สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

สนข

กระทรวงคมนาคม

# โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2

## รายงานฉบับสมบูรณ์

## (Final Report)

เสนอโดย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด

บริษัท พิสุทธิ์ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สมาร์ทแพลน คอนซัลแตนท์ จำกัด

กันยายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
สนข
กระทรวงคมนาคม

# โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จ บนถนนสายหลัก ระยะที่ 2

## รายงานฉบับสมบูรณ์
## (Final Report)

เสนอโดย


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด

บริษัท พิสุทธิ์ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สมาร์ทแพลน คอนซัลแตนท์ จำกัด



กันยายน 2551

# สารบัญ


**หน้า**

**บทที่ 1 บทนำ**

1.1 หลักการและเหตุผล 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ 1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4 ขั้นตอนการศึกษา 1-4
1.5 องค์ประกอบของรายงาน 1-7

**บทที่ 2 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด**

2.1 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนประดิษฐ์มนูธรรม 2-1
2.1.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 2-1
2.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งถนนประดิษฐ์มนูธรรม 2-3
2.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน 2-3
2.1.4 สภาพการจราจร 2-3
2.1.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข 2-4
2.1.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนประดิษฐ์มนูธรรม 2-6
2.2 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเสรีไทย 2-10
2.2.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 2-10
2.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งของถนนเสรีไทย 2-11
2.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน 2-12
2.2.4 สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทย 2-12
2.2.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข 2-13
2.2.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนเสรีไทย 2-17
2.3 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนสุขสวัสดิ์ 2-21
2.3.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 2-21
2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งของถนนสุขสวัสดิ์ 2-23
2.3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน 2-23
2.3.4 สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ 2-24
2.3.5 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร 2-26
2.3.6 ข้อเสนอการแก้ไขปัญหาการจราจรและแผนบริหารจัดการจราจร 2-33

| | | หน้า |
|---|---|---|
| 2.4 | การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนนวมินทร์ | 2-36 |
| | 2.4.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน | 2-36 |
| | 2.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งของถนนนวมินทร์ | 2-37 |
| | 2.4.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน | 2-38 |
| | 2.4.4 สภาพการจราจรบนถนนนวมินทร์ | 2-39 |
| | 2.4.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข | 2-41 |
| | 2.4.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนนวมินทร์ | 2-45 |
| 2.5 | การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเพชรบุรี | 2-47 |
| | 2.5.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน | 2-47 |
| | 2.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งถนนเพชรบุรี | 2-48 |
| | 2.5.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางในปัจจุบัน | 2-49 |
| | 2.5.4 สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรี | 2-51 |
| | 2.5.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข | 2-52 |
| | 2.5.6 แบบบริหารจัดการจราจรถนนเพชรบุรี | 2-55 |
| **บทที่ 3** | **การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดจราจรที่สำคัญ** | |
| 3.1 | สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้แห่งใหม่ ถนนบรมราชชนนี) | 3-1 |
| | 3.1.1 ช่วงเตรียมก่อนเปิดให้บริการ | 3-2 |
| | 3.1.2 ช่วงหลังเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ | 3-7 |
| 3.2 | สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) | 3-12 |
| | 3.2.1 พื้นที่ศึกษา | 3-12 |
| | 3.2.2 โครงข่ายถนนโดยรอบสถานีขนส่ง | 3-13 |
| | 3.2.3 ปัญหาจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) | 3-13 |
| | 3.2.4 แนวทางแก้ปัญหาจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) | 2-14 |
| 3.3 | โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย | 3-18 |
| | 3.3.1 พื้นที่ศึกษา | 3-18 |
| | 3.3.2 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา | 3-19 |
| | 3.3.3 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น | 3-22 |
| | 3.3.4 สภาพปัญหาการจราจรในพื้นที่ศึกษา | 2-23 |
| 3.4 | คู่มือแนวทางและมาตรการสำหรับจุดกำเนิดจราจรที่เกิดใหม่ | 3-38 |
| | 3.4.1 ที่มา | 3-38 |
| | 3.4.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต | 3-39 |

หน้า

**บทที่ 4 การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง**

4.1 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวังหลัง 4-1
4.1.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือวังหลัง 4-1
4.1.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวังหลัง 4-2
4.1.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-3

4.2 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระราม 7 4-7
4.2.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือพระราม 7 4-7
4.2.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระราม 7 4-7
4.2.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-8

4.3 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระปิ่นเกล้า 4-13
4.3.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือพระปิ่นเกล้า 4-13
4.3.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระปิ่นเกล้า 4-13
4.3.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-14

4.4 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือสาทร 4-18
4.4.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือสาทร 4-18
4.4.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือสาทร 4-18
4.4.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-19

4.5 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือนนทบุรี 4-25
4.5.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือนนทบุรี 4-25
4.5.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือนนทบุรี 4-26
4.5.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-26

4.6 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือดินแดง 4-30
4.6.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือดินแดง 4-30
4.6.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือดินแดง 4-30
4.6.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-31

4.7 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือบางโพ 4-35
4.7.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือบางโพ 4-35
4.7.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือบางโพ 4-35
4.7.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-36

4.8 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง 4-41
4.8.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือวัดศรีบุญเรือง 4-41
4.8.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง 4-41
4.8.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง 4-42

หน้า

4.9 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรืออโศก 4-46
4.9.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรืออโศก 4-46
4.9.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก 4-46
4.9.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก 4-47
4.10 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือประตูน้ำ 4-51
4.10.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือประตูน้ำ 4-51
4.10.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ 4-52
4.10.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ 4-52
4.11 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือราชินี 4-56
4.11.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือราชินี 4-56
4.11.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือราชินี 4-56
4.11.3 การปรับปรุงแก้ไข 4-57

**บทที่ 5 การศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร**

5.1 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน 5-1
5.1.1 กายภาพของทางแยกและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 5-1
5.1.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร 5-4
5.1.3 แนวทางแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร 5-7
5.1.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร 5-8
5.2 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เคหะร่มเกล้า 5-14
5.2.1 กายภาพของทางแยกและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 5-14
5.2.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร 5-16
5.2.3 แนวทางแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจรอัจฉริยะ (ITS) 5-19
5.2.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร 5-20
5.3 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ หน้าที่ทำการเขตหนองจอก 5-26
5.3.1 กายภาพของทางแยกและการจัดการจราจรในปัจจุบัน 5-26
5.3.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร 5-28
5.3.3 แนวทางแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจรอัจฉริยะ (ITS) 5-30
5.3.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร 5-31

**บทที่ 6 การศึกษาให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน**

6.1 การแก้ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์ 6-1
6.1.1 ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์ 6-1
6.1.2 แนวทางแก้ไขปัญหาการจราจร 6-2

| | | หน้า |
|---|---|---|
| 6.2 | การติดตามผลการดำเนินการแผนเร่งด่วนของโครงการระยะที่ 1 | 6-7 |
| 6.2.1 | หลักการและเหตุผล | 6-7 |
| 6.2.2 | แนวทางการดำเนินการติดตาม | 6-7 |
| 6.2.3 | การดำเนินการติดตาม | 6-8 |
| 6.2.4 | สรุปผลการติดตามการดำเนินการโครงการระยะที่ 1 | 6-13 |
| 6.3 | การแก้ปัญหาจราจรแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี | 6-13 |
| 6.3.1 | ปัญหาการจราจรทางแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี | 6-14 |
| 6.3.2 | แนวทางแก้ไขปัญหาการจราจร | 6-14 |
| 6.4 | การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางจัดการและพัฒนาการให้บริการรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร | 6-16 |
| 6.4.1 | สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา | 6-16 |
| 6.4.2 | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม | 6-18 |
| 6.5 | การแก้ปัญหาการจราจรบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียลและพื้นที่โดยรอบ | 6-29 |
| 6.5.1 | สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา | 6-29 |
| 6.6 | การศึกษาเส้นทางการให้บริการระบบขนส่งสายรอง (Feeder Line) ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง | 6-34 |
| 6.7 | การศึกษาพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางบกและทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า | 6-38 |
| 6.8 | การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบ เพื่อส่งเสริมการเดินทางทางน้ำ รวมทั้งการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความเหมาะสมกับการเดินทางและการใช้จักรยาน | 6-44 |
| 6.9 | การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนหลานหลวง | 6-47 |
| 6.9.1 | สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา | 6-47 |
| 6.10 | การจัดทำคู่มือการพัฒนาปรับปรุงและตรวจสอบมาตรฐานทางแยก | 6-55 |
| **บทที่ 7** | **การถ่ายทอดความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** | |
| 7.1 | การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ | 7-1 |
| 7.1.1 | การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 | 7-1 |
| 7.1.2 | การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 | 7-2 |
| 7.2 | การจัดสัมมนา | 7-3 |
| 7.3 | การศึกษาถ่ายทอดเทคโนโลยีในต่างประเทศ | 7-4 |
| **บทที่ 8** | **สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ** | |
| 8.1 | สรุปผลการศึกษา | 8-1 |
| 8.2 | ข้อเสนอแนะ | 8-5 |

# บทที่ 1
# บทนำ

# บทที่ 1
# บทนำ

- หลักการและเหตุผล
- วัตถุประสงค์
- ขอบเขตการศึกษา
- ขั้นตอนการศึกษา
- องค์ประกอบของรายงาน

## 1.1 หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย และปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาด้านการจราจรและมีแนวโน้มจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการในเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่เตรียมการแก้ไขแต่เนิ่น ๆ ก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีมติเห็นชอบให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา ซึ่งการดำเนินโครงการในระยะที่ 1 สามารถบรรเทาปัญหาการจราจรได้บางส่วน และเพื่อให้การแก้ไขปัญหาการจราจรเป็นไปอย่างมีระบบจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแผนการแก้ไขอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องโดยเฉพาะในถนนสายหลักของกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมาก รวมทั้งจุดกำเนิดและจุดเปลี่ยนถ่ายการจราจรที่สำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้การศึกษาและการจัดทำแผนแก้ไขปัญหาเร่งด่วนจะทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและเป็นการเพิ่มศักยภาพในการรองรับปริมาณการจราจรหรือการเดินทางของถนนสายหลักในเขตกรุงเทพมหานครอันจะเป็นการยกระดับคุณภาพในการบริการของโครงข่ายการจราจร

เพื่อให้ สนข. ดำเนินโครงการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาจราจรและขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีคณะผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจราจรและขนส่งเป็นที่ปรึกษาเพื่อสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการและให้ข้อเสนอแนะทางด้านเทคนิคในด้านต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น สนข. จึงได้ดำเนินการจัดจ้างกลุ่มที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการโครงการดังกล่าวนี้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

## 1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษาโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์สรุปได้ดังต่อไปนี้

1.2.1 ศึกษา วิเคราะห์ ปัญหาการจราจรบนถนนสายหลักของกรุงเทพมหานครเพื่อจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนสายหลักที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นระบบ ทั้งในกรณีที่มีหรือไม่มีการก่อสร้างโครงการที่มีผลกระทบต่อการจราจร

2) ศึกษาจุดกำเนิดการจราจร ดึงดูดการจราจรที่สำคัญ รวมทั้งจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางของผู้โดยสารหรือการขนส่งสินค้า และจัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรที่เหมาะสม

3) ศึกษา วิเคราะห์ พื้นที่ทางแยกเดี่ยวหรือทางแยกที่มีพื้นที่ต่อเนื่องขนาดเล็ก ในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อจัดทำทางแยกต้นแบบโดยเสนอแนะเทคโนโลยีในการควบคุมและบริหารจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาในอนาคต

4) เพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดยการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีในการวิเคราะห์และวางแผนระบบการจราจรและขนส่งให้แก่บุคลากรของ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาโครงการฯ มีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมเนื้องาน 6 ส่วนงาน ดังต่อไปนี้

### 1.3.1 งานที่ 1 : การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

เป็นการศึกษาที่มีขอบเขตของงานครอบคลุมการคัดเลือกเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัดจำนวนไม่น้อยกว่า 5 เส้นทาง และมีระยะทางรวมไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตร เพื่อทำการศึกษาและเสนอแผนการบริหารจัดการจราจรอย่างเป็นระบบทั้งเส้นทางที่มีปัญหาดังกล่าว ในการศึกษาจะจัดทำรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการให้มีข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติได้จริง

การศึกษาจะดำเนินการสำรวจความเร็วของการจราจรโดยวิธีการสำรวจภาคสนาม เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลและความเร็วของการจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักในกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการไม่น้อยกว่าที่ สนข. ได้ดำเนินการสำรวจไว้ในปัจจุบัน (ประมาณ 24 ช่วงถนนสายหลัก) เพื่อเป็นตัวแทนความเร็วในการเดินทางของการจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้รวมทั้งความเร็วในการเดินทางในถนนที่จะดำเนินการจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเปรียบเทียบเมื่อได้มีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว

การศึกษาจะทำการประเมินสภาพการจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจความเร็วภาคสนาม และวิเคราะห์สภาพการจราจรจากแบบจำลองการเดินทาง เพื่อประเมินและจัดทำแนวโน้มสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานครเปรียบเทียบกรณีมีการจัดทำแผนเร่งด่วนและมีการนำแผนปรับปรุงถนนสายหลักไปดำเนินการ

### 1.3.2 งานที่ 2 : การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ

เป็นการศึกษาที่มีเนื้องานครอบคลุมงานคัดเลือกจุดกำเนิดและดึงดูดการจราจรที่สำคัญและก่อให้เกิดปัญหาการจราจรเป็นบริเวณกว้าง หรือส่งผลกระทบต่อเนื่องกับพื้นที่ใกล้เคียง อาทิ โรงเรียนประถม/มัธยมขนาดใหญ่ มหาวิทยาลัย สถานีขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า สำนักงานหรือพื้นที่การค้าซึ่งมีกิจกรรมที่ดึงดูดการเดินทาง เพื่อทำการศึกษาและเสนอแผนการบริหารจัดการจราจร บริเวณจุดดังกล่าวและโครงข่ายโดยรอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากจุดกำเนิด/ดึงดูด ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงระบบการจราจรพื้นที่ และจัดทำรายงานรายละเอียดของปรับปรุงเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการได้ ทั้งนี้ให้ที่ปรึกษาจัดทำรายละเอียดของการปรับปรุงจุดกำเนิด/ดึงดูดการจราจรที่มีอยู่แล้วไม่น้อยกว่า 3 พื้นที่

### 1.3.3 งานที่ 3 : การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง

การศึกษาจะประกอบด้วยการคัดเลือกพื้นที่ที่จุดเชื่อมต่อระบบขนส่งทางบกหรือจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางบกกับการเดินทางทางน้ำที่มีอยู่และยังขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบจำนวนไม่น้อยกว่า 10 พื้นที่ เพื่อทำการศึกษา วางแผน และออกแบบการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยแสดงข้อมูลที่จำเป็นของพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ การจัดระบบการจราจรของยานพาหนะ การจัดระบบการขนส่งมวลชน จุดจอดรถรับ-ส่ง การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางนั้น

### 1.3.4 งานที่ 4 : การศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร

การศึกษาจะประกอบด้วยงานการคัดเลือกพื้นที่ทางแยกเดี่ยวหรือทางแยกที่มีพื้นที่ต่อเนื่องขนาดเล็ก ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อทำการศึกษาและออกแบบการจัดการและการควบคุมเป็นทางแยกต้นแบบโดยเสนอแนะเทคโนโลยีในการควบคุมและบริหารจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 3 พื้นที่ วิเคราะห์และประเมินผลและระดับการให้บริการของทางแยกทั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและเมื่อมีการนำเทคโนโลยีและระบบการบริหารจัดการจราจรที่เสนอมาดำเนินการ

### 1.3.5 งานที่ 5 : การให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

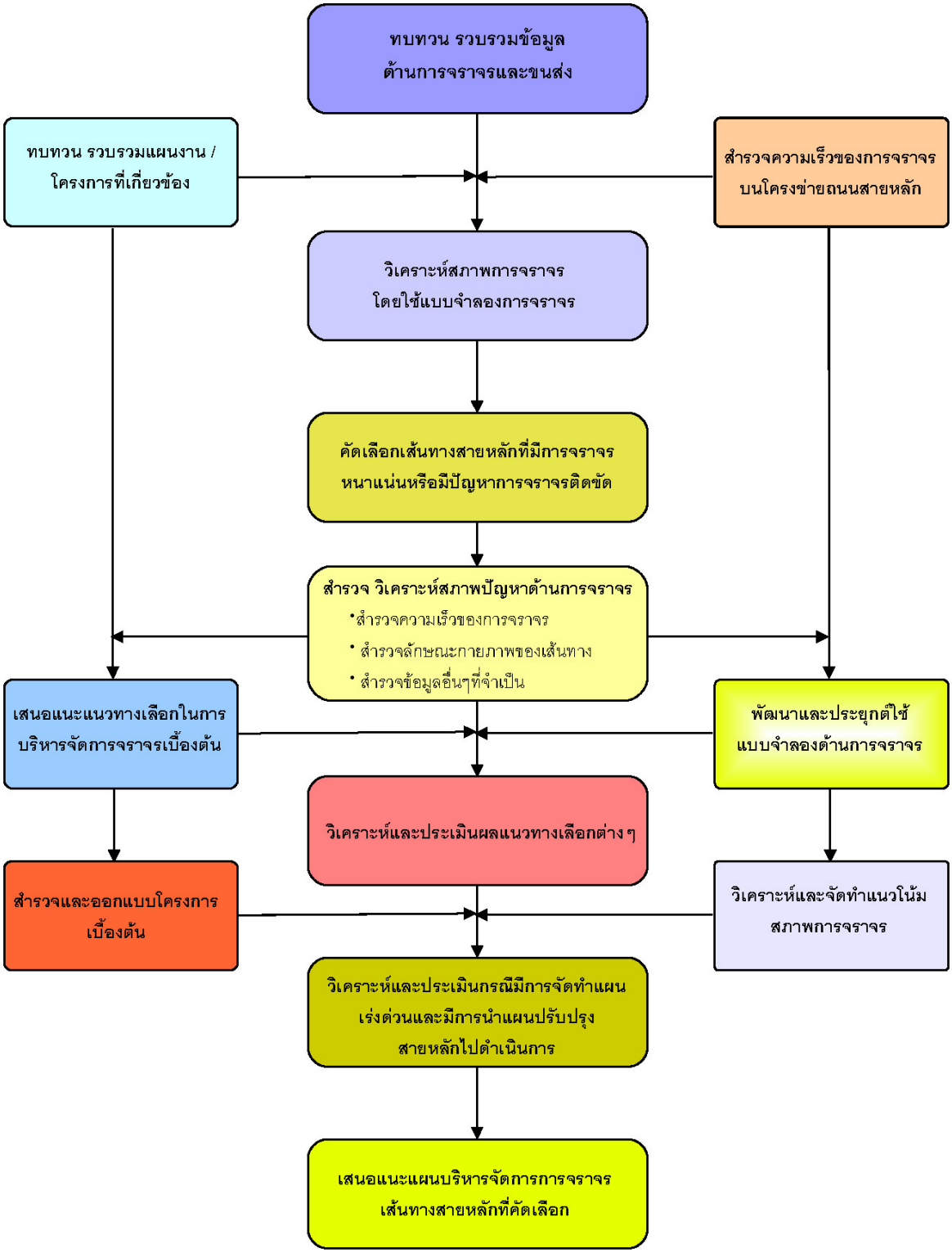
งานในส่วนนี้เป็นการให้การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน นอกเหนือจากงานที่ 1-4 ในลักษณะของการให้คำปรึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะทางเทคนิควิชาการที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับการมอบหมายจาก สนข. เพื่อให้การแก้ไขปัญหาการจราจรเร่งด่วนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่องตลอดระยะเวลาการศึกษา

### 1.3.6 งานที่ 6 : การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

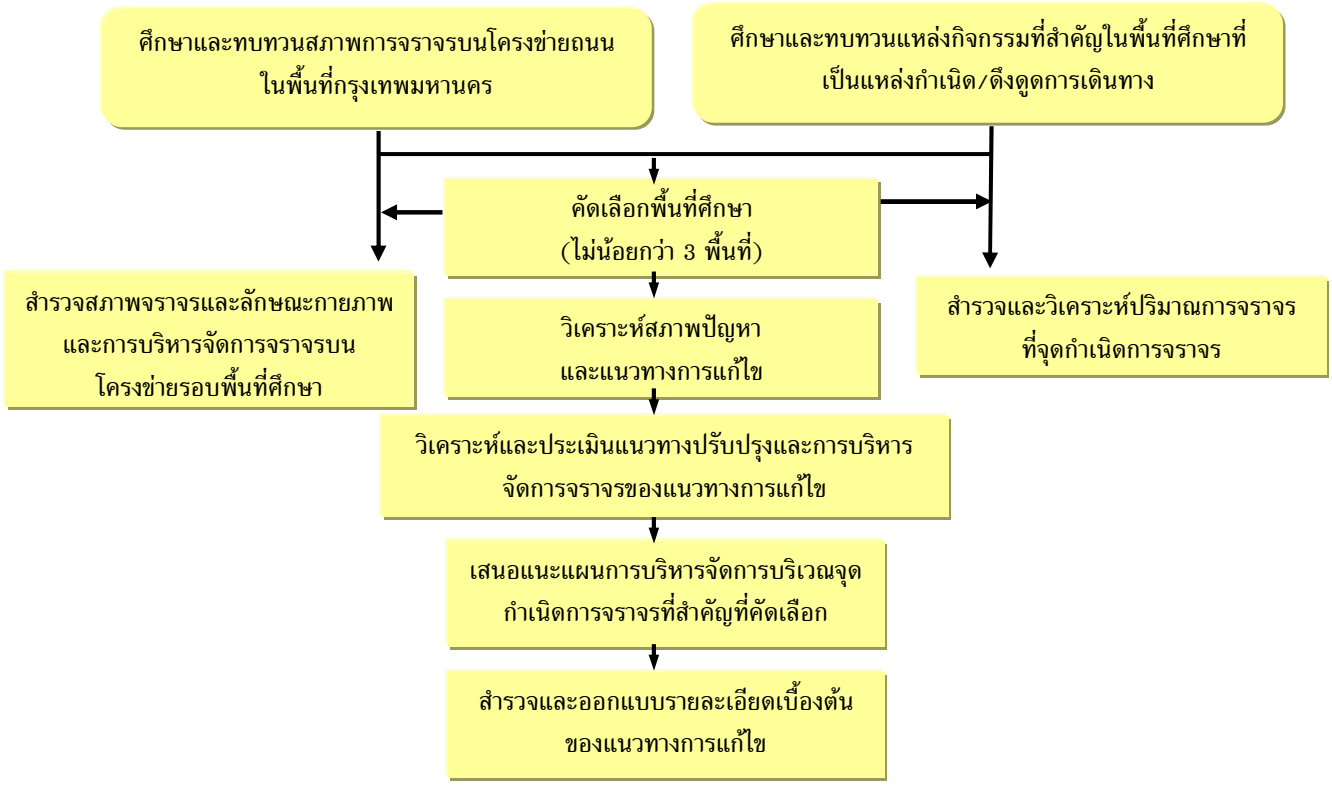
เป็นส่วนงานที่ดำเนินการและจัดทำขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ให้ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในการนำผลการศึกษาไปดำเนินการ โดยจะทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ มาทำการจัดสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครั้งละ ไม่น้อยกว่า 60 คน/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า 20 คน รวมทั้งจัดทำสื่อประกอบการฝึกอบรมและศึกษาด้วยตนเอง

## 1.4 ขั้นตอนการศึกษา

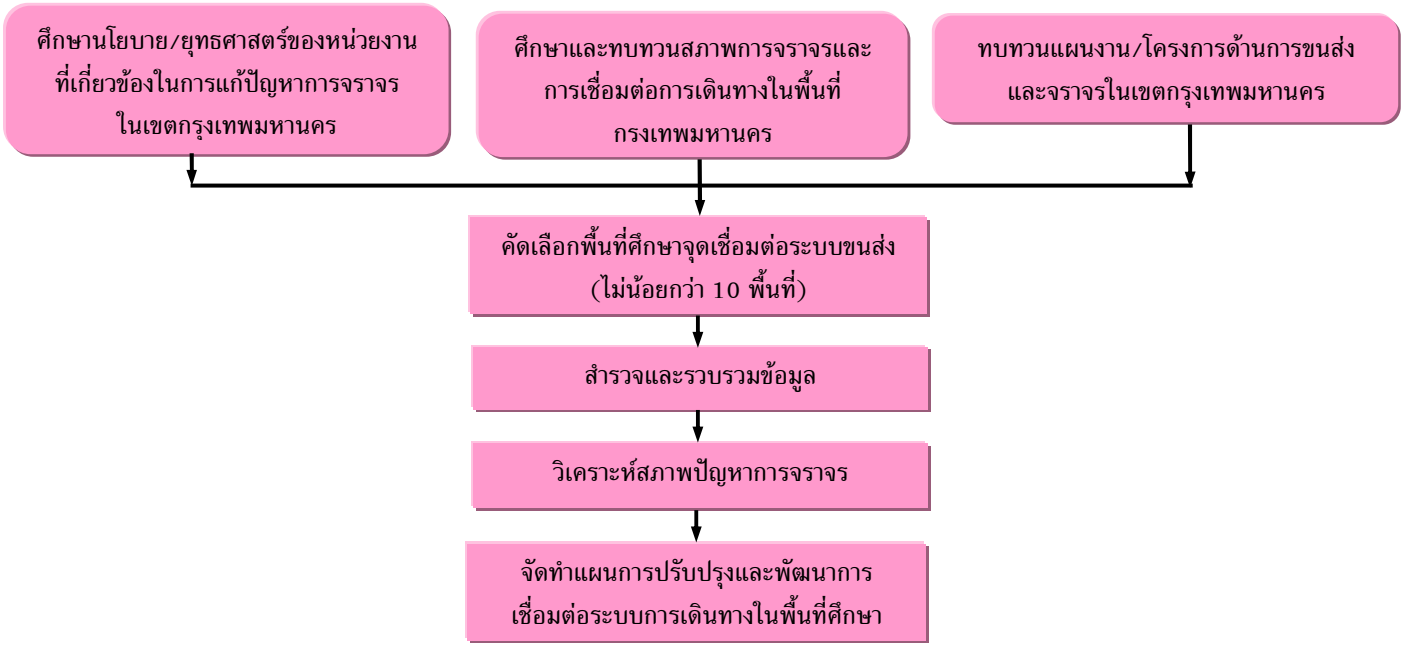
การศึกษาโครงการที่ประกอบด้วยงานใน 6 ส่วนงาน โดยงานที่ 1 ถึง 4 ซึ่งเป็นงานหลักพื้นฐานมีขั้นตอนและวิธีการศึกษา แสดงตามรูปที่ 1.4-1 ถึง 1.4-4 ส่วนงานที่ 5 จะเป็นการศึกษาตามงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะเรื่อง และในขณะที่ทำการศึกษาโครงการได้นำแนวทางการศึกษาและตัวอย่างของการศึกษามาทำการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 ครั้ง



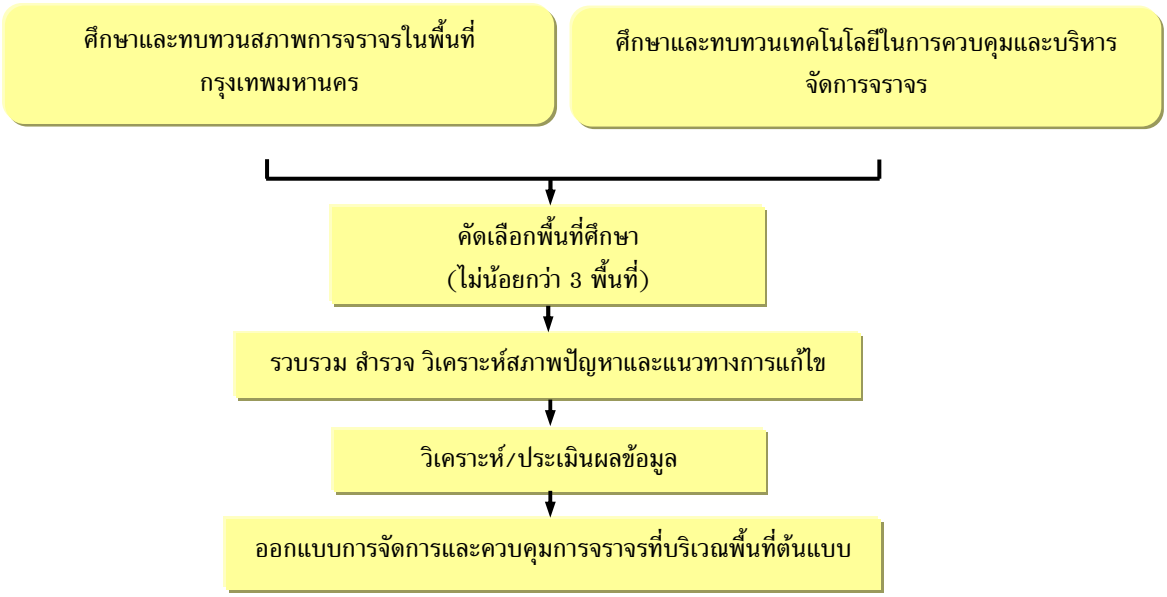

**รูปที่ 1.4-1: การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด**




**รูปที่ 1.4-2: ขั้นตอนการศึกษาการจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ**



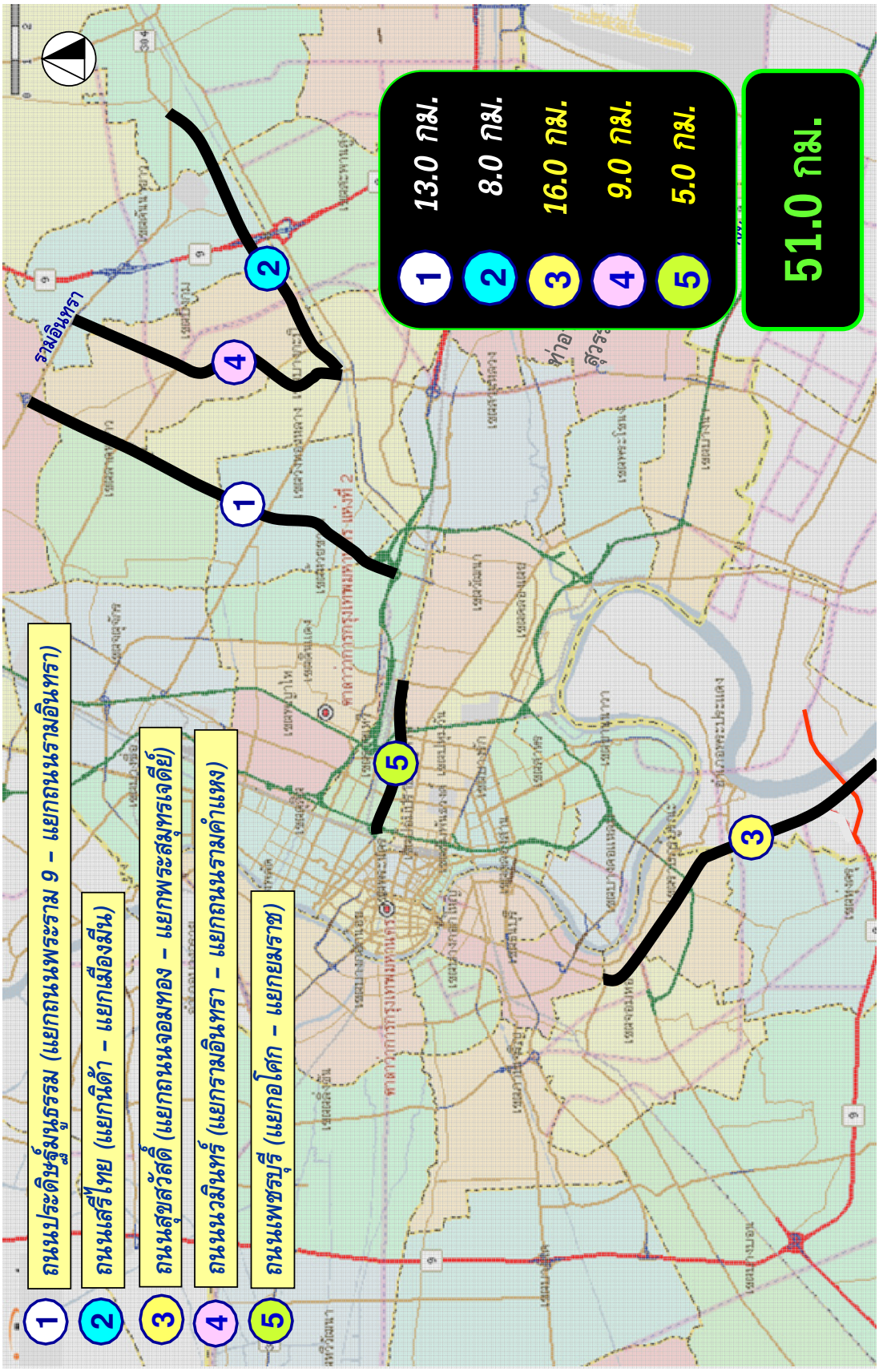

**รูปที่ 1.4-3: ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง**




**รูปที่ 1.4-4: ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร**

## 1.5 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย เนื้อหาของรายงานจำนวน 7 บท โดยบทที่ 1 เป็นบทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ เนื้อหาขอบเขตที่จะทำการศึกษาและขั้นตอนของการศึกษาโครงการ รายงานตั้งแต่บทที่ 2 ถึง บทที่ 7 เป็นผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการตามเนื้องานที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษาทั้ง 6 ส่วนงาน ได้แก่ บทที่ 2 นำเสนอผลการศึกษาการจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจร ประกอบด้วยการนำเสนอแผนบริหารจัดการถนนสายหลักจำนวน 5 สาย คือ ประกอบด้วย สายที่ 1 ถนนประดิษฐ์มนูธรรมเริ่มจากทางแยกพระราม 9 ถึง ทางแยกถนนรามอินทรา สายที่ 2 ถนนเสรีไทย เริ่มจากทางแยกนิด้า ถึง ทางแยกมีนบุรี สายที่ 3 ถนนเพชรบุรี เริ่มจากทางแยกยมราช ถึง ทางแยกอโศก สายที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ เริ่มจากทางแยกดาวคะนอง ถึง ทางแยกพระสมุทรเจดีย์ สายที่ 5 ถนนนวมินทร์ เริ่มจากทางแยกรามคำแหง ถึง ทางแยกถนนรามอินทรา ดังแสดงแนวสายทางของถนนสายหลักทั้ง 5 สาย ที่ทำการศึกษาตามรูปที่ 1.5-1 สำหรับในบทที่ 3 เป็นการศึกษาเพื่อจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ ประกอบด้วยผลการศึกษาที่นำเสนอแผนบริหารจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญจำนวน 3 จุด ได้แก่ สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (สายใต้ใหม่) สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) และ จุดกำเนิดการจราจรบริเวณพื้นที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย บทที่ 4 เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทาง ผลการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะการปรับปรุงท่าเรือและระบบการเชื่อมต่อการเดินทางทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและก่อให้เกิดการพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างทางน้ำและทางบกให้มีความอย่างสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำนวนท่าเรือที่สำคัญและได้ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาเชื่อมต่อการเดินทางมีจำนวน 11 ท่าเรือ ประกอบด้วย ท่าเรือวังหลัง ท่าเรือพระราม 7 ท่าเรือพระปิ่นเกล้า ท่าเรือสาธร ท่าเรือนนทบุรี ท่าเรือดินแดง ท่าเรือบางโพ


1 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม (แยกถนนพระราม 9 – แยกถนนรัตนาธิเบศร์)
2 ถนนเสรีไทย (แยกนิด้า – แยกเมืองใหม่)
3 ถนนศรีอยุธยา (แยกถนนจตุโชติ – แยกถนนพระรามที่ 2)
4 ถนนรัตนาธิเบศร์ (แยกรัตนาธิเบศร์ – แยกถนนราษฎร์บูรณะ)
5 ถนนเทศบาลรังสิต (แยกอโศก – แยกถนนราษฎร์บูรณะ)
13.0 กม.
8.0 กม.
16.0 กม.
9.0 กม.
5.0 กม.
51.0 กม.

ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง ท่าเรืออโศก ท่าเรือประตูน้ำ และท่าเรือราชินี บทที่ 5 การศึกษาจัดทำทางแยกพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร ผลการศึกษาได้นำเสนอการจัดทำทางแยกต้นแบบจำนวน 3 ทางแยก โดยการเสนอให้ทำปรับปรุงทางด้านกายภาพของทางแยกและการนำระบบการจัดการจราจรอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้งาน ทางแยกที่ได้เสนอทำการปรับปรุงจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบนี้จะเป็นกรณีตัวอย่างที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทางแยกอื่น ๆ ที่มีลักษณะกายภาพของทางแยก สภาพการจราจรตลอดจนปัญหาทางด้านการจราจรที่คล้ายกันหรือใกล้เคียงกันได้ ทางแยกศึกษาต้นแบบทั้ง 3 ทางแยกประกอบด้วย ทางแยก เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ทางแยกเคหะร่มเกล้า และทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ในบทที่ 6 เป็นการศึกษาเพื่อให้การสนับสนุนการแก้ปัญหาการจราจรเร่งด่วน ประกอบด้วยการศึกษาและเสนอแนะการแก้ไขปัญหาจราจรจำนวน 10 เรื่อง ประกอบด้วย การศึกษาเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์ การศึกษาเพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาจราจรแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี การติดตามผลการดำเนินการแผนเร่งด่วนของโครงการระยะที่ 1 การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางจัดการและพัฒนาการให้บริการรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร การศึกษาแนวทางการให้บริการระบบขนส่งสายรอง (Feeder Line) ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง การศึกษาพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางบกและทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบ การจัดทำคู่มือการพัฒนาปรับปรุงและตรวจสอบทางแยกและเรื่องที่ 10 คือการศึกษาแก้ปัญหาการจราจรบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียลรวมทั้งพื้นที่โดยรอบ ในบทที่ 7 ซึ่งเป็นบทสุดท้ายของรายงานศึกษาได้นำเสนอผลการดำเนินงานในส่วนที่เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

# บทที่ 2
# การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลัก ที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

# บทที่ 2
# การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

- การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนประดิษฐ์มนูธรรม
- การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเสรีไทย
- การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนสุขสวัสดิ์
- การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนนวมินทร์
- การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเพชรบุรี

## 2.1 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนประดิษฐ์มนูธรรม

### 2.1.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

ถนนประดิษฐ์มนูธรรม เป็นถนนสายหลักตามแนวเหนือใต้ที่เชื่อมระหว่างถนนสายสำคัญในการเข้าสู่พื้นที่เมืองชั้นใน โดยมีจุดต้นทางของการศึกษาอยู่ที่บริเวณทางแยกถนนพระราม 9 ไปสิ้นสุดที่แยกถนนรามอินทรา รวมระยะทาง 12.00 กิโลเมตร เส้นทางช่วงที่ศึกษาตัดผ่านถนนสายหลักสำคัญหลายสาย เช่น ถนนประชาอุทิศ ถนนลาดพร้าว และถนนเกษตรนวมินทร์ รวมทั้งถนน ซอยเชื่อมชุมชนที่สำคัญ เช่น ถนนนวลจันทร์ ถนนสุคนธสวัสดิ์ ถนนโยธินพัฒนา ถนนอินทราภรณ์ ซอยสหกรณ์ 1 เป็นต้น และส่วนใหญ่อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร ช่องจราจรปัจจุบันมีขนาด 6 ช่องจราจร (ไป - กลับ) ทางเท้ากว้าง 4.00 เมตร และทางจักรยาน กว้าง 3.00 เมตร ทั้งสองฝั่งถนน เขตทางขั้นต่ำ 80.00 เมตร ยกเว้น บริเวณทางแยก ทางขึ้น-ลง และบริเวณด่านเก็บเงินที่มีเขตทางกว้างเกิน 80.00 เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่ตรงกลางจะเป็นทางด่วนยกระดับสาย รามอินทรา-อาจณรงค์ (ทางด่วนฉลองรัช) ขนานไปกับถนนประดิษฐ์มนูธรรมไปสิ้นสุดที่ถนนรามอินทรา ซึ่งขณะนี้กำลังดำเนินการก่อสร้างส่วนต่อขยายออกไปทางด้านทิศเหนือเพื่อที่จะเชื่อมต่อเข้ากับถนนกาญจนาภิเษก (ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก) บริเวณพื้นที่รอยต่อเขตสายไหมกับเขตคลองสามวาซึ่งจะเป็นโครงข่ายที่สำคัญในอนาคต ถนนประดิษฐ์มนูธรรมมีทางแยกสำคัญจำนวน 3 แห่ง คือ

1) ทางแยกจุดตัดถนนประชาอุทิศ ทางแยกนี้ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรแต่ไม่มีสะพานลอย (คู่ขนาน) ข้ามทางแยก มีการห้ามเลี้ยวขวาที่ทางแยกรวม 2 ทิศทางด้วยกัน คือ บนถนนประชาอุทิศด้านทิศตะวันตก และในซอยรามคำแหง 39 ด้านทิศตะวันออกที่มาจากถนนรามคำแหง นอกจากนั้นยังห้ามรถในซอยรามคำแหง 39 แล่นตรงผ่านทางแยกไปยังถนนประชาอุทิศอีกด้วย การควบคุมทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เจ้าหน้าที่ตำรวจที่รับผิดชอบทางแยกจะควบคุมทางแยกโดยใช้มือกด (Manual) ควบคุมสัญญาณไฟ ส่วนในชั่วโมงนอกเร่งด่วนจะควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟอัตโนมัติ 2-4 จังหวะ

2) ทางแยกตัดกับถนนลาดพร้าว ทางแยกนี้ไม่ได้ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรแต่มีสะพานลอย (ขนาด 2 ช่องจราจรไป-กลับ) ข้ามทางแยกตามแนวถนนประดิษฐ์มนูธรรมทั้งสองข้าง บนถนนลาดพร้าวมีเกาะกลางถนนกว้างประมาณ 3.00 เมตรตลอดแนว รถที่ต้องการเลี้ยวขวาต้องแล่นตรงผ่านทางแยกไปก่อนแล้วไปเลี้ยวกลับรถตามจุดที่กำหนดให้ ซึ่งจะอยู่ห่างออกไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร เพื่อมาเลี้ยวซ้ายที่ทางแยกต่อไป

3) ทางแยกตัดกับถนนเกษตร-นวมินทร์ ทางแยกนี้ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร และมีสะพานลอย (ขนาด 2 ช่องจราจรไป-กลับ) ข้ามทางแยกตามแนวถนนประดิษฐ์มนูธรรมทั้งสองข้าง ที่บริเวณทางแยกรถบนถนนประดิษฐ์มนูธรรมทั้งสองด้านต้องเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเกษตรนวมินทร์อย่างเดียว (ห้ามตรงไปและห้ามเลี้ยวขวา) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น ตำรวจจราจรในพื้นที่ที่รับผิดชอบทางแยกจะควบคุมทางแยกโดยใช้มือกด (Manual) ควบคุมสัญญาณไฟ ส่วนในชั่วโมงนอกเร่งด่วนจะควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟอัตโนมัติ 2-4 จังหวะ

สำหรับองค์ประกอบอื่น ๆ ของถนนระหว่างพื้นราบและทางยกระดับในเส้นทางที่ทำการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1) **จุดกลับรถ** จุดกลับรถเพื่อเปลี่ยนทิศทางการเดินทางหรือเชื่อมการเดินทางระหว่างสองฝั่งถนน มีจำนวน 12 แห่ง ดังนี้
   - ช่วงถนนพระราม 9 ถึง ถนนประชาอุทิศ 3 แห่ง
   - ช่วงถนนประชาอุทิศ ถึง ถนนลาดพร้าว 3 แห่ง
   - ช่วงถนนลาดพร้าว ถึง ถนนเกษตรนวมินทร์ 3 แห่ง
   - ช่วงถนนเกษตรนวมินทร์ ถึง ถนนรามอินทรา 3 แห่ง

2) **ทางขึ้น-ลง** ของทางยกระดับรามอินทรา-อาจณรงค์ มีจำนวน 8 แห่ง ดังนี้
   - ช่วงถนนพระราม 9 ถึง ถนนประชาอุทิศ มีทางขึ้น 1 แห่ง และทางลง 1 แห่ง
   - ช่วงถนนประชาอุทิศ ถึง ถนนลาดพร้าว มีทางขึ้น 1 แห่ง และทางลง 1 แห่ง
   - ช่วงถนนลาดพร้าว ถึง ถนนเกษตรนวมินทร์ มีทางขึ้น 1 แห่ง และทางลง 1 แห่ง
   - ช่วงถนนเกษตรนวมินทร์ ถึง ถนนรามอินทรา มีทางขึ้น 1 แห่ง และทางลง 1 แห่ง

3) **ด่านเก็บเงินค่าผ่านทาง** มีจำนวน 6 แห่ง ดังนี้
   - ด่านเก็บเงินพระราม 9 บริเวณช่วงถนนพระราม 9 ถึง ถนนประชาอุทิศ 1 แห่ง
   - ด่านเก็บเงินประชาอุทิศ บริเวณช่วงถนนประชาอุทิศ ถึง ถนนลาดพร้าว 2 แห่ง
   - ด่านเก็บเงินลาดพร้าวขาเข้าและขาออก บริเวณช่วงถนนลาดพร้าว ถึง ถนนเกษตรนวมินทร์ 2 แห่ง
   - ด่านเก็บเงินนวลจันทร์ บริเวณช่วงถนนเกษตรนวมินทร์ ถึง ถนนรามอินทรา 1 แห่ง

### 2.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งถนนประดิษฐ์มนูธรรม

ปัจจุบันพื้นที่ตลอดสองข้างทางของถนนประดิษฐ์มนูธรรม ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนสภาพเป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ ห้างสรรพสินค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต ที่ให้บริการด้านการบริโภคจำนวนมากกระจายตลอดเส้นทางในแต่ละช่วง รวมทั้งยังมีโครงข่ายถนนสายหลักและสายย่อยที่สำคัญที่ตัดผ่านถนนสายนี้ ได้แก่ ถนนพระราม 9 ถนนประชาอุทิศ ถนนลาดพร้าว ถนนเกษตรนวมินทร์ และถนนรามอินทรา เป็นต้น ดังนั้น จึงก่อให้เกิดกิจกรรมการเดินทางมากขึ้น ทั้งจากบริเวณพื้นที่กิจกรรมที่สำคัญตลอดสองข้างทางและพื้นที่บริเวณอื่นที่ใช้โครงข่ายสายหลัก เพื่อผ่านและเชื่อมต่อกับถนนสายนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลอดแนวสองฝั่งของถนนประดิษฐ์มนูธรรมนี้ จะมีกลุ่มที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาจะเป็นกลุ่มพาณิชยกรรม และการใช้ประโยชน์แบบผสม ซึ่งจะกระจายไปตามแต่ละโซนของพื้นที่ตลอดสองฝั่งถนน

### 2.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน

1) จุดรอและรับ-ส่งผู้โดยสาร โดยทั่วไปจะมีป้ายหรือจุดรอรับ-ส่งผู้โดยสาร ซึ่งมีรถโดยสารประจำทางผ่านเพียง 4 สาย ส่วนใหญ่จะใช้รถส่วนบุคคล และมีรถตู้บางพื้นที่ รถจักรยานยนต์รับจ้างประจำซอยเท่านั้น
2) ทางเดินเท้า ทางจักรยาน และสะพานคนเดินข้าม ตลอดแนวเส้นทางจะมีทางเท้า และทางจักรยานทั้งสองข้าง ซึ่งไม่เป็นที่นิยมใช้ประกอบกับไม่มีจุดจอดจักรยาน
3) ทางข้ามและสะพานลอย ปัจจุบันมีสะพานลอยคนข้ามเพียง 2 แห่งเท่านั้น และจะมีทางข้ามบริเวณทางแยกเป็นแห่ง ๆ เท่านั้น
4) สาธารณูปโภคและภูมิทัศน์ ส่วนใหญ่จะถูกจัดวางในพื้นที่ของทางเท้าทั้งสองข้าง ยกเว้นในส่วนของไฟฟ้าแสงสว่างจะอยู่ด้านเกาะกลาง ซึ่งเน้นหนักในเรื่องของความสว่างของช่องจราจรด้านขวาทางเท่านั้น

### 2.1.4 สภาพการจราจร

ถนนประดิษฐ์มนูธรรมช่วงที่ทำการศึกษาเป็นถนนที่มีสภาพจราจรหนาแน่น คับคั่งและมีปัญหาการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วนเป็นประจำ แม้ว่าจะมีทางด่วนยกระดับ สาย รามอินทรา – อาจณรงค์ (ทางด่วนฉลองรัช) ขนานไปกับถนนประดิษฐ์มนูธรรมช่วยแบ่งเบาปริมาณจราจรอยู่แล้วก็ตาม ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนปริมาณจราจรจะเบาบางลง ลดความคับคั่ง หนาแน่นลงเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นช่วงระหว่างแยกถนนพระราม 9 กับแยกถนนประชาอุทิศ ที่ยังมีสภาพการจราจรหนาแน่น ติดขัด มีท้ายแถวคอยสัญญาณไฟแต่ละรอบบริเวณทางแยกเป็นจำนวนมากทั้งสองทิศทาง

จากข้อมูลปริมาณจราจรบนถนนประดิษฐ์มนูธรรมที่ได้จากการสำรวจข้อมูลเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 จะเห็นว่าในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าถนนประดิษฐ์มนูธรรมช่วงที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด คือ ช่วงขาเข้าเมืองจากแยกถนนประชาอุทิศไปยังแยกถนนพระราม 9 มีปริมาณจราจร 4,670 คัน/ชั่วโมง ในขณะที่ขาออกเมืองที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด ได้แก่ ช่วงจากแยกถนนพระราม 9 ไปแยกถนนประชาอุทิศ มีปริมาณจราจร 3,537 คัน/ชั่วโมง ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ช่วงที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด ได้แก่ ขาออกเมืองจากแยกถนนลาดพร้าว ไปยังแยกถนนเกษตรนวมินทร์ด้วยปริมาณ 4,630 คัน/ชั่วโมง และขาเข้าเมือง

จากแยกถนนประชาอุทิศ ไปยังแยกถนนพระราม 9 ที่มีจำนวน 3,784 คัน/ชั่วโมง ปริมาณจราจรบนถนนประดิษฐ์มนูธรรมในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นแต่ละช่วงถนน ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

**ตารางที่ 2.1-1: ปริมาณจราจรบนถนนประดิษฐ์มนูธรรมที่ได้จากการสำรวจแต่ละช่วงถนน**

| ลำดับที่ | ช่วงถนนระหว่างจุดตัดของทางแยก แยก – แยก | ปริมาณจราจร (คัน / ชม.) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า | | ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น | |
| | | ขาเข้าเมือง | ขาออกเมือง | ขาเข้าเมือง | ขาออกเมือง |
| 1 | ถนนพระราม 9 – ถนนประชาอุทิศ | 4,670 | 3,537 | 3,784 | 4,212 |
| 2 | ถนนประชาอุทิศ – ถนนลาดพร้าว | 2,817 | 2,854 | 2,943 | 4,630 |
| 3 | ถนนลาดพร้าว – ถนนเกษตรนวมินทร์ | 3,611 | 2,362 | 2,299 | 4,925 |
| 4 | ถนนเกษตรนวมินทร์ – ถนนรามอินทรา | 3,618 | 2,542 | 2,160 | 2,839 |

นอกจากนี้ มีการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยกและที่จุดกลับรถต่าง ๆ บนถนนประดิษฐ์มนูธรรม รายละเอียดดังนี้

**1) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก รวม 5 ทางแยก ที่สำคัญ**

- ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนพระราม 9
- ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนประชาอุทิศ (แยกประชาธรรม)
- ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนลาดพร้าว
- ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนเกษตรนวมินทร์ (แยกเกษตรนวมินทร์)
- ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนรามอินทรา (แยกวัชรพล)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกทั้ง 5 แห่ง สรุปได้ว่า

ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกมากที่สุด ได้แก่ ทางแยกวัชรพล รองลงมา ได้แก่ ทางแยกถนนประดิษฐ์มนูธรรม-ถนนลาดพร้าว โดยมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกจำนวน 18,999 คัน/ชั่วโมง และ 16,013 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ในช่วงเช้า ส่วนช่วงเย็นมีปริมาณ 24,079 คัน/ชั่วโมง และ 18,036 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

**2) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนประดิษฐ์มนูธรรม รวม 11 แห่ง สรุปได้ว่า**

บริเวณที่มีการกลับรถมากที่สุดบนถนนประดิษฐ์มนูธรรมในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า คือ จุดกลับรถบริเวณหน้าห้างเทสโก้โลตัส รองลงมา ได้แก่ บริเวณจุดกลับรถ U3 โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 578 คัน/ชั่วโมง และ 488 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็นจะมีการกลับรถมากที่สุดบริเวณจุดกลับรถหน้าโรงเบียร์เยอรมันตะวันแดง รองลงมา ได้แก่ จุดกลับรถบริเวณ The Crystal โดยมีรถเลี้ยวกลับทั้งสิ้น 965 คัน/ชั่วโมง และ 803 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

### 2.1.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข

ในการแก้ไขปัญหาการจราจรและการจัดทำแผนบริหารจัดการจราจร ได้สรุปแนวทางการปรับปรุงไว้ในตารางที่ 2.1-2 ดังนี้

## ตารางที่ 2.1-2: สรุปแนวทางการปรับปรุง

| ช่วงบริเวณ | ประเด็นปัญหา | แนวทางการปรับปรุง |
|---|---|---|
| 1. ทางแยกพระราม 9 | 1) ปัญหาช่องจราจรของถนนพระราม 9 ที่ไม่สมดุล และการจราจรตัดกันบริเวณจุดเข้า-ออกของรถในแต่ละทิศทางจากรถเลี้ยวขวาของถนนประดิษฐ์มนูธรรม รถทางตรงจากถนนรามคำแหงและเลี้ยวซ้ายจากถนนเพชรบุรี | 1) เพิ่มช่องจราจรใหม่ขนาด 2 ช่องจราจร โดยใช้พื้นที่สวนพรรณภิรมย์ ในส่วนใต้ทางด่วนไปเชื่อมต่อกับทางขนานขาเข้าและปิดทางออกเดิม |
| | 2) แถวคอยสัญญาณไฟจราจรของรถทางตรงของถนนพระราม 9 ขาเข้า กีดขวางที่ต้องเลี้ยวซ้ายไปยังถนนเพชรบุรี | 2) เพิ่มช่องจราจรใหม่ขนาด 2 ช่องจราจร โดยใช้พื้นที่ใต้ทางด่วนริมคลองสามแสน เพื่อเชื่อมกับทางเลี้ยวซ้ายเดิม |
| 2. ช่วงถนนพระราม 9 ถึงแยกประชาธรรม (ถนนประชาอุทิศ) | 1) รถที่ต้องเลี้ยวขวามีปริมาณมาก ทำให้แถวคอยยาวกีดขวางรถทางตรง | 1) เพิ่มช่องจราจรและความยาวสำหรับรถเลี้ยวขวาให้มากขึ้นและเพียงพอ |
| 3. แยกประชาธรรม | 1) ลดจังหวะสัญญาณไฟให้สั้นลง โดยเฉพาะรถทางตรงจากถนนประดิษฐ์มนูธรรมที่มีปริมาณมาก | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยก |
| 4. ช่วงถนนประชาอุทิศถึงถนนลาดพร้าว | 1) การจราจรที่เบียดเสียดแย่งช่องทางและการจราจรที่ไขว้กันอันเกิดจากการไม่สมดุลของช่องจราจรที่ไม่เพียงพอ ขาดช่วงรอเลี้ยวและระยะมองเห็นที่ไม่ปลอดภัย | 1) เพิ่มช่องจราจร 1 ช่องทาง โดยลดขนาดพื้นที่ทางเท้า บริเวณทางขึ้น-ลง จากทางด่วนฉลองรัชและบริเวณทางขึ้น-ลง สะพานข้ามทางแยก บริเวณด่านเก็บเงิน |
| 5. แยกถนนลาดพร้าว | 1) ช่องจราจรสำหรับการกลับรถมีซ้ำซ้อนใกล้เคียงกัน | 1) ยกเลิกจุดกลับรถบริเวณใกล้ถนนลาดพร้าวให้เหลือเพียงจุดเดียว |
| | 2) ขาดป้ายแนะนำทางสำหรับรถที่มาจากถนนลาดพร้าวที่เข้ามาใช้ถนนประดิษฐ์มนูธรรมเพื่อเลี้ยวขวาและเลี้ยวซ้ายที่เหมาะสม | 2) ติดตั้งป้ายแนะนำการเลี้ยวเข้า-ออกระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนประดิษฐ์มนูธรรม |
| 6. ช่วงแยกถนนลาดพร้าวถึงแยกเกษตรนวมินทร์ | 1) มีกระแสการจราจรไขว้กัน และแย่งช่วงทางบริเวณทางลงสะพานข้ามทางแยกและบริเวณด่านเก็บเงินที่มีระยะสั้นมาก | 1) ขยายผิวทาง 1 ช่องจราจร โดยลดพื้นที่ทางเท้าด้านซ้ายทาง และจัดทำช่องจราจรเพิ่มให้เพียงพอ |
| | | 2) ขยายผิวจราจรเพิ่มอีก 1 ช่องทาง โดยการลดพื้นที่ทางเท้าด้านซ้ายทาง และจัดทำระยะไขว้พอเพียง |
| 7. แยกเกษตรนวมินทร์ | 1) เลี้ยวขวาจากถนนเกษตร-นวมินทร์เข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม | 1) ใช้หลักการของทางต่างระดับที่เป็นลักษณะวงเวียน โดยจัดทำถนนขนาด 2 ช่องจราจร ใต้ทางด่วนทั้งสองข้างเพื่อเป็นทางสำหรับรถในการเลี้ยวขวา |
| | 2) การเลี้ยวขวาจากถนนประดิษฐ์มนูธรรมเข้าสู่ถนนเกษตรนวมินทร์ | 2) ปิดเกาะกลางตามแนวถนนเกษตร-นวมินทร์ ยกเลิกสัญญาณไฟ |
| | 3) มีสัญญาณไฟทางแยกที่ตัดกัน และปริมาณจราจรมาก ทำให้ทางแยกข้างเคียงติดขัดต่อเนื่อง | 3) เพิ่มช่องจราจรบริเวณทางแยกจากสะพานข้ามโดยใช้พื้นที่ทางเท้า และคลองระบาย เพื่อแก้ไขปัญหาช่องจราจรที่ไม่สมดุล |
| 8. ช่วงเกษตร-นวมินทร์ถึงถนนรามอินทรา | 1) มีกระแสจราจรที่ไขว้กันบริเวณทางลงจากด่านฉลองรัชและทางขึ้นไปเพื่อใช้สะพานข้ามไปซอยวัชรพล | 1) ขยายผิวจราจรบริเวณใต้ทางด่วนให้มีขนาด 1 ช่องทางจราจร เพื่อแยกการจราจรสำหรับรถที่ต้องการไปซอยวัชรพล และเข้าสู่ถนนรามอินทราออกจากกันได้ชัดเจน และลดกระแสการไขว้กัน |
| | 2) ขนาดช่องจราจรที่สมดุลบริเวณทางลงจากสะพานข้ามถนนรามอินทรา และทางกลับรถ/ทางเลี้ยวซ้าย | 2) ขยายผิวเพื่อให้ช่องจราจรสมดุล |

### 2.1.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนประดิษฐ์มนูธรรม

จากแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทั้งด้านกายภาพ ด้านการจราจร การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ รวมถึงการปรับปรุงองค์ประกอบของถนนและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรลุเป้าหมายของการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม จะจัดแบ่งแผนการดำเนินงานออกเป็นระยะ ได้ 2 ช่วง กล่าวคือ ในระยะแรก จะจัดเตรียมเป็นแผนงานเร่งด่วนที่สามารถดำเนินการได้ด้วยความรับผิดชอบของหน่วยงานและงบประมาณไม่มาก และในระยะกลางจะจัดเตรียมแผนงาน/งบประมาณในลำดับถัดไป ซึ่งจะใช้งบประมาณสูงและต้องมีการประสานงานกับหน่วยงาน ซึ่งได้แก่

**1) แผนงานเร่งด่วน**

โดยผลที่ได้จากการประเมิน และวิเคราะห์สามารถที่จะสรุปสภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่ และประเด็นสำคัญ แนวทางการปรับปรุงของงานในระยะนี้ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.1-3

**2) แผนงานระยะกลาง**

แผนงานที่จะกำหนดให้ดำเนินการในช่วงนี้ รายละเอียดของงานที่จะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.1-4

**ตารางที่ 2.1-3: แผนระยะเร่งด่วนถนนประดิษฐ์มนูธรรม (พ.ศ. 2552 -2553)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ทางแยกพระราม 9 | 1) ก่อสร้างทางผิวลาดยางขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 7.00 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร บริเวณใต้ทางด่วน | 2552 | 4 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ปรับปรุงสภาพพื้นที่สวนสาธารณะเดิมที่ต้องเป็นพื้นที่ถนนให้กลับสู่สภาพสวน ด้วยพื้นที่ขนาด 200 ตร.ม. และรื้อ ย้าย ทำป้ายสวนพรรณภิรมย์ใหม่ | 2552 | 2 | กทม. (สนย.) |
| | 3) ก่อสร้างขอบทางและปูผิวทางเท้าปิดทางออกเดิม ขนาด 140 ตร.ม. | 2552 | | กทม. (สนย.) |
| | 4) ก่อสร้างทางผิวลาดยางขนาด 1 ช่องจราจรกว้าง 5.00 เมตร บริเวณใต้ทางด่วนยกระดับเป็นระยะทาง 200 เมตร ปรับปรุงระบบระบายน้ำ ป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 3 | กทม. (สนย.) |
| 2. ช่วงถนนพระราม 9 ถึง แยกประชาธรรม (ถนนประชาอุทิศ) | 1) ก่อสร้างเพิ่มความยาวของช่องจราจรรอเลี้ยว บริเวณ กม. 1+800 ถึง 2+000 และ กม. 2+000 ถึง 2+200 กว้าง 3.50 เมตร ยาว 800 เมตร บริเวณทางแยกทั้งขาเข้า-ออก เพื่อเลี้ยวขวาและกลับรถสามารถเข้าสู่ทางตรงได้ดีขึ้น | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |

**ตารางที่ 2.1-3: แผนระยะเร่งด่วนถนนประดิษฐ์มนูธรรม (พ.ศ. 2552-2553) (ต่อ)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 3. ช่วงถนนประชาอุทิศ ถึง ถนนลาดพร้าว | 1) ก่อสร้างช่องจราจรเพิ่ม 1 ช่องจราจร ขาออก กว้าง 3.50 เมตร ตั้งแต่ กม. 2+500 ถึง 3+800 เป็นระยะทาง 1,300 เมตร พร้อมปรับระดับผิวทางจราจรบริเวณจุดเชื่อม (Merging Area) ของทางระดับดิน และทางลงทางด่วน ให้มีระดับเรียบมีการลาดเทที่เหมาะสมสำหรับระบายน้ำ พร้อมจัดทำป้ายจราจร และเครื่องหมาย พื้นทางให้สมบูรณ์ | 2552 | 7 | กทม. (สนย.) |
| | 2) บริเวณจุดกลับรถ กม. 3+300 ก่อสร้างช่องจราจรรอเลี้ยวให้ยาวขึ้น 1 ช่องจราจร กว้าง 3.50 เมตร ความยาวรวม 600 เมตร พร้อมปรับปรุงทางเท้าเครื่องหมายพื้นทางและระบบไฟแสงสว่าง | 2552 | 4 | กทม. (สนย.) |
| 4 แยกถนนลาดพร้าว | 1) ก่อสร้างผิวทางเท้า บริเวณ กม. 4+300 บริเวณใต้ทางด่วนและสะพานข้ามทางแยก เป็นพื้นที่รวม 1,000 ตร.ม. | 2552 | 2 | กทม. (สนย.) |
| 5 ช่วงแยกถนนลาดพร้าว ถึง แยกถนนเกษตร-นวมินทร์ | 1) ก่อสร้างช่องจราจรเพิ่ม 1 ช่องจราจรขาออก กว้าง 3.50 เมตร ตั้งแต่ กม. 4+600 ถึง 5+500 เป็นระยะ 900 เมตร พร้อมปรับปรุงการระบายน้ำ ป้ายจราจรและเครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 6.5 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ก่อสร้างช่องจราจรรอเลี้ยว ช่วง กม.6+100 1 ช่องจราจร กว้าง 3.50 เมตร ยาว 600 เมตร ทั้งขาเข้า-ขาออก พร้อมปรับปรุงการระบายน้ำ ป้ายจราจร เครื่องหมายพื้นทางและระบบไฟแสงสว่าง | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |
| | 3) ก่อสร้างช่องจราจรรอเลี้ยว 1 ช่องจราจร บริเวณ กม.7+400 กว้าง 3.50 เมตร ยาว 600 เมตร (ขาเข้า-ขาออก) พร้อมปรับปรุงการระบายน้ำ ป้ายจราจร เครื่องหมายพื้นทาง และระบบไฟแสงสว่าง | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |
| | 4) ก่อสร้างช่องจราจรเพิ่ม 1 ช่องจราจรขาออก กว้าง 3.50 เมตร ตั้งแต่กม. 8+250 ถึง กม. 8+800 เป็นระยะ 550 เมตร พร้อมปรับปรุงการระบายน้ำ ป้ายจราจร เครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |

**ตารางที่ 2.1-3: แผนระยะเร่งด่วนถนนประดิษฐ์มนูธรรม (พ.ศ. 2552-2553) (ต่อ)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| | 5) ปรับผิวจราจรบริเวณจุดทางลงสะพานข้ามขาเข้าและขาออกกับทางระดับดิน กม.8+900 โดยปรับระดับผิวจราจรให้ราบเรียบพร้อมป้ายจราจรและเครื่องหมายพื้นทางให้สมบูรณ์ | 2552 | 3 | กทม. (สนย.) |
| | 6) ก่อสร้างช่องจราจรเพิ่ม 1 ช่องจราจร ขาเข้า กว้าง 3.50 เมตร บริเวณช่วง กม.8+450 ถึง 9+150 เมตร ระยะทาง 700 เมตร พร้อมปรับปรุงการระบายน้ำ ป้ายจราจร เครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 5.5 | กทม. (สนย.) |
| 6 ช่วงเกษตร-นวมินทร์ ถึง ถนนรามอินทรา | 1) ก่อสร้างช่องจราจรใต้ทางด่วนขนาดกว้าง 5.00 เมตร ตั้งแต่ กม.10+800 ถึง กม. 11+750 ระยะทาง 950 เมตร พร้อมระบบระบายน้ำ ป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 8 | กทม. (สนย.) |
| | 2) บริเวณ กม.11+800 ขาเข้า-ขาออก ปรับระดับผิวจราจร บริเวณทางลง และทางระดับดินให้ราบเรียบพร้อมป้ายจราจรและเครื่องหมายพื้นทาง | 2552 | 2 | * |
| | 3) บริเวณ กม.11+900 ขาเข้า จัดทำเครื่องหมายพื้นทาง ลดขนาดช่องจราจร เพื่อให้เกิดความสมดุล ตั้งแต่ กม.11+700 ถึง 12+000 | 2552 | 2 | * |
| 7 ถนนพระราม 9 ถึง ถนนรามอินทรา | 1) ปรับปรุงป้ายจราจรและเครื่องหมายพื้นทางให้ชัดเจนตั้งแต่บริเวณทางแยกพระรามเก้า แยกประชาอุทิศ ถนนลาดพร้าว แยกถนนเกษตร-นวมินทร์ แยกถนนรามอินทรา รวมถึงระหว่างช่วงของทางแยก | 2552 | 20 | * |

## ตารางที่ 2.1-4: แผนระยะกลางถนนประดิษฐ์มนูธรรม (พ.ศ. 2554 – 2556)

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. แยกประชาธรรม | 1) ก่อสร้างสะพานลอยขนาด 2 ช่องจราจร ทั้งขาเข้า-ขาออก ช่วงตั้งแต่ กม.1+750 ถึง 2+250 มีระยะทางรวม 500 เมตร | 2555 | 350 | กทม. (สนย.) |
| | 2) พร้อมปรับปรุงทางแยกใต้สะพาน งานไฟฟ้าแสงสว่าง ป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทางให้สอดคล้องกัน | 2555 | | กทม. (สนย.) |
| 2. แยกเกษตร-นวมินทร์ | 1) บริเวณ กม.8+600 ถึง 9+700 ทำถนนสำหรับเลี้ยวขวา ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 7.00 เมตร ระยะทาง 1,100 เมตร พร้อมระบบระบายน้ำ ไฟแสงสว่าง ป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทาง | 2555 | 10 | กทม. (สจส.) |
| 3. ถนนพระราม 9 ถึงแยกประชาธรรม | 1) ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม กม.1+600 ทั้งขาเข้า-ขาออกพร้อมทางเดินใต้ทางด่วนยกระดับ | 2555 | 10 | กทม. (สนย.) |
| ถนนลาดพร้าว ถึงถนนเกษตร-นวมินทร์ | 2) ก่อสร้างสะพานคนเดินข้าม กม.6+050 ทั้งขาเข้า-ขาออกพร้อมทางเดินใต้ทางด่วนยกระดับ | 2555 | 10 | กทม. (สนย.) |
| 4. ถนนพระราม 9 ถึงถนนรามอินทรา | 1) ติดตั้งป้ายสลับข้อมูลข่าวสาร บริเวณก่อนถึงด่านเก็บเงินทั้งขาเข้า-ขาออก รวม 5 แห่ง คือ ขาออกที่ กม.0+200 และ 4+500 ขาเข้าที่ กม. 3+050, 8+600, 11+300 | 2555 | 15 | กทม. (สจส.) |
| 5. ถนนพระราม 9 ถึงถนนรามอินทรา | 1) ปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้าและทางจักรยานบริเวณ | 2556 | 10 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ย่านห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ | 2556 | | กทม. (สนย.) |
| | - ห้างปาล์มสตรีท ช่วงขาออก กม.1+500 ถึง กม. 2+000 | | | |
| | - ห้าง Tesco Lotus ช่วงขาออก กม.5+800 ถึง กม. 6+400 | | | |
| | - ห้างคริสตัล ช่วงขาออก กม.7+200 ถึง กม. 7+400 | | | |
| | 3) ย่านที่พักอาศัยขนาดใหญ่ | 2556 | | กทม. (สนย.) |
| | - ช่วงขาเข้า กม.6+100 ถึง กม.6+300 | | | |
| | - ช่วงขาเข้า กม.9+500 ถึง กม.10+000 | | | |
| | - ช่วงขาออก กม.7+600 ถึง กม.7+800 | | | |
| | 4) ย่านพาณิชยกรรมทั่วไป | 2556 | | กทม. (สนย.) |
| | - ช่วงขาออก กม.11+500 ถึง ถนนรามอินทรา | | | |
| | - ช่วงขาเข้า กม.11+000 ถึง ถนนรามอินทรา | | | |
| | - ช่วงขาเข้า กม.1+700 ถึง กม.4+900 | | | |

## 2.2 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเสรีไทย

### 2.2.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

ถนนเสรีไทยเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครเข้าสู่พื้นที่ชั้นใน โดยเชื่อมกับถนนลาดพร้าวเป็นหลัก โดยมีจุดต้นทางบริเวณทางแยกนิด้า (จุดตัดระหว่างถนนศรีบูรพา กับถนนเสรีไทย) และจุดปลายทางบริเวณทางแยกเมืองมีน (จุดตัดระหว่างถนนรามอินทรา บรรจบถนนสุวินทวงศ์ และถนนเสรีไทย) ปัจจุบันกำลังก่อสร้างทางแยกต่างระดับยังไม่แล้วเสร็จ ถนนสายนี้อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ไป-กลับ ทางเท้ากว้าง 3.00 เมตร เกาะกลางกว้าง 3.50 เมตร เขตทางกว้าง 30.00 เมตร ยกเว้นในส่วนของจุดตัดทางแยกที่จะมีการกันเขตทางกว้างขึ้นเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น ถนนเสรีไทยตัดผ่านถนนสายหลักที่สำคัญหลายสาย รวมทั้งตัดกับถนนสายรอง สำหรับถนนสายสำคัญที่ถนนเสรีไทยตัดผ่าน ได้แก่ ถนนศรีบูรพา ซอยหมู่บ้านสหกรณ์ ถนนนวธานี ถนนสวนสยาม ถนนมีนพัฒนา เป็นต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดทางแยกจุดตัดที่สำคัญรวม 7 แห่ง ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.2.-1** ช่วงถนนที่ทำการศึกษา ได้แก่ ช่วงจากแยกนิด้า (ถนนศรีบูรพา) จนถึงแยกเมืองมีน (ถนนรามอินทรา) รวมระยะทางประมาณ 8.00 กิโลเมตร

ในการตรวจสอบและสังเกตสภาพการจราจรตามเส้นทางถนนเสรีไทยช่วงจากแยกนิด้า ถึงแยกเมืองมีน พบว่าในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น จะมีปริมาณจราจรหนาแน่น และติดขัด เจ้าหน้าที่ตำรวจจะควบคุมสัญญาณไฟบริเวณทางแยกด้วยระบบมือกด (Manual Control) ซึ่งก็ช่วยให้สภาพการจราจรโดยรวมในเส้นทางเคลื่อนตัวผ่านทางแยกไปได้ด้วยดี แต่ช่วงนอกเวลาเร่งด่วนทางแยกจะควบคุมด้วยสัญญาณไฟอัตโนมัติแบบตั้งรอบเวลาคงที่ (Fixed Time) เป็นอิสระต่อกันทุกทางแยก (Isolated) และช่วงเวลาของสัญญาณไฟเขียวแต่ละจังหวะก็ไม่สัมพันธ์กับปริมาณการจราจร ทำให้สภาพการจราจรแม้จะเบาบางแต่ก็เกิดความล่าช้า (Delay) มากขึ้นที่บริเวณทางแยกสัญญาณไฟในเส้นทางเป็นประจำ โดยเฉพาะทางแยกนิด้าซึ่งเป็นจุดบรรจบของถนนสายสำคัญ และเป็นจุดต้นทางของถนนสายหลักที่เข้าสู่พื้นที่เมือง

**ตารางที่ 2.2-1: รายละเอียดทางแยก/ จุดตัด บนถนนเสรีไทย**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 1 แยกนิด้า | สี่แยก | จุดตัดระหว่างถนนลาดพร้าว ถนนเสรีไทย และถนนศรีบูรพา ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 2 แยกหมู่บ้านสหกรณ์ | สามแยก | ทางแยกเกิดจากถนนชุมชนขนาดใหญ่ที่เข้าเชื่อมกับถนนเสรีไทย ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 3 แยกถนนวงแหวนรอบนอก (ตะวันออก) | สามแยก 2 แห่งต่อเนื่องกัน | ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร สำหรับรถจากถนนวงแหวนที่ต้องการเลี้ยวขวาไปทางมีนบุรี และรถจากถนนเสรีไทยจากแยกหมู่บ้านสหกรณ์เลี้ยวขวาขึ้นถนนวงแหวนไปทางบางนา |
| 4 แยกสวนสยาม | สามแยก | ทางแยกเกิดจากถนนสวนสยาม เข้าเชื่อมกับถนนเสรีไทย ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 5 แยกซอยนิคมบางชัน 1 บางชัน 3 และบางชัน 4 | สี่แยก | เกิดจากชุมชนนิคมบางชันทั้งสองฝั่ง ที่ต้องการเชื่อมโยงกันและเข้าเชื่อมกับถนนเสรีไทย ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 6 แยกบางชัน | สามแยก | ทางแยกเข้านิคมอุตสาหกรรมบางชัน (ถนนมีนพัฒนา) ที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลายประเภท ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 7 แยกเมืองมีน | สี่แยก | จุดตัดระหว่างถนนเสรีไทยกับถนนรามอินทราและถนนสุวินทวงศ์ บริเวณทางแยกกำลังก่อสร้างทางแยกต่างระดับ และในอนาคตเมื่อเปิดใช้งาน การจราจรสายหลักจะใช้สะพานลอยข้ามทางแยก ส่วนการจราจรที่ต้องการเลี้ยวขวาแต่ละด้านจะควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |

## 2.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งของถนนเสรีไทย

ถนนเสรีไทยเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อระหว่าง ชุมชนบริเวณ ชุมชนมีนบุรี และชุมชนอุตสาหกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตลอดแนวสองฝั่งของถนนเสรีไทยจะเป็นกิจกรรมด้านบริการการดำรงชีวิต การเดินทาง แหล่งงาน ได้แก่ โรงเรียน ปั๊มน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่แบบผสมผสาน โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณแยกซอยหมู่บ้านสหกรณ์ผ่านแยกวงแหวนถึงแยกสวนสยาม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย จุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจรจึงเป็นบริเวณปากซอยที่เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านต่าง ๆ ได้แก่ หมู่บ้านเปี่ยมสุข หมู่บ้านสุวธานี หมู่บ้านชื่นสุขวิลล่า หมู่บ้านเรือนทองนิเวศน์ โดยเฉพาะบริเวณซอยสวนสยามซึ่งมีหมู่บ้านหลายแห่ง ได้แก่ หมู่บ้านอมรพันธ์นคร หมู่บ้านราณี หมู่บ้านเก้าแสน หมู่บ้านรังสิยา และหมู่บ้านเลิศอุบล เป็นต้น และบริเวณแยกสวนสยามผ่านแยกนิคมอุตสาหกรรมบางชันถึงแยกมีนบุรี จะเป็นนิคมอุตสาหกรรมบางชัน เป็นพื้นที่ซึ่งมีการขนส่งวัสดุและสินค้าตลอดเวลาทำให้เป็นจุดกำเนิดกิจกรรมที่สำคัญ นอกจากนี้ ในบริเวณนี้ยังมีซอยรามอินทรา 78 เป็นเส้นทางเชื่อมถนนเสรีไทยกับถนนรามอินทราทำให้เกิดปริมาณการสัญจรมากบริเวณแยกสัญญาณไฟซึ่งจะเกิดความหนาแน่นเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเท่านั้น

### 2.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน

**จุดรับ-ส่งผู้โดยสารประจำทาง** โดยที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตลอดแนวถนนและพื้นที่ต่อเนื่องเป็นที่อยู่อาศัย การเดินทางประกอบด้วย การใช้รถส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง รถจักรยานยนต์ โดยรถโดยสารประจำทางมีจุดจอดรอรับ-ส่ง ผู้โดยสาร ซึ่งกำหนดไว้ใกล้ปากซอยเชื่อมต่อไปยังถนน ซอย ที่มีรถจักรยานยนต์รับจ้างรับ-ส่ง ต่อไปยังชุมชนที่พักอาศัย ทั้งนี้ มีรถโดยสารประจำทางที่ผ่าน 13 สายทาง และมีรถตู้บริการอีก 5 สายทาง ที่ใช้ป้ายรับ-ส่ง ผู้โดยสารตามจุดต่าง ๆ ของชุมชน

**ทางเดินเท้า/ทางจักรยาน/สะพานลอยคนเดินข้าม** ตามรูปแบบถนนทั่วไปจะมีทางเดินเท้าเฉลี่ยกว้าง 3.00 เมตร มีจุดจอดรถจักรยานบริเวณปากซอยทั่วไป และมีสะพานลอยคนเดินข้ามอยู่บริเวณจุดข้ามที่สำคัญโดยตลอด

**ระบบสาธารณูปโภคและภูมิทัศน์ ไฟฟ้า แสงสว่าง** บริเวณทางแยก/จุดกลับรถ/เกาะกลางที่พอเพียง องค์ประกอบของถนนมีป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทางที่ยังต้องปรับปรุง

จุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจรโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณแยกนิด้าถึงแยกซอยหมู่บ้านสหกรณ์ มีสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ซึ่งเป็นจุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจร ได้แก่ โรงเรียนพิชัยพัฒนา โรงเรียนวัดพิชัย โรงเรียนอนุบาลเครือคล้าย โรงเรียนศิลปะพระนคร และโรงเรียนอิสลาม เป็นต้น

### 2.2.4 สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทย

ถนนเสรีไทยที่ทำการศึกษาเป็นถนนที่มีสภาพการจราจรหนาแน่น คับคั่ง และมีปัญหาการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วนเป็นประจำ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกสำคัญ ๆ ในเส้นทาง ซึ่งควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วนปริมาณการจราจรบนช่วงถนนจะเบาบางลงและเคลื่อนตัวได้ดี ยกเว้นบริเวณทางแยกที่ส่วนใหญ่สภาพการจราจรยังคงหนาแน่นและมีแถวคอยสัญญาณไฟแต่ละรอบบริเวณทางแยกเป็นจำนวนมากจากการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรของถนนเสรีไทยช่วงระหว่างแยกนิด้ากับแยกวงแหวนฯ ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 06.00-07.00 น. มีจำนวน 3,046 คัน/ชั่วโมง ทิศทางจากแยกนิด้ามุ่งหน้าแยกวงแหวนฯ และทิศทางกลับกันมีปริมาณจราจร 2,367 คัน/ชั่วโมง ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. มีจำนวน 3,072 คัน/ชั่วโมง ทิศทางจากแยกวงแหวนฯ มุ่งหน้าแยกนิด้า ในขณะที่ทิศทางกลับกันมีปริมาณ 2,546 คัน/ชั่วโมง

สำหรับถนนเสรีไทยช่วงระหว่างแยกวงแหวนฯ กับแยกเมืองมีน ปริมาณจราจรสูงสุดทั้งในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นมีทิศทางจากแยกวงแหวนฯ มุ่งหน้าแยกเมืองมีน ด้วยปริมาณ 2,374 คัน/ชั่วโมง ในช่วงเช้า และ 1,592 คัน/ชั่วโมง ในช่วงเย็น ส่วนทิศทางกลับกันมีปริมาณ 1,521 คัน/ชั่วโมง และ 1,141 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถ รวม 17 จุด ได้แก่

- จุดกลับรถระหว่างแยกนิด้ากับแยกหมู่บ้านสหกรณ์ จำนวน 6 จุด
- จุดกลับรถระหว่างแยกหมู่บ้านสหกรณ์กับแยกวงแหวนฯ จำนวน 3 จุด
- จุดกลับรถระหว่างแยกวงแหวนฯ กับแยกสวนสยาม จำนวน 3 จุด

- จุดกลับรถระหว่างแยกสวนสยามกับแยกนิคมฯ บางชัน จำนวน 3 จุด
- จุดกลับรถระหว่างแยกนิคมฯ บางชันกับแยกบางชัน จำนวน 2 ชุด

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถทั้ง 17 จุด สรุปได้ว่า จุดที่มีการกลับรถมากที่สุด คือ จุดกลับรถบริเวณปากซอยเสรีไทย 20/2 รองลงมา ได้แก่ จุดกลับรถบริเวณปากซอยเสรีไทย 23 โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 697 คัน/ชั่วโมง และ 294 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ส่วนช่วงเย็นมีจำนวน 415 คัน/ชั่วโมง และ 329 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

## 2.2.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข

จากข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจ และจากการตรวจสอบด้านกายภาพของถนน การสังเกตสภาพการจราจรในพื้นที่ รวมทั้งการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่รับผิดชอบแต่ละพื้นที่ สรุปประเด็นปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันบนถนนเสรีไทยจากแยกถนนศรีบูรพา (แยกนิด้า) ถึงแยกถนนรามอินทรา (แยกเมืองมีน) ได้ โดยแยกพิจารณาเป็น 2 ช่วงตอน ดังนี้

**2.2.5.1 ปัญหาจราจรช่วงที่ 1:** จากแยกถนนศรีบูรพา (แยกนิด้า) ถึงแยกถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออกถนนเสรีไทย ช่วงตอนนี้มีทางแยกที่สำคัญอยู่ 3 แห่ง คือ แยกนิด้า แยกหมู่บ้านสหกรณ์ และแยกวงแหวนรอบนอกฯ โดยที่แยกหมู่บ้านสหกรณ์จะอยู่ห่างจากทางแยกนิด้าประมาณ 2.7 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากแยกวงแหวนรอบนอกฯ ประมาณ 1.1 กิโลเมตร โดยที่ถนนเสรีไทยช่วงนี้มีจุดกลับรถรวม 10 จุด

ก. <u>**ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า**</u> สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทยช่วงนี้ มีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดเกือบตลอดเวลา สาเหตุหนึ่งมาจากการเลี้ยวกลับของรถบนถนนเสรีไทยซึ่งมีจุดกลับรถอยู่เป็นระยะ ๆ โดยเป็นจุดกลับรถเพื่อไปแยกนิด้าจำนวน 6 จุด และเป็นจุดกลับรถเพื่อไปแยกวงแหวนฯ จำนวน 5 จุด รวมเป็น 11 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- **ปริมาณจราจร** บริเวณที่มีการกลับรถมากที่สุด คือ บริเวณปากซอย 20/2 รองลงมา คือ บริเวณปากซอยเสรีไทย 21 มีปริมาณรถเลี้ยวกลับ 697 คัน/ชั่วโมง และ 294 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนเสรีไทยทั้งขาเข้าและขาออกมีจำนวน 2,367 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.44) และ 3,046 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.56) ตามลำดับ สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก (Entering Volume) สูงสุดอยู่ที่แยกนิด้า มีปริมาณรวม 8,351 คัน/ชั่วโมง รองลงมา ได้แก่ แยกหมู่บ้านสหกรณ์ 6,165 คัน/ชั่วโมง และแยกวงแหวนฯ 5,559 คัน/ชั่วโมง (ไม่รวมรถทางตรงบนถนนวงแหวนฯ) ตามลำดับ
- **ความยาวแถวคอย** เมื่อพิจารณาถึงแถวคอย (queue) ของรถที่หยุดรอสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกนิด้า พบว่า แถวคอยบนถนนเสรีไทยขาเข้าเมืองจากแยกหมู่บ้านสหกรณ์มุ่งหน้าแยกนิด้ามีความยาวเฉลี่ย 256 เมตร ในขณะที่ความยาวของแถวคอยด้านถนนเสรีไทยขาออกเมืองมีความยาวเฉลี่ย 84 เมตร สำหรับความยาวของแถวคอยที่แยกหมู่บ้านสหกรณ์ปรากฏว่า ถนนเสรีไทยที่มาจากแยกนิด้ามีความยาวเฉลี่ยของแถวคอยสูงสุดถึง 904 เมตร และด้านที่มาจากแยกวงแหวนฯ มีความยาวเฉลี่ยของแถวคอยเพียง 75 เมตร ส่วนที่แยก

วงแหวนฯ นั้นมีความยาวเฉลี่ยของแถวคอย 178 เมตร และ 13 เมตร ในทิศทางมาจากแยกหมู่บ้านสหกรณ์และที่มาจากแยกสวนสยาม ตามลำดับ

ข. <u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u> สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทยช่วงนี้แม้ว่าจะยังคงหนาแน่น แต่การจราจรส่วนใหญ่เคลื่อนตัวได้ดีกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเช้า

- **ปริมาณจราจร** ในส่วนของปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกสูงสุดอยู่ที่แยกนิด้า 8,438 คัน/ชั่วโมง รองลงมา ได้แก่ แยกหมู่บ้านสหกรณ์ 6,617 คัน/ชั่วโมง และแยกวงแหวนฯ 6,099 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเสรีไทยทิศทางมุ่งหน้าแยกนิด้ามีปริมาณจราจร 3,072 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.57) และทิศทางมุ่งหน้าแยกวงแหวนฯ มีปริมาณ 2,546 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.47)
- **ความยาวแถวคอย** แถวคอย (queue) ของรถที่หยุดรอสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกต่างๆ ในเส้นทางซึ่งมีความยาวเฉลี่ยของแถวคอยน้อยกว่ามาก เช่น ที่แยกนิด้าแถวคอยด้านที่มาจากหมู่บ้านสหกรณ์ และที่มาจากแยกบางกะปิ มีความยาวเฉลี่ย 222 เมตร และ 194 เมตร ตามลำดับ ที่ทางแยกหมู่บ้านสหกรณ์แถวคอยด้านที่มาจากแยกวงแหวนฯ และที่มาจากแยกนิด้ามีความยาวเฉลี่ย 118 เมตร และ 141 เมตร ตามลำดับ สำหรับทางแยกวงแหวนฯ แถวคอยด้านที่มาจากแยกหมู่บ้านสหกรณ์ และมาจากแยกสวนสยามมีความยาวเฉลี่ย 114 เมตร และ 140 เมตร ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเสรีไทยช่วงนี้ได้ ดังนี้

(1) ประเด็นจุดกลับรถบนถนนเสรีไทยช่วงตอนนี้ที่มีจำนวนมากถึง 9 จุด ในระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร (เฉลี่ยประมาณ 400 เมตร/แห่ง) นับว่าเป็นสาเหตุหลักที่ส่งผลกระทบต่อการเลื่อนไหลของการจราจรโดยรวมและยังส่งผลกระทบต่อสมรรถนะ (Capacity) ของทางแยกบนเส้นทางอีกด้วย นอกจากนั้น ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความยาวช่องเว้าสำหรับรถรอเลี้ยวกลับ (Storage Lane) นั้น บางแห่งมีความยาวไม่เพียงพอต่อปริมาณรถที่ต้องการเลี้ยวกลับ ทำให้เกิดแถวคอย (queue) สะสมเกินช่องเว้าที่จัดทำไว้จนกีดขวางรถทางตรงที่วิ่งชิดเกาะกลาง เกิดการชะลอตัว หยุดชะงัก หรือบางครั้งเกิดอุบัติเหตุขึ้น ทำให้การจราจรติดขัดมากยิ่งขึ้น

(2) จุดกลับรถที่มีจำนวนมากเกินไปนั้น จำเป็นต้องพิจารณายุบรวมกันเป็นบางจุด และติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุมให้รถเลี้ยวกลับได้ตามจังหวะสัญญาณไฟ เพื่อลดจุดตัดของกระแสการจราจรหลักและลดแนวโน้มของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นลง

(3) ทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟบนเส้นทาง ยังต้องควบคุมด้วยมือกด (Manual) ในชั่วโมงเร่งด่วน ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนจะใช้สัญญาณไฟอัตโนมัติเป็นแบบตั้งเวลาคงที่ (Fixed Time) และเป็นอิสระต่อกัน (Isolated) เมื่อพิจารณาแล้วหากได้มีการปรับปรุงทางแยกโดยการเพิ่มเติมอุปกรณ์บางส่วน และอาจจะพิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรปัจจุบัน และจัดให้มีการประสานสัมพันธ์ของสัญญาณไฟแต่ละทางแยก

ในช่วงกลางวันและกลางคืน (นอกเวลาเร่งด่วน) แล้วคาดว่าจะช่วยให้การเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เดินทางได้รวดเร็วขึ้น

**2.2.5.2 ปัญหาจราจรช่วงที่ 2:** จากแยกถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออกถึงแยกถนนรามอินทรา (แยกเมืองมีน) ถนนเสรีไทยช่วงตอนนี้มีทางแยกที่สำคัญรวม 4 แห่ง คือ

1) ทางแยกสวนสยาม (ถนนเสรีไทยตัดกับถนนทางเข้าสวนสยาม) อยู่ห่างจากทางแยกวงแหวนรอบนอกฯ ไปทางทิศตะวันออกประมาณ 900 เมตร

2) ทางแยกนิคมอุตสาหกรรมบางชัน (ถนนเสรีไทยตัดกับทางเข้านิคมอุตสาหกรรมบางชัน 3) อยู่ถัดจากทางแยกสวนสยามไปทางทิศตะวันออกประมาณ 1.60 กิโลเมตร

3) ทางแยกบางชัน (ถนนเสรีไทยตัดกับถนนมีนพัฒนา) อยู่ก่อนถึงแยกเมืองมีนประมาณ 1.00 กิโลเมตร

4) ทางแยกเมืองมีน (ถนนเสรีไทยตัดกับถนนรามอินทรา และถนนสุวินทวงศ์) เป็นทางแยกปลายทางของเส้นทางที่ทำการศึกษา ปัจจุบันกรมทางหลวงกำลังดำเนินการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนรามอินทรา คาดว่าจะแล้วเสร็จและเปิดใช้งานได้เร็ว ๆ นี้

โดยที่ถนนเสรีไทยช่วงนี้มีจุดกลับรถรวม 6 จุดด้วยกัน

ก. **<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>** สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทยช่วงนี้ การจราจรจะคล่องตัวมากกว่าช่วงตอนที่ 1 เนื่องจากจำนวนจุดกลับรถและปริมาณรถที่เลี้ยวกลับแต่ละจุดมีปริมาณน้อยกว่า

- **ปริมาณจราจร** โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับสูงสุดเพียง 117 คัน/ชั่วโมง บริเวณปากซอยเสรีไทย 81/1 ส่วนปริมาณรถเลี้ยวกลับต่ำสุดอยู่ที่บริเวณปากซอยเสรีไทย 56 จำนวน 19 คัน/ชั่วโมง ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนเสรีไทยทิศทางมุ่งหน้าแยกวงแหวนฯ และมุ่งหน้าแยกเมืองมีนมีจำนวน 1,521 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.28) และ 2,374 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.44) ตามลำดับ

- **ความยาวแถวคอย** เมื่อพิจารณาถึงแถวคอย (queue) ของรถที่หยุดรอสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกสวนสยาม จะพบว่า แถวคอยบนถนนเสรีไทยที่มาจากแยกวงแหวนฯ มีความยาวเฉลี่ย 150 เมตรในขณะที่ความยาวของแถวคอยด้านที่มาจากแยกนิคมฯ บางชันมีความยาวเฉลี่ยเพียง 18 เมตร สำหรับความยาวของแถวคอยที่ทางแยกนิคมฯ บางชัน ปรากฏว่าถนนเสรีไทยที่มาจากแยกสวนสยาม มีความยาวของแถวคอยเฉลี่ย 110 เมตร และในทิศทางกลับกัน (มาจากแยกบางชัน) แถวคอยมีความยาวเฉลี่ย 77 เมตร ส่วนที่ทางแยกบางชันแถวคอยที่มาจากแยกนิคมฯ บางชันมีความยาวเฉลี่ยสูงสุด คือ 485 เมตร และ 157 เมตร ในทิศทางที่มาจากแยกเมืองมีน สำหรับทางแยกเมืองมีนจะมีแถวคอยบนถนนเสรีไทยที่มาจากแยกบางชันมีความยาวเฉลี่ย 320 เมตร ส่วนทางด้านถนนสุวินทวงศ์จะมีความยาวเฉลี่ย 42 เมตร

**ข. <u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** สภาพการจราจรบนถนนเสรีไทยช่วงนี้ การจราจรจะเคลื่อนตัวได้ดีกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเช้า แม้ว่าปริมาณรถที่เลี้ยวกลับแต่ละจุดจะมีปริมาณมากกว่าเล็กน้อย

- **ปริมาณจราจร** โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับสูงสุด 154 คัน/ชั่วโมง บริเวณหน้าหมู่บ้านเศรษฐศิริ ส่วนปริมาณรถเลี้ยวกลับต่ำสุดอยู่ที่บริเวณปากซอยเสรีไทย 56 จำนวน 309 คัน/ชั่วโมง ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนเสรีไทยทิศทางมุ่งหน้าแยกวงแหวนฯ และมุ่งหน้าแยกเมืองมีนมีจำนวน 1,141 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.21) และ 1,592 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.29) ตามลำดับ

- **ความยาวแถวคอย** เมื่อพิจารณาถึงแถวคอย (queue) ของรถที่หยุดรอสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกสวนสยาม พบว่า แถวคอยบนถนนเสรีไทยที่มาจากแยกวงแหวนฯ มีความยาวเฉลี่ย 68 เมตร ในขณะที่ความยาวของแถวคอยด้านที่มาจากแยกนิคมฯ บางชันมีความยาวเฉลี่ยเพียง 21 เมตร สำหรับความยาวของแถวคอยที่ทางแยกนิคมฯ บางชัน ปรากฏว่าถนนเสรีไทยที่มาจากแยกสวนสยามมีความยาวของแถวคอยเฉลี่ย 205 เมตร และในทิศทางกลับกัน (มาจากแยกบางชัน) แถวคอยมีความยาวเฉลี่ย 114 เมตร ส่วนที่ทางแยกบางชันแถวคอยที่มาจากแยกนิคมฯ บางชันมีความยาวเฉลี่ยสูงสุด 265 เมตร และ 194 เมตร ในทิศทางที่มาจากแยกเมืองมีน สำหรับทางแยกเมืองมีนมีแถวคอยบนถนนเสรีไทยที่มาจากแยกบางชันมีความยาวเฉลี่ย 164 เมตร ส่วนทางด้านถนนสุวินทวงศ์มีความยาวเฉลี่ย 199 เมตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น พอสรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเสรีไทยช่วงนี้ได้ ดังนี้

1) ประเด็นจุดกลับรถบนถนนเสรีไทยช่วงตอนนี้มีจำนวน 6 จุด ในระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร(เฉลี่ยประมาณ 750 เมตรต่อจุด) ส่งผลกระทบต่อการเลื่อนไหลของการจราจรโดยรวมอยู่บ้าง และจะส่งผลกระทบต่อสมรรถนะ (Capacity) ของทางแยกบนเส้นทางในกรณีที่จุดกลับรถนั้นอยู่ใกล้กับทางแยก ส่วนปัญหาเกี่ยวกับความยาวช่องเว้าสำหรับรถรอเลี้ยวกลับ (Storage Lane) นั้น บางแห่งก็มีความยาวไม่เพียงพอต่อปริมาณรถที่ต้องการเลี้ยวกลับ ทำให้เกิดแถวคอย (queue) สะสมเกินช่องเว้าที่จัดทำไว้จนกีดขวางและเป็นอุปสรรคต่อรถทางตรงที่วิ่งชิดเกาะกลาง เกิดการชะลอตัว หยุดชะงัก หรือบางครั้งเกิดอุบัติเหตุขึ้น ทำให้การจราจรติดขัดได้เช่นกัน

2) ทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรบนเส้นทาง ยังต้องควบคุมด้วยมือกด (Manual) ในชั่วโมงเร่งด่วน ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนจะใช้สัญญาณไฟอัตโนมัติเป็นแบบตั้งเวลาคงที่ (Fixed Time) และเป็นอิสระต่อกัน (Isolated) เมื่อพิจารณาแล้วหากได้มีการปรับปรุงทางแยกเพิ่มเติมอุปกรณ์บางส่วน และอาจจะพิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบางแห่งเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรปัจจุบัน และจัดให้มีการประสานสัมพันธ์ของสัญญาณไฟแต่ละทางแยก ในช่วงกลางวันและกลางคืน (นอกเวลาเร่งด่วน) แล้ว คาดว่าจะช่วยให้การเคลื่อนตัวของการจราจรบนเส้นทางเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เดินทางได้รวดเร็วขึ้น

#### 2.2.5.3 แนวทางแก้ไขปัญหาการจราจร

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเสรีไทย และทางแยกที่เกี่ยวข้องตามเส้นทาง และได้นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงที่สำคัญ ๆ ประกอบการจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรบนเส้นทางถนนเสรีไทยไว้ดังนี้

1) ปรับปรุงทางแยกนิด้าด้วยการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนเสรีไทย โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่แยกบางกะปิข้ามทางแยกไปลงบนถนนเสรีไทยก่อนถึงแยกหมู่บ้านสหกรณ์

2) พิจารณาปรับปรุงจุดกลับรถตามเส้นทางถนนเสรีไทย ด้วยการยกเลิกจุดกลับรถบางแห่งที่มีปริมาณรถเลี้ยวกลับน้อยหรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม โดยให้ไปกลับรถรวมกันที่จุดกลับรถข้างเคียง โดยเฉพาะบริเวณช่วงต้นโครงการที่คาดว่าจะมีการก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกก็จะดำเนินการใช้พื้นที่ใต้สะพานลอยข้ามทางแยกดังกล่าวให้เป็นที่กลับรถด้วย โดยมีความยาวของช่องรอเลี้ยวกลับที่พอเพียงเหมาะสมกับปริมาณรถเลี้ยวกลับ นอกจากนั้น ยังได้พิจารณายุบรวมจุดกลับรถบริเวณใกล้ทางแยกตัดกับวงแหวนรอบนอก ให้มารวมกันที่ทางแยกซึ่งควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร ทำให้สามารถกลับรถได้สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มจังหวะสัญญาณไฟจราจรแต่อย่างใด

3) พิจารณาติดตั้งป้ายสลับข้อความ (Variable Message Sign-VMS) บริเวณก่อนถึงแยกวงแหวนรอบนอก เพื่อให้ผู้ใช้ทางบนถนนเสรีไทยได้รับทราบสภาพการจราจรบนเส้นทางข้างหน้า รวมถึงสภาพการจราจรบนถนนวงแหวนฯ ด้วยเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้เส้นทางในการเดินทางต่อไป

4) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของถนนสองข้างทางให้ดีขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการปรับปรุงจุดรอและรับ-ส่งผู้โดยสารรถประจำทาง การปรับปรุงทางเดินเท้าและทางจักรยานด้วย

### 2.2.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนเสรีไทย

โดยแยกเป็นแผนระยะเร่งด่วน และแผนระยะกลาง ดังแสดงในตารางที่ 2.2-2 ถึง ตารางที่ 2.2-3 สำหรับรายละเอียดของจุดปรับปรุงการเปิดและปิดจุดกลับรถตามแผนงานระยะเร่งด่วนแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมในตารางที่ 2.2-4

**ตารางที่ 2.2-2: แผนระยะเร่งด่วนถนนเสรีไทย (พ.ศ. 2552-2553)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. แยกนิด้า ถึงแยกถนนราม อินทรา รวมทางแยกทุกแห่ง | 1) ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติม พร้อมทาสีเครื่องหมายพื้นทางให้ชัดเจน ไฟฟ้าแสงสว่าง ทางแยกตามมาตรฐานของ กทม.ดำเนินการตลอดเส้นทาง | 2552 | 10 | กทม. (สจส.) |
| | 2) ยกเลิกจุดกลับรถที่ กม.0+250, 0+600, 1+700, รวม 3 แห่ง | 2552 | 1 | กทม. (สนย.) |
| | 3) ปรับปรุงด้านกายภาพช่วงรอเลี้ยว/ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง จุดเริ่มต้นโครงการและบริเวณจุดกลับรถที่ กม.0+975, 1+290, 2+100, 2+700, 3+090 3+500, 3+900, 4+750, 5+200, 5+800, 6+400, 7+400, 8+250 รวม 12 แห่ง ดังแสดงในตารางสรุปที่ 2.2-4 | 2552 | 4 | กทม. (สจส.) |
| 2 จุดตัดวงแหวนรอบนอกกับถนนเสรีไทย | 1) ติดตั้งป้ายสลับข้อความเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ใช้รถบริเวณ กม.3+200 และ 4+200 | 2552 | 6 | กทม. (สจส.) |
| 3. สะพานข้ามคลอง /ท่อลอด | 1) ปรับระดับผิวถนนบริเวณช่วงคอสะพาน/ท่อลอด ให้มีสภาพราบเรียบบริเวณ กม.0+350, 0+750, 1+950, 2+420, 2+850, 4+150, 5+400, 6+150 รวม 8 แห่ง | 2552 | 3 | กทม. (สนย.) |
| 4. ตั้งแต่บริเวณแยกนิด้า จนถึง กม.270 และบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางชัน (กม.5+500 ถึง กม.7+500) | 1) ปูผิวทางเท้าใหม่ และรื้อย้ายป้าย/สิ่งกีดขวางตามรูปแบบ | 2552 | 10 | กทม. (สจส.) |
| | 2) จัดทำเส้นทางจักรยาน ตามรูปแบบให้สามารถใช้ได้ทั้งขาเข้าและขาออก | 2552 | 10 | กทม. (สจส.) |
| | 3) ปรับปรุงป้ายรถโดยสารประจำทางเดิมและสิ่งก่อสร้างเพิ่มเติม | 2552 | 5 | กทม. (สจส.) |

**ตารางที่ 2.2-3: แผนระยะกลางถนนเสรีไทย (พ.ศ. 2554-2556)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. แยกนิด้า | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกนิด้า ขนาด 4 ช่องจราจร ให้ต่อเชื่อมกับสะพานข้ามทางแยกบางกะปิเดิม เพื่อส่งให้รถทางตรงขาเข้า-ออกนอกเมืองได้สะดวก ขนาดกว้าง 9.00 เมตร ยาว 1,500 เมตร | 2556 | 700 | กทม. (สนย.) |
| 2 ชุมชนสำคัญ | 2) ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณชุมชนสำคัญเพิ่มเติม เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้สัญจรบนทางเท้า | 2556 | 25 | กทม. (สนย.) |

## ตารางที่ 2.2-4: รายละเอียดสรุปการปรับปรุงและการเปิด-ปิด จุดกลับรถบนถนนเสรีไทย

| จุดกลับรถ | บริเวณ/ตำแหน่ง | การใช้งานปัจจุบัน | | ข้อเสนอแนะการใช้งาน | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ทิศทางที่เปิดใช้ | | ปิด | เปิดใช้งานทิศทาง | | ความยาวช่องกลับรถ | | ติดตั้งสัญญาณ | |
| | | 1 | 2 | | 1 | 2 | 1 | 2 | ไฟจราจร | |
| 1* | ซ.เสรีไทย 13 | - | - | ✓ | - | - | - | - | | ปิดถาวร |
| 2 | ซ.เสรีไทย 21 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | | ปิดถาวร |
| 3 | ซ.เสรีไทย 23 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 100 ม. | 150 ม. | ✓ | เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยว |
| 4 | ซ.เสรีไทย 29 (หบ้านทวีสุข) | - | ✓ | | - | ✓ | - | 100 ม. | | เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยว |
| 5 | ซ.เสรีไทย 39 | ✓ | - | ✓ | - | - | - | - | | ปิดถาวร |
| 6 | ซ.เสรีไทย 43 (ทุกเขต) | | | | ✓ | ✓ | 150 ม. | 150 ม. | ✓ | ย้ายจุดกลับรถ ซ.20/2 มาที่ ซ. 43 |
| | | | | | | | | | | แล้วปรับปรุงเป็นทางแยกสัญญาณไฟ |
| 7* | แยกหมู่บ้านสหกรณ์ | ✓ | - | | ✓ | - | 100 ม. | - | | เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยว |
| 8 | ทางเข้านวธานี | - | ✓ | | - | ✓ | - | 100 ม. | | ให้ตรวจสอบการห้ามเลี้ยวขวาจาก ซ. 38 |
| 9* | แยกวงแหวนรอบนอกฯ 1 | - | - | | - | - | - | - | | เลี้ยวกลับรถในจังหวะเดียวกันกับจังหวะ |
| | | | | | | | | | | สัญญาณไฟเลี้ยวขวาออกถนนวงแหวนฯ |
| 10* | แยกวงแหวนรอบนอกฯ 2 | ✓ | - | | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | | เลี้ยวกลับรถในจังหวะเดียวกันกับจังหวะ |
| | | | | | | | | | | สัญญาณไฟเลี้ยวขวาเข้าถนนวงแหวนฯ |
| 11 | ซ.เสรีไทย 71 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | | เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยว |
| 12* | แยกสวนสยาม | - | - | | - | - | - | - | | |
| 13 | ซ.เสรีไทย 81/2 (หมู่บ้านเกษรา) | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | | เพิ่มความยาวช่องรอเลี้ยว |
| 14 | ซ.นิคมบางชัน 1 /นิคมบางชัน 4 | ✓ | ✓ | | ✓ | - | 100 ม. | - | | |
| 15* | แยกนิคมบางชัน 3 | - | - | | - | - | - | - | | มีการติดตั้ง USD สำหรับรถเลี้ยวขวาด้วย |
| 16* | แยกบางขัน | ✓ | - | | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | | เปิดจุดกลับรถทิศทาง 2 ก่อนถึงแยก 100 ม. |
| 17 | ซ.เสรีไทย 68 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | | ใกล้เชิงสะพานลอยข้ามทางแยก |
| 18* | แยกเมืองมีน | - | - | | ✓ | - | 100 ม. | - | | จุดกลับรถใต้สะพานลอยข้ามทางแยก |

1 = มาจากแยกนิด้า , 2 = มาจากแยกเมืองมีน , * = ทางแยกสัญญาไฟจราจร

## 2.3 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนสุขสวัสดิ์

### 2.3.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

ถนนสุขสวัสดิ์เป็นทางหลวงหมายเลข 303 อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของกรมทางหลวง ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากบริเวณแยกจุดตัดถนนจอมทอง-ถนนตากสิน มีขนาด 8 ช่องจราจร ไป-กลับ มีเกาะกลางปลูกไม้พุ่มแยกทิศ ช่องจราจรกว้าง 4.50 เมตร ทางเท้ากว้าง 3.50-4.00 เมตร ทั้งสองข้างไปจนถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ระยะทางรวม 16 กิโลเมตร ก่อนจะไปถึงจุดสิ้นสุดที่ป้อมพระจุลที่มีขนาด 2 ช่องจราจรไป-กลับ ทางหลวงเส้นนี้ผ่านและเป็นจุดเชื่อมต่อกับโครงข่ายสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ถนนจอมทอง ถนนพระราม 2 ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ทางด่วนขั้นที่ 1) ถนนประชาอุทิศ โครงการวงแหวนอุตสาหกรรม ถนนนครเขื่อนขันธ์ ถนนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้) และเชื่อมด้วยถนนซอย กับถนนราษฎร์บูรณะที่มีแนวขนานกับทางหลวงสายนี้ ซึ่งทำให้เกิดจุดตัดทางแยกทั้งที่มีสัญญาณไฟจราจรและทางแยกต่างระดับ โดยทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรที่สำคัญมีถึง 7 แห่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.3-1

นอกจากนี้ ยังมีโครงข่ายทางด่วนที่มีทางขึ้น-ลง อีกหลายแห่ง ได้แก่

1) จุดขึ้น-ลง ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ทางด่วนขั้นที่ 1)
2) จุดตัดถนนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้)
3) จุดขึ้น-ลง ถนนวงแหวนอุตสาหกรรม

รวมถึงจุดกลับรถรวม 21 แห่ง ที่กระจายไปตามแนวถนนเฉลี่ยประมาณทุก 800 เมตร

**ตารางที่ 2.3-1: รายละเอียดทางแยก/จุดตัดบนถนนสุขสวัสดิ์ ที่สำคัญ**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 1. แยกดาวคะนอง | สามแยก | เป็นจุดเริ่มต้นของโครงการ ซึ่งควบคุมด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร และมีการจัดให้ช่องซ้ายสุดบนถนนตากสินสามารถแล่นไปลอดใต้สะพานข้ามคลองเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าถนนจอมทองได้ 1 ช่องทางจราจร |
| 2. แยกถนนพระราม 2 | สามแยก | ทางแยกนี้เป็นทางแยกต่างระดับในแนวทิศทางและทางแยกระดับดิน ซึ่งควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรผสมโดยปัจจุบันมีสะพานลอยข้ามทางแยกในทิศทางตามแนวถนนสุขสวัสดิ์ขาออก และเลี้ยวขวาเข้าถ.พระราม 2 ส่วนทางแยกระดับดิน สามารถเลี้ยวได้ทุกทิศทางควบคุมด้วยสัญญาณไฟ |
| 3. แยกถนนประชาอุทิศ | สามแยก | จะเป็นทางแยกที่อยู่ใกล้บริเวณด่านเก็บเงินของทางด่วนขั้นที่ 1 โดยที่เป็นทางแยกระดับดิน ที่เลี้ยวไปได้ทุกทิศทางควบคุมด้วยสัญญาณไฟ ยกเว้น ในส่วนของการจราจรที่จะขึ้นทางด่วนจะมีซอยแยกจากถนนประชาอุทิศ ก่อนถึงทางแยกลอดใต้ และขึ้นทางด่วนโดยตรง |
| 4. แยกถนนนครเขื่อนขันธ์ (แยกพระประแดง) | สามแยก | เป็นลักษณะทางแยกเข้าสู่ชุมชน อ.พระประแดง ที่เชื่อมต่อกับ ถ.ราษฎร์บูรณะ ลักษณะเป็นทางแยกระดับดิน ควบคุมด้วยสัญญาณไฟมีปริมาณจราจรหนาแน่น |
| 5. แยกซอยวัดแค | สามแยก | เป็นแยกที่เปิดเกาะกลางให้ซอยวัดแคที่มีการจราจรเข้า-ออก ค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นซอยที่มีโรงเรียน หมู่บ้านชุมชนมากและมีสัญญาณไฟควบคุม โดยในช่วงเร่งด่วนจะมีตำรวจจราจรช่วยเร่งระบาย |
| 6. แยกถนนครุใน | สามแยก | ที่แยกนี้จะเป็นแยกของซอยสุขสวัสดิ์ 70 ที่เป็นทางลัดจาก ถ.ประชาอุทิศ และ ถ.กาญจนาภิเษก (ด้านใต้)มีการจราจรที่เข้า-ออก มาก เป็นทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุมเช่นเดียวกัน |
| 7. แยกพระสมุทรเจดีย์ | สามแยก | เป็นทางแยกจุดปลายโครงการที่ปริมาณจราจรเบาบางและควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |

### 2.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งถนนสุขสวัสดิ์

ถนนสุขสวัสดิ์เป็นถนนที่เชื่อมต่อพื้นที่ 3 เขต อันได้แก่ เขตจอมทอง เขตราษฎร์บูรณะ เขตทุ่งครุ ซึ่งโดยลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินจะครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของกรุงเทพมหานครและส่วนใหญ่ของจังหวัดสมุทรปราการ โดยพื้นที่ช่วงต้นโครงการจะเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมที่อยู่ทั้งสองทิศทางโดยตลอดและพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากล้อมรอบไปจนถึงจุดขึ้น-ลงทางด่วนพิเศษเฉลิมมหานครและพื้นที่อยู่อาศัยพาณิชยกรรมไปจนถึง ถนนวงแหวนอุตสาหกรรมและสามแยกพระประแดง ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารพาณิชยกรรมที่อยู่สองข้างทางของถนนโดยตลอด

สำหรับในส่วนของถนนสุขสวัสดิ์ที่ผ่านในพื้นที่เขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่ถนนวงแหวนอุตสาหกรรมไปจนถึงแยกสุขสวัสดิ์ 64 จะเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมโดยตลอดสองข้างประมาณร้อยละ 20 ของถนนสุขสวัสดิ์ที่อยู่ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนที่เหลือจะเป็นย่านของพื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้าที่อยู่ล้อมรอบเป็นส่วนใหญ่ และมีกลุ่มอาคารพาณิชยกรรมที่อยู่อาศัยตลอดสองข้างทางที่หนาแน่นปานกลาง ไปจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ที่ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ตลอดสองข้างทางของถนนสุขสวัสดิ์จะมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยของอาคารหลากหลายประเภท กระจายไปตามย่านต่าง ๆ แยกได้ดังนี้

1) **บริเวณแยกดาวคะนอง ถึงแยกพระราม 2** (ถ.ธนบุรี-ปากท่อ) ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารพาณิชยกรรม กระจายอยู่ทั่วไป ทั้งสายหลักและซอยย่อย รวมทั้งมีโรงพยาบาล โรงเรียน อยู่ในพื้นที่ด้วย

2) **บริเวณแยกพระราม 2** (ถ.ธนบุรี-ปากท่อ) ไปจนถึงทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ทางด่วนขั้นที่ 1) ที่อยู่ในเขตราษฎร์บูรณะ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ก็จะเป็นอาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้าค้าปลีก ทั้งคาร์ฟูร์ โลตัส รวมถึง สถานพยาบาล ศาสนสถาน ที่มีอยู่หลายแห่ง

3) **จุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจร**

ตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการไปจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ มีจุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจรหลายแห่ง ดังนี้ สถาบันพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลนวมินทร์ โรงพยาบาลบางปะกอก 3 โรงพยาบาลธนบุรีสุขสวัสดิ์ สถาบันการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนราชประชาสมาศัยฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นต้น ห้างสรรพสินค้า ได้แก่ โลตัส คาร์ฟูร์ บิ๊กซี เมเจอร์ฮอลลีวู้ด ตลาดใหม่พระประแดง เป็นต้น

### 2.3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน

**จุดรอรับ-ส่ง ผู้โดยสาร** สำหรับรถโดยสารประจำทางสาธารณะ มีรถโดยสารประจำทางให้บริการรวม 3 สาย รถตู้บริการ 8 สาย และมีรถจักรยานยนต์รับจ้างประจำซอย ซึ่งจะมีป้ายสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารเป็นระยะตามแนวเส้นทาง โดยเฉพาะบริเวณปากซอยทางเข้าชุมชน

**ทางเดินเท้าและสะพานลอยคนเดินข้าม** มีทางเท้ากว้าง 4.00 เมตร รองรับโดยตลอด และสะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณชุมชนโดยเฉลี่ยทุกบริเวณจุดกลับรถ รวมทั้งจุดข้ามบริเวณทางแยกสำคัญ

**ระบบสาธารณูปโภค และภูมิทัศน์ ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง** มีจัดเตรียมไว้บริเวณพื้นที่เกาะกลางและทางแยกที่สำคัญโดยตลอดที่เน้นให้แสงสว่างแก่ผู้ขับขี่ยวดยานเท่านั้น และมีการปลูกไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น บริเวณเกาะกลาง สวยงาม เป็นระเบียบ

### 2.3.4 สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์

จากการตรวจสอบและสังเกตสภาพการจราจรตามเส้นทางถนนสุขสวัสดิ์ ช่วงจากแยกดาวคะนองจนถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ พบว่า ตลอดระยะทางประมาณ 16 กิโลเมตร มีจุดกลับรถอยู่เป็นระยะ ๆ รวมทั้งสิ้น 22 แห่ง และมีทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรอยู่รวมทั้งสิ้น 7 แห่ง ทางแยกที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ทางแยกดาวคะนอง ทางแยกพระราม 2 ทางแยกประชาอุทิศ และทางแยกพระประแดง ซึ่งล้วนเป็นทางแยกที่มีปริมาณจราจรหนาแน่นและติดขัดเป็นประจำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเร่งด่วน มีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยใช้สัญญาณมือกด (Manual) ควบคุมสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกเป็นประจำ เมื่อสภาพการจราจรคลี่คลายแล้วจึงควบคุมโดยใช้สัญญาณไฟอัตโนมัติ

การสำรวจข้อมูลด้านการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ พบว่า

1) ช่วงระหว่างแยกดาวคะนองกับแยกถนนพระราม 2 ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. มีจำนวน 3,804 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้าแยกดาวคะนอง (ขาเข้าเมือง) ส่วนทิศทางกลับกันมีจำนวน 2,271 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 18.00-19.00 น. มีปริมาณ 4,080 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกดาวคะนองมุ่งหน้าแยกพระราม 2 (ขาออกเมือง) ส่วนทิศทางกลับกันมีปริมาณ 3,087 คัน/ชั่วโมง

2) ช่วงระหว่างแยกถนนพระราม 2 กับแยกถนนประชาอุทิศ ปริมาณจราจรสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. มีจำนวน 4,459 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้าแยกประชาอุทิศ (ขาออกเมือง) ส่วนทิศทางกลับกันมีจำนวน 3,449 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 18.00-19.00 น. มีปริมาณ 3,381 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกประชาอุทิศมุ่งหน้าแยกพระราม 2 ส่วนทิศทางกลับกันมีปริมาณ 3,049 คัน/ชั่วโมง

3) ช่วงระหว่างแยกถนนประชาอุทิศ กับแยกพระประแดง ปริมาณจราจรสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. มีจำนวน 3,946 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกประชาอุทิศมุ่งหน้าแยกพระประแดง ส่วนทิศทางกลับกันมีจำนวน 2,989 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 18.00-19.00 น. มีจำนวน 3,432 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกประชาอุทิศมุ่งหน้าแยกพระประแดง ส่วนทิศทางกลับกันมีปริมาณ 2,683 คัน/ชั่วโมง

4) ช่วงระหว่างแยกพระประแดง กับแยกพระสมุทรเจดีย์ ปริมาณจราจรสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. มีจำนวน 2,300 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกพระประแดง (ขาเข้าเมือง) ส่วนทิศทางกลับกันมีจำนวน 1,980 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 17.00-18.00 น. มีจำนวน 1,837

คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกพระประแดง (ขาเข้าเมือง) ส่วนทิศทางกลับกันมีปริมาณ 1,335 คัน/ชั่วโมง

5) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถทั้ง 22 แห่ง พบว่าจุดที่มีการกลับรถมากที่สุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า คือ จุดกลับรถบริเวณปากซอยตาชั้น มีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 1,357 คัน/ชั่วโมง รองลงมา ได้แก่ จุดกลับรถบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี มีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 1,197 คัน/ชั่วโมง ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็น จุดที่มีรถเลี้ยวกลับมากที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ จุดกลับรถบริเวณปากซอยตาชั้น และบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 39/1 โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 1,388 คัน/ชั่วโมง และ 992 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

6) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก จำนวน 3 ทางแยก ได้แก่

- ทางแยกพระราม 2 (ถนนสุขสวัสดิ์-ถนนพระราม 2)
- ทางแยกพระประแดง (ถนนสุขสวัสดิ์-ถนนนครเขื่อนขันธ์)
- ทางแยกใต้ถนนวงแหวนด้านใต้ (ถนนสุขสวัสดิ์-ทางขึ้นลงถนนวงแหวนด้านใต้)

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณจราจรบริเวณทางแยกทั้ง 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น ยกเว้น ทางแยกใต้ถนนวงแหวนด้านใต้ซึ่งเป็นทางแยกต่างระดับที่มีทางขึ้น-ลง และเข้า-ออก ถนนสุขสวัสดิ์หลายจุดห่างกันมากและไม่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุมแล้ว พบว่าทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดไปจนถึงต่ำสุด ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีรายละเอียดดังนี้

- ทางแยกพระราม 2 มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 9,720 คัน/ชั่วโมง
- ทางแยกพระประแดง มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 9,260 คัน/ชั่วโมง
- ทางแยกดาวคะนอง มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 5,549 คัน/ชั่วโมง

ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดไปจนถึงต่ำสุด มีรายละเอียดดังนี้

- ทางแยกพระราม 2 มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 9,978 คัน/ชั่วโมง
- ทางแยกพระประแดง มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 7,152 คัน/ชั่วโมง
- ทางแยกดาวคะนอง มีปริมาณรถเข้าสู่ทางแยก 5,564 คัน/ชั่วโมง

7) บนถนนสุขสวัสดิ์ ช่วงจากแยกดาวคะนอง ถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ผลการสำรวจสรุปได้ว่า ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าการเดินทางจากแยกพระสมุทรเจดีย์ถึงแยกดาวคะนอง (ขาเข้าเมือง) มีความเร็วอยู่ในช่วง 30.8-61.2 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วต่ำสุด คือ ช่วงจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้าแยกดาวคะนอง และช่วงที่มีความเร็วสูงสุด คือ ช่วงจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกวัดคู่สร้าง ในขณะที่ขาออกเมืองจะมีความเร็วระหว่าง 22.0-72.3 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วต่ำสุด คือ ช่วงจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้าแยกประชาอุทิศ และช่วงที่มีความเร็วสูงสุด คือ ช่วงจากแยกพระประแดงมุ่งหน้าแยกถนนวงแหวนด้านใต้ ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็นการเดินทางจากแยกพระสมุทรเจดีย์ ถึงแยกดาวคะนอง (ขาเข้าเมือง) มีความเร็ว 19.3-66.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วต่ำสุดคือช่วงจากแยกพระประแดงมุ่งหน้าแยกประชาอุทิศ และช่วงที่มีความเร็วสูงสุด คือ ช่วงจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกวัดคู่สร้าง ส่วน

ขาออกเมืองจะมีความเร็วระหว่าง 19.5-62.1 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วต่ำสุด คือ ช่วงจากแยกประชาอุทิศมุ่งหน้าแยกพระประแดง และช่วงที่มีความเร็วสูงสุด คือ ช่วงจากแยกวัดคู่สร้างมุ่งหน้าแยกถนนวงแหวนด้านใต้

### 2.3.5 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร

จากข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจ และจากการตรวจสอบกายภาพของถนนสุขสวัสดิ์ การสังเกตสภาพการจราจรในพื้นที่ รวมทั้งการสอบถามความเห็นจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่รับผิดชอบ สรุปประเด็นปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันบนถนนสุขสวัสดิ์ ช่วงจากแยกดาวคะนองถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ โดยแบ่งช่วงของการพิจารณาออกเป็น 4 ช่วง ได้ดังนี้

#### 2.3.5.1 ช่วงที่ 1 : จากแยกดาวคะนองถึงแยกพระราม 2

ช่วงถนนนี้มีทางแยกสำคัญรวม 2 แห่ง คือ ทางแยกดาวคะนอง และทางแยกพระราม 2 มีจุดกลับรถอยู่ 1 แห่ง คือ จุดบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 6

ก. <u>**ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า**</u> สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้ จะมีปัญหาการจราจรหนาแน่นและติดขัดเกือบตลอดเวลา เนื่องจากทั้งสองฝั่งถนนเป็นอาคารพาณิชย์แทบทั้งสิ้น และยังมีซอยเชื่อมสู่ถนนสุขสวัสดิ์ทั้งสองฝั่งเป็นระยะ ๆ

- **ปริมาณจราจร** ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 6 สูงสุด มีจำนวน 259 คัน/ชั่วโมง และ 363 คัน/ชั่วโมง ทิศทางมุ่งหน้าแยกดาวคะนอง และแยกพระราม 2 ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์มีจำนวน 3,804 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.58) ในทิศทางจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้าแยกดาวคะนอง (ขาเข้าเมือง) และจำนวน 2,271 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.34) ในทิศทางกลับกัน สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก (Entering Volume) สูงสุดที่ทางแยกดาวคะนองจะมีปริมาณ 5,545 คัน/ชั่วโมง ส่วนที่ทางแยกพระราม 2 มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด 10,907 คัน/ชั่วโมง
- **ความยาวแถวคอย** ขณะที่ความยาวของแถวคอย (queue) บริเวณทางแยกดาวคะนองจะมีความยาวของแถวคอยสูงสุด บนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระราม 2 โดยมีความยาวของแถวคอยเฉลี่ยประมาณ 800 เมตร และบนถนนจอมทอง จะมีความยาวแถวคอยเฉลี่ย 690 เมตร ส่วนที่ทางแยกพระราม 2 ความยาวของแถวคอยสูงสุดจะอยู่บนถนนพระราม 2 ที่ความยาวเฉลี่ย 2,200 เมตร สำหรับความยาวของแถวคอยบนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกประชาอุทิศมีความยาวเฉลี่ย 1,360 เมตร ขณะที่ถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกดาวคะนอง จะมีความยาวของแถวคอยที่สัญญาณไฟเพียง 190 เมตร ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณจราจรส่วนใหญ่ใช้สะพานลอยข้ามทางแยก

ข. <u>**ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น**</u> สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ยังคงมีปริมาณจราจรหนาแน่นเช่นเดียวกับชั่วโมงเร่งด่วนเช้าแต่จะเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ดีกว่า ดังจะเห็นได้จากความยาวของแถวคอยที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกสัญญาณไฟทั้งสองแห่ง

- **ปริมาณจราจร** ปริมาณรถเลี้ยวกลับที่บริเวณจุดกลับรถปากซอยสุขสวัสดิ์ 6 มีจำนวน 158 คัน/ชั่วโมง และ309 คัน/ชั่วโมง ไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์แต่อย่างใด สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกดาวคะนองและแยกพระราม 2 จะใกล้เคียงกับช่วงเช้าคือมีปริมาณ 5,564 คัน/ชั่วโมง และ 11,280 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ส่วนปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงจากแยกดาวคะนอง มุ่งหน้าแยกพระราม 2 (ขาออกเมือง) มีจำนวน 4,080 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.62) และในทางกลับกัน (ขาเข้าเมือง) จะมีจำนวน 3,087 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.47)
- **ความยาวแถวคอย** โดยความยาวเฉลี่ยของแถวคอยที่ทางแยกดาวคะนองบนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระราม 2 จะลดลงจาก 820 เมตร เหลือเพียง 200 เมตร และความยาวของแถวคอยบนถนนพระราม 2 จะลดลงจาก 690 เมตร ในช่วงเช้า เหลือ 150 เมตรในช่วงเย็น

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงระหว่างแยกดาวคะนองกับแยกพระราม 2 ได้ดังนี้

(1) ประเด็นจุดกลับรถซึ่งมีเพียงแห่งเดียวบนถนนสุขสวัสดิ์บริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 6 เมื่อตรวจสอบแล้ว พบว่า จุดกลับรถดังกล่าวมีผลกระทบต่อการจราจรโดยรวมน้อยมาก จึงไม่มีการปรับปรุงใดๆ เพิ่มเติม

(2) บริเวณทางแยกดาวคะนองมีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ D จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมทางแยก และจากการวิเคราะห์ทางแยกดังกล่าว พบว่า ถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระราม 2 มีปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัด และมีแถวคอยสัญญาณไฟยาวมากทั้งชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและชั่วโมงเร่งด่วนเย็น เมื่อตรวจสอบสภาพทางกายภาพของทางแยกดังกล่าว เห็นว่าถนนสุขสวัสดิ์ช่วงที่จะเข้าใกล้ทางแยกเป็นสะพานข้ามคลองก่อนถึงทางแยกทำให้การจราจรเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ช้า สมรรถนะ (Capacity) ของทางแยกจึงลดลงด้วย ส่วนด้านที่มาจากวงเวียนใหญ่มีจำนวนช่องจราจรเพียงพอจึงไม่มีปัญหาแต่อย่างใด นอกจากนั้น ถนนสุขสวัสดิ์ช่วงที่จะเข้าสู่ทางแยกได้จัดทำช่องซ้ายสุดแยกออกไปเป็นช่องทางสำหรับรถยนต์ขนาดเล็กลอดใต้สะพานข้ามคลองเพื่อไปเลี้ยวซ้ายเข้าถนนจอมทองได้อีกช่องทางหนึ่ง จึงทำให้รถที่ต้องการเลี้ยวขวาที่ทางแยกในทิศทางดังกล่าวมีจำนวนลดน้อยลงด้วย

(3) ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจร ทางแยกพระราม 2 พบว่ามีระดับการให้บริการอยู่ที่ E จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงกายภาพบางส่วนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของทางแยก เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกประชาอุทิศมีท้ายแถวหยุดรอสัญญาณไฟเป็นจำนวนมาก คิดเป็นความยาวเฉลี่ยประมาณ 1,350 เมตร และ 600 เมตร ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และเย็นตามลำดับ ซึ่งเมื่อตรวจสอบสภาพกายภาพของทางแยกแล้ว พบว่า ถนนสุขสวัสดิ์ช่วงที่จะเข้าสู่ทางแยกมีช่องจราจรสำหรับรถทางตรงอยู่ 2 ช่องจราจร และมีพื้นที่เพียงพอที่จะขยายเป็น 3 ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณรถทางตรงที่เข้าสู่ทางแยกจำนวนมาก สมควรที่จะทำการขยายผิวจราจรดังกล่าวเพื่อเพิ่มความจุของทางแยกให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกได้เพิ่มขึ้น และจะช่วยให้ระดับการบริการของทางแยกดีขึ้นด้วย

### 2.3.5.2 ช่วงที่ 2: จากแยกพระราม 2 ถึงแยกประชาอุทิศ

ช่วงถนนนี้มีทางแยกสำคัญรวม 2 แห่ง คือ ทางแยกพระราม 2 และทางแยกประชาอุทิศ มีจุดกลับรถอยู่ 3 แห่ง คือ จุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 25 จุดกลับรถใกล้ปั๊มบางจาก และจุดกลับรถบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 31

ก. <u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u> สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าจะน้อยกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ทั้งสองทิศทาง

- **ปริมาณจราจร** ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 25 สูงสุดมีจำนวน 389 คัน/ชั่วโมง และ 355 คัน/ชั่วโมง จุดกลับรถใกล้ปั๊มบางจาก มีจำนวน 165 คัน/ชั่วโมง และจุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 31 มีจำนวน 157 คัน/ชั่วโมง และ 105 คัน/ชั่วโมง ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์มีจำนวน 1,936 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.29) ในทิศทางมุ่งหน้าแยกพระราม 2 (ขาเข้าเมือง) และจำนวน 1,891 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.29) ในทิศทางกลับกัน สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก (Entering Volume) สูงสุดที่ทางแยกประชาอุทิศจะมีปริมาณ 4,513 คัน/ชั่วโมง
- **ความยาวแถวคอย** ขณะที่ความยาวของแถวคอย (Queue) บริเวณทางแยกประชาอุทิศ จะมีความยาวของแถวคอยสูงสุดบนถนนประชาอุทิศ โดยมีความยาวของแถวคอยเฉลี่ยประมาณ 300 เมตร และบนถนนสุขสวัสดิ์ จะมีความยาวแถวคอยเฉลี่ย 160 เมตร ทั้งสองด้าน

ข. <u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u> สภาพการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์จะมีปริมาณจราจรหนาแน่นมากกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเช้าแต่จะเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ดีกว่า ดังจะเห็นได้จากความยาวของแถวคอยที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกประชาอุทิศ

- **ปริมาณจราจร** สำหรับปริมาณรถเลี้ยวกลับที่บริเวณจุดกลับรถทั้ง 3 แห่ง จะมีปริมาณใกล้เคียงกับชั่วโมงเร่งด่วนเช้า โดยมีจำนวนรถเลี้ยวกลับที่จุดกลับรถทั้ง 3 แห่งอยู่ระหว่างจำนวน 140-305 คัน/ชั่วโมง และ 116-320 คัน/ชั่วโมง สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกประชาอุทิศจะสูงกว่าช่วงเช้าเล็กน้อย คือ มีปริมาณ 5,138 คัน/ชั่วโมง ส่วนปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงจากแยกพระราม 2 มุ่งหน้า แยกประชาอุทิศ (ขาออกเมือง) มีจำนวน 2,384 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.36) และในทางกลับกัน (ขาเข้าเมือง) จะมีจำนวน 2,141 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.32)
- **ความยาวแถวคอย** โดยความยาวเฉลี่ยของแถวคอยบนถนนประชาอุทิศจะลดลงเหลือเพียง 220 เมตร และความยาวของแถวคอยบนถนนสุขสวัสดิ์ขาเข้าด้านที่มาจากแยกพระประแดง จะลดลงจาก 160 เมตร ในช่วงเช้า เหลือ 130 เมตรในช่วงเย็น ส่วนถนนสุขสวัสดิ์ขาออกเมืองจะเพิ่มขึ้นจาก 160 เมตรเป็น 240 เมตร

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงระหว่างแยกพระราม 2 กับแยกประชาอุทิศ ได้ดังนี้

(1) ประเด็นจุดกลับรถทั้ง 3 แห่งบนถนนสุขสวัสดิ์ ช่วงดังกล่าวเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าจุดกลับรถทั้ง 3 แห่งนี้สามารถยุบรวมให้เหลือเพียงแห่งเดียวได้ โดยยุบรวมให้เหลือเพียงจุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 25 และดำเนินการเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวกลับรถให้เหมาะสม

(2) ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกประชาอุทิศ พบว่า ทางแยกมีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ D จำเป็นต้องมีการปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและระดับการให้บริการให้อยู่ในเกณฑ์อันเป็นที่ยอมรับได้ ซึ่งจากการตรวจสอบสภาพทางแยกพบว่าสามารถขยายช่องจราจรบริเวณทางแยกได้ ด้านที่จะต้องทำการปรับปรุง คือ ถนนประชาอุทิศขาเข้าทางแยกปรับลดช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้าย ลง 1 ช่องทาง และเพิ่มเป็นช่องทางสำหรับรถขาออกจากทางแยก 1 ช่องจราจร รวมเป็น 2 ช่องจราจร ส่วนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระประแดงเพิ่มช่องเว้าสำหรับรถเลี้ยวซ้ายเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร และเปลี่ยนช่องเลี้ยวซ้ายเดิมเป็นช่องทางสำหรับรถทางตรง ในขณะที่ถนนสุขสวัสดิ์ขาออกเมืองด้านที่มาจากแยกพระราม 2 มีการปรับเปลี่ยนช่องจราจรสำหรับรถตรงเป็นเลี้ยวขวา 1 ช่องทางทั้งนี้เนื่องจากปริมาณรถเลี้ยวขวาเข้าถนนประชาอุทิศมีปริมาณมาก และมีท้ายแถวคอยค่อนข้างยาวตลอดเวลา ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้ระดับการบริการของทางแยกได้รับการปรับปรุงจากระดับ D เป็นระดับ C ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

#### 2.3.5.3 ปัญหาจราจรช่วงที่ 3: จากแยกประชาอุทิศ ถึงแยกพระประแดง

ช่วงถนนนี้มีทางแยกสำคัญรวม 2 แห่ง คือ ทางแยกประชาอุทิศ และทางแยกพระประแดง มีจุดกลับรถรวม 2 แห่ง คือ จุดกลับรถบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 35 และบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 37/1

ก. <u>**ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า**</u> การจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้ค่อนข้างจะมีปัญหารถเคลื่อนตัวได้ช้า สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก และอีกส่วนหนึ่งมาจากการกลับรถที่จุดกลับรถในเส้นทาง

- **ปริมาณจราจร** ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 35 สูงสุดมีจำนวน 714 คัน/ชั่วโมง และ 126 คัน/ชั่วโมง ทิศทางมุ่งหน้าแยกดาวคะนอง และแยกพระประแดง ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์มีจำนวน 1,680 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางจากแยกประชาอุทิศ มุ่งหน้าแยกพระประแดง (ขาออกเมือง) และจำนวน 1,357 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางกลับกัน สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก (Entering Volume) สูงสุดที่ทางแยกพระประแดงจะมีปริมาณ 8,260 คัน/ชั่วโมง
- **ความยาวแถวคอย** ขณะที่ความยาวของแถวคอย (Queue) บริเวณทางแยกพระประแดงจะมีความยาวของแถวคอยสูงสุด บนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระสมุทรเจดีย์ โดยมีความยาวของแถวคอยเฉลี่ยประมาณ 1,340 เมตร และในทางกลับกัน จะมีความยาวแถวคอยเฉลี่ย 1,050 เมตร

**ข. <u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** การเคลื่อนตัวการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ยังคงมีปัญหาอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และจะเคลื่อนตัวผ่านทางแยกได้ช้ากว่า

- **ปริมาณจราจร** จะเห็นได้ว่าจำนวนรถเลี้ยวกลับในช่วงนี้มีปริมาณค่อนข้างสูงจึงมีผลกระทบต่อการจราจรโดยรวมบนถนนสุขสวัสดิ์เช่นกัน สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกพระประแดง จะน้อยกว่าช่วงเช้า คือ มีปริมาณ 7,320 คัน/ชั่วโมง ส่วนปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกพระประแดง (ขาเข้าเมือง) มีจำนวน 1,877 คัน/ชั่วโมง และในทางกลับกัน (ขาออกเมือง) จะมีจำนวน 1,424 คัน/ชั่วโมง
- **ความยาวแถวคอย** ความยาวของแถวคอยที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกพระประแดงบนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกพระสมุทรเจดีย์มีความยาวเฉลี่ย 1,010 เมตร และในทางกลับกันมีความยาวเฉลี่ยของแถวคอย 630 เมตร ปริมาณรถเลี้ยวกลับที่บริเวณจุดกลับรถปากซอยสุขสวัสดิ์ 35 มีจำนวน 731 คัน/ชั่วโมง และ 136 คัน/ชั่วโมง ส่วนที่บริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 37/1 มีจำนวน 188 คัน/ชั่วโมง และ 298 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงระหว่างแยกประชาอุทิศ กับแยกพระประแดง ได้ดังนี้

(1) ประเด็นของจุดกลับรถทั้ง 2 แห่งของช่วงถนนดังกล่าว จะมีปริมาณค่อนข้างสูงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของรถทางตรงพอสมควร ดังจะเห็นได้จากความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของการจราจรช่วงนี้จะมีค่าเฉลี่ยประมาณ 22 กิโลเมตร/ชั่วโมง (ช่วงเช้า) และ 19 กิโลเมตร/ชั่วโมง (ช่วงเย็น) และเมื่อพิจารณาจากกายภาพของจุดกลับรถทั้ง 2 แห่งแล้ว จะเห็นว่าสามารถจะยุบรวมให้เหลือเพียงแห่งเดียวได้ ซึ่งจะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรลงได้ระดับหนึ่งเช่นกัน

(2) ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกพระประแดง พบว่า มีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ F ความยาวเฉลี่ยของแถวคอยบนถนนสุขสวัสดิ์ทั้งสองด้านยาวเกินกว่า 1,000 เมตร ส่วนบนถนนนครเขื่อนขันธ์มีความยาวเฉลี่ยของแถวคอยประมาณ 300 เมตร จำเป็นต้องพิจารณาปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มระดับการให้บริการของทางแยก แต่จากการตรวจสอบสภาพกายภาพของทางแยกแล้ว พบว่า การขยายผิวจราจรมีข้อจำกัดอยู่บ้างทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้เต็มที่ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์สภาพทางแยกภายหลังการปรับปรุงกายภาพดังกล่าวพบว่า ทางแยกยังมีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ F ดังนั้น จึงได้พิจารณาถึงการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกโดยพิจารณาถึงการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 4 ช่องจราจร (ทิศทางละ 2 ช่องจราจร) ตามแนวถนนสุขสวัสดิ์ และผลจากการวิเคราะห์ทางแยกพบว่าทางแยกมีระดับการให้บริการที่ดีขึ้น โดยมีระดับการให้บริการ B

### 2.3.5.4 ปัญหาจราจรช่วงที่ 4: จากแยกพระประแดง ถึงแยกพระสมุทรเจดีย์

ช่วงถนนนี้มีทางแยกสัญญาณไฟรวม 4 แห่ง คือ ทางแยกพระประแดง ทางแยกซอยวัดแค ทางแยกถนนครุใน และทางแยกพระสมุทรเจดีย์ มีจุดกลับรถอยู่ 16 แห่ง

ก. **<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>** การจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้จะมีปัญหาการจราจรน้อยกว่า 3 ช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากเป็นช่วงที่อยู่นอกเขตเมืองออกมาพอสมควร ดังนั้น การจราจรจึงเคลื่อนตัวได้ดี สามารถใช้ความเร็วได้ โดยที่ค่าความเร็วในการเดินทางขาเข้าเมืองช่วงเช้าอยู่ที่ประมาณ 43-61 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนขาออกเมืองอยู่ที่ 62-72 กิโลเมตร/ชั่วโมง ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบนเส้นทางช่วงนี้จะแตกต่างกันไปมากบ้างน้อยบ้างขึ้นอยู่กับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทาง และชุมชนในซอยเชื่อมด้านข้าง ในจำนวนจุดกลับรถทั้ง 16 แห่ง บริเวณที่มีรถเลี้ยวกลับสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บริเวณปากซอยตาชั้น บริเวณห้างบิ๊กซี และบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 74 โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับ 2 ทิศทางรวม 1,357 คัน/ชั่วโมง, 1,197 คัน/ชั่วโมง และ 787 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ นับได้ว่าเป็นจุดที่มีรถเลี้ยวกลับปริมาณสูงทีเดียว บางแห่งต้องใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกและจัดการจราจรด้วยเพื่อมิให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดต่อเนื่องและกีดขวางการจราจรโดยรวม

สำหรับปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้ที่ทำการสำรวจไว้บริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 53 พบว่า ปริมาณจราจรสูงสุดมีจำนวน 2,300 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.35) ในทิศทางขาเข้าเมืองจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกพระประแดง ส่วนในทิศทางกลับกัน (ขาออกเมือง) มีปริมาณรถ 1,980 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.30)

ข. **<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** เมื่อพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจรที่ได้จากการสำรวจ พบว่า ปริมาณจราจรในช่วงเย็นจะเบาบางกว่าช่วงเช้าเล็กน้อย แต่ความเร็วในการเดินทางบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงนี้มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการเดินทางในช่วงเช้า โดยมีค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินทางขาเข้าเมืองอยู่ที่ 33-66 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนขาออกเมืองมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 56-62 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปริมาณรถเลี้ยวกลับที่จุดกลับรถทั้ง 16 แห่ง ที่ได้จากการสำรวจ พบว่า บริเวณที่มีรถเลี้ยวกลับสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บริเวณปากซอยตาชั้น บริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 39-1 และบริเวณหน้าห้างบิ๊กซี โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 1,388 คัน/ชั่วโมง 992 คัน/ชั่วโมง และ 821 คัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจุดที่มีรถเลี้ยวกลับสูงสุดทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็นจะเป็นจุดเดียวกันคือ บริเวณปากซอยตาชั้น และมีปริมาณรถเลี้ยวกลับสูงมากทีเดียว ทั้งนี้ บริเวณดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยอำนวยความสะดวกและจัดการจราจรอยู่เป็นประจำ

สำหรับปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงบริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 53 ช่วงเย็นจะพบว่ามีปริมาณสูงสุดอยู่ที่ 1,837 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.28) ในทิศทางเข้าเมืองจากแยกพระสมุทรเจดีย์มุ่งหน้าแยกพระประแดง ส่วนทิศทางกลับกันจะมีปริมาณจราจร 1,335 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.20) ซึ่งถือว่า สภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวมีความคล่องตัวมากทีเดียว

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงระหว่างแยกพระประแดง กับแยกพระสมุทรเจดีย์ ได้ดังนี้

(1) จุดกลับรถทั้ง 16 แห่ง ที่มีอยู่ในช่วงนี้ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าบางแห่งมีปริมาณรถเลี้ยวกลับสูงมาก บางแห่งก็มีปริมาณรถเลี้ยวกลับน้อย บางแห่งจุดกลับรถอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เช่น อยู่ใกล้กับป้ายหยุดรถประจำทาง ทำให้บางครั้งเมื่อมีรถประจำทางหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารที่ป้ายรถประจำทางและมีรถเลี้ยวกลับบริเวณนั้นด้วย จะไม่สามารถเลี้ยวกลับรถได้ในคราวเดียวเพราะติดรถโดยสารประจำทางที่หยุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่ป้าย ทำให้เกิดการหยุดชะงักและเกิดท้ายแถวสะสม ทั้งแถวคอยของรถที่รอเลี้ยวกลับและรถทางตรงบนถนนสุขสวัสดิ์ด้วย กรณีดังกล่าวอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้โดยง่ายซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการจราจรโดยรวมมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการพิจารณาที่จะลดจำนวนจุดกลับรถให้น้อยลง โดยยกเลิกจุดกลับรถที่ไม่เหมาะสม และให้รถที่ต้องการเลี้ยวกลับรถที่จุดดังกล่าวไปกลับรถที่บริเวณข้างเคียงแทน ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลดีต่อการจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ด้วย

หลังจากตรวจสอบสภาพกายภาพและพื้นที่บริเวณจุดกลับรถดังกล่าวทั้ง 16 แห่งแล้ว จึงได้พิจารณายกเลิกจุดกลับรถบางแห่ง และให้มีการยุบรวมจุดกลับรถช่วงนี้ไปอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คงเหลือเป็นจำนวน 7 แห่งด้วยกัน โดยบางแห่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเพิ่มระยะรอเลี้ยวกลับรถ บางแห่งต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุมเพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยบริเวณจุดกลับรถนั้นๆ ด้วย

(2) สำหรับทางแยกสัญญาณไฟบริเวณทางแยกซอยวัดแค แยกถนนครุใน และแยกพระสมุทรเจดีย์นั้น แม้ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรบริเวณทางแยกจะพบว่าไม่มีปัญหาการจราจรและทางแยกมีระดับการให้บริการอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ก็ตาม ก็ได้มีการพิจารณาปรับปรุงทางด้านเครื่องหมายจราจร และการจัดการแบ่งช่องจราจรให้เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกให้ดียิ่งขึ้น

### 2.3.5.5 แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

จากการประเมินสภาพปัญหาทางกายภาพ และทางด้านการจราจรที่เกิดขึ้นข้างต้น พอสรุปเป็นแนวคิดในการแก้ไขปัญหาซึ่งจำแนกได้เป็นส่วนๆ ดังนี้

1) การปรับปรุงจุดกลับรถ จะพิจารณาจุดกลับรถเดิมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับชนิดและประเภทของรถ โดยเฉพาะรถบรรทุก/รถพ่วง/รถโดยสารประจำทาง จะกำหนดการห้ามกลับรถบริเวณทางแยกทั่วไป ยกเว้น ในส่วนที่ได้พิจารณาเตรียมไว้ให้ เช่น บริเวณจุดตัดทางพิเศษถนนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้) และจุดอื่นๆ ที่มีระยะห่างออกไป และมีปริมาณจราจรเบาบาง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอาจจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เพื่อช่วยในการกลับรถ

2) การก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกดาวคะนอง และแยกพระประแดง จะช่วยลดการติดขัดบริเวณทางแยก ส่วนสะพานลอยข้ามคลองบางปลากด จะเป็นการยุบรวมจุดกลับรถบริเวณใกล้เคียงให้มากลับรถใต้สะพาน ทำให้เลี้ยวกลับรถได้สะดวกและความปลอดภัยยิ่งขึ้น

3) ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรให้ทันสมัยมากขึ้นรวมทั้งจัดแบ่งช่องจราจรบริเวณทางแยกให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายรถบริเวณทางแยก

4) การปรับปรุงโครงข่ายซอยเชื่อม/ทางลัด เพื่อกระจายการจราจรออกไปซอยเชื่อมได้สะดวกขึ้น ทำให้ลดความคับคั่งบริเวณทางแยกลงได้เป็นอย่างดี

5) ปรับปรุงระบบไฟแสงสว่างบริเวณทางแยกและป้ายจราจรให้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อช่วยให้การมองเห็นดียิ่งขึ้น

6) กำหนดมาตรการจุดจอดรถ และเครื่องหมายพื้นทาง (ห้ามจอด) ในบางพื้นที่ เพื่อลดการกีดขวางรถทางตรงและรถเลี้ยว

7) ก่อสร้างสะพานคนเดินข้ามเพิ่มเติมให้มีระยะห่างพอเพียงและเหมาะสม

ในการแก้ไขปัญหาการจราจรและการจัดทำแผนบริหารจัดการจราจร ได้สรุปแนวทางการปรับปรุงไว้ดังแสดงในตารางที่ 2.3-2

### 2.3.6 ข้อเสนอการแก้ไขปัญหาการจราจรและแผนบริหารจัดการจราจร

ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจร แสดงในตารางที่ 2.3-2 สำหรับแผนบริหารจัดการจราจรของถนนสุขสวัสดิ์ ระยะเร่งด่วน และระยะกลาง แสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.3-3 และตารางที่ 2.3-4 ตามลำดับ

**ตารางที่ 2.3-2: สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาจราจร และปรับปรุงถนนสุขสวัสดิ์ (จากแยกดาวคะนองถึงแยกพระสมุทรเจดีย์)**

| ช่วงบริเวณ | ประเด็นปัญหาจราจร | แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจร |
|---|---|---|
| 1. ทางแยกดาวคะนอง | 1) ปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์เริ่มคับคั่งและมีผลกระทบต่อการจราจรบริเวณทางแยก และสะพานข้ามคลองดาวคะนองเป็นอุปสรรคทางด้านสภาพกายภาพบริเวณแยก | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 2 ช่องจราจร (ขาเข้าเมือง) ตามแนวถนนสุขสวัสดิ์ |
| 2 ทางแยกพระราม 2 | 1) ปริมาณจราจรบนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกประชาอุทิศมีแถวคอยสัญญาณไฟยาวมาก | 1) ขยายช่องจราจรเข้าทางแยกบนถนนสุขสวัสดิ์ด้านที่มาจากแยกประชาอุทิศเป็น 3 ช่องจราจร |
| 3 ทางแยกประชาอุทิศ | 1) การจัดแบ่งช่องจราจรที่ทางแยกไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก | 1) ปรับปรุงและจัดแบ่งช่องจราจรใหม่ และปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจรให้เหมาะสม |
| 4. ทางแยกพระประแดง | 1) ปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกมีปริมาณจราจรมากทางแยกมีขีดความสามารถในการรองรับที่จำกัด | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 4 ช่องจราจรในแนวถนนสุขสวัสดิ์ |
| 5 จุดกลับรถบนถนนสุขสวัสดิ์ | 1) จุดกลับรถมีจำนวนมากและขาดการควบคุมที่ดี ส่งผลกระทบต่อการจราจรโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่เลี้ยวกลับรถ | 3) พิจารณายุบรวมจุดกลับรถบนถนนสุขสวัสดิ์ให้เหมาะสมกับสภาพกายภาพและสอดคล้องกับปริมาณรถเลี้ยวกลับพร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุมให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น จัดให้มีจุดกลับรถที่เหมาะสมสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่โดยเฉพาะเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการจราจร ลดจุดกลับรถบนถนนสุขสวัสดิ์ช่วงที่ทำการศึกษาจากเดิม 22 แห่ง เหลือ 11 แห่ง |

**ตารางที่ 2.3-3: แผนระยะเร่งด่วน ถนนสุขสวัสดิ์ (พ.ศ. 2552-2553)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ตั้งแต่แยกดาวคะนอง ถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ รวมทั้งทางแยกทุกแห่ง | 1) ปรับจังหวะสัญญาณไฟ โดยใช้เทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่แยกดาวคะนอง, แยกจุดขึ้น-ลง ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ขั้นที่ 1),แยกพระประแดง (ถ.นครเขื่อนขันธ์) รวม 3 ทางแยก | 2552 | 8 | กรมทางหลวง |
| | 2) ยกเลิกจุดกลับรถที่ ซ.สุขสวัสดิ์ 25 โดยจัดทำเกาะกลางและปลูกต้นไม้ | 2552 | 0.5 | กรมทางหลวง |
| | 3) ปรับปรุงด้านกายภาพช่องรอเลี้ยว/ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายจราจร และเครื่องหมายพื้นทาง บริเวณจุดกลับรถที่ ซ.สุขสวัสดิ์ 8, 25, 35, 66, 70, แยกพระประแดงพลาซ่า, ถ.กาญจนาภิเษก (ด้านใต้) แยก รพ.ศรีปราการ, แยก บ.บางกอกเทเลคอม, แยกวัดแค | 2552 | 12 | กรมทางหลวง |
| 2 บริเวณจุดขึ้น-ลง ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้) | 1) ทำการ Leveling ด้วย Ac. ระยะทาง 700 เมตร | 2552 | 5 | กรมทางหลวง |
| 3. ตั้งแต่ถนนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้) ถึงแยกพระสมุทรเจดีย์ | 1) ติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายพื้นทาง สำหรับรถจักรยานบนทางเท้า | 2552 | 2 | กรมทางหลวง |
| | 1) ปรับปรุง/เพิ่มเติมป้ายรอรถโดยสารประจำทางโดยการย้ายตำแหน่งให้เหมาะสม บริเวณทุกตำแหน่งของจุดกลับรถ และที่มีสะพานลอยคนเดินข้ามให้มีระยะห่างจากจุดกลับรถไม่น้อยกว่า 100 เมตร จำนวนประมาณ 11 แห่ง | 2552 | 3.5 | กรมทางหลวง |

**ตารางที่ 2.3-4: แผนระยะกลาง ถนนสุขสวัสดิ์ (พ.ศ. 2554-2556)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. แยกดาวคะนอง | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 2 ช่องจราจร เพื่อส่งให้รถขาเข้า-ออก ถ.สุขสวัสดิ์ ข้ามทางแยกได้สะดวก ขนาดกว้าง 9.00 เมตร ยาว 600 เมตร พร้อมอุปกรณ์ส่วนประกอบงานทาง | 2556 | 190 | กทม. (สนย.) |
| 2. แยกถนนนครเขื่อนขันธ์ (แยกพระประแดง) | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 4 ช่องจราจร ตามแนว ถ.สุขสวัสดิ์ เพื่อให้รถทางตรง และใช้กลับรถใต้สะพานได้ขนาดกว้าง 20.00 เมตร ยาว 600 เมตร | 2556 | 400 | กรมทางหลวง |
| 3. คลองบางปลากด | 1) ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง ขนาด 4 ช่องจราจร ตามแนว ถ.สุขสวัสดิ์ ขนาดกว้าง 20.00 เมตร ยาว 800 เมตร | 2556 | 480 | กรมทางหลวง |

## 2.4 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนนวมินทร์

### 2.4.1 กายภาพของถนนและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

ถนนนวมินทร์ เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงพื้นที่ด้านเหนือในเขตอำเภอคันนายาว ของกรุงเทพมหานคร เข้าสู่พื้นที่ชั้นในผ่านทางถนนเกษตร-นวมินทร์ ถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง รวมทั้งในอนาคตจะมีโครงข่ายถนนรัชดา-รามอินทรา ที่เป็นโครงข่ายใหม่ ทั้งนี้ถนนสายนี้จะมีจุดต้นทางบริเวณแยกถนนรามคำแหง และจุดปลายทางบริเวณจุดตัดแยกถนนรามอินทรา โดยที่บริเวณจุดต้นทางถนนรามคำแหง จะเป็นสะพานยกระดับข้ามทางแยกตามแนวถนนรามคำแหง ถนนลาดพร้าวข้ามถนนสายนี้ รวมทั้งจุดปลายทางก็จะมีสะพานข้ามทางแยกตามแนวถนนรามอินทรา ถนนสายนี้เดิมอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง แต่ปัจจุบันได้โอนให้กรุงเทพมหานครรับผิดชอบ ซึ่งเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ไป-กลับ ทางเท้ากว้าง 3.00-3.50 เมตร เกาะกลางกว้าง 4.50 เมตร เขตทางกว้าง 30.00 เมตร โดยที่มีลักษณะของถนนคล้ายคลึงกับถนนเสรีไทย ที่จะมีโครงข่ายทางแยกซอยลัดและโครงข่ายทางหลวงตัดใหม่ ก่อให้เกิดทางแยกที่สำคัญ จุดเริ่มต้นทางหลวงหลายโครงการ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 2.4-1** ช่วงถนนที่ทำการศึกษา ได้แก่ ถนนพ่วงศิริ แยกจากถนนรามคำแหงบรรจบแยกถนนรามอินทรา (ซ.วัดคู้บอน) ระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร

**ตารางที่ 2.4-1: รายละเอียดทางแยก/จุดตัด บนถนนนวมินทร์**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 1. แยกถนนรามคำแหง | สามแยก | เป็นจุดเริ่มต้นของถนนนวมินทร์ที่แยกจากถนนรามคำแหง มีสะพานข้ามทางแยกตามแนวถนนรามคำแหงในอนาคตจะมีการต่อโครงสร้างทางยกระดับออกไปจนข้ามถนนศรีบูรพา ส่วนการจราจรบริเวณระดับดินควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 2. แยกบางกะปิ | สี่แยก | เป็นทางแยกตัดกับถนนลาดพร้าวและถนนเสรีไทย ปัจจุบันมีสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนลาดพร้าว-เสรีไทย ส่วนการจราจรระดับดินควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 3. แยกแฮปปี้แลนด์ | สามแยก | ทางแยกเกิดจากถนนชุมชนแฮปปี้แลนด์ ที่แยกจากถนนลาดพร้าวเป็นทางลัดเข้าเชื่อมกับถนนนวมินทร์ เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรบนถนนลาดพร้าว ซึ่งปัจจุบันเป็นทางแยกสัญญาณไฟ ในอนาคตบริเวณแยกจุดตัดถนนนวมินทร์ตัดกับถนนลาดพร้าวจะมีโครงการปรับปรุงสะพานข้ามทางแยกบริเวณใหม่ ที่จะให้การจราจรเข้าสู่ถนนนวมินทร์ และถนนเสรีไทยให้สะดวกขึ้น |
| 4. แยกจุดตัดถนนศรีบูรพา | สี่แยก | ทางแยกจุดตัดถนนสายหลักเชื่อมระหว่างถนนนวมินทร์กับถนนเสรีไทย ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |

**ตารางที่ 2.4-1: รายละเอียดทางแยก/จุดตัด บนถนนนวมินทร์ (ต่อ)**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 5. แยกจุดตัดถนนโพธิ์แก้ว | สามแยก | ทางแยกซอยลัดจากถนนลาดพร้าวมาเชื่อมถนนนวมินทร์ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |
| 6. แยกจุดตัดถนนเกษตร-นวมินทร์ | สามแยก | จุดตัดของถนนสายหลัก (เกษตร-นวมินทร์) กับถนนนวมินทร์ ซึ่งปัจจุบันจะควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรและมีมาตรการเสริม เพื่อความคล่องตัวในชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งควบคุมโดยตำรวจจราจร |
| 7. แยกจุดตัดโครงการรัชดา-รามอินทรา | สี่แยก | ปริมาณจราจรหลักจะใช้สะพานข้ามถนนนวมินทร์ ส่วนจราจรในระดับดินจะใช้ทางแยกระดับดิน ปัจจุบันกำลังอยู่ในช่วงก่อสร้าง ยังไม่เปิดใช้งาน คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2551 นี้ |
| 8. แยกจุดตัดถนนรามอินทรา (ซอยวัดคู้บอน) | สามแยก 2 แห่ง เยื้องกัน | จุดตัดระหว่างถนนนวมินทร์กับถนนรามอินทราปัจจุบันกรมทางหลวงได้ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกและเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว ส่วนทางแยกระดับดิน ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร |

## 2.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งของถนนนวมินทร์

ถนนนวมินทร์ เป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชนสำคัญ หน่วยงานราชการ แหล่งพาณิชย์ที่สำคัญ ได้แก่ ชุมชนบางกะปิ การเคหะแห่งชาติคลองจั่น หน่วยกรมที่ดิน ตลาดสดอินทรารักษ์ ตลาดปัฐวิกรณ์ ห้างซุปเปอร์มาร์เก็ต โรงพยาบาล และ โรงเรียนหลายแห่ง เป็นต้น ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งสองฝั่งของถนนนวมินทร์จะมีลักษณะผสมผสาน โดยจะเป็นส่วนของภาครัฐในช่วงต้นและเป็นอาคารพาณิชย์ สถานบริการ ธนาคาร ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า ในช่วงกลางและช่วงสิ้นสุดโครงการ ซึ่งจะเกาะติดกระจายไปตามแนวเส้นทาง และก่อให้เกิดจุดกำเนิดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการสัญจร

1) บริเวณช่วงต้นแยกถนนลาดพร้าวถึงแยกแฮปปี้แลนด์ มีจุดกำเนิดกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ แฟลตการเคหะแห่งชาติ สำนักงานที่ดิน กทม. สาขาบางกะปิ เป็นต้น

2) บริเวณแยกถนนแฮปปี้แลนด์ถึงแยกถนนเกษตร-นวมินทร์ จุดกำเนิดที่สำคัญ ได้แก่ สำนักงานเขตที่ดิน แยกซอยสมาคมแพทย์ ตลาดนวลจันทร์ เป็นต้น

3) บริเวณแยกถนนเกษตร-นวมินทร์ถึงถนนรามอินทรา จุดกำเนิดที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดสด ปัฐวิกรณ์ ห้างสรรพสินค้า Jusco โรงพยาบาลศรีสยาม ห้าง Tesco lotus เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีจุดตัดโครงข่าย ทางแยกในอนาคตที่จะเกิดขึ้น เช่น โครงการถนนรัชดา-รามอินทรา และโครงข่ายถนน (กรมทางหลวง) นวมินทร์-อ่อนนุช-ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 (กทม.) ที่จะดำเนินการในอนาคต

### 2.4.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางปัจจุบัน

**จุดรอและรับ-ส่ง ผู้โดยสาร** จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า พื้นที่สองข้างทางส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งกิจกรรมที่มีการใช้รถจักรยานยนต์จากในซอยมายังปากซอย เพื่อเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางไปยังที่ต่าง ๆ ดังจะพบเห็นจุดจอดรถจักรยานที่อยู่ใกล้กับป้ายรถโดยสารประจำทางเพื่อเปลี่ยนการเดินทางโดยตลอดสองข้างทาง

- รถโดยสารประจำทาง บนเส้นทางพื้นที่โครงการมีป้ายรถโดยสารประจำทางตลอดแนวถนน โดยรองรับการเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง รวม 16 สาย ส่วนใหญ่ตำแหน่งของป้ายรถประจำทางกำหนดไว้ใกล้ปากซอยที่มีหมู่บ้านพักอาศัย และทางขึ้น-ลงสะพานลอยคนเดินข้าม
- รถโดยสารสาธารณะ จะมีการใช้รถโดยสารสาธารณะในลักษณะเดินทางระหว่างพื้นที่เพื่อเข้า-ออกเมือง โดยมีบริการรถตู้และรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีจุดต้นทางบริเวณปากซอยของหมู่บ้าน รวมถึงรถแท็กซี่ซึ่งไม่มีจุดจอดรับ-ส่ง ผู้โดยสารที่แน่นอน

**ทางเดินเท้าและทางจักรยาน/สะพานลอย** จะมีทางเท้าตลอดทั้งสองข้างเต็มรูปแบบ การเดินเท้าจะใช้เฉพาะระหว่างป้ายรถโดยสารประจำทางกับซอยย่อยเท่านั้น โดยขนาดของทางเท้า มีความกว้างเฉลี่ยประมาณ 3.00 เมตร และมีป้ายรถโดยสารประจำทาง ตู้โทรศัพท์สาธารณะ เสาไฟฟ้า ป้ายโฆษณา ที่ใช้พื้นที่ทางเท้า ทำให้เกิดความไม่สะดวกต่อการสัญจรทางเท้า ส่วนทางจักรยาน มีการใช้รถจักยานเพื่อเดินทางเชื่อมระหว่างบ้านพักอาศัยกับแหล่งกิจกรรม อย่างเช่น ห้างสรรพสินค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต และป้ายรถประจำทาง โดยใช้พื้นที่ทางเท้าร่วมกับทางเดินและจัดทำจุดจอดรถจักรยานบนทางเท้า และตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามจะมีตลอดเส้นทาง เพียงพอต่อผู้ต้องการข้ามทาง ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณปากซอยหมู่บ้าน สถานที่ราชการ โรงเรียน ธนาคาร และมีการจัดทำที่จอดรถจักรยานใต้สะพานลอย ส่วนทางข้ามที่เป็นทางม้าลายจะมีเฉพาะบริเวณแยกสัญญาณไฟจราจรบางแห่งเท่านั้น และไม่เป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของยวดยานมากนัก

**ระบบสาธารณูปโภคและภูมิทัศน์** ตลอดทั้งสองข้างจะมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวถนน สามารถให้ความสะดวกและการมองเห็นต่อผู้ใช้ยวดยานและผู้สัญจรทางเท้า โดยจะเน้นหนักบริเวณพื้นที่กลับรถทางแยกที่สำคัญ เป็นหลัก รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบของถนน (Street furniture) ได้แก่ ตู้โทรศัพท์ ถังขยะ พื้นที่บริการข้อมูลการเดินทาง ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นต้น อุปกรณ์ดังกล่าวจะติดตั้งอยู่บนพื้นที่ทางเท้าเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงพื้นที่เกาะกลางที่มีต้นไม้ใหญ่บังป้ายสัญลักษณ์ และมีการติดตั้งบนทางเท้าที่ไม่เป็นระเบียบ กีดขวางการเดินเท้าโดยตลอด และมีการจัดสวนหย่อมและไม้ยืนต้นบริเวณเกาะกลางและไม้ยืนต้นบริเวณทางเท้า โดยจะใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งของทางเท้า มีลักษณะสูงและกิ่งไม้กีดขวางสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น สายไฟ และสายโทรศัพท์โดยตลอด

### 2.4.4 สภาพการจราจรบนถนนนวมินทร์

**1) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนนวมินทร์**

ปริมาณจราจรบนถนนนวมินทร์ช่วงระหว่างซอยนวมินทร์ 26 กับซอยนวมินทร์ 28 ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรสูงสุดระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. โดยมีปริมาณ 1,385 คันต่อชั่วโมงในทิศทางขาเข้าเมืองและ 1,160 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางขาออกเมือง (มุ่งหน้าถนนรามอินทรา) ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 18.00-19.00 น. มีปริมาณ 937 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกบางกะปิ (ขาเข้าเมือง) และ 830 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา (ขาออกเมือง)

ปริมาณจราจรบนถนนนวมินทร์ช่วงระหว่างซอยนวมินทร์ 151 กับซอยนวมินทร์ 153 (MB 2) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรสูงสุดระหว่างเวลา 06.00-07.00 น.โดยมีปริมาณ 1,205 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกบางกะปิ (ขาเข้าเมือง) และ 395 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา (ขาออกเมือง) ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ปริมาณจราจรสูงสุดบนถนนนวมินทร์อยู่ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. มีปริมาณ 890 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกบางกะปิ และ 488 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา

**2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ได้แก่**

- ทางแยกถนนนวมินทร์-เสรีไทย-ลาดพร้าว (แยกบางกะปิ)
- ทางแยกถนนนวมินทร์-แฮปปี้แลนด์
- ทางแยกถนนนวมินทร์-ศรีบูรพา
- ทางแยกถนนนวมินทร์-โพธิ์แก้ว
- ทางแยกถนนนวมินทร์-เกษตรนวมินทร์
- ทางแยกถนนนวมินทร์-รามอินทรา

มีรายละเอียดปริมาณจราจรแต่ละทางแยก สรุปได้ดังนี้

- ทางแยกถนนนวมินทร์-เสรีไทย-ลาดพร้าว มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จำนวน 5,415 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. ในขณะที่ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดรวม 7,380 คัน/ชั่วโมง
- ทางแยกถนนนวมินทร์-แฮปปี้แลนด์ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จำนวน 4,675 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 4,322 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นระหว่างเวลา 16.00-17.00 น.
- ทางแยกถนนนวมินทร์-ศรีบูรพา ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. จำนวน 7,123 คัน/ชั่วโมง ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด 6,907 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น.

- ทางแยกถนนนวมินทร์-ซอยโพธิ์แก้ว มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นจำนวน 6,035 คัน/ชั่วโมง และ 6,222 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น. ตามลำดับ
- ทางแยกถนนนวมินทร์-เกษตรนวมินทร์ ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นจะมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดจำนวน 9,483 คัน/ชั่วโมง และ 9,694 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-17.00 น. ตามลำดับ
- ทางแยกถนนนวมินทร์-รามอินทรา-คู้บอน ทางแยกนี้มีลักษณะเป็นสามแยกเยื้องกัน ห่างกันเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร เป็นทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงที่สุดในบรรดาทางแยกทั้ง 6 แห่ง บนถนนนวมินทร์ โดยในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 10,952 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. ส่วนชั่วโมงเร่งด่วนเย็นมีปริมาณจราจรรวม 11,415 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น.

**3) ปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนนวมินทร์**

บริเวณที่มีรถเลี้ยวกลับสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่

- จุดกลับรถ บริเวณซอยนวมินทร์ 88 มีปริมาณรถเลี้ยวกลับที่จุดนี้รวม 4,202 คัน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. (เฉลี่ย 1,401 คัน/ชั่วโมง) และ 5,268 คัน ระหว่าง เวลา 16.00-19.00 น. (เฉลี่ย 1,756 คัน/ชั่วโมง)
- จุดกลับรถ บริเวณกิรทรัพย์แมนชั่น มีปริมาณรถเลี้ยวกลับที่จุดนี้รวม 1,574 คัน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. น. (เฉลี่ย 525 คัน/ชั่วโมง) และ 1,463 คัน ระหว่าง เวลา 16.00-19.00 น.(เฉลี่ย 488 คัน/ชั่วโมง)
- จุดกลับรถ บริเวณซอยนวมินทร์ 10 มีปริมาณรถเลี้ยวกลับที่จุดนี้รวม 1,472 คัน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. (เฉลี่ย 491 คัน/ชั่วโมง) และ 1,295 คัน ระหว่างเวลา 16.00-19.00 น.(เฉลี่ย 432 คัน/ชั่วโมง)

**4) ความเร็วในการเดินทาง**

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>**

**<u>ขาเข้าเมือง</u>** ความเร็วของการเดินทางขาเข้าเมืองจากแยกถนนรามอินทราถึงแยกบางกะปิจะมีความเร็ว ในช่วง 27.0-50.7 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วสูงสุด คือ ช่วงจากแยกแฮปปี้แลนด์เข้าสู่ทางแยกบางกะปิด้วยความเร็วเฉลี่ย 50.7 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนช่วงที่มีความเร็วต่ำสุด 27.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง คือ ช่วงจากแยกถนนศรีบูรพาเข้าสู่ทางแยกแฮปปี้แลนด์

**<u>ขาออกเมือง</u>** ความเร็วของการเดินทางขาออกเมืองจากแยกบางกะปิ ถึงแยกถนนรามอินทรามีความเร็วในช่วง 13.9-50.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วสูงสุดคือช่วงระหว่างแยกบางกะปิ ถึงแยกแฮปปี้แลนด์ด้วยความเร็ว 50.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด 13.9 กิโลเมตร/ชั่วโมง คือ ช่วงจากซอยโพธิ์แก้วถึงแยกถนนเกษตรนวมินทร์

**ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น**

**ขาเข้าเมือง** มีค่าความเร็วในการเดินทางอยู่ในระหว่าง 13.5-34.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยความเร็วเฉลี่ยสูงสุด 34.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง จะอยู่ในช่วงจากแยกถนนรามอินทรามุ่งหน้าแยกถนนเกษตรนวมินทร์ส่วนช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด คือช่วงจากแยกศรีบูรพาถึงแยกแฮปปี้แลนด์ มีค่าเฉลี่ย 13.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง

**ขาออกเมือง** มีค่าความเร็วอยู่ระหว่าง 9.0-55.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงจากแยกซอยโพธิ์แก้วมุ่งหน้าแยกเกษตรนวมินทร์ จะมีความเร็วเฉลี่ยสูงสุด 55.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด 9.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง จะเกิดขึ้นระหว่างช่วงจากแยกแฮปปี้แลนด์มุ่งหน้าแยกศรีบูรพา

### 2.4.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข

จากข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการสำรวจ รวมทั้งการตรวจสอบสภาพกายภาพของถนนนวมินทร์ช่วงตั้งแต่ทางแยกบางกะปิ ถึงถนนรามอินทรา พอสรุปประเด็นปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนนวมินทร์ ซึ่งแยกพิจารณาเป็น 2 ช่วงตอน ได้ดังนี้

**ช่วงที่ 1 : จากแยกบางกะปิ ถึงแยกถนนเกษตรนวมินทร์** ระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร ช่วงตอนนี้มีทางแยกสำคัญอยู่ 5 ทางแยกด้วยกัน คือ แยกบางกะปิซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นเส้นทางที่ทำการศึกษา แยกแฮปปี้แลนด์ แยกถนนศรีบูรพา แยกถนนโพธิ์แก้ว และแยกถนนเกษตรนวมินทร์ ถนนนวมินทร์ช่วงนี้มีจุดกลับรถอยู่จำนวน 6 แห่ง

**ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า** สภาพการจราจรบนถนนนวมินทร์ช่วงนี้ที่ได้จากการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (MB 1) พบว่าในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ปริมาณจราจรสูงสุดจะอยู่ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. โดยปริมาณจราจรในทิศทางขาเข้า จากแยกเกษตรนวมินทร์มุ่งหน้าแยกบางกะปิมีปริมาณ 1,385 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.27) ส่วนปริมาณจราจรในทิศทางขาออกจากแยกบางกะปิมุ่งหน้าแยกเกษตรนวมินทร์มีปริมาณ 1,160 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.22) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรบนช่วงถนนช่วงนี้ในภาพรวมไม่มีปัญหาแต่อย่างใด มีค่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง 34.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ 27.6 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในทิศทางขาเข้าเมืองและออกเมืองตามลำดับ ส่วนการพิจารณาถึงสภาพปัญหาจราจรบริเวณจุดกลับรถบนถนนนวมินทร์ช่วงนี้พบว่า จุดที่มีปริมาณรถเลี้ยวกลับมากที่สุด คือ บริเวณซอยนวมินทร์ 10 มีปริมาณรถเลี้ยวกลับ 30 คัน/ชั่วโมง และ 258 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทราและแยกบางกะปิตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต่างๆ ในเส้นทางช่วงนี้จะพบว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยกที่ตัดกับถนนเกษตรนวมินทร์ โดยมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 9,483 PCU/ชั่วโมง ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกมากเป็นอันดับสอง รองลงมา ได้แก่ ทางแยกที่ตัดกับถนนศรีบูรพา มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 7,123 PCU/ชั่วโมง

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** ปริมาณจราจรบนถนนนวมินทร์ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นบริเวณจุดสำรวจ MB1 ระหว่างซอยนวมินทร์ 26 กับซอยนวมินทร์ 28 จะน้อยกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเช้าพอสมควร กล่าวคือ มีปริมาณ 937 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.18) และ 830 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.16) ในทิศทางขาเข้าและขาออกตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วจะเห็นว่าสภาพการจราจรบนช่วงถนนช่วงนี้ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด โดยค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินทางที่สำรวจได้ทั้งขาเข้าและขาออกเมือง มีค่าเฉลี่ยประมาณ 27.2 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ 37.2 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ ส่วนปริมาณจราจรบริเวณจุดกลับรถช่วงนี้ จุดที่มีปริมาณรถเลี้ยวกลับมากที่สุด คือ บริเวณซอยนวมินทร์ 26 โดยมีปริมาณรถเลี้ยวกลับจำนวน 113 คัน/ชั่วโมง และ 407 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา และแยกบางกะปิ ตามลำดับ สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกต่าง ๆ ในเส้นทางถนนนวมินทร์ช่วงนี้พบว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกมากที่สุด ได้แก่ ทางแยกที่ตัดกับถนนเกษตรนวมินทร์เช่นเดียวกับชั่วโมงเร่งด่วนเช้า โดยมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 9,694 PCU/ชั่วโมง รองลงมาได้แก่ ทางแยกบางกะปิ มีปริมาณจราจร 7,380 PCU/ชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรข้างต้น พอสรุปสภาพปัญหาด้านจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนนวมินทร์ ช่วงที่ 1 ได้ดังนี้

1) ในแง่ของเส้นทางการเดินทางบนถนนนวมินทร์โดยรวมที่มีค่า V/C ระหว่าง 0.16-0.27 ถือว่าถนนมีขีดความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรได้อย่างเพียงพอ (มีความกว้างและเขตทางเพียงพอ)

2) ประเด็นปัญหาส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากจุดกลับรถในเส้นทางกล่าวคือ มีจุดกลับรถรวมทั้งสิ้น 6 จุด ในระยะทางประมาณ 5.5 กิโลเมตร (เฉลี่ยประมาณ 900 เมตรต่อจุด) ซึ่งจุดกลับรถบางแห่งจะอยู่ไม่ห่างจากทางแยกมากนักจึงส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรที่แล่นผ่านทางแยก จนบางครั้งอาจเกิดการหยุดชะงักของการจราจรที่แล่นออกจากทางแยกนั้น ๆ ได้ อย่างไรก็ตาม สภาพกายภาพของช่องรอเลี้ยวกลับรถบนถนนนวมินทร์ส่วนมากจะจัดทำไว้เป็นช่องสำหรับรอเลี้ยวกลับ (Storage Lane) ที่มีความยาวประมาณ 30-50 เมตร จึงไม่ทำให้เกิดปัญหารถที่รอเลี้ยวกลับมีจำนวนมากจนเกิดความยาวของแถวคอย (Queue) ล้นเกินออกไปจนเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของรถทางตรงในถนนสายหลักได้

3) จุดกลับรถบางจุดที่อยู่ใกล้กันควรได้รับการพิจารณายุบรวมกัน เพื่อลดจุดตัดกระแสรถทางตรงลง โดยอาจจะมีการพิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุมสำหรับจุดที่มีปริมาณจราจรสูง และมีแนวโน้มว่าจะเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้โดยง่าย

4) เมื่อพิจารณาจากค่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนนวมินทร์ช่วงนี้จะพบว่า ในการเดินทางระหว่างทางแยกสัญญาณไฟที่อยู่ใกล้กันจะมีค่าความเร็วเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าถนนนวมินทร์ช่วงนี้ทางแยกสัญญาณไฟที่อยู่ใกล้กันจะมีอยู่ 2 ช่วง คือ ช่วงแรกระหว่างแยกแฮปปี้แลนด์ กับทางแยกศรีบูรพา ช่วงที่สองระหว่างแยกโพธิ์แก้ว กับแยกเกษตรนวมินทร์ สาเหตุส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากการเปิด-ปิด สัญญาณไฟจราจรของ 2 ทางแยกที่อยู่ใกล้กันไม่ประสานสัมพันธ์กันทำให้เกิดความล่าช้า (Delay) ที่ทางแยกมาก กรณีดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วน โดยปกติในชั่วโมงเร่งด่วน เจ้าหน้าที่ตำรวจจะใช้สัญญาณมือกด (Manual) ควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนจะใช้สัญญาณไฟอัตโนมัติ (Automatic) ซึ่งจะตั้งเวลาควบคุมทางแยกแบบเวลาคงที่ (Fixed Time)

**ช่วงที่ 2 : จากแยกถนนเกษตรนวมินทร์ ถึงแยกถนนรามอินทรา** ระยะทางประมาณ 3.5 กิโลเมตร ช่วงตอนนี้มีทางแยกสำคัญอยู่ 1 แห่ง คือ ทางแยกที่ตัดกับถนนรามอินทรา ซึ่งเป็นจุดปลายของเส้นทางที่ทำการศึกษา ถนนช่วงนี้มีจุดกลับรถอยู่จำนวน 6 แห่ง

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>** สภาพการจราจรบนถนนนวมินทร์ช่วงนี้ที่ได้จากการสำรวจปริมาณจราจรจุด MB 2 บริเวณซอยนวมินทร์ 151 - ซอยนวมินทร์ 153 พบว่า ปริมาณจราจรสูงสุดจะอยู่ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น.โดยที่ปริมาณจราจรขาเข้าจากแยกถนนรามอินทรามุ่งหน้าแยกเกษตรนวมินทร์มีปริมาณ 1,739 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.33) ส่วนในทิศทางกลับกันจะมีปริมาณจราจร 2,337 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.45) ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมของเส้นทางแล้ว จะเห็นว่าไม่มีปัญหาแต่อย่างใด และค่าความเร็วเฉลี่ยของการเดินทางช่วงนี้มีความเร็วเฉลี่ยประมาณ 29.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งสองทิศทาง ทางด้านจุดกลับรถทั้ง 6 แห่ง บนถนนนวมินทร์ช่วงนี้พบว่า จุดกลับรถบริเวณซอยนวมินทร์ 88 มีปริมาณรถเลี้ยวกลับมากที่สุด จำนวน 742 คัน/ชั่วโมง และ 731 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา และแยกบางกะปิตามลำดับ ซึ่งจากการตรวจสอบบริเวณดังกล่าวพบว่า บางช่วงเวลาเจ้าหน้าที่ตำรวจจะให้กลับรถได้ครั้งละ 2 ช่องจราจร เพื่อเป็นการระบายจำนวนรถที่รอเลี้ยวกลับที่มีอยู่จำนวนมาก

สำหรับปริมาณจราจรบริเวณทางแยกถนนรามอินทราซึ่งเป็นแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 10,952 PCU/ชั่วโมง

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** สภาพการจราจรบนถนนนวมินทร์ ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นจะสูงกว่าปริมาณจราจรช่วงเช้า กล่าวคือ มีปริมาณจราจร 2,567 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.49) ในทิศทางขาเข้าเมือง และ 1,774 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.34) ในทางกลับกันซึ่งมีการพิจารณาแล้วเห็นว่า สภาพการจราจรโดยรวมบนถนนช่วงนี้ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด โดยมีค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินทางที่ประมาณ 34.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ 18.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในทิศทางขาเข้าเมือง และขาออกเมืองตามลำดับ สำหรับปริมาณรถเลี้ยวกลับบริเวณจุดกลับรถทั้ง 6 แห่ง ในช่วงนี้จะพบว่า จุดที่มีรถเลี้ยวกลับมากที่สุด คือ จุดกลับรถบริเวณซอยนวมินทร์ 88 ซึ่งเป็นจุดเดียวกับช่วงเช้า โดยมีจำนวนรถเลี้ยวกลับทั้งสิ้น 1,118 คัน/ชั่วโมง และ 832 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกรามอินทรา และแยกบางกะปิตามลำดับ ทางด้านปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกถนนรามอินทราช่วงเย็นจะมีปริมาณสูงกว่าช่วงเช้าเล็กน้อย คือมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวมทั้งสิ้น 11,415 PCU/ชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น พอสรุปสภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนนวมินทร์ ช่วงที่ 2 ได้ดังนี้

1) จากค่า V/C ของถนนช่วงนี้ที่มีค่าระหว่าง 0.33-0.49 ถือว่าถนนนวมินทร์ช่วงนี้ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่เกิดปัญหาแต่อย่างใด
2) ประเด็นปัญหาน่าจะเกิดจากจุดกลับรถในเส้นทางช่วงนี้ที่มีบางจุดอยู่ใกล้กับทางแยก ส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของการจราจรออกจากทางแยกที่อาจเกิดการหยุดชะงัก หรือชะลอตัวลงได้ ส่วนขีดความสามารถในการรองรับปริมาณรถเลี้ยวกลับในบางจุดบางทิศทางช่วงเย็นอาจจะมีปัญหาเนื่องจากปริมาณรถเลี้ยวกลับในช่วงเย็นโดยเฉลี่ยมีจำนวนมากกว่าช่วงเช้า

3) ปัญหาความล่าช้า (Delay) ที่เกิดขึ้นบริเวณทางแยกรามอินทรา และถนนคู้บอน ซึ่งเป็นทางแยกเยื้องกันอยู่ จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยการปรับตั้งจังหวะเวลาสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกนี้ในแนวถนนรามอินทราที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549

จากสภาพปัญหาจราจรที่พบเห็นในการตรวจสอบและสังเกตการณ์บริเวณทางแยกต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งได้รวบรวมแผนงานโครงการก่อสร้างในอนาคตสำหรับโครงข่ายถนนของกรมทางหลวงและโครงข่ายถนนของกรุงเทพมหานคร อาทิเช่น โครงการก่อสร้างถนนรัชดา-ถนนรามอินทรา โครงการถนนเกษตรนวมินทร์-ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 เป็นต้น รวมทั้งโครงการปรับปรุงสะพานข้ามทางแยกลำสาลี โดยการต่อขยายข้ามทางแยกถนนศรีบูรพา และเพิ่มเติมทางลงเพื่อเข้าสู่ถนนนวมินทร์ให้สะดวกขึ้น ซึ่งอยู่ในช่วงดำเนินการสำรวจและออกแบบเบื้องต้น พิจารณาแล้วเห็นว่าสภาพปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ทางแยก ทำให้การจราจรเคลื่อนตัวผ่านทางแยกไม่คล่องตัวเท่าที่ควร และมักจะเกิดความล่าช้า (Delay) มากกว่าที่ควรจะเป็นจากแถวคอย (queue) ที่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟแต่ละทางแยกที่ไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจรในทิศทางนั้น ๆ ดังนั้น หากสามารถปรับปรุงและจัดจังหวะสัญญาณไฟที่ใช้ในการควบคุมทางแยกต่าง ๆ ในเส้นทางให้เหมาะสมสอดคล้องกับปริมาณจราจรในแต่ละทิศทาง รวมทั้งการจัดให้มีการประสานสัมพันธ์ของสัญญาณไฟแต่ละทางแยกได้แล้ว คาดว่าจะช่วยให้สภาพการจราจรโดยรวมตามเส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วนมีความคล่องตัวมากขึ้น และลดความล่าช้าในการเดินทางตามเส้นทางนี้ลงได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของถนนสองข้างทางที่ชำรุดทรุดโทรมควรได้รับการปรับปรุงไปพร้อม ๆ กันด้วย โดยที่ปรึกษามีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาและจัดทำแผนบริหารจัดการจราจร ดังนี้

1) ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางแยกสำคัญ ๆ โดยการจัดระบบการจราจร และปรับปรุงทางด้านกายภาพเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก ด้วยการเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวขวาที่ทางแยก (Storage lane) และหรือจัดทำสะพานลอยข้ามทางแยกที่มีปริมาณจราจรคับคั่งเกินขีดความสามารถของทางแยกที่จะรองรับได้

2) การปรับระบบการจราจร โดยมีมาตรการเพิ่มเติมเช่น ห้ามเลี้ยวขวาบริเวณทางแยกที่มีการจราจรคับคั่ง และใช้การวิ่งตรงไปเลี้ยวซ้ายโครงข่ายและการวนเข้าสู่ทางสายหลักก็จะช่วยให้กระแสการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น มีแนวโน้มที่ดีขึ้นได้

3) เนื่องด้วยถนนนวมินทร์ได้เปิดใช้งานมาเป็นเวลานาน และมีการขยายผิวจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรเต็มรูปแบบ และมีการขยายตัวของชุมชนที่หลากหลาย ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่จะปรับปรุงสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของถนนสองข้างทางให้ดีขึ้นเพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย และความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางและผู้สัญจรบนทางเท้า เช่น
   - ระบบไฟส่องสว่างตลอดแนวเส้นทาง และบริเวณทางแยก/จุดกลับรถ ให้เพียงพอ ตู้โทรศัพท์สาธารณะ ป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง รถสาธารณะ จุดจอดรถจักรยานตามเส้นทาง
   - ป้ายเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง สะพานลอยคนเดินข้าม ผิวทางเท้า และภูมิทัศน์โดยรอบให้เหมาะสมตามสภาพการใช้อาคาร

4) องค์ประกอบของงานและสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมของทางเท้าและพื้นที่สองฝั่งของถนนนวมินทร์มีองค์ประกอบทางกายภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์ รวมถึงการใช้ประโยชน์ตามแนวถนนไม่หนาแน่นดังข้อวิเคราะห์ที่กล่าวมา ในการพัฒนาพื้นที่และภูมิทัศน์ของถนนนวมินทร์โดยเปรียบเทียบกับหลักการ SURFACE จึงมีข้อเสนอดังต่อไปนี้

**จุดรอและรับ – ส่งผู้โดยสาร** ป้ายรถโดยสารประจำทางมีอยู่ตลอดแนวถนน แต่ควรมีการปรับปรุงรูปแบบของป้ายรถประจำทางให้มีรูปแบบที่ไม่หลากหลาย ซึ่งจากสภาพพื้นที่และรูปแบบการใช้งานของผู้เดินทางที่เป็นการกระจุกตัวของพื้นที่พักอาศัย ควรใช้ป้ายรถประจำทางแบบมีหลังคาที่มีรูปแบบสะดวก ปลอดภัย มีระเบียบมากขึ้น แม้ว่าขนาดทางเท้าบางพื้นที่มีความกว้างไม่ตรงตามมาตรฐาน SURFACE (3.50 เมตร) ทั้งนี้ ควรเพิ่มเติมการให้ข้อมูลการเดินทางในด้านระบบโครงข่ายการเดินทางจากพื้นที่โครงการที่สามารถเชื่อมโยงไปยังพื้นที่กรุงเทพมหานครส่วนอื่น ๆ

**ทางเดินเท้าและทางจักรยาน** ปรับปรุงพื้นผิวและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดี โดยการเน้นความสะดวกของผู้ที่สัญจรจากแหล่งที่พักอาศัยมายังป้ายรถประจำทาง ทั้งนี้ หมายความรวมถึงผู้พิการทางสายตาและผู้ทุพพลภาพในลักษณะเดียวกัน เนื่องจากมีผู้ใช้จักรยานจำนวนมากประกอบกับปริมาณการจราจรบนถนนนวมินทร์มีมากในเฉพาะบางช่วงเวลาเท่านั้น จึงเสนอให้มีการกำหนดเส้นทางจักรยานเพื่อเชื่อมโยงระหว่างย่านพักอาศัยและย่านพาณิชยกรรม โดยใช้รูปแบบของทางจักรยานบนถนนซึ่งแตกต่างกันตามสภาพของทางเท้าที่มี ข้อจำกัด

### 2.4.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนนวมินทร์

ด้วยแนวคิดในการแก้ไขปัญหาการจราจรโดยรวมของถนนนวมินทร์จะนำมาจัดทำแผนบริหารจัดการแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะเร่งด่วน และระยะกลาง ดังแสดงในตารางที่ 2.4-2 ถึง ตารางที่ 2.4-3 ส่วนตารางที่ 2.4-4 เป็นการสรุปการปรับปรุงและเปิด-ปิด จุดกลับรถบนถนนนวมินทร์

**ตารางที่ 2.4-2: แผนระยะเร่งด่วน ถนนนวมินทร์ (พ.ศ. 2552-2553)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ตั้งแต่แยกถนนรามคำแหงถึงแยกถนนรามอินทรา รวมทั้งทางแยกทุกแห่ง | 1) ยกเลิกจุดกลับรถที่ กม.2+600 โดยติดตั้งแผงคอนกรีตกั้น (RC Barrier) | 2552 | 0.2 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ปรับปรุงด้านกายภาพช่องรอเลี้ยว/ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรและเครื่องหมายพื้นทางบริเวณจุดกลับรถที่ กม.0+310, 1+154, 2+862, 4+110, 6+350, 6+650, 6+875, 7+400, 7+875, 8+300 รวม 10 แห่ง | | 5 | กทม. (สนย.) |
| | 3) ปูผิวทางเท้าใหม่ และรื้อย้ายป้าย/สิ่งกีดขวางตามรูปแบบที่ 1และ 2 | 2552 | 15 | กทม. (สนย.) |
| | 4) จัดทำเส้นทางจักรยาน ตามรูปแบบลักษณะที่ 1 และ 2 ให้สามารถใช้ได้ทั้งขาเข้าและขาออกช่วงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางชัน | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |
| | 5) ปรับปรุงป้ายรถโดยสารประจำทางเดิม และก่อสร้างเพิ่มเติม | 2552 | 6 | กทม. (สนย.) |

## ตารางที่ 2.4-3: แผนระยะกลางถนนนวมินทร์ (พ.ศ. 2554-2556)

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ทางแยกจุดตัดถนนลาดพร้าว | 1) ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกเพิ่มเติม สำหรับเลี้ยวซ้ายขนาด 2 ช่องจราจร กับสะพานข้ามทางแยกบางกะปิเดิม เพื่อส่งให้รถเข้าถนนนวมินทร์ได้สะดวก ขนาดกว้าง 9.00 เมตร ยาว 500 เมตร | 2556 | 120 | กทม. (สนย.) |
| 2. ทางแยกจุดตัดถนนศรีบูรพา | 1) ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยก ขนาด 2 ช่องจราจร ตามแนวถนนนวมินทร์ขาเข้า เพื่อลดจุดตัดทางแยก และจัดระบบการจราจรใหม่ | 2556 | 400 | กทม. (สนย.) |
| 3. ทางแยกจุดตัดถนนนวมินทร์ | 1) ออกแบบและปรับปรุงทางสามแยกเป็นทางสี่แยกโดยใช้สะพานข้ามทางแยกตามแนวถนนเกษตร-นวมินทร์ และจัดทำ Ramp เพิ่มเติมสำหรับรถเลี้ยวขวาในพื้นที่เวนคืนใหม่ของโครงการก่อสร้างถนนเกษตรนวมินทร์-ถนนเฉลิมพระเกียรติฯ | 2556 | 480 | กทม. (สนย.) |

## ตารางที่ 2.4-4: รายละเอียดสรุปการปรับปรุงและการเปิด-ปิด จุดกลับรถบนถนนนวมินทร์

| จุดกลับรถ | บริเวณ/ตำแหน่ง | การใช้งานปัจจุบัน | | ข้อเสนอแนะการใช้งาน | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ทิศทางที่เปิดใช้ | | ปิด | เปิดใช้งานทิศทาง | | ความยาวช่องกลับรถ | | ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร |
| | | 1 | 2 | | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 1 | ซ.นวมินทร์ 2 | - | - | ✓ | - | - | - | - | - |
| 2 | ซ.นวมินทร์ 10 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 3* | แยกแฮปปี้แลนด์ | - | - | - | - | - | - | 150 ม. | - |
| 4* | แยกศรีบูรพา | - | - | - | - | - | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 5 | ซ.นวมินทร์ 24 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - |
| 6 | ซ.นวมินทร์ 26 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 7 | ซ.นวมินทร์ 91 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 8* | แยกโพธิ์แก้ว | - | - | - | - | - | - | 100 ม. | - |
| 9 | ซ.นวมินทร์ 68 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | ]- | - |
| 10* | แยกเกษตรนวมินทร์ | - | ✓ | - | - | ✓ | - | 150 ม. | - |
| 11 | ซ.นวมินทร์ 74 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 12 | ซ.นวมินทร์ 76 | ✓ | ✓ | ✓ | - | - | - | - | - |
| 13 | ซ.นวมินทร์ 141 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 14 | ซ.นวมินทร์ 88 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 150 ม. | 150 ม. | ✓ |
| 15 | ซ.นวมินทร์ 94 | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 16 | ซ.นวมินทร์ 98 (กิรทรัพย์ฯ) | ✓ | ✓ | - | ✓ | ✓ | 100 ม. | 100 ม. | - |
| 17* | แยกถนนรามอินทรา | - | - | - | ✓ | - | 100 ม. | - | - |

ทิศทาง 1 = มาจากแยกบางกะปิ ทิศทาง 2 = มาจากแยกถนนรามอินทรา * = ทางแยกสัญญาณไฟจราจร

## 2.5 การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร ถนนเพชรบุรี

### 2.5.1 กายภาพของถนน และการจัดการจราจรในปัจจุบัน

ถนนเพชรบุรีเป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงพื้นที่ด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครเข้าสู่พื้นที่ชั้นใน มีจุดต้นทางอยู่ที่บริเวณทางแยกคลองตัน (จุดตัดกับถนนรามคำแหง กับถนนเพชรบุรี) ถนนสายนี้อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร และช่วงถนนที่ทำการศึกษา ได้แก่ ช่วงจากแยกสะพานลอยอโศกจนถึงแยกยมราช รวมระยะทางประมาณ 8.00 กิโลเมตร โดยเป็นถนนขนาด 7-8 ช่องจราจร ไป-กลับ ทางเท้ากว้าง 3.00-4.00 เมตร ไม่มีเกาะกลางถนน ปัจจุบันมีการจัดแบ่งช่องจราจรขาเข้าเมือง 2 ช่องจราจร ขาออกเมือง 5-6 ช่องจราจร ถนนเพชรบุรีตัดผ่านถนนสายหลักที่สำคัญหลายสายรวมถึงทางด่วน เช่น ถนนอโศก (จุดเริ่มต้นช่วงที่ทำการศึกษา) ถนนนานาเหนือ/ถนนนิคมมักกะสัน ทางด่วนเฉลิมมหานคร (สายดินแดง-ท่าเรือ) ถนนวิทยุ ถนนราชดำริ/ถนนราชปรารภ ถนนพญาไท ถนนพระราม 6 (บรรทัดทอง) ถนนพระราม 6 และถนนหลานหลวง/ถนนสวรรคโลก/ถนนพิษณุโลก (จุดสิ้นสุดช่วงที่ทำการศึกษา) ทำให้เกิดเป็นทางแยกต่างๆ ตามเส้นทางรวม 8 ทางแยก ดังตารางที่ 2.5-1

**ตารางที่ 2.5-1: รายละเอียดทางแยกต่าง ๆ ตามเส้นทางถนนเพชรบุรีที่ทำการศึกษา**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 1. แยกสะพานลอยอโศก | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนอโศก/ถนนอโศก-ดินแดง มีสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 2 ช่องทางตามแนวถนนเพชรบุรี บนถนนอโศกด้านที่มาจากสุขุมวิทมีการห้ามเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรีในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าจนถึง 09.00 น. |
| 2. แยกมิตรสัมพันธ์ | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนนิคมมักกะสัน/ถนนนานาเหนือ โดยถนนนานาเหนือเป็นถนนที่จัดเดินรถทางเดียวเข้าจากถนนเพชรบุรีไปออกถนนสุขุมวิท |
| 3. แยกวิทยุ-เพชร-ทางด่วน | สามแยก-สี่แยกต่อเนื่องกันควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับทางด่วนเฉลิมมหานคร (สายดินแดง-ท่าเรือ) ซึ่งมีทั้งทางขึ้นและทางลงทางด่วน และตัดกับถนนวิทยุซึ่งอยู่ห่างออกไปทางทิศตะวันตกประมาณ 50 เมตร |
| 4. แยกประตูน้ำ | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนราชดำริ/ถนนราชปรารภ มีสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 2 ช่องทางตามแนวถนนเพชรบุรี บนถนนราชปรารภด้านทิศเหนือมีการห้ามเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรีตลอดเวลา |
| 5. แยกราชเทวี | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนพญาไท มีสะพานลอยข้ามทางแยกขนาด 2 ช่องทางตามแนวถนนเพชรบุรี บนถนนพญาไทมีการห้ามเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรีช่วง ระหว่างเวลา 06.00-20.00 น. |

**ตารางที่ 2.5-1: รายละเอียดทางแยกต่าง ๆ ตามเส้นทางถนนเพชรบุรีที่ทำการศึกษา (ต่อ)**

| ทางแยก | ลักษณะทางแยก | รายละเอียด |
|---|---|---|
| 6. แยกเพชรพระราม | สามแยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนบรรทัดทอง มีปริมาณรถเลี้ยวขวาเข้าถนนบรรทัดทองมากพอสมควรโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้า |
| 7. แยกอุรุพงษ์ | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนพระราม 6 โดยถนนพระราม 6 ด้านทิศใต้จัดเดินรถทางเดียวเข้าสู่ทางแยก 5 ช่องทาง ส่วนด้านทิศเหนือมีการห้ามเลี้ยวขวาไปทางแยกยมราช ถนนเพชรบุรีที่มาจากแยกเพชรพระรามห้ามเลี้ยวขวาเช่นกัน |
| 8. แยกยมราช | สี่แยก ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร | เป็นจุดตัดกับถนนหลานหลวง/ถนนพิษณุโลก/ถนนสวรรคโลก มีสะพานลอยข้ามทางรถไฟที่ทางแยกขนาด 2 ช่องทางจากถนนพิษณุโลกเข้าถนนเพชรบุรีใกล้กับแยกอุรุพงษ์ บนถนนหลานหลวงจัดเดินรถทางเดียวออกจากทางแยกโดยมีช่องทางด้านขวาสุดจัดเป็นช่องเดินรถประจำทาง (Bus Lane) ให้รถประจำทางแล่นสวนทางมาได้ 1 ช่องทาง |

## 2.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบริเวณพื้นที่สองฝั่งถนนเพชรบุรี

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตลอดแนวสองฝั่งถนนของถนนเพชรบุรีมีความแตกต่างกันตามบทบาทของแต่ละย่านที่เส้นทางพาดผ่าน ดังนี้

- จากแยกวิทยุ-เพชรบุรี ถึงช่วงถนนนานาเหนือ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย มีลักษณะเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ย่านดินแดงกับพื้นที่ย่านธุรกิจบริเวณถนนเพลินจิตอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย 2 ชั้น ที่มีถนนสายย่อยแยกจากถนนเพชรบุรีเข้าไปในกลุ่มชุมชน
- จากแยกราชเทวีผ่านแยกประตูน้ำถึงแยกวิทยุ-เพชร การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของย่านธุรกิจการค้าขนาดใหญ่บริเวณถนนราชดำริ ถนนเพลินจิต และถนนพระรามที่ 1 มีถนนสายรองที่แยกจากถนนเพชรบุรีไปยังย่านธุรกิจดังกล่าวโดยใช้ถนนราชดำริ ซอยเพชรบุรี 34 และถนนวิทยุ ตลอดแนวสองฝั่งถนนและพื้นที่ต่อเนื่องเป็นอาคารสำนักงานห้างสรรพสินค้า โรงแรม และอาคารพาณิชย์ต่างๆ ที่มีการสัญจรเข้า-ออกตลอดเส้นทางและตลอดช่วงวัน
- จากบริเวณแยกยมราชถึงแยกราชเทวี (ถนนพญาไท) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวมเป็นประเภทที่อยู่อาศัยและการใช้ประโยชน์แบบผสม คือ เป็นทั้งที่อยู่อาศัยและทำการค้าในอาคารเดียวกัน ชุมชนที่อยู่อาศัยจะอยู่ตามซอยที่แยกจากถนนเพชรบุรี ซึ่งเป็นถนนสายหลักเพียงเส้นเดียวและมีถนนบรรทัดทองเป็นถนนสายรองที่เชื่อมโยงไปยังถนนพระรามที่ 1 และถนนพระรามที่ 4 ได้ตลอดแนวสองฝั่งของถนนในช่วงนี้ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ สถานศึกษา และอาคารที่ใช้ประโยชน์แบบผสม

ตลอดแนวถนนเพชรบุรี มีแหล่งกิจกรรมที่ทำให้เกิดการสัญจรคับคั่ง ทั้งที่อยู่บนแนวถนนนานาเหนือและในพื้นที่ต่อเนื่องซึ่งมีถนนสายรองและถนนสายย่อยเป็นโครงข่ายเชื่อมออกไป สามารถแบ่งกลุ่มกิจกรรมได้ตามช่วงถนนเช่นเดียวกับการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ

- จากแยกวิทยุ-เพชร ถึงแยกมิตรสัมพันธ์ เป็นช่วงที่มีการจราจรน้อยลงกว่าช่วงการเดินทางในช่วงต้น จุดกำเนิดกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเดินทางบนถนนเพชรบุรีเป็นบางช่วงเวลา ได้แก่ วัดดิสหงสาราม โรงเรียนมักกะสันพิทยาคม เป็นต้น
- จากแยกราชเทวีผ่านแยกประตูน้ำถึงแยกวิทยุ-เพชร เป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นมากที่สุด เนื่องจากมีจุดกำเนิดกิจกรรมหลายประเภท
- อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม และสถานที่สำคัญอีกหลายแห่ง เช่น สำราญเพลส โรงแรมเฟิร์สท์ โรงแรมอมารีวอเตอร์เกท สถานทูตอินโดนีเซีย ประตูน้ำเซ็นเตอร์ พันธุ์ทิพย์พลาซ่า แพลตทินัม ซิตี้คอมเพล็กซ์ โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย เป็นต้น กลุ่มกิจกรรมเหล่านี้ครอบคลุมพื้นที่ตลอดแนวถนนและพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ ทำให้เกิดการสัญจรของการเดินทางมากหลายรูปแบบ ทั้งจากผู้โดยสารที่ใช้รถโดยสารและจากพาหนะส่วนตัว
- เส้นทางที่เป็นจุดตัดและจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญ ได้แก่ ทางแยกและจุดตัดของถนนที่เป็นจะเป็นจุดที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ จุดตัดถนนราชดำริ ถนนราชปรารภ ถนนวิทยุ รวมถึงซอยเพชรบุรี 34 ซึ่งมีกลุ่มกิจกรรมการค้าขายและบริการสินค้าอุปโภคบริโภคสำหรับผู้อยู่อาศัยในพื้นที่เป็นกลุ่มใหญ่
- จุดเชื่อมต่อการเดินทาง ได้แก่ จุดเชื่อมต่อการเดินทางของผู้โดยสารที่เดินทางโดยรถไฟฟ้าบีทีเอส ณ จุดตัดถนนพญาไท ท่าเรือประตูน้ำและท่าเรือชิดลม จากคลองแสนแสบ เป็นต้น จากบริเวณแยกยมราชถึงแยกราชเทวี (ถนนพญาไท) จุดกิจกรรมที่ทำให้เกิดการสัญจร และมีปริมาณรถมาก
- อาคารพาณิชย์ สถานศึกษา และอาคารสำนักงานที่อยู่สองฝั่งถนนเพชรบุรี เช่น สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ โรงเรียนพาณิชยการเจ้าพระยา และบริเวณตลาดเพชรบุรี เป็นต้น การสัญจรที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากรถโดยสารรูปแบบต่าง ๆ ที่รับ-ส่งผู้โดยสาร
- เส้นทางที่เป็นจุดตัดและจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญ ได้แก่ ทางแยกขึ้นทางด่วนศรีรัช บริเวณด่านยมราชหน้าสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ทางแยกที่เป็นจุดตัดกับถนนบรรทัดทอง เป็นต้น

### 2.5.3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินทางในปัจจุบัน

**จุดรอและรับ-ส่งของผู้โดยสาร** บริเวณถนนเพชรบุรีมีป้ายหรือจุดรอรับ - ส่ง ของผู้โดยสารหลายประเภท สำหรับรถส่วนตัวไม่มีตำแหน่งจอดที่ชัดเจน มีรายละเอียดดังนี้

- รถโดยสารประจำทาง มีป้ายรถประจำทางตลอดแนวถนนทั้งขาเข้าและขาออก โดยรองรับปริมาณรถโดยสารจำนวน 27 สาย ตำแหน่งของป้ายกำหนดชัดเจน ขาออก จำนวน 11 ป้าย ขาเข้า จำนวน 8 ป้าย และป้ายพิเศษที่เพิ่มเติม เช่น ป้ายแท็กซี่อัจฉริยะ เป็นต้น

- รถโดยสารสาธารณะ บริเวณถนนเพชรบุรีมีรถสาธารณะหลายประเภท ได้แก่ รถตู้ปรับอากาศ 6 สาย รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถตุ๊กตุ๊ก ซึ่งไม่มีจุดจอดรับ-ส่งที่ชัดเจน สำหรับรถแท็กซี่ซึ่งมีจุดจอดรอรับ-ส่ง ที่เป็นป้ายรถ 3 จุด นอกจากนั้นเป็นจุดรอรถของอาคารต่าง ๆ

**ทางเดินเท้าและทางจักรยาน** มีการใช้งานแตกต่างกันตามบทบาทในแต่ละย่าน องค์ประกอบทางเท้าที่ส่งผลต่อระบบการสัญจร ได้แก่

- ขนาดทาง ความกว้างของทางเท้าบนถนนเพชรบุรีเฉลี่ย 4 เมตร ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์บริเวณทางเท้าเป็นพื้นที่ขายสินค้าและอาหารทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสัญจรบนทางเท้า รวมถึงการสร้างปัญหาการจราจรให้แก่พาหนะบนถนนด้วยเช่นเดียวกัน
- ผิวทางเท้า ส่วนใหญ่เป็นบล็อกคอนกรีต ทางเท้ามีสภาพชำรุดในบางช่วง เช่น บล็อกคอนกรีตแตกหัก ระดับทางเท้าไม่ราบเรียบเนื่องจากการยุบตัวของผิวทางเท้าทำให้เป็นอุปสรรคและอาจเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ทางเท้า นอกจากนี้ มีการทำทางลาดเพื่อบริการแก่ผู้พิการหรือทุพลภาพ แต่มีบางช่วงที่ทางลาดมีความชันไม่เหมาะสมกับผู้ใช้ มีการใช้บล็อกปุ่มสัมผัสสำหรับผู้พิการทางสายตาแต่ขาดความต่อเนื่องตลอดเส้นทาง
- ทางจักรยาน การใช้จักรยานส่วนใหญ่จะเป็นการสัญจรจากชุมชนกับถนนสายหลัก ซึ่งจะมีจุดจอดบนทางเท้าบริเวณปากซอยในบางบริเวณ ตลอดแนวถนนเพชรบุรีไม่ได้มีการกำหนดทางจักรยานอย่างชัดเจน จะมีแค่บางช่วงถนนได้มีการขีดแบ่งทางเท้าเป็นทางจักรยานไว้เท่านั้น
- ทางข้ามและสะพานลอย ทางข้ามที่เป็นทางม้าลายมีเฉพาะบริเวณทางแยก ส่วนสะพานลอยมีตลอดเส้นทางส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่มีชุมชนอยู่อาศัยและบริเวณจุดตัดของพื้นที่ เช่น แยกอุรุพงษ์ แยกราชเทวี แยกประตูน้ำ แยกวิทยุ-เพชร แยกมิตรสัมพันธ์ เป็นต้น สภาพโดยรวมของสะพานลอยอยู่ในสภาพดีเนื่องจากมีการใช้งานและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ข้อปัญหาที่เกิดขึ้น คือ มีสายไฟพาดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงกับสะพานลอย ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้เดินทางได้

**ระบบสาธารณูปโภคและภูมิทัศน์ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง** ลักษณะของระบบที่มีสามารถให้ความสว่างแก่การสัญจรของพาหนะบนถนนได้แต่ไม่เพียงพอต่อการเดินทางบนทางเท้า ทั้งนี้เนื่องจากมีจำนวนน้อยไม่ครบตลอดเส้นทางและมีระยะห่างของโคมไฟมาก รวมถึงมีองค์ประกอบอื่น ๆ บังแสงไฟ เช่น ต้นไม้ ป้ายโฆษณา ร่มหรือหลังคาจากร้านค้าริมถนน เป็นต้น นอกจากนี้ ตลอดเส้นทางไม่มีการจัดระเบียบสายไฟและสายสัญญาณระบบสื่อสารต่าง ๆ ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่สวยงามและอาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้ อุปกรณ์ประกอบถนน (Street Furniture) ได้แก่ ตู้โทรศัพท์ ถังขยะ พื้นที่บริการข้อมูลการเดินทาง พื้นที่ประชาสัมพันธ์ ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นต้น สภาพอุปกรณ์ประกอบถนนที่ให้การบริการ เช่น ตู้โทรศัพท์ ถังขยะ จุดบริการข้อมูลการเดินทางมีเฉพาะบางบริเวณซึ่งถือได้ว่ามีสัดส่วนไม่เพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้สัญจรจำนวนมาก มีรูปแบบที่ไม่ชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถเห็นได้ชัดเจนเนื่องจากถูกองค์ประกอบอื่น ๆ บนทางเท้าบดบัง

**สภาพปัญหาองค์ประกอบของถนนและสิ่งแวดล้อม บริเวณตั้งแต่ต้นโครงการจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ โดยเฉพาะช่วงบริเวณพื้นที่สำคัญที่อยู่ใกล้แหล่งสรรพสินค้า ถนนเพชรบุรี (ช่วงแยกราชปรารภ-แยกราชเทวี)** และถนนราชดำริ (ช่วงแยกราชประสงค์-Airport Link มักกะสัน) ที่มีภูมิทัศน์ถนนในภาพรวมยังขาดความต่อเนื่องและสวยงาม ไม่ส่งเสริมภาพลักษณ์ของการเป็น Shopping street ของย่าน และยังไม่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทางเท้าเท่าที่ควร

### 2.5.4 สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรี

**1) ปริมาณจราจรบนช่วงเพชรบุรี**

ปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีบริเวณปั๊มน้ำมันคาลเท็กซ์ ใกล้แยกเพชรพระราม (MB 1) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรสูงสุดระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. โดยมีปริมาณ 796 คันต่อชั่วโมงในทิศทางขาเข้าเมืองและ 5,000 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางขาออกเมือง (มุ่งหน้าแยกราชเทวี) ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. มีปริมาณ 1,317 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกยมราช (ขาเข้าเมือง) และ 3,767 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกราชเทวี (ขาออกเมือง)

ปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีบริเวณหน้าห้างพันธุ์ทิพย์ใกล้ซอยเพชรบุรี 17 (MB 2) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรสูงสุดระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. โดยมีปริมาณ 2,019 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกราชเทวี (ขาเข้าเมือง) และ 365 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกประตูน้ำ (ขาออกเมือง) ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ปริมาณจราจรสูงสุดบนถนนเพชรบุรีอยู่ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. มีปริมาณ 2,779 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกราชเทวี และ 406 คัน/ชั่วโมง ในทิศทางมุ่งหน้าแยกประตูน้ำ

ปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีช่วงระหว่างแยกมิตรสัมพันธ์ กับแยกอโศก บริเวณหน้าโรงแรมปริ๊นซ์ (MB 3) ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. มีปริมาณรถขาเข้าสูงสุดจำนวน 3,029 คัน/ชั่วโมง และปริมาณรถขาออกสูงสุดมีปริมาณ 1,487 คัน/ชั่วโมง ในขณะที่ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นระหว่างเวลา 17.00-18.00 น. มีปริมาณจราจรขาเข้าสูงสุดจำนวน 1,664 คัน/ชั่วโมง และขาออกเมืองมีปริมาณ 3,081 คัน/ชั่วโมง

**2) ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก**

- ทางแยกราชเทวี (ถนนเพชรบุรี-พญาไท)
- ทางแยกประตูน้ำ (ถนนเพชรบุรี-ราชปรารภ)
- ทางแยกมิตรสัมพันธ์ (ถนนเพชรบุรี-นิคมมักกะสัน)

มีรายละเอียดปริมาณจราจรแต่ละทางแยก สรุปได้ดังนี้

- **ทางแยกราชเทวี** มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จำนวน 10,232 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. ในขณะที่ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นระหว่างเวลา 18.00-19.00 น. มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดรวม 11,363 คัน/ชั่วโมง

- **ทางแยกประตูน้ำ** มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จำนวน 8,267 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. และ 10,418 คัน/ชั่วโมง ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นระหว่างเวลา 18.00-19.00 น.
- **ทางแยกมิตรสัมพันธ์** ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้ามีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. จำนวน 5,531 คัน/ชั่วโมง ส่วนในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด 6,098 คัน/ชั่วโมง ระหว่างเวลา 17.00-18.00 น.

**3) ความเร็วในการเดินทาง**

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>**

**<u>ขาเข้าเมือง</u>** ความเร็วของการเดินทางขาเข้าเมืองจากแยกอโศกถึงแยกยมราช จะมีความเร็วในช่วง 14.7-25.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยสูงสุดคือช่วงจากแยกราชเทวีเข้าสู่ทางแยกยมราชด้วยความเร็วเฉลี่ย 25.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด 14.7 กิโลเมตร/ชั่วโมง คือ ช่วงจากแยกมิตรสัมพันธ์มุ่งหน้าแยกประตูน้ำ

**<u>ขาออกเมือง</u>** ความเร็วเฉลี่ยของการเดินทางขาออกเมืองจากแยกยมราช ถึงแยกอโศกมีความเร็วในช่วง 8.5-23.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยสูงสุดคือช่วงระหว่างแยกราชเทวี ถึงแยกประตูน้ำด้วยความเร็ว 23.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด 8.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง คือ ช่วงจากแยกมิตรสัมพันธ์ถึงแยกอโศก

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>**

**<u>ขาเข้าเมือง</u>** มีค่าความเร็วในการเดินทางอยู่ในระหว่าง 2.4-20.1 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยความเร็วเฉลี่ย 20.1 กิโลเมตร/ชั่วโมง จะอยู่ในช่วงจากแยกอโศกมุ่งหน้าแยกมิตรสัมพันธ์ส่วนช่วงที่มีความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด คือ ช่วงจากแยกราชเทวีถึงแยกยมราช มีค่าเฉลี่ย 2.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง

**<u>ขาออกเมือง</u>** มีค่าความเร็วอยู่ระหว่าง 11.9-28.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยช่วงจากแยกราชเทวีมุ่งหน้าแยกประตูน้ำ จะมีความเร็วเฉลี่ยสูงสุด 28.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนความเร็วเฉลี่ยต่ำสุด 11.9 กิโลเมตร/ชั่วโมง จะเกิดขึ้นระหว่างช่วงจากแยกมิตรสัมพันธ์มุ่งหน้าแยกอโศก

## 2.5.5 ปัญหาการจราจรและแนวทางแก้ไข

ประเด็นปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเพชรบุรี จะแยกพิจารณาเป็น 2 ช่วงตอน ได้ดังนี้

**ช่วงที่ 1 : จากแยกอโศก ถึงแยกประตูน้ำ** ระยะทางประมาณ 2.60 กิโลเมตร ช่วงตอนนี้มีทางแยกสำคัญอยู่ 4 ทางแยกด้วยกัน คือ แยกอโศก ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นเส้นทางที่ทำการศึกษา แยกมิตรสัมพันธ์ แยกวิทยุ-เพชร-ทางด่วน และแยกประตูน้ำ

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า</u>** สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรีช่วงนี้จากการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (MB 3) พบว่าในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ปริมาณจราจรสูงสุดจะอยู่ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. โดยปริมาณจราจรในทิศทางขาเข้า จากแยกอโศกมุ่งหน้าแยกประตูน้ำมีปริมาณ 3,029 คัน/ชั่วโมง

(V/C = 0.84) ส่วนปริมาณจราจรในทิศทางขาออกจากแยกมิตรสัมพันธ์มุ่งหน้าแยกอโศก มีปริมาณ 1,487 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.41) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรบนช่วงถนนช่วงนี้ โดยเฉพาะขาออกเมืองจะมีปัญหาการจราจรหนาแน่น ค่าความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางอยู่ที่ 8.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ 14.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในทิศทางขาเข้าเมืองเมื่อพิจารณาถึงปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต่าง ๆ ในเส้นทางช่วงนี้จะพบว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุด ได้แก่ ทางแยกอโศกเพชร โดยมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 8,516 คัน/ชั่วโมง ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกมากเป็นอันดับสอง รองลงมา ได้แก่ ทางแยกประตูน้ำ มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 8,267 คัน/ชั่วโมง

**ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น** ปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรี ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นบริเวณจุดสำรวจ MB 3 ระหว่างแยกอโศก-แยกมิตรสัมพันธ์ จะมากกว่าชั่วโมงเร่งด่วนเช้าเล็กน้อย กล่าวคือ มีปริมาณ 1,664 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.46) และ 3,081 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.86) ในทิศทางขาเข้าและขาออกเมืองตามลำดับ เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วจะเห็นว่าสภาพการจราจรขาออกบนช่วงถนนช่วงนี้ยังคงมีปัญหาโดยค่าเฉลี่ยความเร็วในการเดินทางขาออกเมืองที่สำรวจได้ มีค่าเฉลี่ยประมาณ 11.9 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกต่าง ๆ ในเส้นทางถนนเพชรบุรีช่วงนี้ พบว่า ทางแยกที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกมากที่สุด ได้แก่ ทางแยกประตูน้ำ โดยมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวม 10,418 PCU/ชั่วโมง รองลงมา ได้แก่ ทางแยกอโศกเพชร มีปริมาณจราจร 7,144 PCU/ชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรข้างต้น สรุปสภาพปัญหาด้านจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเพชรบุรี ช่วงที่ 1 ได้ดังนี้

1) สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรีทั้งขาเข้าเมืองและขาออกเมือง จะมีปัญหาการจราจรหนาแน่นติดขัดดังจะเห็นได้จากค่าความเร็วในการเดินทางที่ได้จากการสำรวจที่มีค่าระหว่าง 10.5-19.4 กิโลเมตร/ชั่วโมง ควรจะได้รับการพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และบริหารจัดการเพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรคับคั่งติดขัดบนถนนสายนี้อย่างจริงจังต่อไป

2) สภาพการจราจรบริเวณทางแยกต่าง ๆ บนเส้นทางถนนเพชรบุรีก็เช่นเดียวกัน จากการวิเคราะห์ในเบื้องต้นพบว่า ทุกทางแยกในเส้นทางที่ทำการศึกษามีระดับการให้บริการของทางแยกอยู่ที่ระดับ F ทั้งหมด ทางแยกอยู่ในสภาพเกินจุดอิ่มตัว (Oversaturated) ทั้งสิ้น และจากการตรวจสอบเขตทางและสภาพกายภาพของทางแยกต่าง ๆ แล้วพบว่า การขยายและปรับปรุงเพื่อเพิ่มสมรรถนะของทางแยกกระทำได้ในวงจำกัด จึงจำเป็นต้องมีมาตรการอื่น ๆ มาเสริมเพื่อให้การบริหารจัดการที่ทางแยกและการจราจรบนถนนสายหลัก คือ ถนนเพชรบุรี ได้รับประโยชน์จากการปรับปรุงเต็มที่

3) การปรับปรุงทางแยกต่าง ๆ เพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องพิจารณาถึงโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ข้างเคียงด้วย เพื่อให้สามารถจัดการจราจรได้อย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม

**ช่วงที่ 2 : จากแยกประตูน้ำ ถึงแยกยมราช** ระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร มีทางแยกสำคัญในช่วงตอนนี้รวม 4 ทางแยก คือ แยกราชเทวี แยกเพชรพระราม แยกอุรุพงษ์ และแยกยมราช

**ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า** สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรีช่วงนี้ที่ได้จากการสำรวจปริมาณจราจรจุด MB 1 และ MB 2 พบว่า ปริมาณจราจรสูงสุดจะอยู่ระหว่างเวลา 08.00-09.00 น. โดยที่ปริมาณจราจรขาเข้า

จากแยกประตูน้ำมุ่งหน้าแยกยมราชมีปริมาณ 796 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.22) ส่วนในทิศทางกลับกันจะมีปริมาณจราจร 5,000 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.69) และค่าความเร็วของการเดินทางขาเข้ามีความความเร็วเฉลี่ยประมาณ 22.0-25.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนขาออกมีความเร็วเฉลี่ย 16.0-23.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง

สำหรับปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดอยู่ที่ทางแยกราชเทวี มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกจำนวนทั้งสิ้น 10,232 PCU/ชั่วโมง

**<u>ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น</u>** สภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรี ชั่วโมงเร่งด่วนเย็นจะต่ำกว่าปริมาณจราจรช่วงเช้าเล็กน้อย กล่าวคือ มีปริมาณจราจร 1,317 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.37) ในทิศทางขาเข้าเมือง และ 3,767 คัน/ชั่วโมง (V/C = 0.52) ในทางกลับกัน ค่าความเร็วในการเดินทางที่ระหว่าง 2.4-16.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ 17.5-28.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในทิศทางขาเข้าเมือง และขาออกเมืองตามลำดับ

สำหรับปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงสุดช่วงเย็นจะมีปริมาณสูงกว่าช่วงเช้าเล็กน้อย คือมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวมทั้งสิ้น 11,363 PCU/ชั่วโมง ที่ทางแยกราชเทวี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจราจรดังกล่าวข้างต้น พอสรุปสภาพปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนเพชรบุรี ช่วงที่ 2 ได้ดังนี้

1) ค่าความเร็วในการเดินทางที่สำรวจได้ยังคงเป็นค่าความเร็วที่ค่อนข้างต่ำ ประมาณ 9.5-23.5 กิโลเมตร/ชั่วโมง ควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขสภาพการจราจรบนถนนเพชรบุรีอย่างต่อเนื่องและจริงจัง
2) สภาพทางแยกในเส้นทางล้วนแต่อยู่ในสภาวะเกินจุดอิ่มตัว เช่นเดียวกัน จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบ และต้องพิจารณาโครงข่ายถนนและทางแยกข้างเคียงร่วมด้วย โดยเฉพาะถนนสุขุมวิท ถนนราชปรารภ และถนนต่อเชื่อมที่ใกล้เคียง

จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหาด้านการจราจร การพัฒนาที่ดินอันเนื่องจากโครงการของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งได้รวบรวมแผนงานโครงการศึกษาปรับปรุงถนนและทางแยกของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ศึกษาแก้ไขปัญหาการจราจรของถนนเพชรบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ รวมทั้งโครงการแอร์พอร์ตลิงค์ ที่จะมีสถานีถึง 3 แห่ง ที่สำคัญ ได้แก่ สถานีพญาไท ราชปรารภ และมักกะสัน เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 2.5-1 ที่จะเป็นแหล่งก่อให้เกิดการจราจรที่สำคัญต่อโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยเฉพาะถนนเพชรบุรีที่อยู่ใกล้เคียง และเป็นเส้นทางเข้า-ออกเมืองที่สำคัญ นอกจากนี้ ยังมีโครงข่ายทางด่วนพิเศษที่มีจุดขึ้น-ลง ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณจุดทางขึ้น-ลงที่มีรถเลี้ยวขวา ขึ้น-ลง ทางด่วนถึง 2 แห่ง ได้แก่ แยกชิดลม และแยกยมราช เป็นต้น และโดยสภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินจะมีแหล่งการศึกษา โรงเรียน อาคารสรรพสินค้าขนาดใหญ่ โรงแรม และสถานบริการหลายแห่ง ที่อยู่สองข้างทางถนน ที่เป็นปัญหามากที่สุดตั้งแต่แยกชิดลมไปจนถึงแยกเพชรพระรามที่จะมีถนนต่อเชื่อมไปยังพื้นที่ข้างเคียง ทั้งสยามสแควร์ เซ็นทรัลเวิลด์ สยามพารากอน สถานกวดวิชาที่เกิดขึ้นใหม่บริเวณแยกจุดตัดพญาไท และโดยที่พื้นที่โดยรอบเป็นเขตเมืองชั้นในที่มีการขยายช่องจราจร รวมถึงองค์ประกอบของถนนที่เต็มรูปแบบ ดังนั้นแนวคิดในการปรับปรุงจะเน้นหนักในด้านการพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในการจัดช่องจราจรให้

เหมาะสมกับปริมาณจราจรที่เข้า-ออกเมือง และการปรับปรุงกายภาพเพิ่มเติมในอนาคต โดยการจัดทำสะพานลอยข้ามทางแยกและทางลอดให้สอดคล้องกับการจัดระบบจราจรอย่างเหมาะสม

### 2.5.6 แผนบริหารจัดการจราจรถนนเพชรบุรี

แนวคิดในการจัดการด้านการจราจรจะพิจารณา โดยเน้นการจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรแต่ละช่วง โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น และในแผนระยะเร่งด่วนและระยะกลางเป็นสำคัญ

1) **ระยะแผนเร่งด่วน** เพื่อพิจารณาจากสภาพปัจจุบันของการจราจรที่ได้สำรวจมาจะพบประเด็นปัญหา ดังนี้

**บริเวณทางแยก** สภาพปัญหาจราจรที่พบเห็นในการตรวจสอบและสังเกตการณ์บริเวณทางแยกต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวข้างต้น ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าสภาพปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ทางแยกจนทำให้ทางแยกเกิดสภาพอิ่มตัว และบางแห่งก็เกินสภาพอิ่มตัว ทำให้การจราจรเคลื่อนตัวผ่านทางแยกไม่คล่องตัวเท่าที่ควร และมักจะเกิดความล่าช้า (Delay) มากกว่าที่ควรจะเป็นจากแถวคอย (Queue) ที่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟแต่ละทางแยกที่ไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจรในทิศทางนั้น ๆ ดังนั้นหากสามารถปรับปรุงและจัดจังหวะสัญญาณไฟที่ใช้ในการควบคุมทางแยกต่าง ๆ ในเส้นทางให้เหมาะสมสอดคล้องกับปริมาณจราจรในแต่ละทิศทาง รวมทั้งการจัดให้มีการประสานสัมพันธ์ของสัญญาณไฟแต่ละทางแยกได้แล้ว คาดว่าจะช่วยให้สภาพการจราจรโดยรวมตามเส้นทางในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนมีความคล่องตัวมากขึ้น และลดความล่าช้าในการเดินทางตามเส้นทางนี้ลงได้มากยิ่งขึ้น ในกรณีที่สภาพการจราจรเกินจุดอิ่มตัวและไม่สามารถเพิ่มความจุ (Capacity) ของถนนเพชรบุรีได้

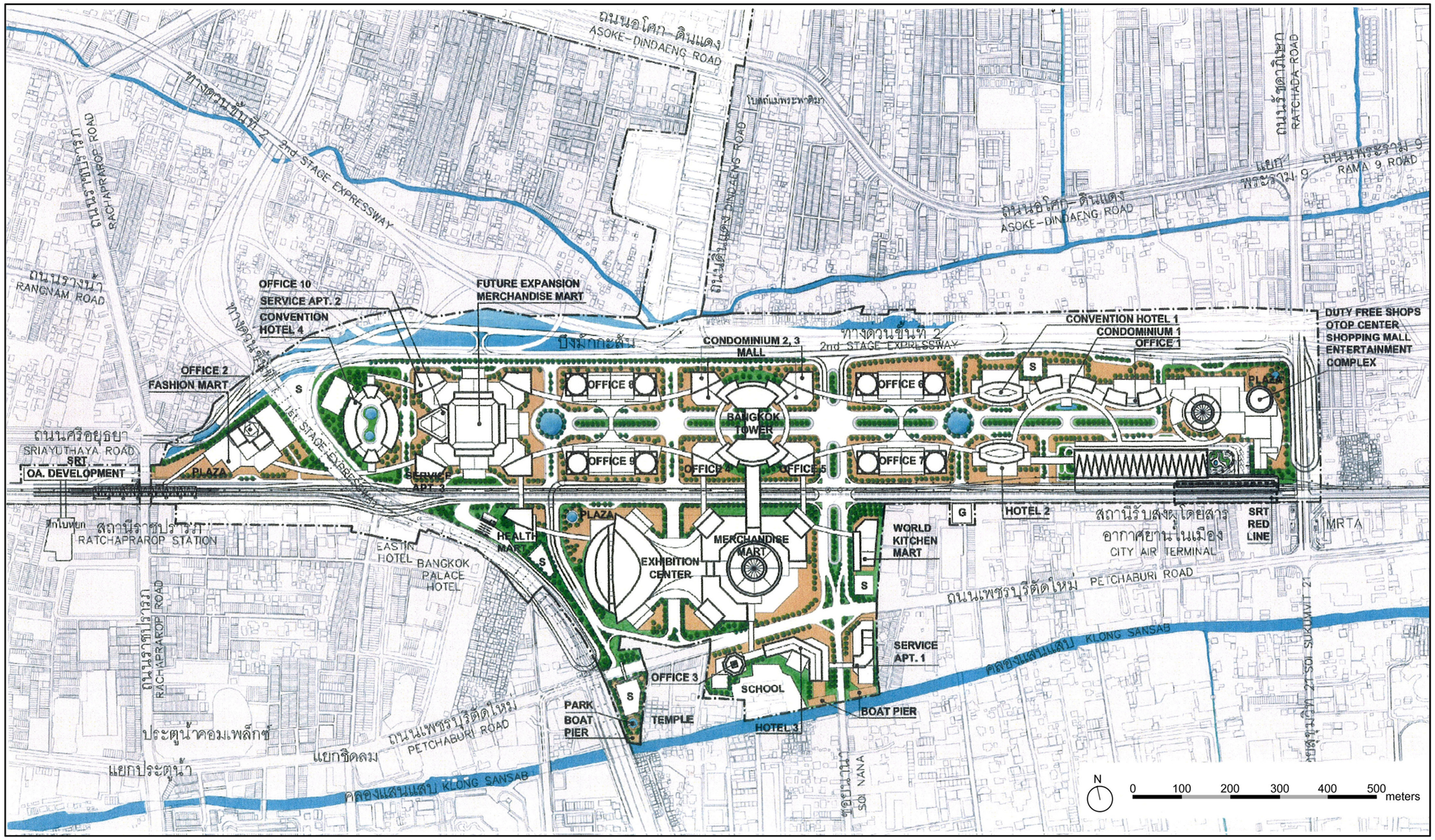
จะต้องพิจารณาหามาตรการอื่นเสริมเพื่อลดปริมาณจราจรในเส้นทางลง หรือเพิ่มทางเลือกในการเดินทางด้วย Mode อื่น เช่น การส่งเสริม พัฒนาและปรับปรุงการเดินเรือในคลองแสนแสบให้มีความสะดวก ปลอดภัยและรวดเร็วในการเดินทางมากยิ่งขึ้น เป็นต้น

**ช่องจราจรที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจรที่เข้า-ออก เมือง** โดยที่ปัจจุบัน ถนนเพชรบุรีและถนนสุขุมวิท ช่วงตั้งแต่ถนนรัชดาภิเษกจนถึงถนนพระราม 6 จะมีการจัดการจราจรแนวตะวันตก-ตะวันออก ในลักษณะถนนเพชรบุรีด้านตะวันออก จะให้รถวิ่งทิศทางเดียวในทิศตะวันออก และมีวิ่งสวนได้ 2 ช่องทาง ส่วนถนนสุขุมวิท เพลินจิต พระราม 1 จะให้รถวิ่งทิศทางเดียวในทิศทางขาเข้าเป็นหลัก จนถึงบริเวณแยกที่จะไปออกอุรุพงษ์ และให้วิ่งสวนได้ 1 ช่องทาง

สำหรับแนวแกนทิศเหนือ-ใต้ เข้า-ออกเมือง จะใช้ถนนพญาไทและถนนราชปรารภ ราชดำริ ไปจนถึงถนนพระราม 4 โดยที่ถนนพญาไทจะมี 3 ช่องจราจร เข้า-ออกเมือง ส่วนถนนราชปรารภ/ถนนราชดำริ จะมี 6 ช่องจราจร โดยให้วิ่งสวนได้ 1 ช่องจราจร ซึ่งจากการวิเคราะห์แล้วพบว่าในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า ควรจัดให้มีช่องจราจรเสริมเพิ่มเข้าสู่เมือง สำหรับถนนเพชรบุรีตั้งแต่แยกอโศก โดยให้วิ่งเข้าได้ 3 ช่องจราจร ไปจนถึงถนนพญาไท ส่วนด้านตะวันตกให้จราจรที่มาจากบริเวณสะพานยศเส สามารถวิ่งย้อนเข้าสู่เมืองบริเวณพื้นที่เศรษฐกิจ ไปจนถึงแยกสุขุมวิทตัดกับถนนราชดำริได้ 3 ช่องทาง รวมถึงจราจรที่มาจากดินแดงที่เลี้ยวซ้ายเข้า

สู่ถนนราชปรารภ ให้วิ่งสวนได้ 3 ช่องทาง ไปจนถึงแยกศาลาแดง เข้าสู่ถนนสีลมได้ และปรับระบบสัญญาณไฟจราจรให้สอดคล้อง โดยมีมาตรการห้ามเลี้ยวขวาในบางแยก ที่สำคัญอย่างเช่น แยกประตูน้ำ แยกราชประสงค์ในบางทิศทาง

2) **แผนระยะกลาง** เนื่องจากพื้นที่ชั้นในที่ถนนโครงการนี้ตัดผ่านจะ ประกอบด้วยโครงข่ายสายหลักหลายสายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนราชปรารภ ถนนพญาไท ถนนราชดำริ ถนนพระราม 6 เป็นต้น และที่สำคัญในอนาคตจะมีโครงการแอร์พอร์ตลิงค์เกิดขึ้น ดังนั้นแนวคิดในการปรับเปลี่ยนระบบจราจรให้โครงข่ายมีความสัมพันธ์กันในลักษณะรถวิ่งสวนกัน 2 ทิศทางตามปกติ ทุกโครงข่ายจะช่วยกระจายการจราจรให้สมดุล โดยมีการปรับระบบสัญญาณไฟจราจรทางแยกให้ต่อเนื่องกันทุกทางแยกจะเหมาะสมกว่าระบบเดิมที่ปัจจุบันดำเนินการอยู่ รวมทั้งการจัดทำสะพานยกระดับตามแนวถนนเพชรบุรีในทิศทางขาออกเมือง ตั้งแต่แยกชิดลมไปจนข้ามแยกถนนรัชดาภิเษก พร้อมจุดขึ้น-ลง เชื่อมกับโครงการแอร์พอร์ตลิงค์ ที่จะมีการพัฒนาพื้นที่มักกะสันใหม่ เพื่อให้การเข้า-ออก โครงการดังกล่าวสะดวกขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นใน รวมทั้งมีการจัดช่องจราจร โดยจะพิจารณาให้รถในทิศทางขาออกใช้พื้นที่สะพานยกระดับและทางลอด ส่วนรถในทิศทางขาเข้าจะใช้ช่องจราจรในพื้นราบแทน และมีการจัดทำจุดกลับรถในช่วงบริเวณนิคมรถไฟที่จะมีการปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อลดการเลี้ยวตัดกระแสการจราจรทางตรงได้ ทำให้การจราจรเข้า-ออกเมืองสะดวกขึ้น




**รูปที่ 2.5-1: ผังแสดงพื้นที่นิคมมักกะสัน โครงการแอร์พอร์ตลิงก์**

เนื่องด้วยพื้นที่บริเวณ ช่วงแยกราชปรารภ-แยกราชเทวี และถนนราชดำริ ช่วงแยกราชประสงค์-มักกะสัน ที่มีแนวโน้มจะพัฒนาเป็นแหล่งชอปปิ้งที่สำคัญ ดังนั้นแนวคิดการปรับปรุงจะจัดให้เป็น SHOPPING STREET อำนวยความสะดวกในการเดินเลือกซื้อสินค้า ส่งเสริมภูมิทัศน์ที่สวยงามของเมือง ความมีชีวิตชีวาและความทันสมัยของย่านการค้า เชื่อมจาก Airport Link มักกะสันเข้ามายังศูนย์กลางการค้าใจกลางเมือง ดังผังแนวคิดใน**รูปที่ 2.5-2**

1) กำหนดให้ทางเท้าประสิทธิผล (พื้นที่ทางเดินเท้าที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง) กว้างอย่างน้อย 2 เมตร และมีความต่อเนื่องกันตลอดเส้นทางเดินเท้า รองรับปริมาณการสัญจรที่หนาแน่นและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ได้แก่ คนเดินถนน ผู้พิการ ผู้ซื้อสินค้า ผู้อยู่อาศัยและขายสินค้าริมทางเท้า

2) จัดระเบียบอุปกรณ์ประกอบถนน เช่น ตู้โทรศัพท์ ป้ายโฆษณา ป้ายบอกทาง ให้อยู่ในแนวเดียวกันและเป็นรูปแบบเดียวกันเพื่อส่งเสริมความเป็นย่าน

3) รื้อถอนสิ่งกีดขวางทางเท้าที่ไม่จำเป็นและไม่ให้ร้านค้าริมถนนวางสิ่งของกีดขวางทางเท้า

4) ไม่อนุญาตให้รถยนต์ รถจักรยานยนต์ขึ้นมาวิ่งบนทางเท้า เพราะมีส่วนสำคัญที่ทำให้สภาพผิวทางเท้าชำรุด โดยการทำเสากั้นรถบริเวณทางแยกซอยต่าง ๆ

5) กำหนดจุดผ่อนผันตั้งแผงลอยให้เป็นสัดส่วน โดยการจัดระเบียบแผงลอยและทำ Cover way กันแดดกันฝนตั้งแต่สี่แยกประตูน้ำจนถึงหน้าโรงแรมอินทรา (ฝั่งเดียวหรือทั้งสองฝั่ง) ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ไม่อนุญาตให้ตั้งรถเข็นและแผงลอย

6) ส่งเสริมการปรับปรุงร้านค้าริมถนนให้สวยงาม ทันสมัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย ทั้งชั้นล่างและผนังด้านหน้าอาคารในชั้นบนโดยเฉพาะบริเวณตั้งแต่สี่แยกประตูน้ำถึง Airport Link มักกะสัน

7) ควบคุมตำแหน่งการติดตั้งป้ายโฆษณาที่ตัวอาคารให้มีความสูงจากพื้นผิวทางเท้าไม่น้อยกว่า 3 เมตร

8) กำหนดจุดทางข้ามให้ชัดเจน ติดตั้งสัญญาณไฟบริเวณทางข้าม และติดตั้งรั้วกันคนข้ามบริเวณที่ไม่ต้องการให้คนข้ามถนน

9) บริเวณสี่แยกกำหนดให้เป็น Clear zone ห้ามมีสิ่งกีดขวางทัศนวิสัยสำหรับผู้สัญจรทั้งคนเดินเท้าและผู้ขับรถเพื่อความปลอดภัย

10) จัดระเบียบบริเวณจุดเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง เช่น บริเวณท่าเรือ จุดขึ้นลงแท็กซี่ ป้ายรถประจำทาง จักรยานยนต์รับจ้าง มีทางเดินเท้าเชื่อมต่อสะดวกเพื่อให้ผู้สัญจรกระจายตัวจากจุดรวมคนไปยังบริเวณอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

11) จัดระเบียบระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ แนวเสาไฟฟ้า แนวท่อระบายน้ำให้เป็นแนวเดียวกันอยู่ริมทางเท้า ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างให้สม่ำเสมอ และนำสายไฟฟ้าลงดินเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่กีดขวางทางสัญจร

12) ปลูกไม้ยืนต้นสร้างความร่มรื่นให้แก่ผู้สัญจร ในบริเวณที่มีพื้นที่เพียงพอ มีทางเท้ากว้าง อาคารมีระยะถอยร่นจากแนวเขตทาง โดยใช้ต้นไม้ชนิดเดียวกันและระยะห่างในการปลูกที่เท่ากันเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องทางสายตา ในส่วนที่เป็นพื้นที่การค้าที่มีปริมาณการสัญจรหนาแน่น

ปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนว และใช้แผ่นปูพื้นกันต้นไม้ (Grating) ส่วนพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรมที่มีปริมาณการสัญจรหนาแน่นน้อยลงถ้ามีพื้นที่เพียงพอให้ปลูกไม้พุ่มและไม้ยืนต้นเป็นแนวเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการสัญจร

13) ใช้ระบบป้ายบอกทาง และแผนที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินท่องเที่ยวในพื้นที่ โดยติดตั้งบริเวณจุดทางแยก จุดเปลี่ยนพาหนะที่สำคัญ แทนป้อมประชาสัมพันธ์ที่กีดขวางการเดินเท้า และสนับสนุนให้ประชาสัมพันธ์ตามห้างสรรพสินค้า โรงแรม และร้านค้าริมถนนให้บริการข้อมูลแก่นักท่องเที่ยวอย่างถูกต้อง

จากแนวคิดในการแก้ไขปัญหา ทั้งด้านกายภาพ ด้านการจราจร รวมถึงองค์ประกอบของถนน ทั้งภูมิทัศน์ และการเชื่อมต่อ Mode ของการเดินทางจะจัดแบ่งแผนการดำเนินงานออกเป็น 2 ช่วง กล่าวคือในระยะแรกจะเป็นแผนงานเร่งด่วนที่สามารถดำเนินการได้ด้วยความรับผิดชอบของหน่วยงาน โดยเน้นการบริหารจัดการช่องจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันภายใต้งบประมาณไม่มากนัก ส่วนในระยะกลางจะเป็นการจัดเตรียมแผนงานงบประมาณในการแก้ไขที่ต้องมีการดำเนินงานในหลายส่วน ซึ่งต้องมีการเตรียมการโครงการพร้อมงบประมาณที่สูงขึ้น รวมถึงพิจารณาโครงการที่เกี่ยวเนื่องกันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ในรายละเอียดของแผนงานทั้งสองส่วนที่จะดำเนินการ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.5-2 และตารางที่ 2.5-3

**รูปที่ 2.5-2: แนวความคิดในการปรับปรุงถนนเพชรบุรี (ช่วงแยกราชปรารภ-แยกราชเทวี) และถนนราชดำริ (ช่วงแยกประสงค์ – Airport Link มักกะสัน) เป็น SHOPPING STREET**

**ตารางที่ 2.5-2: แผนระยะเร่งด่วน ถนนเพชรบุรี (พ.ศ. 2552-2553)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ช่วงตั้งแต่แยกเพชรบุรีตัดกับถนนรัชดาภิเษกจนถึงแยกราชเทวี | 1) ปรับปรุงเครื่องหมายพื้นทาง/ป้ายจราจร และบริเวณทางแยกให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน รวมถึงมาตรการห้ามเลี้ยวขวาในทางแยกที่สำคัญ เช่น แยกประตูน้ำ แยกราชเทวี ในบางทิศทาง | 2552 | 10 | กทม. (สนย.) |
| ช่วงตั้งแต่แยกดินแดงไปจนถึงแยกถนนราชดำริ | 1) ปรับปรุงเครื่องหมายพื้นทาง/ป้ายจราจร พร้อมบริเวณทางแยก และมาตรการห้ามเลี้ยวขวาบริเวณแยกราชปรารภ-ถนนศรีอยุธยา และแยกซอยรางน้ำ | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |
| ช่วงตั้งแต่แยกราชดำริไปจนถึงถนนแยกพระราม 6 ตามแนวถนนสุขุมวิท | 1) ปรับปรุงเครื่องหมายพื้นทางและป้ายจราจร พร้อมระบบสัญญาณไฟจราจรให้เหมาะสม | 2552 | 2.5 | กทม. (สนย.) |
| 2. ช่วงนิคมมักกะสัน ไปจนถึงแยกราชดำริ และช่วงจากแยกชิดลมไปจนถึงแยกราชเทวี | 1) ปรับปรุงสภาพทางเท้าด้านซ้ายทางให้สามารถไปเชื่อมต่อกับบริเวณพื้นที่เศรษฐกิจ ย่านเซ็นทรัลเวิล์ด รวมถึงท่าเรือประตูน้ำ และโครงการพัฒนาพื้นที่สถานีมักกะสันด้วย | 2553 | 20 | กทม. (สนย.) |
| 3. ช่วงตั้งแต่แยกราชเทวีไปจนถึงแยกยมราช | 1) ติดตั้งป้ายจราจรเพิ่มเติมและจัดทำเครื่องหมายพื้นทางให้สอดคล้องกับการจัดรถวิ่งสวนบนถนนเพชรบุรีและถนนสุขุมวิท ถนนราชปรารภ และถนนราชดำริ รวมทั้งบริเวณทางแยกทุกแห่ง | 2552 | 3 | กทม. (สนย.) |
| 4. แยกเพชรพระราม | 1) จัดทำช่องจราจรด้านซ้ายขาออกให้ผ่านทางแยกโดยตลอดทำเครื่องหมายพื้นทางและป้ายจราจร พร้อมติดตั้งไฟสัญญาณให้ชัดเจน | 2552 | 5 | กทม. (สนย.) |

**ตารางที่ 2.5-3: แผนระยะกลาง ถนนเพชรบุรี (พ.ศ. 2554-2556)**

| ช่วงบริเวณ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. ช่วงถนนรัชดาภิเษกจนถึงแยกประตูน้ำ | 1) ก่อสร้างสะพานยกระดับในทิศทางขาออก ขนาด 2 ช่องจราจร ตั้งแต่แยกถนนนานาไปจนถึงทางแยกรัชดาภิเษก ระยะทาง 2.5 กิโลเมตร | 2556 | 900 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ก่อสร้างทางลอดทิศทางขาเข้า ขนาด 2 ช่องจราจร ความยาว 800 ม. บริเวณแยกทางด่วนตามแนวถนนเพชรบุรี | 2556 | 700 | กทม. (สนย.) |
| 2. บริเวณแยกซอยนานา | 1) ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกในทิศทางขาเข้าทางแยกซอยนานาตามแนวถนนเพชรบุรี | 2556 | 300 | กทม. (สนย.) |
| | 2) ปรับเปลี่ยนการจราจรให้วิ่งสวนได้ 2 ทิศทางตลอดทั้งเส้นทางของถนนเพชรบุรี รวมบริเวณทางแยกทุกแห่ง | 2556 | - | กทม. (สจส.) |
| 3. ถนนเพชรบุรี | 1) ติดตั้งแผงกั้นให้รถวิ่ง 2 ทิศทาง โดยใช้การกลับรถใต้สะพานและจุดกลับรถที่จัดไว้ให้เป็นช่วง ๆ ให้เหมาะสม | * | 25 | กทม. (สนย.) |

หมายเหตุ : (*) เป็นโครงการในอนาคตที่จะปรับเปลี่ยนการจราจรของถนนเพชรบุรี/สุขุมวิท ให้เป็นถนนวิ่งสวนกันได้

# บทที่ 3
# การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร บริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ

# บทที่ 3
# การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจร บริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ

- ❖ สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี)
- ❖ สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)
- ❖ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
- ❖ คู่มือแนวทางและมาตรการสำหรับจุดกำเนิดจราจรที่เกิดใหม่

## 3.1 สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี)

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้มอบหมายให้คณะที่ปรึกษาทำการศึกษาจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบริเวณสถานีขนส่งสายใต้แห่งใหม่หรือสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพมหานคร (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาพบว่า ก่อนการเปิดใช้งานสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการจราจรในบางส่วนยังไม่สมบูรณ์ ได้แก่

1) ถนนคู่ขนานหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ขาออกมีขนาดคับแคบ โดยมีช่องจราจรเพียง 2 ช่อง ซึ่งในอนาคตหลังจากเปิดใช้สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) อย่างสมบูรณ์ คาดว่าจะเกิดปัญหาจราจรติดขัดบริเวณคู่ขนาน (ขาออก) ของถนนบรมราชชนนี โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นที่มีการจราจรใน ทิศทางออกจากเมืองสูงผนวกกับปริมาณรถเข้า-ออก สถานีขนส่งสายใต้

2) ทางออกของสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) มีลักษณะคับแคบ วงเลี้ยวของรถโดยสารในขณะเลี้ยวออกจากสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) จะไปกีดขวางการจราจรบนถนนคู่ขนาน (ขาออก) ของถนนบรมราชชนนี

3) ถนนคู่ขนานบรมราชชนนี (ขาเข้า) มีลักษณะคับแคบ (ขนาด 2 ช่องจราจร) และปัจจุบันสภาพการจราจรในช่วงเร่งด่วนเช้าค่อนข้างหนาแน่น และเมื่อสถานีขนส่งสายใต้เปิดดำเนินการเต็มรูปแบบจะส่งผลให้เพิ่มความคับคั่งของการจราจรในช่องคู่ขนาน (ขาออก) โดยเฉพาะจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางมาจากฝั่งธนบุรี

4) การขาดสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้โดยสารที่เดินทางมาจากบรมราชชนนี (ขาเข้า) เช่น ศาลาพักผู้โดยสารคับแคบ ซึ่งในปัจจุบันมีเพียงศาลาเดียว คาดว่าเมื่อเปิดใช้งานแล้วก็จะไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้โดยสารอย่างแน่นอน

5) สะพานลอยคนข้ามบริเวณหน้าสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ในปัจจุบันมีความคับแคบและขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและปลอดภัยเพียงพอ เช่น หลังคาไฟฟ้าส่องสว่าง ในประเด็นความคับแคบคาดว่าหลังจากสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สาย

ใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) เปิดให้บริการเต็มรูปแบบความกว้างของสะพานลอยจะไม่เพียงพอกับจำนวนของผู้โดยสารที่มาใช้บริการ

6) ปัญหาความไม่สะดวกของรถที่ออกจากสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) แล้วต้องการกลับเข้าเมือง ซึ่งต้องไปกลับรถค่อนข้างไกล ตำแหน่งจุดกลับรถใกล้สุดบนถนนวงแหวนตะวันตกห่างจากทางออกประมาณ 4.0 กิโลเมตร ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานและเวลาในการเดินทาง

7) การจัดการจราจรภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) โดยเฉพาะระบบป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรในปัจจุบัน (ก่อนการเปิดใช้) ยังค่อนข้างสับสน และไม่สอดคล้องกับผังการจัดการเดินรถ

8) จากการสำรวจโครงข่ายถนนโดยรอบที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) พบว่า ยังขาดการติดตั้งป้ายแนะนำสู่สถานีขนส่ง

จากสภาพปัญหาที่พบ คณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ในช่วงเตรียมการก่อนเปิดใช้สถานีขนส่งอย่างเป็นทางการ เพื่อทำการปรับปรุงการจัดการจราจรให้ผู้โดยสารที่จะมาใช้สถานีขนส่งสายใต้แห่งใหม่มีความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น โดยสรุปข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงดังนี้

### 3.1.1 ช่วงเตรียมก่อนเปิดให้บริการ

เป็นการดำเนินการเพื่อเตรียมการในช่วงก่อนที่สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) จะเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ซึ่งจะเป็นการจัดเตรียมการจัดการจราจรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้พร้อมในการเปิดให้บริการ โดยที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้มีการดำเนินการดังนี้

3.1.1.1 จัดระบบการจัดการจราจรภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) โดยเฉพาะการเข้า-ออก ของรถแท็กซี่ รถโดยสารประจำทาง รถตู้ และรถส่วนบุคคล

3.1.1.2 ปรับปรุงระบบการจัดการจราจรภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) โดยที่ปรึกษาได้เสนอให้มีการติดตั้งระบบป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.1-1

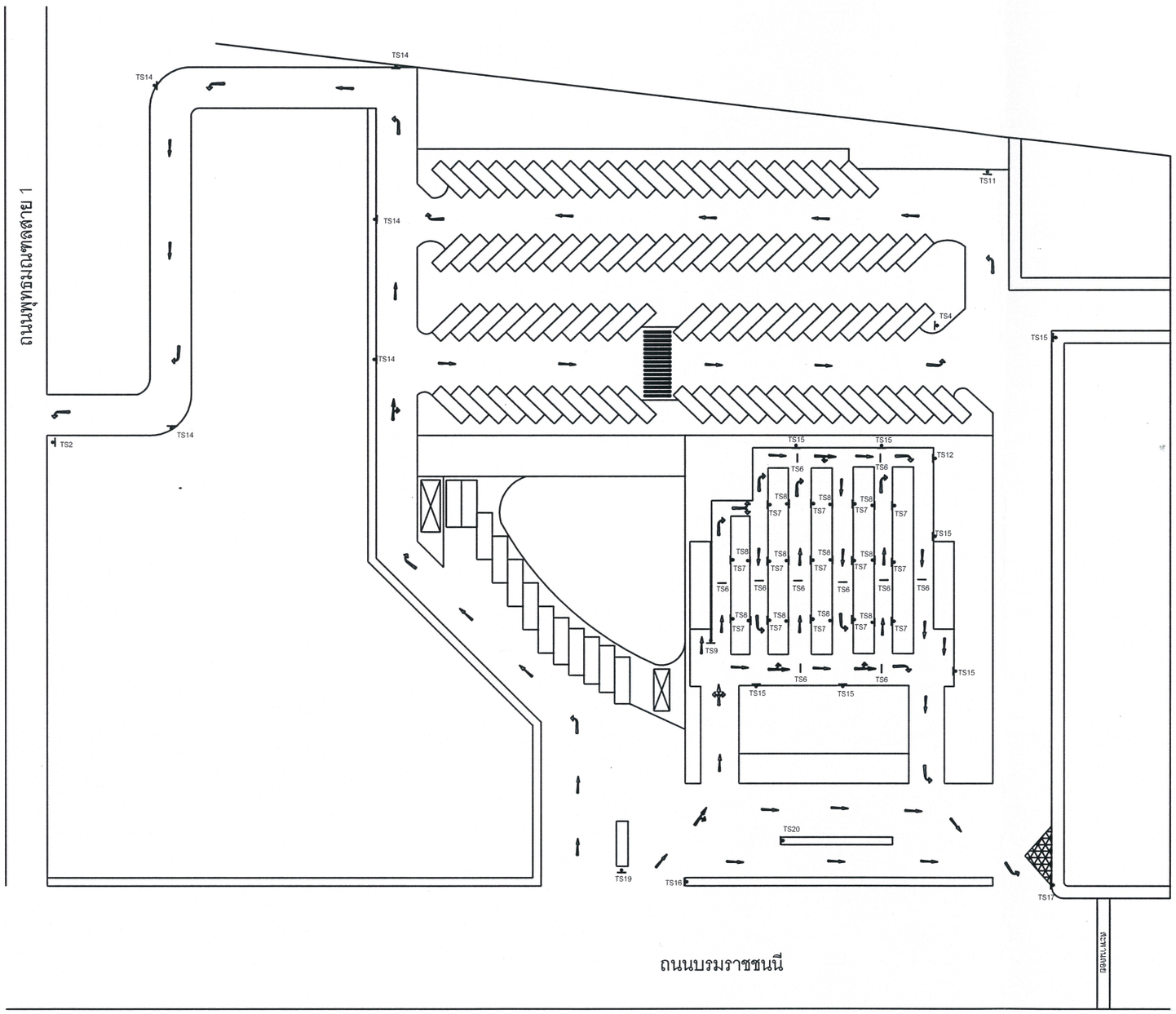
3.1.1.3 ระบบป้ายแนะนำเส้นทางภายนอกโครงการ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.1-2

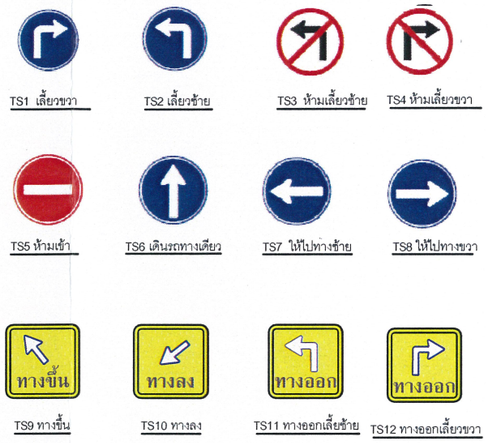
3.1.1.4 การปรับปรุงศาลาพักผู้โดยสารในฝั่งตรงข้ามสถานีขนส่ง

3.1.1.5 เสนอให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ประชาชนทราบ

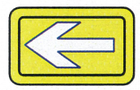
ซึ่งจากข้อเสนอแนะดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับไปดำเนินการ โดยผลของการดำเนินการสรุปได้ดังนี้

1) แผนการจัดการจราจรโดยเฉพาะรถแท็กซี่ รถประจำทาง ขสมก. รถตู้โดยสารสาธารณะ ซึ่งที่ปรึกษาได้ประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสนอรูปแบบการจัดการจราจรร่วมกัน ปัจจุบันได้มีการจัดการตามที่เสนอดังแสดงในรูปที่ 3.1-3

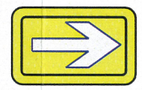



TS1 เลี้ยวขวา
TS2 เลี้ยวซ้าย
TS3 ห้ามเลี้ยวซ้าย
TS4 ห้ามเลี้ยวขวา
TS5 ห้ามเข้า
TS6 เดินรถทางเดียว
TS7 ให้ไปทางซ้าย
TS8 ให้ไปทางขวา
TS9 ทางขึ้น
TS10 ทางลง
TS11 ทางออกเลี้ยวซ้าย
TS12 ทางออกเลี้ยวขวา
TS13 ทางออกตรงไป
TS14 ทางออกถนนพุทธมณฑล
TS15 ทางออกตรงไป



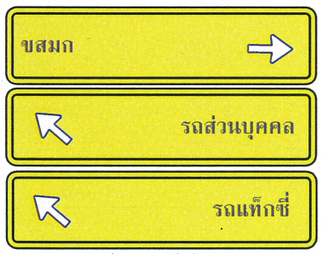
TS16 ทางเข้า



TS17 ทางออก

TS18 ทางออกถนนบรมราชชนนี

TS19 ป้ายแนะนำในโครงการ

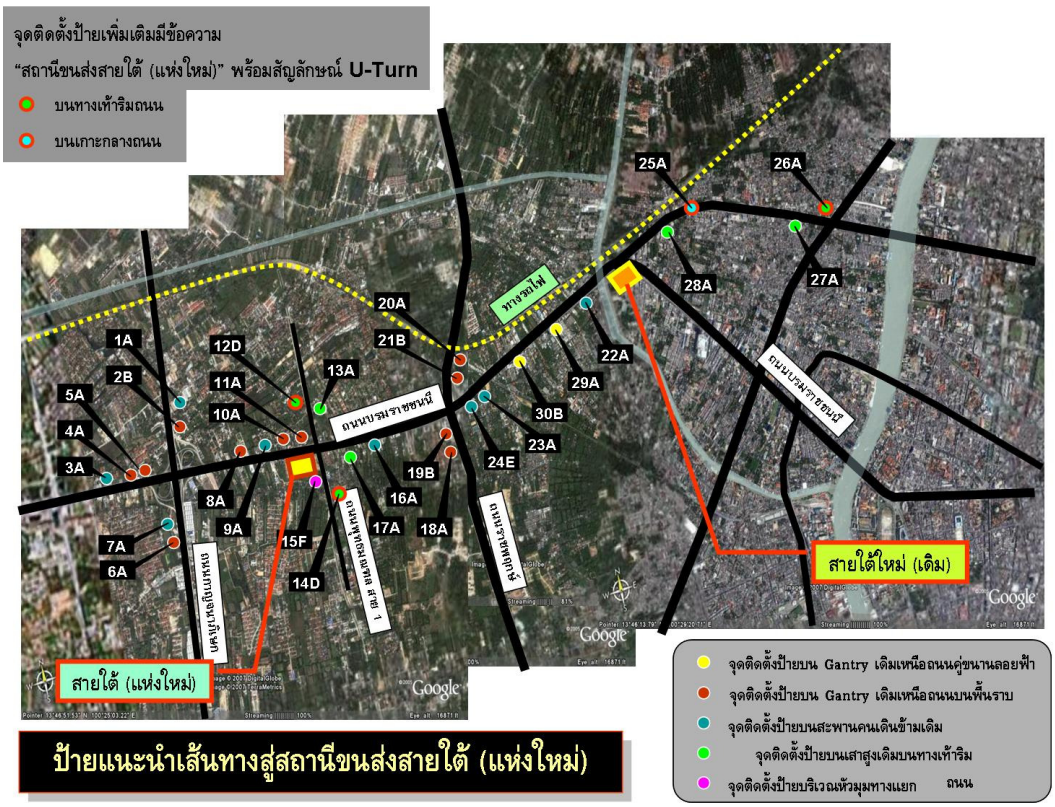


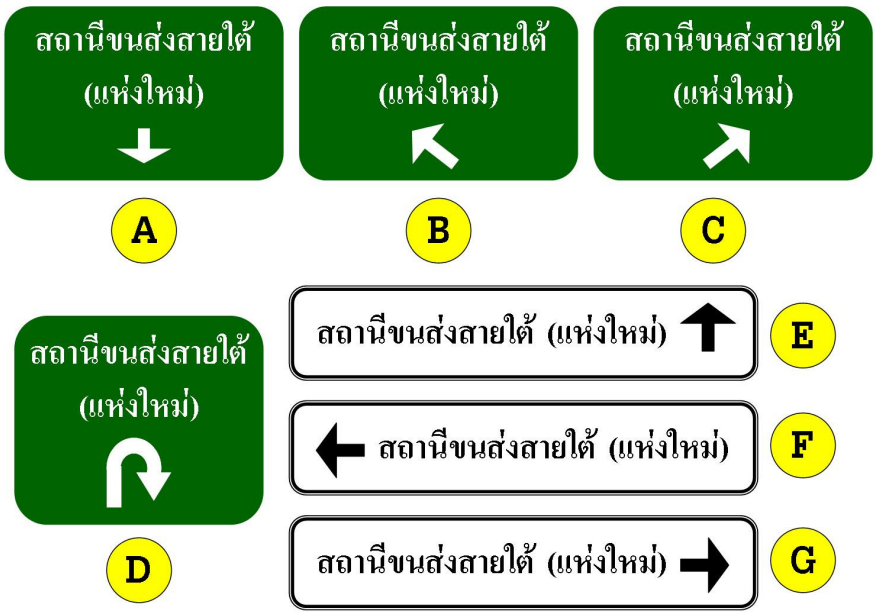

TS20 ป้ายแนะนำในโครงการ

| REV. No. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | ENGINEER DATE | DESCRIPTION APPROVED | DESCRIPTION DATE | REV. No. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | ENGINEER DATE | DESCRIPTION APPROVED | DESCRIPTION DATE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

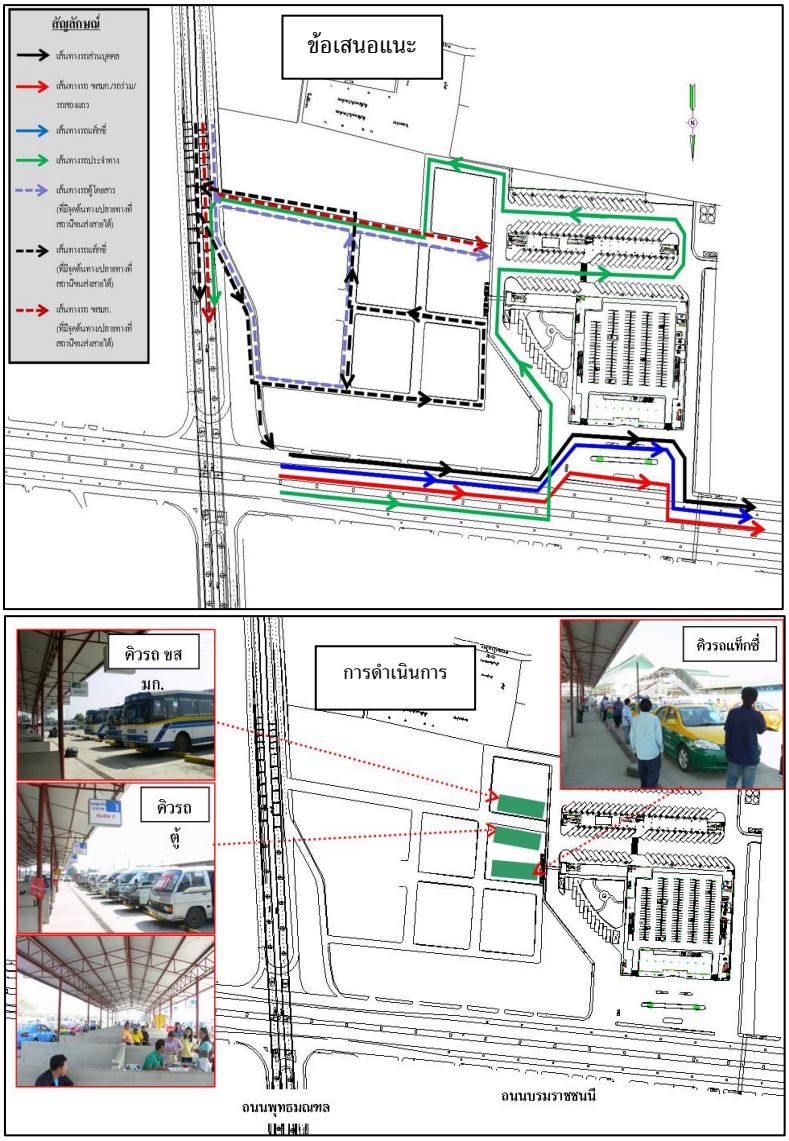
รูปที่ 3.1-1 รูปแบบการจัดการไหลเวียนการจราจรภายในสถานีขนส่งสายใต้แห่งใหม่ และการติดตั้งป้าย และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| DESIGNED : | | DATE : | SCALE : |
| DROWN : | | | |
| CHECKED : | | DWG No. | SHEET No. |




**รูปที่ 3.1-2: การติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางภายนอกสถานี**




**รูปที่ 3.1-3: ข้อเสนอแนะและการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการจราจร**

2) ปรับปรุงระบบการไหลเวียนการจราจรภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ให้ชัดเจน โดยเสนอให้มีการติดตั้งปรับปรุงป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรภายในสถานีขนส่ง ปัจจุบันได้มีการจัดการตามเสนอ ดังแสดงในรูปที่ 3.1-4

**รูปที่ 3.1-4: การปรับปรุงป้ายจราจรภายในโครงการ**

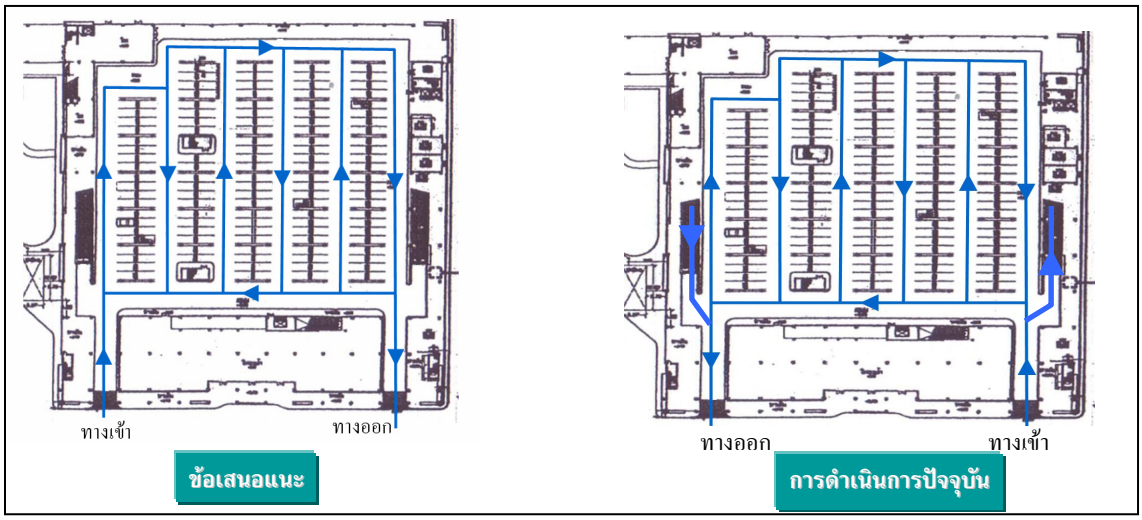
3) ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางภายนอกโครงการ ในช่วงก่อนการเปิดอย่างเป็นทางการ ได้มีการติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางบนโครงข่ายถนนภายนอกโครงการเป็นลักษณะป้ายชั่วคราว ดังแสดงในรูปที่ 3.1-5

**รูปที่ 3.1-5: ป้ายแนะนำเส้นทางไปสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี)**

4) ปรับปรุงศาลาพักผู้โดยสาร ฝั่งตรงข้ามสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) หลังจากที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ปรับปรุงศาลาพักผู้โดยสาร กรมทางหลวงได้มีการก่อสร้างศาลาผู้พักโดยสารจากเดิมเพิ่มอีกหนึ่งศาลาดังแสดงในรูปที่ 3.1-6 แต่จากการสำรวจในปัจจุบันพบว่า ศาลาพักผู้โดยสารที่ปรับปรุงก็ยังไม่เพียงพอกับจำนวนผู้โดยสารในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยเฉพาะวันศุกร์และวันหยุดต่อเนื่อง

**รูปที่ 3.1-6: การปรับปรุงศาลาพักผู้โดยสาร**

สำหรับแบบการบริหารจัดการจราจรในช่วงเตรียมก่อนเปิดใช้บริการอย่างเป็นทางการ พบว่า การจัดการไหลเวียนการจราจรในที่จอดรถไม่เป็นไปตามที่ที่ปรึกษาเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.1-7 ซึ่งมีการจัดทางเข้าออกไม่ตรงตามที่เสนอแนะไว้




**รูปที่ 3.1-7: การจัดการไหลเวียนการจราจรในที่จอดรถ**

### 3.1.2 ช่วงหลังเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ

เป็นการดำเนินการพัฒนาการคมนาคมขนส่งเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทางมากขึ้นกับผู้ที่มาใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) โดยที่ปรึกษาได้เสนอออกเป็น 2 ระยะ คือ

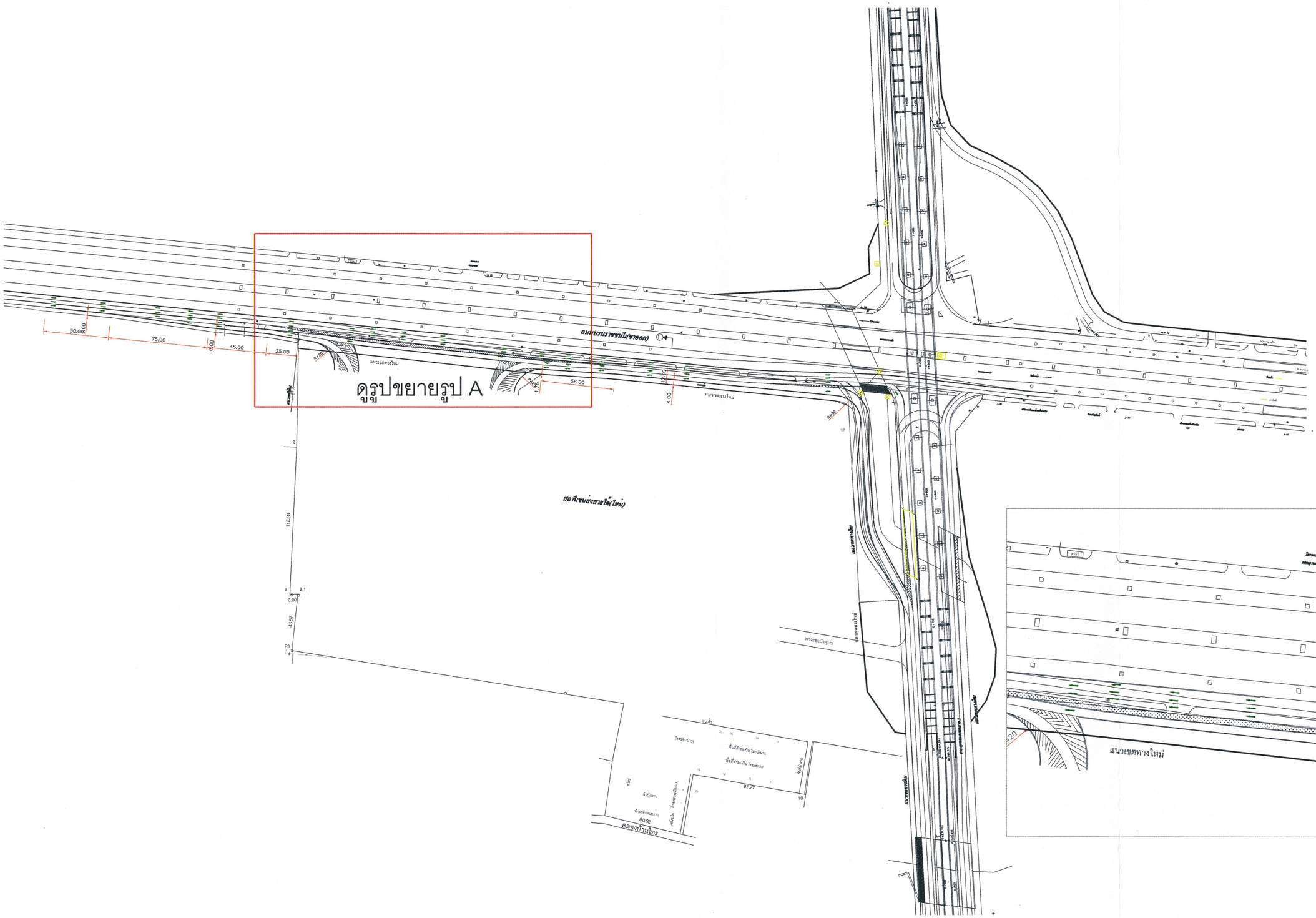
**ระยะที่ 1 :** เริ่มดำเนินการทันทีหลังจากที่มีการเปิดใช้สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) อย่างเป็นทางการ ข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุง ได้แก่

1) ขยายช่องจราจรบนถนนคู่ขนานด้านหน้าโครงการบนถนนบรมราชชนนี และขยายถนนด้ายถนนพุทธมณฑลสาย 1 เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.1-8
2) ปรับปรุงสะพานลอยคนข้าม โดยย้ายตำแหน่งจากเดิม และปรับปรุงรูปแบบให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพิ่มหลังคาและสิ่งอำนวยความสะดวก และที่สำคัญควรเป็นทางเดินเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารได้โดยตรง โดยมีตำแหน่งและรูปแบบดังแสดงในรูปที่ 3.1-9

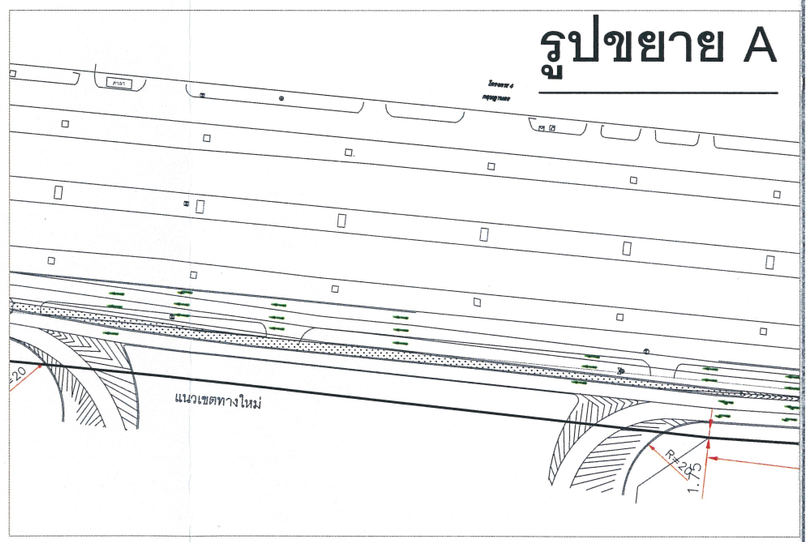
**ระยะที่ 2 :** ดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งในปีดังกล่าวคาดว่า กทม. จะดำเนินการก่อสร้างโครงข่ายถนนต่อเนื่องถนนพุทธมณฑลสาย 1 แล้วเสร็จสมบูรณ์ และดำเนินการก่อสร้างทางแยกต่างระดับที่แยกพุทธมณฑลสาย 1 กับถนนบรมราชชนนี โดยที่ปรึกษาได้เสนอแนะการปรับปรุง ได้แก่

1) การปรับปรุงรูปแบบของทางแยกต่างระดับถนนพุทธมณฑลสาย 1 ตัดกับถนนบรมราชชนนี ให้สอดคล้องกับการเข้าออกสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ซึ่งที่ปรึกษามีแนวคิดในการปรับปรุงดังแสดงในรูปที่ 3.1-10
2) การก่อสร้างจุดกลับรถเกือกม้าบนถนนบรมราชชนนีในทิศทางเข้าเมือง โดยมีตำแหน่งที่เสนอแนะดังแสดงในรูปที่ 3.1-11

รายละเอียดสรุปแผนดำเนินงานแสดงตามตารางที่ 3.1-1 และ 3.1-2



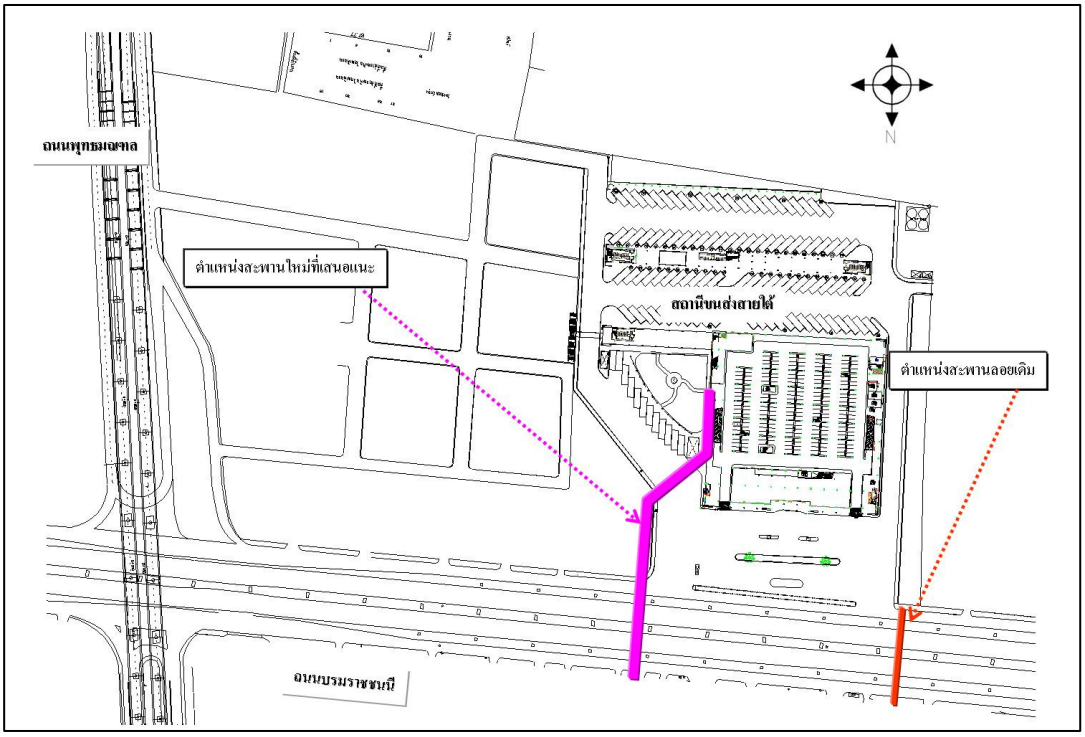

# รูปขยาย A



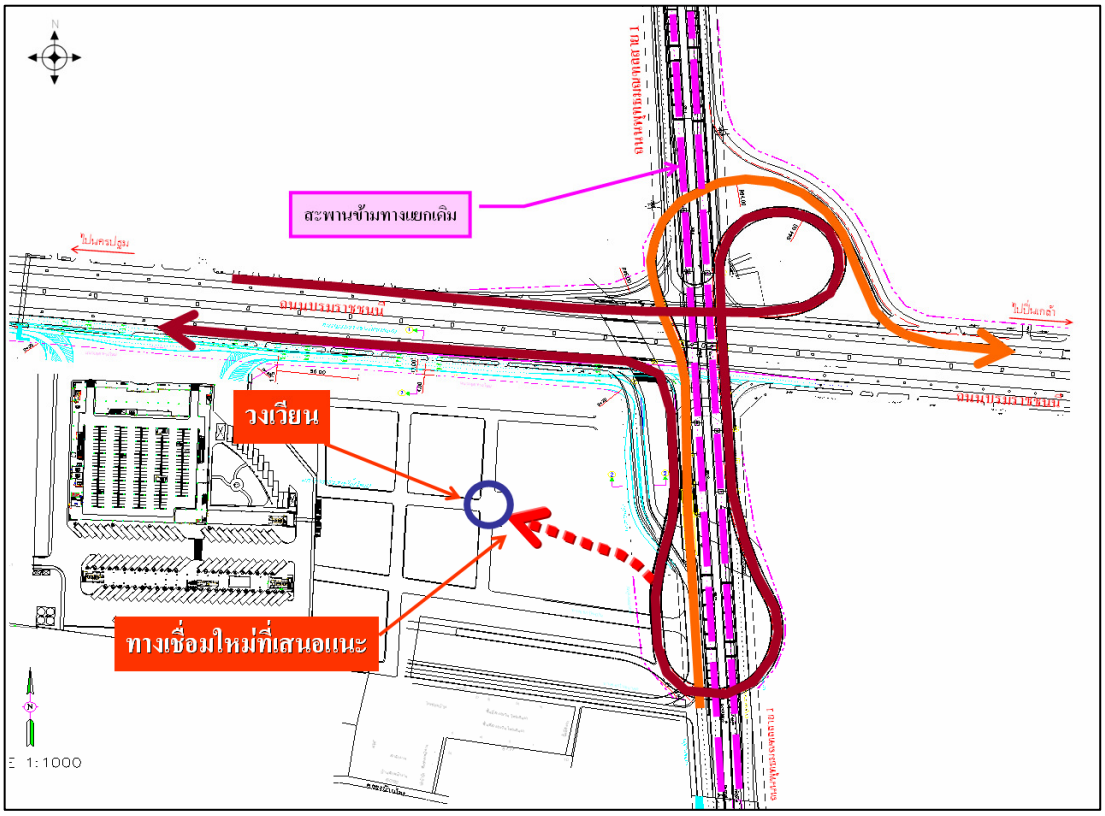

| REV. No. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | ENGINEER DATE | DESCRIPTION APPROVED | DESCRIPTION DATE | REV. No. | DESCRIPTION | ENGINEER CHECKED | ENGINEER DATE | DESCRIPTION APPROVED | DESCRIPTION DATE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

รูปที่ 3.1-8 แผนงานการขยายช่องจราจรบนถนนบรมราชชนนีและถนนพุทธมณฑลสาย1

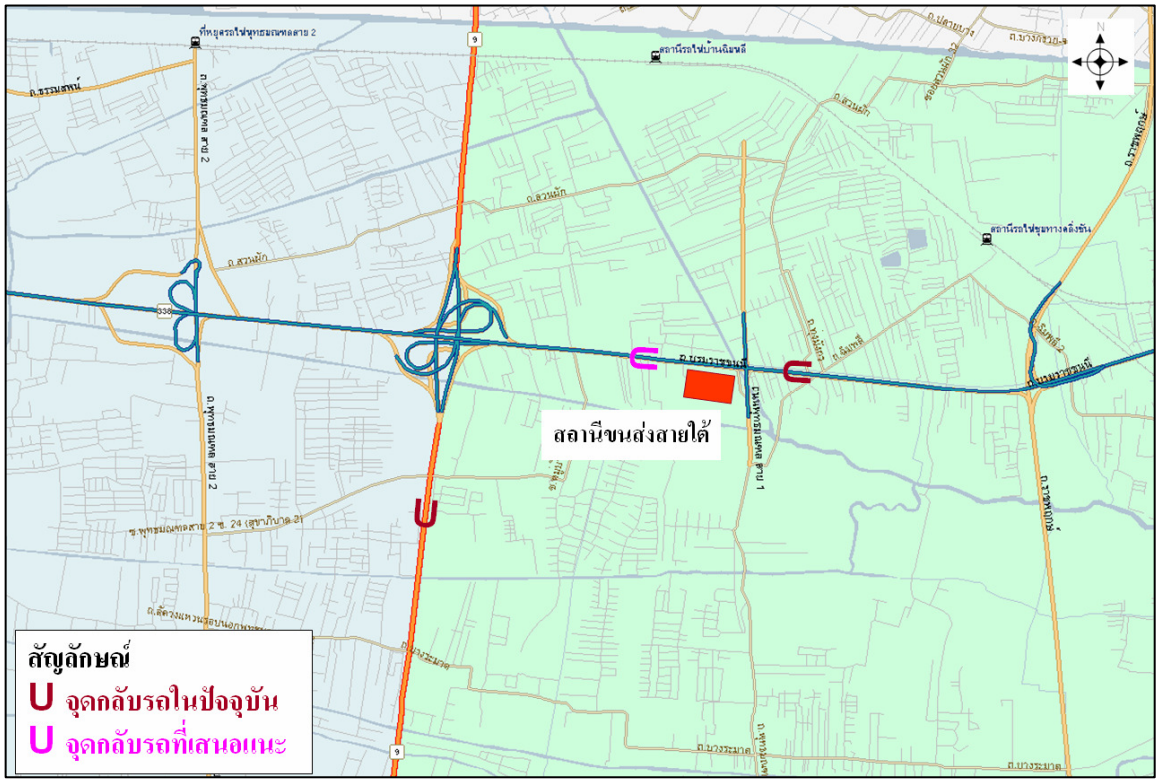
| | | |
|---|---|---|
| DESIGNED : | DATE : | SCALE : |
| DROWN : | | |
| CHECKED : | DWG No. | SHEET No. |




**รูปที่ 3.1-9: ตำแหน่งและรูปแบบการปรับปรุงสะพานลอยคนข้ามที่เสนอแนะ**




**รูปที่ 3.1-10: แนวทางการก่อสร้างทางเชื่อมเข้าสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) ต่อเชื่อมกับต่างระดับแยกพุทธมณฑลสาย 1**




**รูปที่ 3.1-11: จุดกลับรถเกือกม้าบนถนนบรมราชชนนีในทิศทางเข้าเมือง**

**ตารางที่ 3.1-1: แผนระยะเร่งด่วน (ดำเนินการก่อนการเปิดใช้งานอย่างเป็นทางการ)**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| สถานีขนส่งผู้โดยกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) | 1) ปรับปรุงการบริหารจัดการภายในโครงการ | 2551 | - | บริษัท ขนส่ง จำกัด, เอกชน |
| | 2) ปรับปรุงป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ | 2551 | 0.15 | เอกชน |
| | 3) ติดตั้งระบบป้ายแนะนำเส้นทางภายนอกโครงการเพื่อบอกเส้นทางเข้า-ออกสถานีขนส่งสายใต้จากโครงข่ายถนนโดยรอบ | 2551 | 0.5 | กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท, กรุงเทพมหานคร |
| | 4) ปรับปรุงศาลาพักผู้โดยสาร | 2551 | 0.1 | กรมทางหลวง |
| | 5) ประชาสัมพันธ์การเปิดใช้สถานีขนส่งสายใต้ | 2551 | - | บริษัท ขนส่ง จำกัด |

**ตารางที่ 3.1-2: แผนระยะกลาง (ดำเนินการหลังการเปิดใช้งานอย่างเป็นทางการ)**

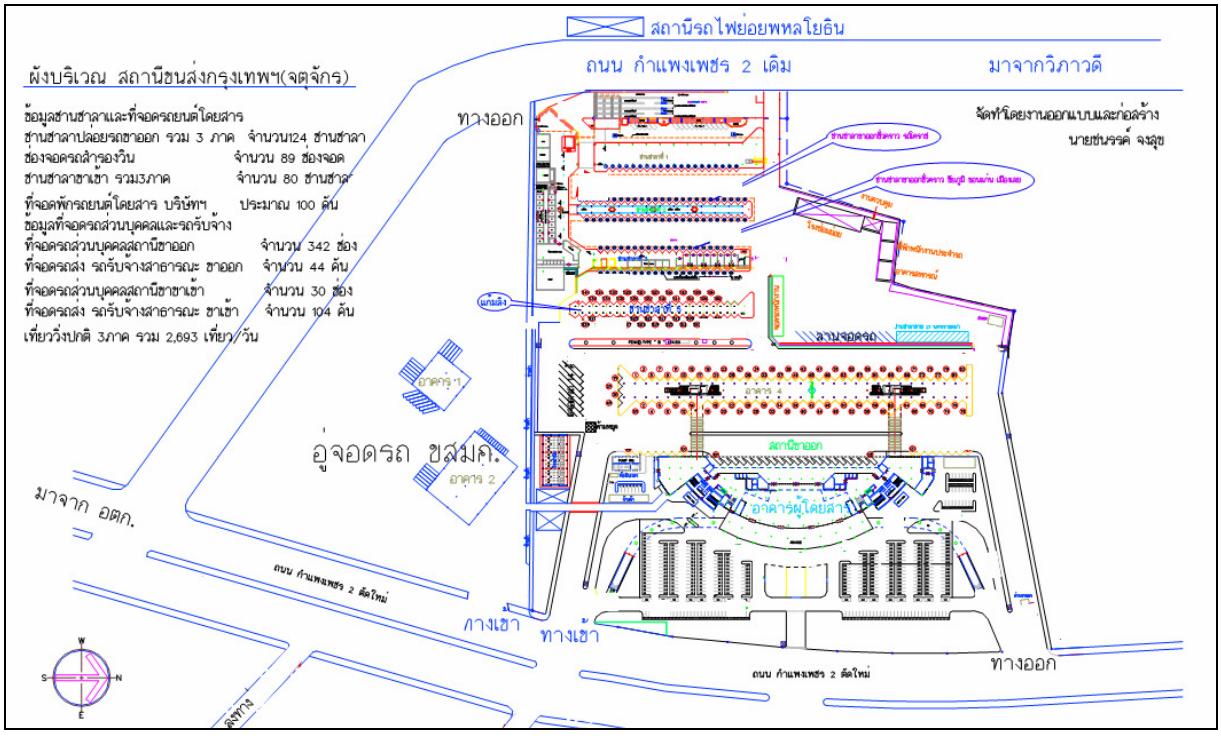
| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| สถานีขนส่งผู้โดยกรุงเทพฯ (สายใต้ใหม่ ถนนบรมราชชนนี) | 1) ขยายช่องจราจรบนถนนคู่ขนานด้านหน้าโครงการบนถนนบรมราชชนนี และขยายถนนด้านถนนพุทธมณฑลสาย 1 | 2552 | 12 | กรุงเทพมหานคร |
| | 2) ปรับปรุงสะพานลอยคนข้าม ปรับปรุงรูปแบบให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก และเชื่อมต่อกับอาคารผู้โดยสารได้โดยตรง | 2553 | 15 | กรุงเทพมหานคร |
| | 3) การปรับปรุงทางเชื่อมจากต่างระดับที่แยกพุทธมณฑลสาย 1 เข้าสถานีขนส่ง | 2554 | 100 | บริษัท ขนส่ง จำกัด |
| | 4) การก่อสร้างจุดกลับรถเกือกม้าบนถนนบรมราชชนนีในทิศทางเข้าเมือง | 2554 | 70 | กรมทางหลวง |

## 3.2 สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)

### 3.2.1 พื้นที่ศึกษา

สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) ตั้งอยู่บน ถนนกำแพงเพชร 2 มีเนื้อที่ภายในรวมทั้งสิ้น 73 ไร่ 3 งาน 82 ตารางวา ปัจจุบันสถานีแห่งนี้รองรับผู้โดยสารที่จะเดินทางไปยัง 5 ภูมิภาคหลักทั่วประเทศ คือ 1. ภาคเหนือ 2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. ภาคกลาง 4. ภาคตะวันออก และ 5. ภาคใต้บางเส้นทาง โดยในช่วงปกติ มีจำนวนเที่ยววิ่งของรถโดยสารที่ให้บริการมากถึงประมาณ 2,456 เที่ยวต่อวัน รองรับผู้โดยสารมากกว่า 100,000 คนต่อวัน และในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2550 ที่ผ่านมา สถานีมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากในการให้บริการประชาชนเพื่อเดินทาง เข้า-ออก กรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนเที่ยววิ่งของรถโดยสารที่ให้บริการมากถึงประมาณ 3,674 เที่ยวต่อวัน รองรับผู้โดยสารมากกว่า 146,960 คนต่อวัน

การจัดการพื้นที่ภายในสถานีขนส่งแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนอาคารผู้โดยสาร ลานจอดรถ และส่วนชานชาลา ผังแสดงพื้นที่สถานีดังรูปที่ 3.2-1 โดยส่วนอาคารผู้โดยสารแบ่งออกเป็นพื้นที่สำนักงาน ส่วนของชานชาลาแบ่งเป็น ชานชาลาผู้โดยสารขาเข้า 80 ชานชาลา และชานชาลาผู้โดยสารขาออก 124 ชานชาลา และส่วนลานจอดรถได้มีการจัดเตรียมช่องจอดรถสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 372 ช่องจอด และช่องจอดรถสำหรับรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 148 ช่องจอด




**รูปที่ 3.2-1: ผังแสดงพื้นที่สถานี**

### 3.2.2 โครงข่ายถนนโดยรอบสถานีขนส่ง

ระบบโครงข่ายถนนบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) มีลักษณะการเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่องระหว่างถนนสายหลัก ถนนสายรอง ซึ่งปัจจุบันถนนทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร ยกเว้นถนนกำแพงเพชร 2 (เดิม) ที่ยังอยู่ในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย แต่ละประเภทมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งถนนโครงข่ายโดยรอบพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 3.2-2

**รูปที่ 3.2-2: โครงข่ายถนนโดยรอบสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)**

### 3.2.3 ปัญหาจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)

จากการศึกษาจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรทั้งในระยะสั้นและระยะยาวบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาพบว่ามีปัญหาการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่

1) ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากการกลับรถบริเวณประตูทางออกสถานีขนส่งด้านถนนกำแพงเพชร 2 ใหม่
2) ปัญหาการจราจรติดขัดตลอดแนวถนนกำแพงเพชร 2 เนื่องจากการติดขัดต่อเนื่องจากทางต่างระดับรัชวิภา
3) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณจุดกลับรถหน้าสวนสิริกิตติ์
4) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณแยกวัดศรีสมาน
5) ปัญหาความไม่สะดวกในการเดินเท้าเข้าสถานีขนส่ง

**รูปที่ 3.2-3: จุดที่มีปัญหาการจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)**

### 3.2.4 แนวทางแก้ปัญหาจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)

จากสภาพปัญหาที่พบ คณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ในระยะเร่งด่วนและระยะถัดไป โดยในระยะเร่งด่วนเป็นแผนที่สามารถดำเนินการได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้งบประมาณ หรือใช้งบประมาณในการดำเนินการไม่มากนัก หรือเป็นแผนงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการเพื่อบรรเทาสภาพปัญหาปัจจุบันของประชาชน โดยจากผลการศึกษาคณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนการบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วน โดยได้เสนอให้มีการปรับปรุง ได้แก่

1) จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณประตูทางออกสถานีขนส่ง
2) ปรับเปลี่ยนเส้นทางเดินรถของรถโดยสารขาออก เส้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหาการจราจรติดขัด
3) ปรับปรุงการจัดการจราจรบริเวณทางออกสถานีขนส่ง โดยปรับสภาพกายภาพเป็นสามแยกสัญญาณไฟจราจร

4) ปรับสภาพทางกายภาพบริเวณจุดกลับรถหน้าสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิตต์ โดยขยายช่องจราจรบนแนวทางเท้าเดิม (ปรับลดขนาดทางเท้าจาก 3.75 เมตร เหลือ 1.50 เมตร) เพื่อให้รถทิศทางตรงสามารถเบี่ยงหลบรถขนาดใหญ่ที่กลับรถได้

5) จัดสร้างสะพานลอยสำหรับคนเดินเท้าข้ามแนวถนนกำแพงเพชร 2 ใหม่ เข้าสู่สถานีขนส่งโดยตรง

6) เพิ่มช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดโดยใช้พื้นที่เกาะกลางและจัดขนาดช่องจราจรใหม่ ซึ่งจะทำให้รถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ใช้เส้นทางดังกล่าวเลี้ยวจากถนนวิภาวดีเข้าสู่ถนนกำแพงเพชร 6 ได้ทันที

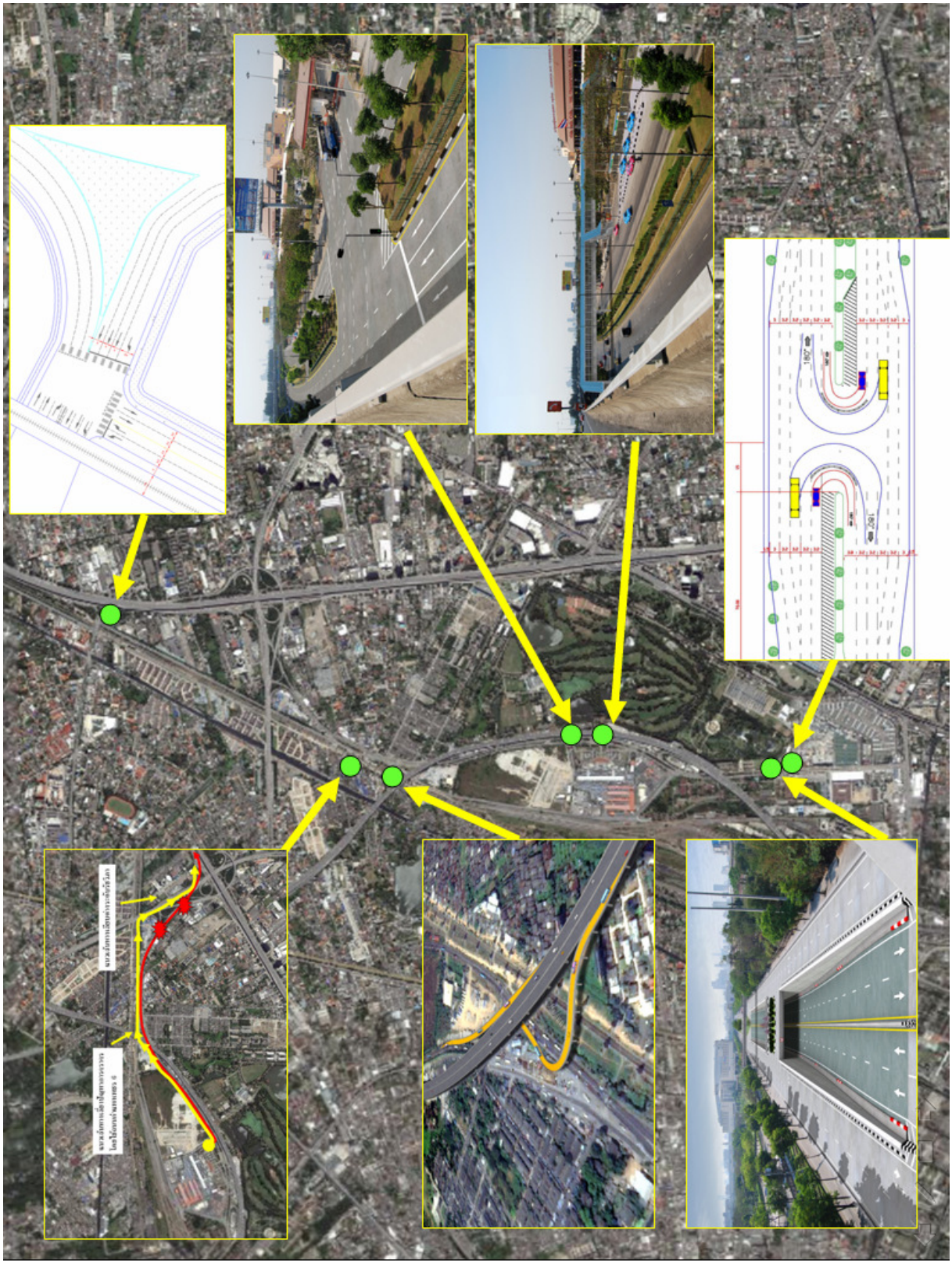
สำหรับแนวคิดการปรับปรุงในระยะถัดไปที่ปรึกษาเสนอให้มีการปรับปรุง ได้แก่

1) จัดสร้างอุโมงค์ต่างระดับบริเวณหน้าสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิตต์ (จุดกลับรถเดิม)

2) จัดสร้างด่านทาง ขึ้น-ลง ทางพิเศษศรีรัช บริเวณพื้นที่การรถไฟ ช่วงก่อนถึงแยก ถนนกำแพงเพชร 2 ตัด ถนนกำแพงเพชร 2 ใหม่

ลักษณะโครงการและตำแหน่งแสดงดังรูปที่ 3.2-4

สำหรับรายละเอียดของแผนดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงและการแก้ไขปัญหาจราจรของสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) แสดงตามตารางที่ 3.2-1 และ 3.2-2



รูปที่ 3.2-4: แนวทางการแก้ปัญหาการจราจรบริเวณสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร)

**ตารางที่ 3.2-1: แผนระยะเร่งด่วน (ปี พ.ศ. 2552 - 2553)**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) | 1) ปรับเปลี่ยนเส้นทางเดินรถขาออก (ปรับปรุงผิวทางและป้ายเครื่องหมายจราจร) | 2552-2553 | 285,000 | กทม. |
| | 2) ปรับกายภาพสามแยกไฟแดงหน้าประตูทางออก | 2554-2556 | 2,100,000 | กทม. |
| | 3) ปรับกายภาพช่องเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดแยกวัดเสมียนนารี | 2552-2553 | 1,300,000 | กทม. |
| | 4) จัดทำสะพานลอยคนข้ามหน้าสถานีขนส่ง | 2554-2556 | 30,000,000 | กทม. |
| | 2) ปรับกายภาพถนนบริเวณจุดกลับรถหน้าสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิตต์ | 2552-2553 | 1,900,000 | กทม. |

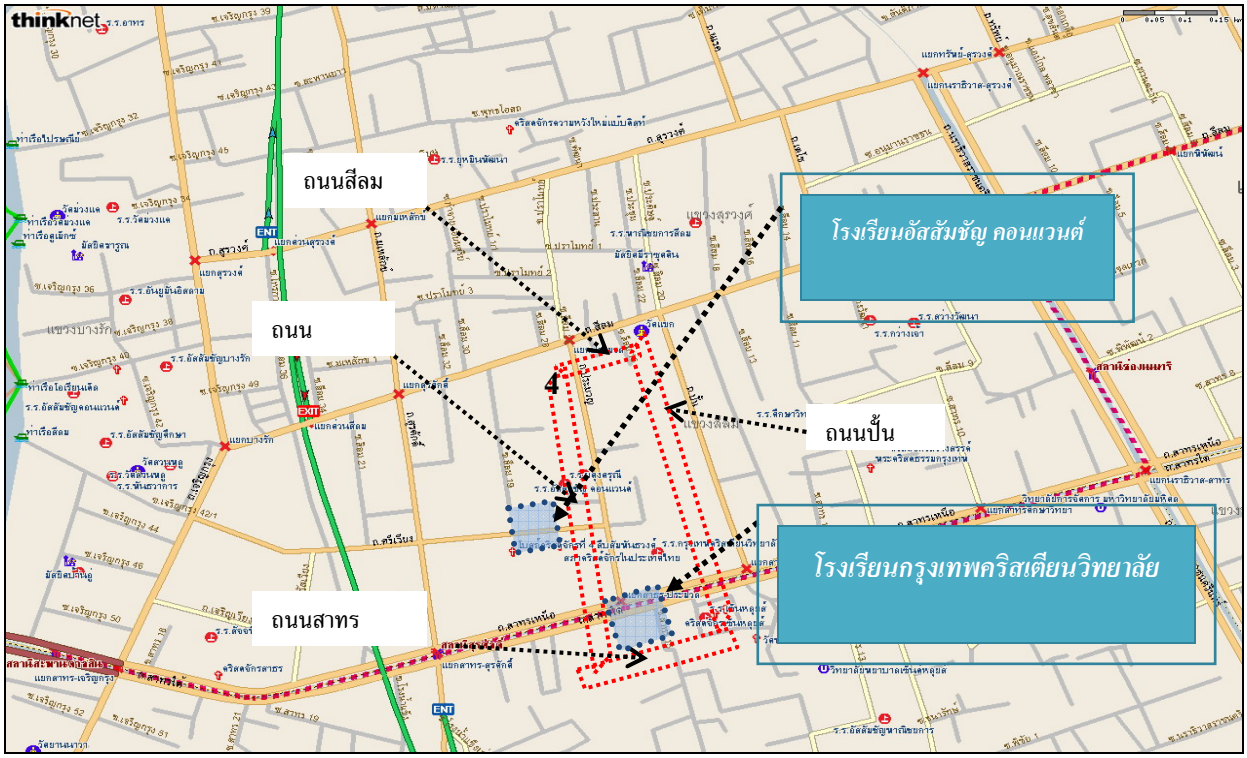
**ตารางที่ 3.2-2: แผนระยะกลาง (ปี พ.ศ. 2554 - 2556)**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) | 1) การจัดทำอุโมงค์บริเวณหน้าสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิตติ์ | 2554-2556 | 421,000,000 | กทม. |
| | 2) การจัดทำจุด ขึ้น-ลง ทางด่วนบริเวณถนนกำแพงเพชร 2 | 2554-2556 | 200,200,000 | การทางพิเศษแห่งประเทศไทย |

## 3.3 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

### 3.3.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่เสนอครอบคลุมพื้นที่อิทธิพลบริเวณย่านโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนและสถานศึกษาอื่น ๆ ใกล้เคียง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเดินทางบนถนนสาทรเหนือ ช่วงแยกสาทร-ประมวญ ถึงแยกสาทร-ปั้น และบนถนนสีลมช่วงแยกประมวญถึงแยกวัดแขก โดยมีระยะทางในช่วงถนนดังกล่าวประมาณ 1.4 กิโลเมตร เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1




**รูปที่ 3.3-1: พื้นที่ศึกษา**

บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาและได้รับอิทธิพลจากเดินทางของนักเรียนและนักศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหลายแห่ง ได้แก่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โรงเรียนอัสสัมชัญ คอนแวนต์ โรงเรียนผดุงดรุณี (ดังแสดงในรูปที่ 3.3-2) ซึ่งในเวลาช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณดังกล่าวอย่างมาก

**รูปที่ 3.3-2: โรงเรียนในพื้นที่ศึกษา**

### 3.3.2 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา

บริเวณพื้นที่ศึกษาประกอบด้วยโครงข่ายถนนสายหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนสีลม และถนนสาทรเหนือ และถนนสายหลักแต่ละเส้นก็จะมีถนนซอยเชื่อมต่อ คือ ถนนประมวญและถนนปั้น ลักษณะกายภาพของถนนสาทรเหนือ และถนนสาทรใต้ มีช่องจราจรรวมกันเป็นจำนวน 8 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 3.3-3

**รูปที่ 3.3-3: สภาพกายภาพปัจจุบันของถนนสาทรเหนือ**

ลักษณะกายภาพของถนนสีลม ประกอบด้วยช่องจราจรจำนวน 6 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 3.3-4

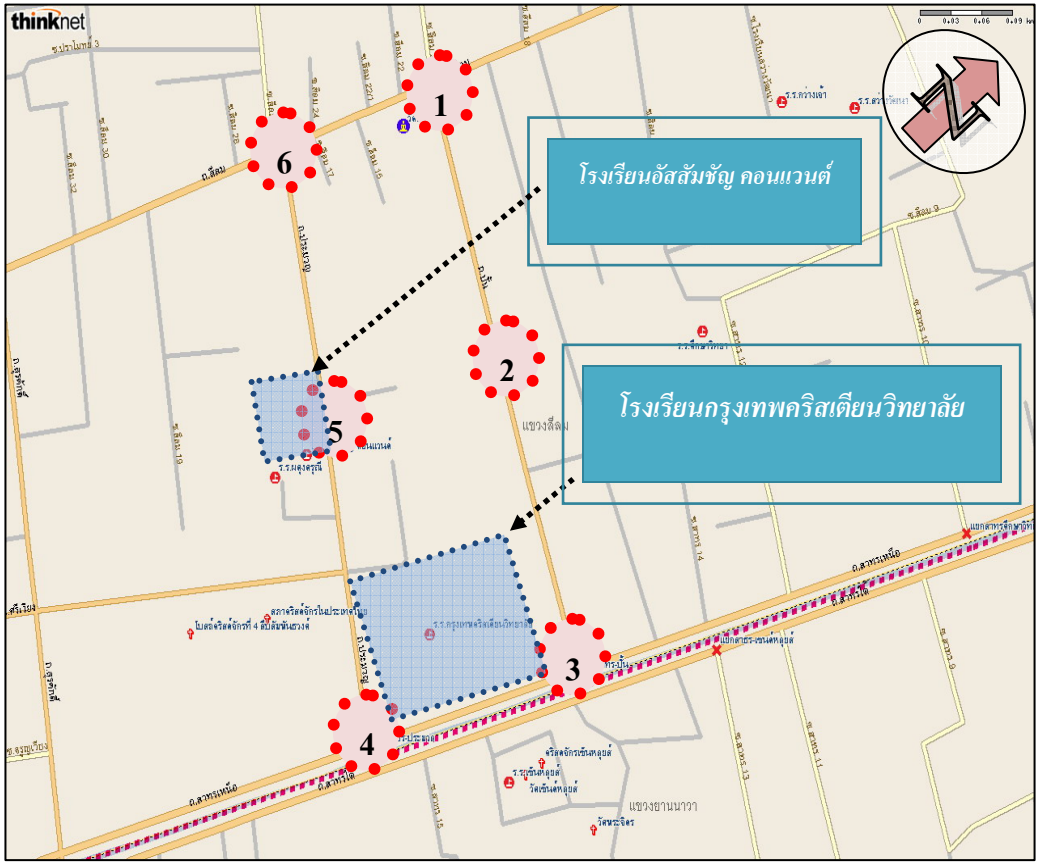
**รูปที่ 3.3-4: สภาพกายภาพปัจจุบันของถนนสีลม**

ลักษณะกายภาพของถนนปั้น ประกอบด้วยช่องจราจรจำนวน 2 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 3.3-5 ถนนปั้นในช่วงดังกล่าวปัจจุบันจัดการจราจรเป็นแบบ Two-Way แต่ในช่วงเร่งด่วนจะจัดการจราจรแบบ One-Way จากถนนสาทรเหนือออกไปถนนสีลม

**รูปที่ 3.3-5: สภาพกายภาพปัจจุบันของถนนปั้น**

ลักษณะกายภาพของถนนประมวญ ประกอบด้วยช่องจราจรจำนวน 2 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 3.3-6 ถนนประมวญในช่วงดังกล่าวปัจจุบันจัดการจราจรเป็นแบบ One-Way ทิศทางจากถนนสีลมออกทางถนนสาทรเหนือ

**รูปที่ 3.3-6: สภาพกายภาพปัจจุบันของถนนประมวญ**



**รูปที่ 3.3-7: ลักษณะทางกายภาพของโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่**

### 3.3.3 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาในเบื้องต้น เพื่อประกอบการวิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินแนวทางในการแก้ไข สรุปได้ดังนี้

#### 3.3.3.1 ปริมาณการจราจร

สำนักการจราจรและขนส่ง (สจส.) กรุงเทพมหานคร ได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณการจราจรที่ทางแยกสำคัญ โดยในปี พ.ศ. 2550 ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ได้มีการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรที่ทางแยกที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ แยกสาทรเหนือ-ประมวญ แยกสาทรใต้-ประมวญ แยกประมวญ ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าแยกสาทรเหนือ-ประมวญ มีปริมาณจราจรสูงถึง 3,308 คัน/ชม. และในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น มีปริมาณจราจร 2,280 คัน/ชม. สำหรับรายระเอียดของข้อมูลอื่นดูในพื้นที่ศึกษาดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

**ตารางที่ 3.3-1: ปริมาณจราจรที่ทางแยกที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา**

| ชื่อทางแยก | ชื่อถนน | ปริมาณจราจรช่วงเวลาเร่งด่วน (คัน/ชม.) | | | ปริมาณจราจรช่วงเวลา 7.00-19.00 น. (คัน) | ปริมาณจราจรช่วงเวลา 7.00-19.00น. (คัน) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | เวลาเร่งด่วนเช้า (7.00-9.00 น.) | เวลาเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) | นอกเวลาเร่งด่วน (9.00-16.00 น.) | | |
| สาทรเหนือ-ประมวญ | ประมวญ-สาทรเหนือ | 3,308 | 2,280 | 3,071 | 2,913 | 243 |
| ประมวญ | ประมวญ-สีลม | 1,787 | 1,085 | 1,388 | 1,379 | 115 |
| สาทรใต้-ประมวญ | ประมวญ-สาทรใต้ | 2,911 | 1,590 | 2,336 | 2,246 | 187 |

ที่มา: สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร

#### 3.3.3.2 ข้อมูลจำนวนครูนักเรียนในพื้นที่ศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนครู นักเรียน เบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา พบว่าบริเวณพื้นที่ศึกษามีจำนวนนักเรียนนักศึกษา และครู อาจารย์ รวมประมาณ 7,844 คน โดยโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยมีจำนวนนักเรียนและครูรวมกว่า 5,894 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 2,820 คนและระดับชั้นมัธยมศึกษา 2,774 คน ที่เหลือเป็นอาจารย์ ในพื้นที่ติดกันมีโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ มีจำนวนนักเรียนและครูรวมกว่า 1,900 คน ซึ่งจากปริมาณนักเรียนจำนวนมากทำให้ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็นเกิดปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมาก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-2

**ตารางที่ 3.3-2: จำนวนนักเรียน อาจารย์ ในพื้นที่ศึกษา**

| ชื่อโรงเรียน | จำนวนนักเรียน (คน) | จำนวนอาจารย์ (คน) | รวม (คน) |
|---|---|---|---|
| 1. โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย | 5,594 | 300 | 5,894 |
| 2. โรงเรียนอัสสัมชัญ คอนแวนต์ | 1,850 | 100 | 1950 |
| **รวม** | **7,444** | **400** | **7,844** |

### 3.3.4 สภาพปัญหาการจราจรในพื้นที่ศึกษา

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็นมีการจราจรติดขัดเนื่องจากปัญหา การรับ-ส่งนักเรียนของผู้ปกครองกีดขวางการจราจรทำให้การจราจรบนถนนสาทรและถนนสีลมมีปัญหา และนอกจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยแล้ว ภายในซอยประมวญที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันยังมีโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีผู้ใช้เส้นทางจำนวนมาก ทำให้การจราจรคับคั่งในบริเวณดังกล่าว โดยปริมาณการจราจรส่วนใหญ่นั้นสาเหตุมาจากจำนวนรถของผู้ปกครองที่ไปรับ – ส่งนักเรียน ซึ่งผู้ปกครองนั้นจะจอดรถรอริมถนนเป็นจำนวนยาวมากและมีการจอดซ้อนคันกัน ทำให้ช่องจราจรบนถนนสาทรเหลือเพียง 2 ช่องทาง จึงทำให้เกิดการชะลอตัวของรถ การจราจรจึงติดขัด อีกทั้งเนื่องจากภายในซอยปั้นและซอยประมวญมีจำนวนรถผู้ปกครองที่ต้องเข้าไปรับ-ส่งนักเรียนมีจำนวนมาก ซึ่งลักษณะการจัดการจราจรนั้นจะเข้าที่ซอยประมวญแล้วมาออกที่ถนนสาทร (เป็นทาง One-way)

**รูปที่ 3.3-8: ตัวอย่างสภาพปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนบนถนนสาทรเหนือ**

**รูปที่ 3.3-9: ปัญหาการจราจรติดขัดในซอยประมวญ**

### 3.3.4.1 สภาพปัญหาบริเวณถนนสาทร

ถนนสาทรเหนือเป็นที่ตั้งของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เมื่อโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนไม่อนุญาตให้รถผู้ปกครองเข้าไปรับนักเรียนภายในโรงเรียน ผู้ปกครองที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวส่วนมากจะรับนักเรียนที่บริเวณประตูทางออกด้านถนนสาทรเหนือ จึงส่งผลต่อถนนสาทรเหนือในช่วงเวลาเร่งด่วน ซึ่งจะมีผู้ปกครองที่มารับจอดรอซ้อนคันบริเวณหน้าโรงเรียน ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและช่วงเวลาหลังเลิกเรียนจะพบว่านักเรียนบางส่วนออกมายืนรอหน้าโรงเรียนจนทางเท้าไม่สามารถรองรับได้จึงล้นมายืนบนผิวจราจร ทำให้ในช่วงเวลาเร่งด่วนจะเหลือช่องจราจรเพียง 2 ช่องจราจร ปัญหาการจราจรดังแสดงได้ในรูป 3.3-10 ถึง 3.3-12

**รูปที่ 3.3-10: นักเรียนและผู้ปกครองบางส่วนออกมายืนหน้าโรงเรียนจนทางเท้าไม่สามารถรองรับได้ จึงต้องมายืนบนผิวจราจร**

**รูปที่ 3.3-11: มีผู้ปกครองที่มารับจอดรอซ้อนคันบริเวณหน้าโรงเรียน**

**รูปที่ 3.3-12: ปัญหารถที่มาจากแยกสุรศักดิ์ที่ต้องเบี่ยงการจราจรเนื่องจากมีรถจอดรอรับนักเรียน**

### 3.3.4.2 สภาพปัญหาบริเวณซอยปั้น

ปัญหาการจราจรในซอยปั้นช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงบ่ายจะมีรถจอดเพื่อรอนักเรียนในซอย ซึ่งจอดทั้งสองฝั่งของซอยปั้น ทำให้การจราจรในช่วงนี้สภาพการจราจรจะติดขัดการจราจรเคลื่อนตัวลำบากและจะทำให้รถบนถนนสาทรเหนือไม่สามารถเลี้ยวเข้าถนนปั้นเนื่องจากรถในซอยเต็ม อีกปัญหาคือรถที่ต้องการออกจากซอยปั้นแล้วเลี้ยวเข้าถนนสีลม เนื่องจากรถติดบนถนนสีลมติดต่อเนื่องมาจากซอยประมวญ สภาพปัญหาแสดงในรูปที่ 3.3-13 ถึง 3.3-14

**รูปที่ 3.3-13: รถจอดเพื่อรอนักเรียนในซอยปั้น**

**รูปที่ 3.3-14: ปัญหาบริเวณปากซอยปั้นเลี้ยวเข้าถนนสีลมไม่ได้เนื่องจากรถติดบนถนนสีลม**

### 3.3.4.3 สภาพปัญหาบริเวณถนนสีลม

ปัญหาจากการจราจรบนถนนสีลม เนื่องจากมีรถจำนวนมากที่ต้องการเลี้ยวเข้าถนนประมวญประกอบกับมีรถบางส่วนจอดรอในถนนประมวญ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดต่อเนื่องจากถนนประมวญเข้ามาบนถนนสีลม

**รูปที่ 3.3-15: ปัญหารถจอดรอเข้าถนนประมวญจนล้นมาถึงถนนสีลม**

### 3.3.4.4 สภาพปัญหาบริเวณถนนประมวญ

บนถนนประมวญมีโรงเรียนอัสสัมชัญ คอนแวนต์ ตั้งอยู่และเป็นเส้นทางที่จัดการจราจรเป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-way) แต่ก็ไม่สามารถรองรับปริมาณรถในช่วงเวลาเร่งด่วนได้ ปัญหาที่พบบนถนนเส้นนี้ คือการติดขัดบริเวณหน้าโรงเรียนอัสสัมชัญ คอนแวนต์ และรถออกจากถนนประมวญไปเข้าถนนสาทรเหนือจะไม่สามารถออกได้เนื่องจากติดรถที่จอดรอบริเวณหน้าโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน ซึ่งทำให้เกิดปัญหารถต่อแถวเข้าซอยประมวญจนท้ายแถวล้นมาถึงถนนสีลม

รูปที่ 3.3-16: ปัญหาบริเวณหน้าโรงเรียนอัสสัมชัญ คอนแวนต์

รูปที่ 3.3-17: ปัญหารถออกจากถนนประมวญไปเข้าถนนสาทรเหนือ

รูปที่ 3.3-18: การจอดรถจักรยานยนต์บนทางเท้า

รูปที่ 3.3-19: ปัญหาการขายของบนผิวจราจร

### 3.3.4.5 แนวคิดเบื้องต้นในการแก้ปัญหาการจราจร

เบื้องต้นที่ปรึกษามีแนวคิดในการจัดการจราจรบริเวณดังกล่าว ได้แก่

**1) มาตรการเหลื่อมเวลาเลิกเรียน**

เนื่องจากเวลาเร่งด่วนเย็นในช่วงเวลาที่โรงเรียนเลิกจะมีผู้ปกครองมารอรับนักเรียนในเวลาเดียวกันและผู้ปกครองนิยมนำรถส่วนตัวมารับนักเรียนจึงก่อให้เกิดปัญหาไม่มีพื้นที่เพียงพอทั้งถนนด้านหน้าโรงเรียนและถนนโดยรอบ ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

- มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากสมาคมผู้ปกครองและครูกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่
- ออกมาตรการเหลื่อมเวลาเลิกเรียนและแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ ซึ่งช่วงเวลาที่เหลื่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงทุกสัปดาห์ โดยแจ้งทางเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อลดความได้เปรียบเสียเปรียบ
- มีการออกสติ๊กเกอร์กำหนดช่วงเวลาที่จะสามารถเข้ามารับนักเรียนได้

**2) มาตรการใช้ถนนนราธิวาสราชนครินทร์เป็นจุดจอดรอนักเรียน**

มีการอนุญาตให้ผู้ปกครองบางส่วนจอดรอที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ได้ 1 ช่องจราจรทั้ง 2 ฝั่งของถนนแต่ต้องเป็นรถที่มีสติ๊กเกอร์เท่านั้น จอดรอนักเรียนที่สามารถเดินทางโดยรถไฟฟ้า BTS ได้ ซึ่งอาจกำหนดเป็นเด็กมัธยมปีที่ 1 ขึ้นไป เนื่องจากอยู่ห่างจากโรงเรียนเพียง 1 สถานี จึงเป็นการลดปริมาณจราจรที่จะเข้าพื้นที่โรงเรียนได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งอาจมีการตกลงกับรถไฟฟ้า BTS ในการพิจารณาค่าโดยสารเป็นพิเศษเพื่อชักจูงผู้ปกครองให้อนุญาตบุตรหลานมาใช้รถไฟฟ้า BTS แทน

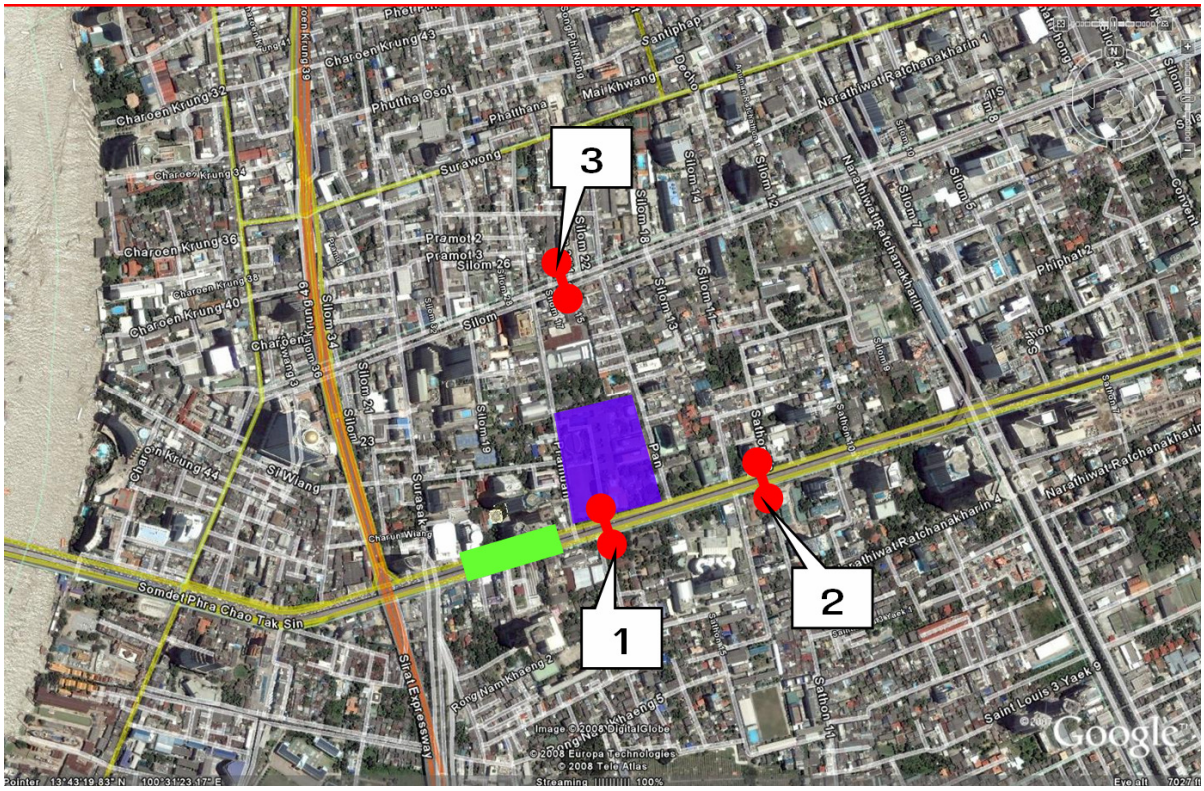
**3) มาตรการจัดการจราจรบริเวณปากซอยถนนประมวญตัดกับสีลม**

เนื่องจากในซอยประมวญเจ้าหน้าที่ตำรวจจะอนุญาตให้รถสามารถเข้าได้เพียงอย่างเดียว (One-way) ในทิศทางจากถนนสีลมมุ่งหน้าถนนสาทรเหนือ และในช่วงเวลาเลิกเรียนจะประสบปัญหาการจราจรเต็มความจุจนกระทบต่อปริมาณจราจรของถนนสีลมเนื่องจากไม่สามารถเข้าถนนประมวญได้ ดังนั้นจึงควรมีการห้ามเลี้ยวเข้าแล้วให้รถไปวนที่ถนนสุรศักดิ์แทน

**4) เพิ่มจุดรับ-ส่งนักเรียนนอกเหนือจากบริเวณหน้าโรงเรียน**

เนื่องจากในปัจจุบันผู้ปกครองส่วนใหญ่จะนิยมมารับนักเรียนบริเวณหน้าโรงเรียนซึ่งก่อให้เกิดความคับคั่งในบริเวณถนนสาทรเหนือ ดังนั้น จึงควรมีการเพิ่มจุดรับ-ส่งนักเรียนเพิ่มเติมที่ขยายไปตามถนนสายสำคัญบริเวณรอบโรงเรียนเพื่อเป็นการกระจายรถส่วนตัวของผู้ปกครองออกไปบนถนนเส้นต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการสร้างวัฒนธรรมการเดินเท้าให้กับนักเรียน โดยที่ปรึกษาจะออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งเสริมการเดินเพื่อเชื่อมโยงไปยังจุดรับ-ส่งนักเรียนที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติมด้วย ดังแสดงจุดที่ดำเนินการในรูปที่ 3.3-20 และรูปที่ 3.3-21

โดยสิ่งที่ดำเนินการ คือ ดำเนินการการก่อสร้างศาลาที่มีหลังคาสำหรับให้นักเรียนรอผู้ปกครอง และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ปกครองเพิ่มเติมควรมีเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่และอาจารย์ของโรงเรียนมาดูแลความปลอดภัยให้กับนักเรียนในเวลาก่อนเข้าเรียนและหลังเลิกเรียน




รูปที่ 3.3-20: การกำหนดจุดรับ-ส่งย่อยกระจายรอบ ๆ พื้นที่

รูปที่ 3.3-21: ตัวอย่างการดำเนินการจุดจอดรับส่งนักเรียน

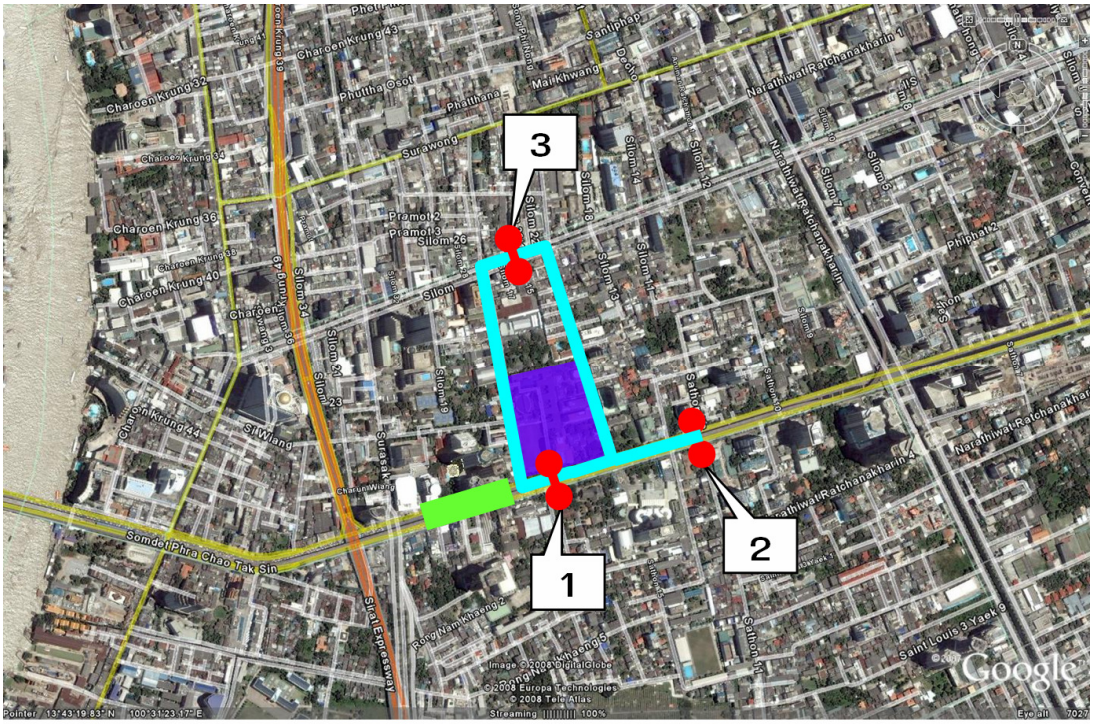
### 5) การปรับปรุงทางเดินเท้าและหลังคาปกคลุม

จากการตรวจสอบสภาพปัญหา พบว่าบริเวณทางเดินเท้าในบริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษาจะมีนักเรียนและผู้ปกครองใช้ทางเดินเท้าเพื่อเข้าและออกพื้นที่ศึกษา แต่กลับพบว่าผิวทางเดินเท้าไม่มีความราบเรียบสนับสนุนให้สามารถลากกระเป๋านักเรียนได้อย่างสะดวก และมีความคับแคบเนื่องจากมีการกันพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ซึ่งพบว่าปัจจุบันไม่ได้ใช้ ดังแสดงบริเวณที่ก่อสร้างในรูปที่ 3.3-22 ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการปรับปรุงทางเดินเท้าให้มีความราบเรียบ ต่อเนื่อง และกว้างเพียงพอต่อการใช้งาน นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงหลังคาปกคลุมเพื่อให้นักเรียนได้เดินไปบนทางเดินเท้าได้อย่างสะดวก

**รูปที่ 3.3-22: สภาพปัญหาทางเดินเท้าไม่ราบเรียบและคับแคบ**

รูปที่ 3.3-23: การปรับปรุงทางเดินเท้าให้ราบเรียบ

รูปที่ 3.3-24: การปรับปรุงหลังคาปกคลุมทางเดินเท้า




**รูปที่ 3.3-25: ผังบริเวณที่ดำเนินการปรับปรุงหลังคาปกคลุมทางเดินเท้า**

6) ปรับปรุงช่องทางสำหรับจอดรับ-ส่งเท่านั้น

จากการตรวจสอบสภาพปัญหา พบว่า บริเวณหน้าโรงเรียนจะใช้ผิวจราจรเป็นที่จอดรถ จึงเป็นการกีดขวางผู้ปกครองที่ต้องการรับ-ส่งนักเรียนเท่านั้น ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการดำเนินการช่องทางด้านชิดขอบทางให้เป็นช่องทางจราจรที่ใช้สำหรับจอดรับส่งชั่วคราวเท่านั้น โดยการใช้สีที่ขอบทางเป็นแบบขาวเหลืองและติดตั้งป้ายแนะนำเพื่อใช้ในการบังคับใช้กฎหมายของทางเจ้าหน้าที่ตำรวจ ดังแสดงตัวอย่างการดำเนินการในรูปที่ 3.3-26

**รูปที่ 3.3-26: การปรับปรุงช่องทางด้านชิดขอบทางให้ใช้สำหรับจอดรับส่งชั่วคราว**

**7) มีรถ Shuttle Bus วนรับส่งในพื้นที่**

จากการตรวจสอบสภาพปัญหา พบว่าจะมีนักเรียนและผู้ปกครองใช้ทางเดินเท้าเพื่อเข้าและออกพื้นที่ศึกษา ซึ่งในกรณีที่มีระยะทางไกลก็จะไม่สามารถเดินได้ในระยะทางไกล ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการดำเนินจัดหารถ Shuttle Bus วนรับส่งในพื้นที่ เพื่อกระจายจำนวนนักเรียนออกนอกพื้นที่ต่อ 1 เที่ยวในจำนวนมาก ดังแสดงเส้นทางที่เสนอในรูปที่ 3.3-27

**รูปที่ 3.3-27: บริเวณที่เสนอมีรถ Shuttle Bus วนรับส่งในพื้นที่**

สำหรับแผนดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงและการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณพื้นที่จุดกำเนิดจราจรโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย แสดงตามตารางที่ 3.3-3

**ตารางที่ 3.3-3: แผนระยะเร่งด่วน (ปี พ.ศ. 2552 - 2553)**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| 1. บริเวณหน้าโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย | 1) ปรับผิวทางเดินเท้าให้ผิวเรียบที่บริเวณด้านถนนสาทรเหนือ กว้าง 3.00 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร และที่บริเวณซอยประมวญเหนือ กว้าง 1.00 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 475 เมตร | 2552 | 10,000,000 | กทม. |
| | 2) ก่อสร้างหลังคาปกคลุมทางเดินเท้าที่บริเวณด้านถนนสาทรเหนือ กว้างเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร และ ที่บริเวณซอยประมวญเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 475 เมตร | 2552 | 15,000,000 | กทม. |
| | 3) จัดทำช่องจราจรรับส่ง ที่บริเวณหน้าบริเวณโรงเรียน โดยการเปลี่ยนสีขอบทางเป็นสีขาว-เหลือง และติดตั้งป้ายบอกจุดรับ-ส่ง | 2552 | 500,000 | กทม. |
| | 4) ก่อสร้างเพิ่มจุดจอดรับส่งย่อย ที่บริเวณถนนสาทรเหนือ และถนนสีลม | 2552 | 2,000,000 | กทม. |
| | 5) เพิ่มช่องประตูทางเข้าของโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย | 2552 | 100,000 | โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย |

## 3.4 คู่มือแนวทางและมาตรการสำหรับจุดกำเนิดจราจรที่เกิดใหม่

### 3.4.1 หลักการและเหตุผล

#### 1) ที่มา

การเจริญเติบโตของเมืองมีประโยชน์ในหลายด้าน อาทิ อัตราการจ้างงานที่สูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของรายได้ในชุมชน หรือการพัฒนาความเป็นอยู่ในชุมชนเมืองที่ดีขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตามบ่อยครั้งที่การเติบโตของเมืองหรือชุมชนไร้ทิศทาง ขาดการวางแผน และขาดการจัดการที่ดี ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหามลพิษ (น้ำเสีย และ อากาศเป็นพิษ) ปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยขาดการบริหารจัดการ และ ปัญหาจราจรติดขัด ซึ่งพบเห็นได้ตามเมืองต่าง ๆโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นเพื่อกำหนดแบบแผน ทิศทาง ตลอดจนควบคุมการเจริญเติบโตของเมืองให้ดำเนินไปในแนวทางที่เป็นประโยชน์สูงสุด การศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาจึงมีความสำคัญต่อการวางแผน การตัดสินใจ ของรัฐ ชุมชน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เพื่อรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยเหตุนี้งานประเมินผลกระทบจากการพัฒนา (Development Impact Assessment) จึงมีความสำคัญและควรมีผลบังคับใช้หรือปฏิบัติอย่างจริงจังควบคู่ไปกับการพัฒนาเมืองหรือชุมชน

งานประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโดยทั่วไปมีหลายประเภทด้วยกัน ได้แก่ ผลกระทบทางด้านงบประมาณ (Fiscal Impact) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Impact) ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) และผลกระทบทางด้านจราจร (Traffic Impact) คู่มือฉบับนี้มุ่งเน้นการนำเสนอแนวทางและมาตรการในการศึกษาผลกระทบทางด้านจราจรในประเทศไทยซึ่งพบว่ายังขาดแนวทางการศึกษา และยังไม่มีข้อปฏิบัติที่ชัดเจน

#### 2) สภาพปัญหาในปัจจุบันและความสำคัญในการจัดทำแนวทาง/มาตรการฯ

ในอดีต โครงการพัฒนาพื้นที่และก่อสร้างในประเทศไทยส่วนใหญ่มิได้มีการศึกษาผลกระทบด้านจราจรก่อนการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมิได้มีการเตรียมมาตรการในการรองรับปัญหาด้านจราจรที่อาจเกิดขึ้น ทำให้เกิดปัญหาจราจรอย่างมากตามมาหลังจากเปิดใช้โครงการ การแก้ไขปัญหาจราจรหลังจากเปิดใช้โครงการแล้วส่วนใหญ่ทำได้ยาก เสียค่าใช้จ่ายมาก เป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุที่ไม่เป็นการบริหารจัดการการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งปัญหาเหล่านี้สามารถป้องกันได้หากมีการพิจารณาผลกระทบของโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการเลือกสถานที่ก่อสร้างและในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดของโครงการ แต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังไม่มีระบบการศึกษาผลกระทบจราจรเช่นในต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นเพียงการศึกษาเพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ของโครงการขนาดใหญ่เท่านั้น

ตัวอย่างที่สำคัญของผลกระทบจราจรจากโครงการใหม่คือผลกระทบทางตรงต่อภาคธุรกิจ ณ บริเวณที่มีการพัฒนารวมถึงบริเวณรอบข้างนั้น เช่น เมื่อการจราจรเริ่มติดขัดและกีดขวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ ผู้พัฒนาและออกแบบมักมิได้คำนึงถึงผลกระทบในเรื่องขีดจำกัดของการเข้า

ออกโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบการไหลเวียนจราจรภายในโครงการ ทำให้หลังจากโครงการเปิดให้บริการแล้วเกิดปัญหาตามมาและจำเป็นต้องมีการแก้ไข โดยการแก้ไขปัญหาจราจรต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอาจใช้เวลาเป็นเดือน ปี หรือมากกว่า หรือที่แย่ไปกว่านั้น อาจไม่สามารถแก้ปัญหาได้เลย หากพิจารณาให้ดีแล้วผลกระทบต่าง ๆ เหล่านี้สามารถขจัดให้หมดไปได้อย่างง่ายดาย เพียงแต่มีการศึกษาผลกระทบจราจรตั้งแต่เริ่มวางแผนโครงการนั้น ๆ เอง

ในปัจจุบันพระราชบัญญัติควบคุมอาคารยังไม่กำหนดชัดเจนให้มีการศึกษาผลกระทบจราจรในการขออนุญาต ก่อสร้างอาคาร ในส่วนของกรุงเทพมหานครได้มีการจัดทำร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการศึกษาผลกระทบจราจรขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันร่างข้อบัญญัติดังกล่าวยังมิได้ประกาศใช้จริง ในอนาคตอันใกล้หากมีการประกาศใช้ข้อบัญญัติดังกล่าวอาจเกิดปัญหาถ้าผู้ปฏิบัติยังขาดคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติและวิเคราะห์ที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม

### 3.4.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

ที่ปรึกษาได้พัฒนาแนวทางและมาตรการสำหรับจุดกำเนิดจราจรใหม่ โดยอ้างอิงข้อกำหนดในร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการศึกษาผลกระทบทางด้านจราจร และร่างกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก ทั้งนี้ที่ปรึกษามีความมุ่งหวังให้เนื้อหาภายในคู่มือดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาผลกระทบทางด้านจราจรสำหรับจุดกำเนิดจราจรใหม่ที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทย และให้สามารถใช้เป็นแนวทางประกอบในการจัดทำรายงานผลกระทบจราจรต่อไป

**3) รายละเอียดเนื้อหาภายในคู่มือ**

เนื้อหาภายในคู่มือมีทั้งหมด 7 บทโดยสามารถสรุปเนื้อหาโดยย่อได้ดังนี้

**บทที่ 1 บทนำ :** นำเสนอที่มา แนวทาง และ ขอบเขตเนื้อหาของคู่มือ

**บทที่ 2 ขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติ :** สรุปขั้นแนวทางการของการกำหนดขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติการศึกษาผลกระทบจราจรฯ

**บทที่ 3 ข้อกำหนดการศึกษาผลกระทบจราจร :** สรุปข้อกำหนดการศึกษาผลกระทบจราจรฯ ซึ่งจัดทำเป็นแนวทางเพื่อใช้ในการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาและรายละเอียดการศึกษา ทั้งนี้ ข้อกำหนดการศึกษาผลกระทบจราจรฯที่จัดทำในคู่มือได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ ข้อกำหนดความต้องการในการศึกษาผลกระทบจราจรฯ ข้อกำหนดพื้นที่ศึกษาผลกระทบจราจรฯ และ ข้อกำหนดระยะเวลาในการศึกษาผลกระทบจราจรฯ

**บทที่ 4 แนวทางการศึกษาผลกระทบจราจร :** รวบรวมแนวทางการศึกษาผลกระทบจราจรฯ ในแง่มุมต่าง ๆ ได้แก่ แนวทางกำหนดรายละเอียดของการศึกษาผลกระทบจราจรฯว่าต้องทำการศึกษามาก-น้อยเพียงใดสำหรับโครงการนั้น แนวทางในการจัดการประชุมพร้อมทั้งหัวข้อที่ควรจัดให้มีการอภิปรายในที่ประชุมก่อนดำเนินการศึกษาผลกระทบจราจรฯ แนวทางในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษาผลกระทบจราจรฯ และ แนวทางในการวิเคราะห์ผลกระทบจราจรฯ

**บทที่ 5 แนวทางกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจราจรฯ :** มาตรการป้องกันและแก้ไขนั้นมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของโครงการ คณะทำงาน คณะกรรมการตรวจสอบ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกัน ซึ่งทำให้มาตรการป้องกันแก้ไขที่ได้ผลสำหรับพื้นที่ศึกษาหนึ่งอาจไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ศึกษาอื่น ๆ ได้ การนำเสนอแนวทางการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขในบทนี้จึงมุ่งเน้นที่แนวทางการกำหนดมาตรการและตัวอย่างของมาตรการในกรณีต่าง ๆ

**บทที่ 6 แนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบจราจรฯ :** เนื้อหาในบทที่ 6 เป็นการนำเสนอแนวทาง การจัดทำรายงานโดยแบ่งตามรายละเอียดของการศึกษาผลกระทบจราจรฯ ได้แก่ การศึกษาผลกระทบจราจรแบบย่อ และ การศึกษาผลกระทบจราจรแบบเต็ม ทั้งนี้ การนำเสนอในบทนี้เป็นเพียงแนวทางในการจัดทำรายงานเท่านั้น ผู้พัฒนาควรปรึกษาคณะกรรมการและผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับเนื้อหาของรายงาน รวมไปถึง ที่มา ขอบเขต และการจัดทำข้อมูลดังกล่าว ซึ่งควรจัดให้มีการหารือตั้งแต่ขั้นตอนการประชุมก่อนการดำเนินการฯ โดยการจัดทำรายงานและข้อมูลที่ต้องการจะต้องผ่านทำการเห็นชอบจากคณะกรรมการในช่วงการประชุมก่อนดังกล่าว ผู้พัฒนาควรพึงระลึกไว้เสมอว่ารายงานผลกระทบจราจรฯแต่ละฉบับมีความต้องการในการวิเคราะห์ไม่เหมือนกันจึงไม่สามารถจะกำหนดรูปแบบรายงานเป็นแบบเดียวกันได้และจำเป็นต้องมีการพิจารณาเป็นรายโครงการไป โดยใช้แนวทางที่แนะนำในคู่มือฉบับนี้

**บทที่ 7 ตัวอย่างการศึกษาผลกระทบจราจรฯ :** บทที่ 7 นำเสนอตัวอย่างการศึกษาผลกระทบจราจรฯ โดยตัวอย่างการศึกษาที่นำเสนอในบทนี้เป็นตัวอย่างการศึกษาที่สมมติขึ้น โดยกำหนดให้มีรายละเอียดการศึกษาครอบคลุมการศึกษาผลกระทบจราจรแบบย่อ ทั้งนี้วัตถุประสงค์ของการนำเสนอตัวอย่างนั้นเพื่อให้ไว้เป็นแนวทางในการดำเนินการหรือศึกษา วิเคราะห์ ผลกระทบจราจรฯ ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

สุดท้ายในคู่มือเล่มนี้ได้จัดทำภาคผนวก สำหรับสรุปผลการทบทวนแนวทางในต่างประเทศ ข้อกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบจราจรฯในประเทศไทย ตลอดจนแบบร่างรายงานการประชุมก่อนการดำเนินงานที่อาจใช้เป็นแนวทางในการจัดการประชุมสำหรับผู้เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินงานศึกษาผลกระทบจราจรฯ โดยแบ่งออกเป็น

1) ภาคผนวก ก แบบร่างการประชุม
2) ภาคผนวก ข อัตราการกำเนิดการเดินทาง
3) ภาคผนวก ค สรุปข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4) ภาคผนวก ง สรุปลักษณะการศึกษาผลกระทบจราจรในต่างประเทศ

# บทที่ 4
# การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง

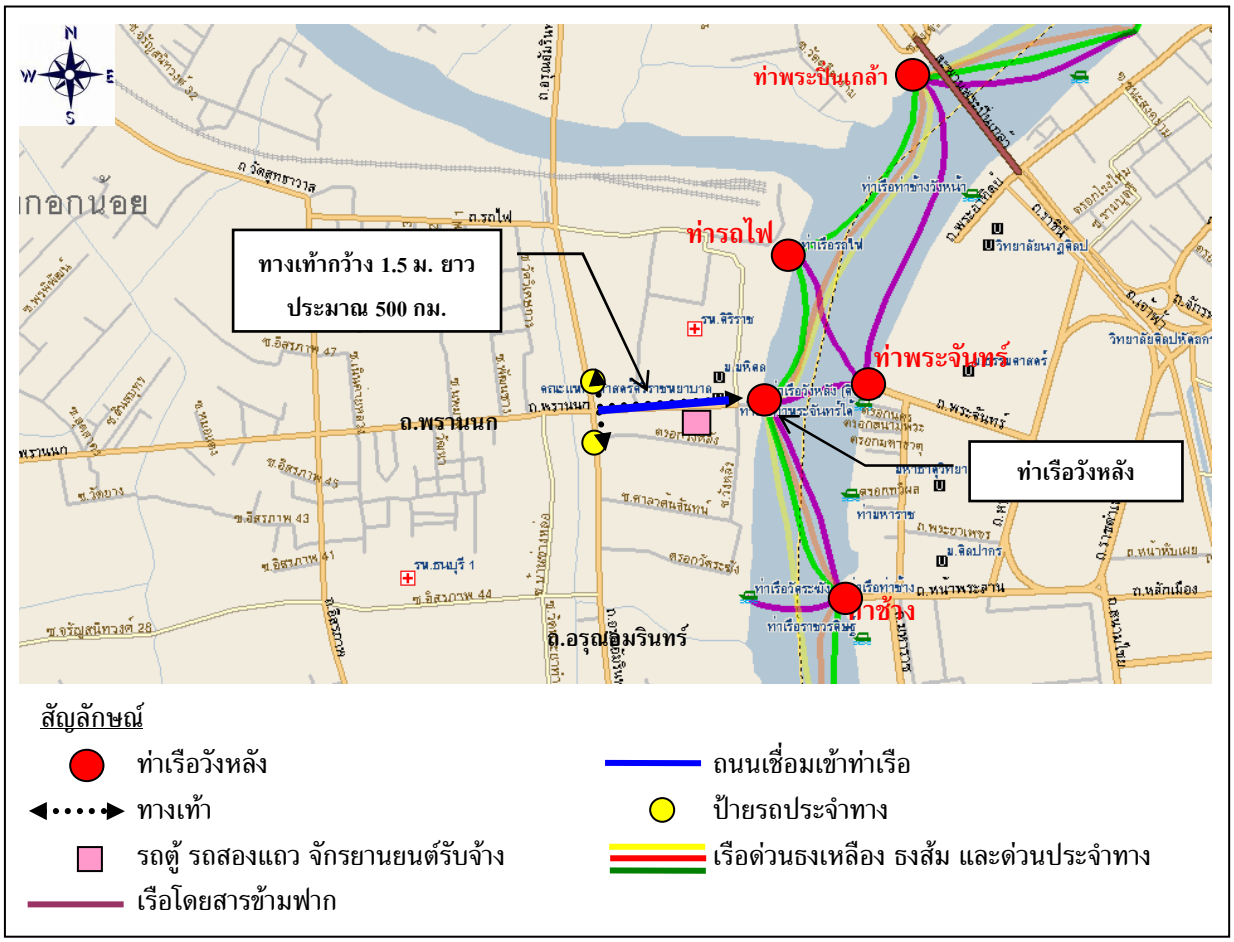
# บทที่ 4
# การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง

- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวังหลัง
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระราม 7
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระปิ่นเกล้า
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือสาทร
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ สถานีเรือโดยสารนนทบุรี
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือท่าดินแดง
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือบางโพ
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรืออโศก
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือประตูน้ำ
- การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือราชินี

## 4.1 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวังหลัง

### 4.1.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือวังหลัง

ท่าเรือวังหลัง เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนพรานนก ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร มีการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางน้ำ ได้แก่ เรือโดยสารข้ามฟาก (วังหลัง-ท่าพระจันทร์ วังหลัง-ท่าช้าง ท่าพระจันทร์-ท่ารถไฟ ท่าพระจันทร์-ท่าพระปิ่นเกล้า) และเรือด่วนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา กับการเดินทางทางบก ได้แก่ รถประจำทาง รถสาธารณะ (สองแถวเล็ก แท็กซี่ สามล้อ จักรยานยนต์รับจ้าง) และรถยนต์ส่วนบุคคล โดยเฉพาะการใช้บริการเรือโดยสารข้ามฟากในการเชื่อมต่อระหว่างฝั่งกรุงเทพฯ กับฝั่งธนบุรีเพื่อไปทำกิจกรรม อาทิ ทำงาน ศึกษา รักษาพยาบาล เป็นต้น รูปที่ 4.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือวังหลังและการเชื่อมต่อการเดินทาง




**รูปที่ 4.1-1: ตำแหน่งท่าเรือวังหลังและโครงข่ายการเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.1.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวังหลัง

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือวังหลัง พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาระดับน้ำเอ่อล้นเข้าท่าเรือในช่วงฤดูน้ำหลาก
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม
   (4) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
   (1) ปัญหากายภาพของถนนเข้าท่าเรือคับแคบ

(2) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ การขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล

(3) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ศาลาพักรอรถประจำทาง ไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ

(1) ปัญหาทางเท้าคับแคบ และไม่มีจุดข้ามถนนที่ชัดเจน

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือวังหลัง ในรูปที่ 4.1-2

### 4.1.3 การปรับปรุงแก้ไข

จากสภาพปัญหาในหัวข้อ 4.1.2 นำมาสู่แนวทางการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาท่าเรือวังหลังให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางบกและการเดินทางทางน้ำ ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงาน 7 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ

2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือวังหลัง

3) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ

4) การปรับปรุงกายภาพ และการจัดระเบียบพื้นที่หลังท่าเรือวังหลัง ได้แก่ การปรับปรุงพื้นที่หลังท่าเรือให้สามารถวนกลับรถได้สะดวก การปรับปรุงทางเท้าที่เชื่อมเข้าท่าเรือ การจัดระเบียบการจอดรถและการสร้างศาลาพักผู้โดยสารรถประจำทาง และการติดตั้งระบบป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

5) การปรับปรุงโครงสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือวังหลัง

6) การติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม

7) การปรับปรุงถนนคนเดินบนถนนพรานนก การเสนอแนวคิดการปรับปรุงถนนเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือ ถนนคนเดิน/ลานกิจกรรม

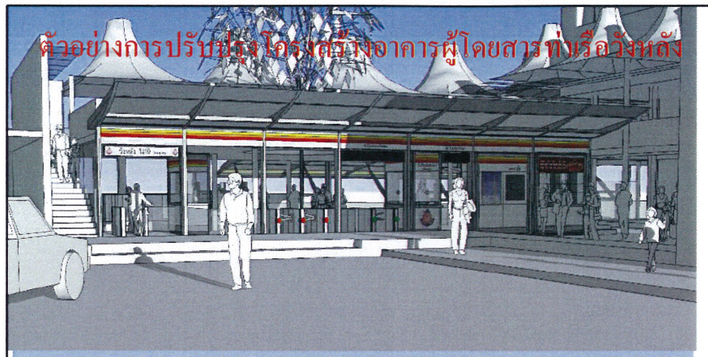
รูปที่ 4.1-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวังหลัง และตารางที่ 4.1-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือวังหลัง

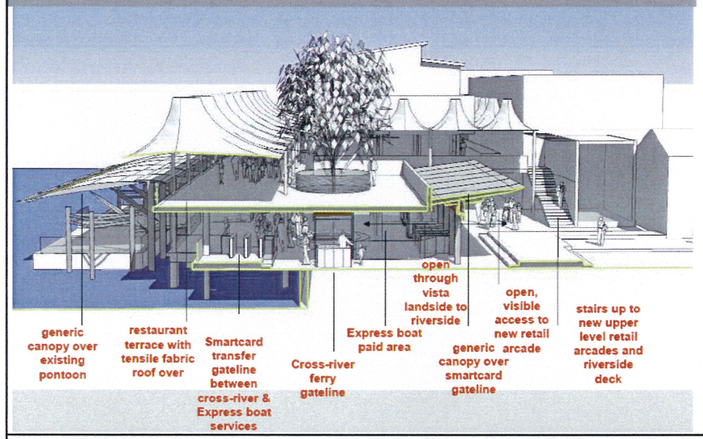
รูปที่ 4.1-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือวังหลัง

**ตารางที่ 4.1-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือวังหลัง**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือวังหลัง | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 500,000 | ขน. |
| | 2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือวังหลัง | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 3) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ | 2552-2553 | 3,500,000 | ขน. |
| | 4) การปรับปรุงกายภาพ และการจัดระเบียบพื้นที่หลังท่าเรือวังหลัง | 2552-2553 | 7,650,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การปรับปรุงโครงสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือวังหลัง (ท่าเรือข้ามฟาก) | 2554-2556 | 20,000,000 | บ.เรือด่วนเจ้าพระยา |
| | 6) การติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม | | 5,000,000 | ขน. |
| | 7) การปรับปรุงถนนคนเดินบนถนนพรานนก การเสนอแนวคิดการปรับปรุงถนนเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือ ถนนคนเดิน/ลานกิจกรรม | 2554-2556 | 7,000,000 | กทม. |

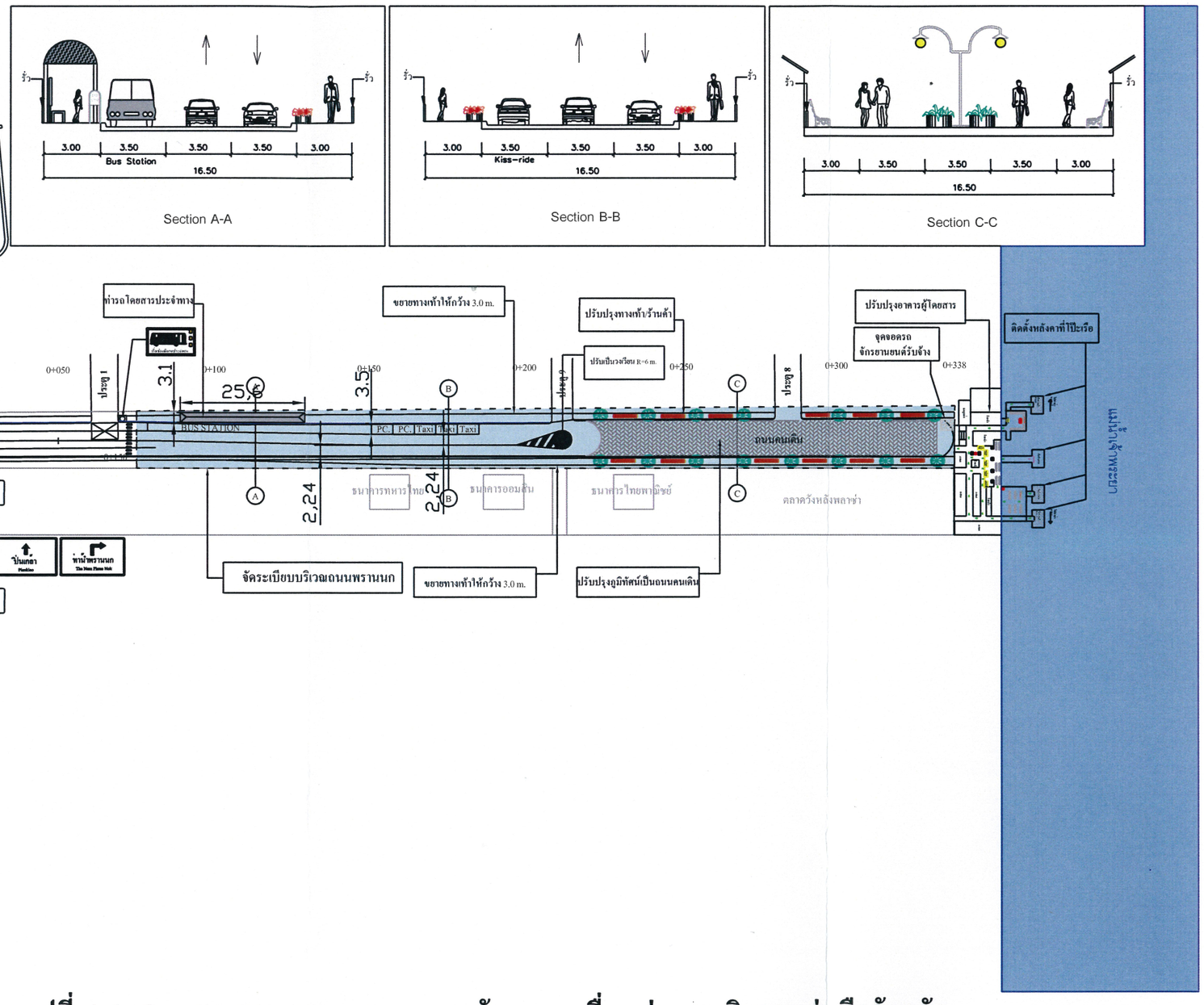
ตัวอย่างการปรับปรุงโครงสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือวังหลัง






ตัวอย่างการปรับปรุงกายภาพของพื้นที่หลังท่าเรือ

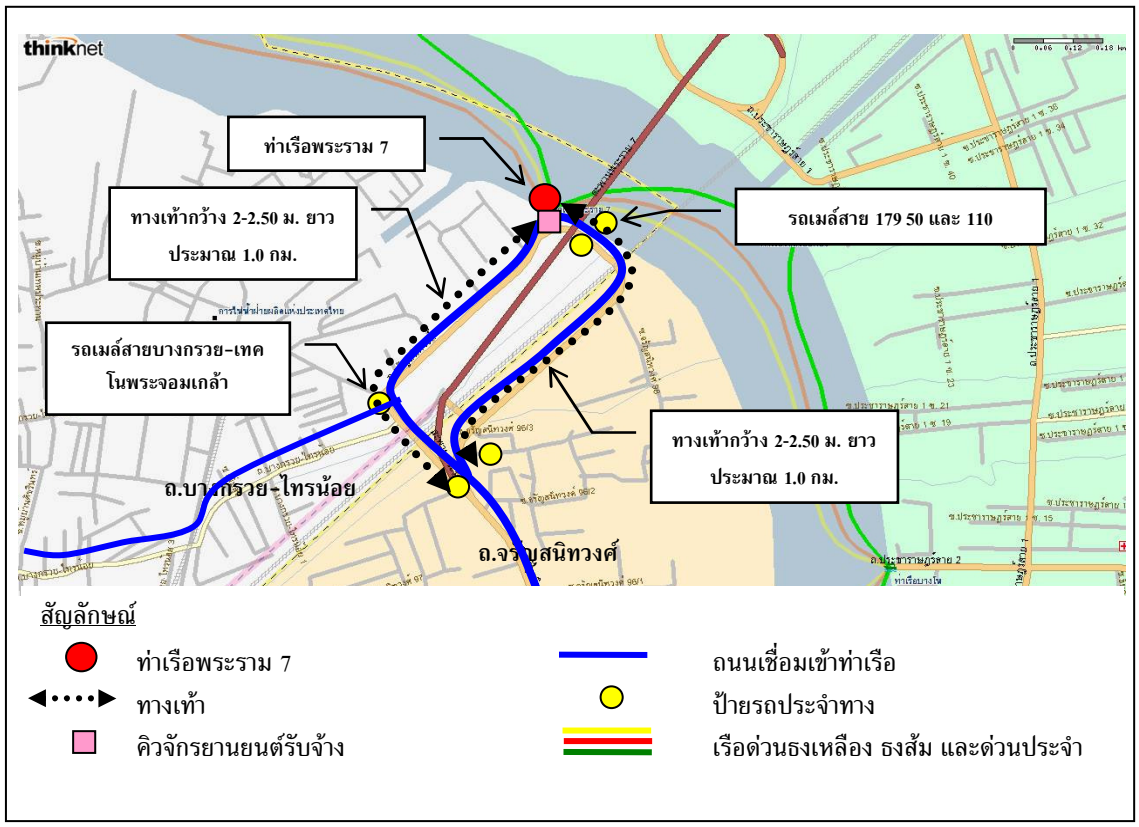
ตัวอย่างการปรับปรุงถนนคนเดินบนถนนพรานนก




**รูปที่ 4.1-3: แสดงภาพรวมแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวังหลัง**

## 4.2 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระราม 7

### 4.2.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือพระราม 7




**รูปที่ 4.2-1: ตำแหน่งท่าเรือพระราม 7 และโครงข่ายการเชื่อมต่อการเดินทาง**

ท่าเรือพระราม 7 เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณใต้สะพานพระราม 7 (ฝั่งธนบุรี) ซึ่งอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ปัจจุบันท่าเรือพระราม 7 ใช้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางด้วยระบบขนส่งทางบก ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะ กับการเดินทางด้วยระบบขนส่งทางน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาโดยมีบริษัทเรือด่วนเจ้าพระยาดำเนินการ

### 4.2.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระราม 7

ที่ปรึกษาได้สำรวจสภาพปัญหาด้านการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณท่าเรือสะพานพระราม 7 พบประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาการขาดอาคารผู้โดยสารถาวรที่มีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนผู้โดยสาร และสามารถกันแดด กันฝน ได้
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม
   (4) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
   (1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ ขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ศาลาพักรอรถประจำทาง ไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ
   (1) ปัญหารถประจำทางไม่ผ่านท่าเรือ

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือพระราม 7 ในรูปที่ 4.2-2

### 4.2.3 การปรับปรุงแก้ไข

แนวคิดการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระราม 7 ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงาน 10 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ

2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือพระราม 7

3) การปรับปรุงกายภาพพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง

4) การก่อสร้างทางจักรยาน และจุดจอดจักรยานบนถนนจรัญสนิทวงศ์ ช่วง การไฟฟ้าฝ่ายผลิต-ท่าเรือพระราม 7

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

5) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารที่ท่าเรือพระราม 7

6) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ

7) การติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม

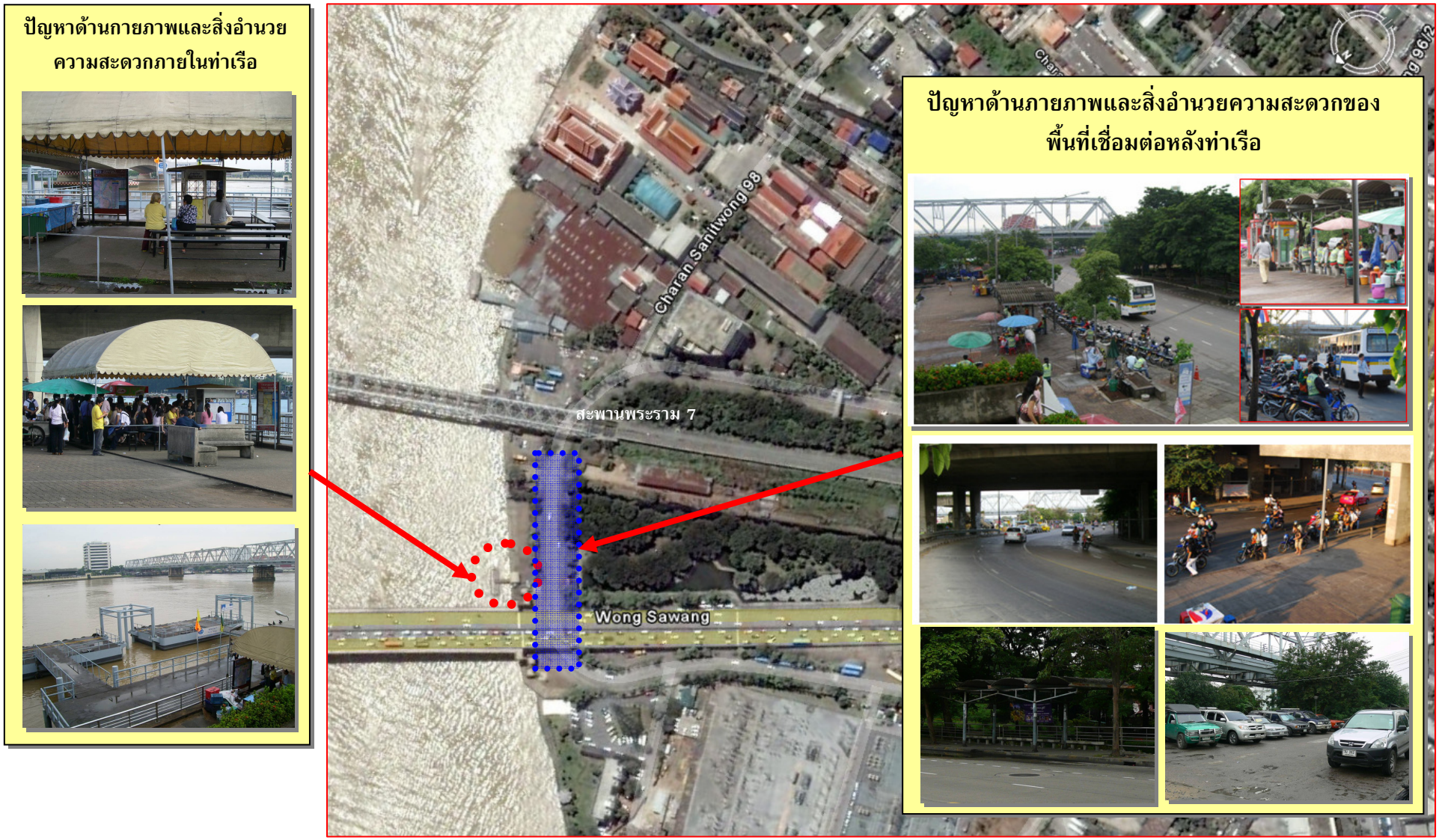
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

8) การขยายเส้นทางเดินรถตามแนวเส้นทาง อำเภอบางกรวย-ท่าเรือพระราม 7

9) การศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดให้บริการเรือข้ามฟากบริเวณใต้สะพานพระราม 7 ฝั่งพระนคร

10) การเดินรถ Shuttle Bus เชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งทางราง

รูปที่ 4.2-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระราม 7 และตารางที่ 4.2-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือพระราม 7

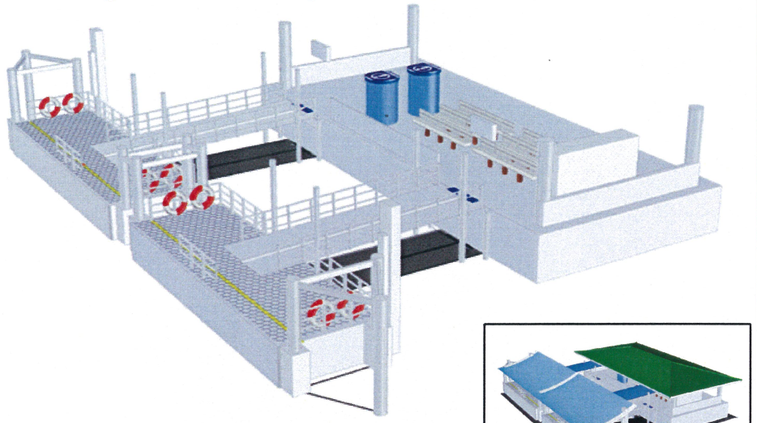


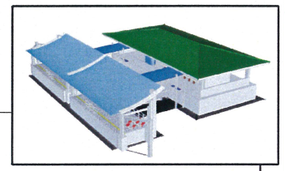

รูปที่ 4.2-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือพระราม 7

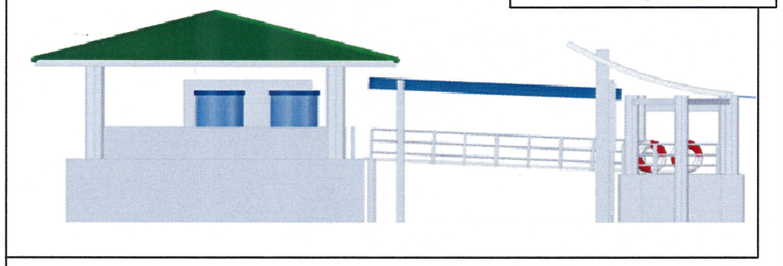
**ตารางที่ 4.2-1: แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือพระราม 7**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือพระราม 7 | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 500,000 | ขน. |
| | 2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือพระราม 7 | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 3) การปรับปรุงกายภาพพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง | 2552-2553 | 2,000,000 | ขน. |
| | 4) การก่อสร้างทางจักรยาน และจุดจอดจักรยานบนถนนจรัญสนิทวงศ์ ช่วง การไฟฟ้าฝ่ายผลิต-ท่าเรือพระราม 7 | 2552-2553 | 1,500,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารที่ท่าเรือพระราม 7 | 2554-2556 | 10,000,000 | ขน. |
| | 6) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ | 2554-2556 | 2,000,000 | กทม. |
| | 7) การติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม | 2554-2556 | 5,000,000 | ขน. |
| | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม | | | |
| | 8) การขยายเส้นทางเดินรถตามแนวเส้นทาง อำเภอบางกรวย-ท่าเรือพระราม 7 | 2554-2556 | - | ทศบ.บางกรวย |
| | 9) การศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดให้บริการเรือข้ามฟากบริเวณใต้สะพานพระราม 7 ฝั่งพระนคร | 2554-2556 | - | ขน. |
| | 10) การเดินรถ Shuttle Bus เชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งทางราง | 2554-2556 | - | ขสมก. |

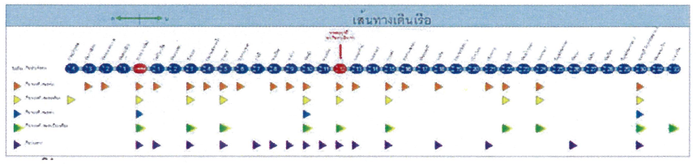
## ตัวอย่างอาคารผู้โดยสารและการปรับปรุงโป๊ะเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ





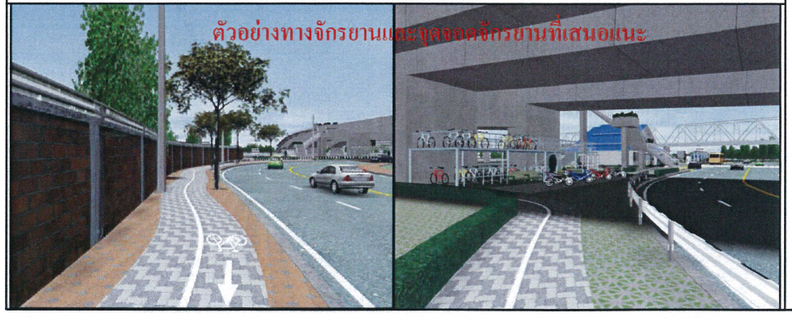


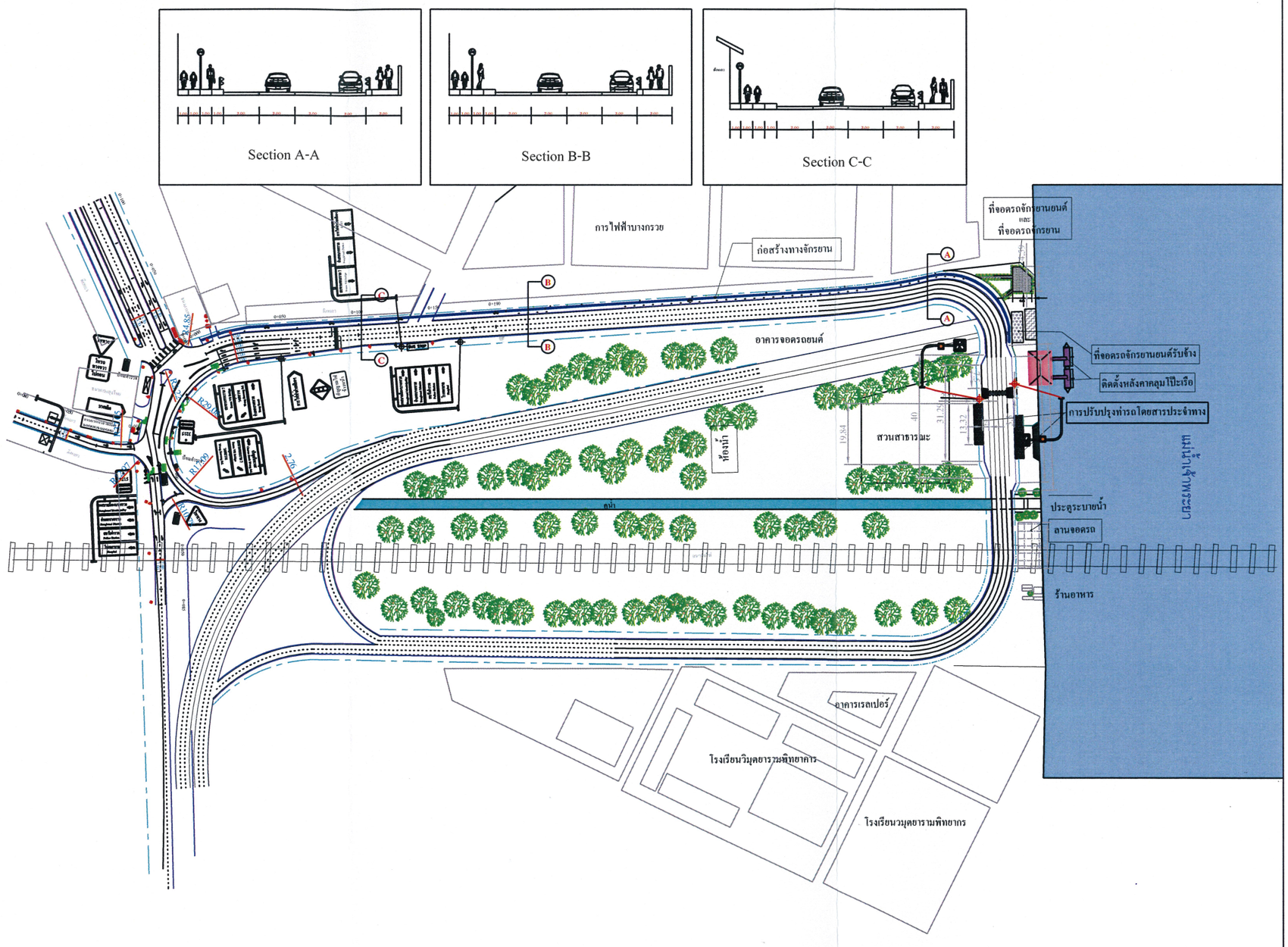
### การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ




ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

ป้ายแสดงสถานีปลายทาง



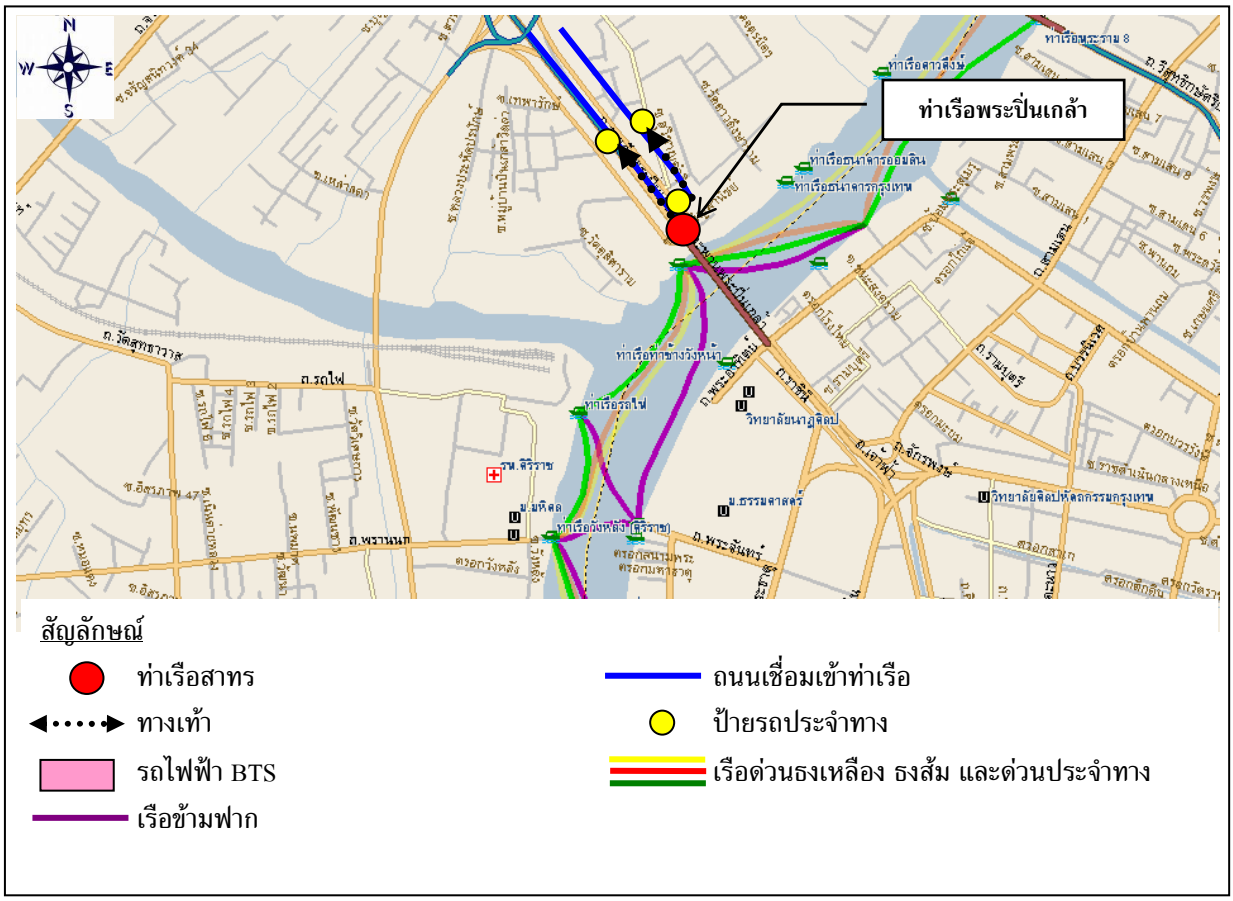




**รูปที่ 4.2-3: แสดงภาพรวมแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระราม 7**

## 4.3 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือพระปิ่นเกล้า

### 4.3.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือพระปิ่นเกล้า

ท่าเรือพระปิ่นเกล้า เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า บริเวณใต้สะพานพระปิ่นเกล้า ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร รูปที่ 4.3-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าพระปิ่นเกล้าและโครงข่ายการเชื่อมต่อการเดินทางโดยรอบ




**รูปที่ 4.3-1: ตำแหน่งท่าเรือพระปิ่นเกล้าและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.3.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระปิ่นเกล้า

สภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ แยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาอาคารผู้โดยสาร (เรือด่วน) มีสภาพเก่า คับแคบ ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้โดยสาร
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม

(4) ปัญหาระดับน้ำเอ่อล้นเข้าท่าเรือ และพื้นที่ตลิ่งรอบท่าเรือในช่วงฤดูน้ำหลาก

(5) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ

(1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ ขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล

(2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ศาลาพักรอรถประจำทาง ไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ

(1) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการที่ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือ

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือพระปิ่นเกล้าในรูปที่ 4.3-2

### 4.3.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขท่าเรือพระปิ่นเกล้า จะเป็นการปรับปรุงด้านกายภาพของท่าเรือ พื้นที่หลังท่าเรือ สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริหารจัดการ ประกอบด้วยแนวทางการปรับปรุง 7 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ ได้แก่ พวงชูชีพ พื้นกันลื่น และป้ายกฎระเบียบ น้ำหนักบรรทุก ข้อปฏิบัติในการใช้โป๊ะ

2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือพระปิ่นเกล้า

3) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง ได้แก่ ปรับปรุงพื้นที่ใต้สะพานเป็นจุดรับ-ส่งผู้โดยสาร ก่อสร้างศาลาพักรอรถโดยสารประจำทาง ติดตั้งป้ายแนะนำท่าเรือ และป้ายเชื่อมต่อการเดินทาง

4) การจัดระเบียบและปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือพระปิ่นเกล้า

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

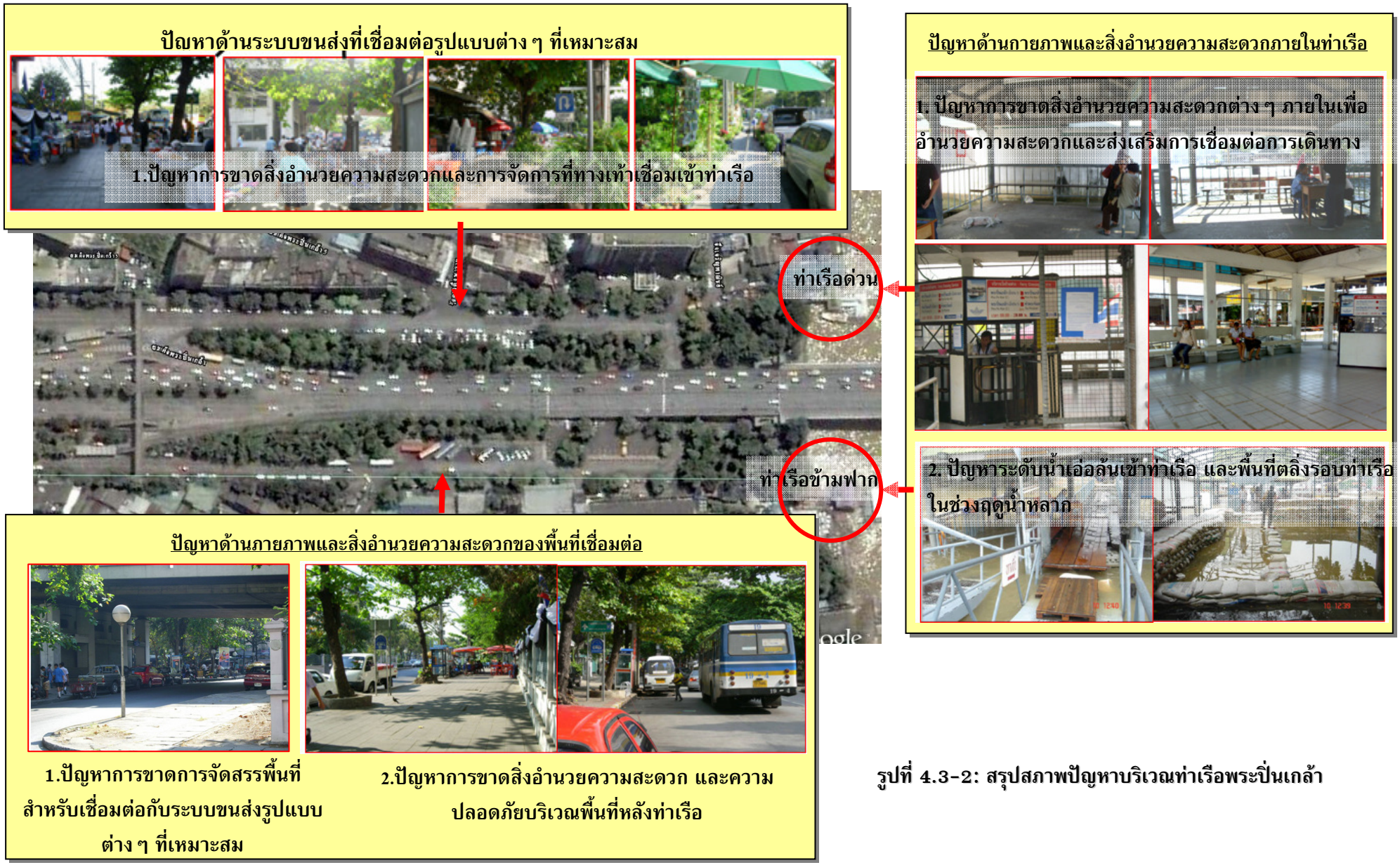
5) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือพระปิ่นเกล้า

6) การจัดสิ่งอำนวยสะดวกและปลอดภัยในท่าเรือ

7) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม

รูปที่ 4.3-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระปิ่นเกล้า

และตารางที่ 4.3-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือพระปิ่นเกล้า

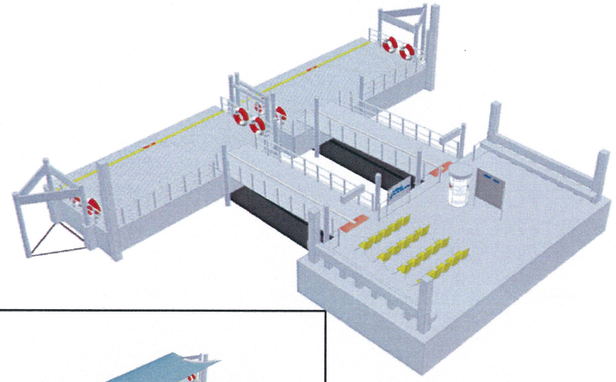


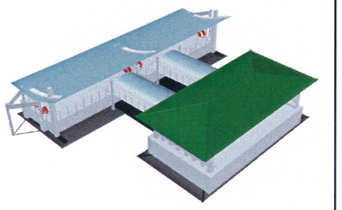

รูปที่ 4.3-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือพระปิ่นเกล้า

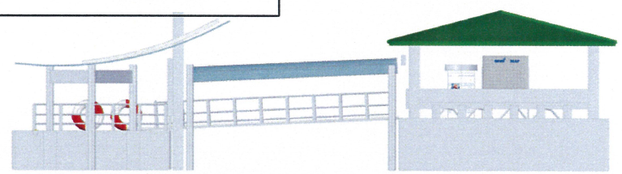
**ตารางที่ 4.3-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือพระปิ่นเกล้า**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือพระปิ่นเกล้า | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 500,000 | ขน. |
| | 2) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือพระปิ่นเกล้า | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 3) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือ | 2552-2553 | 1,500,000 | กทม. |
| | 4) การจัดระเบียบและปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือพระปิ่นเกล้า | 2552-2553 | 3,000,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารที่ท่าเรือพระปิ่นเกล้า | 2554-2556 | 10,000,000 | ขน. |
| | 6) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ | 2554-2556 | 2,000,000 | ขน. |
| | 7) ก่อสร้างโป๊ะใหม่และการติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม | 2554-2556 | 8,000,000 | ขน. |

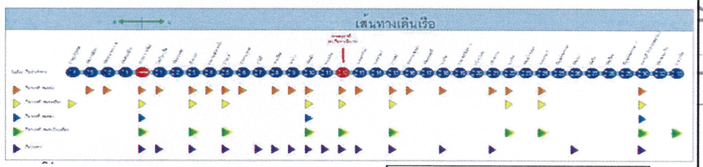
## ตัวอย่างอาคารผู้โดยสารและการปรับปรุงโป๊ะเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ





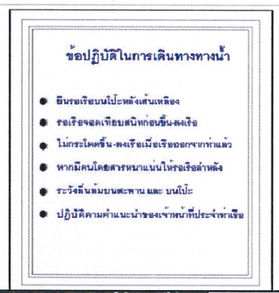


## การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ

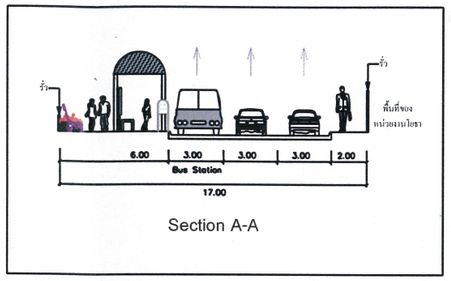


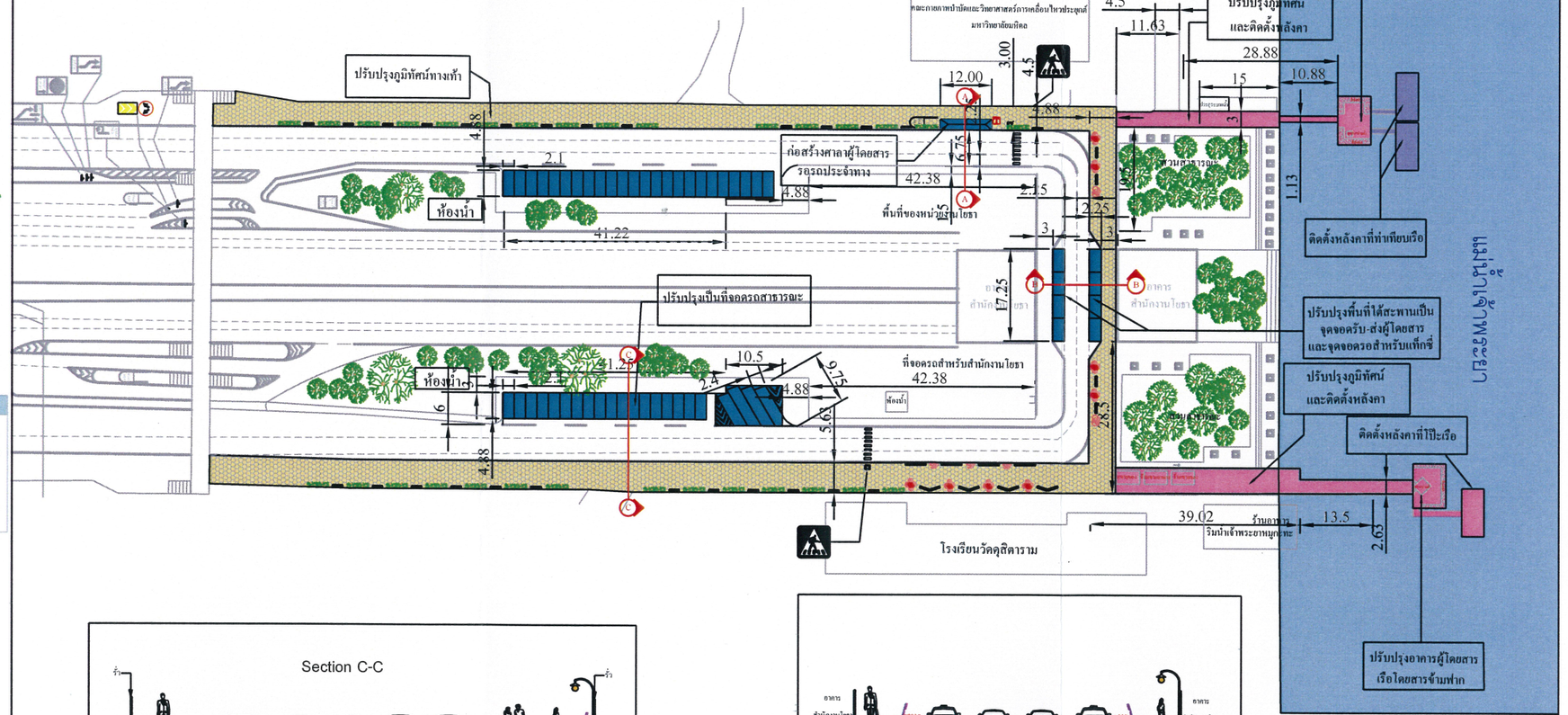

ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

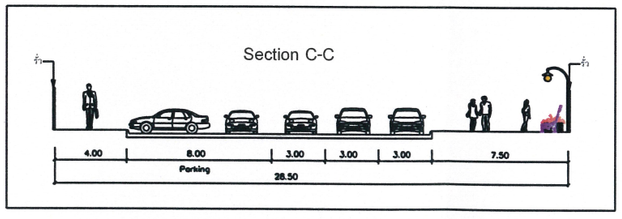
ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

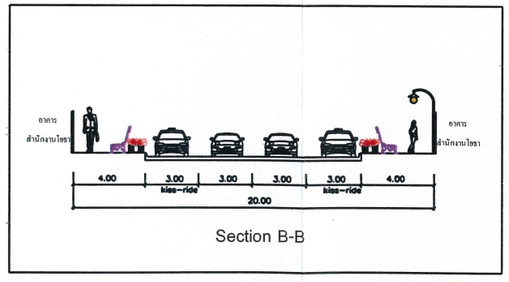



ตัวอย่างการจัดระเบียบและปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้า



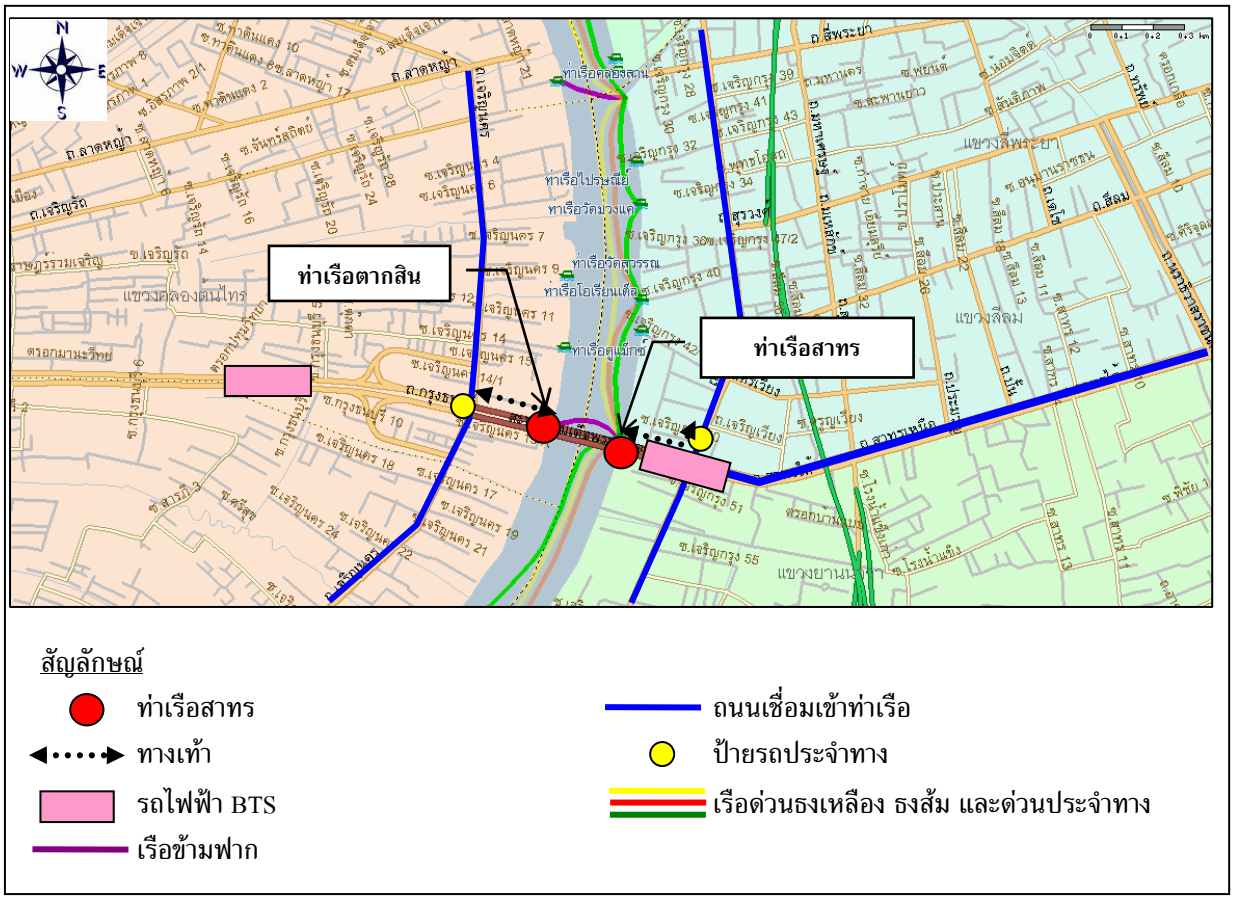




**รูปที่ 4.3-3: แสดงภาพรวมแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือพระปิ่นเกล้า**

## 4.4 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือสาทร

### 4.4.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือสาทร

ท่าเรือสาทร เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนสาทร บริเวณใต้สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มีลักษณะของการเชื่อมต่อระหว่างการเดินทางทางบก ได้แก่ การเดินเท้า รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า แท็กซี่ จักรยานยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล กับการเดินทางทางน้ำด้วยเรือด่วนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และเรือโดยสารข้ามฟาก (สาทร-ตากสิน) โดยมีท่าเรือสาทร และท่าเรือตากสินเป็นจุดเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง รูปที่ 4.4-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือสาทรและการเชื่อมต่อการเดินทางโดยรอบ




**รูปที่ 4.4-1: ตำแหน่งท่าเรือสาทรและโครงข่ายการเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.4.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือสาทร

สภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน แยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ

(1) ปัญหาระดับน้ำเอ่อล้นเข้าท่วมท่าเรือในช่วงฤดูน้ำหลาก
(2) พื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสารไม่เพียงพอกับจำนวนผู้โดยสาร
(3) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
(4) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม
(5) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
(1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ การขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล
(2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ทางเท้าคับแคบ เป็นต้น

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ
(1) ปัญหารถประจำทางไม่สามารถเข้าถึงท่าเรือสาทร

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือสาทรในรูปที่ 4.4-2

### 4.4.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขท่าเรือสาทร และท่าเรือตากสินเพื่อพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทาง มีรายละเอียด ดังนี้

**ท่าเรือสาทร**

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่ท่าเรือ
2) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ ได้แก่ ป้ายกฎระเบียบข้อปฏิบัติการใช้โป๊ะเรือ พื้นกันลื่น พวงชูชีพ
3) การก่อสร้างทางเดินเชื่อมรถไฟฟ้า BTS สถานีสะพานตากสิน
4) การปรับปรุงทางเท้า และการปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนเข้าท่าเรือสาทร

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

5) การปรับปรุงโครงสร้างของท่าเรือเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วม
6) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือ และทางเดินเชื่อม

**ท่าเรือตากสิน**

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือตากสิน

2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่ท่าเรือ

3) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ ได้แก่ ป้ายกฎระเบียบข้อปฏิบัติการใช้โป๊ะเรือ พื้นกันลื่น พวงชูชีพ

4) การปรับปรุงถนนคนเดินซอยเจริญนคร 15A

5) การปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ซอยเจริญนคร 15

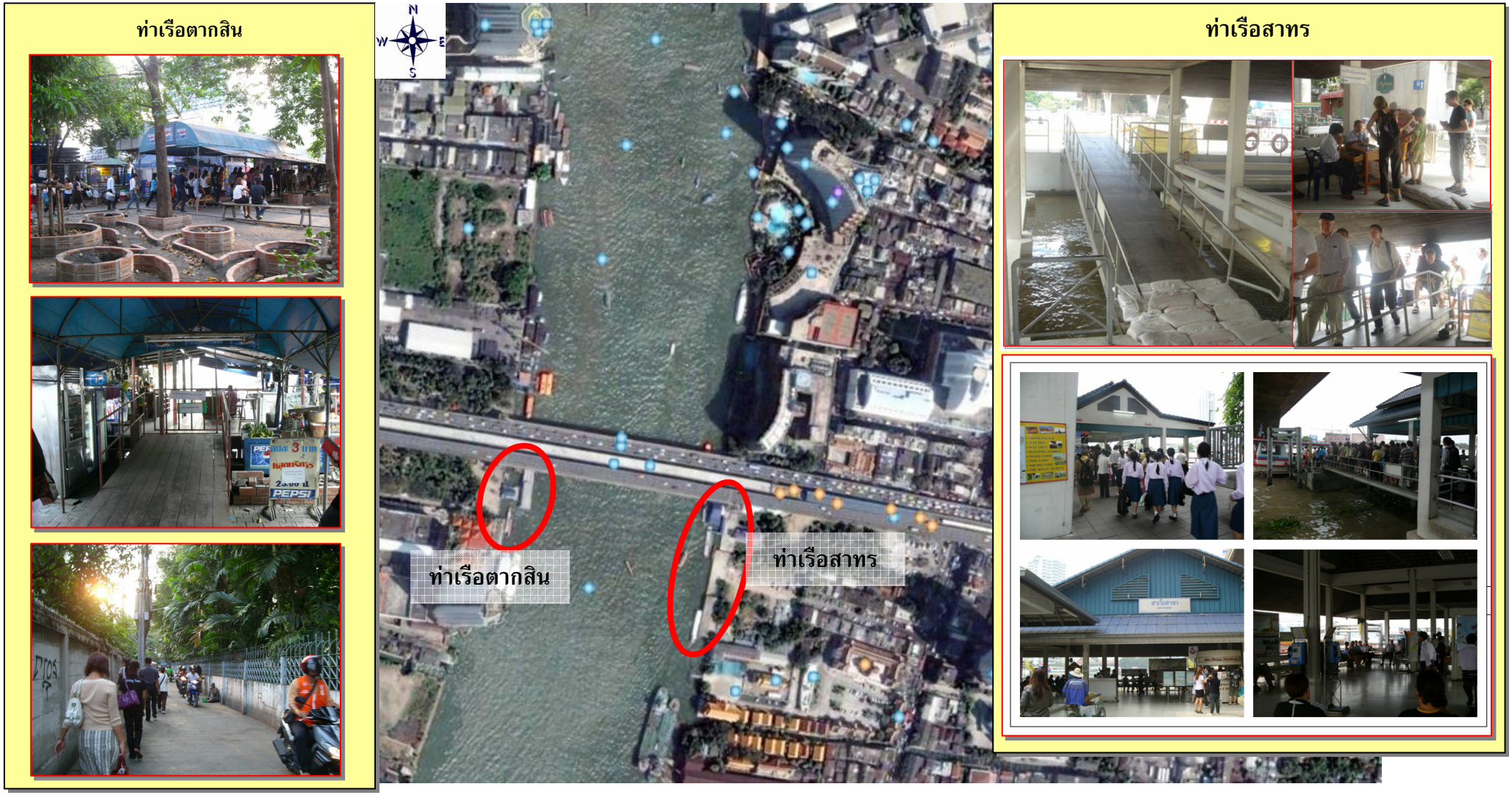
6) การก่อสร้างทางข้ามพร้อมสัญญาณไฟบนถนนเจริญนคร

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

7) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือตากสิน

8) การก่อสร้างโป๊ะเรือใหม่และการติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือ และทางเดินเชื่อม

รูปที่ 4.4-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือสาทร และท่าเรือตากสิน และตารางที่ 4.4-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือสาทรและท่าเรือตากสิน

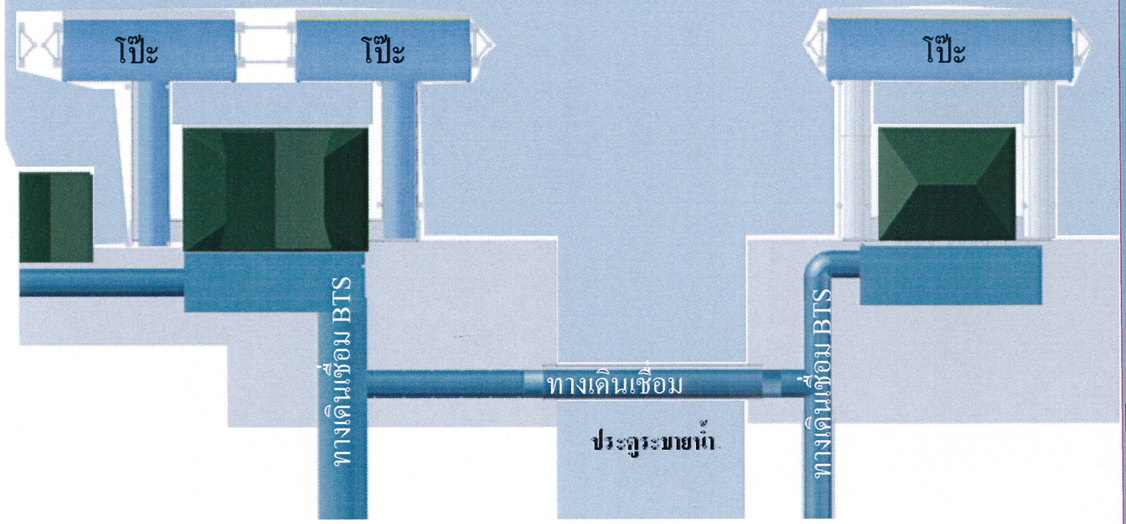



**รูปที่ 4.4-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือสาทร และท่าเรือตากสิน**

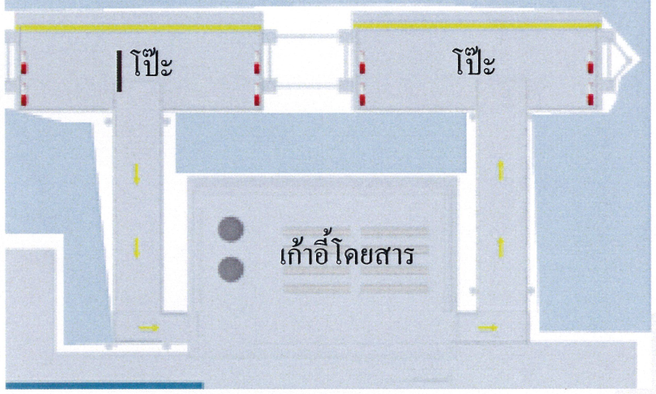
**ตารางที่ 4.4-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือสาทร และท่าเรือตากสิน**

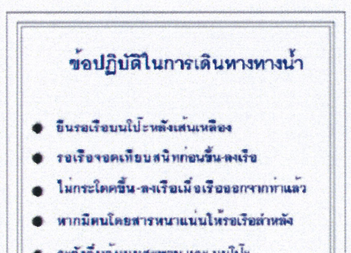
| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือสาทร | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่ท่าเรือ | 2552-2553 | 1,000,000 | ขน. |
| | 2) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 200,000 | ขน. |
| | 3) การก่อสร้างทางเดินเชื่อมรถไฟฟ้า BTS สถานีสะพานตากสิน | 2552-2553 | 5,000,000 | ขน. |
| | 4) การปรับปรุงทางเท้า และการปรับปรุงภูมิทัศน์ถนนเข้าท่าเรือสาทร | 2552-2553 | 5,000,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การปรับปรุงโครงสร้างของท่าเรือเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วม | 2554-2556 | 10,000,000 | ขน. |
| | 6) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือ และทางเดินเชื่อม | 2554-2556 | 5,000,000 | ขน. |
| ท่าเรือตากสิน | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือตากสิน | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่ท่าเรือ | 2552-2553 | 500,000 | ขน. |
| | 3) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 200,000 | ขน. |
| | 4) การปรับปรุงถนนคนเดินซอยเจริญนคร 15A | 2552-2553 | 3,000,000 | ขน. |
| | 5) การปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ซอยเจริญนคร 15 | 2552-2553 | 1,500,000 | ขน. |
| | 6) การก่อสร้างทางข้ามพร้อมสัญญาณไฟบนถนนเจริญนคร | 2552-2553 | 500,000 | ขน. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 7) การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารท่าเรือตากสิน | 2554-2556 | 10,000,000 | ขน. |
| | 8) การก่อสร้างโป๊ะเรือใหม่และการติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือ และทางเดินเชื่อม | 2554-2556 | 5,000,000 | ขน. |

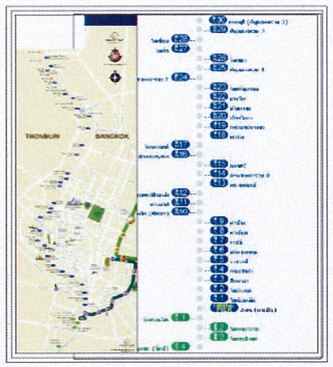
## ตัวอย่างการก่อสร้างทางเดินเชื่อมรถไฟฟ้า BTS สถานีสะพานตากสิน



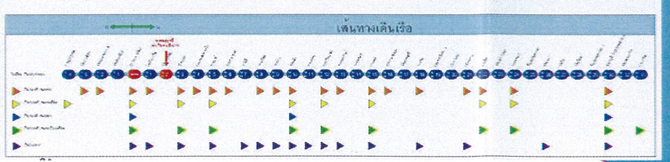

## ตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ที่ท่าเรือและโป๊ะเรือ

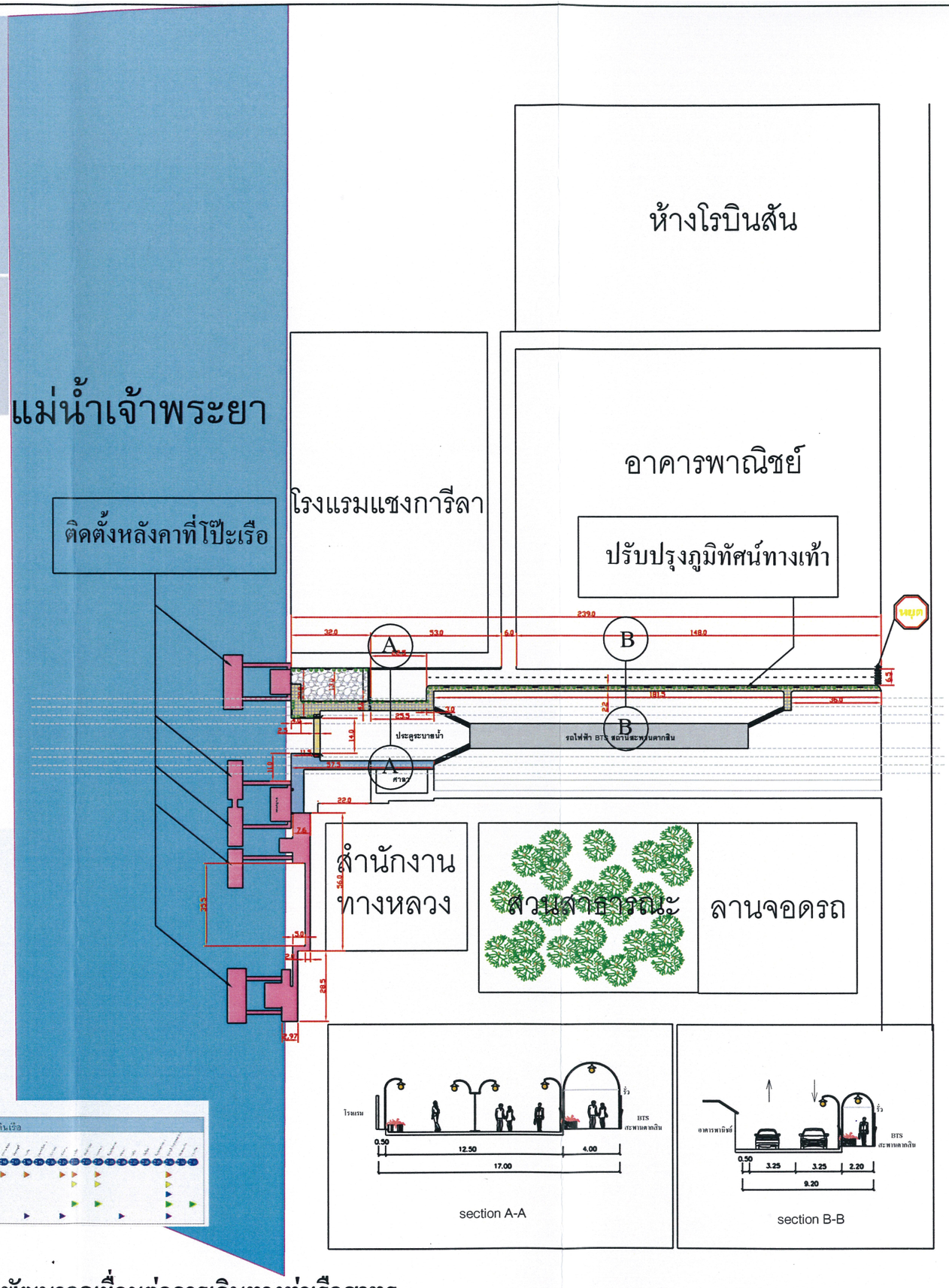


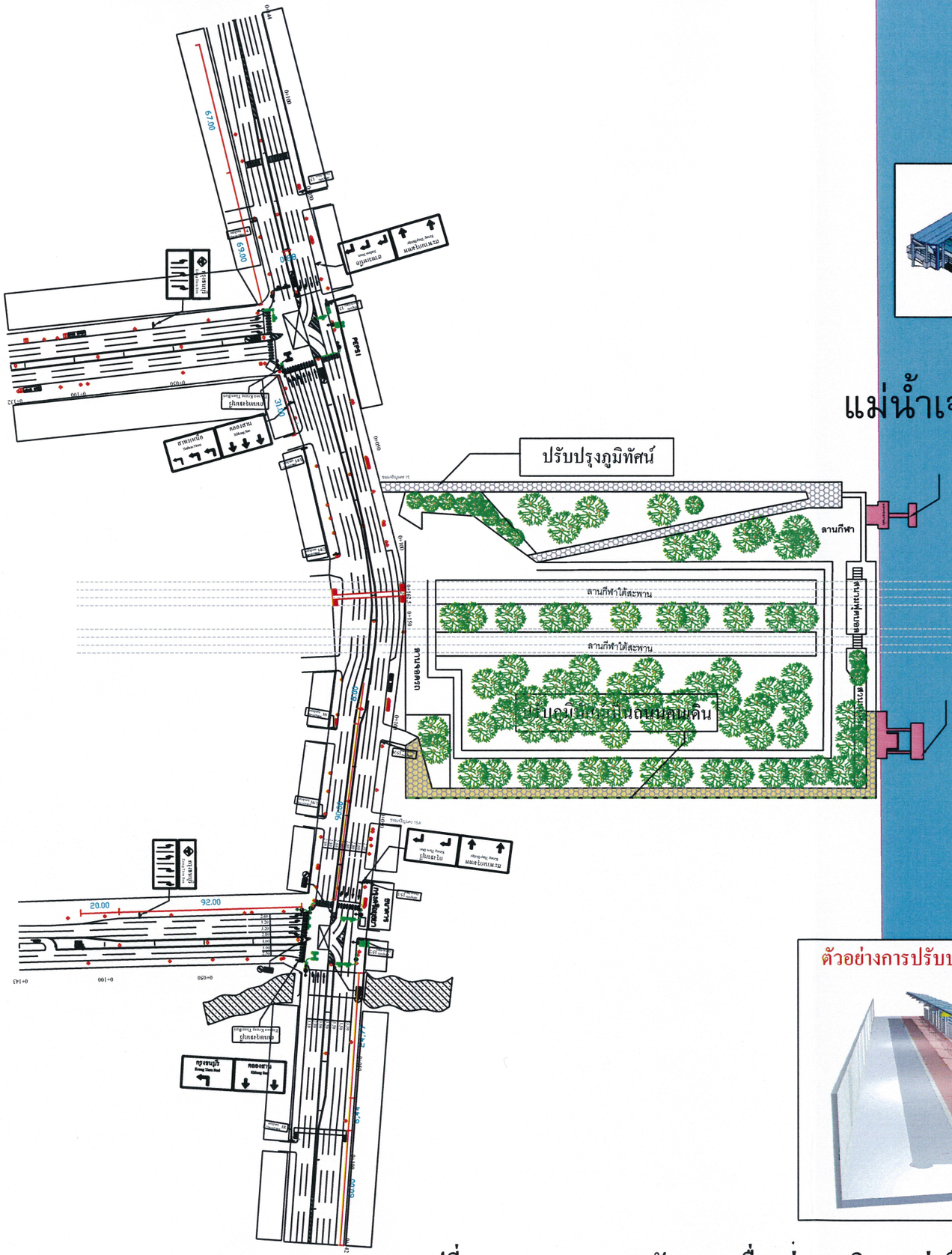



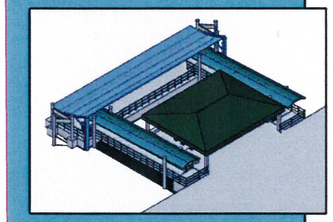

## ตัวอย่างการปรับปรุงทางเท้าและการปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางเข้าท่าเรือสาทร

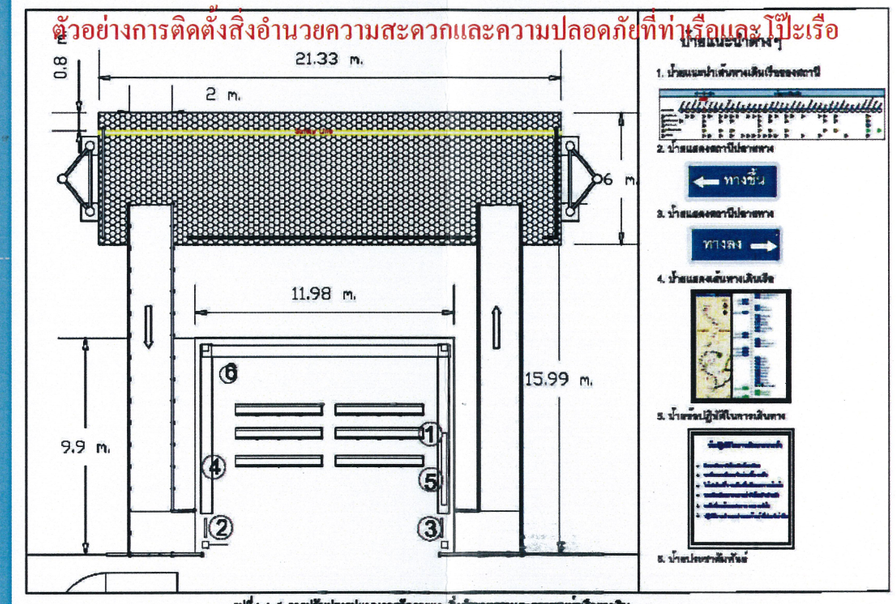



**รูปที่ 4.4-3 : ภาพรวมการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือสาทร**





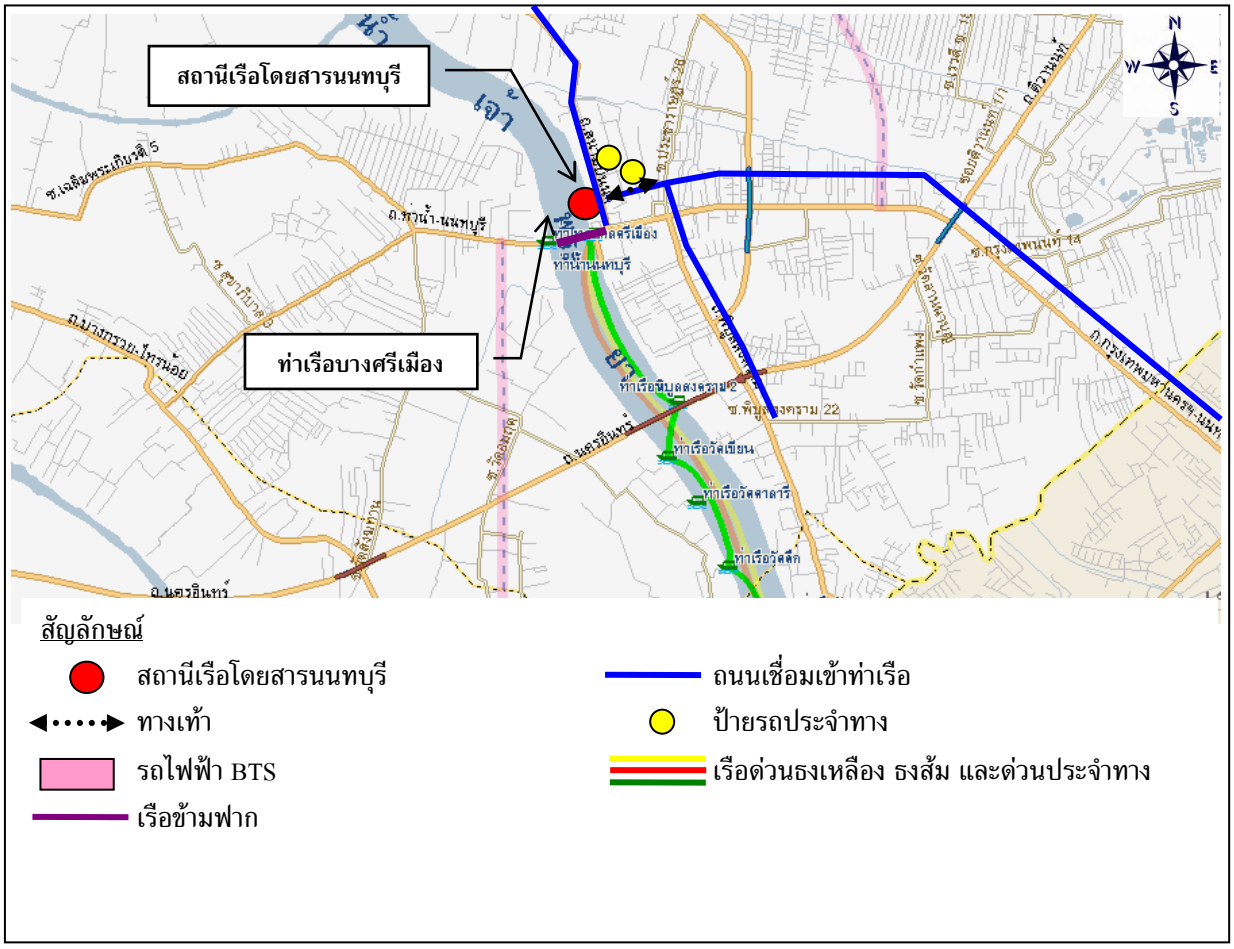

รูปที่4.4-1 การปรับปรุงรูปแบบการจัดการและเชื่อมโยงการเดินทางท่าเรือตากสิน

**รูปที่ 4.4-4 : ภาพรวมการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือตากสิน**

## 4.5 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ สถานีเรือโดยสารนนทบุรี

### 4.5.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันสถานีเรือโดยสารนนทบุรี

สถานีเรือโดยสารนนทบุรี เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนประชาราษฎร์ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของเทศบาลนครนนทบุรี มีลักษณะของการเชื่อมต่อระหว่างการเดินทางทางบก ได้แก่ การเดินเท้า รถโดยสารประจำทาง แท็กซี่ จักรยานยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล กับการเดินทางทางน้ำด้วยเรือด่วนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และเรือโดยสารข้ามฟาก โดยมีสถานีเรือโดยสารนนทบุรีเป็นจุดเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ดังแสดงในรูปที่ 4.5-1 แสดงที่ตั้งของท่าเรือและการเชื่อมต่อการเดินทาง




**รูปที่ 4.5-1: ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีเรือโดยสารนนทบุรีและโครงข่ายการเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.5.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางสถานีเรือโดยสารนนทบุรี

สถานีเรือโดยสารนนทบุรีมีสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาโป๊ะเรือมีสภาพเก่า และขาดอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม
   (4) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร
2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
   (1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ ขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ศาลาพักรอรถประจำทาง ไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ
   (1) ปัญหาทางเท้าคับแคบ และไม่มีจุดข้ามถนนที่ชัดเจน

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือโดยสารนนทบุรีในรูปที่ 4.5-2

### 4.5.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขสถานีเรือโดยสารนนทบุรีเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อใมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางบก และการเดินทางทางน้ำ ประกอบด้วยการดำเนินงาน 4 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การปรับปรุงการบริหารจัดการของสถานีเรือโดยสารนนทบุรี
2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ
3) การก่อสร้างโป๊ะเรือโดยสาร และติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ได้แก่ การเปลี่ยนโป๊ะใหม่ ติดตั้งหลังคาที่โป๊ะและทางเชื่อม ติดตั้งพื้นกันลื่น พวงชูชีพ และป้ายเตือนต่าง ๆ
4) การปรับปรุงกายภาพ และการจัดระเบียบพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ การก่อสร้างศาลาพักรอผู้โดยสารรถประจำทาง การปรับปรุงกายภาพและการจัดการจราจรของวงเวียนหอนาฬิกาให้รถสามารถวนกลับรถได้สะดวกยิ่งขึ้น

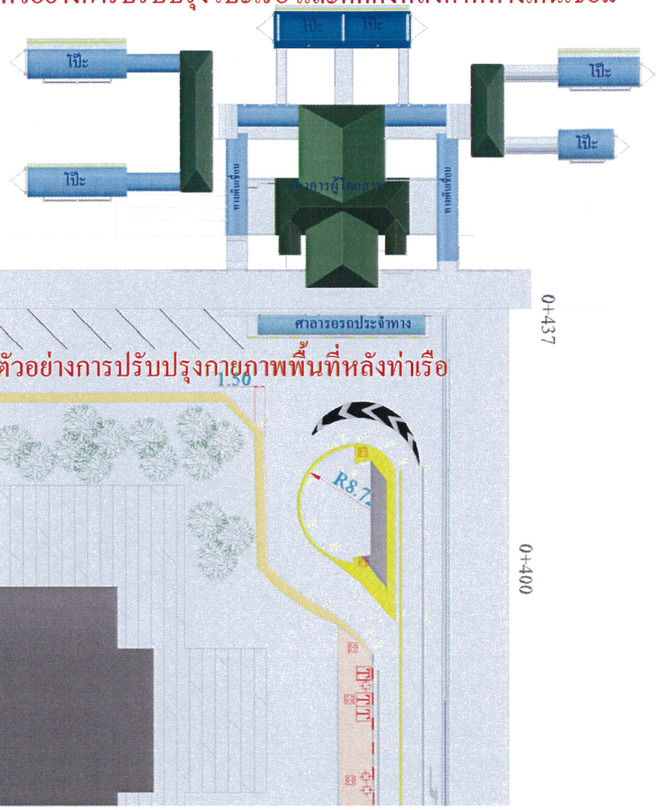
รูปที่ 4.5-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางสถานีเรือโดยสารนนทบุรี และตารางที่ 4.5-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขสถานีเรือโดยสารนนทบุรี

**รูปที่ 4.5-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณสถานีเรือโดยสารนนทบุรี**

**ตารางที่ 4.5-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขสถานีเรือโดยสารนนทบุรี**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| สถานีเรือโดยสารนนทบุรี | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การปรับปรุงการบริหารจัดการของสถานีเรือโดยสารนนทบุรี | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ | 2552-2553 | 2,000,000 | ขน. |
| | 3) การก่อสร้างโป๊ะเรือโดยสารและติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อมและติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย | 2552-2553 | 15,000,000 | ขน. |
| | 4) การปรับปรุงกายภาพ และการจัดระเบียบพื้นที่หลังท่าเรือ | 2552-2553 | 5,000,000 | จังหวัดนนทบุรี |

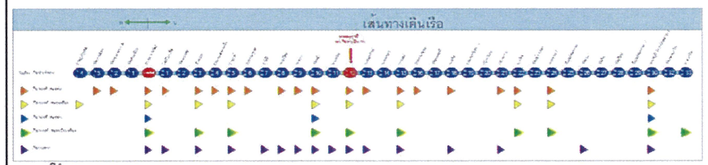
## ตัวอย่างการปรับปรุงโป๊ะเรือ และติดตั้งหลังคาที่ทางเดินเชื่อม




## ตัวอย่างการปรับปรุงภูมิทัศน์พื้นที่หลังท่าเรือ




**การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ**




### ข้อปฏิบัติในการเดินทางทางน้ำ

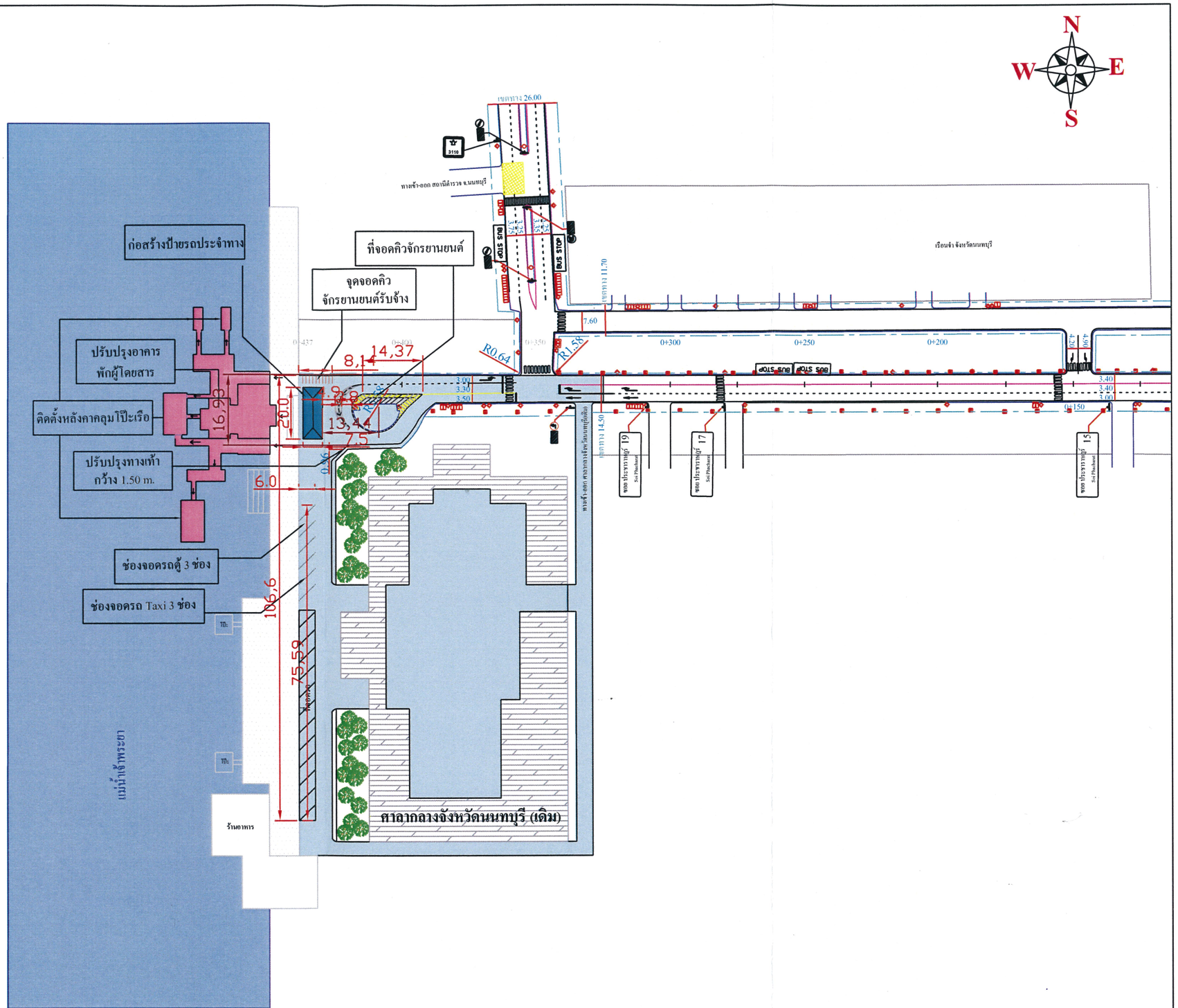
- ยืนรอเรือบนโป๊ะหลังเส้นเหลือง
- รอเรือจอดเทียบสนิทก่อนขึ้น-ลงเรือ
- ไม่กระโดดขึ้น -ลงเรือเมื่อเรือออกจากท่าแล้ว
- หากมีคนโดยสารหนาแน่นให้รอเรือลำหลัง
- ระวังสิ่งต้องห้ามบนสะพาน และ บนโป๊ะ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือ

ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

ป้ายแสดงเส้นทางเดินเรือ

ป้ายแสดงเส้นทางเดินเรือ

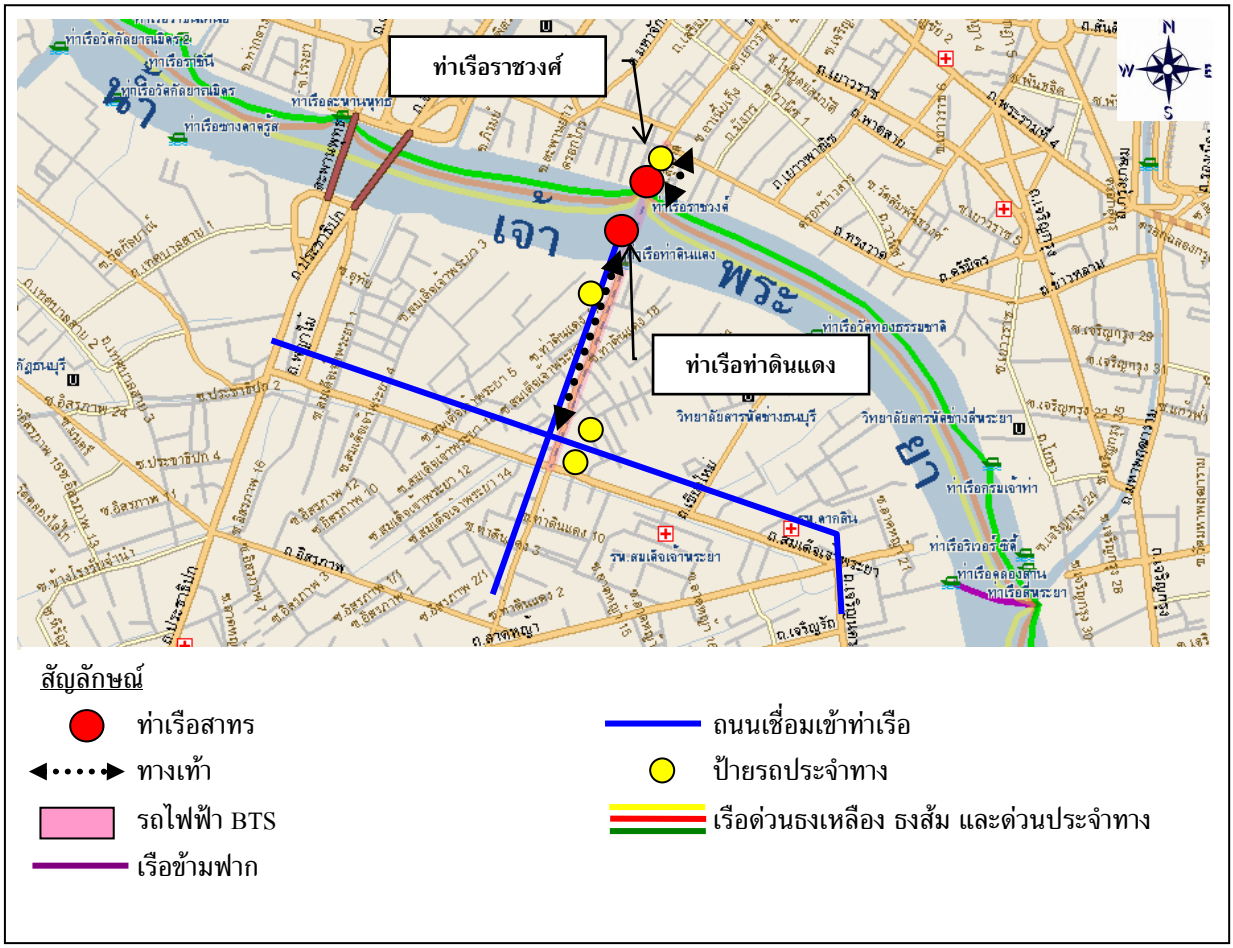



**รูปที่ 4.5-3: แสดงภาพรวมแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางสถานีเรือโดยสารนนทบุรี**

## 4.6 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือท่าดินแดง

### 4.6.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือท่าดินแดง

ท่าเรือท่าดินแดง เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนท่าดินแดง ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร มีลักษณะของการเชื่อมต่อระหว่างการเดินทางทางบก ได้แก่ การเดินเท้า รถโดยสารประจำทาง แท็กซี่ จักรยานยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล กับการเดินทางทางน้ำด้วยเรือโดยสารข้ามฟาก ที่ท่าเรือท่าดินแดง และไปต่อเรือด่วนเจ้าพระยาที่ท่าเรือราชวงศ์ หรือต่อด้วยรถประจำทาง และรถสาธารณะไปยังพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพฯ รูปที่ 4.6-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือท่าดินแดงและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง




**รูปที่ 4.6-1: ตำแหน่งพื้นที่ศึกษาท่าเรือท่าดินแดงและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.6.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือท่าดินแดง

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือท่าดินแดง พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (2) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
   (1) ปัญหาถนนเข้าท่าเรือคับแคบและการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมหลังท่าเรือ
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ
   (1) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดการที่ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือ

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือท่าดินแดงในรูปที่ 4.6-2

### 4.6.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาที่ท่าเรือท่าดินแดง ประกอบด้วยแนวทางการปรับปรุง 4 ข้อ รายละเอียดดังนี้

การปรับปรุงระยะเร่งด่วน

1) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในท่าเรือ ได้แก่ ป้ายแนะนำต่าง ๆ ป้ายการเชื่อมต่อการเดินทาง ป้ายกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติในการใช้ท่าเรือ

2) การปรับปรุงโป๊ะเรือโดยสาร และทางเดินเชื่อม ได้แก่ การติดตั้งหลังคาที่โป๊ะเรือและทางเดินเชื่อมต่อ การติดตั้งพื้นกันลื่น และพวงชูชีพ

3) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง ได้แก่ การจัดระเบียบการจอดรถบริเวณพื้นที่กลับรถ การก่อสร้างศาลาพักรอผู้โดยสารรถประจำทาง และการจัดช่องรับ-ส่งสำหรับแท็กซี่ สามล้อ และรถส่วนบุคคล

4) การจัดระเบียบและปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือ

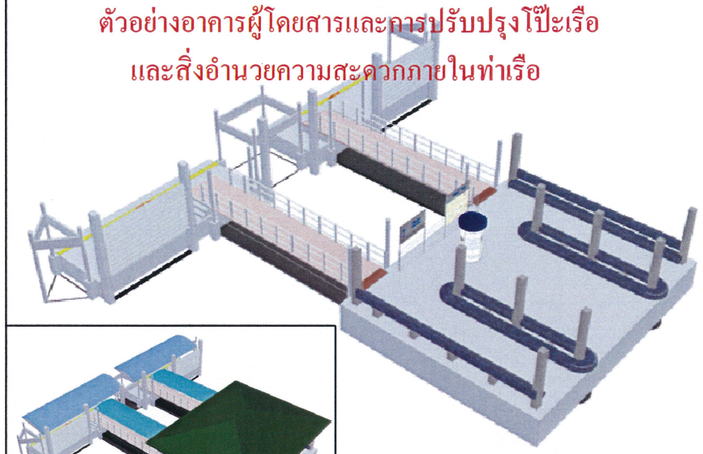
รูปที่ 4.6-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือท่าดินแดง และตารางที่ 4.6-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือท่าดินแดง

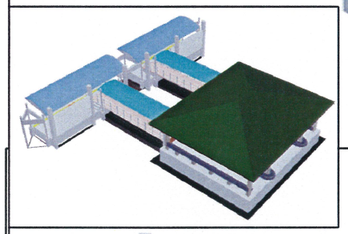
รูปที่ 4.6-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือท่าดินแดง

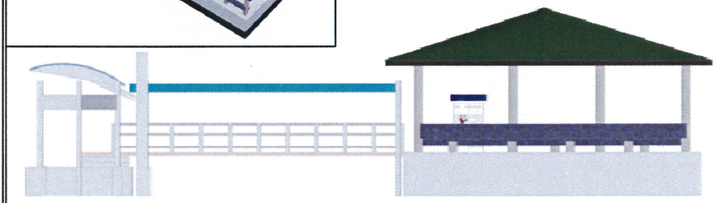
**ตารางที่ 4.6-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือท่าดินแดง**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือท่าดินแดง | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่ท่าเรือ | 2552-2553 | 1,000,000 | ขน. |
| | 2) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือและทางเดินเชื่อมและติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่โป๊ะเรือ | 2552-2553 | 1,000,000 | ขน. |
| | 3) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง | 2552-2553 | 3,000,000 | กทม. |
| | 4) การจัดระเบียบและปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือท่าดินแดง | 2552-2553 | 3,000,000 | กทม. |

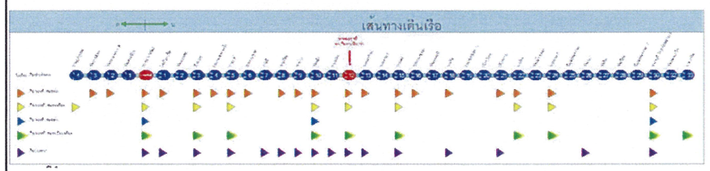
## ตัวอย่างอาคารผู้โดยสารและการปรับปรุงโป๊ะเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ

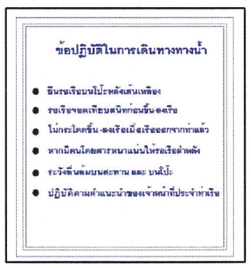




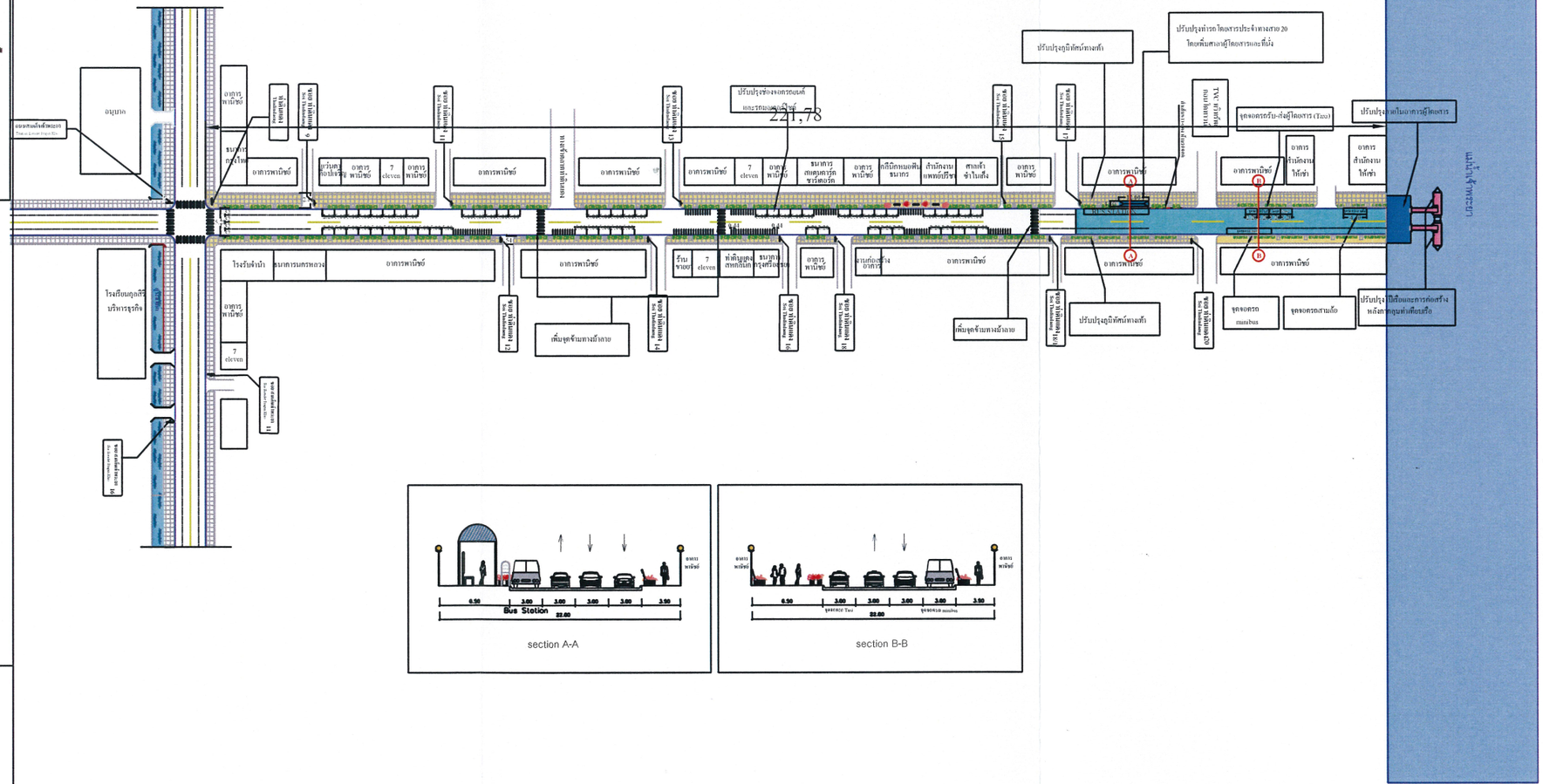


## การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ






## ตัวอย่างการปรับปรุงถนนคนเดินและลานกิจกรรม


N
W
E
S
221.78
ปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้า
ปรับปรุงทัวรถโดยสารประจำทางสาย 20 โดยเพิ่มสถานผู้โดยสารและที่นั่ง
ปรับปรุงช่องจอดรถแท็กซี่ และรถมอเตอร์ไซค์
ปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร
ลานจอดรถ-ซิ่งผู้โดยสาร (Taxi)
อาคารพาณิชย์
7 eleven
ธนาคาร กรุงไทย
ธนาคาร กสิกรไทย
ธนาคาร ไทยพาณิชย์
ธนาคาร กรุงเทพ
ร้านขายยา
สำนักงานแพทย์ปรีชา
สำนักงานให้เช่า
อาคารสำนักงานให้เช่า
ที่ทำการปกครองอำเภอ
โรงเรียนกุลศิริบริหารธุรกิจ
โรงรับจำนำ
ตลาดกรมหลวง
ท่าเทียบเรือ
เพิ่มจุดจำหน่ายบัตรโดยสาร
ปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเท้า
จุดจอดรถ minibus
จุดจอดรถสามล้อ
ปรับปรุงไฟฟ้าและสาธารณูปโภค หลังการถมทะเลเรียบเรือ
ทางเข้าออกอาคาร
ทางเข้าออกอาคาร
ทางเข้าออกอาคาร

## 4.7 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือบางโพ

### 4.7.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือบางโพ

ท่าเรือบางโพ เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนประชาราษฎร์สาย 2 บริเวณแยกบางโพ (ถนนประชาราษฎร์สาย 1 ตัด ถนนประชาราษฎร์สาย 2) ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร มีลักษณะของการเชื่อมต่อระหว่างการเดินทางทางบก ได้แก่ การเดินเท้า รถโดยสารประจำทาง แท็กซี่ จักรยานยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล กับการเดินทางทางน้ำด้วยเรือด่วนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีท่าเรือบางโพเป็นจุดเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง รูปที่ 4.7-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือบางโพและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง

**รูปที่ 4.7-1: ตำแหน่งพื้นที่ศึกษาท่าเรือบางโพและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.7.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือบางโพ

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือบางโพ พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาน้ำเอ่อล้นท่วมทางเดินเท้าบริเวณหน้าท่าเรือในช่วงน้ำหลาก
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม
   (4) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ
   (1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ ขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือ ได้แก่ ทางข้ามที่ได้มาตรฐาน ศาลาพักรอรถประจำทาง ไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ
   (1) ปัญหาการขาดรถสาธารณะให้บริการที่ท่าเรือ
   (2) ปัญหาทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือชำรุดและไม่ต่อเนื่อง

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือบางโพในรูปที่ 4.7-2

### 4.7.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ท่าเรือบางโพเพื่อให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางบกกับการเดินทางทางน้ำ และระบบรางในอนาคต ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงาน 5 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

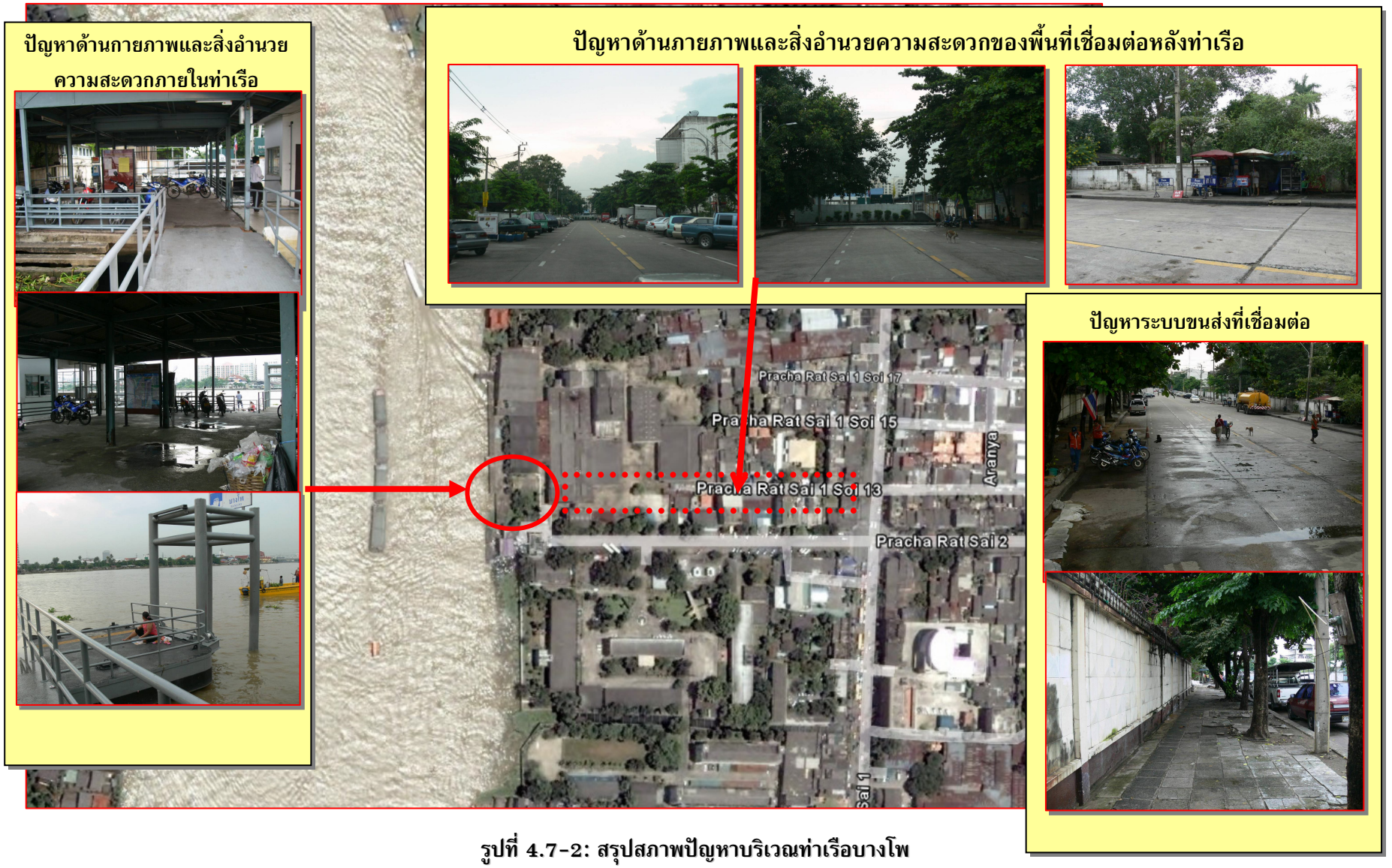
การปรับปรุงแก้ไขระยะเร่งด่วน

1) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือบางโพ
2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ
3) การก่อสร้างโป๊ะเรือใหม่ และติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะและทางเดินเชื่อม และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
4) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือ เพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง ได้แก่ การปรับกายภาพพื้นที่หลังท่าเรือเป็นวงเวียน การปรับภูมิทัศน์ทางเท้า การก่อสร้างศาลาพักรอผู้โดยสารรถประจำทาง

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

5) การเชื่อมต่อการเดินทางกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-ท่าพระ)

รูปที่ 4.7-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือบางโพ และตารางที่ 4.7-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือบางโพ

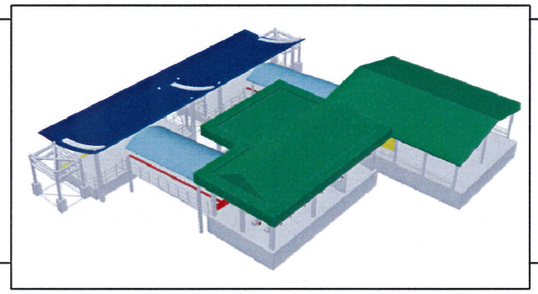


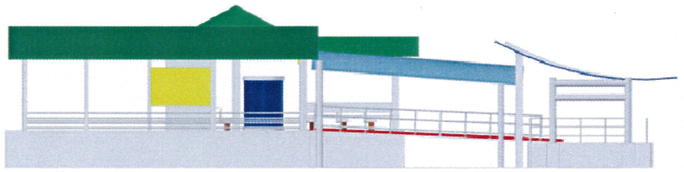

รูปที่ 4.7-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือบางโพ

**ตารางที่ 4.7-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือบางโพ**

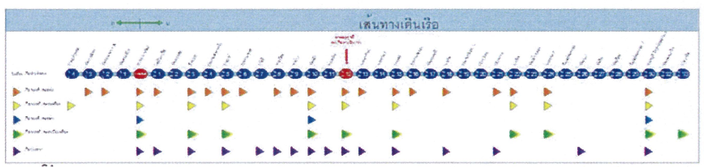
| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือบางโพ | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การปรับปรุงการบริหารจัดการท่าเรือบางโพ | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในท่าเรือ | 2552-2553 | 2,000,000 | ขน. |
| | 3) การก่อสร้างโป๊ะเรือใหม่ และติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะและทางเดินเชื่อม และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย | 2552-2553 | 1,500,000 | กทม. |
| | 4) การปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง | 2552-2553 | 5,000,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การเชื่อมต่อการเดินทางกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-ท่าพระ) | 2554-2556 | - | รฟม. |

## ตัวอย่างอาคารผู้โดยสารและการปรับปรุงโป๊ะเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ





## การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ




ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

นนทบุรี

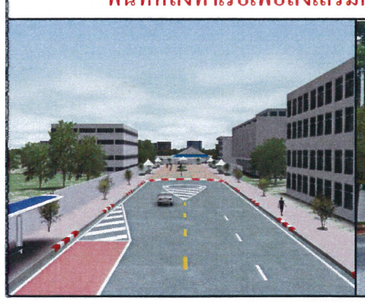
ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

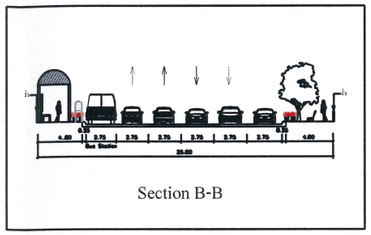
ตากสิน สาธร

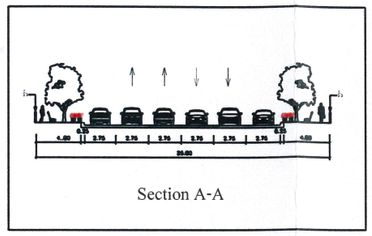
**ข้อปฏิบัติในการเดินทางทางน้ำ**

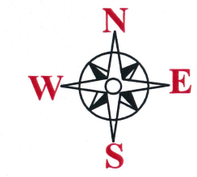
- ยืนขอเรือบนโป๊ะหลังเส้นเหลือง
- รอเรือจอดเทียบสนิทก่อนขึ้น-ลงเรือ
- ไม่กระโดดขึ้น-ลงเรือเมื่อเรือออกจากท่าแล้ว
- หากมีคนโดยสารหนาแน่นให้รอเรือลำต่อไป
- ระวังขึ้นลงบนสะพาน และ บนโป๊ะ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือ

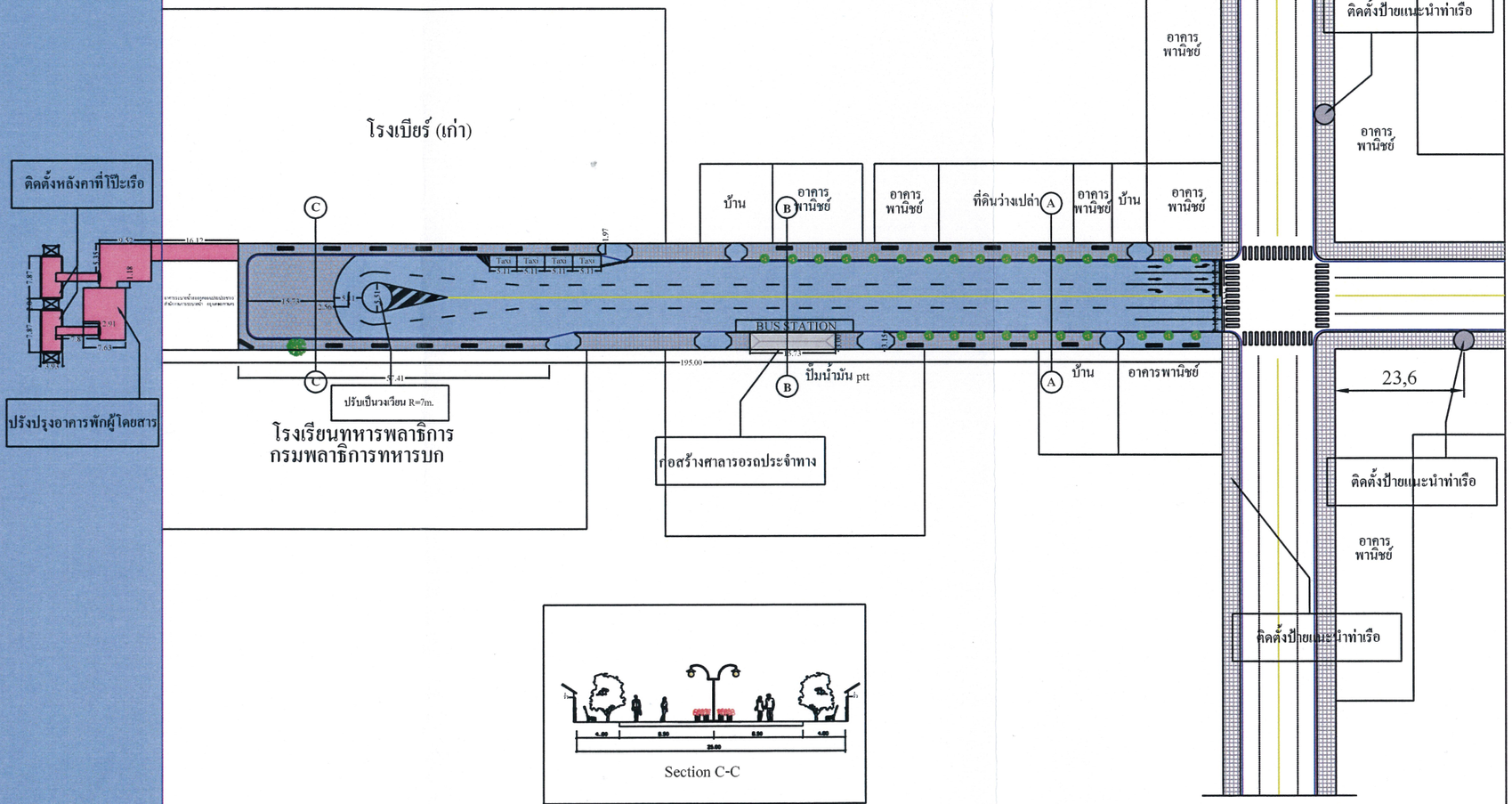
## ตัวอย่างการปรับปรุงกายภาพและจัดสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นที่หลังท่าเรือเพื่อส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง





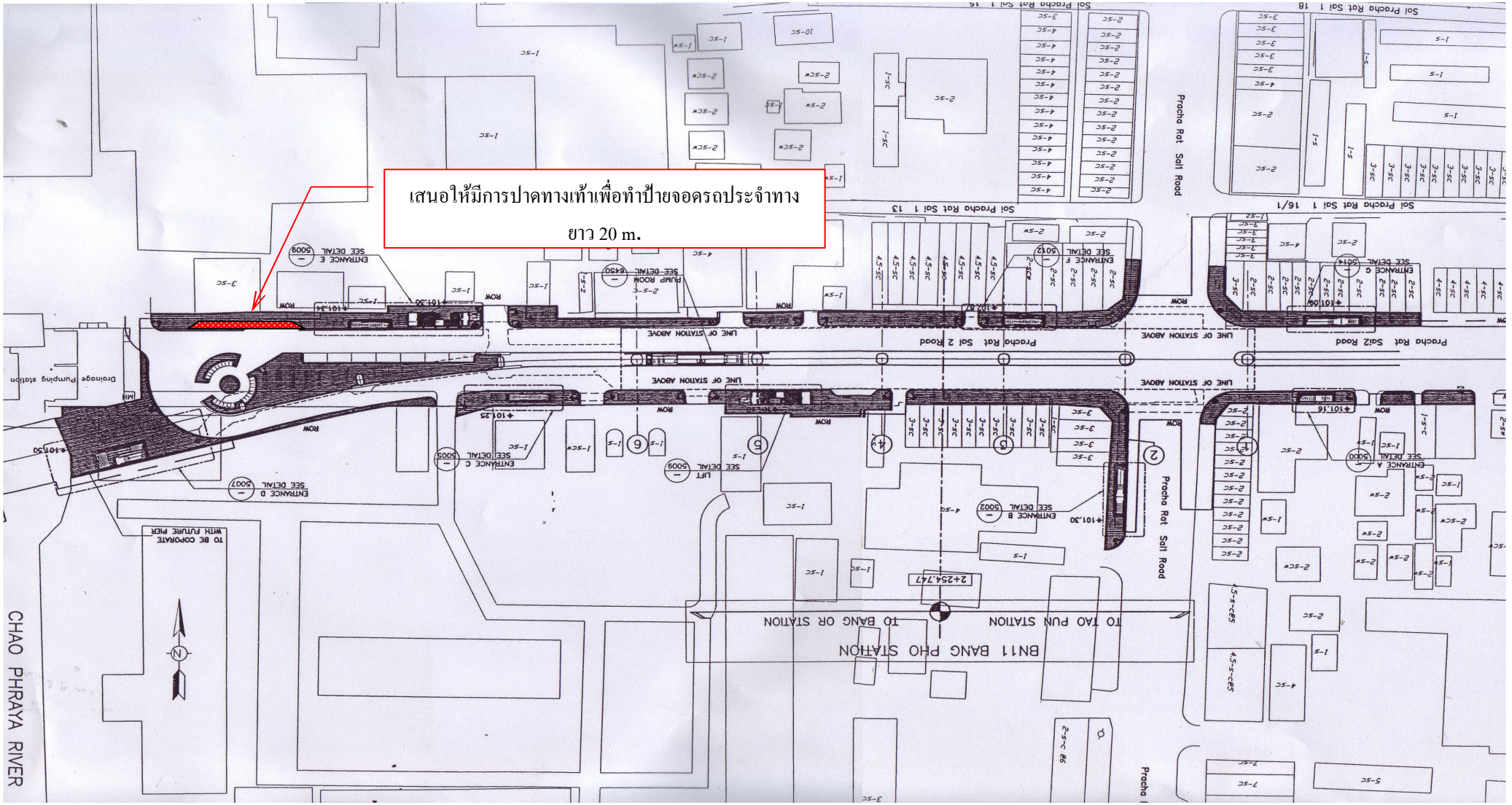







**รูปที่ 4.7-3: แสดงรายละเอียดของแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือบางโพ**




**รูปที่ 4.7-4 : แสดงรายละเอียดแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-ท่าพระ) พร้อมแนวทางการทำป้ายจอดรถประจำทาง**

## 4.8 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง

### 4.8.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือวัดศรีบุญเรือง

ท่าวัดศรีบุญเรือง เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในคลองแสนแสบ โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่ในพื้นที่วัด ซึ่งขนาบข้างด้วยถนนรามคำแหงและถนนเสรีไทย รูปที่ 4.8-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือวัดศรีบุญเรืองและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง

**รูปที่ 4.8-1: ตำแหน่งท่าเรือวัดศรีบุญเรืองและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.8.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 2 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาท่าเรือไม่ได้มาตรฐาน โดยปัจจุบันทำการดัดแปลงพื้นที่ทางเท้าริมตลิ่งเป็นท่าเรือโดยสาร
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริม การเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อระบบการเดินทางอื่น ๆ

(1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรับ-ส่งรถโดยสารประจำทาง จุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสารสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล และรถแท็กซี่ ขาดจุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง การขาดการจัดการที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล

(2) ปัญหาทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือชำรุดและไม่ต่อเนื่อง

(3) การใช้พื้นที่ทางเท้าเพื่อการพาณิชย์

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือวัดศรีบุญเรืองในรูปที่ 4.8-2

### 4.8.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง

แนวคิดในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานระยะเร่งด่วน (2552-2553) 2 ข้อ แนวทางการดำเนินงานระยะถัดไป (2554-2556) 1 ข้อ กรอบงบประมาณ 5.8 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะสั้น

1) การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณป้ายรถประจำทางบริเวณจุดเชื่อมต่อบนถนนเสรีไทย โดยจัดทำเป็นป้ายรถประจำทางมาตรฐานของ กทม. ประกอบด้วย ที่นั่งรอรถประจำทาง หลังคากันฝน ไฟฟ้าส่องสว่าง โทรศัพท์สาธารณะ ป้ายข้อมูลการเดินทางและประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

2) การจัดระเบียบพื้นที่ทางเท้าที่เชื่อมต่อเข้าสู่ท่าเรือ (กำหนดเขตผ่อนผันใหม่) โดยคำนึงถึงความเพียงพอของพื้นที่ทางเดินเท้าเปรียบเทียบกับปริมาณคนเดินเท้าเพื่อให้คนเดินเท้ามีความสะดวกในการเดินทาง จากนั้นจึงบริหารจัดการพื้นที่ส่วนที่เหลือในเชิงพาณิชย์ รวมทั้งจัดทำโครงหลังคากันฝนเพิ่มเติมในแนวทางเดินเท้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชน

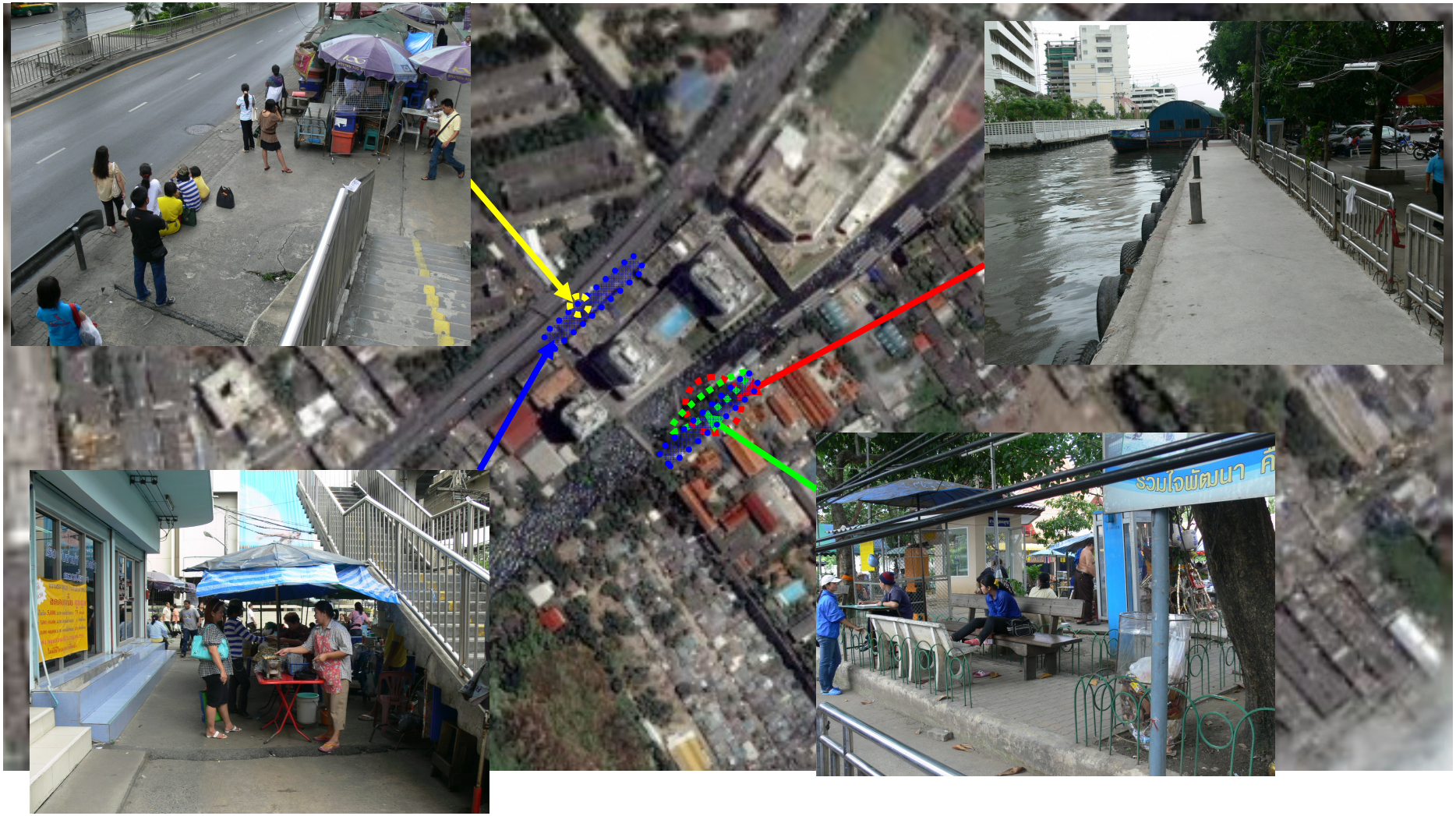
การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะถัดไป

3) การปรับปรุงกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกท่าเรือวัดศรีบุญเรือง โดยปรับกายภาพท่าเรือใหม่ให้เป็นท่าเรือมาตรฐาน มีความมั่นคงแข็งแรง มีหลังคากันแดดและฝน จัดทำพื้นกันลื่น รวมทั้งปรับปรุงองค์ประกอบภายในอาคารผู้โดยสารโดยเพิ่มเติม อาทิ เพิ่มที่นั่งพักรอเรือโดยสาร ป้ายประชาสัมพันธ์การเชื่อมต่อการเดินทางที่เป็นมาตรฐาน และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ชูชีพและทุ่นลอยน้ำ เป็นต้น

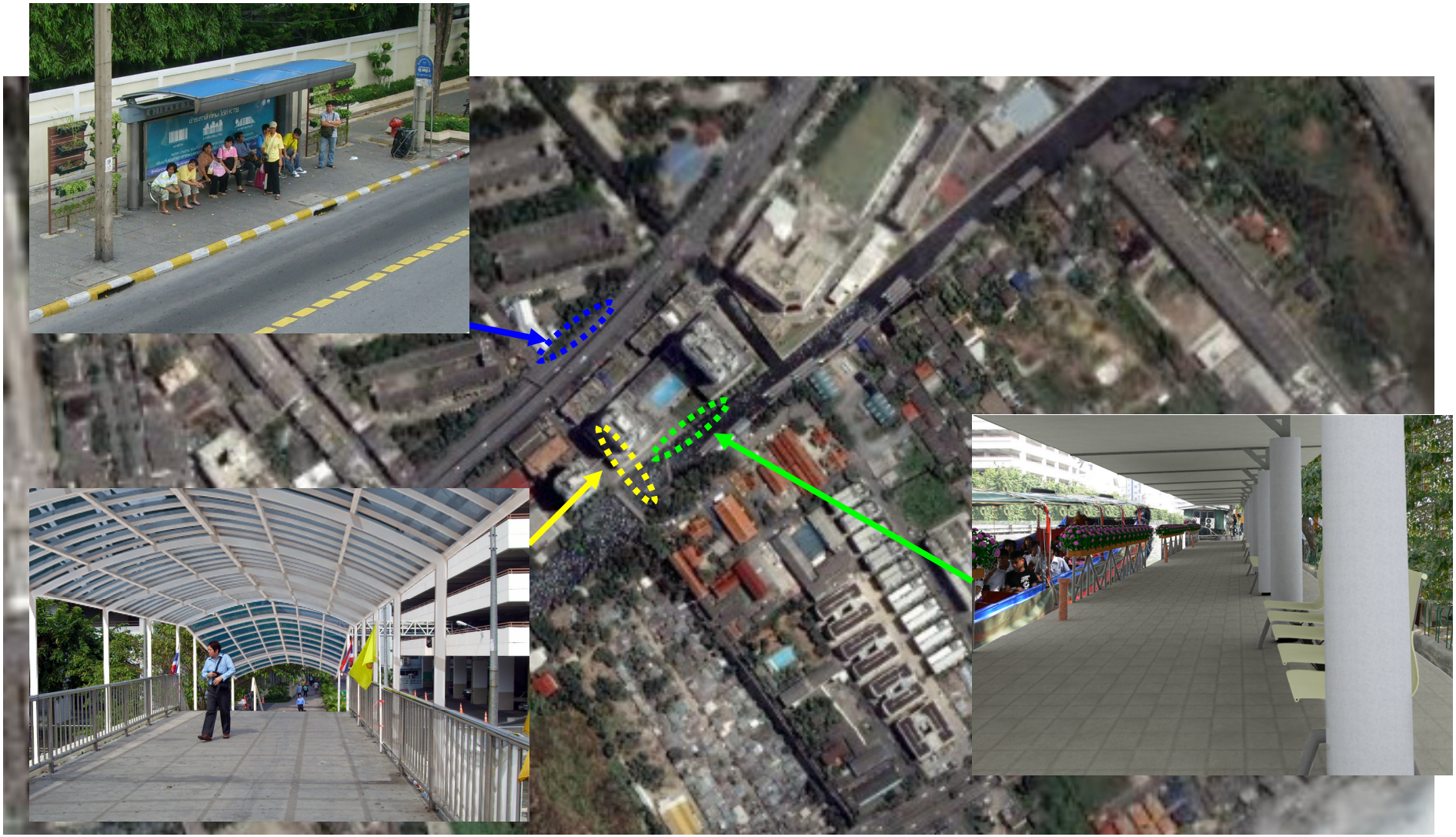
แผนการปรับปรุงจุดเชื่อมต่อการเดินทางของท่าเรือวัดศรีบุญเรือง แสดงตามตารางที่ 4.8-1

**ตารางที่ 4.8-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือวัดศรีบุญเรือง**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือวัดศรีบุญเรือง | แนวทางระยะสั้น (2552-2553) | | | |
| | 1) ปรับสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณป้ายรถประจำทาง | 2552-2553 | 300,000 | กทม. |
| | 2) จัดระเบียบทางเท้าและจัดทำโครงหลังคากันแดดเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ | 2552-2553 | 500,000 | กทม. |
| | แนวทางระยะถัดไป (2554-2556) | | | |
| | 3) ปรับกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณท่าเรือ | 2554-2556 | 5,000,000 | ขน. |




**รูปที่ 4.8-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือวัดศรีบุญเรือง**

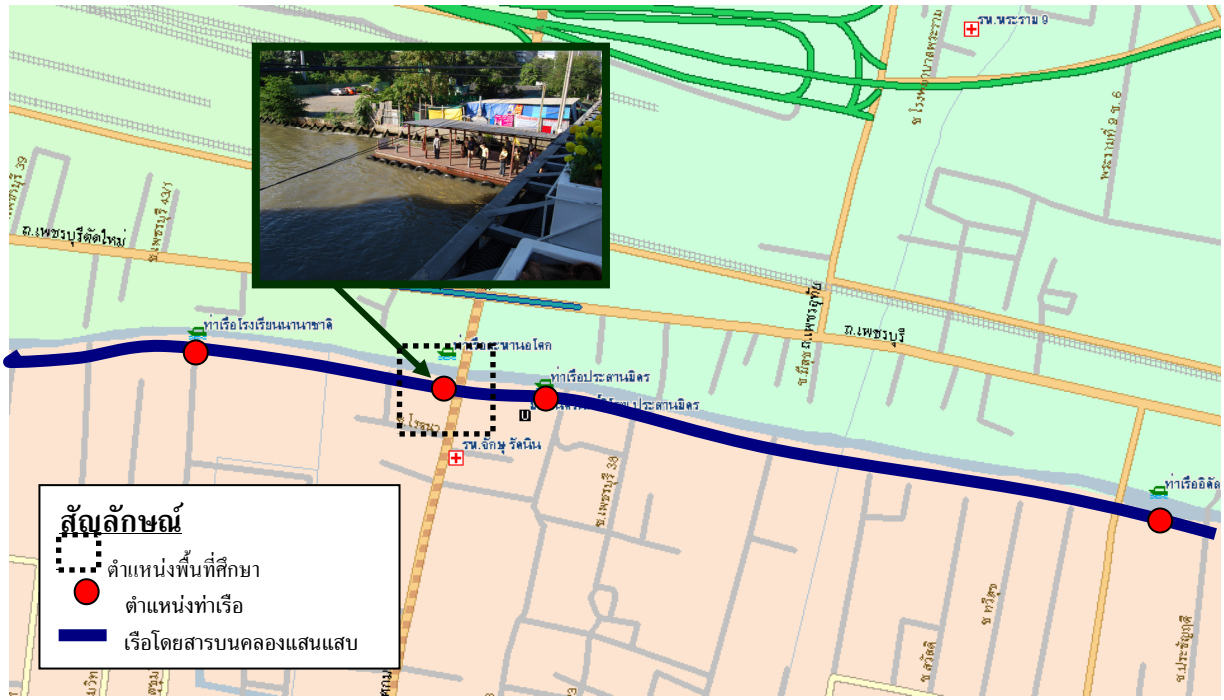


**รูปที่ 4.8-3: แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือวัดศรีบุญเรือง**

## 4.9 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรืออโศก

### 4.9.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรืออโศก

ท่าเรืออโศก เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในคลองแสนแสบ โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่ใกล้ทางแยกถนนอโศกตัดถนนเพชรบุรี รูปที่ 4.9-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรืออโศกและจุดเชื่อมต่อการเดินทาง




**รูปที่ 4.9-1: ตำแหน่งของท่าเรืออโศกและจุดเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.9.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรืออโศก พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 2 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ
   (1) ปัญหาขนาดท่าเรือ โดยปัจจุบันมีขนาดค่อนข้างเล็ก ซึ่งอาจไม่เพียงพอกับการขยายตัวของผู้โดยสารในอนาคต
   (2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง
   (3) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อระบบการเดินทางอื่น ๆ

(1) ปัญหาการขาดการจัดสรรพื้นที่สำหรับเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้างกีดขวางทางเดินเท้า การขาดการจัดการที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล

(2) ปัญหาทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือ มีอุปสรรค ชำรุด และไม่ต่อเนื่อง

(3) การใช้พื้นที่ทางเท้าเพื่อการพาณิชย์

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรืออโศก ในรูปที่ 4.9-2

### 4.9.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก

แนวคิดในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานระยะเร่งด่วน (2552-2553) 2 ข้อ แนวทางการดำเนินงานระยะถัดไป (2554-2556) 1 ข้อ กรอบงบประมาณ 4.4 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะสั้น

1) การปรับปรุงกายภาพทางเดินเท้าเชื่อมต่อเข้าสู่ท่าเรือ โดยการจัดทำแนวรั้วกั้นตำแหน่งของประตูน้ำที่เป็นอุปสรรคบนแนวทางเดินเท้า และจัดทำโครงหลังคาเชื่อมต่อจากสถานีรถไฟฟ้าเข้าสู่ท่าเรือ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางเชื่อมต่อการเดินทางได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

2) การจัดระเบียบพื้นที่ทางเท้าที่เชื่อมต่อเข้าสู่ท่าเรือ โดยการจัดระเบียบการใช้พื้นที่เชิงพาณิชย์ (กำหนดเขตผ่อนผันใหม่) โดยคำนึงถึงความเพียงพอของพื้นที่ทางเดินเท้าเปรียบเทียบกับปริมาณคนเดินเท้าเพื่อให้คนเดินเท้ามีความสะดวกในการเดินทาง จากนั้นจึงบริหารจัดการพื้นที่ส่วนที่เหลือในเชิงพาณิชย์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชน รวมทั้งย้ายตำแหน่งท่ารถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้พื้นที่ลานจอดรถจักรยานยนต์ของ รฟม. แทนตำแหน่งเดิมที่กีดขวางทางเดินเท้าเข้าสู่ท่าเรือของประชาชน

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะถัดไป

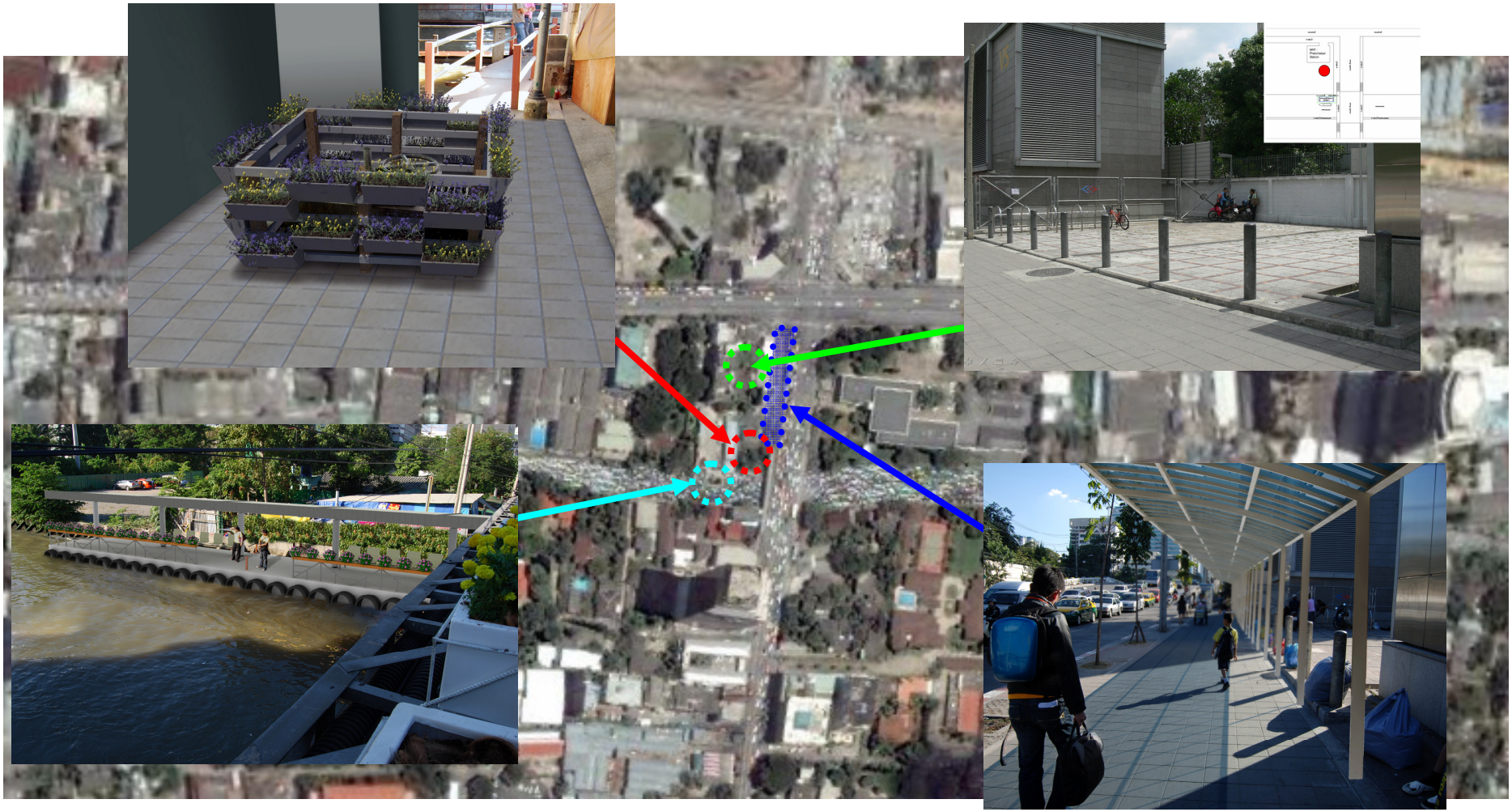
3) การปรับปรุงกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกท่าเรืออโศก โดยปรับกายภาพท่าเรือใหม่ให้เป็นท่าเรือมาตรฐาน มีความมั่นคงแข็งแรง มีหลังคากันแดดและฝน จัดทำพื้นกันลื่น รวมทั้งปรับปรุงองค์ประกอบภายในอาคารผู้โดยสารโดยเพิ่มเติม อาทิ เพิ่มที่นั่งพักรอเรือโดยสาร ป้ายประชาสัมพันธ์การเชื่อมต่อการเดินทางที่เป็นมาตรฐาน และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ชูชีพและทุ่นลอยน้ำ เป็นต้น

แผนการปรับปรุงจุดเชื่อมต่อการเดินทางของท่าเรืออโศก แสดงตามตารางที่ 4.9-1

**ตารางที่ 4.9-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรืออโศก**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรืออโศก | แนวทางระยะสั้น (2552-2553) | | | |
| | 1) ปรับกายภาพทางเดินเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ | 2552-2553 | 350,000 | กทม. |
| | 2) จัดระเบียบและปรับปรุงพื้นที่ทางเท้าเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ | 2552-2553 | 250,000 | กทม. |
| | แนวทางระยะถัดไป (2554-2556) | | | |
| | 3) ปรับกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณท่าเรือ | 2554-2556 | 3,800,000 | ขน. |

รูปที่ 4.9-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรืออโศก



**รูปที่ 4.9-3: แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรืออโศก**

## 4.10 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือประตูน้ำ

### 4.10.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือประตูน้ำ

ท่าเรือประตูน้ำ เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในคลองแสนแสบ โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่ใกล้ทางแยกถนนราชดำริตัดถนนเพชรบุรี รูปที่ 4.10-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือประตูน้ำและการเชื่อมต่อการเดินทาง

**รูปที่ 4.10-1: ตำแหน่งท่าเรือประตูน้ำและการเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.10.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือประตูน้ำ พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 2 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ

(1) ปัญหาสภาพผิวท่าเรือปัจจุบันทำด้วยไม้ซึ่งอาจเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยได้

(2) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง

(3) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านภายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อระบบการเดินทางอื่น ๆ
   (1) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามถนนเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น
   (2) ปัญหาสภาพกายภาพสะพานเชื่อมต่อเข้าสู่ท่าเรือ
   (3) การใช้พื้นที่ทางเท้าเพื่อการพาณิชย์

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือประตูน้ำ ในรูปที่ 4.10-2

### 4.10.3 แนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ

แนวคิดในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงานระยะเร่งด่วน (2552-2553) 3 ข้อ แนวทางการดำเนินงานระยะถัดไป (2554-2556) 2 ข้อ กรอบงบประมาณ 9.2 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะสั้น

1) ปรับกายภาพสะพานเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ โดยปรับลดความลาดชันของบันไดจาก (สัดส่วน ลูกตั้ง : ลูกนอน) 1.11 : 1.00 เป็นความลาดชันมาตรฐานที่ (สัดส่วน ลูกตั้ง : ลูกนอน) 1.00 : 1.39 เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้สะพาน
2) จัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามแนวถนนราชดำริ โดยจัดทำเครื่องหมายจราจรทางม้าลายบริเวณทางแยกประตูน้ำ
3) การจัดระเบียบพื้นที่ทางเท้าที่เชื่อมต่อเข้าสู่ท่าเรือ โดยคำนึงถึงความเพียงพอของพื้นที่ทางเดินเท้าเปรียบเทียบกับปริมาณคนเดินเท้าเพื่อให้คนเดินเท้ามีความสะดวกในการเดินทาง จากนั้นจึงบริหารจัดการพื้นที่ส่วนที่เหลือในเชิงพาณิชย์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชน

การปรับปรุงแก้ไขปัญหาระยะถัดไป

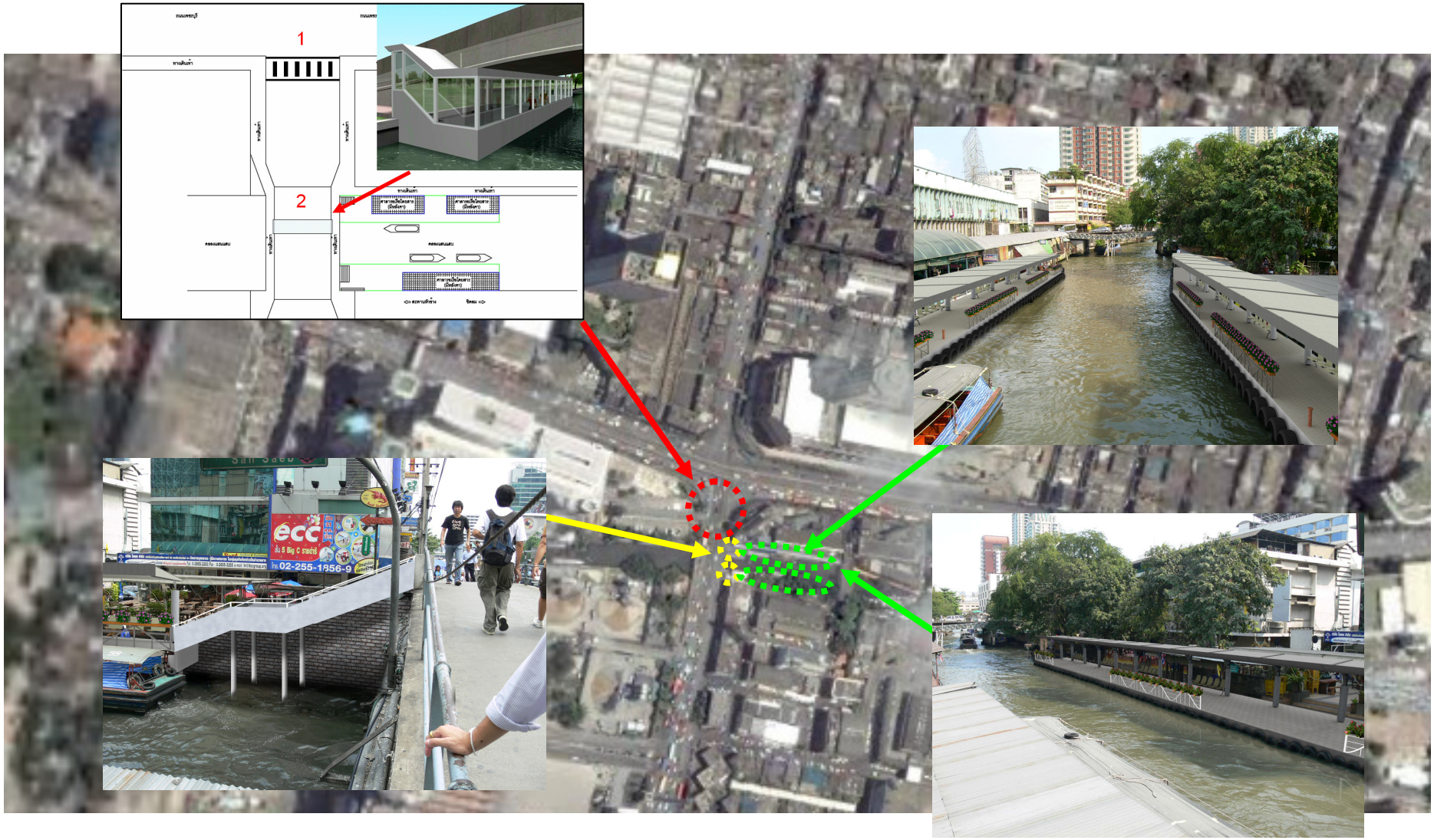
4) การปรับปรุงกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกท่าเรือประตูน้ำ โดยปรับกายภาพท่าเรือใหม่ให้เป็นท่าเรือมาตรฐาน มีความมั่นคงแข็งแรง มีหลังคากันแดดและฝน จัดทำพื้นกันลื่น รวมทั้งปรับปรุงองค์ประกอบภายในอาคารผู้โดยสารโดยเพิ่มเติม อาทิ เพิ่มที่นั่งพักรอเรือโดยสาร ป้ายประชาสัมพันธ์การเชื่อมต่อการเดินทางที่เป็นมาตรฐาน และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ชูชีพและทุ่นลอยน้ำ เป็นต้น
5) จัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกในการข้ามแนวถนนราชดำริ โดยจัดทำทางเดินสำหรับคนข้ามลอดใต้แนวสะพานสวรรคโลก

แผนการปรับปรุงจุดเชื่อมต่อการเดินทางของท่าเรือประตูน้ำ แสดงตามตารางที่ 4.10-1

**ตารางที่ 4.10-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือประตูน้ำ**

| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือประตูน้ำ | แนวทางระยะสั้น (2552-2553) | | | |
| | 1) ปรับกายภาพสะพานเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ | 2552-2553 | 600,000 | กทม. |
| | 2) จัดทำเครื่องหมายทางข้ามบริเวณแยกประตูน้ำ | 2552-2553 | 100,000 | กทม. |
| | 3) จัดระเบียบพื้นที่ทางเท้าเชื่อมเข้าสู่ท่าเรือ | 2552-2553 | 200,000 | กทม. |
| | แนวทางระยะถัดไป (2554-2556) | | | |
| | 4) ปรับกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณท่าเรือ | 2554-2556 | 12,000,000 | ขน. |
| | 5) จัดทำอุโมงค์ทางข้ามลอดใต้สะพานสวรรคโลก | 2554-2556 | 3,000,000 | กทม. |

รูปที่ 4.10-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือประตูน้ำ

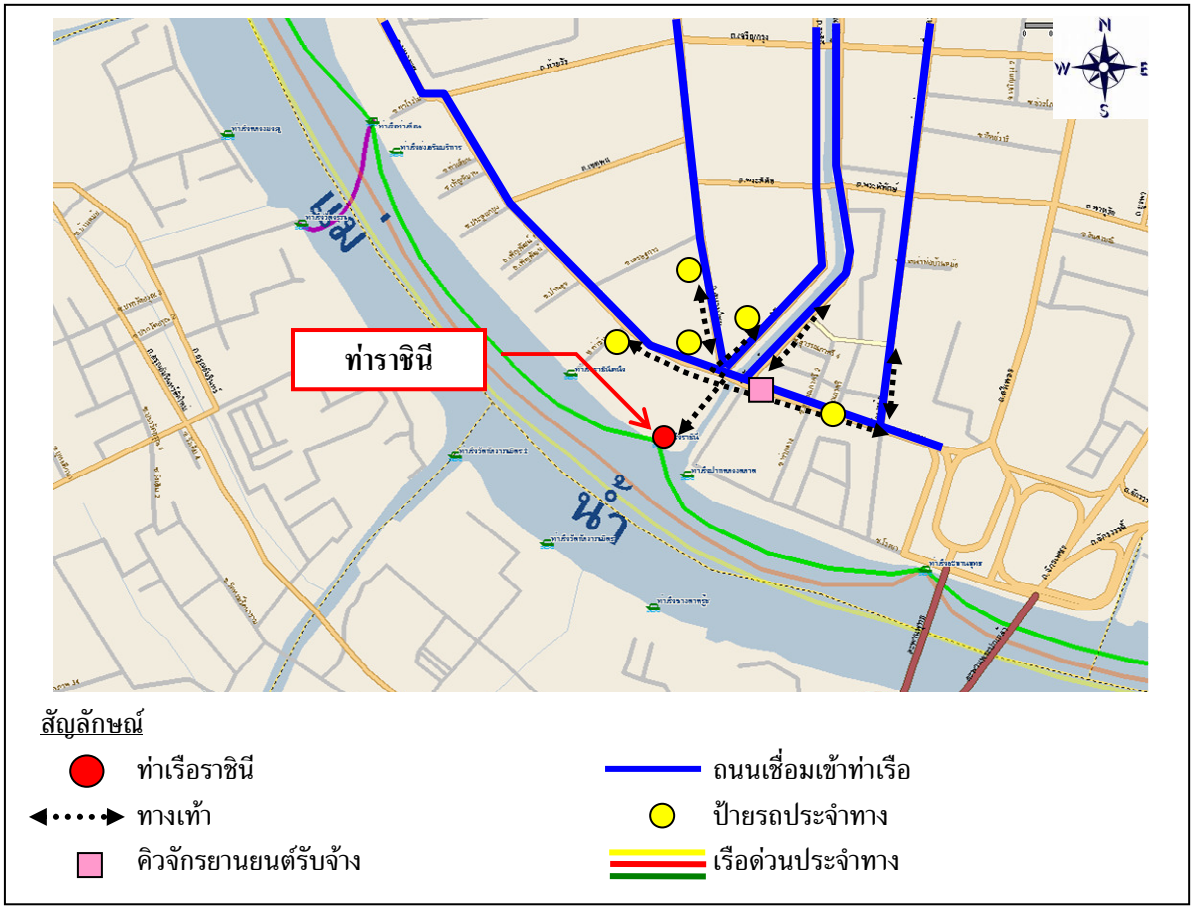



**รูปที่ 4.10-3: แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือประตูน้ำ**

## 4.11 การศึกษาแนวทางเชื่อมต่อการเดินทางพื้นที่ ท่าเรือราชินี

### 4.11.1 การเชื่อมต่อการเดินทางในปัจจุบันท่าเรือราชินี

ท่าเรือราชินี เป็นท่าเรือที่เปิดให้บริการในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอยู่ในการกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ตั้งอยู่บนถนนมหาราช ซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มีลักษณะการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเรือด่วนเลียบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และระบบขนส่งทางบก ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง แท็กซี่ จักรยานยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล โดยมีท่าเรือราชินีเป็นจุดเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง รูปที่ 4.11-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือราชินีและโครงข่ายเชื่อมต่อการเดินทาง




**รูปที่ 4.11-1: ตำแหน่งท่าเรือราชินีและการเชื่อมต่อการเดินทาง**

### 4.11.2 สภาพปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือราชินี

จากการศึกษาการเชื่อมต่อการเดินทางที่ท่าเรือราชินี พบปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการเชื่อมต่อการเดินทางของประชาชนที่มาใช้บริการ และสมควรที่จะได้รับการปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเร่งด่วน โดยแยกเป็นประเด็นหลัก ๆ 2 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ

(1) ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเชื่อมต่อการเดินทาง

(2) ปัญหาการบริหารจัดการภายในท่าเรือที่เหมาะสม

(3) ปัญหาความปลอดภัยขณะขึ้น-ลงเรือโดยสาร

2) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ

(1) ปัญหาทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือทรุดโทรมและบางช่วงไม่ต่อเนื่อง

ดังสรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือราชินีในรูปที่ 4.11-2

### 4.11.3 การปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาที่ท่าเรือราชินีเพื่อรองรับการเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบรางในอนาคต ประกอบด้วยแนวทางการดำเนินงาน 4 ข้อ มีรายละเอียด ดังนี้

การปรับปรุงระยะเร่งด่วน

1) การปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการท่าเรือราชินี

2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในท่าเรือ ได้แก่ ป้ายแนะนำต่าง ๆ ป้ายการเชื่อมต่อการเดินทาง ป้ายกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติในการใช้ท่าเรือ

3) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ได้แก่ พวงชูชีพ ป้ายกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติในการใช้โป๊ะเรือ น้ำหนักบรรทุก

4) การปรับปรุงทางเท้าบนถนนเข้าท่าเรือ

การปรับปรุงแก้ไขระยะต่อไป

5) การปรับปรุงถนนคนเดินและลานกิจกรรมบริเวณถนนเข้าท่าเรือ

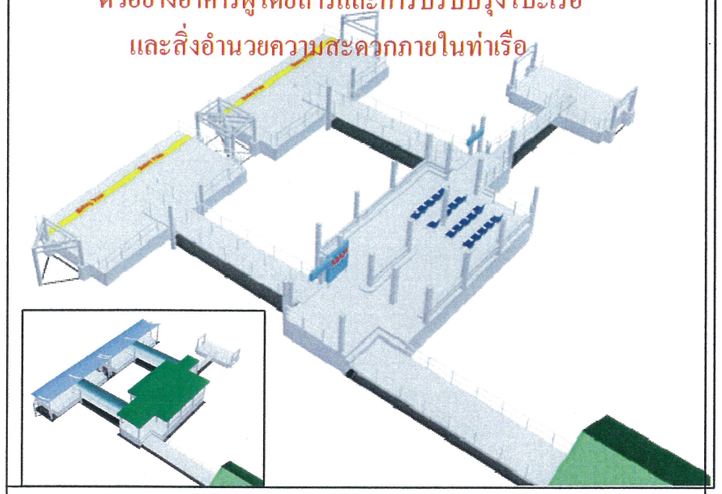
รูปที่ 4.11-3 แสดงภาพรวมโครงการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือราชินี และตารางที่ 4.11-1 แสดงแผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือราชินี

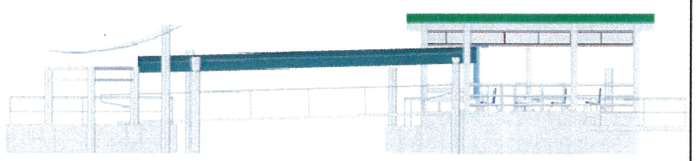
รูปที่ 4.11-2: สรุปสภาพปัญหาบริเวณท่าเรือราชินี

**ตารางที่ 4.11-1 แผนงานการปรับปรุงแก้ไขท่าเรือราชินี**

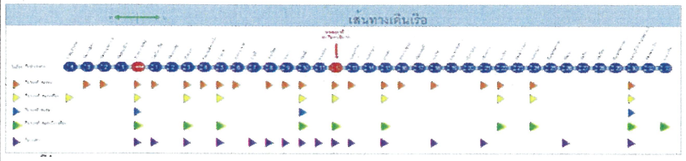
| พื้นที่ | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (บาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ท่าเรือบางโพ | การปรับปรุงระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2552-2553) | | | |
| | 1) การปรับปรุงรูปแบบการบริหารจัดการท่าเรือราชินี | 2552-2553 | - | ขน. |
| | 2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในท่าเรือ | 2552-2553 | 1,000,000 | ขน. |
| | 3) การติดตั้งหลังคาคลุมโป๊ะเรือและทางเดินเชื่อม และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย | 2552-2553 | 2,000,000 | กทม. |
| | 4) การปรับปรุงทางเท้าบนถนนเข้าท่าเรือ | 2552-2553 | 500,000 | กทม. |
| | การปรับปรุงระยะต่อไป (พ.ศ.2554-2556) | | | |
| | 5) การปรับปรุงถนนคนเดินและลานกิจกรรมบริเวณถนนเข้าท่าเรือ | 2554-2556 | 5,000,000 | รฟม. |

ตัวอย่างอาคารผู้โดยสารและการปรับปรุงโป๊ะเรือ
และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ





การติดตั้งป้ายที่ท่าเรือ




ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

นนทบุรี

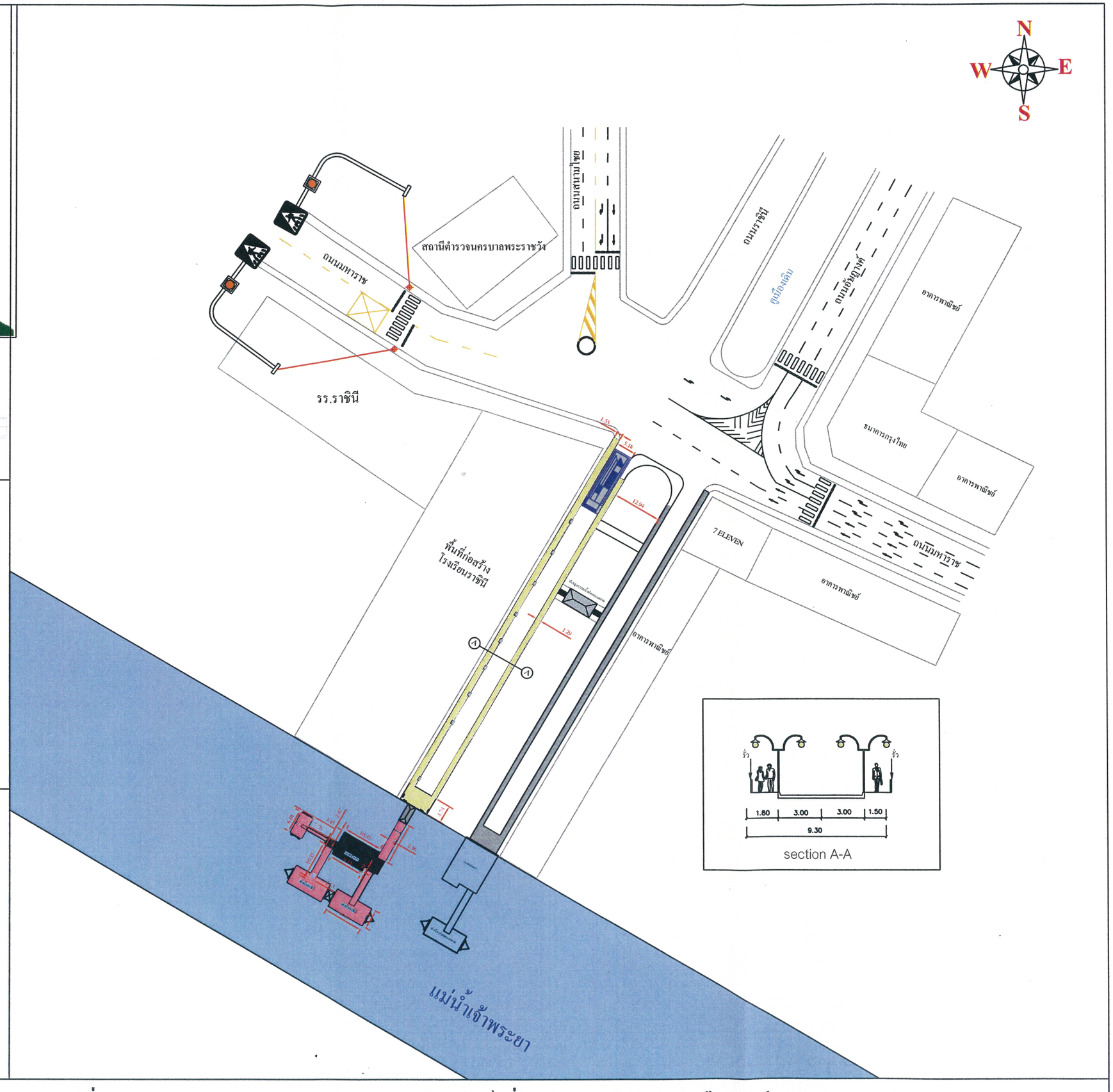
ป้ายแสดงสถานีปลายทาง

ตากสิน สาธร

ข้อปฏิบัติในการเดินทางทางน้ำ

- ยืนชิดเรือบนโป๊ะเพื่อรอขึ้นเรือ
- ระวังอย่าตกเข้าไปในช่องว่างระหว่างเรือกับโป๊ะ
- ไม่กระโดดขึ้น-ลงเรือเมื่อเรือออกจากท่าแล้ว
- หากมีคนโดดหรือหนีขึ้นเรือ ให้ช่วยกันจับกุมทันที
- ระวังสิ่งของตกหล่น และ บนโป๊ะ
- ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือ

ตัวอย่างการปรับปรุงถนนคนเดินและลานกิจกรรม




**รูปที่ 4.11-3: แสดงภาพรวมแนวทางการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางท่าเรือราชินี**

# บทที่ 5
# การศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร

# บทที่ 5
# การศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร

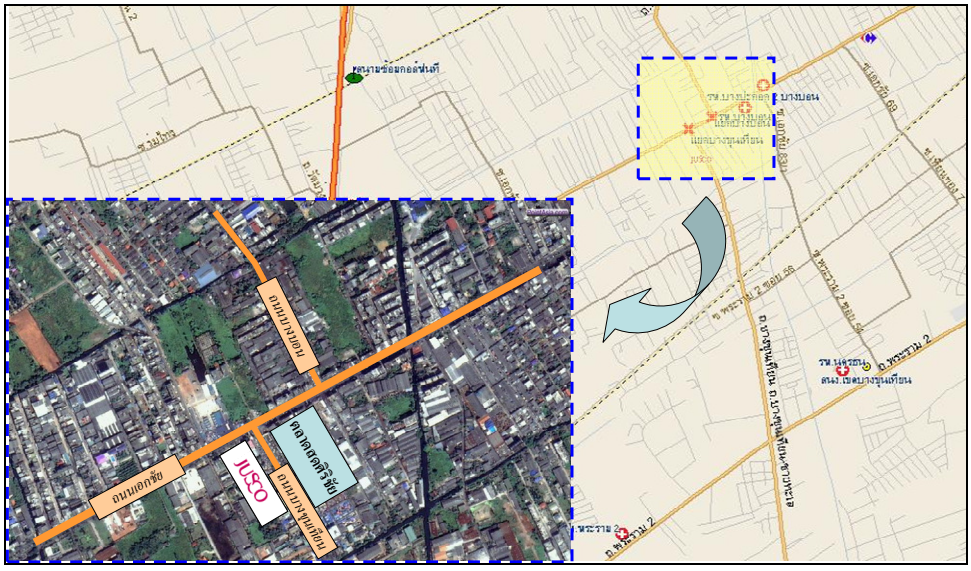
- ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน
- ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เคหะร่มเกล้า
- ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ หน้าที่ทำการเขตหนองจอก

## 5.1 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน

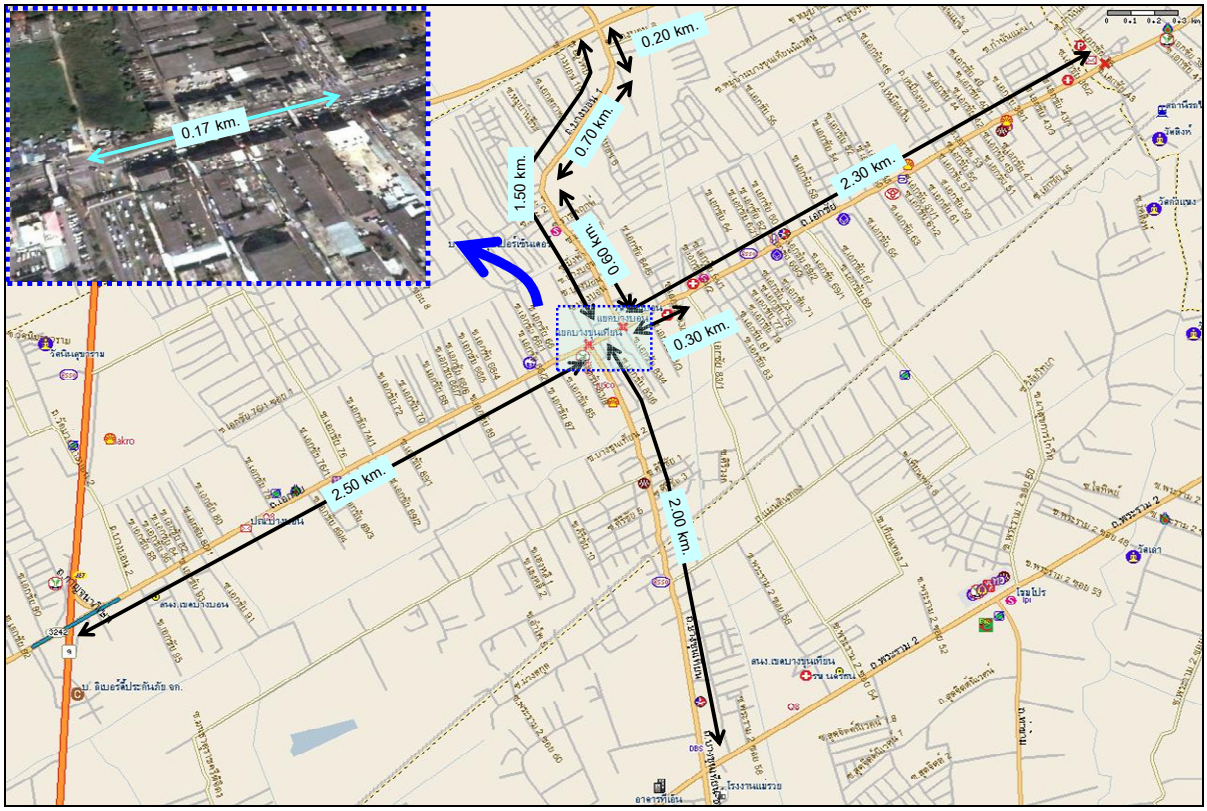
### 5.1.1 กายภาพของทางแยกและจัดการจราจรในปัจจุบัน

#### 1) ที่ตั้งของทางแยกและกายภาพของทางแยก

ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน เป็นทางแยกอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตบางขุนเทียน โดยมีตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกดังแสดงตามรูปที่ 5.1-1 (ก) ที่ตั้งทางแยกอยู่ห่างจากถนนกาญจนาภิเษก (ทางหลวงหมายเลข 9) ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของทางแยกประมาณ 2.5 กม. มีระยะทางห่างจากถนนกัลปพฤกษ์ทางทิศเหนือประมาณ 1.50 กม. และมีระยะทางห่างจากถนนพระราม2 ทางทิศใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.1-1 (ข)




**รูปที่ 5.1-1 (ก): ที่ตั้งของทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน**



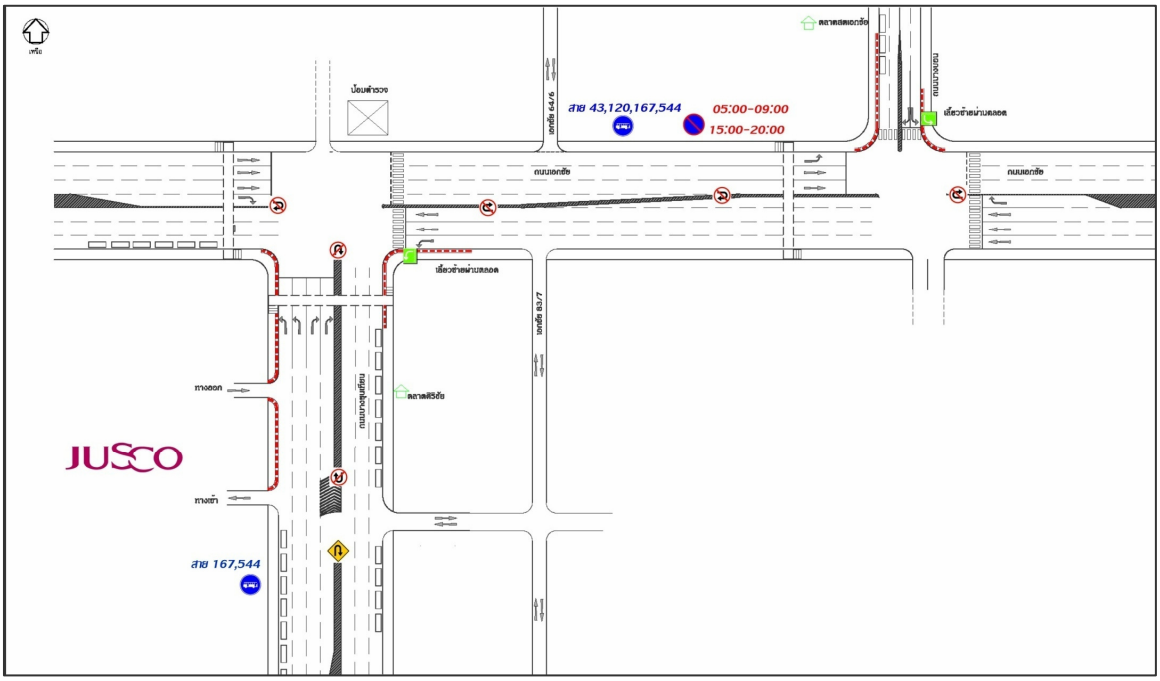

**รูปที่ 5.1-1 (ข): ระยะห่างของทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน กับ ทางแยกข้างเคียง**

กายภาพของทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน มีลักษณะเป็นสามแยก 2 ทางแยกที่เยื้องกัน (Stagger Intersection) ดังแสดงตามรูปที่ 5.1-2 ระยะห่างทางแยกที่เยื้องกันกันประมาณ 170 เมตร โดยทางแยกเอกชัย-บางบอน จะอยู่ทางด้านตะวันออกและทางแยกเอกชัย-บางขุนเทียน จะอยู่ทางด้านตะวันตก ถนนเอกชัยจะเป็นเป็นถนนสายหลัก ส่วนถนนบางบอนและถนนบางขุนเทียนจะเป็นถนนสายรองที่เข้ามาเชื่อมต่อกับถนนเอกชัย

ถนนเอกชัยเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร (ในทิศทางไปและกลับรวมกัน) แนวของถนนวางตัวในแนวตะวันออก-ตะวันตก ที่บริเวณทางแยกแบ่งช่องการจราจรสำหรับรถที่เข้าสู่ทางแยกเป็นรถทางตรง 2 ช่องจราจร และ1 ช่องจราจรสำหรับเลี้ยวขวา

ถนนบางบอนเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร (ในทิศทางไปและกลับรวมกัน) ที่บริเวณทางแยกแบ่งช่องจราจรสำหรับรถที่เข้าสู่ทางแยกเป็นรถเลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวาอย่างละ 1 ช่องจราจร

ถนนบางขุนเทียนเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร (ในทิศทางไปและกลับรวมกัน) ที่บริเวณทางแยกจัดช่องจราจรสำหรับรถที่เข้าทางแยกเป็นช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้ายและขวาอย่างละ 2 ช่องจราจร

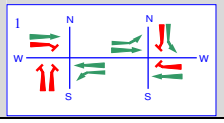
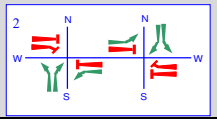
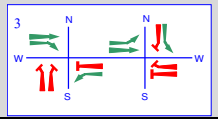
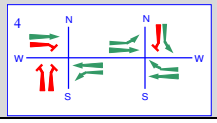



**รูปที่ 5.1-2: กายภาพทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน**

### 2) การจัดการจราจรในปัจจุบัน

ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน มีการควบคุมการจราจรที่ทางแยกแบบเป็นทางแยกเดียวกัน โดยใช้สัญญาณไฟจราจร การสั่งการและควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกจะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้ควบคุมกดจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนจะควบคุมจังหวะสัญญาณไฟ โดยใช้จังหวะสัญญาณไฟที่มีการตั้งไว้แล้ว (Fixed Time) ยกเว้นในบางช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูง เจ้าหน้าที่ตำรวจก็จะเข้ามาทำการควบคุมจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจร สำหรับในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน การจัดจังหวะสัญญาณไฟจะมี 4 จังหวะ รายละเอียดแสดงตามตารางที่ 5.1-1

**ตารางที่ 5.1-1: การจัดสัญญาณไฟจราจรทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน**

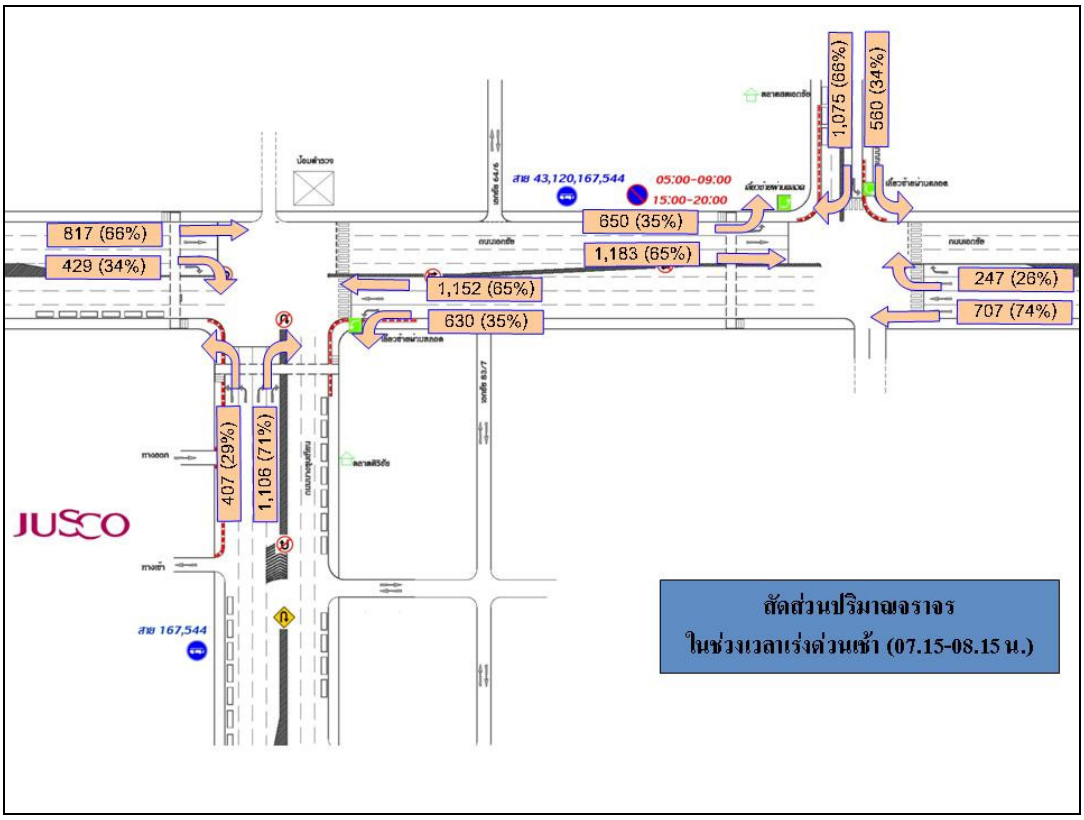
| | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| นอกเวลาเร่งด่วน 09.00-16.00น. | ไฟเขียว | 37 | 57 | 57 | 57 |
| | ไฟเหลือง | 5 | 5 | 5 | 5 |

ที่มา : ผลการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรของโครงการฯ โดยที่ปรึกษา

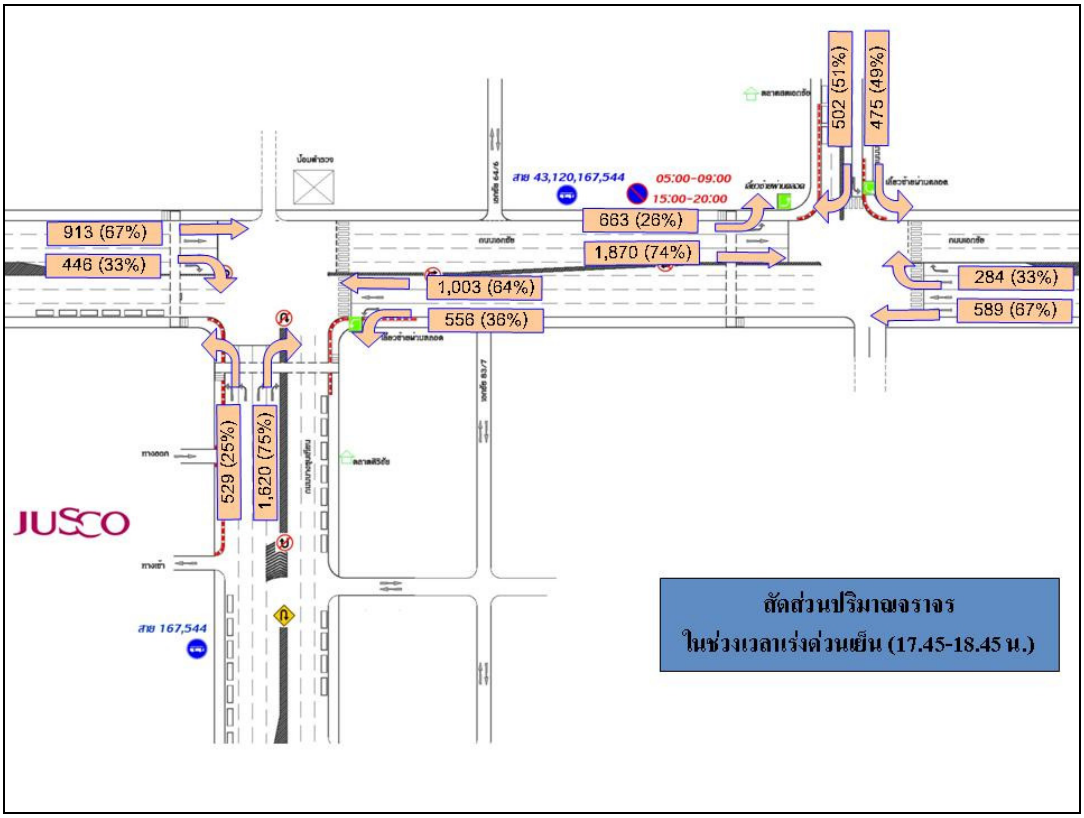
## 5.1.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร

### 1) สภาพการจราจร

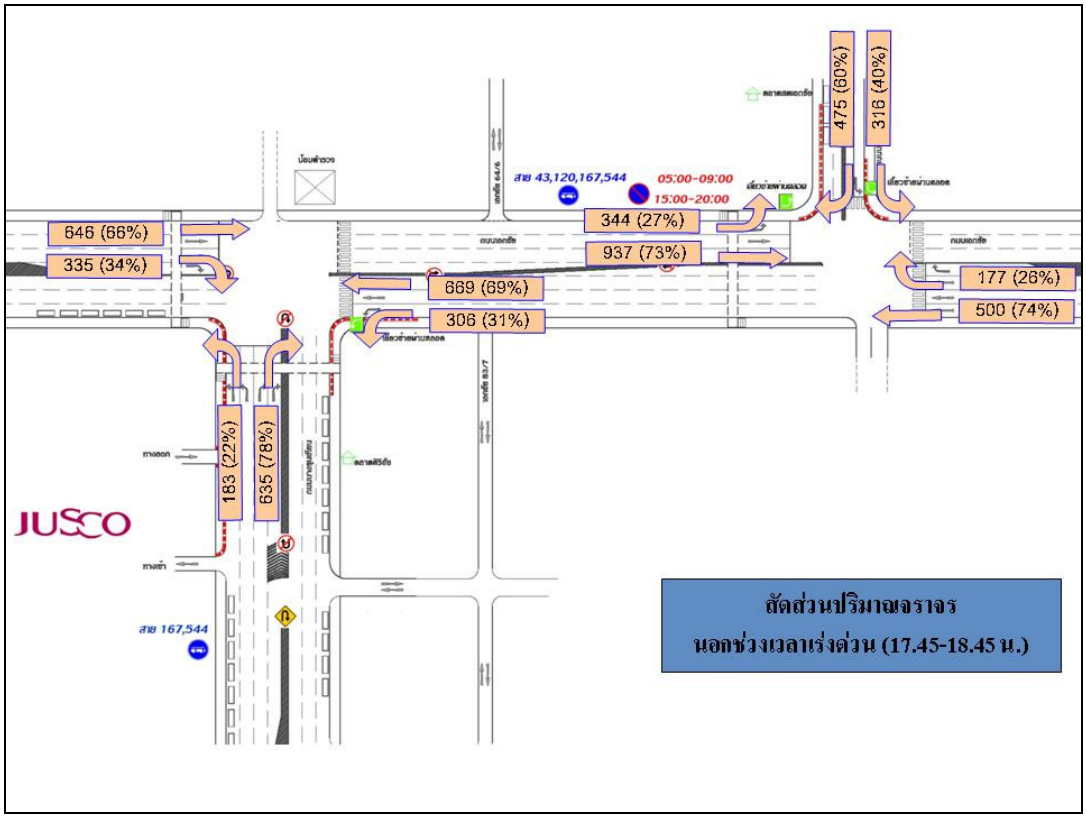
ปริมาณที่เข้าสู่ทางแยกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็นของทางแยก เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน จะมีปริมาณค่อนข้างสูงประมาณ 5,438 pcu/ชั่วโมง และ 5,358 pcu/ชั่วโมง ตามลำดับในขณะที่ปริมาณจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะมีปริมาณจราจรลดลงมาประมาณ 60% ของปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งหรือประมาณ 3,142 pcu/ชั่วโมง รูปที่ 5.1-3 ถึง 5.1-5 แสดงปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน ตามลำดับ




**รูปที่ 5.1-3: ปริมาณจราจรที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน เวลาเร่งด่วนเช้า**




**รูปที่ 5.1-4: ปริมาณจราจรที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน เวลาเร่งด่วนเย็น**




**รูปที่ 5.1-5: ปริมาณจราจรที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน นอกเวลาเร่งด่วน**

**2) ปัญหาการจราจร**

ทางแยก เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน มีปัญหาการจราจรที่มาจากสาเหตุต่าง ๆ ได้ดังนี้

(1) ปัญหาทางด้านการจัดการและควบคุมการจรจร ทางแยกเอกชัยบางบอนขบางขุนเทียนเป็นทางแยกเยื้อง มีปัญหาอุปสรรคที่เจ้าหน้าตำรวจควบคุมและจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกไม่สามารถมองเห็นสภาพการจราจรในทุกขาที่เข้าสู่ทางแยกได้ครบถ้วน จำเป็นต้องจัดเจ้าหน้าตำรวจไปประจำที่ถนนบางบอนเพื่อรายงานสภาพการจราจรบนถนนบางบอนโดยวิทยุรายงานสภาพการจราจรมาที่เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ประจำอยู่ที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรเป็นข้อมูลในการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจร

(2) ปัญหาสภาพการจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนมีความแปรผันและไม่สม่ำเสมอ พบว่ามีปริมาณการจราจรเข้าสู่ทางแยกที่มาจากถนนบางบอน ถนนบางขุนเทียน และรถที่รอเลี้ยวขวาจากถนนเอกชัยเข้าถนนบางบอน มีความแปรผันไม่สม่ำเสมอ แต่การจัดการจราจรที่ทางแยกในปัจจุบันใช้การควบคุมแบบจังหวะสัญญาณไฟคงที่ (Fixed Time) ดังนั้น จึงพบว่าในบางรอบของสัญญาณไฟเขียวไม่มีปริมาณรถที่ออกจากทางแยกในบางขาที่ได้ไฟเขียว แต่ในขณะเดียวกันขาอื่น ๆ ของทางแยกต้องติดรอสัญญาณไฟแดง ลักษณะดังกล่าวนี้เป็นสภาพปัญหาที่ก่อให้เกิดความล่าช้าของรถยนต์ที่เดินทางผ่านทางแยก โดยมีสาเหตุมาจากจังหวะสัญญาณไฟไม่สอดคล้องตามสภาพการจราจรที่เป็นจริงและมีความแปรผันตามช่วงเวลา

(3) ปัญหาการจัดช่องจราจรในบางขาของทางแยกยังไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจร พบว่าปริมาณรถเลี้ยวขวาบนถนนเอกชัยเข้าถนนบางขุนเทียนมีปริมาณสูง แต่ช่องรอเลี้ยวขวามีช่องทางเดียวไม่เพียงพอทำให้รถรอเลี้ยวขวาส่วนหนึ่งต้องไปแย่งช่องจราจรทางตรง เป็นต้น

(4) ปัญหาเรื่องวินัยการจราจร พบว่ามีผู้ใช้ถนนฝ่าฝืนกฎจราจรในหลายบริเวณ ได้แก่ บริเวณจุดกลับรถที่ตลาดศิริชัย บริเวณจุดกลับรถดังกล่าวจะอนุญาตให้รถบนถนนบางขุนเทียนที่มาจากทางด้านใต้กลับรถได้ที่จุดนี้และเข้าสู่ตลาดศิริชัยได้ แต่ไม่อนุญาตให้รถบนถนนบางขุนเทียนที่มาจากทางด้านเหนือหรือรถที่มาจากทางแยก เอกชัย-บางขุนเทียน กลับรถที่จุดนี้ อย่างไรก็ตาม พบว่ามีรถจำนวนหนึ่งมากลับรถที่จุดนี้เพื่อเข้าสู่ห้างจัสโก้ นอกจากนี้ ยังพบว่ามีรถที่ออกจากตลาดศิริชัยตัดกระแสการจราจรข้ามฝั่งเข้าใช้จุดกลับรถนี้ด้วย ปัญหาเรื่องการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรที่พบเห็นอื่นๆ เช่น การจอดรถข้างถนนในบริเวณใกล้ทางแยกบริเวณที่เป็นจุดห้ามจอด การจอดรถโดยสารสาธารณะที่ไม่ตรงจุดกำหนดให้รับส่งผู้โดยสาร ปัญหาการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรหรือปัญหาวินัยจราจรเหล่านี้ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การจราจรติดขัดบริเวณทางแยกรวมทั้งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้วย

(5) ปัญหาเรื่องเครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร ที่ควรปรับปรุงตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งการทาสีตีเส้นให้ชัดเจน

### 5.1.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS

#### 1) แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

การแก้ไขปัญหาการจราจรมีแนวทางสรุปได้ดังนี้

(1) การปรับปรุงเครื่องหมายช่องจราจรและป้ายจราจร

ก. ปรับปรุงเครื่องหมายแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนเอกชัยทิศทางมุ่งสู่สุขสวัสดิ์ ที่ทางแยกบางขุนเทียน โดยให้ช่องจราจรที่ 2 จากเกาะกลางถนนเปลี่ยนจากลูกศรตรงเป็นเลี้ยวขวาเพื่อให้รถเลี้ยวขวาจากถนนเอกชัยสามารถเลี้ยวขวาอีกหนึ่งช่องจราจร

ข. ปรับปรุงเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และตำแหน่งติดตั้งป้ายหยุด และป้ายเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(2) การจัดการจราจรและการกวดขันวินัยจราจร

ก. ห้ามรถที่ออกจากตลาดศิริชัยตรงเข้าสู่ทางเข้าห้างสรรพสินค้าจัสโก้ แต่ให้ไปใช้ทางกลับรถข้างหน้าอีกประมาณ 300 เมตร บริเวณทางรถไฟแทน

ข. รถที่มาจากถนนเอกชัยเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนบางขุนเทียน ห้ามเลี้ยวขวาเข้าห้างสรรพสินค้าจัสโก้หรือกลับรถที่บริเวณหน้าทางเข้าห้างสรรพสินค้าจัสโก้ แต่ให้ไปใช้ทางกลับรถข้างหน้า อีกประมาณ 300 เมตร บริเวณทางรถไฟแทน

ค. ห้ามจอดรถบริเวณทางใกล้ทางแยกเป็นแนวยาวประมาณ 150 เมตร ได้แก่ ถนนบางบอนบริเวณหน้าเซเว่น ถนนบางขุนเทียนหน้าตลาดศิริชัย ถนนเอกชัยทิศทางมุ่งวงแหวนรอบนอกหน้าธนาคารกสิกรไทย

ง. เข้มงวดในเรื่องวินัยจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร ทั้งในเรื่องจุดห้ามจอดรถ และห้ามกลับรถในบริเวณที่ได้มีการติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบังคับใช้

(3) การประยุกต์ใช้งานระบบ ITS ในการจัดการจราจร

แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ทางแยกในข้างต้น เป็นการแก้ไขปัญหาทางด้านการปรับปรุงเครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร การปรับปรุงทางด้านช่องจราจรให้มีความสอดคล้องกับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก อย่างไรก็ตามในการจัดทำทางแยกต้นแบบนั้น เป้าหมายที่สำคัญคือการนำระบบ ITS มาใช้งานควบคุมและการจัดการจราจรที่ทางแยกให้มีประสิทธิภาพมากกว่าที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน สำหรับทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน การนำระบบ ITS มาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการจราจรนั้นดำเนินดังนี้

ก. ติดตั้งกล้อง Closed Circuit Television (CCTV) เนื่องจากทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน เป็นทางแยกที่เยื้องกันของสามแยกสองทางแยก การติดตั้งกล้อง CCTV ที่ทางแยกจะสามารถส่งข้อมูลภาพของสภาพการจราจรในแต่ละขาของทางแยกมาที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ควบคุมการจราจรก็จะสามารถกดจังหวะสัญญาณไฟจราจรได้อย่างสอดคล้องกับการจราจรและไม่ต้อง

ใช้กำลังเจ้าหน้าตำรวจไปยืนประจำที่ขาของทางแยกแล้ววิทยุรายงานการจราจรมาที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร การติดตั้งกล้อง CCTV จะมีประโยชน์มากในการช่วยเจ้าหน้าที่ตำรวจจัดการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น

ข. ติดตั้งกล้อง Video Image Processing (VIP) โดยกล้อง VIP นี้เป็นอุปกรณ์ Vehicle Detector ของการประยุกต์ใช้ระบบ ITS ตัวกล้องจะทำหน้าที่ในการตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกในแต่ละขาเพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดจังหวะสัญญาณไฟและส่งคำสั่งการจัดสัญญาณไฟมาที่หัวสัญญาณไฟที่ทางแยก การติดตั้งกล้อง VIP จะมีประโยชน์มากในการจัดการควบคุมการจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน

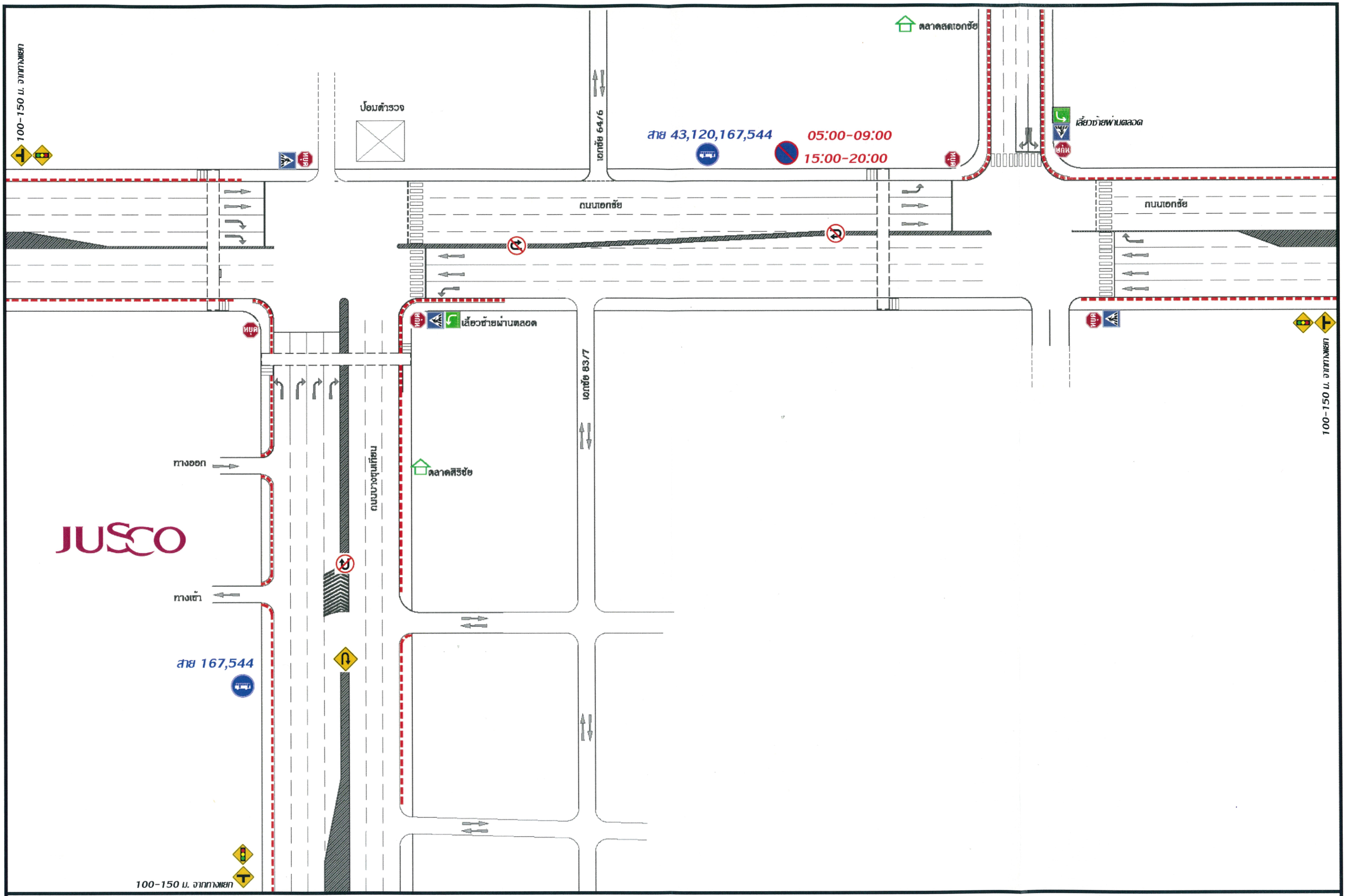
### 2) การประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS

การประยุกต์ใช้ระบบจัดการจราจร ITS ที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน มีแนวทางเพื่อการแก้ไขปัญหาจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกไม่สม่ำเสมอ ทำให้การจัดการจราจรด้วยจังหวะสัญญาณไฟแบบ Fixed Time ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าที่ปริมาณจราจรสูงและเจ้าหน้าที่ตำรวจที่กดสัญญาณไฟจราจรมองไม่เห็นปริมาณจราจรในทุกขาของทางแยกเนื่องจากเป็นทางแยกที่เยื้องกัน และทำให้การจัดการจราจรไม่สอดคล้องกับปริมาฯจราจรที่เข้าสู่ทางแยก ดังนั้น การนำ ITS มาประยุกต์ใช้งานที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ควรทำการติดตั้งกล้อง Closed Circuit Television (CCTV) ในระยะเร่งด่วนเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจมองเห็นสภาพการจราจรในทางแยก และควรพิจารณาติดตั้ง Video Image Processing (VIP) โดยอุปกรณ์ดังกล่าว จะทำหน้าที่ตรวจนับปริมาณจราจรที่สู่ทางแยกและนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้การจัดการจราจรที่ทางแยกในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่เดิมเป็นแบบ Fixed Time และไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจร มาเป็นการจัดสัญญาณไฟจราจรแบบ Real Time และสอดคล้องกับปริมาณจราจรที่แท้จริง

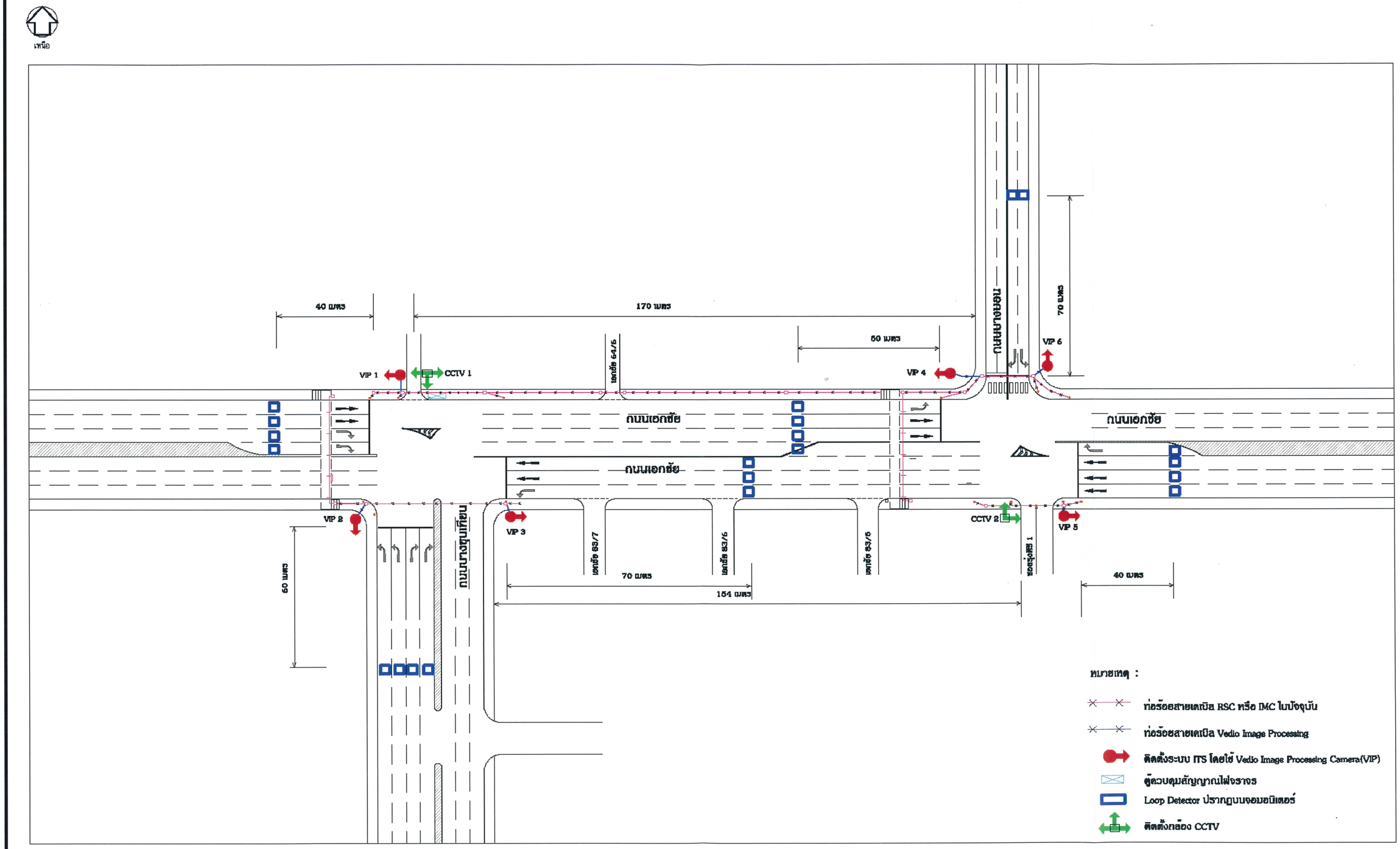
## 5.1.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร

### 1) รูปแบบทางแยกต้นแบบเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน

ทางแยก เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ที่ได้ทำการจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบ โดยได้ทำการปรับปรุงทางด้านกายภาพของทางแยกและการประยุกต์ใช้ระบบ ITS ในการบริหารจัดการจราจร แสดงตามรูปที่ 5.1-6




**รูปที่ 5.1-6 (ก) ทางแยกต้นแบบ เอกชัย - บางบอน - บางขุนเทียน (กายภาพทางแยกและ ป้ายเครื่องหมายจราจร)**




รูปที่ 5.1-6 (ข) ทางแยกต้นแบบ เอกชัย – บางบอน – บางขุนเทียน (การติดตั้ง ระบบ ITS ช่วยในการควบคุมการจราจรที่ทางแยก)

### 2) การประเมินสภาพการจราจรทางแยกต้นแบบเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน

การประเมินทางแยก เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยการสร้างแบบจำลองการจราจรแบบ Micro Simulation เปรียบเทียบระหว่างสภาพการจราจรในปัจจุบันในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่จัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ (Fixed Time) กับการปรับปรุงทางแยกพร้อมทั้งการนำระบบ ITS มาจัดการจราจรแบบตอบสนองตามสภาพการจราจรที่เกิดขึ้นจริง (Real Time) เพื่อให้เป็นทางแยกต้นแบบ พบว่าสามารถทำให้ประสิทธิภาพของการจราจรที่ทางแยกดีขึ้น สรุปได้ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ค่าความล่าช้าเฉลี่ยของรถยนต์ที่ทางแยกในภาพรวมทั้งหมดลดลง จากเดิมไม่มีการติดตั้งระบบ ITS ค่าความล่าช้าเฉลี่ยรถยนต์ที่ทางแยกมีค่า 96 วินาที่ต่อคัน หลังจากการติดตั้งระบบ ITS ในการควบคุมการจราจรค่าความล่าช้าเฉลี่ยลดลงเหลือ 79 วินาทีต่อคัน คิดเป็นค่าความล่าช้าเฉลี่ยที่ลดลงร้อยละ 17.71%

(2) การวิเคราะห์ค่าปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยก พบว่าการเมื่อนำระบบ ITS มาช่วยจัดการจราจรทำให้ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้มากขึ้น จากเดิมที่ไม่มีการใช้ระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้ 3,142 PCU/hr การประเมินหลังจากการติดตั้งระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกเพิ่มขึ้นเป็น 4,875 PCU/hr คิดเป็นปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้เพิ่มขึ้น 55.16 %

(3) การวิเคราะห์เวลาการเดินทางผ่านทางแยกพบว่าในภาพรวมของเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลง จากเดิมที่ไม่มีการติดตั้งระบบ ITS เวลาการเดินทางผ่านทางแยกใช้เวลาเฉลี่ย 2.08 นาที หลังจากมีการติดตั้งระบบ ITS ในการจัดการจราจรเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลงเหลือ 1.80 นาที คิดเป็นค่าที่ลดลงร้อยละ 13.38%

### 3) ประโยชน์การแก้ไขปัญหาจราจรทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน

(1) การกวดขันวินัยจราจรจะสามารถช่วยให้การจราจรที่เข้าและออกจากทางแยกมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น และสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุลงได้ด้วย

(2) การปรับปรุงด้วยการเพิ่มช่องจราจรสำหรับเลี้ยวขวาบนถนนเอกชัยเข้าสู่ถนนบางขุนเทียนซึ่งเดิมมีหนึ่งช่องจราจรเพิ่มเป็นสองช่องจราจรจะช่วยให้มีความสอดคล้องกับปริมาณจราจรและช่วยให้ปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยกมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(3) การนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการจราจรเพื่อจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบ ได้แก่ การติดตั้งกล้อง Closed Circuit Television (CCTV) จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจมองเห็นสภาพการจราจรในทางแยกและสามารถจัดการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพในชั่วโมงเร่งด่วน ส่วนการติดตั้งกล้อง Video Image Processing (VIP) จะสามารถตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกและส่งข้อมูลมาที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรเพื่อทำการประมวลผลและทำการจัดจังหวะสัญญาณไฟที่ทางแยกได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นโดยเฉพาะในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน

(4) ทางแยกต้นแบบ เอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ที่จัดทำขึ้น นอกจากจะเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรโดยตรงแล้ว ยังเกิดประโยชน์ที่สามารถใช้อุปกรณ์หรือนวัตกรรมมาใช้งานแทนกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดการจราจร และนำกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจไปปฏิบัติงานทางด้านการกวดขันวินัยการจราจรแทนได้

สำหรับแผนดำเนินการจัดทำพื้นที่ทางแยกต้นแบบเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน แสดงตามตารางที่ 5.1-2 และ 5.1-3

**ตารางที่ 5.1-2: แผนระยะเร่งด่วน (พ.ศ. 2552 -2553)**

| พื้นที่ทางแยก | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน | 1) งานปรับปรุงตีเส้นเครื่องหมายพื้นทาง ปรับปรุงและติดตั้งป้ายจราจร | 2552-2552 | 200,000 | กทม. |
| | 2) งานติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน และ ทางแยกเอกชัย-บางขุนเทียน | 2552-2553 | 300,000 | กทม. |

**ตารางที่ 5.1-3: แผนระยะกลาง (พ.ศ. 2554 -2556)**

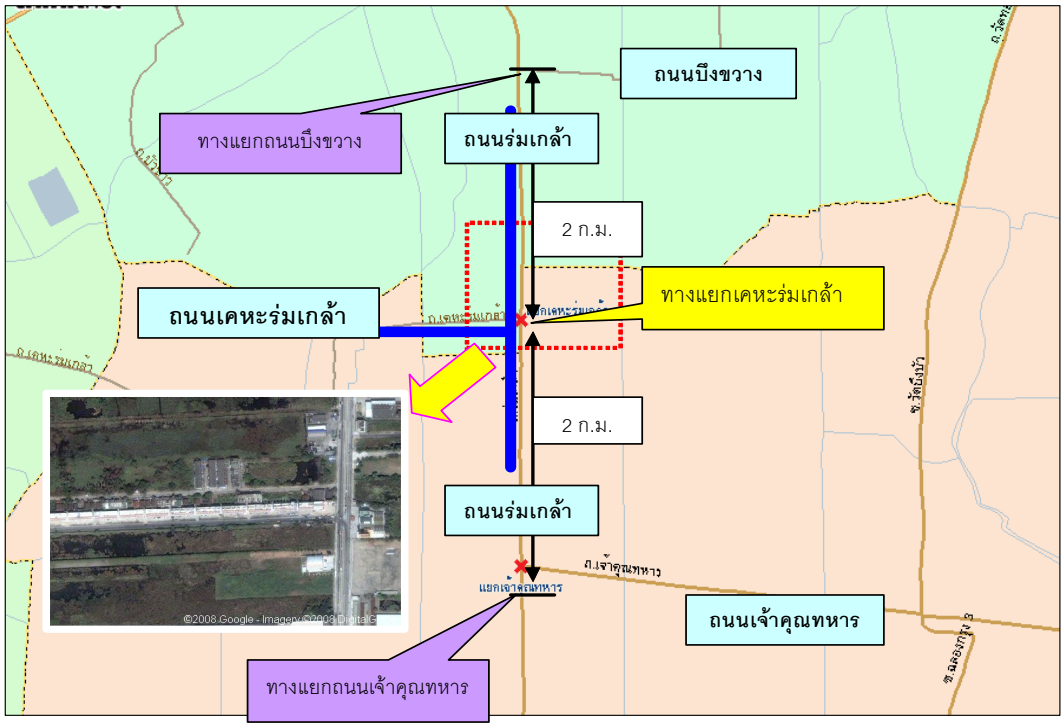
| พื้นที่ทางแยก | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน | 1) งานติดตั้ง Video Image Processing (VIP) พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ | 2554-2556 | 2,290,000 | กทม. |

## 5.2 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ เคหะร่มเกล้า

### 5.2.1 กายภาพของทางแยกและการและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

#### 1) ที่ตั้งของทางแยกและกายภาพของทางแยก

ทางแยกเคหะร่มเกล้า เป็นทางแยกที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เขตลาดกระบัง เป็นจุดตัดของถนนร่มเกล้า กับถนนเคหะร่มเกล้า โดยมีตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกดังแสดงตามรูปที่ 5.2-1 ทางแยกที่อยู่ในบริเวณใกล้กับทางแยกเคหะร่มเกล้าคือ ทางแยกเจ้าคุณทหารซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ระยะห่างประมาณ 2 กิโลเมตร

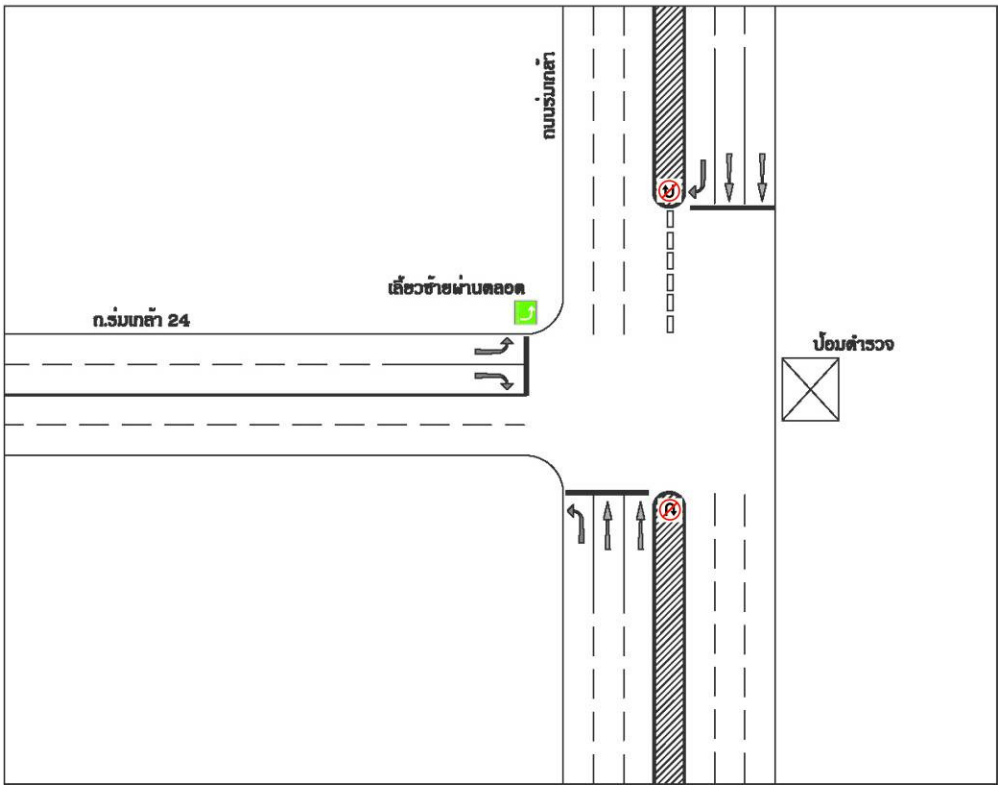



**รูปที่ 5.2-1: ตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกเคหะร่มเกล้า**

กายภาพของทางแยกเคหะร่มเกล้าเป็น 3 แยก โดยถนนเคหะร่มเกล้าซึ่งเป็นถนนสายรองจะวางตัวในแนวตะวันออก-ตก และอยู่ทางทิศตะวันตกของแยก ส่วนถนนร่มเกล้าเป็นถนนสายหลักจะวางตัวในแนวเหนือใต้ รูปที่ 5.2-2 แสดงลักษณะทางกายภาพของทางแยกเคหะร่มเกล้า

ถนนร่มเกล้าเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร (ในทิศทางไปและกลับรวมกัน) การแบ่งช่องจราจรสำหรับรถที่เข้าสู่ทางแยกจะแบ่งเป็น 2 ช่องจราจรสำหรับรถทางตรง และ 1 ช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวเข้าถนนเคหะร่มเกล้า

ถนนเคหะร่มเกล้าเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร (ในทิศทางไปและกลับรวมกัน) แบ่งช่องจราจรสำหรับรถที่เข้าสู่ทางแยกเป็นช่องเลี้ยวซ้ายและขวาบริเวณอย่างละ 1 ช่องจราจร ถนนเคหะร่มเกล้ามีลักษณะเป็นถนนสายรองที่ให้บริการเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างพื้นที่ชุมชนเคหะร่มเกล้ารวมทั้งชุมชนอื่น ๆ โดยรอบเพื่อเดินทางเข้าสู่ถนนร่มเกล้า

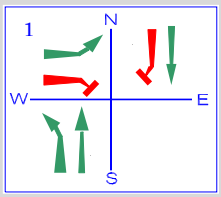
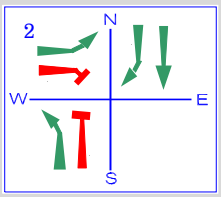
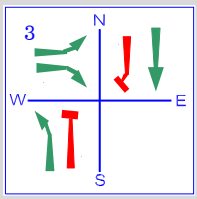



**รูปที่ 5.2-2: กายภาพทางแยกเคหะร่มเกล้า**

### 2) การจัดการจราจรในปัจจุบัน

ทางแยกเคหะร่มเกล้า มีการควบคุมการจราจรที่ทางแยก โดยใช้สัญญาณไฟจราจร การสั่งการและควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกจะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้ควบคุมกดจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนจะควบคุมจังหวะสัญญาณไฟ โดยใช้จังหวะสัญญาณไฟที่มีการตั้งไว้แล้ว (Fixed Time) ยกเว้นในบางช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูง เจ้าหน้าที่ตำรวจก็ทำการควบคุมจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจร สำหรับในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน การจัดจังหวะสัญญาณไฟจะมี 3 จังหวะ รายละเอียดแสดงตามตารางที่ 5.2-1

**ตารางที่ 5.2-1: จังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก เคหะร่มเกล้า นอกเวลาเร่งด่วน**

| ช่วงเวลา | |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 10:00 - 15:00 น. | ไฟเขียว | 71 | 30 | 49 |
| | ไฟเหลือง | 3 | 3 | 3 |

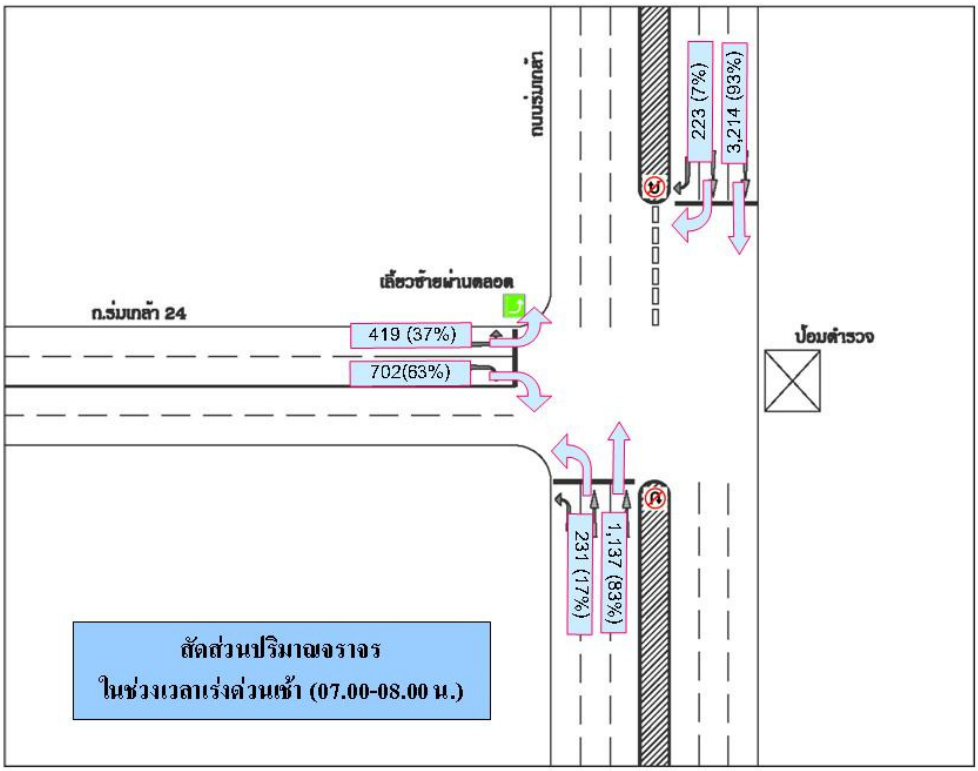
### 5.2.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร

#### 1) สภาพการจราจร

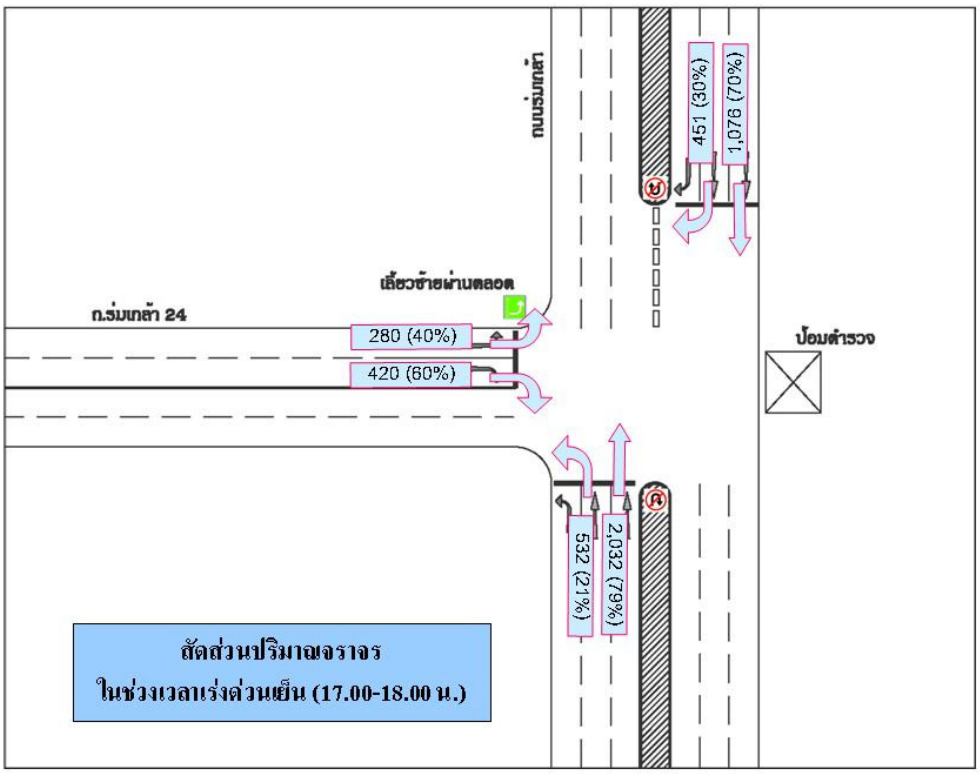
ปริมาณจราจรที่ทางแยกเคหะร่มเกล้า ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะมีปริมาณจราจรสูงอยู่ในช่วงระหว่างเวลา 07.00- 8.00 น. ปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าในทิศทางที่มาจากมีนบุรีและต้องการเดินทางไปทางลาดกระบังมีปริมาณ 3,124 pcu/hr ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าในทิศทางตรงข้ามจากลาดกระบังไปมีนบุรีมีจำนวน 1,137 pcu/hr สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเคหะร่มเกล้าพบว่ามีปริมาณจราจรประมาณ 1,100 pcu/hr

ปริมาณจราจรที่ทางแยกเคหะร่มเกล้าในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นจะมีปริมาณจราจรสูงอยู่ในช่วงระหว่างเวลา 17.00- 18.00 น. ปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าในทิศทางที่มาจากลาดกระบังจะมีปริมาณจราจรที่สูงโดยในทิศทางที่ต้องการเดินทางไปมีนบุรีมีปริมาณประมาณ 2,032 pcu/hr ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าในทิศทางตรงข้ามจากมีนบุรีไปลาดกระบังมีประมาณ 1,076 pcu/hr สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเคหะร่มเกล้าพบว่ามีปริมาณจราจรประมาณ 700 pcu/hr

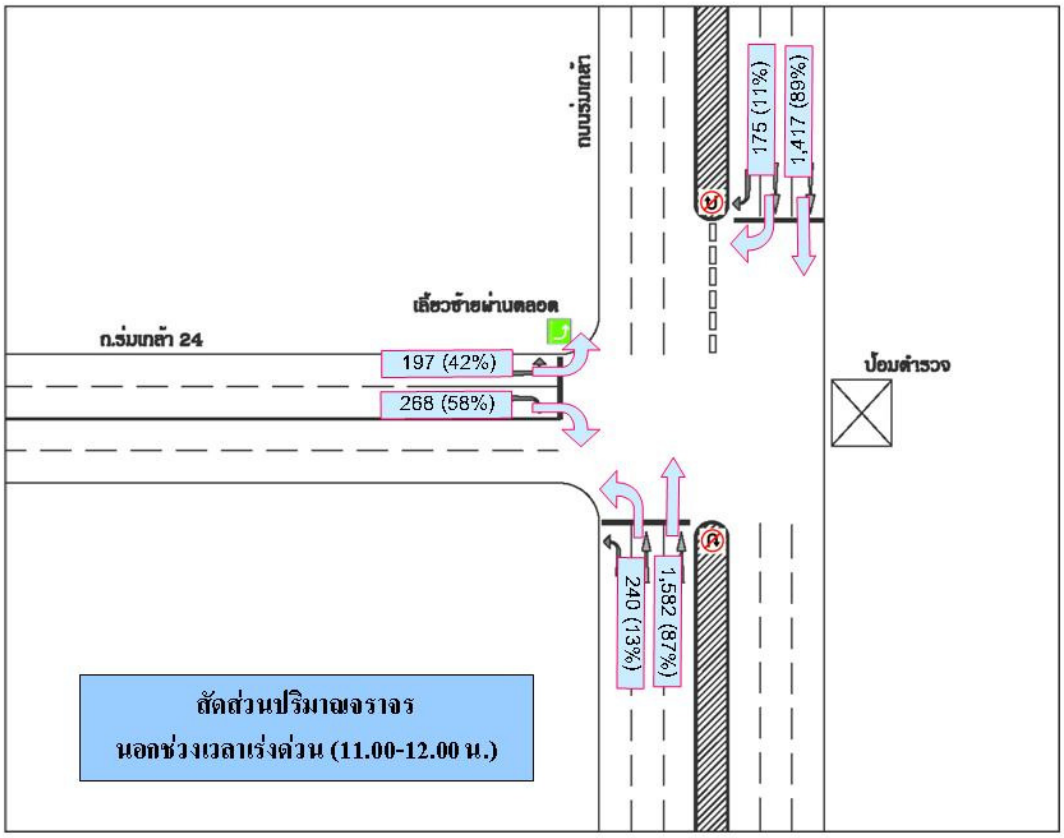
สำหรับปริมาณจราจรที่ทางแยกเคหะร่มเกล้า ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกน้อยกว่าช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเวลาเร่งด่วนเย็นที่มีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกรวมประมาณ 5,000 PCU/hr แต่ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนปริมาณจราจรจะลดลงเหลือประมาณ 3,800 PCU/hr โดยปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าในทิศทางตรงจากลาดกระบังไปมีนบุรีมีจำนวน 1,582 PCU/hr ปริมาณจราจรบนถนนร่มเกล้าทิศทางตรงจากมีนบุรีไปลาดกระบังมีจำนวน 1,417 PCU/hr และปริมาณจราจรบนถนนเคหะร่มเกล้ามีประมาณ 465 PCU/hr โดยปริมาณจราจรที่เลี้ยวขวาไปทางลาดกระบังมีจำนวน 197 PCU/hr และที่เหลือ 268 PCU/hr เลี้ยวซ้ายไปทางมีนบุรี




**รูปที่ 5.2-3: ปริมาณจราจรที่ทางแยก เคหะร่มเกล้า เวลาเร่งด่วนเช้า**




**รูปที่ 5.2-4: ปริมาณจราจรที่ทางแยก เคหะร่มเกล้า เวลาเร่งด่วนเย็น**




**รูปที่ 5.2-5: ปริมาณจราจรที่ทางแยก เคหะร่มเกล้า นอกเวลาเร่งด่วน**

### 2) ปัญหาการจราจร

ถนนเคหะร่มเกล้ามีปัญหาด้านการจราจรสรุปได้ดังนี้

(1) ปัญหากายภาพของถนนเคหะร่มเกล้า ถนนเคหะร่มเกล้าบริเวณใกล้ทางแยกมีลักษณะเป็นทางลาดชันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนที่ของยวดยานผ่านทางแยก ส่งผลให้การเคลื่อนที่ของยวดยานผ่านเข้า-ออก ถนนเคหะร่มเกล้ามีความล่าช้ากว่าปกติเมื่อเปรียบเทียบกับผิวจราจรมีระดับความเรียบเสมอกันโดยไม่มีความลาดชัน และจากสาเหตุของการเคลื่อนที่ของยานพาหนะ ที่ล่าช้าดังกล่าวทำให้อัตราการไหลของปริมาณจราจรต่อชั่วโมงที่ผ่านทางแยกได้น้อยกว่าปกติด้วย

(2) ปัญหาการตัดกันของกระแสการจราจรที่เลี้ยวเข้าถนนเคหะร่มเกล้า การจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดบนถนนร่มเกล้าในทิศทางที่มาลาดกระบังไปเคหะร่มเกล้าจะเป็นอุปสรรคต่อการจราจรเลี้ยวขวาบนถนนร่มเกล้าในทิศทางที่มาจากมีนบุรีไปเคหะร่มเกล้า และมีผลทำให้การเคลื่อนที่ของยวดยานทิศทางมีนบุรีไปเคหะร่มเกล้าเคลื่อนตัวช้าในช่วงที่ได้รับสัญญาณไฟเขียว อัตราการไหลของปริมาณจราจรต่อชั่วโมงน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

(3) ปัญหาด้านเครื่องหมายจราจรแสดงแนวหยุดของรถยนต์ ทิศทางจากมีนบุรีมีระยะห่างจากหัวเกาะกลางถนน (Median) ค่อนข้างมาก ปัจจุบันได้ทำการแก้ไขด้วยการใช้เครื่องกั้น (Barriers) 5-6 อัน สำหรับเป็นแนวควบคุมการเคลื่อนที่ของการจราจรใช้งานเป็นการชั่วคราว

(4) ปัญหาด้านความสอดคล้องของจังหวะสัญญาณไฟจราจรกับปริมาณจราจร โดยเฉพาะในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่เป็นจังหวะสัญญาณไฟแบบ Fixed Time เนื่องจากปริมาณจราจรที่มาจากถนนเคหะร่มเกล้าจะเข้าสู่ทางแยกที่ไม่สม่ำเสมอ

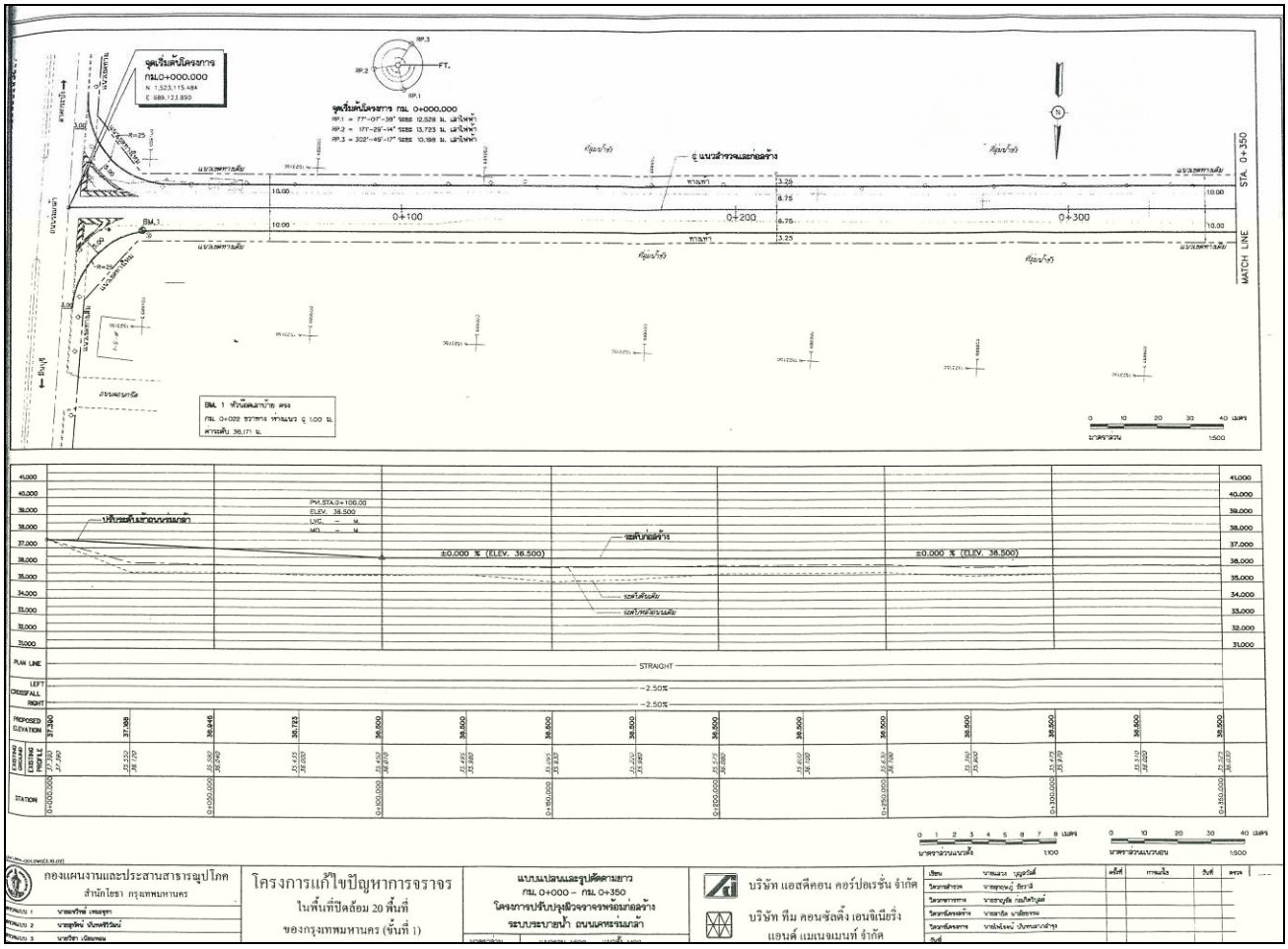
### 5.2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS

#### 1) แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

(1) แก้ไขความลาดชันของถนนเคหะร่มเกล้า การปรับปรุงความลาดชันของถนนเคหะร่มเกล้าซึ่งในขณะนี้ กทม. กำลังปรับปรุงขยายถนนเคหะร่มเกล้ารวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขความลาดชันและผิวทางของถนนคหะร่มเกล้า นอกจากนี้ การปรับปรุงขยายถนนเคหะร่มเกล้าเป็นขนาด 4 ช่องจราจร ก็จะช่วยแก้ปัญหาการจราจรของรถที่มาจากถนนร่มเกล้า (มาจากลาดกระบัง) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเคหะร่มเกล้าไม่ตัดกระแสการจราจรกับรถเลี้ยวขวาจากถนนร่มเกล้า (มาจากมีนบุรี) ได้ด้วยดังแสดงการปรับปรุงขยายถนนเคหะร่มเกล้าตามรูปที่ 5.2-6

(2) ปรับปรุงแก้ไขแนวหยุดรถยนต์ การปรับปรุงแนวเส้นหยุดให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมใกล้ทางแยก โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องกั้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มพื้นที่สำรองความยาวแถวคอย และช่วยลดระยะห่างระหว่างเส้นทางหยุดกับถนนเคหะร่มเกล้า ช่วยให้การเลี้ยวขวาจากถนนร่มเกล้าเข้าสู่ถนนเคหะร่มเกล้าใช้เวลาลดลง

(3) ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ ITS สำหรับทางแยกเคหะร่มเกล้า ซึ่งจากการสำรวจและวิเคราะห์สภาพการจราจรที่ทางแยกแล้วพบว่า ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนปริมาณจราจรที่มาจากถนนเคหะร่มเกล้าจะมีปริมาณที่ไม่สูงและไม่สม่ำเสมอ การจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรในช่วงเวลานอกเร่งด่วนในปัจจุบันเป็นแบบ Fixed Time ทำให้จังหวะสัญญาณไฟไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจรทีผ่านทางแยกตามช่วงเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบางจังหวะสัญญาณไฟ พบว่าสัญญาณไฟเขียวไม่มีปริมาณจราจรผ่านทางแยกโดยเฉพาะขาที่มาจากเคหะร่มเกล้าจะมีหลายรอบสัญญาณไฟเขียวที่ไม่มีรถออกจากทางแยก หากสามารถนำเวลาของสัญญาณไฟที่สูญเสียไปนี้ไปให้กับการจราจรบนถนนร่มเกล้าก็จะเป็นประโยชน์และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการจราจรทางแยกได้อย่างดี แนวทางของการติดตั้งอปกรณ์ระบบ ITS ที่ทางแยก เคหะร่มเกล้า จะเป็นการใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า Loop Detector อุปกรณ์ตัวนี้จะฝังอยู่ใต้ผิวจราจรและทำหน้าที่ในการตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกแล้วส่งข้อมูลไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรเพื่อคำนวณการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรและส่งข้อมูลสั่งการจัดจังหวะสัญญาณไฟไปที่หัวสัญญาณไฟของทางแยก




**รูปที่ 5.2-6: แบบแปลนและรูปตัดตามยาว โครงการปรับปรุงผิวจราจรฯ ถนนเคหะร่มเกล้า**

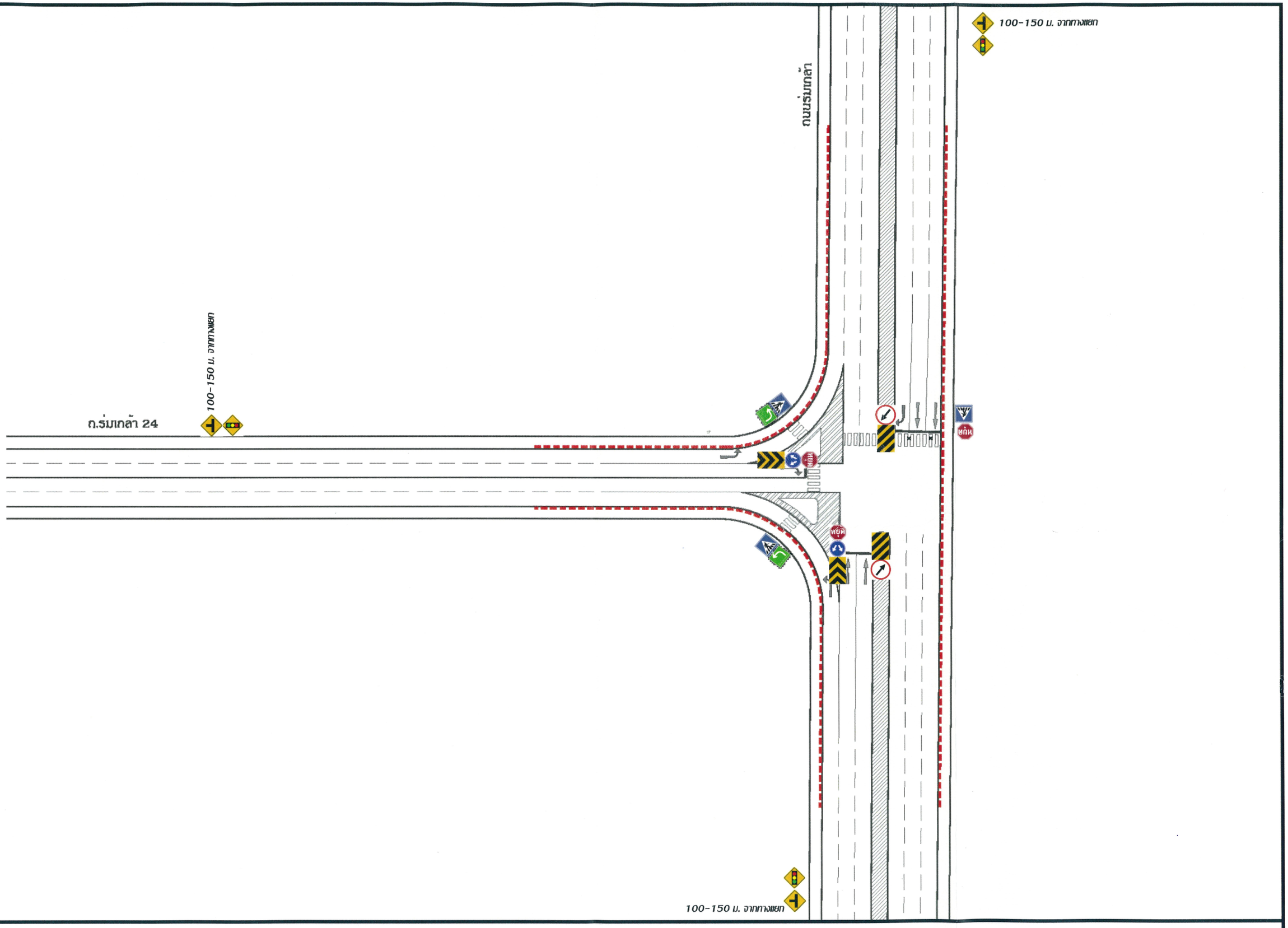
### 2) การประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS

ทำการติดตั้งอุปกรณ์ Loop Detector เพื่อตรวจนับปริมาณจราจรในทุกขาที่เข้าสู่ทางแยก เพื่อตรวจนับปริมาณจราจรและส่งผลข้อมูลปริมาณจราจรไปประมลผลเพื่อจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ

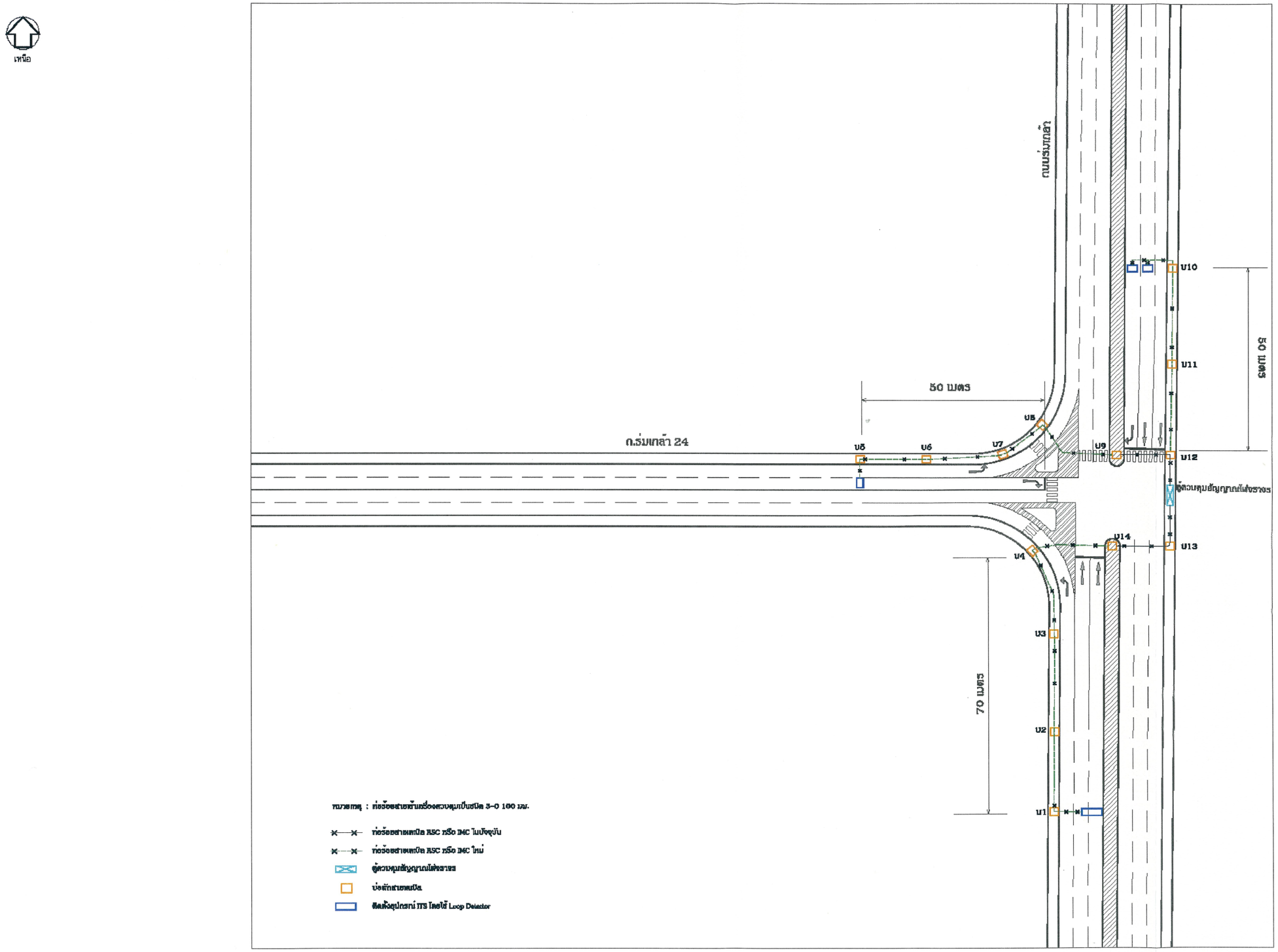
## 5.2.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร

### 1) รูปแบบทางแยกต้นแบบเคหะร่มเกล้า

ทางแยกเคหะร่มเกล้า ที่ได้ทำการจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบ โดยได้ทำการปรับปรุงทางด้านกายภาพของทางแยกและการประยุกต์ใช้ระบบ ITS ในการบริหารจัดการจราจร แสดงตามรูปที่ 5.2-7




รูปที่ 5.2-7 (ก) ทางแยกต้นแบบ เคหะร่มเกล้า (กายภาพทางแยก และ ป้ายเครื่องหมายจราจร)




รูปที่ 5.2-7 (ข) ทางแยกต้นแบบ เคหะร่มเกล้า (การติดตั้งระบบ ITS ช่วยในการควบคุมการจราจรที่ทางแยก)

### 2) การประเมินสภาพการจราจรทางแยกต้นแบบเคหะร่มเกล้า

การประเมินทางแยก เคหะร่มเกล้า ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยการสร้างแบบจำลองการจราจรแบบ Micro Simulation เปรียบเทียบระหว่างสภาพการจราจรในปัจจุบันในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่จัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ (Fixed Time) กับการปรับปรุงทางแยกพร้อมทั้งการนำระบบ ITS มาจัดการจราจรแบบตอบสนองตามสภาพการจราจรที่เกิดขึ้นจริง (Real Time) เพื่อให้เป็นทางแยกต้นแบบ พบว่าสามารถทำให้ประสิทธิภาพของการจราจรที่ทางแยกดีขึ้น สรุปได้ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ค่าความล่าช้าเฉลี่ยของรถยนต์ที่ทางแยกในภาพรวมทั้งหมดลดลง จากเดิมไม่มีการติดตั้งระบบ ITS ค่าความล่าช้าเฉลี่ยรถยนต์ที่ทางแยกมีค่า 65 วินาที่ต่อคัน หลังจากการติดตั้งระบบ ITS ในการควบคุมการจราจรค่าความล่าช้าเฉลี่ยลดลงเหลือ 47 วินาที่ต่อคัน คิดเป็นค่าความล่าช้าเฉลี่ยที่ลดลงร้อยละ 27.69 %

(2) การวิเคราะห์ค่าปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยก พบว่าการเมื่อนำระบบ ITS มาช่วยจัดการจราจรทำให้ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้มากขึ้น จากเดิมที่ไม่มีการใช้ระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้ 3,879 PCU/hr การประเมินหลังจากการติดตั้งระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกเพิ่มขึ้นเป็น 4,846 PCU/hr คิดเป็นปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้เพิ่มขึ้น 24.93 %

(3) การวิเคราะห์เวลาการเดินทางผ่านทางแยกพบว่าในภาพรวมของเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลง จากเดิมที่ไม่มีการติดตั้งระบบ ITS เวลาการเดินทางผ่านทางแยกใช้เวลาเฉลี่ย 1.24 นาที หลังจากมีการติดตั้งระบบ ITS ในการจัดการจราจรเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลงเหลือ 0.95 นาที คิดเป็นค่าที่ลดลงร้อยละ 23.91%

### 3) ประโยชน์การแก้ไขปัญหาจราจรทางแยกเคหะร่มเกล้า

การปรับปรุงทางแยกเคหะร่มเกล้า และจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบมีประโยชน์ทางด้านการแก้ไขปัญหาการจราจร สรุปได้ดังนี้

(1) การปรับปรุงกายภาพของถนนเคหะร่มเกล้าด้วยการขยายช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจรจะช่วยให้ถนนเคหะร่มเกล้ามีความจุเพิ่มขึ้น ในขณะที่การปรับปรุงความลาดชันของถนนร่มเกล้าก็จะช่วยให้อัตราการไหลของการจราจรบนถนนร่มเกล้าผ่านทางแยกได้ดีขึ้น

(2) การนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการจราจร โดยการติดตั้ง Loop Detector เพื่อเป็นอุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลวิเคราะห์และจัดการจราจรที่ทางแยก โดยเฉพาะในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วน ที่มีปริมาณการจราจรขาที่เข้าทางแยกจากถนนเคหะร่มเกล้า และถนนร่มเกล้าในทิศทางเลี้ยวขวาเข้าถนนเคหะร่มเกล้ามีความแปรผันไม่สม่ำเสมอนั้น พบว่าการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ในปัจจุบันจะไม่เหมาะสม ดังนั้นการปรับปรุงด้วยการนำนวัตกรรมติดตั้ง Loop Detector ในช่องจราจรที่เป็นทิศทางดังกล่าวข้างต้นจะทำให้การจัดจังหวะสัญญาณไฟมีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก

และจะไม่ทำให้เกิดกรณีของความสูญเสียของการใช้เวลาสัญญาณไฟเขียว และการจัดสัญญาณไฟในแต่ละรอบจะพอดีกับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก

(3) การจัดทำทางแยกต้นแบบ เคหะร่มเกล้านี้ นอกจากจะเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรโดยตรงแล้ว ยังเกิดประโยชน์ที่สามารถใช้อุปกรณ์หรือนวัตกรรมมาทำงานแทนกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดการจราจร และสามารถนำกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจไปปฏิบัติงานทางด้านการกวดขันวินัยการจราจรแทนได้

(4) การปรับปรุงติดตั้งป้ายจราจรบอกผู้ขับขี่ เป็นระยะก่อนถึงทางแยกที่สำคัญได้แก่ช่องจราจรซ้ายสุดบนถนนร่มเกล้าในทิศทางที่มาจากมีนบุรีแล้วให้ผ่านตลอดไม่ต้องติดรอสัญญาณไฟจราจร จะเป็นการช่วยเตือนให้รถยนต์ที่ต้องการตรงไปชิดซ้ายก่อนเข้าทางแยกได้ทันปริมาณรถทางตรงจะสามารถผ่านทางแยกได้มากและไม่ติดรอสัญญาณไฟในช่องจราจรที่สอง

(5) การปรับปรุงเครื่องหมายจราจรทางเดินข้ามให้มีความชัดเจน สามารถมองเห็นได้ทั้งผู้ที่จะข้ามถนนและผู้ขับรถยนต์จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับคนเดินข้ามถนน

สำหรับแผนดำเนินงานจัดทำพื้นที่ทางแยกต้นแบบเคหะร่มเกล้า แสดงตามตารางที่ 5.2-2

**ตารางที่ 5.2-2: แผนระยะเร่งด่วน (พ.ศ. 2552 -2553)**

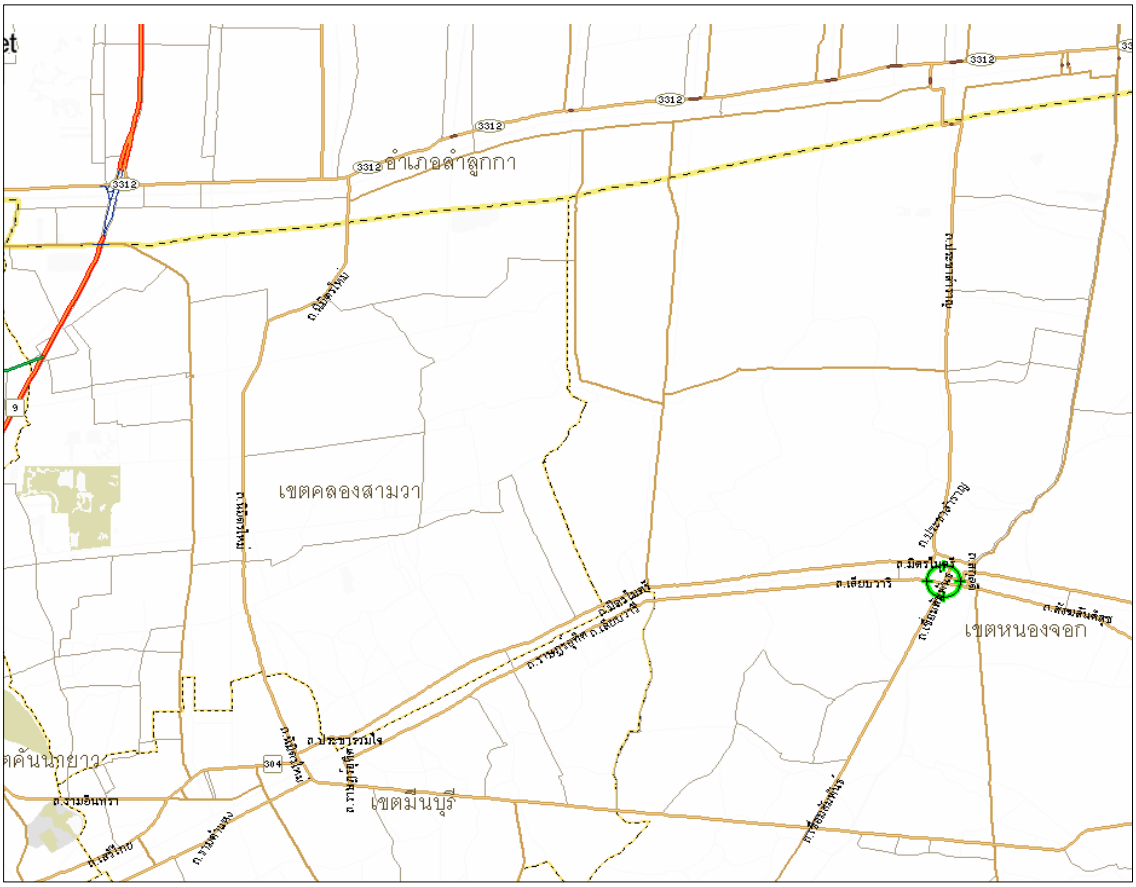
| พื้นที่ทางแยก | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ทางแยกเคหะร่มเกล้า | 1) งานปรับปรุงตีเส้นเครื่องหมายพื้นทาง ปรับปรุงและติดตั้งป้ายจราจร | 2552-2553 | 100,000 | กทม. |
| | 2) งานติดตั้ง อุปกรณ์ Loop Detector พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อการทำงานและตู้ควบคุมสัญญาณไฟ | 2552-2553 | 612,520 | กทม. |

## 5.3 ทางแยกพื้นที่ต้นแบบ หน้าที่ทำการเขตหนองจอก

### 5.3.1 กายภาพของทางแยกและการจัดการจราจรในปัจจุบัน

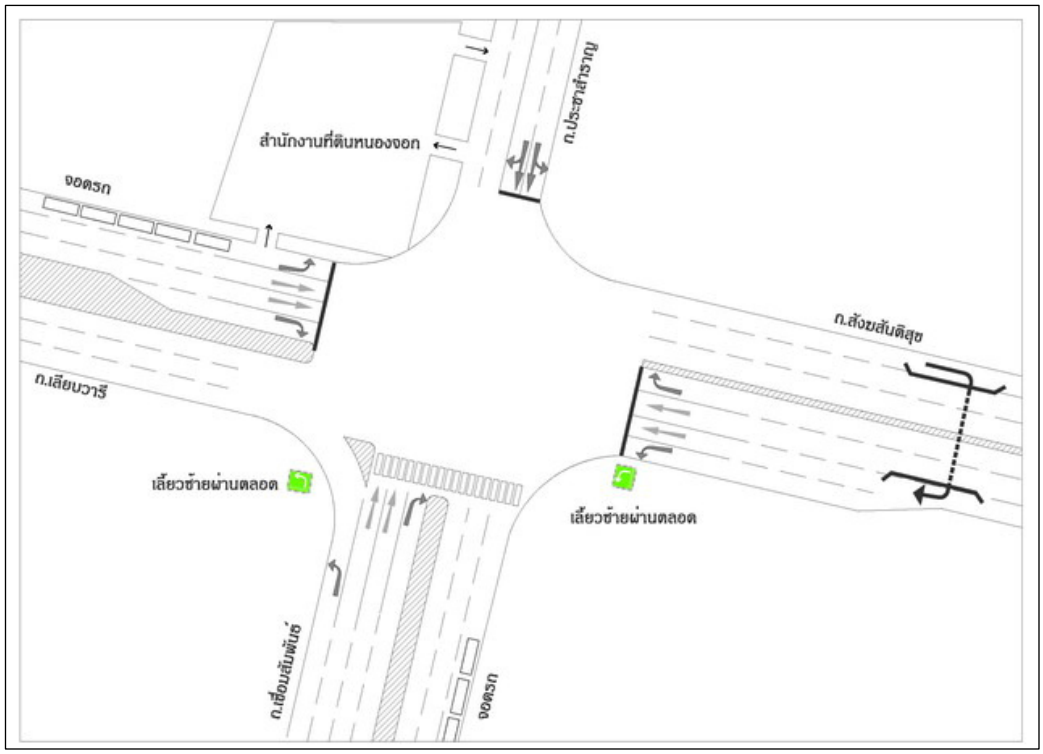
#### 1) ที่ตั้งของทางแยกและกายภาพของทางแยก

ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ตั้งอยู่ในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในรูปที่ 5.3-1 มีลักษณะเป็นสี่แยก ตัดกันระหว่างถนนประชาสำราญ ถนนสังฆสันติสุข ถนนเชื่อมสัมพันธ์ และถนนเลียบวารี




**รูปที่ 5.3-1: ที่ตั้งของทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก**

ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอกมีกายภาพเป็น 4 แยก โดยมีถนนเชื่อมสัมพันธ์เป็นถนนที่เชื่อมเข้าสู่ทางแยกทางด้านใต้ และสำหรับถนนเชื่อมสัมพันธ์สายนี้เป็นถนนที่เชื่อมต่อการเดินทางกับพื้นที่ลาดกระบังที่อยู่ทางด้านใต้ ถนนเลียบวารีเป็นถนนที่เชื่อมเข้าทางแยกทางด้านตะวันตก ถนนเลียบวารีนี้เป็นถนนที่เชื่อมการเดินทางกับพื้นที่มีนบุรี ทางด้านตะวันออกของทางแยกเป็นถนนสังฆสันติสุข ถนนสายนี้เป็นเส้นทางใช้เดินทางสู่จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับกายภาพของทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอกแสดงรายละเอียดตามรูปที่ 5.3-2




**รูปที่ 5.3-2: กายภาพทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก**

ถนนเชื่อมสัมพันธ์เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ในทิศทางไปและกลับ แนวของถนนวางตัวในแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ แบ่งช่องการจราจรในทิศทางไปและกลับประกอบด้วย 3 ช่องจราจรเป็นทิศทางตรง และ1 ช่องจราจรสำหรับเลี้ยว และไม่อนุญาตให้กลับรถที่ทางแยก มีจุดกลับรถทางด้านใต้ของทางแยกห่างจากทางแยกประมาณ 300 เมตร และทางด้านเหนือของทางแยกมีวงเวียนประมาณ 70 เมตร และบริเวณทางแยกจะห้ามจอดตลอดแนวของทางแยก

ถนนเลียบวารีเป็นเส้นทางหลักที่ใช้เชื่อมต่อการเดินทางระหว่างพื้นที่กรุงเทพมหานครในเขตหนองจอกกับพื้นที่ในย่านเขตมีนบุรี นอกจากนี้ ถนนเลียบวารียังเป็นเส้นทางต่อเชื่อมการคมนาคมในพื้นที่ท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นเส้นทางที่มีแหล่งอุตสาหกรรม และยังใช้เป็นเส้นทางเพื่อการกระจายสินค้าที่ผลิตสู่แหล่งบริโภคภายในพื้นที่

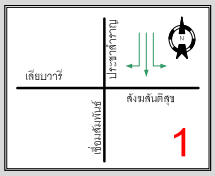
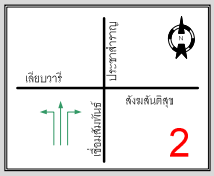
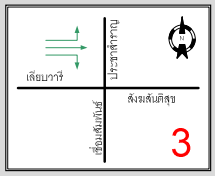
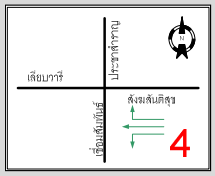
ถนนสังฆสันติสุขปัจจุบันเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ถนนสังฆสันติสุขในทิศทางขาเข้าที่เชื่อมต่อจากสะพานข้ามคลองสิบสามซึ่งมาจากจังหวัดฉะเชิงเทรา การจัดช่องจราจร และไม่อนุญาตให้สามารถกลับรถที่ทางแยกได้

### 2) การจัดการจราจรในปัจจุบัน

ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก มีการควบคุมการจราจรที่ทางแยก โดยใช้สัญญาณไฟจราจร การสั่งการและควบคุมสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกจะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นผู้ควบคุมกดจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจร จากการสำรวจการจัดการจราจรที่ทางแยกประกอบกับการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ทำการควบคุมการจราจรที่ทางแยกพบว่าทางแยกหนองจอก มีการควบคุมจังหวะสัญญาณไฟจราจรโดยใช้จังหวะสัญญาณไฟที่มีการตั้งไว้แล้ว (Fixed Time) ยกเว้นในบางช่วงเวลาที่มี

ปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกสูงเจ้าหน้าที่ตำรวจก็จะเข้ามาทำการควบคุมจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจร ตามตารางที่ 5.3-1

**ตารางที่ 5.3-1: จังหวะสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก หน้าที่ทำการเขตหนองจอก นอกเวลาเร่งด่วน**

| ช่วงเวลา | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 09.00-16.00 น. | ไฟเขียว | 30 | 25 | 20 | 20 |
| | ไฟเหลือง | 3 | 3 | 3 | 3 |

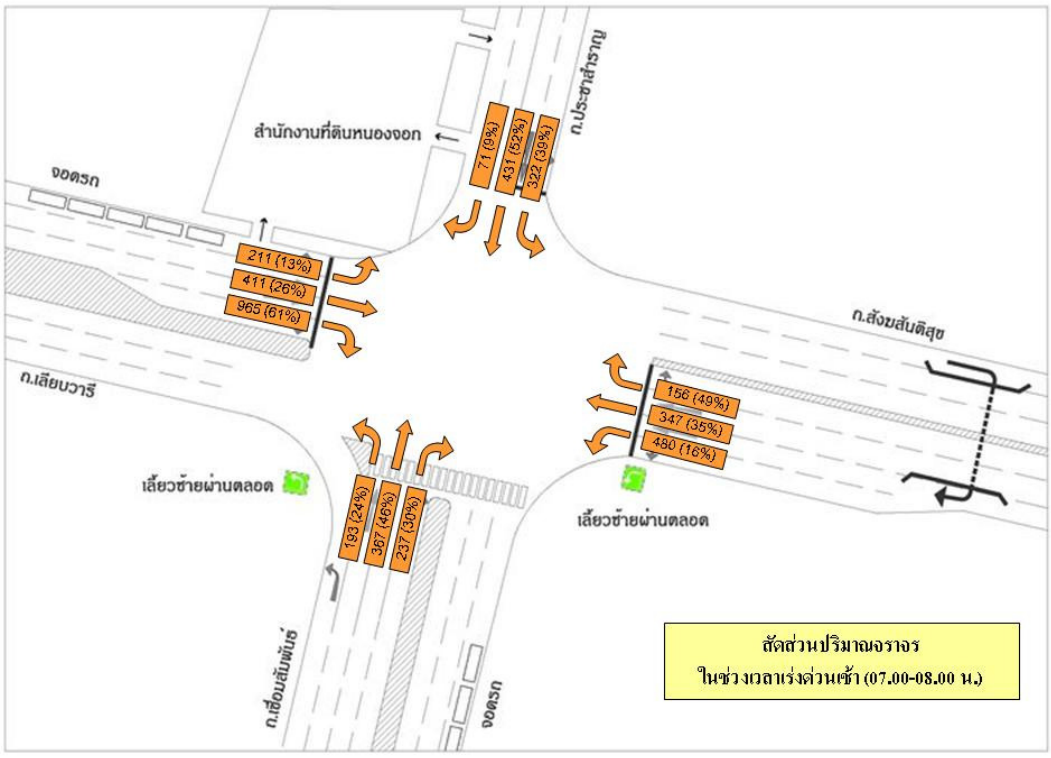
## 5.3.2 สภาพการจราจรและปัญหาการจราจร

### 1) สภาพการจราจร

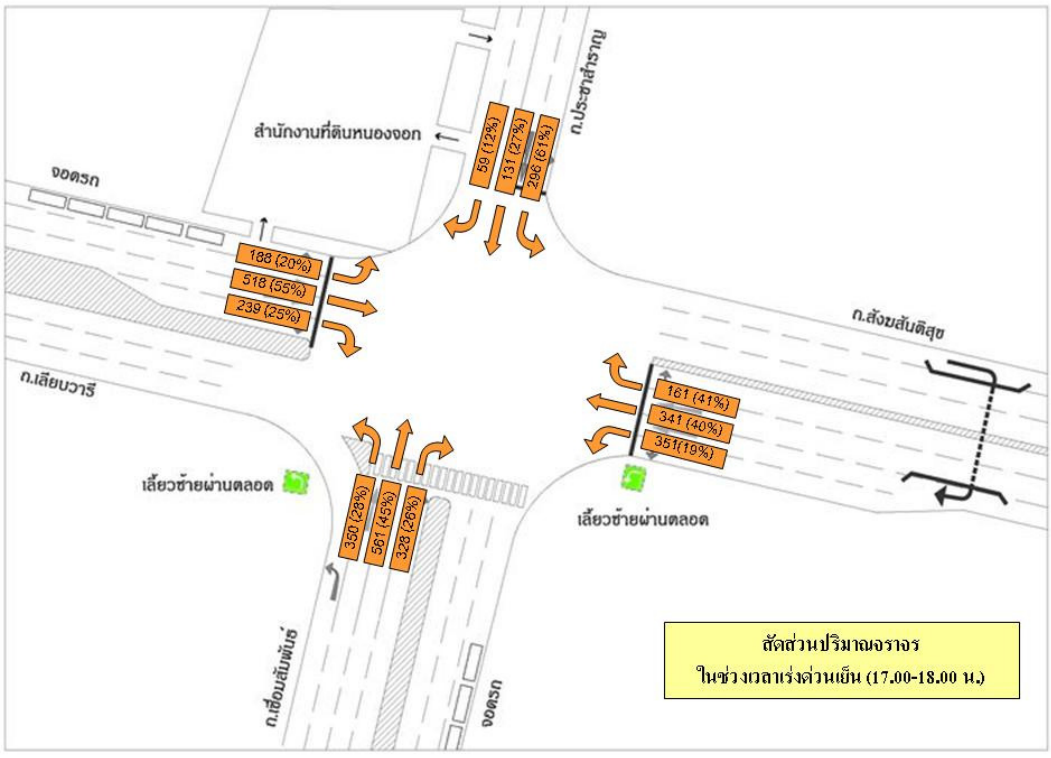
ปริมาณจราจรที่ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าจะมีปริมาณจราจรสูงอยู่ในช่วงระหว่างเวลาประมาณ 06.00- 9.00 น. โดยปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ในช่วง 07.00- 8.00 น. ปริมาณจราจรบนถนนเลียบวารีในทิศทางที่มาจากมีนบุรีและต้องการเดินทางไปทางลาดกระบังมีปริมาณสูงประมาณ 965 pcu/hr ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสังฆสันติสุขในทิศทางเลี้ยวซ้ายไปลาดกระบังมีประมาณ 480 pcu/hr สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเชื่อมสัมพันธ์ทิศทางมาจากหนองจอกพบว่ามีปริมาณจราจรประมาณ 800 pcu/hr

ปริมาณจราจรที่ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นจะมีปริมาณจราจรสูงอยู่ในช่วงระหว่างเวลาประมาณ 16.00- 19.00 น. โดยปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ในช่วง 17.00- 18.00 น. ปริมาณจราจรบนถนนเลียบวารีในทิศทางที่มาจากมีนบุรีและต้องการเดินทางตรงไปทางฉะเชิงเทรามีปริมาณสูงประมาณ 518 pcu/hr ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสังฆสันติสุขในทิศทางเลี้ยวซ้ายไปลาดกระบังมีประมาณ 351 pcu/hr สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเชื่อมสัมพันธ์ทิศทางมาจากลาดกระบังพบว่ามีปริมาณจราจรประมาณ 1,200 pcu/hr

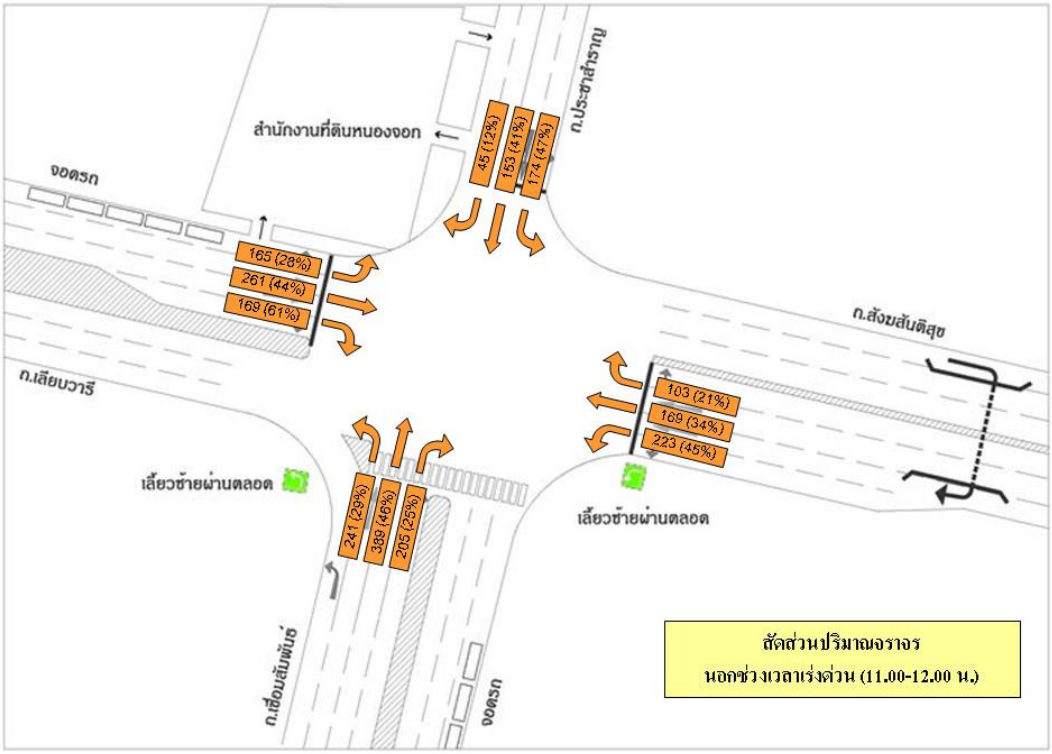
ปริมาณจราจรที่ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนจะมีปริมาณจราจรสูงอยู่ในช่วงระหว่างเวลาประมาณ 09.00- 16.00 น. โดยปริมาณจราจรสูงสุดอยู่ในช่วง 11.00- 12.00 น. ปริมาณจราจรบนถนนเลียบวารีในทิศทางที่มาจากมีนบุรีและต้องการเดินทางตรงไปทางฉะเชิงเทรามีปริมาณสูงประมาณ 261 pcu/hr ในขณะที่ปริมาณจราจรบนถนนสังฆสันติสุขในทิศทางเลี้ยวซ้ายไปลาดกระบังมีประมาณ 223 pcu/hr สำหรับปริมาณจราจรบนถนนเชื่อมสัมพันธ์ทิศทางมาจากลาดกระบังพบว่ามีปริมาณจราจรประมาณ 800 pcu/hr




**รูปที่ 5.3-3: ปริมาณจราจรที่ทางแยก หน้าที่ทำการเขตหนองจอก เวลาเร่งด่วนเช้า**




**รูปที่ 5.3-4: ปริมาณจราจรที่ทางแยก หน้าที่ทำการเขจหนองจอก เวลาเร่งด่วนเย็น**




**รูปที่ 5.3-5: ปริมาณจราจรที่ทางแยก หน้าที่ทำการเขตหนองจอก นอกเวลาเร่งด่วน**

### 2) ปัญหาการจราจร

(1) ปัญหากายภาพของถนน ถนนเลียบวารีและถนนสังฆสันติสุข มีกายภาพของแนวเกาะกลางที่เยื้องกันทำให้การจราจรผ่านทางแยกมีประสิทธิภาพไม่เต็มที่และมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

(2) ปัญหาการจัดการจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน มีการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบ Fixed Time ทำให้จังหวะสัญญาณไฟจราจรไม่สอดคล้องกับปริมาณจราจร ซึ่งโดยปกติปริมาณจราจรที่เข้าทางแยกในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนมีปริมาณจราจรที่ไม่สูงและปริมาณจราจรจะไม่สม่ำเสมอทำให้จังหวะสัญญาณไฟแบบ Fixed Time ไม่เหมาะสม

## 5.3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาจราจรและการประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS

### 1) แนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก มีปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกไม่สูงมากนักและสภาพของการจราจรที่เข้าสู่ทางแยกไม่สม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน ดังนั้นการจัดจังหะสัญญาณไฟจราจรแบบ Fixed Time จึงไม่เหมาะสมควรมีการประยุกต์ใช้ระบบ ITS มาบริหารจัดการจราจรที่ทางแยก

**2) การประยุกต์ใช้งานระบบจัดการจราจร ITS**

การติดตั้งอุปกรณ์ Loop Detector ในทุกขาของการจราจรที่เข้าสู่ทางแยกเพื่อตรวจนับปริมาณจราจรในทุกขาที่เข้าสู่ทางแยก เพื่อตรวจนับปริมาณจราจรและส่งผลข้อมูลปริมาณจราจรไปประมลผลเพื่อจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.3.4 การจัดทำทางแยกต้นแบบและการประเมินสภาพการจราจร

**1) รูปแบบทางแยกต้นแบบหน้าที่ทำการเขตหนองจอก**

ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ที่ได้ทำการจัดทำเป็นทางแยกต้นแบบ โดยได้ทำการปรับปรุงประยุกต์ใช้ระบบ ITS ในการบริหารจัดการจราจร แสดงตามรูปที่ 5.3-6

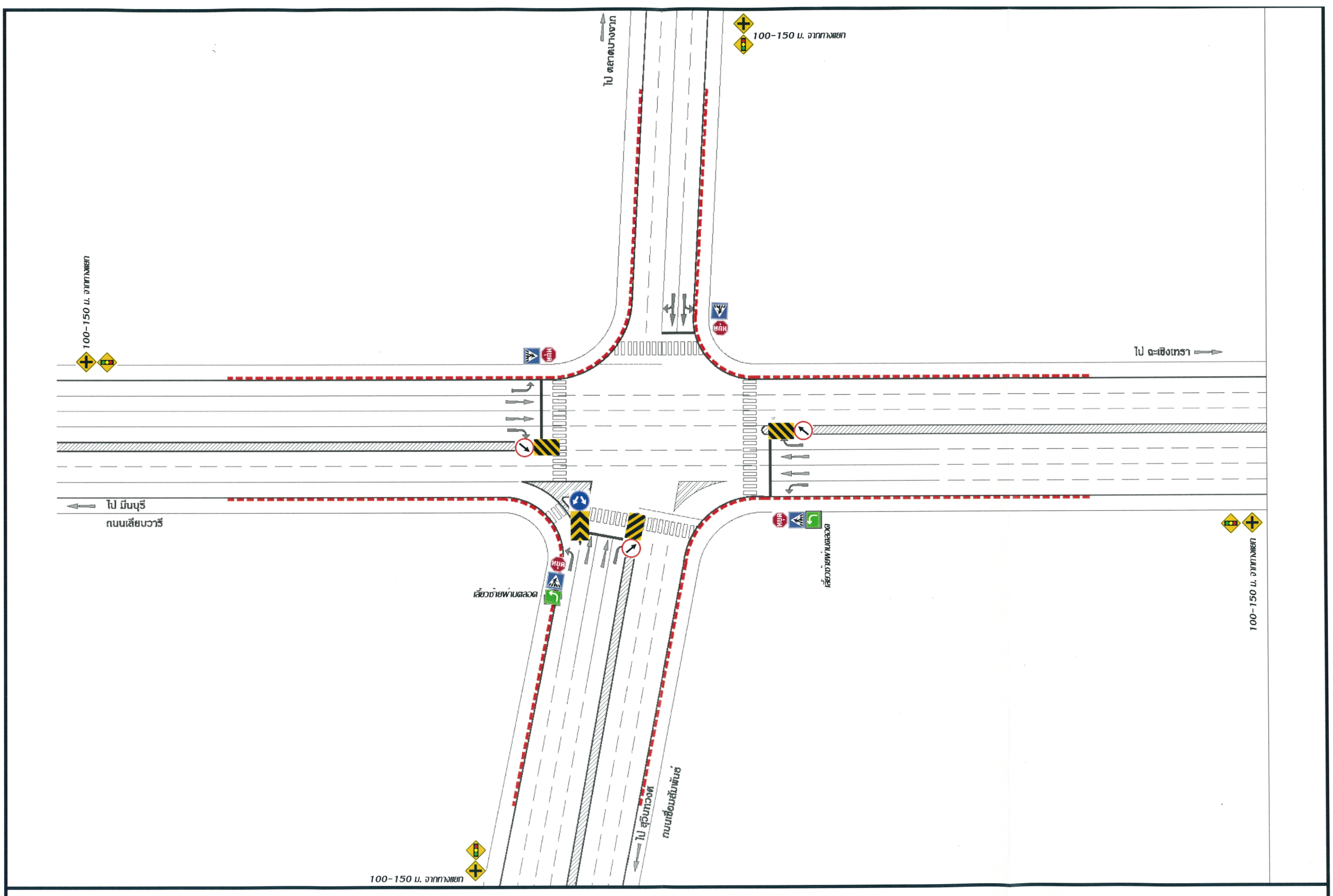
**2) การประเมินสภาพการจราจรทางแยกต้นแบบหน้าที่ทำการเขตหนองจอก**

การประเมินทางแยก หน้าที่ทำการเขตหนองจอก ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยการสร้างแบบจำลองการจราจรแบบ Micro Simulation เปรียบเทียบระหว่างสภาพการจราจรในปัจจุบันในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่จัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ (Fixed Time) กับการปรับปรุงทางแยกพร้อมทั้งการนำระบบ ITS มาจัดการจราจรแบบตอบสนองตามสภาพการจราจรที่เกิดขึ้นจริง (Real Time) เพื่อให้เป็นทางแยกต้นแบบ พบว่าสามารถทำให้ประสิทธิภาพของการจราจรที่ทางแยกดีขึ้น สรุปได้ดังนี้

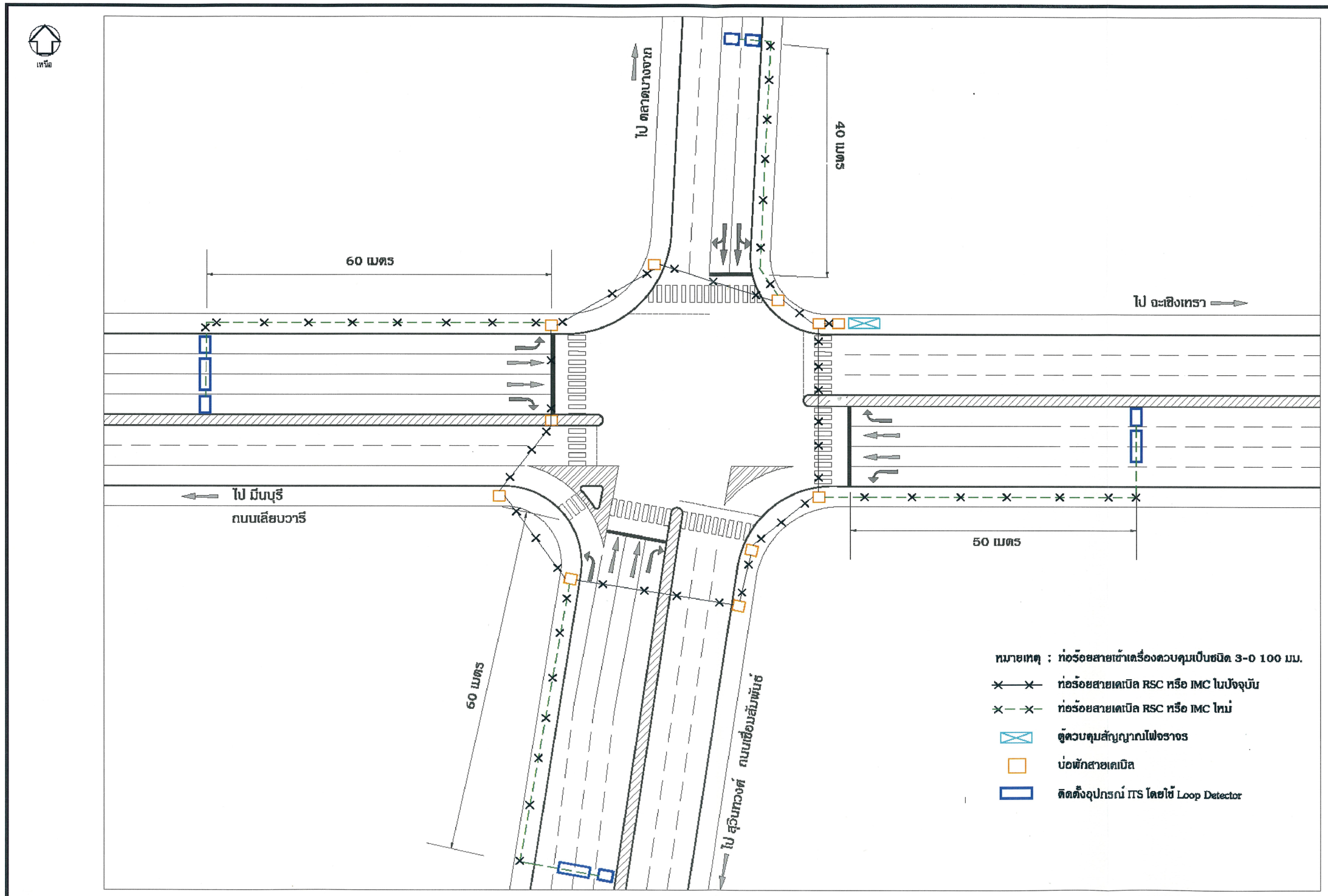
(1) การวิเคราะห์ค่าความล่าช้าเฉลี่ยของรถยนต์ที่ทางแยกในภาพรวมทั้งหมดลดลง จากเดิมไม่มีการติดตั้งระบบ ITS ค่าความล่าช้าเฉลี่ยรถยนต์ที่ทางแยกมีค่า 47 วินาที่ต่อคัน หลังจากการติดตั้งระบบ ITS ในการควบคุมการจราจรค่าความล่าช้าเฉลี่ยลดลงเหลือ 36 วินาที่ต่อคัน คิดเป็นค่าความล่าช้าเฉลี่ยที่ลดลงร้อยละ 23.40%

(2) การวิเคราะห์ค่าปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยก พบว่าการเมื่อนำระบบ ITS มาช่วยจัดการจราจรทำให้ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้มากขึ้น จากเดิมที่ไม่มีการใช้ระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้ 2,297 PCU/hr การประเมินหลังจากการติดตั้งระบบ ITS ปริมาณจราจรผ่านทางแยกเพิ่มขึ้นเป็น 2,959 PCU/hr คิดเป็นปริมาณจราจรผ่านทางแยกได้เพิ่มขึ้น 28.82 %

(3) การวิเคราะห์เวลาการเดินทางผ่านทางแยกพบว่าในภาพรวมของเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลง จากเดิมที่ไม่มีการติดตั้งระบบ ITS เวลาการเดินทางผ่านทางแยกใช้เวลาเฉลี่ย 0.95 นาที หลังจากมีการติดตั้งระบบ ITS ในการจัดการจราจรเวลาการเดินทางผ่านทางแยกลดลงเหลือ 0.74 นาที คิดเป็นค่าที่ลดลงร้อยละ 22.05%




รูปที่ 5.3-6 (ก) ทางแยกต้นแบบ หนองจอก (กายภาพทางแยก และ ป้ายเครื่องหมายจราจร)




รูปที่ 5.3-6 (ข) ทางแยกต้นแบบ หนองจอก(การติดตั้งระบบ ITS ช่วยในการควบคุมการจราจรที่ทางแยก)

### 3) ประโยชน์การแก้ไขปัญหาจราจรทางหน้าที่ทำการเขตหนองจอก

(1) การนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการจราจร โดยการติดตั้ง Loop Detector เพื่อเป็นอุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยกแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลวิเคราะห์และจัดการจราจรที่ทางแยก โดยเฉพาะในช่วงนอกชั่วโมงเร่งด่วน ที่มีปริมาณการจราจรถนนเชื่อมสัมพันธ์ที่มาจากหนองจอก และถนนเลียบวารีในทิศทางเลี้ยวขวาเข้าถนนเชื่อมสัมพันธ์มีความแปรผันไม่สม่ำเสมอนั้น พบว่า การจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ในปัจจุบันจะไม่เหมาะสม ดังนั้นการปรับปรุงด้วยการนำนวัตกรรมติดตั้ง Loop Detector ในช่องจราจรที่เป็นทิศทางดังกล่าวข้างต้นจะทำให้การจัดจังหวะสัญญาณไฟมีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก และจะไม่ทำให้เกิดกรณีของความสูญเสียของการใช้เวลาสัญญาณไฟเขียว และการจัดสัญญาณไฟในแต่ละรอบจะพอดีกับปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก

(2) การจัดทำทางแยกพื้นที่ต้นแบบหน้าที่ทำการเขตหนองจอกนี้ นอกจากจะเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรโดยตรงแล้ว ยังเกิดประโยชน์ที่สามารถใช้อุปกรณ์หรือนวัตกรรมมาทำงานแทนกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจัดการจราจร และสามารถนำกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจไปปฏิบัติงานทางด้านการกวดขันวินัยการจราจรแทนได้

สำหรับแผนดำเนินการจัดทำทางแยกต้นแบบหน้าที่ทำการเขตหนองจอก แสดงตามตารางที่ 5.3-2

**ตารางที่ 5.3-2: แผนระยะเร่งด่วน (พ.ศ. 2552 -2553)**

| พื้นที่ทางแยก | รายละเอียดของงาน | ปี พ.ศ. | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วยงาน |
|---|---|---|---|---|
| ทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก | 1) งานปรับปรุงตีเส้นเครื่องหมายพื้นทาง ปรับปรุงและติดตั้งป้ายจรจร ปรับปรุงกายภาพทางแยก | 2552-2553 | 400,000 | กทม. |
| | 2) งานติดตั้ง อุปกรณ์ Loop Detector พร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อการทำงานและตู้ควบคุมสัญญาณไฟ | 2552-2553 | 628,500 | กทม. |

# บทที่ 6
# การศึกษาให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

# บทที่ 6
# การศึกษาให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

- การแก้ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์
- การติดตามผลดำเนินการแผนเร่งด่วนของโครงการระยะที่ 1
- การแก้ปัญหาจราจรแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี
- การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางจัดการและพัฒนาการให้บริการรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร
- การแก้ปัญหาการจราจรบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียลและพื้นที่โดยรอบ
- การศึกษาเส้นทางการให้บริการระบบขนส่งสายรอง (Feeder Line) ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง
- การศึกษาพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางบกและทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า
- การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมคลองแสนแสบ
- การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนหลานหลวง
- การจัดทำคู่มือการพัฒนาปรับปรุงและตรวจสอบทางแยก(Checklist)

## 6.1 การแก้ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์

ถนนเกษตร-นวมินทร์เป็นถนนขนาด 8 ช่องจราจร (4 ช่อง/ทิศทาง) มีจุดเริ่มต้นบริเวณสี่แยกเกษตรและสิ้นสุดที่ถนนนวมินทร์ ก่อสร้างเพื่อเปิดพื้นที่ปิดล้อมระหว่างถนนลาดพร้าวกับถนนรามอินทรา และรองรับการเดินทางในแนวตะวันออก – ตะวันตกของกรุงเทพมหานคร แนวเส้นทางตัดผ่านถนนเดิมซึ่งเป็นถนนเชื่อมต่อกับชุมชน ทำให้เกิดทางแยกที่สำคัญ 4 ทางแยก ได้แก่ แยกลาดปลาเค้า แยกมัยลาภ แยกสุคนธสวัสดิ์ และแยกประดิษฐ์มนูธรรม และเมื่อกรมทางหลวงก่อสร้างอุโมงค์ทางลอดตามแนวตะวันออก-ตะวันตก บริเวณสี่แยกเกษตรแล้วเสร็จและเปิดใช้เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2549 ทำให้รถบนถนนงามวงศ์วานสามารถใช้ทางลอดดังกล่าวผ่านสี่แยกเกษตรได้โดยไม่ติดสัญญาณไฟ ทำให้ปริมาณจราจรไหลเข้าถนนเกษตร-นวมินทร์ได้อย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดที่ทางแยกเนื่องจากมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งทางหลักและทางรองในปริมาณที่สูงโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน

### 6.1.1 ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์

จากการสำรวจ รวบรวมข้อมูล และศึกษาสภาพปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์ พบประเด็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1) ตำแหน่งของทางแยกสุคนธสวัสดิ์ และแยกประดิษฐ์มนูธรรม อยู่ใกล้กันประกอบกับปริมาณจราจรรถที่มาจากเกษตรผ่านแยกสุคนธสวัสดิ์แล้วต้องการเลี้ยวขวาที่แยกประดิษฐ์มนูธรรม มีปริมาณมาก และเกิดการรวมกระแสกับรถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดในทิศทางที่มาจากนวมินทร์ ทำให้

เกิดปัญหาการจราจรติดขัดต่อเนื่องบนถนนเกษตร-นวมินทร์จากแยกประดิษฐ์มนูธรรม มาที่แยกสุคนธสวัสดิ์

2) ลักษณะทางกายภาพของถนนสายรองที่มาเชื่อมต่อกับถนนเกษตร-นวมินทร์ ส่วนใหญ่เป็นทางโค้ง ทำให้เจ้าหน้าที่มีข้อจำกัดในการมองเห็นสภาพการจราจรในถนนสายรอง เป็นผลให้ไม่สามารถบริหารจัดการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การขาดป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ทางแยกทำให้เกิดความสับสนกับผู้ขับขี่โดยเฉพาะปัญหาการกลับรถที่ทางแยกมัยลาภ

4) ปัญหาทางเชื่อมบนถนนเกษตร-นวมินทร์ บริเวณซอยรามอินทรา 14 ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรของรถที่เลี้ยวเข้าออกซอยดังกล่าว และอาจทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุได้

5) นอกช่วงเวลาเร่งด่วนการจัดช่วงเวลาของสัญญาณไฟเขียวที่แยกมัยลาภไม่เหมาะสม เนื่องจากช่วงนอกเวลาเร่งด่วน ตั้งแต่ 19.00 น.-05.00 น. ปริมาณจราจรในถนนสายรองน้อยมาก ไม่สัมพันธ์กับระยะเวลาของสัญญาณไฟเขียวในทิศทางดังกล่าว ส่งผลให้เกิดปัญหาปริมาณจราจรสะสมบนถนนเกษตร-นวมินทร์

### 6.1.2 แนวทางกาแก้ไขปัญหาการจราจร

จากสภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่สำรวจพบ ที่ปรึกษาได้สรุปประเด็นแนวทางในการแก้ไขดังนี้

1) ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรที่แยกประดิษฐ์มนูธรรม โดยติดตั้งหัวสัญญาณไฟจราจรเพิ่มเติมเพื่อให้รถขาที่มาจากนวมินทร์แล้วต้องการเลี้ยวซ้ายที่แยกให้หยุดรอสัญญาณไฟแล้วให้เลี้ยวซ้ายไปพร้อมกับรถที่ตรงไป เพื่อไม่ให้รถที่เลี้ยวซ้ายผ่านตลอดในทิศทางดังกล่าวไปกีดขวางการจราจรของรถที่เลี้ยวขวามาจากเกษตรที่มีปริมาณมากในช่วงเวลาเร่งด่วน

**รูปที่ 6.1-1: เพิ่มหัวสัญญาณไฟจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้ายแยกประดิษฐ์มนูธรรม**

2) ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางลัดที่ ลาดปลาเค้าซอย 28 34 และ 40 ซอยสัมฤทธิ์เกษม ถนนคลองลำเจียก เพื่อให้รถบางส่วนเลี่ยงไม่เข้าสู่ทางแยกเป็นการลดปริมาณการจราจรที่เข้าสู่ทางแยก

**รูปที่ 6.1-2: ข้อเสนอแนะติดตั้งป้ายแนะนำทางเลี่ยงที่แยกลาดปลาเค้า**

3) ติดตั้งกล้อง CCTV จำนวนรวม 9 จุด และจอแสดงผลที่แยกลาดปลาเค้า แยกมัยลาภ แยกสุคนธสวัสดิ์ และแยกประดิษฐ์มนูธรรม เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจที่อำนวยการจราจรที่ทางแยกสามารถมองเห็นปริมาณจราจรและความยาวของแถวคอยทั้งบนถนนสายหลักและสายรอง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรที่ทางแยก

4) ติดตั้งป้ายจราจร และเครื่องเหมายจราจรเพื่อบอกให้ผู้ขับขี่ทราบถึงจุดกลับรถที่ทางแยกมัยลาภ เป็นการลดความสับสนของผู้ขับขี่ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายรถของทางแยก อีกทั้งเป็นการลดปริมาณจราจรที่ไปกลับรถที่แยกลาดปลาเค้า

5) ปรับปรุงการเชื่อมต่อของซอยรามอินทรา 14 กับถนนเกษตร-นวมินทร์ และขยายจุดที่เป็นคอขวดในซอยรามอินทรา 14 เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยมากขึ้นในการเข้า-ออก ซอยรามอินทรา 14 จากถนนเกษตร-นวมินทร์ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 6.1-3

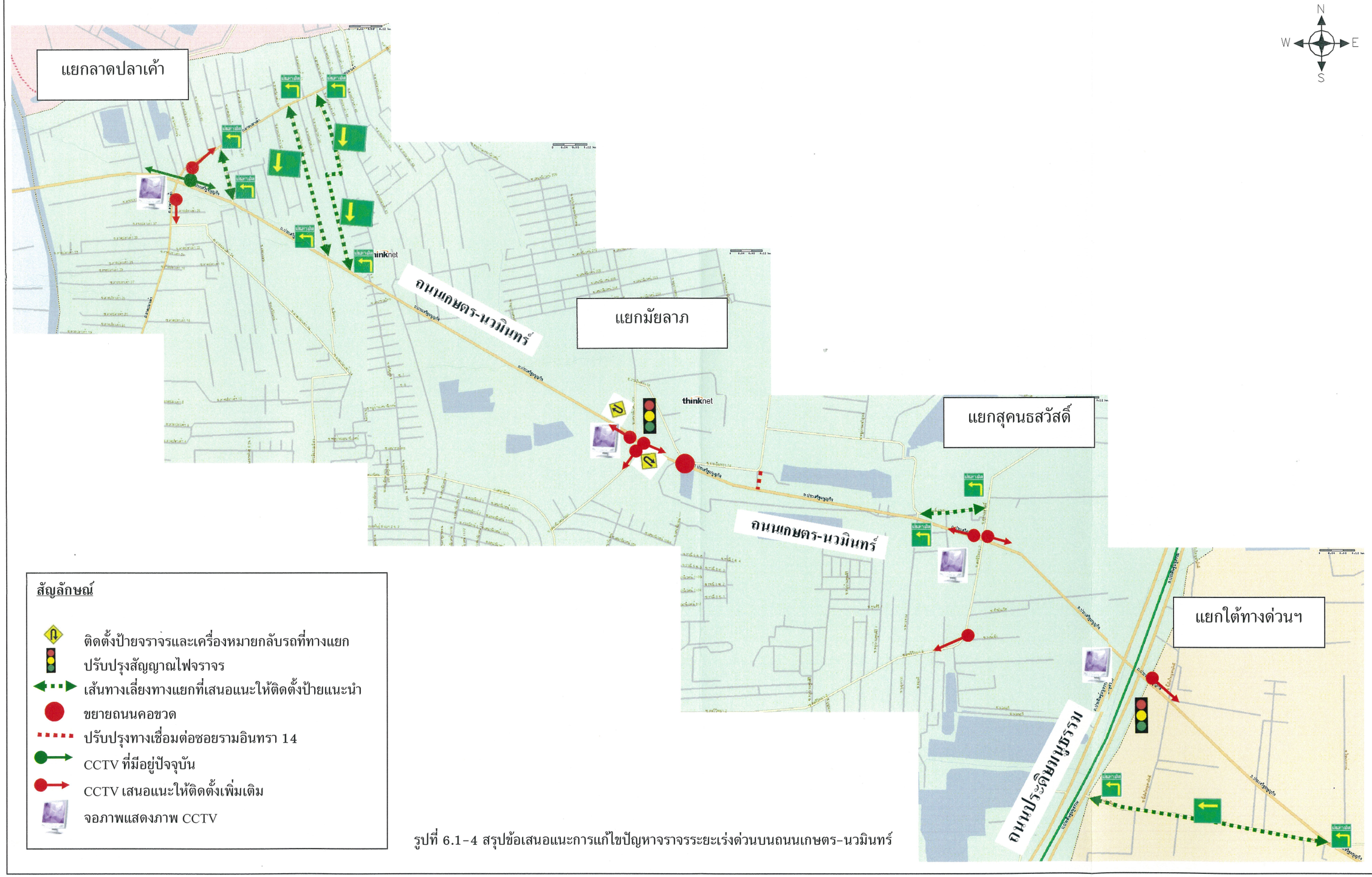
6) ปรับปรุงจังหวะสัญญาณไฟจราจรช่วงนอกเวลาเร่งด่วนที่ตำแหน่งแยกมัยลาภ เฟสทางตรงบนถนนเกษตร-นวมินทร์จากเดิม 120 วินาที เพิ่มเป็น 150 วินาที และลดเฟสในถนนสายรองด้านซอยมัยลาภจากเดิม 40 วินาที เหลือ 25 วินาที และด้านซอยเสนานิเวศน์ จากเดิม 50 วินาที เหลือ 35 วินาที รายละเอียดสัญญาณไฟจราจรที่เสนอแนะแสดงในตารางที่ 6.1-1

**รูปที่ 6.1-3: ข้อเสนอแนะปรับปรุงการเชื่อมต่อซอยรามอินทรา14 กับถนนเกษตร-นวมินทร์**

**ตารางที่ 6.1-1: จังหวะสัญญาณไฟจราจรที่เสนอให้ปรับแก้ที่แยกมัยลาภ**

| ทิศทาง | เฟส | เวลาปัจจุบัน (วินาที) | ข้อเสนอแนะ (วินาที) |
|---|---|---|---|
| ถ.เกษตร-นวมินทร์ | → ← | 120 | 150 |
| ถ.เกษตร-นวมินทร์ | ↓ ↑ | 30 | 30 |
| ซ.มัยลาภ | ↔ | 40 | 20 |
| ซ.เสนานิเวศน์ | ↕ | 50 | 40 |
| **รวม** | | **240** | **240** |

รายละเอียดข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสรุปได้ดังแสดงในรูปที่ 6.1-4




รูปที่ 6.1-4 สรุปข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาจราจรระยะเร่งด่วนบนถนนเกษตร-นวมินทร์

## 6.2 การติดตามผลดำเนินการแผนเร่งด่วนของโครงการระยะที่ 1

### 6.2.1 หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย และปัจจุบันกำลังประสบกับปัญหาด้านการจราจรและมีแนวโน้มจะรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจากความต้องการในเดินทางของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่เตรียมการแก้ไขแต่เนิ่น ๆ ก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งจะส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

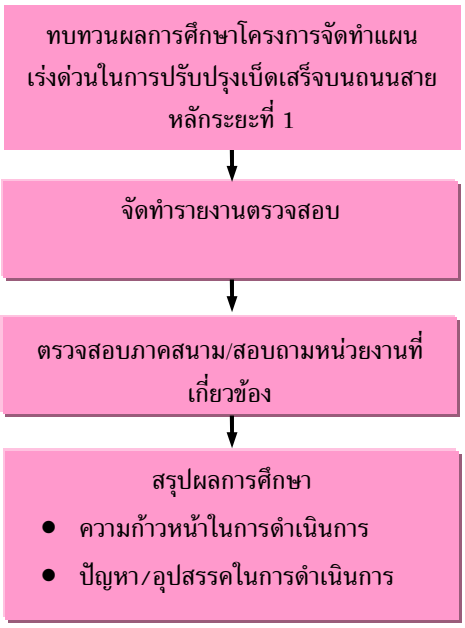
คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (คจร.) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีมติเห็นชอบให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักระยะที่ 1 ภายใต้โครงการดังกล่าวได้มีการศึกษาและเสนอแนะให้มีการปรับปรุงกายภาพและการปรับปรุงการจัดการจราจรที่ทางแยกในทางแยกที่มีปัญหาการจราจรติดขัดวิกฤตจำนวน 82 ทางแยก

ภายใต้โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักระยะที่ 2 สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ต้องการที่จะทราบถึงผลลัพธ์จากการดำเนินในระยะที่ 1 ตามผลการศึกษาว่าข้อเสนอแนะที่เสนอให้ดำเนินการปรับปรุงได้มีการดำเนินการไปในระดับใด

### 6.2.2 แนวทางการดำเนินการติดตาม

การศึกษาในส่วนนี้เริ่มต้นโดยการศึกษาทบทวนผลการศึกษาโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลักระยะที่ 1 เพื่อให้ทราบถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแต่ละพื้นที่และทางแยกทั้ง 82 ทางแยก และจัดทำรายการตรวจสอบติดตามในแต่ละทางแยก หลังจากนั้นก็นำรายการตรวจสอบที่ได้ไปทำการตรวจสอบภาคสนามและสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจกรุงเทพมหานคร กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ฯลฯ เพื่อนำมาสรุปความก้าวหน้า ประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ รูปที่ 6.2-1 แสดงขั้นตอนในการศึกษา โดยสามารถสรุปจุวิกฤตที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

- เกี่ยวข้องกับ สำนักการโยธากรุงเทพมหานคร จำนวน 31 จุด
- เกี่ยวข้องกับ สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร จำนวน 54 จุด
- เกี่ยวข้องกับ ตำรวจในท้องที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 37 จุด
- เกี่ยวข้องกับ กรมทางหลวง จำนวน 14 จุด
- เกี่ยวข้องกับ กรมทางหลวงชนบท จำนวน 6 จุด
- เกี่ยวข้องกับ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำนวน 2 จุด
- เกี่ยวข้องกับ การรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน 1 จุด
- เกี่ยวข้องกับ การไฟฟ้านครหลวง จำนวน 3 จุด
- เกี่ยวข้องกับ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย จำนวน 2 จุด




**รูปที่ 6.2-1: ขั้นตอนการศึกษา**

### 6.2.3 การดำเนินการติดตาม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 โดยมีการเสนอเลือกทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นมาตรการ โดย เป็นทางเลือกที่ที่ปรึกษาเสนอขึ้นในการแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดที่จุดวิกฤตของโครงการฯ ทั้งใน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เนื่องจากการศึกษาของโครงการระยะที่ 1 จะเป็นลักษณะของการการเสนอแผนงานในแบบการบริหารจัดการแบบวิกฤต โดยพบจุดที่มีการดำเนินการแก้ไขตามที่ได้มีการเสนอไว้ อันได้แก่ บริเวณทางแยกศิริราช บริเวณแยกถนนเจริญนครตัดกับถนนเจริญรัถ และบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ ท่าพระ และเห็นผลว่าสามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้ โดยสถานะปัจจุบันที่ปรึกษาได้ติดตามการดำเนินงานกับหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร อันได้แก่ ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ที่มีอยู่ 6 ศูนย์ ที่เกี่ยวข้องกับจุดวิกฤตจำนวน 31 จุด โดยสามารถสรุปรายการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 ในตารางที่ 6.2-1

## ตารางที่ 6.2-1: รายการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1

| ลำดับที่ | ชื่อจุดวิกฤต | หน่วยงาน | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | สนย. | สจส. | ตร. | ทล. | ทช. | ขสมก. | รฟท. | การไฟฟ้า | การทางพิเศษ | |
| 1 | แยกแคราย | | | ● | ◖ | | | | | | |
| 2 | แยกพงษ์เพชร | | □ | ◖ | ◖ | | | | | | |
| 3 | แยกสาทร-สุรศักดิ์ | □ | ● | □ | | | | | | | |
| 4 | แยกถนนรามอินทรา (กม.8) | | ◖ | ● | ■ | | | | | | |
| 5 | แยกรัชโยธิน | ◖ | ■ | | | | | | | | |
| 6 | แยกสวนสมเด็จ | | | | □ | ◖ | | | | | |
| 7 | แยกมไหสวรรค์ | | □ | □ | | ● | | | | | |
| 8 | แยกสามยอด | | ■ | □ | | | | | | | |
| 9 | แยกพระราม 2 | | | ● | ● | | | | | | กายภาพเปลี่ยนเป็นสะพานข้ามทางแยก |
| 10 | แยกบางแวก | | ● | | | ■ | | | | | |
| 11 | แยกทางเข้าเมืองทอง 1 | | | ◖ | ◖ | | | | | | กายภาพเปลี่ยนเป็นสะพานข้ามทางแยก |
| 12 | แยกประชานุกูล | | ■ | ● | | | | | | ◖ | |
| 13 | แยกนิด้า | ◖ | ■ | | | | | | | | |
| 14 | วงเวียนใหญ่ | ● | ■ | □ | | | | | | | |
| 15 | แยกบุคคโล | □ | ◖ | | | □ | | | | | |
| 16 | แยกถนนราชพฤกษ์ตัดถนนเพชรเกษม | | | ● | | □ | | | | | |
| 17 | แยกประตูน้ำ | □ | ◖ | ● | | | | | | | |
| 18 | แยกประเวศ | ◖ | ■ | | | | | | | | |

สัญลักษณ์ : ◖ ดำเนินการบางส่วน ● ดำเนินการครบถ้วน ■ มีแผนงานในอนาคต □ ยังไม่มีแผนดำเนินการ

**ตารางที่ 6.2-1: รายการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 (ต่อ)**

| ลำดับที่ | ชื่อจุดวิกฤต | หน่วยงาน | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | สนย. | สจส. | ตร. | ทล. | ทช. | ขสมก. | รฟท. | การไฟฟ้า | การทางพิเศษ | |
| 19 | แยกสี่พระยา | ● | ◖ | | | | | | | | |
| 20 | สามแยกบางยี่เรือ | | □ | ● | | | | | | | |
| 21 | แยกคอกวัว | ◖ | ■ | | | | | | | | |
| 22 | แยกกม.27 | | | ● | | | ● | | | | กายภาพเปลี่ยนเป็นสะพานข้ามทางแยก |
| 23 | แยกคลังน้ำมันบาฟส์ | ● | | ● | | | | ■ | | | |
| 24 | แยก กสบ. | ◖ | | ● | | | | | | | |
| 25 | แยกพระรามเก้า ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม | | ■ | ● | | | | | | | |
| 26 | แยกวัดดวงแข | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 27 | แยกอังรีดูนังต์ | ◖ | ◖ | | | | | | | | |
| 28 | แยกสี่พระยา – มหานคร | | ◖ | | | | | | | | |
| 29 | แยกที่ดิน | ◖ | ◖ | ● | | | | | ■ | | |
| 30 | แยกสุรศักดิ์ | | ◖ | | | | | | | | |
| 31 | แยกมเหสักข์ | | ■ | | | | | | | | |
| 32 | ห้าแยกรัตนโกสินทร์ | ■ | ■ | ● | | | | | | | |
| 33 | แยก จปร. | ■ | ● | | | | | | | | |
| 34 | แยกแฮปปี้แลนด์ | ◖ | | | | | | | | | มี 3 จุดย่อย |
| 35 | แยกหมอมี | ◖ | ■ | ● | | | | | | | |
| 36 | แยกเจริญนคร | | ◖ | ◖ | | | | | | | |

สัญลักษณ์ : ◖ ดำเนินการบางส่วน ● ดำเนินการครบถ้วน ■ มีแผนงานในอนาคต □ ยังไม่มีแผนดำเนินการ

**ตารางที่ 6.2-1: รายการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 (ต่อ)**

| ลำดับที่ | ชื่อจุดวิกฤต | หน่วยงาน | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | สนย. | สจส. | ตร. | ทล. | ทช. | ขสมก. | รฟท. | การไฟฟ้า | การทางพิเศษ | |
| 37 | แยกบางพลัด | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 38 | แยกเกษตร | □ | □ | ● | ● | | | | | | |
| 39 | แยกวงเวียนบางเขน | | | ● | ◖ | | | | | | |
| 40 | แยกนางเลิ้ง | ◖ | ◖ | | | | | | | | |
| 41 | บริเวณถนนเตชะวณิช | ◖ | ■ | | | | | | | | มี 4 จุดย่อย |
| 44 | แยกพระราม 4 | ◖ | ◖ | ● | | | | | | | |
| 45 | โครงข่ายถนนวัดเกาะ | | ■ | ● | | | | | | | |
| 46 | แยกวังสวนจิตรลดา | ◖ | ◖ | | | | | | | | มี 2 จุดย่อย |
| 47 | แยกนิลกาจ | | □ | ● | □ | | | | | | กายภาพเปลี่ยนเป็นสะพานข้ามทางแยก |
| 48 | แยกรัชดา-ลาดพร้าว | | ◖ | | | | | | | | |
| 49 | แยกถนนรัชดาภิเษกตัดถนนนนทรี | | □ | | | | | | | | กายภาพเปลี่ยนเป็นสะพานข้ามทางแยก |
| 50 | แยกลาดพร้าว 101 | | ◖ | ● | | | | | | | มี 2 จุดย่อย |
| 51 | คอขวดต่างระดับตากสิน-เพชรเกษม | | | ● | | | | | | | |
| 52 | แยกพุทธมณฑล สาย 2 | | ■ | | ■ | | | | | | |
| 53 | แยกศิริราช | □ | □ | ● | | | | | | | รพ.ศิริราชได้ดำเนินการแล้ว |
| 54 | จุดกลับรถหน้าซอยลาดพร้าวซอย 112 | ◖ | ◖ | | | | | | ■ | | |
| 55 | บริเวณหน้าห้างเดอะมอลล์สาขาท่าพระ | | ● | | | ■ | | | | | |
| 56 | ตรงข้ามตลาดเก่า ถ.เยาวราช (บริเวณแยกแปลงนาม) | | ■ | | | | | | | | |
| 57 | บริเวณสะพานข้ามคลองพระโขนง | ◖ | | ● | | | | | | | |
| 58 | บริเวณตรอกอิสรานุภาพ | ◖ | | | | | | | | | |

สัญลักษณ์ : ◖ ดำเนินการบางส่วน ● ดำเนินการครบถ้วน ■ มีแผนงานในอนาคต □ ยังไม่มีแผนดำเนินการ

**ตารางที่ 6.2-1: รายการติดตามการดำเนินการโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1 (ต่อ)**

| ลำดับที่ | ชื่อจุดวิกฤต | หน่วยงาน | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | สนย. | สจส. | ตร. | ทล. | ทช. | ขสมก. | รฟท. | การไฟฟ้า | การทางพิเศษ | |
| 59 | บริเวณสะพานเฉลิมโลก (ข้ามคลองแสนแสบ) | | ☐ | ☐ | | | | | | | |
| 60 | บริเวณทางออกถนนวงแหวนรอบนอก บริเวณถนนรามอินทรา | | ■ | | ■ | | | | | | |
| 61 | บริเวณบรมราชชนนีขาออก | | | ● | | | | | | | |
| 62 | ทางขึ้น – ลง ทางด่วนเฉลิมมหานคร บริเวณแยกทางขึ้นทางด่วน (สุรวงศ์) | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 63 | สะพานต่างระดับถนนเอกชัยตรงทางลง | | | ● | ● | | | | | | |
| 64 | ทางขึ้นทางด่วนเพลินจิต | | ☐ | ● | | | | | | ■ | |
| 65 | ป้ายรถเมล์สิริรามา | | ◖ | | | | | | | | |
| 66 | บริเวณจุดกลับรถถนนคู่ขนานทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 | | | | ■ | | | | | | |
| 67 | ซอยจรัญสนิทวงศ์ 35 | ◖ | ◖ | ● | | | | | | | |
| 68 | จุดกลับรถหน้าโรงพยาบาลนพรัตน์เวชธานี | | | | ■ | | | | | | |
| 69 | เชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า | ☐ | | | | | | | | | |
| 70 | ถนนกรุงธนบุรี | ☐ | | | | ☐ | | | | | |
| 71 | หน้าห้างบิ๊กซีลาดพร้าว | ■ | ■ | ● | | | | | ■ | | |
| 72 | หน้าหมู่บ้านดีเค | | | | ● | | | | | | |
| 73 | ทางด่วนรามอินทรา ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 74 | บริเวณแยกทางลงทางด่วน (สีลม) | ■ | ◖ | | | | | | | | |

สัญลักษณ์ : ◖ ดำเนินการบางส่วน ● ดำเนินการครบถ้วน ■ มีแผนงานในอนาคต ☐ ยังไม่มีแผนดำเนินการ

### 6.2.4 สรุปผลการติดตามการดำเนินการโครงการระยะที่ 1

หลังจากการติดตามแผนงานเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาจราจรที่ได้รับผลการศึกษาจากคณะที่ปรึกษา รวมทั้งออกติดตามในพื้นที่จริง ที่ปรึกษาจึงสามารถสรุปผลการติดตามแผนการดำเนินการเพื่อนำมาวิเคราะห์ โดยผลการติดตามดังแสดงในตารางที่ 6.2-2 ซึ่งถ้าพิจารณาในภาพรวมทั้งโครงการสามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้

- มีการดำเนินการบางส่วน คิดเป็น 28.4 เปอร์เซ็นต์
- มีการดำเนินการครบถ้วน คิดเป็น 30.3 เปอร์เซ็นต์
- มีแผนงานที่จะดำเนินการในอนาคต คิดเป็น 24.5 เปอร์เซ็นต์
- ไม่มีแผนงานที่จะดำเนินการ คิดเป็น 16.8 เปอร์เซ็นต์

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าแผนงานที่ที่ปรึกษาได้เสนอไว้นั้นหน่วยงานนำไปดำเนินการ และมีแผนที่จะดำเนินการในอนาคตรวมกันคิดเป็น 83.2 เปอร์เซ็นต์ และไม่มีแผนงานที่จะดำเนินการคิดเป็น 16.8 เปอร์เซ็นต์

**ตารางที่ 6.2-2: สรุปผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนงานที่เสนอ**

| หน่วยงาน | จำนวนจุดทั้งหมด | ดำเนินการบางส่วน | ดำเนินการครบถ้วน | มีแผนงานในอนาคต | ไม่มีแผนดำเนินการ |
|---|---|---|---|---|---|
| สนย. | 35 (100%) | 17 (48.6%) | 5 (14.3%) | 6 (17.1%) | 7 (32.4%) |
| สจส. | 52 (100%) | 18 (34.6%) | 6 (11.5%) | 19 (36.5%) | 9 (17.3%) |
| ตร. | 39 (100%) | 3 (7.7%) | 30 (76.96) | 1 (2.6%) | 5 (12.8%) |
| ทล. | 15 (100%) | 4 (26.7%) | 4 (26.7%) | 5 (33.3%) | 2 (13.3%) |
| ทช. | 7 (100%) | 1 (14.3%) | 1 (14.3%) | 2 (28.6%) | 3 (42.9%) |
| การไฟฟ้า | 3 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (100%) | 0 (0%) |
| การทางพิเศษ | 2 (100%) | 1 (50%) | 0 (0%) | 1 (50%) | 0 (0%) |
| ขสมก. | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (100%) |
| รฟท. | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (100%) | 0 (0%) |

หน่วย : จำนวนจุด (เปอร์เซ็นต์)

## 6.3 การแก้ปัญหาจราจรแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี

### 6.3.1 ปัญหาการจราจรทางแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี

จากจัดทำแผนแก้ไขปัญหาการจราจร บริเวณพื้นที่ต่อเนื่องแยกพหลโยธิน - แยกลำลูกกา - ถนนวิภาวดี ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผลจากการศึกษาสภาพปัญหา พบว่า มีปัญหาการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่

1) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยกถนนพหลโยธินตัดถนนวิภาวดี เนื่องจากขนาดช่องจราจรบริเวณทางร่วมมีเพียง 2 ช่องจราจร ซึ่งไม่เพียงพอกับปริมาณรถที่เข้าสู่ทางร่วม

2) ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณช่องจราจรขาออกของทางหลัก และทางขนานของถนนวิภาวดีรังสิต เนื่องจาก คิวสะสมบนทางต่างระดับถนนวิภาวดีเข้าถนนพหลโยธิน (อนุสรณ์สถาน) ซึ่งมีช่องจราจรเพียง 1 ช่องทาง ทำให้ไม่เพียงพอกับปริมาณรถต้องการเดินทางไปยังถนนลำลูกกา และถนนพหลโยธิน

3) ปัญหาขับขี่ย้อนศรบนถนนพหลโยธินของรถที่ออกจากสนามกีฬาธูปเตมีย์และสถานที่ราชการบริเวณข้างเคียงที่ต้องการเดินทางกลับเข้าสู่พื้นที่พักอาศัยด้านทิศเหนือ

### 6.3.2 แนวทางการแก้ปัญหาจราจร

จากสภาพปัญหาที่พบคณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนการบริหารจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องแยกพหลโยธิน - แยกลำลูกกา - ถนนวิภาวดี โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ในระยะเร่งด่วน และระยะถัดไป โดยในระยะเร่งด่วน เป็นแผนที่สามารถดำเนินการได้ทันที โดยไม่ต้องใช้งบประมาณหรือใช้งบประมาณในการดำเนินการไม่มากนัก โดยจากผลการศึกษา คณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนการบริหารจัดการจราจรระยะเร่งด่วน โดยได้เสนอให้มีการปรับปรุง ได้แก่

1) ขยายช่องจราจรและติดตั้งสัญญาณไฟบริเวณแยกถนนพหลโยธินตัดถนนวิภาวดี

2) ปรับสภาพเกาะกลางถนน เพื่อเปิดช่องจราจรเชื่อมต่อระหว่างทางหลักและทางคู่ขนานบริเวณหน้าศูนย์การค้าเซียร์รังสิต

3) ขยายช่องจราจรบนทางต่างระดับถนนวิภาวดีเข้าถนนพหลโยธิน (อนุสรณ์สถาน) โดยปรับปรุงการจัดแบ่งช่องจราจรบนโครงสร้างเดิม

สำหรับแนวคิดการปรับปรุงในระยะถัดไปที่ปรึกษาเสนอให้มีการปรับปรุง ได้แก่

1) ก่อสร้างถนนคู่ขนาน (Local Road) เพิ่มเติมตามแนวการขับขี่ย้อนศรเพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุการจราจร

2) การจัดทำจุดกลับรถเพิ่มเติม โดยจัดสร้างทางต่างระดับเชื่อมต่อ ทางขึ้น-ทางลง ทางด่วนดอนเมืองโทลเวย์ที่มีอยู่เดิม

รูปที่ 6.3-1: แนวทางการแก้ปัญหาการจราจรบริเวณแยกพหลโยธิน - แยกลำลูกกา - ถนนวิภาวดี

## 6.4 การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางจัดการและพัฒนาการให้บริการรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร

### 6.4.1 สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา

#### 1) ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของประเทศในทุกด้าน ไม่ว่าเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการศึกษา ฯลฯ ได้มีการขยายตัวและเติบโตต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ในขณะที่การพัฒนาระบบการจราจรและขนส่งของเมืองเพื่อการรองรับปริมาณการเดินทางที่สูงขึ้น โดยเฉพาะระบบขนส่งมวลชนยังขาดการวางแผนและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพและมีจำนวนไม่เพียงพอ ทำให้ประชาชนนิยมเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวเป็นหลัก ส่งผลให้ปริมาณการจดทะเบียนแท็กซี่ทั้งในรูปบุคคล และนิติบุคคลในเขตกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมาก อันเนื่องมาจากปัจจุบันประชาชนมีความต้องการใช้บริการรถแท็กซี่มากขึ้น เพราะระบบรถแท็กซี่สามารถใช้บริการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอย่างอื่น ๆ ทั้งทางถนน ทางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ ได้โดยสะดวกและรวดเร็ว หลีกเลี่ยงปัญหาการหาที่จอดรถยนต์ รวมทั้งระบบแท็กซี่มีความยืดหยุ่นในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่และสามารถตอบสนองต่อการเดินทางของคนได้ใกล้เคียงกับรถยนต์ส่วนตัวมากที่สุด

#### 2) สภาพปัญหาของระบบแท็กซี่

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา พบว่า ในปัจจุบันมีรถแท็กซี่ที่จดทะเบียนและวิ่งอยู่บนถนนจำนวนมากซึ่งปัจจุบันบังคับให้มีการติดตั้งวิทยุสื่อสารทุกคัน แต่กลับพบว่าการบริหารจัดการรถแท็กซี่นั้นยังขาดประสิทธิภาพเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆที่ส่งเสริมระบบแท็กซี่เพิ่มเติม

โดยสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

1) แม้ว่าจะมีการติดตั้งระบบวิทยุสื่อสารกับรถแท็กซี่ทุกคันที่จดทะเบียนแล้วแต่กลับพบว่ายังขาดความสะดวกในการใช้บริการอันเนื่องมาจากมีศูนย์บริหารวิทยุสื่อสารแท็กซี่หลายศูนย์ จึงส่งผลให้ผู้ใช้บริการจดจำได้ยากและไม่สามารถทราบได้ว่ามีรถแท็กซี่ศูนย์ใดอยู่ใกล้จึงส่งผลให้การเรียกใช้บริการต้องรอนาน

2) เนื่องจากการติดตั้งระบบ ยังมีการนำมาใช้น้อยอยู่เนื่องจากยังมีราคาสูงอยู่ดังนั้นจึงไม่สามารถทราบได้ว่ารถแท็กซี่คันใดอยู่ใกล้ผู้ใช้บริการบ้าง จึงส่งผลให้เกิดการวิ่งรถเที่ยวเปล่าจำนวนมากเพื่อหาลูกค้าของตัวรถแท็กซี่แต่ละคัน

3) ระบบติดตามรถแท็กซี่ (GPS) ที่ติดตั้งอยู่ในปัจจุบันจะเป็นระบบทิศทางเดียว คือแจ้งให้ศูนย์วิทยุทราบว่ารถแท็กซี่อยู่บริเวณใด แต่รถแท็กซี่จะไม่มีแผนที่ในตัวรถที่ระบุตำแหน่งของผู้ใช้บริการ หรือแจ้งเส้นทางที่ใกล้ที่สุด แต่จะใช้วิธีให้ศูนย์วิทยุแจ้งกับผู้ขับขี่รถแท็กซี่ ซึ่งอาจเกิดการผิดพลาดและเสียเวลาในการอธิบายเส้นทาง

4) ในบริเวณถนนสายหลักของกรุงเทพมหานครการเรียกใช้บริการรถแท็กซี่ส่วนใหญ่จะเรียกใช้บริเวณริมถนนซึ่งจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดของรถที่ตามหลังมา ซึ่งพบว่าผู้ใช้บริการดังกล่าวก็เกิดจากอาคารที่อยู่บริเวณริมถนนสายสำคัญ แต่อาคารดังกล่าวมิได้มีการดำเนินการจัดทำจุดจอดรถสำหรับรถแท็กซี่ในบริเวณอาคารเนื่องจากยังไม่มีกฎหมายหรือ พรบ. บังคับการจัดทำจุดจอดรถสำหรับรถแท็กซี่เพื่อจอดรถผู้ใช้บริการจากอาคารดังกล่าว

**3) แนวทางการดำเนินการ**

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) มีการจัดตั้งศูนย์วิทยุกลางที่จะรับบริการจากผู้ที่ต้องการใช้รถแท็กซี่ และแจกจ่ายไปยังศูนย์บริการวิทยุย่อยที่กระจายตามจุดต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพและปริมณฑล

2) มีการบังคับระบบติดตามรถแท็กซี่ (GPS) ทุกคัน โดยจะต้องเป็นระบบ 2 ทิศทาง คือ แจ้งตำแหน่งที่รถแท็กซี่อยู่และใกล้ผู้เรียกใช้บริการมากที่สุด และต้องแจ้งแผนที่ของผู้ใช้บริการไปยังตัวรถแท็กซี่ด้วยเพื่อความรวดเร็วในการเดินทางไปยังจุดที่ผู้ใช้บริการเรียก

3) เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายบังคับให้อาคารต่าง ๆ จะต้องดำเนินการกันพื้นที่ของบริเวณหน้าอาคารให้มีจุดจอดรอของรถแท็กซี่ (Taxi Stand) จึงควรมีการขอความร่วมมือกับอาคารที่อยู่บนถนนสายหลักในการดำเนินการดังกล่าว เพื่อเป็นการปรับพฤติกรรมของผู้ที่ต้องการใช้บริการรถแท็กซี่ จากนั้นจึงใช้กรณีดังกล่าวเป็นกรณีศึกษาเพื่อประชาสัมพันธ์ให้อาคารต่าง ๆ ได้ทราบถึงข้อดีของการดำเนินการ เพื่อขยายผลการดำเนินการไปทั้งกรุงเทพและปริมณฑล ดังแสดงตัวอย่างการจัดทำจุดจอดรอของรถแท็กซี่ (Taxi Stand) ภายในบริเวณอาคาร ในรูปที่ 6.4-1

4) การปรับปรุงจุดจอดรถแท็กซี่อัจฉริยะที่กรุงเทพมหานครได้เคยดำเนินการและในปัจจุบันได้ยกเลิกไปแล้วนั้น ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจุดจอดดังกล่าวในหลายจุด พบว่าปัจจุบันได้กลายเป็นจุดจอดรอรถแท็กซี่ในบริเวณที่มีผู้ใช้บริการค่อนข้างสูง ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเห็นควรให้นำจุดดังกล่าวมาดำเนินการเป็นจุดจอดรอของรถแท็กซี่ (Taxi Stand) บริเวณริมถนนแทน โดยอนุญาตให้รถแท็กซี่ทุกคันเข้าไปจอดรอผู้โดยสารได้ ซึ่งเดิมจะอนุญาตเฉพาะรถแท็กซี่ของบางศูนย์วิทยุเท่านั้น อีกทั้งยังควรขยายผลในการจัดทำจุดจอดรอของรอแท็กซี่บริเวณข้างทางนี้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการลดปริมาณรถแท็กซี่ที่วิ่งเที่ยวเปล่า

### 6.4.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### 1) การปรับปรุงจุดจอดแท็กซี่หน้าอาคาร

ที่ปรึกษาได้ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างการดำเนินการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยในขั้นต้นที่ปรึกษาได้เสนอรูปแบบการติดตั้งป้ายไว้ 2 รูปแบบ คือ

(1) **ป้าย LED** ซึ่งจะมีลักษณะเป็นป้ายข้อความบอกความต้องการใช้รถแท็กซี่ โดยจะปรากฏข้อความก็ต่อเมื่อมีผู้โดยสารในอาคารต้องการเรียกใช้บริการ เหมาะสมกับอาคารที่มีผู้ใช้บริการไม่มาก ทั้งนี้ป้ายลักษณะนี้จะสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิผลได้จะต้องมีการออกกฎหมายห้ามเรียกรถแท็กซี่บริเวณทางเดินเท้าบนถนนสายที่ดำเนินการเสียก่อน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-1

**รูปที่ 6.4-1: การประยุกต์ใช้ป้าย LED เพื่อเรียกใช้แท็กซี่ของอาคาร**

(2) **ป้ายแนะนำ** ซึ่งจะมีลักษณะเป็นป้ายข้อความบอกความแจ้งข้อมูลให้กับผู้ขับขี่ได้ทราบว่าภายในบริเวณอาคารมีจุดจอดสำหรับรถแท็กซี่ เหมาะสมกับอาคารที่มีผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ป้ายลักษณะนี้จะสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิผลได้จะต้องมีการออกกฎหมายห้ามเรียกรถแท็กซี่บริเวณทางเดินเท้าบนถนนสายที่ดำเนินการเสียก่อน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-2

**รูปที่ 6.4-2: การประยุกต์ใช้ป้ายแนะนำเพื่อเรียกใช้แท็กซี่ของอาคาร**

### 2) การปรับปรุงจุดจอดแท็กซี่บริเวณขอบทางเท้าหน้าอาคาร

ในกรณีนี้เป็นการด้านกายภาพหน้าบริเวณอาคารที่มีผู้เข้า-ออกอาคารมากแต่ไม่มีจุดจอดรอรับผู้โดยสาร หรือจุดจอดรถแท็กซี่ ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการดำเนินการเว้าขอบทางเท้าเพื่อดำเนินการดังกล่าวขึ้น ทั้งนี้จะต้องมีการสำรวจบริเวณหน้าอาคารต่าง ๆ ก่อนว่ามีผู้เรียกใช้รถแท็กซี่บริเวณริมขอบทางเท้าจำนวนมากเสียก่อน ดังแสดงตัวอย่างการปรับปรุงในรูปที่ 6.4-3 และตัวอย่างการดำเนินการในต่างประเทศในรูปที่ 6.4-4 ถึง 6.4-5

**รูปที่ 6.4-3: การปรับปรุงขอบทางเท้าเพื่อใช้เป็นจุดจอดแท็กซี่บริเวณหน้าอาคาร**

**รูปที่ 6.4-4: ตัวอย่างการใช้ขอบทางเท้าเพื่อใช้เป็นจุดจอดแท็กซี่บริเวณหน้าอาคาร (ประเทศสิงคโปร์)**

**รูปที่ 6.4-5: ตัวอย่างการดำเนินการจุดจอดรอของรอแท็กซี่ (Taxi Stand) บริเวณหน้าอาคาร**

### 3) การปรับปรุงจุดจอดรถแท็กซี่อัจฉริยะเป็นจุดจอดรถแท็กซี่ (Taxi Stand)

เนื่องจากกรุงเทพมหานครได้มีการดำเนินการจัดทำจุดจอดรถแท็กซี่อัจฉริยะจำนวน 150 จุดทั่วพื้นที่ กทม. แต่กลับพบว่าในหลาย ๆ จุดไม่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้บริการเนื่องจากต้องรอรถแท็กซี่จะศูนย์วิทยุเพียงศูนย์เดียวที่ได้สิทธิ ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้นำจุดรถแท็กซี่อัจฉริยะที่ไม่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้บริการมาปรับปรุงให้เป็นจุดจอดรถแท็กซี่ (Taxi Stand) ที่สามารถให้รถแท็กซี่จากศูนย์วิทยุใดก็ได้มาจอดรอรับผู้โดยสาร โดยดำเนินการยกเลิกระบบวิทยุติดต่อจากตัวจุดจอดและดำเนินการติดตั้งป้ายแนะนำว่าเป็นจุดจอดรถแท็กซี่คันที่ 1 แทน ทั้งนี้จุดจอดรอลักษณะนี้จะสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิผลได้จะต้องมีการออกกฎหมายห้ามเรียกรถแท็กซี่บริเวณทางเดินเท้าบนถนนสายที่ดำเนินการเสียก่อน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-6

**รูปที่ 6.4-6: ตัวอย่างการปรับปรุงจุดจอดรถแท็กซี่อัจฉริยะเป็นจุดจอดรถแท็กซี่ (Taxi Stand)**

**รูปที่ 6.4-7: ตัวอย่างการดำเนินการปรับปรุงจุดจอดรอของรอแท็กซี่ (Taxi Stand) บริเวณริมถนน**

### 4) การปรับปรุงจุดจอดรถแท็กซี่เพื่อรับผู้โดยสารบริเวณหน้าศูนย์การค้าขนาดใหญ่

เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีศูนย์การค้าขนาดใหญ่จำนวนมาก แต่กลับพบปัญหาว่ามีผู้ต้องการใช้รถแท็กซี่จำนวนมากที่ไม่ได้รับความสะดวกในการเรียกใช้บริการรถแท็กซี่เนื่องจากสภาพทางกายภาพไม่อำนวยให้การเรียกใช้บริการรถแท็กซี่สามารถเรียกใช้ได้อย่างเป็นระเบียบ ดังนั้นจึงเกิดความสับสนของผู้ใช้บริการหลายคนว่าใครมาก่อนมาหลัง ดังแสดงตัวอย่างปัญหาในรูปที่ 6.4-8 ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการปรับปรุงด้านกายภาพเพื่อจัดระเบียบผู้เรียกใช้บริการรถแท็กซี่และตัวรถแท็กซี่เอง โดยการดำเนินการนั้นคือมีการติดตั้งป้ายแนะนำแจ้งจุดจอดรถแท็กซี่คันที่ 1 และมีการติดตั้งรั้วถาวรเพิ่มเติมเพื่อเป็นการบังคับให้ผู้ที่ต้องการเรียกใช้บริการต้องเข้าคิวดังแสดงรูปข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในรูปที่ 6.4-9

**รูปที่ 6.4-8: ตัวอย่างสภาพปัญหาการเรียกใช้รถแท็กซี่ที่ไม่เป็นระเบียบ**

**รูปที่ 6.4-9: ตัวอย่างการปรับปรุงกายภาพจุดเรียกใช้รถแท็กซี่ที่เป็นระเบียบ**

### 5) การใช้พื้นที่เอกชนเป็นจุดจอดรถแท็กซี่ (Taxi Stand)

เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีบริเวณพื้นที่เอกชนจำนวนมากที่มีพื้นที่เพียงพอในการปรับปรุงในมีจุดจอดรถแท็กซี่ (Taxi Stand) เนื่องจากพบว่าพื้นที่ดังกล่าวนั้นสร้างปัญหาจราจรโดยการให้ผู้ใช้พื้นที่ออกมาเรียกใช้บริการรถแท็กซี่ที่บริเวณหน้าพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น โรงแรม ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ เป็นต้น ดังแสดงตัวอย่างปัญหาในรูปที่ 6.4-10 ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการติดตั้งป้าย LED เพื่อบอกความต้องการในการใช้บริการรถแท็กซี่ไว้ในบริเวณหน้าพื้นที่ ทั้งนี้ป้ายลักษณะนี้จะสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิผลได้จะต้องมีการออกกฎหมายห้ามเรียกรถแท็กซี่บริเวณทางเดินเท้าบนถนนสายที่ดำเนินการเสียก่อน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-11

**รูปที่ 6.4-10: ตัวอย่างสภาพปัญหาการเรียกใช้รถแท็กซี่ที่หน้าพื้นที่เอกชน**

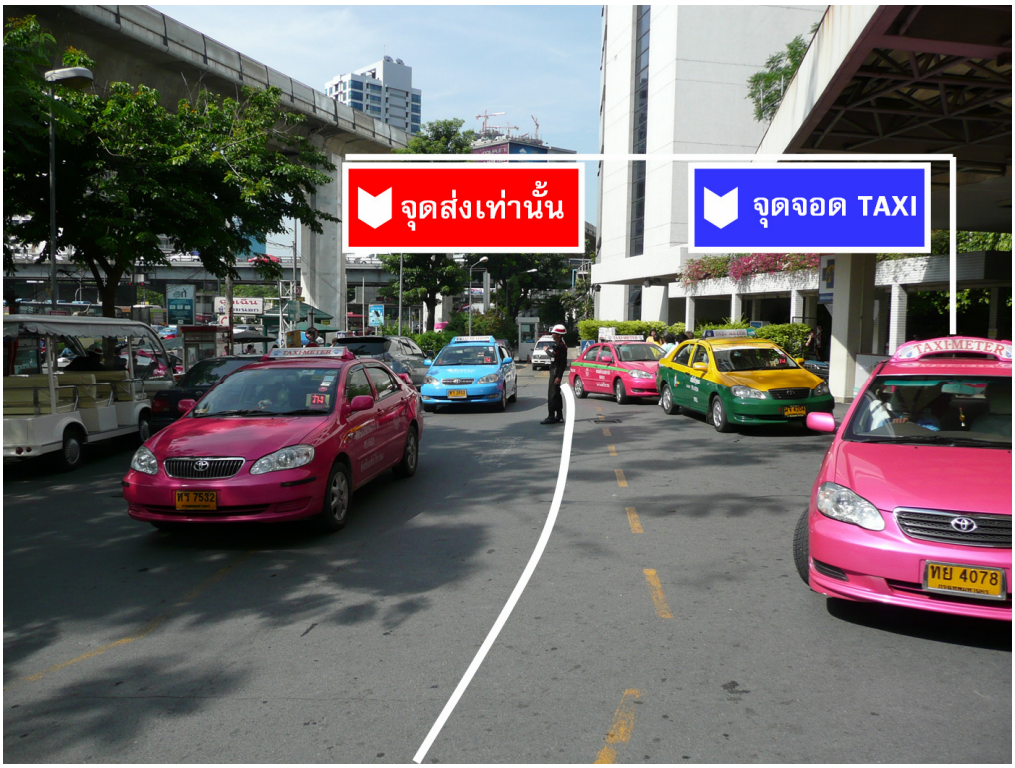
**รูปที่ 6.4-11: การประยุกต์ใช้ป้าย LED เพื่อเรียกใช้แท็กซี่หน้าพื้นที่เอกชน**

### 6) การจัดระเบียบการจอดรับ-ส่งในโรงพยาบาล

เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีจำนวนโรงพยาบาลค่อนข้างมากและมีผู้โดยสารเข้าออกตลอดเวลา แต่กลับพบปัญหาว่าไม่ได้มีการจัดระเบียบการจอดเพื่อส่ง และการเข้าคิวเพื่อรอรับผู้โดยสาร จึงเกิดการติดขัดมากถึงถนนบริเวณด้านนอกของโรงพยาบาล ดังแสดงตัวอย่างปัญหาในรูปที่ 6.4-12 และ 6.4-13 ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการติดตั้งป้ายภายในพื้นที่โรงพยาบาลเพื่อเป็นการจัดระเบียบการจอดเพื่อรับและส่ง ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-14

**รูปที่ 6.4-12: ตัวอย่างสภาพปัญหาการจอดรับ-ส่งที่ไม่มีระเบียบในพื้นที่โรงพยาบาล**

**รูปที่ 6.4-13: ตัวอย่างสภาพปัญหาการจอดรับ-ส่งที่กระทบการจราจรด้านนอก**




**รูปที่ 6.4-14: ตัวอย่างการติดตั้งป้ายเพื่อแยกวัตถุประสงค์การจอดภายในพื้นที่โรงพยาบาล**

### 7) การดำเนินการจุดจอดแท็กซี่ใกล้บริเวณท่าเรือ

เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีจำนวนท่าเรือจำนวนมากที่ผู้โดยสารต้องการเดินทางเพื่อเชื่อมต่อกับการเดินทางทางถนน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาว่าประชาชนเดินทางเข้าและออกจากท่าเรือลำบาก ดังแสดงตัวอย่างปัญหาในรูปที่ 6.4-15 ที่รถแท็กซี่ไม่มีจุดจอดรอในบริเวณท่าเรือจึงต้องกลับรถออกไป ดังนั้นที่ปรึกษาจึงเสนอให้มีการดำเนินการจัดทำป้ายบอกด้านทางเข้าท่าเรือรวมทั้งจัดทำจุดจอดในบริเวณใกล้ท่าเรือ ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 6.4-16 และ 6.4-17

**รูปที่ 6.4-15: ตัวอย่างสภาพปัญหารถแท็กซี่ไม่มีจุดจอดรอในบริเวณท่าเรือ**

**รูปที่ 6.4-16: ตัวอย่างการติดตั้งป้ายแจ้งให้รถแท็กซี่ทราบว่ามีจุดจอดรอในบริเวณท่าเรือ**

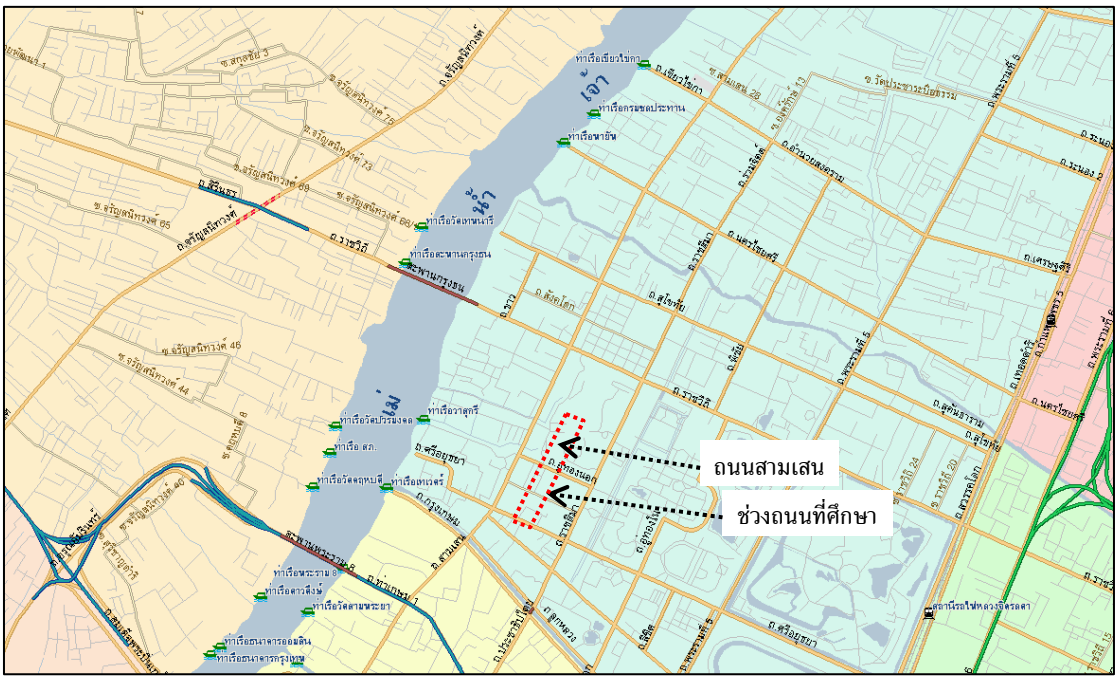
**รูปที่ 6.4-17: ตัวอย่างดำเนินการกำหนดจุดจอดรถแท็กซี่ใกล้บริเวณท่าเรือ**

## 6.5 การแก้ปัญหาการจราจรบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียลและพื้นที่โดยรอบ

### 6.5.1 สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา

#### 1) พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่เสนอครอบคลุมพื้นที่อิทธิพลบริเวณย่านโรงเรียนเซนต์คาเบรียลและสถานศึกษาอื่น ๆ ใกล้เคียง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเดินทางบนถนนสามเสน ช่วงแยกถนนราชวิถีถึงแยกถนนอู่ทองนอก โดยมีระยะทางในช่วงถนนดังกล่าวประมาณ 600 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 6.5-1




**รูปที่ 6.5-1: พื้นที่ศึกษา**

บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาและได้รับอิทธิพลจากเดินทางของนักเรียนและนักศึกษาในบริเวณใกล้เคียงหลายแห่ง ได้แก่ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์ โรงเรียนคอนเซ็ปชัญ โรงเรียนโยนออฟอาร์คพาณิชยการ โรงเรียนโยนออฟอาร์คประถมศึกษา โรงเรียนวัดราชาธิวาส มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งในเวลาช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณดังกล่าวอย่างมาก

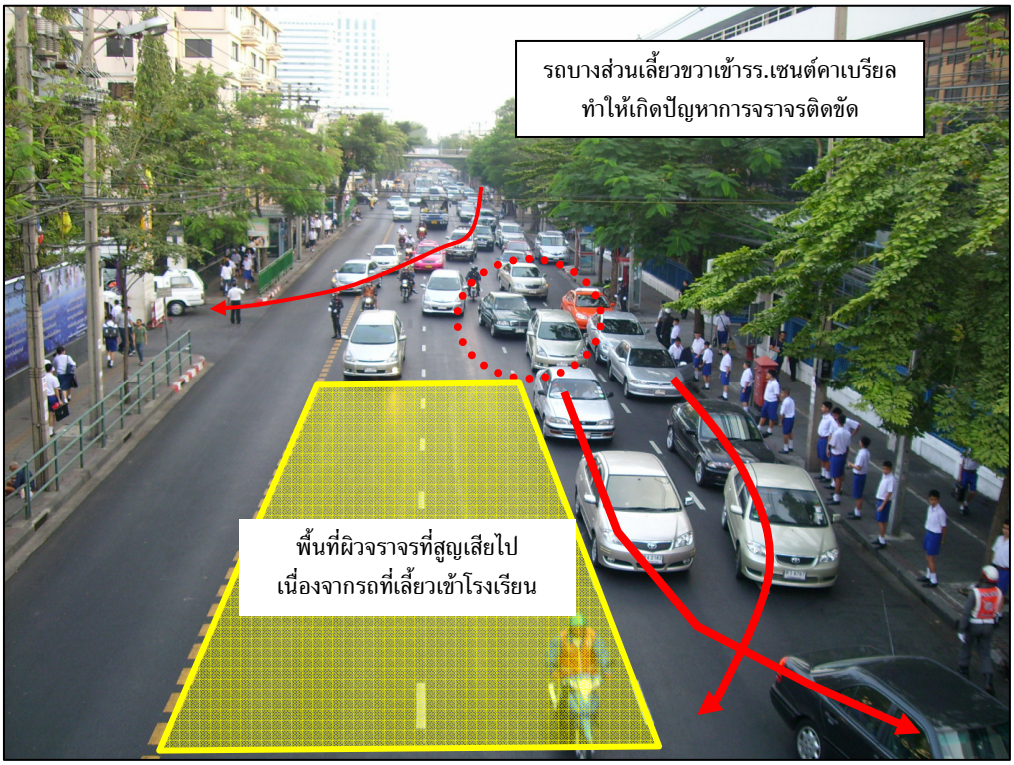
#### 2) สภาพปัญหาการจราจร

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษาพบว่า นอกจากโรงเรียนเซนต์คาเบรียลแล้ว ภายในซอยสามเสน 11 และซอยสามเสน 13 ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันยังมีสถานศึกษาต่าง ๆ อีกมากมาย ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีผู้ใช้เส้นทางจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น ทำให้การจราจรคับคั่งในบริเวณดังกล่าว โดยปริมาณการจราจรส่วนใหญ่นั้นสาเหตุมาจากจำนวนรถของผู้ปกครองที่ไปรับ – ส่งนักเรียน ซึ่งผู้ปกครองนั้นจะจอดรถรถริมถนนเป็นจำนวนยาวมากและมีการจอดซ้อนคันกัน ทำให้ช่องจราจรเหลือเพียง 2 ช่องทาง จึงทำให้เกิดการชะลอตัวของรถ

การจราจรจึงติดขัด อีกทั้งเนื่องจากภายในซอยสามเสน 11 และ 13 มีจำนวนรถผู้ปกครองที่ต้องเข้าไปรับ – ส่ง นักเรียนมีจำนวนมาก จึงทำให้การสัญจรของรถติดขัดปัญหาการจราจรติดขัดมาก โดยสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

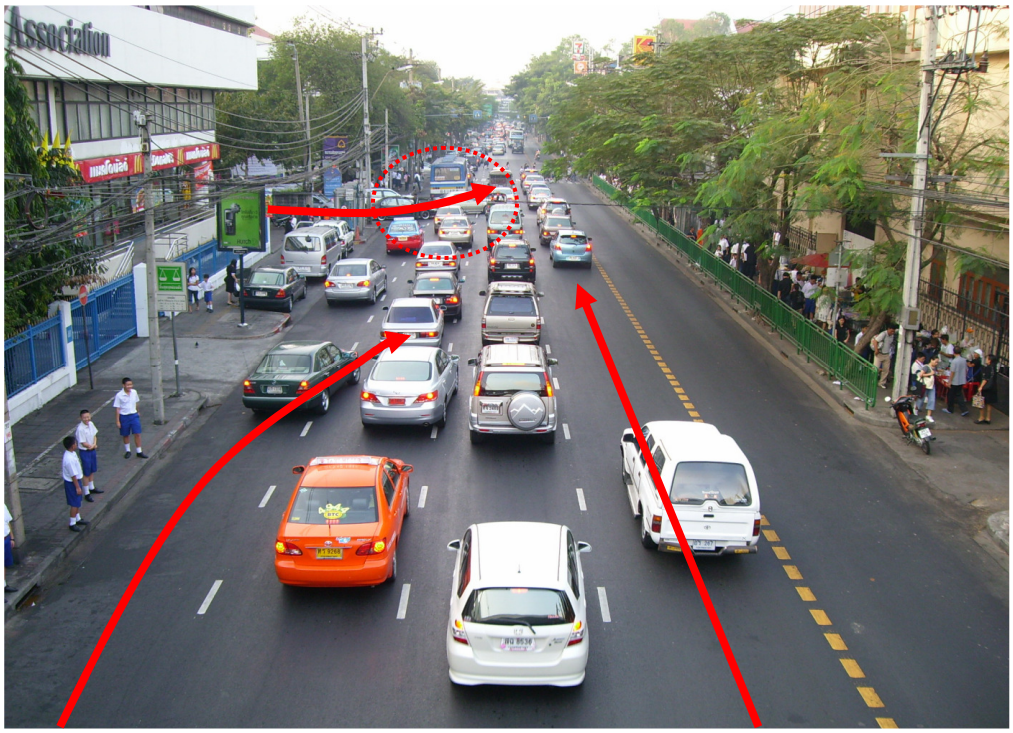
(1) การจัดการจราจรนั้นจะเข้าที่ซอยสามเสน 13 แล้วมาออกที่ซอยสามเสน 11 (เป็นทาง One-way) แต่ถนนที่ใช้สัญจรภายในซอยนั้นมีขนาดเล็กและแคบมาก

(2) บริเวณตรงข้ามโรงเรียนเซนต์คาเบรียลจะมีการนำนักเรียนรุ่นพี่มาอำนวยความสะดวกแก่รุ่นน้องที่มีรถของผู้ปกครองมาส่งเพื่อความรวดเร็วในการส่งนักเรียนโดยใช้เวลาน้อยที่สุด ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นคือมีจำนวนผู้ปกครองที่มาส่งนักเรียนมากกว่า 1 ช่องจราจร จึงเกิดแถวคอยเพิ่มอีก 1 ช่องจราจรและเกิดการตัดกระแสการจราจรระหว่างรถที่ส่งเสร็จแล้วกับที่กำลังมาถึง และมีผู้ปกบางส่วนที่มาจากถนนราชวิถีเมื่อเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสามเสนแล้วก็พยายามชิดขวาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าโรงเรียนเซนต์คาเบรียลซึ่งเป็นการตัดกระแสรถทางตรงของทางแยกถนนสามเสนตัดกับถนนราชวิถีที่ได้สัญญาณไฟจราจร ดังแสดงสภาพปัญหาในรูปที่ 6.5-2




**รูปที่ 6.5-2: สภาพปัญหาการรับส่งบริเวณหน้าโรงเรียนเซนต์คาเบรียล**

(3) หลังจากที่ผู้ปกครองส่งนักเรียนแล้วจะต้องมุ่งหน้าไปทางด้านเทเวศร์ ก็จะพบทางออกของมหาวิทยาลัยราชภัฏฯ ที่มีรถออกมาตัดกระแสการจราจรถึง 2 ช่องจราจร ซึ่งรถดังกล่าวจะต้องใช้ช่องจราจรในการออกถึงช่องที่ 3 เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นด้านหลังของป้ายรถประจำทางพอดีดังนั้นรถจึงต้องขับอ้อม ดังแสดงสภาพปัญหาในรูปที่ 6.5-3




**รูปที่ 6.5-3: สภาพปัญหาการตัดกระแสการจราจรของรถที่ออกจากสถาบันราชภัฏ**

(4) ปัญหาการข้ามถนนสามเสนที่ตัดกระแสการจราจรของคนเดินเท้าจำนวนมากบริเวณหน้าซอยเข้าวัดราชาธิวาสวิหาร ส่งผลให้เกิดการติดขัดต่อเนื่องจากหน้าบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียล ดังแสดงสภาพปัญหาในรูปที่ 6.5-4

**รูปที่ 6.5-4: สภาพปัญหาการข้ามถนนตัดกระแสการจราจรของรถทางเข้าวัดราชาธิวาสวิหาร**

### 3) แนวทางการแก้ปัญหาจราจร

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

***<u>การปรับปรุงในระยะเร่งด่วน</u>***

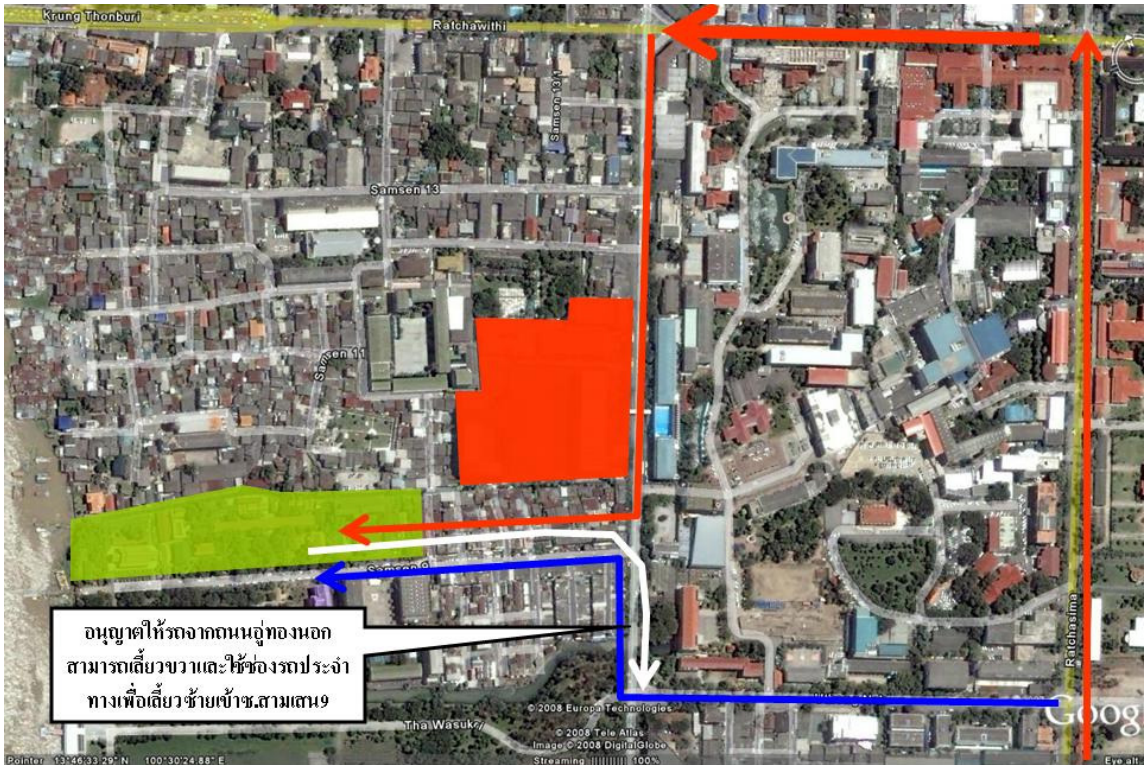
(1) ปรับปรุงกายภาพของถนนสามเสนบริเวณพื้นที่ จอดรับ-ส่งนักเรียนของผู้ปกครอง

(2) จัดระเบียบการจราจรในซอย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ซอย 11 และซอย 13 เนื่องจากเป็นที่ตั้งของโรงเรียนหลายโรงเรียน ผู้ปกครองก็จะวนเข้าไปรับ-ส่งนักเรียน ประกอบกับซอยค่อนข้างคับแคบ และการจอดรถที่ไม่เป็นระเบียบ

(3) การปรับเปลี่ยนทางเข้าออกของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ซึ่งปัจจุบันรถที่เข้าออกสถาบันราชภัฏสวนสุนันทาด้านฝั่งถนนสามเสนก่อให้เกิดปัญหาการจราจร สาเหตุเนื่องจากการเลี้ยวตัดกระแสของรถที่ต้องการเข้าออกสถาบัน

(4) การจัดการจราจรสำหรับรถที่ต้องการเข้าซอยสามเสน 9 (วัดราชาธิวาส)

จากการตรวจสอบสภาพปัญหา พบว่า มีปริมาณจราจรของผู้ปกครองส่วนหนึ่งที่มาจากถนนนครราชสีมา มาเลี้ยวซ้ายเข้าถนนราชวิถี เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสามเสน และมาเลี้ยวซ้ายเข้าซอยสามเสน 9 (ทางเข้าวัดราชาธิวาส) เพื่อจอดรถส่งบุตรหลาย ดังแสดงเส้นทางการเดินรถในรูปที่ 6.5-5 (เส้นสีแดง) ซึ่งจากการสำรวจสภาพโครงข่ายของถนน พบว่า สามารถลดผลกระทบได้โดยการให้รถที่มาจากถนนนครราชสีมาสามารถเลี้ยวซ้ายที่ถนนอู่ทองนอก แล้วมาเลี้ยวขวาเข้าถนนสามเสน ใช้ช่องทางรถประจำทางเพื่อไปเลี้ยวซ้ายเข้าซอยสามเสน 9 (ทางเข้าวัดราชาธิวาส) ได้เช่นเดียวกัน ดังแสดงเส้นทางการเดินรถในรูปที่ 6.5-5 (เส้นสีน้ำเงิน) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นการช่วยลดปริมาณจราจรของถนนสามสายคือ ถนนนครราชสีมา ถนนราชวิถี และถนนสามเสน เนื่องจากมีทางเลี่ยงมาใช้ถนนอู่ทองนอกแทน และเป็นการลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่การดำเนินการดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดช่วงเวลาที่ชัดเจนที่สอดคล้องกับช่วงเวลาการรับส่งของผู้ปกครอง ทั้งนี้จะต้องมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองได้ทราบ

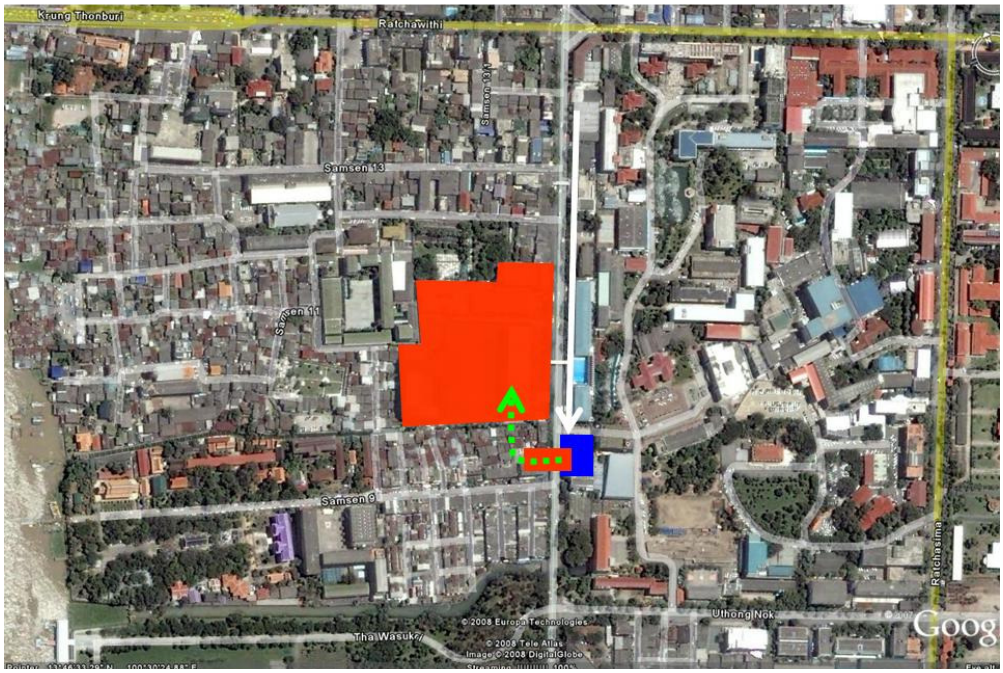



**รูปที่ 6.5-5: การจัดการจราจรสำหรับรถที่ต้องการเข้าวัดราชาธิวาส**

***<u>การปรับปรุงในระยะต่อไป</u>***

(1) จัดให้มีการดำเนินการหาจุดจอดรับ-ส่งนักเรียนนอกพื้นที่ศึกษา เพื่อลดความคับคั่งของการจราจรในพื้นที่ศึกษา

(2) ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการข้ามถนนสามเสนที่ตัดกระแสการจราจรของคนเดินเท้าบริเวณหน้าซอยเข้าวัดราชาธิวาสวิหาร ดังแสดงในรูปที่ 6.5-4 ข้างต้น และรูปที่ 6.5-6




**รูปที่ 6.5-6: บริเวณที่เสนอให้ก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม**

## 6.6 การศึกษาเส้นทางการให้บริการระบบขนส่งสายรอง (Feeder Line) ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง (บางซื่อ-บางใหญ่)

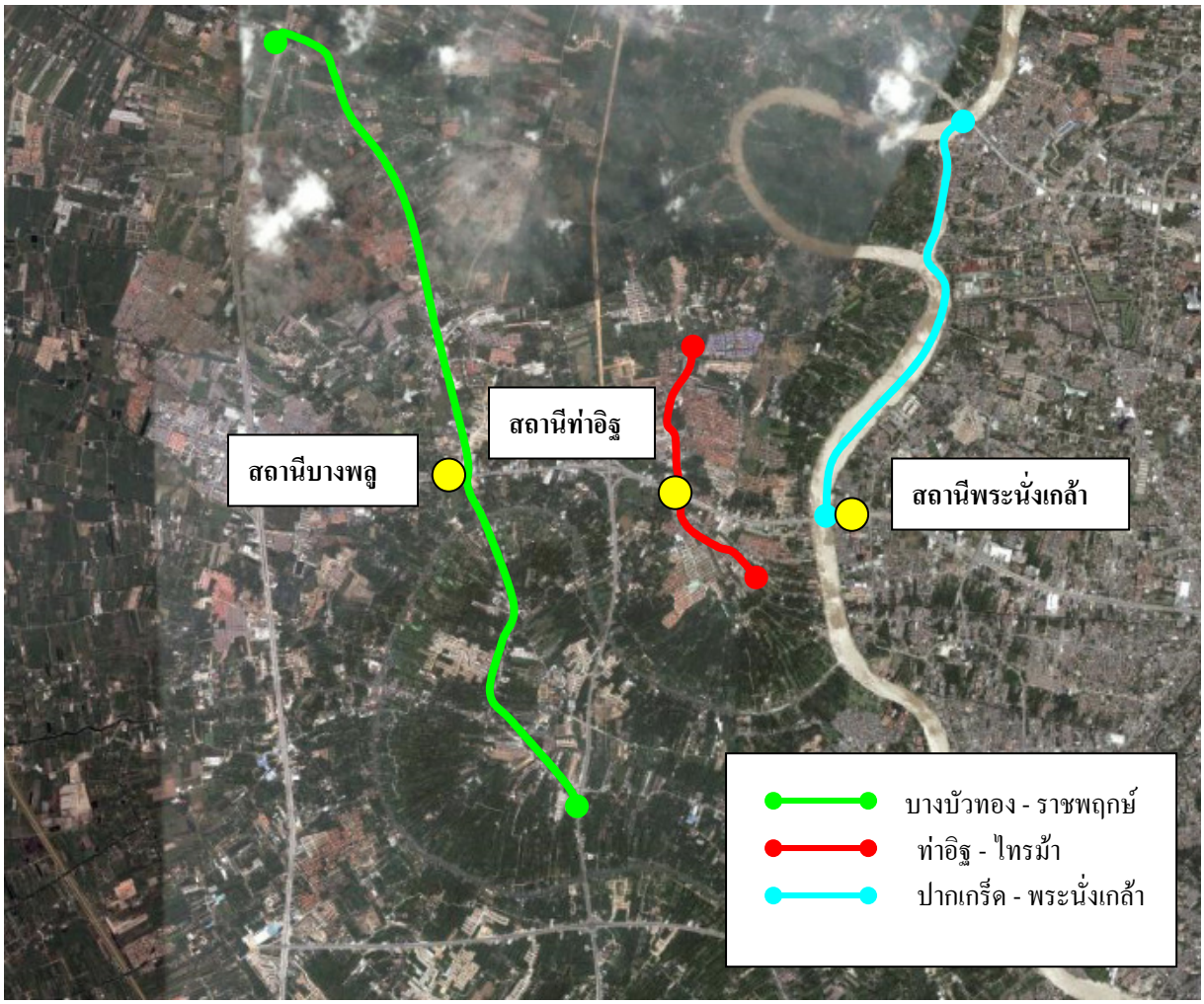
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้มอบหมายให้คณะที่ปรึกษาทำการศึกษาเส้นทางให้บริการระบบขนส่งสายรองตามแนวรถไฟฟ้าสายสีม่วง ผลจากการศึกษาที่ปรึกษาเสนอให้แนวเส้นทางที่ควรดำเนินการกำหนดระบบขนส่งรองไว้ 3 เส้นทาง คือ

1) ระบบขนส่งรอง เส้นทาง บางบัวทอง – ราชพฤกษ์ ที่ปรึกษาเสนอให้พัฒนาระบบขนส่งรอง รูปแบบเป็นรถโดยสารสาธารณะ เชื่อมต่อเขตพื้นที่อำเภอบางบัวทองกับอำเภอบางกรวย จุดต้นทางเริ่มต้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทรบางบัวทอง แนวเส้นทางวิ่งตามทางหลวงแผ่นดินเลขที่ 3215 (บางกรวย – ไทรน้อย) ผ่านตลาดบางบัวทอง เชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง ที่สถานีบางพลู จากนั้นมุ่งหน้าเข้าสู่หลวงแผ่นดินเลขที่ 3215 (บางกรวย – ไทรน้อย) ผ่านวัดสวนแก้ว สิ้นสุดเส้นทางบริเวณจุดเชื่อมต่อถนนราชพฤกษ์หน้าโครงการบ้านเอื้ออาทรราชพฤกษ์ รวมระยะทาง 10.4 กิโลเมตร

2) ระบบขนส่งรอง เส้นทาง ท่าอิฐ – ไทรม้า ที่ปรึกษาเสนอให้พัฒนาระบบขนส่งรอง รูปแบบเป็นรถโดยสารสาธารณะ เชื่อมต่อเขตพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ในแนวทิศทาง เหนือ-ใต้ ของถนนรัตนาธิเบศร์ โดยต้นทางเริ่มต้นที่ แยกทางเข้าหมู่บ้านมณีรินทร์ วิ่งมาตามถนนรัตนาธิเบศร์ – ตลาดท่าอิฐ (ซอยท่าอิฐ) ผ่านตลาดท่าอิฐ ผ่านพื้นที่ชุมชนและหมู่บ้านต่าง ๆ ตามแนวสองข้างทางของถนน เชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าสายสีม่วง ที่สถานีท่าอิฐ จากนั้นมุ่งหน้าเข้าสู่ถนนบ้านไทรม้า ผ่านพื้นที่ชุมชนและหมู่บ้านต่าง ๆ ตามแนวสองข้างทางของถนน สิ้นสุดเส้นทางบริเวณแยกถนนวัดไทรม้าใต้ รวมระยะทาง 4.1 กิโลเมตร

3) ระบบขนส่งรอง เส้นทาง ปากเกร็ด - สะพานพระนั่งเกล้า ที่ปรึกษาเสนอให้พัฒนาระบบขนส่งรองรูปแบบเป็นเรือโดยสารสาธารณะ เชื่อมต่อเขตพื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรมขนาดใหญ่ (ปากเกร็ด) เข้ากับสถานีรถไฟฟ้าสะพานพระนั่งเกล้า โดยใช้ระบบเรือโดยสารเป็นยานพาหนะ จุดต้นทางเริ่มต้นที่ท่าน้ำปากเกร็ด วิ่งมาตามลำน้ำเจ้าพระยา ผ่านท่าเรือวัดกลางเกร็ด ผ่านท่าเรือกระทรวงพาณิชย์ เชื่อมต่อกับท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า โดยต้องทำการย้ายฝั่งท่าเรือจากทิศตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีอยู่เดิม จัดสร้างใหม่ในทิศตะวันออก รวมระยะทาง 5.8 กิโลเมตร

แนวเส้นทางแสดงดังรูปที่ 6.6-1 รูปแบบรถโดยสารสาธารณะ และ เรือโดยสารสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 6.6-2 และ 6.6-3




**รูปที่ 6.6-1: แนวเส้นทางที่เสนอให้จัดระบบขนส่งรอง**

**รูปที่ 6.6-2: ตัวอย่างรถโดยสารสาธารณะที่เสนอให้พัฒนา**

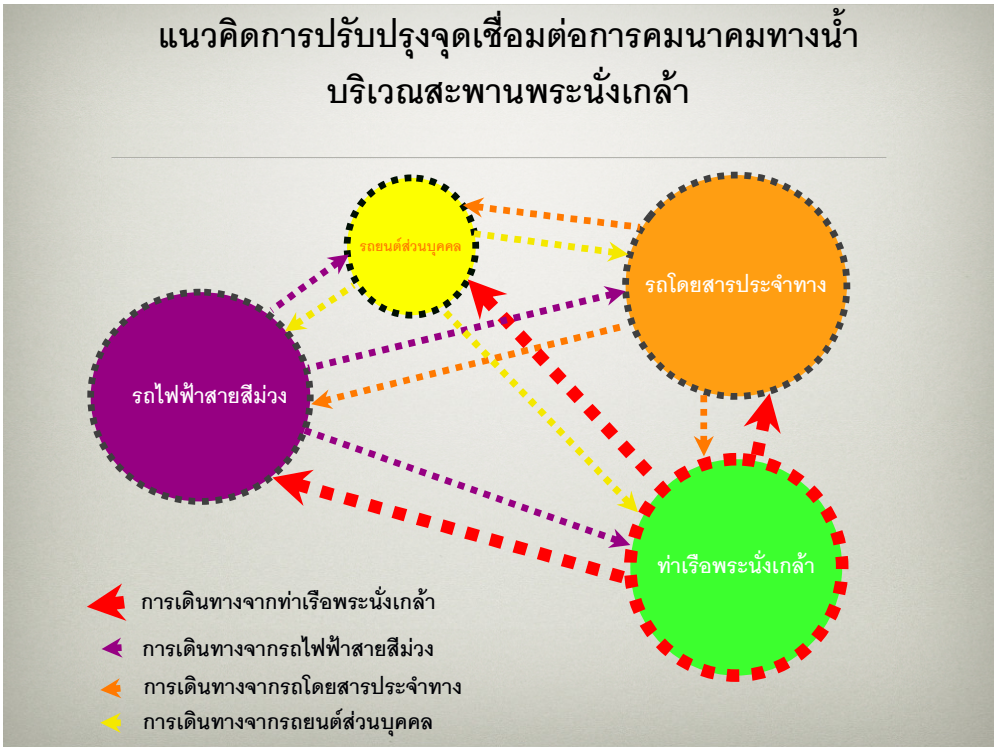
**รูปที่ 6.6-3: ตัวอย่างเรือโดยสารสาธารณะที่เสนอให้พัฒนา**

## 6.7 การศึกษาพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางบกและทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า

บริเวณสะพานพระนั่งเกล้าเป็นจุดหนึ่งที่จะกลายเป็นแหล่งเชื่อมต่อการเดินทางหลักในอนาคต (ดังแสดงในรูปที่ 6.7-1) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวจะมีรถไฟฟ้าผ่านและจะมีเรือโดยสารสาธารณะในแม่น้ำเจ้าพระยาให้บริการ ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญของการเดินทางทางบกและทางน้ำ

**รูปที่ 6.7-1: ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า**

ที่ปรึกษามีแนวคิดในการพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสะพานพระนั่งเกล้าโดยการก่อสร้างท่าเรือพระนั่งเกล้าเป็นท่าเรือหลักเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าในอนาคต ซึ่งแนวคิดการพัฒนาเชื่อมต่อการเดินทางต้องสามารถเชื่อมต่อการเดินทางได้กับรถไฟฟ้า รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารประจำทาง และระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 6.7-2




**รูปที่ 6.7-2: แนวคิดการปรับปรุงจุดเชื่อมต่อการคมนาคมทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า**

จากผลการศึกษา ที่ปรึกษาเสนอแผนงานในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อบริเวณสะพานพระนั่งเกล้าจำนวน 4 ประเด็น คือ 1) ก่อสร้างท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า 2) พัฒนาพื้นที่ด้านหลังท่าเรือ 3) ปรับปรุงเส้นทางรถโดยสารสาธารณะ และ 4) เพิ่มป้ายรถประจำทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1) ก่อสร้างท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า**

ปัจจุบันที่สะพานพระนั่งเกล้ายังไม่มีท่าเรือสำหรับเรือโดยสารประจำทางในแม่น้ำเจ้าพระยาจอดเพื่อรับส่งผู้โดยสาร หากมีการก่อสร้างท่าเรือในบริเวณดังกล่าว คาดว่าจะมีผู้โดยสารมาใช้บริการพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงเปิดให้บริการ ซึ่งปัจจุบันท่าเรือที่เรือด่วนเจ้าพระยาจอดให้บริการอยู่ห่างจากท่าเรือพระนั่งเกล้า โดยท่าเรือทางด้านทิศใต้ก่อนถึงสะพานพระนั่งเกล้าจะมีท่าเรือนนทบุรี เลยสะพานพระนั่งเกล้าไปทางด้านทิศเหนือจะมีท่าเรือวัดกลางเกร็ด (ปากเกร็ด) ซึ่งท่าเรือวัดกลางเกร็ดกับท่าเรือนนทบุรีมีระยะห่างกันประมาณ 8.35 กิโลเมตร โดยท่าเรือวัดกลางเกร็ดห่างจากสะพานพระนั่งเกล้าประมาณ 4.5 กิโลเมตร และท่าเรือนนทบุรีห่างจากสะพานพระนั่งเกล้าประมาณ 3.85 กิโลเมตร

โดยบริเวณสะพานพระนั่งเกล้าเป็นจุดหนึ่งในเขตเมือง ซึ่งคาดว่าจะมีความต้องการในการเดินทางทางน้ำที่จะเป็นทางเลือกหนึ่งในการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด

เนื่องจากสะพานพระนั่งเกล้าเป็นท่าเรือที่จะเชื่อมโดยตรงกับรถไฟฟ้า จึงจำเป็นที่จะยกระดับจากท่าเรือทั่วไปให้ได้มาตรฐานสากลและสามารถรองรับการใช้บริการระบบตั๋วร่วมในอนาคต โดยรูปแบบแนวคิดการปรับปรุงท่าเรือพระนั่งเกล้าดังแสดงในรูปที่ 6.7-3

**รูปที่ 6.7-3: ทัศนียภาพท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า**

**2) การปรับปรุงกายภาพพื้นที่ด้านหลังท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า**

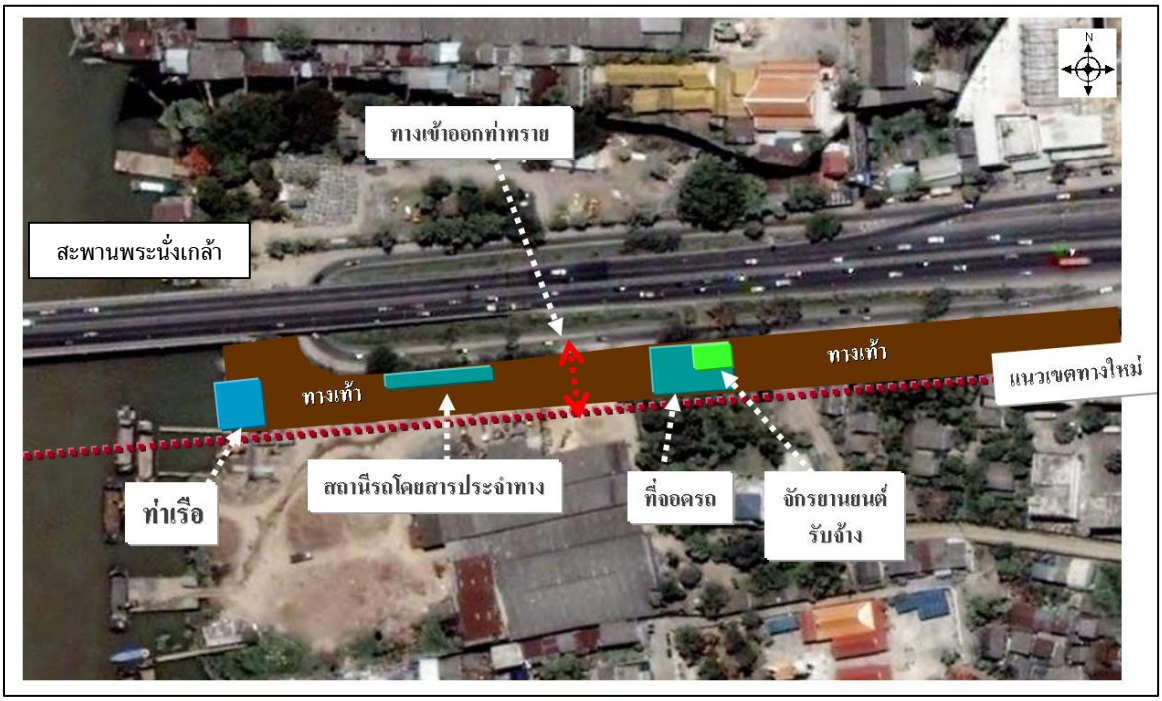
พื้นที่ด้านหลังท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้าในอนาคตรถไฟฟ้าสายสีม่วงจะมีการเวนคืนที่ขยายจากแนวเขตทางเดิมออกไปอีก ทำให้จะมีพื้นที่ทางเท้าและแนวเขตทางเพิ่มขึ้นเพียงพอที่จะพัฒนาได้ โดยที่ปรึกษามีแนวคิดการพัฒนา ดังนี้

(1) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับหยุดแล้วจร (Kiss & Ride) สำหรับผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางทางน้ำที่ท่าเรือสะพานพระนั่งเกล้า โดยมีรถยนต์มารับส่ง จะได้มีพื้นที่สำหรับจอดไม่กีดขวางการจราจร

(2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเป็นจุดจอดรถโดยสารประจำทางและรถโดยสารสาธารณะอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบในการจัดการจราจร

(3) ปรับปรุงภูมิทัศน์ โดยเฉพาะทางเดินเท้าให้มีความต่อเนื่องสวยงาม ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง

รูปแบบแนวคิดการปรับปรุงดังแสดงในรูปที่ 6.7-4 ถึงรูปที่ 6.7-5




**รูปที่ 6.7-4: แนวคิดการปรับปรุงพื้นที่ด้านหลังท่าเรือ**

**รูปที่ 6.7-5: ภูมิทัศน์การปรับปรุงพื้นที่ด้านหลังท่าเรือ**

**รูปที่ 6.7-5: ภูมิทัศน์การปรับปรุงพื้นที่ด้านหลังท่าเรือ (ต่อ)**

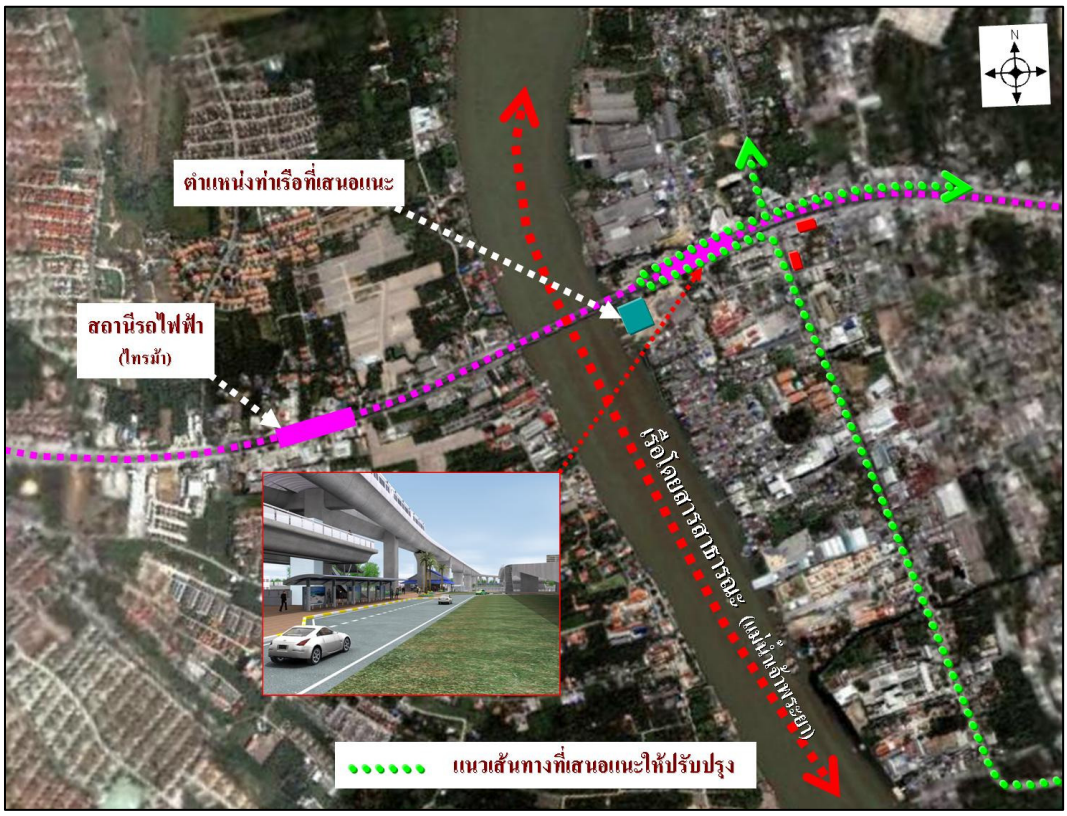
**3) ปรับปรุงเส้นทางรถโดยสารสาธารณะ**

เพื่อให้ผู้โดยสารเรือ และรถไฟฟ้าสามารถเดินทางต่อเนื่องไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก ที่ปรึกษาเสนอแนะให้มีการปรับปรุงเส้นทางวิ่งของรถโดยสารสาธารณะใน 2 ทิศทางที่สำคัญ ได้แก่ การเดินทางจากทางด้านทิศใต้ไปทางทิศตะวันออกและทิศเหนือ โดยมีแนวเส้นทางใหม่ให้มาอ้อมที่ใต้สะพานพระนั่งเกล้าเพื่อมาจอดรับผู้โดยสารที่ท่าเรือพระนั่งเกล้า แนวเส้นทางใหม่ดังแสดงในรูปที่ 6.7-6

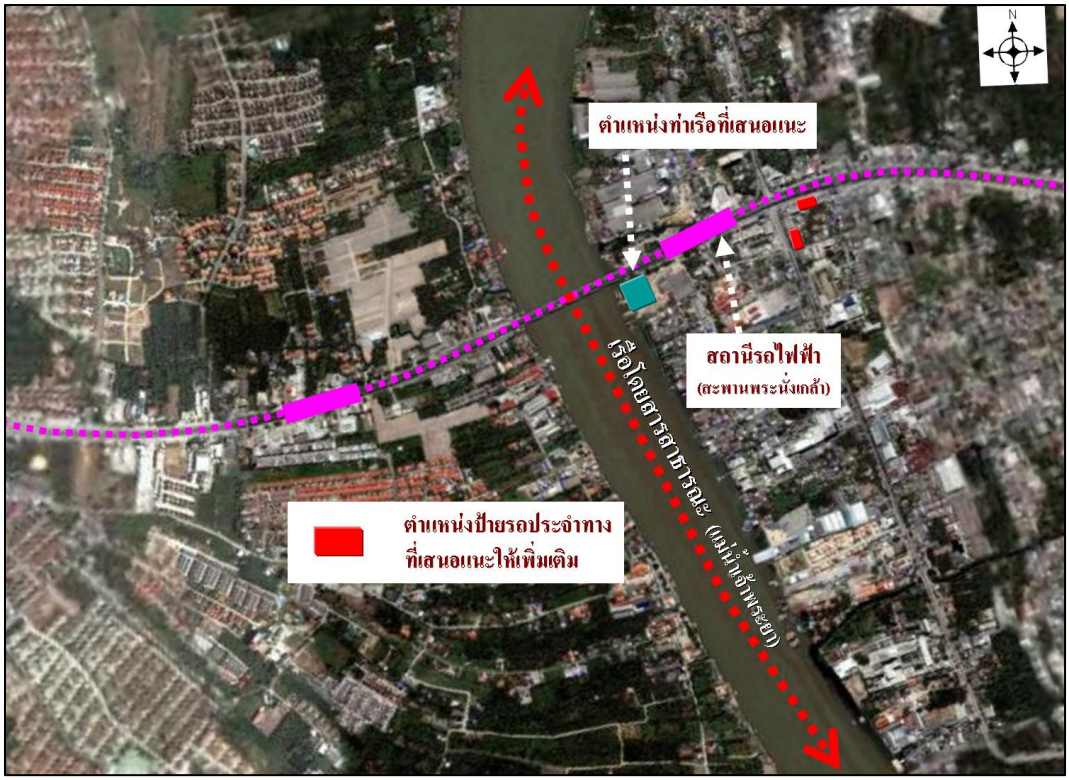
**4) เพิ่มป้ายรถประจำทาง**

ผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟฟ้าและท่าเรือที่จะก่อสร้างขึ้น หากต้องการเดินทางต่อเนื่องไปยังพื้นที่ฝั่งตะวันตก เช่น บางบัวทอง บางใหญ่ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นต้องมีป้ายรถประจำทางก่อนถึงทางแยก (จุดที่ 1) เพื่อให้รถประจำทางสามารถจอดได้ และมีระยะเพียงพอที่จะทำให้รถโดยสารสามารถเบี่ยงขึ้นสะพานพระนั่งเกล้าไปได้

สำหรับการเดินทางต่อเนื่องจากจุดเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณพื้นที่ศึกษาไปท่าน้ำนนท์หรือที่มาจากสนามบินน้ำเพื่อมาต่อเรือ ที่ปรึกษาเสนอให้เพิ่มป้ายรถประจำทางอีกจุดหนึ่ง (จุดที่ 2) เพื่อให้รถประจำทางสามารถจอดรับส่งผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางต่อไปทางทิศใต้หรือที่มาจากด้านสนามบินน้ำแล้วต้องการมาต่อเรือหรือรถไฟฟ้าได้



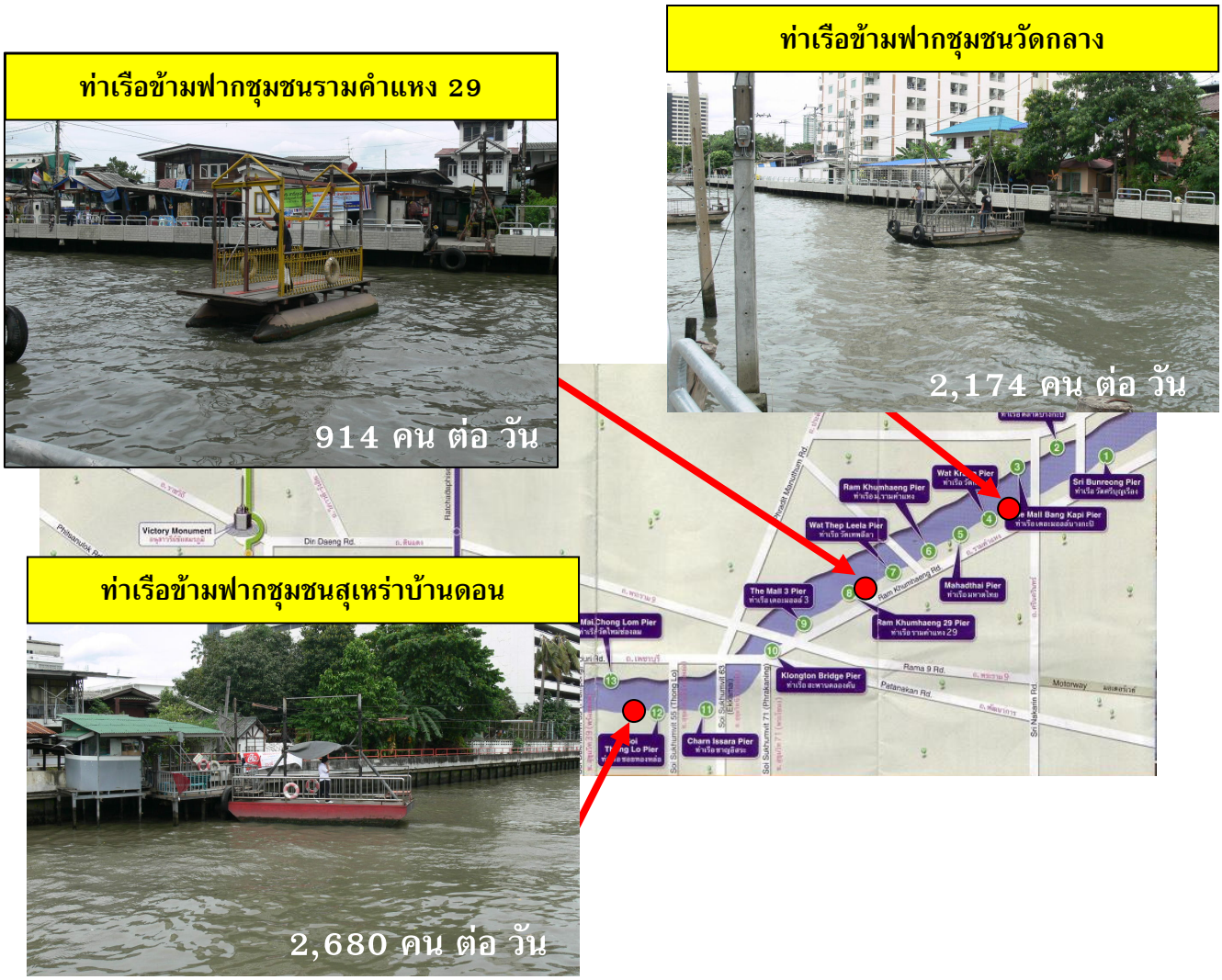

**รูปที่ 6.7-6: แนวเส้นทางรถโดยสารสาธารณะที่เสนอแนะ**




**รูปที่ 6.7-7: ตำแหน่งป้ายรถประจำทางที่เสนอแนะ**

## 6.8 การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบเพื่อส่งเสริมการเดินทางทางน้ำรวมทั้งการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความเหมาะกับการเดินทางและการใช้จักรยาน

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้มอบหมายให้คณะที่ปรึกษาทำการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบเพื่อส่งเสริมการเดินทางทางน้ำรวมทั้งการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความเหมาะกับการเดินเท้าและการใช้จักรยาน ผลจากการศึกษาสภาพปัญหา พบว่า ปัจจุบันยังมีจุดที่มีปัญหาด้านความสะดวกและปลอดภัย ในการเดินทางข้ามแนวคลองแสนแสบ จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ (1) ท่าเรือรามคำแหง 29 (2) ท่าเรือวัดกลาง และ (3) ชุมชนสุเหร่าบ้านดอน ซึ่งปัจจุบันใช้เรือข้ามฟากในการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างสองฝั่งของคลองแสนแสบ ตำแหน่งและลักษณะท่าเรือข้ามฟาก แสดงดังรูปที่ 6.8-1




รูปที่ 6.8-1: ตำแหน่งและลักษณะท่าเรือข้ามฟากในปัจจุบัน

จากการศึกษาสภาพปัญหาการใช้บริการเรือข้ามฟาก พบว่า ปัญหาหลักของการใช้บริการเกิดจากสภาพเรือและท่าเรือไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็นอันมาก ลักษณะสภาพปัญหาแสดงดังรูปที่ 6.8-2

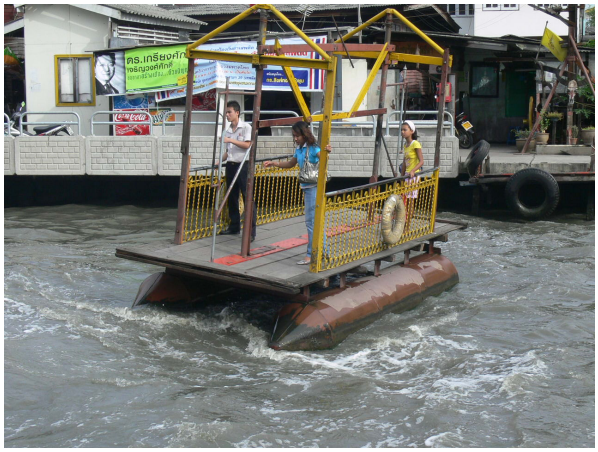
สภาพท่าเรือข้ามฟากเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

สภาพท่าเรือข้ามฟากไม่ได้มาตรฐาน

สภาพเรือข้ามฟากไม่ได้มาตรฐาน

ขาดสิ่งอำนวยความปลอดภัยบนเรือและท่าเรือ

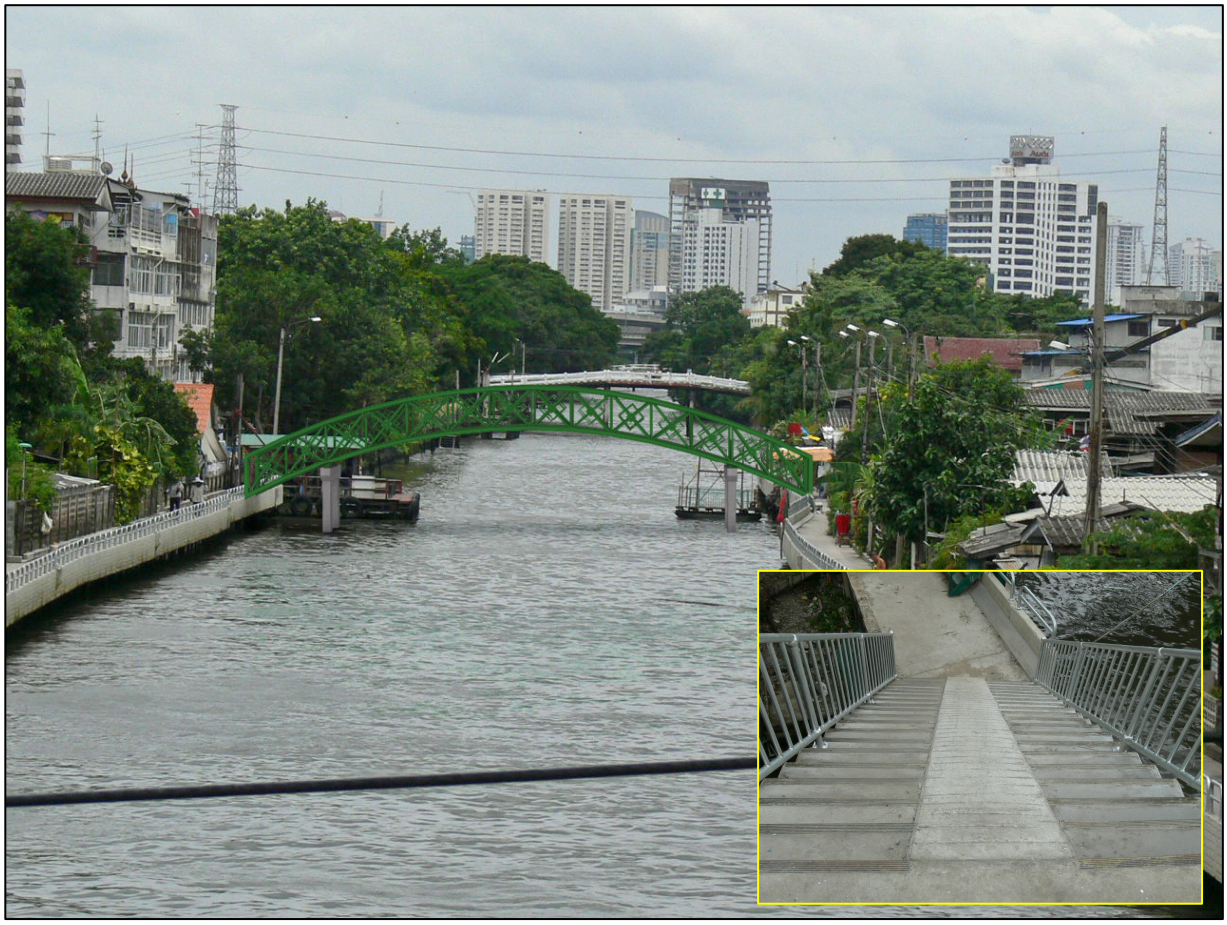
ความไม่สะดวกในการ ขึ้น-ลง เรือ



รูปแบบเรือไม่เหมาะสมเสี่ยงต่อการพลิกคว่ำ

**รูปที่ 6.8-2: สภาพปัญหาบริเวณท่าเรือข้ามฟากในปัจจุบัน**

แนวทางแก้ไขปัญหาที่ปรึกษาเสนอให้ควรมีการจัดทำสะพานขนาดความกว้าง 3.0 เมตร สำหรับคนและจักรยานข้ามคลองแสนแสบ บริเวณแนวท่าเรือข้ามฟากเดิมทั้ง 3 จุด เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้สะพานใหม่ที่จัดทำขึ้นแทนเรือข้ามฟากในปัจจุบัน ตัวอย่างรูปแบบสะพาน แสดงดังรูปที่ 6.8-3



**รูปที่ 6.8-3: ลักษณะสะพานข้ามคลองที่เสนอให้พัฒนา**

## 6.9 การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนหลานหลวง

### 6.9.1 สรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมา

#### 1) พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่เสนอจะครอบคลุมทั้งถนนหลานหลวงตลอดทั้งเส้น โดยถนนหลานหลวงจะเชื่อมโยงระหว่าง โดยมีระยะทางในช่วงถนนดังกล่าวประมาณ 1.6 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 6.9-1

**รูปที่ 6.9-1: พื้นที่ศึกษา**

โดยถนนหลานหลวงนี้จะมีรูปแบบการจัดการจราจรให้รถยนต์ส่วนบุคคลเดินรถได้ทิศทางเดียว (One-way) จากถนนพิษณุโลก และถนนราชดำเนินกลาง แต่รถโดยสารประจำทางจะสามารถวิ่งสวนทางกับรถส่วนบุคคลได้ โดยถนนหลานหลวงจะมีช่องจราจรทั้งหมด 6 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็นช่องเดินรถส่วนตัว 5 ช่องจราจร และช่องทางเฉพาะรถโดยสารประจำทาง 1 ช่องจราจร ดังแสดงสภาพกายภาพของถนนหลานหลวง ในรูปที่ 6.9-2

**รูปที่ 6.9-2: ลักษณะทางกายภาพของถนนหลานหลวง**

**2) สภาพปัญหาของถนนหลานหลวง**

จากการตรวจสอบสภาพปัญหาการจราจรเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษา พบว่า ในปัจจุบันมีการปรับปรุงถนนหลานหลวงในส่วนที่เป็นทางเดินเท้าโดยการปรับปรุงภูมิทัศน์ของถนนอันได้แก่การปรับปรุงผิวทางเดินเท้า และการจัดทำกระถางต้นไม้ตลอดทั้งช่วงของถนน แต่พบว่าจะพบในหลายประเด็นที่ยังไม่ได้ดำเนินการที่จะช่วยส่งเสริมการเดินเท้าและการส่งเสริมให้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะที่สมบูรณ์และเพียงพอของการปรับปรุงถนน

โดยสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

(1) แม้ว่าจะมีการปรับปรุงทางเดินเท้าแล้วแต่ในส่วนที่เป็นตลาดสะพานขาวนั้นจะถูกการรุกล้ำจากร้านค้าที่ใช้ทางเดินเท้าจึงส่งผลให้บริเวณดังกล่าวมีความคับแคบและไม่ชวนให้ใช้ทางเดินเท้า ดังแสดงปัญหาในรูปที่ 6.9-3 และ 6.9-4

(2) ปัญหาความไม่ปลอดภัยเนื่องจากกระถางต้นไม้มีลักษณะมุมแหลมซึ่งก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่รถที่สัญจรกรณีเกิดการพุ่งชน ดังแสดงปัญหาในรูปที่ 6.9-5

(3) สภาพป้ายหยุดรถประจำทางในบางแห่งบนถนนหลานหลวงยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งเสริมการเดินทาง เช่น ไม่มีที่นั่งคอย ไม่มีที่บดบังแดดและฝน ไม่มีป้ายประชาสัมพันธ์การเดินทางเชื่อมโยงออกจากพื้นที่เพื่อไปเชื่อมโยงกับระบบขนส่งสาธารณะระบบอื่น ๆ

(4) การเรียกใช้บริการรถแท็กซี่สาธารณะบนถนนหลานหลวงส่วนใหญ่จะเรียกใช้ในบริเวณป้ายหยุดรถประจำทางจึงส่งผลให้กีดขวางรถประจำทางที่เข้าจอดป้าย

(5) บนถนนหลานหลวงมีหลายจุดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวหรือสามารถเชื่อมโยงไปสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังขาดป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยว หรือประวัติของสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณถนนหลานหลวงและพื้นที่ใกล้เคียง

(6) บนทางเดินเท้าของถนนหลานหลวงมีความสวยงามและมีความกว้างเพียงพอแก่การใช้จักรยานเพื่อเดินทางและท่องเที่ยว แต่ยังขาดอุปกรณ์ อันได้แก่ ช่องทางจักรยาน จุดจอดรถจักรยาน ทางจูงจักรยานของสะพานลอยสำหรับคนเดินเท้า

**รูปที่ 6.9-3: สภาพทางเดินเท้าที่ถูกลุกล้ำ**

รูปที่ 6.9-4: ปัญหาจากกระถางต้นไม้เป็นอุปสรรคต่อร้านค้า

รูปที่ 6.9-5: ปัญหาจากกระถางต้นไม้เป็นอุปสรรคข้างทางของรถที่สัญจร

**3) แนวทางการดำเนินการ**

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จัดระเบียบร้านค้าที่รุกล้ำทางเดินเท้า โดยการปรับปรุงบริเวณทางเดินที่ถูกลุกล้ำให้เป็นรูปแบบร้านค้าบนทางเท้าแบบชั่วคราวที่แบ่งเป็นพื้นที่ และมีรูปแบบเหมือนกัน เพื่อความเรียบร้อยและเป็นระเบียบ

(2) เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณที่เป็นป้ายหยุดรถประจำทาง อันได้แก่ หลังคาปกคลุม ป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางเพื่อเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะอื่นเป็นต้น

(3) เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า อันได้แก่ เก้าอี้สาธารณะระหว่างทางเดินเท้าเป็นระยะ ๆ ป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงกับถนนหลานหลวง รวมถึงเส้นทางการเดินไปยังจุดเชื่อมต่อของระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น

(4) เสนอรูปแบบของร้านค้าบริเวณริมทางเท้าเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงภูมิทัศน์ของถนนหลานหลวง

(5) เสนอรูปแบบเส้นทางจักรยานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้จักรยานเพื่อเดินทางบนถนนหลานหลวง อันได้แก่ เส้นทางจักรยานใช้ร่วมกับทางเดินเท้า จุดจอดรถจักรยานให้เช่าแบบหยอดเหรียญ ดังแสดงตังอย่างการดำเนินการในรูปที่ 6.9-6

(6) เสนอรูปแบบการปรับปรุงกระถางต้นไม้เดิมจากต่างประเทศที่สามารถใช้งานได้หลายวัตถุประสงค์ ดังแสดงตังอย่างการดำเนินการในรูปที่ 6.9-7

(7) รูปแบบการปรับปรุงที่ที่ปรึกษาเสนอได้แสดงไว้ในรูปที่ 6.9-8

รูปที่ 6.9-6: ตัวอย่างการจัดทำทางจักรยานร่วมกับทางเดินเท้า

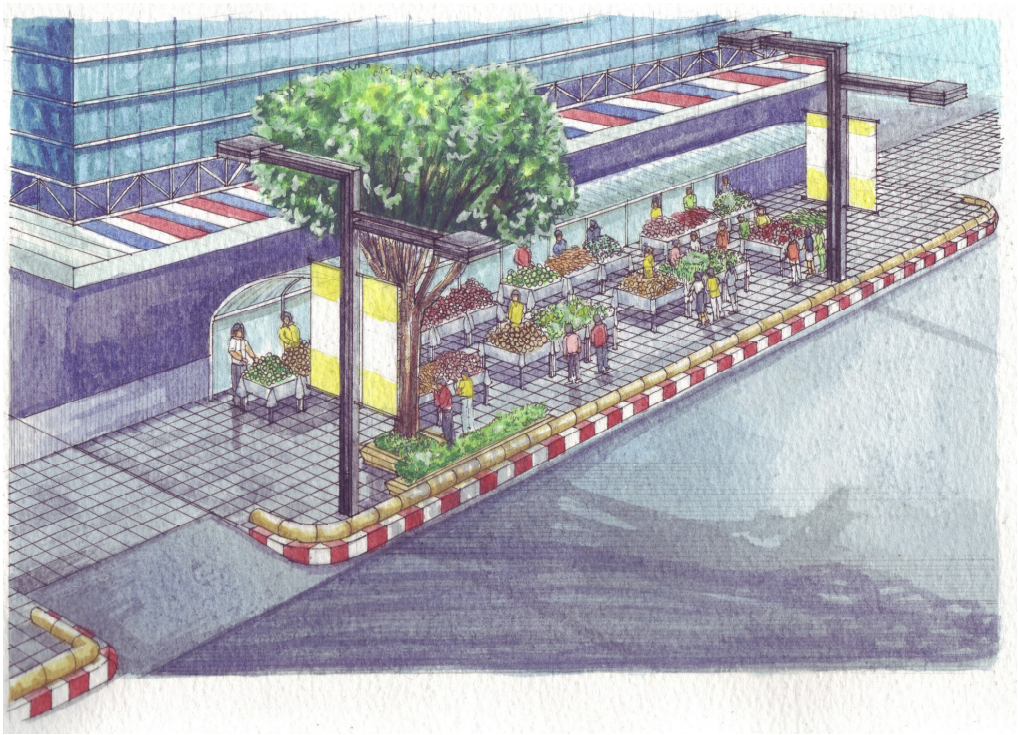
รูปที่ 6.9-7: ตัวอย่างการจัดทำกระถางต้นไม้เป็นจุดนั่งพักเพื่อพักผ่อน

ก. สภาพก่อนการปรับปรุง

ข. สภาพสิ่งที่เสนอให้ปรับปรุง

**รูปที่ 6.9-8 ตัวอย่างการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านอาคารพาณิชย์**

ก. สภาพก่อนการปรับปรุง



ข. สภาพสิ่งที่เสนอให้ปรับปรุง

**รูปที่ 6.9-9 ตัวอย่างการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณย่านตลาด**

## 6.10 การจัดทำคู่มือการพัฒนาปรับปรุงและตรวจสอบมาตรฐานทางแยก (Checklist)

### 1) หลักการและเหตุผล

ปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันทั้งในพื้นที่ของ กรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล รวมไปถึงในเมืองหลักภูมิภาคต่าง ๆที่มีการจราจรหนาแน่นสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากการก่อสร้าง ออกแบบตลอดจนการบริหารจัดการการจราจร ณ บริเวณทางแยกที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เช่น การบริหารจัดการการเคลื่อนตัวของกระแสจราจร ณ บริเวณทางแยก หรือ การออกแบบสภาพกายภาพของทางแยกที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ถึงแม้งานก่อสร้างและออกแบบถนนและทางแยกที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีมาตรฐานที่เหมาะสมอยู่แล้ว หากแต่ว่าทางแยกต่าง ๆที่ก่อสร้างแล้วเสร็จหรือได้รองรับการใช้งานมาเป็นเวลานานย่อมต้องการการพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด ซึ่งการดำเนินการจัดการปรับปรุง แก้ไข ตลอดจนพัฒนาทางแยกต่าง ๆเพิ่มเติมยังขาดแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน ดังนั้น แนวทางการตรวจสอบทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยจึงมีความสำคัญและเป็นที่ต้องการในปัจจุบัน ทั้งนี้การกำหนดแนวทางการตรวจสอบจะช่วยให้ผู้บริหารจัดการบริหารทางแยกเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเหมาะสม ซึ่งจะช่วยยกระดับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของทางแยกให้สามารถรองรับสภาพจราจรในปัจจุบันอย่างสูงสุด

โครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 ได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาแนวทางในประเด็นดังกล่าวข้างต้นจึง ได้จัดคู่มือตรวจสอบมาตรฐานทางแยกขึ้นเพื่อให้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานตรวจสอบและปรับปรุงทางแยกในประเทศไทยต่อไป

### 2) ขอบเขตของคู่มือ

โดยทั่วไปแล้วขั้นตอนการตรวจสอบทางแยกสามารถกระทำได้ในช่วงเวลาต่าง ๆ กันดังนี้

(1) ขั้นตอนการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ
(2) ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น
(3) ขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง
(4) ขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง
(5) ขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร
(6) การตรวจสอบทางแยกที่เปิดใช้บริการแล้ว

ซึ่งในแต่ละขั้นตอนย่อมวัตถุประสงค์และรายละเอียดการตรวจสอบที่แตกต่างกัน เนื้อหาของคู่มือฉบับนี้มุ่งเน้นที่การตรวจสอบทางแยกที่เปิดใช้บริการแล้วเป็นหลัก อนึ่งคู่มือฉบับนี้มุ่งเน้นที่การตรวจสอบทางแยกระดับเดียว (At-Grade Intersection) เป็นหลักซึ่งมิได้กล่าวถึงการปรับปรุงทางแยกต่างระดับ (Interchange)

### 3) สรุปเนื้อหาโดยรวมภายในคู่มือ

เนื้อหาภายในคู่มือมีทั้งหมด 5 บทโดยสามารถสรุปเนื้อหาโดยย่อได้ดังนี้

**บทที่ 1 บทนำ :** นำเสนอที่มา แนวทาง และ ขอบเขตเนื้อหาของคู่มือ

**บทที่ 2 กระบวนการตรวจสอบมาตรฐานทางแยก :** กล่าวถึงกระบวนการตรวจสอบมาตรฐานทางแยกในภาพรวมไม่ว่าจะเป็นการสรรหาคณะทำงาน แนวทางการใช้รายการตรวจสอบทางแยก และ การจัดทำรายงาน

**บทที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมาตรฐานและการออกแบบทางแยก :** นำเสนอความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทางแยกเพื่อให้ผู้ใช้คู่มือสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมในการทำความเข้าใจก่อนใช้รายการตรวจสอบทางแยกในภาคสนาม โดยเนื้อหาจะทำการเรียบเรียงให้สอดคล้องกับแบบรายการตรวจสอบที่นำเสนอในบทที่ 4

**บทที่ 4 รายการตรวจสอบมาตรฐานทางแยก :** นำเสนอรายการตรวจสอบทางแยกที่ผู้ตรวจสอบสามารถใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบมาตรฐานทางแยก โดยรายการตรวจสอบดังกล่าวได้เรียบเรียงหัวข้อให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในบทที่ 3 และ

**บทที่ 5 ตัวอย่างการตรวจสอบมาตรฐานทางแยก :** นำเสนอตัวอย่างกรณีศึกษาการตรวจสอบทางแยก โดยใช้รายการตรวจสอบที่จัดทำขึ้นในคู่มือประกอบ

# บทที่ 7
# การถ่ายทอดความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

# บทที่ 8
# สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

# บทที่ 8
# สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

- ❖ สรุปผลการศึกษา
- ❖ ข้อเสนอแนะ

## 8.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 2 ประกอบด้วยการดำเนินงานหลักทั้งหมด 6 ส่วนงาน โดย 5 งานหลักแรกเป็นงานศึกษาปัญหาการจราจรและเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ได้แก่ ปัญหาการจราจรบนเส้นทางสายหลัก จุดกำเนิดจราจร จุดเชื่อมต่อการเดินทาง พื้นที่ทางแยก และการศึกษาเพื่อให้การสนับสนุนการแก้ปัญหาการจราจรเร่งด่วน ส่วนงานหลักที่ 6 เป็นงานถ่ายทอดความรู้ทางด้านการแก้ไขปัญหาการจราจรให้กับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการดำเนินงานสรุปได้ดังต่อไปนี้

### 8.1.1 การจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่นหรือมีปัญหาการจราจรติดขัด

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการคัดเลือกเส้นทางสายหลักมาทำการศึกษาจัดทำแผนบริหารจัดการจราจร รวม 5 เส้นทางด้วยกัน ได้แก่ ถนนประดิษฐ์มนูธรรม (จากแยกถนนพระราม 9 ถึงแยกถนนรามอินทรา) ถนนเสรีไทย (จากแยกนิด้า ถึงแยกเมืองมีน) ถนนสุขสวัสดิ์ (จากแยกดาวคะนอง ถึงแยกพระสมุทรเจดีย์) ถนนนวมินทร์ (จากแยกถนนรามคำแหง ถึงแยกถนนรามอินทรา) ถนนเพชรบุรี (จากแยกอโศกเพชร ถึงแยกยมราช) ถนนทั้ง 5 สาย ที่ทำการคัดเลือกมาศึกษาเป็นถนนที่มีสภาพการจราจรหนาแน่นติดขัดทั้งสิ้น แต่มีลักษณะและสาเหตุของการจราจรติดขัดแตกต่างกันไปตามสภาพทางกายภาพของถนนแต่ละสาย ซึ่งได้ผลการศึกษาดังนี้

(1) ถนนประดิษฐ์มนูธรรม บริเวณทางแยกถนนพระราม 9 เสนอแนะให้ก่อสร้างถนนขนาด 2 ช่องจราจร (ระยะทางประมาณ 250 เมตร) โดยใช้พื้นที่ด้านหน้าสวนพรรณภิรมย์ใต้ทางด่วนไปเชื่อมต่อกับทางขนานขาเข้าและปิดทางออกเดิมเพื่อแก้ปัญหาจุดขัดแย้ง (Conflict) บริเวณทางแยกซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการจราจรติดขัดที่ทางแยกดังกล่าว ส่วนที่ทางแยกประชาธรรม (ถนนประดิษฐ์มนูธรรมตัดกับถนนประชาอุทิศ) ได้เสนอให้ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนประดิษฐ์มนูธรรมขนาด 2 ช่องทาง ทั้งขาเข้าและขาออกเพื่อแก้ปัญหาทางแยกที่อยู่ในสภาพเกินจุดอิ่มตัว (Oversaturated) สำหรับทางแยกถนนเกษตร-นวมินทร์ ที่มีปัญหาจากแถวคอยของรถบนถนนเกษตร-นวมินทร์ บริเวณทางแยกยาวมาก เสนอแนะให้จัดทำถนนขนาด 2 ช่องจราจรตรงช่วงกลางระหว่างทางด่วนทั้งสองข้าง เพื่อให้รถที่ต้องการเลี้ยวขวาใช้เพื่อไปกลับรถใต้ทางด่วนเข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม และขึ้นสะพานลอยข้ามทางแยกไป และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จก็ไม่

จำเป็นต้องใช้สัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกนี้อีกต่อไป นอกจากนั้น ยังได้มีการเสนอแนะให้ติดตั้งป้ายสลับข้อความ (Variable Message Sign – VMS) บริเวณก่อนทางขึ้นทางด่วน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบสภาพการจราจรทั้งบนพื้นราบและบนทางด่วน ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกใช้ถนนหรือทางด่วนในการเดินทางต่อไป

(2) ถนนเสรีไทย สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดบนถนนเสรีไทย คือ การเลี้ยวกลับของรถที่จุดกลับรถต่าง ๆ ที่มีอยู่จำนวนมากบนเส้นทาง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของรถทางตรงซึ่งเป็นการจราจรส่วนใหญ่ ได้มีการเสนอแนะให้ลดจำนวนจุดกลับรถบนเส้นทางลงโดยการปิดเกาะกลางที่เป็นจุดกลับรถบางแห่ง และให้รถไปเลี้ยวกลับรถที่จุดถัดไปแทน และทำการเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวกลับ (Storage Lane) บริเวณเกาะกลาง เพื่อรองรับกับปริมาณรถเลี้ยวกลับที่เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนั้น ยังได้เสนอแนะให้ย้ายจุดกลับรถบริเวณซอยเสรีไทย 20/2 ไปอยู่บริเวณซอยเสรีไทย 43 และติดตั้งสัญญาณไฟจราจรควบคุมในลักษณะเป็นทางแยกใหม่เกิดขึ้น

(3) ถนนสุขสวัสดิ์ สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดมาจากการที่รถบรรทุกสามารถวิ่งบนถนนสายนี้ได้ตลอดเวลา ประกอบกับการที่มีจุดกลับรถบนเส้นทางจำนวนมาก ทำให้การเคลื่อนตัวของรถทางตรงมีปัญหาหยุดชะงักบ่อยครั้ง ดังนั้นการแก้ไขปัญหาจึงเสนอให้ลดจำนวนจุดกลับรถลงและเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวกลับรถที่จุดกลับรถ รวมทั้งเสนอแนะให้มีการใช้พื้นที่บริเวณจุดตัดกับทางพิเศษถนนกาญจนาภิเษก (ด้านใต้) เป็นจุดที่รถบรรทุกใช้ในการเลี้ยวกลับซึ่งควบคุมโดยสัญญาณไฟจราจร หลังจากที่ห้ามรถบรรทุกเลี้ยวกลับบริเวณจุดกลับรถทั่วไป นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้เสนอให้ก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกดาวคะนอง ทางแยกพระประแดง และสะพานลอยข้ามคลองบางปลากด

(4) ถนนนวมินทร์ สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดคือ เกิดจากจุดกลับรถบนถนนที่มีจำนวนมากนั่นเอง แนวทางการแก้ไขปัญหาจึงเสนอให้ลดจำนวนจุดกลับรถ โดยการยุบรวมจุดกลับรถและเพิ่มความยาวของช่องรอเลี้ยวกลับรถให้เหมาะสมสอดคล้องกับปริมาณจราจร นอกจากนั้น ยังมีข้อเสนอแนะในการก่อสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกที่จุดตัดถนนลาดพร้าวและที่จุดตัดถนนศรีบูรพาเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะในการจัดระบบการจราจรที่ทางแยกต่าง ๆ ส่วนที่ทางแยกจุดตัดกับถนนเกษตร-นวมินทร์ ได้ออกแบบปรับปรุงจากสามแยกเป็นสี่แยก โดยมีสะพานลอยข้ามทางแยกตามแนวถนนเกษตร-นวมินทร์ และจัดทำช่องจราจรเพิ่มเติมสำหรับรถเลี้ยวขวาที่ทางแยกด้วย

(5) ถนนเพชรบุรี สาเหตุหลักของการจราจรติดขัดคือ มีปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางมากทำให้เส้นทางส่วนใหญ่อยู่ในสภาพอิ่มตัวและมีบางทางแยกที่เกินจุดอิ่มตัว จึงมีข้อเสนอแนะในปรับปรุงระบบการจัดการจราจรบนถนนเพชรบุรีและโครงข่ายถนนโดยรอบคือถนนสุขุมวิท เพลินจิต พระราม 1 และถนนราชปรารภ-ราชดำริ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงข้อเสนอในการก่อสร้างสะพานยกระดับจากแยกชิดลมถึงแยกอโศกเพชรพร้อมจุดขึ้น-ลง เชื่อมกับโครงการ Airport Link เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ นอกจากนั้น ยังได้เสนอแนะแนวคิดการปรับปรุงถนนเพชรบุรีให้เป็น SHOPPING STREET เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่และส่งเสริมภูมิทัศน์ที่สวยงามของเมือง ให้สอดคล้องกับโครงการ Airport Link บริเวณพื้นที่มักกะสันที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ด้วย

### 8.1.2 การจัดทำแผนบริหารจัดการจราจรบริเวณจุดกำเนิดการจราจรที่สำคัญ

ในการศึกษานี้ ได้ทำการคัดเลือกจุดกำเนิดจราจรที่สำคัญมาทำการศึกษา 3 พื้นที่ ได้แก่ สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (สายใต้ใหม่) สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) และโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โดยในพื้นที่ศึกษาที่เป็นสถานีขนส่งพบประเด็นปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณโครงข่ายโดยรอบสถานีขนส่ง ปัญหาการจัดการจราจรภายในสถานีขนส่งไม่เหมาะสม ปัญหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้โดยสาร ปัญหาความไม่สะดวกของคนเดินเท้า ปัญหาป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจร ซึ่งจากสภาพปัญหาที่สำรวจพบ ที่ปรึกษาได้เสนอแผนงานในการบริหารจัดการบริเวณจุดกำเนิดการจราจรโดยการปรับปรุงโครงข่ายถนนโดยรอบ จัดระเบียบการจราจรภายในสถานีขนส่งและปรับปรุงเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้โดยสารให้เหมาะสม สำหรับพื้นที่ศึกษาโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย สภาพปัญหาการจราจรที่พบ ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าโรงเรียน ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณซอย ปัญหาทางเดินเท้ารอบบริเวณโรงเรียน ปัญหาขาดพื้นที่รับ-ส่งนักเรียน ปัญหาการจอดรถคอยนักเรียนกีดขวางการจราจร ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวที่พบ คณะที่ปรึกษาได้เสนอแผนงานในการแก้ปัญหา ได้แก่ การปรับปรุงทางเดินเท้า การเพิ่มจุดจอดรับ-ส่งนักเรียน และการเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยการจราจร นอกจากนี้แล้ว ที่ปรึกษาได้จัดทำคู่มือแนวทางและมาตรการสำหรับจุดกำเนิดการจราจรที่เกิดใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อลดผลกระทบทางด้านการจราจรสำหรับแหล่งกำเนิดการจราจรที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตต่อไป

### 8.1.3 การศึกษาแนวทางการเชื่อมต่อระบบการเดินทาง

ในการศึกษานี้ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาจุดเชื่อมต่อการเดินทาง 11 จุด ได้แก่ ท่าเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา 8 จุด และท่าเรือในคลองแสนแสบรวม 3 จุด ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างการเดินทางทางบกและการเดินทางทางน้ำ ผลของการศึกษาพบว่า ท่าเรือที่ศึกษานั้นมีปัญหาการเชื่อมต่อการเดินทาง 3 กลุ่ม คือ (1) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือ อาทิ ปัญหาน้ำเอ่อล้นเข้าท่วมท่าเรือในช่วงฤดูน้ำหลาก ปัญหาการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัย เป็นต้น (2) ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกของพื้นที่เชื่อมต่อหลังท่าเรือ อาทิ ป้ายรถประจำทางอยู่ห่างท่าเรือ ขาดที่รับ-ส่ง ขาดที่จอดรถ และทางข้ามไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น และ (3) ปัญหาด้านระบบขนส่งที่เชื่อมต่อ อาทิ รถประจำทางไม่ผ่านท่าเรือ การกีดขวางทางเท้าเชื่อมเข้าท่าเรือ และทางเท้าเข้าท่าเรือคับแคบ ปัญหาการแนะนำเส้นทางเข้าท่าเรือ เป็นต้น แนวคิดการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทางประกอบด้วย (1) การปรับปรุงการบริหารจัดการภายในท่าเรือ (2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยภายในท่าเรือ (3) การปรับปรุงด้านโครงสร้างของท่าเรือ (4) การปรับปรุงกายภาพและการจัดการพื้นที่หลังท่าเรือ และ (5) การปรับปรุงระบบขนส่งที่เชื่อมต่อเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางเชื่อมต่อเข้ามาใช้บริการเรือโดยสาร

### 8.1.4 การศึกษาและจัดทำพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร

พื้นที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย ทางแยกจำนวน 3 ทางแยก ได้แก่ ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน ทางแยกเคหะร่มเกล้า และทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก ทางแยกดังกล่าวมีลักษณะเป็นทางแยกเดี่ยว กล่าวคือ เป็นทางแยกที่มีสภาพการจราจรที่ทางแยกไม่มีผลกระทบต่อเนื่องมาจากทางแยกข้างเคียงหรือส่งผลกระทบไปที่ทางแยกข้างเคียง อย่างไรก็ตาม ทางแยกที่เลือกมาทำการศึกษามีปัญหาการจราจร และผลการศึกษาพบว่าถ้ามีการปรับปรุงการบริหารจัดการจราจรที่ทางแยกด้วยการนำอุปกรณ์การตรวจนับปริมาณจราจรและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรจะทำให้สภาพการจราจรที่ทางแยกดีขึ้น สามารถแก้ปัญหาจราจรได้อย่างเป็นรูปธรรม สำหรับทางแยกเอกชัย- บางบอน-บางขุนเทียน มีปัญหาการจราจรที่มีสาเหตุมาจากเป็นทางแยกที่เยื้องกัน ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจไม่สามารถมองเห็นสภาพการจราจรได้ครบทุกขาของทางแยก ข้อเสนอการแก้ไขปัญหาในเร่งด่วนคือ การติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อให้เจ้าหน้าตำรวจมองเห็นสภาพการจราจรในทุกขาของทางแยกและสามารถจัดจังหวะสัญญาณไฟจราจรได้อย่างสอดคล้องกับปริมาณจราจร ในชั่วโมงเร่งด่วนควรพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ Video Image Processing (VIP) ที่ทางแยกเอกชัย-บางบอน-บางขุนเทียน เพื่อใช้ในการบริหารจัดการจราจรที่ทางแยกในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน สำหรับทางแยกเคหะร่มเกล้า และทางแยกหน้าที่ทำการเขตหนองจอก การจัดทำทางแยกต้นแบบของทั้งสองทางแยกควรพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ Vehicle Loop Detector ที่ทางแยกทั้งสอง เพื่อให้การบริหารจัดการจราจรที่ทางแยกมีประสิทธิภาพสูงสุด

### 8.1.5 การศึกษาให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน

การศึกษาในส่วนงานนี้ คณะที่ปรึกษาได้ให้ความร่วมมือกับ สนข. ในการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนทางด้านเทคนิคในงานแก้ไขปัญหาด้านการจราจรเร่งด่วน ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีขอบเขตภาระหน้าที่ในการเข้าประชุมให้ความเห็นทางวิชาการ ประสาน และติดตามผลการดำเนินการ ซึ่งในช่วงที่ดำเนินการศึกษา คณะที่ปรึกษาได้รับมอบหมายจำนวน 10 เรื่อง ได้แก่

1) การแก้ปัญหาการจราจรบนถนนเกษตร-นวมินทร์

2) การติดตามผลดำเนินการแผนเร่งด่วนของโครงการจัดทำแผนเร่งด่วนในการปรับปรุงเบ็ดเสร็จบนถนนสายหลัก ระยะที่ 1

3) การแก้ปัญหาจราจรแยกพหลโยธิน-แยกลำลูกกา-ถนนวิภาวดี

4) การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางจัดการและพัฒนาการให้บริการรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร

5) การแก้ปัญหาการจราจรบริเวณโรงเรียนเซนต์คาเบรียลและพื้นที่โดยรอบ

6) แนวทางการให้บริการระบบขนส่งสายรองตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้า สายสีม่วง

7) การศึกษาพัฒนาจุดเชื่อมต่อทางบกและทางน้ำบริเวณสะพานพระนั่งเกล้า

8) การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมคลองแสนแสบ

9) การศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนหลานหลวง

10) การจัดทำคู่มือการพัฒนาปรับปรุงและตรวจสอบทางแยก

### 8.1.6 การถ่ายทอดความรู้ให้กับ สนข. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงระยะเวลาของการศึกษาโครงการได้มีการจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9-10 พฤษภาคม 2551 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน เพื่ออบรมเรื่องการบริหารจุดกำเนิดการจราจร และการพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทาง และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10-11 สิงหาคม 2551 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 30 คน เพื่ออบรมเรื่องการบริหารจัดการจราจรบนถนนสายหลัก และการจัดทำทางแยกพื้นที่ต้นแบบสำหรับการจัดการและควบคุมการจราจร นอกจากนี้ได้มีการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาโครงการและรับฟังความคิดเห็น เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2551 โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวน 65 คน รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีการศึกษาดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น ในช่วงวันที่ 23-29 สิงหาคม พ.ศ.2551 รวมระยะเวลา 7 วัน มีผู้ร่วมศึกษาดูงาน จำนวน 15 คน เพื่อดูงานบริหารจัดการระบบจราจรประเภทต่าง ๆและนวัตกรรมโครงการแก้ไขปัญหาจราจรที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

## 8.2 ข้อเสนอแนะ

1) เป็นที่ทราบกันดีว่าสภาพการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครปัจจุบันได้ครอบคลุมพื้นที่กว้างมากขึ้นตามการเจริญเติบโตของเมืองที่เป็นมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่โครงการแก้ไขปัญหาจราจรต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จลุล่วงได้ตามเป้าหมาย บางโครงการซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ เช่น การก่อสร้างโครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการหลายปี ในขณะที่ปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนสายหลักก็ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง การศึกษาจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักครั้งนี้ ได้ดำเนินการศึกษาไปเพียง 5 สาย ยังไม่เพียงพอและไม่สามารถแก้ไขปัญหาจราจรที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ควรที่จะจัดให้มีการศึกษาและจัดทำแผนการบริหารจัดการจราจรเส้นทางสายหลักเพิ่มเติม และควรพิจารณาศึกษาแผนการบริหารจัดการเป็นพื้นที่ เพื่อช่วยให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการแก้ไขปัญหาจราจรได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นด้วย ตัวอย่างเส้นทางสายหลักที่ควรนำมาศึกษา เช่น ถนนพญาไท ถนนลาดพร้าว ถนน ถนนบรมราชชนนี และถนนสาทร เป็นต้น

2) บริเวณจุดกำเนิดการจราจรในหลายพื้นที่นอกเหนือจากที่ทำการศึกษาในส่วนงานนี้ยังมีการบริหารจัดการจราจรที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากความต้องการเดินทางมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงควรพิจารณาทำการศึกษาในลักษณะเดียวกันกับพื้นที่จุดกำเนิดการจราจรที่มีประชาชนใช้บริเวณจำนวนมาก เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ศูนย์ราชการ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ และแหล่งที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ เป็นต้น

3) การส่งเสริมการเดินทางด้านระบบขนส่งสาธารณะ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาจุดเชื่อมต่อการเดินทาง เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ดังนั้นควรทำการศึกษาเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญเพิ่มเติมอีก คือ ท่าเรือในแม่น้ำเจ้าพระยาและในคลองแสนแสบ ที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งการเชื่อมต่อการเดินทางบริเวณสถานีรถไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพราะในอนาคตจะเกิดเส้นทางรถไฟอีกหลายเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชน

4) ผลจากการศึกษา พบว่า อุปกรณ์อัตโนมัติรูปแบบต่างๆ สามารถนำมาใช้ช่วยบริหารจัดการจราจรที่ทางแยกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรพิจารณาศึกษาคัดเลือกทางแยกสำคัญๆ ที่มีการจัดสัญญาณไฟจราจรแบบคงที่ (Fixed Time) ที่ไม่สามารถจัดจังหวะสัญญาณไฟให้มีความสอดคล้องกับสภาพการจราจรที่ไม่สม่ำเสมอได้ เพื่อนำทางแยกเหล่านั้นมาเป็นตัวอย่างการปรับปรุงการจัดการและควบคุมการจราจรที่ทางแยกให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ทางแยกยิ่งขึ้นต่อไป

5) พื้นที่ในกรุงเทพมหานครยังมีพื้นที่เฉพาะที่มีปัญหาด้านการจราจร ทำให้การพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวไม่เต็มที่ เช่น พื้นที่ปิดล้อม (Super Block) พื้นที่ที่มีลักษณะถนนเป็น ถนนคอขวด หรือเป็น Missing Link ซึ่งทำให้มีปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดของการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังนั้นจึงควรที่จะพิจารณาทำการศึกษาและจัดทำแผนงานในการพัฒนาด้านการขนส่งและจราจรในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งออกแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) ประกอบแผนงานที่เสนอแนะเพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปดำเนินการต่อได้

6) พื้นที่ที่จุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางที่สำคัญ เช่น สถานีรถไฟฟ้าหลักและสถานีขนส่ง เป็นต้น เป็นจุดที่มีประชาชนเดินทางเข้า-ออกจำนวนมาก ดังนั้นควรทำการศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาด้านพื้นที่ควบคู่กับการพัฒนาด้านการจราจรเพื่อให้เกิดตัวอย่างการพัฒนาที่ดี ทั้งในด้านการส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะและการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันสูงสุด ซึ่งอย่างน้อยควรทำการออกแบบขั้นแนวคิด (Conceptual Design) ของการพัฒนาระบบจราจรและพื้นที่เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปดำเนินการต่อได้

7) การดำเนินการของ สนข. ในการจัดจ้างที่ปรึกษาในลักษณะของการให้การสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาจราจรเร่งด่วน เป็นประโยชน์อย่างมากในการให้การช่วยเหลือทางด้านวิชาการกับหน่วยงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งควรจะได้มีการดำเนินการต่อไป ทั้งนี้เพราะในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา พบว่าปัญหาการจราจรเป็นปัญหาที่สำคัญที่หน่วยงานเกี่ยวข้องในพื้นที่พยายามดำเนินการแก้ไขอยู่เป็นประจำ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าหน่วยงานระดับปฏิบัติยังขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและขาดเครื่องมือสนับสนุน การดำเนินการ ส่วนใหญ่ต้องอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติเองในการแก้ไขปัญหาทำให้ไม่สามารถทำการแก้ไขปัญหาจราจรตามหลักวิชาการได้ในระยะเวลาอันสั้น