกในการเดินทางของรถโดยสาร เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ ทั้งต่อการให้บริการของรถโดยสารสาธารณะ รวมถึงต่อการเคลื่อนตัวของปริมาณจราจรบนถนนราชดำริ โดยจากการสำรวจพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นบริเวณที่เป็นจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร จากลักษณะการจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร รวมถึงจากการกีดขวางการเข้าจอดของรถโดยสาร

(2) ปัญหาความสะดวกในการเดินทางของผู้สัญจรบนทางเท้า

ปัญหาความสะดวกในการเดินทางของคนเดินเท้าเป็นปัญหาที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ส่งผลไม่เพียงแต่ผู้สัญจรบนทางเท้าเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้ที่มาใช้บริการผู้โดยสาร โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวเกิดจากตำแหน่งบริเวณจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร รวมถึงลักษณะทางกายภาพที่เป็นการกีดขวางของผู้ใช้บริการ อีกทั้งพื้นที่จอดรถโดยสาร และทางเท้าที่ไม่เพียงพอต่อผู้เข้ามาใช้บริการ เป็นต้น

2) ปัญหาความปลอดภัย

ปัญหาความปลอดภัยเป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และเป็นที่สนใจของหน่วยงานทุกภาคส่วน จากการสำรวจพื้นที่ของที่ปรึกษา พบว่า ปัญหาความปลอดภัยบริเวณจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเด็นปัญหา ดังนี้

(1) ปัญหาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

ปัญหาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการเข้าจอดรับ-ส่งผู้โดยสารนอกพื้นที่ที่กำหนด รวมถึงความไม่ชัดเจนในการกำหนดพื้นที่ที่จอดรถโดยสาร และพื้นที่เข้าจอดของรถโดยสารสาธารณะ

(2) ปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจรบนทางเท้า

ปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจรบนทางเท้า ส่วนใหญ่จากลักษณะทางกายภาพ รวมถึงตำแหน่งทางเข้า-ออกห้าง ที่มีการตัดกันของรถเข้า-ออกห้างกับผู้สัญจรบนทางเท้าเป็นจำนวนมาก รวมถึงไม่มีความชัดเจนในการกำหนด ตำแหน่งทางข้าม พื้นที่รอข้าม พื้นที่หยุดรถ รวมถึงอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่เป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้สัญจรทางเท้า และปริมาณจราจรเข้า-ออกห้างฯ

3) ปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนใหญ่เป็นปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในพื้นที่ศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากรายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงขาดแคลนเรื่องการให้บริการข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญ เส้นทางรถโดยสารของรถโดยสารสาธารณะ รวมถึงศาลาที่พักผู้โดยสาร

5.2.3 แนวทางการพัฒนาจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร ด้านหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์

จากการสำรวจพื้นที่ที่ศึกษาศึกษา ที่ปรึกษาได้กำหนดแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหามิวนะจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นแนวคิดที่สามารถดำเนินการได้จริงในระยะเร่งด่วน ซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยแนวคิดและหลักการดังกล่าวมีดังนี้

1) แนวทางการแก้ไขปัญหาความสะดวกในการเดินทาง

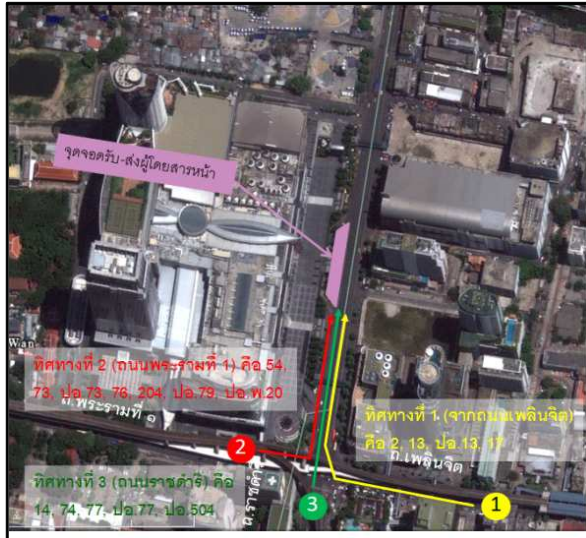
(1) แนวทางการแก้ไขปัญหาความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางของรถโดยสารสาธารณะ

- ก. กำหนดจุดจอดรถแท็กซี่ที่แน่นอน รวมถึงจุดจอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถจักรยานยนต์รับจ้าง รถสามล้อ เพื่อป้องกันการรับผู้โดยสารนอกพื้นที่และการจอดรถกีดขวางการจราจรบนทางเท้าและผิวจราจร
- ข. ขยายพื้นที่จอดรถโดยสารและจำนวนให้มีพื้นที่เพียงพอกับปริมาณผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อลดการกระจุกตัวของทั้งรถโดยสารสาธารณะและผู้ให้บริการ
- ค. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ (Turnover rate) บริเวณจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร โดยจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ พนักงาน คอยกวาดขนวินัย อำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร รวมทั้งบริหารจัดการบริเวณจุดจอดรับ-ส่ง เพื่อไม่ให้เกิดการจอดรอผู้โดยสาร รวมถึงป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดกับผู้ให้บริการ

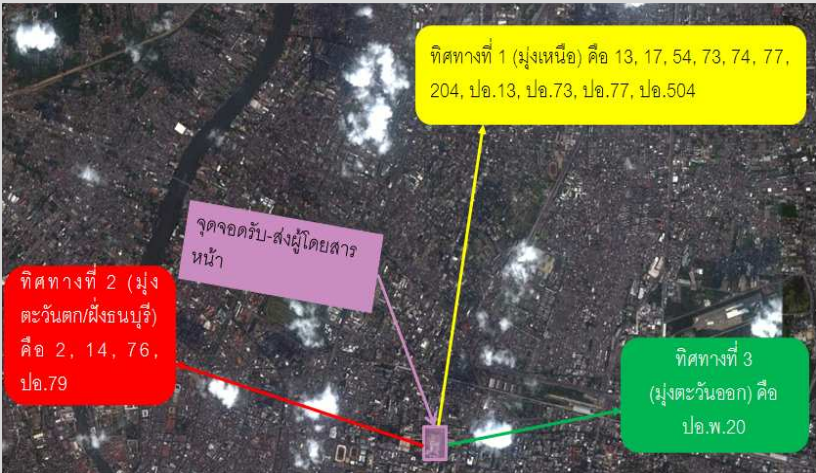
- ง. การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาบริเวณจุดจอตรับ – ส่ง หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ สามารถพิจารณาได้ในปัจจัยหลัก คือ
- ง.1 ประสิทธิภาพด้านการจัดการจราจร จะพิจารณาในแง่ของความสะดวกในการเคลื่อนตัวเข้าและออกจากจุดจอตรับ – ส่ง เพื่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรหรือติดกับกระแสนจราจรน้อยที่สุด อันจะเป็นการลดปัญหาอุบัติเหตุและทำให้การจราจรคล่องตัวมากยิ่งขึ้น
 - ง.2 ความสะดวกสบายของผู้โดยสาร จะพิจารณาให้เกิดความสะดวกสบายแก่การเข้าใช้บริการให้มากที่สุด ซึ่งสามารถพิจารณาได้ใน 2 ส่วนคือ บริเวณพื้นที่จอดรถโดยสาร และสภาพการขึ้น – ลงรถโดยสาร
 - ง.3 ความปลอดภัยสำหรับผู้ให้บริการในแง่ของการขึ้น – ลงรถโดยสารสาธารณะได้อย่างปลอดภัย

รายละเอียดการวางแผนแนวทางปรับปรุงตามการพิจารณาในแต่ละปัจจัย สามารถพิจารณาได้ดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2: การกำหนดแนวทางการปรับปรุงพื้นที่จุดจอร์ป-ส่งผู้โดยสารสาธารณะ หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์

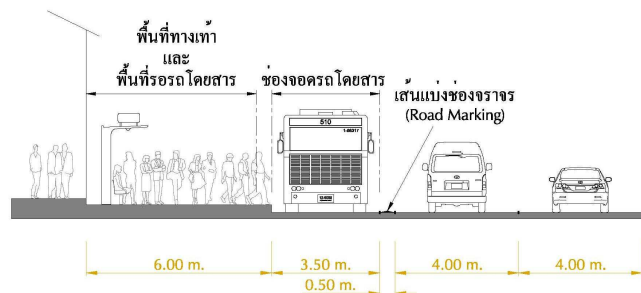
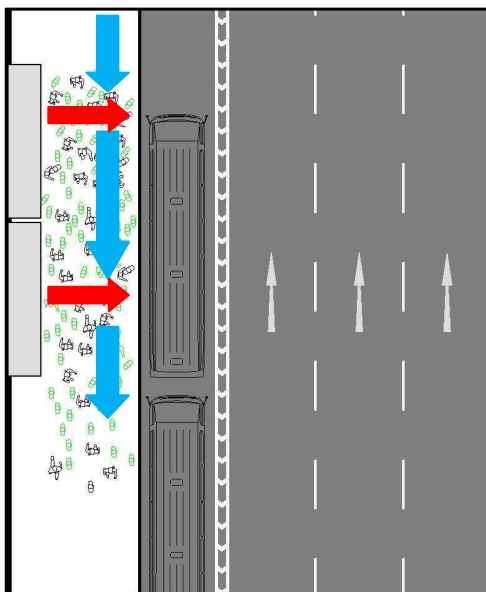
ปัจจัยการพิจารณา		การพิจารณาแนวทางการจัดการ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม						
ประสิทธิภาพในการจัดการจราจร	การเข้าจุดจอด	o ประยุกต์ใช้รูปแบบการให้บริการแบบ First In- First Out โดยรถโดยสารคันที่มาก่อน ควรจอดในป้ายที่อยู่ด้านหน้าที่สุด เพื่อเป็นการลดการกีดขวางจากการเข้าจอดของรถคันต่อไป ซึ่งจะส่งผลให้การเข้าจอดของรถโดยสารมีความคล่องตัวและใช้พื้นที่จุดจอดรถได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ o หากพิจารณาตามทิศทางการเข้าจอดทิศทางจากแยกราชประสงค์ พบว่า จะสามารถแบ่งกลุ่มรถได้ใน 3 ทิศทาง คือ <table><tr><td>ทิศทางที่ 1 (จากถนนเพลินจิต)</td><td>คือ 2, 13, ปอ.13, 17</td></tr><tr><td>ทิศทางที่ 2 (ถนนพระรามที่ 1)</td><td>คือ 54, 73, ปอ.73, 76, 204, ปอ.79,ปอ.พ.20</td></tr><tr><td>ทิศทางที่ 3 (ถนนราชดำริ)</td><td>คือ 14, 74, 77, ปอ.77, ปอ.504</td></tr></table> <td> o ควรมีการประสานกับหน่วยงาน องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ(ขสมก.) เพื่อขอความร่วมมือให้พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะทุกสาย เข้าจอดป้ายที่อยู่ด้านหน้าที่สุด หากสามารถเข้าจอดได้ เพื่อไม่กีดขวางรถคันต่อไป o ควรมีการประสานกับหน่วยงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อขอความร่วมมือจากพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะในการขับรถมาจอดป้ายด้านหน้า และกวาดขัน ไม่ให้รถประเภทอื่นจอดกีดขวางพื้นที่จุดจอดรับ-ส่ง </td>	ทิศทางที่ 1 (จากถนนเพลินจิต)	คือ 2, 13, ปอ.13, 17	ทิศทางที่ 2 (ถนนพระรามที่ 1)	คือ 54, 73, ปอ.73, 76, 204, ปอ.79,ปอ.พ.20	ทิศทางที่ 3 (ถนนราชดำริ)	คือ 14, 74, 77, ปอ.77, ปอ.504	o ควรมีการประสานกับหน่วยงาน องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ(ขสมก.) เพื่อขอความร่วมมือให้พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะทุกสาย เข้าจอดป้ายที่อยู่ด้านหน้าที่สุด หากสามารถเข้าจอดได้ เพื่อไม่กีดขวางรถคันต่อไป o ควรมีการประสานกับหน่วยงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อขอความร่วมมือจากพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะในการขับรถมาจอดป้ายด้านหน้า และกวาดขัน ไม่ให้รถประเภทอื่นจอดกีดขวางพื้นที่จุดจอดรับ-ส่ง
	ทิศทางที่ 1 (จากถนนเพลินจิต)	คือ 2, 13, ปอ.13, 17							
ทิศทางที่ 2 (ถนนพระรามที่ 1)	คือ 54, 73, ปอ.73, 76, 204, ปอ.79,ปอ.พ.20								
ทิศทางที่ 3 (ถนนราชดำริ)	คือ 14, 74, 77, ปอ.77, ปอ.504								
จราจร	การออกจากจุดจอด	o หากพิจารณาตามทิศทางการออกจากจุดรับ-ส่ง มุ่งหน้าทางแยกประตูน้ำ จะสามารถแบ่งกลุ่มรถได้ใน 2 ทิศทาง คือ พบว่า ทิศทางการเดินทางออกของรถโดยสารสาธารณะบริเวณจุดจอดรับส่งผู้โดยสารส่วนใหญ่ เป็นทิศทางจากแยกประตูน้ำมุ่งหน้าแยกมักกะสัน และมุ่งหน้าแยกราชเทวี โดยระยะจากป้ายรถโดยสารถึงแยกประตูน้ำมีระยะมากกว่า 300 เมตร ซึ่งเพียงพอ ต่อการเปลี่ยนช่องจราจรเพื่อเข้าสู่ทางแยก <table><tr><td>ทิศทางที่ 1 (มุ่งหน้าแยกมักกะสัน)</td><td>คือ 73, ปอ.73, 74, 76, 77, ปอ.77 13, 14, 17, 54, 204, ปอ.504, ปอ.พ.20</td></tr><tr><td>ทิศทางที่ 2 (มุ่งหน้าแยกราชเทวี)</td><td>คือ 2, 79, ปอ.79</td></tr></table> <td> o ควรมีการประสานกับหน่วยงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อกวาดขัน ไม่ให้รถประเภทอื่น อาทิ รถแท็กซี่ รถตุ๊กๆ จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร กีดขวางการออกของรถโดยสารสาธารณะ </td>	ทิศทางที่ 1 (มุ่งหน้าแยกมักกะสัน)	คือ 73, ปอ.73, 74, 76, 77, ปอ.77 13, 14, 17, 54, 204, ปอ.504, ปอ.พ.20	ทิศทางที่ 2 (มุ่งหน้าแยกราชเทวี)	คือ 2, 79, ปอ.79	o ควรมีการประสานกับหน่วยงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อกวาดขัน ไม่ให้รถประเภทอื่น อาทิ รถแท็กซี่ รถตุ๊กๆ จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร กีดขวางการออกของรถโดยสารสาธารณะ		
ทิศทางที่ 1 (มุ่งหน้าแยกมักกะสัน)	คือ 73, ปอ.73, 74, 76, 77, ปอ.77 13, 14, 17, 54, 204, ปอ.504, ปอ.พ.20								
ทิศทางที่ 2 (มุ่งหน้าแยกราชเทวี)	คือ 2, 79, ปอ.79								

ตารางที่ 5.2-2: การกำหนดแนวทางการปรับปรุงพื้นที่จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสาธารณะ หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ (ต่อ)

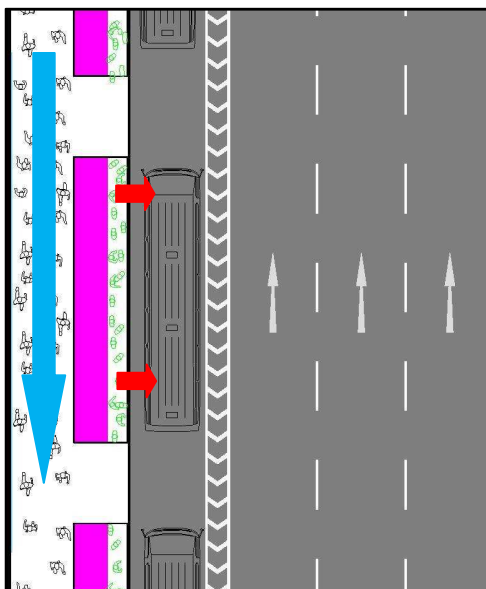
ปัจจัยการพิจารณา		การพิจารณาแนวทางการจัดการ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
ประสิทธิภาพในการจัดการจราจร	สถานีปลายทาง	o หากพิจารณาตามสถานีปลายทาง หรือทิศทางจะสามารถแบ่งกลุ่มรถได้ใน 3 ทิศทาง คือ  ทิศทางที่ 1 (มุ่งเหนือ) คือ 13, 17, 54, 73, 74, 77, 204, ปอ.13, ปอ.73, ปอ.77, ปอ.504 ทิศทางที่ 2 (มุ่งตะวันตก, มุ่งธนบุรี) คือ 2, 14, 76, ปอ.79 ทิศทางที่ 3 (มุ่งตะวันออก) คือ ปอ.พ.20 จะเห็นว่า สถานีปลายทางรถโดยสารส่วนใหญ่จะอยู่ด้านทิศเหนือ ดังนั้นการแบ่งจุดจอดตามจุดหมายปลายทางหรือตามทิศทางการเข้าจากทางแยกราชประสงค์และการออกไปยังทางแยกประตูน้ำ จะทำให้ใช้ประโยชน์พื้นที่จุดจอดได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากจะมีจุดจอดบางจุดที่รถโดยสารวิ่งเข้ามาจำนวนไม่มากนัก ขณะที่บางจุดกลับมีรถจำนวนมากวิ่งเข้ามาใช้บริการตลอดจนพื้นที่คอยรถโดยสารของผู้ใช้บริการก็อาจจะไม่เพียงพอในบางจุด ขณะที่จุดอื่นมีผู้โดยสารไม่มากนัก ดังนั้น จึงไม่กำหนดจุดจอดเพื่อจะได้ใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่ ผู้โดยสารสามารถกระจายตัว รอรถโดยสารได้อย่างไม่แออัด	o จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ ป้ายให้ข้อมูลสถานที่สำคัญ แผนที่เส้นทางบริการของรถโดยสาร หรืออาจจะจัดเตรียมตู้บริการข้อมูลโดยมีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ให้บริการ o การขยายพื้นที่จุดจอดและไม่กำหนดตำแหน่งจุดจอดของรถโดยสารแต่ละสาย อาจทำให้ผู้โดยสารยืนคอยและขึ้น-ลงอย่างกระจัดกระจาย และอาจเกิดกรณี ผู้โดยสารเดิน/วิ่งบนถนน เพื่อขึ้น-ลงรถโดยสาร จนอาจเกิดอันตรายได้ จึงควรมีการติดตั้งรั้วเพื่อจัดระเบียบทางขึ้น-ลง และป้องกันผู้โดยสารลงมายังบนผิวจราจร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ o ควรมีการประสานกับหน่วยงานเทคนิค เพื่อกวาดล้าง ไม่ให้มีการรูก ล้างเข้ามาใช้พื้นที่ทางเท้าและพื้นที่จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารผิดประเภท
ความสะดวกสบายของผู้ใช้บริการ	การขึ้น-ลงของผู้โดยสาร	o จากการขยายพื้นที่จุดจอดและไม่กำหนดตำแหน่งจุดจอดของรถโดยสารแต่ละสาย จะทำให้ตำแหน่งการขึ้น-ลงของผู้โดยสารสามารถทำได้ตลอดแนวพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้การหมุนเวียนผู้โดยสารที่ป้ายมีการหมุนเวียนที่ดีขึ้น o ปรับรูปแบบการจัดตำแหน่งพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่รอรถโดยสารให้เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการกีดขวางกันระหว่างผู้ที่รอรถโดยสารกับผู้สัญจรบนทางเท้า o จัดพื้นที่แฉกลอย พื้นที่ค้าขาย ให้ชิดด้านใน(ติดตัวอาคาร)และกำหนดเขตพื้นที่ขายให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการรูก ล้างผิวจราจร	
ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	ผู้ให้บริการ	o จากลักษณะการเข้าจอดของรถโดยสารที่ไม่มีการกำหนดจุดจอดรถโดยสารแต่ละสายที่แน่นอน อาจจะทำให้เกิดกรณีที่ผู้โดยสารเดิน/วิ่งบนถนน เพื่อขึ้น-ลงรถโดยสาร จึงควรมีการติดตั้งรั้ว เพื่อควบคุมการขึ้น-ลง และการเดินเท้าของผู้สัญจรทั่วไปให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	o ควรมีการประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อกวาดล้าง ไม่ให้ผู้สัญจรทางเท้ารูก ล้างเข้าไปยังผิวจราจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการข้ามถนนจะต้องใช้สะพานคนเดินข้ามเท่านั้น

(2) แนวทางแก้ไขการปัญหาความสับสนในการเดินทางของผู้สัญจรบนทางเท้า

- ก. จัดเตรียมพื้นที่ทางเท้า พื้นที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางให้เป็นสัดส่วนและให้เพียงพอต่อความต้องการ เพื่อป้องกันการกีดขวางกันระหว่างผู้ที่จอดรถโดยสารกับผู้สัญจรไป-มา รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 5.2-2
- ข. จัดพื้นที่แฉงลอย พื้นที่ค้าขาย ให้ชิดด้านใน (ติดตัวอาคาร) และกำหนดพื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการกีดขวางทางเดินรวมทั้งป้องกันการรุกรล้ำผิวจราจรของแฉงลอย



“สภาพปัจจุบัน”



“แนวทางการปรับปรุง”

รูปที่ 5.2-2: แนวทางแก้ไขการปัญหาความสับสนในการเดินทางของผู้สัญจรบนทางเท้า

2) แนวทางการแก้ไขปัญหาความปลอดภัย

(1) แนวทางแก้ไขการปัญหาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

กำหนดพื้นที่จอดรถโดยสารจัดให้ชัดเจน พร้อมติดตั้งสัญลักษณ์บนพื้นทาง(Road marking) เพื่อกำหนดขอบเขต และป้องกันอันตรายบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 5.2-3



รูปที่ 5.2-3: แนวทางแก้ไขการปัญหาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

(2) แนวทางแก้ไขการปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจรบนทางเท้า

ติดตั้งรั้วกั้นระหว่างทางเท้ากับผิวจราจรเพิ่มเติม พร้อมทั้งติดตั้งหลักกั้นบริเวณที่ตัดกันระหว่างทางเท้ากับทางเข้า-ออกห้างเซ็นทรัลเวิลด์ รวมถึงจัดพื้นที่รอข้ามตรงกลางระหว่างทางเข้าและทางออก เพื่อป้องกันอันตรายจากรถที่เข้า-ออก รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 5.2-4



รูปที่ 5.2-4: แนวทางแก้ไขการปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจรบนทางเท้า

3) แนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก

ติดตั้งอุปกรณ์รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ เช่น แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญ ข้อมูลเส้นทาง เป็นต้น

5.2.4 แผนการพัฒนาและการบริหารจัดการจราจร

เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาตรกรในการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณจุดจอตรับ-ส่งผู้โดยสารหน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงได้จัดเตรียมแผนการดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจราจรและขนส่งตามที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของการดำเนินงาน พื้นที่ดำเนินการ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงบประมาณและระยะเวลาดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 5.2-3 ทั้งนี้ งบประมาณในการดำเนินงานดังกล่าวรวมทั้งสิ้น 1,120,000 บาท

จุดกลับรถบนถนนสายหลักเป็นบริเวณที่มีปัญหาการจราจรอยู่เสมอ ทั้งในด้านของปัญหาการจราจรติดขัด (Congestion) และปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจร (Accident) ทั้งนี้ เพราะจุดกลับรถบนถนนสายหลักเป็นบริเวณที่ผู้ขับขี่ต้องเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะภายใต้ข้อจำกัดทางกายภาพของถนน ดังนั้น ถ้าจุดกลับรถบนถนนสายหลักถูกออกแบบและจัดสร้างไว้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการขับขี่ของผู้ขับขี่ จุดกลับรถดังกล่าวจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นประจำได้ และจะเป็นจุดที่มีอุบัติเหตุที่คล้ายกันเกิดขึ้นเป็นประจำได้ด้วย เช่น ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนท้ายกันที่จุดกลับและรถยนต์เฉี่ยวหรือชนกันที่จุดกลับรถ เป็นต้น

จากการดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักที่ผ่านมา พบว่ามีจุดกลับรถจำนวนมากบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่จุดกลับรถ ทั้งนี้ เนื่องจากจุดกลับรถบนถนนสายหลักอาจมีข้อจำกัดในการออกแบบด้านกายภาพของจุดกลับรถ เช่น พื้นที่รอกกลับรถมีขนาดเล็กเกินไป ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนท้ายกันที่จุดกลับรถเป็นประจำ และพื้นที่ที่ใช้สำหรับการรอกกลับรถมีขนาดเล็กเกินไป เมื่อเทียบรัศมีวงเลี้ยวที่รถยนต์ขนาดใหญ่ต้องใช้ในการรอกกลับรถ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นประจำ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถสามารถทำให้ลดลงได้ด้วยการออกแบบบริเวณจุดกลับรถให้มีลักษณะทางกายภาพของจุดกลับรถที่ได้มาตรฐาน และมีการใช้งานเครื่องหมายจราจรที่ได้มาตรฐาน ดังนั้น การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานการออกแบบลักษณะทางกายภาพ (Geometric Design) ของจุดกลับรถ รวมทั้ง “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจร สำหรับการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถ ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถ

นำมาใช้ เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ตารางที่ 5.2-3: งบประมาณการดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ปัญหาจุดจอดรับส่งผู้โดยสาร							
1.1 ป้ายรถโดยสารสาธารณะ central world							
1.1.1	รื้อถอน					กรุงเทพมหานครฯ, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ และขนส่งมวลชนกรุงเทพ	2554-2555
	- รื้อถอนโครงสร้างสถานีรื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	28	30	1,000		
	- รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม.	35	30	1,000		
1.1.2	จัดทำจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร(3 จุด)						
	- งานก่อสร้างช่องจราจรเพิ่มเติม	ตร.ม.	35	200	7,000		
	- งานทาสีตีเส้นพื้นที่รื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	10.2	617	6,000		
	- งานทาสีตีเส้นพื้นที่จอดรถสาธารณะ	ตร.ม.	11.4	617	7,000		
	- งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม.	3.5	617	2,000		
	- ปรับพื้นถนนบนถนนให้เป็น colored pavement	ตร.ม.	156	2,350	360,000		
1.1.3	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก รถโดยสารประจำทาง						
	- สถานี	ชุด	3	5,500	16,000		
	- ที่นั่ง	ชุด	3	2,500	8,000		
	- ไฟส่องสว่าง	ชุด	3	1,500	5,000		
	- แผนที่	ชุด	3	1,500	5,000		
	- ป้ายแนะนำเส้นทาง	ชุด	3	1,500	5,000		
รวม					420,000		
1.2 ป้ายรถโดยสารสาธารณะ Big C							
1.2.1	รื้อถอน					กรุงเทพมหานครฯ, ห้างบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ และขนส่ง มวลชนกรุงเทพ	2554-2555
	- รื้อถอนโครงสร้างสถานีรื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	28	30	1,000		
1.2.2	จัดทำจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร(3 จุด)						
	- งานทาสีตีเส้นพื้นที่รื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	6.8	617	4,000		
	- งานทาสีตีเส้นพื้นที่จอดรถสาธารณะ	ตร.ม.	4.5	617	3,000		
	- งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม.	2.5	617	2,000		
	- ปรับพื้นถนนบนถนนแบริ่งให้เป็น colored pavement	ตร.ม.	120	2,350	280,000		
1.2.3	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก						
	- สถานี	ชุด	2	5,500	11,000		
	- ที่นั่ง	ชุด	2	2,500	5,000		
	- ไฟส่องสว่าง	ชุด	2	1,500	3,000		
	- แผนที่	ชุด	2	1,500	3,000		
	- ป้ายแนะนำเส้นทาง	ชุด	2	1,500	3,000		
รวม					320,000		
2. ปัญหาความปลอดภัย							
2.1 ทางเข้า-ออกห้าง							
2.1.1	สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก					กรุงเทพมหานครฯ, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	2554-2555
	งานติดตั้งเสาแก้วทางเดิน	ม.	60	2,400	150,000		
	งานติดตั้งสิ่งแวดล้อมไฟเตือน	ชุด	1	4,900	5,000		
2.1.2	จัดทำพื้นที่รอข้าม						
	- งานทาสีตีเส้นพื้นที่รื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	12	617	8,000		
รวม					160,000		
2.2 ทางเท้า							
2.2.1	จัดทำแนวรั้วเพื่อลดการจอดรับผู้โดยสารนอกพื้นที่						
	งานติดตั้งแนวรั้ว	ม.	130	2,400	310,000		
รวม					310,000		
3. ปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวก							
3.1 จุดจอดรถแท็กซี่							
3.1.1	รื้อถอน					กรุงเทพมหานครฯ, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	2554-2555
	- รื้อถอนโครงสร้างสถานีรื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	14	30	1,000		
	- รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม.	42	30	2,000		
3.1.2	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก						
	- สถานี	ชุด	1	5,500	6,000		
	- ที่นั่ง	ชุด	1	2,500	3,000		
	- ไฟส่องสว่าง	ชุด	1	1,500	2,000		
	- แผนที่	ชุด	1	1,500	2,000		
	- ป้ายแนะนำเส้นทาง	ชุด	1	1,500	2,000		
รวม					18,000		
3.2 จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง, สามล้อรับจ้าง							
3.2.1	รื้อถอน					กรุงเทพมหานครฯ, ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์	2554-2555
	- รื้อถอนโครงสร้างสถานีรื้อรถโดยสาร	ตร.ม.	14	30	1,000.00		
	- รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม.	42	30	2,000.00		
3.2.2	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก						
	- สถานี	ชุด	1	8,000	8,000.00		
	- ที่นั่ง	ชุด	1	3,000	3,000.00		
รวม					14,000.00		

5.3 การจัดทำคู่มือการออกแบบจุดกลับรถบนถนนสายหลัก

5.3.1 หลักการและเหตุผล

จุดกลับรถบนถนนสายหลักเป็นบริเวณที่มีปัญหาการจราจรอยู่เสมอ ทั้งในด้านของปัญหาการจราจรติดขัด (Congestion) และปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจร (Accident) ทั้งนี้ เพราะจุดกลับรถบนถนนสายหลักเป็นบริเวณที่ผู้ขับขี่ต้องเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะภายใต้ข้อจำกัดทางกายภาพของถนน ดังนั้น ถ้าจุดกลับรถบนถนนสายหลักถูกออกแบบและจัดสร้างไว้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการขับขี่ของผู้ขับขี่ จุดกลับรถดังกล่าวจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นประจำได้ และจะเป็นจุดที่มีอุบัติเหตุที่คล้ายกันเกิดขึ้นเป็นประจำได้ด้วย เช่น ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนท้ายกันที่จุดกลับและรถยนต์เฉี่ยวหรือชนกันที่จุดกลับรถ เป็นต้น

จากการดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักที่ผ่านมา พบว่ามีจุดกลับรถจำนวนมากบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่จุดกลับรถ ทั้งนี้ เนื่องจากจุดกลับรถบนถนนสายหลักอาจมีข้อจำกัดในการออกแบบด้านกายภาพของจุดกลับรถ เช่น พื้นที่รอกกลับรถมีขนาดเล็กเกินไป ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนท้ายกันที่จุดกลับรถเป็นประจำ และพื้นที่ที่ใช้สำหรับการรอกกลับรถมีขนาดเล็กเกินไป เมื่อเทียบรัศมีวงเลี้ยวที่รถยนต์ขนาดใหญ่ต้องใช้ในการกลับรถ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นประจำ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถสามารถทำให้ลดลงได้ด้วยการออกแบบบริเวณจุดกลับรถให้มีลักษณะทางกายภาพของจุดกลับรถที่ได้มาตรฐาน และมีการใช้งานเครื่องหมายจราจรที่ได้มาตรฐาน ดังนั้น การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานการออกแบบลักษณะทางกายภาพ (Geometric Design) ของจุดกลับรถ รวมทั้ง “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถ ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถนำมาใช้เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5.3.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานการออกแบบลักษณะทางกายภาพ (Geometric Design) ของจุดกลับรถ รวมทั้ง “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจร สำหรับการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถ ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถนำมาใช้เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณจุดกลับรถ มีข้อมูลและแนวทางในการปรับปรุงจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลและแนวทางที่จัดทำในครั้งนี้นำมาจัดทำขึ้นสำหรับจุดกลับรถบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษา กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจะเน้นที่การออกแบบลักษณะทางกายภาพ (Geometric Design) ของจุดกลับรถ รวมทั้ง “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจร ในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนบริเวณจุดกลับรถให้มีความสะดวก คล่องตัว และปลอดภัย ต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

5.3.3 เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 5 บท ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 เป้าหมายและขอบเขต
- 1.4 เนื้อหาโดยย่อภายในคู่มือ

บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจุดกลับรถ

- 2.1 องค์ประกอบของจุดกลับรถ
- 2.2 ลักษณะของปัญหาที่มักเกิดขึ้นบริเวณจุดกลับรถ
- 2.3 ปัจจัยด้านมนุษย์กับปัญหาในการใช้งานจุดกลับรถ
- 2.4 ลักษณะของยานพาหนะที่ใช้ในการออกแบบจุดกลับรถ
- 2.5 ตัวอย่างที่ดีของการออกแบบจุดกลับรถ

บทที่ 3 การออกแบบกายภาพจุดกลับรถ

- 3.1 องค์ประกอบในการออกแบบจุดกลับรถ
- 3.2 ข้อพิจารณาในการเปิดจุดกลับรถ
- 3.3 การออกแบบตำแหน่งจุดกลับรถ
- 3.4 การออกแบบเกาะแบ่งช่องจราจรบริเวณจุดกลับรถ
- 3.5 การออกแบบความยาวของช่องรถกลับรถ
- 3.6 การออกแบบระยะเบี่ยงของช่องรถกลับรถ
- 3.7 การออกแบบจุดกลับรถที่ตำแหน่งการเชื่อมต่อกับทางร่วมทางแยก

บทที่ 4 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบริเวณจุดกลับรถ

- 4.1 มาตรฐานป้ายจราจรบริเวณจุดกลับรถ
- 4.2 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณจุดกลับรถ
- 4.3 มาตรฐานสัญญาณไฟจราจรบริเวณจุดกลับรถ
- 4.4 ข้อพิจารณาในการใช้เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรบริเวณจุดกลับรถ

บทที่ 5 ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถบนถนนสายหลัก

- 5.1 กรณีศึกษาสำหรับการออกแบบจุดกลับรถ
- 5.2 ลักษณะปัญหา
- 5.3 มาตรฐานปัจจุบัน
- 5.4 การยกระดับมาตรฐาน

ภาคผนวก รายการตรวจสอบการออกแบบจุดกลับรถ

5.4 การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้ง

5.4.1 หลักการและเหตุผล

การจราจรบนท้องถนนประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ ถนนและสภาพแวดล้อมของถนน (Road) ผู้ใช้รถใช้ถนน (Road User) และยานพาหนะ (Vehicle) โดยทั่วไปแล้วอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนที่เกิดขึ้นมีสาเหตุจากเกิดจากความบกพร่องขององค์ประกอบหลักบางองค์ประกอบหรือหลายองค์ประกอบพร้อมกัน ความบกพร่องของถนนและสภาพแวดล้อมของถนน จะส่งผลให้ช่วงถนนดังกล่าวเป็นจุดอันตราย (Road Hazardous Location) บนโครงข่ายถนน กล่าวคือ มักจะมีอุบัติเหตุจราจรเกิดขึ้นที่บริเวณเดียวกันบ่อยครั้ง และมักจะมีลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุที่คล้าย ๆ กันทางโค้งมักจะเป็นจุดอันตรายบนโครงข่ายถนน เนื่องจากเป็นบริเวณที่ผู้ขับขี่ต้องเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะภายใต้ข้อจำกัดทางกายภาพของถนน ดังนั้น ถ้าทางโค้งถูกออกแบบและจัดสร้างไว้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการขับขี่ของผู้ขับขี่ ทางโค้งดังกล่าวจะเป็นจุดที่มีอุบัติเหตุที่คล้าย ๆ กันเกิดขึ้นเป็นประจำได้ เช่น การแหกโค้งหรือการหลุดโค้ง และการชนกันที่บริเวณทางโค้ง เป็นต้น

จากการดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักที่ผ่านมา พบว่ายังมีทางโค้งแนวราบหรือทางโค้งราบ (Horizontal Curve) จำนวนมากบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้ง ทั้งนี้ เนื่องจากทางโค้งราบบนถนนสายหลักอาจมีข้อจำกัดในการออกแบบด้านกายภาพของทางโค้งราบ และถนนสายหลักมักจะมีจำนวนช่องจราจรหลายช่อง ทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสายหลักมักจะขับขี่รถยนต์ด้วยความเร็วสูงจนไม่สามารถบังคับรถยนต์ให้ผ่านโค้งราบได้อย่างปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนแนวทางการลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งราบของต่างประเทศ พบว่า ทางโค้งราบที่อันตรายสามารถปรับปรุงให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นได้ด้วยการใช้หลักการวิศวกรรมในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น การติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง เพื่อช่วยแนะนำหรือนำทางผู้ขับขี่ให้บังคับรถยนต์ผ่านทางโค้งได้อย่างปลอดภัย (ดูตัวอย่างในรูปที่ 5.4-1 ประกอบ) เป็นต้น ดังนั้น การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้ง ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถนำมาใช้เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งราบบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



รูปที่ 5.4-1: ตัวอย่างการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งของประเทศญี่ปุ่น

5.4.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งแนวราบหรือทางโค้งราบ (Horizontal Curve) ที่หน่วยงานที่ดูแลถนนสามารถนำมาใช้ เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งราบบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขจุดอันตรายบนโครงข่ายถนนมีข้อมูลและแนวทางในการปรับปรุงทางโค้งแนวราบหรือทางโค้งราบ (Horizontal Curve) ให้มีความปลอดภัยในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลและแนวทางที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้ จัดทำขึ้นสำหรับทางโค้งราบบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจะเน้นที่การใช้เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้นตามหลักการของวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน

เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนให้มีความปลอดภัยในการศึกษานี้ ประกอบด้วย เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรที่หน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศไทยได้กำหนดให้มีการใช้งานไว้ในมาตรฐานการทำงาน of หน่วยงาน และที่หน่วยงานในต่างประเทศได้มีการนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางโค้งราบด้วย

5.4.3 เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 เป้าหมายและขอบเขต
- 1.4 เนื้อหาโดยย่อภายในคู่มือ

บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทางโค้งราบ

- 2.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยของทางโค้งราบ
- 2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาความปลอดภัยในการใช้งานทางโค้งราบ
- 2.3 ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นบริเวณทางโค้งราบ
- 2.4 แนวทางการเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางโค้งราบ

บทที่ 3 การออกแบบทางโค้งราบ

- 3.1 องค์ประกอบของทางโค้งราบ
- 3.2 การออกแบบองค์ประกอบของทางโค้งราบ
- 3.3 การออกแบบระยะมองเห็นปลอดภัยบริเวณทางโค้งราบ
- 3.4 การออกแบบอัตราความโค้งของถนนบริเวณทางโค้งราบ
- 3.5 การขยายขอบของทางโค้งราบ

บทที่ 4 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรบริเวณทางโค้งราบ

- 4.1 มาตรฐานป้ายจราจรบริเวณทางโค้งราบ
- 4.2 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางโค้งราบ
- 4.3 มาตรฐานอุปกรณ์จราจรบริเวณทางโค้งราบ

บทที่ 5 เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์เสริมความปลอดภัยบริเวณทางโค้งราบ

- 5.1 ป้ายจราจรบริเวณทางโค้งราบ
- 5.2 เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณทางโค้งราบ
- 5.3 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางโค้งราบ
- 5.4 อุปกรณ์เสริมบนราวกันอันตรายสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้งราบ
- 5.5 ไฟฟ้าส่องสว่างสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้งราบ

5.6 อุปกรณ์เสริมความปลอดภัยอื่น ๆ สำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้งราบ

บทที่ 6 ตัวอย่างการเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางโค้งราบบนถนนสายหลัก

6.1 กรณีศึกษาทางโค้งราบอันตราย

6.2 ลักษณะปัญหา

6.3 รูปแบบการดำเนินการปัจจุบัน

6.4 แนวทางการเพิ่มความปลอดภัย

ภาคผนวก รายการตรวจสอบการศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์สำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุบริเวณทางโค้ง

5.5 การศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาคอขวดในอุโมงค์ทางลอด

5.5.1 หลักการและเหตุผล

การจราจรบนท้องถนนประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ ถนนและสภาพแวดล้อมของถนน (Road) ผู้ใช้รถใช้ถนน (Road User) และยานพาหนะ (Vehicle) โดยทั่วไปแล้วอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนที่เกิดขึ้นมีสาเหตุจากเกิดความบกพร่องขององค์ประกอบหลักบางองค์ประกอบ หรือหลายองค์ประกอบพร้อมกัน ความบกพร่องของถนนและสภาพแวดล้อมของถนน จะส่งผลให้ช่วงถนนดังกล่าวเป็นจุดอันตราย (Road Hazardous Location) บนโครงข่ายถนน กล่าวคือ มักจะมีอุบัติเหตุจราจรเกิดขึ้นที่บริเวณเดียวกันบ่อยครั้ง และมักจะมีลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุที่คล้ายกัน

อุโมงค์ทางลอดมักจะเป็นจุดอันตรายบนโครงข่ายถนน เนื่องจากเป็นบริเวณที่ผู้ขับขี่ต้องเปลี่ยนความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะภายใต้ข้อจำกัดทางกายภาพของถนน รวมทั้งต้องเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่จากแนวราบไปสู่แนวตั้งในขณะขึ้นหรือลงเข้าสู่อุโมงค์ทางลอด และต้องเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่จากแนวตั้งไปสู่แนวราบในขณะขึ้นหรือลงออกจากอุโมงค์ทางลอด นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพแล้วยังมีการเปลี่ยนแปลงระดับแสงสว่างด้วย ดังนั้น ผู้ขับขี่ที่ขับขี่รถยนต์ผ่านอุโมงค์ทางลอดจึงต้องปรับระดับการมองเห็นของสายตาตามระดับของแสงสว่างที่เปลี่ยนไปอย่างกะทันหันขณะขึ้นหรือลงเข้าสู่และออกจากอุโมงค์ทางลอด ดังนั้น ถ้าอุโมงค์ทางลอดถูกออกแบบและจัดสร้างไว้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน หรือไม่สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการขับขี่ของผู้ขับขี่ อุโมงค์ทางลอดดังกล่าวจะเป็นจุดที่มีอุบัติเหตุที่คล้าย ๆ กันเกิดขึ้นเป็นประจำได้ เช่น การชนท้ายและการชนประสาธนา เป็นต้น

จากการดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักที่ผ่านมา พบว่ามีอุโมงค์ทางลอดหรือในทางวิชาการออกแบบถนน เรียกว่า “ทางโค้งตั้งหงาย” (Sag Vertical Curve) หลายแห่งบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีปัญหาอุบัติเหตุจราจรในอุโมงค์ทางลอด ทั้งนี้ เนื่องจากอุโมงค์ทางลอดบนถนนสายหลักอาจมีข้อจำกัดในการออกแบบด้านกายภาพของอุโมงค์ทางลอด เช่น อุโมงค์ทางลอดบางแห่งต้องจัดสร้างให้มีขนาดสามช่องจราจร และต้องมีการจัดช่องจราจรสลับทิศทางการจราจรเป็นช่วงเวลา ทำให้เกิดอุบัติเหตุการชนประสาธนาเป็นประจำ เป็นต้น รวมทั้งอุโมงค์ที่มีระยะของทางลอดที่ยาว มักจะทำให้ผู้ขับขี่ที่ขึ้นหรือลงผ่านอุโมงค์ทางลอดมีปัญหาในการปรับระดับการมองเห็นของสายตาตามระดับของแสงสว่างที่เปลี่ยนไปอย่างกะทันหันขณะขึ้นหรือลงเข้าสู่และออกจากอุโมงค์ทางลอด ทำให้เกิดอุบัติเหตุการชนท้ายเป็นประจำ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนแนวทางการลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด หรือ ทางโค้งดิ่งหงาย (Sag Vertical Curve) ของต่างประเทศ พบว่า อุโมงค์ทางลอดที่อันตรายสามารถปรับปรุงให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นได้ ด้วยการใช้หลักการวิศวกรรมในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น การติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง เพื่อช่วยแนะนำหรือนำทางผู้ขับขี่ให้บังคับรถยนต์ผ่านทางอุโมงค์ทางลอดได้อย่างปลอดภัย และการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างในอุโมงค์ทางลอด เพื่อช่วยลดข้อจำกัดด้านการมองเห็นของผู้ขับขี่ขณะขับขี่รถยนต์เข้าสู่และออกจากอุโมงค์ทางลอด เป็นต้น ดังนั้น การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์ทางลอด ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถนำมาใช้เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรในอุโมงค์ทางลอดบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5.5.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “รูปแบบ” และ “การใช้งาน” เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรในอุโมงค์ทางลอด หรือ ทางโค้งดิ่งหงาย (Sag Vertical Curve) ที่หน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสามารถนำมาใช้เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรในอุโมงค์ทางลอดบนถนนสายหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขจุดอันตรายบนโครงข่ายถนนมีข้อมูลและแนวทางในการปรับปรุงอุโมงค์ทางลอด หรือ ทางโค้งดิ่งหงาย (Sag Vertical Curve) ให้มีความปลอดภัยในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลและแนวทางที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้จัดทำขึ้นสำหรับอุโมงค์ทางลอดบนถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจะเน้นที่การใช้เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนน ให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้นตามหลักการของวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน

เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรในการจัดการสภาพแวดล้อมของถนนให้มีความปลอดภัยในการศึกษานี้ ประกอบด้วย เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรที่หน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศไทยได้กำหนดให้มีการใช้งานไว้ในมาตรฐานการทำงานของหน่วยงาน และที่หน่วยงานในต่างประเทศได้มีการนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรในอุโมงค์ทางลอดด้วย

5.5.3 เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 เป้าหมายและขอบเขต
- 1.4 เนื้อหาโดยย่อภายในคู่มือ

บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุโมงค์ทางลอด

- 2.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยของอุโมงค์ทางลอด
- 2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาความปลอดภัยในการใช้งานอุโมงค์ทางลอด
- 2.3 ลักษณะของปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่มักเกิดขึ้นในอุโมงค์ทางลอด
- 2.4 แนวทางการเพิ่มความปลอดภัยบริเวณอุโมงค์ทางลอด

บทที่ 3 การออกแบบอุโมงค์

- 3.1 องค์ประกอบของอุโมงค์
- 3.2 การออกแบบโค้งแนวดิ่งในอุโมงค์
- 3.3 การออกแบบระยะมองเห็นปลอดภัยในอุโมงค์
- 3.4 การออกแบบหน้าตัดอุโมงค์
- 3.5 การออกแบบด้านกายภาพของอุโมงค์
- 3.6 การออกแบบถนนในอุโมงค์
- 3.7 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก
- 3.8 การออกแบบทางเดินเท้าและรั้วกันอันตรายในอุโมงค์
- 3.9 ระยะห่างปลอดภัย

บทที่ 4 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์จราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด

- 4.1 มาตรฐานป้ายจราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 4.2 มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 4.3 มาตรฐานสัญญาณไฟจราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 4.4 มาตรฐานอุปกรณ์จราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 4.5 มาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์จราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด

บทที่ 5 เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์เสริมความปลอดภัยในอุโมงค์ทางลอด

- 5.1 ป้ายจราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 5.2 เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 5.3 สัญญาณไฟจราจรบริเวณอุโมงค์ทางลอด
- 5.4 อุปกรณ์เสริมบนราวกันอันตรายสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์ทางลอด
- 5.5 ไฟฟ้าส่องสว่างสำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์ทางลอด
- 5.6 อุปกรณ์เสริมความปลอดภัยอื่นๆ สำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์ทางลอด

บทที่ 6 ตัวอย่างการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์ทางลอดบนถนนสายหลัก

- 6.1 กรณีศึกษาอุโมงค์ทางลอดอันตราย
- 6.2 ลักษณะปัญหา
- 6.3 มาตรฐานปัจจุบัน
- 6.4 การยกระดับมาตรฐาน

ภาคผนวก รายการตรวจสอบการออกแบบการศึกษารูปแบบเครื่องหมายจราจรและ
อุปกรณ์จราจร สำหรับการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในอุโมงค์

5.6 การประเมินสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครในปี 2553

5.6.1 หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาการจราจรติดขัด และมีแนวโน้มว่าปัญหาจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการในการเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา จนกระทั่งถนนที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับได้ ดังนั้น หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับถนนไม่เตรียมการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ปัญหาการจราจรติดขัดก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมากในอนาคต

ปัญหาการจราจรติดขัดที่ผู้เดินทางในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลกำลังเผชิญอยู่เป็นประจำทุกวัน คือ ปัญหาการจราจรติดขัดมากบริเวณจุดหรือตำแหน่งวิกฤตจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลัก เนื่องจากถนนสายหลักมักจะมียานพาหนะมาใช้เป็นจำนวนมากและมักจะมีจุดขัดแย้งของกระแสจราจรตลอดเส้นทาง ทั้งนี้ เพราะถนนสายหลักเป็นเส้นทางที่ผู้เดินทางต้องใช้เพื่อเดินทางเข้าออกพื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น ถนนสายหลักจึงมักจะมียานพาหนะมาใช้เป็นจำนวนมาก และมักจะเชื่อมต่อกับถนนสายหลักและถนนสายรองต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางเข้าออกแหล่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมต่าง ๆ ดังนั้น ถนนสายหลักจึงมักเป็นเส้นทางที่มีจุดขัดแย้งของกระแสจราจรในลักษณะของทางแยกและจุดกลับรถตลอดเส้นทาง ซึ่งทำให้ถนนสายหลักเป็นถนนที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้ผลอย่างรวดเร็ว

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้ทำการประเมินสภาพการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปี พ.ศ. 2553 ขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วนมีข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของจุดวิกฤตจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก และสภาพปัญหาของจุดวิกฤตจราจรดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำสามารถข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดที่จุดวิกฤตจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักต่อไป

5.6.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษาตำแหน่งของจุดวิกฤตจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล และศึกษาสภาพปัญหาของจุดวิกฤตจราจรดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลในการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดที่จุดวิกฤตจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักต่อไป

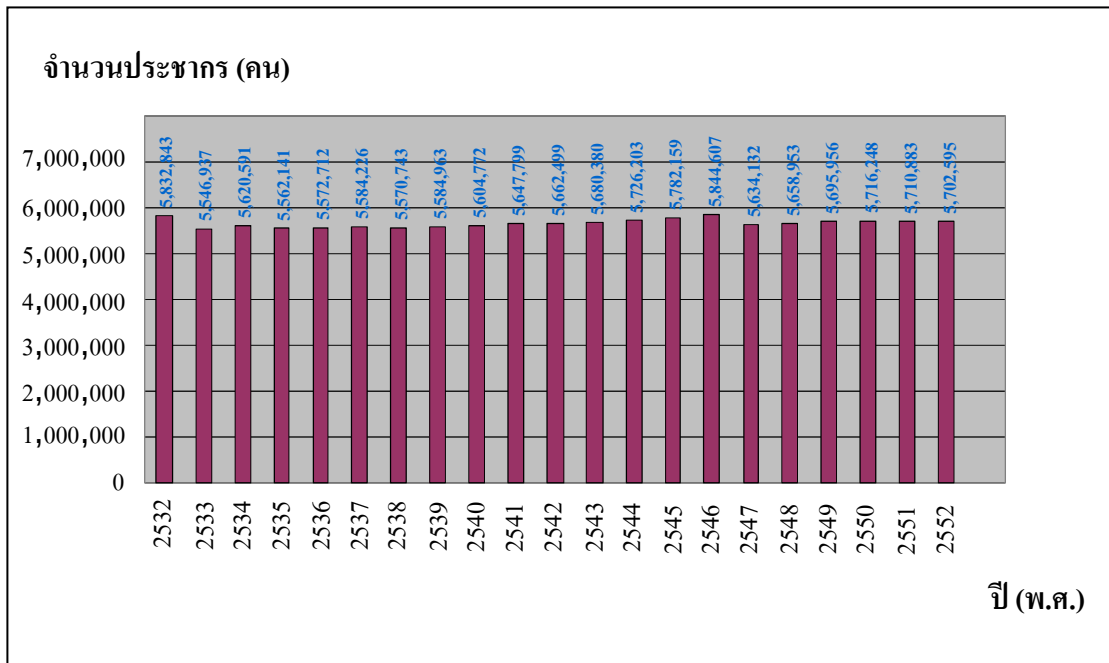
การประเมินสภาพการจราจรในการศึกษานี้ จัดทำขึ้นสำหรับพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นการประเมินสภาพการจราจรสำหรับปี พ.ศ. 2553 เท่านั้น โดยผลที่ได้รับจากการศึกษานี้ คือ ความคิดเห็นของสถานีตำรวจที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของ “จุดหรือตำแหน่ง” ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากบนถนนสายหลักในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร รวมทั้ง ลักษณะของปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาจราจร “จุดหรือตำแหน่ง” ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากบนถนนสายหลักในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร

5.6.3 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาข้อมูลจาก สนข. และข้อมูลจากสถานีตำรวจนครบาลทั้งหมด 88 สถานี สรุปได้ดังนี้

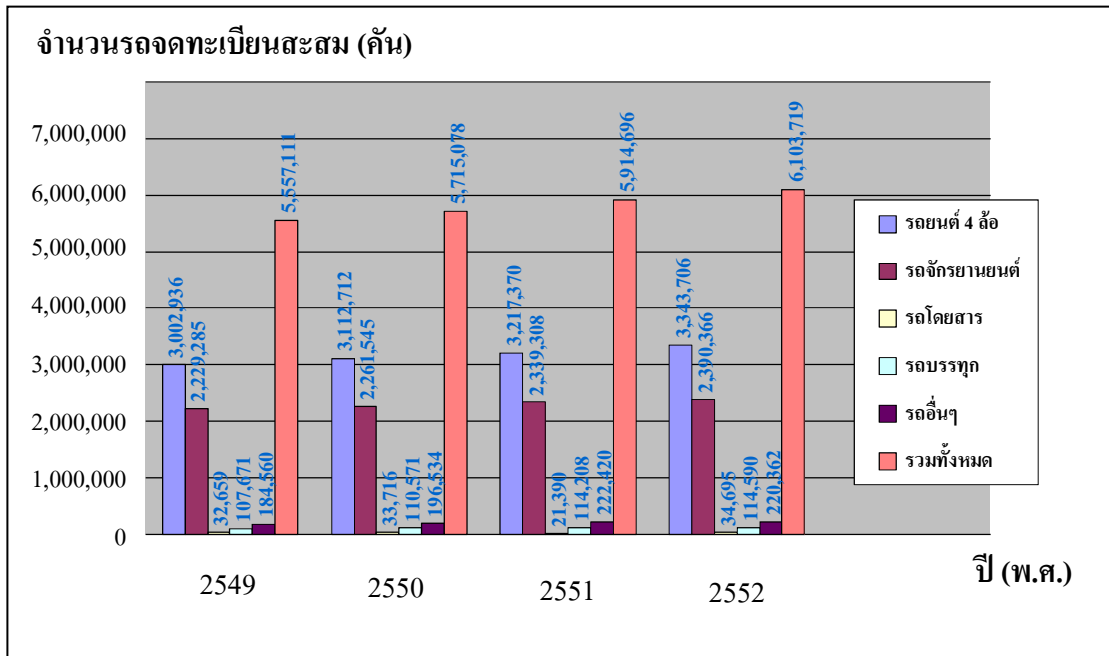
(1) แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและรถจดทะเบียน

ผลจากการศึกษา พบว่า ข้อมูลจำนวนประชากรจากการทะเบียนในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2532 ถึง ปี พ.ศ. 2552 มีแนวโน้มคงที่ ดังแสดงในรูปที่ 5.6-1 ในขณะที่ข้อมูลจำนวนรถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2549 ถึง ปี พ.ศ. 2552 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังแสดงในรูปที่ 5.6-2



ที่มา : กรมการปกครอง

รูปที่ 5.6-1: สถิติจำนวนประชากรของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2532-2552



ที่มา : กรมการขนส่งทางบก

รูปที่ 5.6-2: แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถจดทะเบียนในกรุงเทพมหานคร

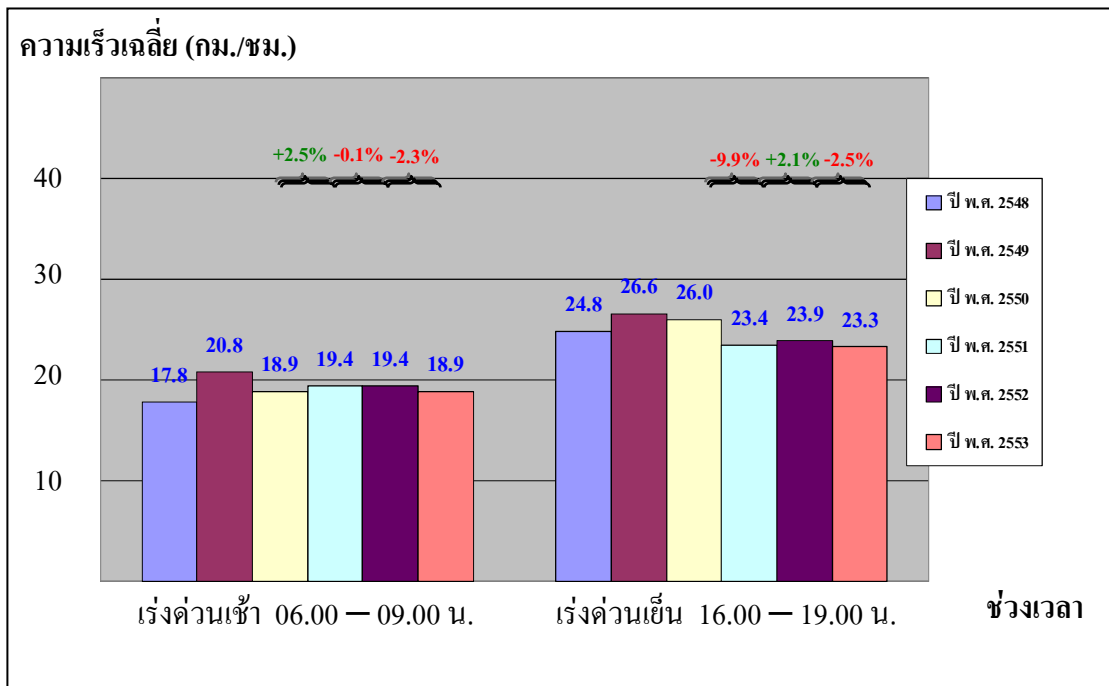
(2) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความเร็วของการจราจรบนถนนสายหลัก

ถนนสายหลัก 5 กลุ่มที่ทำการสำรวจความเร็วของการจราจร ได้แก่

1. ถนนรัชดาภิเษก วงแหวนชั้นใน ประกอบด้วย
ถนนพระรามที่ 3, ถนนมไหสวรรย์ – ถนนรัชดาฯ, ถนนจรัลสนิทวงศ์, ถนนรัชดาฯ
2. ถนนสายหลักด้านทิศเหนือ ประกอบด้วย
ถนนพหลโยธิน - ถนนพญาไท, ถนนวิภาวดีรังสิต, ถนนประชาชื่น - ถนนพระรามที่ 5
3. ถนนสายหลักด้านทิศตะวันออก ประกอบด้วย
ถนนรามคำแหง - ถนนพระรามที่ 9, ถนนศรีนครินทร์ – ถนนเพชรบุรี, ถนนพระรามที่ 4,
ถนนสุขุมวิท – ถนนพระรามที่ 1, ถนนลาดพร้าว
4. ถนนสายหลักด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วย
ถนนสีรินธร - ถนนราชวิถี, ถนนบรมราชชนนี – ถนนราชดำเนินกลาง, ถนนเพชรเกษม –
ถนนจรัลสนิทวงศ์
5. ถนนสายหลักด้านทิศใต้ ประกอบด้วย
ถนนตากสิน - ถนนพระราม 2, ถนนสาทร – ถนนกรุงธนบุรี, ถนนมไหสวรรย์ – ถนนเจริญกรุง

ทั้งนี้ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความเร็วของการจราจรบนถนนสายหลักโดยภาพรวมของ กทม.

แสดงดังรูปที่ 5.6-3



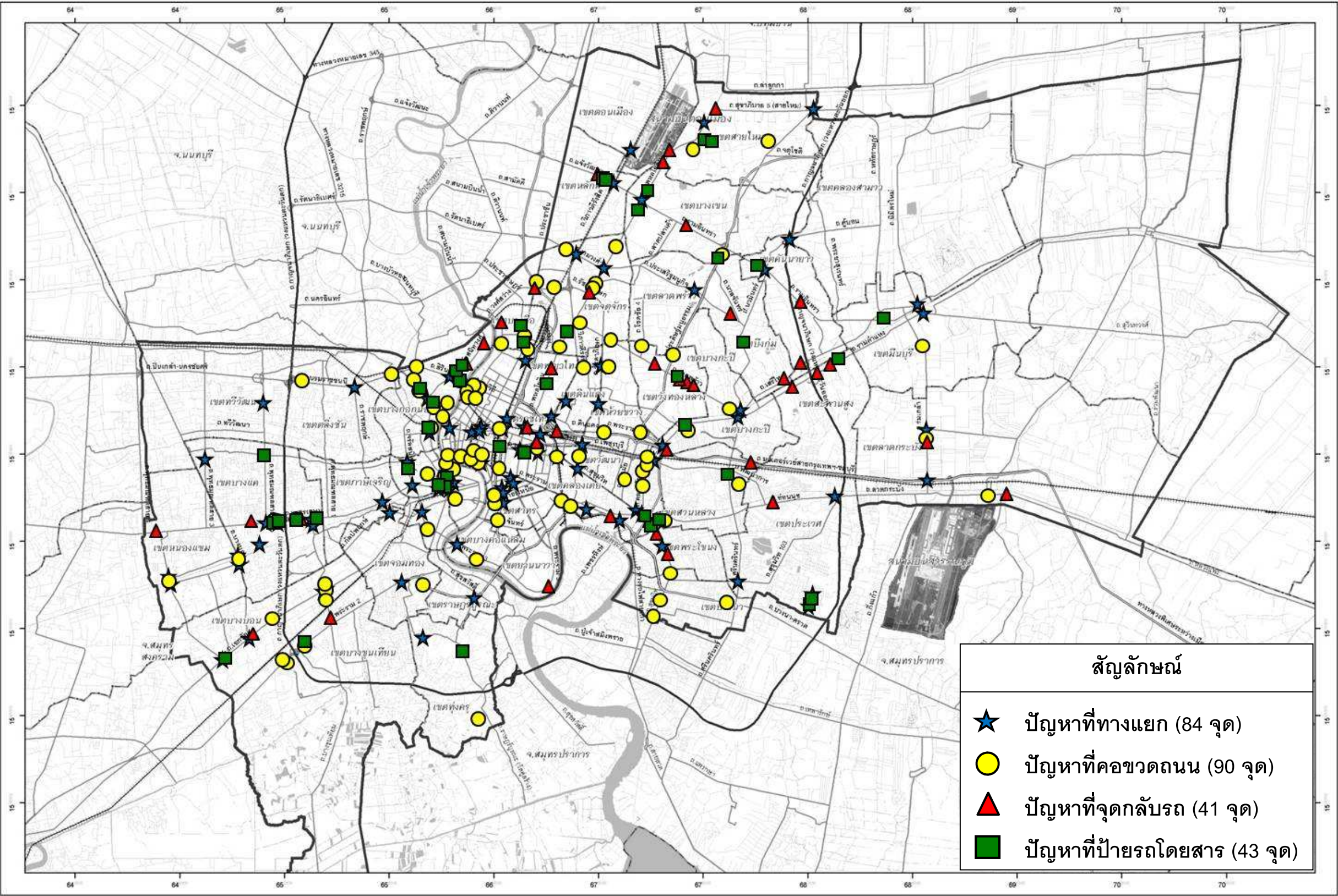
รูปที่ 5.6-3: แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความเร็วของการจราจรบนถนนสายหลักโดยรวมของ กรุงเทพมหานคร

(3) จุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก

จุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากที่ได้ศึกษาประกอบด้วย 4 ประเภท คือ (1) ปัญหาที่ทางแยก (2) ปัญหาที่คอขวดถนน (3) ปัญหาที่จุดกลับรถ และ (4) ปัญหาที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ซึ่งแต่ละพื้นที่ในความรับผิดชอบของกองบังคับการตำรวจนครบาล ประกอบด้วย จุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมากประเภทต่าง ๆ โดยมีตำแหน่งและรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 5.6-1 และรูปที่ 5.6-4 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6-1: รายละเอียดของจุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก

พื้นที่ บก.น.	จำนวนจุด หรือตำแหน่ง ทั้งหมด ที่มีปัญหา	จำนวนจุดแยกตามลักษณะของปัญหา (จุด)			
		ทางแยก	คอขวด	จุดกลับรถ	ป้ายหยุด รถโดยสาร
บก.น.1	23	13	7	3	0
บก.น.2	51	12	17	10	12
บก.น.3	11	5	3	2	1
บก.น.4	33	7	6	13	7
บก.น.5	35	10	17	5	3
บก.น.6	18	7	9	0	2
บก.น.7	29	8	11	2	8
บก.น.8	19	7	8	0	4
บก.น.9	39	15	12	6	6



รูปที่ 5.6-4: จุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก

(4) ลักษณะของปัญหาของจุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก

จากการวิเคราะห์แบบสำรวจจากสถานีตำรวจนครบาลที่ได้ให้ข้อมูล สรุปได้ว่า พื้นที่ศึกษามีลักษณะของปัญหาของจุดหรือตำแหน่งที่มีปัญหาการจราจรติดขัดมาก จำแนกตามประเภทโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัญหาที่ทางแยก ประกอบด้วยลักษณะของปัญหา 28 รูปแบบ ได้แก่
 - 1.1) ปริมาณรถผ่านทางแยกมีมาก
 - 1.2) รถไม่สามารถระบายออกสู่โครงข่ายถนนใกล้เคียงได้
 - 1.3) ถนนที่บริเวณทางแยกมีสภาพเป็นคอขวด
 - 1.4) การเบียดแย่งช่องจราจรบริเวณทางแยก
 - 1.5) มีทางเชื่อมอยู่ใกล้ทางแยกทำให้เกิดขวางการจราจร
 - 1.6) รถไม่สามารถทำการเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดที่ทางแยกได้เนื่องจากติดรถที่วิ่งทางตรง
 - 1.7) ลักษณะทางกายภาพที่ทางแยกไม่สามารถอำนวยความสะดวก
 - 1.8) รถใช้ความเร็วสูงก่อนถึงทางแยก
 - 1.9) ทางแยกอยู่ใกล้ทางโค้ง
 - 1.10) มีปริมาณรถบรรทุกจำนวนมากผ่านทางแยก ทำให้รถเคลื่อนตัวได้ช้า
 - 1.11) รถติดสะสมต่อเนื่องจากทางเชื่อมที่อยู่ใกล้เคียง
 - 1.12) มีรถไฟผ่านบริเวณใกล้เคียงบ่อยครั้ง
 - 1.13) ปัญหาการก่อสร้างหรือปิดซ่อมบริเวณทางแยก
 - 1.14) ผู้ขับขี่ไม่ยินยอมให้ทางซึ่งกันและกัน
 - 1.15) รถหยุดล้ำเข้ามาในบริเวณทางแยก เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นรถในถนนรอบทางแยก
 - 1.16) ถนนที่บริเวณทางแยกมีความลาดชันทำให้รถชะลอตัว
 - 1.17) ถนนบริเวณทางแยกคี่น
 - 1.18) มีทางแยกอื่น ๆ อยู่ใกล้เคียง
 - 1.19) การจัดจำนวนช่องจราจรบริเวณทางแยกไม่เหมาะสมกับสภาพการจราจรที่เป็นอยู่

- 1.20) ไม่มีเครื่องหมายจราจรบังคับใช้ที่ทางแยกหรือมีแต่เสื่อมสภาพ
- 1.21) ไม่มีสัญญาณไฟที่ทางแยก
- 1.22) สัญญาณไฟจราจรใช้การไม่ได้หรือขัดข้องบ่อยครั้ง
- 1.23) สัญญาณไฟจราจรไม่กำหนดทิศทางการเดินรถ
- 1.24) สัญญาณไฟจราจรไม่มีเครื่องนับเวลาถอยหลังทำให้ผู้ขับขี่คาดคะเนระยะไม่ถูก
- 1.25) สัญญาณไฟคนข้ามเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยว
- 1.26) เจ้าหน้าที่ตำรวจประสบปัญหาในการให้ระยะเวลาสัญญาณไฟ เนื่องจากไม่สามารถมองเห็นปริมาณรถที่ทางแยกได้
- 1.27) การฝ่าฝืนกฎจราจร
- 1.28) คนเดินเท้าไม่ข้ามสะพานลอยคนข้าม ทำให้กีดขวางการเคลื่อนตัวของรถที่ทางแยก
2. ปัญหาที่คอขวดถนน ประกอบด้วยลักษณะของปัญหา 20 รูปแบบ ได้แก่
 - 2.1) ปัญหาการจอดรถเพื่อรับส่งนักเรียนตามโรงเรียน
 - 2.2) ปัญหาความสามารถในการรองรับปริมาณรถบริเวณสะพาน หรือเชิงสะพาน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพ การทาสีตีเส้น หรือจำนวนช่องจราจรที่ลดลง
 - 2.3) ปัญหาความสามารถในการรองรับปริมาณรถของถนน, ซอย เนื่องจากลักษณะทางกายภาพ การทาสีตีเส้น หรือจำนวนช่องจราจรที่ลดลง
 - 2.4) ปัญหาความสามารถในการรองรับปริมาณรถของถนน, ซอย เนื่องจากมีปริมาณการจราจรมาก
 - 2.5) การหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารกีดขวางการจราจรของรถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถยนต์รับจ้างสาธารณะ
 - 2.6) มีทางเชื่อมตัดกระแสการจราจร
 - 2.7) มีจุดรับส่งผู้ป่วยทำให้เกิดขวางการจราจร
 - 2.8) ถนนหรือซอยคับแคบรถสวนกันลำบาก
 - 2.9) ปัญหาการตัดกระแสจราจรระหว่างผู้ใช้ช่องทางด่วนและช่องทางคู่ขนาน
 - 2.10) ปัญหาการจราจรติดขัดบนช่วงถนนเนื่องจากมีรถติดสะสม

- 2.11) การจราจรติดขัดบริเวณด้านชำระเงินค่าผ่านทางด่วน เนื่องจากการเก็บเงินค่าผ่านทางล่าช้า
- 2.12) การจราจรติดขัดบริเวณด้านชำระเงินค่าผ่านทางด่วน เนื่องจากปัญหาช่องบัตร EASY PASS
- 2.13) มีด่านซึ่งนำหน้ากรบรถทุกกีดขวางช่องจราจร
- 2.14) ปัญหาการจอดรถยนต์กีดขวางช่องจราจร
- 2.15) ทางเชื่อมเข้าออกมีความคับแคบทำให้รถเลี้ยวชะลอตัว
- 2.16) ลักษณะทางกายภาพที่ทางเชื่อมไม่สามารถอำนวยความสะดวกให้การเลี้ยวเป็นไปด้วยความสะดวก
- 2.17) สะพานข้ามคลองมีความลาดชันสูง
- 2.18) เป็นทางโค้งทำให้รถชะลอความเร็ว
- 2.19) การข้ามถนนตัดกระแสระจราจร
- 2.20) ผิวจราจรมีสภาพไม่เรียบทำให้รถไม่สามารถใช้ความเร็วได้
3. ปัญหาที่จุดกลับรถ ประกอบด้วยลักษณะของปัญหา 14 รูปแบบ ได้แก่
 - 3.1) จุดกลับรถอยู่ใกล้ทางแยกหรือทางเชื่อม
 - 3.2) จุดกลับรถอยู่ใกล้ทางโค้ง
 - 3.3) จุดกลับรถอยู่ใกล้สะพาน
 - 3.4) จุดกลับรถในบริเวณใกล้เคียงมีตำแหน่งใกล้กันมากเกินไป ทำให้การเคลื่อนตัวของกระแสระจราจรไม่ต่อเนื่อง
 - 3.5) บริเวณจุดกลับรถมีไฟฟ้าแสงสว่างไม่เพียงพอ
 - 3.6) มีรถมาใช้บริการเป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาตัดกระแสระรถทางตรงหรือทำให้ต้องปิดบางช่องจราจรในทิศทางตรงข้าม
 - 3.7) มีรถโดยสารขนาดใหญ่หรือรถบรรทุกมาทำการกลับรถ
 - 3.8) ปัญหาการกลับรถไม่พ้นทำให้เกิดขวงการจราจร
 - 3.9) ปัญหาการกลับรถกีดขวางกระแสระจราจรของรถในทิศทางเดียวกัน
 - 3.10) ปัญหาการกลับรถทำได้ลำบากเนื่องจากรถบนถนนมีปริมาณมาก

- 3.11) ปัญหาการกลับรถทำได้ลำบากเนื่องจากถนนมีความเร็ว
- 3.12) บ่อพักรถในจุดกลับรถสั้นเกินไป
- 3.13) ทางเลี้ยวกลับรถแคบเกินไป
- 3.14) ลักษณะทางกายภาพของจุดกลับรถรูปเกือกม้าไม่อำนวยให้สามารถกลับรถได้โดยสะดวกรวดเร็ว
4. ปัญหาที่ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง ประกอบด้วยลักษณะของปัญหา 9 รูปแบบ ได้แก่
 - 4.1) ตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทาง ทำให้เกิดการเปลี่ยนช่องทางกีดขวางการจราจร
 - 4.2) ตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถโดยสารประจำทางอยู่ใกล้ทางแยกหรือซอยหรือทางเชื่อม
 - 4.3) ตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถประจำทางอยู่ใกล้จุดกลับรถ
 - 4.4) ตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถประจำทางอยู่ใกล้สะพานข้ามคลองหรือแม่น้ำ ทำให้รถประจำทางซึ่งเป็นรถที่มีขนาดใหญ่ออกตัวได้ช้า
 - 4.5) ตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารของรถประจำทางกีดขวางการจราจร
 - 4.6) การหยุดรถไม่เป็นระเบียบของรถประจำทาง
 - 4.7) การหยุดรถของรถประจำทางก่อให้เกิดท้ายแถวต่อเนื่องไปถึงทางแยกที่อยู่ด้านหลัง
 - 4.8) มีประชาชนใช้บริการหรือมีรถประจำทางหยุดที่ป้ายหยุดรับ-ส่งจำนวนมาก
 - 4.9) ประชาชนรอรถประจำทางไม่ตรงตามตำแหน่งป้ายหยุดรับ-ส่งที่กำหนดไว้

5.7 การบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน

5.7.1 หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาการจราจรติดขัดและมีแนวโน้มว่าปัญหาจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการในการเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา จนกระทั่งถนนที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับได้ ดังนั้น หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับถนนไม่เตรียมการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ปัญหาการจราจรติดขัดก็จะส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมากในอนาคต

ปัญหาจราจรที่ผู้เดินทางในพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลกำลังเผชิญอยู่เป็นประจำทุกวัน คือ ปัญหาการจราจรติดขัดมากบนโครงข่ายถนนสายหลัก ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วนประสบผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้นสามารถทำได้หลายวิธี อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักที่มีปัญหาการจราจรติดขัด เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดที่มีประสิทธิภาพและเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการน้อย รวมทั้งสามารถดำเนินการให้ได้ผลได้อย่างรวดเร็ว

ทางแยกถือเป็นพื้นที่ที่มีความขัดแย้งของกระแสจราจรมากที่สุดบนถนน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางแยกในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง การบริหารจัดการจราจรบริเวณทางแยกอย่างเหมาะสม จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อยกระดับการให้บริการของทางแยก ลดความล่าช้าในการเดินทาง รวมทั้งลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรบริเวณทางแยก นอกเหนือจากยานพาหนะแล้วทางแยกในเขตเมืองยังมีความซับซ้อนมากกว่าในแง่ของการเดินเท้าบริเวณทางแยกด้วย ดังนั้น พื้นที่ของทางแยกจึงมิได้เป็นเพียงพื้นที่ของถนนที่มีความขัดแย้งของการสัญจรของยานพาหนะประเภทต่าง ๆ แต่ยังเป็นพื้นที่ของถนนที่มีความขัดแย้งของการสัญจรของยานพาหนะและคนเดินเท้าด้วย

ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) จึงได้กำหนดให้ที่ปรึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลัก ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนทางแยกในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

5.7.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลัก ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้

กับการบริหารจัดการทางแยก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาจราจรของถนนสายหลักมีข้อมูลและแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักให้มีความเหมาะสมในการใช้งานมากยิ่งขึ้น โดยผลที่จะได้รับจากการศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่ประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญในการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ ขั้นตอนการบริหารจัดการทางแยก กระบวนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของทางแยก และรูปแบบหรือแนวทางในการบริหารจัดการทางแยก ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการทางแยก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อมูลและแนวทางที่จัดทำในครั้งนี จะประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ 3 ข้อ ได้แก่

- 1) แนวทางเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักที่จัดทำไว้ในการศึกษานี้ จะเป็นข้อเสนอแนะในการการบริหารจัดการทางแยกแบบเร่งด่วนเท่านั้น กล่าวคือ เป็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไม่มากนัก เช่น การจัดวงรอบสัญญาณไฟจราจรตามสภาพจราจร การปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจรตามสภาพจราจร และการจัดแบ่งช่องจราจรตามสภาพจราจร เป็นต้น
- 2) แนวทางเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลักทั้ง 3 ระดับ คือ การบริหารจัดการในระดับภาพรวมของระบบโครงข่ายถนน (Network Level) การบริหารจัดการตามแนวถนนสายหลัก (Corridor Level) และการบริหารจัดการที่ระดับทางแยก (Intersection Level)
- 3) เกี่ยวกับการทดลองประยุกต์ใช้ผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นกับการบริหารจัดการทางแยก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนสายหลัก จำนวน 1 กรณีศึกษา

5.7.3 เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้จะประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 หลักการและเหตุผล
- 1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต
- 1.3 เนื้อหาโดยย่อของคู่มือ

บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการทางแยก

- 2.1 ความหมายของการจัดการทางแยก
- 2.2 ประเภททางแยกและการจัดการจราจรบริเวณทางแยก
- 2.3 การวัดประสิทธิภาพของทางแยก
- 2.4 การเพิ่มประสิทธิภาพของทางแยกโดยการจัดการความต้องการใช้งานทางแยก
- 2.5 การเพิ่มประสิทธิภาพของทางแยกโดยการจัดการลักษณะทางกายภาพของทางแยก

บทที่ 3 การจัดการลักษณะทางกายภาพของทางแยก

- 3.1 คำจำกัดความและนิยามเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของทางแยก
- 3.2 การจัดการลักษณะทางกายภาพของทางแยกสำหรับการจราจรก่อนเข้าทางแยก
- 3.3 การจัดการลักษณะทางกายภาพของทางแยกสำหรับการจราจรที่ออกจากทางแยก
- 3.4 การจัดการลักษณะทางกายภาพของกลุ่มทางแยกสำหรับการจราจรในโครงข่ายถนนสายหลัก

บทที่ 4 การจัดการสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก

- 4.1 คำจำกัดความและนิยามเกี่ยวกับการจัดสัญญาณไฟจราจร
- 4.2 องค์ประกอบที่มีผลต่อการออกแบบสัญญาณไฟจราจร
- 4.3 การจัดการสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกเดี่ยว
- 4.4 การจัดการสัญญาณไฟจราจรแบบสัมพันธ์ของกลุ่มทางแยก

บทที่ 5 การประเมินผลการจัดการทางแยก

- 5.1 การกำหนดเป้าหมายของการบริหารจัดการทางแยก
- 5.2 ดัชนีชี้วัดความสำเร็จและการประเมินผลการจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน
- 5.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการทางแยก

บทที่ 6 ตัวอย่างการจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน

- 6.1 กรณีศึกษาการจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน
- 6.2 แนวทางการจัดการทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนน
- 6.3 การประเมินผลการจัดการทางแยกของกรณีศึกษา

5.8 การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการจราจรพื้นที่การรถไฟ กม.11

พื้นที่ศึกษาพื้นที่การรถไฟ กม.11 อยู่ภายใต้เขตการปกครองของเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ถูกล้อมรอบด้วยถนนและพื้นที่สำคัญ ประกอบด้วย

- 1) ทิศเหนือ ติดลำรางสาธารณะที่เชื่อมต่อกับถนนวิภาวดีถึงถนนกำแพงเพชร 2
- 2) ทิศใต้ ติดกับสวนสาธารณะขนาดใหญ่ได้แก่ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และสวนรถไฟ
- 3) ทิศตะวันออก ติดกับถนนวิภาวดีและย่านพาณิชยกรรม ศูนย์การค้า และการบริการ
- 4) ทิศตะวันตก เป็นแนวถนนกำแพงเพชร 2 เชื่อมต่อสู่สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ(จตุจักร) และใกล้กับจุดขึ้นลงทางด่วนพิเศษศรีรัช

แสดงดังรูปที่ 5.8-1

พื้นที่การรถไฟ กม.11 มีลักษณะเป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อระหว่างถนนวิภาวดีรังสิต กับถนนกำแพงเพชร 2 และใกล้กับพื้นที่ที่มีการดึงดูดการเดินทางจำนวนมาก เช่น สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (หมอชิต) และตลาดนัดสวนจตุจักร ซึ่งส่งผลให้มีปริมาณจราจรจำนวนมากใช้พื้นที่การรถไฟ กม.11 เป็นเส้นทางผ่านไปยังพื้นที่ดังกล่าวเพื่อทำกิจกรรม อีกทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินมีแนวโน้มพัฒนาไปในเชิงพาณิชยกรรมซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณจราจรเข้า-ออกพื้นที่มากยิ่งขึ้น ดังนั้น หากไม่มีแผนการพัฒนาและบริหารจัดการจราจรภายในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพจะยิ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรในพื้นที่อย่างมาก



รูปที่ 5.8-1: พื้นที่ศึกษาการรถไฟ กม.11

5.8.1 สภาพปัญหาในพื้นที่การรถไฟ กม.11

จากการสำรวจสภาพการจราจรพื้นที่ของการรถไฟ กม.11 พบว่า ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า – เย็น สภาพการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษามีปริมาณรถเข้า – ออกพื้นที่เป็นจำนวนมาก รวมถึงมีการติดขัดตรงบริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยก นอกจากนี้ ยังมีการกีดขวางการจราจรตลอดแนวกั้นจากการจอดรถข้างทางและการตั้งแผงลอย ส่งผลให้ปริมาณจราจรในโครงข่ายหนาแน่นและการเคลื่อนตัวของกระแสจราจรในโครงข่ายเกิดการชะลอตัว นอกจากนี้ พบว่าพื้นที่ศึกษาของการรถไฟ กม.11 มีปัญหาด้านการขนส่งและจราจรที่สำคัญอื่น ๆ อีก โดยลักษณะปัญหาสามารถจำแนกได้เป็น 5 ประเด็นหลัก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ปัญหาความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

หนึ่งในปัญหาที่พบในพื้นที่ศึกษา คือ ปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน จากลักษณะการประโยชน์ของพื้นที่ศึกษา รวมถึงพื้นที่กิจกรรมโดยรอบ และลักษณะของพื้นที่ที่เป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับถนนสายหลักส่งผลให้มีปริมาณจราจรเป็นจำนวนมากเข้าและออกพื้นที่ศึกษา โดยที่ปริมณฑลสามารถแยกพิจารณาปัญหาความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางเป็น 3 ประเด็นหลักดังนี้

(1) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก

ปัญหาการติดขัดบริเวณทางแยกเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การเคลื่อนตัวของปริมาณจราจรภายในโครงข่ายเกิดการติดขัดและชะลอตัว ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกที่เป็นการตัดกันระหว่างถนนโครงข่ายในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่เป็นทางแยกใกล้กับตลาด

(2) ปัญหาการจราจรติดขัดบนช่วงถนน

ก. ปัญหาการจราจรติดขัดบนช่วงถนนในพื้นที่การรถไฟ กม.11 พบมากในช่วงบริเวณถนนนิคมรถไฟสาย 1 ฝั่งติดกับถนนวิภาวดีรังสิต โดยเกิดจากความกว้างผิวจราจรลดลงจากการจอดรถข้างทาง รวมถึงจากการรुकล้ำผิวจราจรของผู้สัญจรทางเท้าและการตั้งแผงลอย

ข. ปัญหาการจราจรติดขัดบนช่วงถนนสายหลัก พบมากในช่วงวันหยุดบนถนนกำแพงเพชร 2 ตรงบริเวณพื้นที่ตลาดของพื้นที่การรถไฟ กม.11 จากการจอดรถข้างทางบนถนนกำแพงเพชร 2

(3) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางร่วมทางแยก

ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางร่วมทางแยก พบมากบนถนนนิคมรถไฟสาย 1 และซอยวิภาวดี 11 ช่วงที่เป็นทางร่วมทางแยกกับถนนกำแพงเพชร 2 โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการจอดรถกีดขวางบริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยก รวมถึงไม่มีการบริหารจัดการบริเวณที่เป็นทางเข้า-ออก

2) ปัญหาทางด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสม

จากการตรวจสอบสภาพกายภาพและเครื่องหมายจราจรในพื้นที่การรถไฟ กม.11 พบว่าถนนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน เนื่องจากถนนส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งเครื่องหมายจราจร และไม่มีการแบ่งช่องจราจร รวมถึงทางเดินเท้าบางช่วงอยู่ในสภาพชำรุด

3) ปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจร

(1) จุดกลับรถบนถนนกำแพงเพชร 2 พบว่าเป็นจุดที่อันตรายและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการตัดกันของปริมาณจราจรบนถนนกำแพงเพชร 2 กับรถที่ออกจากถนนซอยวิภาวดี 11 แล้วต้องการกลับรถ เนื่องจากระยะการเปลี่ยนช่องจราจรไม่เพียงพอ (80 เมตร) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงที่กำหนดระยะเปลี่ยนช่องจราจรที่ 200 เมตร รวมถึงตำแหน่งดังกล่าวอยู่ใกล้กับตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางและใกล้กับตำแหน่งทางข้าม ซึ่งทำให้บริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นคอขวด

(2) ตำแหน่งทางข้ามบริเวณแยกด่วน กม.11 พบว่า เป็นตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากลักษณะ พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้งสองฝั่งของถนนกำแพงเพชร 2 และกำแพงเพชร 6 เป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีการกำหนดตำแหน่งทางข้ามที่ชัดเจน

(3) บริเวณที่เป็นทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่การรถไฟ กม.11 กับถนนวิภาวดีรังสิต บริเวณดังกล่าวไม่มีป้ายแนะนำการใช้เส้นทางที่ชัดเจน รวมถึงป้ายแสดงทิศทางการจราจร ทำให้ผู้ใช้เส้นทางเกิดความสับสน และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

(4) บริเวณจุดกลับรถหน้าตลาดรถไฟบนถนนถนนกำแพงเพชร 2 เป็นจุดที่มีเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากอุปกรณ์ส่องสว่างในบริเวณดังกล่าวอยู่ในสภาพชำรุด

4) ปัญหาทางด้านการจัดการด้านพื้นที่

ซอยวิภาวดี 11 แยก 13 พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการใช้พื้นที่ในลักษณะพาณิชยกรรม โดยมีการจัดพื้นที่แผ่ลอยรุกเข้าไปในพื้นที่ผิวจราจรทั้งสองฝั่งของถนน ส่งผลให้ยานยนต์ไม่สามารถสัญจรผ่านได้

5) ปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

จากพื้นที่ศึกษาการรถไฟ กม.11 พบว่า พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกันระหว่างถนนวิภาวดีรังสิตกับถนนกำแพงเพชร 2 รวมถึงเป็นเส้นทางลัดในการเดินทางไปยังสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (หมอชิต) ซึ่งลักษณะดังกล่าวมีลักษณะดึงดูดปริมาณจราจรจำนวนมากเข้ามาในพื้นที่

5.8.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วนในพื้นที่การรถไฟ กม.11

จากสภาพปัญหาการจราจรและขนส่งในพื้นที่ศึกษาดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ที่ปรึกษาได้พิจารณาถึงความเป็นไปได้และแนวคิดเบื้องต้นในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านจราจรและขนส่งให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แนวทางการแก้ไขปัญหาความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

(1) แนวทางการแก้ไขปัญหาคารจราจรติดขัดบริเวณทางแยก

ติดตั้งป้ายจราจร สัญญลักษณ์บนผิวจราจร และสิ่งอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งกำหนดถนนสายหลัก สายรองให้ชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวภาพทางแยก

(2) แนวทางการแก้ไขปัญหาคารจราจรติดขัดบนช่วงถนน

ก. บริเวณโครงข่ายถนนภายในพื้นที่การรถไฟ กม.11 จัดเตรียมไหล่ทางให้มีความกว้างเพียงพอในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจร เพื่อจัดเป็นพื้นที่จอดรถข้างทางพร้อมติดตั้งป้ายจราจร และสัญญลักษณ์บนพื้นทางให้ชัดเจน

ข. บริเวณถนนสายหลัก ถนนโครงข่ายโดยรอบ กำหนดเขตพื้นที่ห้ามจอดให้ชัดเจน พร้อมทั้งกวดขันวินัยจราจรเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนถนนกำแพงเพชร 2 ช่วงวันหยุด บริเวณที่ติดกับพื้นที่ตลาด

ค. ปรับปรุงทางเท้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงกำหนดขอบเขตพื้นที่ขายของแผงลอยให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการกีดขวางจากการรुक้าผิวจราจร

(3) แนวทางการแก้ไขปัญหาคารจราจรติดขัดบริเวณทางร่วมทางแยก

กำหนดพื้นที่ใกล้บริเวณทางร่วมทางแยกเป็นพื้นที่ห้ามจอด พร้อมจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยกเชื่อมถนนนิคมรถไฟสาย 1 และถนนนิคมรถไฟสาย 2 (ซอยวิภาวดี 11) กับถนนกำแพงเพชร 2 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การจราจรบนถนนหลัก และป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเฉี่ยวชน รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 5.8-2



รูปที่ 5.8-2 (ก): แนวทางแก้ไขปัญหาวงเวียนทางร่วมทางแยก ระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 1 กับกำแพงเพชร



รูปที่ 5.8-2 (ข): แนวทางแก้ไขปัญหาวงเวียนทางร่วมทางแยก
ระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 2 (ซอยวิภาวดี 11) กับกำแพงเพชร 2

2) แนวทางการแก้ไขปัญหาทางด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสม

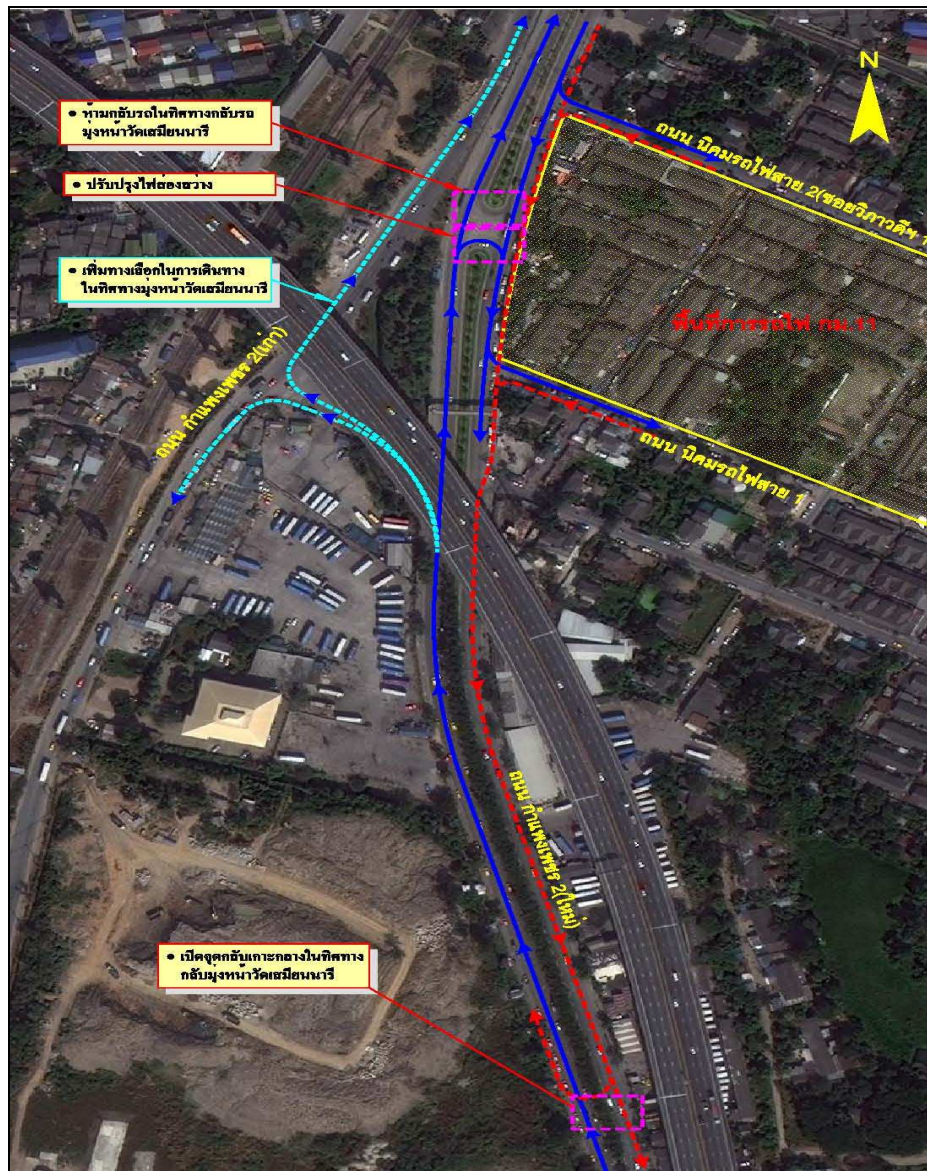
ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจสภาพกายภาพและเครื่องหมายจราจรในพื้นที่การรถไฟ กม.11 โดยพบว่าผิวจราจรและเครื่องหมายจราจรส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไม่เหมาะสม โดยที่ปรึกษาสามารถสรุปแนวทางการแก้ปัญหาทางด้านกายภาพและเครื่องหมายจราจรไม่เหมาะสมได้ดังนี้

- (1) ปรับปรุงผิวจราจรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- (2) ติดตั้งสัญลักษณ์บนพื้นถนน (Road Marking) เพื่อแบ่งช่องจราจร ทิศทางจราจร รวมถึงผิวจราจรและไหล่ทางให้ชัดเจน
- (3) ติดตั้งป้ายบังคับ (Regulatory Sign) ป้ายกำหนดสิทธิ (Sign Regulatory priority) บริเวณที่เป็นทางแยกและทางร่วมทางแยก เพื่อกำหนดสิทธิในการใช้ทางและป้องกันอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ
- (4) ติดตั้งป้ายห้ามหรือจำกัด (Prohibitory or Restrictive Sign) กำหนดวันและเวลาจอด เพื่อลดปัญหาการติดขัดบริเวณช่วงถนนจากการจอดรถข้างทาง

3) แนวทางการแก้ไขปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจร

จากการสำรวจพื้นที่และการหารือกับสภาพแรงงานการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ปรึกษาสามารถสรุปตำแหน่งสำคัญที่มีปัญหาความปลอดภัยของผู้สัญจรทั้งสิ้นจำนวน 4 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) บริเวณจุดกลับรถบนถนนกำแพงเพชร 2 ปิดจุดกลับรถในทิศทางมุ่งหน้าวัดเสมียนนารี เนื่องจากมีปริมาณรถจำนวนมากออกจากซอยวิภาวดี 11 แล้วต้องการกลับรถ ซึ่งระยะเปลี่ยนช่องจราจรไม่เพียงพอ (80 เมตร) โดยมาตรฐานกรมทางหลวงกำหนดที่ 200 เมตร โดยให้รถที่ออกจากซอยวิภาวดี 11 ไปกลับรถที่บริเวณจุดกลับรถถัดไป ซึ่งห่างจากซอยวิภาวดี 11 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 600 เมตร รวมถึงกำหนดประเภทรถที่สามารถกลับรถบริเวณดังกล่าวได้ โดยไม่อนุญาตให้รถโดยสารขนาดใหญ่กลับรถ รายละเอียดแสดงในรูปที่ 5.8-3
- (2) ตำแหน่งทางข้ามบริเวณแยกด่วน กม.11 เปิดใช้ระบบควบคุมสัญญาณไฟบริเวณแยกด่วน กม.11 พร้อมกำหนดพื้นที่ทางข้ามให้ชัดเจน

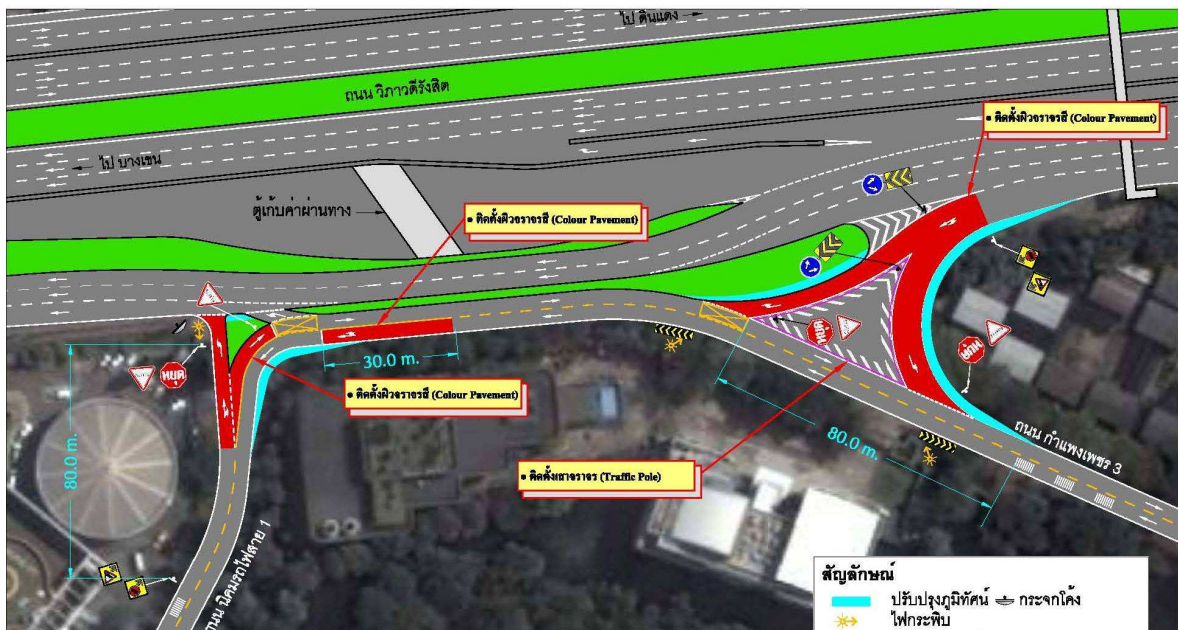


รูปที่ 5.8-3: แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษบริเวณจุดกลับรถบนถนนกำแพงเพชร 2

- (3) ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางและตำแหน่งทางข้ามบนถนนกำแพงเพชร 2 โดยย้ายตำแหน่งป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางและตำแหน่งทางข้ามทั้งสองทิศทางให้พ้นบริเวณที่เป็นทางโค้ง พร้อมจัดทำพื้นที่จอดรถโดยสารเพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางจราจรบนทางหลัก รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 5.8-4
- (4) บริเวณร่วมทางแยกระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 1 กับถนนวิภาวดีรังสิต โดยติดตั้งป้ายเตือนป้ายแนะนำก่อนถึงบริเวณที่ทางร่วมทางแยกให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่ผู้ใช้เส้นทาง รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 5.8-5



รูปที่ 5.8-4: แสดงแนวทางการปรับปรุงรถโดยสารและตำแหน่งทางข้ามบนถนนกำแพงเพชร 2



รูปที่ 5.8-5: แนวทางแก้ไขปัญหาร่วมทางแยก
ระหว่างถนนนิคมรถไฟสาย 1 ถนนกำแพงเพชร 3 กับถนนวิภาวดีรังสิต

4) แนวทางการแก้ไขปัญหาทางด้านการจัดการด้านพื้นที่

ควรมีการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมตามในพื้นที่ เช่น สำนักงาน ที่พักอาศัย ตลาด เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรบนถนนสายหลัก

5) แนวทางการแก้ไขปัญหาพื้นที่กิจกรรมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

จัดเตรียมมาตรการการจัดการด้านจราจรเพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการแผนพัฒนาพื้นที่การรถไฟ กม.11 โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่เป็นทางร่วมทางแยกเชื่อมต่อกับถนนโครงข่ายภายนอก

5.8.3 แผนการพัฒนาและการบริหารจัดการจราจร

เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาตรการในการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณพื้นที่การรถไฟ กม.11 ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงได้จัดเตรียมแผนการดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการจราจรและขนส่งตามที่ได้กล่าวในข้างต้น ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของการดำเนินงาน พื้นที่ดำเนินการ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ งบประมาณและระยะเวลาดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 5.8-1 ทั้งนี้ งบประมาณในการดำเนินงานดังกล่าวรวมทั้งสิ้น 6.9 ล้านบาท

ตารางที่ 5.8-1: งบประมาณการดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา
1 จุดกลับรถบนถนนกำแพงเพชร 2							
1	รื้อถอน - รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม	300	30	9,000	การไฟฟ้านครหลวง, กรุงเทพมหานคร	2554-2555
2	จัดทำจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร - งานก่อสร้างช่องจราจรเพิ่มเติม - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม ตร.ม	300 50	200 617	60,000 30,000		
3	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - ป้ายจราจร - อุปกรณ์ส่องสว่าง - ไฟกระพริบ	ชุด ชุด ชุด	6 3 2	700 30,000 7,500	4,000 90,000 15,000		
รวม					200,000		
2 ตำแหน่งป้ายโดยสารและตำแหน่งทางข้ามบริเวณตลาด กม.11 บนถนนกำแพงเพชร 2							
1	รื้อถอน - รื้อถอนโครงสร้างสถานีรื้อรถโดยสาร - รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม ตร.ม	28 56	30 30	1,000 2,000	กรุงเทพมหานคร, องค์กร ขนส่งมวลชนกรุงเทพ	2554-2555
2	จัดทำจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร(3 จุด) - งานก่อสร้างช่องจราจรเพิ่มเติม - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม ตร.ม	56 5	200 617	11,000 3,000		
3	จัดทำสะพานลอยคนข้าม - งานก่อสร้างสะพานลอย	ชุด	1	2,300,000	2,300,000		
4	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - ติดตั้งราวกัน - ติดตั้งสถานี - ติดตั้งที่นั่ง - ติดตั้งไฟส่องสว่าง - ติดตั้งแผนที่แสดงตำแหน่ง - ติดตั้งสัญญาณไฟคนข้าม - ติดตั้งป้ายจราจร	ม. ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด	160 2 4 2 2 1 4	1,400 10,000 5,500 1,500 1,500 120,000 700	220,000 20,000 20,000 3,000 3,000 120,000 3,000		
รวม					2,700,000		
3 ทางร่วมทางแยก ถนนนิคมรถไฟสาย 1 กำแพงเพชร 3 กับถนนวิภาวดีรังสิต							
1	ปรับปรุงภูมิทัศน์ - ปรับแต่งกิ่งไม้ - รื้อถอนพื้นทางเท้า	ตร.ม ตร.ม	154 120	30 30	5,000 4,000	การรถไฟแห่งประเทศไทย, กรุงเทพมหานคร	2554-2555
3	จัดทำเส้นชะลอความเร็ว - Rumble strip	ตร.ม	24.5	617	15,000 15,000		
4	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - ปรับพื้นถนนบนถนนให้เป็น colored pavement - ป้ายจราจร - Traffic Pole - กระงะโค้ง - ไฟกระพริบ	ตร.ม ชุด อัน ชุด ชุด	861 7 100 3 3	2,350 700 30 1,000 1,500	2,000,000 5,000 3,000 3,000 4,500		
รวม					2,100,000		

ตารางที่ 5.8-1: งบประมาณการดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า (บาท)	หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลา
4 การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ 2 ผังถนนกำแพงเพชร 2							
4.1 สะพานลอยคนข้าม							
1	ติดตั้งทางข้ามสะพานลอยสำหรับจักรยาน - ติดตั้งพื้นสำหรับจักรยานข้ามสะพานลอย	ลบ.ม	30	200	6,000	กรุงเทพมหานคร	2554-2555
2	ป้องกันการข้ามถนน - ติดตั้งราวกัน	ม.	300	1,400	420,000		
3	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - ป้ายจราจร - ไฟกระพริบ	ตร.ม ชุด	90 5	2,200 1,500	200,000 8,000		
2	จัดทำทางเท้า-ทางจักรยาน - งานก่อสร้างทางเท้า, ทางจักรยาน	ตร.ม	300	200	60,000		
รวม					700,000		
4.2 แยกควน กม.11							
1	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - หลังคา - ไฟส่องสว่าง - สัญญาณไฟคนข้าม	ตร.ม ชุด ชุด	90 5 1	2,200 1,500 120,000	198,000 8,000 120,000	กรุงเทพมหานคร	2554-2555
รวม					300,000		
5 ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง							
5.1 ทางแยกภายในพื้นที่ กม.11							
1	เส้นแบ่งช่องจราจร - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร(สี่แยก) - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร(สามแยก)	ตร.ม ตร.ม	18 12	617 617	11,000 7,000	การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย	2554-2555
2	ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก - ป้ายจราจร - ไฟกระพริบ	ชุด ชุด	52 32	3,500 7,500	180,000 240,000		
รวม					400,000		
5.2 ช่วงถนนภายในพื้นที่ กม.11							
1	เส้นแบ่งช่องจราจร - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร - Rumble strip	ตร.ม ตร.ม	230 18	617 617	140,000 11,000	การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย	2554-2555
รวม					150,000		
5.3 ทางร่วมทางแยก กำแพงเพชร 2 กับถนนนิคมรถไฟสาย 1 และนิคมรถไฟสาย 2(ซอยวิภาวดีฯ11)							
1	รีดถนน - รีดถนนพื้นทางเท้า - เสาดูไฟฟ้า - เสาดูไฟส่องสว่าง	ตร.ม ตัน ตัน	120 3 2	30 10,000 10,000	3,600 30,000 20,000	การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย	2554-2555
2	ขยายทางเข้า-ออก - งานก่อสร้างช่องจราจรเพิ่มเติม - งานทาสีตีเส้นแบ่งช่องจราจร	ตร.ม ตร.ม	120 10	200 617	24,000 6,000		
รวม					84,000		

5.9 การปรับปรุงทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะ

5.9.1 วัตถุประสงค์

การศึกษาในส่วนนี้เริ่มต้นโดยการศึกษาและทบทวนสภาพการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะและในบริเวณพื้นที่อิทธิพลที่ใกล้เคียงกับบริเวณทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะขาออกในปัจจุบัน รวมถึงการทบทวนแผนงาน / โครงการด้านการขนส่งและจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่ทำการศึกษา จากนั้นจะทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เช่น ปริมาณการจราจร ลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนน เป็นต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพของปัญหาการจราจรและจุดตัดของกระแส และนำไปสู่แนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดจราจรที่มีความเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ เมื่อได้แนวคิดของการพัฒนาแล้วจะเป็นขั้นตอนการนำแนวคิดที่มีความเหมาะสมมาทำการออกแบบ และจัดทำเป็นแผนการปรับปรุงและพัฒนาการจัดระบบการจราจรบริเวณจุดลงทางด่วนแจ้งวัฒนะขาออกต่อไป

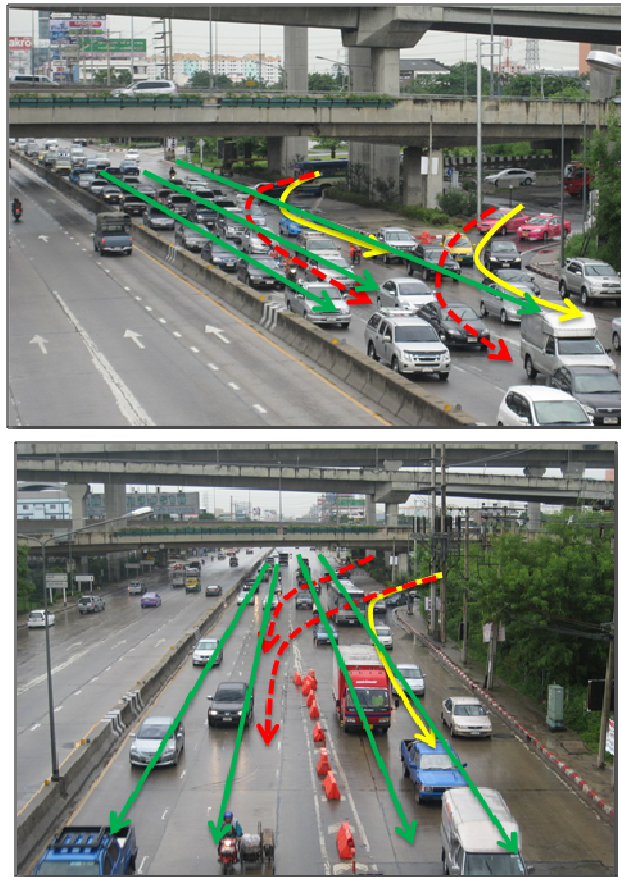
5.9.2 ปัญหาการจราจรบริเวณทางหลวงด่วนแจ้งวัฒนะขาออก

เนื่องด้วยปริมาณการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะมีความหนาแน่นเกือบตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะเวลาเร่งด่วนเย็น ที่จะมีปริมาณจราจรที่ลงจากทางด่วนบนถนนแจ้งวัฒนะเพื่อมุ่งหน้าสู่ปากเกร็ดในปริมาณมาก ดังแสดงในรูปที่ 5.9-1 ซึ่งในบริเวณดังกล่าวอยู่บริเวณเชิงสะพานข้ามทางแยกเมืองทอง รถที่ลงจากทางด่วนไม่สามารถขึ้นสะพานข้ามทางแยกได้ ทำให้ปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกเมืองทอง 3 มีความหนาแน่นขึ้นด้วย ทั้งนี้ รถที่ต้องการขึ้นสะพานข้ามทางแยกจะใช้ช่องทางออกบริเวณใต้ทางด่วนซึ่งเปิดอยู่ 1 ช่องทาง ซึ่งห่างจากสะพานข้ามทางแยกประมาณ 80 เมตร และจะต้องตัดกระแสจราจรอีก 2 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 5.9-2 ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการชะลอตัวของกระแสจราจรที่เข้าสู่ทางแยก ที่เกิดจากการตัดกระแสจราจรในบริเวณดังกล่าว อีกทั้งยังเกิดปัญหาเรื่องความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณดังกล่าวด้วย

การจัดการจราจรบริเวณใต้ทางด่วน ในปัจจุบันมีป้ายจราจรแนะนำการใช้ช่องทางที่ติดตั้งเพื่อแนะนำเส้นทางไม่ชัดเจน ซึ่งจะทำให้ผู้สัญจรที่ไม่เคยใช้เส้นทางเกิดความสับสนได้ อีกทั้งช่องจราจรที่มีรองรับในปัจจุบันมีความกว้างประมาณ 2.3-2.5 เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าจากการชะลอความเร็วในการสัญจร ดังแสดงในรูปที่ 5.9-3



รูปที่ 5.9-1: สภาพการจราจรบนถนนแจ้งวัฒนะในช่วงเวลาเร่งด่วน
บริเวณจุดขึ้น-ลงทางด่วนแจ้งวัฒนะ



รูปที่ 5.9-2: การตัดกันของกระแสจราจรบริเวณทางด่วนแจ้งวัฒนะ



รูปที่ 5.9-3: สภาพป้ายแนะนำที่ติดตั้งไม่ชัดเจน

5.9.3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบริเวณทางลงทางด่วนแจ้งวัฒนะขาออก

ที่ปรึกษาขอสรุปข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ดังนี้

- 1) ปิดช่องทางออกถนนแจ้งวัฒนะบริเวณใต้ทางด่วน เพื่อลดการตัดกระแสจราจรและอุบัติเหตุ
- 2) ขยายความกว้างของช่องจราจรในบริเวณช่วงใต้ทางด่วนให้กว้างขึ้นจากเดิม 2.6 เมตร เป็น 3.0 เมตร โดยเฉพาะในช่วงถนนที่มีการขับสวนทางกัน
- 3) ทำการก่อสร้างถนนใหม่ในบริเวณที่ใช้เป็นที่วนกลับรถ เพื่อใช้เป็นช่องทางออกถนนแจ้งวัฒนะร่วมกับทางลงทางด่วนที่มุ่งหน้ามาจากปทุมธานี และใช้เป็นที่วนกลับรถได้ด้วย
- 4) ติดตั้งแถบชะลอความเร็ว (Rubber Strip) และป้ายเครื่องหมายจราจร บริเวณทางร่วมทางออกบนถนนแจ้งวัฒนะ
- 5) ติดตั้งหลักนำทางชนิดอ่อนตัว บริเวณเชิงสะพานข้ามทางแยก โดยตั้งให้มีระยะความยาวจนถึงทางออกทางด่วน (ระยะประมาณ 60 เมตร) เพื่อป้องกันการตัดกระแสเพื่อขึ้นสะพานข้ามทางแยก
- 6) รูปข้อเสนอแนะในการปรับปรุงดังแสดงในรูปที่ 5.9-4

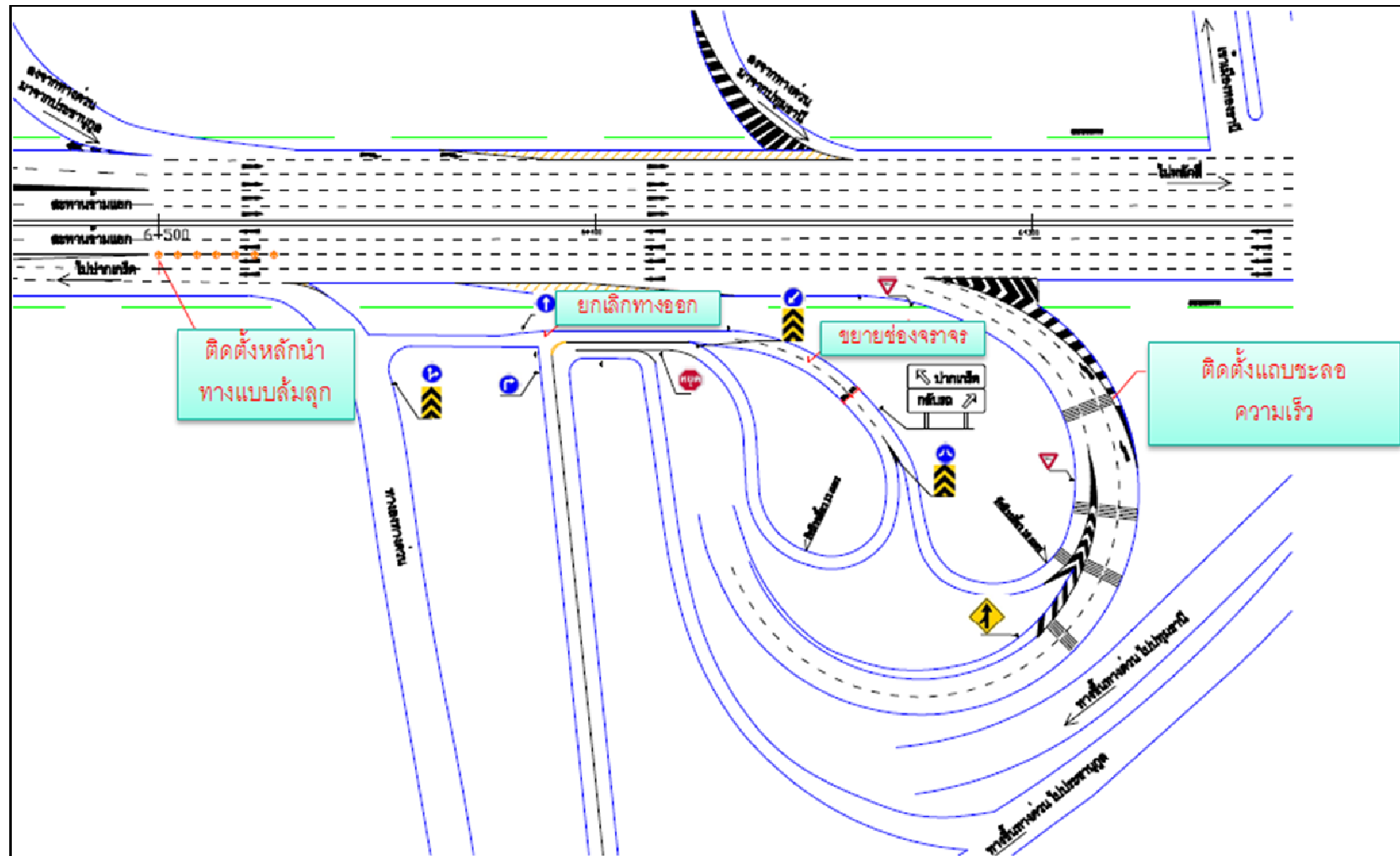


รูปที่ 5.9-4: รูปแบบข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

กรอบงบประมาณเบื้องต้นที่ใช้ในการปรับปรุง ดังแสดงในตารางที่ 5.9-1 และผังแนวคิดในการแก้ไขปัญหาด้านจราจรโดยรวมบนจุดทางลงทางด่วนบนถนนแจ้งวัฒนะขาออก ดังแสดงในรูปที่ 5.9-5

ตารางที่ 5.9-1: กรอบงบประมาณเบื้องต้นที่ใช้ในการปรับปรุง

ลำดับ	รายละเอียดงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)	หน่วยงาน
1	ติดตั้งหลักนำทางแบบล้มลุก	0.5	กรมทางหลวง
2	ขยายช่องจราจร	1.2	การทางพิเศษฯ
3	งานติดตั้งป้ายแนะนำ	0.5	การทางพิเศษฯ
4	ติดตั้งแถบชะลอความเร็ว	0.1	การทางพิเศษฯ
5	งานติดตั้งป้ายแนะนำและตีเส้นจราจรใหม่	0.5	การทางพิเศษฯ
	รวม	2.8	



รูปที่ 5.9-5: แบบแนวคิดการปรับปรุงบริเวณใต้ทางด่วน

5.10 การจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงป้าย และเครื่องหมายจราจร เพื่อสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) โดยรอบสถานีมักกะสัน

5.10.1 หลักการและเหตุผล

จากการพัฒนาระบบการเดินทางในปัจจุบันที่เน้นการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน โดยเฉพาะการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า ซึ่งในปัจจุบันเส้นทางรถไฟฟ้าวัดสุดท้ายที่เปิดให้บริการ คือ รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) ที่ดำเนินการก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารที่จะไปใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยให้บริการเป็น 2 ระบบ คือ **รถไฟฟ้าด่วนท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (SA Express Line)** ระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร มีสถานีต้นทางคือ สถานีมักกะสัน และสถานีปลายทาง คือ สถานีสุวรรณภูมิ โดยจะจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสารเฉพาะสถานีต้นทางและปลายทางเท่านั้น ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 20 นาที และเก็บค่าบริการคนละ 150 บาท และ **รถไฟฟ้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (SA City Line)** ให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารจากสถานีพญาไท ผ่านสถานีราชปรารภ สถานีมักกะสัน สถานีรามคำแหง สถานีหัวหมาก สถานีบ้านทับช้าง สถานีลาดกระบัง และสิ้นสุดที่สถานีสุวรรณภูมิ เป็นระยะทาง 28 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 30 นาที และเก็บค่าบริการคนละ 15-45 บาท ตามระยะทาง ดังแสดงลักษณะขบวนรถในรูปที่ 5.10-1



รูปที่ 5.10-1: รถไฟฟ้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

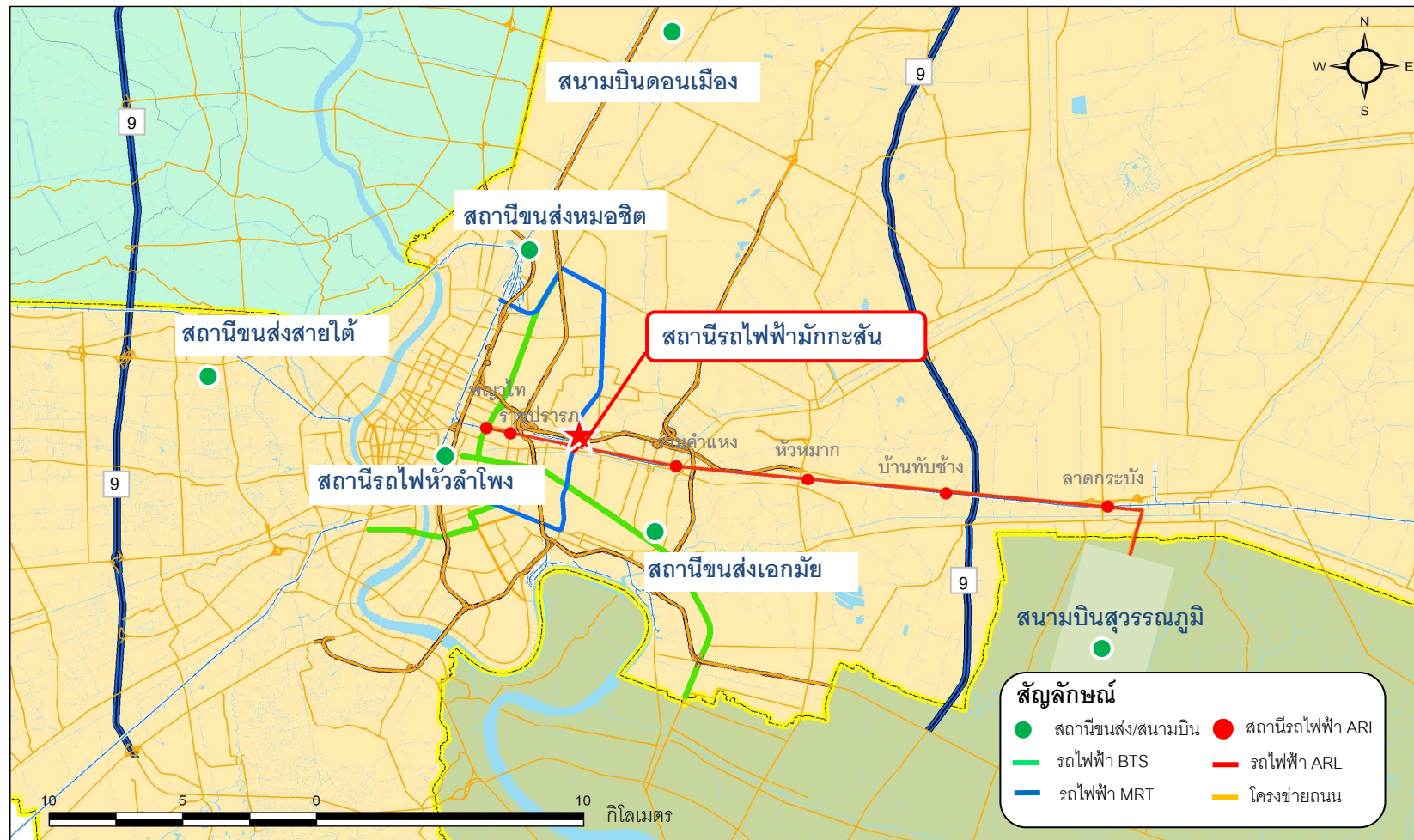
สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน นอกจากจะเป็นสถานีรถไฟฟ้าวัดสุดท้ายแล้วยังเป็นสถานีรับ-ส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง (Bangkok City Air Terminal: BCAT) ให้บริการเกี่ยวกับพิธีการศุลกากร เช่นเดียวกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ นอกจากนี้ ทางสถานีมักกะสันยังมีบริการอื่น ๆ เช่น บริการด้านตารางข้อมูลการบิน (Flight Information) บริการที่จอดรถยนต์ 300 คัน รถจักรยานยนต์ 100 คัน ที่จอดรถบัส จุดบริการรถแท็กซี่ เป็นสถานที่ที่ผู้โดยสารสามารถเดินทางมาใช้บริการได้สะดวก โดยมีตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน ดังแสดงในรูปที่ 5-10-2

5.10.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทำการสำรวจสภาพปัญหาการแนะนำเส้นทางเพื่อเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน
- 2) เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาการแนะนำเส้นทางเพื่อเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน

5.10.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1) พื้นที่ศึกษาครอบคลุมโครงข่ายถนนสายหลักและโครงข่ายทางพิเศษ รอบสถานีรถไฟฟ้า มักกะสัน
- 2) ทำการสำรวจและเสนอแนะการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง และการเชื่อมต่อการเดินทาง เพื่อเข้าสู่ สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน



รูปที่ 5.10-2: ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน

5.10.4 สภาพปัญหา

จากการศึกษาพบว่า การเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน สามารถเลือกใช้การเดินทางได้หลายรูปแบบ อาทิ การเดินทางด้วยรถส่วนตัวหรือรถโดยสารไม่ประจำทาง โดยใช้เส้นทางถนนพหลโยธิน และทางพิเศษ การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง การเดินทางด้วยเรือโดยสารสาธารณะ (คลองแสนแสบ) และการเดินทางด้วยการเดินเท้า อย่างไรก็ตาม การเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสันด้วยระบบการเดินทางเหล่านี้ ส่วนใหญ่ยังไม่มีคำแนะนำเส้นทาง การเดินทางที่ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นป้ายแนะนำเส้นทางบนโครงข่ายถนนหรือโครงข่ายทางพิเศษ ป้ายแนะนำเส้นทางเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าที่ไม่ชัดเจน ข้อมูลเส้นทางรถโดยสารประจำทางที่เข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสันที่ไม่เป็นปัจจุบัน ไม่มีป้ายแนะนำเส้นทาง การเดินทางจากท่าเรือโดยสาร หรือไม่มีป้ายแนะนำเส้นทาง การเดินทางเท้าบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดของปัญหาการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน มีดังนี้

1) ปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูลสำหรับการเดินทางด้วยรถส่วนตัว หรือรถโดยสารไม่ประจำทาง

ปัญหาการให้ข้อมูลสำหรับผู้เดินทางด้วยรถส่วนตัวหรือรถโดยสารไม่ประจำทาง แบ่งเป็น การให้ข้อมูลบนถนนพหลโยธิน และการให้ข้อมูลบนทางพิเศษ

1.1) สภาพปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูล บนโครงข่ายถนนพหลโยธิน และถนนรอบพื้นที่ศึกษา

สภาพปัญหา จากสภาพปัจจุบันของการเดินทางด้วยรถส่วนตัว หรือรถโดยสารไม่ประจำทาง ผ่านทางโครงข่ายถนน พบว่าการให้ข้อมูลการเดินทางในปัจจุบันจะมีเพียงการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณทางแยกที่ใกล้เคียงกับสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันซึ่งเป็นการแนะนำเส้นทางที่ไม่ถูกต้อง อาทิเช่น บริเวณแยกพระราม 9 บนพระราม 9 ซาออก มุ่งหน้าเข้าแยกพระราม 9 มีป้ายแนะนำให้เลี้ยวขวาบริเวณแยกพระราม 9 เข้าสู่ถนนอโศกมนตรี (รูปที่ 5.10-3) หรือ บนถนนพระราม 9 ซาเข้า มุ่งหน้าเข้าแยกพระราม 9 มีป้ายแนะนำเส้นทางให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนอโศกมนตรี (รูปที่ 5.10-4) แต่เมื่อเข้าสู่ถนนอโศกมนตรีพบว่าไม่มีช่องทางสำหรับที่เข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน ดังแสดงการจัดการจราจรบริเวณหน้าทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันในรูปที่ 5.10-5 การติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางที่มีอยู่ในปัจจุบันจึงเป็นการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ด้วยเส้นทางที่เหมาะสม



รูปที่ 5.10-3: ป้ายให้เลี้ยวขวาบถนนพระราม 9 (ขาออก) บริเวณแยกพระราม 9



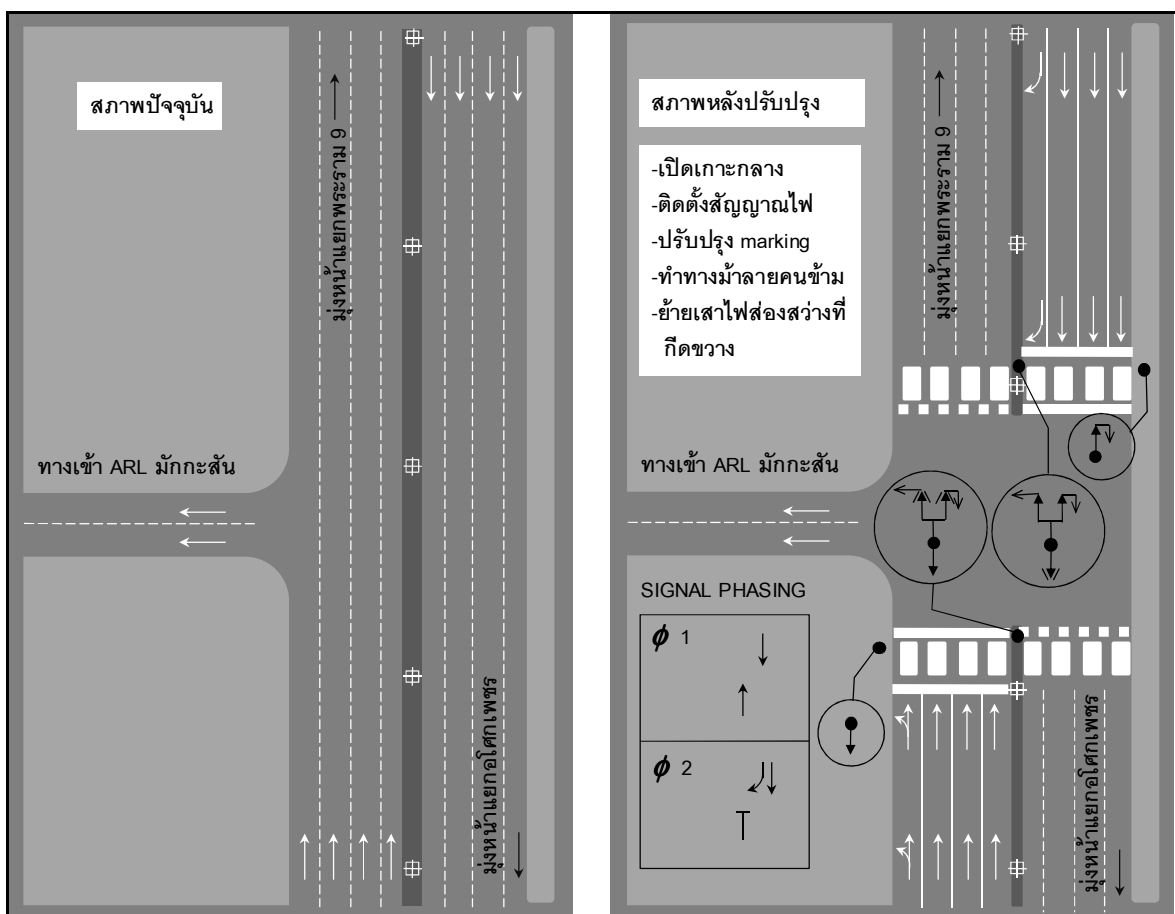
รูปที่ 5.10-4: ป้ายให้เลี้ยวซ้ายบนถนนพระราม 9 (ขาเข้า) บริเวณแยกพระราม 9



รูปที่ 5.10-5: การจัดการจราจรบริเวณทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน

แนวทางการปรับปรุง เนื่องจากการเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสันควรที่จะใช้เส้นทางบนถนนอโศกมนตรีได้ทั้ง 2 ทิศทาง จึงเสนอให้เปิดเกาะกลางถนนบริเวณทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน และติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางให้สอดคล้องกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) **เปิดเกาะกลางถนน** เนื่องจากการจัดการจราจรบนถนนอโศกมนตรีที่หน้าทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันจะอำนวยความสะดวกจราจรให้รถที่มุ่งหน้าแยกพระราม 9 สามารถที่จะเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้เพียงทิศทางเดียว จึงเสนอแนะให้เปิดเกาะกลางถนนบริเวณหน้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันและควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร เพื่อให้รถบนถนนอโศกมนตรีมุ่งหน้าไปยังแยกอโศกเพชรบุรีสามารถเลี้ยวขวาเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ ดังแสดงรูปแบบแนวทางการปรับปรุงในรูปที่ 5.10-6 ซึ่งจะสามารถช่วยลดการฝ่าฝืนการกลับรถบริเวณทางรถไฟ และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเลือกใช้เส้นทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน



รูปที่ 5.10-6: แนวทางการปรับปรุงบริเวณทางเข้าสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน

- (2) **ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง** แม้ว่าโครงข่ายถนนในพื้นที่กรุงเทพฯ จะมีเส้นทางที่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ทำให้สามารถเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันเป็นไปได้อย่างสะดวก แต่ในสภาพความเป็นจริงการเดินทางทางถนนกลับมีความซับซ้อนมากเนื่องจากหลายเส้นทางมีการจัดการจราจรที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เช่น การเดินทางเดียว การห้ามเลี้ยวในบางทิศทาง ซึ่งหากขาดการแนะนำเส้นทางที่ดีจะทำให้ผู้ขับขี่ที่ไม่คุ้นเคยเส้นทางไม่สามารถเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ตามที่วางแผนการเดินทางไว้ ดังนั้น การติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเดินทาง โดยเสนอรูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางในรูปที่ 5.10-7 และเสนอตำแหน่งติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางดังแสดงในรูปที่ 5.10-8 ถึงรูปที่ 5.10-9

เสนอตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง เพื่อแนะนำเส้นทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน บนถนนสายหลักที่ครอบคลุมถึงทางแยกสำคัญดังต่อไปนี้

- (2.1) **แยกดินแดง** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-9
- (2.2) **แยกพระราม 9** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-10
- (2.3) **แยกอโศก-เพชรบุรี** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-11
- (2.4) **แยกอโศก-สุขุมวิท** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-12
- (2.5) **แยกมิตรสัมพันธ์** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-13
- (2.6) **แยกวิทยุเพชร** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-14
- (2.7) **แยกประตูน้ำ** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-15
- (2.8) **แยกมักกะสัน** เสนอให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ดังแสดงในรูปที่ 5.10-16



SIGN TYPE 1 สำหรับบอกทิศทาง



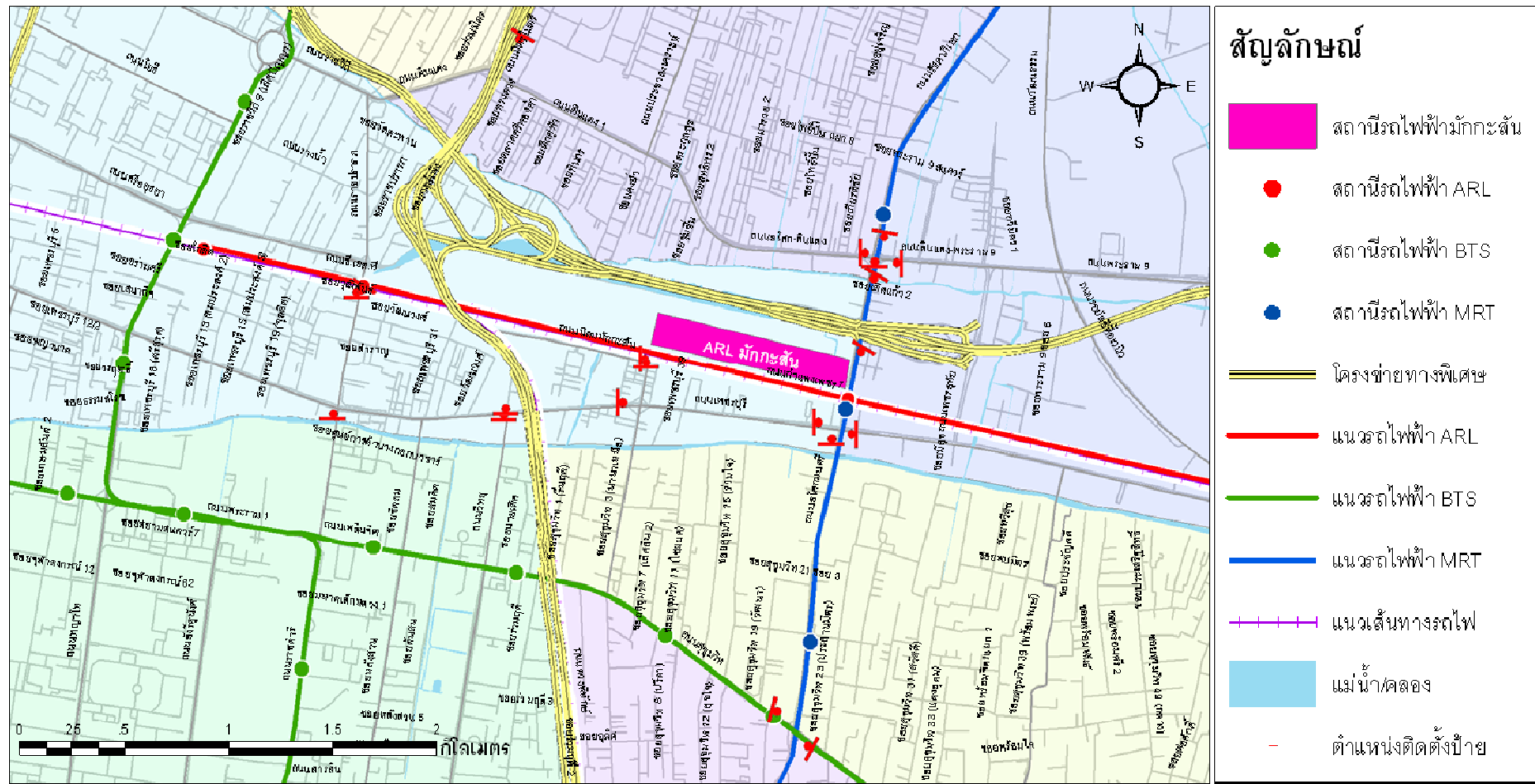
SIGN TYPE 2 สำหรับบอกช่องจราจร

รูปที่ 5.10-7: รูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางบนถนนสายหลักที่เสนอแนะ

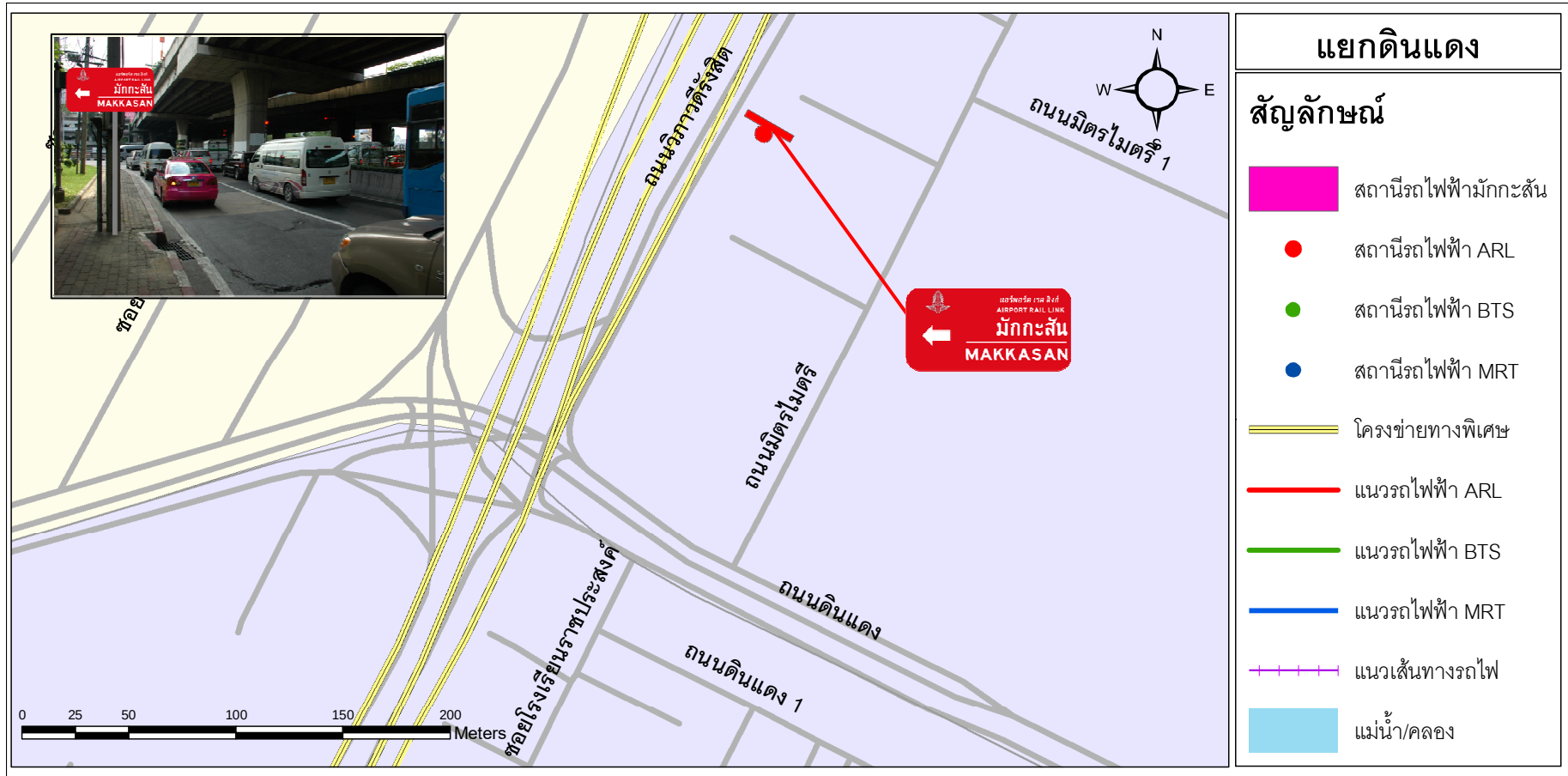


SIGN TYPE 3 สำหรับบอกช่องจราจร

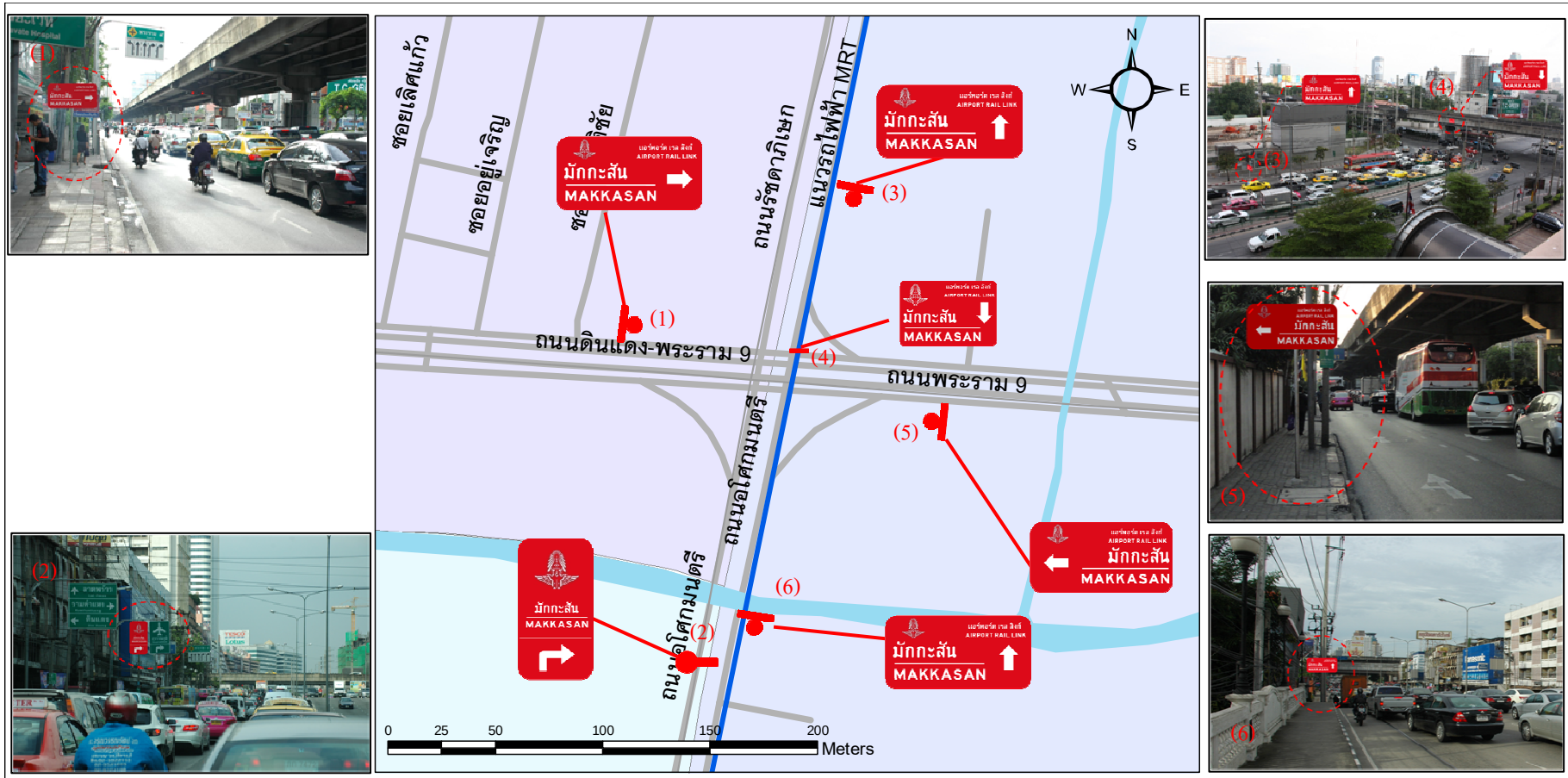
รูปที่ 5.10-7: รูปแบบป้ายแนะนำเส้นทางบนถนนสายหลักที่เสนอแนะ (ต่อ)



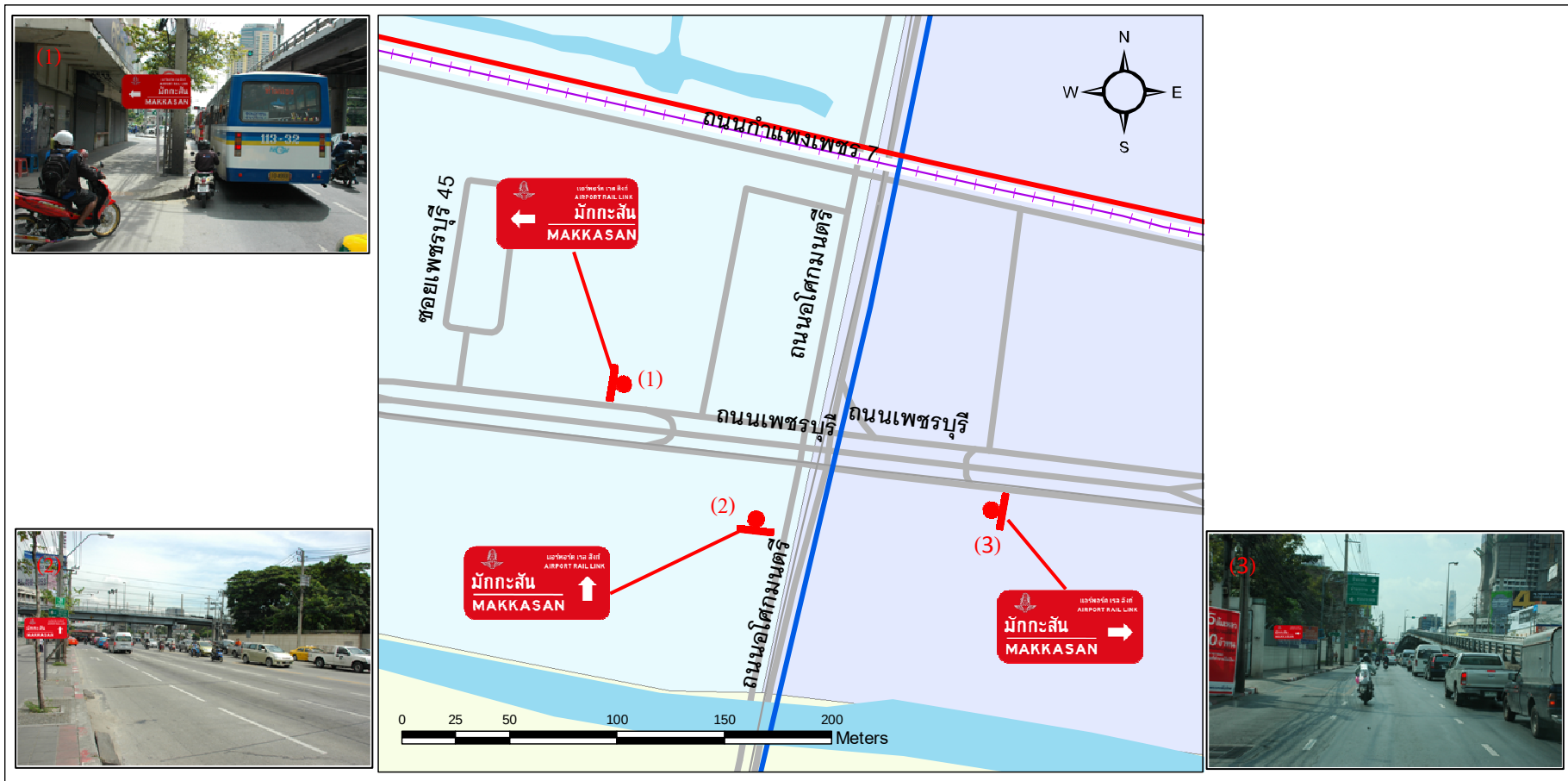
รูปที่ 5.10-8: ตำแหน่งติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนถนนสายหลักที่เสนอแนะ



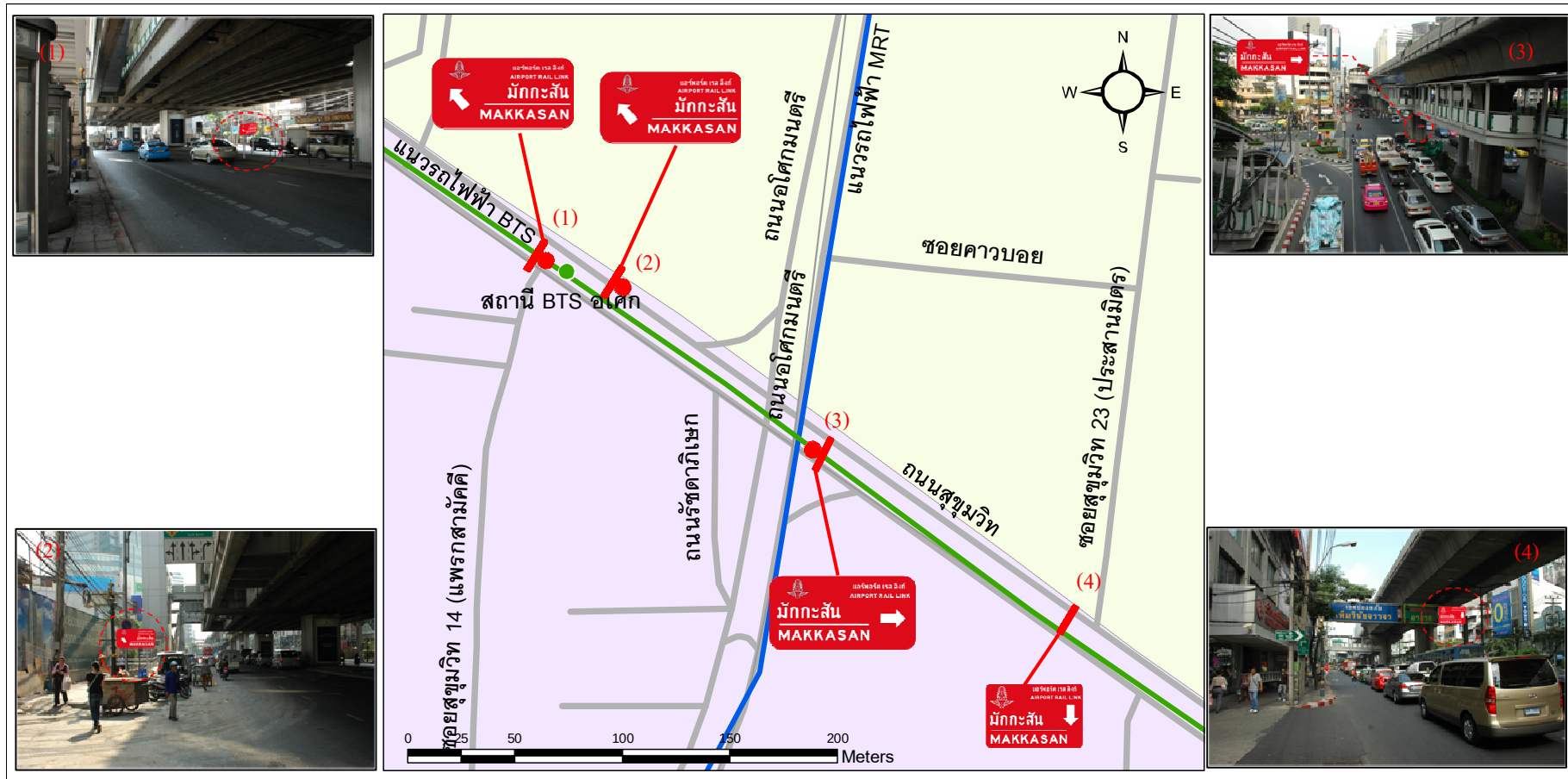
รูปที่ 5.10-9: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกดินแดง



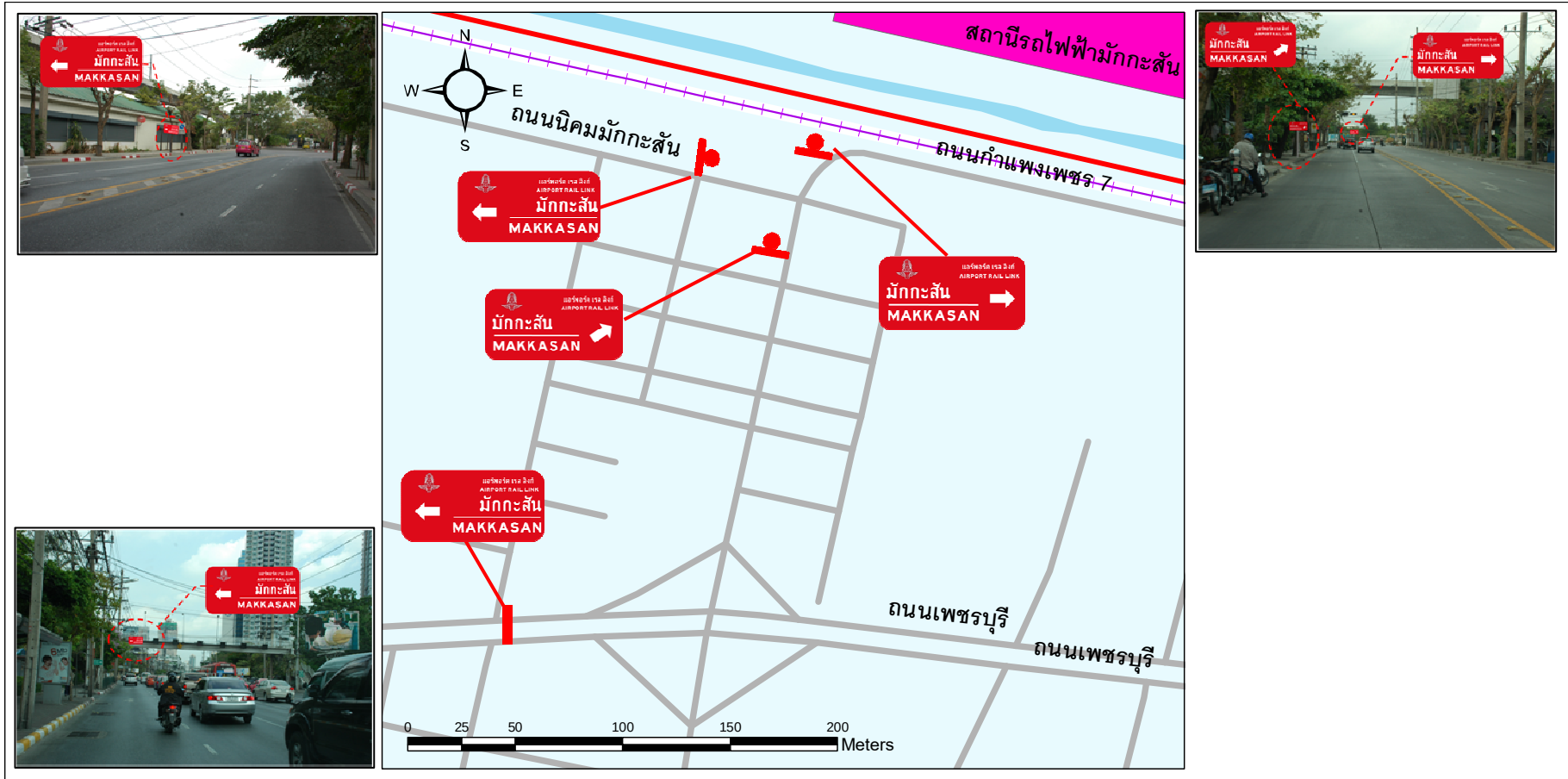
รูปที่ 5.10-10: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกพระราม 9



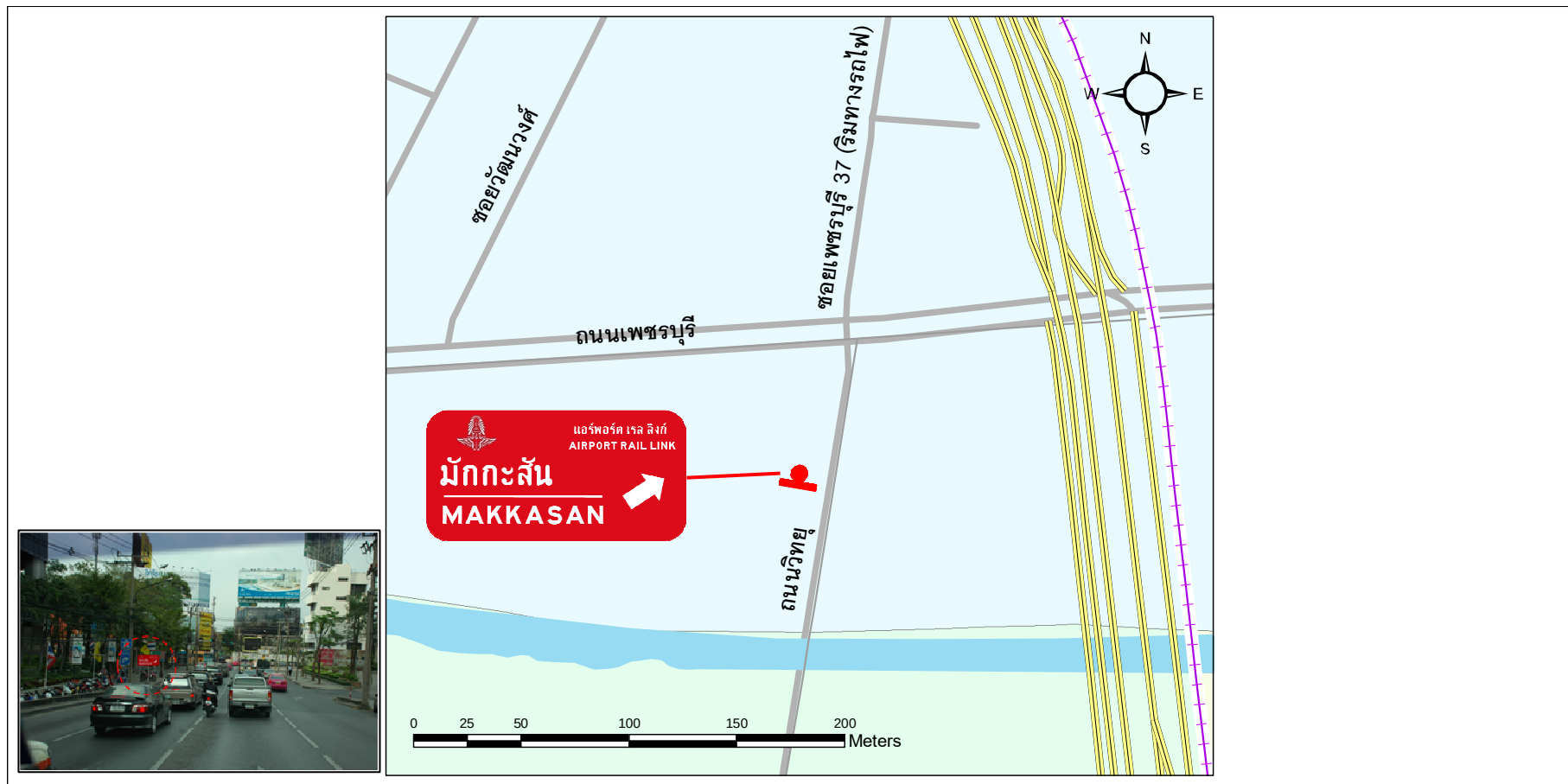
รูปที่ 5.10-11: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกอโศก-เพชรบุรี



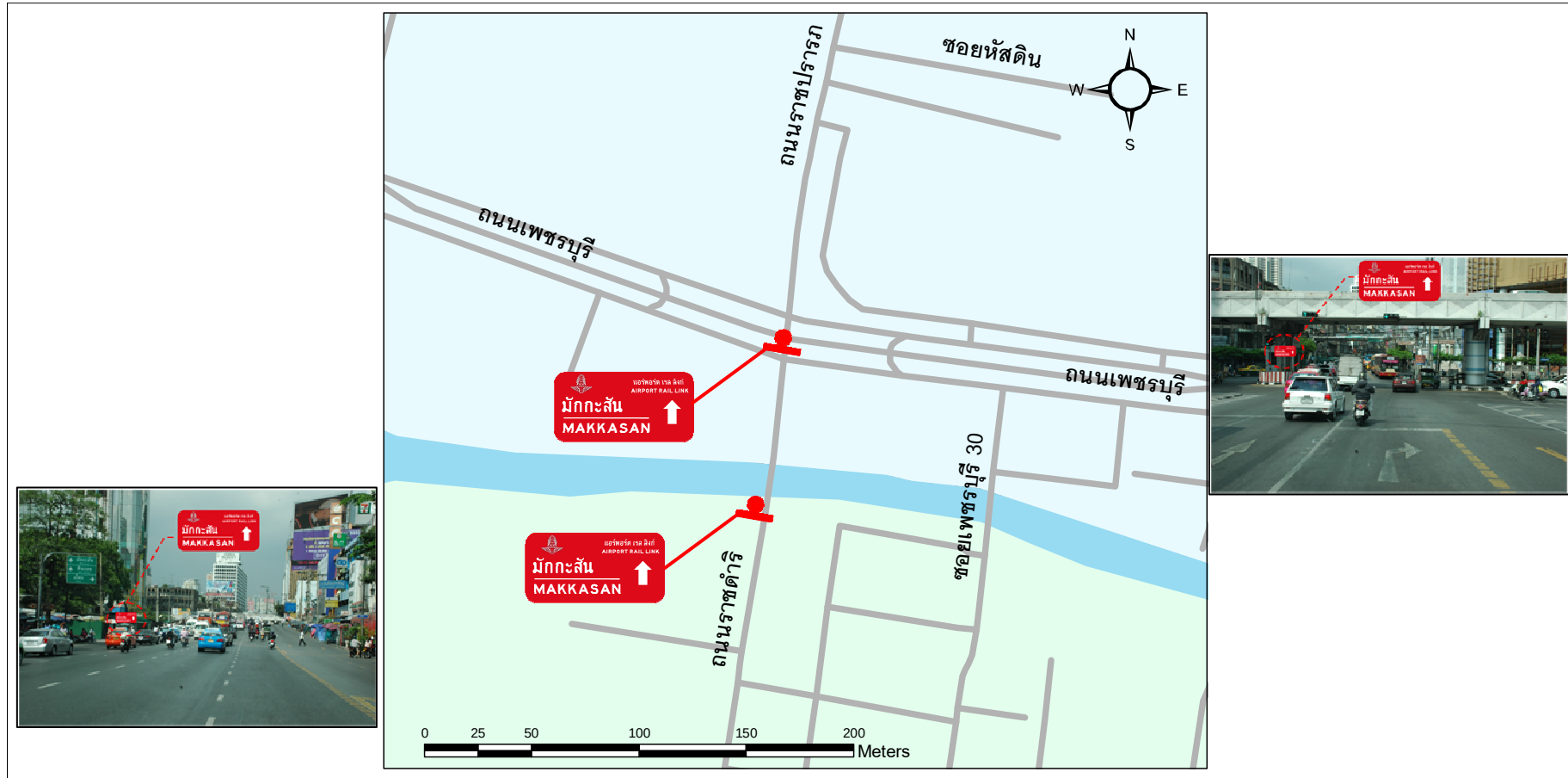
รูปที่ 5.10-12: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกสุขุมวิท-อโศก



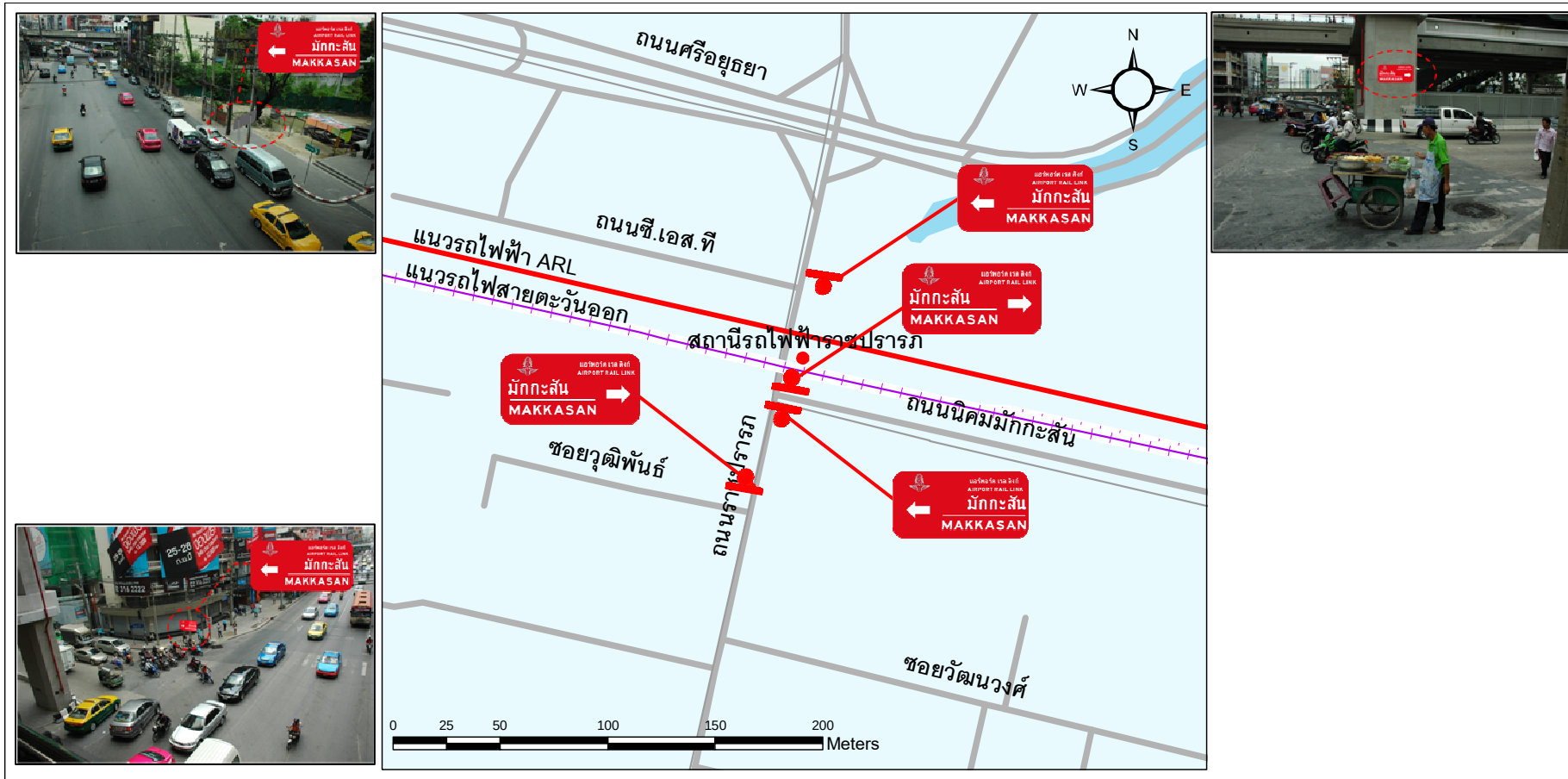
รูปที่ 5.10-13: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกมิตรสัมพันธ์



รูปที่ 5.10-14: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกวิทยุ-เพชร



รูปที่ 5.10-15: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกประตูน้ำ



รูปที่ 5.10-16: ตำแหน่งการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณแยกมักกะสัน

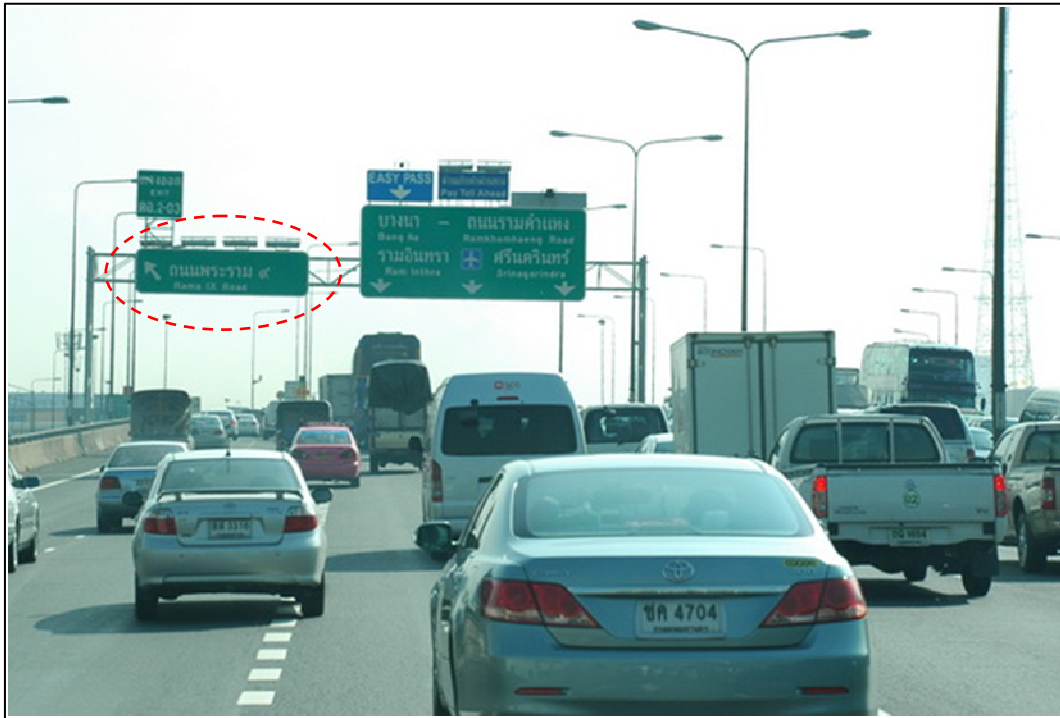
1.2) สภาพปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูลโครงข่ายทางพิเศษ

สภาพปัญหา การให้ข้อมูลบนทางพิเศษที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อการเดินทาง ปัจจุบันยังไม่มี การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน จะมีเพียงการให้ข้อมูลการเดินทางไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดังแสดงตัวอย่างป้ายแนะนำเส้นทางไปท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในรูปที่ 5.10-17 ในขณะที่ตำแหน่งทางออกจากทางพิเศษที่จะไปสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสันบริเวณทางออกพระราม 9 ยังไม่มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง (รูปที่ 5.10-18)

แนวทางการปรับปรุง เสนอให้ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางเพิ่มเติม โดยใช้รูปแบบป้ายเป็นป้ายสี่เหลี่ยมพื้นป้ายสีแดง สัญลักษณ์ใช้สีขาว (รูปที่ 5.10-19) และติดตั้งป้ายแนะนำกับโครงสร้างป้ายเดิมที่มีอยู่แล้วบนทางพิเศษ ดังแสดงตำแหน่งที่เสนอให้ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนทางพิเศษในรูปที่ 5.10-20 และแสดงลักษณะการติดตั้งในรูปที่ 5.10-21 ถึงรูปที่ 5.10-22



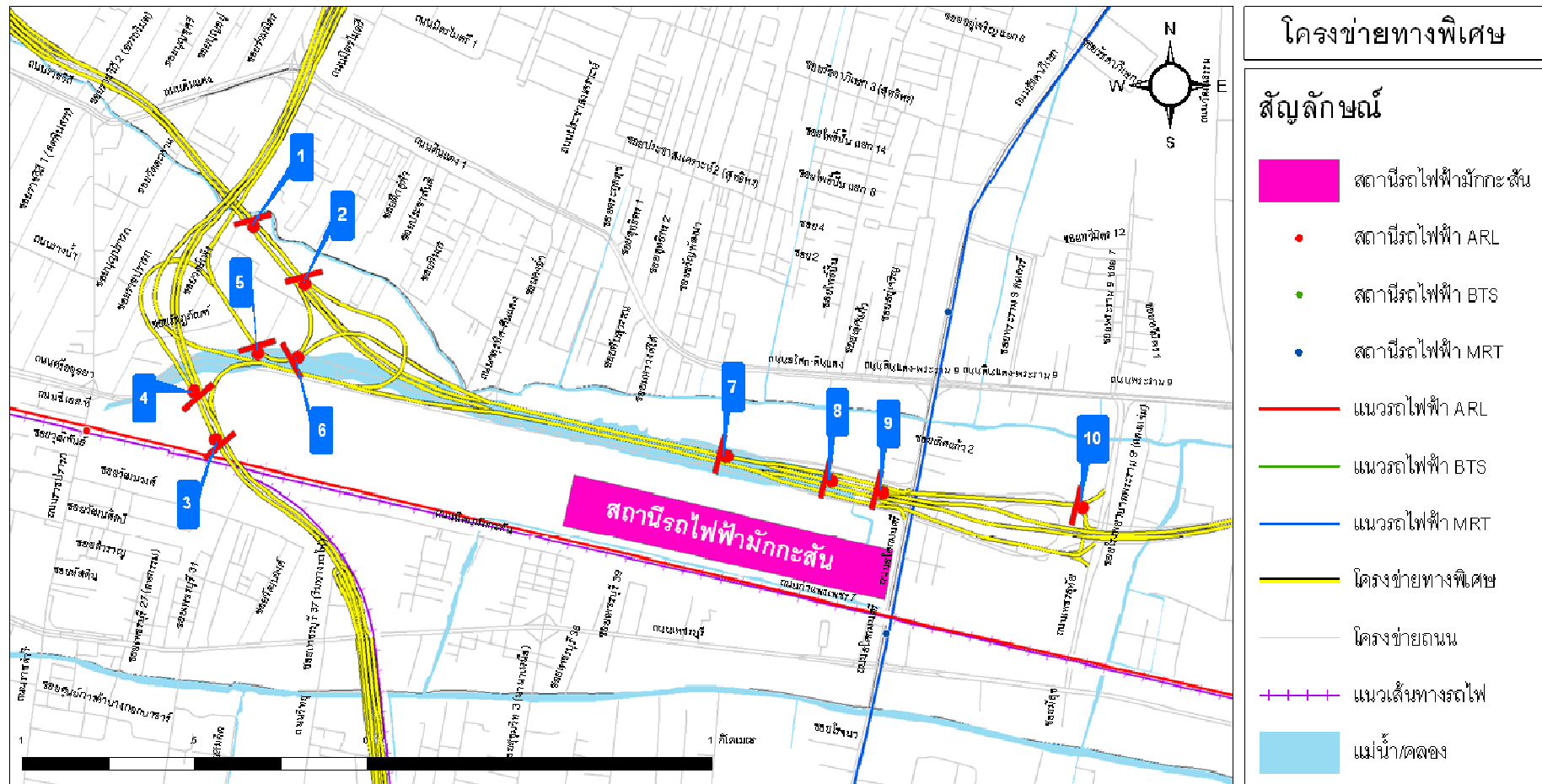
รูปที่ 5.10-17: ตัวอย่างป้ายแนะนำเส้นทางไปท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



รูปที่ 5.10-18: ขาดป้ายแนะนำเส้นทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน



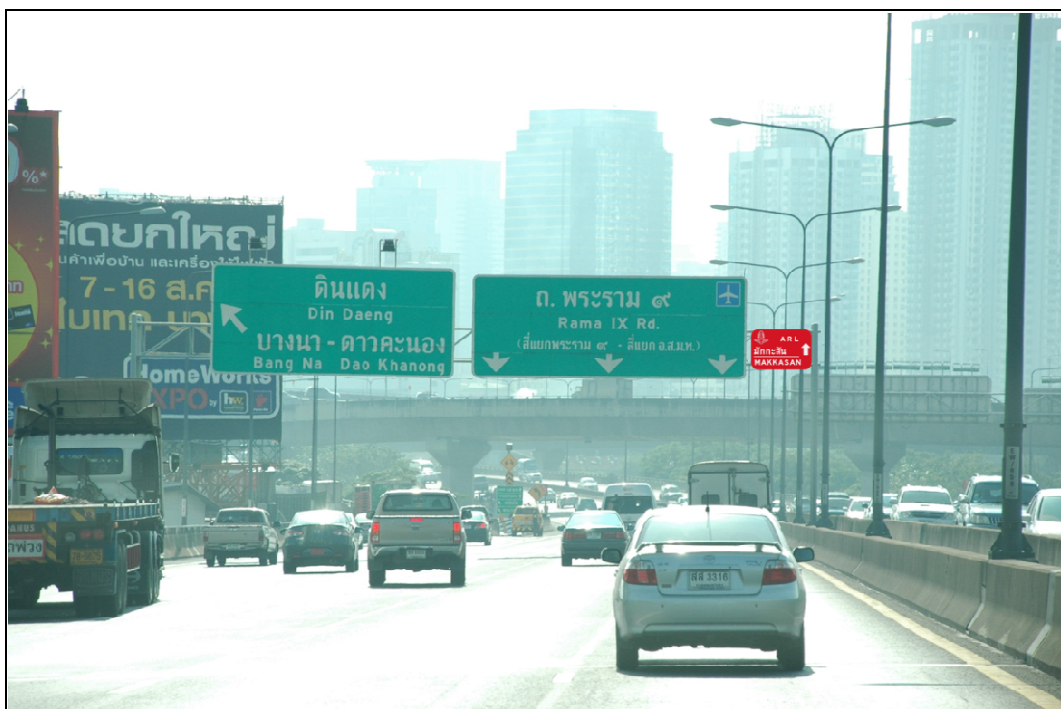
รูปที่ 5.10-19: รูปแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ติดตั้งบนโครงสร้างบนทางพิเศษ



รูปที่ 5.10-20: ตำแหน่งที่เสนอให้ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนทางพิเศษ



รูปที่ 5.10-21: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 1



รูปที่ 5.10-22: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 2



รูปที่ 5.10-23: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 3



รูปที่ 5.10-24: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 4



รูปที่ 5.10-25: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 5



รูปที่ 5.10-26: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 6



รูปที่ 5.10-27: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 7



รูปที่ 5.10-28: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 8



รูปที่ 5.10-29: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 9



รูปที่ 5.10-30: การติดตั้งป้าย ตำแหน่งที่ 10

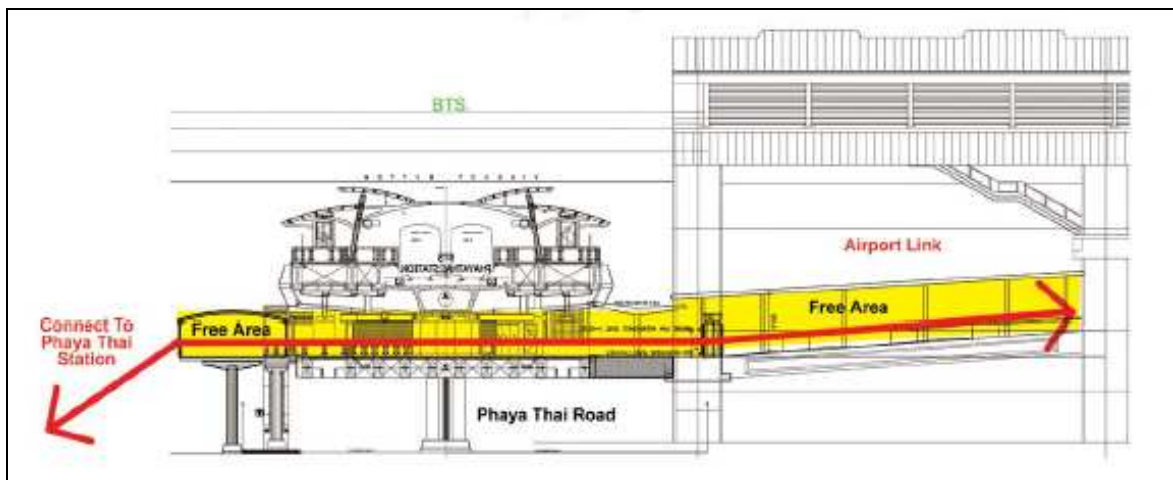
2) ปัญหาและแนวทางการปรับปรุง การให้ข้อมูลในการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า

ปัญหาการให้ข้อมูลการเชื่อมต่อการเดินทางของการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า แบ่งออกเป็น การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า BTS และการเดินทางด้วยรถไฟฟ้า MRT

2.1) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า BTS

สภาพปัญหา

- (1) **จุดเชื่อมต่อ** ปัจจุบันมีจุดเชื่อมต่อการเดินทางกับ ARL ณ บริเวณรถไฟฟ้า BTS สถานี พญาไท โดยมีทางเดินเชื่อมต่อจากสถานี BTS พญาไท ในชั้น Concourse กับสถานี ARL พญาไท ชั้น Intermediate โดยผู้เดินทางจากรถไฟฟ้า BTS สามารถเดินต่อเนื่องไปยังสถานี ARL พญาไทได้ และผู้เดินทางที่ออกจากสถานี ARL พญาไท สามารถเดินทางเชื่อมเพื่อเข้าใช้บริการรถไฟฟ้า BTS ต่อได้ แต่ไม่สามารถจะใช้ทางเชื่อมสำหรับจะข้ามถนนไปยังถนนพญาไทฝั่งตรงกันข้ามได้ เนื่องจากอยู่ระหว่างการปรับปรุงสถานีเพื่อทำทางเชื่อมไปยังสถานีรถไฟพญาไท (รูปที่ 5.10-31) โดยมีการติดตั้งป้ายแนะนำเพื่อให้ผู้เดินทางได้รับทราบ (รูปที่ 5.10-32) ซึ่งหากโครงการก่อสร้างทางเชื่อมแล้วเสร็จจะสามารถช่วยให้ผู้เดินทางมีความสะดวกในการข้ามถนนมากขึ้น



ที่มา : โครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางและการจัดการระหว่างการก่อสร้าง

รูปที่ 5.10-31: โครงการทำทางเชื่อมระหว่าง BTS กับ ARL สถานีพญาไท



รูปที่ 5.10-32: ป้ายแนะนำบริเวณรถไฟฟ้า BTS สถานีพญาไท

- (2) การให้ข้อมูลบนขบวนรถ ปัจจุบันบนขบวนรถไฟฟ้า BTS มีการให้ข้อมูลสถานีเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL สถานีพญาไท (รูปที่ 5.10-33) แต่สัญลักษณ์การเชื่อมต่อยังเป็นเพียงสัญลักษณ์วงกลมเล็ก ๆ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสถานีรถไฟฟ้า BTS สยามที่มีสัญลักษณ์การเชื่อมต่อที่มีลักษณะเป็นวงรีขนาดใหญ่ ทั้งที่สถานีรถไฟฟ้าทั้งสองแห่งต่างก็สามารถเปลี่ยนเส้นทางโดยไม่ต้องออกจากระบบรถไฟฟ้า ดังนั้น จึงควรปรับปรุงสัญลักษณ์การเชื่อมต่อให้เป็นไปในลักษณะเดียวกัน (รูปที่ 5.10-34)



รูปที่ 5.10-33: การให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL บนขบวนรถไฟฟ้า BTS

แนวทางการปรับปรุง ควรเร่งการปรับปรุงพื้นที่การเชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟฟ้า BTS กับ ARL บริเวณสถานีพญาไทให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้โดยสารที่ใช้รถไฟฟ้าทั้ง 2 ระบบ สามารถที่จะเปลี่ยนเส้นทางได้โดยไม่ต้องออกจากระบบ และสามารถใช้พื้นที่สถานีสำหรับข้ามถนนได้โดยไม่ต้องลงมาข้ามบนถนนพื้นราบ และเสนอแนะให้ปรับสัญลักษณ์การเชื่อมต่อบริเวณสถานีพญาไทให้เป็นรูปแบบเดียวกับสถานีรถไฟฟ้า BTS สยาม



รูปที่ 5.10-34: ข้อเสนอแนะการให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL บนขบวนรถไฟฟ้า BTS

2.2) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า MRT

สภาพปัญหา

- (1) **จุดเชื่อมต่อ** ปัจจุบันการเชื่อมต่อการเดินทางจากสถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี จะใช้ทางเดินเท้าเพื่อเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน แต่เนื่องจากโครงข่ายทางเดินเท้ายังไม่มีความต่อเนื่อง และทางข้ามยังคงเป็นการข้ามบนผิวจราจรที่มีการจราจรหนาแน่น จึงอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ (รูปที่ 5.10-35) และปัญหาการให้ข้อมูลบริเวณสถานีที่เป็นจุดเชื่อมต่อที่สถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี ที่ยังไม่แสดงถึงตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน (รูปที่ 5.10-36) แต่จะมีป้ายชั่วคราวบริเวณทางออกแสดงทิศทางการเดินทางไปยังรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงค์ (รูปที่ 5.10-37)



รูปที่ 5.10-35: สภาพทางเดินเท้าจากสถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี มุ่งหน้า ARL มักระสัน



รูปที่ 5.10-36: แผนที่แสดงตำแหน่งการเชื่อมต่อรถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรบุรี ในปัจจุบัน



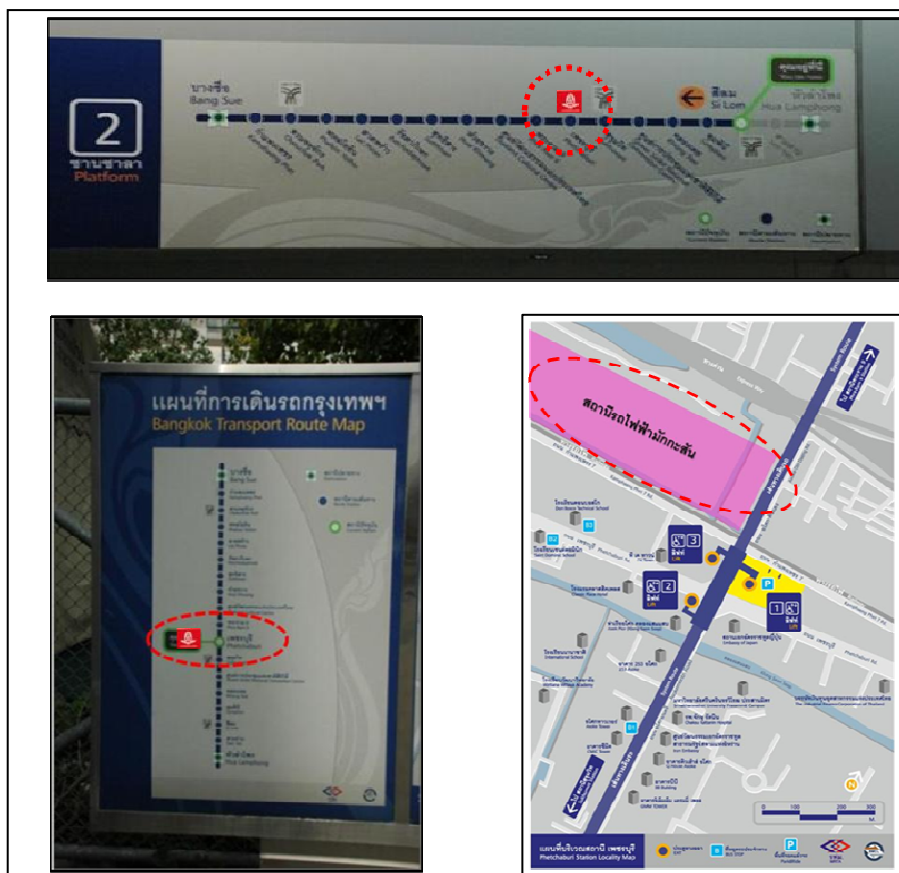
รูปที่ 5.10-37: ป้ายชั่วคราวแนะนำเส้นทางไปยังรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตเรลลิงค์

- (2) การให้ข้อมูลบนขบวนรถ ปัจจุบันบนขบวนรถไฟฟ้า MRT ไม่มีการให้ข้อมูลสถานีเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า ARL (รูปที่ 5.10-38) ทำให้ผู้โดยสารที่ไม่คุ้นเคยกับเส้นทางไม่ทราบว่าจำเป็นต้องใช้สถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี ซึ่งเป็นสถานีที่มีระยะทางใกล้กับสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันมากที่สุด



รูปที่ 5.10-38: การให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับ ARL บนขบวนรถไฟฟ้า MRT

แนวทางการปรับปรุง การปรับปรุงจุดเชื่อมต่อบริเวณสถานีรถไฟฟ้า MRT เพชรบุรี เพื่อให้ผู้เดินทางสามารถเดินเท้าไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้อย่างสะดวก ในระยะสั้น ควรมีการปรับปรุงทางเท้าให้มีความต่อเนื่อง มีทางลาดสำหรับลากกระเป๋าเดินทาง หรือ สำหรับรถเข็นคนพิการ และปรับปรุงป้ายให้ข้อมูลการเดินทาง ทั้งบนขบวนรถไฟฟ้า MRT และป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณสถานีให้มีตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน (รูปที่ 5.10-39) ส่วนในระยะยาวมีการเสนอให้ก่อสร้างทางเชื่อมรูปแบบของ Skywalk เชื่อมระหว่าง สถานีรถไฟฟ้า MRT เข้าสู่สถานีรถไฟฟ้ามักกะสันบริเวณชั้น concourse (รูปที่ 5.10-40 และรูปที่ 5.10-41) เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า



รูปที่ 5.10-39: แนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูลการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าฟ้ามักกะสัน



ที่มา : โครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางและการจัดการระหว่างการก่อสร้าง

รูปที่ 5.10-40: แผนการปรับปรุงทางข้ามเป็นรูปแบบ Sky Walk บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน



ที่มา : โครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางและการจัดการระหว่างการก่อสร้าง

รูปที่ 5.10-41: ภาพจำลอง Sky Walk เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้า MRT

3) ปัญหาและแนวทางการปรับปรุง การให้ข้อมูลในการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง

สภาพปัญหา การประชาสัมพันธ์เส้นทางรถโดยสารประจำทางให้บริการของรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ปัจจุบันจะเผยแพร่ผ่านทาง Website ของ ขสมก. (รูปที่ 5.10-42) และการบริการสอบถามเส้นทางรถโดยสารประจำทางผ่านหมายเลข 184 ซึ่งพบว่าการให้บริการข้อมูลผ่านทาง Website ยังไม่มีข้อมูลที่ปรับปรุงเป็นปัจจุบัน และรายละเอียดเส้นทางในรูปแบบแผนที่ที่เผยแพร่ยากต่อการทำความเข้าใจ

แนวทางการปรับปรุง หน่วยงาน ขสมก. ควรจัดทำแผนที่เพื่อการเดินทางโดยเฉพาะ โดยเน้นจุดเชื่อมต่อสำคัญและเส้นทางรถโดยสารประจำทางที่เป็นปัจจุบัน ทั้งในรูปแบบเชิงบรรยาย และรูปแบบของแผนที่ เพื่อให้ผู้เดินทางสามารถที่จะเลือกใช้เส้นทางรถโดยสารประจำทางได้อย่างถูกต้อง และจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางรถโดยสารประจำทางที่เข้าสู่สถานีรถไฟฟ้า มักกะสันในรูปแบบแผนที่ ติดตั้งไว้บริเวณจุดรับส่งผู้โดยสารในสถานีรถไฟฟ้า มักกะสัน เพื่อให้การทำความเข้าใจของผู้เดินทาง และควรจะมีการปรับปรุงข้อมูลเส้นทางรถโดยสารประจำทางให้ทันสมัย

ข้อมูลเชิงบรรยาย

สายรถ	เขตการเดินรถ	ต้นทาง - ปลายทาง	ประเภทรถ	ระยะเวลาเดินรถ	map
136	4	อู่คลองเตย - หมอชิตใหม่	รถธรรมดา (ครีม-แดง) รถปรับอากาศ (สีเขียว)	04:20 - 23:30	

ข้อมูลเชิงแผนที่

รูปที่ 5.10-42: การให้บริการข้อมูลเส้นทางรถโดยสารประจำทางผ่านทาง Website <http://www.bmta.co.th>

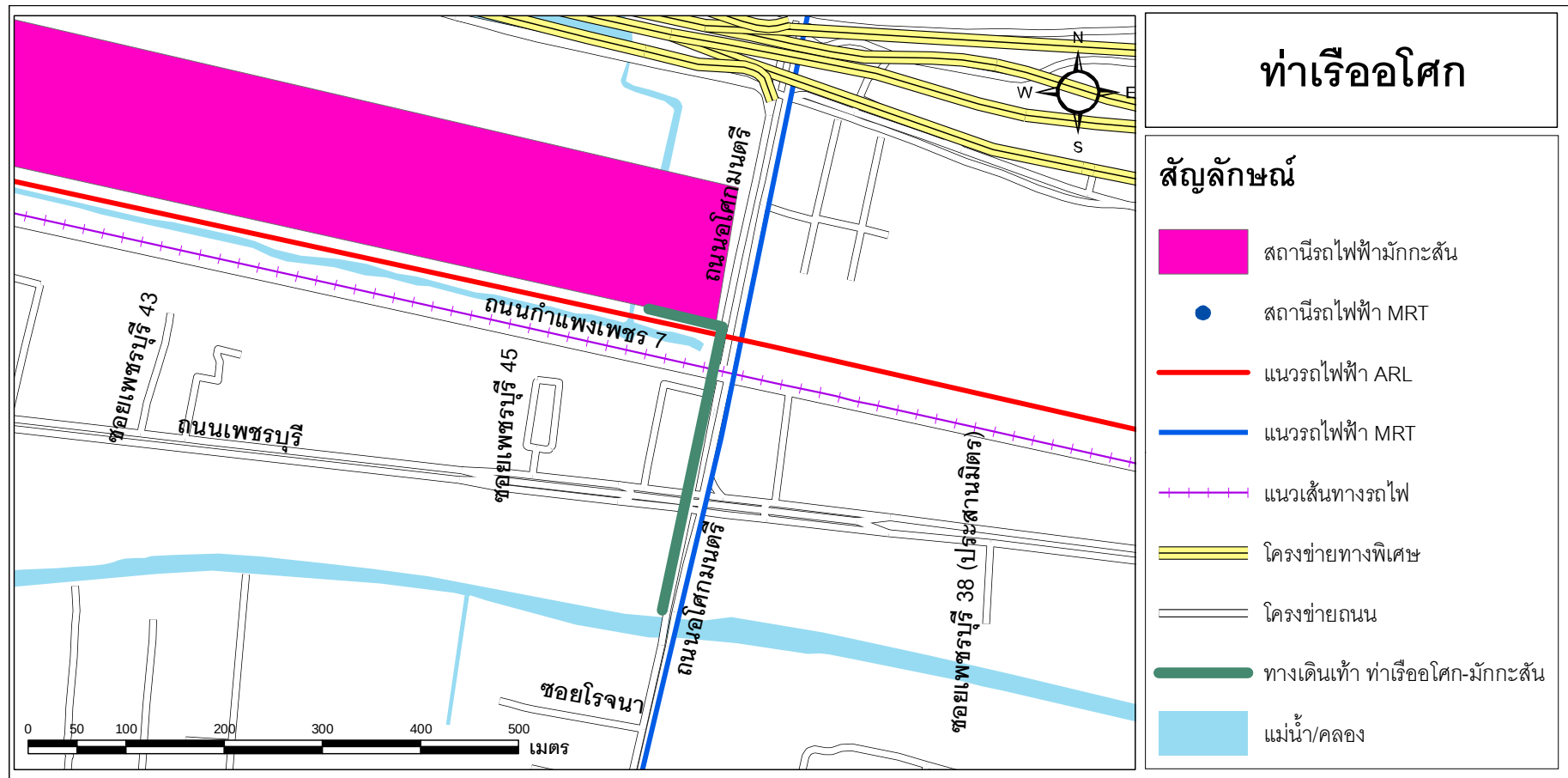
4) ปัญหาและแนวทางการปรับปรุง การให้ข้อมูลในการเดินทางด้วยเรือโดยสารสาธารณะ

สภาพปัญหา ผู้เดินทางด้วยเรือที่ให้บริการในคลองแสนแสบ ซึ่งเป็นเส้นทางเรือเส้นทางเดียวที่สามารถเดินทางมาสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ ผู้เดินทางสามารถเดินเท้าจากท่าเรืออโศกไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ ระยะทางประมาณ 350 เมตร แต่สำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเส้นทางจะไม่ทราบว่าสามารถที่จะเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าทางเท้ากว้างพอที่จะเดินได้อย่างสะดวก (รูปที่ 5.10-43) แต่เนื่องจากไม่มีป้ายแนะนำเส้นทาง และปัญหาบริเวณทางแยกซึ่งต้องข้ามถนนที่มีปริมาณจราจรค่อนข้างสูงตลอดเวลา ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินเท้าจากท่าเรืออโศกไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน

แนวทางการปรับปรุง ควรปรับปรุงให้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบริเวณท่าเรืออโศก และบริเวณริมทางเท้าในเส้นทางเดินไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 5.10-44



รูปที่ 5.10-43: สภาพทางเดินเท้าเชื่อมระหว่างท่าเรืออโศกกับสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน



รูปที่ 5.10-44: เสนอแนะติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางระหว่างทำเรืออโศก กับ ARL มักกะสัน

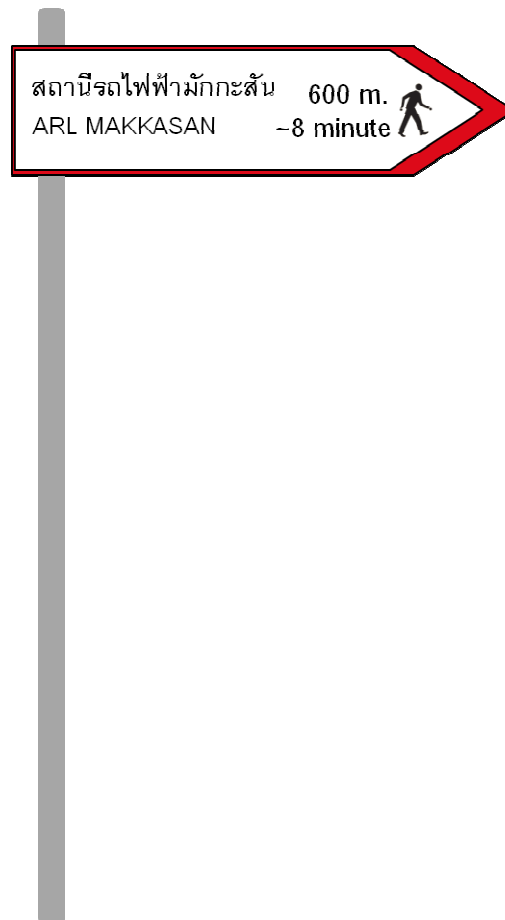
5) ปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการให้ข้อมูลในการเดินทางด้วยทางเดินเท้า

สภาพปัญหา ไม่มีการให้ข้อมูลการเดินทางสำหรับคนเดินเท้า เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการเดินทางไปยังสถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน อาทิ บริเวณแยกพระราม 9 มีป้ายแนะนำเส้นทางสำหรับรถโดยสาร แต่ไม่มีป้ายแนะนำสำหรับคนเดินเท้า (รูปที่ 5.10-45) และปัญหาความต่อเนื่องของทางเดินเท้า โดยเฉพาะบริเวณทางข้ามถนนที่ยังไม่อำนวยความสะดวกต่อการข้ามเนื่องจากถนนบริเวณสถานีรถไฟฟ้ามักกะสันมีปริมาณรถหนาแน่นตลอดเวลา และไม่มีจังหวะสัญญาณไฟสำหรับคนข้ามถนนเพื่อการข้ามถนนที่สะดวกและปลอดภัย

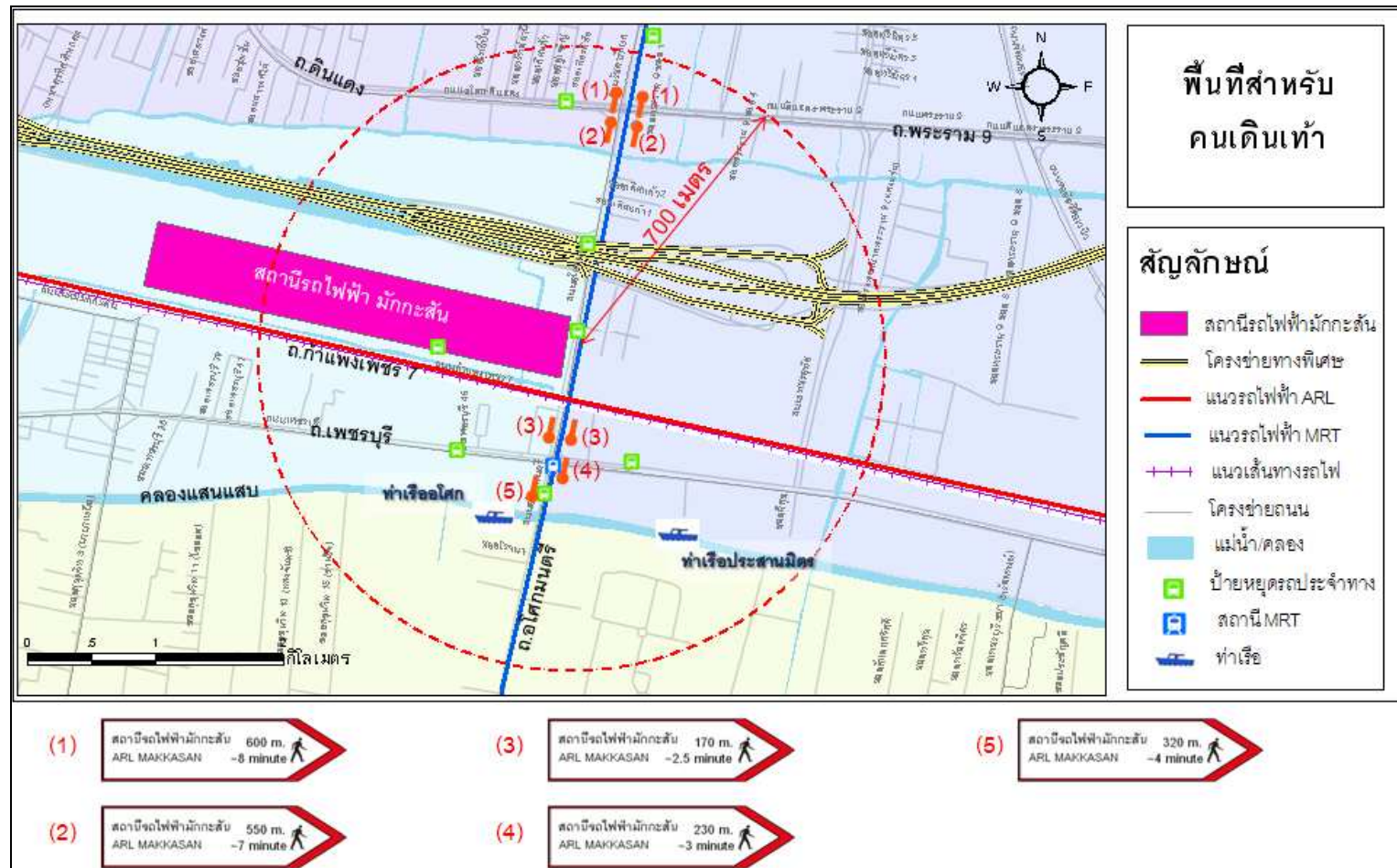


รูปที่ 5.10-45: ป้ายแนะนำเส้นทางสำหรับรถ บริเวณแยกพระราม 9

แนวทางการปรับปรุง ควรติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง พร้อมกับบอกระยะทางและเวลาในการเดินเท้าโดยประมาณ เพื่อให้เป็นทางเลือกของคนเดินเท้าที่จะเดินทางเข้าสู่สถานีรถไฟฟ้า มักกะสัน โดยใช้รูปแบบสีของป้ายในลักษณะเดียวกับป้ายแนะนำทิศทางรถยนต์ ดังแสดงตัวอย่างของป้ายแนะนำในรูปที่ 5.10-46 และตำแหน่งที่เสนอติดตั้งป้ายสำหรับคนเดินเท้าในรูปที่ 5.10-47



รูปที่ 5.10-46: ตัวอย่างป้ายแนะนำเส้นทางสำหรับคนเดินเท้า



รูปที่ 5.10-47: ตำแหน่งที่เสนอติดตั้งป้ายสำหรับคนเดินเท้า

บทที่ 6

การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข.
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 6 การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานถ่ายทอดความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดสัมมนา และการศึกษาถ่ายทอดเทคโนโลยีในต่างประเทศ

6.1 การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

สำหรับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการนั้น ที่ปรึกษาได้ดำเนินการครบตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน โดยทำการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 16 - 18 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ณ ห้องพวงคราม โรงแรม ลองบีช การ์เดน โฮเต็ล แอนด์ สปา จังหวัดชลบุรี มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทางด้านการจราจรและขนส่ง จำนวน 29 คน การจัดฝึกอบรมได้ให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากตัวอย่างจริงที่ได้จากการศึกษาโครงการ ทั้งนี้ ได้นำเสนอวิธีการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านการจราจรและขนส่งพร้อมทั้งตัวอย่างประกอบการฝึกอบรม โดยหัวข้อของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง ดังนี้

1) การบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก

การฝึกอบรมได้นำเสนอถึงแนวทางและขั้นตอนการศึกษาการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก ซึ่งในการอบรมครั้งนี้ได้นำเสนอกรณีศึกษาถนนเพชรเกษม รายละเอียดการนำเสนอกล่าวถึงการวิเคราะห์ปัญหาการจราจรบนถนนสายหลัก พร้อมทั้งได้แสดงหลักการของแนวคิดต่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรและการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักดังกล่าวข้างต้น

2) การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณสถานีรถไฟฟ้า

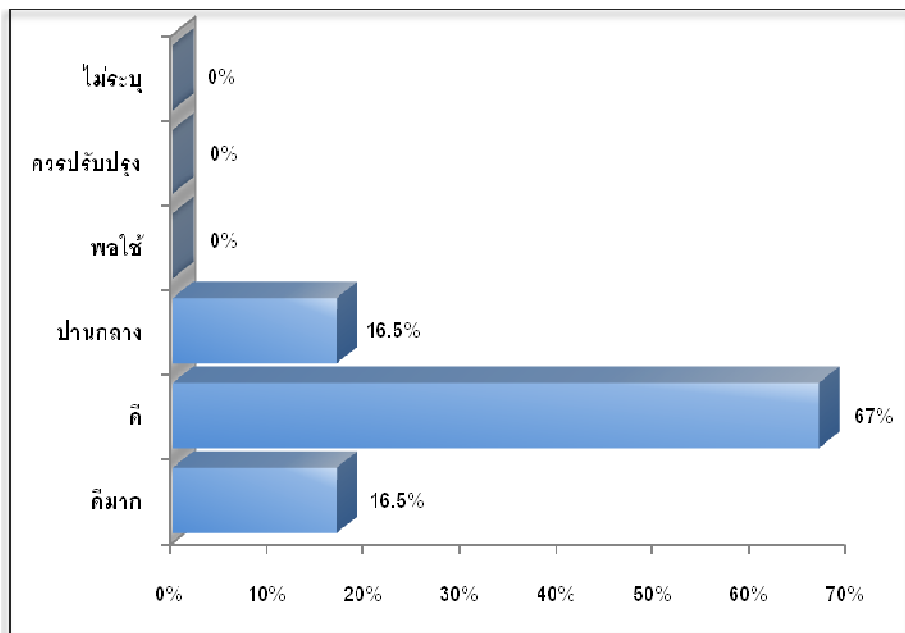
การฝึกอบรมในเรื่องนี้ได้นำเสนอแนวทางในการศึกษาและขั้นตอนในการศึกษา และแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ รายละเอียดการนำเสนอประกอบด้วย องค์ประกอบโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าและภาพรวมการพัฒนาสถานีรถไฟฟ้า สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณโดยรอบและภายในสถานีรถไฟฟ้า ขั้นตอนการพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานี และแนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการรถไฟฟ้า ทั้งนี้ ได้ยกตัวอย่างสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสวงเวียนใหญ่เป็นกรณีศึกษา



รูปที่ 6.1-1: บรรยากาศในการอบรมเชิงปฏิบัติการ

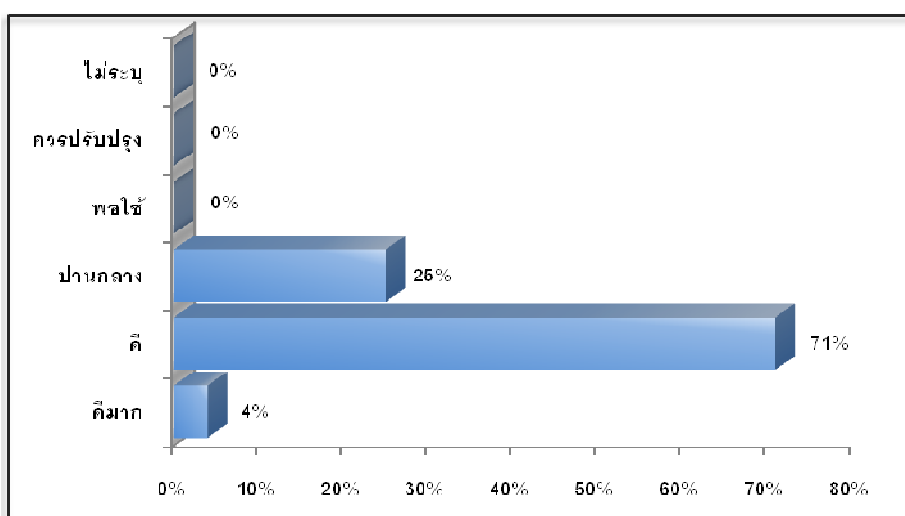
ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ นอกจากการอบรมนำเสนอและถ่ายทอดความรู้แล้ว ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการยังได้ตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นข้อมูลการตรวจเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ผู้เข้าร่วมรับฟังการสัมมนาได้ตอบแบบสอบถามจำนวนได้ 29 คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บก.จร. สจส. สนย.(กทม.)
- 2) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องภาพรวมของการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จ ระยะที่ 4” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-2



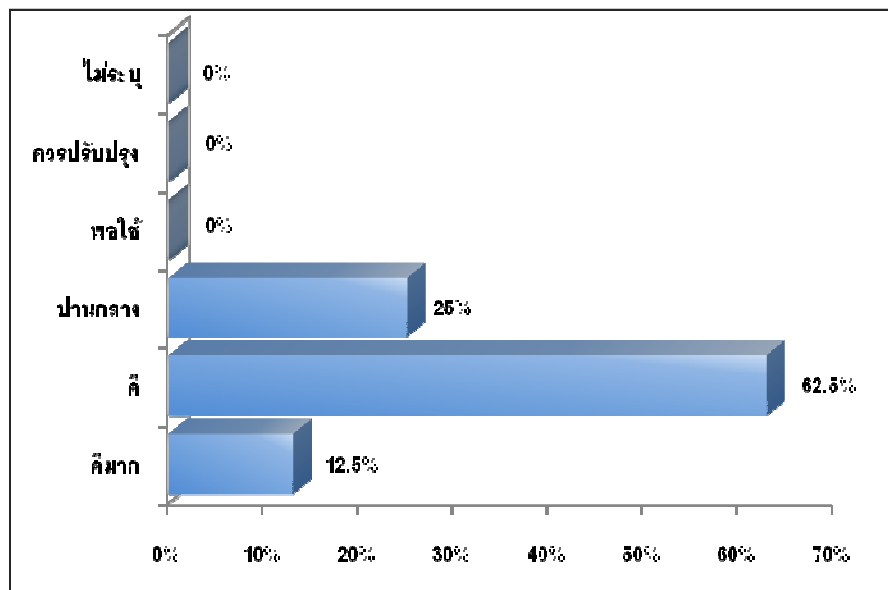
รูปที่ 6.1-2: ความคิดเห็นต่อความเข้าใจเรื่องภาพรวมโครงการของผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 3) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-3



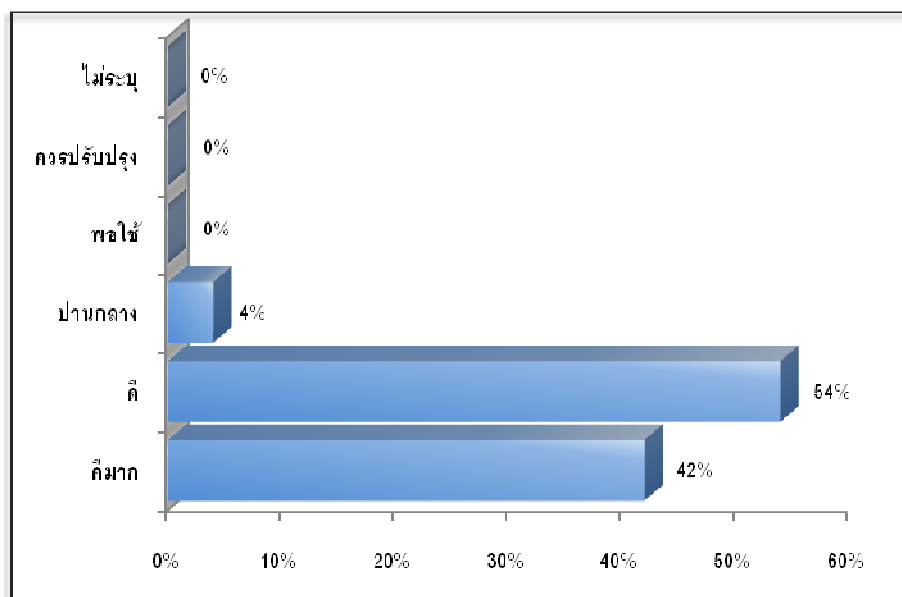
รูปที่ 6.1-3: ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก

- 4) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ”
ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-4



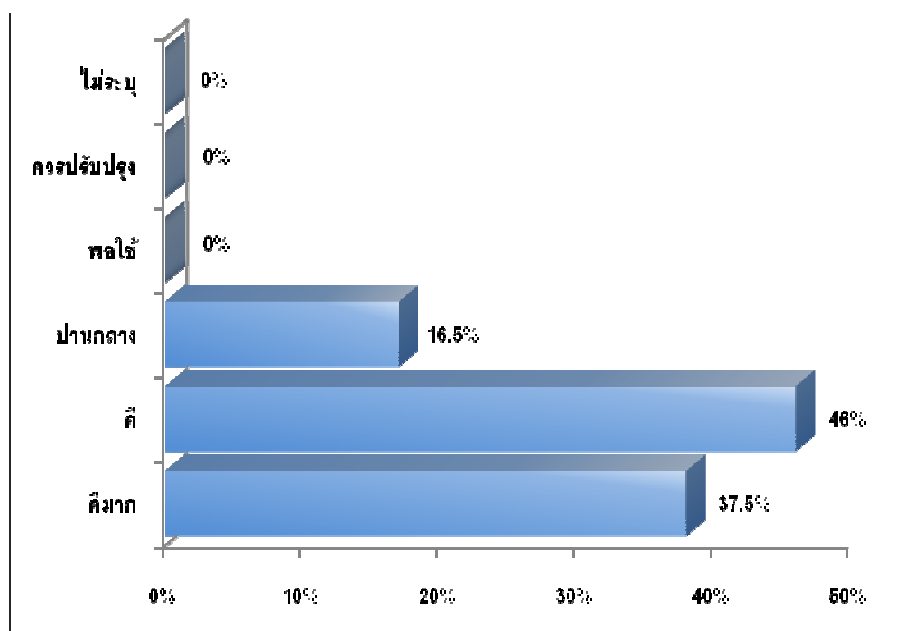
รูปที่ 6.1-4: ความคิดเห็นต่อแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

- 5) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสไลด์ประกอบการอบรมฯ”
ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-5



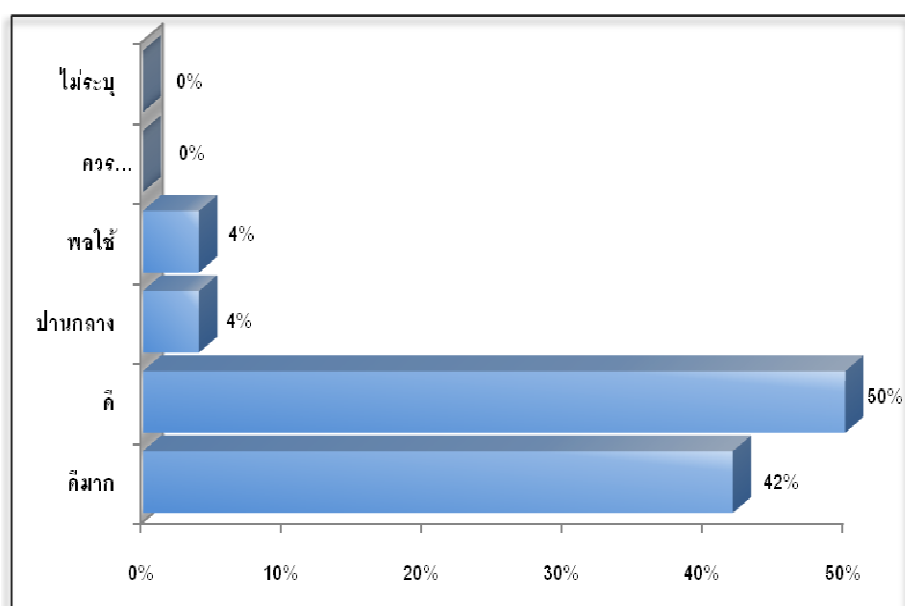
รูปที่ 6.1-5: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงาน
ในส่วนของสไลด์ประกอบการสัมมนา

- 6) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของเอกสารประกอบการสัมมนา” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-6



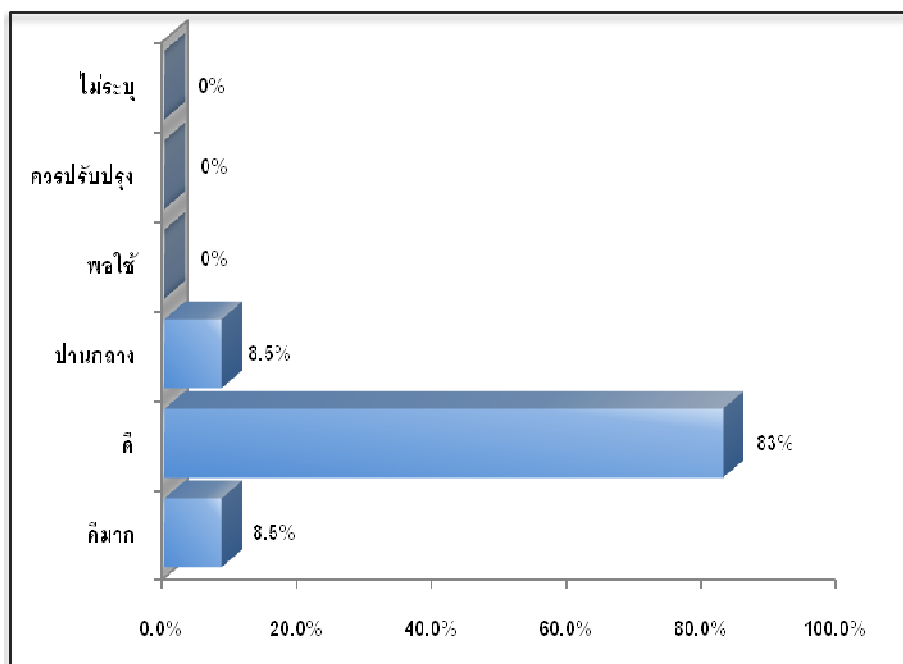
รูปที่ 6.1-6: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงาน
ในส่วนของเอกสารประกอบการสัมมนา

- 7) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-7



รูปที่ 6.1-7: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน

8) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.1-8



รูปที่ 6.1-8: ความคิดเห็นเรื่องประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา

6.2 การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษา

สำหรับการจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนนั้น จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2554 ณ ห้อง Infinity 2 โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิง พาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร ผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวนทั้งสิ้น 78 คน โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนา ประกอบด้วย ผู้แทนจาก สนข. กรมทางหลวง การทางพิเศษแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย กองบัญชาการตำรวจนครบาล กองบัญชาการตำรวจจราจร สำนักงานจราจรและขนส่งและสำนักโยธา กรุงเทพมหานคร สำนักผังเมือง และองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

การจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมสัมมนา โดยการจัดสัมมนาได้แบ่งการบรรยายเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ส่วนที่ 1 การบรรยายเรื่อง “การจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด”
- 2) ส่วนที่ 2 การบรรยายเรื่อง “การจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาจราจร” และ “การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อบริเวณขนส่งสาธารณะ”

ในการสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษา นอกจากนำเสนอผลการศึกษาแล้ว ผู้เข้าร่วมสัมมนายังได้ตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นข้อมูลการสำรวจเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้



การลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมสัมมนา



ผู้อำนวยการกองจัดระบบการจราจรทางบก สนข.
กล่าวเปิดการสัมมนา



รองผู้อำนวยการ สนข. กล่าวเปิดการสัมมนา



ผู้จัดการโครงการ นำเสนอภาพรวมโครงการ



ที่ปรึกษานำเสนอช่วงที่ 1



ที่ปรึกษานำเสนอช่วงที่ 2



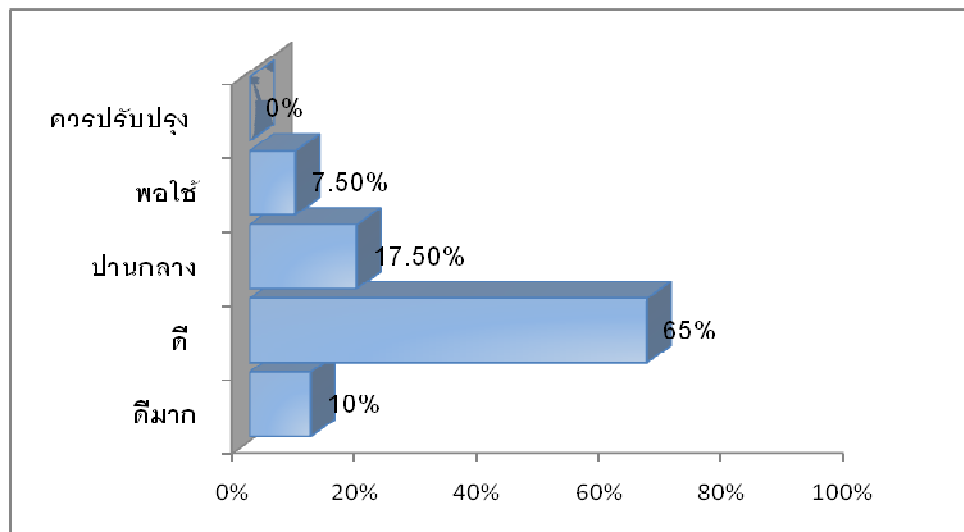
บรรยากาศในห้องสัมมนา



บรรยากาศในห้องสัมมนา

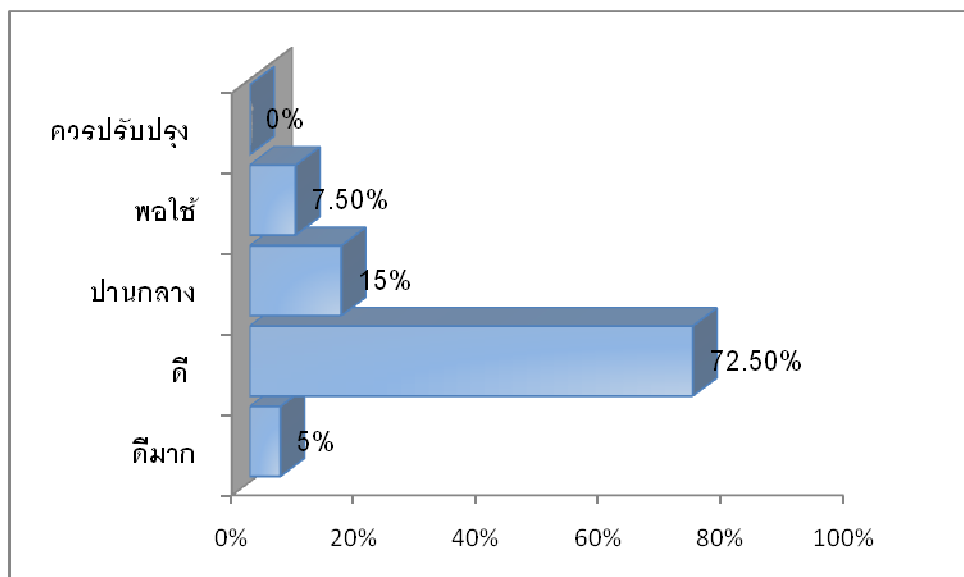
รูปที่ 6.2-1: บรรยากาศในการจัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้และนำเสนอผลการศึกษา

- 1) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องภาพรวมของการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จ ระยะที่ 4” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-2



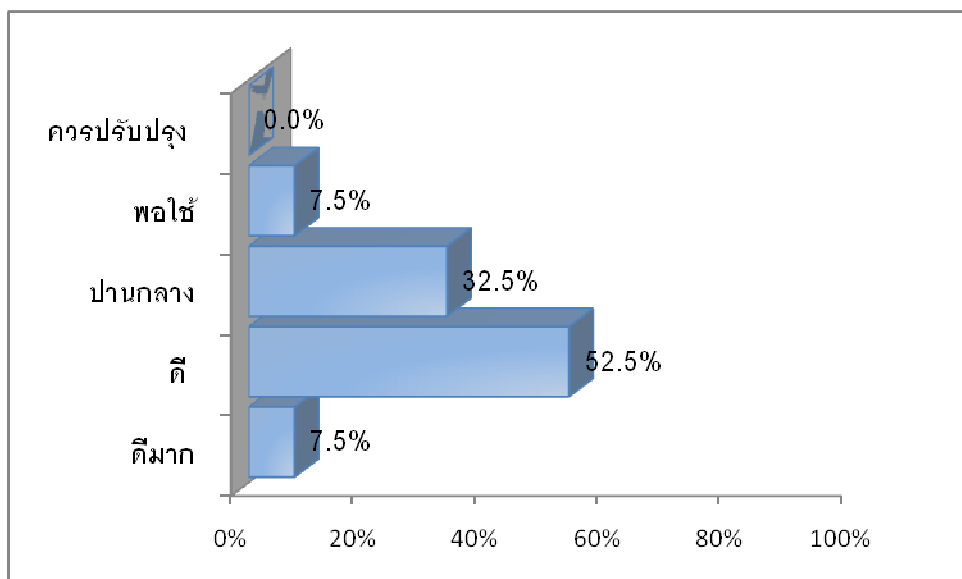
รูปที่ 6.2-2: ความคิดเห็นต่อความเข้าใจเรื่องภาพรวมโครงการของผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 2) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-3



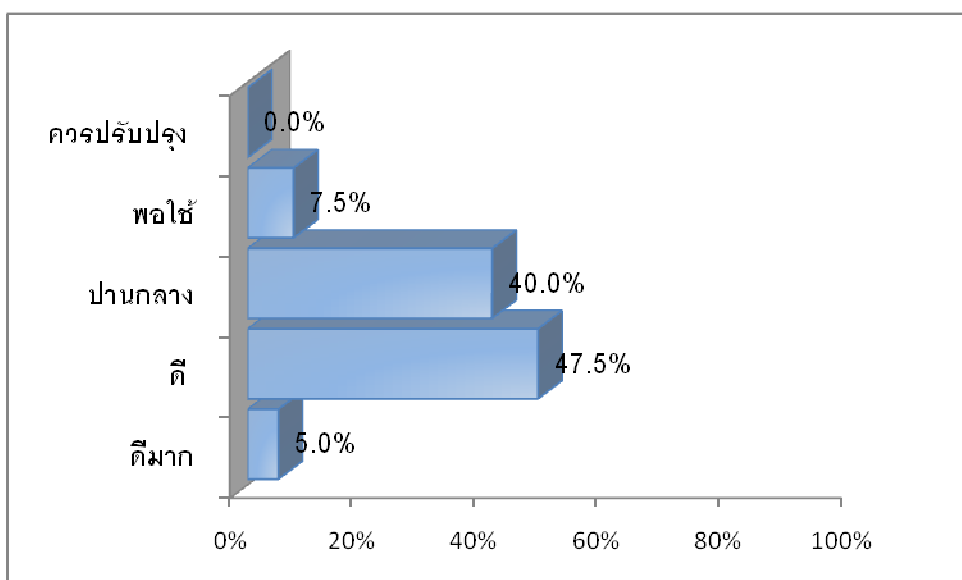
รูปที่ 6.2-3: ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก

- 3) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาจราจร” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-4



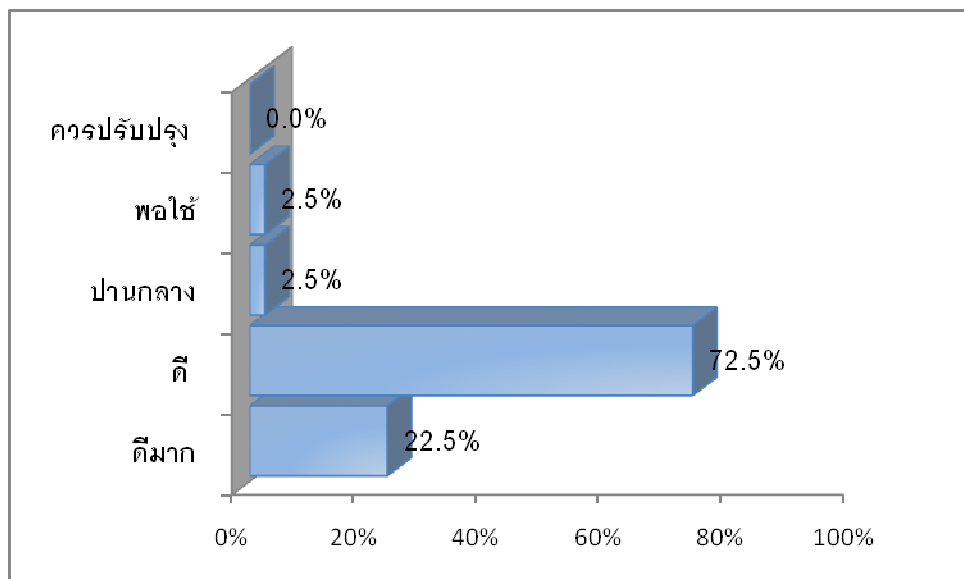
รูปที่ 6.2-4: ความคิดเห็นต่อแนวทางการศึกษาเพื่อจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่

- 4) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ท่านมีความเข้าใจเรื่องการศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-5



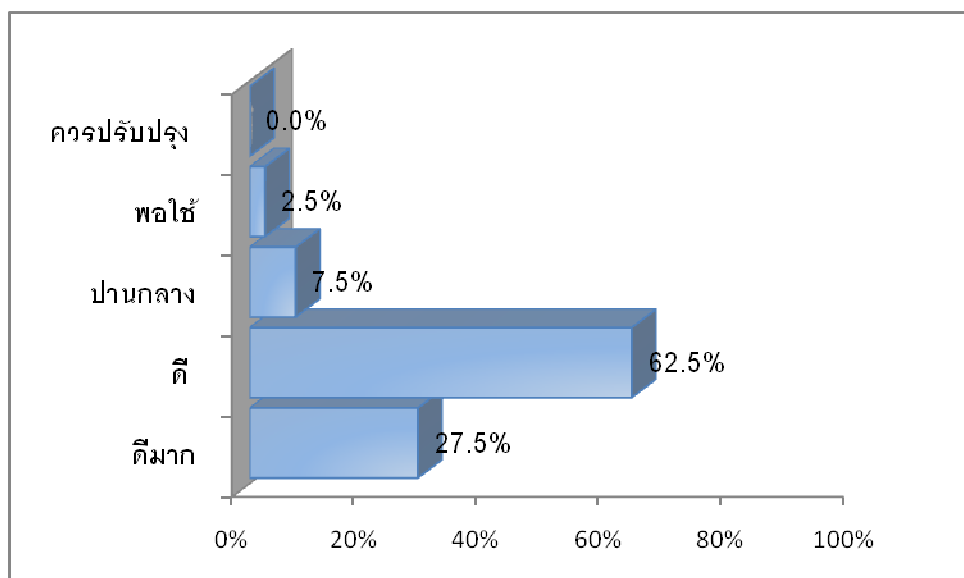
รูปที่ 6.2-5: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะ

- 5) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสไลด์ประกอบการสัมมนา”
ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-6



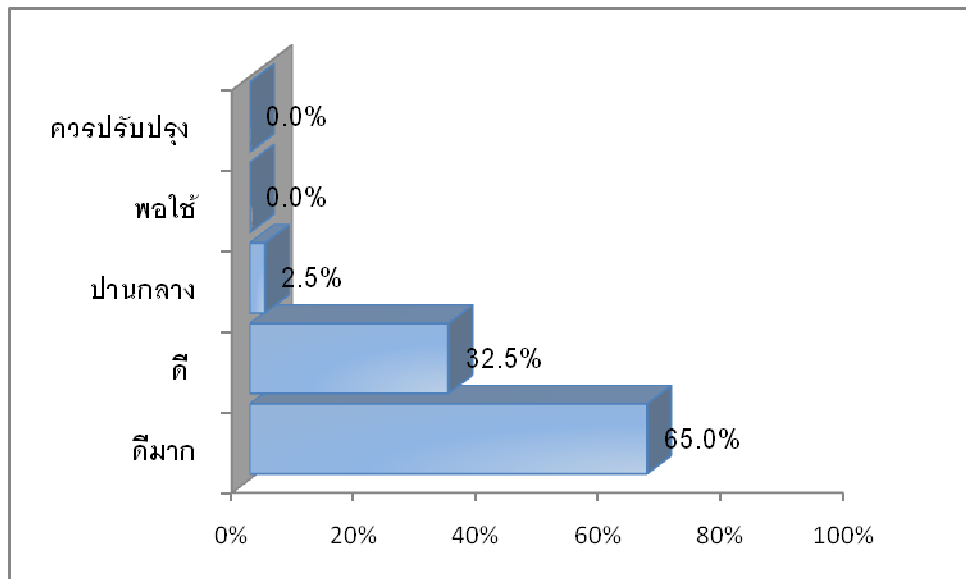
รูปที่ 6.2-6: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสไลด์ประกอบการสัมมนา

- 6) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของเอกสารประกอบการสัมมนา”
ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-7



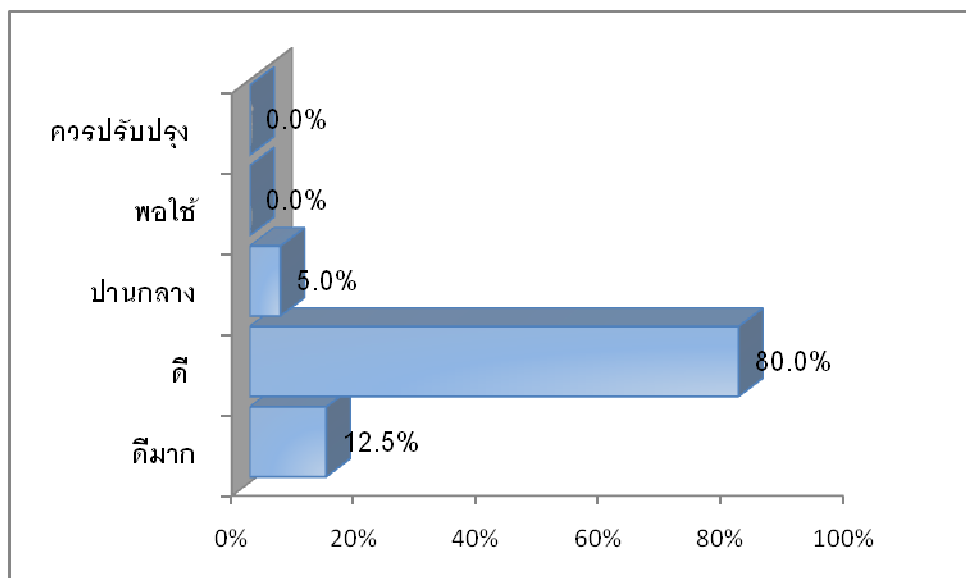
รูปที่ 6.2-7: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของเอกสารประกอบการสัมมนา

- 7) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-8



รูปที่ 6.2-8: ความคิดเห็นเรื่องความเหมาะสมของการจัดงานในส่วนของสถานที่จัดงาน

- 8) ความคิดเห็นต่อคำถาม “ประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา” ซึ่งความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 6.2-9



รูปที่ 6.2-9: ความคิดเห็นเรื่องประโยชน์ที่ได้จากการสัมมนา

ภาคผนวก

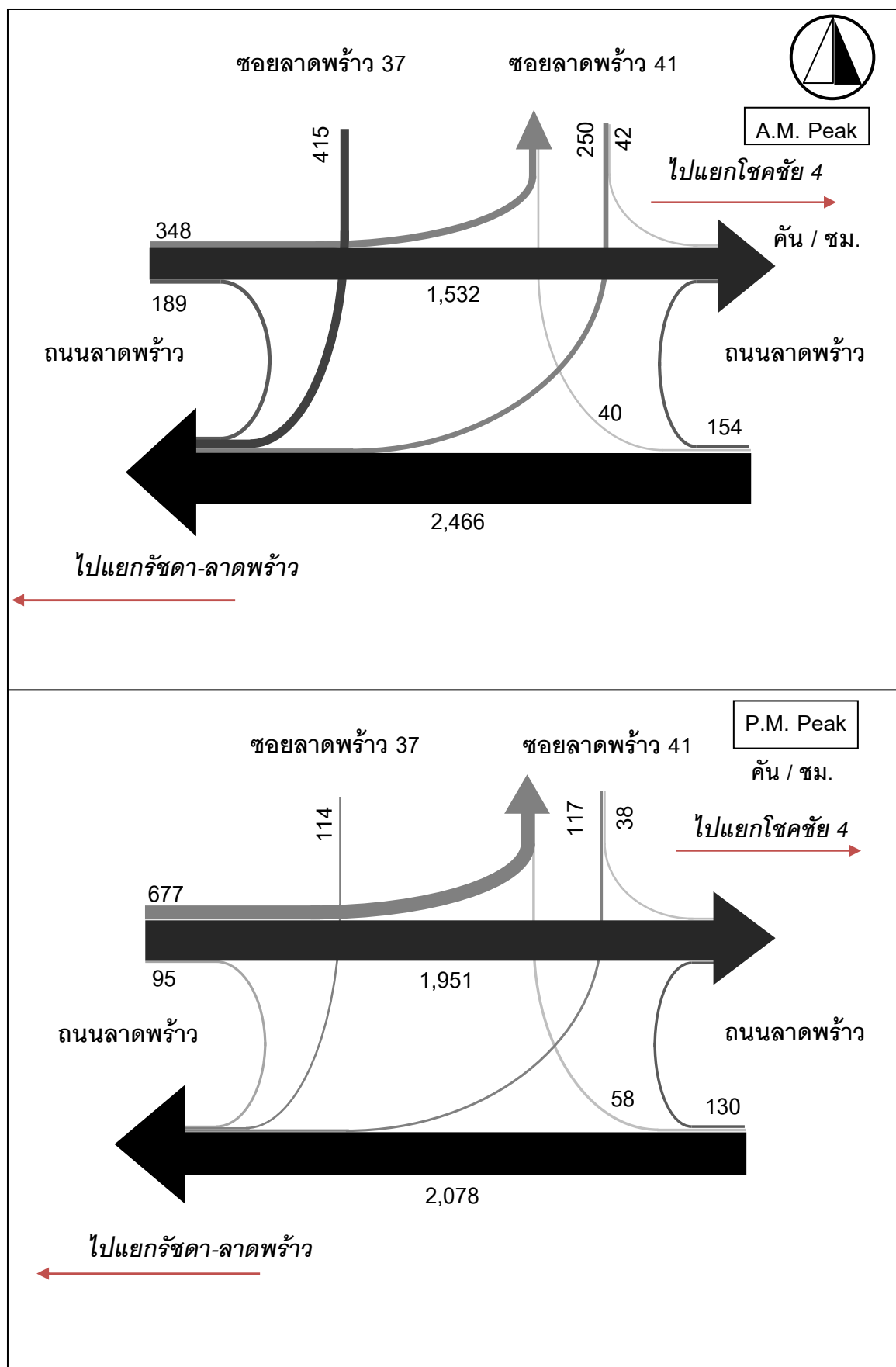
ภาคผนวก ก

ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนลาดพร้าว
ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ก.1 ข้อมูลปริมาณจราจรที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 11 ทางแยก ดังแสดงในรูปที่ ก.1-1 ถึงรูปที่ ก.1-11

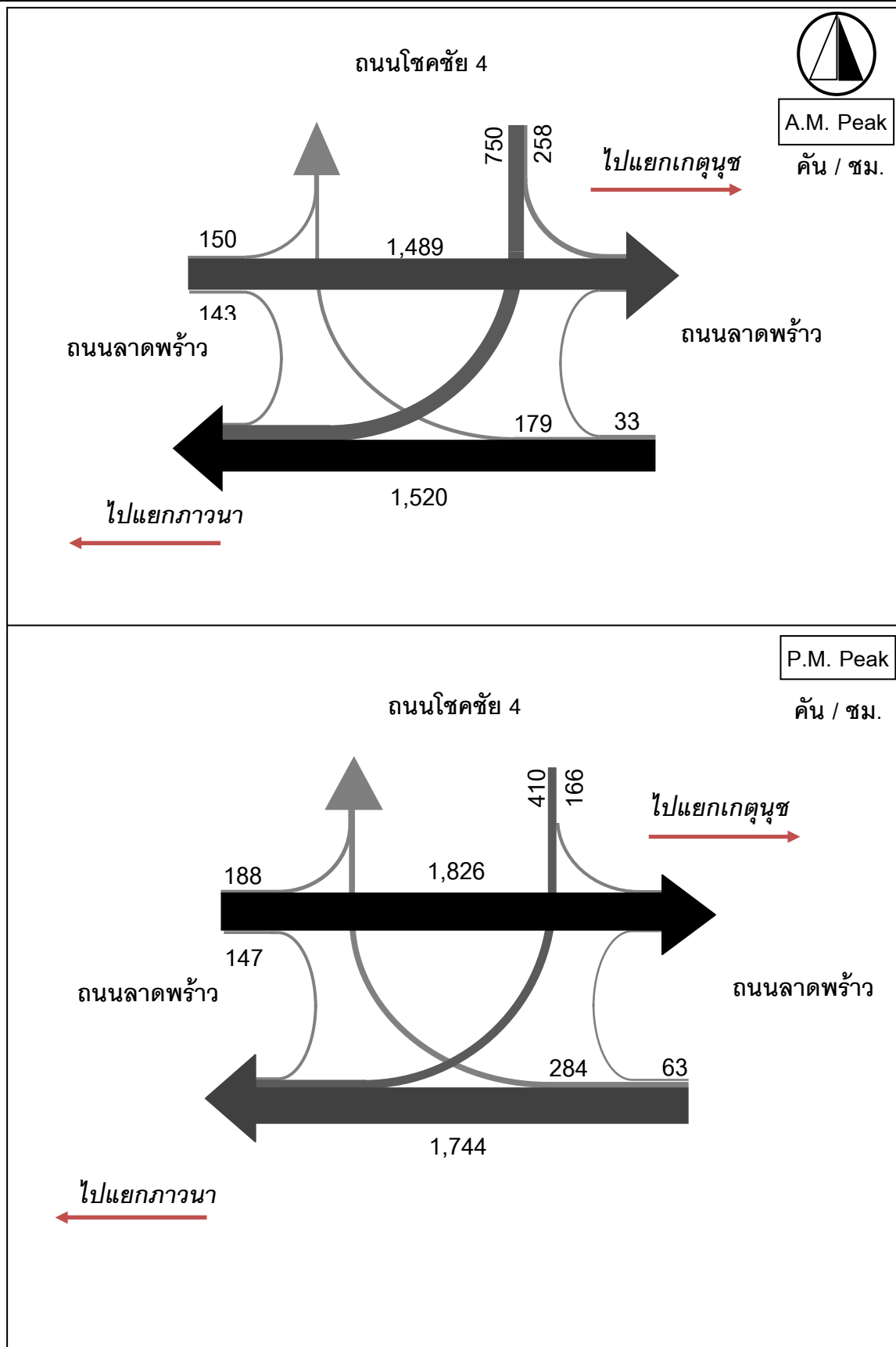
นอกจากนั้น ที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนลาดพร้าว ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้ และที่ปรึกษาได้สรุปแสดงไว้ในตารางที่ ก.1-1



ที่มา : สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

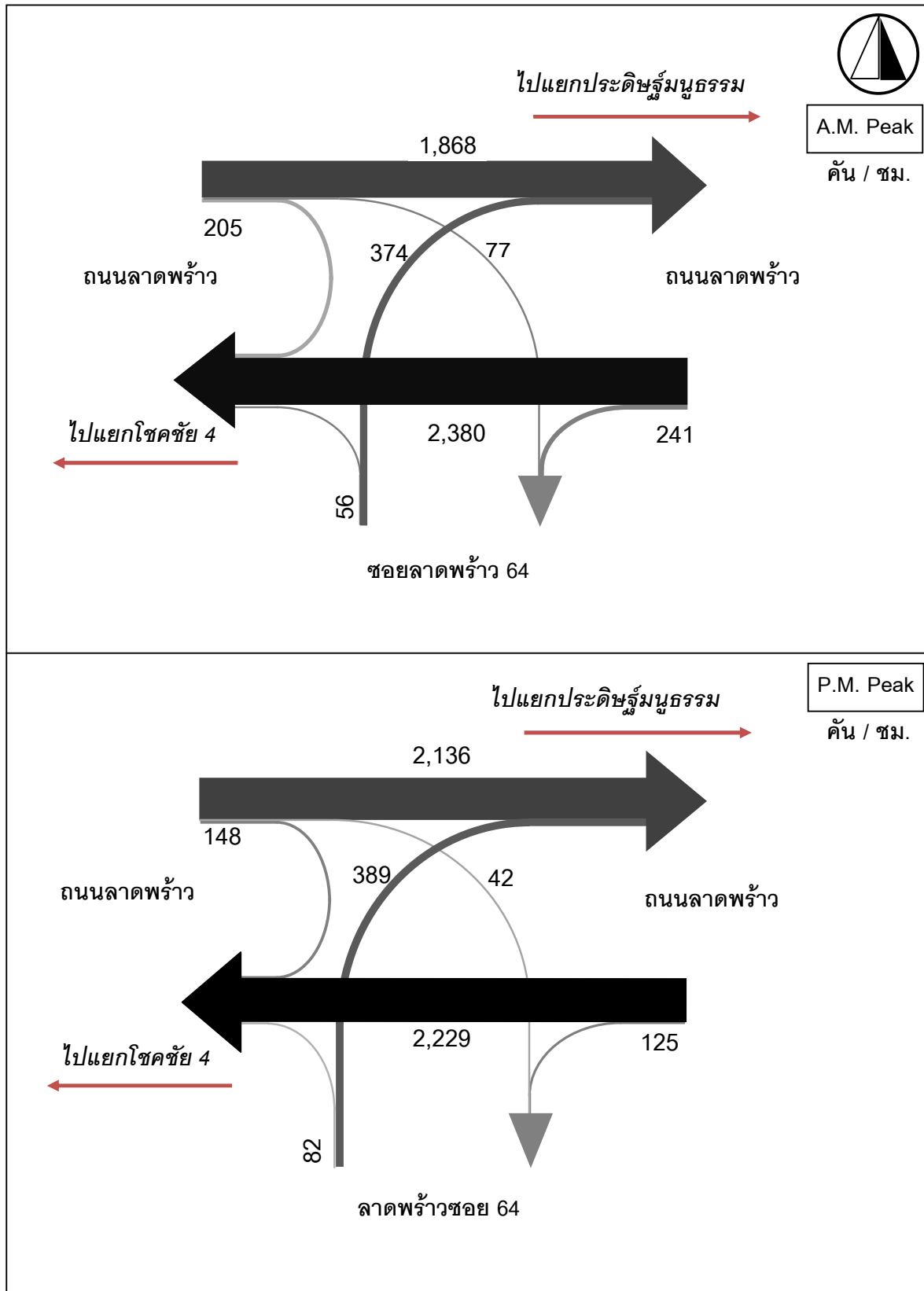
รูปที่ ก.1-2: ปริมาณจราจรบริเวณปากซอย 41 (ซอยภาวนา)

โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 4: รายงานฉบับสมบูรณ์



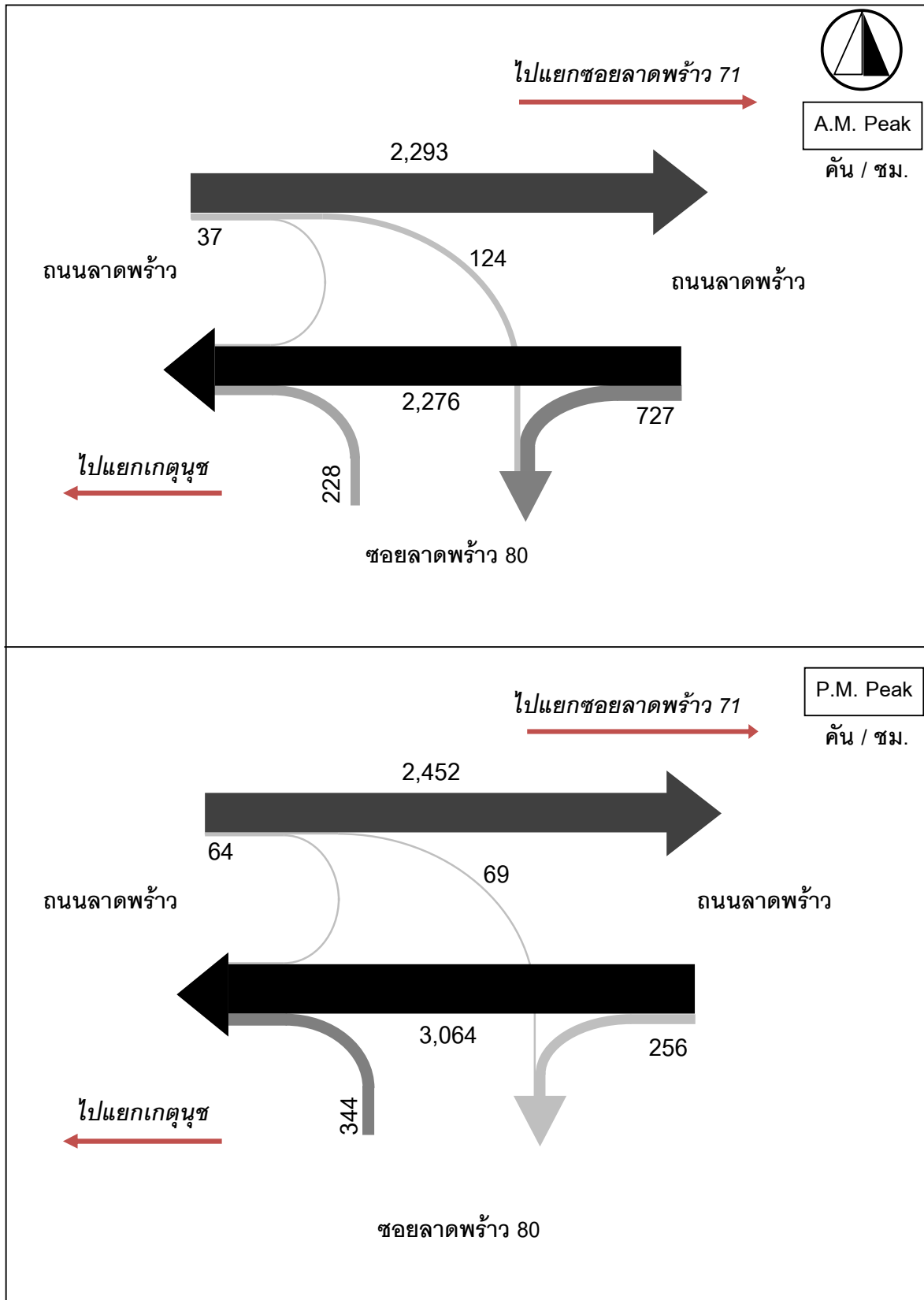
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกโชคชัย 4



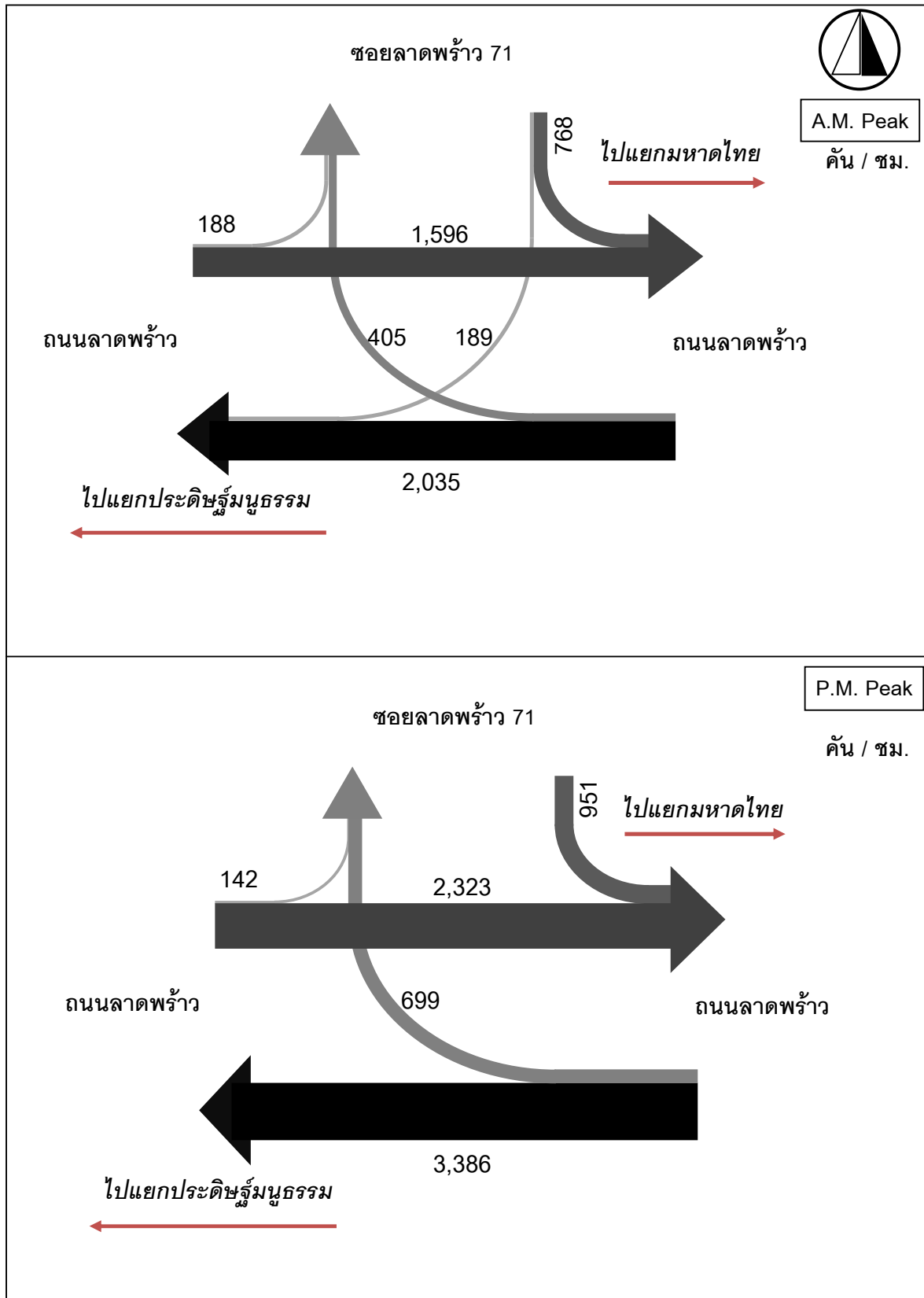
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกปากซอยลาดพร้าว 64 (ซอยเกตุנוช)



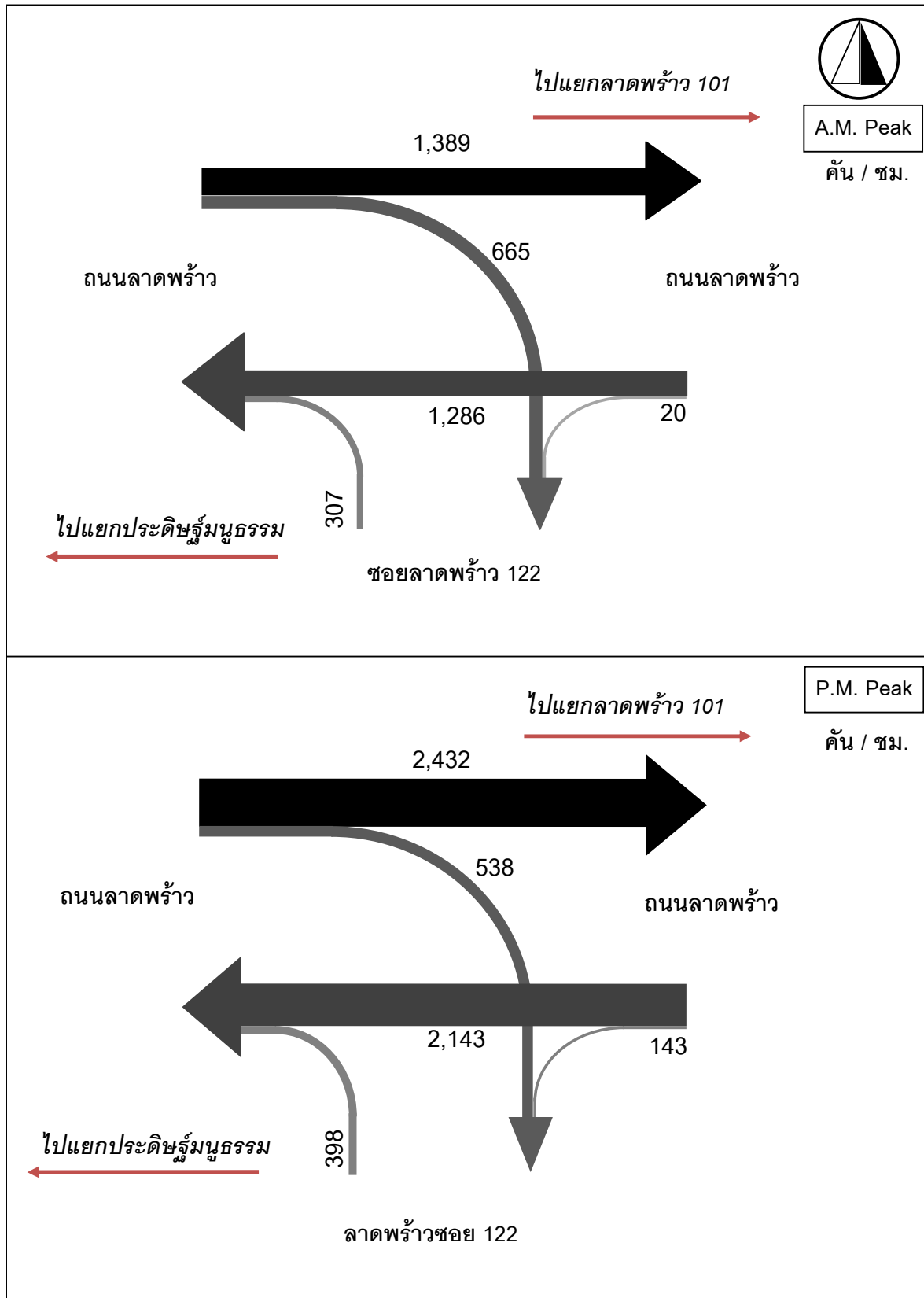
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกปากซอยลาดพร้าว 80 (ซอยจันทิมา)



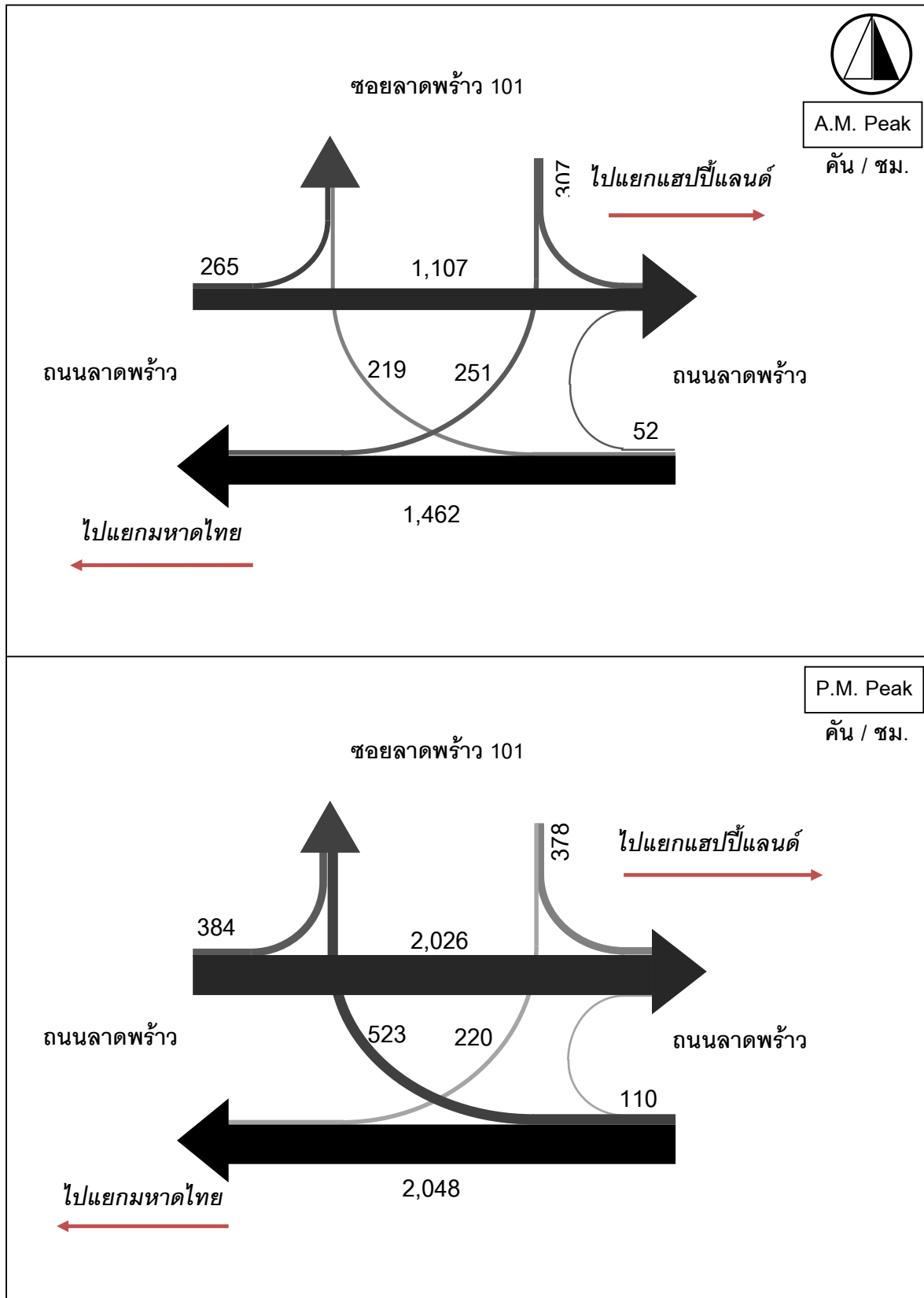
ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-6: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกปากซอยลาดพร้าว 71



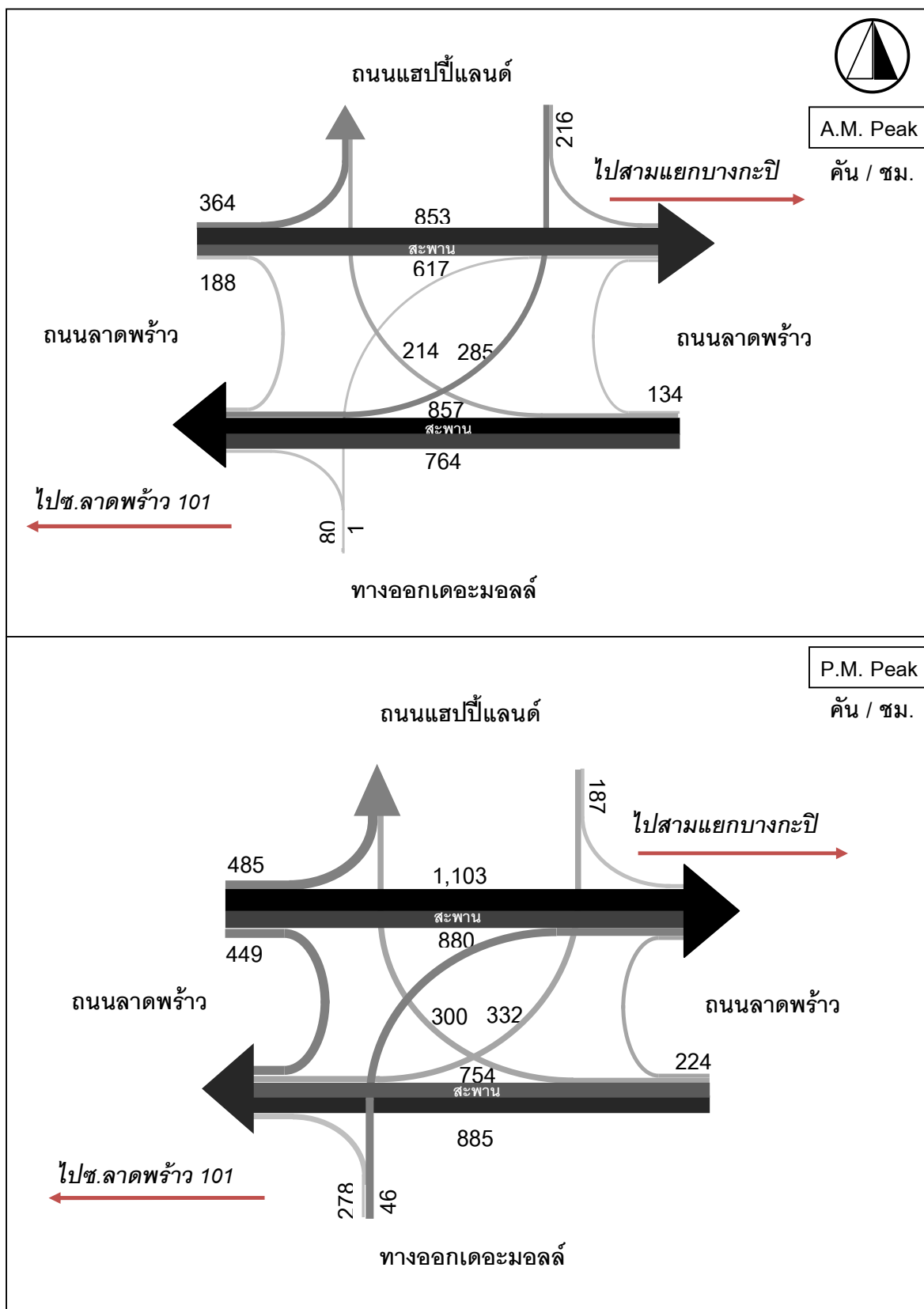
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-7: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกปากซอยลาดพร้าว 122 (ซอยมหาดไทย)



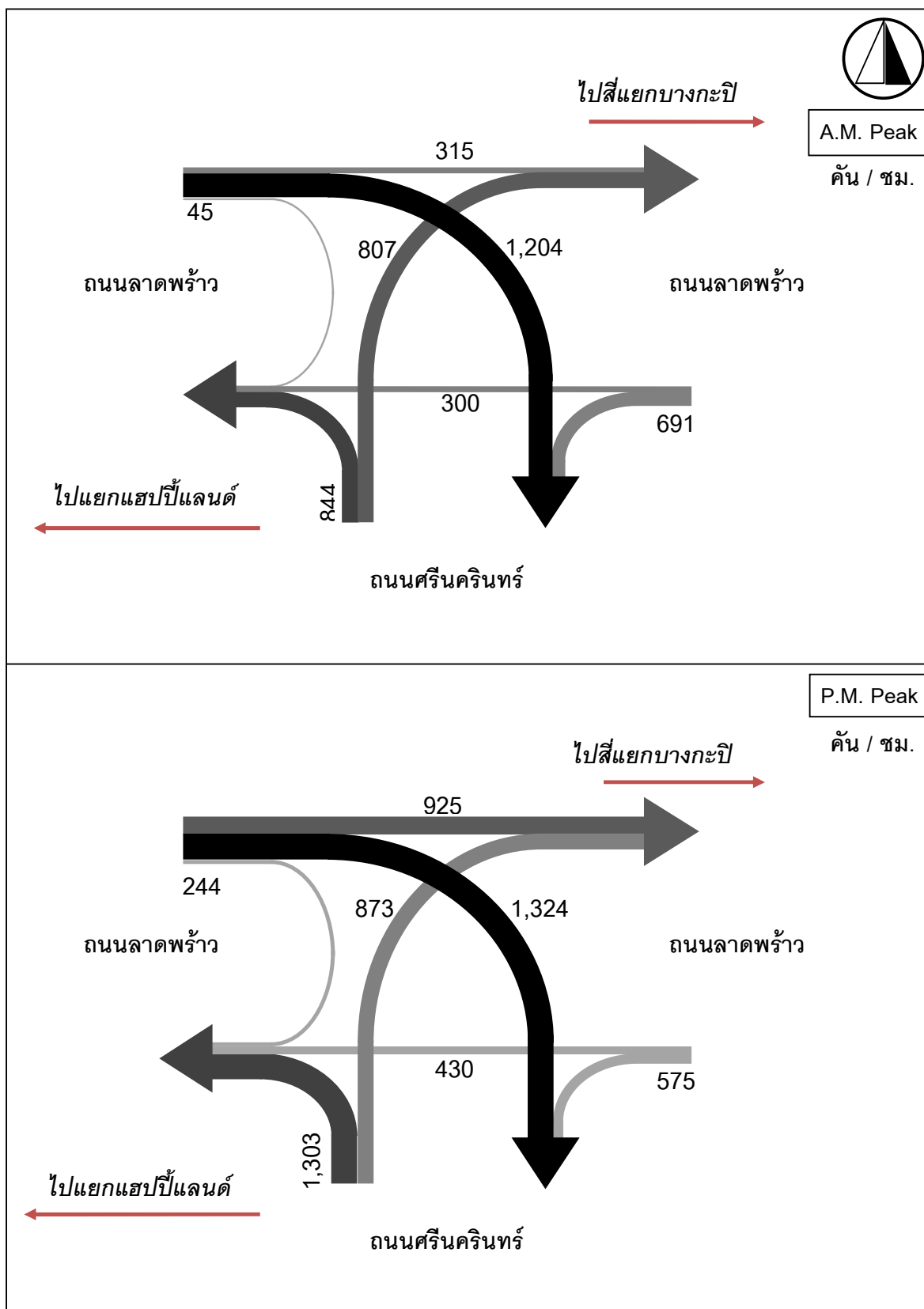
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-8: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกปากซอยลาดพร้าว 101



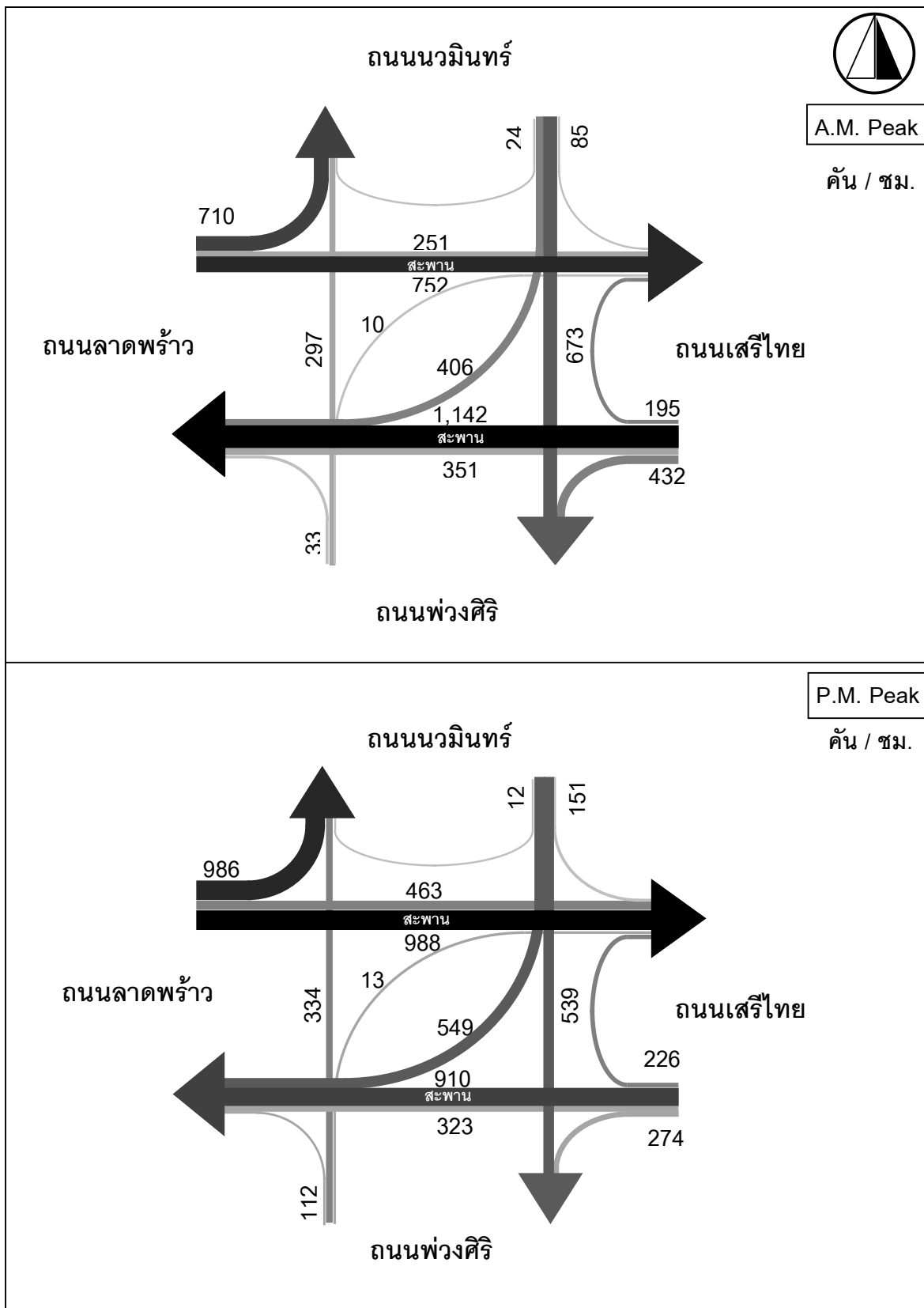
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-9: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกแฮปปี้แลนด์



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-10: ปริมาณจราจรบริเวณสามแยกบางกะปิ



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ก.1-11: ปริมาณจราจรบริเวณสี่แยกบางกะปิ

ตารางที่ ก.1-1: ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนลาดพร้าว (รถยนต์ส่วนบุคคล)-หน่วย กม./ชม.

เส้นทาง ถนนลาดพร้าว (จาก ห้าแยกลาดพร้าว ถึง แยกบางกะปิ) ระยะทาง 11 กม.																
ช่วงเวลา	ทิศทาง	ห้าแยกฯ	41.8	รัชดา-ลาดพร้าว	18.9	แยกโชคชัย 4	21.7	ใต้ด่วนฉลองรัช	9.3	แยกศ.ม.หาดไทย	4.7	ช.ลาดพร้าว 101	4.4	แยกแฮปปี้แลนด์	15.2	แยก บางกะปิ
06.00-09.00 น.	เข้าเมือง															
เฉลี่ยขาเข้าเมือง	16.6															
เฉลี่ยขาออกเมือง	14.9															
16.00-19.00 น.	ออกเมือง		16.8		16.6		8.8		14.6		10.7		14.9		21.7	

ที่มา: จากการสำรวจของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ก.2 ปริมาณจราจรที่สำรวจเพิ่มเติม

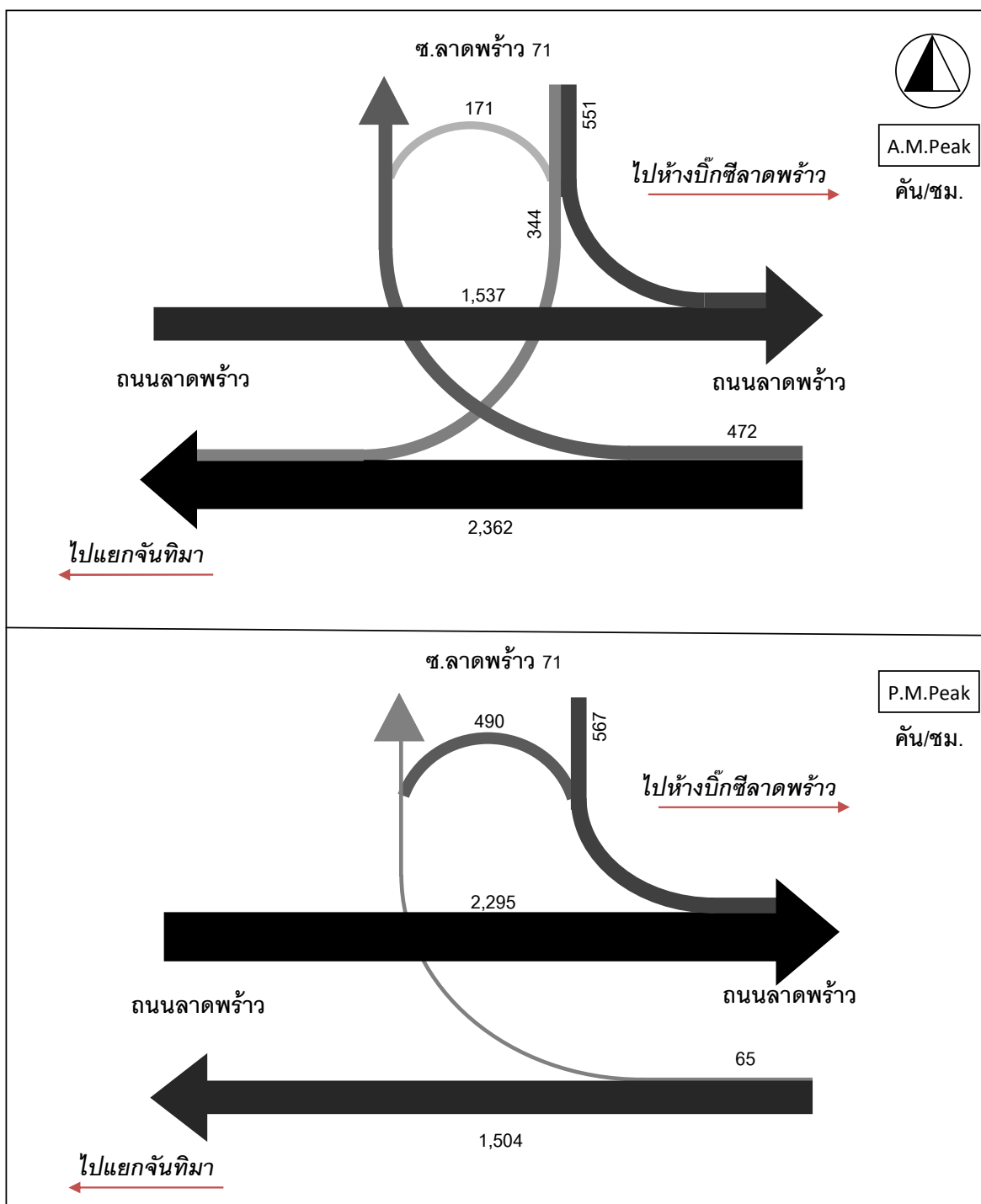
หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนลาดพร้าวไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 12 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยมีรายละเอียดจุดที่ทำการสำรวจ และสรุปผลการสำรวจปริมาณจราจรแต่ละแห่ง ดังนี้

1) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) จำนวน 5 ทางแยก

- (1) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 64 (ซอยเกตุอนุช) (รูปที่ ก.2-1)
- (2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 71 (รูปที่ ก.2-2)
- (3) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 112 (รูปที่ ก.2-3)
- (4) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 101 (รูปที่ ก.2-4)
- (5) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกแฮปปี้แลนด์ (รูปที่ ก.2-5)

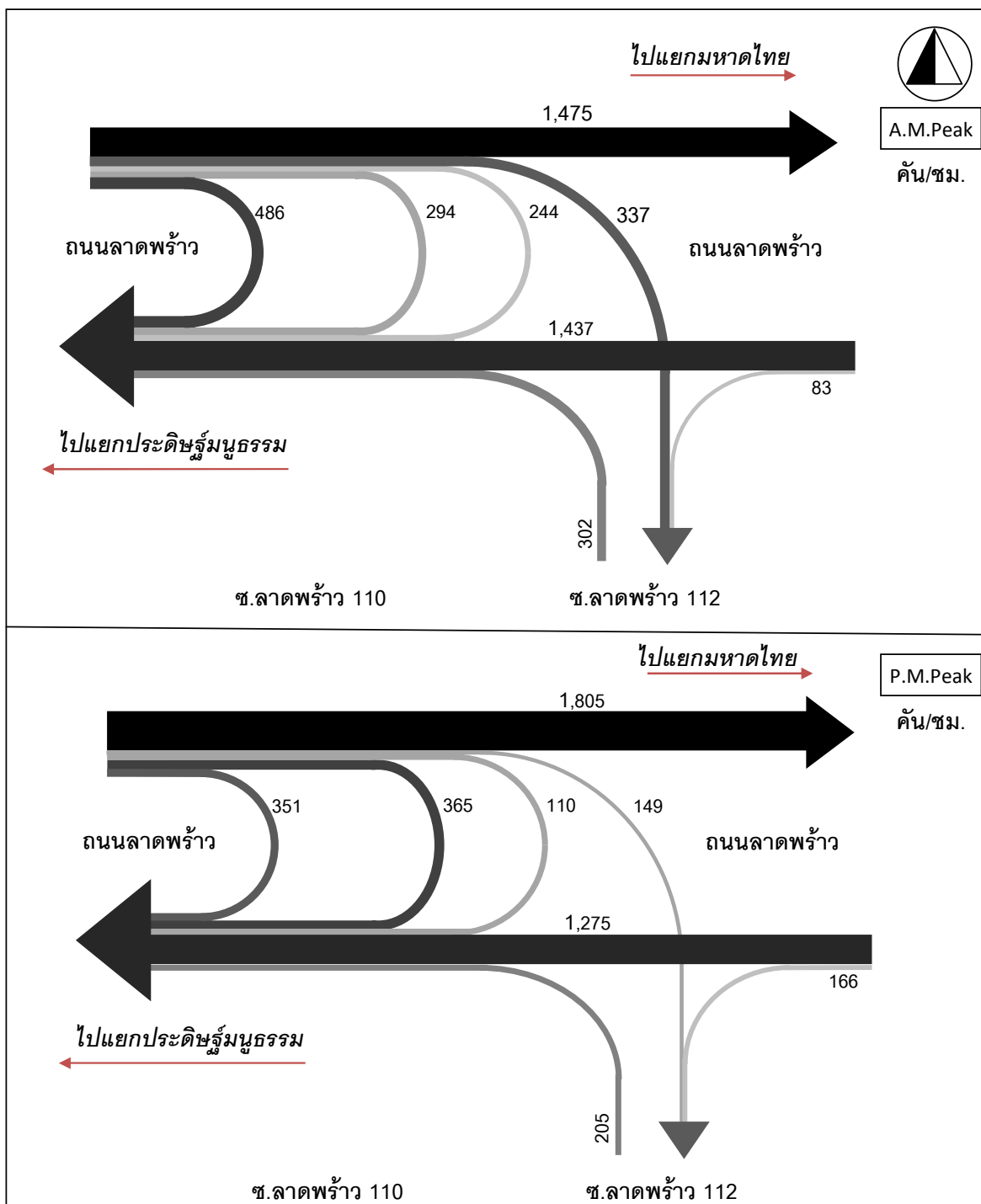
2) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count) จำนวน 7 จุด ดังแสดงในรูปที่ ก.2-6

- (1) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 5
- (2) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 15 (รูปที่ ก.2-7)
- (3) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 35 (รูปที่ ก.2-8)
- (4) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 55/2
- (5) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 78-80
- (6) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 116
- (7) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 103



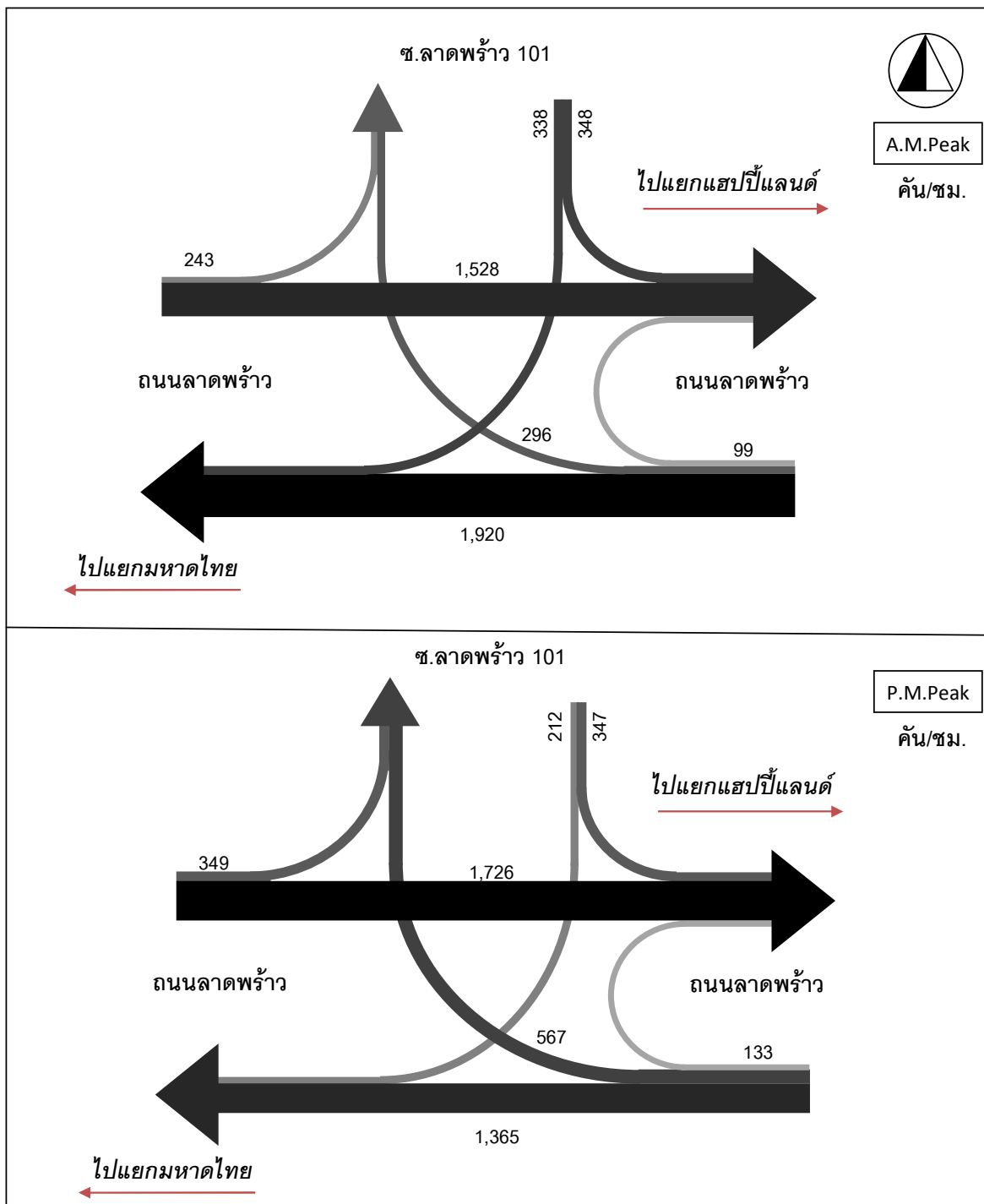
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 71



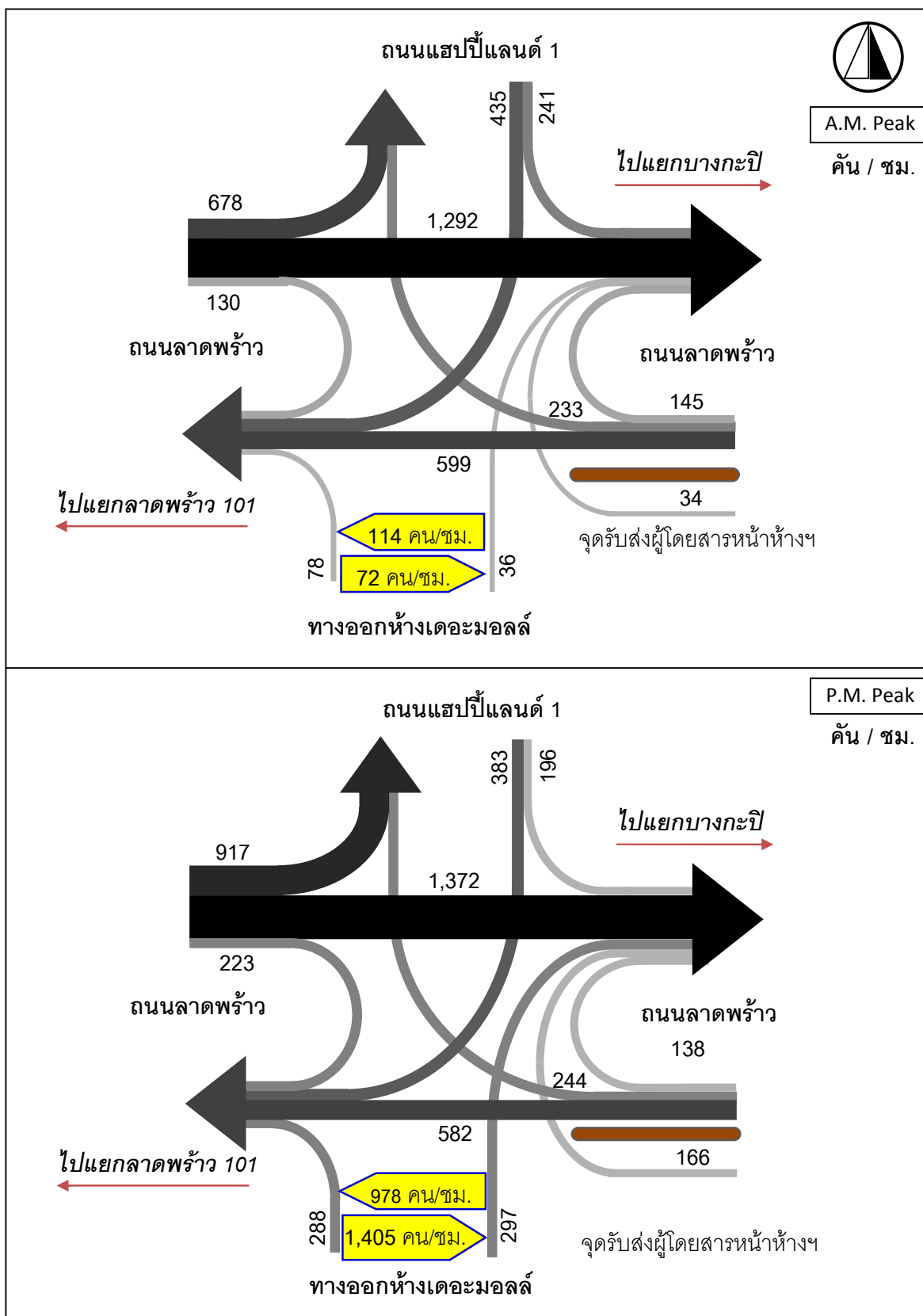
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 112



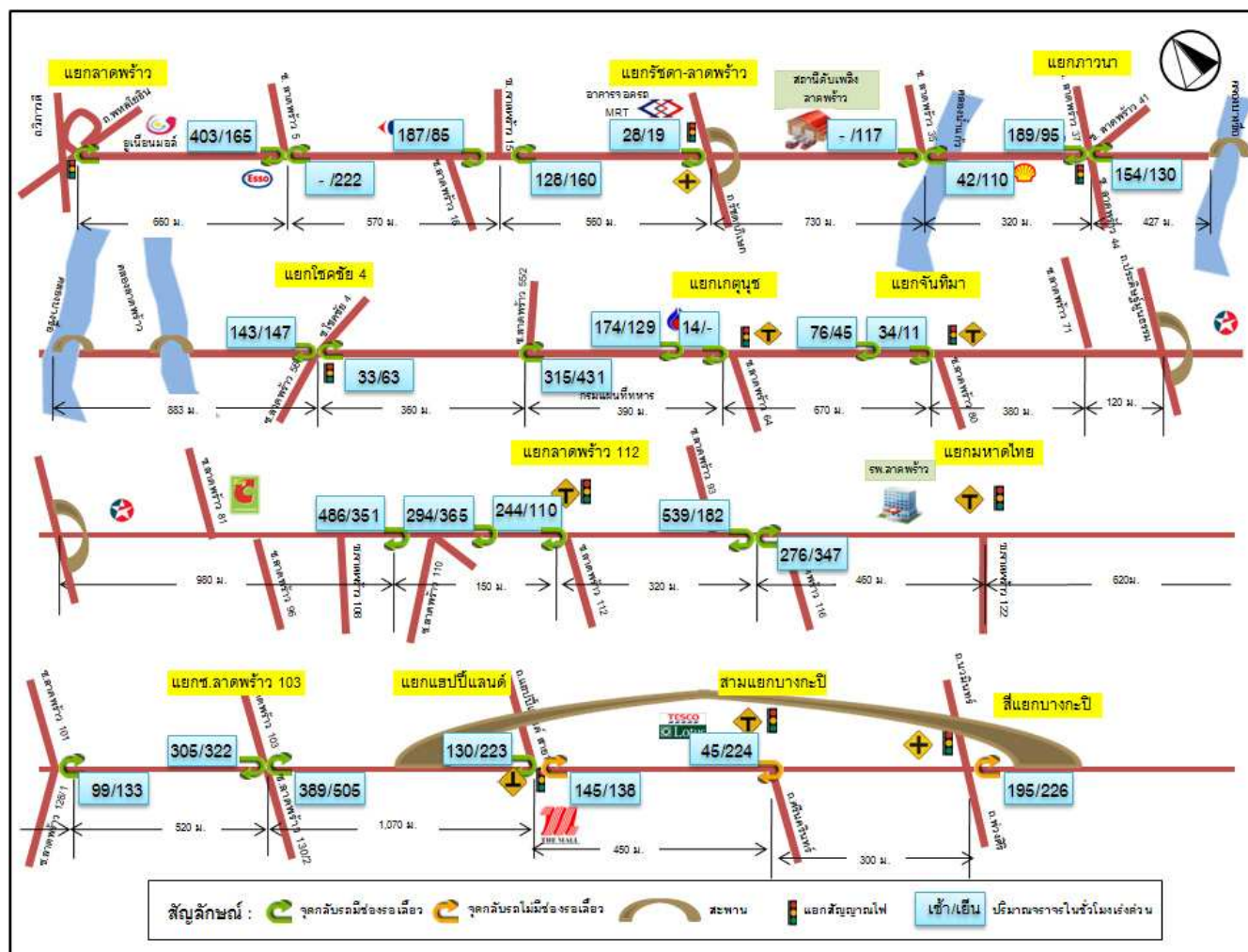
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยลาดพร้าว 101



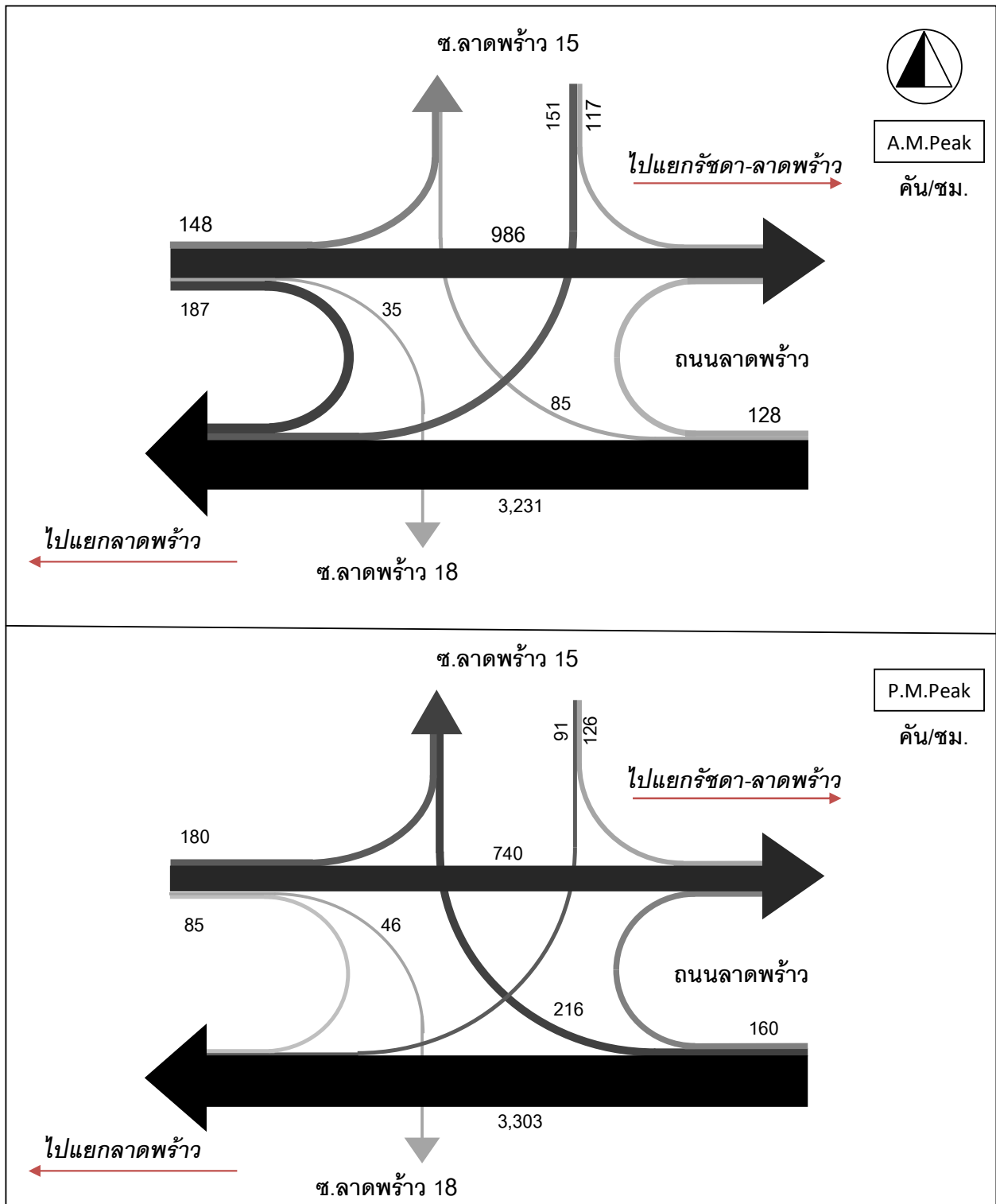
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกแอปปีแลนด์



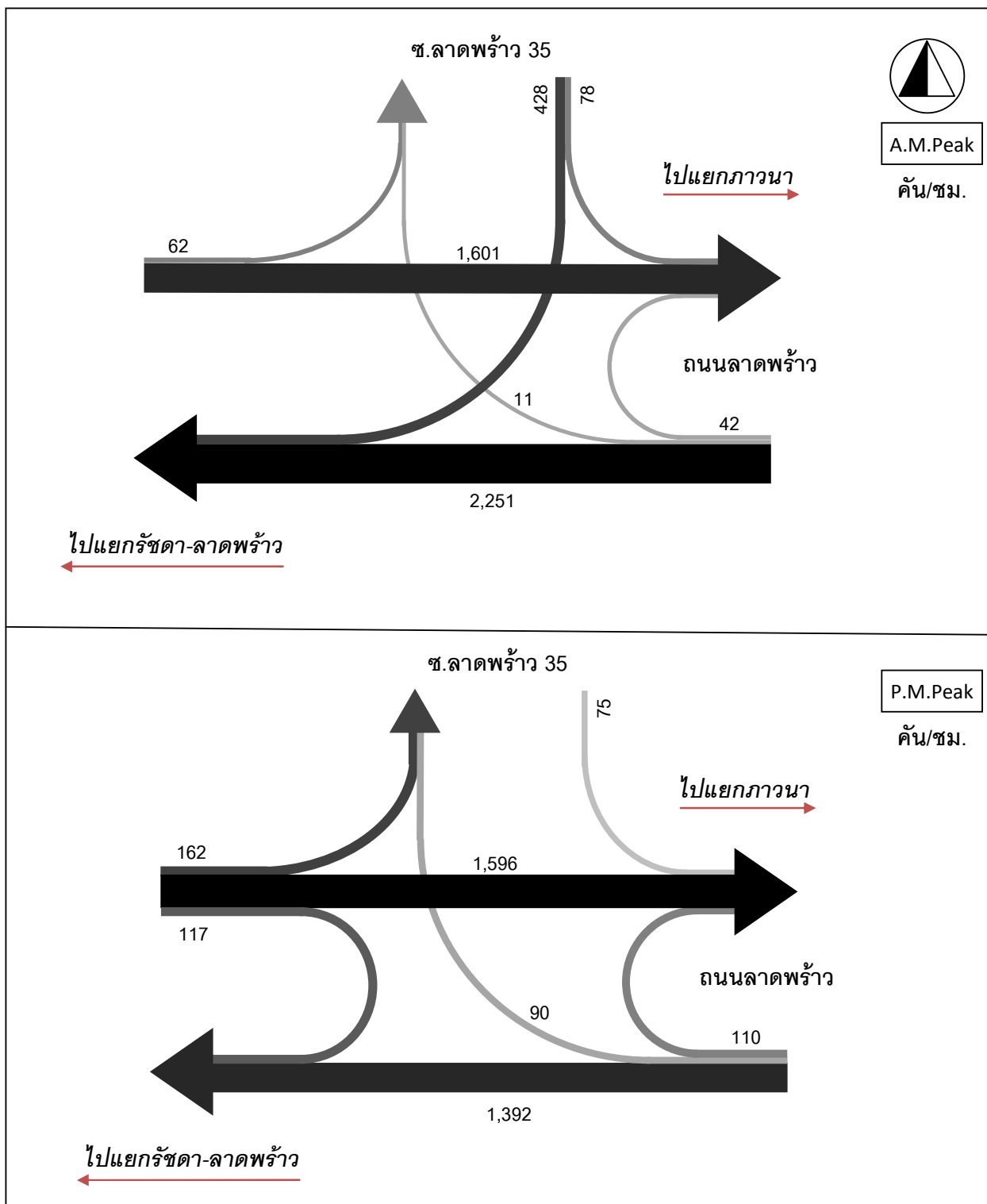
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-6: ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count) บนถนนลาดพร้าว



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-7: ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 15



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ก.2-8: ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถปากซอยลาดพร้าว 35

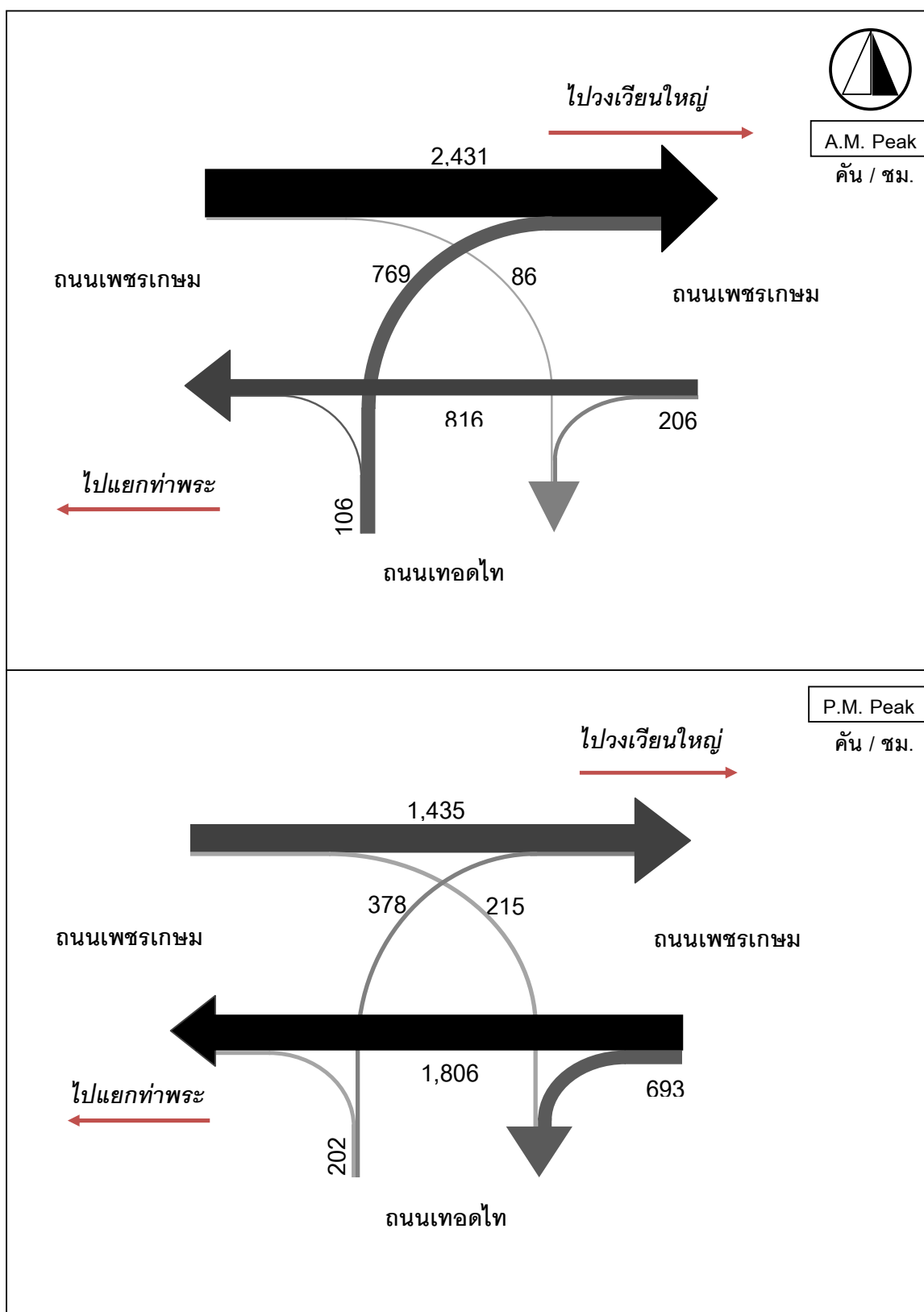
ภาคผนวก ข

ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนเพชรเกษม
ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข.1 ข้อมูลปริมาณจราจรที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

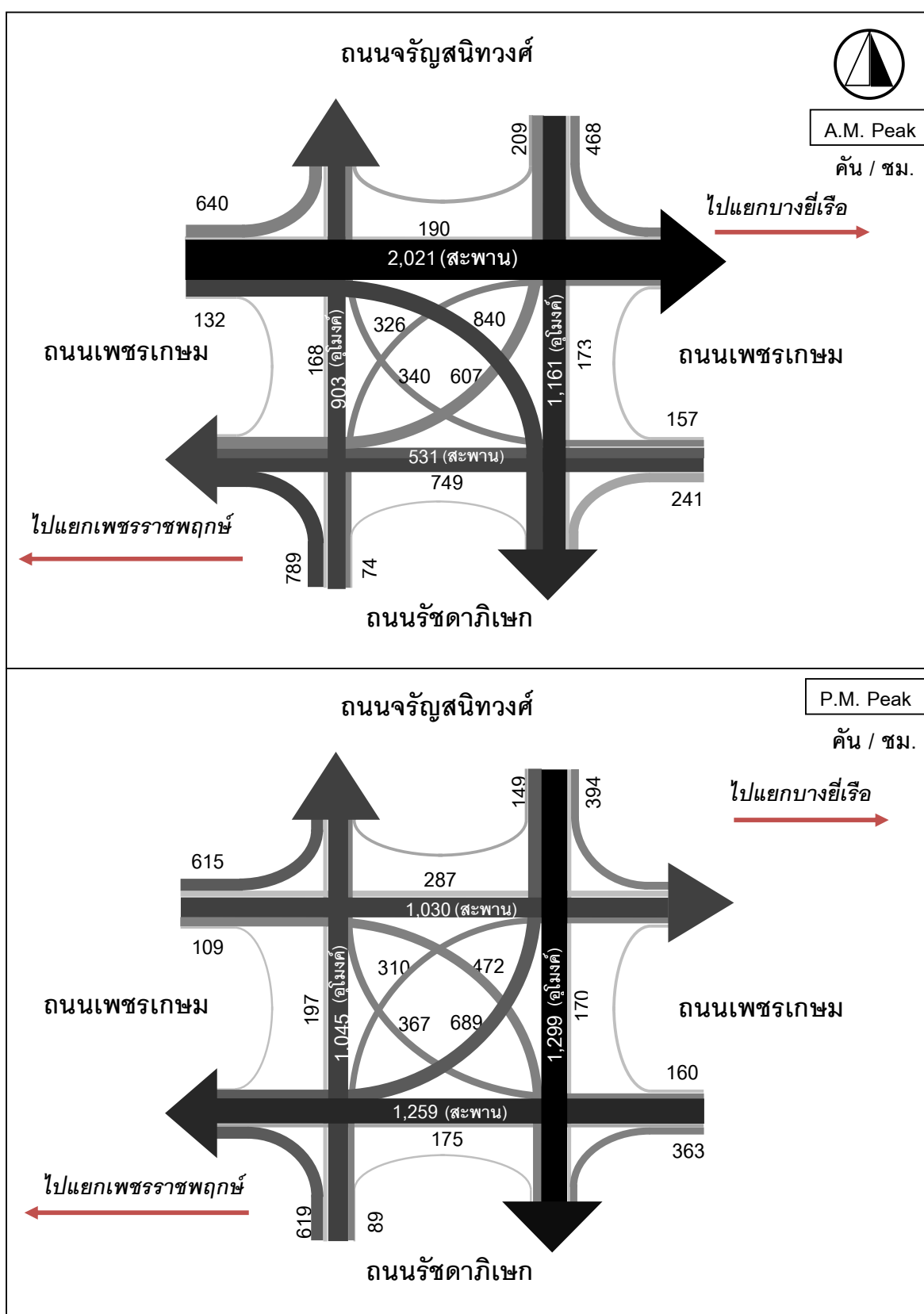
ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในชั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 7 จุด ดังแสดงในรูปที่ ข.1-1 ถึงรูปที่ ข.1-8

นอกจากนั้น ที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนเพชรเกษม ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้ และที่ปรึกษาได้สรุปแสดงไว้ในตารางที่ ข.1-1



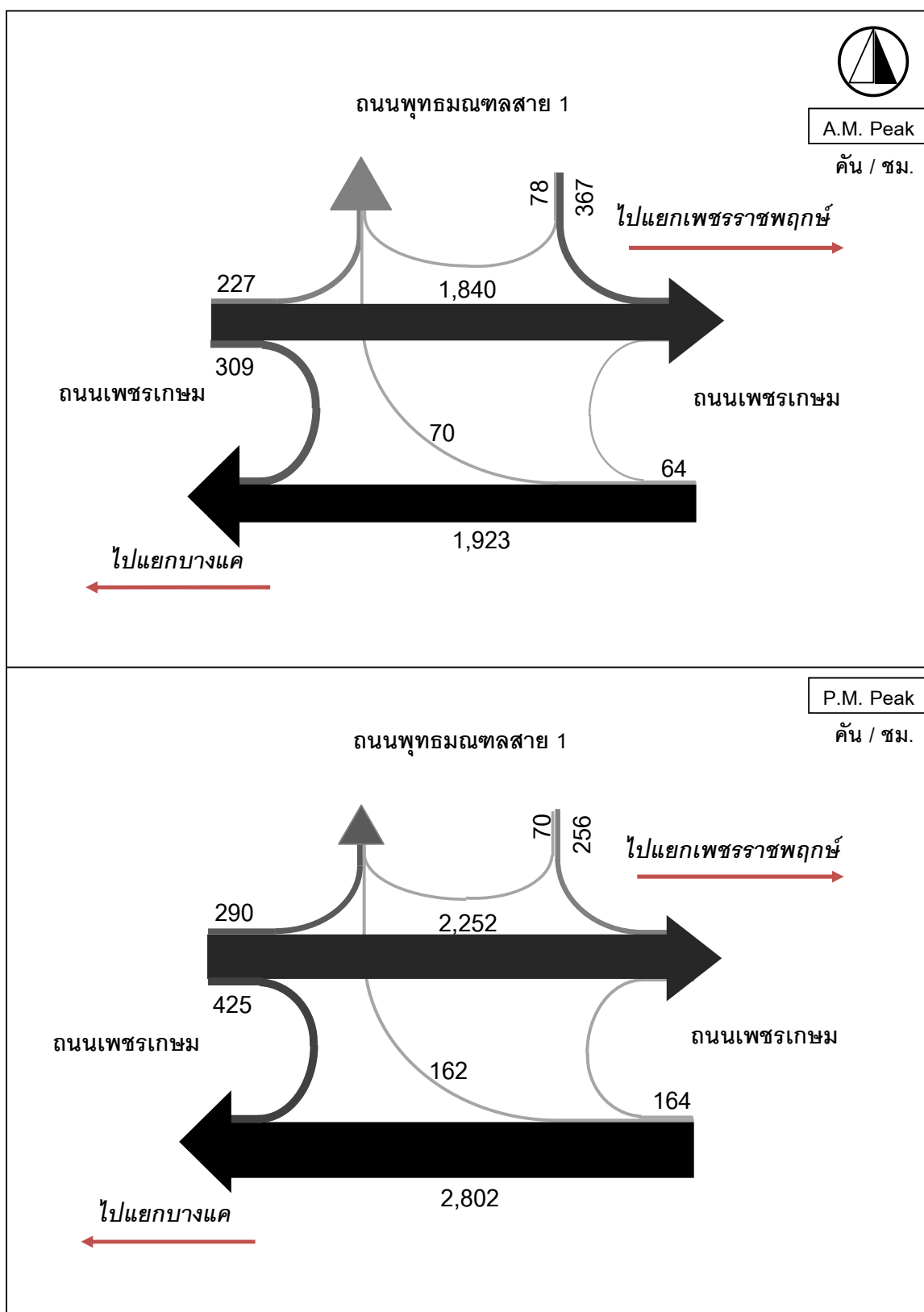
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ๗.๑-๑: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกบางยี่เรือ



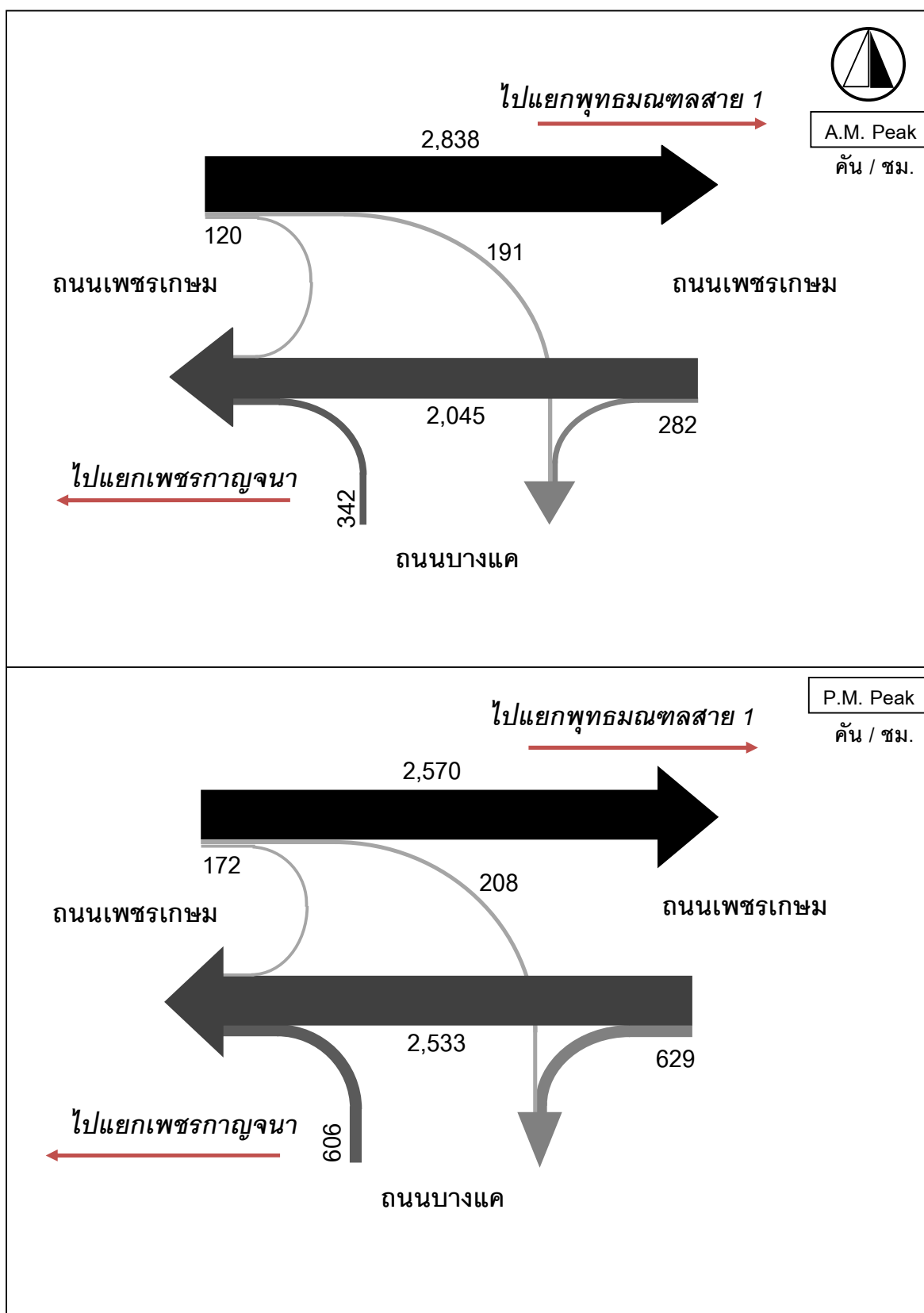
ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ข.1-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกท่าพระ



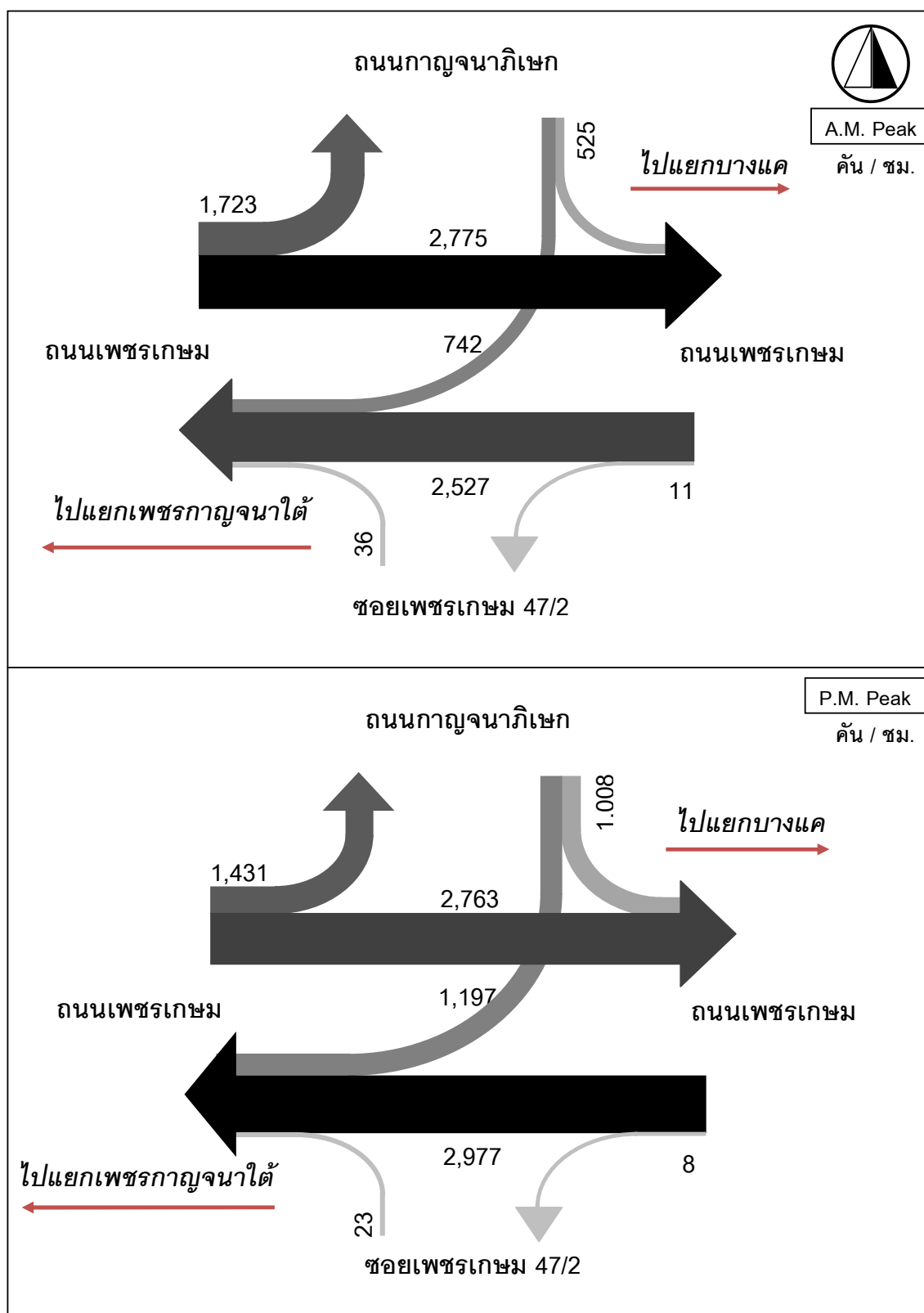
ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ๗.1-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 1



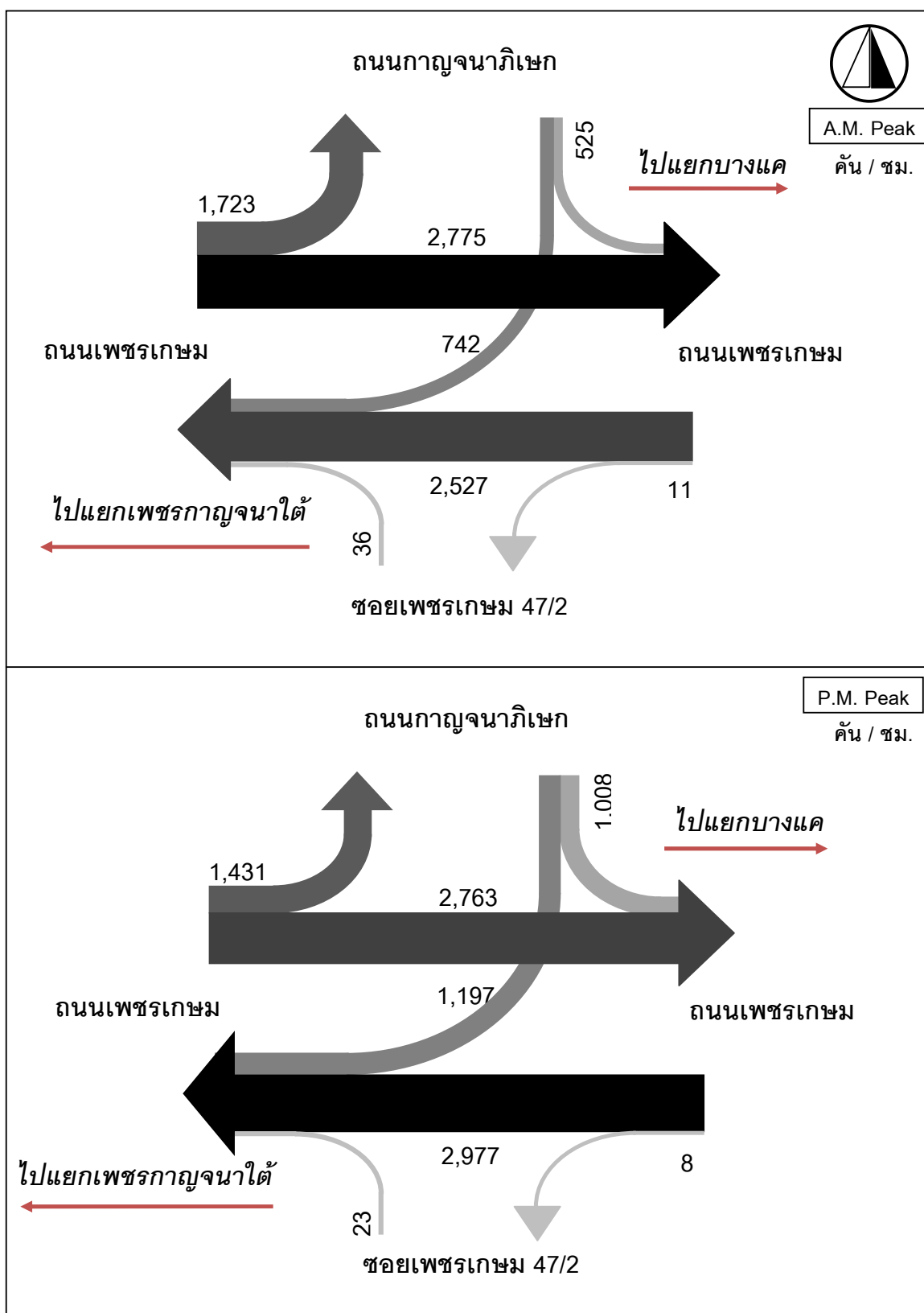
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ๗.1-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกบางแค



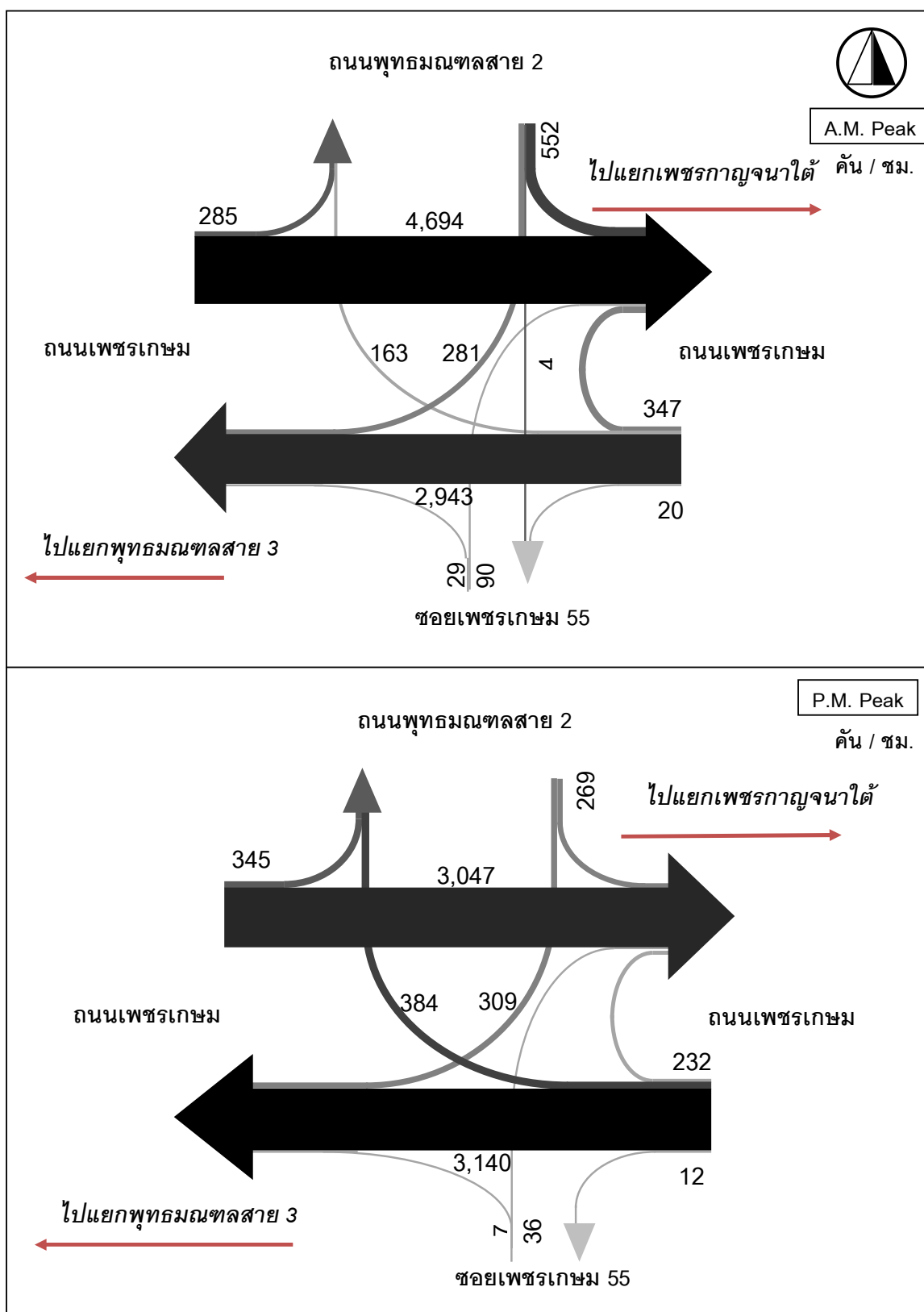
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ข.1-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ



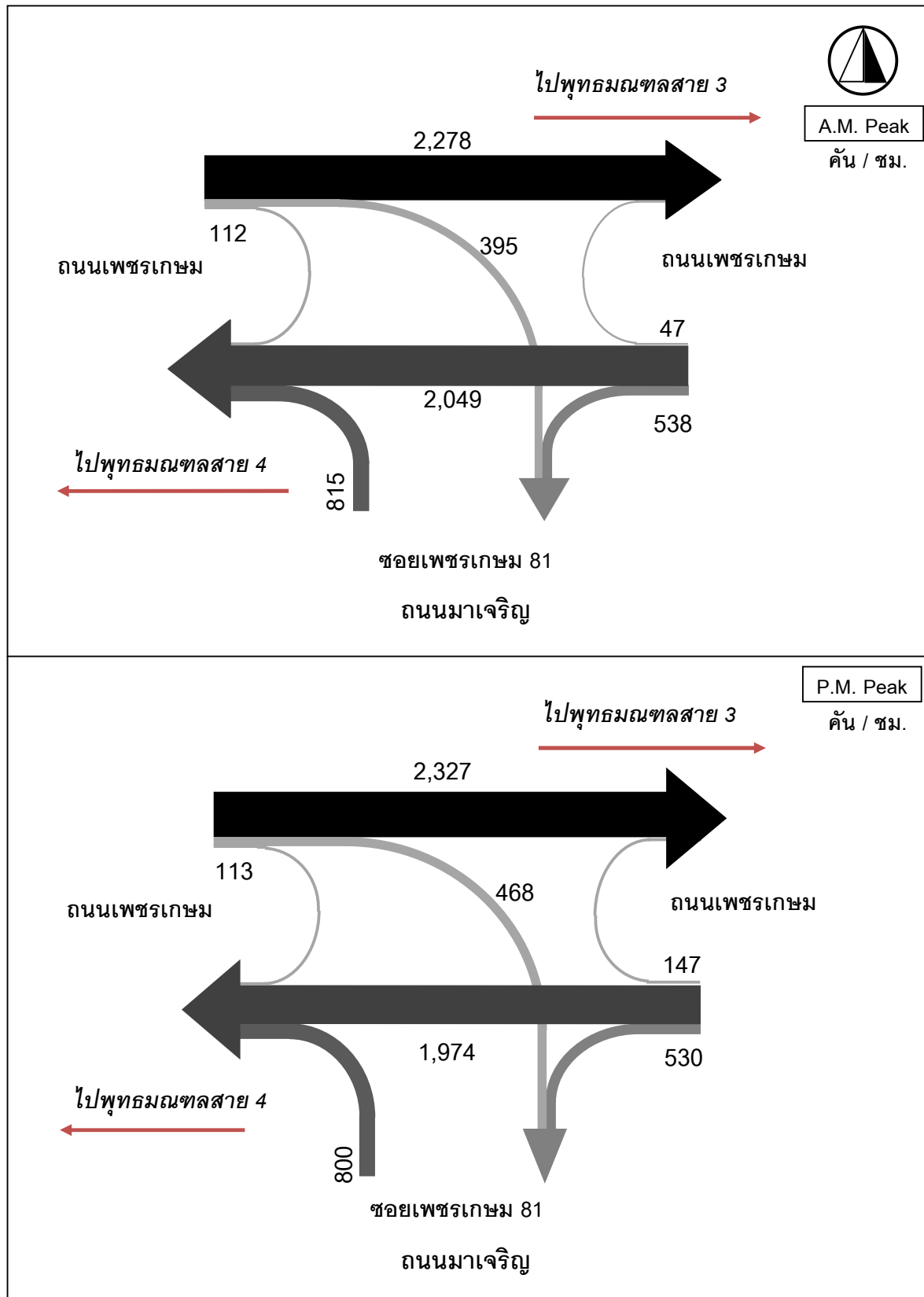
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ข.1-6: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งใต้ (วิเหลียม)



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ข.1-7: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ข.1-8: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกหนองแขม

ตารางที่ ข.1-1: ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนเพชรเกษม (รถยนต์ส่วนบุคคล)

ช่วงเวลา 06.00-09.00 น.	ช่วงเวลา 16.00-19.00 น.
ทิศทางเข้าเมือง เฉลี่ย 29.6 กม./ชม	ทิศทางออกเมือง เฉลี่ย 23.7 กม./ชม
แยกท่าพระ	
27.1	28.4
6,020 ม.	
แยกถ.บางแค	
32.7	29.9
1,800 ม.	
แยกวงแหวนฯ	
29.0	12.7
920 ม.	
พุทธมณฑลสาย 2	

ที่มา: การสำรวจของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ข.2 ปริมาณจราจรที่สำรวจเพิ่มเติม

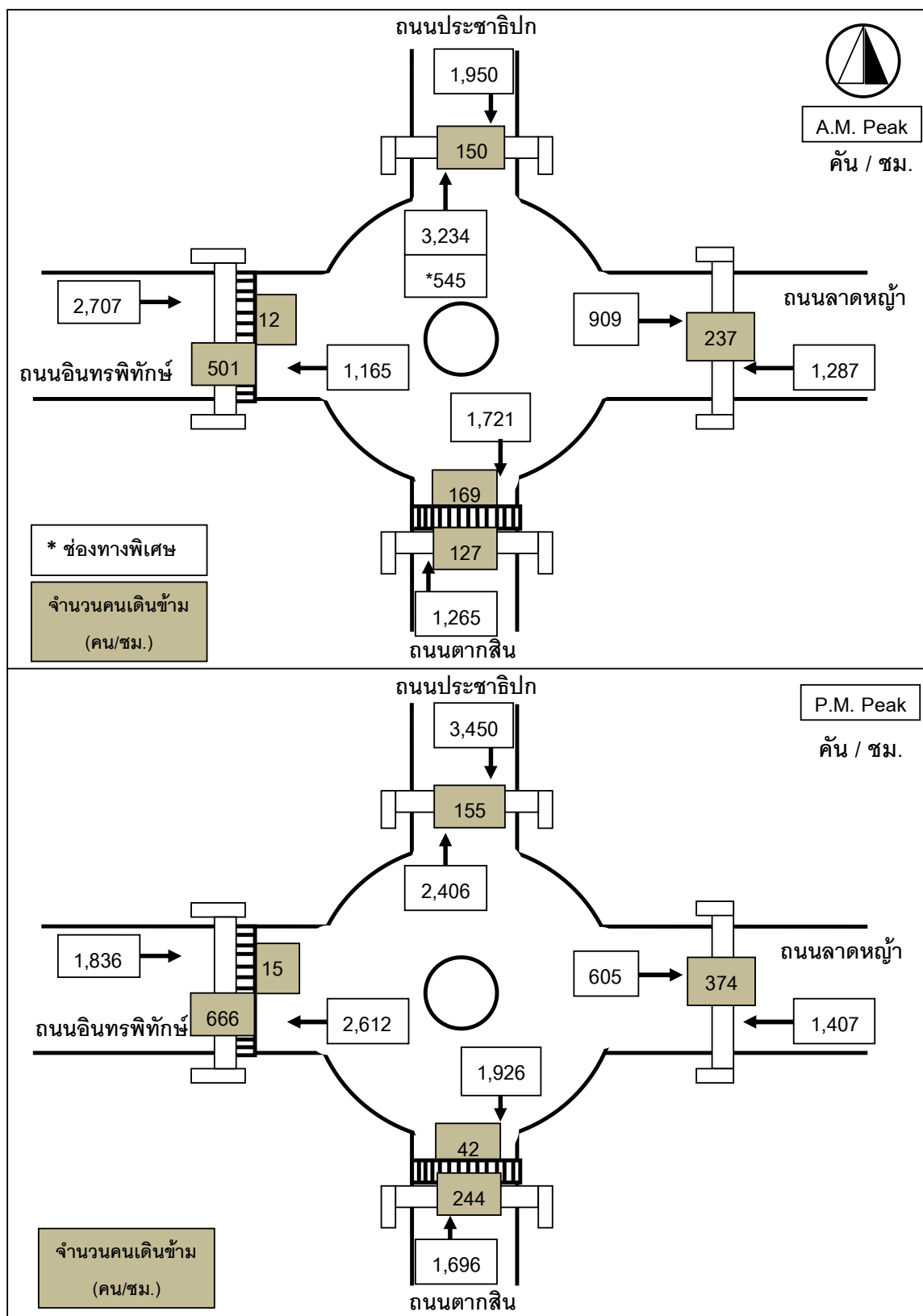
หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนเพชรเกษมไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 29 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยมีรายละเอียดจุดที่ทำการสำรวจและสรุปผลการสำรวจปริมาณจราจรแต่ละแห่ง ดังนี้

1) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) จำนวน 9 ทางแยก

- (1) ปริมาณจราจรบริเวณวงเวียนใหญ่ (รูปที่ ข.2-1)
- (2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกบางยี่เรือ (รูปที่ ข.2-2)
- (3) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพูกฤษ (รูปที่ ข.2-3)
- (4) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผิงเหนือ (รูปที่ ข.2-4)
- (5) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาผิงใต้(วิเหล็กียม) (รูปที่ ข.2-5)
- (6) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2 (รูปที่ ข.2-6)
- (7) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ (รูปที่ ข.2-7)
- (8) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69 (รูปที่ ข.2-8)
- (9) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3 (รูปที่ ข.2-9)

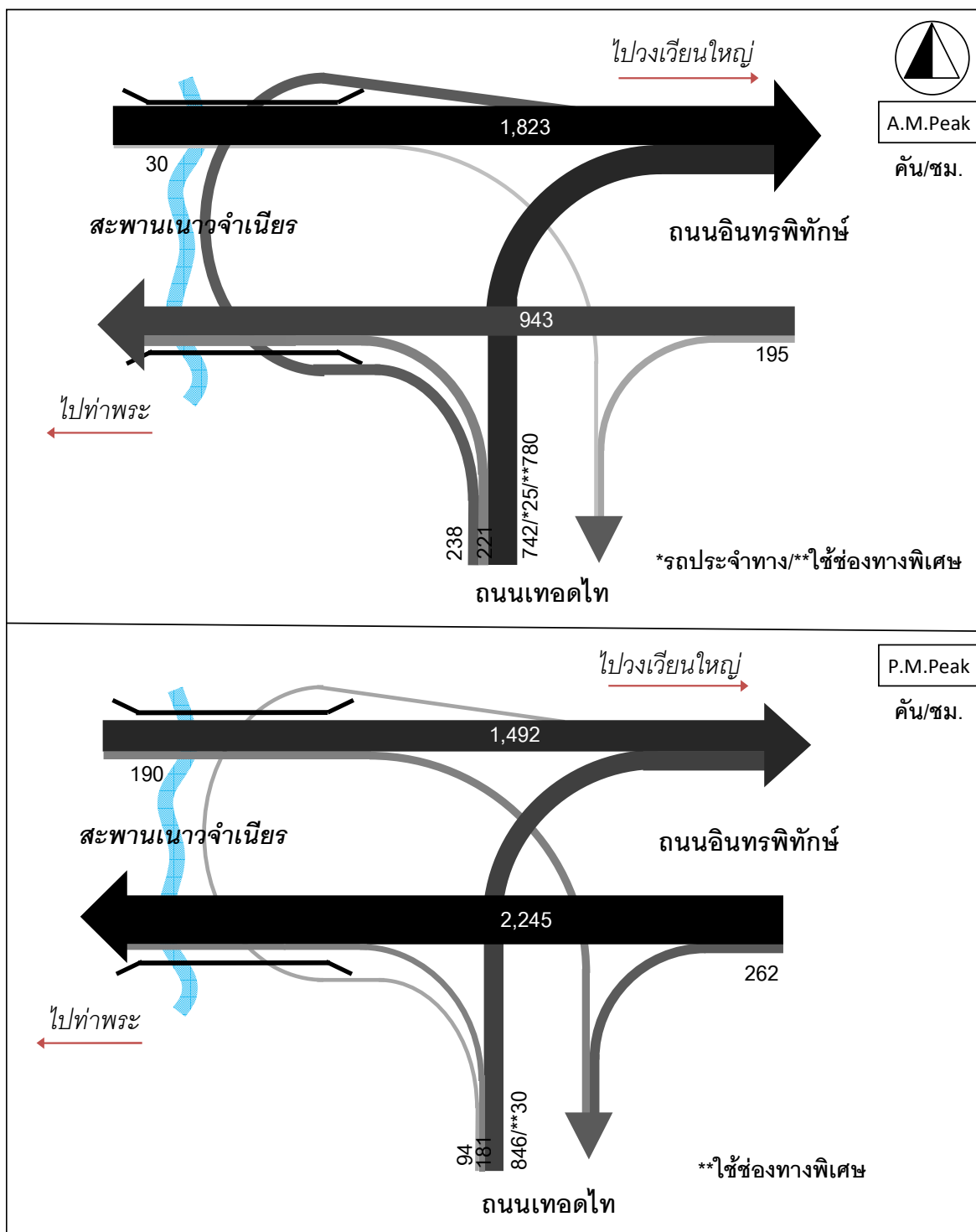
2) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count)

ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถที่บริเวณทางแยกมีจำนวน 5 จุด และช่วงระหว่างทางแยก (Mid-block) มีจำนวน 20 จุด ดังแสดงในรูปที่ ข.2-10



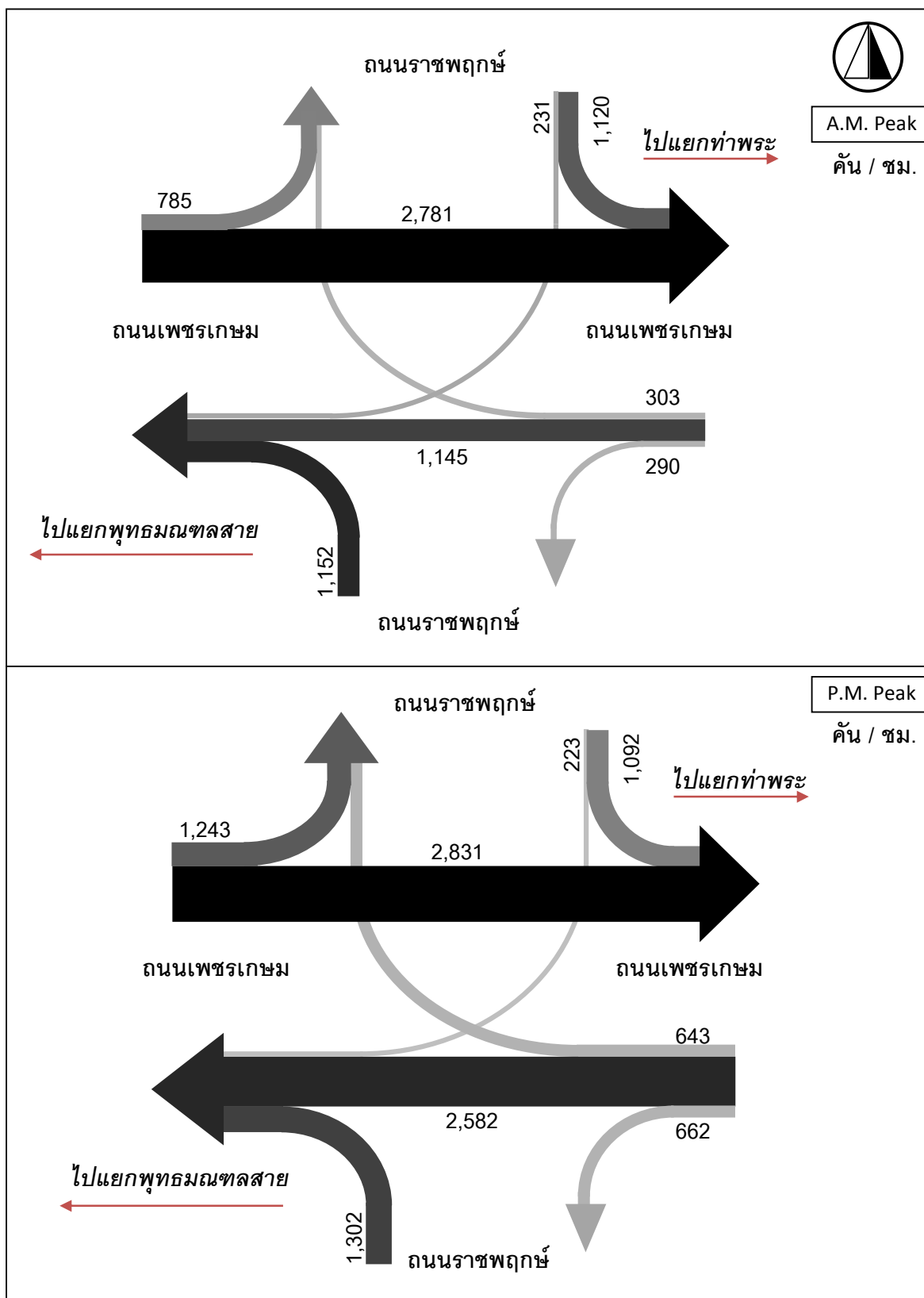
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-1: ปริมาณจราจรบริเวณวงเวียนใหญ่



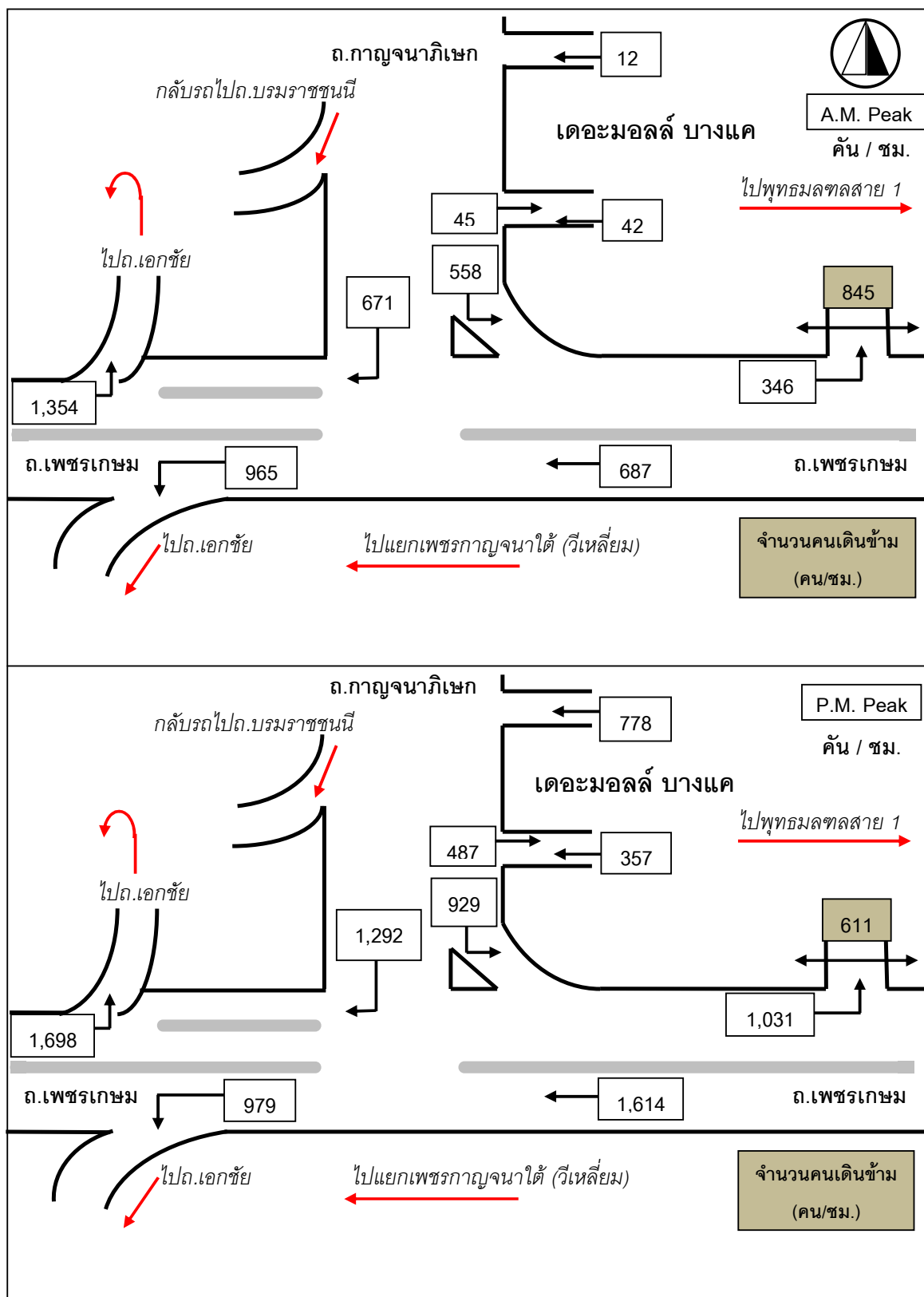
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกบางยี่เรือ



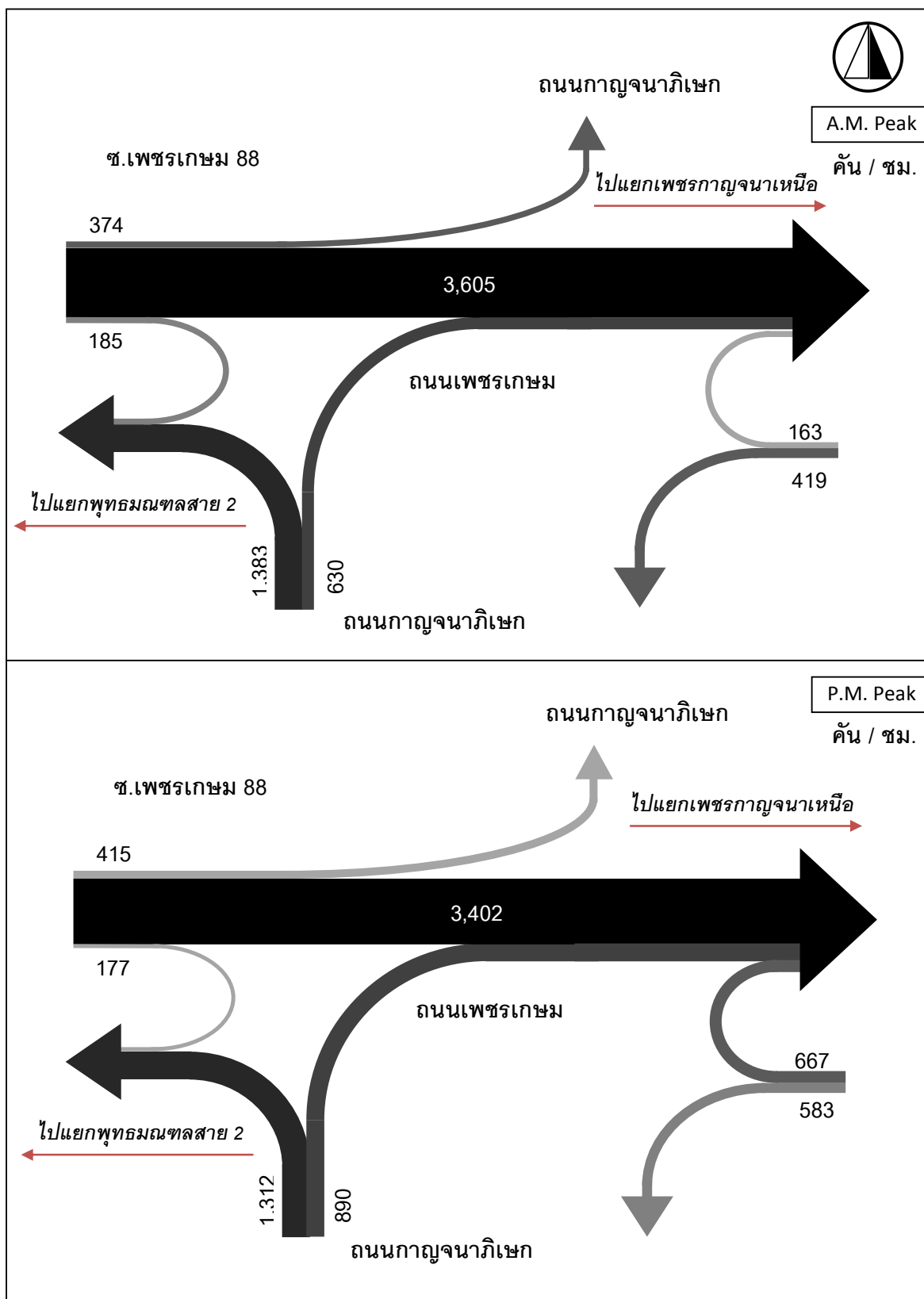
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรราชพฤกษ์



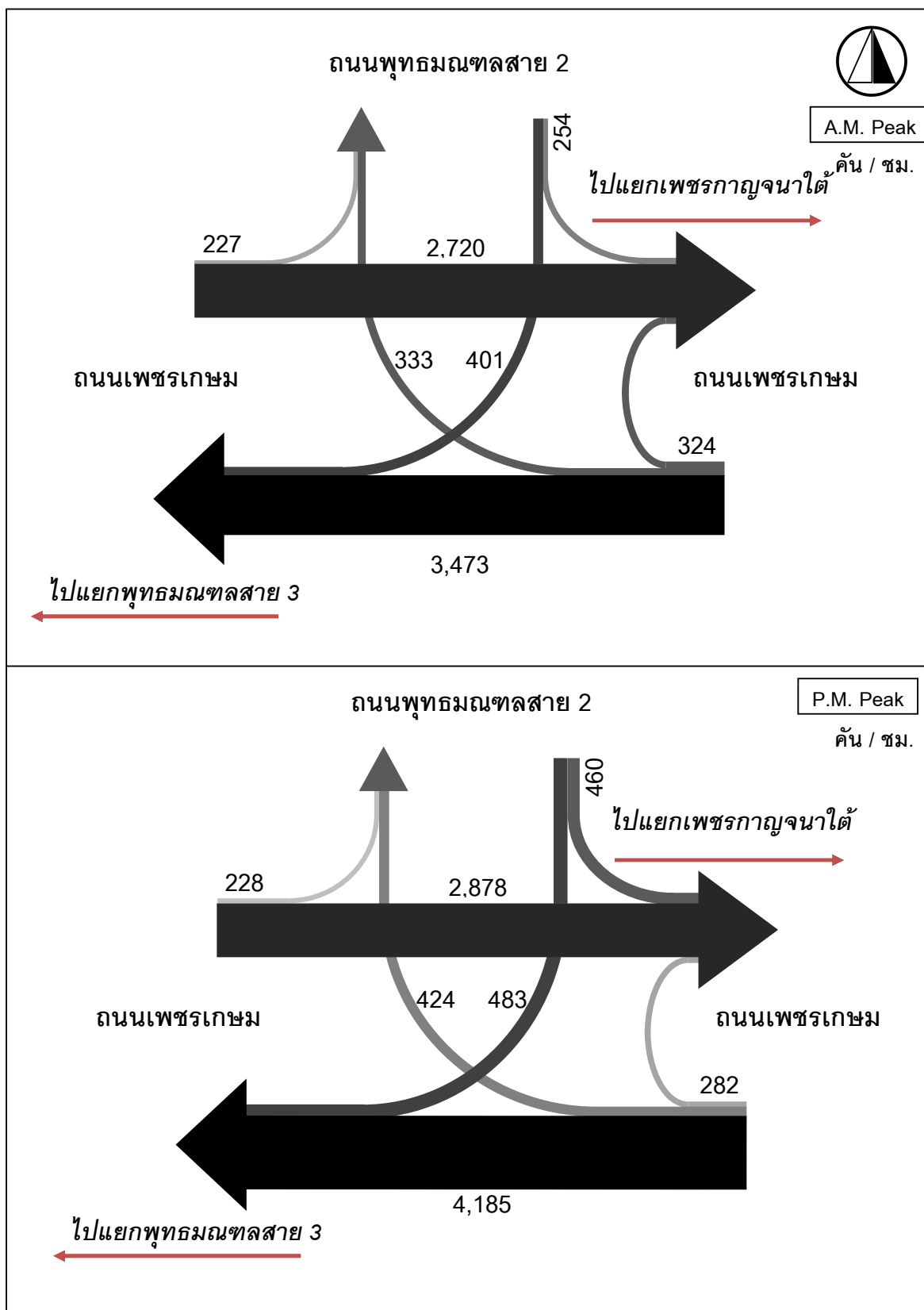
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งเหนือ



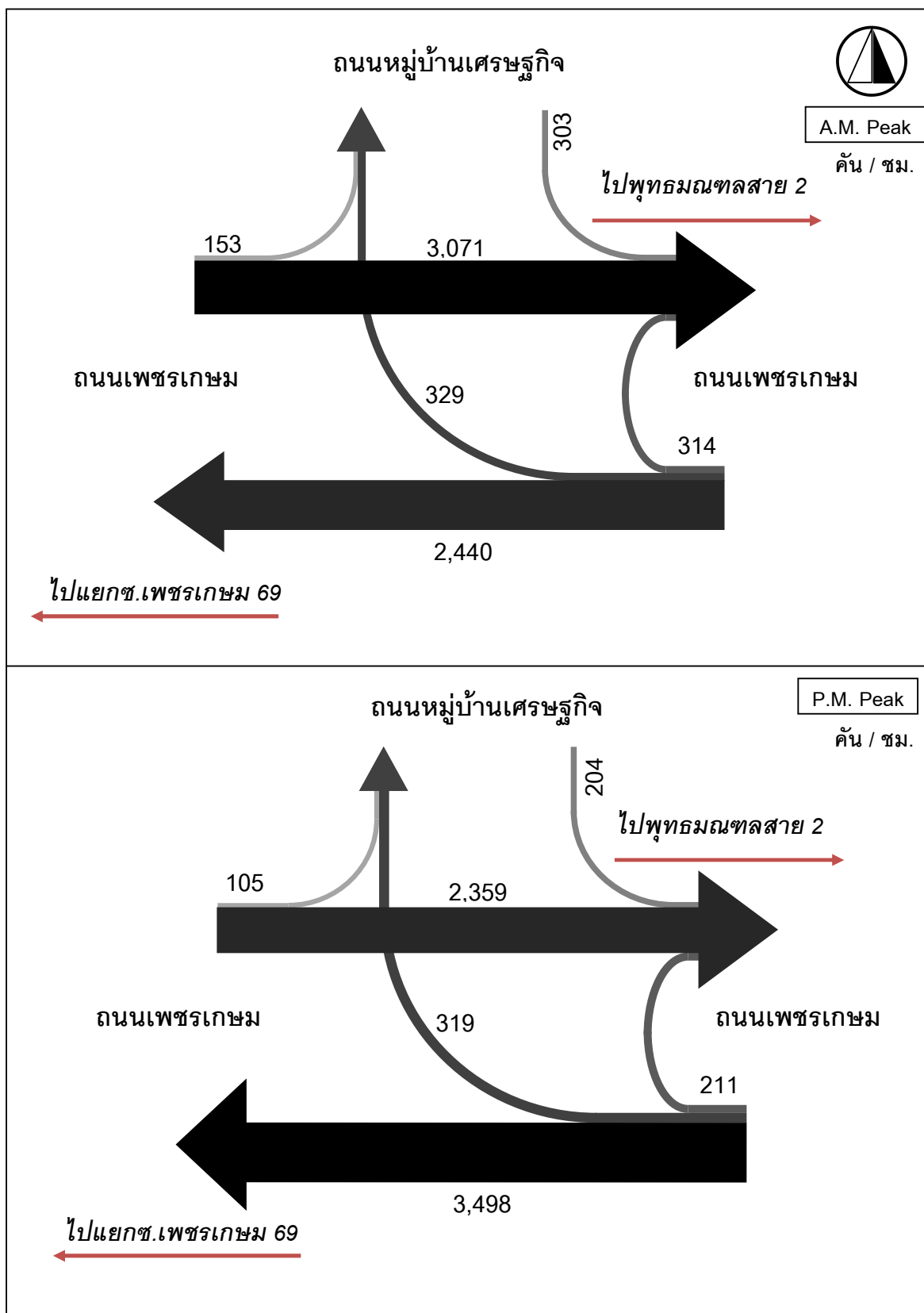
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเพชรกาญจนาฝั่งใต้ (วิเหลียม)



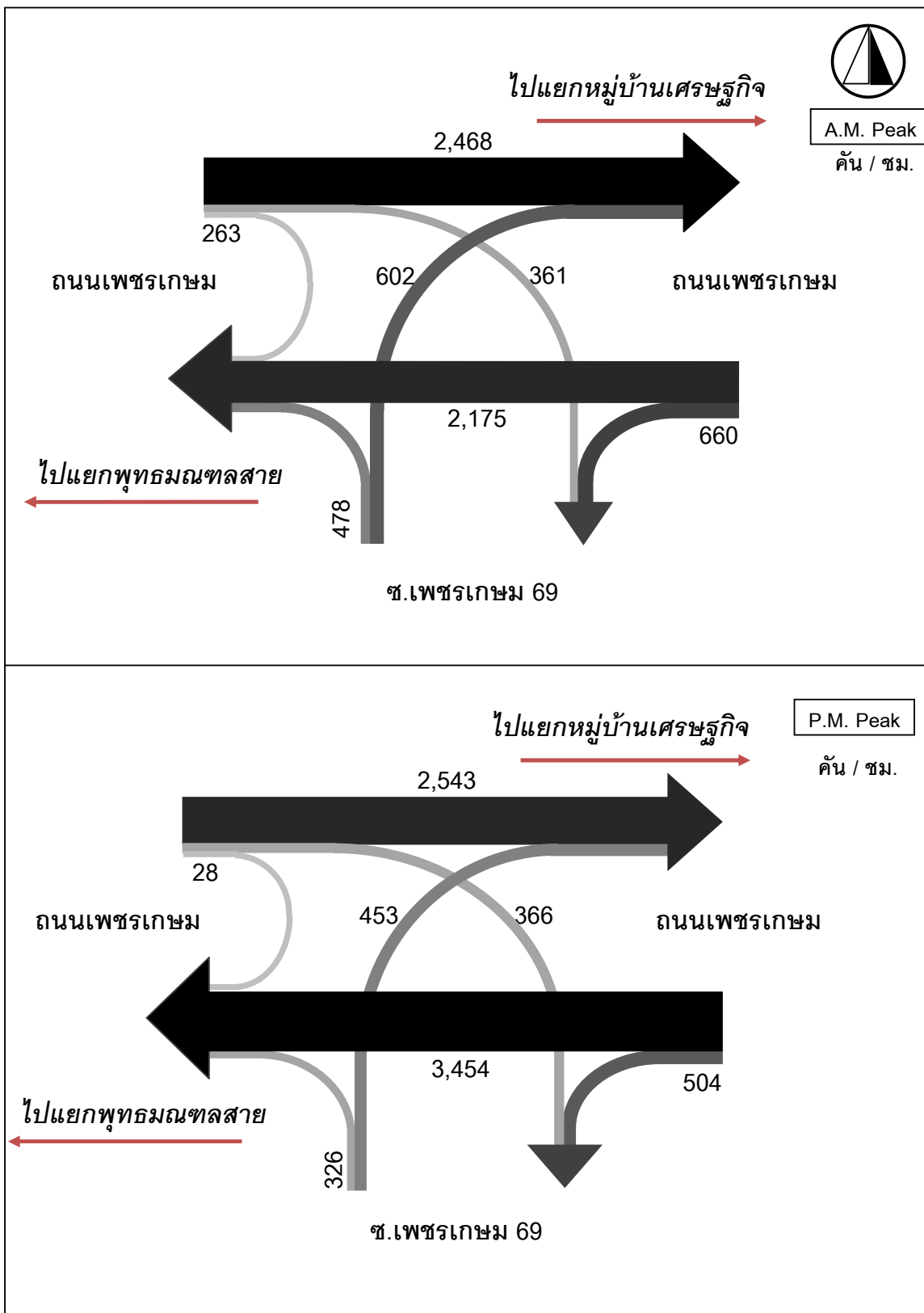
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-6: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 2



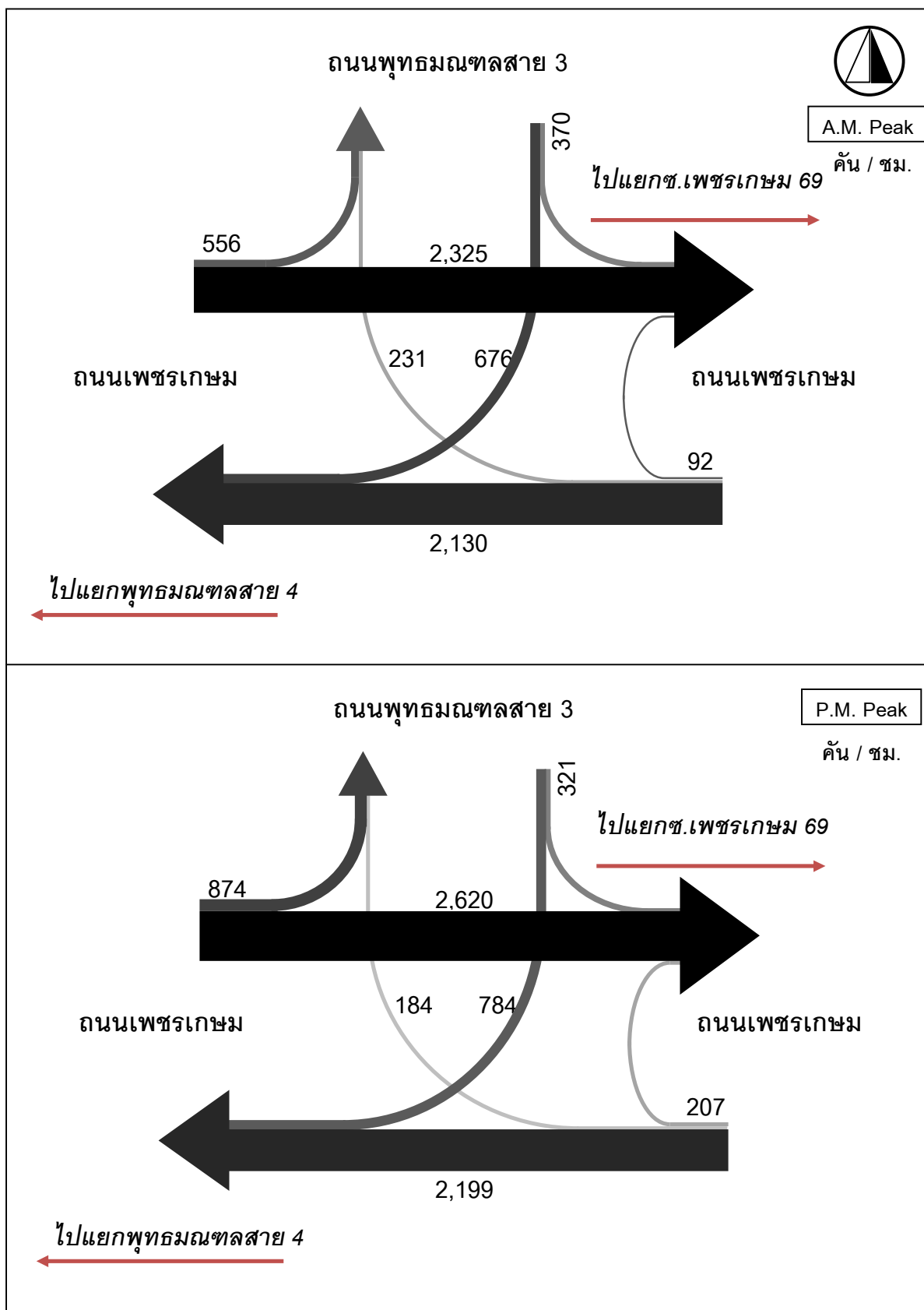
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ๗.2-7: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกหมู่บ้านเศรษฐกิจ



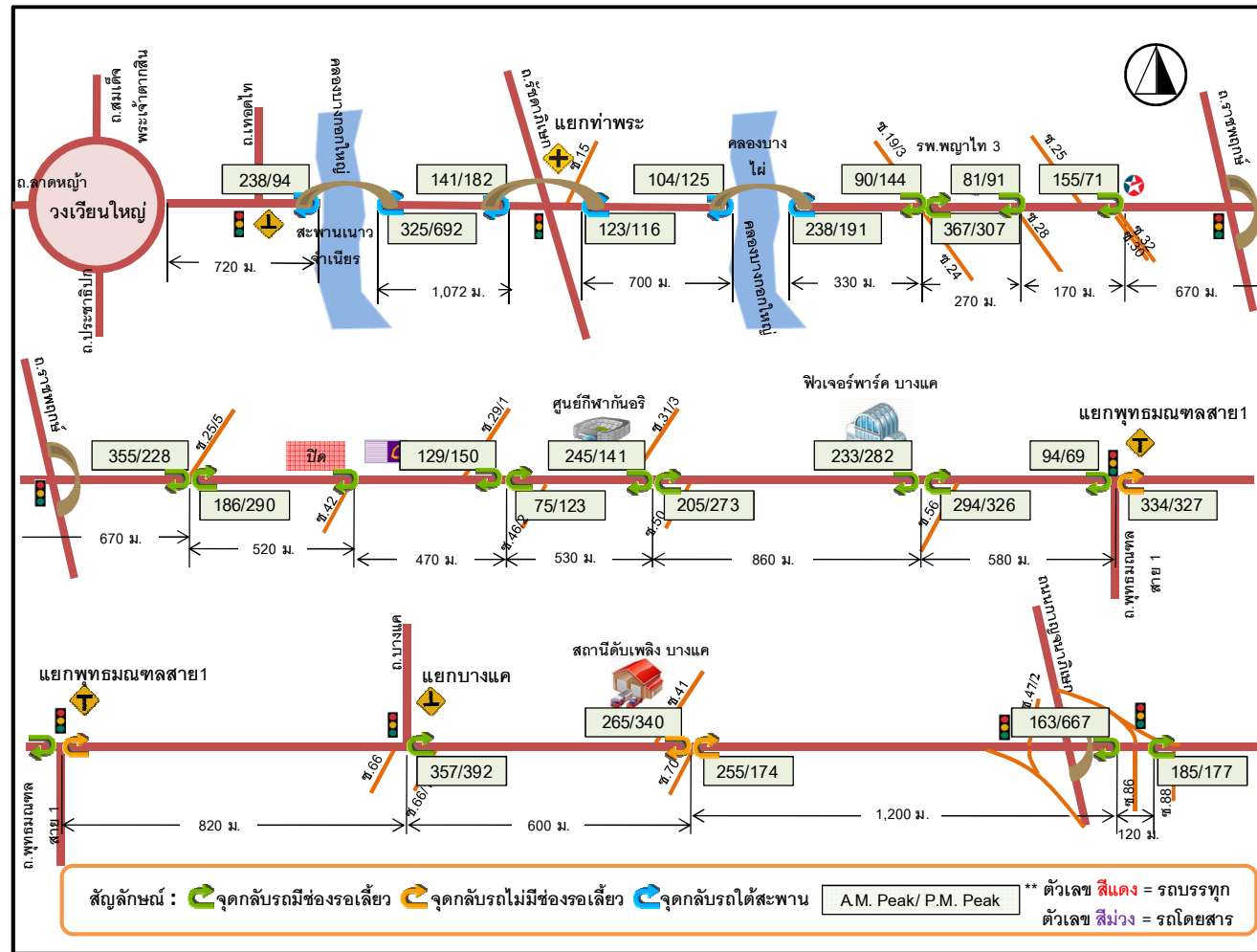
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-8: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยเพชรเกษม 69



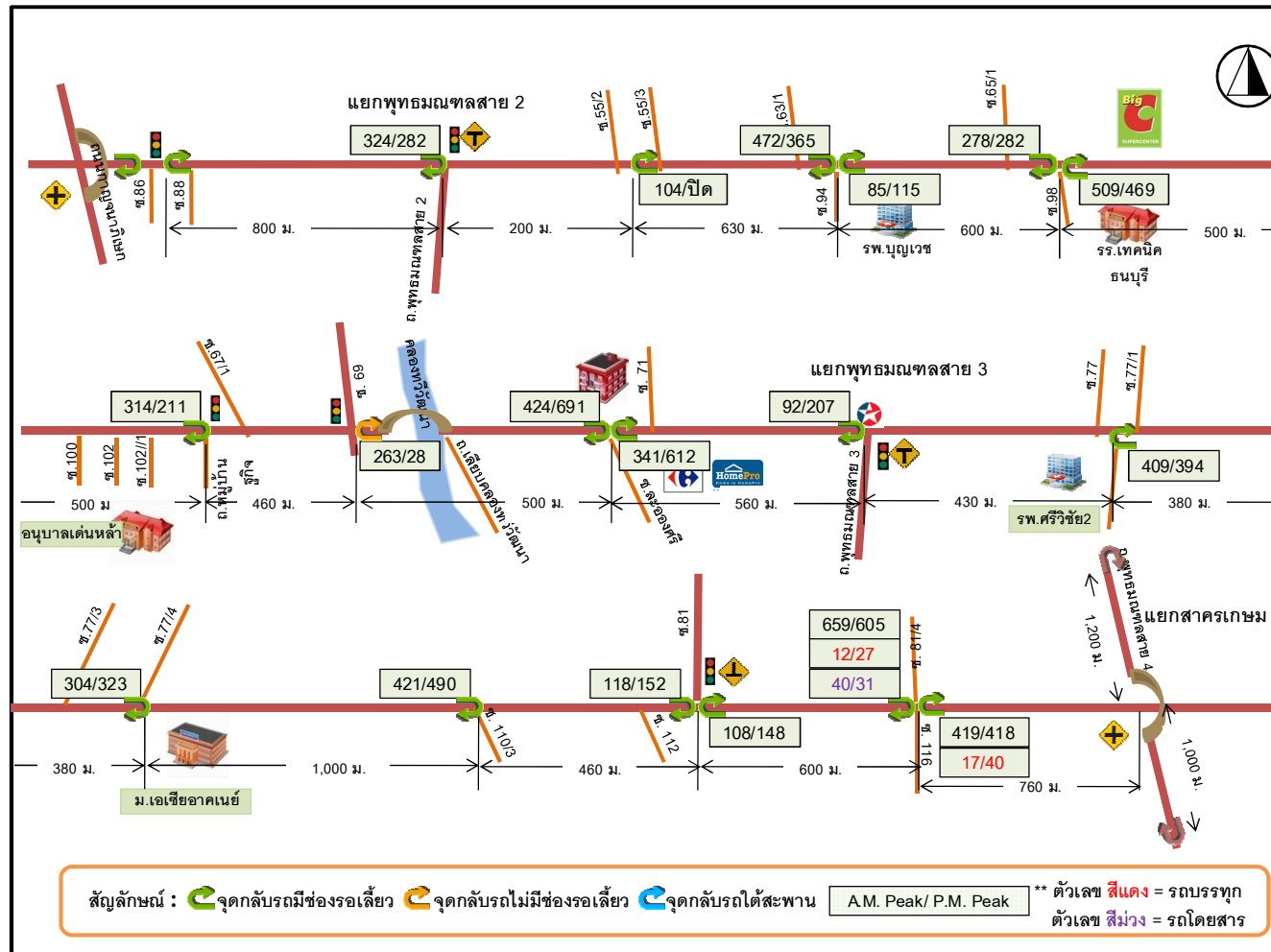
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ๒.2-9: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพุทธมณฑลสาย 3



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ๒.2-10: ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนเพชรเกษม ตั้งแต่วงเวียนใหญ่ถึงพุทธมณฑลสาย 4



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ข.2-10: ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนเพชรเกษม ตั้งแต่วงเวียนใหญ่ถึงพุทธมณฑลสาย 4 (ต่อ)

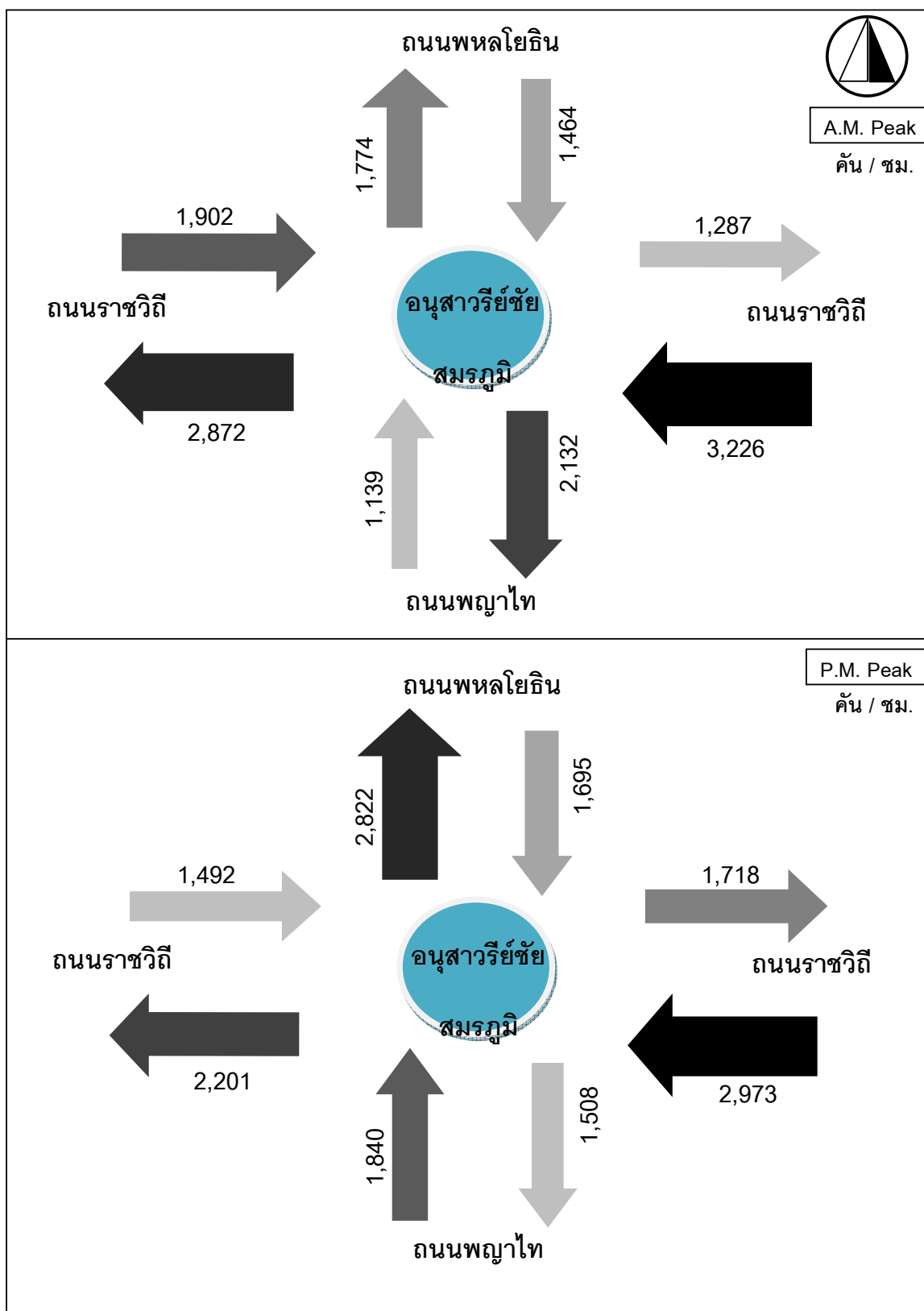
ภาคผนวก ค

ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนพหลโยธิน
ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ค.1 ข้อมูลปริมาณจราจรที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

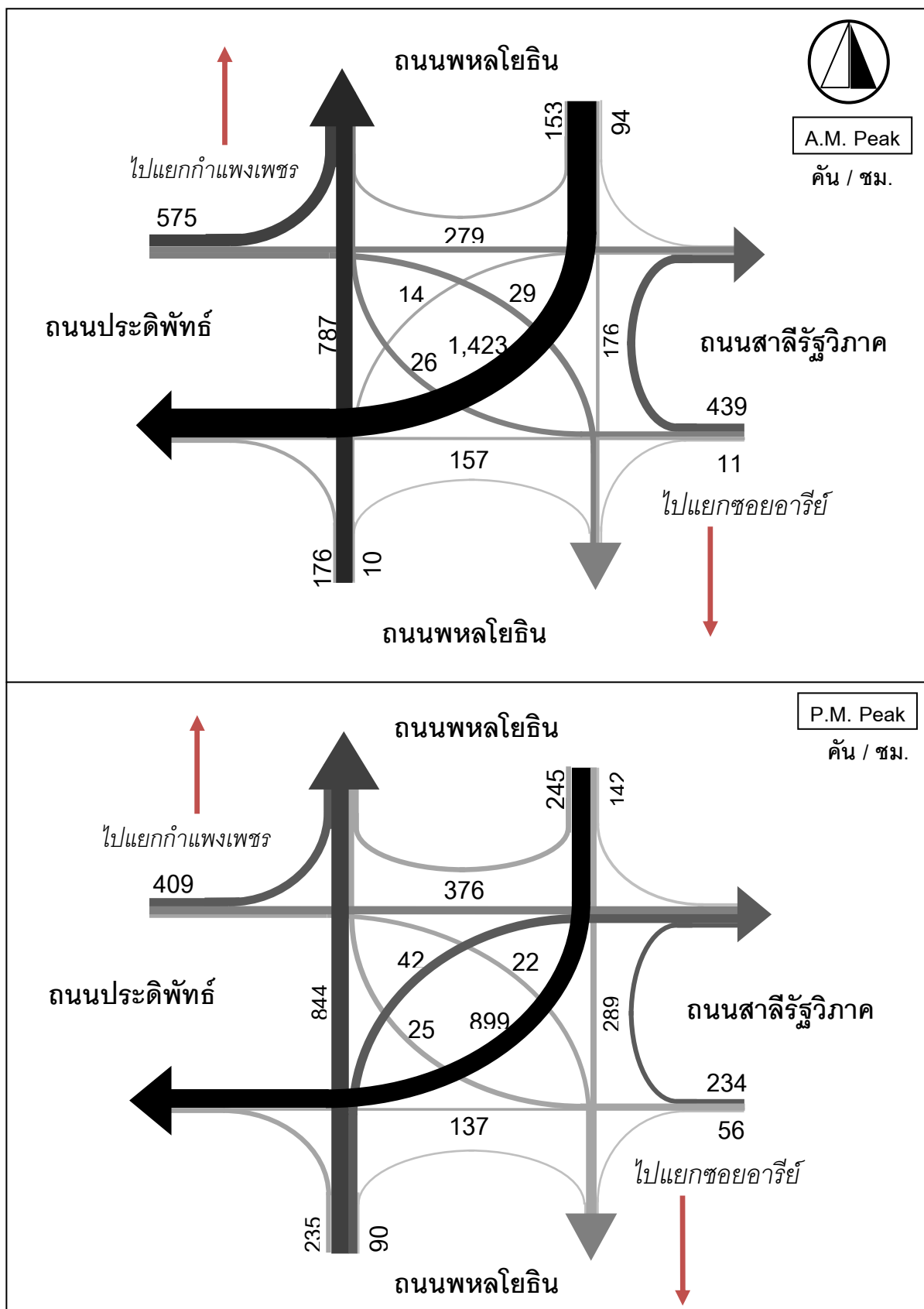
ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในชั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 6 จุด ดังแสดงในรูปที่ ค.1-1 ถึงรูปที่ ค.1-6

นอกจากนั้น ที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนพหลโยธิน ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้ และที่ปรึกษาได้สรุปแสดงไว้ในตารางที่ ค.1-1



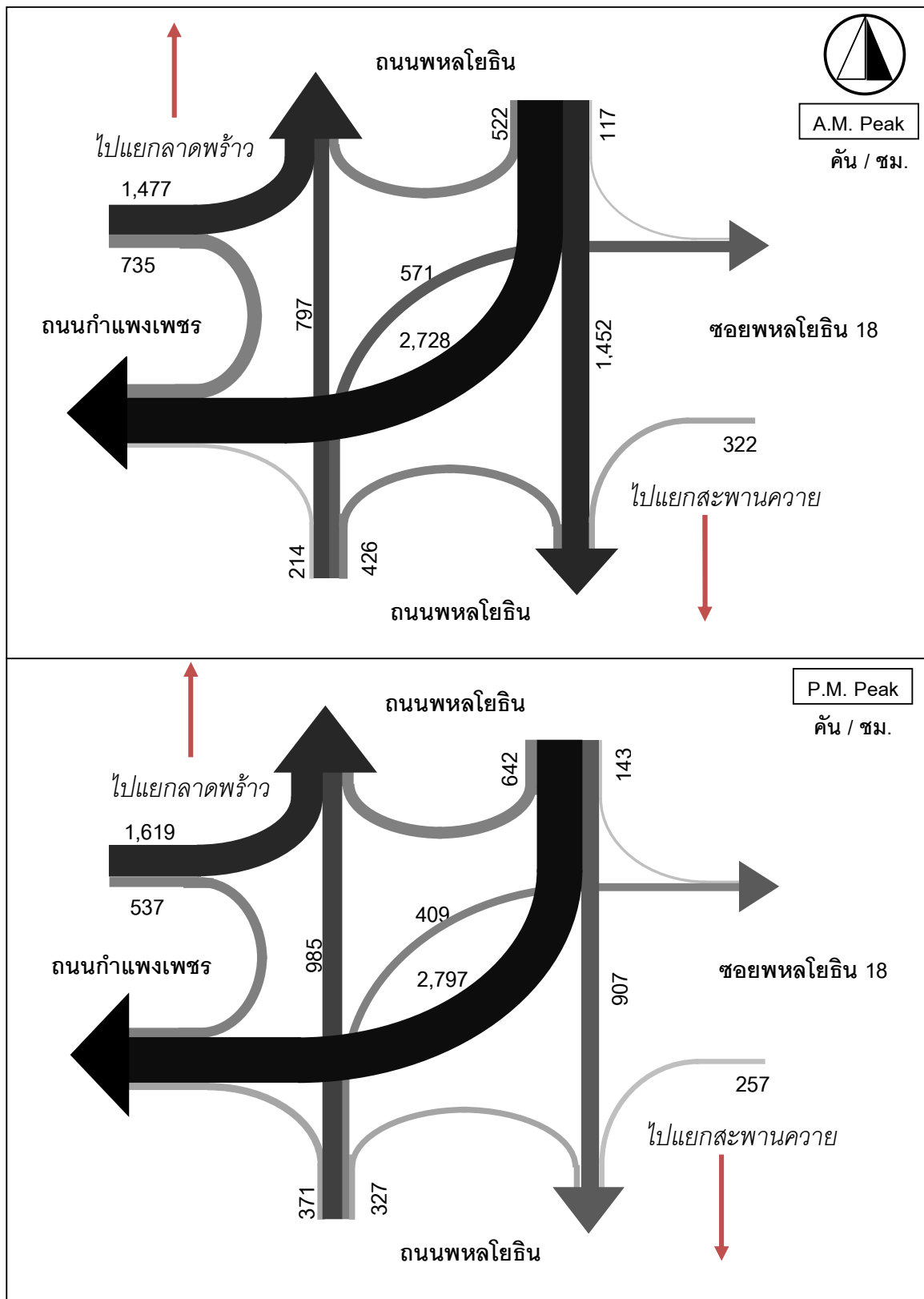
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-1: ปริมาณจราจรบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ



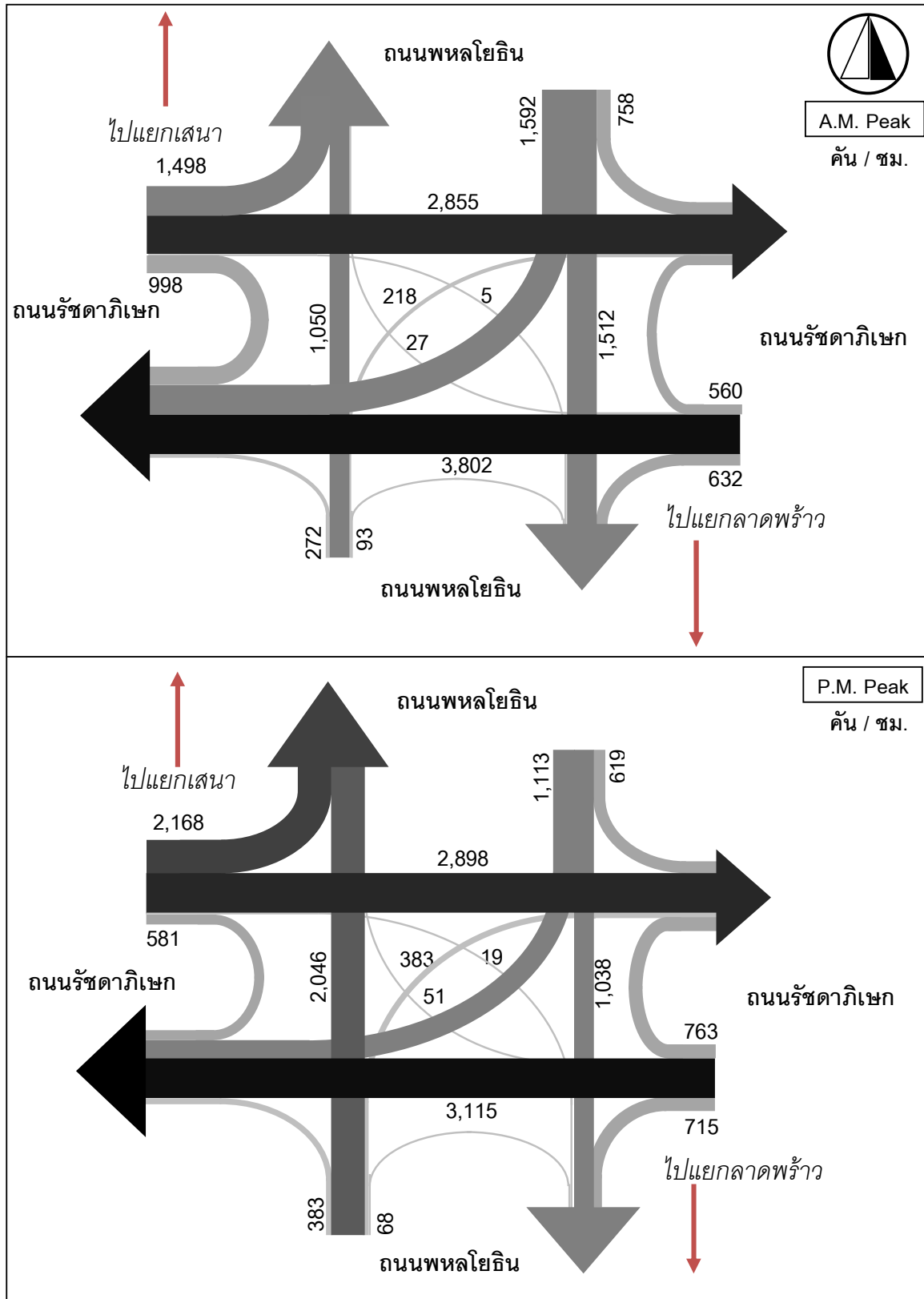
ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกสะพานควาย



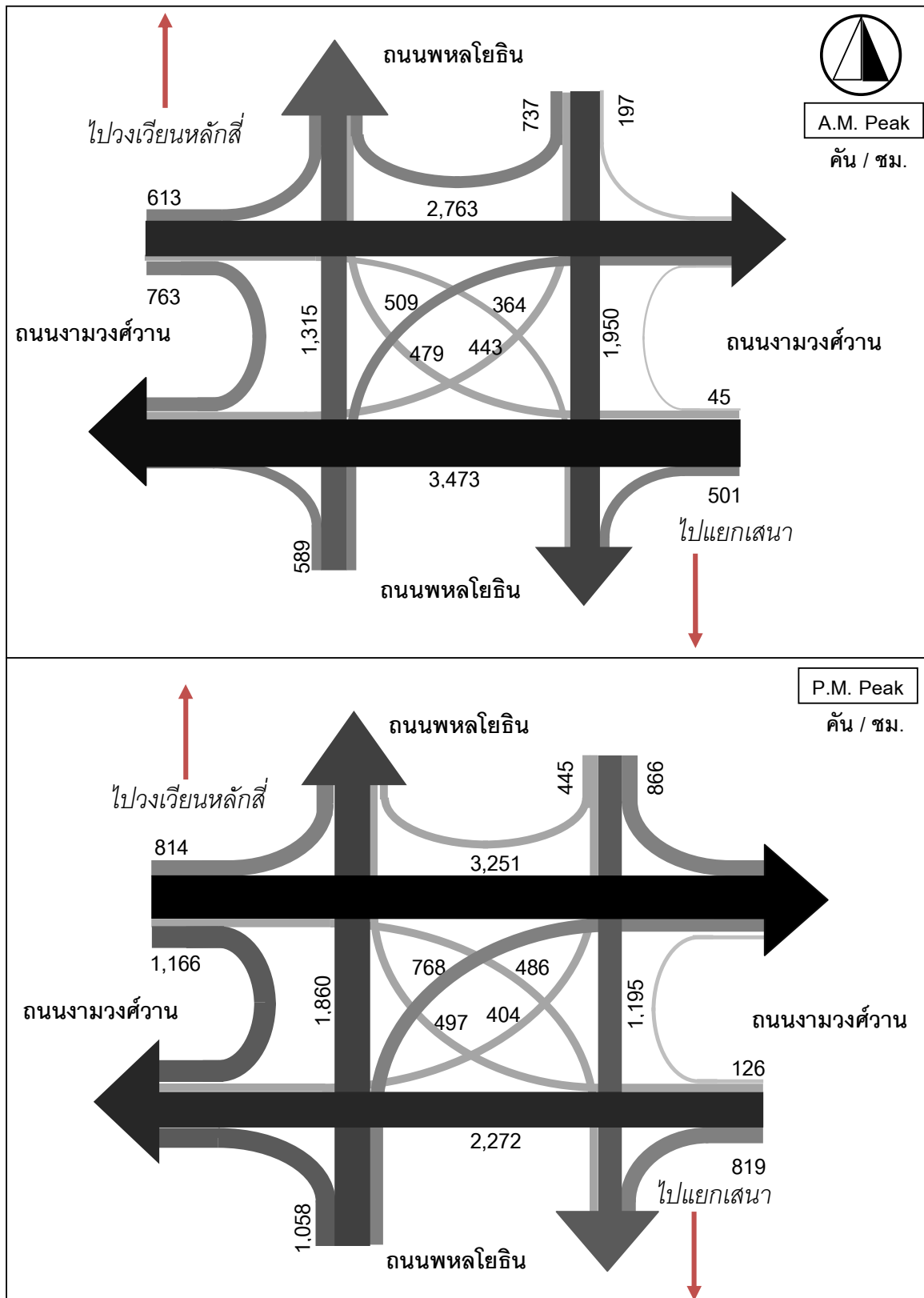
ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกกำแพงเพชร



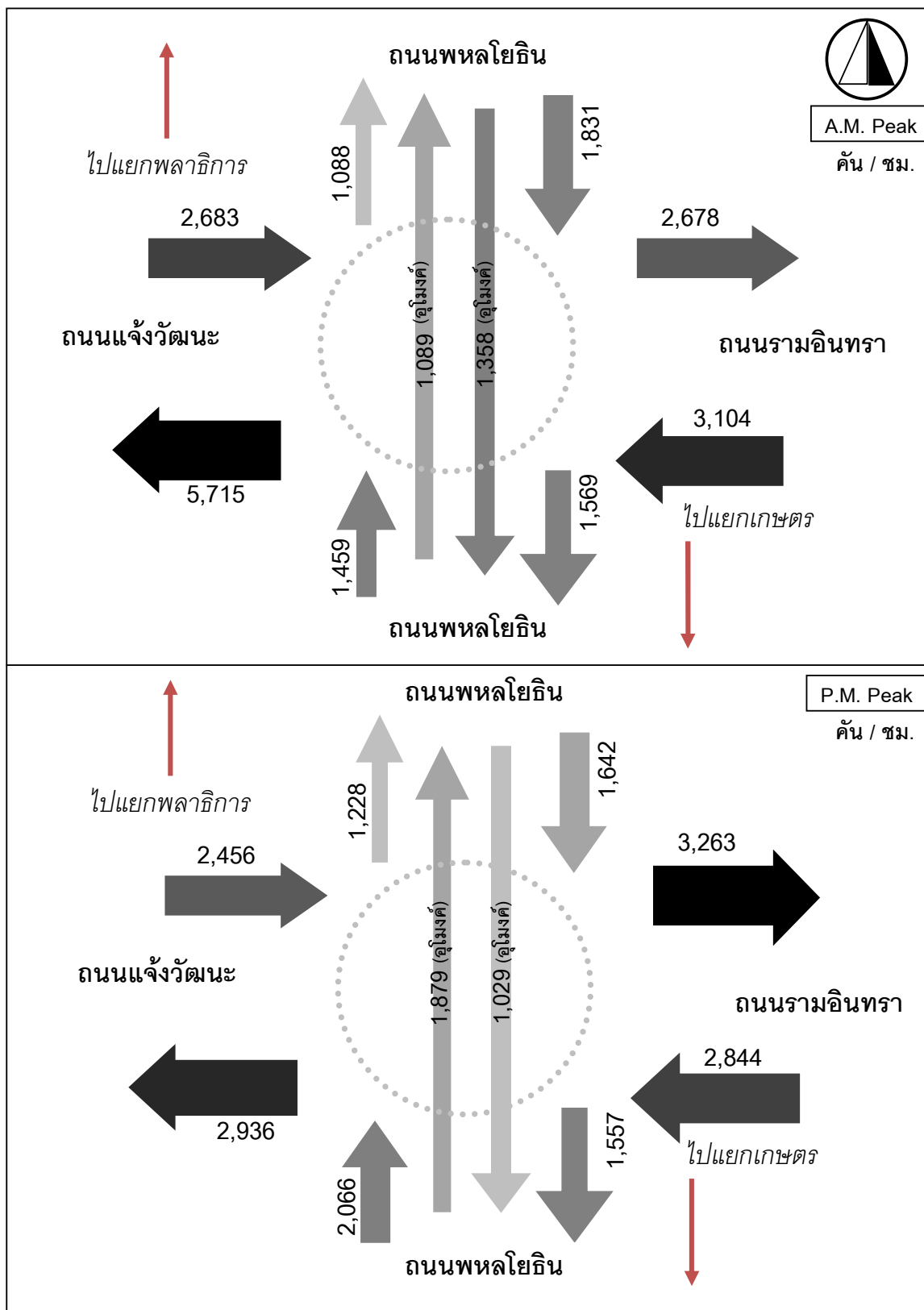
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกรัชโยธิน



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกเกษตร



ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ค.1-6: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ (วงเวียนหลักสี่)

ตารางที่ ค.1-1: ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนพหลโยธิน (รถยนต์ส่วนบุคคล) - หน่วย กม./ชม.

เส้นทาง ถนนพหลโยธิน (จาก อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึง วงเวียนหลักสี่) ระยะทาง 14 กม.													
ช่วงเวลา	ทิศทาง	อนุสาวรีย์ชัยฯ	สะพานควาย	แยกยานพหล	ห้าแยกฯ	แยกรัชโยธิน	แยกเกษตร	วงเวียนหลักสี่					
06.00-09.00 น.	เข้าเมือง												
เฉลี่ยขาเข้าเมือง													
เฉลี่ยขาออกเมือง													
16.00-19.00 น.	ออกเมือง												
		13.8	16.7	18.9	13.8	31.2	14.1						
		18.2	20.0	15.4	8.0	20.0	31.3						

ที่มา: จากการสำรวจของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ค.2 ปริมาณจราจรที่สำรวจเพิ่มเติม

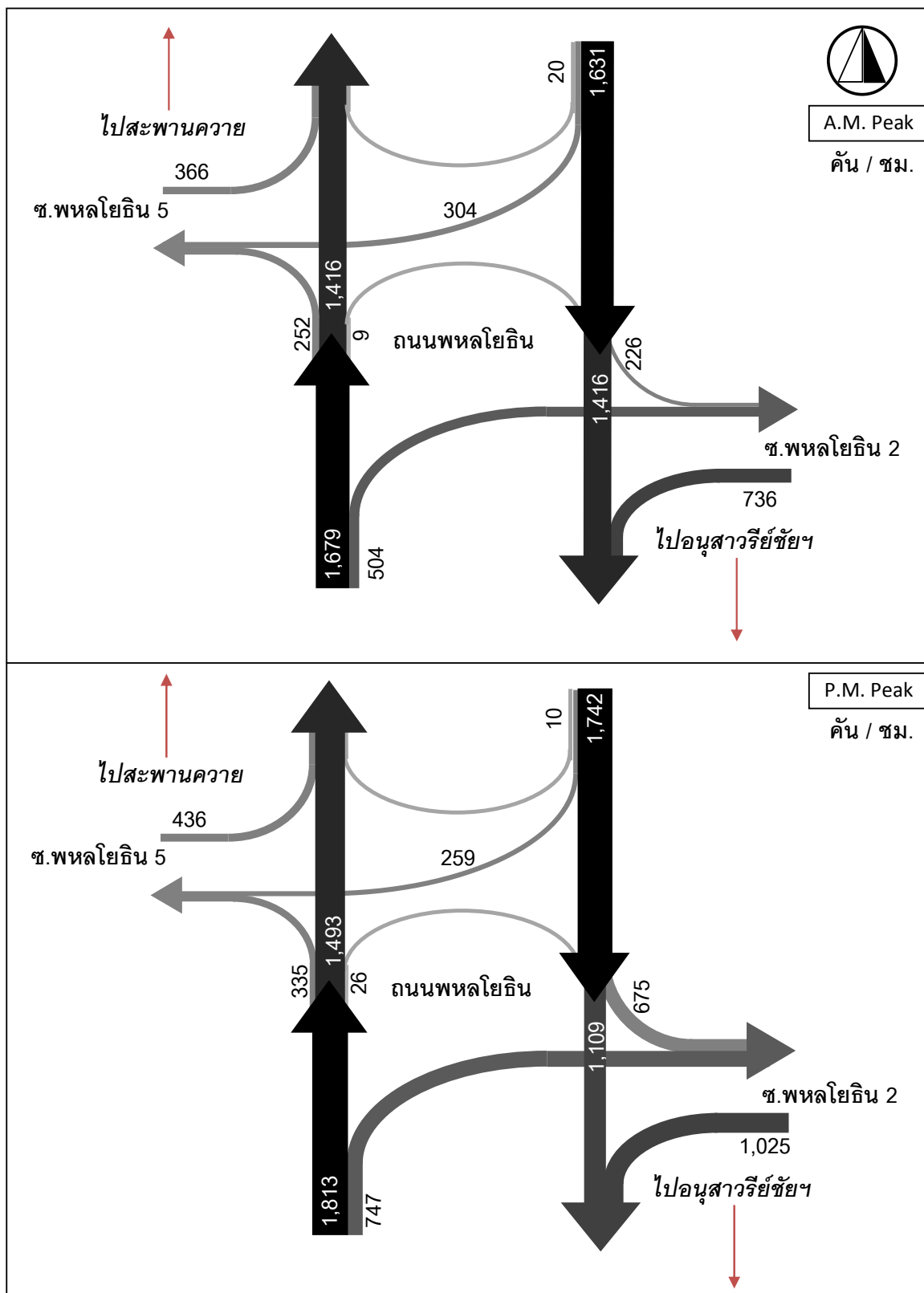
หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนพหลโยธินไปแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดกลับรถต่าง ๆ เพิ่มเติมจำนวน 18 แห่ง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยมีรายละเอียดจุดที่ทำการสำรวจและสรุปผลการสำรวจปริมาณจราจรแต่ละแห่ง ดังนี้

1) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) จำนวน 10 ทางแยก

- (1) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยพหลโยธิน 2-5 (รูปที่ ค.2-1)
- (2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกสะพานควาย (รูปที่ ค.2-2)
- (3) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกกำแพงเพชร (รูปที่ ค.2-3)
- (4) ปริมาณจราจรบริเวณหน้าอุ๊ ชสมก. บางเขน (รูปที่ ค.2-4)
- (5) ปริมาณจราจรบริเวณแยกหน้าโรงเรียนนายร้อยทหารอากาศ (รูปที่ ค.2-5)
- (6) ปริมาณจราจรบริเวณแยกโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย (รูปที่ ค.2-6)
- (7) ปริมาณจราจรบริเวณแยกฐานทัพอากาศ (รูปที่ ค.2-7)
- (8) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกหอประชุมกานตวันรัตน์ (รูปที่ ค.2-8)
- (9) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก คปอ. (รูปที่ ค.2-9)

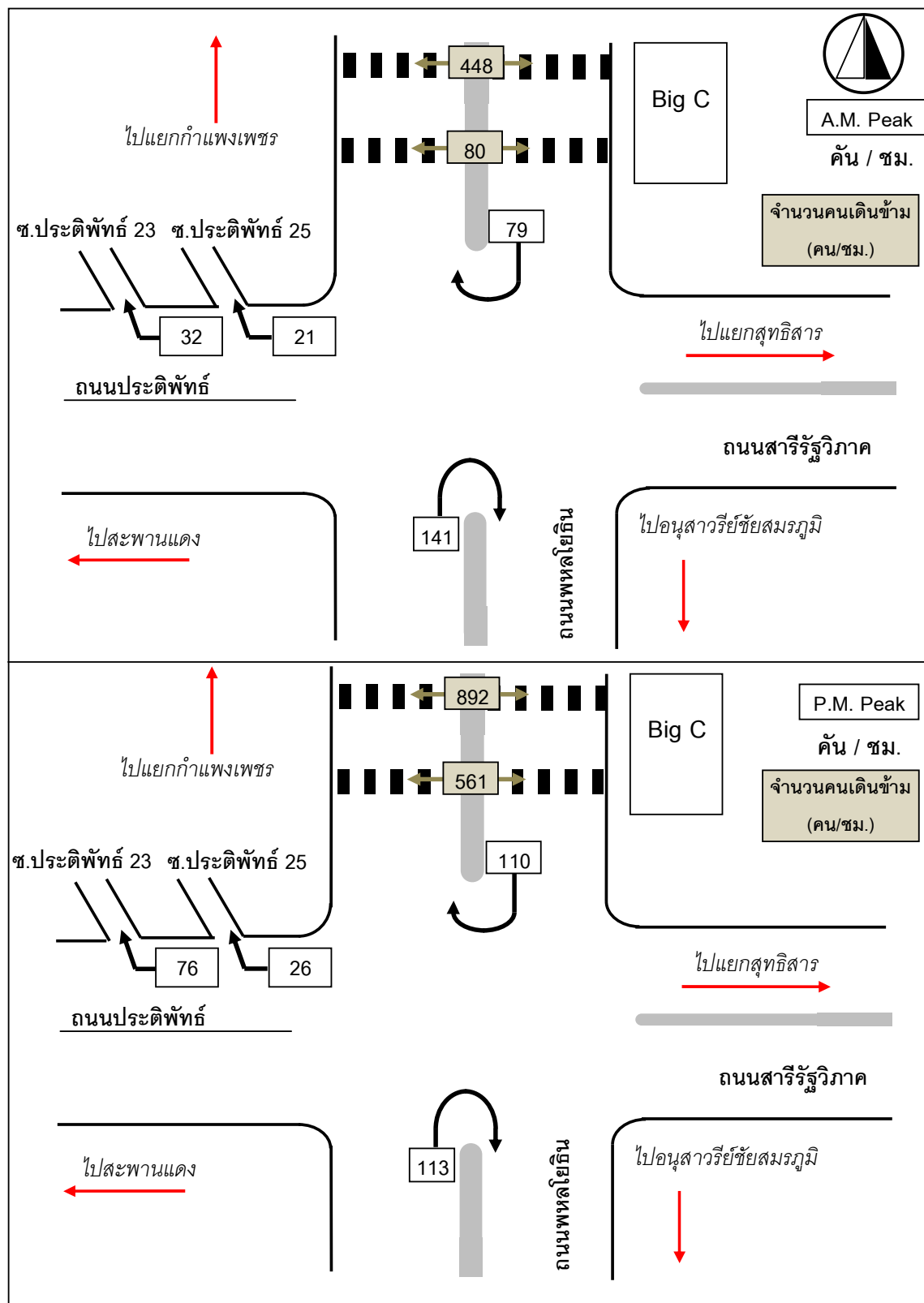
2) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count) จำนวน 8 จุด ดังแสดงในรูปที่ ค.2-10

- (1) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้า ททบ.5
- (2) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้า กองพลทหารม้าที่ 2 รักษาพระองค์
- (3) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 3
- (4) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 8
- (5) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 10
- (6) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 45
- (7) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้าซอยพหลโยธิน 49
- (8) ปริมาณจราจรจุดกลับรถหน้ามหาวิทยาลัยศรีปทุม



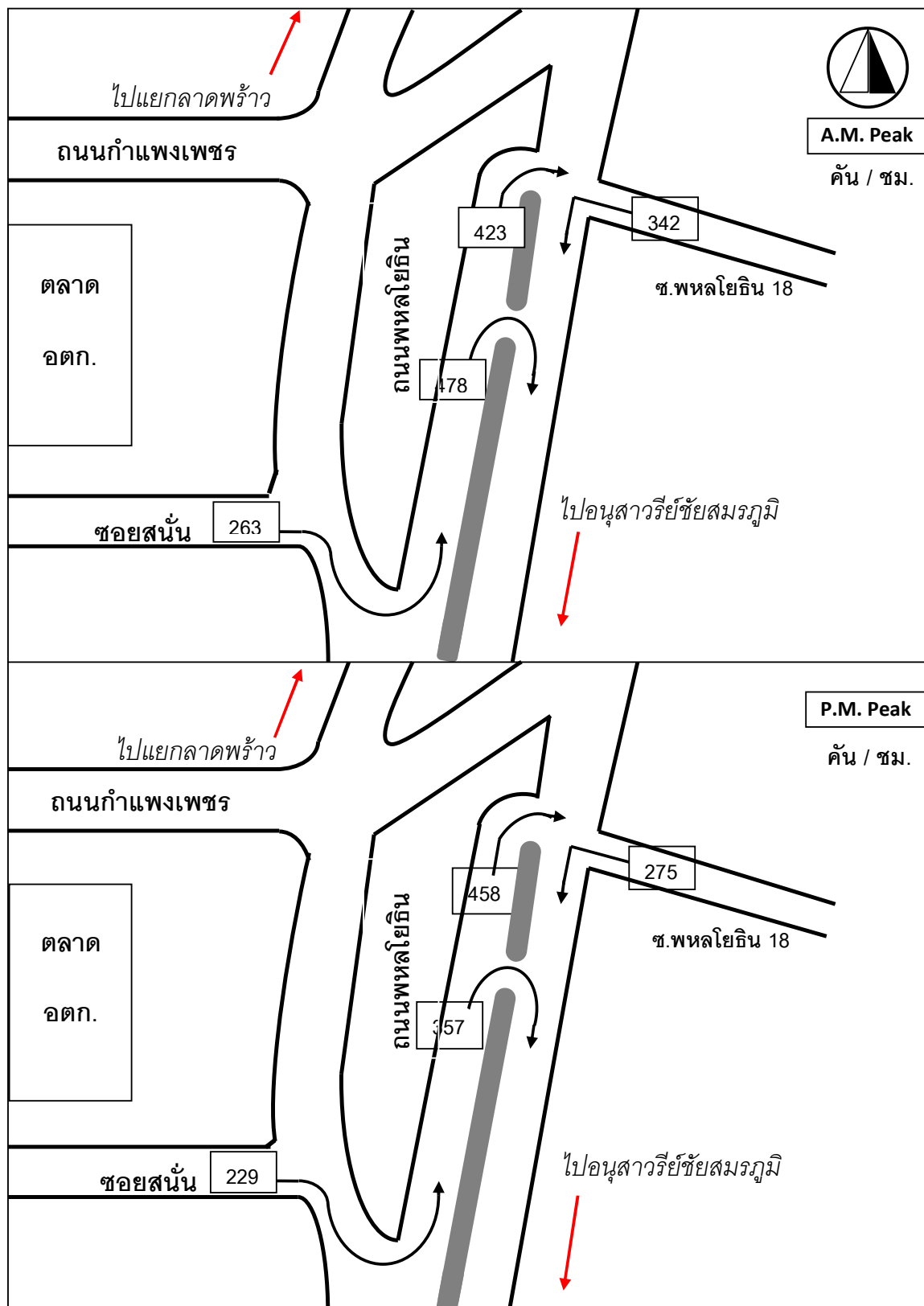
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-1: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยพหลโยธิน 2-5



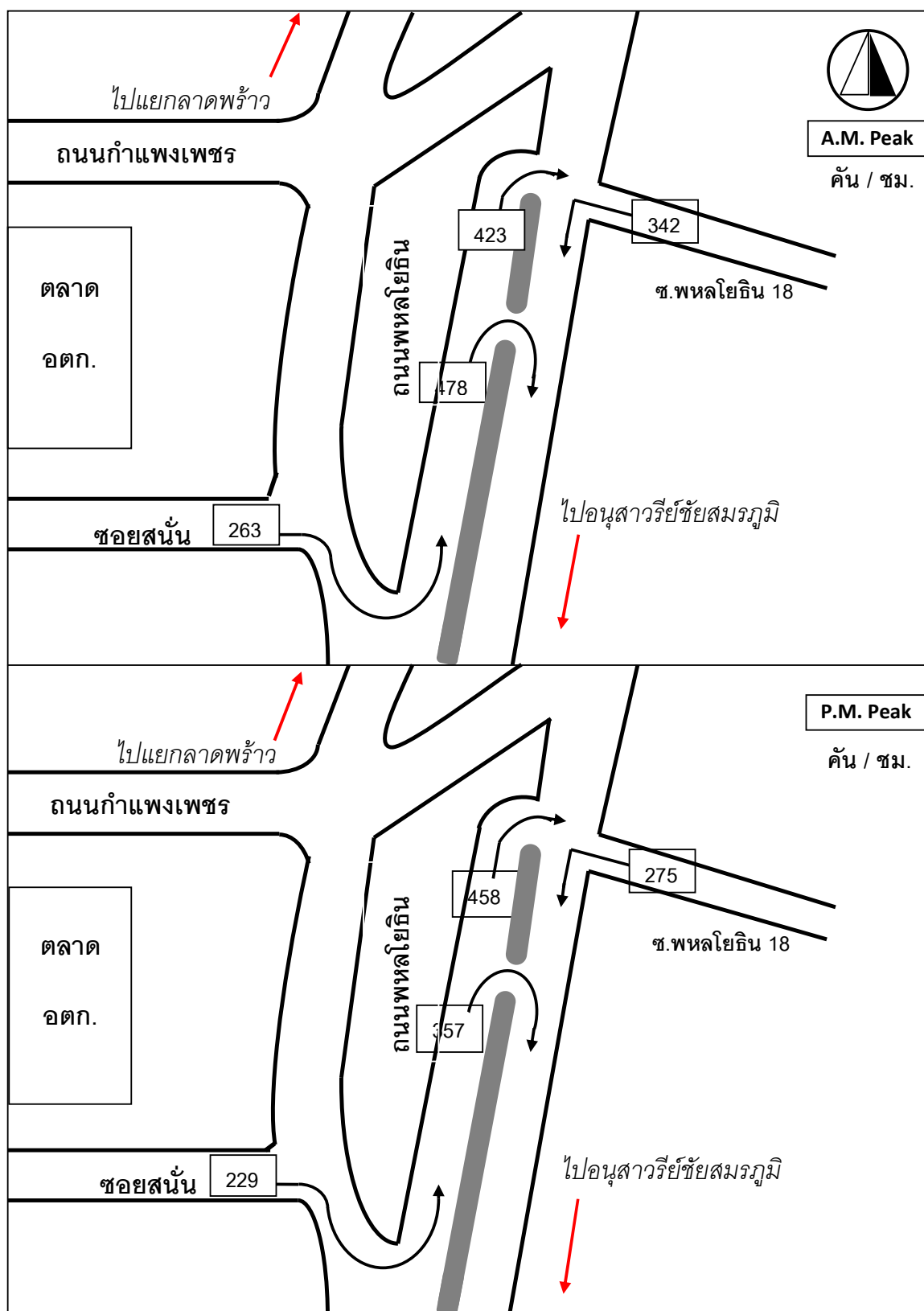
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกสะพานควาย



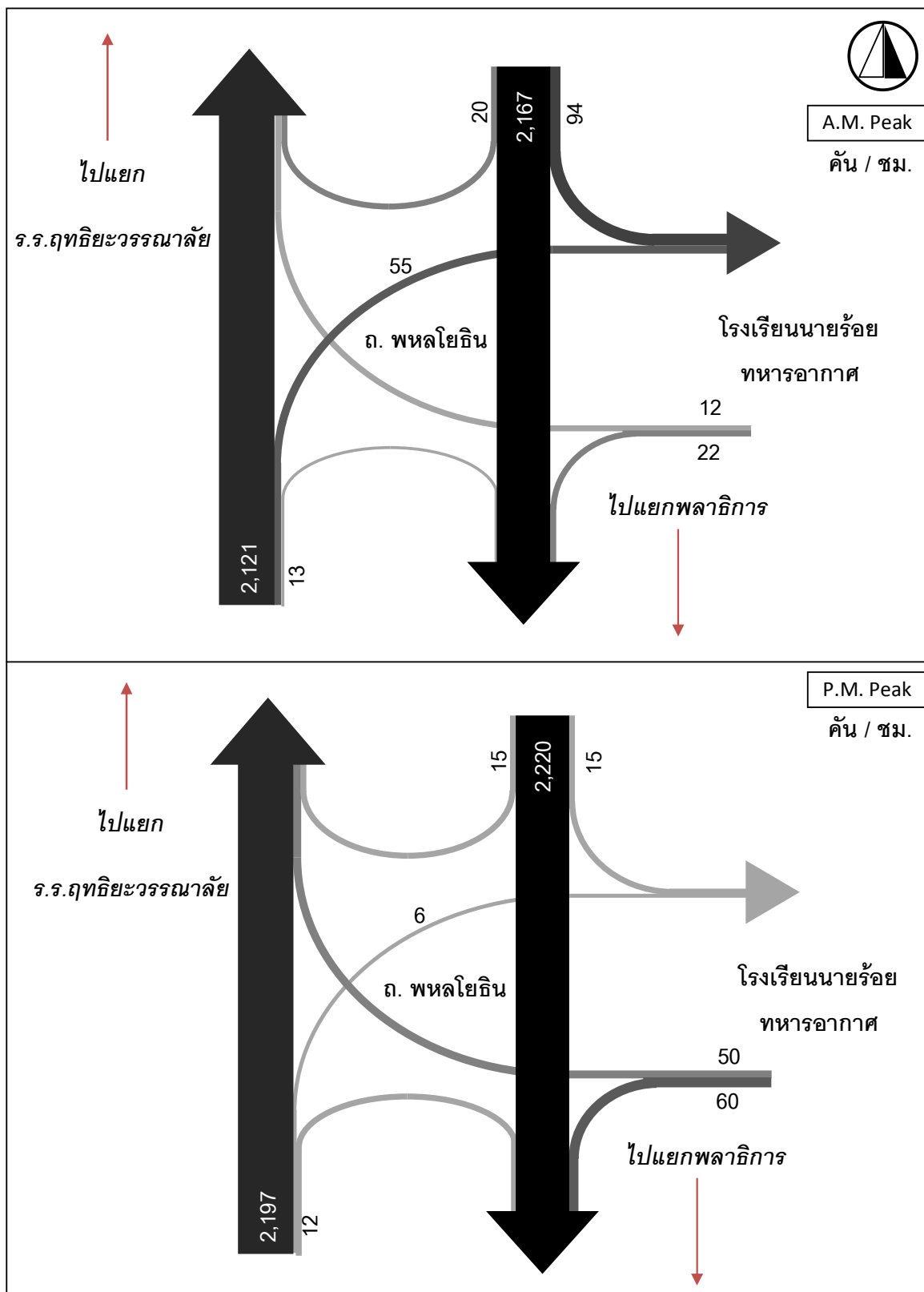
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกกำแพงเพชร



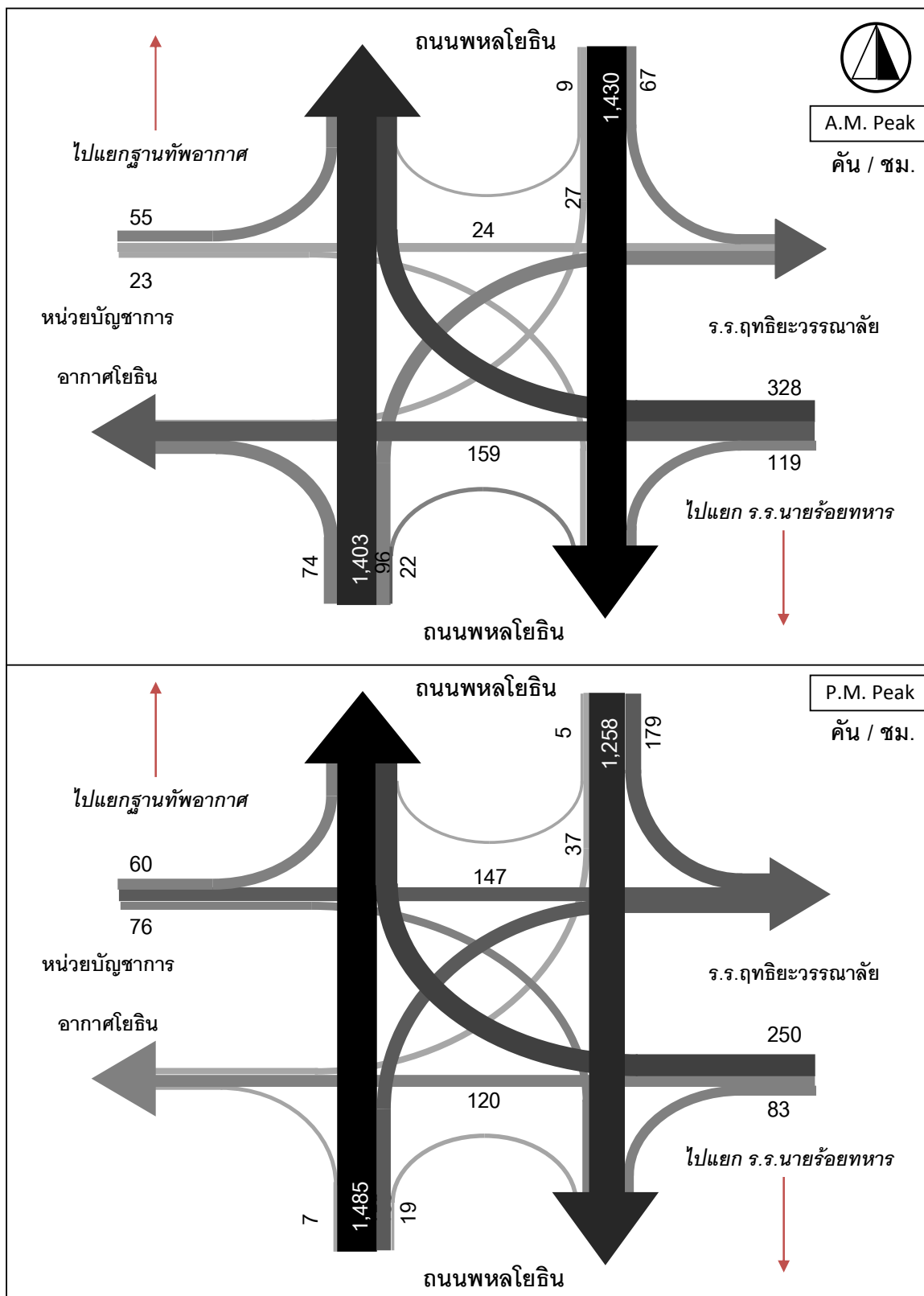
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-4: ปริมาณจราจรบริเวณหน้าอุฯ ขสมก. บางเขน



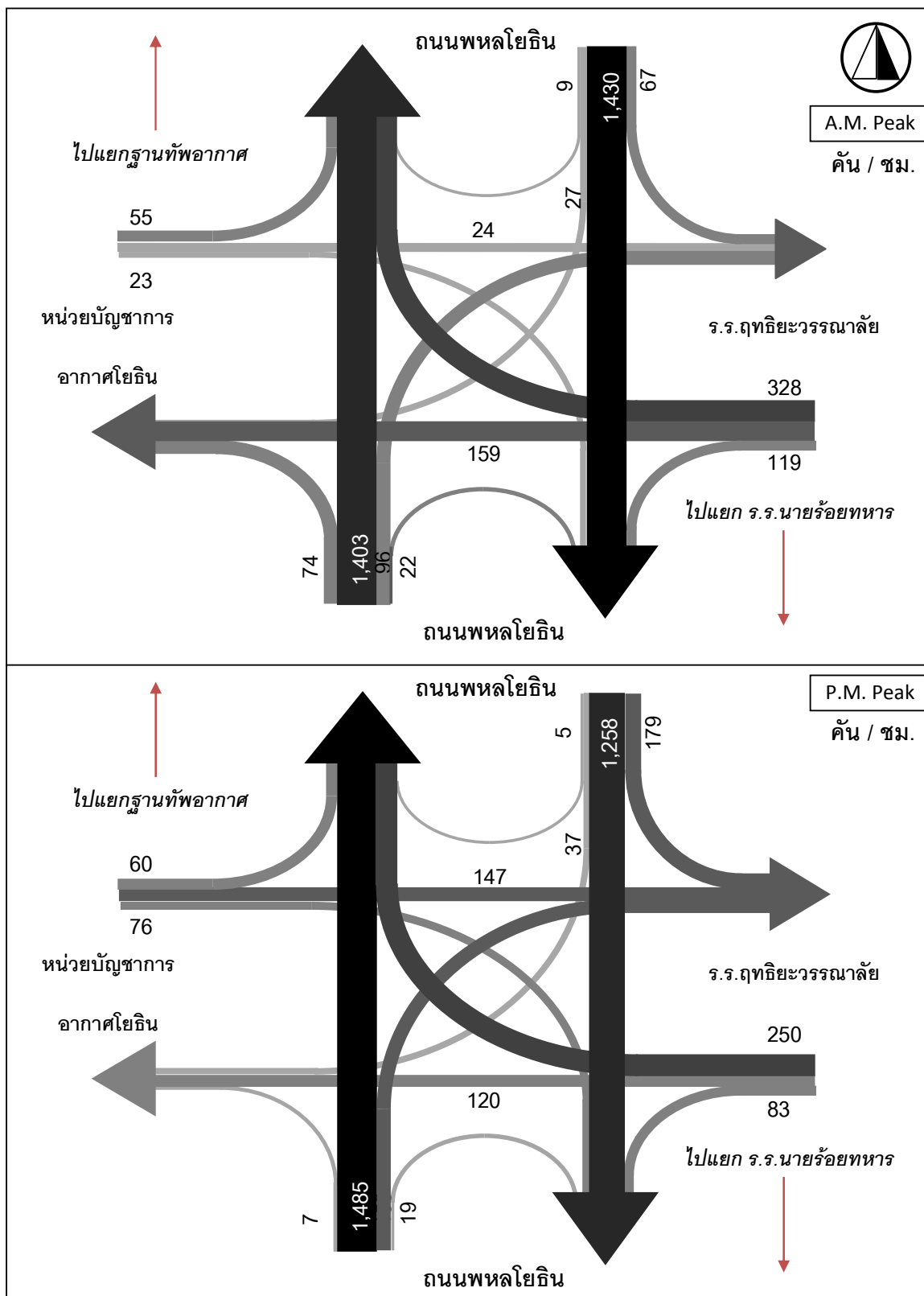
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-5: ปริมาณจราจรบริเวณแยกหน้าโรงเรียนนายร้อยทหารอากาศ



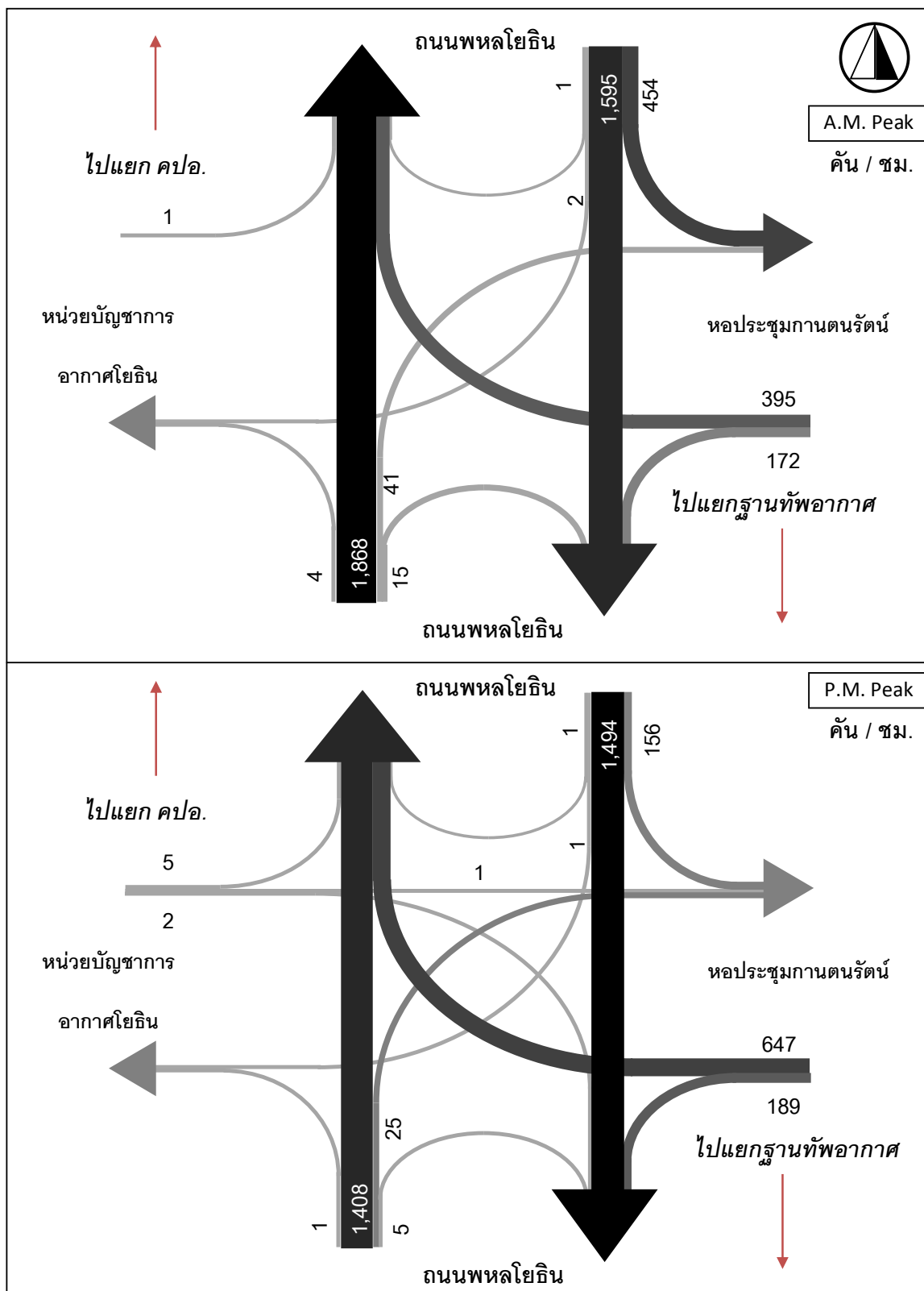
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-6: ปริมาณจราจรบริเวณแยกโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย



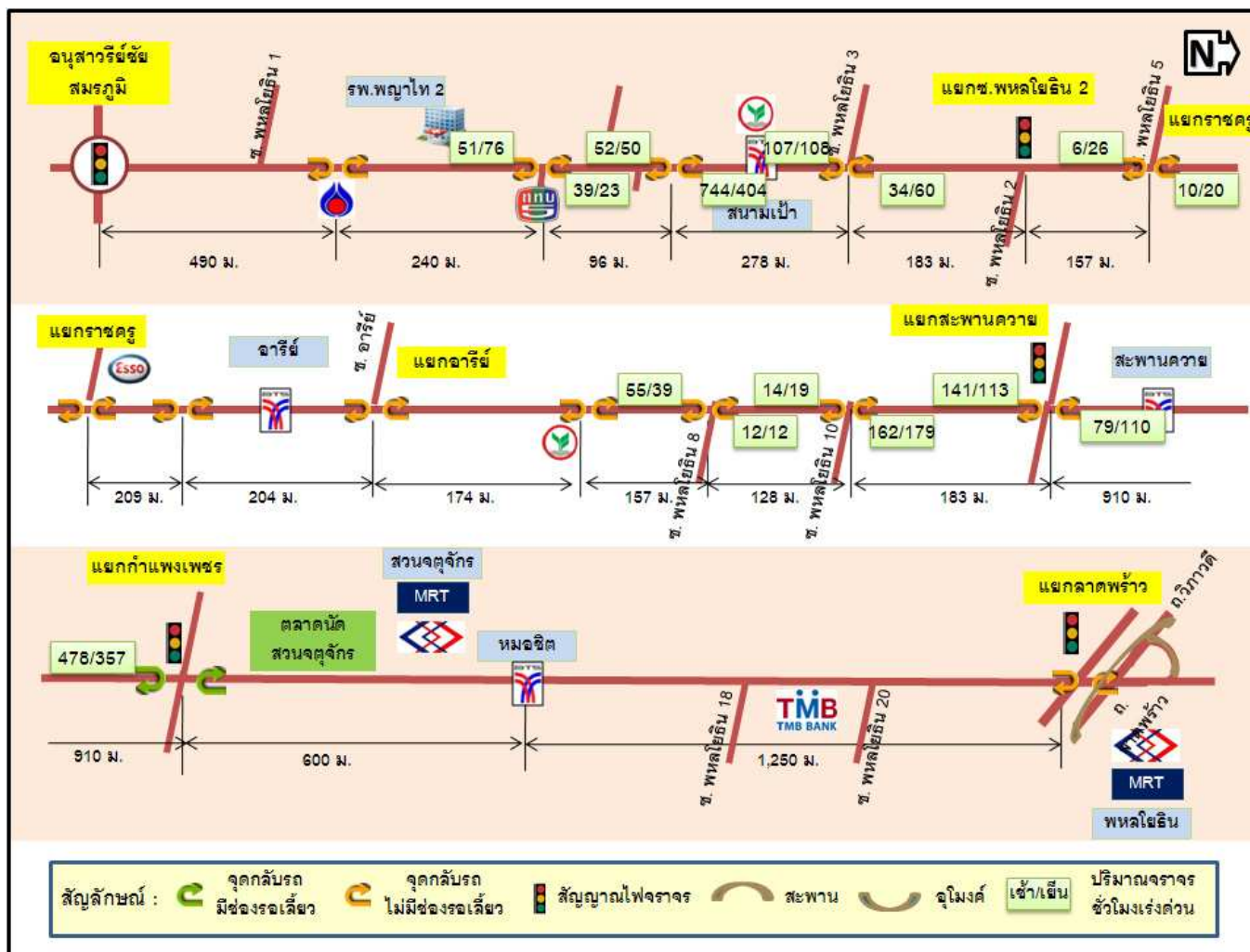
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-7: ปริมาณจราจรบริเวณแยกฐานทัพอากาศ



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-8: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกหอบประชุมกานตณรัตน์



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-10: ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count) บนถนนพหลโยธิน



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ค.2-10: ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ (U-Turn Count) บนถนนพหลโยธิน (ต่อ)

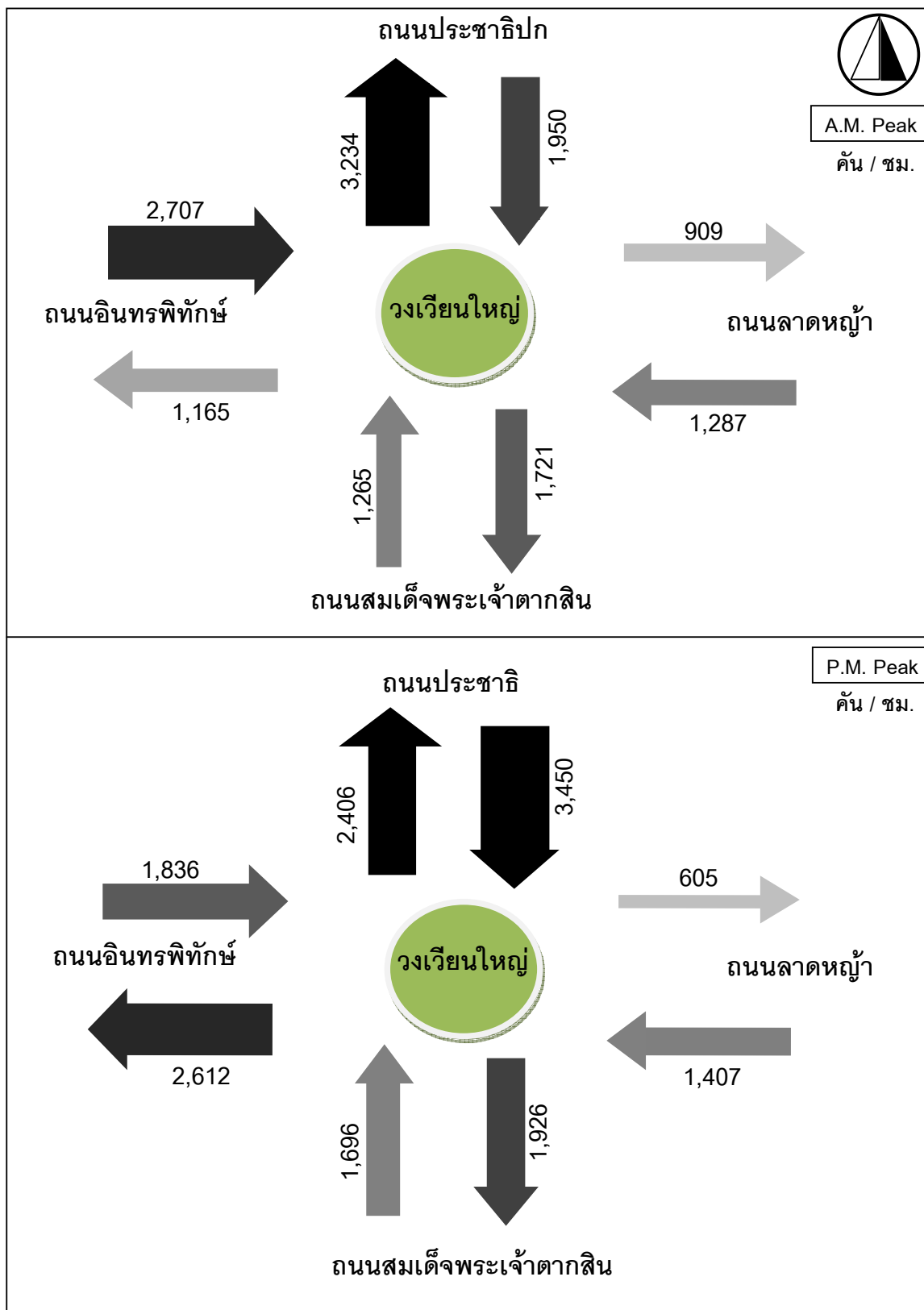
ภาคผนวก ง

ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน
ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ง.1 ข้อมูลปริมาณจราจรที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

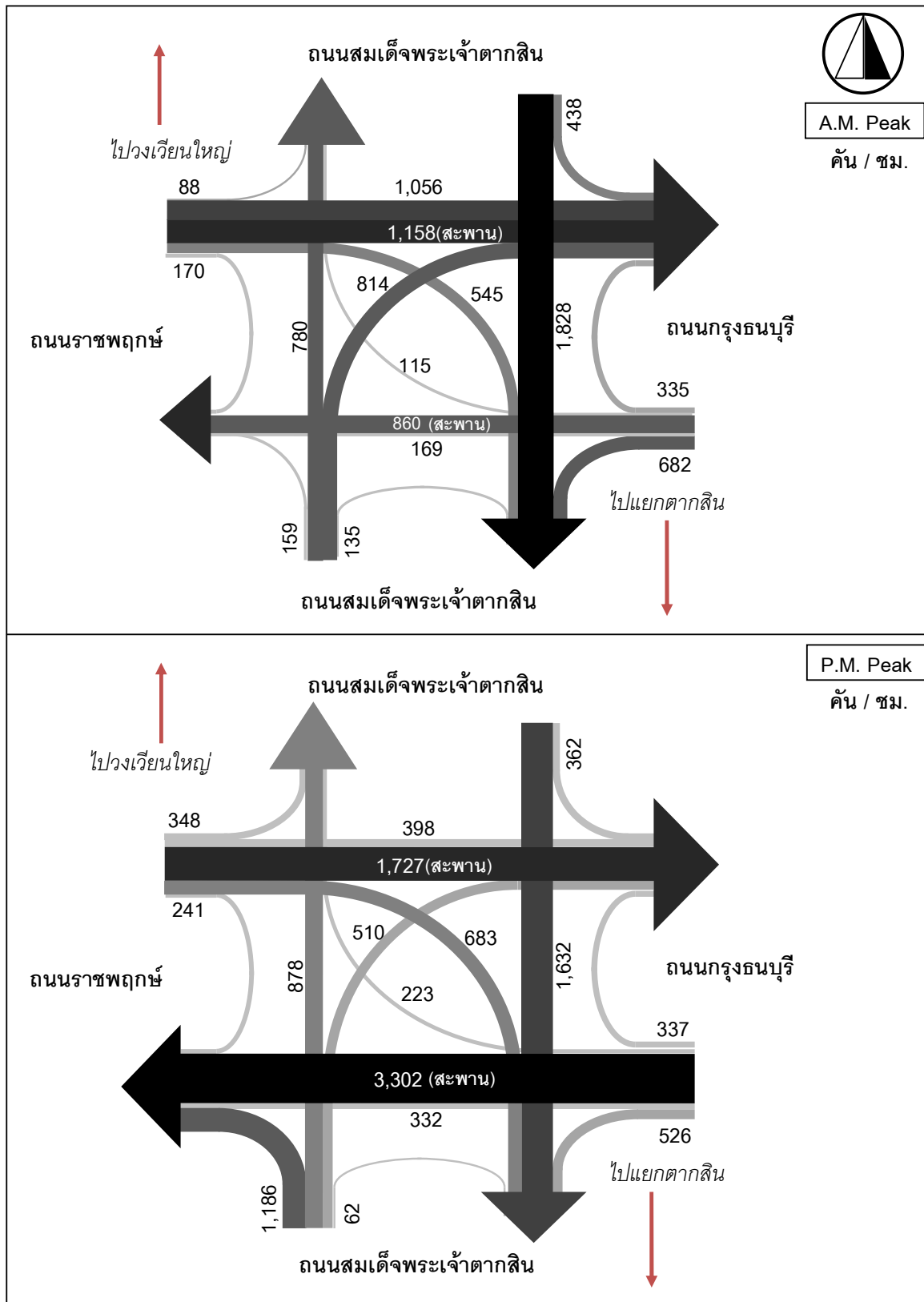
ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในชั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 4 จุด ดังแสดงในรูปที่ ง.1-1 ถึงรูปที่ ง.1-4

นอกจากนั้น ที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนสายหลักที่ทำการศึกษา (ถนนลาดพร้าว ถนนเพชรเกษม ถนนพหลโยธิน ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน และถนนพระราม 9) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้ และที่ปรึกษาได้สรุปแสดงไว้ในตารางที่ ง.1-1



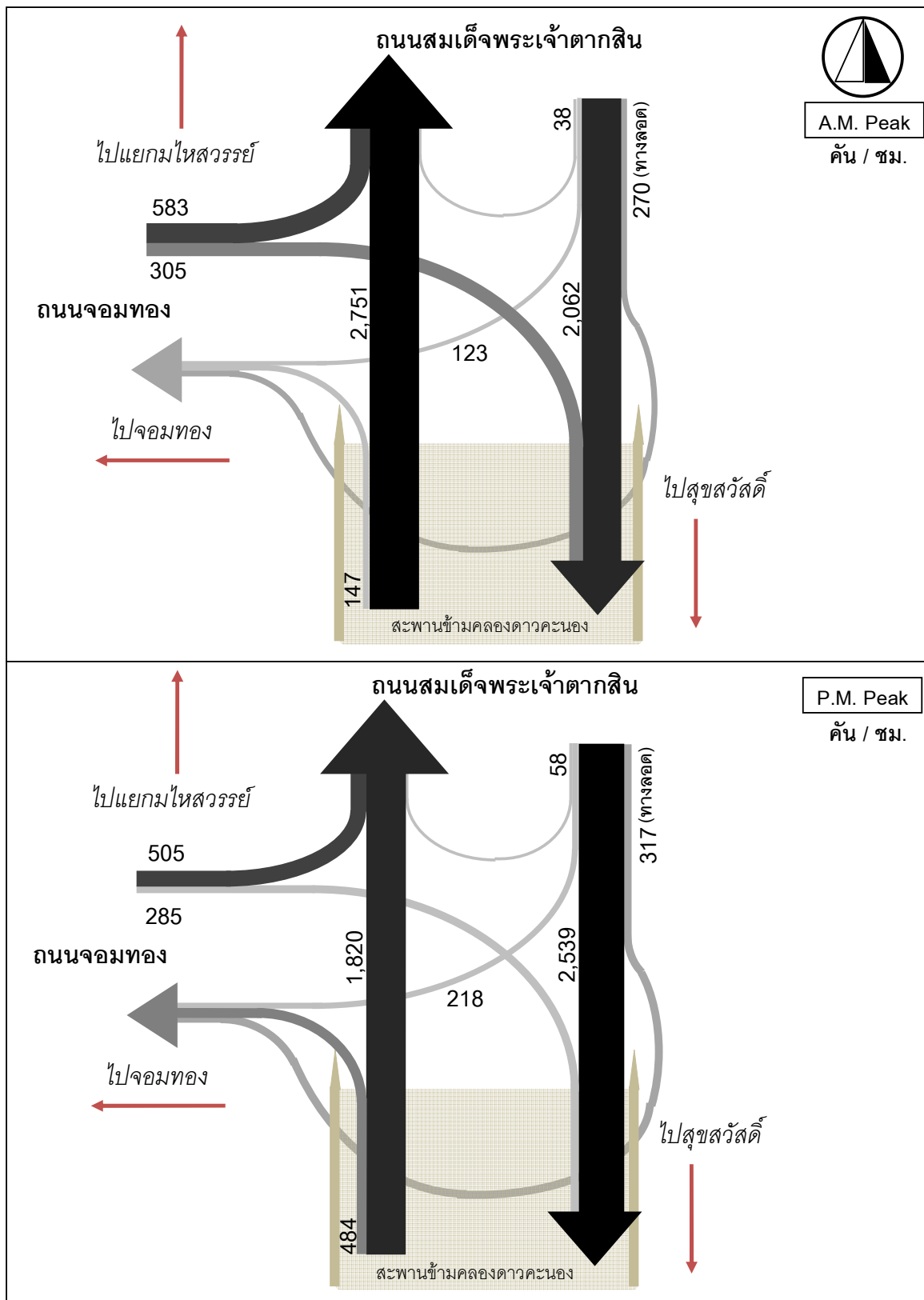
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-1: ปริมาณจราจรบริเวณวงเวียนใหญ่



ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ ง.1-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกตากสิน



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกดาวคะนอง

ตารางที่ ง.1-1: ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนประชาธิปไตยและถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน
(รถยนต์ส่วนบุคคล)

ช่วงเวลา 06.00-09.00 น.	ช่วงเวลา 16.00-19.00 น.
ทิศทางเข้าเมือง	ทิศทางออกเมือง
ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)	
10.9	22.9
วงเวียนใหญ่	
6.7	21.4
1.3 กม.	
ตากสิน	
9.9	19.4
0.85 กม.	
มไหสวรรย์	
16.0	27.8
0.6 กม.	
ดาวคะนอง	

ที่มา: การสำรวจของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

จ.2 ปริมาณจราจรที่สำรวจเพิ่มเติม

หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินแล้ว แต่เนื่องจากยังมีบางทางแยกและจุดกัณฑ์ต่าง ๆ ในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรเพิ่มเติมบริเวณทางแยก แยกคอย จำนวนคนเดินข้าม จุดกัณฑ์ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น และปริมาณจราจรช่วงระหว่างทางแยก ตั้งแต่เวลา 06.00 น. – 19.00 น. โดยมีรายละเอียดจุดที่ทำการสำรวจและสรุปผลการสำรวจปริมาณจราจรแต่ละแห่ง ดังนี้

1) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) จำนวน 2 ทางแยก

(1) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกโรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า (ทหารเรือ) (รูปที่ จ.2-1)

(2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37 (รูปที่ จ.2-2)

2) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณแยกคอยช่วงระหว่างทางแยก ปริมาณคนเดินข้ามถนนและจุดกัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ จ.2-3

(1) ปริมาณจราจรบริเวณแยกคอย จำนวน 1 แห่ง

(1.1) บริเวณทางขึ้นสะพานกรุงเทพ (ขาออกเมือง)

(2) ปริมาณคนเดินข้ามถนน จำนวน 1 แห่ง

(2.1) สะพานลอยบริเวณหน้าซอยสารภี 2

(3) จุดกัณฑ์ จำนวน 2 แห่ง

(จ.1) บริเวณจุดกัณฑ์หน้าไปรษณีย์สำเหร่ (ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15) (รูปที่ จ.2-4)

(จ.2) บริเวณจุดกัณฑ์ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 33/1

(4) ปริมาณจราจรช่วงระหว่างทางแยก (Mid-block) มีจำนวน 4 แห่ง

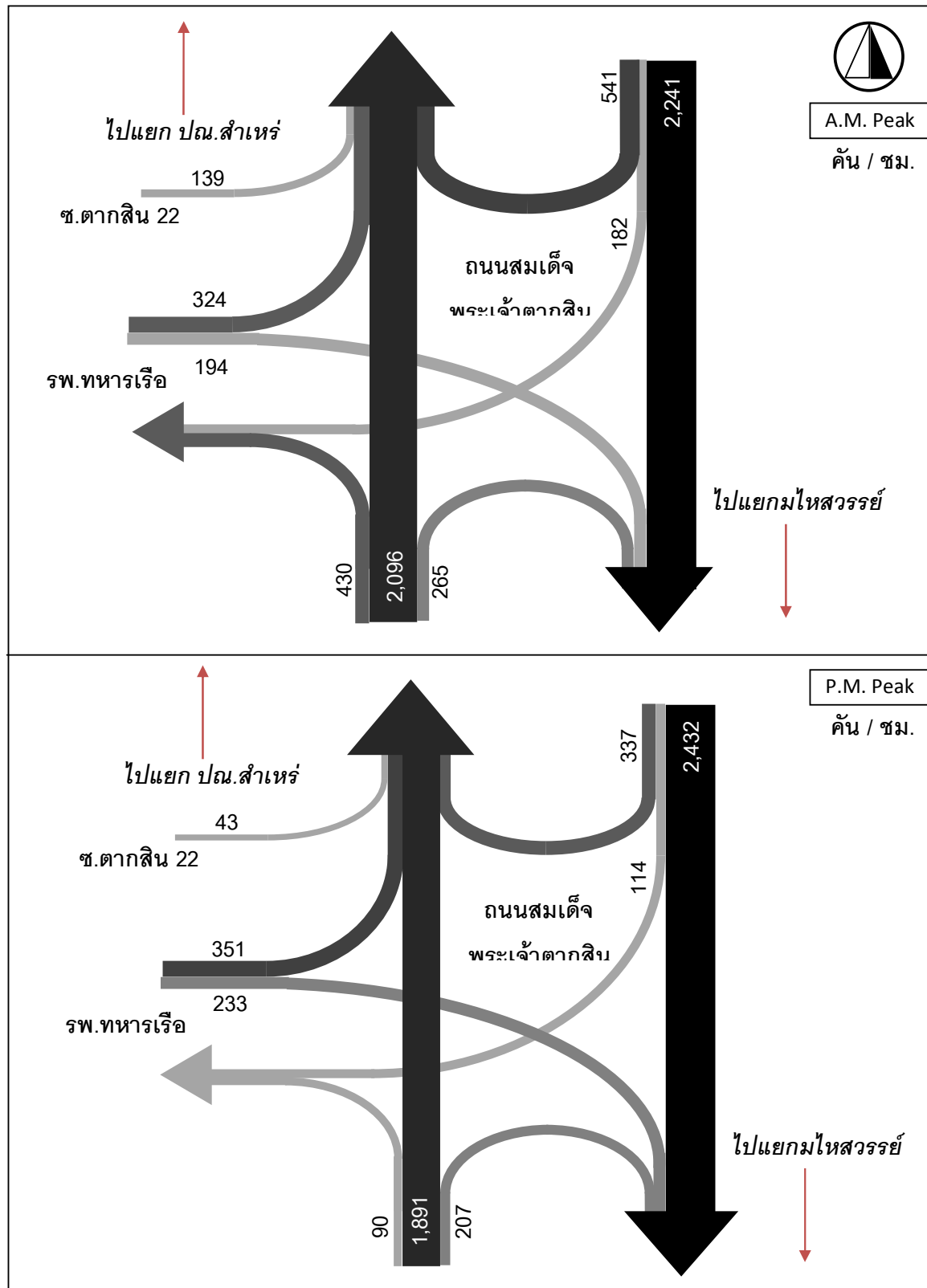
(4.1) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าโรงเรียนการช่างสยาม (รูปที่ จ.2-5)

4.2) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าโรงเรียนไทยชิษณุานานาชาติกรุงเทพ

(รูปที่ จ.2-6)

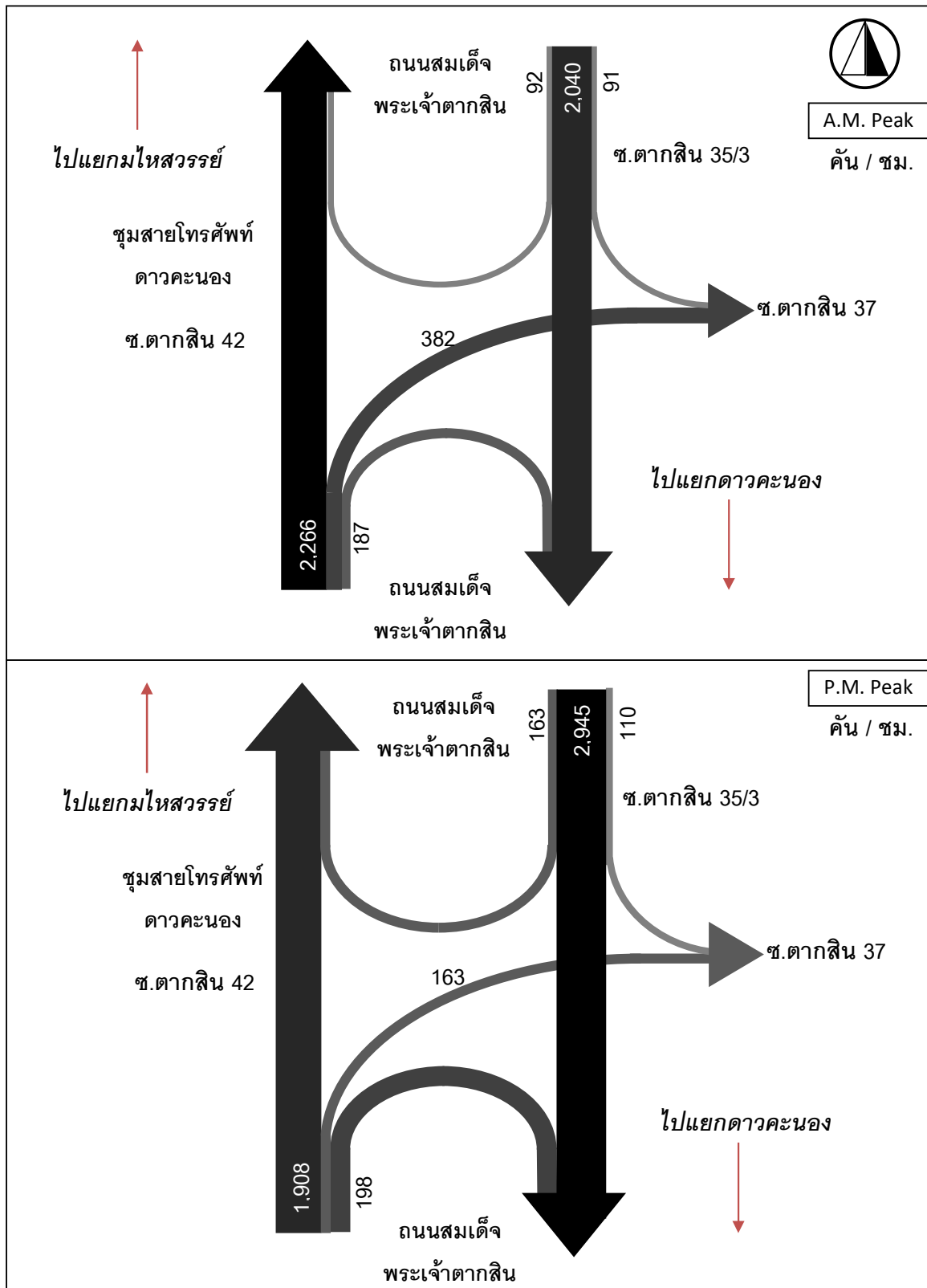
(4.3) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าซอยเพชรเกษม 14

(4.4) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี ดาวคะนอง



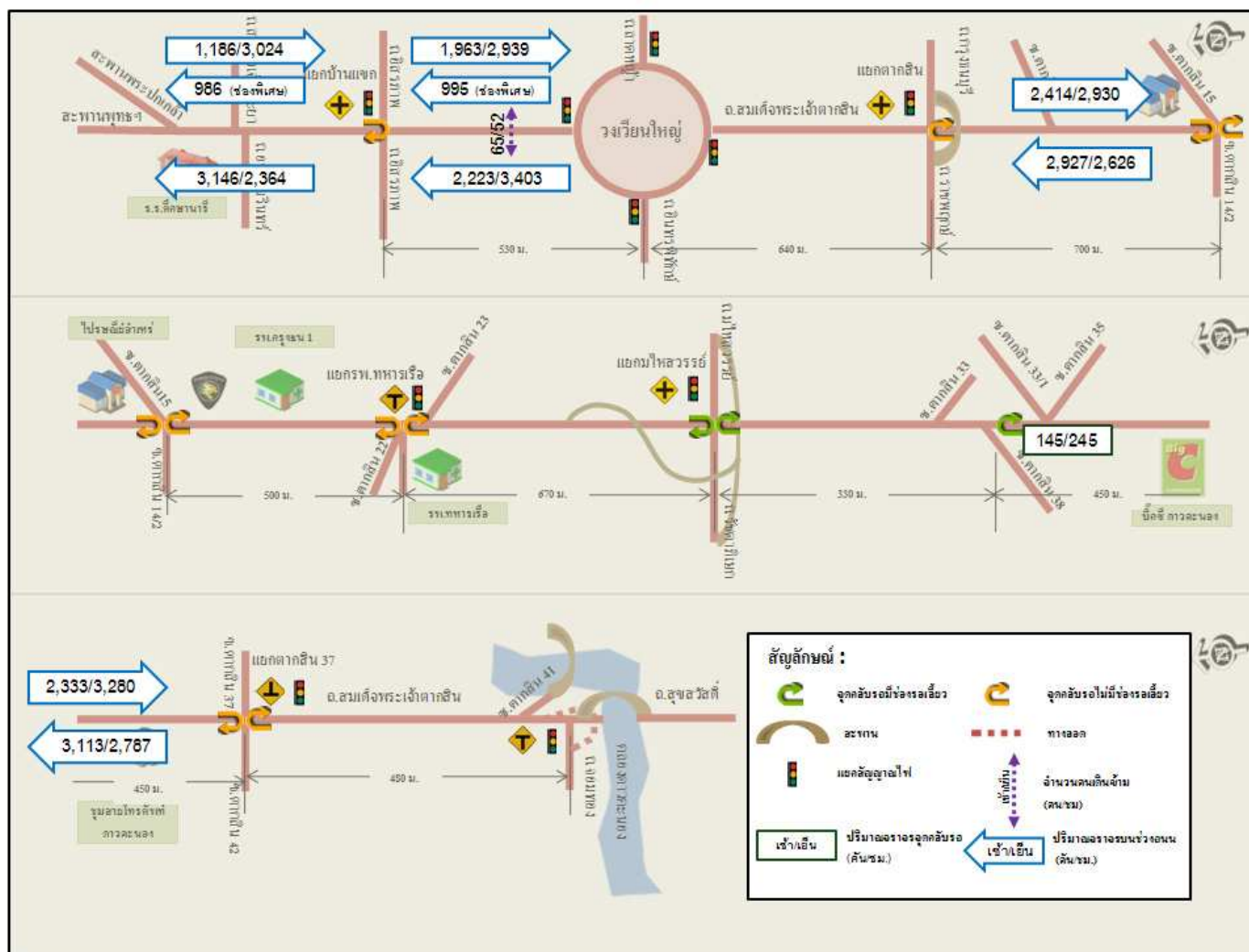
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-1: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกโรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า (ทหารเรือ)



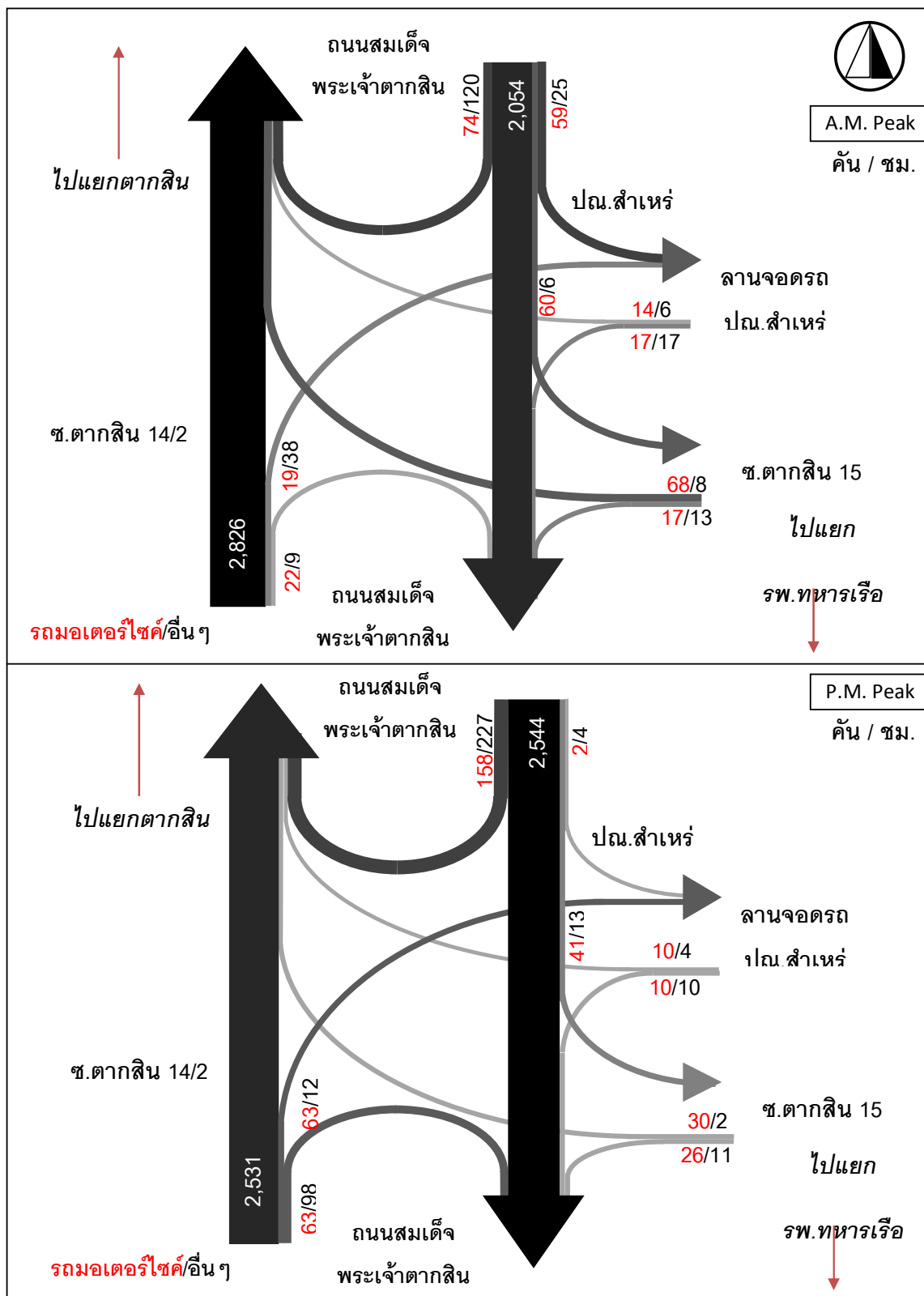
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ง.2-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 37



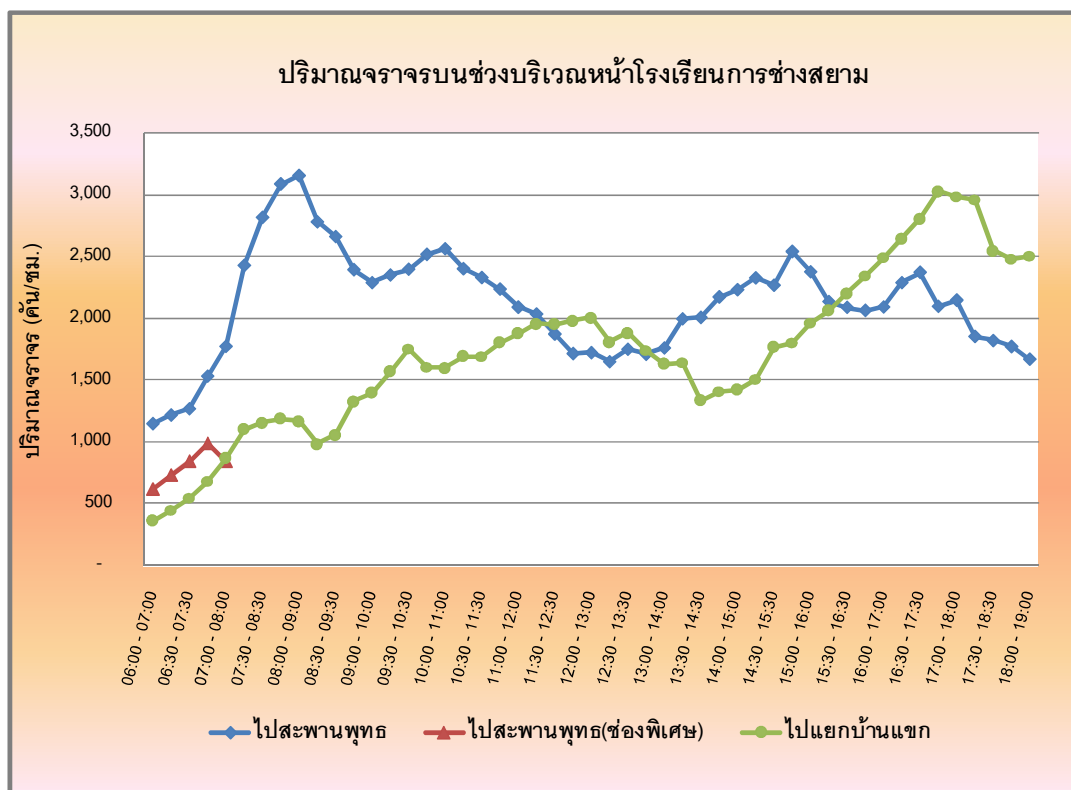
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ง.2-3: ปริมาณจราจรบริเวณแถวคอยช่วงระหว่างทางแยก จุดกลับรถ และปริมาณคนเดินข้ามถนน



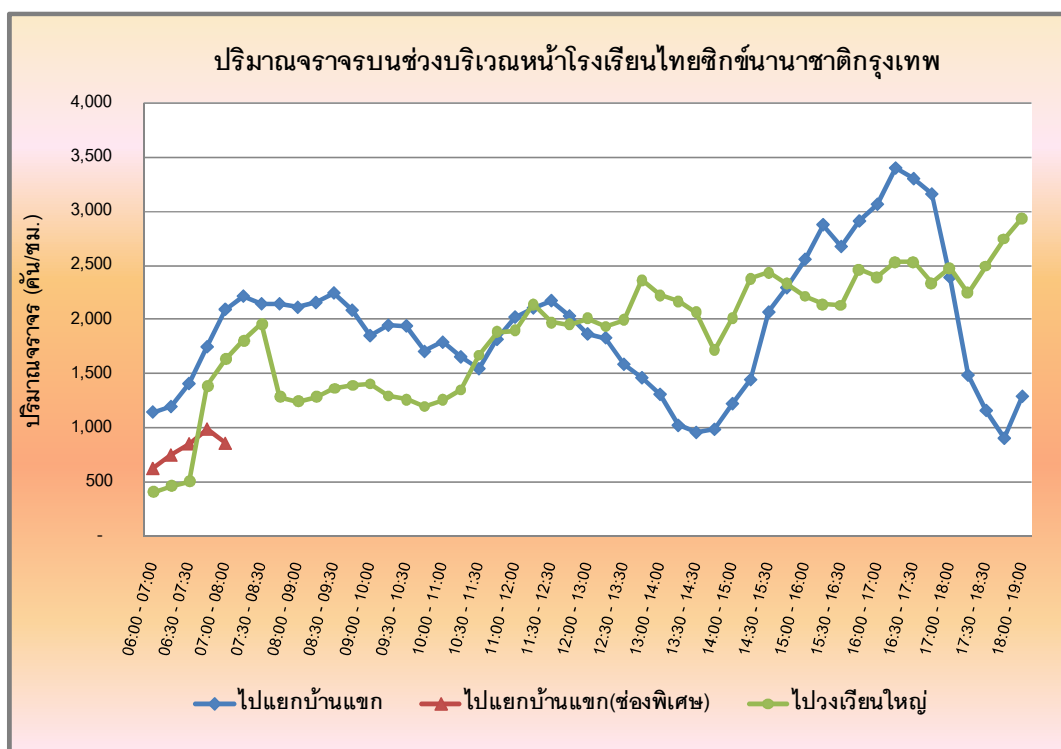
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ง.2-4: ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถไปรษณีย์สำหรับ (ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 15)



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ง.2-5: ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าโรงเรียนการช่างสยาม



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ ง.2-6: ปริมาณจราจรบนช่วงถนนบริเวณหน้าโรงเรียนไทยชิคซ์นานาชาติกรุงเทพ

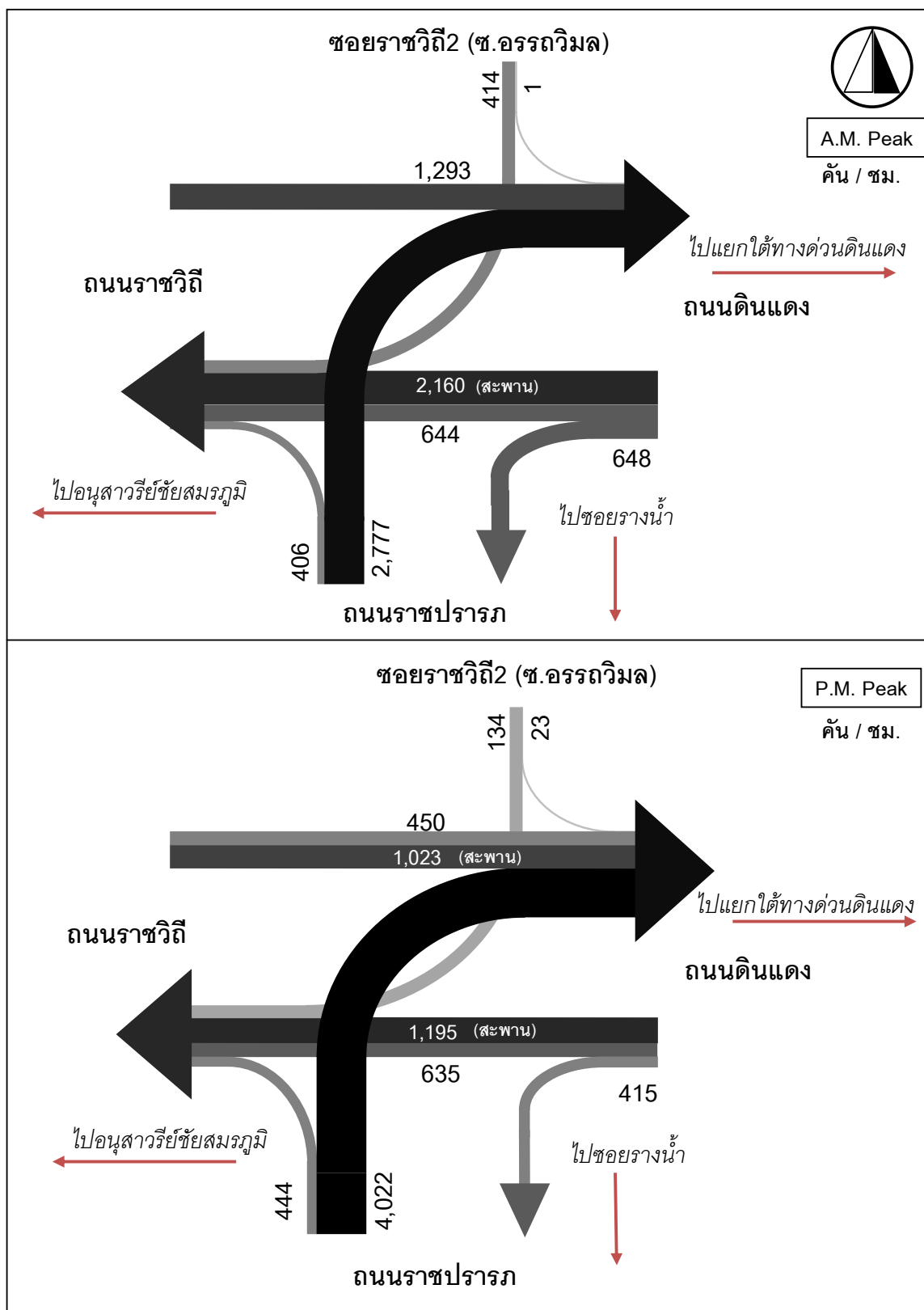
ภาคผนวก จ

ข้อมูลปริมาณจราจรของถนนพระราม 9
ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จ.1 ข้อมูลปริมาณจราจรที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

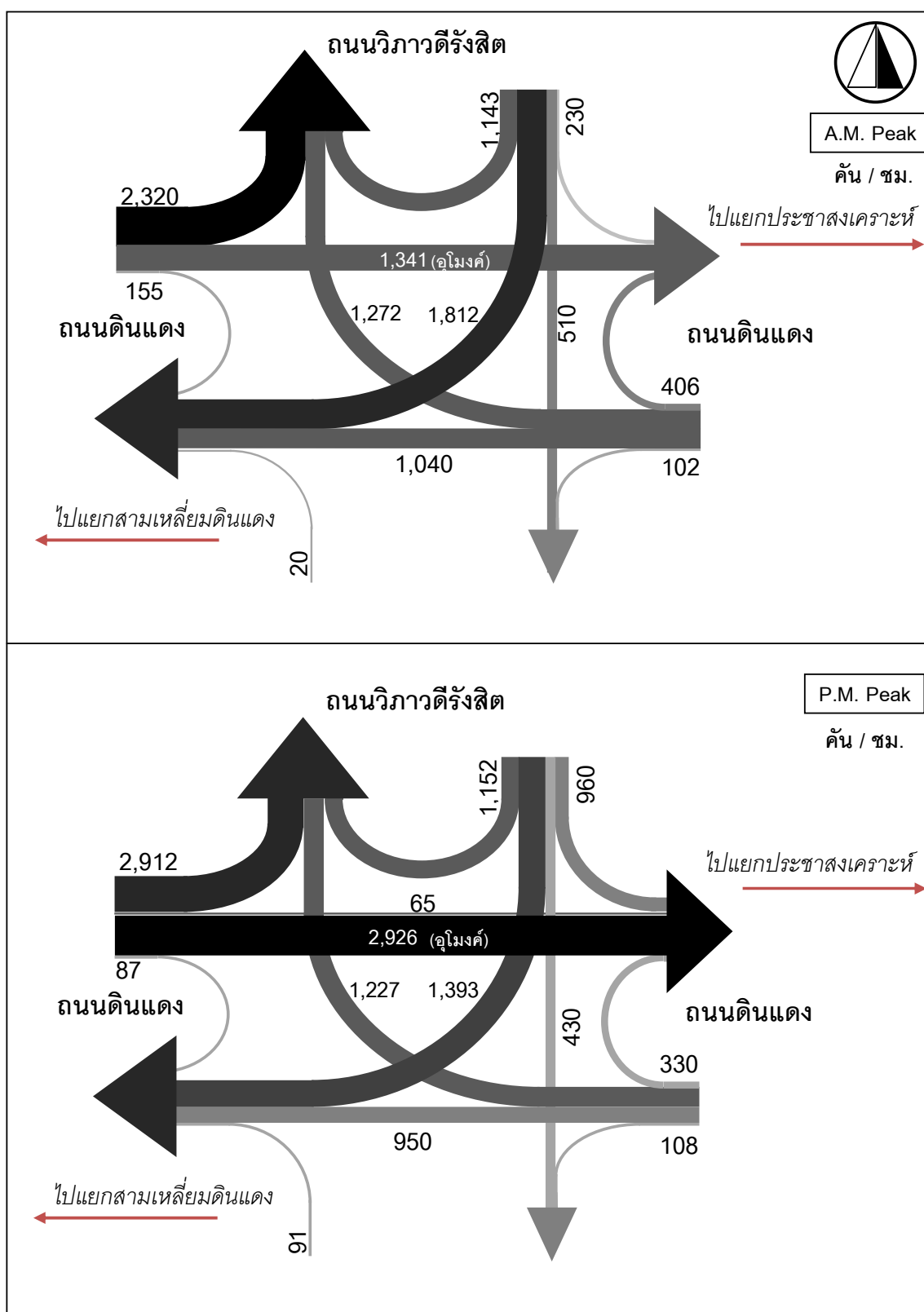
ในระหว่างการศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากหน่วยงานที่ได้มีการเก็บรวบรวมปริมาณจราจร เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรในเส้นทาง ข้อมูลที่รวบรวมได้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ของสำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ในชั้นนี้สามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 10 จุด ดังแสดงในรูปที่ จ.1-1 ถึงรูปที่ จ.1-10

นอกจากนั้น ที่ปรึกษายังได้รวบรวมข้อมูลการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของรถยนต์ส่วนบุคคลบนถนนพระราม 9 ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ทำการสำรวจไว้ และที่ปรึกษาได้สรุปแสดงไว้ในตารางที่ จ.1-1



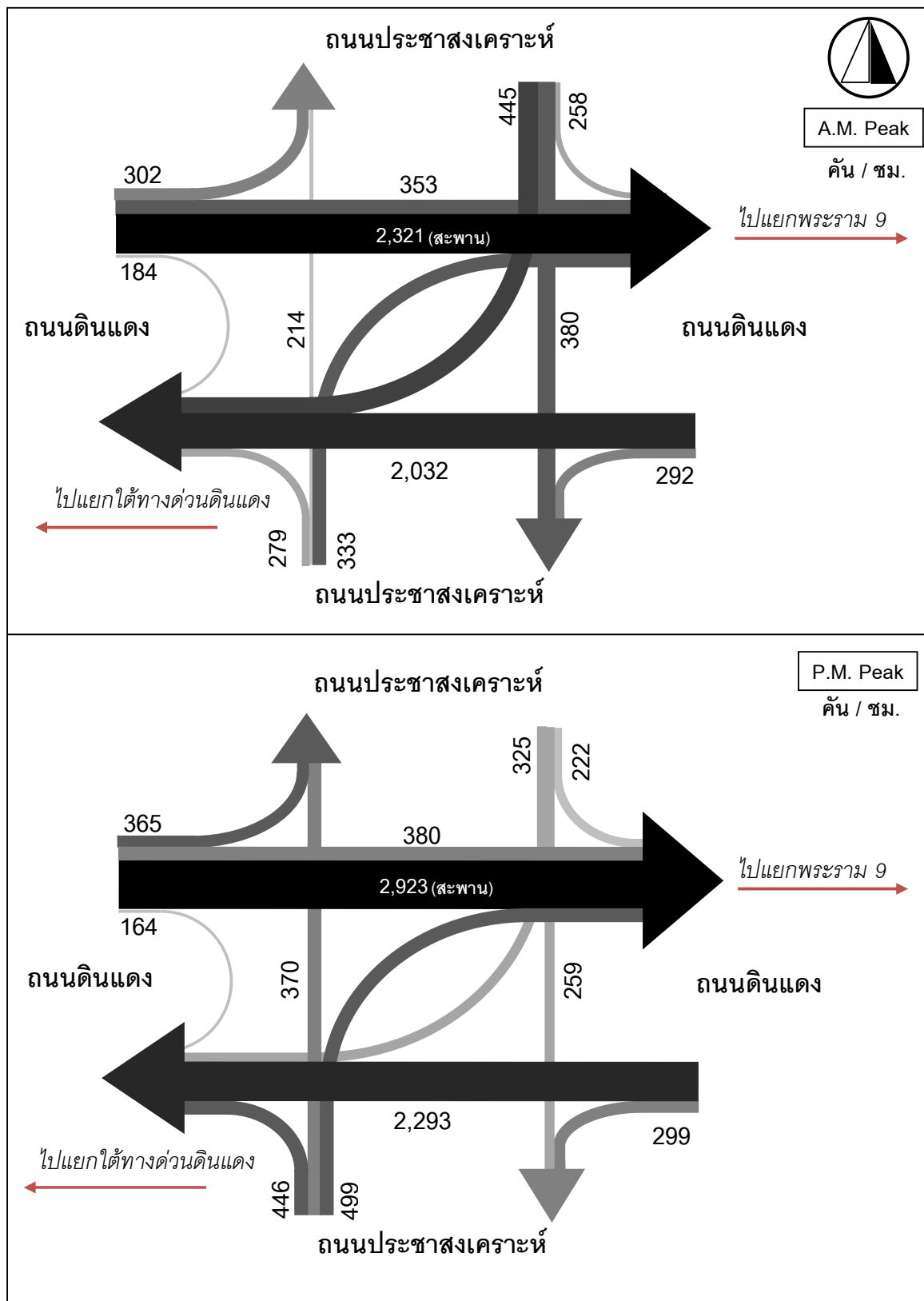
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-1: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกสามเหลี่ยมดินแดง



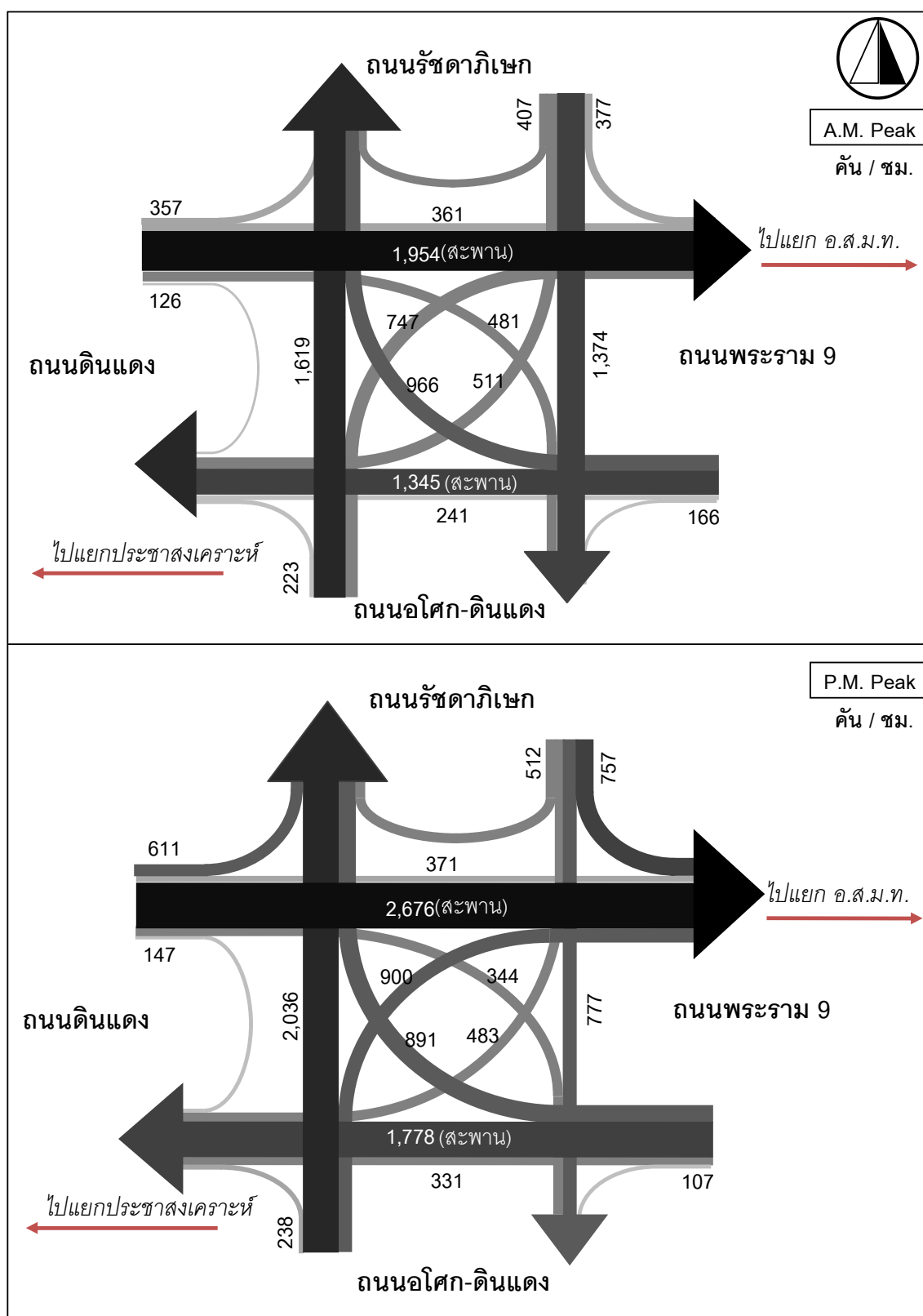
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-2: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกใต้ทางด่วนดินแดง



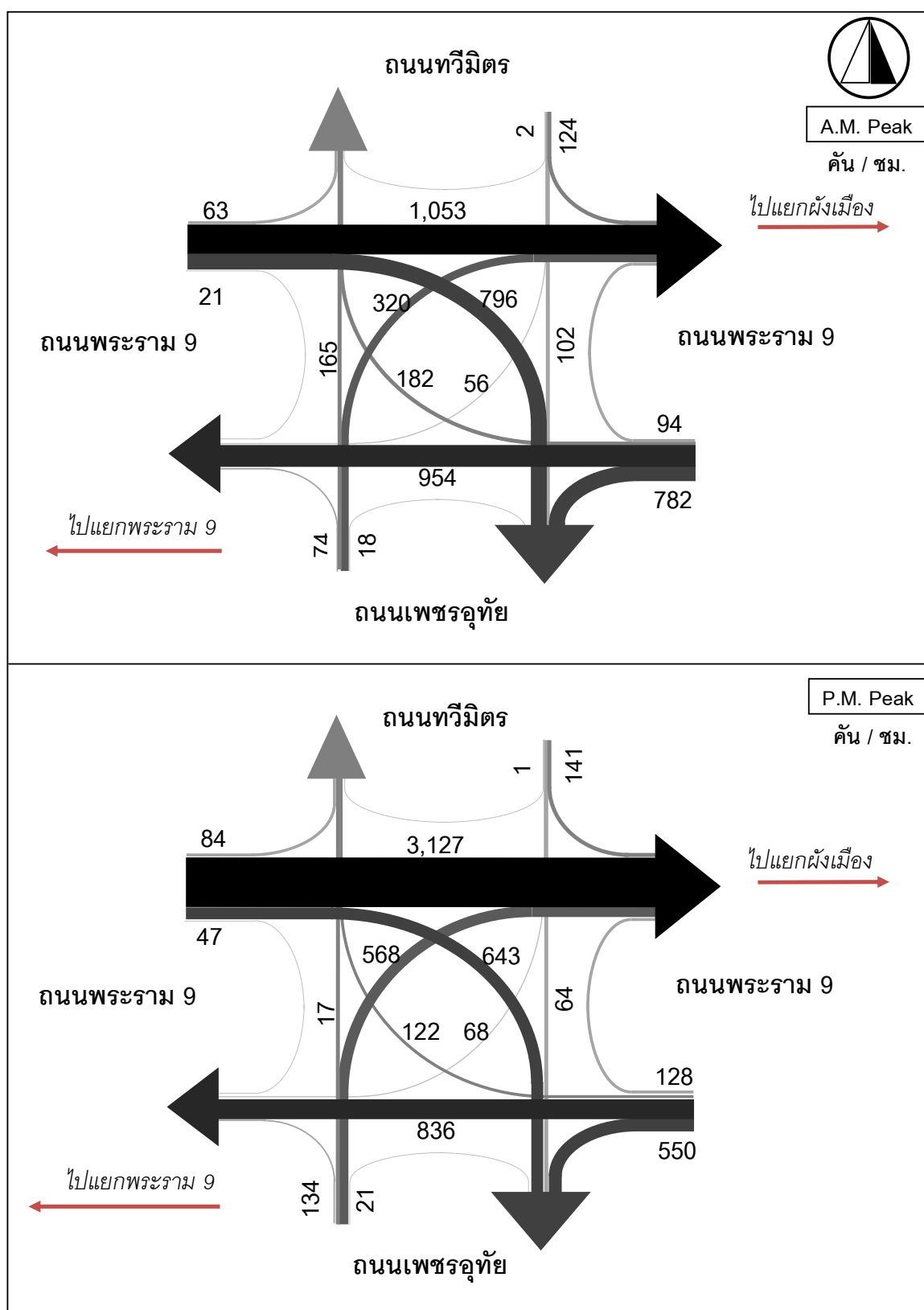
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-3: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกประสาธนคราห์



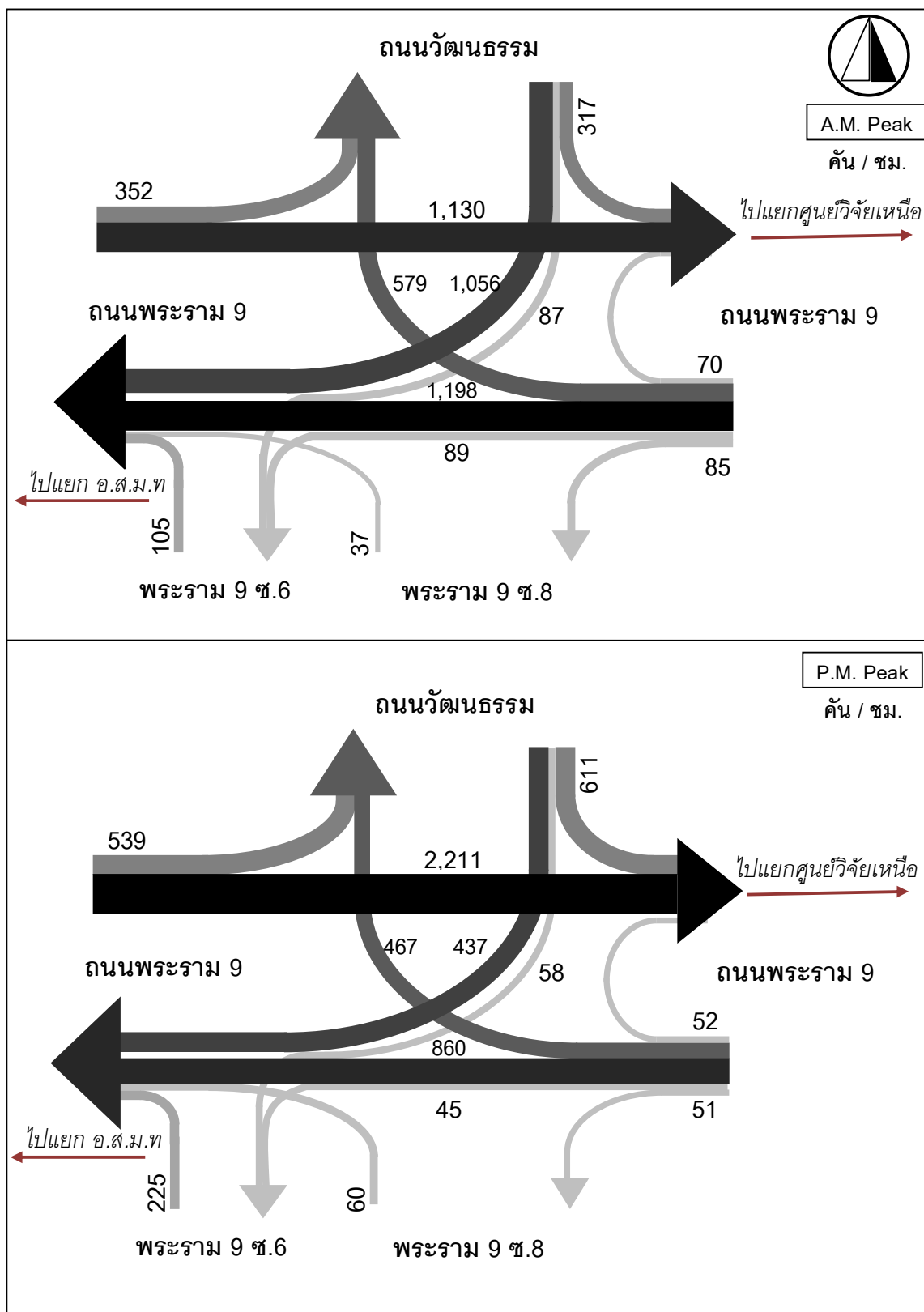
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-4: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพระราม 9



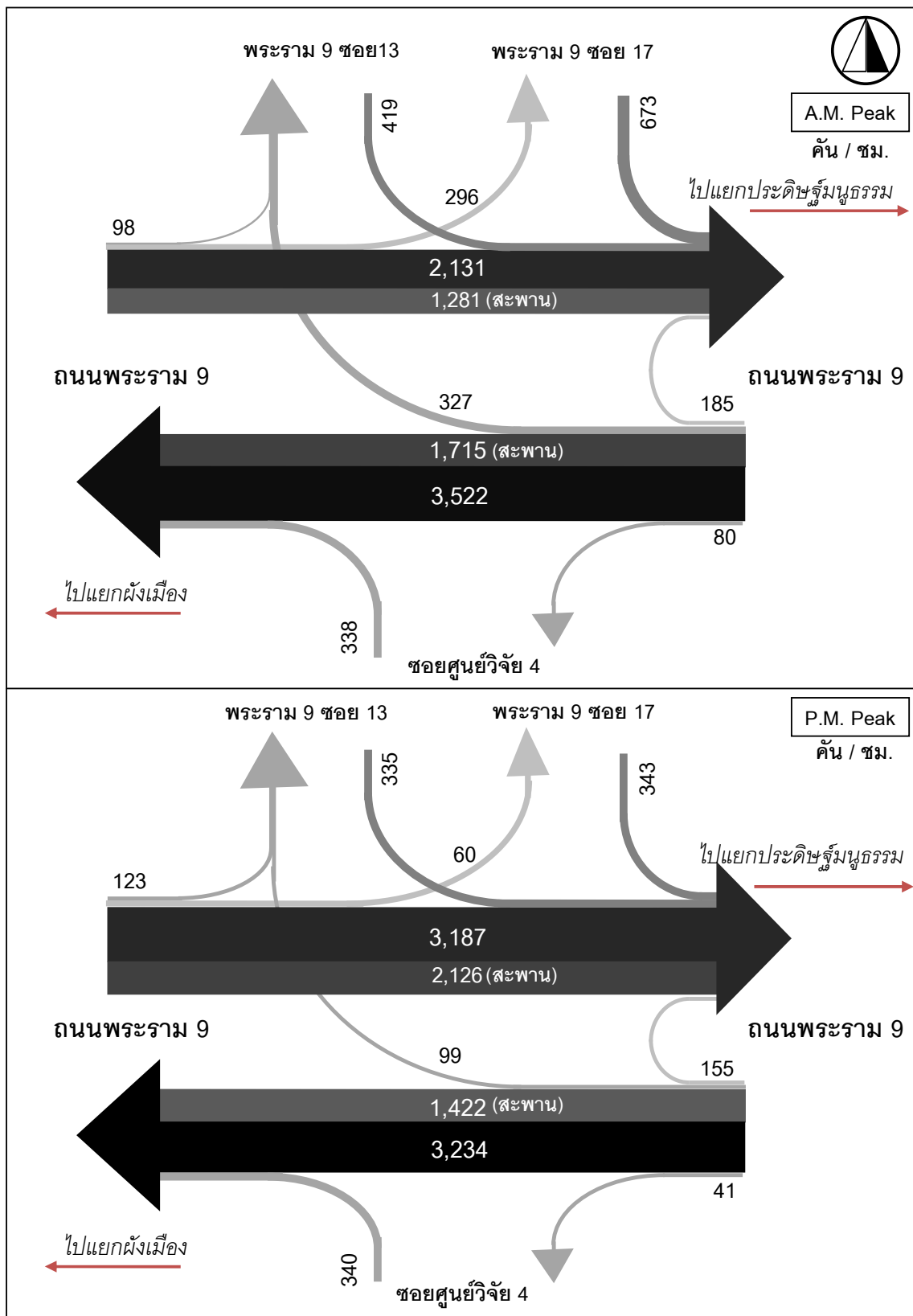
ที่มา: สำนักงานจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-5: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก อสมท.



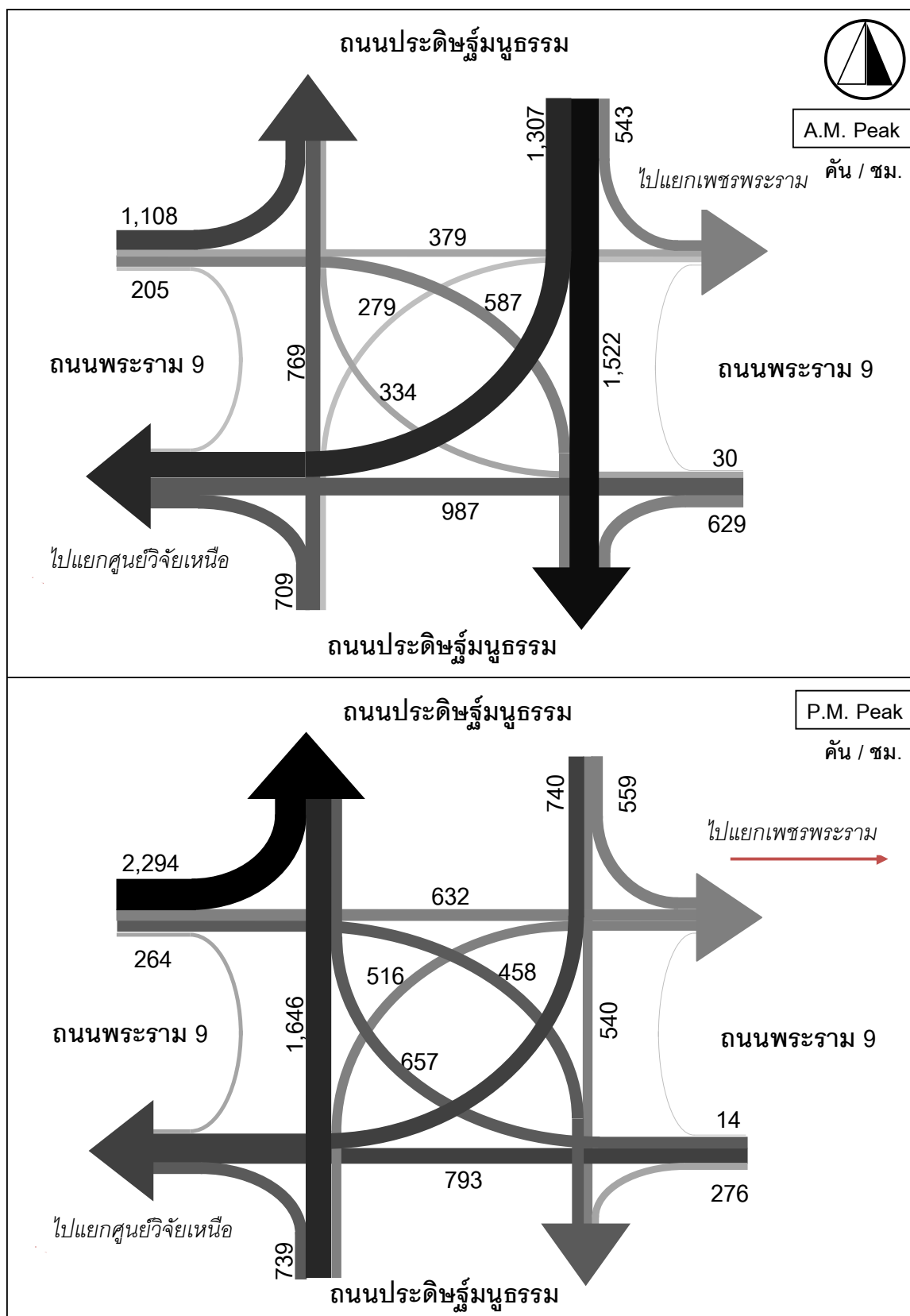
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-6: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกผังเมือง



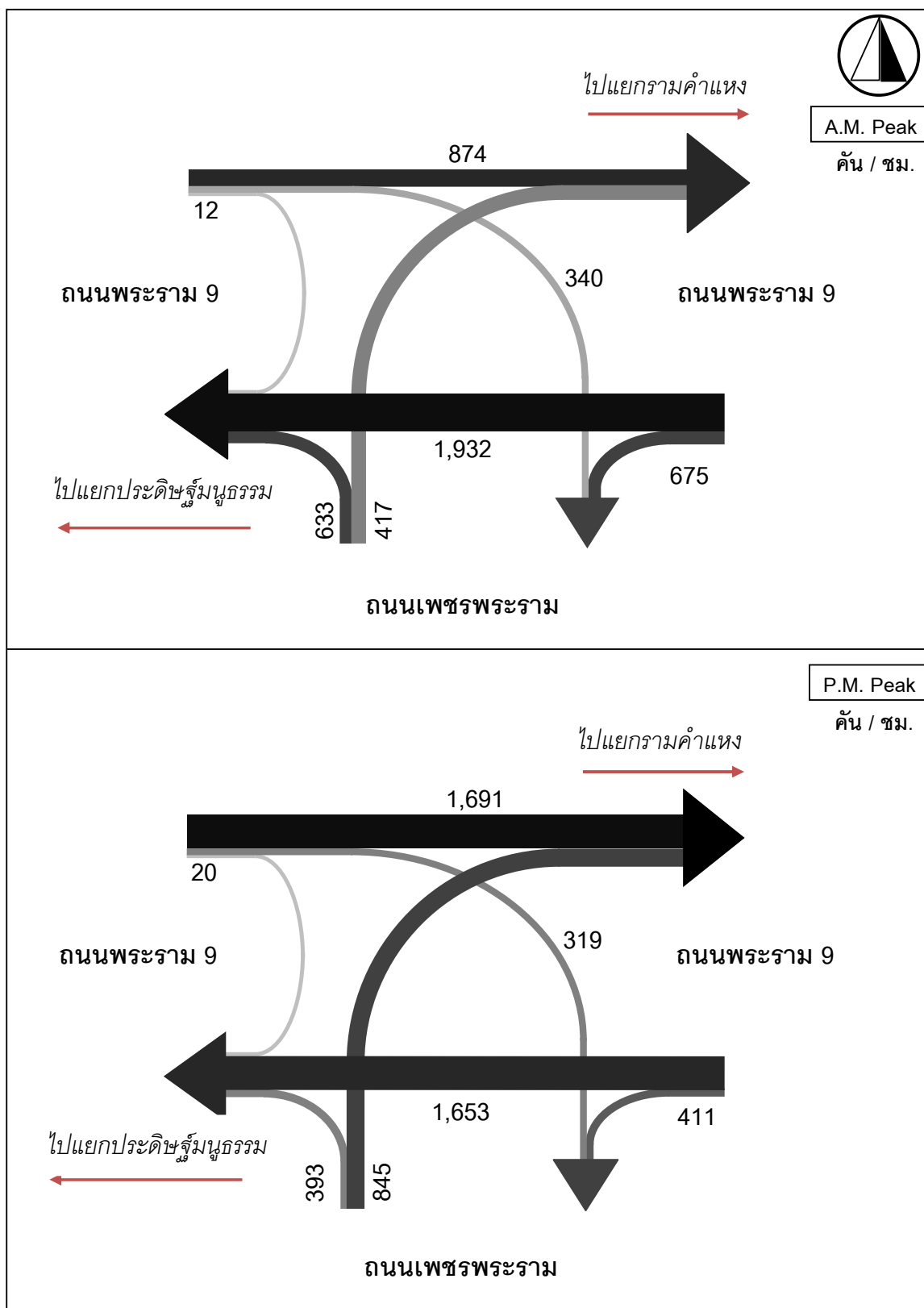
ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-7: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกศูนย์วิจัยเหนือ



ที่มา: สำนักงานการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-8: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพระราม 9 – ประดิษฐ์มนูธรรม



ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร

รูปที่ จ.1-9: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกพระราม 9 – เพชรพระราม

ตารางที่ ๑.1-1: ความเร็วเฉลี่ยบนถนนพระราม 9 ช่วงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึงแยกราชประสงค์

เส้นทาง ถนนพระราม 9 (จาก อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถึง แยกรามคำแหง) ระยะทาง 8 กม.											
ช่วงเวลา	ทิศทาง										
06.00-09.00 น.	เข้าเมือง	อนุสาวรีย์ชัยฯ	15.40	สามเหลี่ยมดินแดง	8.00	ใต้ทางด่วนฯ	9.40	โบสถ์แม่พระฯ	12.80	พระราม 9	1.70
เฉลี่ยขาเข้าเมือง	10.56		0.85 กม.		3.08 กม.		0.52 กม.		1.34 กม.		0.84 กม.
เฉลี่ยขาออกเมือง	20.57									อสมท.	
16.00-19.00 น.	ออกเมือง		11.40		25.00		33.00		24.10		10.40

จ.2 ปริมาณจราจรที่สำรวจเพิ่มเติม

หลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและได้นำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาจราจรเบื้องต้นในเส้นทางถนนพระราม 9 แล้ว จะเห็นว่ายังมีบางทางแยกและจุดตัดกระแสจราจรบางแห่งในเส้นทางที่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางในภาพรวม ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก จุดตัดกระแส และช่วงระหว่างทางแยก เพิ่มเติมจำนวน 8 แห่ง โดยสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและจุดตัดกระแสในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น และสำรวจปริมาณจราจรช่วงระหว่างทางแยก ตั้งแต่เวลา 06.00 น. - 20.00 น. โดยมีรายละเอียดจุดสำรวจและผลการสำรวจปริมาณจราจรแต่ละแห่ง ดังนี้

1) ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) จำนวน 1 ทางแยก

(1) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกมารยาดี (รูปที่ จ.2-1)

2) ข้อมูลปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจร (Weaving Count) จำนวน 3 แห่ง

(1) ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจรบริเวณทางขึ้นอุโมงค์ดินแดงถึงทางขึ้นสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์ (รูปที่ จ.2-2)

(2) ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจรบริเวณทางลงสะพานลอยข้ามแยกประชาสงเคราะห์ถึงทางขึ้นทางยกระดับพระราม 9 (รูปที่ จ.2-3)

(3) ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจรบริเวณทางขึ้นสะพานลอยข้ามแยกพระราม 9-ประดิษฐ์มนูธรรม ต่อเนื่องรามคำแหง (รูปที่ จ.2-4)

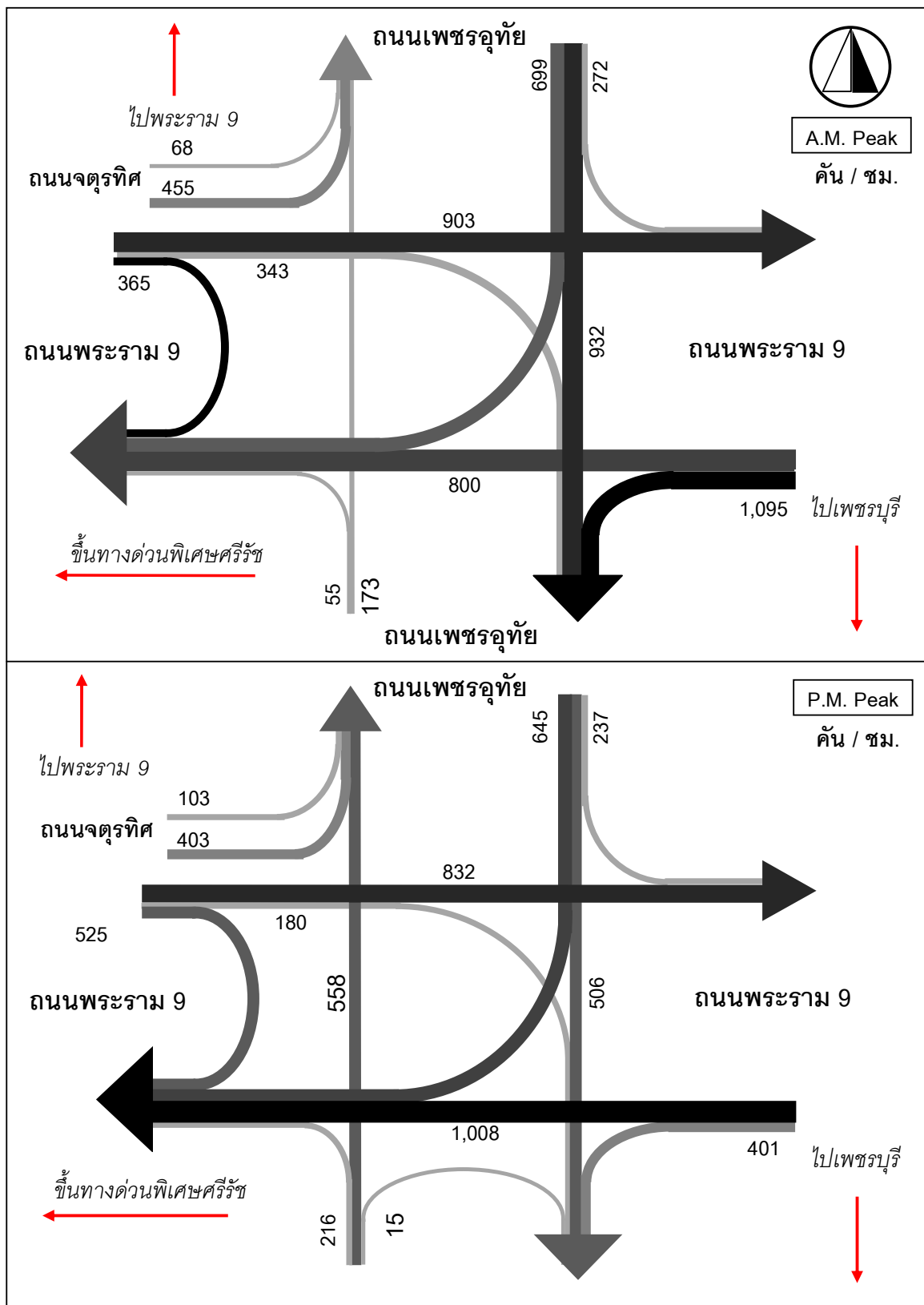
3) ข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนนระหว่างทางแยก (Mid-Block Count) จำนวน 4 จุด

(1) ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกสามเหลี่ยมดินแดงถึงแยกใต้ทางด่วนดินแดง (รูปที่ จ.2-5)

(2) ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกประชาสงเคราะห์ถึงแยกพระราม 9 (รูปที่ จ.2-6)

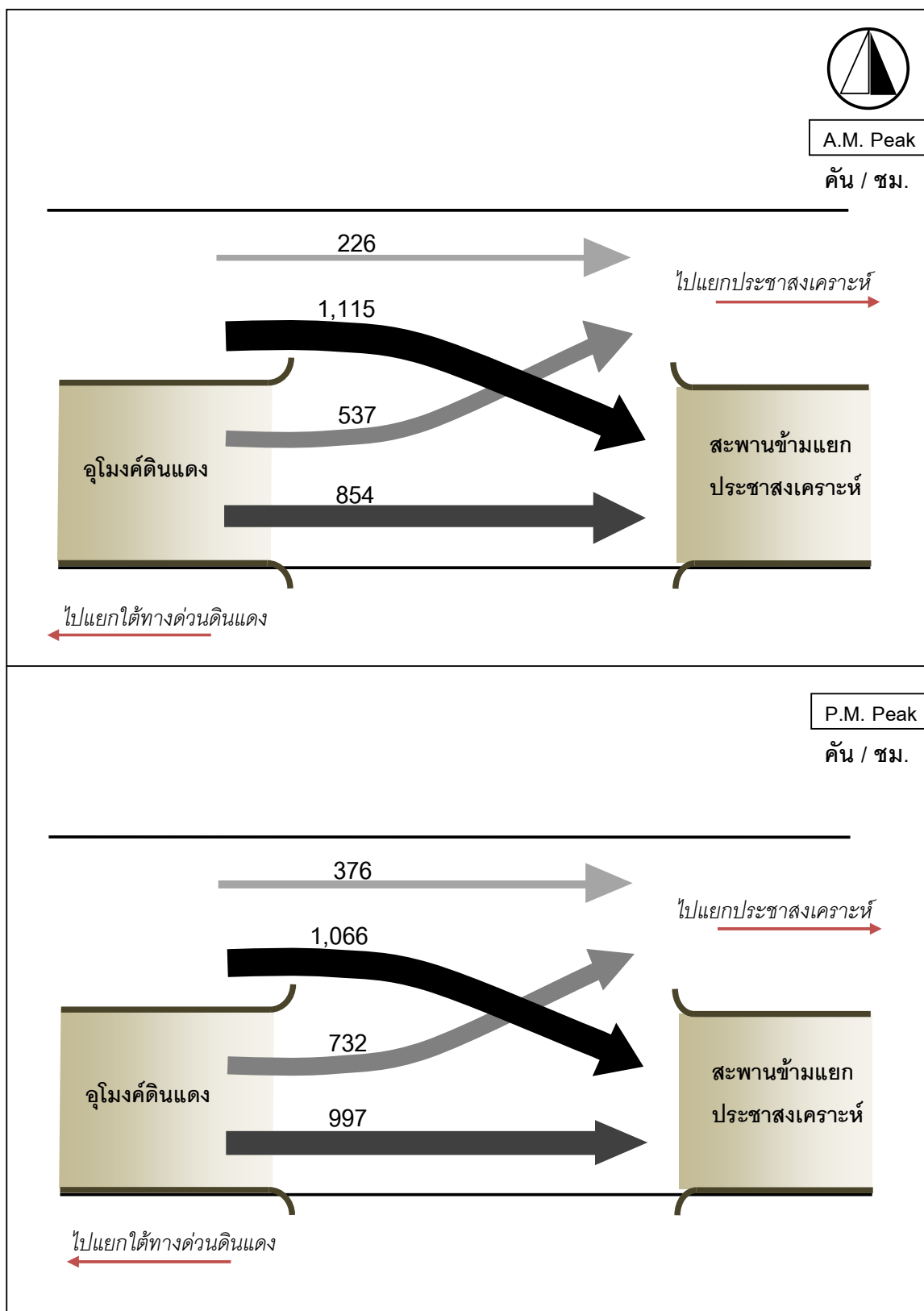
(3) ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกผังเมืองถึงแยกพระราม 9-ประดิษฐ์มนูธรรม (รูปที่ จ.2-7)

(4) ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกพระราม 9-เพชรพระรามถึงแยกรามคำแหง (รูปที่ จ.2-8)



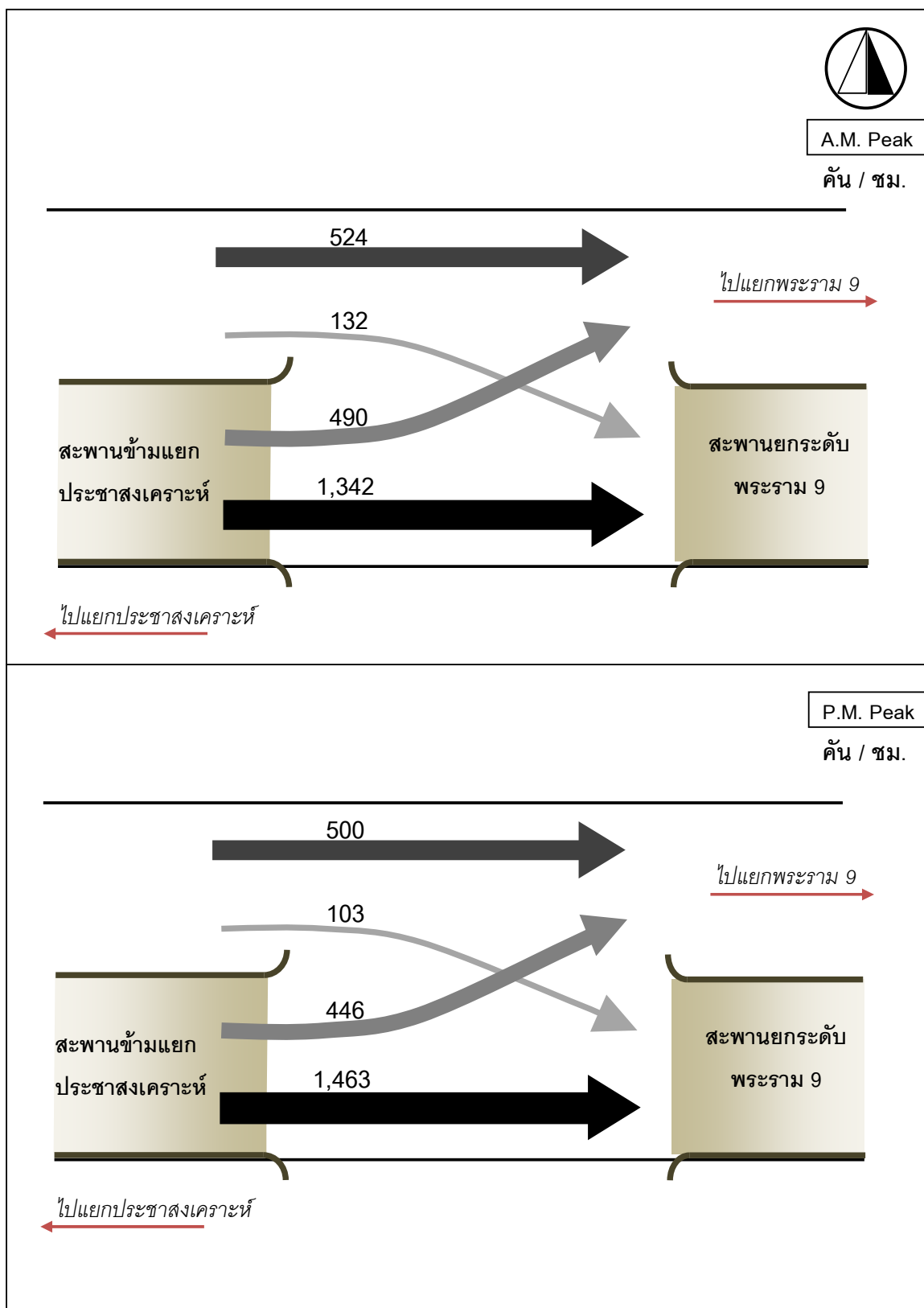
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-1: ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกมารยาดี



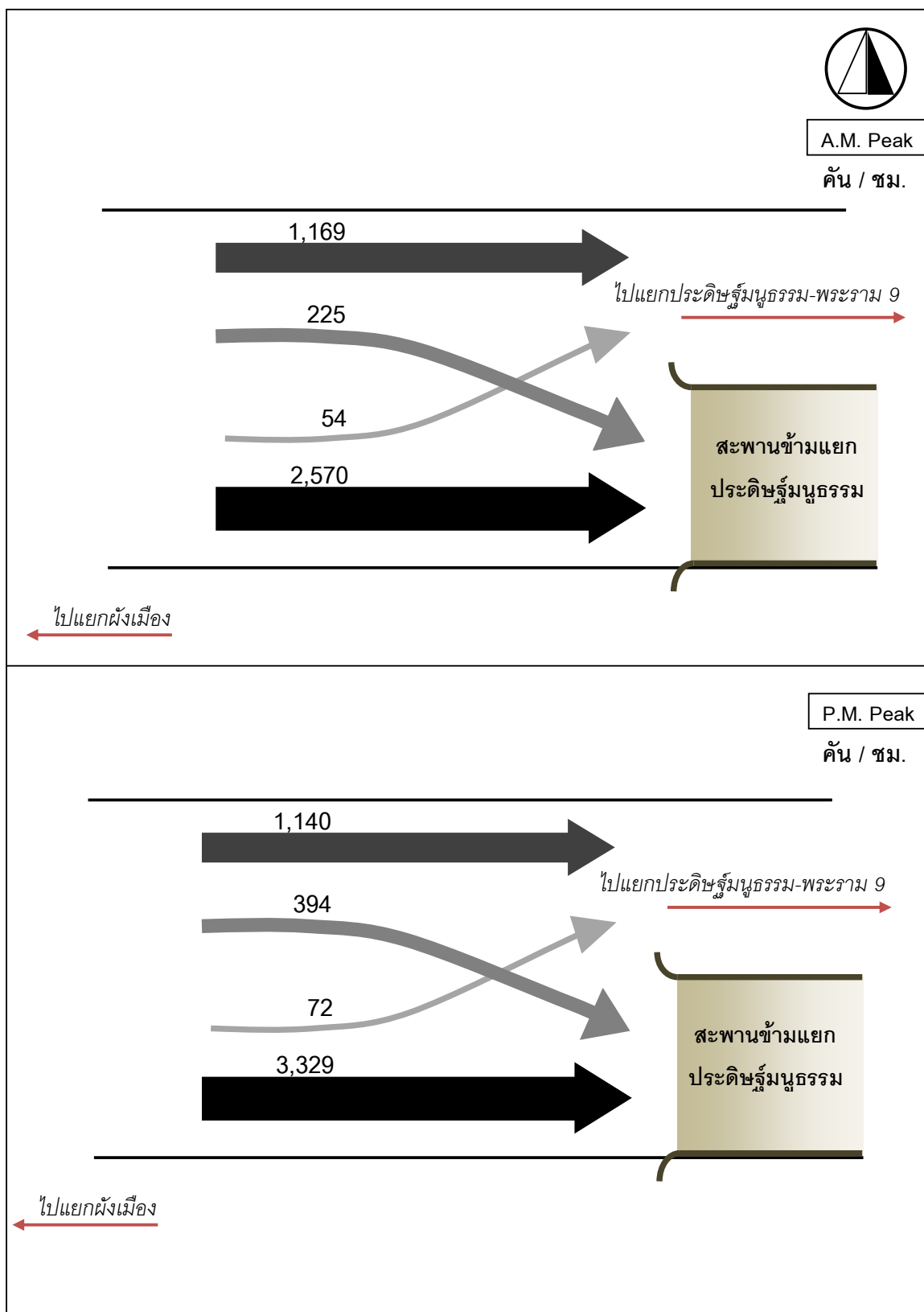
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-2: ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจร
บริเวณทางขึ้นอุโมงค์ดินแดงถึงทางขึ้นสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์



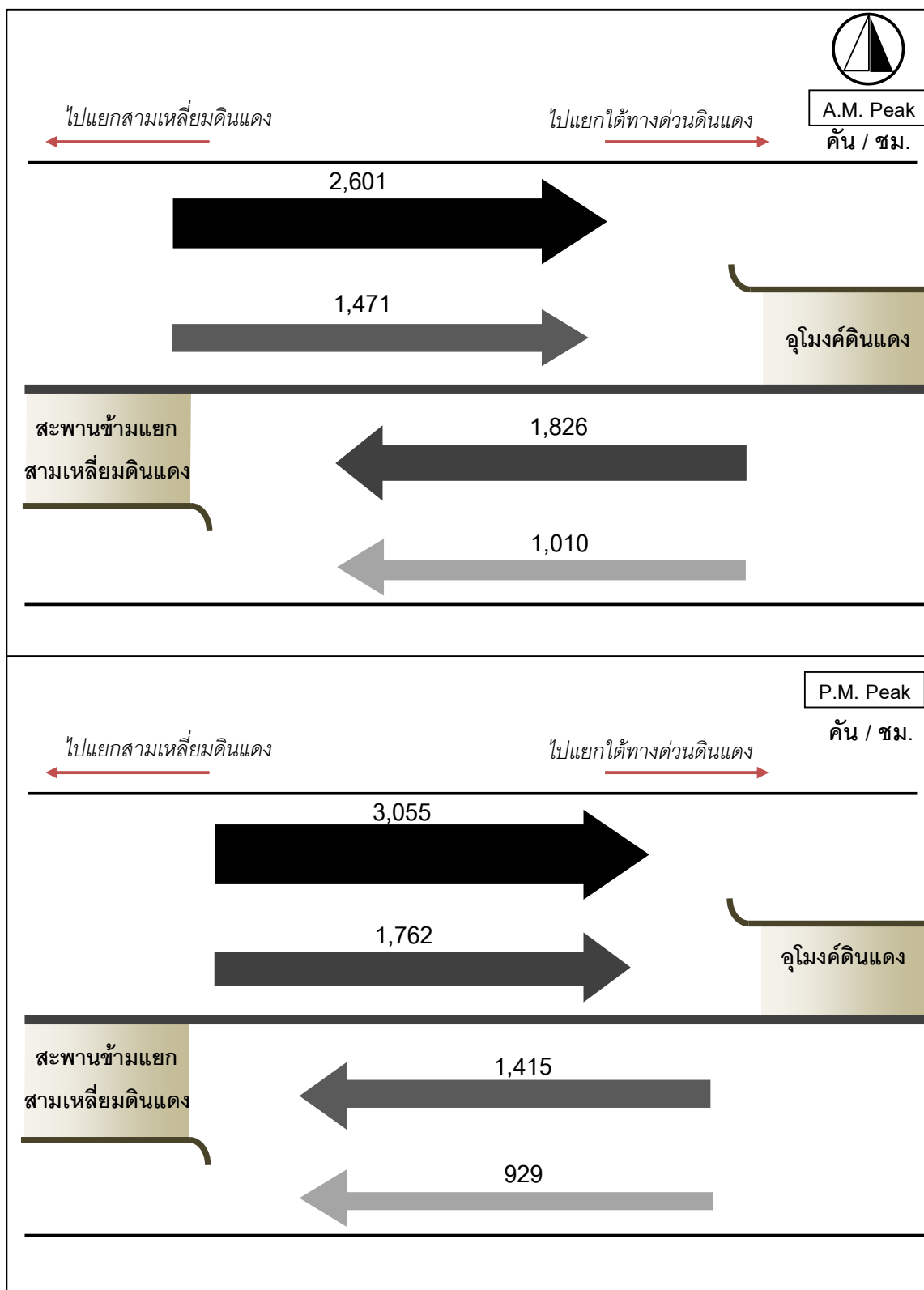
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-3: ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจร
บริเวณทางลงสะพานข้ามแยกประชาสงเคราะห์ถึงทางขึ้นทางยกระดับพระราม 9



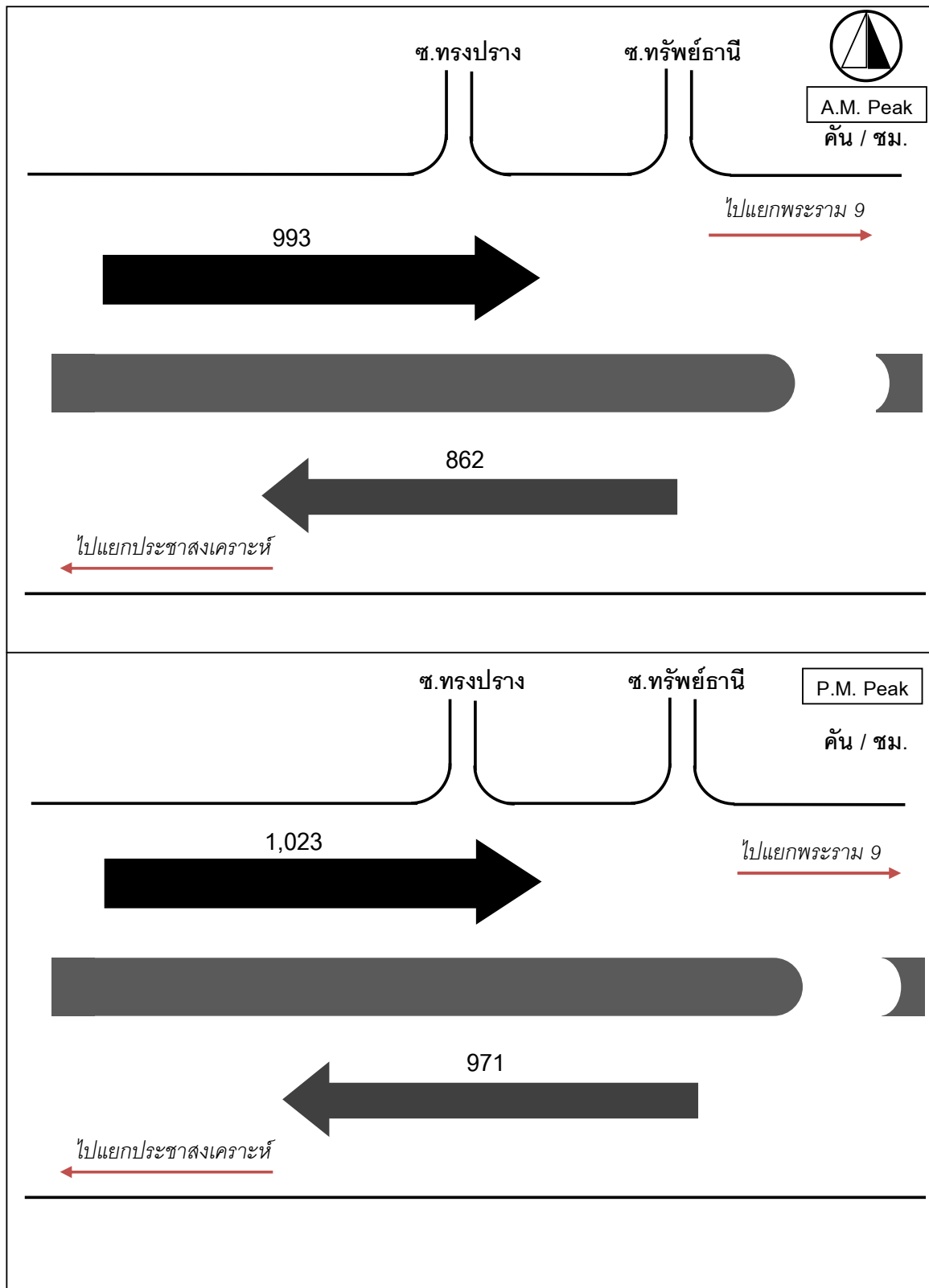
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-4: ปริมาณการไขว้กันของกระแสจราจร
บริเวณทางขึ้นสะพานข้ามแยกพระราม 9 -ประดิษฐ์มนูธรรม ต่อเนื่องรามคำแหง



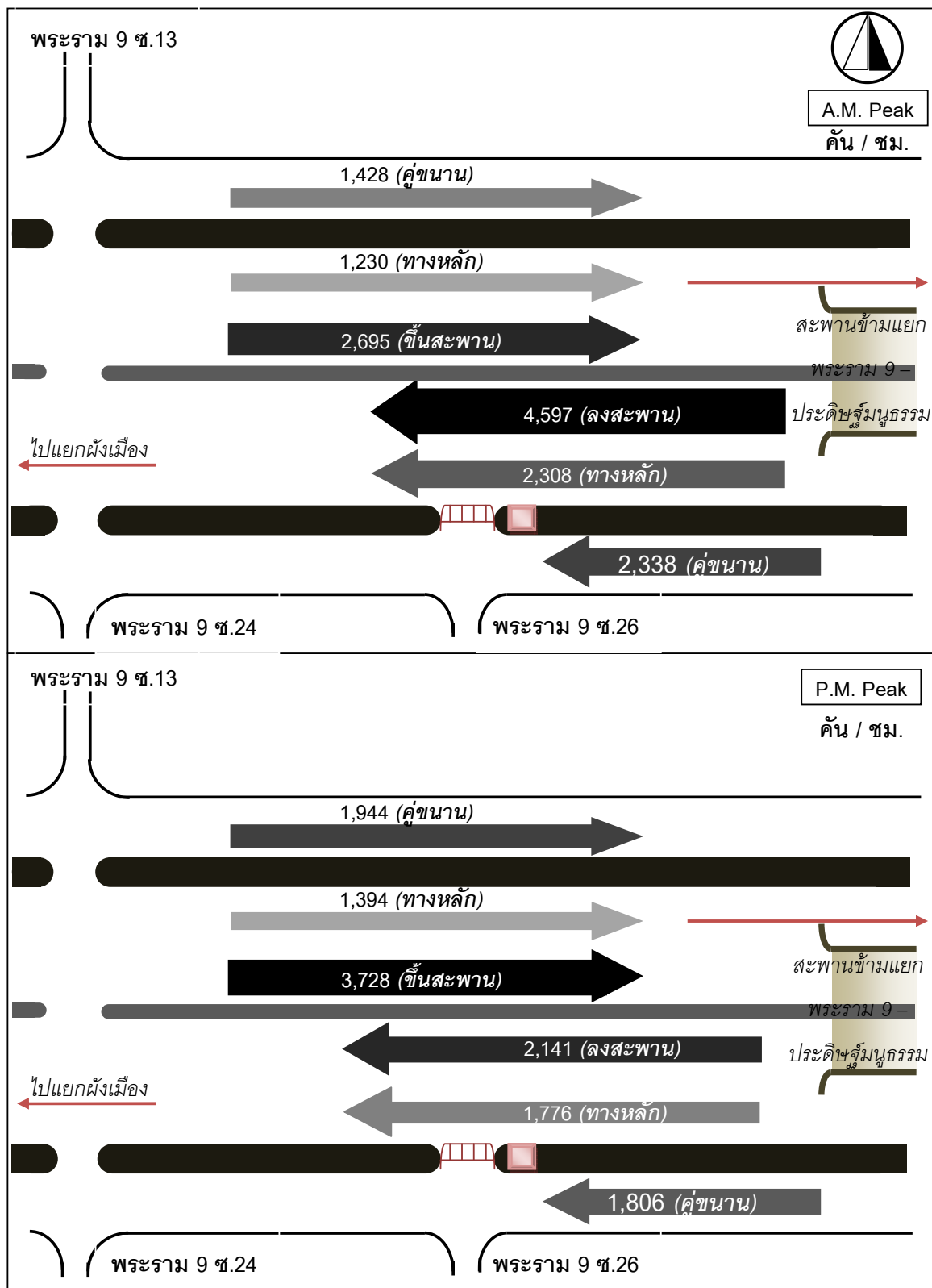
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-5: ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกสามเหลี่ยมดินแดงถึงแยกใต้ทางด่วนดินแดง



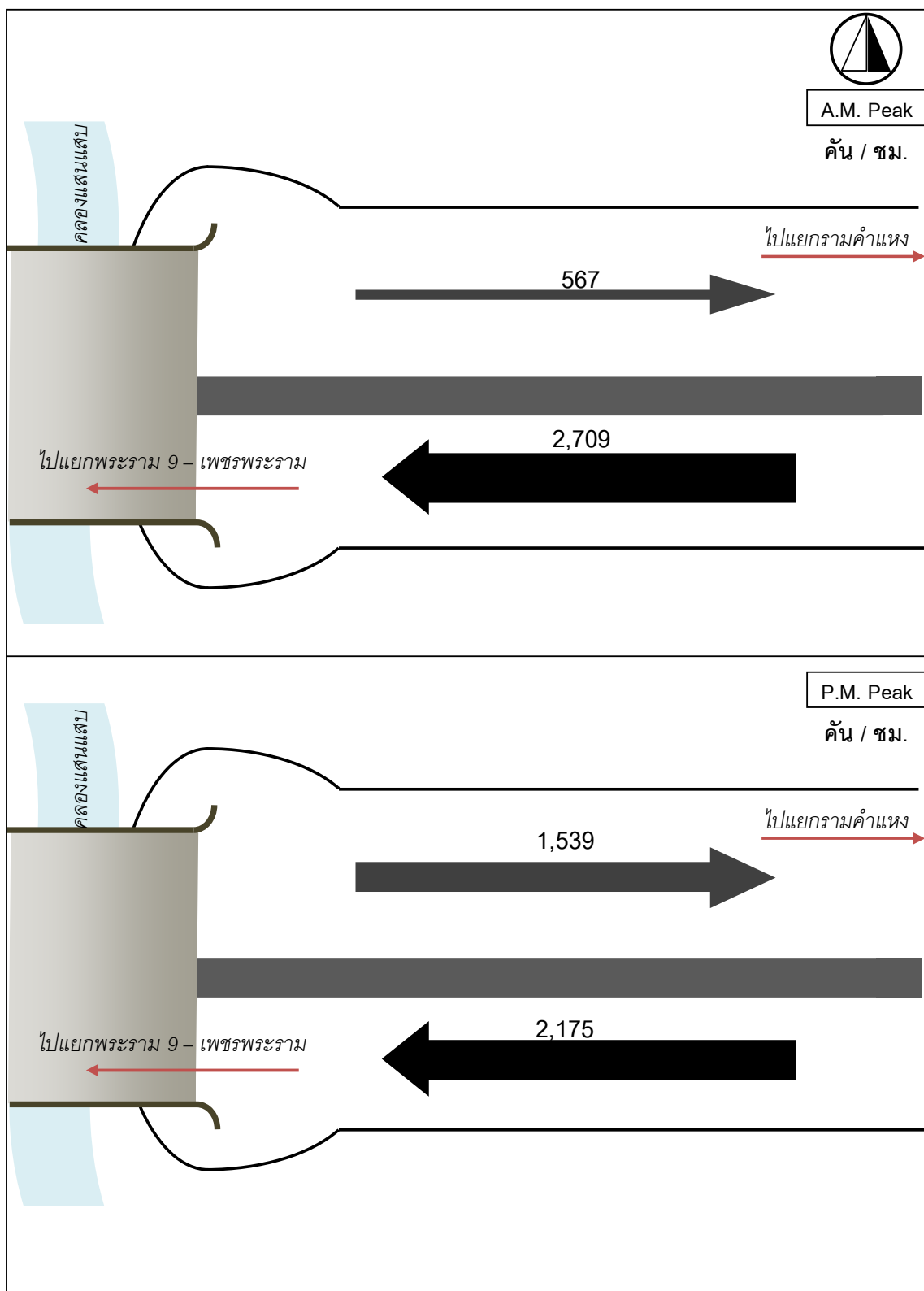
ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-6: ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกประชาสงเคราะห์ถึงแยกพระราม 9



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-7: ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกผังเมืองถึงแยกพระราม 9-ประดิษฐ์มนูธรรม



ที่มา: จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษา

รูปที่ จ.2-8: ปริมาณจราจรช่วงระหว่างแยกพระราม 9-เพชรพระรามถึงแยกราชประสงค์

