



สำนักงานโยธา  
กรุงเทพมหานคร

รายงานฉบับสมบูรณ์

(ฉบับหลัก 1/2)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

# รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ                      โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8  
ที่ตั้งโครงการ                    เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร  
ชื่อเจ้าของโครงการ              สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร  
ที่อยู่เจ้าของโครงการ            ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง  
   กรุงเทพมหานคร 10400  
การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด





## รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ                      โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

ที่ตั้งโครงการ                      เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

ชื่อเจ้าของโครงการ                      สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่เจ้าของโครงการ                      ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

### การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ .....  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบ สผ.๗

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 25 เม.ย. 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8  
ให้แก่ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุมัติก่อสร้างและดำเนินโครงการ โดยมีบุคคลธรรมดา  
ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

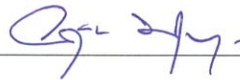
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์



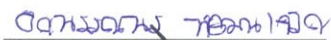
นางสาวกฤติกา บุญยชาติพิสุทธิ์



ผู้ร่วมจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นางสาวธัญพรรณพร พัฒนเจริญ



นายมงคล มรัตน์ไพร









นางสาวจามรินทร์ ศิริยन्दรการ








บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธินสาย 4 กับสะพานพระราม 8

ชื่อ-สกุล / ภูมิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1. นางศุภรัตน์ โชติสโรรัตน์ วท.บ. (สาขารณศาสตร์) วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท ยูนิടെค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	10	
2. นางสาวณกุล สังขประดิษฐ์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม (ด้านรายละเอียด โครงการ / ทรัพยากรกายภาพ / คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์)	715 ซอยลาดพร้าว 101 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร	15	
3. นางสาวกฤติกา บุญยชาติพิสุทธิ์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม)	ด้านทรัพยากรกายภาพ / คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์	บริษัท ยูนิടെค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	10	
4. ดร.รัฐพล ศิลปรัตน์ วท.บ. (สาขารณศาสตร์) วท.ม. (สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม) ปร.ด. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ / เสียง / ความ สั่นสะเทือน	35/466 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	5	
5. นายวัฒน์ สุเกษม วท.บ. (สมุทรศาสตร์สภาวะและเคมี) วท.ม. (สมุทรศาสตร์สภาวะและเคมี)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ / นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท ยูนิടെค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	
6. นายมงคล มีรัตน์พร วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท ยูนิടെค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	



ชื่อ-สกุล / ภูมิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
7. รศ.ดร. ชัยสิทธิ์ ด้านนิติศาสตร์ สส.บ. M.L.A. M.Arch & UD D.E.D	ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวและเส้นทางการ / ทัศนียภาพ	37 ซอยหมู่บ้านสวนหลวงแผลมทอง 2 ซอย 6 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร	5	
8. ดร.สินีนดา สุกรัตน์เมธี สส.บ. (เกียรตินิยม) M.L.A. Ph.D. (Urban and Regional Science)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	210 ถนนกรุงเกษม แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร	5	
9. นายดนัย ศรีสวรรค์ วท.บ. (เทคโนโลยีภูมิศาสตร์สารสนเทศ)	ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	
10. ผศ.ดร.วิลาสินี อะโนมะสิริ ศษ.บ. (ภูมิศาสตร์) สค.ม. (สิ่งแวดล้อม) วท.ด. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม	66 ซอยคูบอน 6 แขวง 1 แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร	5	
11. นายภัทร เทภาสิต วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร) วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์ - มวลชนสัมพันธ์	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	
12. นายอนุรักษ์ ศรีแสง วท.บ. (พืชศาสตร์) วิทยาลัยครูจันทบุรีเกษม พ.บ. (วิเคราะห์และวางแผนทางสังคม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการโยกย้ายและการเวนคืน	297 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอกองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี	5	



ชื่อ-สกุล / วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
13. ดร.พรวิภา คลังสิน วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) MS. (Environmental Health Management) Ph.D. (Environmental Health Sciences: Water Quality)		ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข / อาชีวอนามัย	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	
14. รศ.มยุรี วีระประเสริฐ ศศ.บ. (โบราณคดี) ศศ.ม. (โบราณคดีเอเชียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้)		ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	58/14 หมู่ที่ 4 หมู่บ้านเสนานิเวศน์ ซอย 117/2 ถนนเสนานิคม 1 แขวงจระเข้บัว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร	5	
15. นางสาวอัญพรพร พัฒนเจริญ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)		ด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน / ทรัพยากรกายภาพ	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 8 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	อัญมณพร พัฒนเจริญ
16. นางสาวจามรินทร์ ศิริยนตการ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (ภูมิศาสตร์)		ด้านเศรษฐกิจ-สังคม / คุณภาพชีวิต	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 81 ซอยอุดมสุข 41 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร	5	



## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

ที่ตั้งโครงการ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

ชื่อเจ้าของโครงการ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

## เหตุผลในการเสนอรายงาน

☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท ถนนที่ตัดผ่านพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่ง โบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง \_\_\_\_\_  
เมื่อวันที่ \_\_\_\_\_ (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

☐ อื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

## การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

☐ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก \_\_\_\_\_  
(ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. \_\_\_\_\_  
มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ \_\_\_\_\_

☒ รายงานนี้จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ) \_\_\_\_\_  
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ  
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

☐ อื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

## สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

☐ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

☐ อื่นๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 25 เม.ย. 2565



แบบ สวล. ๔

## ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๑๖/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

**สำเนาถูกต้อง**



เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น .....
- (๒) ไม่เปิดเผยข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย .....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร .....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน .....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม .....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง .....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน .....



  
**สำเนาถูกต้อง**

ใบอนุญาตที่ ๑๖/๒๕๖๔

หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส (กกวล) 1008/ว 14989 ลงวันที่ 6 กันยายน 2565

---



สำนักงานวิศวกรรมทาง สำนักการโยธา  
รับที่ 1350  
วันที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๕  
เวลา



สำนักการโยธา  
กรุงเทพมหานคร  
เลขรับ ๗๗๙๒  
วันที่ - ๘ ก.ย. ๒๕๖๕  
เวลา 11.20

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๘/ว ๑๔๙๘๙

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕

พท.กน. 4  
รับ ๖335/65  
วันที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๕  
เวลา

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๑ โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ แล้ว เมื่อวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๕ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน **ผอ.สนย. (ทศ.ประสิทธิ์ฯ)**  
เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอุทัยวรรณ คงรัตนวรรณ)  
เลขานุการสำนัก สำนักงานเลขานุการ  
สำนักการโยธา  
๒.๘ ก.ย. ๒๕๖๕

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กรรมการและเลขานุการ

ผอ. ส่วนวิศวกรรมทาง ๒

เพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายสุรัช ตีระกุล)  
ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมทาง  
สำนักการโยธา

๑๒ ก.ย. ๒๕๖๕

เรียน ผอ.สวท.

พิจารณาดำเนินการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๐  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๑๗๒๕ ๔๗๕๑ (ไชยยันต์)  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ neb@onep.go.th

(นายประสิทธิ์ อินทโสม)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
- ๙ ก.ย. ๒๕๖๕

มติการประชุม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕

วันพุธที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ มูลนิธิอนุรักษ์ปารอยต่อ ๕ จังหวัด ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Cisco Webex Meetings

กรรมการผู้มาประชุม

- |     |   |                          |
|-----|---|--------------------------|
| ๑.  | พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ<br>รองนายกรัฐมนตรี   | ประธานกรรมการ            |
| ๒.  | นายชำนาญ ศักดิ์เศรษฐ์<br>ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี<br>แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจุรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์)                         | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓.  | นายจตุพร บุรุษพัฒน์<br>ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔.  | นายพิพัฒน์ชัย ภัครชิตานนท์<br>ที่ปรึกษารัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง                 | กรรมการ                  |
| ๕.  | นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ<br>เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข                 | กรรมการ                  |
| ๖.  | นายสุภัทร จำปาทอง<br>ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ   | กรรมการ                  |
| ๗.  | นายนิรัตน์ พงษ์สิทธิถาวร<br>รองปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย                                       | กรรมการ                  |
| ๘.  | พลเอก สนิธชนก สังขจันทร์<br>รองปลัดกระทรวงกลาโหม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม   | กรรมการ                  |
| ๙.  | นายพิศักดิ์ จิตวิริยะวศิน<br>รองปลัดกระทรวงคมนาคม<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  | กรรมการ                  |
| ๑๐. | นายสัญญา แสงพุ่มพงษ์<br>ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์<br>แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์                       | กรรมการ                  |



๑๑. นายศุภกิจ บุญศิริ กรรมการ  
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
๑๒. นายชนินทร์ ขาวจันทร์ กรรมการ  
รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน  
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๓. นายอนันต์ แก้วกำเนิด กรรมการ  
รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ  
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๑๔. นางสาวนุชจรี วงษ์สันต์ กรรมการ  
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๕. นายเอียรชัย ณ นคร กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายจักรกฤษณ์ ศิวัชเดชาเทพ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายสุนันต์ อรุณนพรัตน์ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นางสาวลดาวัลย์ คำภา กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นายสันติ บุญประคับ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๐. นางประกายรัตน์ สุขุมลชาติ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๑. นายธเรศ ศรีสถิตย์ กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๒. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช กรรมการและเลขานุการ  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แทน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### กรรมการผู้ลาประชุม

๑. นายยงธนิศร์ พิมลเสถียร กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้เข้าร่วมประชุม

- |  |   |             |
|--|---|-------------|
| ๑. นายอรรถพล เจริญชันษา  | อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ  |             |
| ๒. นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ                                       | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ   |             |
| ๓. นางรุ่งนภา พัฒนาวิบูลย์                                       | รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช  |             |
| ๔. นางสาวสุนา ขจรวัฒนากุล  | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง<br>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง |             |
| ๕. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)            |   | จำนวน ๘ คน  |
| ๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  |   | จำนวน ๑ คน  |
| ๗. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ                                     |   | จำนวน ๔ คน  |
| ๘. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |   | จำนวน ๑๗ คน |

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ๑. นายไพฑูรย์ พงษ์ขลิท       | รองอธิบดีฝ่ายบริหาร กรมทางหลวง  |
| ๒. นายประสิทธิ์ อินทนิม      | รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร  |
| ๓. นายวีระเดช ชีวพัฒนานนวงศ์ | วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รักษาการในตำแหน่งวิศวกรใหญ่ด้านสำรวจและออกแบบ<br>กรมทางหลวงชนบท |

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา๔.๑ โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ เป็นโครงการแก้ไขปัญหการจราจรฝั่งธนบุรี มีการเชื่อมต่อทางยกระดับในโครงการสะพานพระราม ๘ ที่ทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ ซึ่งได้เตรียมโครงสร้างไว้แล้วสำหรับการต่อเชื่อมไปสู่ถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ ทำให้สามารถเชื่อมโยงโครงข่ายถนนสายหลักแนวตะวันออก-ตะวันตก ระหว่างฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี

โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร มีจุดเริ่มต้นอยู่บนถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ ห่างจากจุดตัดถนนจรัญสนิทวงศ์ ๖๐๐ เมตร วางตัวซ้อนทับถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ บนพื้นที่เกาะกลางถนน ยกยกระดับข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ที่แยกไฟฉาย โดยลอดใต้รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน เมื่อข้ามแยกไฟฉายแล้วจะแยกโครงสร้างตรงกลางออก ทำหน้าที่เป็นสะพานข้ามแยกไฟฉาย โดยทางยกระดับของโครงการจะเบนเข้ามารวมกันเป็นทางยกระดับขนาด ๒ ช่องจราจร วางตัวบนถนนพรานนก สูงจากผิวถนนเดิม ๘ เมตร จากนั้นจะเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกพรานนกตัดกับถนนอิสรภาพ และวางตัวซ้อนทับถนนอิสรภาพ แนวเส้นทางจะเลี้ยวขวา เข้าซ้อนทับถนนเลียบทางรถไฟ และเมื่อผ่านตลาดศาลาน้ำร้อนแล้ว ทางยกระดับของโครงการจะเลี้ยวซ้ายข้ามคลองบางกอกน้อย จากนั้นจะซ้อนทับกับถนนอรุณอมรินทร์เข้าเชื่อมกับโครงสร้างต่อขยายในอนาคตที่เตรียมไว้บริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เดิม รวมระยะทางประมาณ ๓.๕๐ กิโลเมตร



แนวเส้นทางจะมีทางขึ้น - ลง ๓ แห่ง ได้แก่ (๑) ถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย ๔ (๒) บริเวณแยกไฟฉาย และ (๓) ทางลงบริเวณหน้าตลาดศาลาบน้ำร้อน ทิศทางมุ่งหน้าวัดอมรินทรารามและโรงพยาบาลศิริราช โดยมีทางเชื่อมต่อบริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ ได้แก่ (๑) การเชื่อมต่อทางหลักของทางยกระดับกับโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (๒) ทางขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมืองจากถนนอรุณอมรินทร์ และ (๓) ทางขึ้น-ลง บนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ พิจารณารวม ๔ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป โดยรายงานฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ด้านเสียง มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง ๓ เมตร บนทางยกระดับของโครงการบริเวณที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรของโครงการ จำนวน ๒๕ แห่ง รวมความยาวทั้งหมด ๓,๒๔๘ เมตร โดยต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดให้บริการด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี ก่อนการก่อสร้าง ต้องประสานกรมศิลปากรเพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ในเขตโบราณสถาน และบริเวณที่พบแนวฐานรากของกำแพงเมืองธนบุรี รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบสะพาน นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง ปีละ ๒ ครั้ง ทิศทางลมและความเร็วลม และความสั่นสะเทือน ปีละ ๑ ครั้ง รวมทั้งสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม จากประชาชน หน่วยงาน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางโครงการในระยะ ๕๐๐ เมตร ปีละ ๑ ครั้ง ในช่วง ๓ ปีแรกของการดำเนินการ

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

#### ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ให้กรุงเทพมหานคร ประสานกับโครงการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินบริเวณโรงพยาบาลศิริราช เพื่อบูรณาการการบริหารจัดการทำงานร่วมกับการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย และการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

๒. เห็นควรเพิ่มความถี่การตรวจวัด  $PM_{2.5}$  ในระยะดำเนินการ เป็น ๒ ช่วง เพื่อเฝ้าระวังช่วงที่มีปัญหา คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ถูกต้อง

๓. เห็นควรปรับปรุงมาตรการจัดการดินจากการก่อสร้าง และมาตรการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง สารเคมี เป็นต้น ให้กระชับและชัดเจนยิ่งขึ้น

๔. เห็นควรให้กรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาก่อสร้าง ดูแลเรื่องปัญหาการจราจรที่เป็นผลจากการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะบริเวณโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งอาจมีปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือฉุกเฉิน รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ควรมีมาตรการรักษาความปลอดภัยและขุดเขยี่ยยาวอย่างเข้มงวด

๕. เห็นควรให้สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ประสานกับกรมทางหลวงชนบท และการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้าง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการฯ ผ่านช่วงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท และผ่านแนวเส้นทางรถไฟ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย

๖. เห็นควรประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่อย่างเข้มข้น ทัวถึงและต่อเนื่อง โดยเฉพาะตลาดศานาน้ำร้อน เนื่องจากได้รับข่าวสารว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ แต่ขณะนี้ยังไม่มีกรดำเนินการ จึงทำให้ประชาชนเกิดความไม่แน่ใจว่าจะมีโครงการฯ เกิดขึ้นหรือไม่

๗. เห็นควรเพิ่มเติมมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย

#### ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการตามมาตรการฯ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และรับข้อเสนอแนะของกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิไปพิจารณาดำเนินการ และให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

#### มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ ต่อยางานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยให้สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร รับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในประเด็นการบริหารจัดการพื้นที่บริเวณโรงพยาบาลศิริราช การเพิ่มความถี่การตรวจวัด PM<sub>2.5</sub> ในระยะดำเนินการ การแก้ไขสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การปรับปรุงมาตรการจัดการดินจากการก่อสร้าง และการจัดการของเสียอันตราย การดูแลเรื่องปัญหาการจราจร การป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้าง การประสานหน่วยงานเพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ก่อสร้างโครงการ การประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ และการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID -19) และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ อย่างเคร่งครัด

๒. ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณา  
ตามมาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒)  
พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าวในที่ประชุมแล้ว



(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)



(นางสาวมณฑนา ศิริวรรณ)

ผู้จดยางงานการประชุม



(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม



หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1010.4/6123 ลงวันที่ 23 เมษายน 2564

---



ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/ ๖ ๑ ๒ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑล  
สาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๔/๘๑๘๖  
ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๐๙๑๐/๓๖๒ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

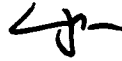
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง  
ผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
โครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ มีมติให้  
สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักงานโยธา  
กรุงเทพมหานคร ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และ  
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓) โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘  
ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๓) โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย ๔  
กับสะพานพระราม ๘ ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ พิจารณาในการประชุมครั้งที่  
๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานการประเมินผล  
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย ๔ กับสะพานพระราม ๘ ของสำนัก  
การโยธา กรุงเทพมหานคร ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและ  
อากาศแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี  
ต่อไป อนึ่ง ขอให้สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร จัดส่งรายงานฉบับหลัก จำนวน ๖ ฉบับ และรายงานฉบับ  
ผู้บริหาร จำนวน ๔๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลเช่นเดียวกับรายงานฉบับหลักในรูปแบบ Portable Document

Format (PDF File) จำนวน ๔๓ แผ่น เพื่อให้สำนักงานนโยบายฯ นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
พิจารณาต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง  
คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๕ (วุฑฒิ)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8  
ของ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร  
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป		<p>1. มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1 สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้าง ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและ ผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2 สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร จะต้องควบคุมดูแล และกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบ และ/หรือผู้ดำเนินการ ก่อสร้าง และบริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษา โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อม</p>	

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟูล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8</p> <p>ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p> <p>1.3 สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการ ภายใต้การกำกับดูแลของกรุงเทพมหานคร และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ องค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น) เพื่อกำกับดูแลการติดตาม</p>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4 สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร จะต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>2. ในกรณีที่สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณาดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็น หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>2.2 หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.2.1 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้ นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือ	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ ปินยะพิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>2.2.2 กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงาน</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ ปินยะพล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้</p> <p>ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>3. ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการ ทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรุงเทพมหานคร และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>4. สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้างเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมศิลปากร การรถไฟแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการเพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	
<b>1. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว</b>			
ธรณีวิทยา - ลักษณะธรณีวิทยาของกรุงเทพมหานคร มีลักษณะของชั้นดินในช่วงความลึกประมาณ 0-15 เมตร เป็นดินเหนียวอ่อนตัว มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำมาก	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง กิจกรรมของโครงการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพธรณีวิทยาโดยตรง คือ การทำงานฐานราก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจัดเป็นกิจกรรมสำคัญที่ต้องมีความละเอียดถี่ถ้วนในการดำเนินการ		

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทรมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประมาณ 0.5-3 ตันต่อตารางเมตร เมื่อรับน้ำหนักจะยุบตัวได้ง่าย ถัดลงไปเป็นชั้นดินเหนียวที่มีกำลังเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จนถึงชั้นทรายชั้นแรกมีความลึกประมาณ 22-25 เมตร <b>แผ่นดินไหว</b> - พื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เขต 2g มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง) กล่าวคือเป็นระดับที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ตีจะปรากฏความเสียหาย	ออกแบบ โดยพื้นที่แนวเส้นทางโครงการที่มีสภาพโดยรวมทางธรณีวิทยาเป็นชั้นดินเหนียวและดินทรายสลับกัน มีโอกาสทำให้เกิดการทรุดตัวของดิน ดังนั้นการวางฐานรากจะต้องวางผ่านชั้นดินที่มีความไม่มั่นคงตัวลงไปถึงประมาณชั้นทราย ดังนั้นผลกระทบด้านธรณีวิทยาต่อการพัฒนาโครงการจึงไม่เกิดขึ้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวนั้นแม้ว่าพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวเขต 2g แต่ยังไม่มียางานความเสียหายของโครงสร้างถนนและสะพานจากแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม การออกแบบโครงสร้างได้คำนึงถึงความต้านทานแผ่นดินไหว โดยการออกแบบตามการออกแบบแรงแผ่นดินไหวภายใต้กฎกระทรวงฉบับใหม่ (พ.ศ. 2550) และออกแบบโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพานตามมาตรฐาน AASHTO ปี ค.ศ. 2002 ซึ่งเป็นการออกแบบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างต่าง ๆ ที่คำนึงถึงความต้านทานแผ่นดินไหวตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานการออกแบบได้กำหนดไว้แล้ว จึงคาดการณ์ว่าเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างโครงการ		

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพรวนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เนื่องจากในการออกแบบโครงสร้างของโครงการได้คำนึงถึงการรองรับการออกแบบในกรณีเกิดผลกระทบจากแผ่นดินไหวไว้แล้ว ตลอดจนระหว่างดำเนินการโครงการ กรุงเทพมหานครจะต้องมีการตรวจสอบความแข็งแรงและรอยร้าวของโครงสร้างอย่างต่อเนื่องในขณะที่ดำเนินการเพื่อจะได้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ดังนั้น ความเสี่ยงที่โครงการจะได้รับเสียหายจากแผ่นดินไหวจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	-	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
<p>ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตารามที่จวนรถเข็นการเดิน อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล วัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุณวัฒนาสี่แยกพรวนก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) และดัชนีชี้วัดการเกิดหมอกควัน (V<sub>is</sub>)</p>	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศพิจารณาจากผลกระทบของฝุ่นละอองจากการเตรียมพื้นที่ พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดมีค่าความเข้มข้นจากแบบจำลองฯ รวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดอยู่ในช่วง 188.88 - 286.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมด มีค่าความเข้มข้น</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณที่ทำการเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต ต้องทำรั้วทึบโดยรอบบริเวณที่จะทำการก่อสร้างมีความสูงจากพื้นดินไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ตลอดช่วงที่ทำการกิจกรรมดังกล่าว โดยต้องมีความแข็งแรงและยึดติดแน่นกับพื้นเพื่อกันดินไหลออกสู่ภายนอก</li> <li>กำหนดให้บริเวณที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่ปกกอาศัยอย่างน้อย 100 เมตร หรือเป็นระบบปิดทั้งหมด</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมฟุตบาทใกล้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ดี โฮเต็ล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุณวัฒนาสี่แยกพรวนก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 1)</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดบริเวณโรงเรียนตรุณวัฒนา และบริเวณสี่แยกพราณนกที่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบางวัน	จากแบบจำลองฯ รวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดอยู่ในช่วง 93.86 - 140.77 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้น บริเวณแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก และบริเวณคลองแม่น้ำอ้อมส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย ที่มีค่าเกินมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก ปัจจุบันไม่เหลือร่องรอยหลักฐานให้เห็นในระดับผิวดินแล้ว และไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ จึงไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนคลองแม่น้ำอ้อมส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย เป็นคลองกว้างประมาณ 40 เมตร จึงไม่ได้รับผลกระทบเช่นกัน ส่วนผลกระทบจากเครื่องจักรในการก่อสร้าง เมื่อนำค่าความเข้มข้นที่ได้จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ที่ได้จากการคาดการณ์โดยแบบจำลองฯ รวมกับค่าการตรวจวัด พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 14,657.26 - 16,821.84 14,633.98 - 16,606.49 และ 14,969.63 - 19,712.51 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และค่าความเข้มข้น	และต้องกันรั้วสูงอย่างน้อย 3 เมตร รอบบริเวณที่ทำการกิจกรรมดังกล่าว • กรณีจะขนกองวัสดุก่อสร้างไปภายนอกเขตก่อสร้าง จะต้องมีการปิดล้อมพื้นที่สำหรับล้างล้อและตัวถังรถยนต์ก่อนบรรทุกนำวัสดุออกนอกสถานที่ และกำหนดให้มีในบริเวณสำหรับล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุในรั้วบริเวณการก่อสร้าง • ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุก เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้ก่อให้เกิดควันดำเกินค่ามาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก • วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็น • วางแผนการเปิดและปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น • กรณีการเปิดผิวถนนสาธารณะจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้ให้การอนุญาตก่อน หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร	• พารามิเตอร์ : ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม • ระยะเวลาดำเนินการ : ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ • หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 199.73 – 264.63 198.84 – 258.02 และ 211.72 – 330.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้นบริเวณแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีซึ่งปัจจุบันไม่เหลือร่องรอยหลักฐานให้เห็นในระดับผิวดินแล้ว และไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ จึงไม่ได้รับผลกระทบ ดังนั้น คาดการณ์ว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างเกี่ยวกับการเปิดผิวดิน รื้อถอน ทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต จะต้องกระทำภายในรั้วที่สูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ทั้งหมด</li> <li>ฉีดพรมน้ำที่พื้นผิวที่ถูกเปิดอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง ภายในรั้วรอบพื้นที่รวมทั้งฉีดน้ำที่กองวัสดุที่เป็นพวกดิน หินทราย หรืออื่นๆ ที่ก่อฝุ่นละอองและจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองตลอดเวลาที่กองในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>จะต้องกำจัดดิน หิน โคลน ที่ตกหล่นอยู่ที่รอบนอกบริเวณโดยรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ</li> <li>ทำการล้างล้อรถขนส่งวัสดุและรถยนต์อื่น ๆ ภายในรั้วพื้นที่ก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>การเปิดผิวดินนอกรั้วโครงการ หลังจากเสร็จแล้วต้องปิดผิวดินด้วยวัสดุคอนกรีต ยางมะตอย ไม่ใช้แผ่นเหล็กวางปิดไว้</li> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพดีและไม่ปล่อยสารมลพิษเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมพุทธบาทไกล่สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ ดี โฮเทล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุนวัฒนา สี่แยกพรานนก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยเจริญสนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 1)</li> <li>พารามิเตอร์ : ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม</li> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ดำเนินการตรวจวัดเมื่อมีการก่อสร้างใกล้กับพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างบนถนนปัจจุบัน จะต้องทำการล้างถนนตลอดช่วงที่ทำการก่อสร้างเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง</li> <li>จัดอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นแก่คนงานในช่วงเปิดผิวหน้าดิน รื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต</li> <li>รถบรรทุกที่ขนอุปกรณ์ก่อสร้างและบรรทุกดิน หวาย จะต้องมีผ้าใบคลุมปกปิดอย่างดีเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน</li> <li>ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเมื่อได้รับการร้องเรียนผลกระทบจากการก่อสร้างจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ในการประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำปริมาณจราจรจากการคาดการณ์สูงสุดกรณีมีโครงการ (พ.ศ. 2579) มาประเมินคำนวณอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากยานพาหนะ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) และไฮโดรคาร์บอน (HC) ซึ่งเป็นมลสารหลักจากยานพาหนะ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อลดการสะสมของฝุ่น</li> <li>กำหนดพื้นที่ห้ามจอดเพื่อลดโอกาสที่จะทำให้เกิดภาวะการจราจรคับคั่ง และรถติด อันจะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเชิงเวลาในพื้นที่นั้น</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 6 สถานี ได้แก่ ริมฟุตบาทใกล้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงแรมอาร์ ดี โฮเต็ล บริเวณวัดอมริน-ทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช สี่แยกพราณก และชยจริยสุนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 2)</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในระยะดำเนินการ เพื่อนำมาคาดการณ์ความเข้มข้นของมลสารไปยังแหล่งไวต่อผลกระทบตลอดแนวเส้นทาง</p> <p>ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ : ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ระยะห่าง 10 เมตร จากกึ่งกลางถนนโครงการไปยังผู้รับผลกระทบทางด้านขวาและซ้ายของทางยกระดับที่ระดับพื้นดิน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด เท่ากับ 9.0 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ : ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระยะห่าง 10 เมตร จากกึ่งกลางถนนโครงการไปยังผู้รับผลกระทบทางด้านขวาและซ้ายของทางยกระดับที่ระดับพื้นดิน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด เท่ากับ 0.08 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ก๊าซไฮโดรคาร์บอน : ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดของปี พ.ศ. 2579 ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ระยะห่าง 10 เมตร จากกึ่งกลางถนนโครงการไปยังผู้รับผลกระทบทางด้านขวาและซ้ายของทางยกระดับที่ระดับพื้นดิน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด เท่ากับ 7.3 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนไว้</p>	<p>รวมถึงโอกาสในการสะสมของปริมาณมลพิษทางอากาศที่ระบายจากการจราจร</p> <p>• หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	<p>• พารามิเตอร์ : ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม</p> <p>• ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม และช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม โดยตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน</p> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</p>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะพัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>3. เสียง</b>			
ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 10 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพอากาศ) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นสถานีตรวจวัดเสียงบริเวณที่จอดรถขาใต้การเคหะ (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) โรงแรมอาร์ดี โฮเทล โรงเรียนตรุณวัฒนา และสี่แยกพราณนก ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเกินค่ามาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามทุกสถานีมีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกินค่ามาตรฐาน	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ในการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการ ทั้งจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ มีกิจกรรมการก่อสร้างวันละ 8 ชั่วโมง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq24hr}</math>) จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ อยู่ในช่วง 43.8 – 82.3, 44.0 – 82.5 และ 44.0 – 82.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (70 เดซิเบลเอ) ยกเว้นพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ 10 แห่ง ที่ตั้งอยู่ห่างจากกึ่งกลางแนวก่อสร้างน้อยกว่า 50 เมตร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนวัดวสุธาราม</li> <li>- ชุมชนวัดยางสุธาราม</li> <li>- ชุมชนตรอกข้าวเม่า</li> <li>- โรงเรียนตรุณวัฒนา</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วางแผนการลดผลกระทบด้านเสียง โดยใช้เข็มเจาะ</li> <li>• การก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน</li> </ul> <p>ในกรณีที่ต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษ และมียางรองเพื่อป้องกันการเกิดเสียง</p> <p><b>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมพุทธบาทไกล่สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ ดี โฮเทล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุณวัฒนา สี่แยกพราณนก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยจรูญสนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 1)</li> <li>• <b>พารามิเตอร์ :</b> ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงกลางวันและกลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน</li> <li>• <b>ระยะเวลาดำเนินการ :</b> ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ ปินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพรวนบก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านเนิน</li> <li>- ชุมชนบ้านพิภรไฟ</li> <li>- แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก ปัจจุบันไม่เหลือร่องรอยหลักฐานให้เห็นในระดับผิวดินแล้ว และไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ จึงไม่ได้รับผลกระทบ</li> <li>- ศาลเจ้าแม่ทับทิม</li> <li>- คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก สภาพเป็นเพียงทางระบายน้ำเล็กๆ ไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ จึงไม่ได้รับผลกระทบ</li> <li>- ชุมชนสันติชนสงเคราะห์</li> <li>- ชุมชนสวนหลวง</li> </ul> <p>นอกจากนี้ โครงการยังได้ประเมินผลกระทบต่อบ้านเรือนริมถนนที่อยู่นอกขอบเขตชุมชนจัดตั้งตามฐานข้อมูลของกรุงเทพมหานคร พบว่า บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ห่างจากกึ่งกลางแนวพื้นที่ก่อสร้างน้อยกว่า 50 เมตร มีระดับเสียงจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่สูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ได้แก่</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การก่อสร้างเกี่ยวกับการเปิดผิวดิน รื้อถอน ทำลายสิ่งปลูกสร้าง กองวัสดุ อุปกรณ์ขุดเจาะ ผสมคอนกรีต จะต้องกระทำภายในรั้วที่บสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ทั้งหมด</li> <li>• กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การรื้อถอนอาคาร การตอก/เจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก การขุดดิน เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เพื่อลดการรบกวนการพักผ่อน หากจำเป็นต้องดำเนินการ เช่น การติดตั้งโครงสร้างทางยกระดับ ที่ต้องดำเนินการในเวลากลางคืน 22.00 - 04.00 น. จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบล่วงหน้า</li> <li>• จัดหาอุปกรณ์ครอบหูหรืออุดหูแก่คนงานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ Reveting Hammer, Diesel power generator, Bulldozer, Truck crane, Backhoe และ Asphaltic plant</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมฟุตบาทใกล้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ ดี ไฮเทิล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุนวัฒนาสี่แยกพรวนบก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 1)</li> <li>• <b>พารามิเตอร์ :</b> ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงกลางวันและกลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณก่อนโครงการ ถึง กม.ที่ 0+700 บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนพราณก ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณ กม.ที่ 0+700 ถึง กม.ที่ 1+650 บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนอิสรภาพ ด้านซ้ายทางบริเวณ กม.ที่ 1+650 ถึง กม.ที่ 1+180 และด้านขวาทางบริเวณ กม.ที่ 1+650 ถึง กม.ที่ 2+050 และบ้านเรือนที่อยู่ริมถนนอรุณอมรินทร์ ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณ กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 3+450</p> <p>โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวในระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนตามแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวที่มีระดับเสียงเกิน 70 เดซิเบลเอ ซึ่งพบว่า มาตรการดังกล่าวจะสามารถลดระดับเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดความดังของเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยการเลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อย หรือติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดเสียง</li> <li>ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว สูง 3 เมตร ประเภท Steel Sheet ความหนาอย่างน้อย 0.55 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดระดับเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 20 เดซิเบลเอ ตามแนวพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังซึ่งอยู่ใกล้ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 8 แห่ง และบ้านเรือนริมถนนที่อยู่นอกขอบเขตชุมชนจัดตั้งตามฐานข้อมูลของกรุงเทพมหานคร จำนวน 4 บริเวณดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนวัดรวกสุทธาราม</li> <li>- ชุมชนวัดยางสุทธาราม</li> <li>- ชุมชนตรอกข้าวเฒ่า</li> <li>- โรงเรียนตรุดนวัฒนา</li> <li>- ชุมชนบ้านเนิน</li> <li>- ชุมชนบ้านพิภรไฟ</li> <li>- ศาลเจ้าแม่ทับทิม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน จะต้องตรวจวัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานราก ใกล้พื้นที่ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนสันติชนสงเคราะห์</li> <li>- บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย 4 ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณก่อนโครงการ ถึง กม.0+700</li> <li>- บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนพรานนก ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณ กม.0+700 ถึง กม.1+650</li> <li>- บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนอิสรภาพ ด้านซ้ายทางบริเวณ กม.1+650 ถึง กม.1+180 และด้านขวาทางบริเวณ กม.1+650 ถึง กม.2+050</li> <li>- บ้านเรือนที่อยู่ริมถนนอรุณอมรินทร์ ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง บริเวณ กม.2+800 ถึง กม.3+450</li> <li>• ในกรณีก่อสร้างใกล้กับสถานศึกษา ให้ประสานกับสถานศึกษาในเรื่องกำหนดเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อไม่ให้ตรงกับกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>• ในกรณีก่อสร้างใกล้กับศาสนสถาน ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงดังในระดับที่เกินกว่าจะยอมรับได้ในวันสำคัญทางศาสนา</li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทรมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งช่องทางการร้องเรียนให้ชุมชนใกล้เคียงทราบล่วงหน้า</li> <li>ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเมื่อได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้างจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรบนโครงสร้างทางยกระดับของโครงการ เมื่อพิจารณาการลดทอนเสียงทั้งในกรณีเสียงผ่านวัสดุของคั่นกันกันตก (Transmitted Path) และเสียงข้ามคั่นกันกันตก (Diffracted Path) พบว่า ระดับเสียง ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีระดับความสูงในแนวตั้งระดับเดียวกับทางยกระดับลงมา (ความสูงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เมตร) จะมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq24 hr}</math>) ต่ำกว่า 70 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนในกรณีของระดับเสียง ณ ตำแหน่งที่มีความสูงในแนวตั้งมากกว่าทางยกระดับ (ความสูงมากกว่า 10 เมตร) พบว่า</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง 3 เมตร (รวมความสูงของคั่นกันกันตก) บนทางยกระดับของโครงการบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงอาคารสูงที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรของโครงการ จำนวน 25 แห่ง รวมความยาวของกำแพงกันเสียงบริเวณด้านข้างทางยกระดับทั้งหมดประมาณ 3,248 เมตร โดยจะต้องติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดให้บริการ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงกำแพงกันเสียงอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวถนนตลอดเส้นทางให้อยู่ในสภาพดี</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 6 สถานี ได้แก่ ริมฟุตบาทใกล้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงแรมอาร์ ดี โฮเต็ล บริเวณวัดอมริน-ทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช สี่แยกพราณก และซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 2)</li> <li>พารามิเตอร์ : ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงกลางวันและกลางคืน และระดับเสียงพื้นฐาน</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ณ ตำแหน่งที่มีระยะห่างในแนวระนาบน้อยกว่า 100 เมตร จากกึ่งกลางของทางยกระดับจะมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (เกิน 70 เดซิเบลเอ) และจากการตรวจสอบอาคารสูงที่มีความสูงมากกว่า 12 เมตร ที่ตั้งอยู่ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางทางยกระดับของโครงการ พบว่ามีอาคารสูงที่มีระดับความสูงในแนวตั้งระดับเดียวกับทางยกระดับขึ้นไป (ความสูงมากกว่า 10 เมตร) ที่ได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินค่ามาตรฐานฯ จำนวน 25 แห่ง โดยโครงการได้กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง 3 เมตร (รวมความสูงของคันทันกันตก) บนทางยกระดับบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงอาคารสูงดังกล่าว พบว่า ณ ตำแหน่งที่มีระยะห่างในแนวระนาบน้อยกว่า 30 เมตร จากกึ่งกลางของทางยกระดับ ยังคงมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (เกิน 70 เดซิเบลเอ) โดยมีอาคารสูง จำนวน 7 แห่ง ที่ยังคงได้รับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินค่ามาตรฐานฯ ได้แก่ 1) ประภาพรรณ เฟลส 2) อาคารพาณิชย์ 3) เกียรติอนันต์วิสต์ก่อสร้าง 4) หอพักสตรี ปริษาสุข 5) ธกส 6) บมจ.สินมั่นคง/grandpa's hostel 7) โรงพยาบาลสัตว์ พระราม 8 อย่างไรก็ตาม ระดับเสียง ณ ตำแหน่งดังกล่าว	หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน</li> <li>• หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ส่วนใหญ่เป็นอาคารสูงที่มีลักษณะเป็นอาคารปิด ซึ่งสามารถลดทอนเสียงลงได้ ประกอบกับกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในอาคาร ดังนั้น คาดการณ์ว่าระดับเสียงจากยานพาหนะที่ใช้ทางยกระดับของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบโดยรอบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>สำหรับการประเมินผลกระทบทางด้านเสียงบริเวณชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ รวมทั้งบ้านเรือนริมถนนที่อยู่นอกขอบเขตชุมชนจัดตั้งตามฐานข้อมูลของกรุงเทพมหานครที่ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตทางยกระดับที่ระดับพื้นดินตามแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แหล่งกำเนิดเสียงจากการจราจรบนทางยกระดับของโครงการ และมีการลดทอนเสียงจากคั่นกันทางยกระดับ (Parapet) แล้ว มีค่าอยู่ในช่วง 48.7 – 64.6 เดซิเบลเอ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ แต่เมื่อรวมกับระดับเสียงที่มีแหล่งกำเนิดจากปริมาณจราจรบนถนนด้านล่างจะทำให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 56.9 - 73.2 เดซิเบลเอ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ</p>		

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>4. ความสั่นสะเทือน</b>			
<p>ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทั้ง 10 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพอากาศ) พบว่าบริเวณวัดดุสิตาราม อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรม อาร์ดี ไฮเต็ล โรงเรียนศรีนครินทรวิถียุทธศาสตร์ มีระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ประชาชนไม่สามารถรับรู้ได้ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่</p> <p>ส่วนบริเวณที่จอดรถขาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) วัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช บริเวณสี่แยกพราณนก พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับเป็นไปไม่ได้ที่ประชาชน</p>	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนได้ทำการศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเจาะเสาเข็ม คือการใช้อุปกรณ์ Pile Driver (sonic) ในการก่อสร้างเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และมาตรฐานของ NAVFAC พบว่าอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีระยะห่างจากบริเวณที่ใช้เสาเข็มแบบเจาะมากกว่า 100 ฟุต (ประมาณ 30 เมตร) จะไม่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนใด ๆ จากกิจกรรมในระยะก่อสร้างของโครงการ ซึ่งพิจารณาในเชิงอนุรักษ์นิยม (Conservative Approach) โดยใช้เกณฑ์ระดับผลกระทบที่เข้มงวดที่สุด (กรณีอาคารเก่าแก่ ที่ 0.079 นิ้วต่อวินาที (2.0 มิลลิเมตรต่อวินาที))</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผนการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนโดยใช้เข็มเจาะที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>กรณีการเปิดผิวดินสาธารณะจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาตก่อน</li> <li>วางแผนการเปิดและปิดผิวดินโดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินพื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวดิน โดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวดิน ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันความสั่นสะเทือน</li> <li>ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถยนต์ เครื่องจักรอุปกรณ์ และน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินค่ามาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก</li> </ul> <p><b>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมพุทธบาทใกล้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ ดี ไฮเต็ล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนศรีนครินทรวิถียุทธศาสตร์ มัสยิดกุฎีหลวง และซอยเจริญสินทวงค์ 31 (รูปที่ 1)</li> <li><b>พารามิเตอร์ :</b> ความเร็วอนุภาคสูงสุดและความถี่</li> <li><b>ระยะเวลาดำเนินการ :</b> ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ในบริเวณดังกล่าวจะรับรู้ และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่</p> <p>ส่วนซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 พบว่าความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร และอยู่ในระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster อาจเนื่องจากบริเวณดังกล่าวปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงการถนนพรมานก-พุทธมณฑลสาย 4 ทำให้ระดับความสั่นสะเทือนสูงกว่าสถานีอื่น ๆ</p> <p>เมื่อนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกสถานีมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือน</p>	<p>ทั้งนี้หากพิจารณาจากผลกระทบต่อมนุษย์จะอยู่ในระดับที่รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน</p> <p>สำหรับการประเมินความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้และสามารถรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนได้เพียงเล็กน้อย และความสั่นสะเทือนไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท มีเพียงพื้นที่อ่อนไหวและชุมชน จำนวน 8 แห่ง ที่อาจได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ได้แก่ ชุมชนบ้านพักรถไฟ ศาลเจ้าแม่ทับทิม ชุมชนวัดยางสุทธาราม ชุมชนสันติชนสงเคราะห์ คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก ชุมชนตรอกข้าวเม่า โรงเรียนตรุณวัฒนา และแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก ดังนั้นจึงคาดการณ์ว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p>	<p><b>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>• <b>หน่วยงานที่รับผิดชอบ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</p> <p>หมายเหตุ: ในการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจะต้องตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) ที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องมือ</p>
		<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเจาะเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ทำในช่วงเวลากลางวันไม่ควรทำในเวลากลางคืน เพราะจะเกิดการรบกวนต่อประชาชน</li> <li>• การเปิดผิวถนนนอกรั้วโครงการ หลังจากเสร็จแล้วต้องปิดผิวหน้าด้วยวัสดุคอนกรีต ยางมะตอย ไม่ควรใช้แผ่นเหล็กวางปิดไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบจากความสั่นสะเทือนเนื่องจากรถยนต์ที่วิ่งผ่านไปมา ถ้าจำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็ก</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> 10 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม ริมพุทธบาทไกลสพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงแรมอาร์ ดี โฮเต็ล บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุณวัฒนา สี่แยกพรมานก มัสยิดกุฎีหลวง และซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 (รูปที่ 1)</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37		<p>ที่มีความหนาของถนนชั่วคราวจะต้องมีแผ่นยางปูทับก่อน เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะต้องใช้ความเร็วต่ำและใช้ถนนที่ปรับผิวเรียบอย่าง สม่ำเสมอ</li> <li>ในระหว่างการก่อสร้างกรณีที่มีระดับความสั่นสะเทือน ในระดับที่รบกวนต่อผู้ที่อยู่อาศัยในอาคาร จะต้องขุดร่อง สำหรับเป็นตัวดูดคลื่นที่เกิดจากแหล่งกำเนิดสู่จุดรับ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</li> <li>ลดความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด โดยการเลือกใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิด ความสั่นสะเทือนน้อย</li> <li>เลือกวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสมเพื่อลดความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้น เช่น เลือกการเจาะเสาเข็มแทนการตอกเสาเข็ม</li> <li>ในบริเวณที่อาจเกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น สถานพยาบาล สถานศึกษา ศาสนสถาน ถ้าจำเป็นต้องมีการลงเสาเข็ม ในบริเวณนั้น ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>พารามิเตอร์ :</b> ความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่</li> <li><b>ระยะเวลาดำเนินการ :</b> ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน เมื่อมีการก่อสร้างฐานรากใกล้กับพื้นที่ อ่อนไหวดังกล่าว 1 ครั้ง</li> <li><b>หน่วยงานที่รับผิดชอบ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul> <p>หมายเหตุ: ในการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จะต้องตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) ที่เครื่องมือสามารถตรวจวัด ได้ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตำแหน่ง ที่ติดตั้งเครื่องมือ</p>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ ปินยะพล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนटेด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณชลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตาม ทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนมาก เช่น การเจาะเสาเข็ม การเปิดผิวหน้าดินด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่ การรื้อถอนทำลายสิ่งปลูกสร้างเดิม เป็นต้น จะต้องพิจารณาใช้วิธีการลดความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำ Pre-Boring สำหรับการเจาะแบบ Rotary Boring เพื่อตัดดินบางส่วนที่จะต้องมีการถูกแทนที่ด้วยเสาเข็มทิ้งไป จะช่วยลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้</li> <li>- นอกจากการทำ Pre-Boring แล้วอาจจะตามด้วย Mudding เพื่อป้องกันการพังทลายของดินด้านข้าง โดยใช้สารละลายโพลีเมอร์เพื่อให้เครื่องเจาะ (Auger) เจาะลงได้ง่ายขึ้น และการใช้ Casing ที่ใช้ใส่ในหลุมโดยมี Mud Slurry เป็นตัวทำให้หล่อลื่นจะทำได้ง่ายขึ้น</li> <li>- การเติมน้ำลงในหลุมเจาะสำหรับ Impact Bored Piling ที่ใกล้สิ่งปลูกสร้าง จะทำให้การเจาะง่ายขึ้นและลดความสั่นสะเทือนลงได้</li> </ul> </li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นถนนเดิมที่ชำรุดเนื่องจากการขนส่งวัสดุต้องมีการปรับปรุงโดยด่วน เช่น การลาดยางทับ</li> <li>• ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเมื่อได้รับการร้องเรียนผลกระทบจากการก่อสร้างจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> <li>• ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทาง การขนส่งวัสดุก่อสร้างรวมทั้งช่องทางการร้องเรียนให้ชุมชนใกล้เคียงทราบล่วงหน้า</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เมื่อมีการพัฒนาโครงการจะทำให้มีจำนวนยานพาหนะวิ่งผ่านพื้นที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับการจราจรของพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนบริเวณบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการ โดยมีแหล่งกำเนิดหลักที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนคือรถบรรทุก ทั้งนี้ จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวพบว่ามีความสูงที่สุดที่ 1.29 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวถนนตลอดเส้นทางจราจรของโครงการให้อยู่ในสภาพดี</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ดำเนินการ : 5 สถานี ได้แก่ วัดดุสิตาราม บริเวณวัดอมรินทราราม วรวิหาร หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรุณวัฒนา และมีสียดภูทิวทอง (รูปที่ 3)</li> <li>• พารามิเตอร์ : ความเร็วอนุภาคสูงสุดและความถี่</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินะพิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.05 นิวต่อนาที (ผลการตรวจวัดบริเวณซอยเจริญสุข 31 (A10)) ซึ่งระดับดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้าง และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบอันอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อมนุษย์ นอกจากนี้ จากรูปแบบของโครงการที่เป็นทางยกระดับ เสาตอม่อของโครงการจะช่วยควบคุมและลดปัญหาความสั่นสะเทือนที่ระดับพื้นดินได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดการณ์ได้ว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำงาน</li> <li>• หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>
<b>5. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>			
เก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรือเกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของโครงการจำนวน 11 สถานี ได้แก่ คลองบัว คลองบางกอกน้อย คลองวัดยาง คลองวัดทอง และคลองบางขุนศรี พบว่า คุณภาพน้ำในคลองบัว คลองวัดทอง คลองวัดยาง และคลองบางขุนศรี ในปัจจุบันมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ คือมีค่าออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ตามแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียงโครงการ เช่น คลองบางกอกน้อย คลองวัดทอง คลองบัว คลองวัดยาง และคลองบางขุนศรี อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการในประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลกระทบด้านความขุ่นซึ่งจะเกิดจากการปรับพื้นที่ ที่อาจทำให้มีการชะล้างของตะกอนดินและน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้ง</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กิจกรรมก่อสร้างที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ และอาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน เช่น งานขุดดิน/ถมดิน งานก่อสร้างฐานราก/เข็มเจาะ/ตอม่อ งานขนย้ายเศษวัสดุ และเศษดิน งานระบบระบายน้ำ ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง และใช้ระยะเวลาก่อสร้างให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเฉพาะการก่อสร้างในบริเวณใกล้กับคลองบางกอกน้อย</li> <li>• สำหรับทางยกระดับหรือสะพานที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่าง ๆ ตกลงในคลอง</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ดำเนินการ : 3 สถานี ในคลองบางกอกน้อย ได้แก่ เหนือน้ำระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย, ระยะทางประมาณ 65 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย และท้ายน้ำระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพารานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กำหนด รวมทั้งมีค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ แม้แต่คลองบางกอกน้อยก็มีคุณภาพค่อนข้างต่ำเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น	<p>ผลกระทบจากเศษดินที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้รับจ้างย้ายดินออกจากพื้นที่ทันที โดยโครงการได้กำหนดสถานที่เก็บกองดินชั่วคราวไว้ในภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร บริเวณ Loop Ramp ของจุดตัดถนนกาญจนาภิเษก กับถนนพารานก-พุทธมณฑลสาย 4 ซึ่งได้กำหนดให้ผู้รับจ้างสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราวพร้อมบ่อดักตะกอน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากน้ำทิ้ง และมูลฝอยจากที่พักชั่วคราวของคณงาน แต่อย่างไรก็ตามในที่พักชั่วคราวจะต้องกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับน้ำทิ้งจากห้องส้วม ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบที่มีต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้ง รวมทั้งผลกระทบนี้ จะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือปรับหน้าดิน ต้องอัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</li> <li>ไม่เปิดพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน แต่ทยอยเปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่คลองบางกอกน้อย</li> <li>ทำแนวคันกันบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินที่อยู่ใกล้คลองบางกอกน้อย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คลอง</li> <li>ควบคุมการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณริมคลองบางกอกน้อยโดยให้ปลูกพืชโตเร็วในบริเวณลิ่งที่ถูกบกรวจากกิจกรรมของโครงการ</li> <li>กองดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องเก็บกองให้ห่างจากริมแหล่งน้ำ หรือหากอยู่ใกล้แหล่งน้ำ จะต้องมีการกันเพื่อป้องกันการชะล้างกองดินหรือวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ</li> <li>ภายหลังการขุดดิน ผู้รับจ้างจะต้องย้ายดินออกจากพื้นที่ทันที ไม่มีการกองเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ โดยดินที่เกิดขึ้นจะต้องกองเก็บไว้ในบริเวณที่กรุงเทพมหานครจัดเตรียมไว้โดยเฉพาะภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พารามิเตอร์ : ธาตุภูมิ ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ออกซิเจนละลาย บีโอดี น้ำมันหรือไขมัน ไนเตรท-ไนโตรเจน ฟอสเฟต และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมีการก่อสร้างพาดผ่านคลองบางกอกน้อย</li> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟัล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พุทธมณฑลสาย 4 ของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร บริเวณ Loop Ramp ของจุดตัดถนนกาญจนาภิเษก กับ ถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 (รูปที่ 4) โดยผู้รับจ้าง ต้องล้อมรั้วทึบสูง 2.0 เมตร และต้องมีการป้องกันไม่ให้ดิน ตะกอนชะล้างลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้วยการปิดคลุม/ ปิดล้อมกองดินให้มิดชิด นอกจากนี้ จะต้องมีการจัดการ การระบายน้ำในสถานที่เก็บกองดินชั่วคราวภายในพื้นที่ ของโครงการต่อเชื่อมถนนเจริญสุขุมวิท-ถนนพุทธมณฑล สาย 4 โดยผู้รับจ้างต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว พร้อมบ่อตกตะกอน จำนวน 2 บ่อ ขนาด 15 เมตร x 15 เมตร และขนาด 12 เมตร x 12 เมตร (รูปที่ 5) ก่อนระบายลงสู่ บ่อพักของพื้นที่บริเวณศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน 2 ส่วนก่อสร้างและบูรณะ 2 สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีที่การก่อสร้างมีการใช้สารละลายช่วยเจาะเสาเข็ม ตอม่อ (Polymer) ให้ติดตั้งปลอกเหล็ก (Steel Casing) ป้องกันการปนเปื้อนของตะกอนดินและสารละลายฯ ลงสู่ คลองบางกอกน้อย โดยต้องจำกัดพื้นที่การเจาะให้อยู่เฉพาะ</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะพัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ภายในปลอกเหล็ก (Steel Casing) เท่านั้น และให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ ให้เก็บสารละลายช่วยเจาะเสาะเชื่อมต่อนที่ใช่แล้วในถังเก็บและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม ไม่ทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> <li>ในพื้นที่ก่อสร้างต้องจัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากการราดน้ำและล้างล้อรถยนต์ขนส่งวัสดุและเมื่อปริมาณน้ำมากเพียงพอต้องดูตไปกำจัดที่อื่นต่อไป</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักร เป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>จัดให้มีห้องสุขาไว้ให้เพียงพอับความต้องการของคนงานในอัตราส่วน 1:15 คน</li> <li>จัดให้มีลำราง/รางน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากที่กองเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำ</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพรวนบก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดภาชนะรองรับน้ำมันเครื่อง สารเคมี และวัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว ไว้ในสถานที่กองเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อรวบรวมและส่งไปกำจัดยังบริษัทที่จัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และห้ามทิ้งน้ำมันเครื่อง สารเคมี และวัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว ลงสู่แหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ</li> <li>น้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานในที่พักคนงานชั่วคราวจะต้องผ่านการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (On-site Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำ โดยความสามารถในการบำบัดน้ำทิ้งอย่างน้อยต้องเท่ากับปริมาณน้ำทิ้ง</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่พัฒนาโครงการแล้ว จะมีโอกาสเกิดขึ้นจากกรณีมีการระบายน้ำฝนจากผิวการจราจรลงสู่แหล่งน้ำผิวดินข้างเคียง รวมทั้งผลกระทบที่เกิดจากการบำรุงรักษาทาง ซึ่งอาจทำให้มีตะกอนดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงได้เช่นเดียวกัน</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บรวบรวมขยะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะตกลงไปในแหล่งน้ำ</li> <li>น้ำทิ้งจากทางยกระดับของโครงการจะต้องถูกรวบรวมในบ่อพักเพื่อตกตะกอนก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 3 สถานี ในคลองบางกอกน้อย ได้แก่ เหนือน้ำระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย, ระยะทางประมาณ 65 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอก</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่เป็นผลกระทบที่มีโอกาสเกิดขึ้นน้อย อีกทั้งโครงสร้างทางยกระดับของโครงการจะต้องมีตะแกรงกรองเพื่อดักเศษขยะหรือเศษหินดินที่มีขนาดใหญ่ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำก่อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติต่อไป แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบระยะสั้นเกิดขึ้นเฉพาะช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่มีการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่ทำให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญซึ่งจัดเป็นผลกระทบระดับต่ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร	น้อย และทำให้น้ำระเหยทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย <ul style="list-style-type: none"> <li>พารามิเตอร์ : อุณหภูมิ ความชื้น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ออกซิเจนละลาย ปีไอดี น้ำมันหรือไขมัน ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ฟอสเฟต และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการเปิดดำเนินการ จากนั้นให้ตรวจวัดในปีที่ 6, 9 และ 12 และหากผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานและไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากครั้งก่อน ให้ทบทวนว่าจะตรวจวัดต่อไปหรือไม่</li> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>6. นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>			
ผลการสำรวจพบว่าแหล่งกักตุนพืชที่เป็นชนิดเด่น คือ ไตอะตอม สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และสาหร่ายยูกลีโนยด์ ซึ่งเป็นแหล่งกักตุนพืชที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และพบได้ในพื้นที่ที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง เป็นแหล่งกักตุนที่มีความหนาแน่น สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ ส่วนแหล่งกักตุนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น คือ กลุ่มโปรโตซัว และไรต์เฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด และพบได้ในพื้นที่ที่มีสารอินทรีย์สูง และมีความหนาแน่นต่อสภาพน้ำเสียและน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำเช่นกัน สำหรับสัตว์หน้าดินตรวจไม่พบในหลายสถานี เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองบัว คลองวัดทอง และคลองวัดยาง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>แม้ว่าสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่พบในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดที่ยังมีคุณภาพน้ำต่ำ รวมทั้งมีความหลากหลายชนิดและความชุกชุมตามสภาพธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ แต่การก่อสร้างของโครงการมีกิจกรรมบางอย่างที่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบจากน้ำมันที่ถูกชะล้างปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ ครอบน้ำมันที่ลอยเหนือน้ำจะทำให้การละลายออกซิเจนจากอากาศลงสู่แหล่งน้ำลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะเห็นว่าปัจจุบันคุณภาพน้ำอยู่ในระดับที่เสื่อมโทรมและส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นคลองระบายน้ำ ทำให้สิ่งมีชีวิตที่พบในแหล่งน้ำไม่จัดเป็นสัตว์หายาก ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำ</p>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> 3 สถานี ในคลองบางกอกน้อย ได้แก่ เหนือน้ำระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย, ระยะทางประมาณ 65 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย และท้ายน้ำระยะทางประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย</li> <li><b>พารามิเตอร์ :</b> แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน</li> <li><b>ระยะเวลาดำเนินการ :</b> ตรวจวัด 1 ครั้ง เมื่อมีการก่อสร้างพาดผ่านคลองบางกอกน้อย (พร้อมกับคุณภาพน้ำ)</li> <li><b>หน่วยงานที่รับผิดชอบ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ ปินยะพล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ส่วนสถานีอื่น ๆ เช่น คลองบางกอกน้อย คลองบางขุนศรี พบสัตว์หน้าดินเพียง 2-3 ชนิดเท่านั้น และพบในปริมาณความหนาแน่นไม่มากเนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำพบว่ามีสภาพที่สกปรกมากเช่นกัน แต่ก็ยังมีสภาพพื้นท้องน้ำที่ดีกว่าในคลองวัดทอง คลองบัว และคลองวัดยาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบจากการปนเปื้อนน้ำเสียจากที่พักชั่วคราวและพื้นที่กองเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง มีค่าความสกปรกเพิ่มสูงขึ้น แต่โครงการกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่พักชั่วคราวก่อนระบายออกนอกพื้นที่ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>		
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำจะมีโอกาสเกิดขึ้นในกรณีที่มีการระบายน้ำฝนจากผิวการจราจรลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงกรณีที่มีการบำรุงรักษาทางในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจทำให้มีเศษตะกอนดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงได้ ทำให้การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำอาจถูกรบกวนได้บ้าง แต่เป็นผลกระทบที่มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยและเป็นผลกระทบระยะสั้นที่อาจเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่มีการบำรุงรักษาและช่วงฤดูฝนเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสภาพนิเวศวิทยาในคลองจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : สถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง</li> <li>พารามิเตอร์ : เช่นเดียวกับระยะก่อสร้าง</li> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งโดยในช่วง 3 ปีแรก จากนั้นให้ตรวจวัดในปีที่ 6, 9 และ 12 และหากผลการตรวจวัดมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากครั้งก่อน ให้บทวนว่าจะตรวจวัดต่อไปหรือไม่</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ ปินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>
<b>7. การคมนาคมขนส่ง</b>			
จากผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน ได้แก่ ถนนจรัญสนิทวงศ์ ถนนอิสรภาพ ถนนอรุณอมรินทร์ บนสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า และสะพานพระราม 8 พบว่าปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงคับคั่งมีปริมาณจราจรอยู่ในช่วง 1,556-6,167 คัน/ชั่วโมง ในช่วงวันธรรมดา และ 1,574-7,191 คัน/ชั่วโมง ในช่วงวันหยุด โดยถนนอรุณอมรินทร์มีจำนวนรถหนาแน่นที่สุด ส่วนถนนที่มีความหนาแน่นน้อยที่สุดคือ ถนนอิสรภาพ	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ในระยะก่อสร้างจะมีการขนส่งคนงานเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการด้วยรถกระบะ ประมาณ 10 เที่ยวต่อวัน (โดยช่วงเช้าจะรับคนงานจากบ้านพักไปส่งยังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 5 เที่ยว และช่วงเย็นจะรับคนงานจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการกลับมายังที่พัก 5 เที่ยว) และมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่ประมาณ 30 เที่ยวต่อวัน ซึ่งจะทำให้ปริมาณจราจรบนถนนที่เป็นเส้นทางในการขนส่งดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามในระยะก่อสร้างอาจต้องมีการปิดช่องจราจรเพื่อดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างทางยกระดับ การก่อสร้างทางขึ้น-ลง การรื้อย้ายสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณเชิงลาดสะพานพระปิ่นเกล้า การปิดจุดกลับรถ 2 แห่งบนถนนพราณนก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้รถใช้ถนนของประชาชนในบริเวณดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจากในระยะ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้กรุงเทพมหานคร ประสานกับโครงการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินบริเวณโรงพยาบาลศิริราช เพื่อบูรณาการการบริหารจัดการทำงานร่วมกับการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย และการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย</li> </ul> <p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่น</li> <li>กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ รวมทั้งการขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปให้ดำเนินการในช่วงเวลา 22.00-4.00 น. รวมทั้งจะต้องประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อวางแผนการขนส่งที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ดำเนินการ : 5 แห่ง คือ แยกไฟฉาย บริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์ แยกพราณนก ถนนอิสรภาพ และแยกอรุณอมรินทร์</li> <li>พารามิเตอร์ : บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง, บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ และบันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ</li> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : จัดบันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยระบุเส้นทางขนส่งโดยแยกประเภทของยานพาหนะ และจัดบันทึกจำนวนอุบัติเหตุโดยระบุสาเหตุและความรุนแรง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เตรียมการและระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับสูง ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ทางโครงการจะต้องมีการจัดผังการจราจรในระยะก่อสร้างให้มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• งานยกโครงเหล็กหรือชิ้นส่วนคอนกรีต งานติดตั้งโครงสร้างทางยกระดับให้ดำเนินการในเวลากลางคืน (22.00-04.00 น.)</li> <li>• ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง</li> <li>• สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องประสานงานกับกรมทางหลวงและสถานีตำรวจนครบาลในพื้นที่อย่างใกล้ชิดเพื่อกำหนดระเบียบการใช้รถใช้ถนนและจัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>• ในกรณีที่มีการก่อสร้างของโครงการมีช่วงเวลาการก่อสร้างพร้อมกับการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และโครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (สายสีแดง) ส่วนต่อขยาย ช่วงตลิ่งชัน-ศิริราช ของการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (รฟท.) ให้สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ประสานงานกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (รฟท.) กรมทางหลวงและสถานีตำรวจนครบาลในพื้นที่อย่างใกล้ชิดเพื่อกำหนดระเบียบการใช้รถใช้ถนนและจัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานครโดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรานนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โดยเฉพาะในบริเวณที่ใช้พื้นที่ก่อสร้างร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งในบริเวณดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า พร้อมทั้งก่อสร้างป้ายรถโดยสารประจำทางให้แล้วเสร็จก่อน จึงดำเนินการทำการรื้อสะพานลอยคนเดินข้ามเดิม และป้ายรถโดยสารประจำทางเดิมออก (ขั้นตอนการก่อสร้างดังรูปที่ 6)</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ต้องติดสัญญาณเตือนภัย สัญญาณไฟ ป้ายเตือน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังรถขนส่งวัสดุเข้า-ออกโครงการ และป้ายห้าม สำหรับผู้ใช้รถใช้ถนนให้เห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</li> <li>ปรับปรุงสภาพผิวจราจรของช่องทางกลับรถจากเชิงลาดสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี บนถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย 4 ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี เป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร ทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขับขี่ให้กับผู้ใช้ทางหรือ</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะพล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สัญจรไปมาได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ในระยะเปิดดำเนินการ (ตำแหน่งที่จะมีการปรับปรุงสภาพผิวจราจรดังรูปที่ 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตามแนวทางการจัดการจราจรช่วงที่ผ่านจุดก่อสร้าง (รูปที่ 8) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผนและกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องปิดกั้นให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการทำงานของผู้รับจ้างและสภาพการจราจร เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด</li> <li>จัดให้มีการติดตั้งแนวรั้วกันเขตก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพงานและสภาพพื้นที่ เรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยไม่ล้ำแนวกีดขวางเป็นอันตรายต่อการสัญจรให้เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้แนวของกำแพงหรือรั้วกัน จะต้องเว้นระยะห่างจากขอบทางจราจร หรือเส้นขอบช่องจราจรไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร</li> </ul> </li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการติดตั้งป้ายเครื่องหมายสะท้อนแสงต่าง ๆ ไฟหมุนกระพริบ ไฟฟ้าแสงสว่าง ตลอดจนคนให้สัญญาณอำนวยความสะดวกด้านจราจร ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ซึ่งจะติดตั้งในระยะและตำแหน่งที่สามารถเตือนผู้ใช้เส้นทางได้อย่างชัดเจนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ตัวอย่างการติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง ดังรูปที่ 9)</li> <li>- จัดพื้นที่สำหรับทางเบี่ยงหรือการขยายผิวจราจรทดแทนผิวจราจรเดิมที่ต้องสูญเสียไป เพื่อให้สะดวกต่อการจราจรและกิจกรรมงานในโครงการสามารถดำเนินงานได้ควบคุมกันไป</li> <li>- วางแผนการขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรเครื่องมือก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการดำเนินการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในกรณีจำเป็นต้องขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้างจะจัดให้มีเส้นทางเบี่ยงที่เหมาะสม สะดวก และปลอดภัย</li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรวนบก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพยานพาหนะต่าง ๆ ของผู้รับจ้าง ที่นำมาใช้ในระหว่างการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะเหล่านั้นเกิดชำรุดบกพร่อง ขณะใช้งานและกีดขวางการจราจร ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะให้คำแนะนำผู้รับจ้างในการจัดทำมาตรการเสริมในการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย</li> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะต่าง ๆ ของผู้รับจ้าง ที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างขับขี่ด้วยความระมัดระวังถูกต้อง ตามกฎจราจรและมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ โดยจัดให้มีมาตรการเสริมสำหรับการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้องปลอดภัยก่อน เช่น มีหมอนรอง ห้ามล้อยานพาหนะทุกคันขณะจอด ก่อนเคลื่อนรถเครน ต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Boom เข้าที่ทุกครั้ง ก่อนเคลื่อนรถ Dump ต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Dump เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีคนให้สัญญาณอำนวยความสะดวกขณะที่มี ยานพาหนะเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างกับผิวทางจราจร</li> </ul>	


ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา




ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการจัดการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ถนนโครงการเชื่อมต่อ ถนนเจริญสุขทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (Zone 1) : งานฐานรากใช้พื้นที่เกาะกลางของถนนเดิมเป็นหลัก (รูปที่ 10)</li> <li>ถนนพรมานก (Zone 2) : กิจกรรมก่อสร้างทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพรมานก ต้องก่อสร้างพื้นผิวจราจรบริเวณทางเท้าเดิมซึ่งจะต้องมีพื้นที่ที่เวนคืนเพิ่มเติมทั้งสองฝั่งก่อนและเปี่ยงการจราจรเมื่อการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้น จะสามารถปรับปรุงเป็นทางเท้าตามแบบก่อสร้าง (รูปที่ 11)</li> <li>ถนนอิสราภาพ (ช่วงจากถนนพรมานกถึงถนนรถไฟ) (Zone 3) : กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสราภาพ พื้นที่ก่อสร้างต้องใช้พื้นที่เกาะสี่ของถนนเดิมเป็นหลัก จึงต้องก่อสร้างพื้นผิวจราจรชั่วคราวบริเวณทางเท้าเดิมทั้งสองฝั่งก่อนและเปี่ยงการจราจร หลังการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้น จะสามารถคืนผิวทางเท้าตามแบบก่อสร้างต่อไป (รูปที่ 12)</li> </ul> </li> </ul>	

  
 ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ ปินยะพล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

  
 ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างบนถนนเลียบริมรถไฟ (ช่วงจากถนนอิสราภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์) (Zone 4) : กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับบริเวณบนถนนเลียบริมรถไฟช่วงจากถนนอิสราภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์ งานฐานรากจำเป็นต้องใช้พื้นที่ตลาดเดิมเป็นหลัก ซึ่งอาจจะต้องใช้พื้นที่ผิวจราจรของตลาดชั่วคราวและบริเวณทางเท้าเดิม หลังการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้นจะสามารถคืนผิวทางเท้าตามแบบก่อสร้างต่อไป (รูปที่ 13)</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์ (ช่วงจากคลองบางกอกน้อยถึงถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี) (Zone 5) : กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มส่วนใหญ่จะอยู่บนพื้นที่เกาะกลางถนนและริมเสาดมมือเดิม สามารถปรับใช้พื้นที่ทางเท้าเดิมเป็นพื้นที่ผิวจราจรชั่วคราวเพื่อป้องกันการจราจรในระหว่างก่อสร้างให้มีจำนวนช่องจราจรที่เพียงพอได้ (รูปที่ 14 และรูปที่ 15)</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี (Zone 6) : เป็นงานก่อสร้างทางขึ้น-ลง บนเกาะเดิม (รูปที่ 16)</li> </ul>	

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้กรุงเทพมหานครและผู้รับเหมาก่อสร้าง ดูแลเรื่องปัญหาการจราจรที่เป็นผลจากการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะบริเวณโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งอาจมีปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือฉุกเฉิน รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ควรมีมาตรการรักษาความปลอดภัยและชดเชยเยียวยาอย่างเข้มงวด</li> <li>ว่าจ้างกำหนดบุคคลที่ 3 (Third Party) สำหรับดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง ทั้งในขั้นตอนระหว่างก่อสร้าง และขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร เพื่อลดจำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนน</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>หากเปรียบเทียบปริมาณการจราจรคาดการณ์บนโครงข่ายถนนสายหลักที่สำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ. 2579 (กรณีที่ไม่มีการพัฒนาโครงการกับมีการพัฒนาโครงการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ซึ่งมีการคาดการณ์โครงการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งดังกล่าวข้างต้นในพื้นที่ร่วมด้วย) พบว่า ภายหลัง</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและบำรุงรักษาผิวถนนตลอดเส้นทางโครงการให้อยู่ในสภาพดี</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ ปินยะพล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การพัฒนาโครงการจะมีผลทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนเจริญสนิทวงศ์ (เจริญสนิทวงศ์ 37) ถนนอิสรภาพ (อิสรภาพ 47) ถนนอรุณอมรินทร์ (โรงพยาบาลศิริราช) ลดลงในสัดส่วนร้อยละ 5-39 แต่ในขณะเดียวกันอาจมีผลทำให้ปริมาณจราจรบริเวณสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า และสะพานพระราม 8 มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.3-16.5</p> <p>นอกจากนี้ เมื่อเปิดให้บริการโครงการจะต้องปิดจุดกลับรถบนถนนพราณนก 2 แห่ง และมีจุดจอดรถประจำทาง 1 แห่งที่ได้รับผลกระทบ คือ จุดจอดรถประจำทางบริเวณทางขึ้นของโครงการบนถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยจะเป็นการขยายพื้นที่ป้ายรถโดยสารประจำทางจากเดิมยาว 20 เมตร เป็นยาว 50 เมตร ทั้งนี้ บริเวณถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า เมื่อเปิดใช้งานโครงการ อาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดจราจรใหม่ของทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารประจำทางด้วย ซึ่งต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์และการทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>		

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพารานก - พุทธรณีสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>8. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</b>			
<p>แนวเส้นทางโครงการมีการตัดผ่านหรือต้องรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ เสาไฟฟ้า สายอากาศโทรศัพท์ ท่อน้ำประปา และท่อร้อยสายโทรศัพท์ สรุปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนพารานก ต้องรื้อย้ายเสาไฟฟ้า สายอากาศโทรศัพท์ ท่อจ่ายน้ำประปา และท่อร้อยสายโทรศัพท์</li> <li>- ถนนอิสราภาพ ต้องรื้อย้ายเสาไฟฟ้า สายอากาศโทรศัพท์ และท่อจ่ายน้ำประปา</li> <li>- ถนนบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน ต้องรื้อย้ายเสาไฟฟ้า ท่อร้อยสายไฟฟ้า ท่อจ่ายน้ำประปา และสายอากาศโทรศัพท์</li> <li>- ถนนอรุณอมรินทร์ ต้องรื้อย้ายเสาไฟฟ้า ท่อน้ำประปา สายอากาศโทรศัพท์ และท่อร้อยสายโทรศัพท์</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <p>ในการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคจะใช้ระยะเวลาในการรื้อย้ายให้สั้นที่สุด และจะรื้อย้ายเป็นช่วง ๆ โดยไม่รื้อย้ายเป็นระยะทางยาว อย่างไรก็ตาม การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบในแง่ของการใช้บริการต่าง ๆ ได้แก่ การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนตามมา แต่เนื่องจากในการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคนั้น ทางโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้น ๆ เพื่อแจ้งรายละเอียดการก่อสร้างโครงการและวางแผนการรื้อย้าย ตลอดจนจะต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงและผู้บริโภคที่ใช้ระบบสาธารณูปโภคบริเวณนั้นรับทราบล่วงหน้า ดังนั้น ผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ในส่วนของการปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุและที่พักคนงานก่อสร้างชั่วคราว</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ทั้งก่อนดำเนินการรื้อย้ายและระหว่างการรื้อย้ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ดำเนินการในเวลาใกล้เคียงกัน และแล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</li> <li>• ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประกาศแจ้งให้ประชาชนที่สัญจรไปมาทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณก่อสร้าง</li> <li>• ดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนชุมชนหรือธุรกิจต่าง ๆ</li> </ul>	-

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ ปินยะพล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ถนนบรมราชชนนี ต้องรื้อย้ายท่อร้อยสายโทรศัพท์	ซึ่งคาดว่าจะมีเจ้าหน้าที่และคนงานประมาณ 300 คน ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 0.26 ตันต่อวัน ซึ่งเก็บขนและกำจัดโดยกรุงเทพมหานคร ส่วนเศษดินจากการขุดเจาะเพื่อทำการก่อสร้างฐานรากนั้นในสัญญาจะระบุให้ผู้รับเหมานำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่ผู้รับเหมานำไปปรับถมพื้นที่ในส่วนงานที่มีการปรับถมต่อไป ดังนั้นจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	• เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงผิวจราจรหรือไหล่ทางให้คืนสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด (กรณีรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคบริเวณผิวจราจร หรือภายในเขตทางของถนน)  หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร	
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา  ผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการรื้อย้ายสาธารณูปโภคได้เสร็จสิ้นลงตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้ว		
9. การท่องเที่ยวและสันทนาการ			
แหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี พิพิธภัณฑ์เขตบางกอกน้อย	ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง  ในระหว่างการก่อสร้างถนนยกระดับของโครงการนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว คือทำให้เกิดความยากในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษาเพิ่มมากขึ้น เนื่องด้วยในระหว่างการก่อสร้างนั้น พื้นที่		

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ ปินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
พิพิธภัณฑสถานโรงพยาบาลศิริราช สถานีรถไฟธนบุรี ชุมชนบ้านบุ ชุมชนตรอกบ้านข้าวเม่า	ผิวจราจรสำหรับการสัญจรจะลดลงจากเดิม โดยพื้นที่ดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ พื้นที่สำหรับวางกองวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง และพื้นที่วางป้ายบอกเส้นทางจราจรและป้ายบอกเตือนอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการก่อสร้าง ดังนั้นคาดว่าจะปัญหาการจราจรติดขัดจะเกิดขึ้นตามมา แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เหล่านี้ มีปริมาณการท่องเที่ยวไม่หนาแน่นมากนัก อีกทั้งการเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่จะเข้าถึงได้หลายเส้นทาง เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้วจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวในประเด็นความสะดวกในการเข้าถึงในระดับต่ำ		
	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ภายหลังเมื่อการก่อสร้างถนนยกระดับของโครงการเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว น่าจะบรรเทาปัญหาการจราจรในพื้นที่ได้ระดับหนึ่ง ดังนั้นการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาคาดว่าจะสะดวกสบายยิ่งขึ้นเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ		

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>10. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>			
แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่บริเวณเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสีน้ำตาล หมายถึง ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยความหนาแน่นมาก รองลงมา เป็นสีแดง หมายถึง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พบได้ทั่วไปบริเวณสองข้างทางถนนอรุณอมรินทร์ นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในขอบเขตกรุงรัตนโกสินทร์ จึงไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2558 เรื่องมาตรการในการควบคุมการก่อสร้างอาคารภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ อย่างอื่นที่อาจพียงมีในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ให้ครอบคลุมพื้นที่เมืองเก่าด้วย	<b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b> ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะก่อสร้างนั้น จะแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่โดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน โดยแนวเส้นทางโครงการเกือบทั้งหมดอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นเขตทาง (Right-of-Way) เดิม นั้น จะได้รับผลกระทบทางตรงในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะก่อสร้างโครงการค่อนข้างน้อย สำหรับบริเวณที่จะต้องถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการจะได้รับผลกระทบทางตรงในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะก่อสร้างโครงการค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณแยกไฟฉายบริเวณทางขึ้น-ลงกับถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณจุดเลี้ยวของทางยกระดับโครงการจากถนนพราณกไปสู่ถนนอิสรภาพ และบริเวณจุดเลี้ยวของทางยกระดับโครงการจากถนนอิสรภาพไปสู่ถนนเลียบทางรถไฟ	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>จำกัดความกว้างของพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น เพื่อลดการกีดขวางการจราจรรวมถึงการสัญจรไปมาของบ้านเรือนและอาคารพาณิชย์ที่อยู่ด้านข้างพื้นที่ก่อสร้าง</li><li>เตรียมพื้นที่สำหรับเป็นที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างและที่พักคนงานชั่วคราว เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ที่ดินด้านต่าง ๆ บริเวณติดกับเขตทางให้น้อยที่สุด</li><li>วางแผนเพื่อรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ เช่น การวางแผนเส้นทางจราจรเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้อยู่อาศัยและผู้ที่ใช้เส้นทาง เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างนั้นอาจส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่หรือสร้างกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะชั่วคราวอื่น ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบๆ</li></ul> <b>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร	

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางสุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทำประโยชน์ ลานจอดรถ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร พื้นที่ถนน พื้นที่น้ำ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ของโครงการพราณก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 และพื้นที่ทางรถไฟ ตามลำดับ	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>หลังจากโครงการต่อเชื่อมถนนพราณก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 เริ่มดำเนินการ คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรวมของบริเวณโครงการและพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับปานกลาง โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจะเป็นพื้นที่สองฝั่งถนนอิสราภาพ และพื้นที่สองฝั่งถนนพราณกในช่วงก่อนถึงแยกไฟฉาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบสำหรับการใช้ที่ดินตลอดแนวเส้นทาง - พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวเส้นทางโครงการในระยะไม่เกิน 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองฝั่ง อาจเป็นพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการค่อนข้างสูงกว่าพื้นที่ที่อยู่ห่างตัวโครงการออกไป รวมถึงพื้นที่บริเวณที่อยู่ติดกับโครงสร้างของโครงการ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เมื่อโครงการเป็นเงื่อนไขที่ทำให้องค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปในเชิงที่อาจส่งผลในแง่ลบต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านต่าง ๆ จึงเป็นไปได้ว่าจะส่ง</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	-

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมพักอาศัย กิจกรรมเชิงพาณิชย์ของอาคารและทางเท้าริมถนนทั้งสองฝั่งที่อาศัยแรงดึงดูดทางสายตาในการสร้างโอกาสทางการค้า ทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนโครงสร้างของตัวโครงการอาจส่งผลให้เกิดมุมมองทางสายตาที่ลดทอนโอกาสทางการค้าของพื้นที่ นอกจากนี้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ลดน้อยลงอาจส่งผลให้พื้นที่เหล่านี้ขาดความเหมาะสมในการอยู่อาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบสำหรับจุดขึ้น-ลง และจุดที่มีการเวนคืน - จะเป็นบริเวณที่มีปริมาณการจราจรเพิ่มสูงขึ้นและอาจมีการชะลอตัว หากไม่สามารถระบายการจราจรลงสู่พื้นราบได้อย่างคล่องตัว ผลกระทบของปริมาณและสภาพการจราจรดังกล่าวนอกจากจะส่งผลต่อการจราจรบนพื้นราบในวงกว้างแล้วยังส่งผลต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นด้วย ดังนั้นกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ที่อยู่ติดและใกล้เคียงกับบริเวณจุดขึ้น-ลงของโครงการอาจได้รับผลกระทบในเชิงลบอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมทางที่มีคุณภาพลดลงและลักษณะทางกายภาพของโครงสร้างที่ก่อให้เกิดมุมมอง</li> </ul>		

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นอุปสรรคทางสายตาและการสัญจรโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ที่ดินที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร - เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกับผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร พบว่า เส้นทางของโครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - ถนนพุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ที่มีลักษณะเป็นเส้นทางผ่านเพื่อระบายการจราจรจากบริเวณปิ่นเกล้าและศิริราชไปยังตลิ่งชันนั้น อาจนำไปสู่การรุกล้ำพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องและถาวรในอนาคตได้ เนื่องจากบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการทางทิศตะวันตกนั้นใกล้กับบริเวณรอยต่อของพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม</li> </ul>		
<b>11. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ</b>			
คลองที่ตัดผ่านโครงการ มีทั้งสิ้น 6 คลอง ได้แก่ คลองวัดทอง คลองวัดยาง คลองข้างถนนอิสรภาพ คลองบ้านช่างหล่อ คลองบางกอกน้อย และคลองขนมจีน ซึ่งอาคารระบายน้ำเดิมมีความสามารถเพียงพอที่จะระบายน้ำได้ แต่ต้องทำการขุดลอก	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับอาจมีผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การปรับสภาพพื้นที่ การเก็บกองวัสดุ การเปิดหน้าดิน ซึ่งผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเกิดฝนตกหนักหรือน้ำท่วมซึ่งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างต้องระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยเร็วที่สุด</li> <li>ไม่วางอุปกรณ์กีดขวางทางระบายน้ำ/สร้างสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	-

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คูคลองและท่อระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการไหลของน้ำ ยกเว้นคลองบ้านช่างหล่อที่ปัจจุบันไม่สามารถใช้ระบายน้ำได้ ซึ่งปัจจุบันโครงการศึกษาสำรวจ ออกแบบปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่อง กำลังดำเนินการก่อสร้างประตูลดระดับน้ำขนาด 4 เมตร และขุดคลองบ้านช่างหล่อเพื่อเชื่อมต่อไปสู่คลองบางกอกน้อย เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว		<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ผู้รับจ้างจะต้องมีการจัดการการระบายน้ำในสถานที่เก็บกองดินชั่วคราวภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 โดยผู้รับจ้างต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราวพร้อมบ่อตกตะกอน จำนวน 2 บ่อ ขนาด 15 เมตร x 15 เมตร และขนาด 12 เมตร x 12 เมตร (รูปที่ 5) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักของพื้นที่บริเวณศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน 2 ส่วนก่อสร้างและบูรณะ 2 สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>โครงการสามารถระบายน้ำไปยังแหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียง โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำในปัจจุบัน</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณชลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>12. เศรษฐกิจ-สังคม</b>			
ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระยะ 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางโครงการ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนในระยะ 101-500 เมตร จากที่ตั้งโครงการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่าในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืน (ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างแบบเจาะจง) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเป็นคนพื้นที่ส่วนสิทธิการครอบครองบ้านเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินของตนเอง และการเช่าทั้งที่ดินและบ้าน โดยกลุ่มนี้จะมีข้อกังวลหลักในเรื่องของการสูญเสียอาชีพและรายได้ กังวลเรื่องที่หากิน เกิดความเครียดในข้อมูลข่าวสารและความไม่แน่นอนกับการย้ายที่อยู่ และกังวลเรื่องการจ่ายเงินชดเชยและการย้ายที่อยู่ใหม่	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ที่เกิดขึ้นโดยรวมมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อให้เกิดผลกระทบจากการเวนคืน เช่น โยกย้ายจากที่อยู่อาศัยเดิม เกิดการสูญเสียที่ทำกินที่อยู่อาศัย เกิดผลกระทบต่อครัวเรือนที่ถูกเวนคืน และครัวเรือนที่สูญเสียทำเลที่ตั้งในการทำการค้าหรือลดขนาดพื้นที่การค้าส่งผลกระทบด้านจิตใจ และการประกอบอาชีพ คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง</li> <li>เกิดความไม่สะดวกและความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง</li> <li>ส่งผลกระทบด้านการจราจรและอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง</li> <li>ประชาชนส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องการเกิดผลกระทบจากเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง และเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารการดำเนินงานโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งช่องทางการร้องเรียนผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลทั้งในรูปแบบการจัดประชุม การแจกเอกสารเผยแพร่หรือติดประกาศ</li> <li>ก่อนการก่อสร้าง สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร และผู้รับจ้างต้องประสานงานเพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดแผนการก่อสร้างและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.), การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟท.), กรมศิลปากร และกรมธนารักษ์ รวมทั้งหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, การไฟฟ้านครหลวง, การประปานครหลวง, บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน), บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท โทร คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) อย่างใกล้ชิด</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ส่วนกลุ่มชุมชนที่อยู่ในระยะ 0-100 เมตร</p> <p>ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่มีภูมิสำเนาเป็นคนพื้นที่ ส่วนสิทธิการครอบครองบ้านเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินของตนเอง โดยกลุ่มนี้จะมีข้อกังวลหลักในเรื่องของการสูญเสียอาชีพและรายได้, กังวลเรื่องที่ทำกิน เกิดความเครียดในข้อมูลข่าวสารและความไม่แน่นอนกับการย้ายที่อยู่ และกังวลเรื่องการจ่ายเงินชดเชยและการย้ายที่อยู่ใหม่ รวมถึงมีความกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดัง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาการจราจร</p> <p>ส่วนกลุ่มชุมชนที่อยู่ในระยะ 101-500 เมตร</p> <p>ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่มีภูมิสำเนาเป็นคนพื้นที่ ส่วนสิทธิการครอบครองบ้านเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินของตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาจเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการ คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ</li> </ul>	<p>และนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับใช้ในการดำเนินการให้เกิดความเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเข้าประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ต้องประสานไปยังประธาน/คณะกรรมการชุมชน หรือทำหนังสือแจ้งต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้ทราบล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้รับทราบข้อมูลกันอย่างกว้างขวาง</li> <li>จ่ายค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สินอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม ส่วนสถานประกอบการ ร้านค้าและโรงงานให้จ่ายค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการเวนคืน และดำเนินการจ่ายค่าทดแทนให้แล้วเสร็จก่อนโยกย้าย โดยจัดให้มีตัวแทนประชาชนที่ได้รับผลกระทบเข้าร่วมในคณะกรรมการพิจารณาค่าเวนคืนที่ดิน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานควบคุมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และอาจจัดให้มีช่องทางอื่นให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อนโดยติดตั้งป้ายประกาศแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ ปินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>โดยกลุ่มนี้จะมีข้อกังวลหลักในเรื่องของการสูญเสียอาชีพและรายได้, กังวลเรื่องที่ทำกินเกิดความเครียดในข้อมูลข่าวสารและความไม่แน่นอนกับการย้ายที่อยู่ และกังวลเรื่องการจ่ายเงินชดเชยและการย้ายที่อยู่ใหม่ รวมถึงมีความกังวลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องฝุ่นละอองและเสียงดัง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และความไม่สะดวกในการเดินทาง การทรุดตัวของดิน และระยะเวลาก่อสร้างและมาตรการในการป้องกันในการก่อสร้างโครงการ</p> <p>ส่วนกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีภูมิสำเนาเป็นคนพื้นที่ ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ขายอาหารตามสั่ง ขายของชำ) โดยกลุ่มนี้จะมีข้อกังวลหลักในเรื่องที่ทำกิน เรื่องฝุ่นละออง และการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน</p>		<p>ที่สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง รวมถึงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณสำนักงานเขตบางกอกน้อย รวมทั้งช่องทางการร้องเรียนของกรุงเทพมหานคร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์เรื่องราวร้องทุกข์ กรุงเทพมหานคร สายด่วน 1555</li> <li>- เว็บไซต์ <a href="https://webportal.bangkok.go.th/rongtook">https://webportal.bangkok.go.th/rongtook</a></li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
		<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารการดำเนินงานโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งช่องทางการร้องเรียนผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลทั้งในรูปแบบการจัดประชุม การแจกเอกสารเผยแพร่หรือติดประกาศ</li> <li>• การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ประชาชนในชุมชนทราบล่วงหน้าโดยผ่านสื่อ/ผู้นำชุมชน/ติดป้ายประกาศ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> : ประชาชน หน่วยงาน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการในระยะ 500 เมตรจากแนวเขตทางของโครงการ</li> <li>• <b>พารามิเตอร์</b> : ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชนและการเดินทางสัญจรในปัจจุบัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง การปฏิบัติตามมาตรการ</li> </ul>

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทรมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• เร่งก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงร้านค้า และสถานประกอบการ และจัดทำทางเบี่ยง/ทางเข้า-ออกให้กับกลุ่มดังกล่าว เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการเข้ามาใช้บริการของลูกค้า/พนักงาน และการขนส่งสินค้า</li> <li>• สำรวจความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้นำ เพื่อรับทราบ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของโครงการในการกำหนด แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็ว และ สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในชุมชน</li> <li>• ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>• ผู้รับจ้างต้องเข้มงวดไม่ให้คนงาน/เจ้าหน้าที่ก่อความ เดี๋ยวร้อนแก่ประชาชน</li> <li>• ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้อุปกรณ์หรือเศษวัสดุ ไปกีดขวางในการประกอบอาชีพ/กีดขวางการสัญจร</li> <li>• จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับ ปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ณ สำนักงานควบคุม</li> </ul>	<p>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะ ก่อสร้างของโครงการ และขอคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>• หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานครโดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ ปิ่นยะพิล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานการโยธา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>การก่อสร้างของโครงการ เพื่อรับทราบปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และอาจจัดให้มีช่องทางอื่นให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน โดยติดตั้งป้ายประกาศแจ้งชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง รวมถึงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่บริเวณสำนักงานเขตบางกอกน้อย รวมทั้งช่องทางการร้องเรียนของกรุงเทพมหานคร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์เรื่องราวร้องทุกข์ กรุงเทพมหานคร สายด่วน 1555</li> <li>- เว็บไซต์ <a href="https://webportal.bangkok.go.th/rongtook">https://webportal.bangkok.go.th/rongtook</a></li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่งผลกระทบในด้านบวก เช่น มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก เกิดความเจริญเติบโตของธุรกิจการค้าและการลงทุน ซึ่งจะทำให้มีการจ้างงานมากขึ้น และทำให้ราคาที่ดินมีแนวโน้มสูงขึ้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับปานกลาง</li> <li>• ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางเนื่องจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการในรูปแบบต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ</li> <li>• สำรวจความคิดเห็นของประชาชน เพื่อรับทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากโครงการเพื่อนำมาดำเนินการและแก้ไขให้เหมาะสม</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ดำเนินการ : ประชาชน หน่วยงาน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง แนวเส้นทางโครงการในระยะ 500 เมตร จากแนวเขตทางของโครงการ</li> <li>• พารามิเตอร์ : ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลสภาพแวดล้อมของชุมชน และการเดินทางสัญจร</li> </ul>

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทรมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะส่งผลให้มีมลภาวะเพิ่มขึ้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</li> </ul>	<p>ในปัจจุบัน ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะดำเนินการ และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินการ และหากไม่มีข้อร้องเรียน ให้ทบทวนว่า จะดำเนินการต่อไปหรือไม่</li> <li>หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร โดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)</li> </ul>
<b>13. การโยกย้ายและเวนคืน</b>			
<b>ค่าทดแทนที่ดิน</b> ทางขึ้น-ลงถนนพราณนก ต้องเวนคืนที่ดินประมาณ 613.23 ตารางวา ประเมินมูลค่าทดแทนได้ประมาณ 184.522 ล้านบาท ซึ่งจากสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนเมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b> การพัฒนาโครงการจะมีประชาชนได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย สิ่งปลูกสร้างจำนวน 136 หลัง คิดเป็นค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้างประมาณ 195.912 ล้านบาท และที่ดินจำนวน 84 แปลง คิดเป็นค่าทดแทนที่ดิน 363.619 ล้านบาท รวมราคาประเมิน	<b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องประสานกับกรมทางหลวงชนบท การรถไฟแห่งประเทศไทย และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้าง และต้องได้รับหนังสือยินยอมให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>พ.ศ. 2563 พบว่าพื้นที่อาคารบริเวณห้วมถนนวน บริเวณแยกไฟฉายพื้นที่ 67.25 ตารางวา ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า สายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว ตามแนวสายทาง ได้แก่ บริเวณโค้งถนน พราณนกเข้าถนนอิสรภาพ และโค้งถนน อิสรภาพเข้าถนนเลียบบทางรถไฟ ต้องเวนคืน ที่ดินประมาณ 1,426.58 ตารางวา ประเมินมูลค่า ทดแทนได้ประมาณ 179.097 ล้านบาท</p> <p><b>ค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง</b></p> <p>ทางขึ้น-ลงถนนพราณนก : สิ่งปลูกสร้างที่ต้อง เวนคืนประมาณ 76 หลัง ประเมินมูลค่าทดแทน ได้ประมาณ 115.954 ล้านบาท ซึ่งจากสำรวจ ข้อมูลเพิ่มเติมบริเวณที่ได้รับผลกระทบจาก การเวนคืนเมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบว่าพื้นที่อาคารบริเวณห้วมถนนวน บริเวณแยกไฟฉายจำนวน 5 หลัง ได้ถูกเวนคืน</p>	<p>สิ่งปลูกสร้างและที่ดินเท่ากับ 559.532 ล้านบาท ซึ่งจากสำรวจ ข้อมูลเพิ่มเติมบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนเมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบว่าพื้นที่อาคารบริเวณ ห้วมถนนวนบริเวณแยกไฟฉายจำนวน 5 หลัง คิดเป็นพื้นที่ 67.25 ตารางวา ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า สายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจะเหลือ ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ต้องเวนคืน ทั้งหมด 545.98 ตารางวา และ 131 หลัง ตามลำดับ</p> <p>นอกจากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของประชาชน ดังกล่าวแล้ว กรุงเทพมหานครยังต้องขอใช้พื้นที่ของกรม ธนารักษ์ พื้นที่บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อนและบ้านพักการรถไฟ แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นที่ดินในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟ แห่งประเทศไทย (รฟท.) และในส่วนแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ เป็นสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยฝั่งเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่กองเรือเล็ก แผนกเรือราชพิธี กรมการขนส่งทหารเรือ กรุงเทพมหานคร จะต้องขอใช้พื้นที่จากกรมธนารักษ์ รฟท. และกรมการขนส่ง ทางเรือ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวจะเรียกค่ารอนสิทธิ เนื่องจาก การสูญเสียการใช้พื้นที่ โดยทางโครงการจะต้องจ่ายค่ารอนสิทธิ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ควรประชาสัมพันธ์ ทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่อย่างเข้มข้น ทัวถึง และ ต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน โดยอาจจัดตั้ง หน่วยประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ และขั้นตอนการเวนคืนต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ จากโครงการอย่างละเอียด</li> <li>การเวนคืนจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562</li> <li>กรุงเทพมหานครแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนด ราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืน ประกอบด้วยผู้แทนของเจ้าหน้าที่หนึ่งคน ผู้แทนกรมที่ดิน หนึ่งคน ผู้แทนหน่วยงานอื่นของรัฐหนึ่งคน และผู้แทนของ สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มา ซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้ง ขึ้นจะต้องกำหนดราคาชดเชยที่เป็นธรรม และทำความเข้าใจกับราษฎรที่ได้รับผลกระทบให้ยอมรับในโครงการด้วย</li> </ul>	

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูเน็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว ตามแนวสายทาง : จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องเวนคืน ได้แก่ บริเวณโค้งถนนพราณกเข้าถนนอิสรภาพ และโค้งถนนอิสรภาพเข้าถนนเลียบทางรถไฟ ประมาณ 60 หลัง ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 79.959 ล้านบาท	ดังกล่าวให้กับหน่วยงานดังกล่าวด้วย ซึ่งสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร (เจ้าของโครงการ) ได้ประสานงานและหารือไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเจรจาขอใช้พื้นที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว  <b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การดำเนินการของโครงการไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการโยกย้ายและเวนคืน เนื่องจากการเวนคืนและการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร	
<b>14. สุขภาพและการสาธารณสุข</b>			
สถิติชีพ : ในเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัดมีจำนวนประชากร 110,417 และ 91,278 คน ตามลำดับ ทั้ง 2 เขต มีจำนวนการเกิดแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 0-7,223 คน มีจำนวนการเกิดทั้งหมดรวม 8,744 คน มีอัตราการเกิดแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 0-429.51 คน/ประชากร 1,000 คน ส่วนจำนวนการตายแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 21-2,535 คน มีจำนวนการตาย	<b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b> การก่อสร้างของโครงการจะใช้ระยะเวลาประมาณ 30 เดือน และมีจำนวนคนงานประมาณ 300 คน ซึ่งผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งต่อประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการและประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ : ได้แก่ การเจ็บป่วยจากการได้รับมลพิษ ฝุ่นละออง/เสียงดัง/มลพิษทางอากาศ ปัญหา</li> </ul>	<b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกให้ทราบถึงตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างในระยะ 50-100 เมตร</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้ใช้เส้นทางและประชาชน</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะพัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทั้งหมด 3,668 คน มีอัตราการตายแต่ละแขวงอยู่ในช่วง 2.20-150.74 คน/ประชากร 1,000 คน เมื่อนำมาคำนวณอัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติแต่ละแขวงมีค่าอยู่ในช่วง 0.22 ถึง 1.89 สถานะด้านสุขภาพ : จากข้อมูลสถิติการป่วยของผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	สุขภาพโรคติดต่อ ยาเสพติด และปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาล ซึ่งปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ ส่วนปัญหาสุขภาพโรคติดต่อ ยาเสพติด ซึ่งโครงการต้องมีการควบคุมผู้รับเหมาด้านการจัดการสุขภาพของแรงงาน ส่วนปัญหาความเพียงพอของสถานพยาบาลเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งมีความพร้อมด้านการแพทย์ค่อนข้างสูง ดังนั้นผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน : การก่อสร้างโครงการจะมีการใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ อาจมีการปิดช่องจราจรบางส่วน ซึ่งทางโครงการจะต้องมีมาตรการในการกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์เพื่อเตือนให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนทราบ ดังนั้นผลกระทบด้านอุบัติเหตุจากการก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด เช่น พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ร.บ.โรคติดต่อ รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการทางสาธารณสุขในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อที่เป็นภาวะเร่งด่วนทางสาธารณสุข เช่น โควิดไวรัส (SARS-CoV, Covid-19) ใช้นัดคนก ใช้นัดใหญ่ 2009 โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดทั้งระดับชาติและนานาชาติ อาทิ (1) พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558; (2) ประกาศกรมอนามัยเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) สำหรับสถานที่ราชการ สถานที่ทำงานเอกชนและสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2563</li> <li>มีประกันภัยชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 ที่ได้รับความเสียหาย/อันตราย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ การเจ็บป่วยจากการได้รับมลพิษทางอากาศ ปัญหาด้านสุขภาพจิตจากมลภาวะทางเสียง ซึ่งผลการประเมินระดับผลกระทบจากโครงการยังคงมีค่าอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐาน ส่วนผลกระทบด้านเสียงมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้โครงการ จึงคาดว่า จะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ ส่วนการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์อาจเพิ่มขึ้นบริเวณทางขึ้น-ลง ทางยกระดับ แต่โครงการมีออกแบบกำแพงกันที่มีความสูงที่เหมาะสม ดังนั้นผลกระทบจึงน่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</li> <li>ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน เนื่องจากการพัฒนาโครงการโครงข่ายถนนต่าง ๆ และการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระบบรางช่วยแก้ไขปัญหการจราจรในพื้นที่ปัจจุบัน ทำให้ปริมาณจราจรบนด้านล่างทางยกระดับโครงการลดลง ดังนั้นผู้ขับขี่อาจใช้ความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดและขับรถด้วยความประมาท จึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับอุบัติเหตุได้</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ :</b> สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	-

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
การเกิดอุบัติเหตุ : เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัดเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล 7 จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ในปี พ.ศ. 2552-2555 พบว่ามีการแจ้งเหตุเฉลี่ย 2,348 ราย/ปี ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถยนต์นั่ง 425 คดี รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ 279 คดี และรถปิกอัพ 215 ราย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกกรณีคิดเป็นมูลค่าทรัพย์สินเสียหายเฉลี่ย 1,109,000 บาท ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคลส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง เกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม/ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฏิบัติงานอยู่ในที่ที่มีเสียงดัง ความสั่นสะเทือน และความร้อนซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้</li> <li>อันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเกิดจากผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานด้วยความประมาท หรือไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าอันเนื่องมาจากสายไฟเปลือย/อุปกรณ์ชำรุดหรือแตก/ การบาดเจ็บจากไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต</li> </ul> <p>ผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยดังกล่าวที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันและแก้ไขด้วยมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</p>	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน รวมทั้งให้สวมใส่เครื่องง่วงห่มให้เรียบร้อย รัดกุม โดยในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเครื่องง่วงห่มที่ไม่เปียกน้ำ</li> <li>ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน</li> </ul>	-

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณิก - พุทธรณชลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวจะต้องสวมหมวกนิรภัยและให้ทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจน</li> <li>• จัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>• ให้ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>• จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>• ให้ผู้รับจ้างจัดพื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน (คิดปริมาณน้ำดื่มเฉลี่ย 5 ลิตรต่อคนต่อวัน และน้ำใช้เฉลี่ย 200 ลิตรต่อคนต่อวัน)</li> <li>- จัดเตรียมส้วมราดน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง (ในสัดส่วนคนงาน 15 คน ต่อห้องส้วม 1 ห้อง) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดโรค</li> </ul> </li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาถังรองรับขยะที่มีสภาพดี ไม่แตกรั่ว และมีฝาปิดจำนวนที่เพียงพอ และจัดให้มีการกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ</li> <li>- บำบัดน้ำเสียตามมาตรการที่กำหนดเพื่อลดการเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำโรค</li> <li>- ประสานงานกับสำนักงานเขตในพื้นที่ให้ดำเนินการเก็บขนขยะและนำไปกำจัดเป็นประจำ โดยผู้รับจ้างต้องเก็บรวบรวมขยะไว้ในบริเวณที่รถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวก</li> <li>• ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเคลื่อนย้ายหรือรถถอนที่ปักคนงานก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ รวมทั้งปรับภูมิพื้นที่ให้มีสภาพเหมือนเดิม</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : ผู้รับจ้างโดยการกำกับดูแลของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จ จะเปิดให้บริการเป็นเส้นทางคมนาคมที่เป็นทางยกระดับ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่หรือคนงานดำเนินการบำรุงรักษาถนนในกรณีฉุกเฉิน โดยการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือคนงานอาจเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้เช่นเดียวกับในระยะเตรียมการและก่อสร้างของโครงการ ดังนั้นทางโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้วยมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเช่นกัน</p>		
<b>16. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>			
<p>จากการศึกษาทบทวนข้อมูลในเอกสารและการสำรวจภาคสนามในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน จำนวนรวม 57 แห่ง ประกอบด้วย โบราณสถานขึ้นทะเบียน จำนวน 15 แห่ง โบราณสถานยังไม่</p>	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบทางตรง : <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเวนคืนที่ดินในชุมชนบ้านเนิน (บ้านเนินซ้องวง) ซึ่งเป็นแหล่งหัตถกรรมภูมิปัญญาโบราณในการทำธงสำริด</li> <li>- การก่อสร้างเส้นทางโครงการช่วงทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อย โดยเฉพาะการขุดเจาะวางเสาตอม่อจำนวน 2 ตำแหน่ง และการปรับพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวเพื่อการก่อสร้าง ซึ่งวางตัวอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเชิงสะพาน</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลรับผิดชอบโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี เช่น กรมศิลปากร การรถไฟแห่งประเทศไทย รวมทั้งเจ้าอาวาสวัดต่างๆ ผู้ดูแลมัสยิดและศาลเจ้าจีน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงแผนและระยะเวลาดำเนินการของโครงการ</li> <li>- ก่อนการก่อสร้างโครงการ สำนักงานการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องประสานงานกับกรมศิลปากร เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่</li> </ul>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ขึ้นทะเบียน จำนวน 27 แห่ง ศาสนสถาน ชุมชนที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาโบราณ และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ จำนวน 15 แห่ง โดยพื้นที่ศึกษาในระยะ 0-100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน จำนวน 8 แห่ง มีทั้งที่เป็นศาสนสถาน โบราณสถาน ที่ประกาศขึ้นทะเบียน โบราณสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน และชุมชนที่เป็นแหล่งวัฒนธรรมภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมโบราณ ได้แก่ มัสยิดกุฎีหลวง ศาสนสถานประกอบพิธีกรรมของชาวมุสลิม ชุมชนบ้านเนิน (บ้านเนินฆ้องวง) แหล่งหัตถกรรมภูมิปัญญาโบราณ ศาลเจ้าแม่ทับทิม ศาลเจ้าที่ประกอบพิธีกรรมของชาวจีน กลุ่มศาสนสถานในเขตพุทธาวาสของวัดอมรินทรารามวรวิหาร (ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกรุงเทพมหานคร ร่วมกับสถานีรถไฟธนบุรี) ร่องรอยคลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก</p>	<p>อรุณอมรินทร์ ขัดต่อ พ.ร.บ.โบราณสถาน ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ.โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ตามมาตรา 10 ห้ามมิให้ผู้ใดขุดค้นแซกแซว เปลี่ยนแปลง หรือถอน ต่อเติม ทำลาย เคลื่อนย้ายโบราณสถานหรือส่วนต่าง ๆ ของโบราณสถาน หรือขุดค้นสิ่งใด ๆ หรือปลูกสร้างอาคารภายในบริเวณโบราณสถาน เว้นแต่จะกระทำตามคำสั่งของอธิบดี หรือได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี และถ้าหนังสืออนุญาตนั้นกำหนดเงื่อนไขไว้ประการใดก็ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้นด้วย</p> <p>- การก่อสร้างทางยกระดับของโครงการบริเวณสถานีรถไฟธนบุรีก่อนข้ามคลองบางกอกน้อยซึ่งวางตัวอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเชิงสะพานอรุณอมรินทร์ โดยเฉพาะการขุดเจาะวางเสาตอม่อ จำนวน 2 ตำแหน่ง และการปรับพื้นที่ในบริเวณดังกล่าว อาจเป็นการทำลายร่องรอยหลักฐานโบราณคดีประเภทแนวคลองคูเมืองธนบุรีเดิมและ</p>	<p>ก่อสร้างโครงการที่อยู่ในเขตโบราณสถานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นโบราณสถานแห่งชาติ ได้แก่ โบราณสถาน สถานีรถไฟธนบุรี และพื้นที่ที่กรมศิลปากรจัดเป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน เช่น คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก เป็นต้น และบริเวณที่พบแนวฐานรากของกำแพงเมืองธนบุรี รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบสะพานด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องประสานงานกับกรมศิลปากร เพื่อขอหารือและพิจารณาแนวทางการรักษาหลักฐานโบราณคดีที่ยังเหลืออยู่ในพื้นที่ รวมทั้งรายละเอียดในการดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีบริเวณตำแหน่งเสาตอม่อของโครงการ จำนวน 2 ตำแหน่ง รวมทั้งบริเวณใกล้เคียง ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ (โดยเฉพาะก่อนการขุดเจาะฝังเสาตอม่อและการเปิดหน้าดินปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างโครงการ)</li> <li>ประสานงานกับกรมศิลปากรหรือผู้ดูแลรับผิดชอบโบราณสถานและศาสนสถานประจำชุมชนเพื่อร่วมตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโบราณสถานที่อาจได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง ว่าควรจะต้องบูรณะเสริมความมั่นคง</li> </ul>	

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการต่อเชื่อมถนนพารานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ในบริเวณที่จอดรถตลาดคาน้ำร้อนใกล้สถานีรถไฟธนบุรี (ซึ่งอยู่ในพื้นที่ขอบเขตของโบราณสถานสถานีรถไฟธนบุรี) แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีซึ่งสันนิษฐานว่าอาจจะยังคงมีหลงเหลืออยู่บ้าง ในบริเวณพื้นที่ด้านตะวันตกของร่องรอยคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตกในบริเวณที่จอดรถตลาดคาน้ำร้อนใกล้เชิงสะพานอรุณอมรินทร์เดิม (ซึ่งอยู่ในพื้นที่ขอบเขตของโบราณสถานสถานีรถไฟธนบุรี), โบราณสถานสถานีรถไฟธนบุรี กรมศิลปากรประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกรุงเทพมหานคร และคลองบางกอกน้อย กรมศิลปากรจัดเป็นโบราณสถานแต่ไม่ขึ้นทะเบียน</p> <p>ส่วนที่ตั้งอยู่ในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบโบราณสถานจำนวน 18 แห่ง มีทั้งที่เป็นศาสนสถาน โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน</p>	<p>แนวรากฐานกำแพงเมืองธนบุรีเดิมซึ่งอาจจะยังคงมีเหลืออยู่ใต้ดินในขอบเขตพื้นที่โบราณสถาน สถานีรถไฟธนบุรีที่กรมศิลปากรขึ้นทะเบียนไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบทางอ้อม : <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือน : ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และมาตรฐานของ NAVFAC พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้สีกได้และสามารถรู้สึกได้ถึง ความสั่นสะเทือนได้เพียงเล็กน้อย และความสั่นสะเทือนไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท มีเพียงสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี จำนวน 3 แห่ง ที่อาจได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน ได้แก่ ศาลเจ้าแม่ทับทิม คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก และแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก</li> </ul> </li> </ul>	<p>ก่อนการก่อสร้างหรือไม่ ได้แก่ ศาลเจ้าแม่ทับทิม และกลุ่มศาสนสถานในเขตพุทธาวาสของวัดอมรินทรารวิหาร รวมทั้งศาสนสถานในวัดดุสิตาราม โดยเฉพาะพระอุโบสถและวิหารเก่าของวัดกุฎีรินปักซีเดิม ซึ่งอยู่ในสภาพค่อนข้างทรุดโทรมมาก ต้องใช้โครงเหล็กค้ำยันหลังคาไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดรูปแบบและติดตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับการอำนวยความสะดวกพระบรมสารีริกธาตุข้ามทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อย เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบที่มีต่อขบวนแห่งานประเพณีที่ใหญ่ที่สุดของชาวธนบุรีที่ทำการสืบทอดมายาวนานและทำทุกปี และเป็นงานประเพณีแห่ทางน้ำเพียงงานเดียวในกรุงเทพมหานคร คืองานชักพระวัดนางชี หรืองานแห่พระบรมสารีริกธาตุ ซึ่งจัดขึ้นในวันแรม 2 ค่ำ เดือน 12</li> <li>สนับสนุนการประกอบอาชีพหัตถกรรมของบ้านเนินฆ้อวง โดยการจัดหาพื้นที่บริเวณลานเอนกประสงค์เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กรุงเทพมหานคร โบราณสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนที่เป็นแหล่งวัฒนธรรมและภูมิปัญญาโบราณ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มลพิษทางอากาศ จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ พบว่า มีฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้นค่าความเข้มข้นบริเวณแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก และบริเวณคลองแม่น้ำอ้อมส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย ส่วนผลกระทบจากเครื่องจักรในการก่อสร้าง พบว่า มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ส่วนก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ส่วนใหญ่มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ยกเว้นบริเวณแนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก</li> <li>- มลพิษทางเสียง พบว่า บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนว</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลังจากที่ได้ดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดีในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับอนุมัติจากกรมศิลปากรให้ดำเนินการก่อสร้างได้ ในขณะดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดดินและขุดเปิดหน้าดินบริเวณที่อยู่ในเขตโบราณสถานหรือใกล้เคียง ให้มีนักโบราณคดีประจำการเพื่อเฝ้าระวังและคอยตรวจสอบด้วย หากมีการพบหลักฐานโบราณคดีเพิ่มเติม ต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดทำงานทันที และสำนักงานการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องแจ้งให้กรมศิลปากรเข้าตรวจสอบและร่วมพิจารณาว่ามีความจำเป็นจะต้องมีการขุดค้นทางโบราณคดีเพิ่มเติมหรือไม่ หากมีความจำเป็นต้องมีการขุดค้นเพิ่มเติม สำนักงานการโยธา กรุงเทพมหานคร ต้องพิจารณาขยายระยะเวลาการก่อสร้างออกไปด้วย</li> <li>• เลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่ป้องกันหรือลดฝุ่นละอองและเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร เช่น สร้างรั้วที่บอบบริเวณก่อสร้างจากระดับพื้นดินสูงไม่น้อยกว่า</li> </ul>	-

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพรมานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เส้นทางโครงการ มีค่าระดับเสียง <math>L_{eq24hours}</math> จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมการก่อสร้างฐานราก กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ อยู่ในช่วง 43.6 - 89.2, 43.7 - 89.3 และ 43.8 - 89.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียง <math>L_{eq24hours}</math> ต่ำกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (70 เดซิเบลเอ) ยกเว้นแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี 5 แห่ง ได้แก่ ชุมชนบ้านเนิน ศาลเจ้าแม่ทับทิม ซึ่งระดับเสียงดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของพระสงฆ์และประชาชนในศาสนสถานได้ ส่วนคลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก และคลองแม่น้ำอ้อม ส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย ไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่ จึงไม่ได้รับผลกระทบ</p>	<p>2 เมตร จนกว่างานจะแล้วเสร็จ ใช้ผ้าใบปิดคลุมกองวัสดุให้มิดชิดป้องกันฝุ่น ล้างทำความสะอาดยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน การใช้น้ำลาดฝุ่นโดยการฉีดน้ำพรมพื้นที่ก่อสร้างก่อนการทำงานและก่อนเลิกงานเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้เครื่องยนต์หรือเครื่องจักรที่มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันเสียงดังเกินควรและเลือกเวลาปฏิบัติงาน</li> <li>หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยหลักฐานโบราณคดีใด ๆ ที่มีอยู่ใต้ดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องหยุดดำเนินการทันที และรายงานต่อกรุงเทพมหานคร เพื่อประสานขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการโดยตรงเข้าตรวจสอบทันที</li> <li>ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว สูง 3 เมตร ประเภท steel sheet ความหนาอย่างน้อย 0.55 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติลดระดับเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 20 เดซิเบลเอตามแนวพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้</li> </ul>	

ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

## แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการต่อเชื่อมถนนพารานก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนบ้านเนิน</li> <li>- ศาลเจ้าแม่ทับทิม</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลกระทบทางตรง : แนวเส้นทางโครงการบริเวณทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อยมีผลกระทบต่องานประเพณีงานชักพระวัดนางชี หรืองานแห่พระบรมสารีริกธาตุ ซึ่งเป็นงานประเพณีที่ใหญ่ที่สุดของชาวธนบุรี และเป็นงานประเพณีแห่ทางน้ำเพียงงานเดียวในกรุงเทพมหานคร ซึ่งในสมัยเมื่อหลายสิบปีก่อนจะมีสะพานข้ามคลองเพียงไม่กี่แห่ง แต่ปัจจุบันมีการสร้างสะพานทางข้ามคลองต่าง ๆ เพิ่มขึ้นใหม่หลายแห่งเพื่อแก้ปัญหาการจราจรของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะคลองบางกอกน้อย ซึ่งรวมถึงทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อยของโครงการนี้ด้วย ซึ่งทำให้ต้องมีการอัญเชิญพระบรมสารีริกธาตุข้ามสะพานเพิ่มขึ้นอีก</li> </ul>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามตรวจสอบประเมินผลกระทบที่มีต่อโบราณสถานหรือศาสนสถานที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางมากที่สุด ซึ่งอาจจะมีขึ้นเป็นระยะ เช่น ทุก 2-5 ปี โดยต้องจัดตั้งงบประมาณพิเศษเพื่อดูแลรักษาโบราณสถานร่วมกับกรมศิลปากร หากเกิดความเสียหายจากการดำเนินงาน</li> </ul> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	-

ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ ปินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบทางอ้อม : <ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือน จะก่อให้เกิดผลกระทบตํ่ามากเนื่องจากเป็นทางยกระดับ</li> <li>มลพิษทางอากาศ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่เลวร้ายที่สุดของปี พ.ศ. 2579 ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ระยะห่าง 10 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ ไปยังผู้รับผลกระทบทางด้านขวา และซ้ายของทางยกระดับที่ระดับพื้นดินยังไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ส่วนก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดจากการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น บนท้องถนนอาจส่งผลกระทบต่อโบราณสถานและศาสนสถานที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นทาง ในด้านสุนทรียภาพ คือทำให้ทัศนียภาพรกรุงรัง เคลือบหมองเสียหยา ทำให้เจ้าของสถานที่นั้น ๆ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลและซ่อมแซมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะมีสิ่งปลูกสร้าง ศาลเจ้าแม่ทับทิม และกลุ่มศาสนสถานในเขตพุทธาวาสของวัดอมรินทรารามวรวิหาร</li> </ul> </li> </ul>		

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- มลพิษทางเสียง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hours) จากการจราจรบนทางยกระดับของโครงการ บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อรวมกับระดับเสียงที่มีแหล่งกำเนิดจากปริมาณจราจรบนถนนด้านล่าง พบว่าบริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ ยกเว้นบริเวณคลองแม่บ้านอ้อม ส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย ไม่มีผู้ได้รับผลกระทบอยู่ในบริเวณดังกล่าว จึงไม่ได้รับผลกระทบ</p> <p>ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีกำแพงกันเสียงโดยเฉพาะช่วงที่แนวเส้นทางอยู่ติดกับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการสามารถลดลงได้</p>		
<b>17. สุนทรียภาพ</b>			
ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นการศึกษารายละเอียดลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ใน 3 ระดับ คือ	<p><b>ระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กิจกรรมในช่วงของการเตรียมการและการก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการทำลายหรือก่อความเสียหายต่อทัศนียภาพในบางบริเวณ เนื่องจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อปรับพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง และการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง การติดตั้ง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างรั้ว กำแพงรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อปิดไม่ให้เห็นสิ่งก่อสร้าง โดยควรเลือกใช้สีและวัสดุที่สร้างเป็นสิ่งปิดบังให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม เช่น สีน้ำเงิน สีน้ำตาล หรือเลือกสีที่มีผลต่อจิตวิทยาที่ดี เช่น สีเขียว เป็นต้น</li> </ul>	-

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะฟัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพหลโยธิน - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระดับเมือง ระดับย่าน และระดับพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมถึงกระบวนการรับรู้ภูมิทัศน์ และการประเมินคุณภาพทางสุนทรียภาพ หรือคุณภาพทางสายตา	เครื่องจักรเครื่องยนต์ ในบางช่วงกิจกรรมการก่อสร้างอาจไปกีดขวางเส้นทางและเกิดความไม่สวยงามในบริเวณแนวกว้างที่และเคลื่อนย้ายไปตามตำแหน่งที่มีกิจกรรมก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบนี้จะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับสำนักงานเขตบางกอกน้อยในการจัดเตรียมพื้นที่พักและดูแลรักษาดินไม้ที่ล้อมย้าย และจะพิจารณา นำกลับมาปลูกในบริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม</li> <li>วางแผนพื้นที่ก่อสร้างให้สอดคล้องกับขั้นตอนก่อสร้าง เช่น กำหนดตำแหน่งเส้นทางขนส่งเข้าออกให้ชัดเจน ตำแหน่งกองวัสดุ ตำแหน่งที่พักคนงานชั่วคราว เพื่อช่วยให้ความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร
1) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับเมือง - ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับเมืองของกรุงเทพมหานครเป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ที่ขาดความสอดคล้อง (Harmony) ขององค์ประกอบในภูมิทัศน์กับสภาพทางกายภาพและบริบทของที่ตั้งโดยรอบ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมโดยองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีความหลากหลาย คุณลักษณะทางกายภาพขององค์ประกอบในภูมิทัศน์เหล่านี้มีผลต่อลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ในระดับเมือง เกิดความขัดแย้งกันขององค์ประกอบในภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม	สำหรับการเปิดหน้าดินที่จะต้องมีการรื้อย้ายดินไม้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการที่อาจก่อให้เกิดการทำลายหรือก่อความเสียหายต่อทัศนียภาพ พบว่า มีจำนวนดินไม้ยืนต้นตามแนวเส้นทางโครงการ ประมาณ 1,450 ต้น โดยจะต้องรื้อย้ายประมาณ 780 ต้น ในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งโครงการจะต้องประสานงานกับสำนักงานเขตบางกอกน้อยในการจัดเตรียมพื้นที่พักและดูแลรักษาดินไม้ที่รื้อย้าย และจะพิจารณานำกลับมาปลูกในบริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการออกแบบภูมิทัศน์ ในพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและที่ช่วยบังไม่ให้มองเห็นโครงสร้างทางยกระดับที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสายตา ดังนี้</li> </ul>	-
	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การศึกษาผลกระทบทางสายตาจากโครงการโดยใช้แบบจำลองทัศนียภาพบริเวณจุดมองที่สำคัญช่วยในการวิเคราะห์มุมมองที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพทางสายตาในระดับพื้นที่เนื่องจากโครงการตามลำดับจากมากไปน้อย มีดังนี้		

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ทางกายภาพและบริบทของเมือง รวมทั้งเกิด ความรกรุงรัง ความสกปรก และความไม่เป็นระเบียบทางสายตา จนทำให้ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง มีสุนทรียภาพเชิงศิลปะ (Artistic Aesthetic) ลดลง</p> <p>2) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับย่าน</p> <p>- ภูมิทัศน์ในระดับย่านของโครงการต่อเชื่อมถนนพราณก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 พบว่าเขตบางกอกน้อยเป็นย่านเขตอนุรักษ์เมืองเก่า แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมทางฝั่งธนบุรี ของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในบริเวณริมคลองบางกอกน้อย ภูมิทัศน์ในย่านนี้จึงมีลักษณะเด่นทั้งทางด้านกายภาพและจินตภาพของประชาชนทั่วไป โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์มีคุณค่าทางด้านศิลปวัฒนธรรม ส่วนภูมิทัศน์ย่านอื่น ๆ ของเขตบางกอกน้อย เช่น ย่านพราณก ย่านศิริราช ย่านอรุณอมรินทร์ และย่านบางยี่ขัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มุมมองจากชุมชนสันติชนสงเคราะห์ ฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อย และข้างกองเรือราชพิธี</li> <li>• มุมมองจากวัดอมรินทรารามวรวิหาร บริเวณถนนรถไฟติดกับโครงการ และบริเวณริมถนนอรุณอมรินทร์ ตรงข้ามวัดอมรินทรารามวรวิหาร</li> <li>• บริเวณชุมชนรถไฟ ชุมชนริมน้ำได้คลองบางกอกน้อยฝั่งคลองบางกอกน้อย บริเวณสถานีรถไฟบางกอกน้อย ตลาดศาลาทำนาร้อน ริมถนนอิสรภาพ และย่านพักอาศัยในซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 ริมถนนพราณก-พุทธมณฑล สาย 4 (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง)</li> <li>• ริมถนนพราณก ริมถนนเจริญสุขนิทวงศ์ ริมถนนอรุณอมรินทร์ และถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า</li> <li>• สีแยกพราณก สามแยกไฟฉาย สีแยกอรุณอมรินทร์ และบริเวณโรงพยาบาลศิริราช และบางส่วนของชุมชนริมน้ำฝั่งใต้คลองบางกอกน้อย บริเวณวัดสุวรรณาราม ซึ่งทางพื้นที่โครงการ จึงมีผลกระทบด้านสุนทรียภาพทางสายตาน้อย</li> </ul>	<p>1) การปรับปรุงเกาะกลางถนนและทางเท้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณแนวเกาะกลางถนนใต้ทางยกระดับ จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มระดับต่ำ ที่สามารถอยู่ในที่ร่มเงาได้</li> <li>- บริเวณที่มีพื้นที่ใต้ทางยกระดับมากพอ เช่น บริเวณเกาะกลางถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 จัดให้มีการวางพื้นคอนกรีต การจัดไม้พุ่มเตี้ยคลุมดิน ทัศนธรรมชาติ และการโรยกรวด รวมถึงการจัดสวน ปาล์ม สวนหิน เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่</li> <li>- บริเวณแนวทางเท้าริมถนน ให้อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้ว ปรับปรุงสภาพโดยรอบต้นไม้ให้ดูเรียบร้อยสวยงาม</li> <li>- บริเวณที่มีการปรับเปลี่ยนแนวขอบเขตถนนที่มีต้นไม้เดิมอยู่ ได้แก่ บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า ออกแบบให้มีการล้อมย้ายต้นไม้เดิมบางส่วนเข้าไปอยู่ในแนวขอบเขตถนนใหม่ และต้นไม้บางส่วนย้ายออกเพื่อไม่ให้หนาแน่นเกินไป อันอาจทำให้บดบังทัศนวิสัยของการสัญจร</li> </ul>	

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
 UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
 CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธรณทลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>จะยังคงมีลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ที่มีความหนาแน่นสูงกระจุกกระจายอยู่ทั่วไป โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์เป็นองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Elements) ย่านบางขุนศรี มีลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์แบบผสมระหว่างภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรม และภูมิทัศน์ชุมชนเมือง มีความขัดแย้งสลับกันไป ในย่านนี้สภาพภูมิทัศน์มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมืองหนาแน่นสูง ในอนาคตหลังโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินก่อสร้างเสร็จ</p> <p>3) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ที่ตั้งโครงการในระดับพื้นที่ - ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบเส้นทางยกระดับในระดับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรม การคมนาคม และการบริการ</p>		<p>2) การจัดภูมิทัศน์บริเวณทางแยก ได้แก่ บริเวณแยกถนนพราณนก โดยใช้พันธุ์ไม้ตามความเหมาะสมในแต่ละจุดที่ได้รับแสงแดดในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยไม่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ</p> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติ : สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร</p>	

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8**

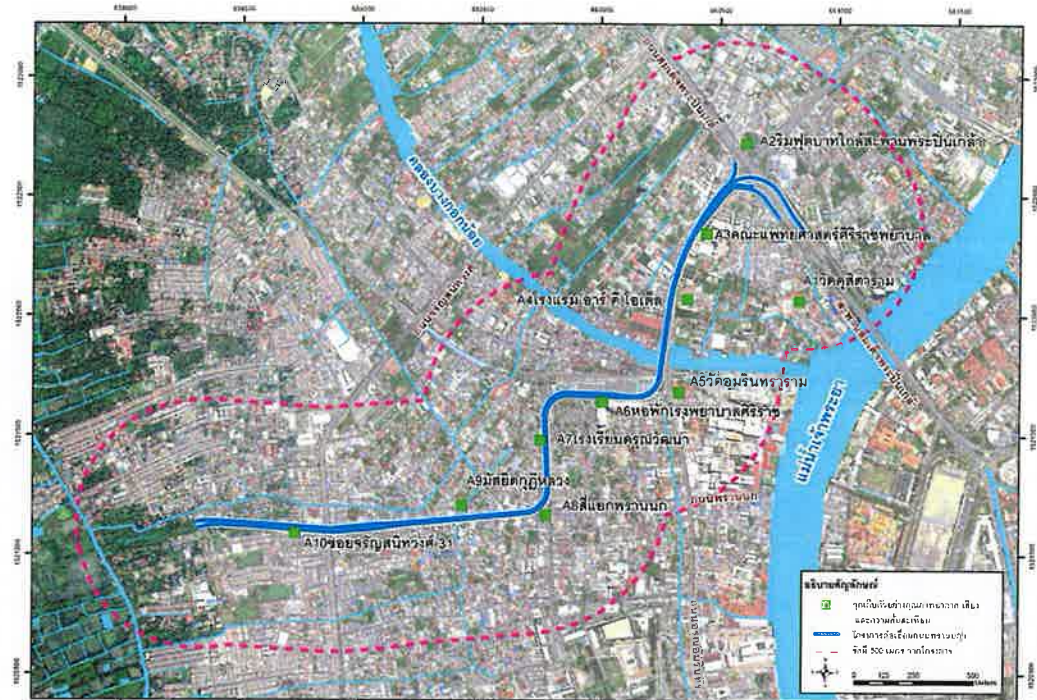
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางด้านผังชนบุรี เช่น บริเวณถนนพราณนก ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนอิสรภาพ และถนนรถไฟ จึงมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีความหลากหลาย ทั้งเก่าและใหม่ มีขนาด สัดส่วน รูปทรง สีและ วัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกัน โดยสิ้นเชิง นับเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ทาง กายภาพที่โดดเด่น แต่มีความขัดแย้งของภูมิทัศน์ โดยรอบเป็นอันมาก ทำให้เกิดมลภาวะ ทางสายตา โดยเฉพาะภูมิทัศน์บริเวณ วัดอมรินทรารามวรวิหาร บริเวณตลาดรถไฟ บางกอกน้อย ถนนอิสรภาพ และถนนพราณนก ซึ่งเป็นพื้นที่โดยรอบติดกับที่ตั้งโครงการ			

ลงนาม.....  
 (นายมนูศักดิ์ บินยะฟีล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

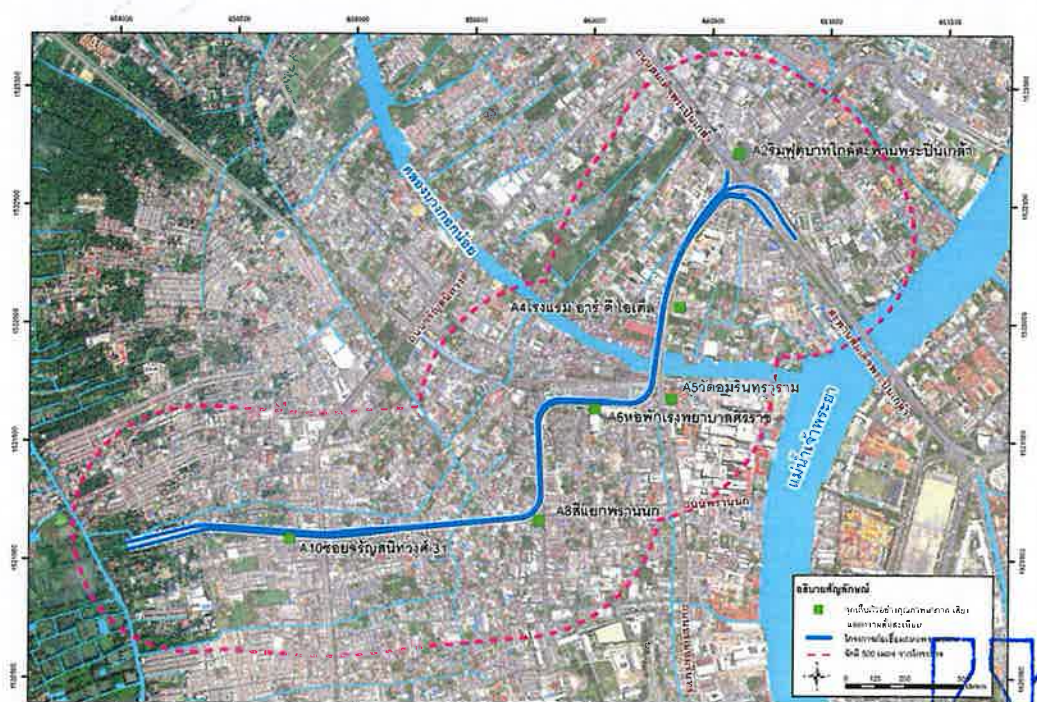


ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน ในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

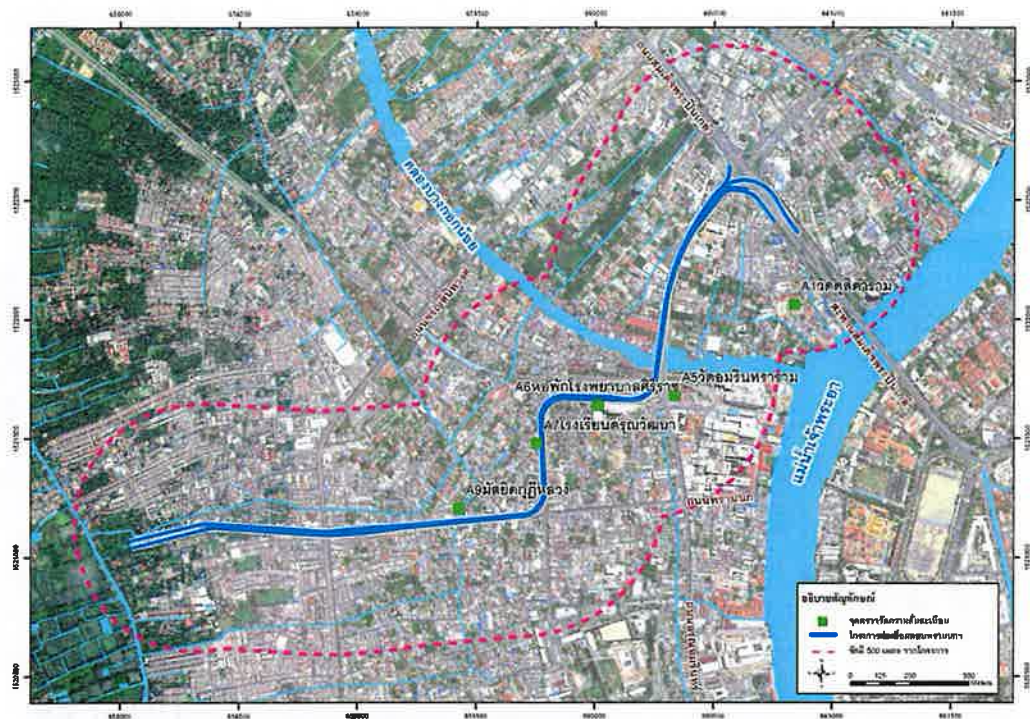


รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และเสียง ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา



ลงนาม.....  
 (นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ลงนาม.....  
 (นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
 บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	ชื่ออาคาร	ซ้ายทาง/ ขวาทาง	ระยะการติดตั้ง กำแพงกันเสียง (กม.ที่) <sup>1</sup>	ความยาว กำแพงกันเสียง (เมตร)	ความสูง กำแพงกันเสียง (เมตร) <sup>2</sup>
1	0+470	บางกอกน้อย	บางขุนศรี	อาคารสูง 5 ชั้น	ซ้ายทาง	000+368 - 000+573	205	3
	0+430	บางกอกน้อย	บางขุนศรี	อยู่เต็มเพลส				
2	1+020	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	รถส	ขวาทาง	000+982 - 001+205	223	3
	1+080	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	หอพักสตรี ปรีชาสุข				
	1+150	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	อาคารพาณิชย์				
	1+165	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	เกียรตินันต์วัสดุก่อสร้าง				
3	1+410	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	พรานนก พลาซ่า	ซ้ายทาง	001+352 - 001+465	113	3
4	1+730	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	dBURA prannok	ซ้ายทาง	001+605 - 001+805	200	3
5	1+790	บางกอกน้อย	ศิริราช	หอพัก ซอยอิสราภาพ 46	ขวาทาง	001+575 - 002+030	455	3
6	1+860	บางกอกน้อย	บางช้างหล่อ	ประภาพรพรณ เพลส	ซ้ายทาง	001+835 - 001+885	50	3
7	2+300	บางกอกน้อย	ศิริราช	ศูนย์ไต่เทียมกัลยาณิวัฒนา	ขวาทาง	002+030 - 002+665	455	3
	2+350	บางกอกน้อย	ศิริราช	คณะแพทยศาสตร์ศิริราช				
	2+460	บางกอกน้อย	ศิริราช	บราโว่มิวสิค				

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	ชื่ออาคาร	ซ้ายทาง/ ขวาทาง	ระยะการติดตั้ง กำแพงกันเสียง (กม.ที่) <sup>1</sup>	ความยาว กำแพงกันเสียง (เมตร)	ความสูง กำแพงกันเสียง (เมตร) <sup>2</sup>
8	2+940	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ	ซ้ายทาง	002+800 - 003+500	700	3
	3+060	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	อาคารเลขที่ 59/7				
	3+200	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	สำนักงาน				
	3+370	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	หอพัก				
	3+370	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	โรงพยาบาลสัตว์ พระราม 8				
9	3+070	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	บ.ชาปี่น้ำ จำกัด (มหาชน)	ขวาทาง	003+030 - 003+530	500	3
	3+260	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	หอพักนักศึกษาแพทย์				
	3+300	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	บมจ.สินมั่นคง/grandpa's hostel				
	3+450	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	โรงแรม ยักษ์				
10	3+593	บางพลัด	บางยี่ขัน	สรีระเวช 3	ซ้ายทาง	003+540 - 003+887	347	3
	3+800	บางพลัด	บางยี่ขัน	อาคารพาณิชย์				
	3+840	บางพลัด	บางยี่ขัน	3 เจ.คอร์ต				
รวมความยาวกำแพงกันเสียง (เมตร)							3,248	

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง กม.ที่ ของโครงการ จุดเริ่มต้นทางยกระดับอยู่บนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ห่างจากจุดตัดถนนจรัญสนิทวงศ์ประมาณ 600 เมตร<sup>2</sup> ความสูงของกำแพงกันเสียง รวมความสูงของคันกันกันตก

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ ปินยะพัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



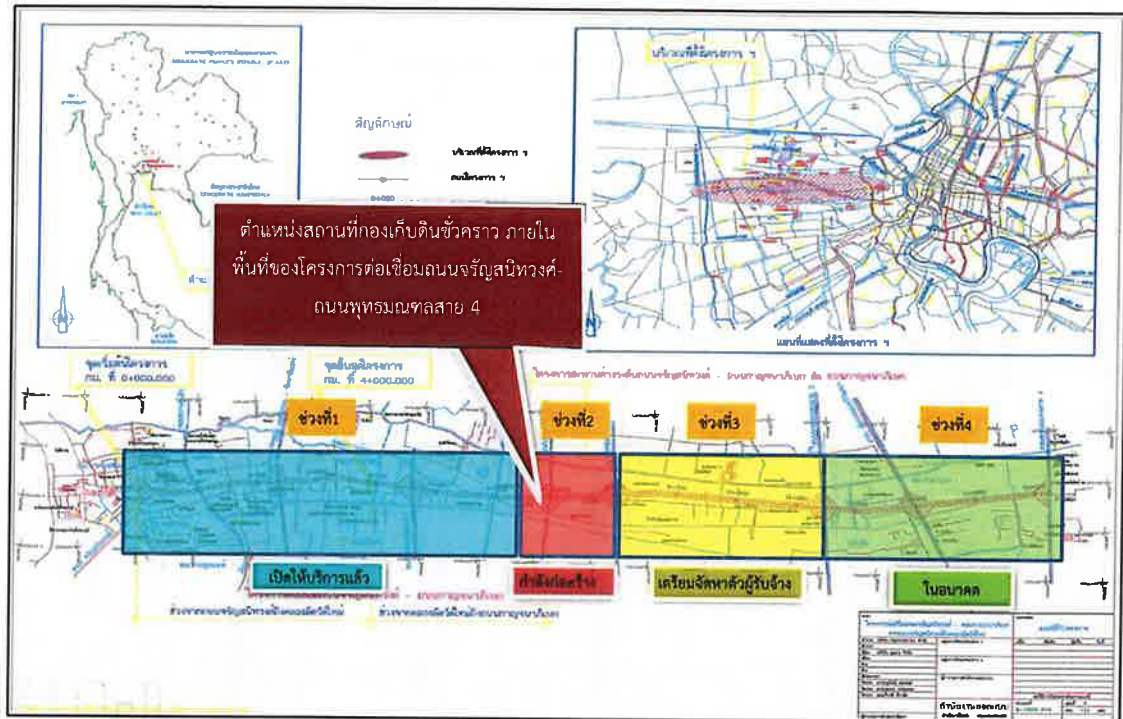
ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

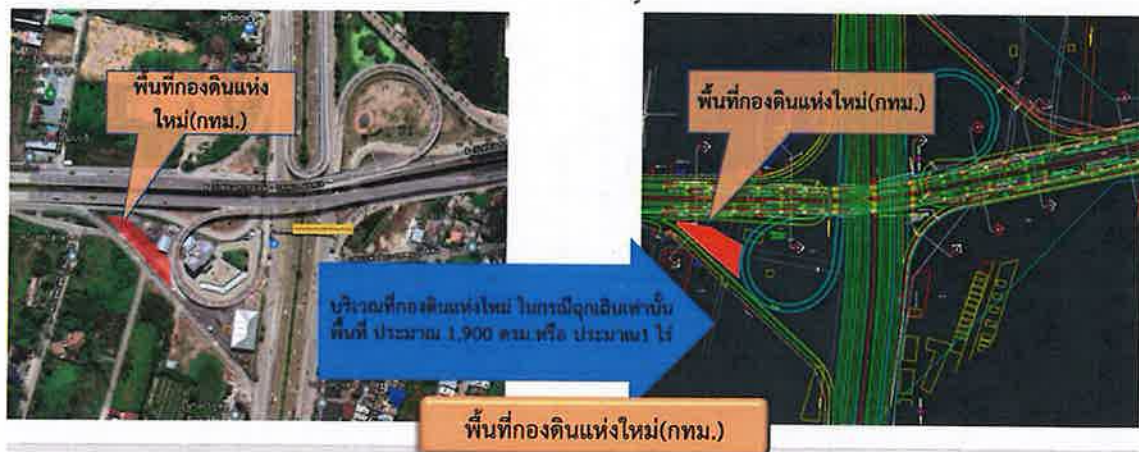
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(ก) สถานที่กองเก็บดินชั่วคราว ภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรูญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4



(ข) สถานที่เก็บกองดินชั่วคราวบริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรูญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4

รูปที่ 4 สถานที่เก็บกองดินชั่วคราว  
บริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรูญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะพัล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

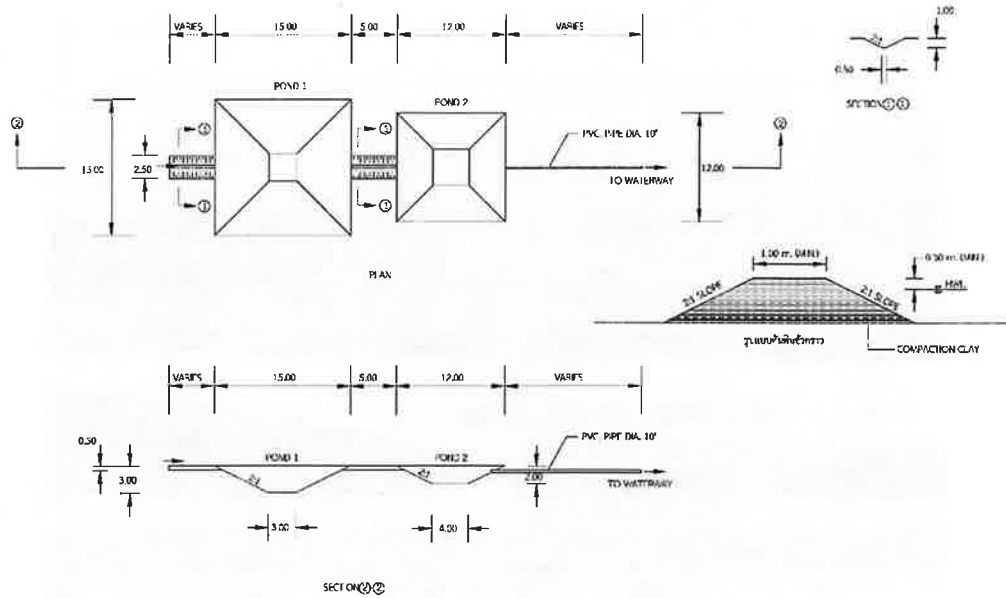
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

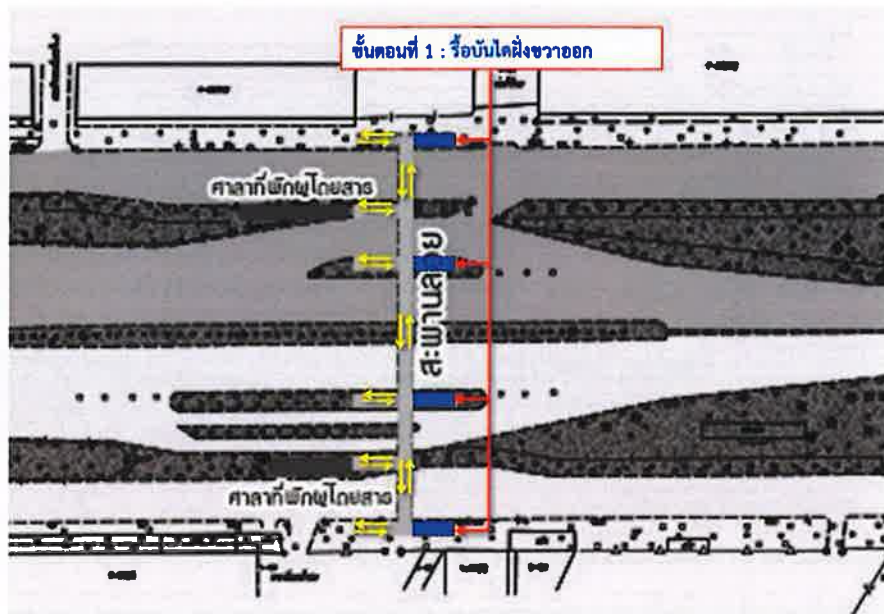
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปแสดงคันดินขั้วคราวและระบบดักตะกอน

รูปที่ 5 รูปแบบคันดินขั้วคราวและระบบดักตะกอน



(ก) ชั้นตอนที่ 1 ร่องบันไดฝั่งขวาของสะพานลอยคนเดินข้ามเดิม

รูปที่ 6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้างบริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า

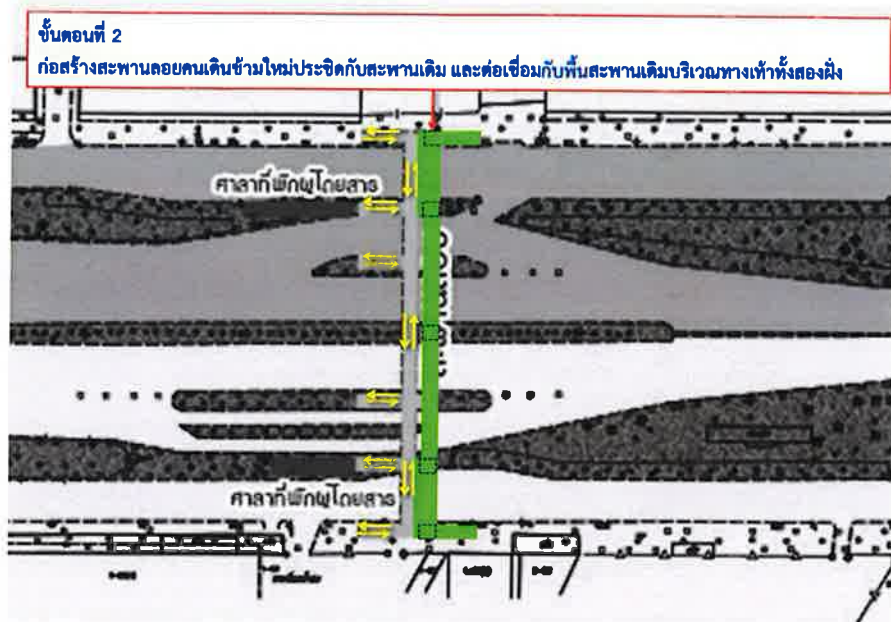
**IAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)

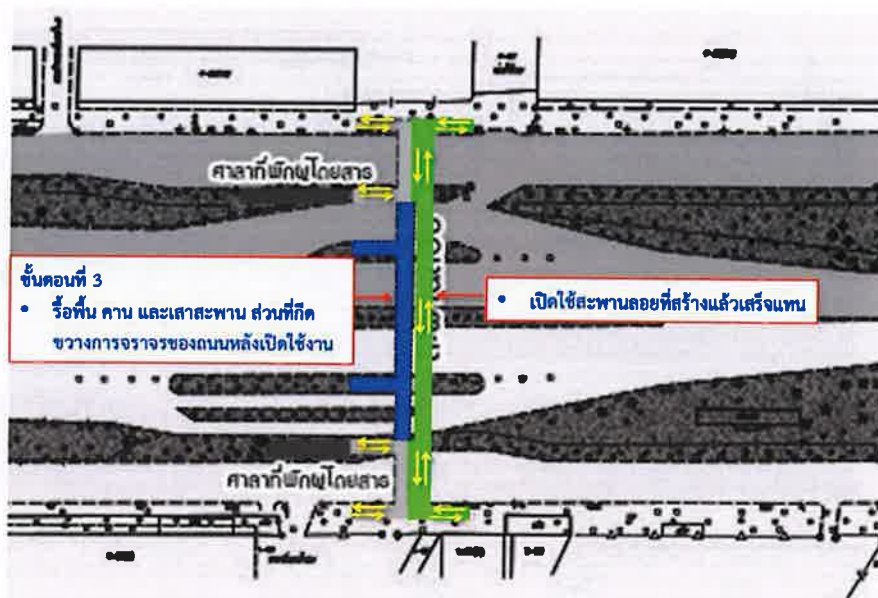
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(ข) ขั้นตอนที่ 2 : ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ประชิดกับสะพานเดิม และต่อเชื่อมกับพื้นสะพานเดิมบริเวณทางเท้าทั้งสองฝั่ง



(ค) ขั้นตอนที่ 3 : รื้อพื้น คาน และเสาสสะพาน ส่วนที่เกิดขวางการจราจรของถนนหลังเปิดใช้งาน โดยให้ประชาชนสัญจรบนสะพานลอยส่วนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแทน

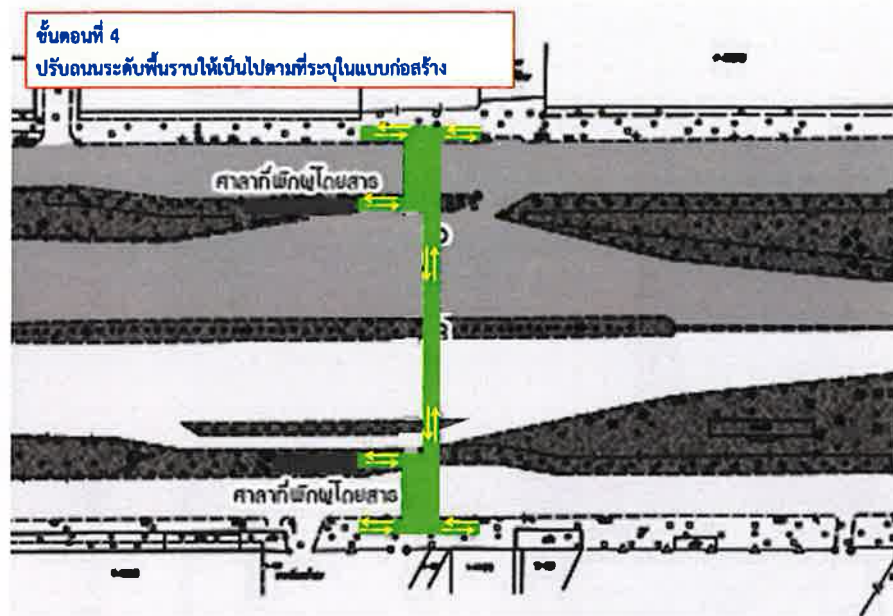
รูปที่ 6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า (ต่อ)

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ ปินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(ง) ชั้นตอนที่ 4 : ปรับปรุงถนนระดับพื้นราบ ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง

รูปที่ 6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า (ต่อ)



รูปที่ 7 ตำแหน่งที่จะมีการปรับปรุงสภาพผิวจราจรของทางกลับรถ จากเชิงลาดสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี



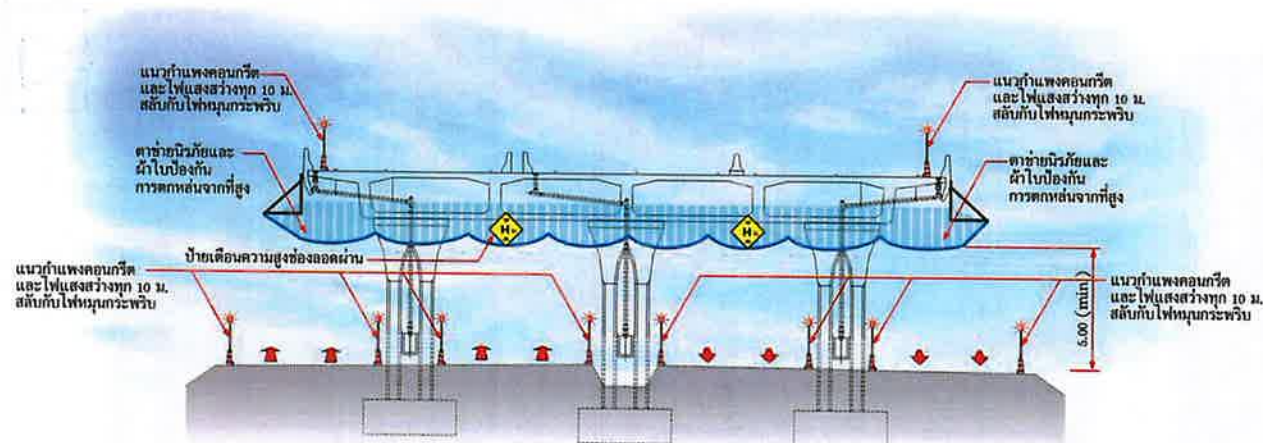
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



หมายเหตุ : ป้ายเครื่องหมายสะท้อนแสงต่างๆ อย่างน้อยประกอบด้วย

- บริเวณก่อนถึงจุดก่อสร้างจัดวางติดตั้งเป็น 3 ระยะคือ เดือนที่ระยะ 200 เมตร 100 เมตร และ 50 เมตร โดยแต่ละจุดประกอบด้วย
  - ป้ายเตือน "อีก.....เมตร เข้าเขตก่อสร้าง" พร้อมไฟหมุนกระพริบ
  - ป้ายเครื่องหมายลูกศร (ตามที่สหทางการจราจร)
  - ป้ายเตือน "ลดความเร็ว"
  - ป้ายเตือน "โปรดใช้ความระมัดระวัง"
  - แนวกรวยยางและแนวธงสีขาวยาว-แดง
  - ป้ายเครื่องหมาย "คนทำงาน" และ "เครื่องจักร"

## 2. บริเวณจุดก่อสร้างประกอบด้วย

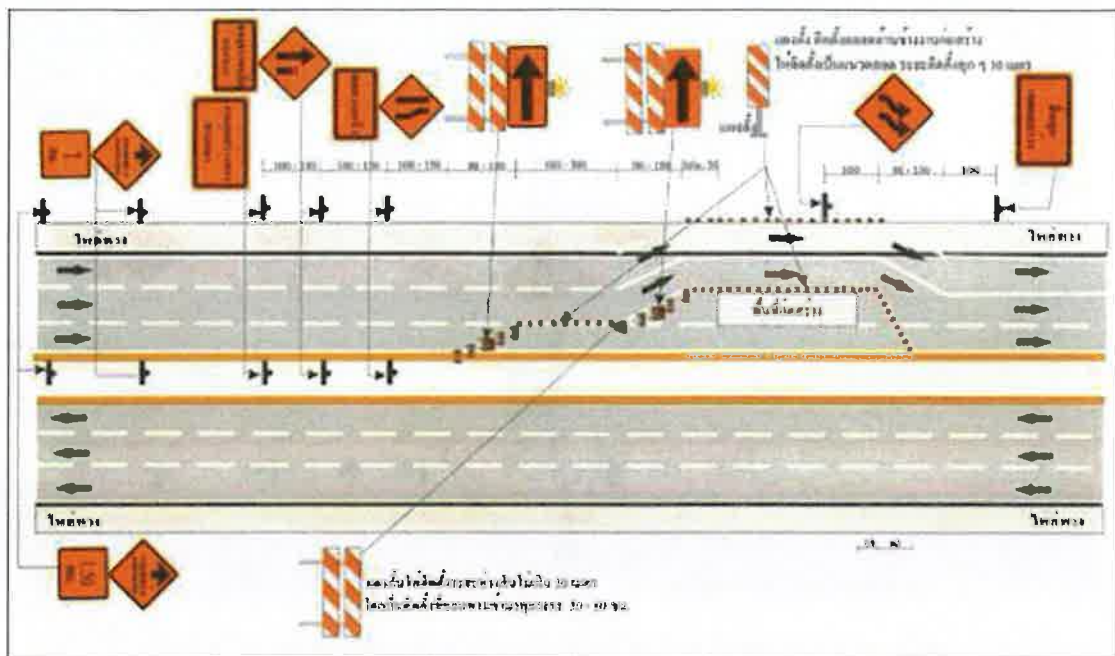
- ป้ายข้อความแสดงกิจกรรมงานก่อสร้างแต่ละประเภท
- ป้ายเครื่องหมายลูกศร
- ไฟหมุนกระพริบทุกระยะ 10 เมตร และจุดหักโง่ง
- โคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกันน้ำทุกระยะ 10 เมตร (วางสลับกับไฟหมุนกระพริบ)
- ป้ายเครื่องหมาย "คนทำงาน" และ "เครื่องจักร"
- ป้ายเตือนระวังอันตราย การตกหล่นจากที่สูง
- ป้ายเตือนความสูงตลอดเส้นทาง (H) หมายถึงระยะความสูงจากผิวทางถึงส่วนที่ต่ำสุดของวัสดุป้องกันการตกหล่น)

## รูปที่ 8 แนวคิดการจัดการจราจร และการป้องกันการตกหล่นจากที่สูงบริเวณจุดก่อสร้าง

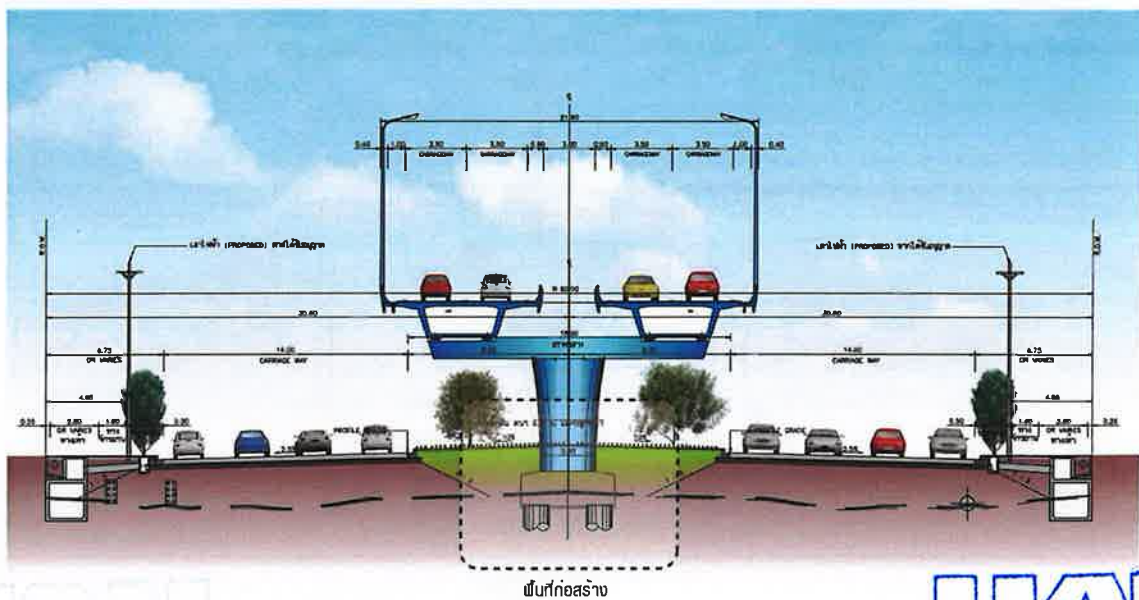
ลงนาม.....  
(นายมนูศักดิ์ บินยะพัล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 9 ตัวอย่างการติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง



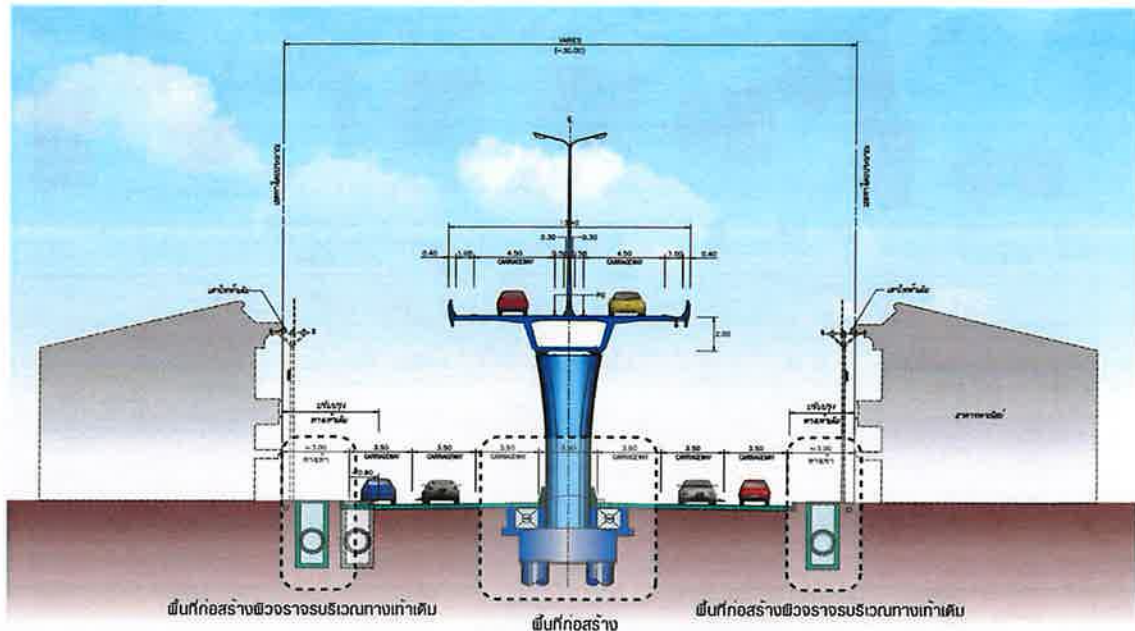
รูปที่ 10 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

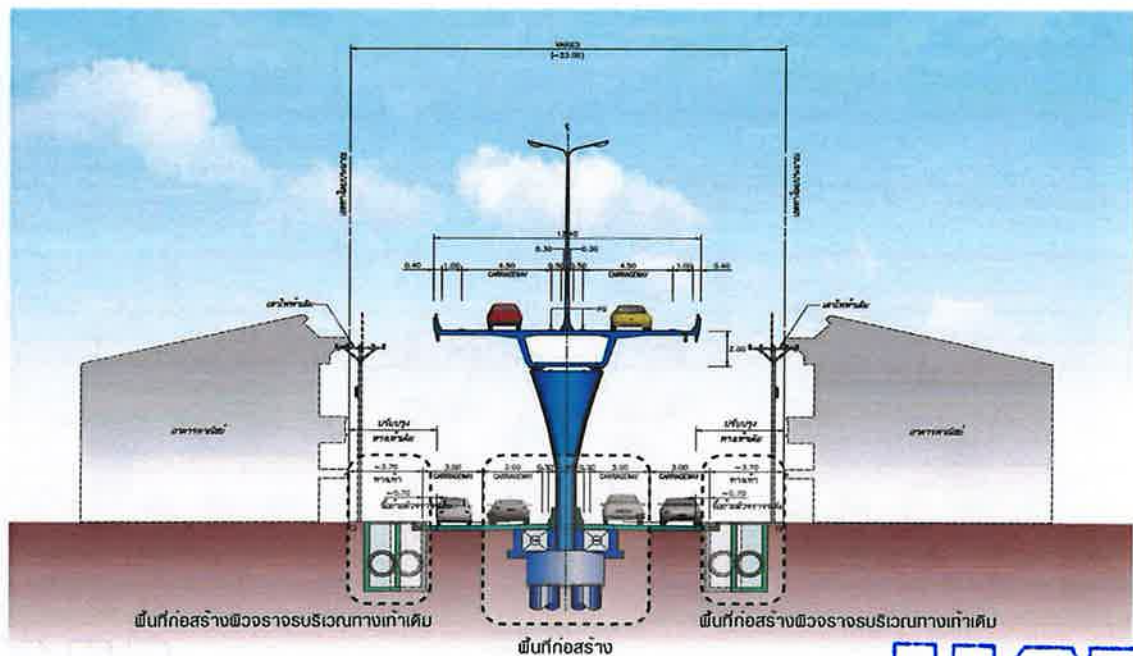
ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





**รูปที่ 11 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพราณนก**



รูปที่ 12 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสราภาพ

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

(นายมนุศักดิ์ บินยะฟัล)

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา

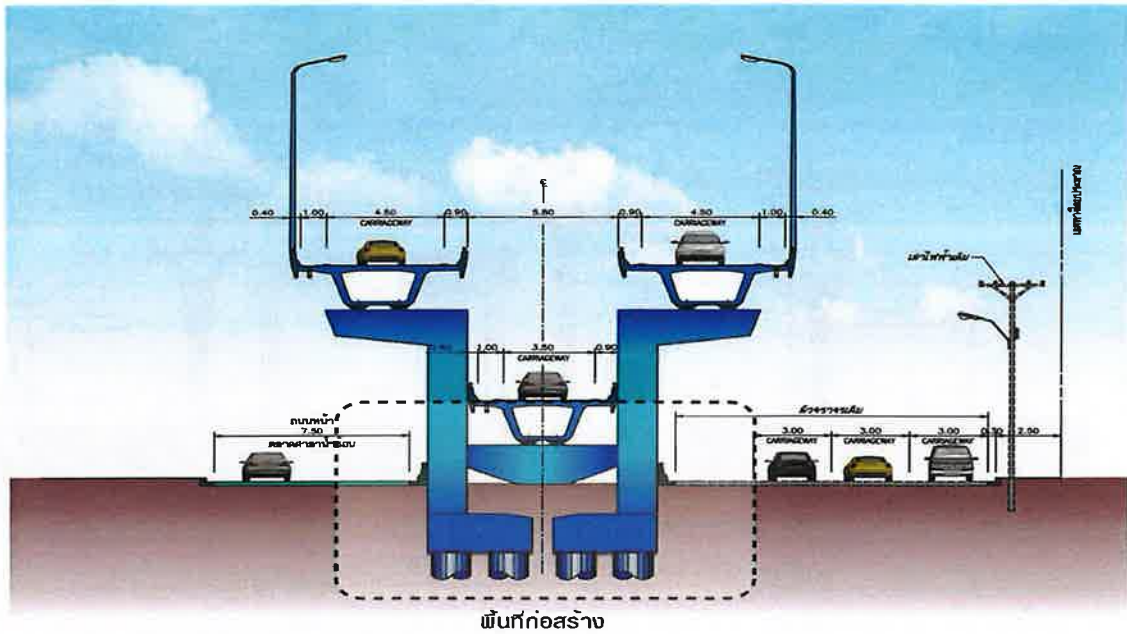
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

ลงนาม.....

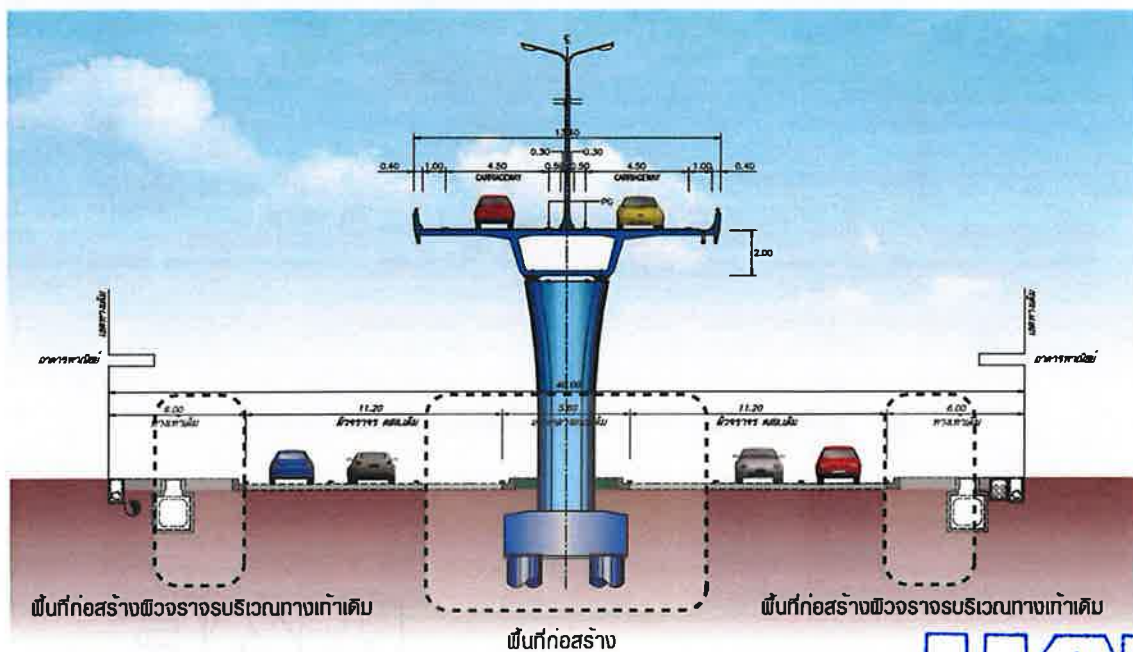
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 13 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนรถไฟ (ช่วงจากถนนอิสรภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์)



รูปที่ 14 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

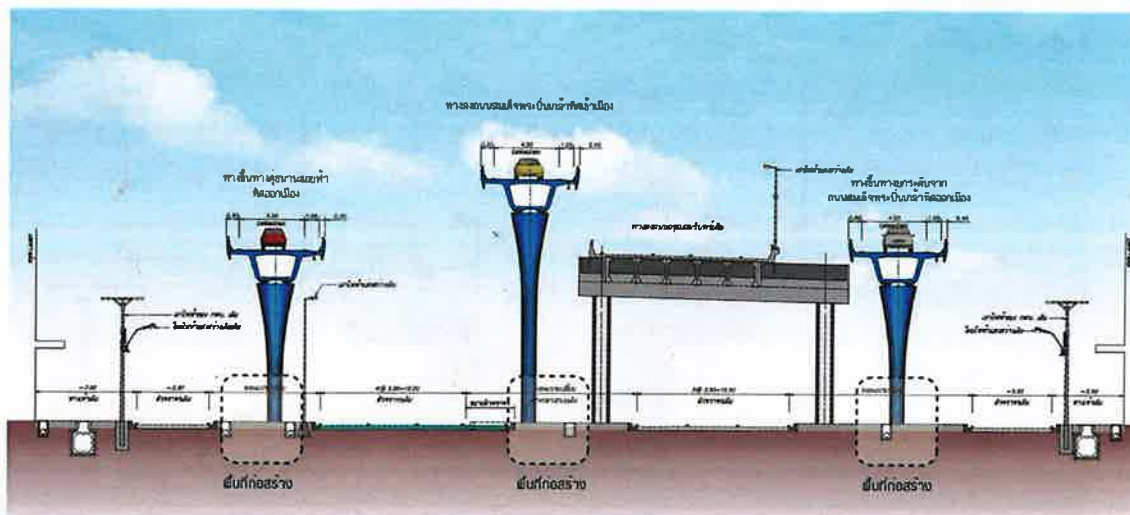
ลงนาม.....

(นายมนูศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

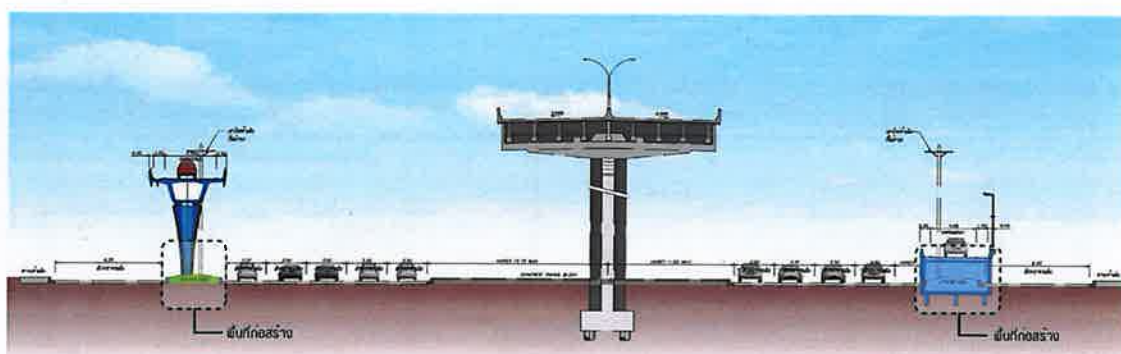
ลงนาม.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 15 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกอรุณอมรินทร์



รูปที่ 16 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี

**UAE**  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลงนาม.....  
(นายมนุศักดิ์ บินยะฟิล)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานโยธา  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

ลงนาม.....  
(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน  
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญ

---

## สารบัญ

### หน้า

#### บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ .....	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1-3
1.3	การคัดเลือกรูปแบบโครงการ.....	1-3
1.3.1	การคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ .....	1-3
1.3.2	สรุปผลการเปรียบเทียบรูปแบบทางเลือก.....	1-28
1.3.3	การทดสอบความอ่อนไหวของคะแนน .....	1-30
1.3.4	การคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างของโครงการ .....	1-34
1.4	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-35
1.4.1	วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-35
1.4.2	ขอบเขตและวิธีการศึกษา .....	1-36
1.5	ระยะเวลาการศึกษาของโครงการ.....	1-39
1.6	การนำเสนอเนื้อหาของรายงาน .....	1-40

#### บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	บทนำ .....	2-1
2.2	ลักษณะโครงการและแนวเส้นทาง.....	2-4
2.2.1	แนวเส้นทางและรูปแบบของโครงการ.....	2-4
2.2.2	การปรับปรุงทางแยกและถนนระดับดินเดิม.....	2-22
2.2.3	การปรับปรุงทางเท้าและช่องจราจร .....	2-37
2.2.4	เหตุผลสนับสนุนสำหรับการออกแบบให้มีทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย .....	2-38
2.3	รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับ .....	2-48
2.4	โครงข่ายถนนและแผนพัฒนาในพื้นที่ศึกษา .....	2-60
2.4.1	โครงข่ายถนนบริเวณใกล้เคียง.....	2-60
2.4.2	แผนพัฒนาโครงการคมนาคมบริเวณใกล้เคียง .....	2-63
2.5	การออกแบบเบื้องต้นด้านวิศวกรรม.....	2-71
2.5.1	งานออกแบบงานทาง .....	2-71

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5.2 งานออกแบบโครงสร้าง .....	2-74
2.5.3 งานออกแบบฐานรากสำหรับทางยกระดับ .....	2-79
2.5.4 งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง.....	2-80
2.5.5 งานออกแบบระบบระบายน้ำ.....	2-82
2.5.6 งานออกแบบระบบไฟฟ้า.....	2-97
2.5.7 งานออกแบบป้าย เครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจร.....	2-99
2.5.8 งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม และการเอื้อประโยชน์ให้ชุมชน .....	2-103
2.5.9 งานออกแบบด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม.....	2-112
2.5.10 งานดำเนินการด้านระบบสาธารณสุข.....	2-115
2.6 การศึกษาปริมาณจราจร.....	2-121
2.6.1 ปริมาณการเดินทางปีอนาคต .....	2-121
2.6.2 สัดส่วนการเดินทางปีอนาคต.....	2-122
2.6.3 ปริมาณการจราจรที่จะใช้เส้นทาง.....	2-123
2.7 งานประมาณราคาเบื้องต้น .....	2-134
2.7.1 ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง .....	2-134
2.7.2 ค่าก่อสร้าง .....	2-138
2.7.3 ค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษา .....	2-138
2.7.4 ค่าควบคุมการก่อสร้าง .....	2-138
2.7.5 ค่าใช้จ่ายตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม.....	2-138
2.8 การก่อสร้างโครงการ .....	2-138
2.8.1 แผนการก่อสร้าง .....	2-138
2.8.2 แหล่งวัสดุก่อสร้าง .....	2-141
2.8.3 การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง.....	2-143
2.8.4 การก่อสร้างทางยกระดับ .....	2-146
2.8.5 ขั้นตอนการก่อสร้างทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพรวนนก และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับ ถนนอรุณอมรินทร์.....	2-150
2.8.6 รูปแบบการก่อสร้างสะพานลอยข้ามถนน และการจัดการจราจร ป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณเชิงลาดสะพานพระปิ่นเกล้า .....	2-154
2.8.7 การจัดการพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางการจัดการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง.....	2-159

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.8.8 แนวทางการใช้เส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง .....	2-167
2.8.9 การจัดการดินที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก .....	2-167
2.8.10 สำนักงานก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้าง .....	2-171
2.9 การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์ .....	2-173
2.9.1 การประเมินราคาทางเศรษฐศาสตร์.....	2-173
2.9.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ .....	2-175
<b>บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน</b>	
3.1 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว.....	3-1
3.1.1 บทนำ .....	3-1
3.1.2 วิธีการศึกษา .....	3-1
3.1.3 ผลการศึกษา.....	3-1
3.2 อุตุวิทยามาตรฐานและคุณภาพอากาศ .....	3-7
3.2.1 บทนำ .....	3-7
3.2.2 วิธีการศึกษา .....	3-7
3.2.3 ผลการศึกษา.....	3-9
3.3 เสียง .....	3-29
3.3.1 บทนำ .....	3-29
3.3.2 วิธีการศึกษา .....	3-29
3.3.3 ผลการศึกษา.....	3-30
3.4 ความสั่นสะเทือน .....	3-44
3.4.1 บทนำ .....	3-44
3.4.2 วิธีการศึกษา .....	3-44
3.4.3 ผลการศึกษา.....	3-47
3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-57
3.5.1 บทนำ .....	3-57
3.5.2 วิธีการศึกษา .....	3-57
3.5.3 ผลการศึกษา.....	3-59



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ .....	3-73
3.6.1 บทนำ .....	3-73
3.6.2 วิธีการศึกษา .....	3-73
3.6.3 ผลการศึกษา.....	3-74
3.7 การคมนาคมขนส่ง .....	3-93
3.7.1 บทนำ .....	3-93
3.7.2 วิธีการศึกษา .....	3-93
3.7.3 ผลการศึกษา.....	3-93
3.8 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ .....	3-102
3.8.1 บทนำ .....	3-102
3.8.2 วิธีการศึกษา .....	3-102
3.8.3 ผลการศึกษา.....	3-103
3.9 การท่องเที่ยวและสันทนาการ.....	3-107
3.9.1 บทนำ .....	3-107
3.9.2 วิธีการศึกษา .....	3-107
3.9.3 ผลการศึกษา.....	3-108
3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	3-115
3.10.1 บทนำ .....	3-115
3.10.2 วิธีการศึกษา .....	3-115
3.10.3 ผลการศึกษา.....	3-116
3.11 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ .....	3-142
3.11.1 บทนำ .....	3-142
3.11.2 วิธีการศึกษา .....	3-142
3.11.3 ผลการศึกษา.....	3-142
3.12 เศรษฐกิจ-สังคม .....	3-153
3.12.1 บทนำ .....	3-153
3.12.2 วิธีการศึกษา .....	3-153

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.12.3 ผลการศึกษา.....	3-166
3.13 การโยกย้ายและการเวนคืน .....	3-407
3.13.1 บทนำ .....	3-407
3.13.2 วิธีการศึกษา .....	3-407
3.13.3 ผลการศึกษา.....	3-407
3.14 สุขภาพและการสาธารณสุข .....	3-408
3.14.1 บทนำ .....	3-408
3.14.2 วิธีการศึกษา .....	3-408
3.14.3 ผลการศึกษา.....	3-408
3.15 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	3-416
3.15.1 บทนำ .....	3-416
3.15.2 วิธีการศึกษา .....	3-416
3.15.3 ผลการศึกษา.....	3-416
3.16 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี.....	3-419
3.16.1 บทนำ .....	3-419
3.16.2 วิธีการศึกษา .....	3-419
3.16.3 ผลการศึกษา.....	3-420
3.17 สุนทรียภาพ.....	3-435
3.17.1 บทนำ .....	3-435
3.17.2 วิธีการศึกษา .....	3-435
3.17.3 ผลการศึกษา.....	3-435
<b>บทที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	
4.1 บทนำ .....	4-1
4.2 วัตถุประสงค์.....	4-1
4.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	4-2
4.4 หลักการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม .....	4-2
4.5 พื้นที่ศึกษา .....	4-3

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

4.6	การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย.....	4-5
4.7	วิธีการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	4-10
4.7.1	การเตรียมงาน .....	4-10
4.7.2	การดำเนินงานในขั้นตอนการพิจารณาโครงการเบื้องต้น และการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม .....	4-11
4.7.3	การดำเนินงานในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด .....	4-11
4.8	การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ.....	4-17
4.9	ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-20
4.9.1	ผลการดำเนินงานในขั้นตอนการพิจารณาโครงการเบื้องต้น และการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม .....	4-20
4.9.2	ผลการดำเนินงานในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด .....	4-39
<b>บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>		
5.1	บทนำ .....	5-1
5.2	ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว.....	5-3
5.2.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-3
5.2.2	กรณีมีโครงการ.....	5-3
5.3	อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ.....	5-4
5.3.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-4
5.3.2	กรณีมีโครงการ.....	5-6
5.4	เสียง .....	5-63
5.4.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-63
5.4.2	กรณีมีโครงการ.....	5-64
5.5	ความสัมพันธ์ .....	5-138
5.5.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-138
5.5.2	กรณีมีโครงการ.....	5-138

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

5.6	คุณภาพน้ำผิวดิน.....	5-154
5.6.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-154
5.6.2	กรณีมีโครงการ.....	5-154
5.7	นิเวศวิทยาทางน้ำ .....	5-156
5.7.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-156
5.7.2	กรณีมีโครงการ.....	5-156
5.8	การคมนาคมขนส่ง.....	5-158
5.8.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-160
5.8.2	กรณีมีโครงการ.....	5-165
5.9	สาธารณสุข.....	5-180
5.9.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-180
5.9.2	กรณีมีโครงการ.....	5-180
5.10	การท่องเที่ยวและสันทนาการ.....	5-190
5.10.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-190
5.10.2	กรณีมีโครงการ.....	5-190
5.11	การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	5-191
5.11.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-191
5.11.2	กรณีมีโครงการ.....	5-191
5.12	การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ .....	5-194
5.12.1	กรณีไม่มีโครงการ .....	5-194
5.12.2	กรณีมีโครงการ.....	5-194
5.13	เศรษฐกิจ-สังคม .....	5-200
5.13.1	วิธีการและขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม.....	5-200
5.13.2	การประเมินผลกระทบทางสังคม .....	5-202
5.13.3	ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม .....	5-212
5.14	การโยกย้ายและการเวนคืน .....	5-219

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

5.14.1 กรณีไม่มีโครงการ .....	5-219
5.14.2 กรณีมีโครงการ.....	5-219
5.15 สุขภาพ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	5-223
5.15.1 การกลั่นกรองโครงการ.....	5-223
5.15.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) .....	5-228
5.15.3 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Assessment).....	5-234
5.15.4 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ .....	5-237
5.16 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี.....	5-295
5.16.1 กรณีไม่มีโครงการ .....	5-295
5.16.2 กรณีมีโครงการ.....	5-297
5.17 ทัศนียภาพ .....	5-476
5.17.1 กรณีไม่มีโครงการ .....	5-476
5.17.2 กรณีมีโครงการ.....	5-476
<b>บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</b>	
6.1 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	6-1
6.1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป .....	6-1
6.1.2 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ .....	6-3
6.1.3 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง .....	6-6
6.1.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน.....	6-11
6.1.5 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	6-14
6.1.6 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง .....	6-18
6.1.7 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ .....	6-31
6.1.8 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	6-32
6.1.9 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ.....	6-33
6.1.10 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม.....	6-35
6.1.11 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการโยกย้ายและการเวนคืน.....	6-38



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.1.12 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและการสาธารณสุข.....	6-39
6.1.13 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	6-40
6.1.14 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการประวัติศาสตร์และโบราณคดี.....	6-42
6.1.15 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการสุนทรียภาพ.....	6-44
6.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	6-46
6.2.1 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ.....	6-46
6.2.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระดับเสียง.....	6-50
6.2.3 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือน .....	6-51
6.2.4 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน .....	6-54
6.2.5 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ .....	6-56
6.2.6 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง.....	6-57
6.2.7 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม .....	6-58

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1.3-1	การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์ .....	1-6
ตารางที่ 1.3-2	การพิจารณาเปรียบเทียบแนวทางเลือก.....	1-12
ตารางที่ 1.3-3	การกำหนดค่าตัวคูณตามช่วงของระยะการตัดกันของกระแสจราจร.....	1-13
ตารางที่ 1.3-4	ข้อมูลการตัดกันของกระแสจราจรและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยด้านความปลอดภัยในการขับขี่.....	1-14
ตารางที่ 1.3-5	ข้อมูลความยาวของทางยกระดับและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยด้านผลกระทบระหว่างก่อสร้าง .....	1-15
ตารางที่ 1.3-6	ข้อมูลผลกระทบต่อการจราจรและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยด้านผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง.....	1-15
ตารางที่ 1.3-7	ค่าตัวคูณตามปัจจัยระยะเวลาการเดินทางรวมของพื้นที่อิทธิพล.....	1-16
ตารางที่ 1.3-8	ค่าตัวคูณตามปัจจัยปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการ .....	1-17
ตารางที่ 1.3-9	หลักเกณฑ์การเปรียบเทียบตามปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน .....	1-17
ตารางที่ 1.3-10	ข้อมูลการประหยัดระยะทางในการใช้รถ และค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ .....	1-18
ตารางที่ 1.3-11	ข้อมูลการประหยัดเวลาในการเดินทาง และค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ .....	1-19
ตารางที่ 1.3-12	ข้อมูลราคาค่าก่อสร้างและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านมูลค่าการลงทุน .....	1-20
ตารางที่ 1.3-13	ข้อมูลราคาค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์และค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านมูลค่าการลงทุน .....	1-20
ตารางที่ 1.3-14	ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการพิจารณา .....	1-21
ตารางที่ 1.3-15	จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยด้านผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน.....	1-22
ตารางที่ 1.3-16	จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยด้านผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน.....	1-23
ตารางที่ 1.3-17	ข้อมูลของจำนวนจุดตัดแหล่งน้ำและค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก .....	1-23
ตารางที่ 1.3-18	จำนวนต่อม่อทางยกระดับและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน.....	1-24
ตารางที่ 1.3-19	จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตรและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน.....	1-25

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 1.3-20	จำนวนจุดตัดถนนเดิมและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยผลกระทบ ต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณสุขโลก .....	1-26
ตารางที่ 1.3-21	จำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายและค่าตัวคูณ ตามปัจจัยผลกระทบ ต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณสุขโลก .....	1-27
ตารางที่ 1.3-22	ค่าตัวคูณตามปัจจัยผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี .....	1-28
ตารางที่ 1.3-23	สรุปค่าตัวคูณและคะแนนจากการพิจารณาเปรียบเทียบแนวทางเลือก .....	1-29
ตารางที่ 1.3-24	สรุปผลการทดสอบความอ่อนไหวของคะแนน .....	1-31
ตารางที่ 1.3-25	การทดสอบความอ่อนไหวของคะแนนในการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลง .....	1-32
ตารางที่ 1.4-1	สรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมสำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) .....	1-37
ตารางที่ 2.2-1	การออกแบบปรับปรุงถนนและทางเท้า .....	2-37
ตารางที่ 2.2-2	ผลการคาดการณ์โดยแบบจำลองสภาพการจราจร (ปีเปิดบริการ) .....	2-39
ตารางที่ 2.2-3	ผลการคาดการณ์จราจรกรณี มีทางข้ามแยก 2 ทิศทาง (3 ช่องจราจร และ 2 ช่องจราจร) .....	2-41
ตารางที่ 2.2-4	ระดับการให้บริการและความล่าช้าจากการหยุดบริเวณทางแยก .....	2-44
ตารางที่ 2.2-5	การเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย ตามแบบก่อสร้างของโครงการ และรูปแบบที่ไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน .....	2-47
ตารางที่ 2.3-1	ขนาดเสาต่อม่อของทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจรของโครงการ .....	2-55
ตารางที่ 2.3-2	ขนาดเสาต่อม่อของทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจรของโครงการ .....	2-56
ตารางที่ 2.5-1	มาตรฐานการออกแบบทางเรขาคณิต .....	2-73
ตารางที่ 2.5-2	รายละเอียดของรูปแบบทางเรขาคณิต .....	2-74
ตารางที่ 2.5-3	น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ในการออกแบบของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม .....	2-75
ตารางที่ 2.5-4	น้ำหนักคงที่ของวัสดุบางชนิด .....	2-76
ตารางที่ 2.5-5	ความหนาของชั้นทาง .....	2-82
ตารางที่ 2.5-6	สรุปผลการออกแบบเบื้องต้นของระบบระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพาน .....	2-88
ตารางที่ 2.5-7	ระยะการติดตั้งป้ายล่วงหน้า แยกตามเงื่อนไขและระดับความเร็ว .....	2-102
ตารางที่ 2.5-8	แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-112
ตารางที่ 2.5-9	รายละเอียดระบบสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ .....	2-117
ตารางที่ 2.5-10	สรุปผลการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุขโลก .....	2-120

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 2.6-1 ปริมาณความต้องการเดินทางปีอนาคต .....	2-122
ตารางที่ 2.6-2 สัดส่วนความต้องการเดินทางปีอนาคต .....	2-122
ตารางที่ 2.6-3 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ใน ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามช่วงเวลา .....	2-124
ตารางที่ 2.6-4 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ใน ปี พ.ศ. 2569 จำแนกตามช่วงเวลา .....	2-125
ตารางที่ 2.6-5 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ใน ปี พ.ศ. 2579 จำแนกตามช่วงเวลา .....	2-126
ตารางที่ 2.6-6 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ ในบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ.....	2-128
ตารางที่ 2.6-7 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ ในบริเวณหลังผ่านทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก .....	2-130
ตารางที่ 2.6-8 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ ในบริเวณหลังผ่านทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน .....	2-132
ตารางที่ 2.7-1 การประมาณมูลค่าการลงทุนของโครงการ .....	2-134
ตารางที่ 2.7-2 ราคาประเมินที่ดินของทางราชการโดยกรมธนารักษ์ (พ.ศ. 2555-2558) .....	2-135
ตารางที่ 2.7-3 การเปรียบเทียบการประเมินราคาที่ดินระหว่างราคาราชการกับราคาตลาด.....	2-135
ตารางที่ 2.7-4 ราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง โดยสมาคมผู้ประเมิน ค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. พ.ศ. 2554 .....	2-137
ตารางที่ 2.7-5 การประมาณราคาค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเบื้องต้นของโครงการ .....	2-137
ตารางที่ 2.7-6 ค่าก่อสร้างโครงการ.....	2-138
ตารางที่ 2.8-1 แผนงานการก่อสร้างของโครงการ .....	2-140
ตารางที่ 2.8-2 รายละเอียดแหล่งวัสดุก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ .....	2-141
ตารางที่ 2.8-3 กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราณนก และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์.....	2-150
ตารางที่ 2.8-4 ปริมาณดินขุดจากการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก .....	2-168
ตารางที่ 2.9-1 ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการตามราคาทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ .....	2-174
ตารางที่ 2.9-2 สมมุติฐานระยะเวลาและค่าใช้จ่ายโครงการ .....	2-174

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 2.9-3 ผลประโยชน์จากการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวม.....	2-175
ตารางที่ 2.9-4 สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ.....	2-176
ตารางที่ 2.9-5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ.....	2-177
ตารางที่ 3.1-1 เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ที่กรุงเทพมหานครช่วงปี พ.ศ. 2533-2557.....	3-2
ตารางที่ 3.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน.....	3-8
ตารางที่ 3.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศและวิธีการวิเคราะห์.....	3-9
ตารางที่ 3.2-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมือง ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555).....	3-10
ตารางที่ 3.2-4 คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณริมถนน ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549-2555.....	14
ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งไผ่ ต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ.....	3-21
ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝนบริเวณแหล่งไผ่ ต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ.....	3-25
ตารางที่ 3.3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนน ณ จุดตรวจวัด บริเวณป้อมตำรวจสี่แยก ถนนอรุณอมรินทร์ - พราณนก ปี พ.ศ. 2546-2555.....	3-31
ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งไผ่ต่อผลกระทบของโครงการ.....	3-36
ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงช่วงฤดูฝนในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ.....	3-40
ตารางที่ 3.4-1 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร.....	3-45
ตารางที่ 3.4-2 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง.....	3-46
ตารางที่ 3.4-3 ผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง.....	3-46
ตารางที่ 3.4-4 ระดับความสั่นสะเทือนบริเวณแหล่งไผ่ต่อผลกระทบใกล้เคียงโครงการ.....	3-47
ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ.....	3-51
ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ.....	3-54
ตารางที่ 3.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	3-57
ตารางที่ 3.5-2 ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีการวิเคราะห์.....	3-59
ตารางที่ 3.5-3 รายละเอียดคลองในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง.....	3-60

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.5-4	คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อย ในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 .....3-63
ตารางที่ 3.5-5	คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน .....3-71
ตารางที่ 3.6-1	เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายในแหล่งน้ำ .....3-74
ตารางที่ 3.6-2	องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน .....3-90
ตารางที่ 3.7-1	สถิติปริมาณจราจรบนถนนสายสำคัญที่เชื่อมโยงพื้นที่โครงการ เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2546-2554 .....3-97
ตารางที่ 3.7-2	รถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2549-2555.....3-98
ตารางที่ 3.7-3	ปริมาณจราจรบนพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน.....3-101
ตารางที่ 3.7-4	สัดส่วนปริมาณจราจรจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา.....3-102
ตารางที่ 3.8-1	สถิติผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ปี พ.ศ. 2545-2553.....3-103
ตารางที่ 3.8-2	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ.....3-104
ตารางที่ 3.9-1	พื้นที่สาธารณะเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด .....3-110
ตารางที่ 3.10-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด ปี พ.ศ. 2546 และ ปี พ.ศ. 2552 .....3-119
ตารางที่ 3.10-2	ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ .....3-120
ตารางที่ 3.10-3	ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ.....3-128
ตารางที่ 3.10-4	ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ .....3-135
ตารางที่ 3.10-5	ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้รับผลกระทบ โดยตรงจากการเวนคืนพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการ .....3-139
ตารางที่ 3.10-6	ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ.....3-141
ตารางที่ 3.11-1	เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2485-2555.....3-143
ตารางที่ 3.11-2	รายละเอียดพื้นที่ปิดล้อมเพื่อป้องกันน้ำท่วมของสำนักงานระบายน้ำ .....3-146
ตารางที่ 3.11-3	สถานีสูบน้ำสำคัญบริเวณพื้นที่ฝั่งธนบุรีของกรุงเทพมหานคร .....3-150
ตารางที่ 3.12-1	การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม .....3-155



## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-2	จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม .....	3-156
ตารางที่ 3.12-3	จำนวนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม .....	3-159
ตารางที่ 3.12-4	สถิติมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2553 .....	3-168
ตารางที่ 3.12-5	สถิติมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2553 .....	3-169
ตารางที่ 3.12-6	รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539-2554 .....	3-171
ตารางที่ 3.12-7	ที่มาของรายได้ของประชากรในกรุงเทพมหานคร.....	3-171
ตารางที่ 3.12-8	จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง ในเขตบางกอกน้อย ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554.....	3-173
ตารางที่ 3.12-9	สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวงในเขตบางกอกน้อย ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 .....	3-173
ตารางที่ 3.12-10	รายชื่อศาสนสถานในเขตบางกอกน้อย .....	3-174
ตารางที่ 3.12-11	จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง ในเขตบางพลัด แขวงบางยี่ขัน ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 .....	3-175
ตารางที่ 3.12-12	สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวงในเขตบางพลัด แขวงบางยี่ขัน ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 .....	3-175
ตารางที่ 3.12-13	จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง ในเขตตลิ่งชัน แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554.....	3-177
ตารางที่ 3.12-14	สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวง ในเขตตลิ่งชัน แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555.....	3-178
ตารางที่ 3.12-15	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-181
ตารางที่ 3.12-16	ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-184
ตารางที่ 3.12-17	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-187

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-18 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน).....	3-188
ตารางที่ 3.12-19 ข้อมูลการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-190
ตารางที่ 3.12-20 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-191
ตารางที่ 3.12-21 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน).....	3-194
ตารางที่ 3.12-22 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-194
ตารางที่ 3.12-23 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน) .....	3-196
ตารางที่ 3.12-24 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน).....	3-196
ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน).....	3-201
ตารางที่ 3.12-26 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน).....	3-206
ตารางที่ 3.12-27 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-207
ตารางที่ 3.12-28 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-210
ตารางที่ 3.12-29 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-214
ตารางที่ 3.12-30 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-215
ตารางที่ 3.12-31 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-217

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-32	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-219
ตารางที่ 3.12-33	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-221
ตารางที่ 3.12-34	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร) .....	3-222
ตารางที่ 3.12-35	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-224
ตารางที่ 3.12-36	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-224
ตารางที่ 3.12-37	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-228
ตารางที่ 3.12-38	ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-233
ตารางที่ 3.12-39	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-234
ตารางที่ 3.12-40	ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-235
ตารางที่ 3.12-41	ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-238
ตารางที่ 3.12-42	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-241
ตารางที่ 3.12-43	ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-242
ตารางที่ 3.12-44	ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-244
ตารางที่ 3.12-45	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-245

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-46 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-247
ตารางที่ 3.12-47 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร) .....	3-248
ตารางที่ 3.12-48 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-249
ตารางที่ 3.12-49 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
ของผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน.....	3-250
ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม) .....	3-254
ตารางที่ 3.12-51 ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1	
ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม) .....	3-259
ตารางที่ 3.12-52 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม) .....	3-259
ตารางที่ 3.12-53 จำนวนการตอบรับจากการสำรวจทางไปรษณีย์ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1	
ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร).....	3-260
ตารางที่ 3.12-54 ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน	
บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ .....	3-262
ตารางที่ 3.12-55 สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลและการชี้แจงประเด็น/ข้อห่วงกังวลต่าง ๆ.....	3-266
ตารางที่ 3.12-56 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร.....	3-268
ตารางที่ 3.12-57 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-271
ตารางที่ 3.12-58 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-275
ตารางที่ 3.12-59 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-276
ตารางที่ 3.12-60 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร.....	3-278
ตารางที่ 3.12-61 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร.....	3-280

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-62 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-282
ตารางที่ 3.12-63 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบระยะก่อสร้างโครงการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-283
ตารางที่ 3.12-64 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-285
ตารางที่ 3.12-65 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-285
ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-289
ตารางที่ 3.12-67 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร .....	3-294
ตารางที่ 3.12-68 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-295
ตารางที่ 3.12-69 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-298
ตารางที่ 3.12-70 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-301
ตารางที่ 3.12-71 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-303
ตารางที่ 3.12-72 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร .....	3-305
ตารางที่ 3.12-73 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-306
ตารางที่ 3.12-74 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-308
ตารางที่ 3.12-75 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-309
ตารางที่ 3.12-76 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-310
ตารางที่ 3.12-77 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-311

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-78	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
	กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-314
ตารางที่ 3.12-79	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
	กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร.....	3-318
ตารางที่ 3.12-80	ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-319
ตารางที่ 3.12-81	ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-322
ตารางที่ 3.12-82	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-324
ตารางที่ 3.12-83	ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน .....	3-325
ตารางที่ 3.12-84	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-326
ตารางที่ 3.12-85	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-328
ตารางที่ 3.12-86	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-329
ตารางที่ 3.12-87	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-331
ตารางที่ 3.12-88	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-331
ตารางที่ 3.12-89	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์	
	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-335
ตารางที่ 3.12-90	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อดำเนินงานของโครงการ	
	ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน.....	3-341
ตารางที่ 3.12-91	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน .....	3-342
ตารางที่ 3.12-92	ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้นำชุมชน .....	3-345
ตารางที่ 3.12-93	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน ของผู้นำชุมชน.....	3-347
ตารางที่ 3.12-94	ข้อมูลการเดินทาง ของผู้นำชุมชน .....	3-347
ตารางที่ 3.12-95	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้นำชุมชน .....	3-348
ตารางที่ 3.12-96	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน .....	3-350



## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-97	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน .....	3-351
ตารางที่ 3.12-98	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้นำชุมชน .....	3-353
ตารางที่ 3.12-99	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้นำชุมชน .....	3-353
ตารางที่ 3.12-100	สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม).....	3-355
ตารางที่ 3.12-101	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-362
ตารางที่ 3.12-102	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-365
ตารางที่ 3.12-103	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-366
ตารางที่ 3.12-104	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-369
ตารางที่ 3.12-105	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-369
ตารางที่ 3.12-106	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-371
ตารางที่ 3.12-107	สิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการ เปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว).....	3-372
ตารางที่ 3.12-108	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-376
ตารางที่ 3.12-109	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-381
ตารางที่ 3.12-110	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-382

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.12-111	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-384
ตารางที่ 3.12-112	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-385
ตารางที่ 3.12-113	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม).....	3-388
ตารางที่ 3.12-114	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ ในระยะการก่อสร้างโครงการ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-388
ตารางที่ 3.12-115	ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-390
ตารางที่ 3.12-116	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการ เปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการของกลุ่ม พื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว).....	3-391
ตารางที่ 3.12-117	ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	3-393
ตารางที่ 3.12-118	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-398
ตารางที่ 3.12-119	สรุปประเด็นข้อกังวลต่อการดำเนินโครงการในภาพรวม หลังจากที่ได้รับฟังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ .....	3-402
ตารางที่ 3.12-120	สรุปประเด็นหลักที่หน่วยงานต้องเข้ามารับผิดชอบโครงการ ในการจ่ายค่าชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่.....	3-404
ตารางที่ 3.12-121	สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ .....	3-405
ตารางที่ 3.14-1	สถิติชีพของประชากรในเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด ปี พ.ศ. 2561 .....	3-409
ตารางที่ 3.14-2	สถิติผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มโรค (21 กลุ่มโรค) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2561 ของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา .....	3-410
ตารางที่ 3.14-3	สุขภาพจิตเฉลี่ยของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2561 .....	3-411
ตารางที่ 3.14-4	สถิติจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับ ในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม .....	3-412
ตารางที่ 3.14-5	สถิติจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับ ในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เือบ - จิตร พังสุบุตร .....	3-413

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.14-6	ศูนย์บริการสาธารณสุข .....	3-415
ตารางที่ 3.14-7	การให้บริการรักษาผู้ป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2560.....	3-415
ตารางที่ 3.14-8	โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด .....	3-416
ตารางที่ 3.15-1	จำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามรายละเอียด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2555.....	3-418
ตารางที่ 3.16-1	แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	3-422
ตารางที่ 4.6-1	การจำแนกผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-5
ตารางที่ 4.7-1	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม และการประชาสัมพันธ์โครงการ .....	4-12
ตารางที่ 4.8-1	สื่อและเอกสารประกอบการเผยแพร่ข้อมูลโครงการ .....	4-17
ตารางที่ 4.9-1	กลุ่มเป้าหมายที่เข้าพบอย่างไม่เป็นทางการ .....	4-21
ตารางที่ 4.9-2	ผลการสนทนากลุ่มของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย .....	4-23
ตารางที่ 4.9-3	การแจ้งล่วงหน้าการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ผ่านช่องทางการสื่อสารสาธารณะ 4 ช่องทาง .....	4-25
ตารางที่ 4.9-4	ช่องทางการเปิดเผยเอกสารโครงการผ่านช่องทางการสื่อสาร 3 ช่องทาง ในการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-26
ตารางที่ 4.9-5	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนารับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย .....	4-27
ตารางที่ 4.9-6	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะต่างๆ จากเวทีการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และคำชี้แจงจากโครงการ .....	4-31
ตารางที่ 4.9-7	ความพึงพอใจต่อการจัดเวทีการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-35
ตารางที่ 4.9-8	ข้อเสนอแนะต่อการจัดเวทีการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-35
ตารางที่ 4.9-9	ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-36
ตารางที่ 4.9-10	ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการโครงการ จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-36
ตารางที่ 4.9-11	ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ จากการประชุมสัมมนา เพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-37

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 4.9-12	ประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากไปรษณียบัตร จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-37
ตารางที่ 4.9-13	รายชื่อกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม .....	4-40
ตารางที่ 4.9-14	ผลการสนทนากลุ่ม ก่อนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-44
ตารางที่ 4.9-15	สรุปประเด็นคำถามและคำชี้แจงจากบริษัทที่ปรึกษา ณ ห้องประชุม ชั้น 3 อาคาร A สำนักงานเขตบางกอกน้อย แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 .....	4-55
ตารางที่ 4.9-16	การเปรียบเทียบรายละเอียดแนวเส้นทางเฉพาะช่วงจากตลาดรถไฟ ถึงถนนพรวนุก-พุทธมณฑลสาย 4 ตามแบบก่อสร้างของโครงการ และตามที่ ผศ.ดร.พิทักษ์ วิทยุธีรนนท์ ให้ความเห็น .....	4-65
ตารางที่ 4.9-17	การชี้แจงประเด็น/ข้อห่วงกังวลต่าง ๆ .....	4-67
ตารางที่ 4.9-18	การแจ้งล่วงหน้าการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ผ่านช่องทางการสื่อสารสาธารณะ 3 ช่องทาง .....	4-71
ตารางที่ 4.9-19	ช่องทางการเปิดเผยเอกสารโครงการผ่านช่องทางการสื่อสาร 2 ช่องทาง ในการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-72
ตารางที่ 4.9-20	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนารับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย .....	4-73
ตารางที่ 4.9-21	ประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะต่างๆ จากเวทีการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 และคำชี้แจงจากโครงการ .....	4-77
ตารางที่ 4.9-22	ความพึงพอใจต่อการจัดเวทีการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-84
ตารางที่ 4.9-23	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-85
ตารางที่ 4.9-24	ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-86
ตารางที่ 4.9-25	ประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากไปรษณียบัตร จากการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-88
ตารางที่ 4.9-26	การสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานต่างๆ .....	4-90

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 4.9-27	ความคิดเห็นของคณะกรรมการการกั้นกรอง และพิจารณาแผนการดำเนินงานในกรุงรัตนโกสินทร์.....	4-102
ตารางที่ 5.3-1	ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ในระยะก่อสร้างโครงการ.....	5-9
ตารางที่ 5.3-2	ค่าอัตราการระบายสารมลพิษอากาศจากเครื่องจักร ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ .....	5-16
ตารางที่ 5.3-3	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง.....	5-18
ตารางที่ 5.3-4	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง.....	5-23
ตารางที่ 5.3-5	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ.....	5-28
ตารางที่ 5.3-6	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่.....	5-34
ตารางที่ 5.3-7	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก .....	5-39
ตารางที่ 5.3-8	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ.....	5-44
ตารางที่ 5.3-9	ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2579 บริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ.....	5-51
ตารางที่ 5.3-10	ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2579 บริเวณหลังผ่านทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพรมานก.....	5-53
ตารางที่ 5.3-11	ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2579 บริเวณหลังผ่านทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน .....	5-55
ตารางที่ 5.3-12	การปล่อยมลพิษของยานพาหนะที่ระดับความเร็วต่างๆ.....	5-57
ตารางที่ 5.3-13	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในระยะดำเนินการที่ระยะห่างต่างๆ จากโครงการ .....	5-59
ตารางที่ 5.3-14	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทน ของพื้นที่ศึกษา ในระยะดำเนินการโครงการ .....	5-59

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.3-15	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในระยะดำเนินการที่ระยะห่างต่างๆ จากโครงการ.....	5-60
ตารางที่ 5.3-16	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา ในระยะดำเนินการโครงการ .....	5-61
ตารางที่ 5.3-17	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในระยะดำเนินการที่ระยะห่างต่างๆ จากโครงการ.....	5-62
ตารางที่ 5.3-18	การคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ขบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา ในระยะดำเนินการโครงการ .....	5-62
ตารางที่ 5.4-1	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ก่อสร้างทางยกระดับที่ใช้ในแต่ละระยะ กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดระดับเสียงดังต่อเนื่อง ที่ระยะห่างจากอุปกรณ์ 15 เมตร.....	5-64
ตารางที่ 5.4-2	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงที่ระยะห่างต่างๆจากเครื่องจักรอุปกรณ์ ในระหว่างกิจกรรมก่อสร้าง.....	5-67
ตารางที่ 5.4-3	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ บริเวณชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในระยะ 0-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	5-68
ตารางที่ 5.4-4	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก บริเวณชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในระยะ 0-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	5-75
ตารางที่ 5.4-5	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ บริเวณชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในระยะ 0-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	5-82
ตารางที่ 5.4-6	สรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq24hours</sub> ) จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว .....	5-97
ตารางที่ 5.4-7	สรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq24hours</sub> ) จากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว .....	5-98
ตารางที่ 5.4-8	สรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L <sub>eq24hours</sub> ) จากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว .....	5-99



## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.4-9	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรรายชั่วโมงบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ ปี พ.ศ. 2579 .....	5-101
ตารางที่ 5.4-10	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรรายชั่วโมงบริเวณหลังผ่านทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพรวนบก ปี พ.ศ. 2579 .....	5-103
ตารางที่ 5.4-11	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรรายชั่วโมงบริเวณหลังผ่านทางลง บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน ปี พ.ศ. 2579 .....	5-105
ตารางที่ 5.4-12	การคาดการณ์ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า บริเวณถนนด้านล่างโครงการ (ถนนพรวนบก ถนนอิสสระภาพ ถนนวัดสุทธาวาส และถนนอรุณอมรินทร์) ในปี พ.ศ.2579 (PCU/ชั่วโมง) กรณีมีโครงการต่อเชื่อมถนนพรวนบก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 .....	5-107
ตารางที่ 5.4-13	รายชื่ออาคารสูงในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางทางยกระดับของโครงการ .....	5-114
ตารางที่ 5.4-14	ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับของโครงการ .....	5-125
ตารางที่ 5.4-15	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากปริมาณจราจรบนทางยกระดับของโครงการ และปริมาณจราจรบนถนนด้านล่าง ในปีคาดการณ์ พ.ศ. 2579 บริเวณชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบตามแนวเส้นทางโครงการ .....	5-128
ตารางที่ 5.5-1	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะ 25 ฟุต จากแหล่งกำเนิด.....	5-139
ตารางที่ 5.5-2	การคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่ระยะต่างๆ จากบริเวณที่มีการใช้เสาเข็มแบบเจาะ.....	5-139
ตารางที่ 5.5-3	มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร .....	5-140
ตารางที่ 5.5-4	ผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง .....	5-142
ตารางที่ 5.5-5	ผลการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวชุมชนในระยะก่อสร้าง.....	5-143
ตารางที่ 5.8-1	ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท.....	5-158
ตารางที่ 5.8-2	ความสามารถในการรองรับของถนน.....	5-158
ตารางที่ 5.8-3	ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต .....	5-159
ตารางที่ 5.8-4	การจัดระดับการให้บริการของพื้นผิวจราจร .....	5-159
ตารางที่ 5.8-5	เกณฑ์ระดับการให้บริการของถนนในเมือง .....	5-160
ตารางที่ 5.8-6	ความเร็วและระยะเวลาในการเดินทางบริเวณโครงข่ายถนนสายหลัก ที่สำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	5-161

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.8-7	ค่าอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนน (V/C Ratio) บนโครงข่ายถนน.....	5-164
ตารางที่ 5.8-8	แผนงานก่อสร้างของโครงการพัฒนาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา .....	5-176
ตารางที่ 5.9-1	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายบริเวณพื้นที่โครงการ .....	5-181
ตารางที่ 5.13-1	คำจำกัดความของลักษณะและระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม .....	5-201
ตารางที่ 5.13-2	การจำแนกผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	5-203
ตารางที่ 5.13-3	ผลการตั้งข้อสังเกตผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม .....	5-208
ตารางที่ 5.13-4	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมเบื้องต้น .....	5-210
ตารางที่ 5.13-5	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม .....	5-217
ตารางที่ 5.14-1	การประมาณราคาค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเบื้องต้นของโครงการ .....	5-222
ตารางที่ 5.15-1	สรุปรายละเอียดลักษณะการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ .....	5-224
ตารางที่ 5.15-2	การพิจารณาปัจจัยกำหนดสถานะสุขภาพที่อาจได้รับผลกระทบ จากการดำเนินงานโครงการ .....	5-227
ตารางที่ 5.15-3	กิจกรรมและประเด็นผลกระทบของโครงการกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบ ต่อสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 .....	5-229
ตารางที่ 5.15-4	ผลกระทบเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนจากขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา .....	5-234
ตารางที่ 5.15-5	ผลกระทบเชิงลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนงานจากขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา .....	5-234
ตารางที่ 5.15-6	ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) ที่ใช้ในการศึกษา .....	5-235
ตารางที่ 5.15-7	การกำหนดคะแนนสำหรับโอกาสของการเกิดและความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา .....	5-236
ตารางที่ 5.15-8	คำนิยามของระดับผลกระทบใน Risk Matrix .....	5-236
ตารางที่ 5.15-9	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทางสุขภาพของโครงการ ในระยะก่อนก่อสร้าง .....	5-240
ตารางที่ 5.15-10	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทางสุขภาพของโครงการ ในระยะก่อสร้างต่อชุมชน .....	5-245
ตารางที่ 5.15-11	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทางสุขภาพของโครงการ ในระยะก่อสร้างต่อคนงาน .....	5-274
ตารางที่ 5.15-12	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของโครงการ ในระยะดำเนินการต่อชุมชน .....	5-283

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.16-1	การคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างต่อ แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ..5-301
ตารางที่ 5.16-2	ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะก่อสร้าง บริเวณสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีในพื้นที่ศึกษา ระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ.....5-313
ตารางที่ 5.16-3	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง.....5-329
ตารางที่ 5.16-4	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง.....5-344
ตารางที่ 5.16-5	ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง.....5-359
ตารางที่ 5.16-6	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง.....5-374
ตารางที่ 5.16-7	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง.....5-389
ตารางที่ 5.16-8	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง.....5-403
ตารางที่ 5.16-9	การคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....5-418
ตารางที่ 5.16-10	การคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี ที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....5-429
ตารางที่ 5.16-11	การคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....5-440
ตารางที่ 5.16-12	สรุประดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq <sub>24hours</sub> ) จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว .....5-451
ตารางที่ 5.16-13	การคาดการณ์มลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....5-453

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 5.16-14 ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากปริมาณจราจรบนทางยกระดับของโครงการ และปริมาณจราจรบนถนนด้านล่าง ในปีคาดการณ์ พ.ศ.2579 บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	5-463
ตารางที่ 5.17-1 รายละเอียด Unit of Analysis ของพื้นที่ศึกษา .....	5-479
ตารางที่ 5.17-2 การประเมินคุณค่าทางสุนทรียภาพของหน่วยวิเคราะห์ทางสายตา (Unit of Analysis) .....	5-498
ตารางที่ 5.17-3 การประเมินผลกระทบทางสายตาเนื่องจากโครงการยกระดับ ในแต่ละหน่วยวิเคราะห์ทางสายตา .....	5-508
ตารางที่ 5.17-4 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพทางสายตา ในระดับพื้นที่ .....	5-511
ตารางที่ 6.1-1 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับของโครงการ .....	6-9
ตารางที่ 6.2-1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพอากาศตามพารามิเตอร์ต่างๆ ในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง .....	6-48
ตารางที่ 6.2-2 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพอากาศตามพารามิเตอร์ต่างๆ ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา .....	6-49
ตารางที่ 6.2-3 ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีการวิเคราะห์ .....	6-55

## สารบัญรูป

### หน้า

รูปที่ 1.2-1	พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร และ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	1-3
รูปที่ 1.2-2	แนวเส้นทางโครงการ.....	1-4
รูปที่ 1.6-1	ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	1-8
รูปที่ 1.1-1	ที่ตั้งโครงการ.....	1-2
รูปที่ 1.3-1	รูปแบบทางขึ้น-ลงบนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B1.....	1-4
รูปที่ 1.3-2	รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B2 .....	1-5
รูปที่ 1.3-3	รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B3 .....	1-6
รูปที่ 1.3-4	รูปแบบแนวทางเลือกที่ 1 .....	1-9
รูปที่ 1.3-5	รูปแบบแนวทางเลือกที่ 2 .....	1-10
รูปที่ 1.3-6	รูปแบบแนวทางเลือกที่ 3 .....	1-11
รูปที่ 1.3-7	ทางเลือกรูปแบบโครงสร้างของโครงการ.....	1-34
รูปที่ 1.4-1	ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ .....	1-36
รูปที่ 1.4-2	พื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	1-38
รูปที่ 1.5-1	ระยะเวลาการศึกษาของโครงการ.....	1-39
รูปที่ 2.1-1	โครงการแก้ไขปัญหาการจราจรฝั่งธนบุรี.....	2-3
รูปที่ 2.2-1	แนวเส้นทางและทางขึ้น-ลงของโครงการ .....	2-5
รูปที่ 2.2-2	รูปตัดแนวเส้นทางบริเวณถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 (ประมาณ กม. 0+400).....	2-6
รูปที่ 2.2-3	รูปตัดแนวเส้นทางบริเวณแยกไฟฉาย .....	2-7
รูปที่ 2.2-4	รูปตัดแนวเส้นทางบนถนนพราณนก .....	2-8
รูปที่ 2.2-5	รูปตัดบริเวณถนนอิสราภาพ .....	2-9
รูปที่ 2.2-6	รูปตัดบริเวณถนนอรุณอมรินทร์ .....	2-10
รูปที่ 2.2-7	รูปแบบบริเวณสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย .....	2-11
รูปที่ 2.2-8	รูปตัดบริเวณคลองบางกอกน้อย.....	2-12
รูปที่ 2.2-9	รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย.....	2-13
รูปที่ 2.2-10	รูปตัดบริเวณถนนพราณนก (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 50 เมตร).....	2-14

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.2-11	รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 100 เมตร) .....	2-15
รูปที่ 2.2-12	รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 200 เมตร) .....	2-16
รูปที่ 2.2-13	รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน .....	2-17
รูปที่ 2.2-14	รูปตัดทางลงถนนเลียบทางรถไฟบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน .....	2-17
รูปที่ 2.2-15	รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ .....	2-18
รูปที่ 2.2-16	รูปตัดทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ประมาณ กม. 3+000 (มุมมองจากถนนอรุณอมรินทร์ที่ศอกออกเมือง) .....	2-19
รูปที่ 2.2-17	รูปตัดทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ประมาณ กม. 3+350 (มุมมองจากถนนอรุณอมรินทร์ที่ศอกออกเมือง) .....	2-20
รูปที่ 2.2-18	รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุมมองจากถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าที่ศอกออกเมือง) .....	2-21
รูปที่ 2.2-19	รูปแบบทางแยกระดับดินบริเวณแยกไฟฉาย ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ .....	2-23
รูปที่ 2.2-20	รูปแบบถนนระดับดินบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ .....	2-24
รูปที่ 2.2-21	รูปแบบถนนระดับดินบริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟ .....	2-25
รูปที่ 2.2-22	รูปแบบทางแยกระดับดินบริเวณแยกอรุณอมรินทร์ ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ .....	2-26
รูปที่ 2.2-23	แนวคิดการปรับการจราจรบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-29
รูปที่ 2.2-24	รูปแบบการเดินรถบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าในปัจจุบัน (ก่อนมีการพัฒนาโครงการ) .....	2-30
รูปที่ 2.2-25	รูปแบบการเดินรถบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรณีมีการพัฒนาโครงการ .....	2-31
รูปที่ 2.2-26	การออกแบบช่องจราจรเสริม (Auxiliary Lane) ร่วมกับช่องพาย (Taper) บริเวณทางลงสะพานพระปิ่นเกล้า .....	2-32
รูปที่ 2.2-27	การออกแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (Pavement Marking) ให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ตัดกระแสจราจรบนทางขนาน .....	2-33
รูปที่ 2.2-28	ภาพจำลองบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-33
รูปที่ 2.2-29	การออกแบบศาลาที่พักโดยสารตามแบบมาตรฐานของ กทม. ....	2-34
รูปที่ 2.2-30	แบบแสดงรายละเอียดราวรั้วเหล็กริมทางเดิน .....	2-35
รูปที่ 2.2-31	รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทาง บริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-36



## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.2-32	ตำแหน่งที่จะมีการปรับปรุงสภาพผิวจราจรของทางกลับรถ จากเชิงลาดสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี .....	2-37
รูปที่ 2.2-33	เกณฑ์การออกแบบทางจักรยาน .....	2-38
รูปที่ 2.2-34	แนวเส้นทางโครงการบริเวณแยกไฟฉาย .....	2-39
รูปที่ 2.2-35	รูปแบบสะพานข้ามทางแยกไฟฉาย กรณีลดรูปแบบให้อยู่ในเขตทางเดิม .....	2-40
รูปที่ 2.2-36	สภาพการจราจรที่ระดับการให้บริการ A ถึง F .....	2-43
รูปที่ 2.2-37	ทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน .....	2-45
รูปที่ 2.2-38	รูปตัดรูปแบบตามแบบก่อสร้าง (ทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน) .....	2-46
รูปที่ 2.3-1	รูปแบบเสาเดี่ยวคอนกรีต Concrete Single Column .....	2-49
รูปที่ 2.3-2	โครงสร้างป้องกันการทรุดตัว .....	2-50
รูปที่ 2.3-3	ช่องว่างเพื่อการทรุดตัวของโครงสร้างป้องกันการทรุดตัว .....	2-51
รูปที่ 2.3-4	ตัวอย่างโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 3 เส้นทางถนนเกษตร-นวมินทร์ ตอน N2-EW ที่มีการใช้โครงสร้างป้องกันการทรุดตัว .....	2-51
รูปที่ 2.3-5	โครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จ .....	2-52
รูปที่ 2.3-6	รูปแบบทางยกระดับของโครงการในช่วงเริ่มต้นของการเปิดใช้งาน .....	2-53
รูปที่ 2.3-7	รูปแบบทางยกระดับของโครงการในอนาคต .....	2-53
รูปที่ 2.3-8	โครงสร้างทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร .....	2-54
รูปที่ 2.3-9	โครงสร้างทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร .....	2-55
รูปที่ 2.3-10	โครงสร้างทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจร .....	2-56
รูปที่ 2.3-11	โครงสร้างทางยกระดับบริเวณแยกไฟฉาย .....	2-57
รูปที่ 2.3-12	รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงบนถนนพราณก .....	2-58
รูปที่ 2.3-13	รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงบนถนนเลียบทางรถไฟ .....	2-58
รูปที่ 2.3-14	รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณถนนอรุณอมรินทร์ .....	2-59
รูปที่ 2.3-15	โครงสร้าง Portal Frame แทนการออกแบบเป็นเสาเดี่ยว บริเวณด้านหน้าอาคารริมเขตทาง เมื่อลงจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-60
รูปที่ 2.4-1	สภาพปัจจุบันของถนนอรุณอมรินทร์ .....	2-62
รูปที่ 2.4-2	ถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนเลียบทางรถไฟ .....	2-62
รูปที่ 2.4-3	สภาพปัจจุบันถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนรถไฟ .....	2-63

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2.4-4	แบบก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (ช่วงจากถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงคลองลัดบัวใหม่).....	2-64
รูปที่ 2.4-5	โครงการก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย.....	2-65
รูปที่ 2.4-6	รูปแบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินบริเวณสถานีแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้างเดิม .....	2-66
รูปที่ 2.4-7	แนวเส้นทางโครงการระบบรถไฟฟ้าในเมืองสายสีแดง ส่วนต่อขยายช่วงตลิ่งชัน-ศิริราช .....	2-67
รูปที่ 2.4-8	ภาพรวมของโครงการต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ .....	2-69
รูปที่ 2.4-9	รายละเอียดโครงการต่อขยายสะพานอรุณอมรินทร์ พร้อมทางขึ้น-ลง และทางยกระดับข้ามแยกศิริราช.....	2-69
รูปที่ 2.4-10	รายละเอียดของโครงการก่อสร้างขยายผิวจราจรของถนนสุทธาวาส และสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์.....	2-70
รูปที่ 2.4-11	รายละเอียดโครงการก่อสร้างทางลอดบนถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณแยกไฟฉาย และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน .....	2-70
รูปที่ 2.5-1	แผนที่แสดงระดับความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวและโซนเสี่ยงภัยตามเกณฑ์ของ UBC .....	2-79
รูปที่ 2.5-2	ตัวอย่างแบบรายละเอียดที่ใช้เสาเข็มแบเรตต์ (Barrette Pile).....	2-80
รูปที่ 2.5-3	ความสัมพันธ์ระหว่างการระบายน้ำกับระยะเวลาน้ำท่าสูงสุด .....	2-85
รูปที่ 2.5-4	กราฟความเข้มของฝน - ช่วงเวลา - ความถี่ในการเกิดซ้ำ (กราฟ IDF) ของกรุงเทพมหานคร .....	2-85
รูปที่ 2.5-5	รูปแบบการระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ .....	2-89
รูปที่ 2.5-6	รายละเอียดของช่องรับน้ำบนทางยกระดับ .....	2-93
รูปที่ 2.5-7	จุดตัดของอาคารระบายน้ำตั้งฉากกับโครงการ และทิศทางการไหลของน้ำในปัจจุบัน.....	2-95
รูปที่ 2.5-8	แผนระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ.....	2-97
รูปที่ 2.5-9	ตัวอย่างโคมไฟถนนและการติดตั้งบนเสาไฟฟ้าแบบไม่มีกิ่งยื่น .....	2-98
รูปที่ 2.5-10	ตัวอย่างเสาไฟถนนกึ่งต่างระดับสำหรับถนนระดับดิน.....	2-99
รูปที่ 2.5-11	ตัวอย่างป้ายจราจร .....	2-101
รูปที่ 2.5-12	สะพานลอยบนถนนจรัญสนิทวงศ์ฝั่งเหนือที่ก่อสร้างโดยโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ .....	2-105
รูปที่ 2.5-13	สะพานลอยบนถนนพรวนบก-พุทธมณฑล สาย 4 ที่ก่อสร้างโดยโครงการก่อสร้างทางลอดถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณแยกไฟฉาย .....	2-106
รูปที่ 2.5-14	รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-107

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.5-15 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ทางยกระดับ-ถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4.....	2-109
รูปที่ 2.5-16 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	2-110
รูปที่ 2.5-17 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณแยกพราณนก .....	2-111
รูปที่ 2.5-18 ภาพจำลองแบบลิฟท์สำหรับอัญเชิญเสด็จพระบรมสารีริกธาตุขึ้นทางยกระดับของโครงการ .....	2-115
รูปที่ 2.5-19 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านระบบสาธารณูปโภค .....	2-116
รูปที่ 2.6-1 แนวโน้มปริมาณการเดินทางในอนาคต .....	2-123
รูปที่ 2.6-2 ปริมาณจราจรที่เข้าใช้เส้นทางโครงการ ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าปี พ.ศ. 2579 .....	2-127
รูปที่ 2.8-1 แผนที่แหล่งวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ.....	2-143
รูปที่ 2.8-2 ตำแหน่งโรงหล่อคอนกรีตสำเร็จรูป .....	2-144
รูปที่ 2.8-3 เส้นทางการขนส่งถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก) เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ .....	2-145
รูปที่ 2.8-4 รูปแบบวิธีการก่อสร้างทางยกระดับของโครงการ .....	2-147
รูปที่ 2.8-5 วิธีการก่อสร้างฐานรากทางยกระดับ.....	2-148
รูปที่ 2.8-6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า.....	2-155
รูปที่ 2.8-7 การเปรียบเทียบตำแหน่งป้ายรถโดยสารประจำทางและรูปแบบสะพานลอยคนเดินข้าม ในปัจจุบัน และกรณีมีการพัฒนาโครงการ .....	2-158
รูปที่ 2.8-8 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก .....	2-161
รูปที่ 2.8-9 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพราณนก .....	2-162
รูปที่ 2.8-10 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสรภาพ .....	2-163
รูปที่ 2.8-11 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนรถไฟ (ช่วงจากถนนอิสรภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์).....	2-164
รูปที่ 2.8-12 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์ .....	2-165
รูปที่ 2.8-13 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกอรุณอมรินทร์ .....	2-165
รูปที่ 2.8-14 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี.....	2-166
รูปที่ 2.8-15 สถานที่เก็บกองดินชั่วคราว บริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อม ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4.....	2-169
รูปที่ 2.8-16 รูปแบบคันดินชั่วคราวและระบบดักตะกอน.....	2-171
รูปที่ 2.8-17 ผังบริเวณเบื้องต้นบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างของโครงการ .....	2-172

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.1-1	รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย.....	3-5
รูปที่ 3.1-2	แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) .....	3-6
รูปที่ 3.2-1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน.....	3-8
รูปที่ 3.2-2	ปริมาณฝนรายเดือน เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2556).....	3-12
รูปที่ 3.3-1	ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2540-2555.....	3-30
รูปที่ 3.5-1	สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ.....	3-58
รูปที่ 3.5-2	คลองในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง.....	3-61
รูปที่ 3.7-1	โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่โครงการ .....	95
รูปที่ 3.7-2	ตำแหน่งของจุดสำรวจปริมาณจราจรในปัจจุบัน .....	3-99
รูปที่ 3.9-1	แผนที่ตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา.....	3-112
รูปที่ 3.9-2	สถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา.....	3-113
รูปที่ 3.10-1	พื้นที่โครงการตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549.....	3-118
รูปที่ 3.10-2	แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) บริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ.....	3-122
รูปที่ 3.10-3	สภาพทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ.....	3-130
รูปที่ 3.10-4	สภาพทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ในระยะ 100-500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ.....	3-136
รูปที่ 3.10-5	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการ .....	3-140
รูปที่ 3.10-6	อาคารที่มีการเปลี่ยนกิจการเพื่อเตรียมรื้อย้ายเพื่อพื้นที่ในการพัฒนา คอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ .....	3-141
รูปที่ 3.10-7	สภาพปัจจุบันบริเวณมุมถนนที่มีการเวนคืนจากโครงการรถไฟฟ้า เรียบร้อยแล้วจำนวน 5 หลัง.....	3-141
รูปที่ 3.11-1	ระบบพื้นที่ปิดล้อมธนบุรีและคลองสาน .....	3-147
รูปที่ 3.11-2	แนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์.....	3-148
รูปที่ 3.11-3	พื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (แก้มลิง) ของกรุงเทพมหานคร.....	3-149
รูปที่ 3.11-4	ตำแหน่งจุดตัดของอาคารระบายน้ำกับโครงการ และทิศทางการไหลของน้ำในปัจจุบัน .....	3-152
รูปที่ 3.12-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ .....	3-154

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.12-2	ภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน .....	3-163
รูปที่ 3.12-3	ตำแหน่งของจุดเก็บตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ระยะ 100 และ 500 เมตร รอบพื้นที่โครงการ .....	3-164
รูปที่ 3.12-4	แผนที่จุดเก็บตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน .....	3-165
รูปที่ 3.12-5	ปัจจุบันพื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ เพื่อสำรวจข้อมูล ด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ณ บริเวณแยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร .....	3-261
รูปที่ 3.12-6	บริเวณที่ได้รับการเวนคืนจากโครงการอื่นไปแล้ว (โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) .....	3-263
รูปที่ 3.12-7	อาคารที่มีการเปลี่ยนกิจการเพื่อเตรียมรื้อย้ายเพื่อพื้นที่ในการพัฒนาคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ .....	3-263
รูปที่ 3.12-8	บรรยากาศการลงพื้นที่เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันพื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร .....	3-264
รูปที่ 3.12-9	สภาพปัจจุบันบริเวณมุมถนนที่มีการเวนคืนจากโครงการรถไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วจำนวน 5 หลัง .....	3-265
รูปที่ 3.12-10	สภาพร้านค้าที่ปิดกิจการหรือย้ายที่อยู่พื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร .....	3-265
รูปที่ 3.12-11	บรรยากาศการเข้าพบผู้นำชุมชน เมื่อวันที่ 26 - พฤศจิกายนที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2562 .....	3-360
รูปที่ 3.12-12	แผนที่แสดงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 .....	3-399
รูปที่ 3.12-13	แผนที่แสดงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 .....	3-400
รูปที่ 3.16-1	แผนที่แหล่งประวัติศาสตร์-โบราณคดี และศาสนสถาน ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ .....	3-433
รูปที่ 3.17-1	ภูมิทัศน์โดยทั่วไปของกรุงเทพมหานคร .....	3-436
รูปที่ 3.17-2	ภูมิทัศน์แบบต่างๆ บริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตบางกอกน้อย .....	3-437
รูปที่ 3.17-3	ภูมิทัศน์บริเวณวัดอมรินทรารามราชวรวิหาร .....	3-439
รูปที่ 3.17-4	ภูมิทัศน์บริเวณคลองบางกอกน้อย .....	3-440
รูปที่ 3.17-5	ภูมิทัศน์บริเวณทางยกระดับตามแนวเส้นทางโครงการ .....	3-441
รูปที่ 4.5-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ .....	4-4
รูปที่ 4.9-1	ภาพกิจกรรมการประชุมกลุ่มในพื้นที่ศึกษาของโครงการ .....	4-22
รูปที่ 4.9-2	ภาพบรรยากาศการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 .....	4-30

## สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.9-3 การคืนข้อมูลผลการจัดเวทีสัมมนาฯรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 .....	4-39
รูปที่ 4.9-4 ภาพกิจกรรมการสนทนากลุ่มในพื้นที่ศึกษาของโครงการ .....	4-42
รูปที่ 4.9-5 บรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อย ณ ห้องประชุม ชั้น 3 อาคาร A สำนักงานเขตบางกอกน้อย แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 .....	4-62
รูปที่ 4.9-6 ข้อมูลแนวเส้นทางเชื่อมกับถนนสุทราวาสเลียบบางทางรถไฟที่ข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ ที่ได้รับจาก ผศ.ดร.พิทักษ์ วิทยุธีระนันท์ .....	4-63
รูปที่ 4.9-7 แนวเส้นทางเบื้องต้น กรณีวางแนวตามถนนเลียบบางทางรถไฟตามที่ ผศ.ดร.พิทักษ์ วิทยุธีระนันท์ ให้ความเห็นไว้ .....	4-64
รูปที่ 4.9-8 ประชาสัมพันธ์เชิญประชุมกลุ่มย่อย เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 และการคืนข้อมูล การประชุมกลุ่มย่อย เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ณ แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร .....	4-66
รูปที่ 4.9-9 ภาพบรรยายภาพการประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 .....	4-76
รูปที่ 4.9-10 การคืนข้อมูลผลการจัดเวทีสัมมนาฯรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 .....	4-89
รูปที่ 4.9-11 บรรยายภาพการสัมภาษณ์เชิงลึกรองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 .....	4-93
รูปที่ 4.9-12 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อประสานงานมูลนิธิโลกสีเขียว .....	4-94
รูปที่ 4.9-13 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อประสานงานมูลนิธิธรรมรัฐ เพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม .....	4-96
รูปที่ 4.9-14 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อประสานงานสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย .....	4-97
รูปที่ 4.9-15 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อประสานงานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย .....	4-99
รูปที่ 5.3-1 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณถนนใกล้เคียงกรณีที่มีโครงการ และไม่มีโครงการ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า พ.ศ. 2579 .....	5-5
รูปที่ 5.3-2 ปริมาณจราจรที่เข้าใช้เส้นทางโครงการ ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าปี พ.ศ. 2579 .....	5-50
รูปที่ 5.4-1 ลักษณะการเดินทางของเสียงจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับเสียง ในกรณีที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง .....	5-89
รูปที่ 5.4-2 ระยะขจัด .....	5-91
รูปที่ 5.4-3 ค่าการลดทอนเสียง (transmission loss) ของวัสดุกันเสียงประเภท sheet steel .....	5-93



## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.4-4	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างและตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวของโครงการ .....	5-94
รูปที่ 5.4-5	ตัวอย่างการคำนวณระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้รับเสียง กรณีที่มีการติดตั้งคันกันกันตก (Parapet) ที่มีความสูง 1 เมตร .....	5-107
รูปที่ 5.4-6	ระยะห่างต่างๆ จากกึ่งกลางแนวเส้นทางยกระดับ (เมตร) .....	5-110
รูปที่ 5.4-7	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (เดซิเบลเอ) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ระยะทางและความสูงต่างๆ ตามแนวเส้นทางของโครงการ กรณีที่ไม่มีการลดทอนเสียง จากโครงสร้างทางยกระดับและคันกันทางยกระดับ (Parapet) .....	5-111
รูปที่ 5.4-8	ความสามารถในการลดเสียงจากคันกันทางยกระดับ (Parapet) (เดซิเบลเอ) กรณีเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) .....	5-112
รูปที่ 5.4-9	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (เดซิเบลเอ) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ระยะทาง และความสูงต่างๆ ตามแนวเส้นทางของโครงการกรณีมีการลดทอนเสียง จากคันกันทางยกระดับ (Parapet) เมื่อพิจารณาการลดทอนเสียงทั้งในกรณีเสียง ผ่านวัสดุของคันกันกันตก (Transmitted Path) และเสียงข้ามคันกันกันตก (Diffracted Path) .....	5-113
รูปที่ 5.4-10	ความสามารถในการลดเสียงจากคันกันทางยกระดับ (Parapet) (เดซิเบลเอ) กรณีเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) บริเวณอาคารสูงในระยะ 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ .....	5-115
รูปที่ 5.4-11	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (เดซิเบลเอ) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ระยะทาง และความสูงต่างๆ บริเวณอาคารสูงในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ กรณีมีการลดทอนเสียงจากคันกันทางยกระดับ (Parapet) เมื่อพิจารณาการลดทอนเสียง ทั้งในกรณีเสียงผ่านวัสดุของคันกันกันตก (Transmitted Path) และเสียงข้ามคันกันกันตก (Diffracted Path) .....	5-116
รูปที่ 5.4-12	ตัวอย่างการคำนวณระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้รับเสียง .....	5-117
รูปที่ 5.4-13	ความสามารถในการลดเสียงจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับ (เดซิเบลเอ) กรณีเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) .....	5-120
รูปที่ 5.4-14	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (เดซิเบลเอ) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ระยะทาง และความสูงต่างๆตามแนวเส้นทางของโครงการ กรณีมีการลดทอนเสียงจากกำแพงกันเสียง เมื่อพิจารณาการลดทอนเสียงทั้งในกรณีเสียงผ่านวัสดุของกำแพงกันเสียง (Transmitted Path) และเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) .....	5-121

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.4-15	ความสามารถในการลดเสียงจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับ (เดซีเบลเอ) กรณีเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) บริเวณอาคารสูง ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ.....	5-122
รูปที่ 5.4-16	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการ (เดซีเบลเอ) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ที่ระยะทาง และความสูงต่างๆ บริเวณอาคารสูง ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ กรณีมีการลดทอนเสียงจากกำแพงกันเสียง เมื่อพิจารณาการลดทอนเสียง ทั้งในกรณีเสียงผ่านวัสดุของกำแพงกันเสียง (Transmitted Path) และเสียงข้ามกำแพงกันเสียง (Diffracted Path) .....	5-123
รูปที่ 5.4-17	รูปแบบความยาวของกำแพงกันเสียง .....	5-124
รูปที่ 5.8-1	การคาดการณ์ปริมาณความต้องการเดินทางในอนาคต .....	5-165
รูปที่ 5.8-2	ตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนพราณก .....	5-168
รูปที่ 5.8-3	ตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนอิสราภาพ .....	5-169
รูปที่ 5.8-4	ตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนรถไฟ.....	5-170
รูปที่ 5.8-5	ตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนอรุณอมรินทร์ .....	5-171
รูปที่ 5.8-6	ตำแหน่งจุดกลับรถบนถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า .....	5-172
รูปที่ 5.8-7	ตำแหน่งจุดจอดรถประจำทางตามแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน ระหว่างการก่อสร้าง และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ .....	5-173
รูปที่ 5.8-8	แผนการพัฒนาโครงการต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา .....	5-175
รูปที่ 5.8-9	การคาดการณ์ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00 น.- 08.00 น.) ในปี พ.ศ. 2579 บนโครงข่ายถนนสายหลักที่สำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษา กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการ .....	5-178
รูปที่ 5.8-10	การคาดการณ์ปริมาณจราจรช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00 น. - 08.00 น.) ในปี พ.ศ. 2579 บนโครงข่ายถนนสายหลักที่สำคัญบริเวณพื้นที่ศึกษา ในกรณีมีการพัฒนาโครงการ .....	5-179
รูปที่ 5.9-1	ตัวอย่างการปรับปรุง/ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคบริเวณถนนอิสราภาพ .....	5-180
รูปที่ 5.9-2	แผนที่แสดงตำแหน่งการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคของโครงการในระยะก่อสร้าง .....	5-184
รูปที่ 5.12-1	แผนการระบายน้ำระดับพื้นดินในพื้นที่โครงการ .....	5-199
รูปที่ 5.13-1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม.....	5-200
รูปที่ 5.14-1	บริเวณที่มีการเวนคืนสำหรับการพัฒนาโครงการ.....	5-221

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.16-1	แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการและขอบเขตกรุงเทพมหานคร	5-296
รูปที่ 5.16-2	ผังแสดงขอบเขตของโบราณสถานสถานีรถไฟธนบุรี และตำแหน่งพื้นที่ ที่อาจมีการทำลายร่องรอยหลักฐานโบราณคดีประเภทแนวคูคลอง และรากฐานกำแพงเมืองธนบุรี ในระยะก่อสร้าง	5-298
รูปที่ 5.17-1	ตำแหน่งต้นไม้ในเขตทางของโครงการที่ได้รับผลกระทบ	5-477
รูปที่ 5.17-2	Unit of Analysis ของพื้นที่ศึกษา มี 10 หน่วย	5-482
รูปที่ 5.17-3	ภาพตัวแทนของ Unit 1 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-483
รูปที่ 5.17-4	ทัศนียภาพของ Unit 1 บริเวณ ถนนอรุณอมรินทร์	5-483
รูปที่ 5.17-5	ภาพตัวแทนของ Unit 2 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-483
รูปที่ 5.17-6	ทัศนียภาพของ Unit 2 บริเวณ ถนนอิสราภาพ และบริเวณซอยจรัสสินทวงศ์ 31 แยกไฟฉาย	5-484
รูปที่ 5.17-7	ภาพตัวแทนของ Unit 3 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-484
รูปที่ 5.17-8	ทัศนียภาพของ Unit 3 บริเวณถนนปิ่นเกล้า	5-485
รูปที่ 5.17-9	ภาพตัวแทนของ Unit 4 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-485
รูปที่ 5.17-10	ทัศนียภาพ Unit 4 บริเวณแหล่งพาณิชย์กรรม ตลาดบางกอกน้อย ถนนอิสราภาพ และบริเวณแยกไฟฉาย ถนนพรวนบก-จรัญสินทวงศ์	5-486
รูปที่ 5.17-11	ภาพตัวแทนของ Unit 5 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-486
รูปที่ 5.17-12	ทัศนียภาพ Unit 5 บริเวณคลองบางกอกน้อย	5-487
รูปที่ 5.17-13	ภาพตัวแทนของ Unit 6 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-488
รูปที่ 5.17-14	ทัศนียภาพ Unit 6 บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร และตลาดศาลาทำนน้ำร้อน ถนนรถไฟ	5-488
รูปที่ 5.17-15	ภาพตัวแทนของ Unit 7 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-489
รูปที่ 5.17-16	ทัศนียภาพ Unit 7 บริเวณถนนรถไฟ	5-489
รูปที่ 5.17-17	ภาพตัวแทนของ Unit 8 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-490
รูปที่ 5.17-18	ทัศนียภาพของ Unit 8 บริเวณโรงพยาบาลศิริราช	5-490
รูปที่ 5.17-19	ภาพตัวแทนของ Unit 9 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-490
รูปที่ 5.17-20	ทัศนียภาพของ Unit 9 บริเวณซอยพรวนบก 11 และซอยจรัญสินทวงศ์	5-491
รูปที่ 5.17-21	ภาพตัวแทนของ Unit 10 ของหน่วยวิเคราะห์ทางด้านสุนทรียภาพทางสายตา	5-491
รูปที่ 5.17-22	ทัศนียภาพของ Unit 10 บริเวณแยกไฟฉาย	5-492

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 5.17-23 การศึกษาทัศนียภาพขณะเคลื่อนที่ตามเส้นทางถนนและเส้นทางน้ำ.....	5-493
รูปที่ 5.17-24 ภาพบริเวณถนนอิสราภาพและถนนพราณนก .....	5-494
รูปที่ 5.17-25 จุดมองที่สำคัญในโครงการ .....	5-495
รูปที่ 5.17-26 ตำแหน่งจุดมองที่สำคัญ (Visual Control Point).....	5-497
รูปที่ 5.17-27 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณถนนปิ่นเกล้า .....	5-501
รูปที่ 5.17-28 แนวเส้นทางและทางขึ้น-ลง ของโครงการ .....	5-502
รูปที่ 5.17-29 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณสี่แยกอรุณอมรินทร์.....	5-503
รูปที่ 5.17-30 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณบนสะพานอรุณอมรินทร์ มองเห็นวัดอมรินทรารามวรทางซ้าย .....	5-503
รูปที่ 5.17-31 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณคลองบางกอกน้อย ก่อนลอดสะพาน.....	5-504
รูปที่ 5.17-32 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณทางเข้าชุมชนสันติชนสงเคราะห์ ข้างสะพานอรุณอมรินทร์.....	5-504
รูปที่ 5.17-33 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณกลางคลองบางกอกน้อย ใกล้สำนักงานเขตบางกอกน้อย.....	5-505
รูปที่ 5.17-34 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน มองจากสถานีรถไฟบางกอกน้อย .....	5-505
รูปที่ 5.17-35 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณถนนอิสราภาพ มุ่งสู่ตลาดพราณนก.....	5-506
รูปที่ 5.17-36 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณสี่แยกพราณนก .....	5-506
รูปที่ 5.17-37 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณถนนพราณนก มุ่งสู่แยกไฟฉาย.....	5-507
รูปที่ 5.17-38 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณแยกไฟฉายมองเข้าถนนจรัญสนิทวงศ์ .....	5-507
รูปที่ 5.17-39 แบบจำลองทัศนียภาพโครงการบริเวณสามแยกไฟฉายมองเข้าถนนพราณนก.....	5-508
รูปที่ 5.17-40 การประเมินผลกระทบสุนทรียภาพทางสายตาในพื้นที่ศึกษา.....	5-510
รูปที่ 6.1-1 สถานที่เก็บกองดินชั่วคราว บริเวณ Loop Ramp ของโครงการ ต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 .....	6-16
รูปที่ 6.1-2 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจร ระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า .....	6-19
รูปที่ 6.1-3 ตำแหน่งที่จะมีการปรับปรุงสภาพผิวจราจรของทางกลับรถ จากเชิงลาดสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี .....	6-21
รูปที่ 6.1-4 แนวคิดการจัดการจราจร และการป้องกันการตกหล่นจากที่สูงบริเวณจุดก่อสร้าง .....	6-23

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 6.1-5	ตัวอย่างการติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง .....	6-24
รูปที่ 6.1-6	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนเชื่อมต่อ ถนนจรูญสังข์-ถนนกาญจนาภิเษก .....	6-25
รูปที่ 6.1-7	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพราณนก .....	6-26
รูปที่ 6.1-8	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสราภาพ .....	6-27
รูปที่ 6.1-9	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนรถไฟ (ช่วงจากถนนอิสราภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์).....	6-28
รูปที่ 6.1-10	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์ .....	6-29
รูปที่ 6.1-11	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกอรุณอมรินทร์ .....	6-29
รูปที่ 6.1-12	รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี .....	6-30
รูปที่ 6.1-13	รูปแบบคันดินชั่วคราวและระบบดักตะกอน .....	6-34
รูปที่ 6.2-1	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างของโครงการ .....	6-47
รูปที่ 6.2-2	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และเสียง ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาของโครงการ .....	6-48
รูปที่ 6.2-3	จุดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาของโครงการ .....	6-53

# บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

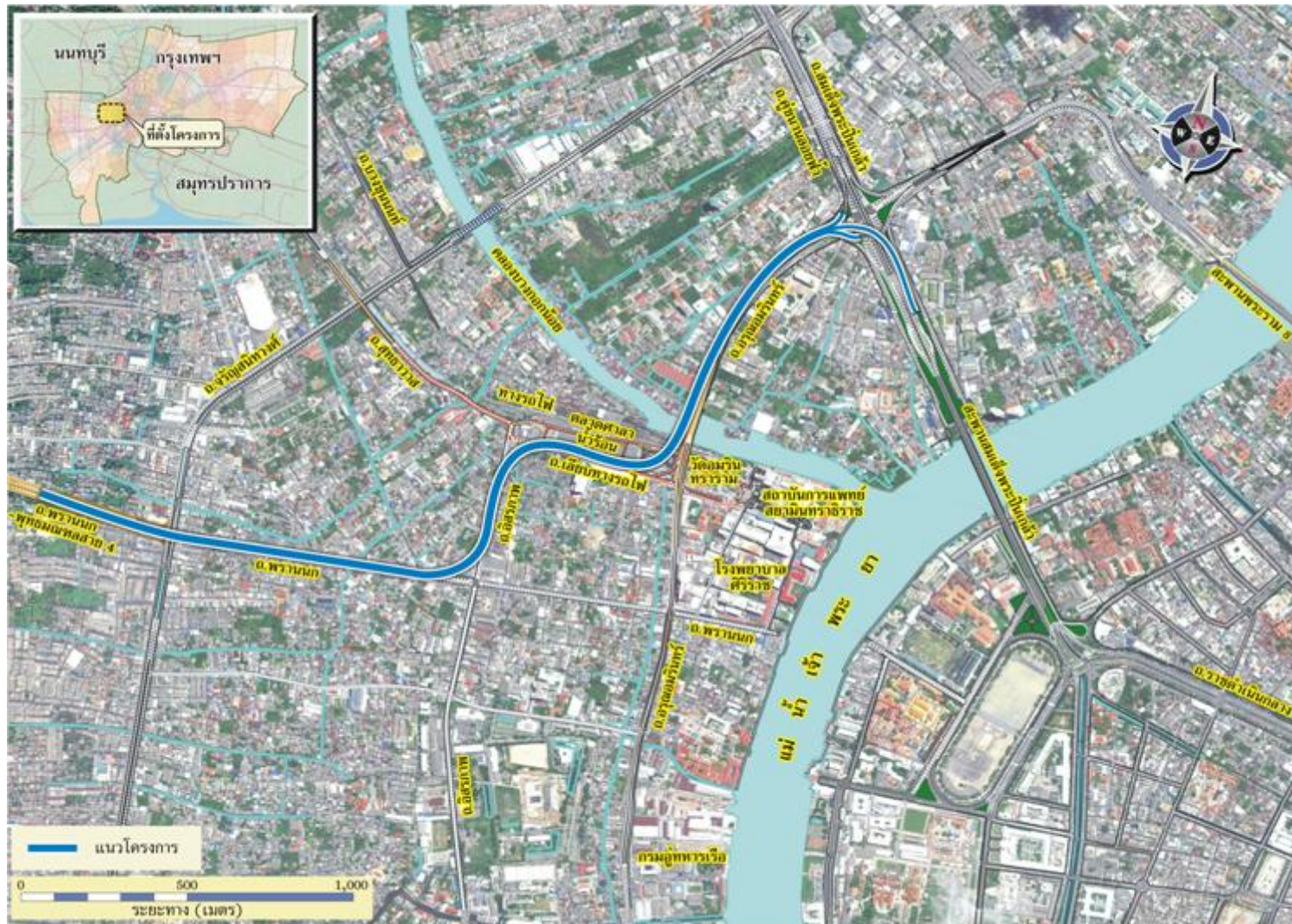
### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผังธนบุรี มีการพัฒนาและขยายตัวมากขึ้นทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น และถนนจรดวิถีถ่องเป็นถนนสายหลักในพื้นที่ฝั่งธนบุรีที่ประสบกับปัญหาการจราจรติดขัดอย่างมากส่งผลให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางดังกล่าวได้รับความเดือดร้อน เนื่องจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้นจากการก่อสร้างถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 และงานก่อสร้างโครงการสถาบันการแพทย์สยามินทราธิราช ประกอบกับโครงการสะพานพระราม 8 บริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ได้เตรียมทางต่อเชื่อม (Dead End Structure) สำหรับต่อเชื่อมสะพานพระราม 8 กับถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ไว้แล้ว ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มเติมโครงข่ายถนนสายหลักระหว่างกรุงเทพมหานครกับปริมณฑล ซึ่งเป็นถนนสายหลักในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก และจะช่วยกระจายปริมาณการจราจรบนถนนสายหลัก ช่วยลดพื้นที่ปิดล้อม ระหว่างถนนเพชรเกษมและถนนบรมราชชนนีให้มีขนาดเล็กลง พร้อมทั้งเชื่อมโยงโครงข่ายถนนสายหลักในฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี ทำให้โครงข่ายการจราจรสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร จึงได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้บริการงานสำรวจออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร และเพิ่มขีดความสามารถโครงข่ายถนนสายหลักของกรุงเทพมหานครทั้งฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี เพื่อให้สามารถนำผลจากการดำเนินงานศึกษาและออกแบบดังกล่าวไปใช้ดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับโครงการศึกษาวางแผนด้านการจราจรและขนส่งหรือแผนการพัฒนาที่ดินอื่นๆ ของภาครัฐในพื้นที่ดังกล่าว โดยจุดเริ่มต้นของโครงการอยู่บริเวณสามแยกไฟฉายต่อเชื่อมกับถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง วางตัวตามแนวถนนพราณนกเป็นทางยกระดับขนาด 2-4 ช่องจราจร และสะพานข้ามแยกขนาด 2 ช่องจราจร เพื่อรองรับรถจากถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ที่ต้องการไปถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ โรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ในเขตบางกอกน้อย บางกอกใหญ่ รวมระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1.1-1 โดยโครงการทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ระบุให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณา ก่อนที่จะเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป จึงเป็นที่มาของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้





รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพการจราจรของถนนเจริญสุขุมวิทและถนนสายหลักในบริเวณใกล้เคียง เช่น ถนนบรมราชชนนี ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ ถนนรถไฟ ถนนวิสุทธิกษัตริย์ และบริเวณทางแยกต่างๆ เช่น แยกศิริราช แยกพราณนก แยกไฟฉาย เป็นต้น ตลอดจนปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ในการเพิ่มขีดความสามารถความจุของถนนเจริญสุขุมวิทและถนนสายหลักในบริเวณใกล้เคียง เช่น ถนนบรมราชชนนี ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ ถนนรถไฟ ถนนวิสุทธิกษัตริย์ และบริเวณทางแยกต่างๆ เช่น แยกศิริราช แยกพราณนก แยกไฟฉาย เป็นต้น
- (3) เพื่อศึกษาวิเคราะห์และเสนอแนะในการเพิ่มและเสริมโครงข่ายถนนเจริญสุขุมวิทและถนนใกล้เคียง
- (4) เพื่อศึกษาวิเคราะห์และเสนอแนะในการกระจายการจราจรในถนนเจริญสุขุมวิทสู่ถนนสายรองที่เชื่อมต่อกับถนนเจริญสุขุมวิท ถนนพราณนก ถนนอิสรภาพและบริเวณใกล้เคียง
- (5) เพื่อศึกษาออกแบบก่อสร้างถนน ทางยกระดับ สะพานข้ามทางแยก หรือทางต่างระดับ เพื่อเชื่อมต่อถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับทางต่างระดับอรุณอมรินทร์
- (6) เพื่อศึกษาในการปรับปรุงกายภาพและจัดการจราจรจากบริเวณแยกไฟฉายถึงแยกอรุณอมรินทร์และบริเวณแยกศิริราชโดยรวมทั้งระบบ
- (7) ศึกษาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบจราจรสงเคราะห์อื่นๆ เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา เช่น ระบบสัญญาณไฟจราจร ป้ายรถเมล์ เป็นต้น

## 1.3 การคัดเลือกรูปแบบโครงการ

### 1.3.1 การคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ

การศึกษาแนวทางและรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการนั้น จัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการศึกษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแนวทางเลือกของโครงการ จะต้องมีความเหมาะสมในทุกๆด้าน ซึ่งได้แก่ ด้านวิศวกรรม-จราจร ด้านเศรษฐกิจ-การเงิน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในการศึกษารูปแบบทางเลือกของโครงการที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการศึกษาออกแบบทางขึ้น-ลงบริเวณฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อย (แยกอรุณอมรินทร์) จากนั้นจึงได้มีการศึกษาเพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1.3.1.1 การศึกษาออกแบบทางขึ้น-ลงบริเวณฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อย (แยกอรุณอมรินทร์)

การศึกษาออกแบบทางขึ้น-ลงบริเวณฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อย (แยกอรุณอมรินทร์) ได้คำนึงถึงความต้องการในการเดินทางเพื่อเสริมโครงข่ายการจราจรให้มีความสมบูรณ์มากและเป็นไปได้มากที่สุดทางวิศวกรรม ด้วยค่าลงทุนที่เหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ดังนี้

##### 1) รูปแบบ B1

รูปแบบ B1 ดังรูปที่ 1.3-1 (ก) คือ ก่อสร้างทางขึ้น-ลงทางยกระดับขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร บนถนนอรุณอมรินทร์บริเวณเชิงลาดสะพานอรุณอมรินทร์ฝั่งเหนือ และทางลง (Ramp) เลี้ยวขวาเข้าเชื่อมถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดของพื้นที่และตำแหน่งของโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) เดิมทำให้ไม่สามารถสร้างทางขึ้น (Ramp) เลี้ยวซ้ายเพื่อรับรถจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรีโดยตรงได้ รวมถึงยังไม่มีทางขึ้นทางยกระดับ



บนถนนอรุณอมรินทร์ในทิศทางเข้าสู่ทางคู่ขนานลอยฟ้า เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่บนถนนอรุณอมรินทร์และบริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ที่ค่อนข้างจำกัด ซึ่งจะทำให้ขาดความสมดุลของทิศทางการเดินทางในทิศตรงข้ามกันในช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น อย่างไรก็ตามรูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่เกิดผลกระทบต่อประชาชนริมสองฝั่งถนนอรุณอมรินทร์น้อยกว่ารูปแบบอื่นๆ

ข้อด้อยที่สำคัญของรูปแบบนี้คือจะเกิดการตัดกันของกระแสจราจรระหว่างรถที่ลงมาจากสะพานพระราม 8 กับรถที่ต้องการขึ้นทางยกระดับของโครงการที่มีระยะเพียง 115 เมตร (รูปที่ 1.3-1 (ข)) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการจราจรที่บริเวณนี้ได้ นอกจากนี้สำหรับรถที่เดินทางจากโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบที่ต้องการใช้ทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมืองนั้น ยังคงต้องใช้สะพานอรุณอมรินทร์เดิมผ่านทางแยกอรุณอมรินทร์ซึ่งปัจจุบันเป็นทางแยกระดับดินก่อนขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี



(ก) รูปแบบทางขึ้น-ลงบนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B1



(ข) ระยะการตัดกันของกระแสจราจร (Weaving Section) บริเวณถนนอรุณอมรินทร์ ของรูปแบบ B1

รูปที่ 1.3-1 รูปแบบทางขึ้น-ลงบนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B1

## 2) รูปแบบ B2

รูปแบบ B2 ดังรูปที่ 1.3-2 คือ ปรับปรุงรูปแบบจากรูปแบบ B1 โดยการตัดทางขึ้น-ลงบริเวณฝั่งทิศเหนือ คลองบางกอกน้อยออก เพื่อหลีกเลี่ยงการตัดกันของกระแสจราจร แล้วเพิ่มทางขึ้นทางยกระดับในทิศออกเมือง จากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี แทน สำหรับทางลงทางยกระดับสามารถใช้ทางลงบนถนนรถไฟแทนได้ รวมถึงเพิ่มทางขึ้นทางยกระดับจากถนนอรุณอมรินทร์เพื่อรับรถจากโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบสามารถขึ้นใช้ทางคูขนานลอยฟ้าได้โดยเข้าเชื่อมกับโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) ที่ก่อสร้างเตรียมไว้เดิม

ทั้งนี้ ยังคงให้มีทางลง (Ramp) เลี้ยวขวาเพื่อส่งรถลงบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรีได้โดยตรงเหมือนกับแนวทางเลือกที่ B1 โดยเพิ่มทางขึ้น (Ramp) เลี้ยวซ้ายเพื่อรับรถในทิศทางกลับกันอีก 1 ทาง ซึ่งทางขึ้นลงคู่นี้จะเป็นเส้นทางหลักในการรับ-ส่งรถระหว่างใจกลางเมืองกับนอกเมืองผ่านทางยกระดับของโครงการ โดยจัดให้มีทางขึ้นจากถนนอรุณอมรินทร์กับทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์อีก 1 ทาง รวมกับทางลงจากทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เดิม จะทำให้มีความสมดุลย์ของทิศทางจราจรมากยิ่งขึ้น แต่การก่อสร้างทาง (Ramp) เลี้ยวซ้ายดังกล่าวจะต้องเข้าเชื่อมกับทางยกระดับที่ต่อจากโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) เดิม ซึ่งอาจต้องมีการรื้อถอนเพื่อปรับระดับให้สามารถเชื่อมต่อกันได้



รูปที่ 1.3-2 รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B2

## 3) รูปแบบ B3

รูปแบบ B3 ดังรูปที่ 1.3-3 คือ การปรับปรุงจากรูปแบบ B2 โดยเพิ่มทางยกระดับเชื่อมสะพานพระราม 8 โดยตรงในทิศเข้าเมืองอีกหนึ่งทิศทาง เพื่อให้เกิดความสมดุลย์ของทิศทางจราจรมากที่สุด อย่างไรก็ตามการก่อสร้างทางยกระดับในทิศทางดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบกับอาคารพาณิชย์ริมถนนอรุณอมรินทร์เดิมที่เคยได้รับผลกระทบมาแล้ว เมื่อครั้งก่อสร้างโครงการสะพานพระราม 8 ดังนั้นในการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบโครงการ จำเป็นต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบและคำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนเป็นสำคัญ



รูปแบบ B2 และ รูปแบบ B3 นี้จะมีข้อได้เปรียบมากหากปริมาณการจราจรที่ใช้ทางยกระดับของโครงการส่วนใหญ่มาจากสะพานพระปิ่นเกล้า แต่หากปริมาณจราจรที่ใช้ทางยกระดับของโครงการที่มาจากสะพานพระปิ่นเกล้า กับปริมาณจราจรจากทางแยกอรุณอมรินทร์ใกล้เคียงกัน รูปแบบ B1 จะมีความเหมาะสมด้านการจราจรมากกว่า





รูปที่ 1.3-3 รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์ รูปแบบ B3

โดยมีข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของแต่ละรูปแบบทางเลือก ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์

รูปแบบทางเลือก	แนวทางเลือก	ข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบ			
		ผลกระทบต่อประชาชนจากการเวนคืน	การรองรับทิศทางการเดินทาง	ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุน
B1		น้อย (เนื่องจากทางขึ้น-ลงส่วนใหญ่อยู่บนผิวจราจรและเกาะกลางถนนเดิม)	น้อย (รถจากพื้นที่โดยรอบรพ.ศิริราชที่ต้องการใช้ทางคูขามลอยฟ้าและสะพานพระราม 8 ต้องผ่านทางแยกอรุณ-อมรินทร์เดิม)	ปานกลาง (เนื่องจากทางขึ้น-ลงฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อยอยู่บนถนนอรุณอมรินทร์ฝั่งใต้และถนนบรมราช-ชนนี)	น้อยที่สุด

ตารางที่ 1.3-1 การเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของรูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนอรุณอมรินทร์

รูปแบบทางเลือก	แนวทางเลือก	ข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบ			
		ผลกระทบต่อประชาชนจากการเวนคืน	การรองรับทิศทางการเดินทาง	ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง	มูลค่าการลงทุน
B2		น้อย (เนื่องจากทางขึ้น-ลงส่วนใหญ่อยู่บนผิวจราจรและเกาะกลางถนนเดิม)	ปานกลาง (รถจากพื้นที่โดยรอบรพ.ศิริราช เฉพาะที่ต้องการใช้สะพานพระราม 8 ต้องผ่านทางแยกอรุณอมรินทร์เดิม)	ปานกลาง (เนื่องจากทางขึ้น-ลงฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อยอยู่บนถนนอรุณอมรินทร์ฝั่งใต้และถนนบรมราชชนนี)	ปานกลาง
B3		มาก (เนื่องจากทางเชื่อมสะพานพระราม 8 ต้องใช้พื้นที่อาคารพาณิชย์เพิ่มเติม)	มาก (สามารถเชื่อมต่อกับทางคู่ขนานลอยฟ้าและสะพานพระราม 8 ได้โดยตรง)	มาก (เนื่องจากทางขึ้น-ลงฝั่งเหนือคลองบางกอกน้อยอยู่บนถนนอรุณอมรินทร์ฝั่งเหนือและฝั่งใต้และถนนบรมราชชนนี)	มากที่สุด

#### 1.3.1.2 การศึกษาเพื่อคัดเลือกแนวเส้นทาง

จากรูปแบบทางขึ้น-ลงดังกล่าวข้างต้น ได้มีการศึกษารูปแบบทางเลือกทางวิศวกรรมที่จะสามารถแก้ไขปัญหาการจราจรโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชอันเป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการ รวมถึงสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ และนำมาคัดกรองจนเหลือ 3 แนวทางเลือก ดังนี้

##### 1) แนวทางเลือกที่ 1

แนวทางเลือกที่ 1 คือ ก่อสร้างทางลงบนถนนรถไฟในทิศทางมุ่งหน้าโรงพยาบาลศิริราช และทางขึ้น-ลงบนถนนอรุณอมรินทร์บริเวณเชิงลาดสะพานอรุณอมรินทร์ฝั่งเหนือ รวมถึงทางเลี้ยวขวาเพื่อส่งรถไปสะพานพระปิ่นเกล้า ดังรูปที่ 1.3-4 ประกอบด้วย

- ❑ ทางขึ้น-ลงกับถนนพรวนนก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณแยกไฟฉาย
- ❑ ทางลงบริเวณหน้าตลาดศาลาน้ำร้อนทิศทางเข้าสู่พื้นที่โดยรอบโรงพยาบาลศิริราช
- ❑ ทางขึ้น-ลงบริเวณคลองบางกอกน้อยฝั่งทิศเหนือ
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมือง (Dead End Structure) เดิม
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับสะพานพระราม 8 ทิศออกเมือง (Dead End Structure) เดิม

- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ทิศเข้าเมือง

## 2) แนวทางเลือกที่ 2

แนวทางเลือกที่ 2 คือ ก่อสร้างทางลงบนถนนรถไฟในทิศทางมุ่งหน้าโรงพยาบาลศิริราช และก่อสร้างทางขึ้นจากถนนอรุณอมรินทร์เพิ่มเติม รวมถึง Ramp เลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวาเพื่อรับ-ส่งระหว่างสะพานพระปิ่นเกล้ากับทางยกระดับของโครงการ ดังรูปที่ 1.3-5 ประกอบด้วย

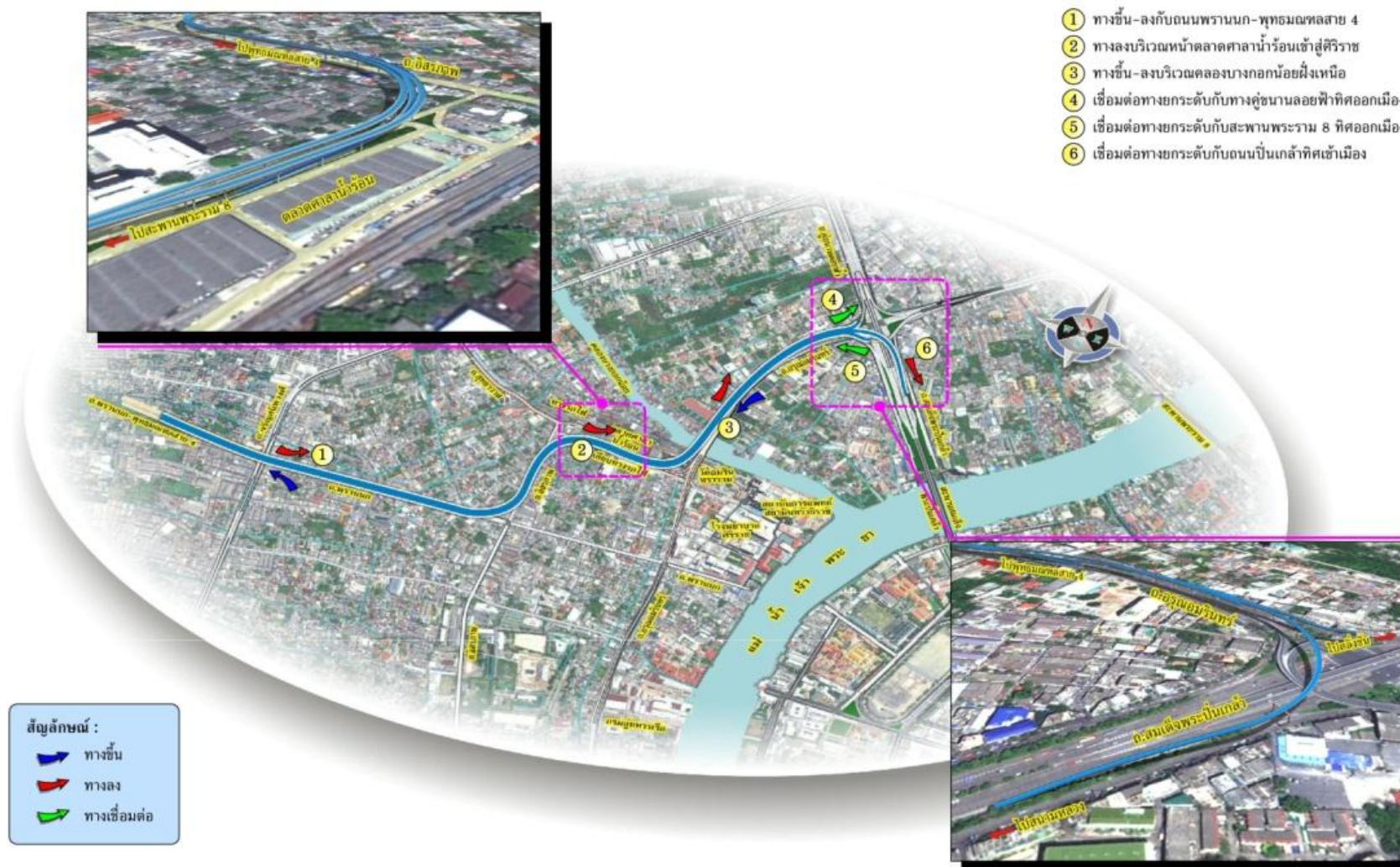
- ❑ ทางขึ้น-ลงกับถนนพรวนนก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณแยกไฟฉาย
- ❑ ทางลงบริเวณหน้าตลาดศาลาน้ำร้อนทิศทางเข้าสู่พื้นที่โดยรอบโรงพยาบาลศิริราช
- ❑ ทางขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมืองจากถนนอรุณอมรินทร์ (Dead End Structure) เดิม
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับสะพานพระราม 8 ทิศออกเมือง (Dead End Structure) เดิม
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ทั้งสองทิศทาง

## 3) แนวทางเลือกที่ 3

แนวทางเลือกที่ 3 คือ ก่อสร้างทางลงบนถนนรถไฟในทิศทางมุ่งหน้าโรงพยาบาลศิริราช ก่อสร้างทางขึ้นจากถนนอรุณอมรินทร์เพิ่มเติม ก่อสร้างทางเลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวาเพื่อรับ-ส่งระหว่างสะพานพระปิ่นเกล้ากับทางยกระดับของโครงการ รวมถึงก่อสร้างทางเชื่อมต่อทางยกระดับของโครงการกับสะพานพระราม 8 ทิศเข้าเมือง ดังรูปที่ 1.3-6 ประกอบด้วย

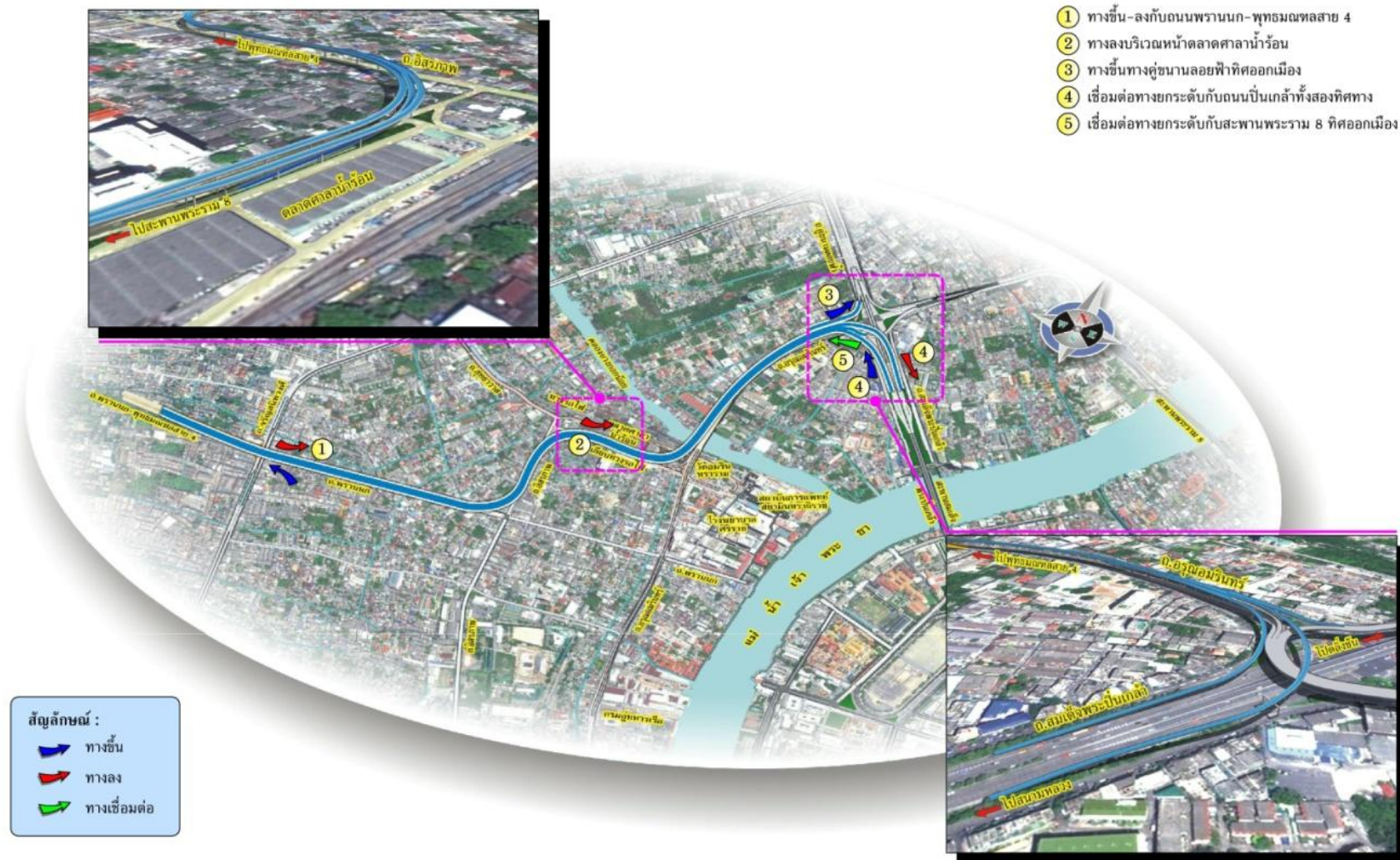
- ❑ ทางขึ้น-ลงกับถนนพรวนนก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณแยกไฟฉาย
- ❑ ทางลงบริเวณหน้าตลาดศาลาน้ำร้อนทิศทางเข้าสู่พื้นที่โดยรอบโรงพยาบาลศิริราช
- ❑ ทางขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมืองจากถนนอรุณอมรินทร์ (Dead End Structure) เดิม
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับสะพานพระราม 8 ทิศออกเมือง (Dead End Structure) เดิม  
และทิศเข้าเมือง
- ❑ เชื่อมต่อทางยกระดับกับถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ทั้งสองทิศทาง





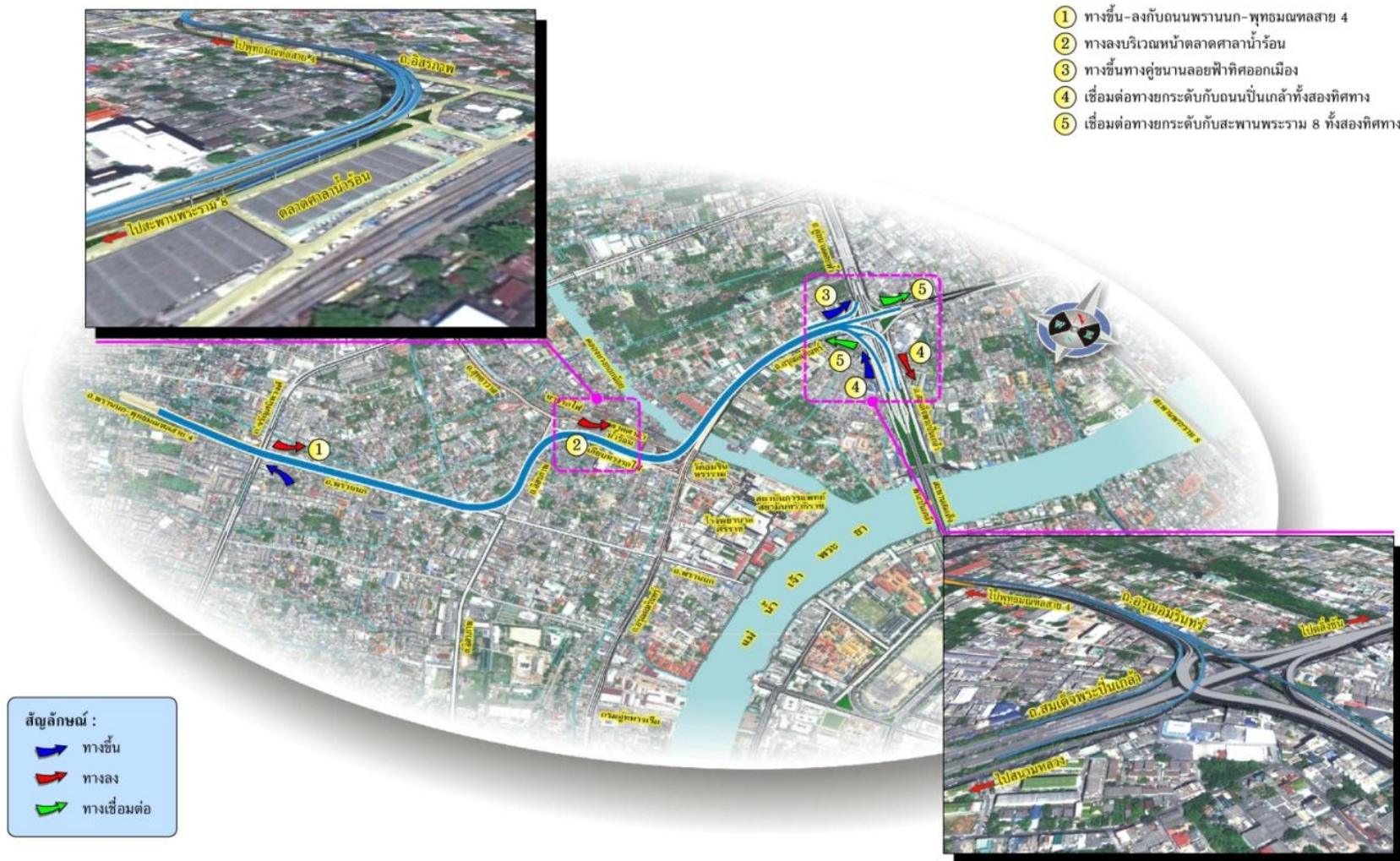
รูปที่ 1.3-4 รูปแบบแนวทางเลือกที่ 1





รูปที่ 1.3-5 รูปแบบแนวทางเลือกที่ 2





รูปที่ 1.3-6 รูปแบบแนวทางเลือกที่ 3

### 1.3.1.3 การพิจารณาเปรียบเทียบแนวทางเลือก

ในการคัดเลือกแนวทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ ได้พิจารณาจากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรม และจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดปัจจัยย่อยในแต่ละด้าน ดังตารางที่ 1.3-2 ดังนี้

ตารางที่ 1.3-2 การพิจารณาเปรียบเทียบแนวทางเลือก

ลำดับ	การพิจารณาเปรียบเทียบ	คะแนนน้ำหนัก
1	ด้านวิศวกรรมจราจร	
	1.1 ความปลอดภัยในการขับขี่	10
	1.2 ผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง	10
	1.3 ประสิทธิภาพโครงข่ายถนนในภาพรวม	10
	1.4 ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทาง	10
	<b>รวมคะแนนด้านวิศวกรรมจราจร</b>	<b>40</b>
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	
	2.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับ	15
	2.2 มูลค่าการลงทุน	15
	<b>รวมคะแนนด้านเศรษฐกิจและการลงทุน</b>	<b>30</b>
3	ด้านผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	
	3.1 ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน	10
	3.2 ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน	5
	3.3 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	5
	3.4 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมและสาธารณูปโภค	5
	3.5 ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5
	<b>รวมคะแนนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>30</b>
<b>รวมคะแนนทั้งหมด</b>		<b>100</b>

#### 1) ด้านวิศวกรรมและจราจร

พิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้บริการ รูปแบบที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรมจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านความสะดวกและปลอดภัยสำหรับการเดินทางผ่านและสามารถระบายการจราจรได้ดี ปัจจัยย่อยที่นำมาพิจารณาประกอบด้วย

##### (1) ความปลอดภัยในการขับขี่ (5 คะแนน)

โดยทั่วไปรูปร่างทางเรขาคณิตจะมีผลโดยตรงต่อการให้บริการ การใช้ความเร็วผ่านทางยกระดับตลอดจนระยะการมองเห็นที่สามารถหยุดรถได้โดยปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แต่เนื่องจากรูปแบบทางเลือกของโครงการมีรูปร่างทางเรขาคณิตที่ใกล้เคียง ทำให้ความปลอดภัยเนื่องจากโค้งแนวราบและแนวตั้งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ปรึกษาจึงกำหนดปัจจัยย่อยด้านนี้เป็นารเปรียบเทียบในเรื่องการตัดกันของกระแสระจราจร (Weaving Section) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถและประสิทธิภาพการใช้ถนน

โดยการออกแบบให้มีระยะของการตัดกันของกระแสจราจรเป็นไปตามมาตรฐานย่อมก่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด จะกำหนดให้ค่าตัวคูณเท่ากับ 1 และในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของทางเลือกที่มีการตัดกันของกระแสจราจรด้วยระยะที่น้อยลงไป จะกำหนดตามช่วงของระยะการตัดกันของกระแสจราจร ดังตารางที่ 1.3-3

ตารางที่ 1.3-3 การกำหนดค่าตัวคูณตามช่วงของระยะการตัดกันของกระแสจราจร

ระดับ	รายละเอียด	ระยะการตัดกันของกระแสจราจร (L)	ค่าตัวคูณ
1	มากกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางต่างระดับ	$L > 300$ เมตร	1.00
2	มากกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางหลัก แต่น้อยกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางต่างระดับ	$300 \text{ เมตร} \leq L \leq 150 \text{ เมตร}$	0.75
3	มากกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางรอง แต่น้อยกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางหลัก	$150 \text{ เมตร} \leq L \leq 120 \text{ เมตร}$	0.50
4	น้อยกว่าระยะน้อยที่สุดสำหรับทางรอง	$L < 120$ เมตร	0.25

การพิจารณาค่าตัวคูณ จะใช้ค่าตัวคูณเฉลี่ย ซึ่งมาจากจำนวนที่เกิดการตัดกันของกระแสจราจรคูณกับค่าตัวคูณในแต่ละระดับและนำผลรวมมาหารด้วยจำนวนที่เกิดการตัดกันทั้งหมด ในการเปรียบเทียบรูปแบบแนวทางเลือกจำเป็นต้องให้มีจำนวนที่เกิดการตัดกันของกระแสจราจรที่เท่ากัน ดังนั้น รูปแบบแนวทางเลือกที่มีจำนวนน้อยกว่า ก็จะมีจำนวนในรูปแบบนั้นโดยเพิ่มในช่วงของระยะการตัดกันที่มากกว่า 300 เมตร เพื่อให้รูปแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันมีจำนวนการตัดกันของกระแสจราจรที่เท่ากัน การหาค่าตัวคูณเฉลี่ยแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$MF_{avi} = \frac{\sum (N_r \times MF_r)_i}{N_{\max}}$$

โดยที่  $MF_{avi}$  = ค่าตัวคูณเฉลี่ยของรูปแบบแนวทางเลือก i  
 $N_r$  = จำนวนการตัดกันของกระแสจราจรในแต่ละช่วงระยะ  
 $MF_r$  = ค่าตัวคูณตามช่วงของระยะการตัดกันของกระแสจราจร  
 $N_{\max}$  = การตัดกันที่มีมากที่สุดในรูปแบบแนวทางเลือก

บริเวณที่มีกระแสจราจรตัดกัน (Weaving Section) ตามแนวเส้นทางโครงการ จะเกิดที่บริเวณทางขึ้น-ลงเหนือคลองบางกอกน้อยของทางเลือกที่ 1 คือบริเวณทางขึ้นทางยกระดับ ซึ่งจะเกิดกระแสจราจรตัดกันระหว่างรถจากสะพานพระราม 8 ที่ต้องการลงจากทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เพื่อเข้าใช้สะพานอรุณอมรินทร์เดิมไปโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่องกับรถที่ต้องการขึ้นทางยกระดับของโครงการซึ่งมาจากทางแยกระดับดินทั้งจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี และถนนอรุณอมรินทร์ โดยมีระยะการตัดกันของกระแสจราจรประมาณ 112 เมตร บริเวณนี้จะอันตรายมากเนื่องจากรถที่ลงจากทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์จะมีความเร็วค่อนข้างสูงและมีปริมาณมาก ประกอบกับรถจากทางแยกระดับดินที่ต้องการขึ้นทางยกระดับของโครงการแม้ความเร็วจะไม่มากนักแต่มีปริมาณค่อนข้างมากเช่นกัน

การตัดกันของกระแสจราจรในแต่ละช่วง ของแต่ละแนวทางเลือก รวมถึงค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือกดังตารางที่ 1.3-4

### ตารางที่ 1.3-4 ข้อมูลการตัดกันของกระแสรถและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านความปลอดภัยในการขับขี่

ความยาวของระยะการตัดกัน ของกระแสรถ (เมตร)	แนวทางเลือก					
	1		2		3	
	จำนวน	ค่าตัวคูณ	จำนวน	ค่าตัวคูณ	จำนวน	ค่าตัวคูณ
$L > 300$ เมตร	0	0.00	$*(0+1)=1$	1.00	$*(0+1)=1$	1.00
$300 \text{ เมตร} \leq L \leq 150$ เมตร	0	0.00	0	0.00	0	0.00
$150 \text{ เมตร} \leq L \leq 120$ เมตร	0	0.00	0	0.00	0	0.00
$L < 120$ เมตร	1	0.25	0	0.00	0	0.00
รวม	1	0.25	1	1.00	1	1.00
ค่าตัวคูณเฉลี่ย	$0.25/1=0.25$		$1.00/1 = 1.00$		$1.00/1=1.00$	

หมายเหตุ: \*  $(x+y) = z$   
 $x$  = ค่าที่นับได้จริง  
 $y$  = ค่าที่บวกให้ได้จำนวนการตัดกันของกระแสรถที่เท่ากัน

### (2) ด้านผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง (10 คะแนน)

เนื่องจากงานก่อสร้างโครงการนี้มีลักษณะเป็นงานก่อสร้างทางยกระดับบนถนนเดิมที่เปิดใช้งานอยู่แล้วในปัจจุบันและมีปริมาณจราจรค่อนข้างมาก ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่เข้ามาทำกิจกรรมในพื้นที่ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่สองข้างทางเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ได้แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ปัจจัยย่อยคือ

#### (2.1) ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับสำหรับโครงการนี้เป็น Critical Path ของงานก่อสร้างโครงการ ที่ปรึกษาจึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีความยาวของทางยกระดับน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวเส้นทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.00 / \left( \frac{L_i}{L_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

$L_i$  = ความยาวทางยกระดับของรูปแบบทางเลือก i (เมตร)

$L_{\min}$  = ความยาวของทางยกระดับของรูปแบบทางเลือกที่สั้นที่สุด (เมตร)

ความยาวของทางยกระดับในแต่ละรูปแบบทางเลือกและค่าตัวคูณที่ได้ดังตารางที่ 1.3-5



### ตารางที่ 1.3-5 ข้อมูลความยาวของทางยกระดับและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลกระทบระหว่างก่อสร้าง

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ความยาวของทางยกระดับ (เมตร)	4,673	5,179	5,579
ค่าตัวคูณ	1.00	0.902	0.838

#### (2.2) ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับสำหรับโครงการนี้จะอยู่บนถนนเดิม ซึ่งระหว่างการก่อสร้างจะส่งผลให้พื้นที่ผิวจราจรลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ งานก่อสร้างที่มีผลกระทบโดยตรงกับพื้นที่ผิวจราจรเดิมคืองานก่อสร้างทางขึ้น-ลง ช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรเดิม ซึ่งจะส่งผลให้พื้นที่ผิวจราจรของถนนระดับดินลดลงทั้งระหว่างงานก่อสร้างและเปิดใช้งาน ที่ปรึกษาจึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีพื้นที่ของทางยกระดับช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรของถนนระดับดินเดิมน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.00 / \left( \frac{A_i}{A_{min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = พื้นที่ของทางยกระดับช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรของถนนระดับดินเดิมของรูปแบบทางเลือก i (เมตร)  
 $A_{min}$  = พื้นที่ของทางยกระดับช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรของถนนระดับดินเดิมของรูปแบบทางเลือกที่ลดลงน้อยที่สุด (เมตร)

พื้นที่ของทางยกระดับช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรของถนนระดับดินเดิมในแต่ละรูปแบบทางเลือกและค่าตัวคูณดังตารางที่ 1.3-6

### ตารางที่ 1.3-6 ข้อมูลผลกระทบต่อการจราจรและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
พื้นที่ของทางยกระดับช่วงเชิงลาดที่อยู่ในผิวจราจรของถนนระดับดินเดิม (ตารางเมตร)	5,730	4,320	4,320
ค่าตัวคูณ	0.754	1.000	1.000

#### (3) ด้านวิศวกรรมจราจร (20 คะแนน)

พิจารณาจากประสิทธิภาพโครงข่ายถนนและระดับการให้บริการ แนวทางเลือกที่ได้รับการออกแบบการขึ้น-ลงทางยกระดับที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ทางที่เหมาะสม จะอำนวยความสะดวกและความต้องการของการจราจรในพื้นที่ได้

### (3.1) ประสิทธิภาพโครงข่ายในภาพรวม

ประสิทธิภาพโครงข่ายในภาพรวมพิจารณาจากระยะเวลาเดินทางรวมในโครงข่ายเป็นดัชนีชี้วัดถึงความติดขัดของแต่ละรูปแบบทางเลือก กล่าวคือ หากระยะเวลารวมการเดินทางน้อย ย่อมบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของโครงข่ายที่ดี มีระยะเวลาการรอคอย (Delay Time) น้อย ในทางกลับกัน หากระยะเวลาการเดินทางรวมมาก ย่อมมีเวลาการรอคอยมาก ซึ่งเป็นผลจากโครงข่ายที่ด้อยประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาใช้ระยะเวลาการเดินทางรวมเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยให้รูปแบบทางเลือกที่มีระยะเวลาการเดินทางรวมน้อยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.00 ส่วนรูปแบบอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณเท่ากับสัดส่วนโดยตรง ดังสมการ

$$TF_i = \frac{T_{\min}}{T_i}$$

โดยที่  $TF_i$  = ค่าตัวคูณของทางเลือก  $i$   
 $T_i$  = ค่าเวลารวมการเดินทางของแนวทางเลือก  $i$   
 $T_{\min}$  = ค่าเวลารวมการเดินทางของแนวทางเลือกที่มีค่าน้อยที่สุด

โครงการได้ใช้แบบจำลองด้านจราจรสำหรับปีวิเคราะห์ พ.ศ. 2579 วิเคราะห์ผลระยะเวลารวมการเดินทางในพื้นที่อิทธิพลตามรูปแบบทางเลือกต่างๆ ได้ผลเวลารวมการเดินทางในช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณดังตารางที่ 1.3-7

ตารางที่ 1.3-7 ค่าตัวคูณตามปัจจัยระยะเวลาการเดินทางรวมของพื้นที่อิทธิพล

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
เวลาการเดินทางรวมของพื้นที่อิทธิพล (ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า) (คัน-กิโลเมตร)	6,831	6,708	6,590
ค่าตัวคูณ	0.965	0.982	1.000

### (3.2) ปริมาณการจราจรที่ใช้เส้นทาง

เนื่องจากโครงการเป็นทางยกระดับ การมีโครงการยอมนสามารถมีส่วนแบ่งเบาการจราจรด้านล่างได้ ที่ปรึกษาจึงใช้ปริมาณการจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการเป็นแนวทางในการประเมิน ซึ่งรูปแบบที่ก่อให้เกิดปริมาณการจราจรมาใช้เส้นทางมากกว่าย่อมก่อให้เกิดผลที่ดีกว่าในการช่วยลดปริมาณการจราจรในถนนระดับดินซึ่งจะทำให้การจราจรที่เบาบางลงและคล่องตัวขึ้น ดังนั้นที่ปรึกษาจึงตั้งเกณฑ์รูปแบบที่มีการจราจรขึ้นใช้เส้นทางโครงการมากที่สุด มีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวรูปแบบทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณลดหลั่นเป็นอัตราส่วนปริมาณจราจรที่ใช้โครงการ

ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการตามรูปแบบทางเลือกต่างๆ ได้จากการจัดทำแบบจำลองจราจรและขนส่ง โดยที่ปรึกษาใช้ปริมาณจราจรที่ปี พ.ศ. 2579 อันเป็นปีสุดท้ายของการวิเคราะห์เป็นฐานในการเปรียบเทียบ และได้ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณดังตารางที่ 1.3-8

ตารางที่ 1.3-8 ค่าตัวคูณตามปัจจัยปริมาณจราจรที่จะใช้เส้นทางโครงการ

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ปริมาณการจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการ	5,783	5,839	5,892
ค่าตัวคูณ	0.981	0.991	1.000

## 2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

โครงการได้นำประเด็นด้านผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการมาเปรียบเทียบกับปัจจัยด้านการลงทุน และแบ่งคะแนนน้ำหนักเท่าๆ กัน โดยปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่จะได้รับประกอบด้วยมูลค่าการประหยัดระยะทางในการใช้รถและมูลค่าการประหยัดเวลาในการเดินทาง สำหรับปัจจัยด้านการลงทุนประกอบด้วยมูลค่าก่อสร้างและมูลค่าเวนคืนและชดเชยอสังหาริมทรัพย์ ดังตารางที่ 1.3-9

ตารางที่ 1.3-9 หลักเกณฑ์การเปรียบเทียบตามปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

การเปรียบเทียบด้านการลงทุน	คะแนนน้ำหนัก
<b>1. ผลประโยชน์ที่ได้รับ</b>	<b>15</b>
1.1 การประหยัดระยะทางในการใช้รถ	7
1.2 การประหยัดเวลาในการเดินทาง	8
<b>2. มูลค่าการลงทุน</b>	<b>15</b>
2.1 ค่าก่อสร้าง	8
2.2 ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์	7
<b>รวม</b>	<b>30</b>

### (1) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (15 คะแนน)

แบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

#### (1.1) การประหยัดระยะทางในการใช้รถ (7 คะแนน)

การพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่ายจราจร จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ประชาชนทั่วไปได้รับส่วนหนึ่งคือ การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้รถ อาทิเช่น การประหยัดค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น โดยการคำนวณหาผลประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์แบบจำลองด้านจราจรสำหรับปีวิเคราะห์ พ.ศ. 2579 เช่นเดียวกับการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางโดยจะคำนวณการประหยัดระยะทางที่ได้รับจากผลต่างของระยะทางรวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการตามแนวทางเลือกต่างๆ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{VKT ที่ประหยัดได้} &= \text{VKT กรณีไม่มีโครงการ} - \text{VKT กรณีมีโครงการ} \\
 \text{โดยที่ VKT ที่ประหยัดได้} &= \text{ระยะทางรวมที่ผู้ใช้บริการเดินทางประหยัดลงหลังมีโครงการ} \\
 &\quad (\text{คัน} - \text{กิโลเมตร}) \\
 \text{VKT กรณีไม่มีโครงการ} &= \text{ระยะทางรวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางกรณีไม่มีโครงการ} \\
 &\quad (\text{คัน} - \text{กิโลเมตร}) \\
 \text{VKT กรณีมีโครงการ} &= \text{ระยะทางรวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางกรณีมีโครงการ} \\
 &\quad (\text{คัน} - \text{กิโลเมตร})
 \end{aligned}$$

จากสมการข้างต้นสามารถวิเคราะห์ระยะทางรวมที่ผู้ใช้บริการเดินทางลดลงและผลการวิเคราะห์การประหยัดระยะทางในการใช้รถ ดังตารางที่ 1.3-10 โดยการพิจารณาค่าตัวคูณที่ปรึกษาพิจารณาเปรียบเทียบโดยแนวทางเลือกที่มีค่าการประหยัดระยะทางในการใช้รถมากที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณเท่ากับสัดส่วนโดยตรง ดังแสดงในสมการ

$$MF_i = 1.00 - \left( \frac{A_{\max} - A_i}{A_{\max}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก  $i$   
 $A_i$  = ค่าการประหยัดระยะทางในการใช้รถของรูปแบบทางเลือก  $i$  (คัน - กิโลเมตร)  
 $A_{\max}$  = ค่าการประหยัดระยะทางในการใช้รถของรูปแบบทางเลือกที่มากที่สุด (คัน - กิโลเมตร)

ตารางที่ 1.3-10 ข้อมูลการประหยัดระยะทางในการใช้รถและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ระยะทางรวมที่ผู้ใช้บริการเดินทางประหยัดลง (คัน-กิโลเมตร)	36,924	37,235	37,571
ค่าตัวคูณ	0.983	0.991	1.000

### (1.2) การประหยัดเวลาในการเดินทาง (8 คะแนน)

เป็นปัจจัยหลัก อีกปัจจัยหนึ่งที่เกิดจากการพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่ายถนนที่ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ซึ่งถ้าหากสามารถใช้เวลาในการเดินทางที่สูญเสียไปทดแทนด้วยกิจกรรมอื่น จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจและสังคมได้ การคำนวณหาผลประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์แบบจำลองด้านการจราจรสำหรับปีวิเคราะห์ พ.ศ. 2574 เช่นเดียวกับการคาดการณ์ปริมาณการเดินทาง โดยจะคำนวณการประหยัดเวลาในการเดินทางที่ได้รับจากผลต่างของระยะเวลารวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการ ตามแนวทางเลือกต่างๆ ดังนี้

$$VHT_{\text{ที่ประหยัดได้}} = VHT_{\text{ที่ไม่มีโครงการ}} - VHT_{\text{ที่มีโครงการ}}$$

โดยที่  $VHT_{\text{ที่ประหยัดได้}}$  = ระยะเวลาเดินทางที่ผู้ใช้บริการเดินทางประหยัดลงหลังมีโครงการ (คัน-ชั่วโมง)  
 $VHT_{\text{ที่ไม่มีโครงการ}}$  = ระยะเวลารวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางกรณีไม่มีโครงการ (คัน-ชั่วโมง)  
 $VHT_{\text{ที่มีโครงการ}}$  = ระยะเวลารวมของระบบที่ผู้ใช้บริการเดินทางกรณีมีโครงการ (คัน-ชั่วโมง)

การกำหนดค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านการประหยัดเวลาที่ใช้ในการเดินทางตามแนวทางเลือก และค่าตัวคูณในแต่ละแนวทางเลือก ดังตารางที่ 1.3-11 โดยการพิจารณาค่าตัวคูณ โดยแนวทางเลือกที่มีค่าการประหยัดเวลา

ในการเดินทางมากที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณเท่ากับสัดส่วนโดยตรง ดังแสดงในสมการ

$$MF_i = 1.00 - \left( \frac{A_{\max} - A_i}{A_{\max}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = ค่าการประหยัดเวลาในการเดินทางของรูปแบบทางเลือก i (เมตร)  
 $A_{\min}$  = ค่าการประหยัดเวลาในการเดินทางของรูปแบบทางเลือกที่มากที่สุด (เมตร)

ตารางที่ 1.3-11 ข้อมูลการประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการเดินทางประหยัดลง (คัน-ชั่วโมง)	3,169	3,292	3,410
ค่าตัวคูณ	0.929	0.965	1.000

## (2) มูลค่าการลงทุน (15 คะแนน)

หัวข้อด้านมูลค่าการลงทุนของโครงการเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญมาก เพราะโครงการใดก็ตามหากมูลค่าการลงทุนสูงกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับก็จะเป็นความไม่เหมาะสมที่จะดำเนินโครงการต่อไป และถ้าการลงทุนมีมูลค่าน้อยกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับมากขึ้นเท่าไร ก็จะทำให้โครงการมีระยะเวลาในการคืนทุนที่รวดเร็วขึ้นเท่านั้น การให้คะแนนหัวข้อนี้พิจารณาจากค่าก่อสร้างโครงการและค่าเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของแต่ละแนวทางเลือก ทั้งนี้ได้แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ปัจจัยย่อย คือ

### (2.1) ค่าก่อสร้าง

ค่าก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในโครงการนั้นแนวทางเลือกที่มีค่าก่อสร้างน้อยกว่าจะมีความได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าก่อสร้างสูง เนื่องจากการประหยัดงบประมาณในการลงทุน ในการพิจารณาตามปัจจัยด้านนี้ ที่ปรึกษาพิจารณาเปรียบเทียบค่าก่อสร้างของแนวทางเลือกนั้น โดยแนวทางเลือกที่มีค่าก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณเท่ากับสัดส่วนโดยตรง ดังแสดงในสมการ

$$MF_i = 1.00 / \left( \frac{L_i}{L_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $L_i$  = ค่าก่อสร้างโครงการของรูปแบบทางเลือก i (เมตร)  
 $L_{\min}$  = ค่าก่อสร้างโครงการของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (เมตร)

สรุปค่าก่อสร้างและค่าตัวคูณได้ดังตารางที่ 1.3-12

ตารางที่ 1.3-12 ข้อมูลราคาค่าก่อสร้างและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านมูลค่าการลงทุน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ค่าก่อสร้างโครงการ (ล้านบาท)	1,574.00	1,675.30	1,803.82
ค่าตัวคูณ	1.000	0.940	0.873

### (2.2) ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์

ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนเช่นกัน แนวทางเลือกที่มีค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์น้อยกว่าจะมีความได้เปรียบแนวทางเลือกที่มีค่าชดเชยสูง เนื่องจากการประหยัดงบประมาณในการลงทุนในการให้ค่าตัวคูณแนวทางเลือกที่มีค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์น้อยที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และแนวทางเลือกอื่นจะมีค่าตัวคูณเท่ากับสัดส่วนโดยตรง ดังแสดงในสมการ

$$MF_i = 1.00 / \left( \frac{L_i}{L_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

$L_i$  = ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์ของรูปแบบทางเลือก i (ล้านบาท)

$L_{\min}$  = ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์ของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (ล้านบาท)

สรุปค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์ดังตารางที่ 1.3-13

ตารางที่ 1.3-13 ข้อมูลราคาค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์และค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านมูลค่าการลงทุน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
ค่าเวนคืนที่ดิน (ล้านบาท)	140.576	144.188	350.561
ค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง (ล้านบาท)	130.718	130.728	161.065
ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์รวม (ล้านบาท)	271.294	274.916	511.626
ค่าตัวคูณ	1.000	0.987	0.530

### 3) ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พิจารณาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบสูงเป็นปัจจัยในการคัดเลือก ดัชนีที่นำมาใช้ต้องเป็นข้อมูลในเชิงปริมาณ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของระดับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ใช้ในการคัดเลือกซึ่งได้อ้างอิงจากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการ ดังตารางที่ 1.3-14



### ตารางที่ 1.3-14 ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการพิจารณา

ลำดับ	การพิจารณาเปรียบเทียบ	คะแนนน้ำหนัก
1	ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน 1.1 จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย (หลัง) 1.2 จำนวนแปลงที่ดินที่ต้องเวนคืน (แปลง)	10 5 5
2	ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน 2.1 จำนวนจุดตัดแหล่งน้ำ (แห่ง)	5 5
3	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน 3.1 จำนวนตอม่อทางยกระดับของโครงการ (ต้น) 3.2 จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร (แห่ง)	5 3 2
4	ผลกระทบต่อระบบการคมนาคมและระบบสาธารณสุข 4.1 จำนวนจุดตัดถนนระดับพื้น (แห่ง) 4.2 จำนวนสาธารณสุขโรคที่ต้องรื้อย้าย (ต้น)	5 3 2
5	ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี 5.1 จำนวนศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตร (แห่ง)	5 5
รวมคะแนนของปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม		30

#### (1) ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน (10 คะแนน)

การพัฒนาโครงการมีความยาวประมาณ 3-4 กิโลเมตร มีความจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างบ้าง จึงมีผลกระทบโดยตรงต่อประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากประชาชนต้องสูญเสียสิ่งปลูกสร้างและโยกย้ายที่อยู่อาศัย และที่ทำกิน รวมทั้งอาจส่งผลกระทบโดยอ้อมในด้านต่างๆ เช่น การตั้งถิ่นฐานใหม่ ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน การประกอบอาชีพ การศึกษา เป็นต้น จึงพิจารณาใช้พื้นที่ที่ถูกเวนคืน และจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย เป็นดัชนีในการระบุระดับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อแนวทางเลือก สำหรับผลกระทบด้านนี้ที่ปรึกษาให้คะแนนไว้ 10 คะแนน เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถาวร ถึงแม้ว่าจะมีมาตรการมารองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นก็จะลดลงไม่มากนักและผลกระทบอื่นๆ ก็ยังคงอยู่ ในการพิจารณาด้านนี้ แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยย่อย คือ

##### (1.1) จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย (คะแนนย่อย 5 คะแนน)

เนื่องจากประชาชนต้องสูญเสียที่อยู่อาศัย ที่ทำกิน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ของตนไป โดยจะต้องรื้อย้ายออกนอกพื้นที่เขตทางแม้ว่าจะมีชดเชยค่าเวนคืนให้กับผู้ที่ถูกรื้อย้ายก็ตามแต่ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอื่นๆ เช่น การหาที่อยู่อาศัยใหม่ ทำเลที่พักอาศัยที่คล้ายกับการดำรงชีวิตปัจจุบันนั้นอาจหาได้ยาก ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถาวร ระดับของผลกระทบต่อจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายออกนอกพื้นที่เขตทาง (จากการตรวจนับจากแผนที่ [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) และการสังเกตในพื้นที่) พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 2 และ 3 มีจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย 101, 102 และ 142 หลัง ตามลำดับ

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ กำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวเส้นทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายของรูปแบบทางเลือก i (หลัง)  
 $A_{\min}$  = จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (หลัง)

ข้อมูลของจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย รวมถึงค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก  
 ดังตารางที่ 1.3-15

ตารางที่ 1.3-15 จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย (หลัง)	101	102	142
ค่าตัวคูณ	1.000	0.990	0.711

#### (1.2) จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน (5 คะแนวน)

เนื่องจากประชาชนต้องสูญเสียที่ดิน ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ทำกิน พื้นที่อยู่อาศัยของตนเอง ตลอดจนพื้นที่ที่เป็นมรดกสืบทอด ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถาวร เมื่อพิจารณาผลกระทบจากพื้นที่ที่ถูกเวนคืน พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 2 และ 3 มีจำนวนแปลงพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเท่ากับ 84, 86 และ 127 แปลง ตามลำดับ

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ ที่ปรึกษาจึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนแปลงที่ดินน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวเส้นทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วนดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนของรูปแบบทางเลือก i (แปลง)  
 $A_{\min}$  = จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (แปลง)

ข้อมูลของจำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนรวมถึงค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก  
 ดังตารางที่ 1.3-16

ตารางที่ 1.3-16 จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนและค่าตัวคูณตามปัจจัยด้านผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน (แปลง)	84	86	127
ค่าตัวคูณ	1.000	0.977	0.661

(2) ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน (5 คะแนน)

แนวทางเลือกโครงการแต่ละแนวตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินประมาณ 3-4 แห่ง ได้แก่ คลองบางกอกน้อย คลองวัดยางสุทธาราม คลองจักรทอง และคลองบางยี่ขัน โดยการพัฒนาโครงการฯ โดยเฉพาะในระยะก่อสร้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และอุทกวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางตัดผ่านในรูปของการเพิ่มปริมาณตะกอนในแหล่งน้ำ การปนเปื้อนของน้ำมันจากเครื่องจักร และน้ำทิ้งจากคานงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบโดยอ้อมต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำด้วย จึงพิจารณาใช้จำนวนจุดตัดของแนวทางเลือกกับแหล่งน้ำผิวดินเป็นดัชนีในการระบุระดับผลกระทบด้านคุณภาพน้ำของแนวทางเลือกของโครงการ แนวทางเลือกใดมีจำนวนตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินน้อยจะมีผลกระทบน้อยกว่าแนวทางเลือกที่ตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินและการระบายน้ำมากกว่า ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ ที่ปรึกษาจึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจุดตัดแหล่งน้ำน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วนดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i

$A_i$  = จำนวนจุดตัดแหล่งน้ำของรูปแบบทางเลือก i (แห่ง)

$A_{\min}$  = จำนวนจุดตัดแหล่งน้ำของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (แห่ง)

ข้อมูลของจำนวนจุดตัดแหล่งน้ำและค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก ดังตารางที่ 1.3-17

ตารางที่ 1.3-17 ข้อมูลของจำนวนจุดตัดแหล่งน้ำและค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนจุดตัดแหล่งน้ำ (แห่ง)	3	3	4
ค่าตัวคูณ	1.000	1.000	0.750

(3) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (5 คะแนน)

การก่อสร้างและดำเนินโครงการ อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนทั้งในด้านสุขภาพและการรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ระดับของผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน เนื่องจากรูปแบบโครงสร้างเป็นทางยกระดับ ซึ่งผลกระทบหลักในระยะก่อสร้างจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างตอม่อทางยกระดับที่จะเกิดผลกระทบด้านฝุ่น เสียงและแรงสั่นสะเทือน ซึ่งปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน จะแปรผันตามระยะทาง กล่าวคือ เมื่อแหล่งไวต่อผลกระทบอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดจะได้รับผลกระทบค่อนข้างมากและจะลดลงไปตามระยะทาง โดยจะ

พิจารณาแบ่งเป็น 2 ปัจจัยย่อย คือ จำนวนต่อม่อของทางยกระดับโครงการ และแหล่งไวต่อผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียง แนวทางเลือกของโครงการที่ระยะ 500 เมตร จากแนวเขตทาง รายละเอียดดังนี้

### (3.1) จำนวนต่อม่อทางยกระดับ (คะแนนย่อย 3 คะแนน)

เนื่องจากแหล่งไวต่อผลกระทบที่อยู่ด้านข้างแนวเส้นทางจะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดังและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อทางยกระดับระดับของผลกระทบเมื่อพิจารณาจากจำนวนต่อม่อทางยกระดับ พบว่า แนวทางเลือกที่ 1, 2 และ 3 มีจำนวนต่อม่อที่ต้องทำการก่อสร้าง 186 ต้น, 198 ต้น และ 219 ต้น ตามลำดับ

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ จึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนต่อม่อของทางยกระดับ น้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก  $i$   
 $A_i$  = จำนวนต่อม่อของทางยกระดับของรูปแบบทางเลือก  $i$  (ต้น)  
 $A_{\min}$  = จำนวนต่อม่อของทางยกระดับของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (ต้น)

โดยจำนวนต่อม่อทางยกระดับและค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือกดังตารางที่ 1.3-18

ตารางที่ 1.3-18 จำนวนต่อม่อทางยกระดับและค่าตัวคูณ  
ตามปัจจัยผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนต่อม่อทางยกระดับ (ต้น)	186	198	219
ค่าตัวคูณ	1.000	0.939	0.849

### (3.2) จำนวนของแหล่งไวต่อผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงแนวทางเลือกของโครงการ ที่ระยะ 500 เมตร จากแนวเขตทาง (คะแนนย่อย 2 คะแนน)

ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 3 แนวทางเลือก พบว่า แนวทางเลือกที่ 1 และแนวทางเลือกที่ 2 มีแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตรเท่ากัน คือมีสถานศึกษา 22 แห่ง โรงพยาบาล 3 แห่ง (โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลศรีวิชัย 1 และโรงพยาบาลธนบุรี 1) และชุมชน 30 ชุมชน ส่วนแนวทางเลือกที่ 3 จะมีจำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร มากกว่าจากแนวทางเลือกที่ 1 อยู่ 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม ซึ่งจะเห็นว่าแหล่งไวต่อผลกระทบประเภทโรงพยาบาลและชุมชนเท่ากัน จึงเลือกใช้ข้อมูลเฉพาะจำนวนของสถานศึกษา

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ ที่ปรึกษากำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนรวมของแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร น้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก  $i$   
 $A_i$  = จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตรของรูปแบบ  
 ทางเลือก  $i$  (แห่ง)  
 $A_{\min}$  = จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตรของรูปแบบ  
 ทางเลือกที่น้อยที่สุด (แห่ง)

โดยจำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร และค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก  
 ดังตารางที่ 1.3-19

ตารางที่ 1.3-19 จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตรและค่าตัวคูณ  
 ตามปัจจัยผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนรวมของแหล่งไวต่อผลกระทบ ในระยะ 500 เมตร (แห่ง)	22	22	23
ค่าตัวคูณ	1.000	1.000	0.957

#### (4) ผลกระทบต่อระบบการคมนาคมและระบบสาธารณสุข (5 คะแนน)

กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณสุขเดิมอย่าง  
 หลีกเลียงไม่ได้ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างซ้อนทับกับถนนเดิม การพิจารณาเปรียบในปัจจัยด้านนี้แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยย่อยคือ  
 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมเดิมในพื้นที่ และผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขเดิมในพื้นที่

##### (4.1) ผลกระทบต่อระบบคมนาคมเดิมในพื้นที่ (คะแนนย่อย 3 คะแนน)

พิจารณาจากจำนวนจุดตัดกับถนนเดิมในพื้นที่ เนื่องจากจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรม  
 การก่อสร้างโดยตรงในลักษณะการกีดขวางการสัญจร ความไม่สะดวกในการเดินทางและการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจร  
 ในโครงข่ายถนนใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งอุบัติเหตุจากการจราจรและการก่อสร้าง ในการประเมินระดับผลกระทบ  
 ของแนวทางเลือกของโครงการจะให้คะแนนไว้ที่ 3 คะแนน โดยแนวทางเลือกโครงการที่ตัดผ่านถนนระดับดินในจำนวน  
 น้อยที่สุดจะมีผลกระทบต่ำที่สุดในขณะเดียวกันหากตัดผ่านถนนในจำนวนที่มากกว่าก็จะมีผลกระทบเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณารูปแบบการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง จะก่อให้เกิดการจราจรติดขัดระหว่าง  
 งานก่อสร้างรวมทั้งมีโอกาที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มาก ส่วนในระยะดำเนินการ เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็น  
 ทางยกระดับเน้นวางเสาไว้ที่เกาะกลางทำให้ผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางการจราจรไม่มากนัก โดยแนวทางเลือกที่ 1  
 และ 2 มีจำนวนจุดตัดกับถนนที่ต้องก่อสร้าง 5 สาย ได้แก่ ถนนพราณนก ถนนอิสราภาพ ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนอรุณอมรินทร์ และ  
 ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ส่วนแนวทางเลือกที่ 3 มีจำนวนจุดตัดกับถนน 6 สาย ได้แก่ ถนนพราณนก ถนนอิสราภาพ  
 ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี และถนนวิสุทธิกษัตริย์

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณ ที่ปรึกษากำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนจุดตัดกับถนนเดิมน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = จำนวนจุดตัดกับถนนเดิมของรูปแบบทางเลือก i (แห่ง)  
 $A_{\min}$  = จำนวนจุดตัดกับถนนเดิมของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (แห่ง)

ข้อมูลของจำนวนจุดตัดกับถนนเดิมและค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือก ดังตารางที่ 1.3-20

ตารางที่ 1.3-20 จำนวนจุดตัดถนนเดิมและค่าตัวคูณ  
ตามปัจจัยผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนจุดตัดกับถนนเดิม (แห่ง)	5	5	6
ค่าตัวคูณ	1.000	1.000	0.833

#### (4.2) ผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคเดิมในพื้นที่ (คะแนนย่อย 2 คะแนน)

พิจารณาจำนวนของระบบสาธารณูปโภคที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการโดยเกิดจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่ผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง เช่น ไฟฟ้าดับ หรือน้ำประปาไม่ไหลในบางช่วงของการก่อสร้าง ตลอดจนมีการปิดทางเท้าหรือพื้นที่ที่ต้องมีการรื้อย้ายสาธารณูปโภคชั่วคราว ดังนั้นในการประเมินระดับผลกระทบของแนวเส้นทางเลือกของโครงการ พิจารณาให้แนวทางเลือกโครงการที่มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคน้อยที่สุดจะมีผลกระทบต่ำที่สุด ในขณะที่หากมีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคมากกว่าก็จะมีผลกระทบเพิ่มขึ้น

ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทั้ง 3 แนวทางเลือก พบว่าแนวทางเลือกที่ 1 และแนวทางเลือกที่ 2 มีระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายน้อยที่สุด โดยมีจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้าย 186 และ 187 ต้น ตามลำดับ และแนวท่อประปา (ขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง 700-900 มิลลิเมตร) ที่ต้องรื้อย้าย 2 แนว ได้แก่ บริเวณแยกไฟฉาย บนถนนพราวนกถึงแยกพราวนก และแยกพราวนกบนถนนอิสรภาพ-ถนนรถไฟ-ถนนอรุณอมรินทร์ ส่วนแนวทางเลือกที่ 3 มีจำนวนสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายมากกว่า คือ มีจำนวนเสาไฟฟ้า 238 ต้น ส่วนแนวท่อประปาที่ต้องรื้อย้ายไม่แตกต่างจากแนวทางเลือกที่ 1 และ 2 โดยข้อมูลของแนวท่อประปาที่ต้องรื้อย้าย ไม่มีความได้เปรียบ-เสียเปรียบ ในการพิจารณาครั้งนี้ ดังนั้นในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณ กำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ



$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = จำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายของรูปแบบทางเลือก i (ต้น)  
 $A_{\min}$  = จำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (ต้น)

ข้อมูลของจำนวนจุดตัดกับถนนเดิมและจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายรวมถึงค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือกดังตารางที่ 1.3-21

ตารางที่ 1.3-21 จำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้ายและค่าตัวคูณตามปัจจัย  
ผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องรื้อย้าย (ต้น)	186	187	238
ค่าตัวคูณ	1.000	0.995	0.782

#### (5) ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี (5 คะแนน)

การกำหนดแนวทางเลือกของโครงการ ต้องพิจารณาหลีกเลี่ยงการรบกวนแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ได้รับความคุ้มครองทางกฎหมาย โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านคลองประวัติศาสตร์ที่ต้องอนุรักษ์ไว้ตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2510 เช่น คลองบางกอกน้อย ซึ่งโครงการจะหลีกเลี่ยงการรบกวนคลองอนุรักษ์ดังกล่าวโดยออกแบบไม่ให้มีต่อม่อลงไปในคลอง ดังนั้นการพิจารณาเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบตามปัจจัยด้านนี้พิจารณาใช้จำนวนศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดีในระยะ 500 เมตร เป็นดัชนีในการระบุระดับผลกระทบเนื่องจากแหล่งโบราณคดีเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้าง อาจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อโครงสร้าง ได้แก่ ความสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้าง ในขณะที่เดียวกันการก่อสร้างอาจกีดขวาง รวมถึงอาจรบกวนต่อพื้นที่/สถานที่ตั้ง รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวได้

ในการพิจารณาให้ค่าตัวคูณของปัจจัยย่อยด้านนี้ จึงกำหนดให้รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนแหล่งศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตรน้อยที่สุดมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 แนวทางเลือกอื่นๆ จะมีค่าตัวคูณลดหลั่นมาเป็นสัดส่วน ดังสมการ

$$MF_i = 1.0 - \left( \frac{A_i - A_{i\min}}{A_{\min}} \right)$$

โดยที่  $MF_i$  = ค่าตัวคูณของแนวทางเลือก i  
 $A_i$  = จำนวนแหล่งศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตร ของรูปแบบทางเลือก i (แห่ง)  
 $A_{\min}$  = จำนวนแหล่งศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตร ของรูปแบบทางเลือกที่น้อยที่สุด (แห่ง)

ข้อมูลของจำนวนแหล่งศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตร รวมถึงค่าตัวคูณของแต่ละแนวทางเลือกตั้งตารางที่ 1.3-22

ตารางที่ 1.3-22 ค่าตัวคูณตามปัจจัยผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี

ปัจจัยที่พิจารณา	แนวทางเลือก		
	1	2	3
จำนวนแหล่งศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี ในระยะ 500 เมตร (แห่ง)	23	23	26
ค่าตัวคูณ	1.000	1.000	0.885

### 1.3.2 สรุปผลการเปรียบเทียบรูปแบบทางเลือก

จากผลการพิจารณาให้คะแนนแนวทางเลือกของโครงการดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดัง ตารางที่ 1.3-23 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร

ในการพิจารณาให้คะแนนปัจจัยด้านนี้แนวทางเลือกที่มีคะแนนมากที่สุดคือแนวทางเลือกที่ 2 โดยแนวทางเลือกที่ 3 มีคะแนนตามมาเป็นอันดับ 2 ซึ่งมีคะแนนใกล้เคียงกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากทั้ง 2 แนวทางเลือกไม่มีจุดที่เป็นอันตรายด้านวิศวกรรมจราจรตามแนวเส้นทาง ประกอบกับมีประสิทธิภาพในด้านการจราจรและโครงข่ายถนนที่ดีกว่าทางเลือกที่ 1 ที่รับ-ส่งรถบนถนนอรุณอมรินทร์ นอกจากนี้การก่อสร้างเชิงลาดของทางขึ้น-ลงบนถนนอรุณอมรินทร์ของแนวทางเลือกที่ 1 จะต้องใช้พื้นที่ผิวจราจรเดิมทำให้เกิดผลกระทบระหว่างการก่อสร้างค่อนข้างสูงกว่าแนวทางเลือกอื่นๆ

#### 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

แนวทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุดในปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนคือแนวทางเลือกที่ 1 ซึ่งมีคะแนนใกล้เคียงกับแนวทางเลือกที่ 2 มาก ทั้งนี้เนื่องจากความยาวรวมของทางขึ้น-ลงใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ค่าก่อสร้างไม่ต่างกันมากนักและส่วนใหญ่ใช้พื้นที่บนถนนเดิมจึงมีค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์ที่น้อยกว่าแนวทางเลือกที่ 3 ในขณะที่ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากงานก่อสร้างทางเชื่อมกับสะพานพระราม 8 โดยตรงทิศเข้าเมืองของแนวทางเลือกที่ 3 มีไม่มากนัก จึงทำให้แนวทางเลือกที่ 3 ได้รับคะแนนน้อยที่สุดในปัจจัยนี้

#### 3) ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพิจารณาปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุดคือแนวทางเลือกที่ 1 ซึ่งได้คะแนนใกล้เคียงกับแนวทางเลือกที่ 2 มาก ในขณะที่แนวทางเลือกที่ 3 ได้คะแนนน้อยที่สุดในด้านนี้ เนื่องจากมีความยาวของทางขึ้น-ลงโดยรวมยาวกว่า มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำและแหล่งประวัติศาสตร์มากกว่าแนวทางเลือกอื่นเนื่องจากทางเชื่อมกับสะพานพระราม 8 จะอยู่ใกล้กับวัดบางยี่ขันและคลองบางยี่ขัน นอกจากนี้การเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเพื่อสร้างทางเชื่อมดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนสองข้างทางเพิ่มขึ้นจากทางเลือกที่ 1 และ 2 เช่นกัน

โดยสรุปจะเห็นว่าแนวทางเลือกที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุด โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการบนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ที่ระดับดิน และมีจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับทางแยกต่างระดับสมเด็จพระปิ่นเกล้าที่ระดับต่างๆ ทั้งนี้โครงการยังได้นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนมาประกอบการศึกษาและออกแบบโครงการด้วย

ตารางที่ 1.3-23 สรุปค่าตัวคูณและคะแนนจากการพิจารณาเปรียบเทียบแนวทางเลือก

การเปรียบเทียบ	คะแนน น้ำหนัก	แนวทางเลือกที่					
		1		2		3	
		ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน
1. การเปรียบเทียบด้านวิศวกรรมและจราจร							
1.1 ความปลอดภัยในการขับขี่	10	0.250	2.50	1.000	10.00	1.000	10.00
1.2 ผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง	10						
1.2.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง	5	1.000	5.00	0.902	4.51	0.838	4.19
1.2.2 ผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง	5	0.754	3.77	1.000	5.00	1.000	5.00
1.3 ปริมาณจราจรที่เข้าใช้เส้นทาง	10	0.965	9.65	0.982	9.82	1.000	10.00
1.4 ประสิทธิภาพโครงข่ายถนนในภาพรวม	10	0.981	9.81	0.991	9.91	1.000	10.00
รวม	40		30.73		39.24		39.19
2. การเปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจและการลงทุน							
2.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับ	15						
2.1.1 การประหยัดระยะทางในการใช้รถ	7	0.983	6.88	0.991	6.94	1.000	7.00
2.1.2 การประหยัดเวลาในการเดินทาง	8	0.929	7.43	0.965	7.72	1.000	8.00
2.2 มูลค่าการลงทุน	15						
2.2.1 ค่าก่อสร้าง	8	1.000	8.00	0.940	7.52	0.873	6.98
2.2.2 ค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์	7	1.000	7.00	0.987	6.91	0.530	3.71
รวม	30		29.31		29.09		25.69
3. การเปรียบเทียบตามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม							
3.1 การโยกย้ายและเวนคืน	10						
3.1.1 จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย	5	1.000	5.00	0.990	4.95	0.711	3.56
3.1.2 จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน	5	1.000	5.00	0.977	4.89	0.661	3.31
3.2 ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน	5						
3.2.1 จำนวนจุดตัดกับแหล่งน้ำ	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.750	3.75
3.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	5						
3.3.1 จำนวนต่อม่อทางยกระดับ	3	1.000	3.00	0.939	2.82	0.849	2.55
3.3.2 จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบในระยะ 500 เมตร	2	1.000	2.00	1.000	2.00	0.957	1.91
3.4 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค	5						
3.4.1 จำนวนจุดตัดกับถนนระดับพื้น	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.833	2.50
3.4.2 จำนวนสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย	2	1.000	2.00	0.995	1.99	0.782	1.56
3.5 ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5						
3.5.1 จำนวนศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 500 เมตร	5	1.000	5.00	1.00	5.00	0.885	4.43
รวม	30		30.00		29.64		23.56
รวมคะแนนทั้ง 3 ปัจจัย	100		90.04		97.97		88.44
การจัดลำดับ			2		1		3

### 1.3.3 การทดสอบความอ่อนไหวของคะแนน

การกำหนดคะแนนและความสำคัญในแต่ละปัจจัยที่แตกต่างกัน ย่อมจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ของคะแนนเปรียบเทียบที่แตกต่างกันออกไปสำหรับแนวทางเลือกต่างๆ และที่สำคัญที่สุดคือการกำหนดคะแนนที่ต่างกันนั้นอาจมีผลต่อการคัดเลือกรูปแบบที่ดีที่สุดได้หากการกำหนดคะแนนถ่วงน้ำหนักมีความอ่อนไหวสูงต่อคะแนนของแต่ละแนวทางเลือก ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าคะแนนรวมที่ได้ของแนวทางเลือกต่างๆ ไม่มีความอ่อนไหวเนื่องจากการกำหนดคะแนนน้ำหนักของแต่ละปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการศึกษาแนวเส้นทางเลือกที่เหมาะสม ที่ปรึกษาได้ดำเนินการทดสอบความอ่อนไหวของคะแนนในการคัดเลือก โดยการทดสอบรูปแบบการให้คะแนนที่ต่างกัน ทั้งคะแนนน้ำหนักของกลุ่มปัจจัยหลัก 3 ด้าน และคะแนนน้ำหนักของปัจจัยย่อยต่างๆ ในแต่ละกลุ่มปัจจัยหลัก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของค่าตัวคูณและคะแนนจากกรณีฐาน คือ ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร: ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 40:30:30 พบว่า แนวทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนรวมมากที่สุด โดยมีคะแนนมากที่สุดด้านวิศวกรรมและจราจร และมีคะแนนใกล้เคียงกับแนวทางเลือกที่ 2 ได้รับคะแนนมากที่สุดได้อีก 2 ปัจจัย สำหรับแนวทางเลือกที่ 3 มีคะแนนรวมด้านวิศวกรรมและจราจรใกล้เคียงกับแนวทางเลือกที่ 2 ในขณะที่แนวทางเลือกที่ 1 ได้รับคะแนนรวมมากที่สุดทางด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในการทดสอบความอ่อนไหวของคะแนน จะทดสอบโดยการปรับคะแนนของทั้ง 3 ปัจจัยใน 6 กรณีคือ

- ❑ กรณีที่ 1 ปรับคะแนนคะแนนน้ำหนักในแต่ละด้านให้ใกล้เคียงกัน คือ ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 33:33:34
- ❑ กรณีที่ 2 ปรับคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็น 30:40:30
- ❑ กรณีที่ 3 ปรับคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็น 30:30:40
- ❑ กรณีที่ 4 ปรับคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็น 50:25:25
- ❑ กรณีที่ 5 ปรับคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็น 25:50:25
- ❑ กรณีที่ 6 ปรับคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร : ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน : ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เป็น 25:25:50

ผลการทดสอบความอ่อนไหวของคะแนนในทุกกรณีดังตารางที่ 1.3-24 (รายละเอียดดังตารางที่ 1.3-25) พบว่าแนวทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนรวมมากที่สุดในทุกกรณี แสดงให้เห็นว่าการปรับคะแนนน้ำหนักจะไม่มีผลต่อลำดับของการคัดเลือก

ตารางที่ 1.3-24 สรุปผลการทดสอบความอ่อนไหวของคะแนน

กรณีทดสอบ วิศวกรรมและจราจร : เศรษฐกิจและการลงทุน : ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	คะแนนรวมที่ได้รับ		
	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
กรณีฐาน - 40:30:30	90.04	97.97	88.44
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 1 - 33:33:34	91.13	98.00	87.12
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 2 - 30:40:30	92.47	97.88	86.94
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 3 - 30:30:40	92.67	98.03	86.77
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 4 - 50:25:25	87.94	98.02	90.72
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 5 - 25:50:25	92.37	97.65	86.86
ลำดับ	2	1	3
กรณีที่ 6 - 25:25:50	93.51	98.25	86.05
ลำดับ	2	1	3

ตารางที่ 1.3-25 การทดสอบความอ่อนไหวของคะแนนในการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลง

ลำดับ	ปัจจัย	กรณีที่ 1 : กรณีปรับคะแนนแต่ละปัจจัยให้เท่ากัน วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 33:33:34								กรณีที่ 2 : กรณีเน้นปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 30:40:30								กรณีที่ 3 : กรณีเน้นปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 30:30:40							
		แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 3		คะแนนเดิม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	คะแนนเดิม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน
		คะแนนเดิม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ																		
1	ด้านวิศวกรรมและจราจร																								
	1.1 ความปลอดภัยในการขึ้น	9	0.250	2.25	1.000	9.00	1.000	9.00	7	0.250	1.75	1.000	7.00	1.000	7.00	7	0.25	1.75	1.00	7.00	1.000	7.00			
	1.2 ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง	8							8							8									
	1.2.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง	4	1.000	4.00	0.902	3.61	0.838	3.35	4	1.000	4.00	0.902	3.61	0.838	3.35	4	1.00	4.00	0.90	3.61	0.838	3.35			
	1.2.2 ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง	4	0.754	3.02	1.000	4.00	1.000	4.00	4	0.754	3.02	1.000	4.00	1.000	4.00	4	0.75	3.02	1.00	4.00	1.000	4.00			
	1.3 ประสิทธิภาพโครงข่ายถนนในภาพรวม	8	0.965	7.72	0.982	7.86	1.000	8.00	8	0.965	7.72	0.982	7.86	1.000	8.00	8	0.97	7.72	0.98	7.86	1.000	8.00			
	1.4 ปริมาณการจราจรที่ใช้เส้นทาง	8	0.981	7.85	0.991	7.93	1.000	8.00	7	0.981	6.87	0.991	6.94	1.000	7.00	7	0.98	6.87	0.99	6.94	1.000	7.00			
	รวมคะแนนด้านวิศวกรรมและจราจร	33		24.83		32.39		32.35	30		23.35		29.40		29.35	30		23.35		29.40		29.35			
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน																								
	2.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	16							20							15									
	2.1.1 การประหยัดมูลค่าการจราจร	8	0.983	7.86	0.991	7.93	1.000	8.00	10	0.983	9.83	0.991	9.91	1.000	10.00	7	0.98	6.88	0.99	6.94	1.000	7.00			
	2.1.2 การประหยัดเวลาในการเดินทาง	8	0.929	7.43	0.965	7.72	1.000	8.00	10	0.929	9.29	0.965	9.65	1.000	10.00	8	0.93	7.43	0.97	7.72	1.000	8.00			
	2.2 ค่าการลงทุน	17							20							15									
	2.2.1 ค่าก่อสร้าง	9	1.000	9.00	0.940	8.46	0.873	7.86	10	1.000	10.00	0.940	9.40	0.873	8.73	8	1.00	8.00	0.94	7.52	0.873	6.98			
	2.2.2 ค่าเวนคืนที่ดิน	8	1.000	8.00	0.987	7.90	0.530	4.24	10	1.000	10.00	0.987	9.87	0.530	5.30	7	1.00	7.00	0.99	6.91	0.530	3.71			
	รวมคะแนนด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	33		32.30		32.01		28.10	40		39.12		38.83		34.03	30		29.31		29.09		25.69			
3	ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม																								
	3.1 ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน	12							10							12									
	3.1.1 การเวนคืนและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	6	1.000	6.00	0.990	5.94	0.711	4.27	5	1.000	5.00	0.990	4.95	0.711	3.56	6	1.00	6.00	0.99	5.94	0.711	4.27			
	3.1.2 การเวนคืนที่ดิน	6	1.000	6.00	0.977	5.86	0.661	3.97	5	1.000	5.00	0.977	4.89	0.661	3.31	6	1.00	6.00	0.98	5.86	0.661	3.97			
	3.2 ผลกระทบด้านแหล่งน้ำ	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.750	3.75	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.750	3.75	6	1.00	6.00	1.00	6.00	0.750	4.50			
	3.3 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน	6							5							8									
	3.3.1 จำนวนเครื่องมือทางยกระดับ	3	1.000	3.00	0.939	2.82	0.849	2.55	3	1.000	3.00	0.939	2.82	0.849	2.55	4	1.00	4.00	0.94	3.76	0.849	3.40			
	3.3.2 จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบ	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.957	2.87	2	1.000	2.00	1.000	2.00	0.957	1.91	4	1.00	4.00	1.00	4.00	0.957	3.83			
	3.4 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค	6							5							8									
	3.4.1 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมเดิมในพื้นที่	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.833	2.50	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.833	2.50	4	1.00	4.00	1.00	4.00	0.833	3.33			
	3.4.2 ผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคเดิมในพื้นที่	3	1.000	3.00	0.995	2.99	0.782	2.35	2	1.000	2.00	0.995	1.99	0.782	1.56	4	1.00	4.00	1.00	3.98	0.782	3.13			
	3.5 ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5							5							6									
	3.5.1 จำนวนศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.885	4.43	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.885	4.43	6	1.00	6.00	1.00	6.00	0.885	5.31			
	รวมคะแนนด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	34		34.00		33.60		26.67	30		30.00		29.64		23.56	40		40.00		39.54		31.73			
	คะแนนรวม	100		91.13		98.00		87.12	100		92.47		97.88		86.94	100		92.67		98.03		86.77			
	ลำดับ			2		1		3			2		1		3			2		1		3			



ตารางที่ 1.3-25 การทดสอบความอ่อนไหวของคะแนนในการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลง

ลำดับ	ปัจจัย	กรณีที่ 4 : กรณีเน้นปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรเป็นพิเศษ วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 50:25:25							กรณีที่ 5 : กรณีเน้นปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนเป็นพิเศษ วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 25:50:25							กรณีที่ 6 : กรณีเน้นปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ วิศวกรรมจราจร: เศรษฐกิจการลงทุน: ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 25:25:50						
		แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 3		คะแนนเต็ม	แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 3		คะแนนเต็ม	แนวทางเลือกที่ 1		แนวทางเลือกที่ 2		แนวทางเลือกที่ 3		คะแนนเต็ม
		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ		คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน
1	ด้านวิศวกรรมและจราจร																					
	1.1 ความปลอดภัยในการขับขี่	12	0.250	3.00	1.000	12.00	1.000	12.00	7	0.250	1.75	1.000	7.00	1.000	7.00	6	0.250	1.50	1.000	6.00	1.000	6.00
	1.2 ผลกระทบระหว่างก่อสร้าง	14							8							7						
	1.2.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง	7	1.000	7.00	0.902	6.31	0.838	5.86	4	1.000	4.00	0.902	3.61	0.838	3.35	3	1.000	3.00	0.902	2.71	0.838	2.51
	1.2.2 ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง	7	0.754	5.28	1.000	7.00	1.000	7.00	4	0.754	3.02	1.000	4.00	1.000	4.00	4	0.754	3.02	1.000	4.00	1.000	4.00
	1.3 ประสิทธิภาพโครงข่ายถนนในภาพรวม	12	0.965	11.58	0.982	11.78	1.000	12.00	5	0.965	4.83	0.982	4.91	1.000	5.00	6	0.965	5.79	0.982	5.89	1.000	6.00
	1.4 ปริมาณการจราจรที่ใช้เส้นทาง	12	0.981	11.77	0.991	11.89	1.000	12.00	5	0.981	4.91	0.991	4.96	1.000	5.00	6	0.981	5.89	0.991	5.95	1.000	6.00
	รวมคะแนนด้านวิศวกรรมและจราจร	50		38.63		48.99		48.86	25		18.50		24.47		24.35	25		19.19		24.54		24.51
2	ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน																					
	2.1 ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	15							25							15						
	2.1.1 การประหยัดมูลค่าการใช้รถ	7	0.983	6.88	0.991	6.94	1.000	7.00	12	0.983	11.79	0.991	11.89	1.000	12.00	7	0.983	6.88	0.991	6.94	1.000	7.00
	2.1.2 การประหยัดเวลาในการเดินทาง	8	0.929	7.43	0.965	7.72	1.000	8.00	13	0.929	12.08	0.965	12.55	1.000	13.00	8	0.929	7.43	0.965	7.72	1.000	8.00
	2.2 ค่าการลงทุน	10							25							10						
	2.2.1 ค่าก่อสร้าง	5	1.000	5.00	0.940	4.70	0.873	4.37	13	1.000	13.00	0.940	12.22	0.873	11.35	5	1.000	5.00	0.940	4.70	0.873	4.37
	2.2.2 ค่าเวนคืนที่ดิน	5	1.000	5.00	0.987	4.94	0.530	2.65	12	1.000	12.00	0.987	11.84	0.530	6.36	5	1.000	5.00	0.987	4.94	0.530	2.65
	รวมคะแนนด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	25		24.31		24.30		22.02	50		48.87		48.51		42.71	25		24.31		24.30		22.02
3	ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม																					
	3.1 ผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน	8							8							16						
	3.1.1 การเวนคืนและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	4	1.000	4.00	0.990	3.96	0.711	2.84	4	1.000	4.00	0.990	3.96	0.711	2.84	8	1.000	8.00	0.990	7.92	0.711	5.69
	3.1.2 การเวนคืนที่ดิน	4	1.000	4.00	0.977	3.91	0.661	2.64	4	1.000	4.00	0.977	3.91	0.661	2.64	8	1.000	8.00	0.977	7.82	0.661	5.29
	3.2 ผลกระทบด้านแหล่งน้ำ	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.750	2.25	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.750	2.25	7	1.000	7.00	1.000	7.00	0.750	5.25
	3.3 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน	4							5							10						
	3.3.1 จำนวนต่อม่อทวยกระด้าง	2	1.000	2.00	0.939	1.88	0.849	1.70	3	1.000	3.00	0.939	2.82	0.849	2.55	5	1.000	5.00	0.939	4.70	0.849	4.25
	3.3.2 จำนวนแหล่งไวต่อผลกระทบ	2	1.000	2.00	1.000	2.00	0.957	1.91	2	1.000	2.00	1.000	2.00	0.957	1.91	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.957	4.79
	3.4 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมและระบบสาธารณูปโภค	5							5							10						
	3.4.1 ผลกระทบต่อระบบคมนาคมเดิมในพื้นที่	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.833	2.50	3	1.000	3.00	1.000	3.00	0.833	2.50	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.833	4.17
	3.4.2 ผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคเดิมในพื้นที่	2	1.000	2.00	0.995	1.99	0.782	1.56	2	1.000	2.00	0.995	1.99	0.782	1.56	5	1.000	5.00	0.995	4.98	0.782	3.91
	3.5 ผลกระทบต่อศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5							4							7						
	3.5.1 จำนวนศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี	5	1.000	5.00	1.000	5.00	0.885	4.43	4	1.000	4.00	1.000	4.00	0.885	3.54	7	1.000	7.00	1.000	7.00	0.885	6.20
	รวมคะแนนด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	25		25.00		24.74		19.84	25		25.00		24.68		19.80	50		50.00		49.41		39.53
	คะแนนรวม	100		87.94		98.02		90.72	100		92.37		97.65		86.86	100		93.51		98.25		86.05
	ลำดับ		3		1		2			2		1		3		2		1		3		

#### 1.3.4 การเลือกรูปแบบโครงสร้างของโครงการ

การเลือกรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมในการพัฒนาโครงการนั้น ได้กำหนดรูปแบบโครงสร้างทางยกระดับที่เป็นไปได้โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการก่อสร้างในสภาพพื้นที่โครงการนั้นๆ ความสวยงามของโครงสร้าง ความง่ายของการก่อสร้าง ผลกระทบต่อการจราจรและสภาพแวดล้อม รวมถึงราคาก่อสร้าง จากนั้นจึงนำรูปแบบโครงสร้างที่มีความเป็นไปได้มาพิจารณาเปรียบเทียบในปัจจัยที่มีนัยสำคัญของโครงการ 4 ด้าน คือ ด้านความสวยงามของโครงสร้าง ด้านราคาก่อสร้าง ด้านระยะเวลาในการก่อสร้าง และด้านผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง โดยในการศึกษารูปแบบโครงสร้างได้กำหนดให้มี 3 รูปแบบทางเลือก ดังรูปที่ 1.3-7



(ก) รูปแบบทางเลือกที่ 1 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัว I หล่อสำเร็จ (Precast I-Girder)



(ข) รูปแบบทางเลือกที่ 2 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัว U หล่อสำเร็จ (Precast Concrete U- Girder)



(ค) รูปแบบทางเลือกที่ 3 โครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box Girder)

รูปที่ 1.3-7 ทางเลือกรูปแบบโครงสร้างของโครงการ

โดยรูปแบบโครงสร้างที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ รูปแบบทางเลือกที่ 3 โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้

1) ปัจจัยด้านความสวยงามของโครงสร้าง

ในการพิจารณาให้คะแนนปัจจัยด้านนี้รูปแบบทางเลือกที่มีคะแนนมากที่สุด คือ รูปแบบทางเลือกที่ 3 เนื่องจากมีความสวยงามมากที่สุด คานมีความลึกไม่มากนัก ท้องคานปิดเรียบดูเรียบร้อย และยังมีความกลมกลืนกับรูปแบบโครงสร้างในพื้นที่อีกด้วย

2) ปัจจัยด้านราคาก่อสร้าง

รูปแบบทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุดในปัจจัยด้านนี้ คือ รูปแบบทางเลือกที่ 1 เนื่องจากมีโรงงานผลิตคานคอนกรีตรูปตัว I อยู่หลายแห่งในประเทศไทย แต่รูปแบบทางเลือกที่ 3 มีค่าก่อสร้างสูงที่สุด แต่ไม่ต่างจากทางเลือกที่ 1 มากนักเนื่องจากค่าลงทุนใน Casting Yard และ Erection Girder ที่มีมูลค่าลงทุนเบื้องต้นสูง

3) ปัจจัยด้านระยะเวลาในการก่อสร้าง

รูปแบบทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ รูปแบบทางเลือกที่ 3 เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการติดตั้งที่จะมีผลกระทบกับการจราจรน้อยที่สุด

4) ปัจจัยด้านผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง

รูปแบบทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ รูปแบบทางเลือกที่ 3 เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการติดตั้งที่จะมีผลกระทบกับการจราจรน้อยที่สุด จึงมีผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด

## 1.4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ของโครงการ ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดประเด็นสิ่งแวดล้อมหลักที่ได้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โดยอาศัยหลักการและแนวทางที่อ้างอิงจากแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเภทโครงการคมนาคมทางบกของกลุ่มคมนาคม สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549

### 1.4.1 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

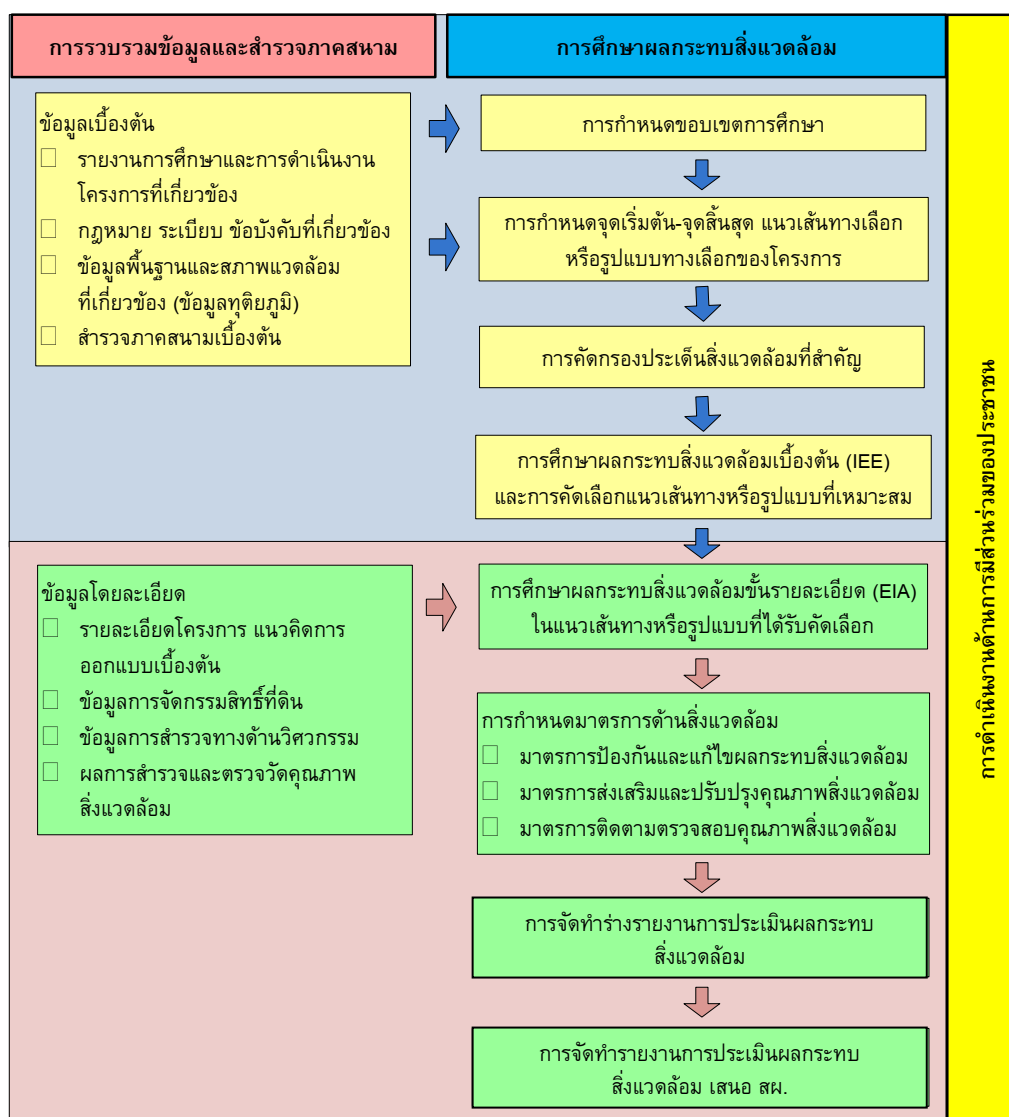
- (1) เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ และขั้นตอนการก่อสร้างและดำเนินโครงการตามรูปแบบที่ได้รับคัดเลือก
- (2) เพื่อรวบรวมข้อมูล สำรวจ และศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาก่อนการพัฒนาโครงการในประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญที่ได้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- (3) เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการอันจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการคาดการณ์และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยเครื่องมือ และเหตุผลทางด้านวิชาการที่เป็นที่ยอมรับ
- (4) เพื่อเสนอมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับลักษณะและระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับประเด็น ที่พบว่ามีความเหมาะสมที่จะส่งเสริมให้คุณภาพดีขึ้นจากเดิม

(5) เพื่อเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งวิธีการประเมินผลภายหลังการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(6) ดำเนินการในกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดระยะเวลาการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.4.2 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอ้างอิงตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการคมนาคมทางบก โดยกลุ่มคมนาคม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 รวมทั้งข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 1.4-1



รูปที่ 1.4-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

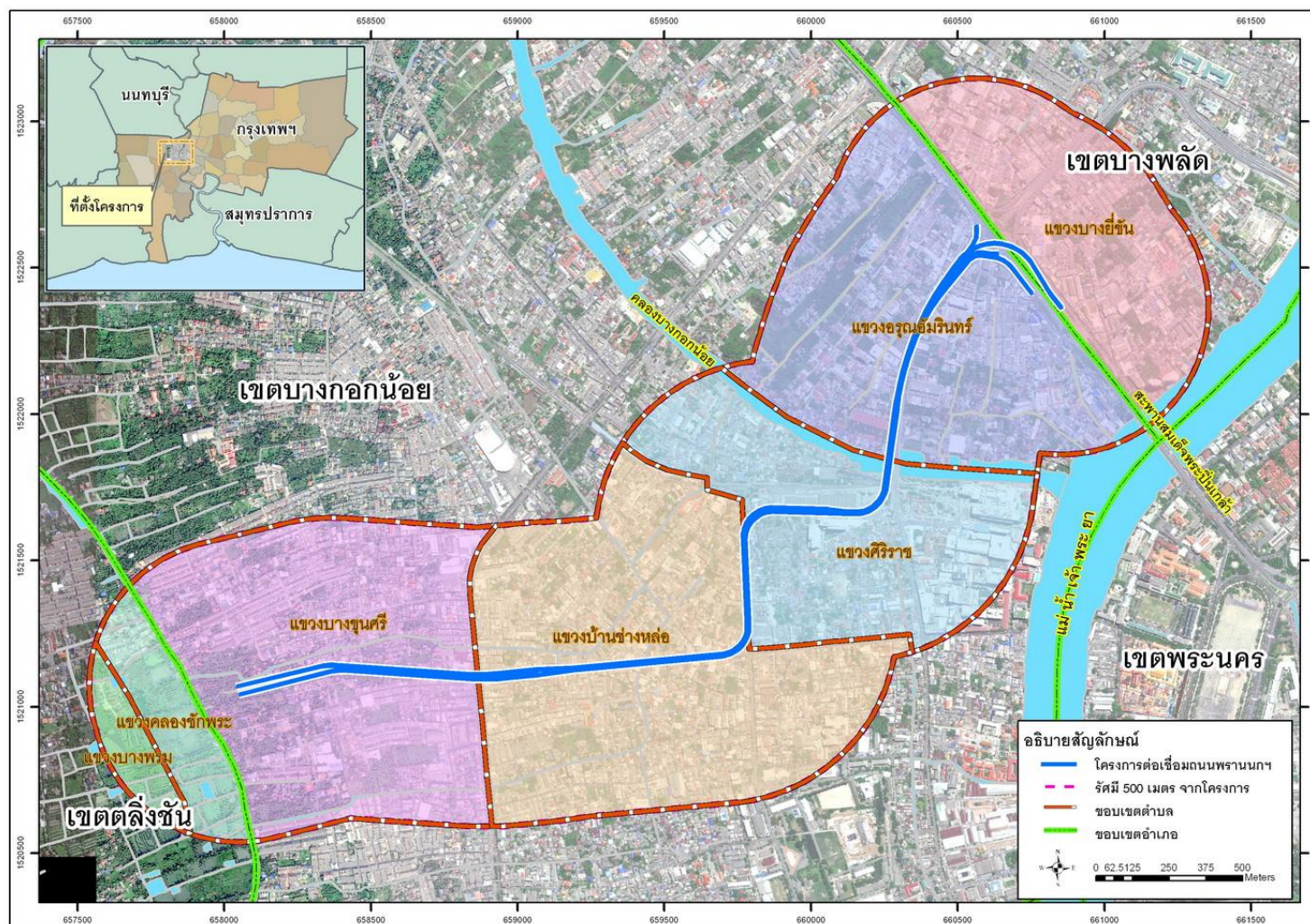
ทั้งนี้จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแต่ละแนวทางเลือก สามารถสรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่จะนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) ของโครงการได้ ดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 สรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมสำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA)

ด้านทรัพยากรทางกายภาพ (5 ประเด็น)	ด้านทรัพยากรทางชีวภาพ (1 ประเด็น)	ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ (5 ประเด็น)	ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (6 ประเด็น)
1. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 2. คุณภาพอากาศ 3. เสียง 4. ความสั่นสะเทือน 5. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. การคมนาคมขนส่ง 2. สาธารณูปโภค 3. การท่องเที่ยว และสันทนาการ 4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 5. การควบคุมน้ำท่วมและ การระบายน้ำ	1. เศรษฐกิจ-สังคม 2. การโยกย้ายและการเวนคืน 3. สุขภาพและการสาธารณสุข 4. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 5. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 6. สุนทรียภาพ

พื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดังรูปที่ 1.4-2



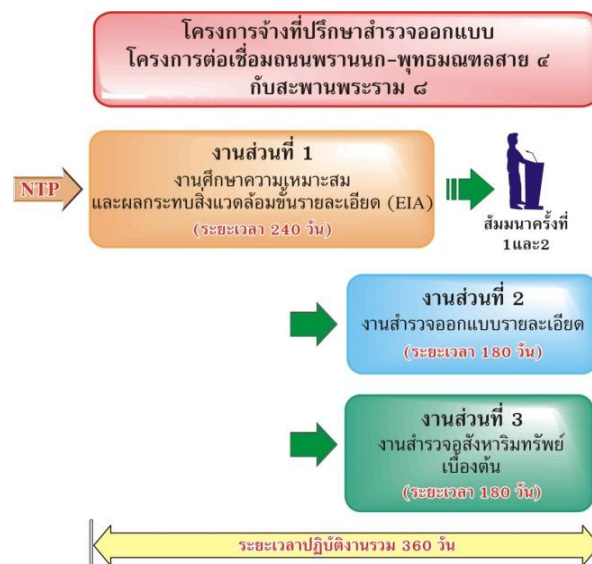


รูปที่ 1.4-2 พื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

โดยกิจกรรมในการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

- (1) การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากสนาม หน่วยงานส่วนกลาง และจากรายงานการศึกษาต่างๆ การรวบรวมข้อมูลทั้งจากหน่วยงานราชการในพื้นที่โครงการและหน่วยงานส่วนกลาง จะดำเนินการไปพร้อมๆ กันเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทุกประเภท
- (2) การสำรวจพื้นที่เก็บตัวอย่างในสนาม
  - การสำรวจแนวเส้นทางโครงการ
  - สำรวจทัศนคติ/สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โครงการ
  - เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
  - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
  - สำรวจสภาพการใช้ที่ดินและทรัพย์สิน
  - สำรวจโบราณสถานและศาสนสถาน รวมถึงแหล่งท่องเที่ยว
- (3) การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - การให้ข้อมูลโครงการตามระยะเวลาการศึกษาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับเขต ตลอดจนผู้นำกลุ่มองค์กรเอกชนต่างๆ
  - รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องในข้างต้น
- (4) การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนะแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.5 ระยะเวลาการศึกษาของโครงการ



รูปที่ 1.5-1 ระยะเวลาการศึกษาของโครงการ



## 1.6 การนำเสนอเนื้อหาของรายงาน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อเชื่อมถนนพราวนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ การคัดเลือกรูปแบบโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาการศึกษาของโครงการ และการนำเสนอเนื้อหาของรายงาน
- บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย บทนำ ลักษณะโครงการและแนวเส้นทาง รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับ โครงข่ายถนนและแผนพัฒนาในพื้นที่ศึกษา การออกแบบเบื้องต้นด้านวิศวกรรม การศึกษาปริมาณการจราจร การก่อสร้างทางยกระดับ การก่อสร้างโครงการ สำนักงานก่อสร้าง และที่พักคนงานก่อสร้าง งานประมาณราคาเบื้องต้น และการวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์
- บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ประกอบด้วย สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมตลอดแนวเส้นทาง
- บทที่ 4 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมประเด็นทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าต่างๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในบทที่ 3 ทั้งในไม่มีการพัฒนาโครงการ และกรณีมีการพัฒนาโครงการ ทั้งระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการ
- บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

---

รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 บทนำ

ปัญหาการจราจรของกรุงเทพมหานคร เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขในลำดับต้นๆ เนื่องจากก่อให้เกิดความสูญเสียต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นอย่างมาก สาเหตุหลักเกิดจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นแบบทวีคูณในกรุงเทพมหานครจาก 11 ล้านคนในปี พ.ศ. 2550 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 15 ล้านคนในปี พ.ศ. 2570 ส่งผลให้เกิดปริมาณการเดินทางเพิ่มขึ้นจาก 15 ล้านคนต่อเที่ยวต่อวัน เป็น 26.2 ล้านคนต่อเที่ยวต่อวัน ตามลำดับ ประกอบกับจำนวนรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น ทำให้ระบบคมนาคมขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อความต้องการและมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาจราจรอย่างรุนแรงในอนาคต

ปัจจุบันระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีน้อยกว่า 4 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด ไม่คล่องตัว โดยมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางย่านธุรกิจ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนประมาณ 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเท่านั้น และจะวิกฤติขึ้นเรื่อยๆ จนอาจลดลงเหลือเพียง 2-5 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในอนาคตอันใกล้ แม้ภาครัฐจะเร่งดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางให้มากขึ้นจากปัจจุบันมีระยะทางประมาณ 45.7 กิโลเมตร เป็น 500 กิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2551 แล้วก็ตาม แต่ด้วยข้อจำกัดของการพัฒนาพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ทำให้โครงข่ายระบบถนนยังคงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพควบคู่ไปด้วย นอกจากนี้ การที่พื้นที่กรุงเทพมหานครมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านในแนวเหนือ-ใต้โดยตลอด ทำให้เกิดคอขวดบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำ 10 สะพานที่มีอยู่ในปัจจุบันในการเชื่อมโยงพื้นที่ฝั่งตะวันออกและตะวันตก ซึ่งสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้เฉลี่ยเพียง 800,000 คันต่อวัน โดยมีความเร็วเฉลี่ย 12.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

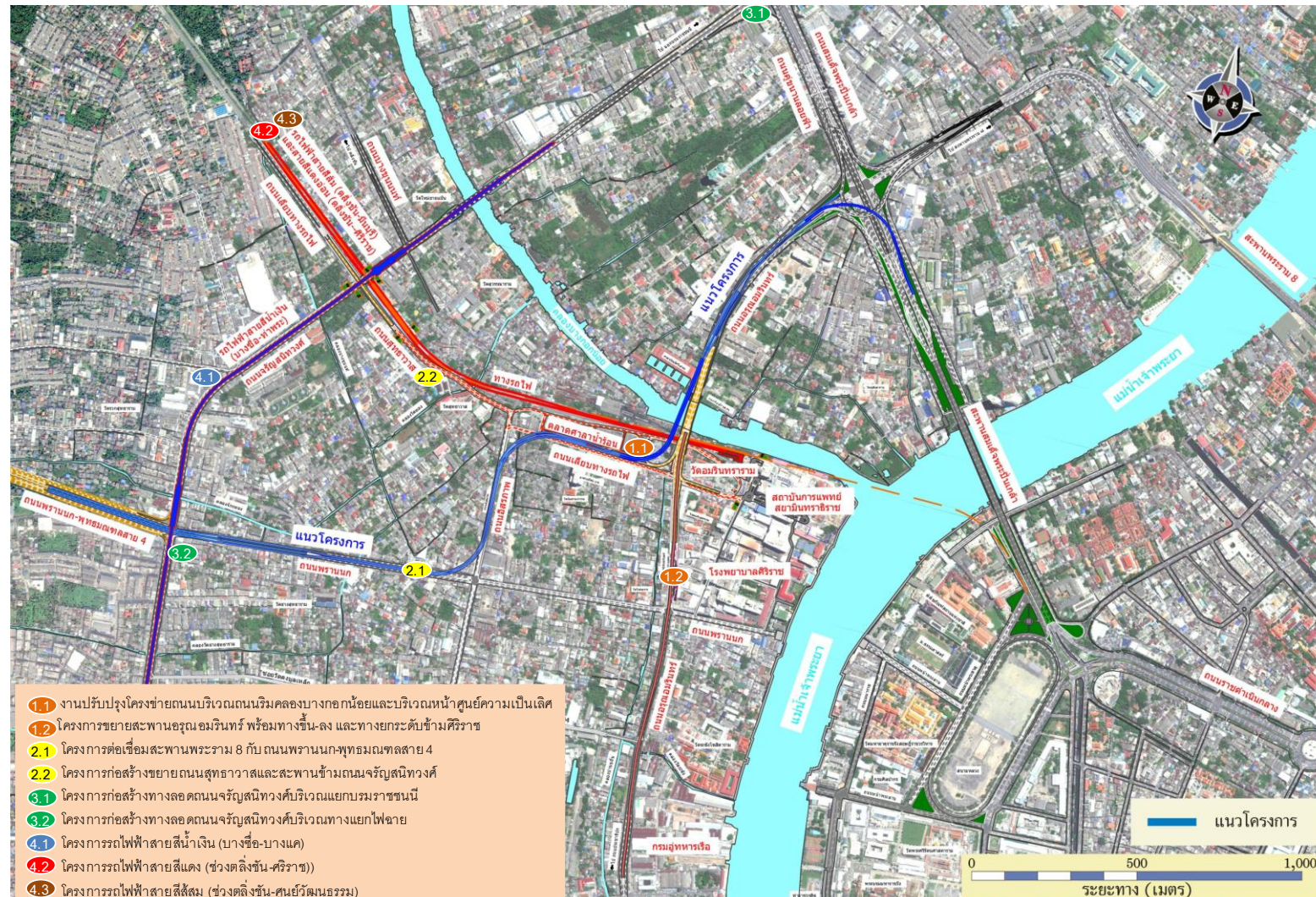
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบถึงปัญหาการจราจรบริเวณภายในโรงพยาบาลศิริราชรวมถึงโครงข่ายการจราจรที่ต่อเนื่องโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชจึงทรงรับสั่งให้คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ร่วมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร การรถไฟแห่งประเทศไทย กองทัพอากาศ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจรบริเวณดังกล่าวให้เกิดความคล่องตัวของจราจรโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช โดยให้ใช้ที่ดินของโรงพยาบาลศิริราช การรถไฟแห่งประเทศไทย บริเวณริมคลองบางกอกน้อย ที่ดินของตลาดศาลาน้ำร้อน และกองทัพอากาศ

หน่วยงานราชการทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันศึกษาการแก้ไขปัญหาการจราจรฝั่งธนบุรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งย่านศิริราช ย่านบ้านช่างหล่อ และย่านอรุณอมรินทร์ โดยยึดแนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาและได้มีการประชุมประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ อันประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชฯ เป็นศูนย์ประสานงานการประชุม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร การรถไฟแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย สังกัดกระทรวงคมนาคม กรมอุทกศาสตร์ กองทัพอากาศ กองกำลังตำรวจสืบสวนนครบาล 7 และสถานีตำรวจนครบาลบางกอกน้อย สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา สังกัดกองบัญชาการกองทัพไทย และสำนัก

งบประมาณ จึงได้มีการดำเนินการสำรวจและออกแบบโครงการแก้ไขปัญหการจราจรฝั่งธนบุรี บริเวณย่านศิริราช ย่านบ้านช่างหล่อ และย่านอรุณอมรินทร์ ดังรูปที่ 2.1-1 ประกอบด้วย

- กลุ่มที่ 1 โครงการที่รับสนองพระราชดำริ
  - 1.1 งานปรับปรุงโครงข่ายถนนบริเวณถนนริมคลองบางกอกน้อยและบริเวณหน้าศูนย์ความเป็นเลิศฯ
  - 1.2 โครงการงานขยายสะพานอรุณอมรินทร์ พร้อมทางขึ้น-ลง และทางยกระดับข้ามแยกศิริราช
- กลุ่มที่ 2 โครงการที่มีการติดตาม ตามโครงการพระราชดำริเดิม
  - 2.1 โครงการต่อเชื่อมสะพานพระราม 8 กับถนนพราณนก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4
  - 2.2 โครงการก่อสร้างขยายถนนสุทธาวาสและสะพานข้ามถนนเจริญสินทวงศ์
- กลุ่มที่ 3 โครงการที่ กทม. อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง
  - 3.1 โครงการก่อสร้างทางลอดถนนเจริญสินทวงศ์บริเวณทางแยกบรมราชชนนี
  - 3.2 โครงการก่อสร้างทางลอดถนนเจริญสินทวงศ์บริเวณทางแยกไฟฉาย
- กลุ่มที่ 4 โครงการระบบขนส่งมวลชนด้วยระบบราง
  - 4.1 โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-บางแค)
  - 4.2 โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (ช่วงตลิ่งชัน-ศิริราช)
  - 4.3 โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม (ช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม)

สำหรับโครงการนี้เป็นการพัฒนาโครงการที่ 2.1 คือ โครงการต่อเชื่อมสะพานพระราม 8 กับถนนพราณนก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ภายใต้ชื่อโครงการว่า โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการกลุ่มที่ 2 โครงการที่มีการติดตาม ตามโครงการพระราชดำริเดิม



รูปที่ 2.1-1 โครงการแก้ไขปัญหาการจราจรฝั่งธนบุรี

## 2.2 ลักษณะโครงการและแนวเส้นทาง

### 2.2.1 แนวเส้นทางและรูปแบบของโครงการ

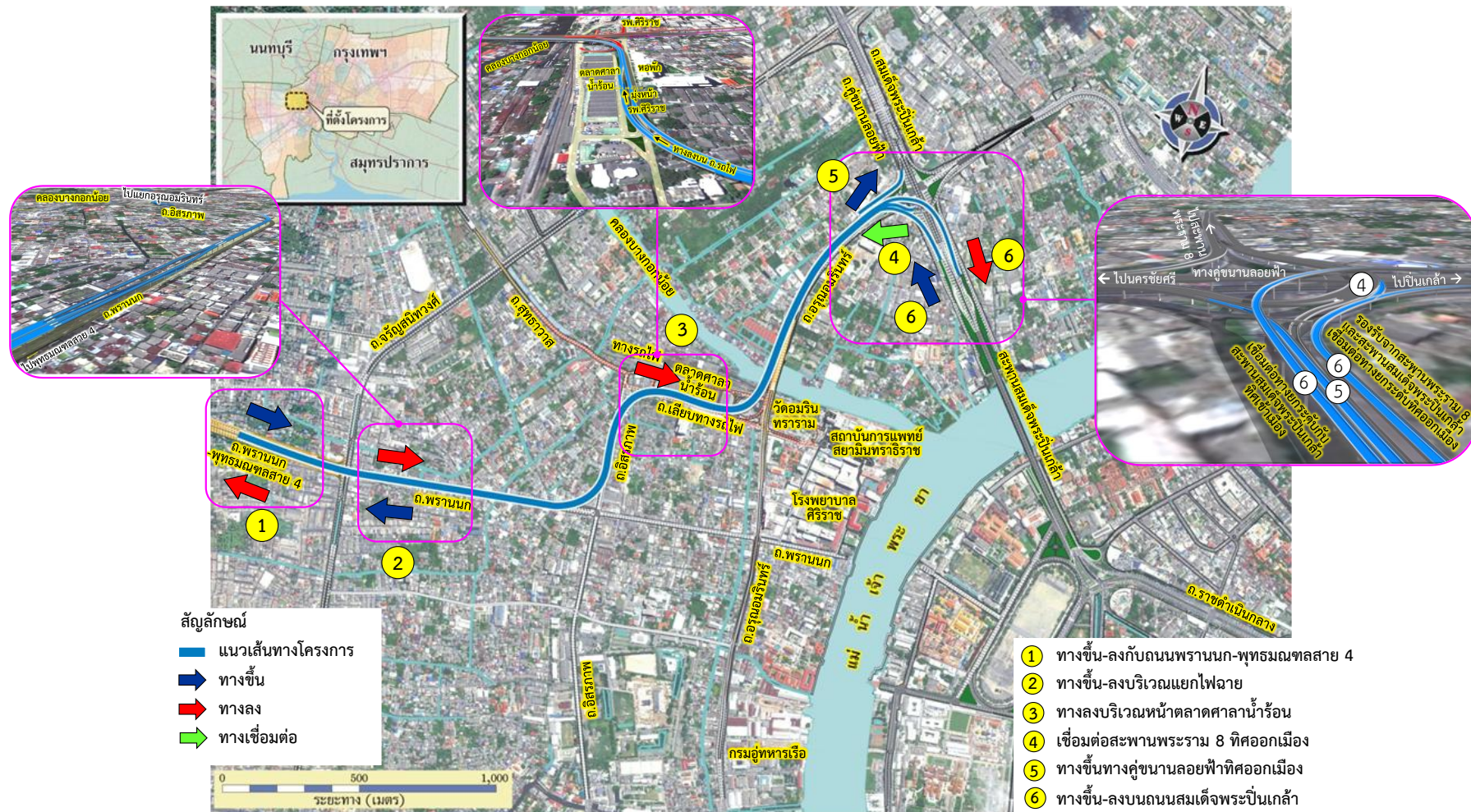
รูปแบบถนนโครงการเป็นทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เชื่อมระหว่างถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 โดยต่อเชื่อมกับโครงสร้าง (Dead End Structure) ของทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ที่มีอยู่เดิม โดยแนวเส้นทางเริ่มต้นบนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณแยกไฟฉาย ข้อนทับถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ ถนนรถไฟ ข้ามคลองบางกอกน้อย วางตัวซ้อนทับกับถนนอรุณอมรินทร์ไปทางทิศเหนือเชื่อมทางยกระดับบรมราชชนนีและถนนปิ่นเกล้านครชัยศรี มีความยาวรวมประมาณ 3.50 กิโลเมตร โดยระหว่างแนวเส้นทางจะมีทางขึ้น/ทางลง และทางเชื่อมต่อ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทางระหว่างทางยกระดับของโครงการกับโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่อง ตลอดจนเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนโดยรอบ ดังรูปที่ 2.2-1 รายละเอียดของแนวเส้นทางสามารถสรุปได้ดังนี้

จุดเริ่มต้นทางยกระดับอยู่บนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ห่างจากจุดตัดถนนจรัญสนิทวงศ์ประมาณ 600 เมตร แนววางตัวซ้อนทับถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 บนพื้นที่เกาะกลางถนน ยกระดับขึ้นเป็นทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจรไป-กลับ (รูปที่ 2.2-2) ข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ที่แยกไฟฉาย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างงานก่อสร้างทางลอดถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณแยกไฟฉายและงานก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินตามแนวถนนจรัญสนิทวงศ์) โดยลอดใต้รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน (รูปที่ 2.2-3) เมื่อแนวข้ามแยกไฟฉายแล้วจะแยกโครงสร้างตรงกลางออก 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เพื่อลดระดับลงบนถนนพราณนก ทำหน้าที่เป็นสะพานข้ามแยกไฟฉาย โดยทางยกระดับของโครงการจะเบนเข้ามารวมกันเป็นทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) วางตัวบนถนนพราณนก (เขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร) ที่ระดับสูงจากผิวถนนเดิมประมาณ 8 เมตร จากนั้นแนวจะเลี้ยวซ้ายที่บริเวณแยกพราณนกตัดกับถนนอิสรภาพ ด้วยรัศมีโค้ง 100 เมตร (ความเร็วออกแบบ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) เพื่อลดผลกระทบที่จากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง และวางตัวซ้อนทับถนนอิสรภาพ ซึ่งมีเขตทางเดิมประมาณ 23 เมตร

ที่ประมาณ กม. 2+000 แนวเส้นทางจะเลี้ยวขวาด้วยรัศมีโค้ง 122 เมตร (ความเร็วออกแบบ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) เข้าซ้อนทับถนนเลียบทางรถไฟที่มีเขตทางกว้างประมาณ 23 เมตร และเมื่อผ่านพื้นที่ตลาดศาลาน้ำร้อนแล้ว ทางยกระดับของโครงการจะเลี้ยวซ้ายข้ามคลองบางกอกน้อย โดยกำหนดเป็นสะพานที่ก่อสร้างด้วยวิธีคานอิสระสมดุล (Balanced Cantilever Method) โดยไม่มีตอม่อในคลอง ความยาวช่วงสะพาน 57.50+105.00+57.50 รวมความยาว 220 เมตร วางตัวอยู่ทางฝั่งทิศตะวันตกของสะพานอรุณอมรินทร์เดิม จากนั้นแนวจะซ้อนทับกับถนนอรุณอมรินทร์เข้าเชื่อมกับโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) ที่เตรียมไว้บริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เดิมรวมระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร

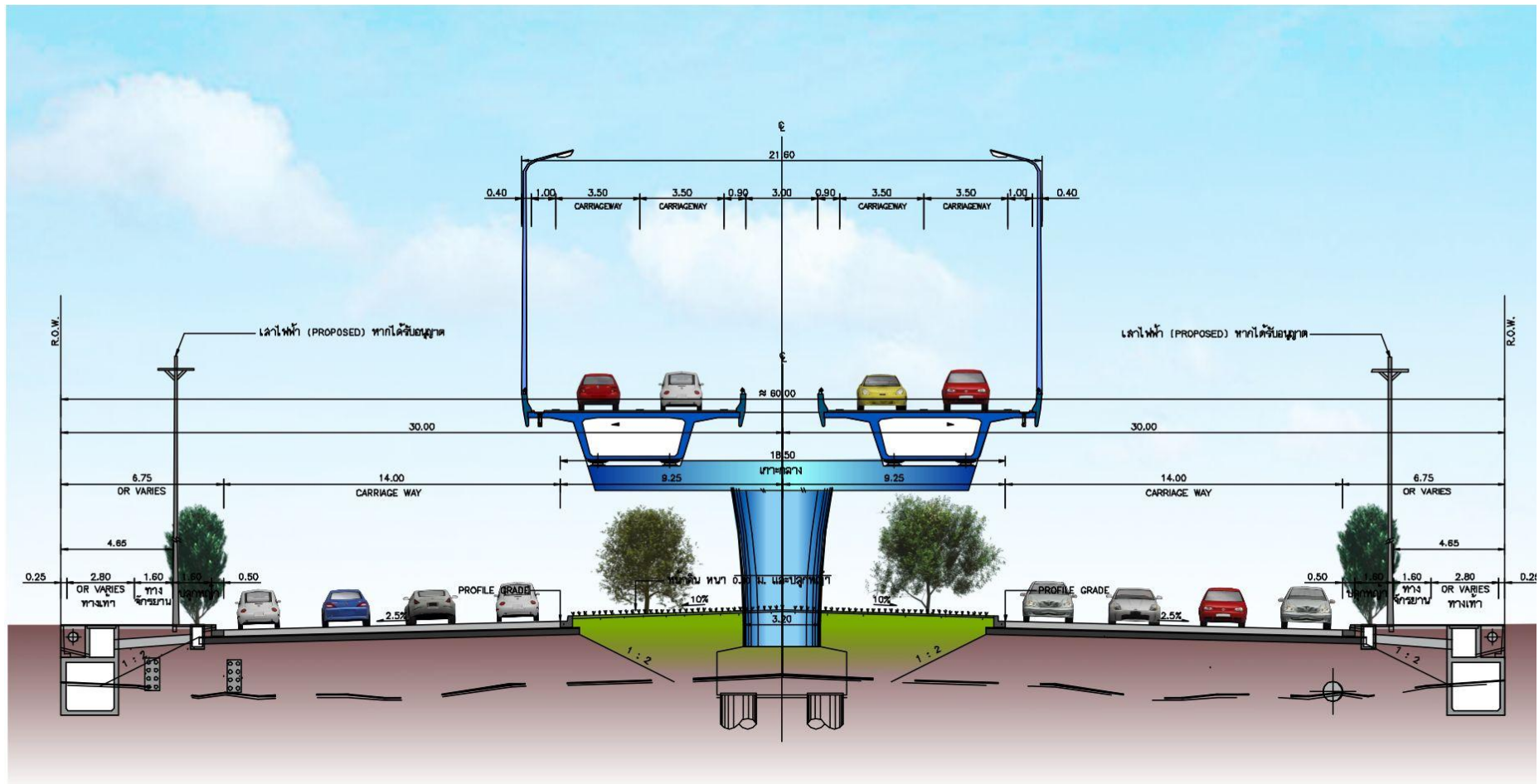
(รูปตัดของถนนแต่ละเส้นที่แนวเส้นทางซ้อนทับแสดงดังรูปที่ 2.2-4 ถึง รูปที่ 2.2-6 และรูปแบบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยแสดงดังรูปที่ 2.2-7 และรูปที่ 2.2-8)





รูปที่ 2.2-1 แนวเส้นทางและทางขึ้น-ลงของโครงการ

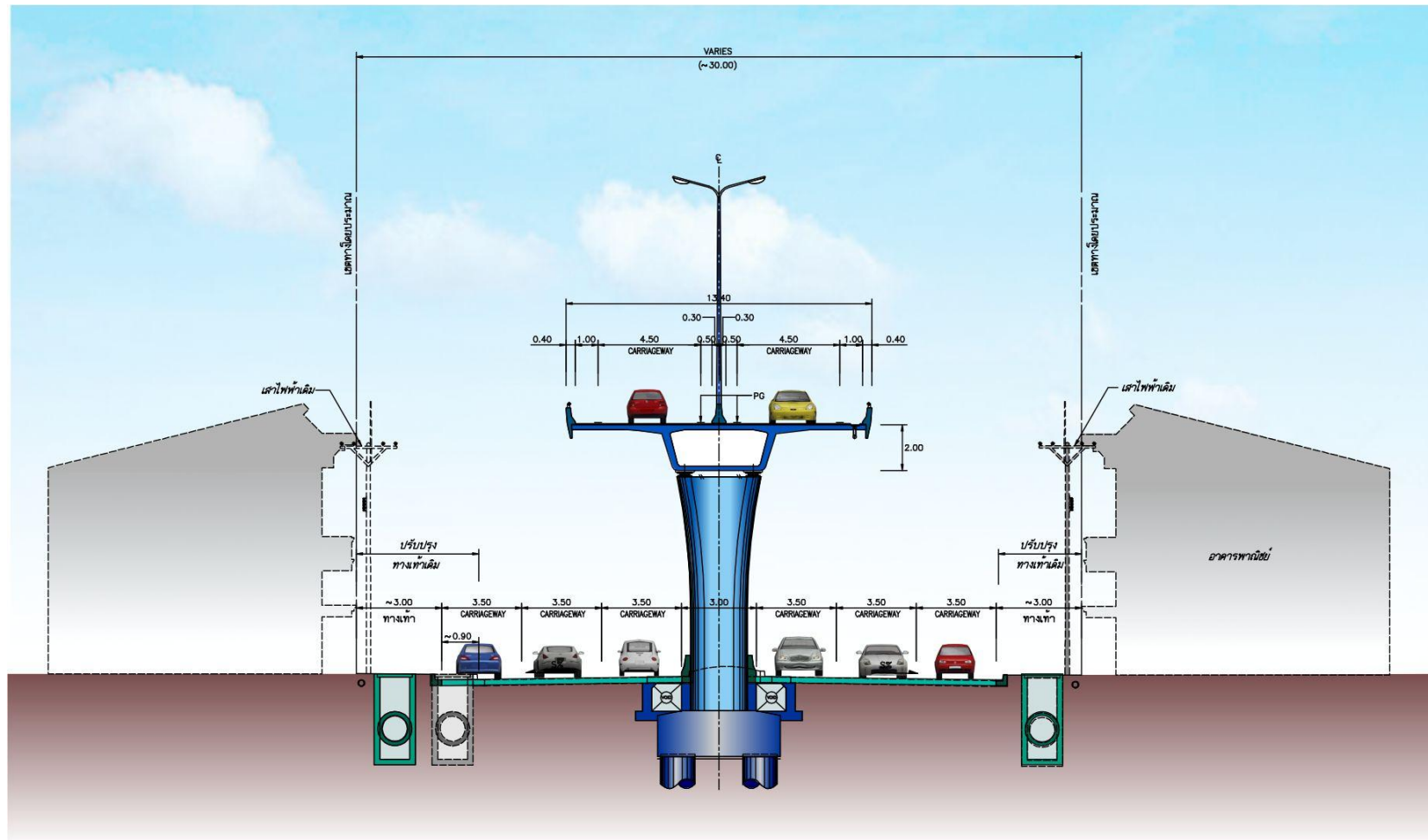




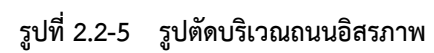
รูปที่ 2.2-2 รูปตัดแนวเส้นทางบริเวณถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 (ประมาณ กม. 0+400)



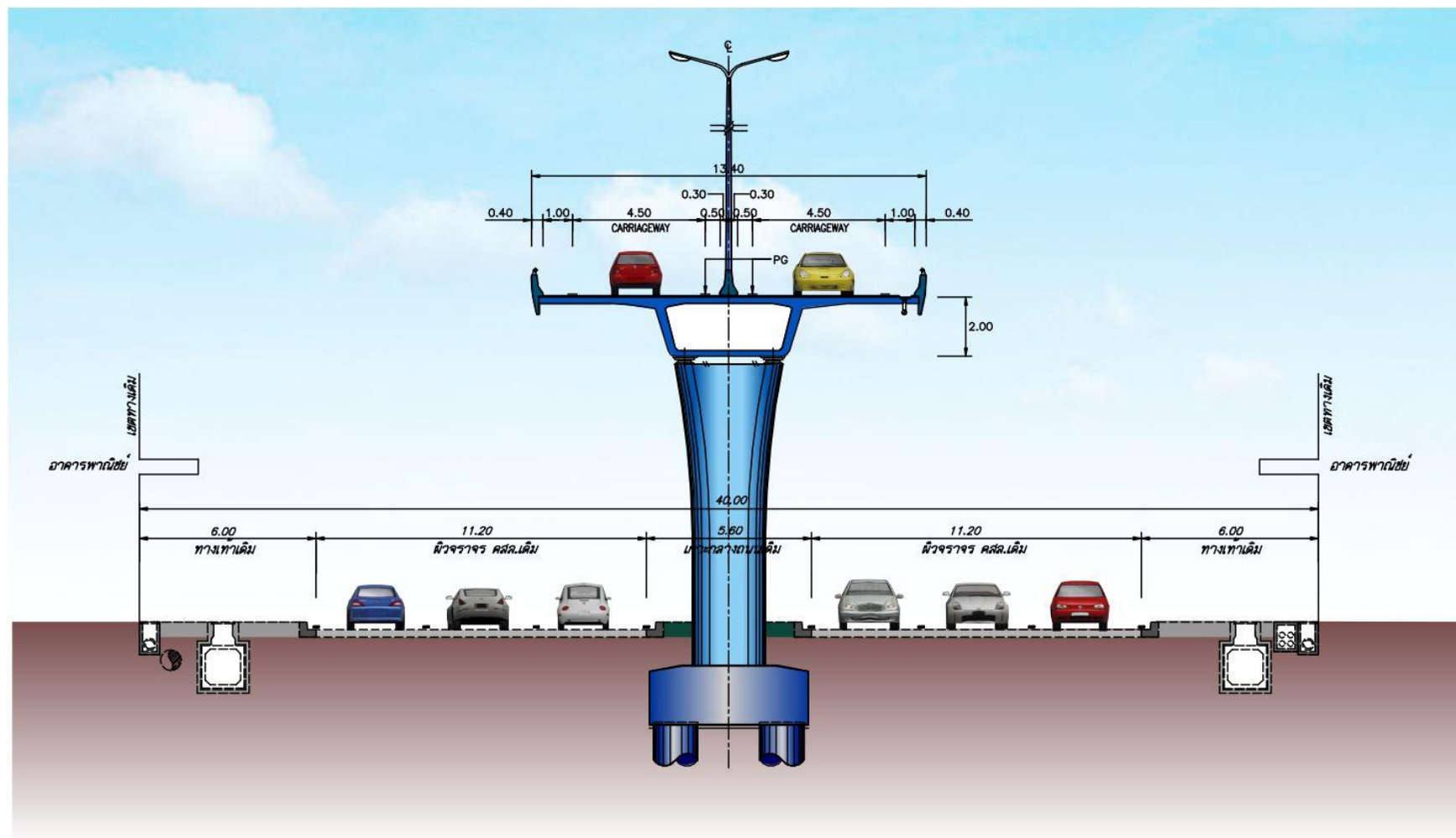
รูปที่ 2.2-3 รูปตัดแนวเส้นทางบริเวณแยกไฟฉาย



รูปที่ 2.2-4 รูปตัดแนวเส้นทางบนถนนพราณนก





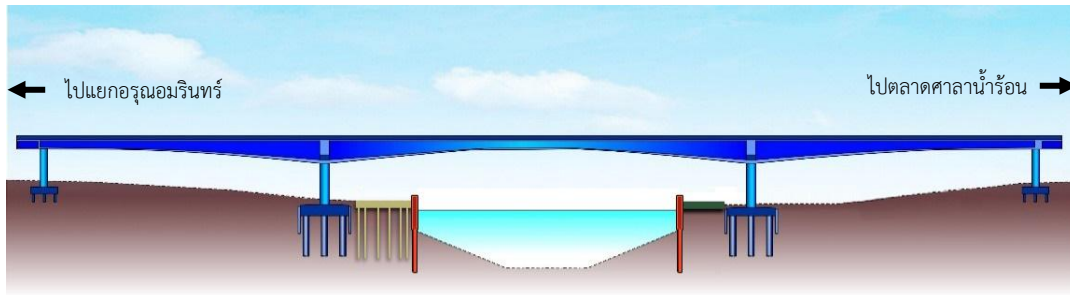


รูปที่ 2.2-6 รูปตัดบริเวณถนนอรุณอมรินทร์



รูปที่ 2.2-7 รูปแบบบริเวณสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย





รูปที่ 2.2-8 รูปตัดบริเวณคลองบางกอกน้อย

โดยระหว่างแนวเส้นทางจะมีทางขึ้น/ทางลง เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการเดินทางระหว่างทางยกระดับของโครงการกับโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่ต่อเนื่องตลอดจนเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนโดยรอบ ประกอบด้วย

(1) ทางขึ้น-ลง 3 แห่ง ได้แก่

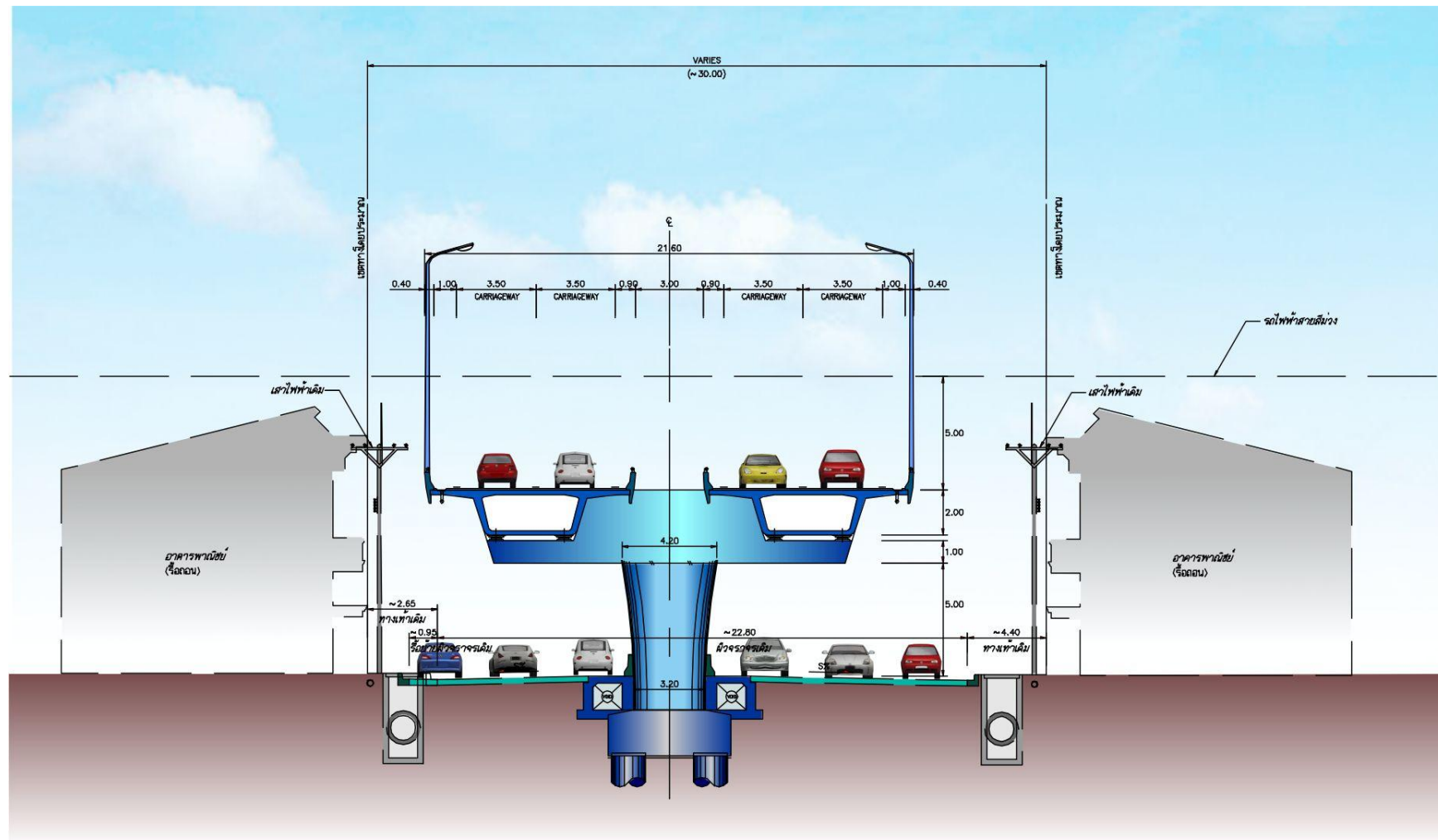
- ทางขึ้น-ลงกับถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เพื่อส่งและรับรถจากถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4
- ทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย เป็นทางขึ้น-ลง ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) มีลักษณะเป็นสะพานลอยข้ามแยกไฟฉายตามแนวถนนโครงการ (รูปที่ 2.2-9 ถึง รูปที่ 2.2-12)
- ทางลงบริเวณหน้าตลาดศาลาน้ำร้อน ขนาด 1 ช่องจราจร ทิศทางมุ่งหน้าวัดอมรินทราราม และโรงพยาบาลศิริราช เพื่อส่งรถเข้าสู่พื้นที่โดยรอบโรงพยาบาลศิริราชได้โดยตรง (รูปที่ 2.2-13 และรูปที่ 2.2-14)

(2) ทางเชื่อมต่อบริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ (รูปที่ 2.2-15 ถึง รูปที่ 2.2-18) ได้แก่

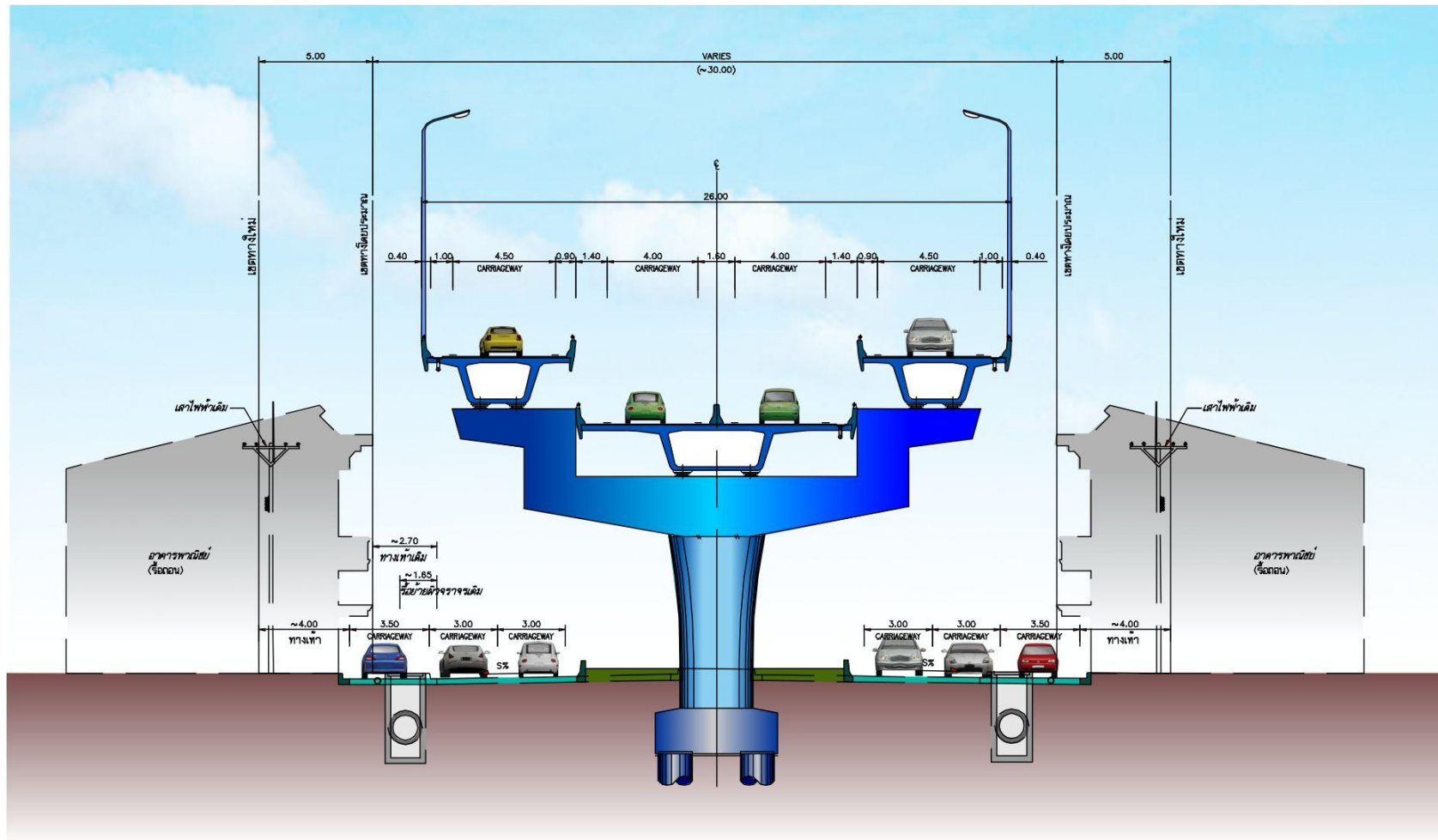
- การเชื่อมต่อทางหลักของทางยกระดับกับโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) จากสะพานพระราม 8 ขาออกเมือง ที่สร้างไว้แล้ว ขนาด 1 ช่องจราจร เพื่อรับรถจากสะพานพระราม 8 เข้าสู่ทางยกระดับของโครงการโดยตรง
- ทางขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมืองจากถนนอรุณอมรินทร์ ขนาด 1 ช่องจราจร เชื่อมกับโครงสร้างเพื่อต่อขยายในอนาคต (Dead End Structure) ที่สร้างไว้แล้ว เพื่อรับรถจากโรงพยาบาลศิริราช และจากสะพานอรุณอมรินทร์เดิมขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมือง
- ทางขึ้น-ลงบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร เพื่อรับรถจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรีที่ต้องการเดินทางไปถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 และเพื่อส่งรถเข้าสู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า



รูปที่ 2.2-9 รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย

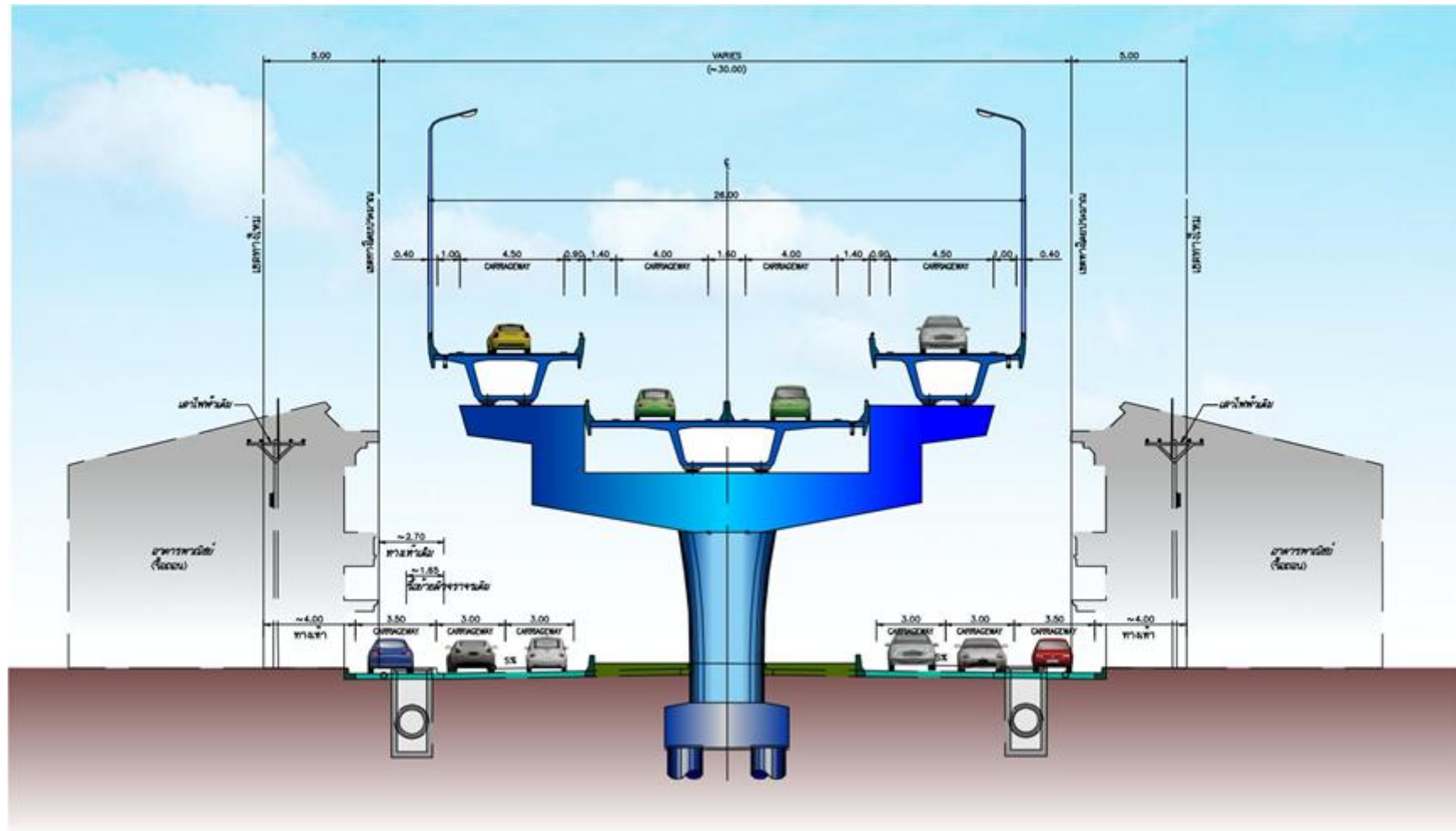


รูปที่ 2.2-10 รูปตัดบริเวณถนนพราณนก (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 50 เมตร)



รูปที่ 2.2-11 รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 100 เมตร)

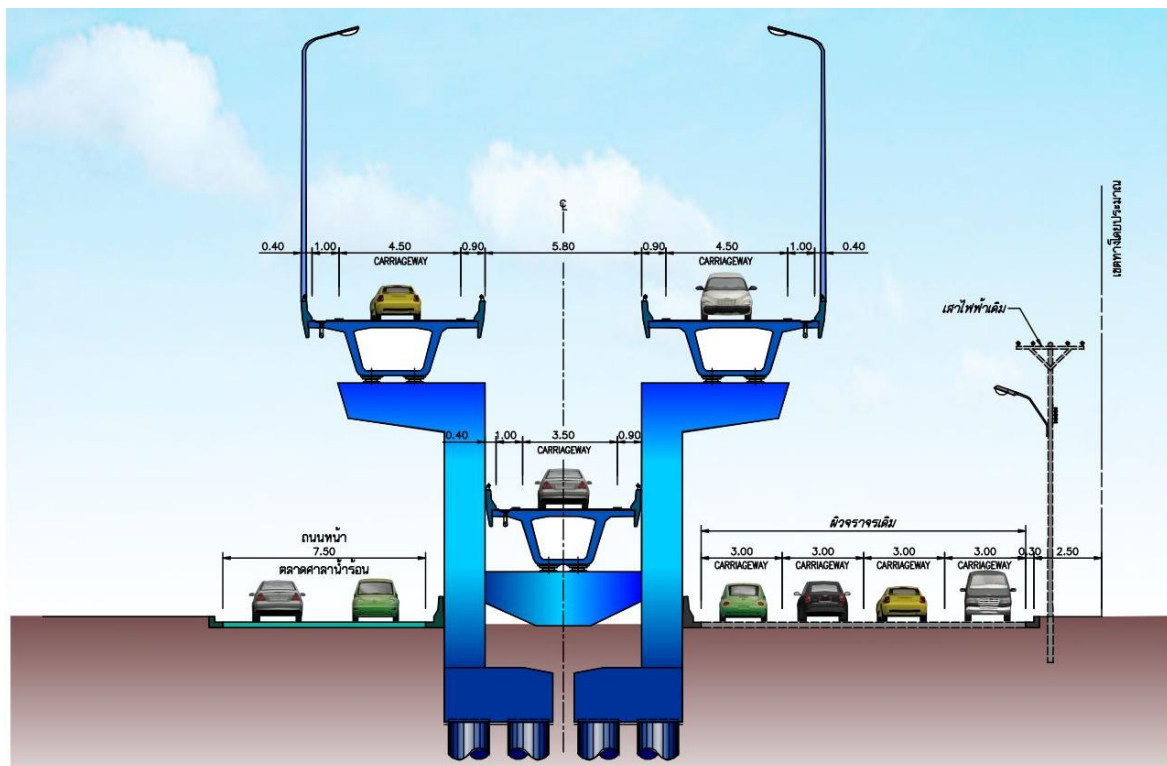




รูปที่ 2.2-12 รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราหมณ์ (ห่างจากแยกไฟฉายประมาณ 200 เมตร)



รูปที่ 2.2-13 รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

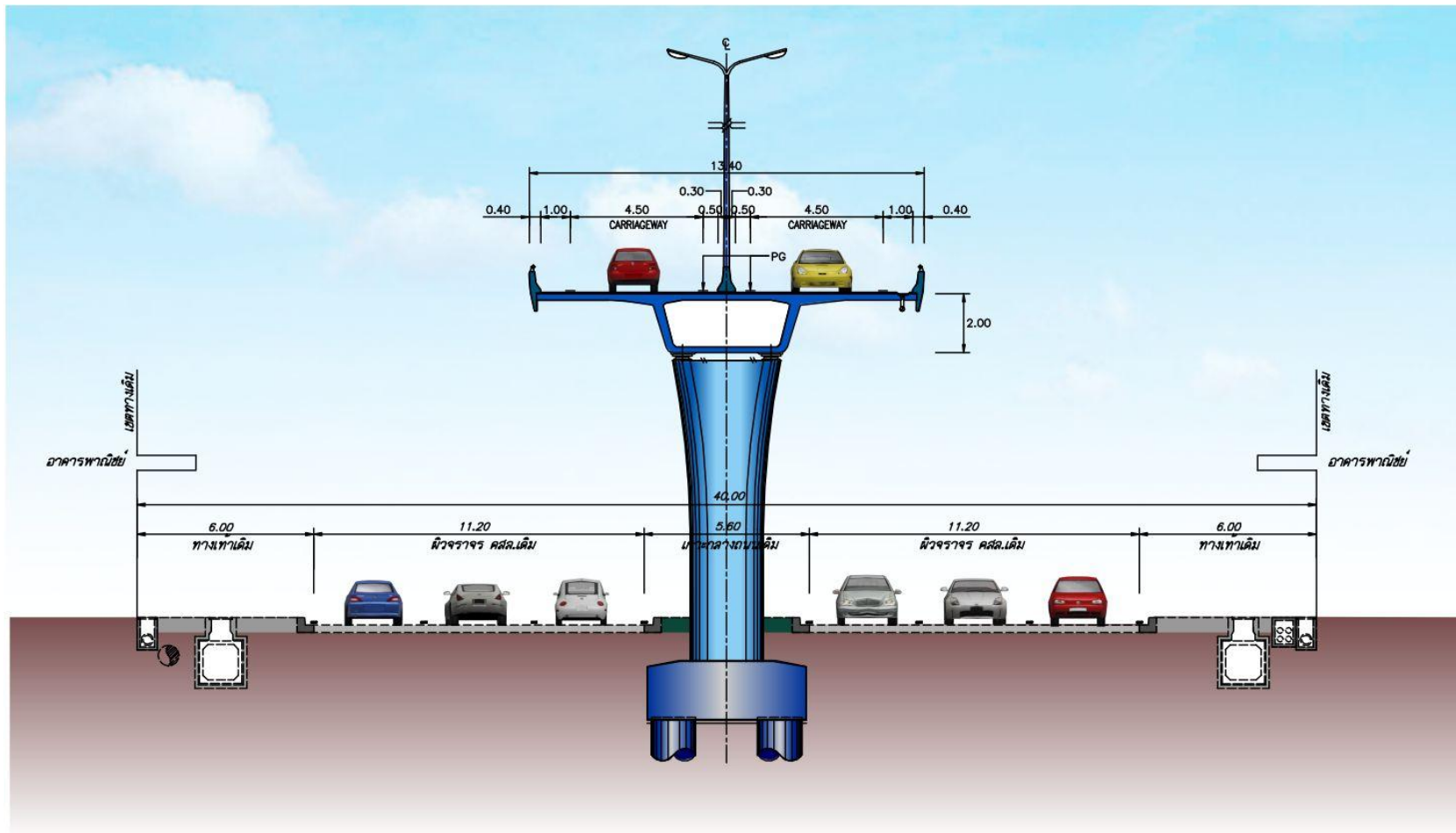


รูปที่ 2.2-14 รูปตัดทางลงถนนเลียบริมทางรถไฟบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

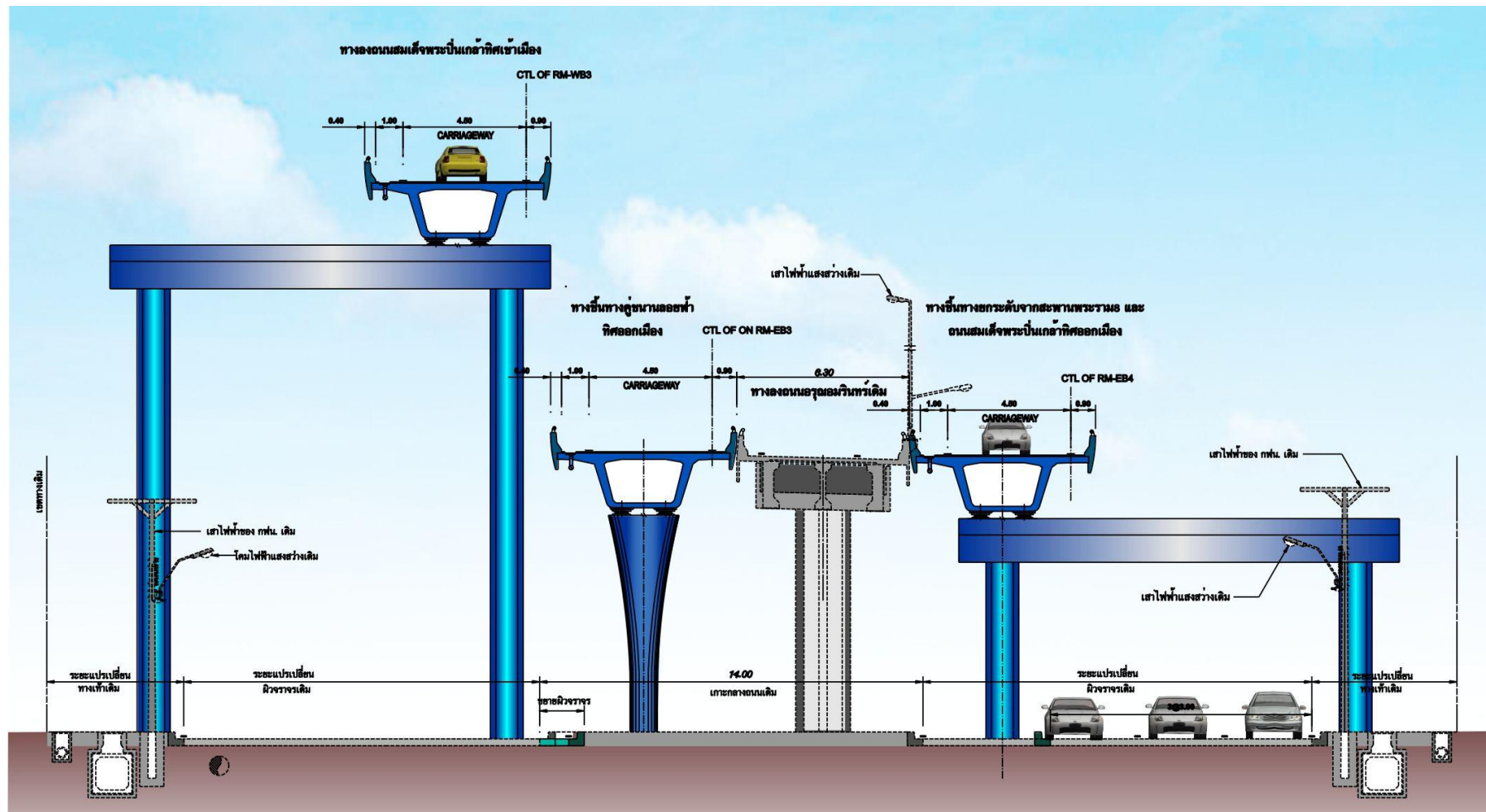




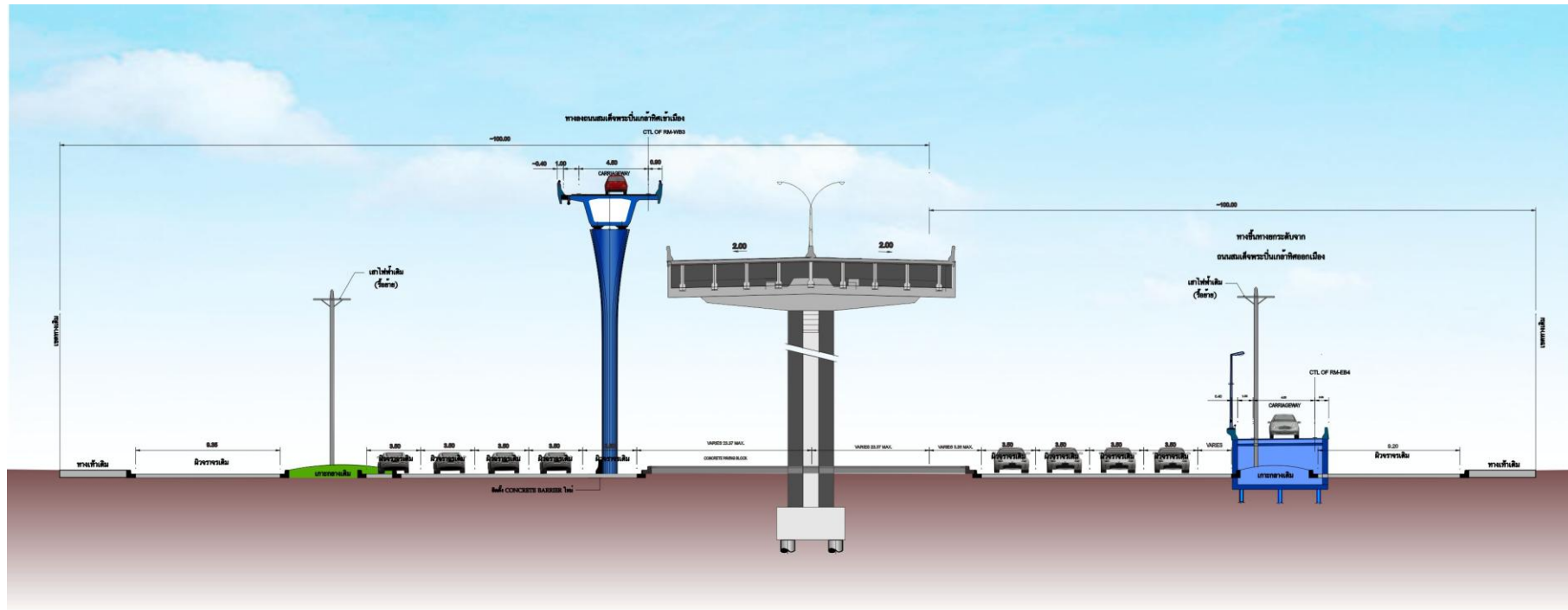
รูปที่ 2.2-15 รูปแบบทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์



รูปที่ 2.2-16 รูปตัดทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ประมาณ กม. 3+000 (มุมมองจากถนนอรุณอมรินทร์ทิศออกเมือง)



รูปที่ 2.2-17 รูปตัดทางขึ้น-ลง บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ประมาณ กม. 3+350 (มุมมองจากถนนอรุณอมรินทร์ทิศออกเมือง)



รูปที่ 2.2-18 รูปตัดทางขึ้น-ลงบริเวณถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (มุมมองจากถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าทิศออกเมือง)

## 2.2.2 การปรับปรุงทางแยกและถนนระดับดินเดิม

การพัฒนาโครงการทำให้ต้องมีการปรับปรุงทางแยกและถนนระดับดินเดิม ดังนี้

### 1) บริเวณแยกไฟฉาย

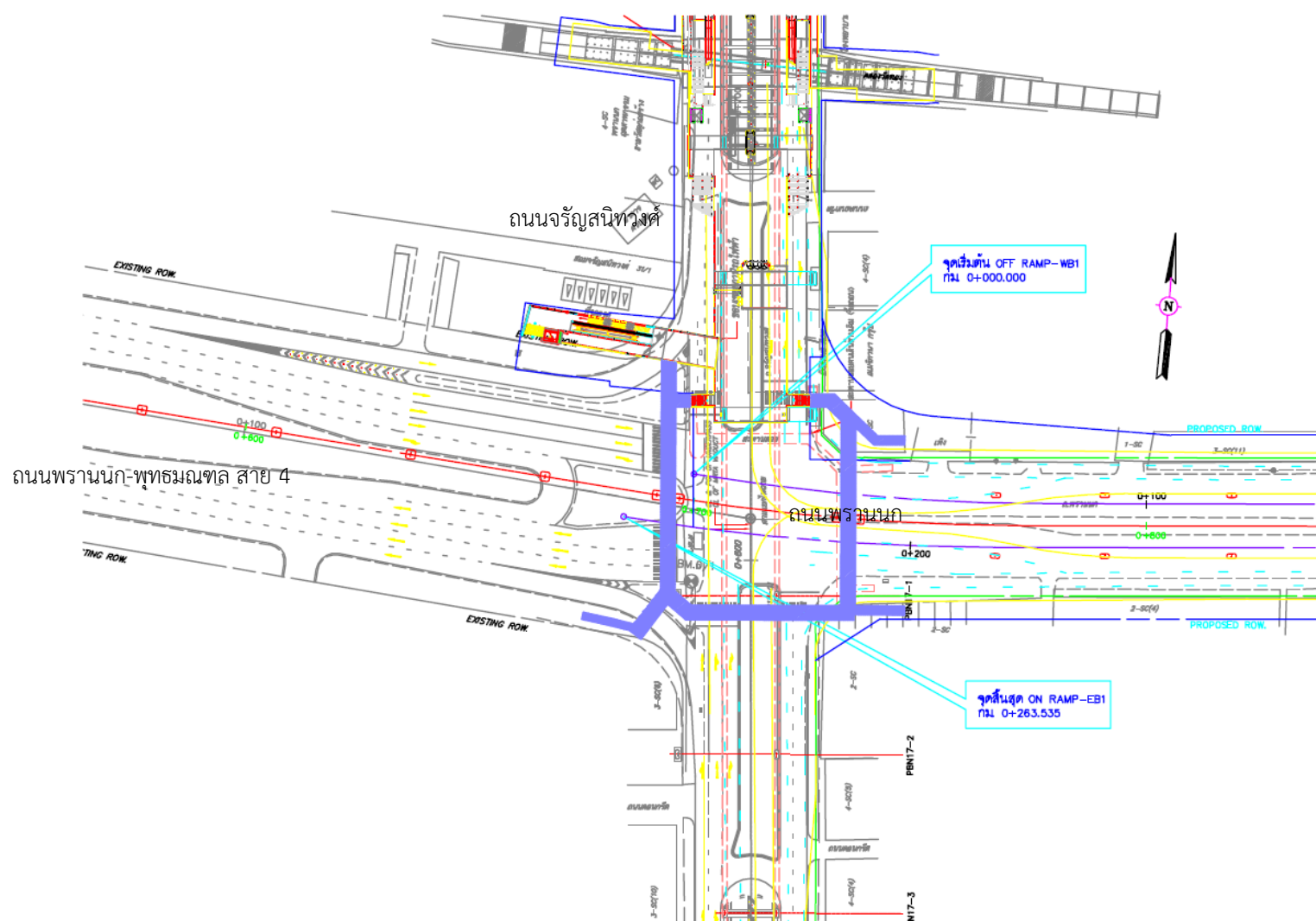
สภาพถนนพราหมณ์จากช่วงจรูญสุนทรวงศ์ถึงถนนอิสรภาพในปัจจุบันเป็นถนน 6 ช่องจราจร ขนาดช่องจราจรละ 3.50 เมตร แบ่งทิศทางด้วยเกาะกลางถนนกว้างประมาณ 4 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.9 เมตร ภายในเขตทางกว้างประมาณ 30.0 เมตร จึงได้พิจารณาออกแบบถนนมีขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง ซึ่งทางยกระดับของโครงการจะก่อสร้างอยู่บนเกาะกลางถนนเป็นส่วนใหญ่ โดยรูปแบบของถนนพราหมณ์บริเวณแยกไฟฉายช่วงที่มีการขึ้น-ลงของโครงการอยู่ตรงกลาง (ประมาณ กม.0+700 ถึง กม. 1+100) ทำให้ต้องลดขนาดช่องจราจรของถนนระดับดินเป็น 3.00 เมตร โดยมีทางเท้ากว้าง ประมาณ 3.50-4.00 เมตร และมีการเวนคืนพื้นที่ที่เป็นอาคารพาณิชย์ตลอดทั้ง 2 ฝั่ง ฝั่งละ 5 เมตร รวมเขตทาง 40.0 เมตร ซึ่งจะสามารถปรับขนาดช่องจราจรให้เพิ่มขึ้นเป็น 3.25 เมตรต่อช่องจราจร โดยมีทางเท้ากว้างประมาณ 3.40-4.00 เมตร สำหรับบริเวณทางแยกจะมีการเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถอเลี้ยวขวา เป็น 2 ช่องจราจร ดังรูปที่ 2.2-19

### 2) บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

ตามรูปแบบโครงการบริเวณแยกถนนอิสรภาพตัดกับถนนเลียบทางรถไฟ จะมีทางลงขนาด 1 ช่องจราจร เพื่อส่งรถที่มาจากนอกเมืองให้สามารถเข้าสู่พื้นที่โรงพยาบาลศิริราชได้โดยตรง โดยในบริเวณนี้จำเป็นต้องมีการรื้อย้ายร้านค้าและสร้างอาคารทดแทน โดยจำเป็นต้องจัดพื้นที่อาคารทดแทนให้มีปริมาณเพียงพอกับร้านค้าที่ต้องรื้อย้าย นอกจากนี้ยังได้มีการจัดการจราจรใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งอาคารทดแทนพื้นที่ตลาดศาลาน้ำร้อน โดยการขยับตำแหน่งของถนนระดับดินเดิมให้มาอยู่ติดกับบีเอ็ม ปตท. แทน (รูปแบบถนนระดับดินบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน ดังรูปที่ 2.2-20)

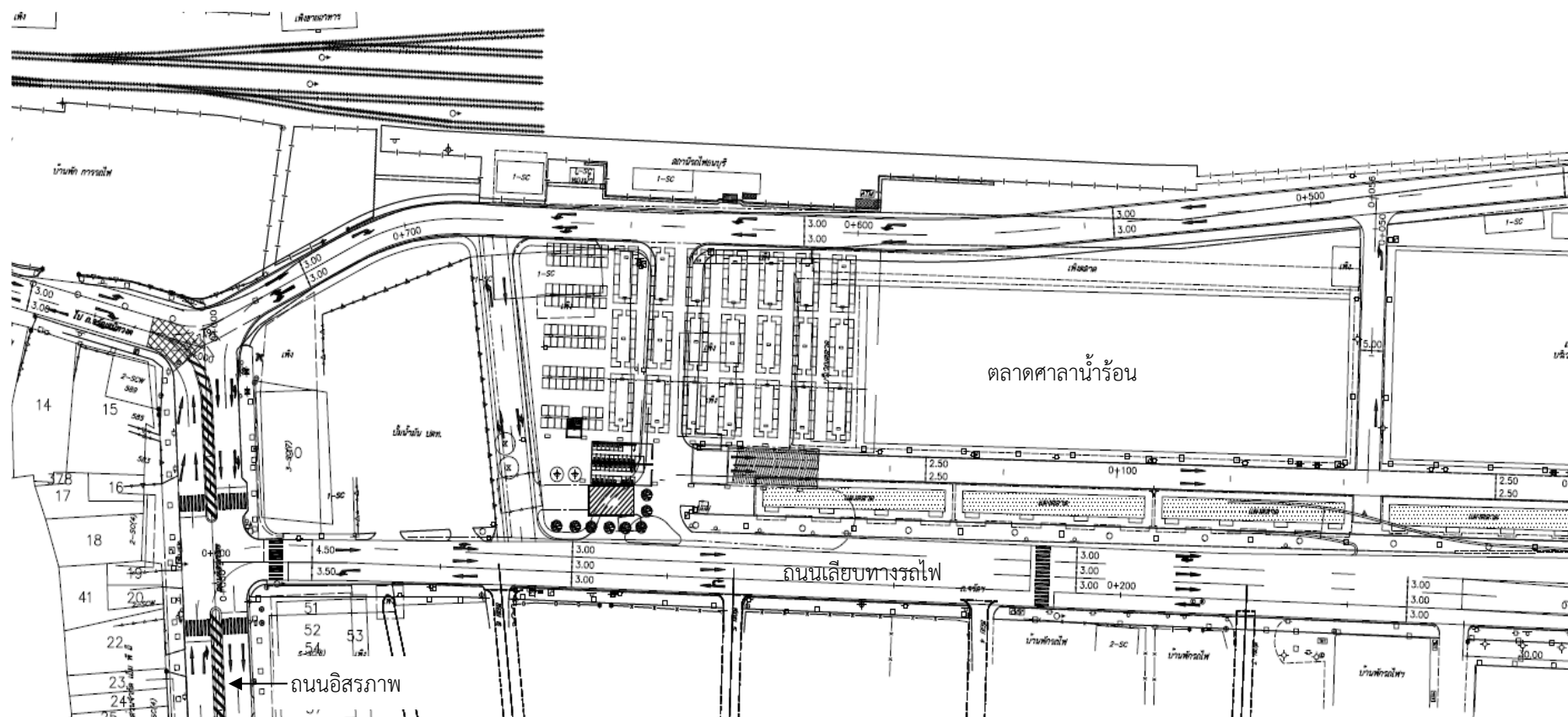
### 3) บริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟ

ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ จะมีถนนระดับดินได้โครงสร้างทางยกระดับบริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟ และจะมีการปรับปรุงถนนระดับดินในบริเวณใกล้เคียง โดยรถที่มาจากถนนอิสรภาพเลี้ยวเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟจะเดินทางเดียวในทิศทางเข้าเมือง ส่วนรถที่มาจากถนนเลียบทางรถไฟจะเข้าสู่ถนนอิสรภาพจะใช้ถนนระดับดินได้ทางยกระดับของโครงการซึ่งเดินทางเดียวในทิศทางออกเมือง ซึ่งมีขนาด 2 ช่องจราจร ดังรูปที่ 2.2-21

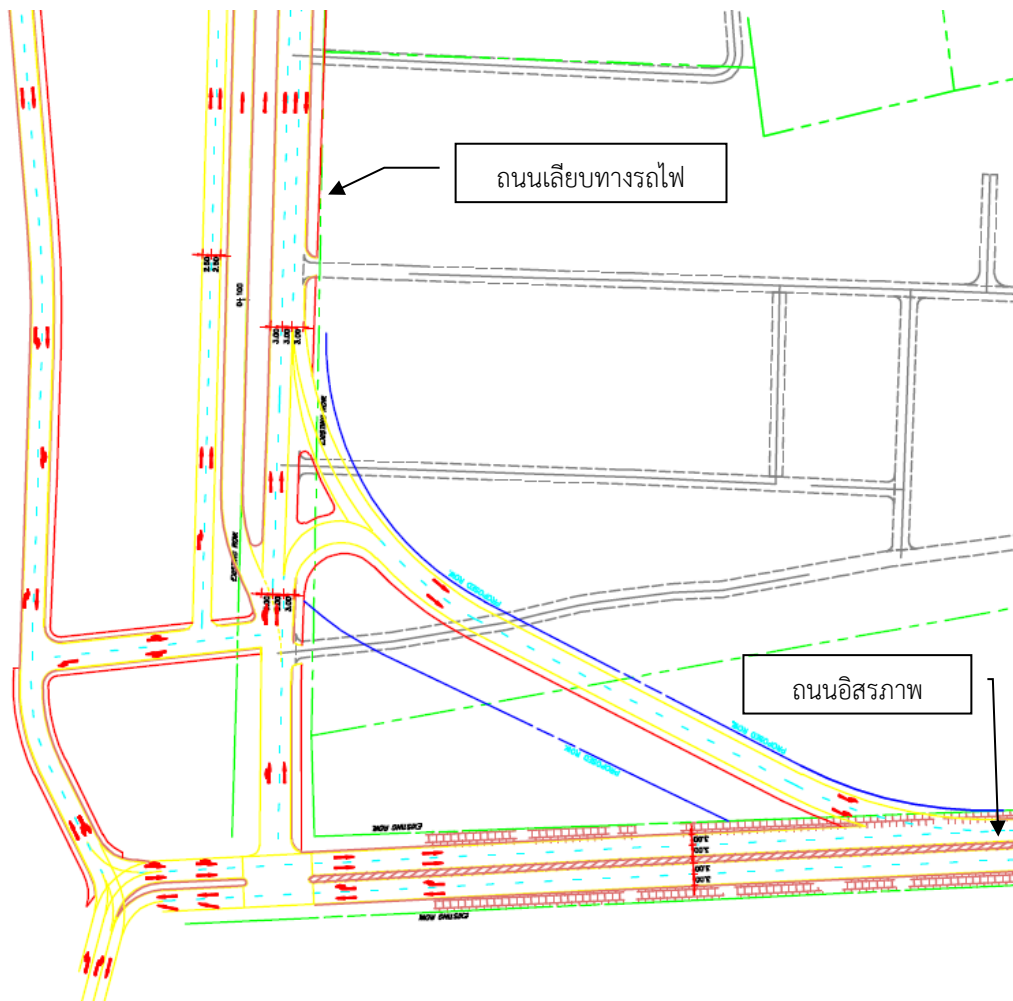


รูปที่ 2.2-19 รูปแบบทางแยกระดับดินบริเวณแยกไฟฉาย ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ





รูปที่ 2.2-20 รูปแบบถนนระดับดินบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ

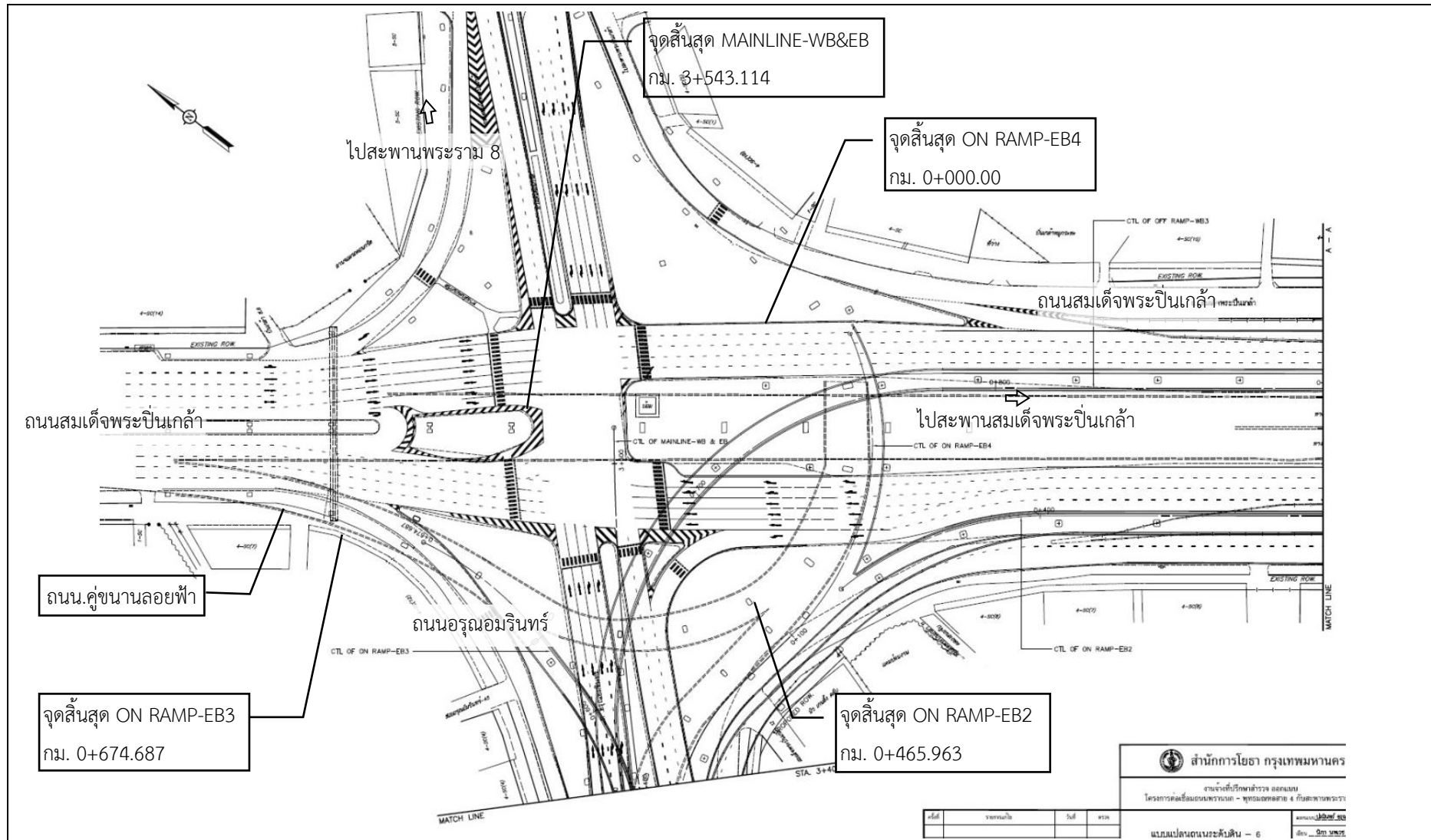


รูปที่ 2.2-21 รูปแบบถนนระดับดินบริเวณโค้งถนนอิสราภาพเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟ

#### 4) บริเวณแยกอรุณอมรินทร์

บริเวณทางแยกอรุณอมรินทร์นี้จะมีการก่อสร้าง Ramp ใหม่ของโครงการเพิ่มเติมเพื่อต่อเชื่อมการจราจรระหว่างในเมืองกับนอกเมือง โดยมีทั้งสิ้น 4 Ramp ประกอบด้วย Ramp เลี้ยวขวาไปสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าทิศเข้าเมือง และ Ramp จากสะพานพระราม 8 เดิมซึ่งขยายผิวจราจรจากทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ทิศออกเมืองเดิมเพิ่มอีก 1 ช่องจราจร โดยรวมกับ Ramp เลี้ยวซ้ายในทิศทางจากถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าทิศออกเมืองเป็นทางหลักในการเชื่อมโยงพื้นที่ในเมืองและนอกเมืองและมีการก่อสร้างทางขึ้นจากถนนอรุณอมรินทร์ขนานกับทางลงเดิมในลักษณะขึ้น-ลงตรงกลางบนถนนอรุณอมรินทร์

และเพื่อให้สามารถจัดช่องจราจรบนถนนระดับดินบริเวณทางแยกอรุณอมรินทร์ให้มีขนาดถนน 6-8 ช่องจราจรได้เช่นเดิม จึงกำหนดรูปแบบเสาตอม่อเป็นลักษณะ Portal Frame โดยมีการขยายผิวจราจรเข้าทางเข้าเดิมบริเวณ กม.3+100 - กม. 3+250 ซ้ายทาง ซึ่งเหลือพื้นที่ทางเท้าประมาณ 3 เมตร รูปแบบทางแยกระดับดินบริเวณแยกอรุณอมรินทร์ ดังรูปที่ 2.2-22



รูปที่ 2.2-22 รูปแบบทางแยกระดับดินบริเวณแยกอรุณอมรินทร์ ภายหลังมีการพัฒนาโครงการ

## 5) บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

สำหรับบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า ได้มีการปรับรูปแบบถนนระดับดินเพื่อให้สอดคล้องกับตำแหน่งของทางขึ้น-ลง ของโครงการบนถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า ที่กำหนดให้ทางลงอยู่บนช่องจราจรขวาสุดของถนนระดับดิน (ขนาดด้านซ้ายทางกับสะพานข้ามทางแยกอรุณอมรินทร์เดิมทางทิศเข้าเมือง) ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบกับถนนระดับดินและช่องทางการเดินรถประจำทางได้ ตามรูปแบบนี้จะสามารถจัดให้มีช่องจราจรในทิศเข้าเมืองได้ 4 ช่องจราจร รวมกับทางลง 1 ช่องจราจร และอีก 2 ช่องจราจรบนสะพานข้ามทางแยกเดิม รวมเป็น 7 ช่องจราจรเท่าเดิมได้โดยการลดขนาดของเกาะที่คั่นระหว่างช่องทางหลักและช่องทางขนานที่มีความกว้างประมาณ 4-6 เมตร เหลือประมาณ 1-2 เมตร และจะมีสะพานลอยคนเดินข้ามเหมือนเดิม โดยจะรื้อสะพานลอยเดิมออกและจะก่อสร้างใหม่โดยลดจำนวนเสาตอม่อเดิมของสะพานลอยออกเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวจราจร

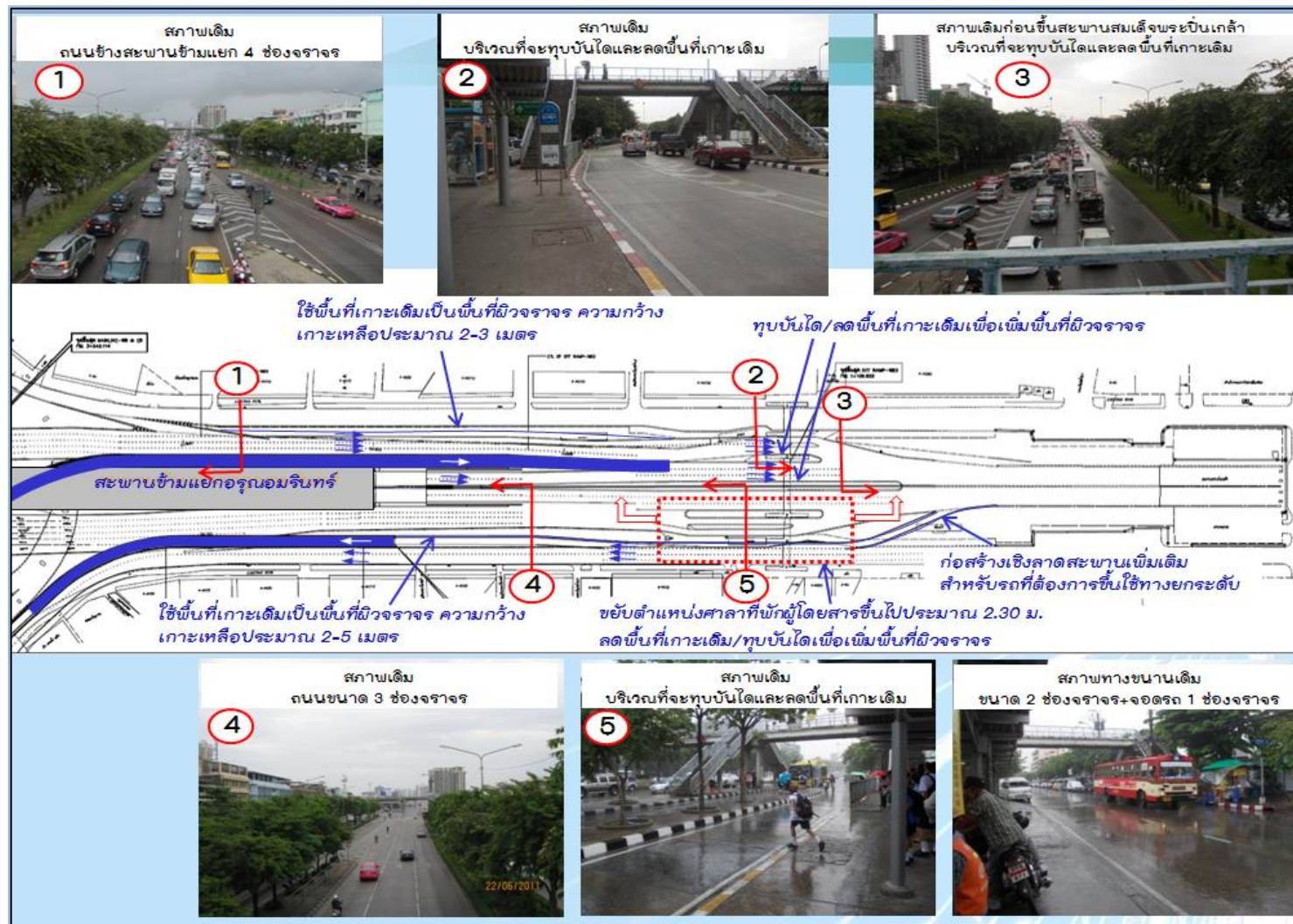
สำหรับทิศออกเมืองซึ่งมีงานก่อสร้างทางขึ้นขนาด 1 ช่องจราจรจากบริเวณพื้นที่เกาะคั่นระหว่างช่องทางหลักและช่องทางขนาน ทำให้เกาะมีขนาดเล็กลง ประมาณ 2-5 เมตร ซึ่งจะได้พื้นที่ผิวจราจรเพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องจราจรจากเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อให้รถโดยสารประจำทางและรถที่ต้องการมุ่งหน้าไปถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 สามารถเดินทางได้สะดวกมากยิ่งขึ้น สำหรับเกาะกลางถนนเดิมที่มีความกว้างประมาณ 4 เมตร จะเปลี่ยนรูปแบบการแบ่งทิศทางจราจรเป็นเกาะกลางแบบกำแพง (Median Barrier) เพื่อให้มีจำนวนช่องจราจรเท่าเดิม

การจัดการจราจรบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าต่อเนื่องถึงทางขึ้น (On Ramp) และทางลง (Off Ramp) ของโครงการดังกล่าว จะไม่ทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรของทิศทางบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าต่อเนื่องถึงทางขึ้น (On Ramp) เนื่องจากรถที่ต้องการใช้ทางยกระดับของโครงการในทิศขาออกเมืองจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าไปยังพุทธมณฑลจะต้องออกจากช่องทางหลักบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อใช้ทางขนานสำหรับมุ่งหน้าขึ้น Ramp โครงการ ซึ่งอยู่ก่อนถึงพื้นที่ป้ายรถโดยสารประจำทาง ในขณะที่รถโดยสารประจำทางจะใช้ช่องทางหลักจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า และจอดรอช่องทางซ้ายสุดของทางหลัก ดังเช่นรูปแบบการเดินรถในสภาพปัจจุบัน สำหรับรถที่ลง (Off Ramp) จากทางยกระดับของโครงการในทิศเข้าเมืองจากพุทธมณฑลต้องการไปยังสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยมีเชิงลาดสะพาน (Off Ramp) อยู่บริเวณป้ายรถโดยสารประจำทาง ไม่สามารถออกจากช่องทางหลักได้ ในขณะที่รถโดยสารประจำทางจะใช้ช่องทางซ้ายสุดของทางหลักและจอดรอช่องทางซ้ายสุดของทางหลัก ดังเช่นรูปแบบการเดินรถในสภาพปัจจุบัน เช่นกัน รวมทั้ง ยังได้คำนึงถึงจำนวนช่องจราจรให้มีจำนวนไม่น้อยกว่าสภาพปัจจุบัน ทั้งทิศทางขาเข้าที่จะขึ้นสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าไปยังสนามหลวง ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 5-6 ช่องจราจร หลังการปรับปรุงมี 7 ช่องจราจร และทิศทางออกจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าไปยังพุทธมณฑล ปัจจุบันมี 6 ช่องจราจร หลังปรับปรุงยังคงมี 6 ช่องจราจรเท่าเดิม (รูปแบบการเดินรถในปัจจุบันดังรูปที่ 2.2-24 รูปแบบการเดินรถกรณีมีการพัฒนาโครงการดังรูปที่ 2.2-25 และรูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทางดังรูปที่ 2.2-31)

นอกจากนี้ โครงการได้ทบทวนและปรับแก้แบบรายละเอียดโดยการออกแบบช่องจราจรเสริม (Auxiliary Lane) ร่วมกับช่องฝาย (Taper) บริเวณทางลงสะพานพระปิ่นเกล้า และเพื่อความยาวแถวคอย (Queue Length) ที่ร่อเลี้ยวโดยมีความยาวรวม 135 เมตร เพื่อไม่ให้ตัดกระแสจราจรบนทางขนาน ดังรูปที่ 2.2-26 พร้อมทั้งกำหนดเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (Pavement Marking) ให้ชัดเจนแล้ว โดยเป็นเส้นทึบสีขาว ความกว้าง 0.1 เมตร ระยะทาง 30 เมตร ดังรูปที่ 2.2-27

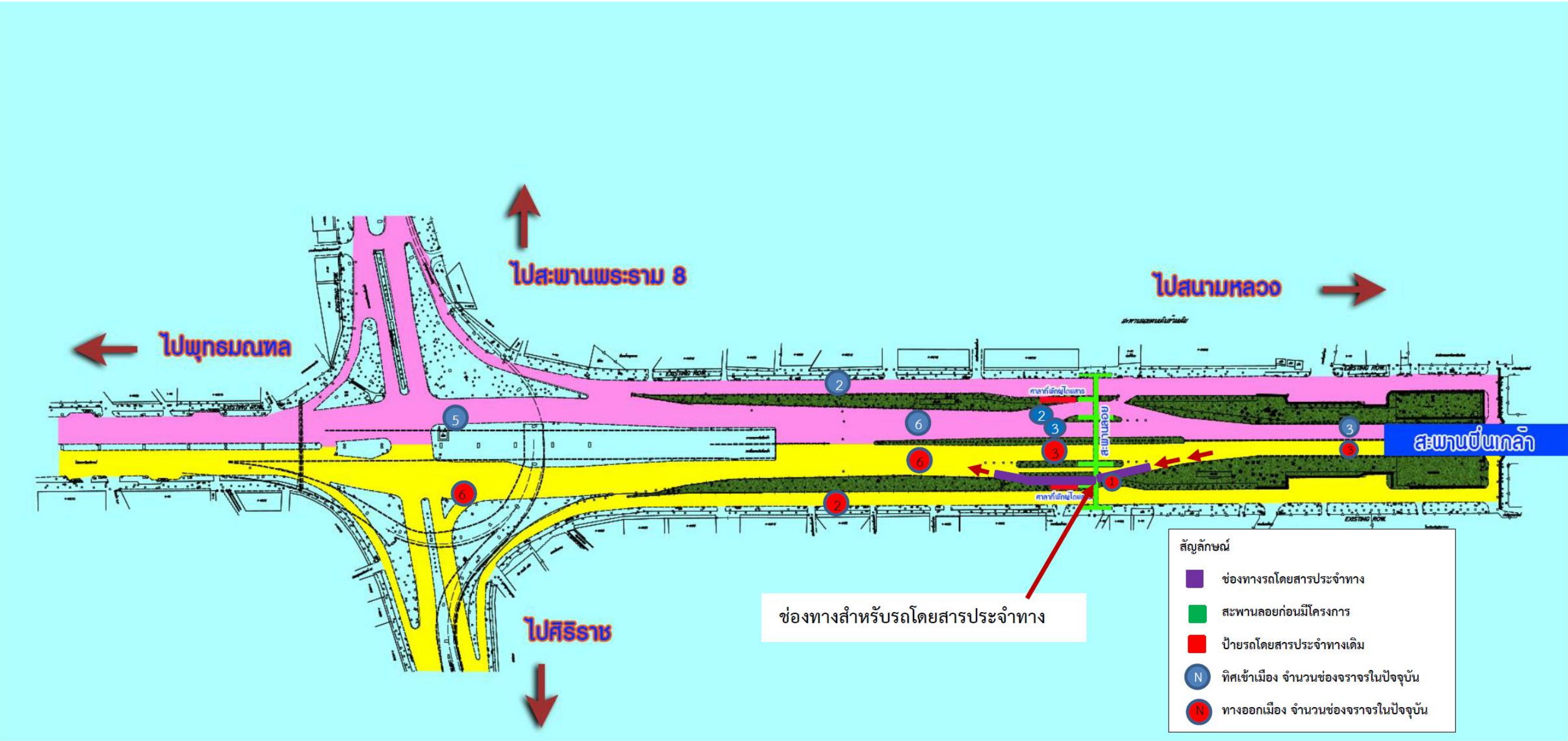
สำหรับศาลาที่พักโดยสารและทางเดิน โครงการได้ทบทวนและปรับแก้แบบรายละเอียดโดยออกแบบให้มีความกว้างเพียงพอสำหรับผู้โดยสารที่รอรถประจำทาง โดยกำหนดให้มีระยะห่างของเสาโครงสร้างศาลาที่พักโดยสารถึงที่นั่งพักผู้โดยสารประมาณ 1 เมตร และออกแบบความกว้างทางเท้าบริเวณดังกล่าวไว้ 4 เมตร ดังนั้นจะเหลือความกว้างที่ผู้โดยสารสามารถนั่งหรือยืนรอรถประจำทาง ได้ประมาณ 3 เมตร ดังรูปที่ 2.2-29 ซึ่งเพียงพอสำหรับประชาชนที่มารอรถโดยสารให้เกิดความไม่แออัด มีความสะดวกและปลอดภัย และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุระหว่างพื้นที่ศาลาที่พักโดยสารกับถนนทางขนาน โครงการได้พิจารณาติดตั้งราวรั้วเหล็กริมทางเดิน (ตามแบบมาตรฐานของ กทม.) ตลอดแนวยาว 80 เมตร ดังรูปที่ 2.2-27 และรูปที่ 2.2-30 ซึ่งจะบรรจุไว้ในแบบรายละเอียดต่อไป

ด้วยรูปแบบของโครงการที่จะก่อสร้างบริเวณสี่แยกถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ตัดกับถนนอรุณอมรินทร์ มีลักษณะเป็นทางเชื่อม (Ramp) ที่วางอยู่บริเวณกลางถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 100 เมตร โครงสร้างของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการเดินเท้าบริเวณสองข้างทางของถนน ประชาชนยังสามารถใช้ทางเท้าในการสัญจรได้ตามปกติ และเนื่องจากทางเท้าเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โครงสร้างของโครงการจึงไม่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงสว่าง



รูปที่ 2.2-23 แนวคิดการปรับการจราจรบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า



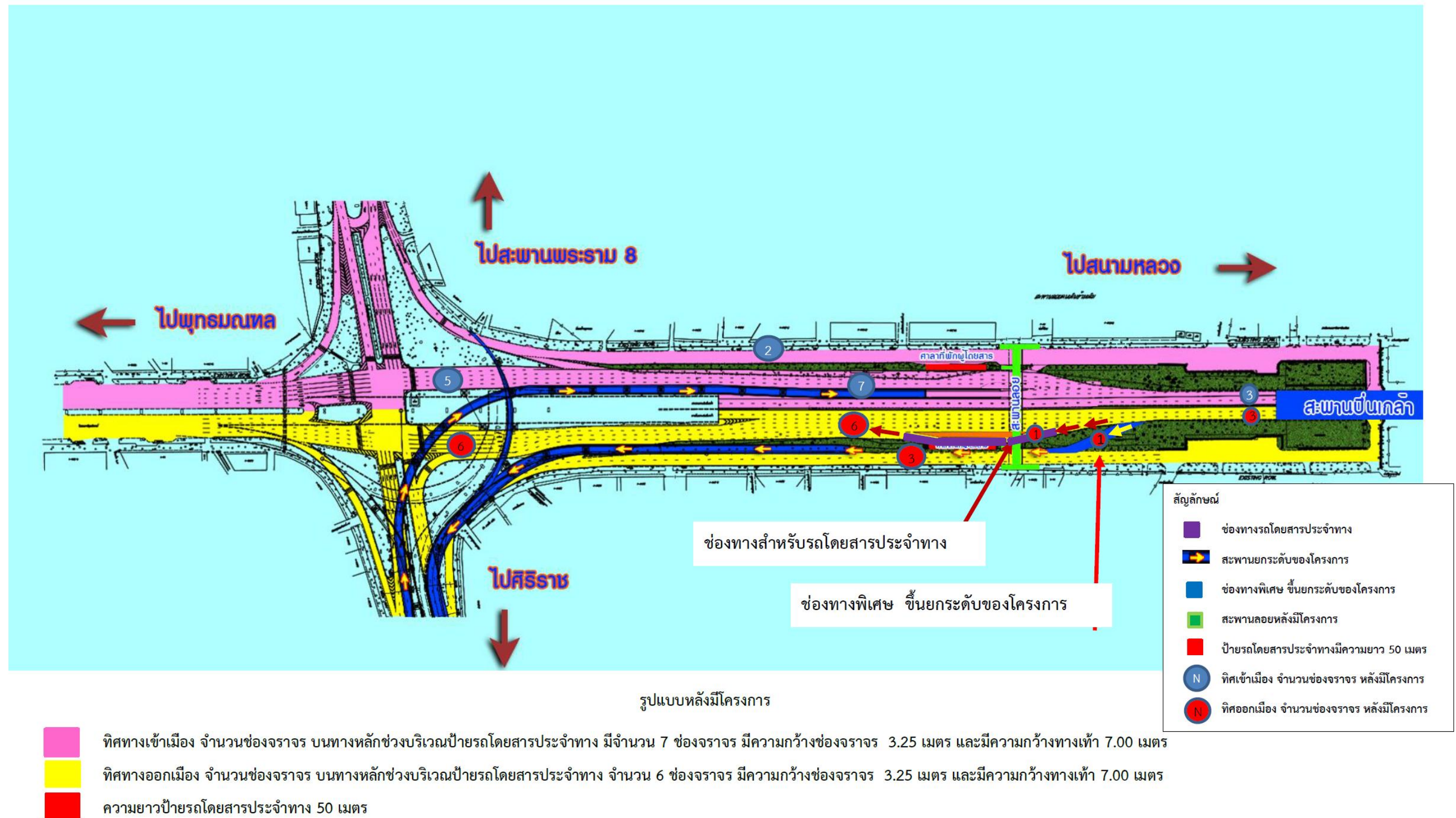


รูปแบบก่อนมีโครงการ

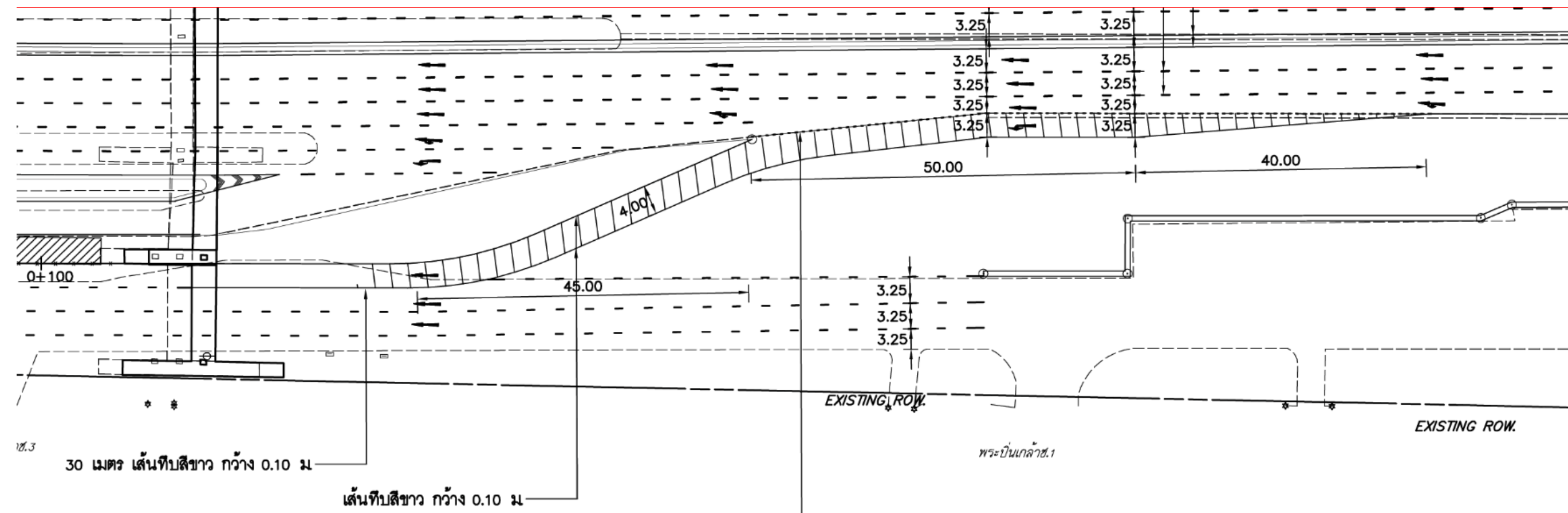
- ทิศทางเข้าเมือง จำนวนช่องจราจร บนทางหลัก มีจำนวน 5 – 6 ช่องจราจร หลังมีโครงการ ปรับเพิ่มเป็น 7 ช่องจราจร มีความกว้างช่องจราจรเดิม 3.25-3.50 เมตร และมีความกว้างทางเท้าเดิม 7.00 เมตร
- ทิศทางออกเมือง จำนวนช่องจราจร บนทางหลัก มีจำนวน 6 ช่องจราจร หลังมีโครงการ มีจำนวนเท่าเดิม คือ 6 ช่องจราจร มีความกว้างช่องจราจรเดิม 3.25-3.50 เมตร และมีความกว้างทางเท้าเดิม 7.00 เมตร
- ความยาวป้ายรถโดยสารประจำทางเดิม 20 เมตร จะปรับเพิ่มความยาวเป็น 50 เมตร ทั้ง 2 ทิศทาง

รูปที่ 2.2-24 รูปแบบการเดินรถบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าในปัจจุบัน (ก่อนมีการพัฒนาโครงการ)

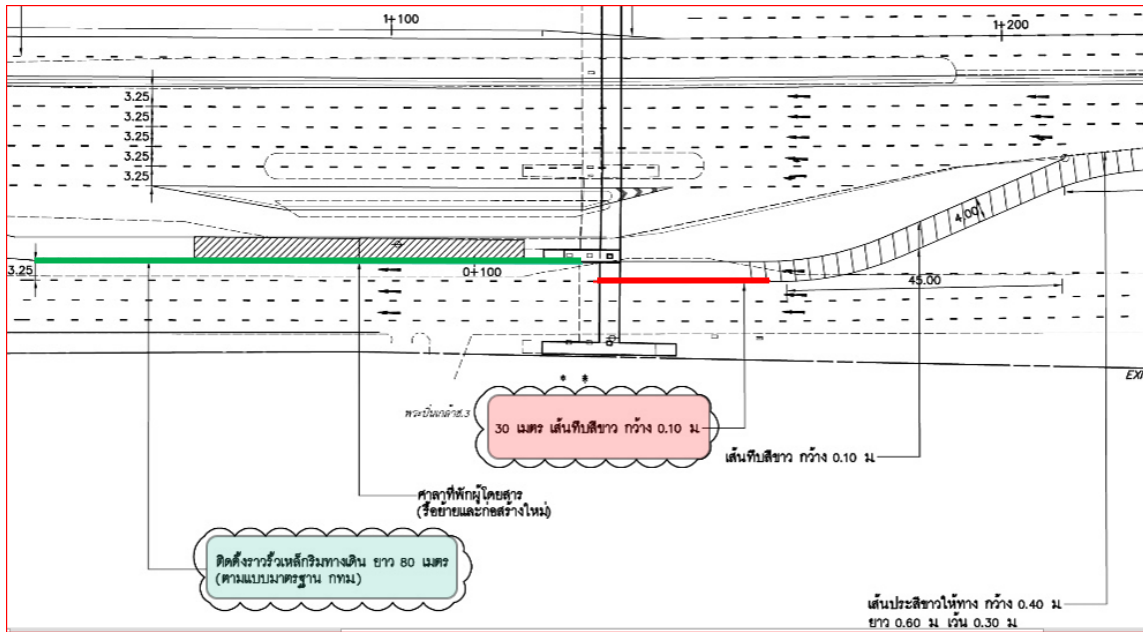




รูปที่ 2.2-25 รูปแบบการเดินรถบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรณีมีการพัฒนาโครงการ



รูปที่ 2.2-26 การออกแบบช่องจราจรเสริม (Auxiliary Lane) ร่วมกับช่องผาย (Taper) บริเวณทางลงสะพานพระปิ่นเกล้า



รูปที่ 2.2-27 การออกแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (Pavement Marking) ให้ชัดเจน  
เพื่อไม่ให้ติดกระแสรถจราจรบนทางขนาน



(ก) ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ)

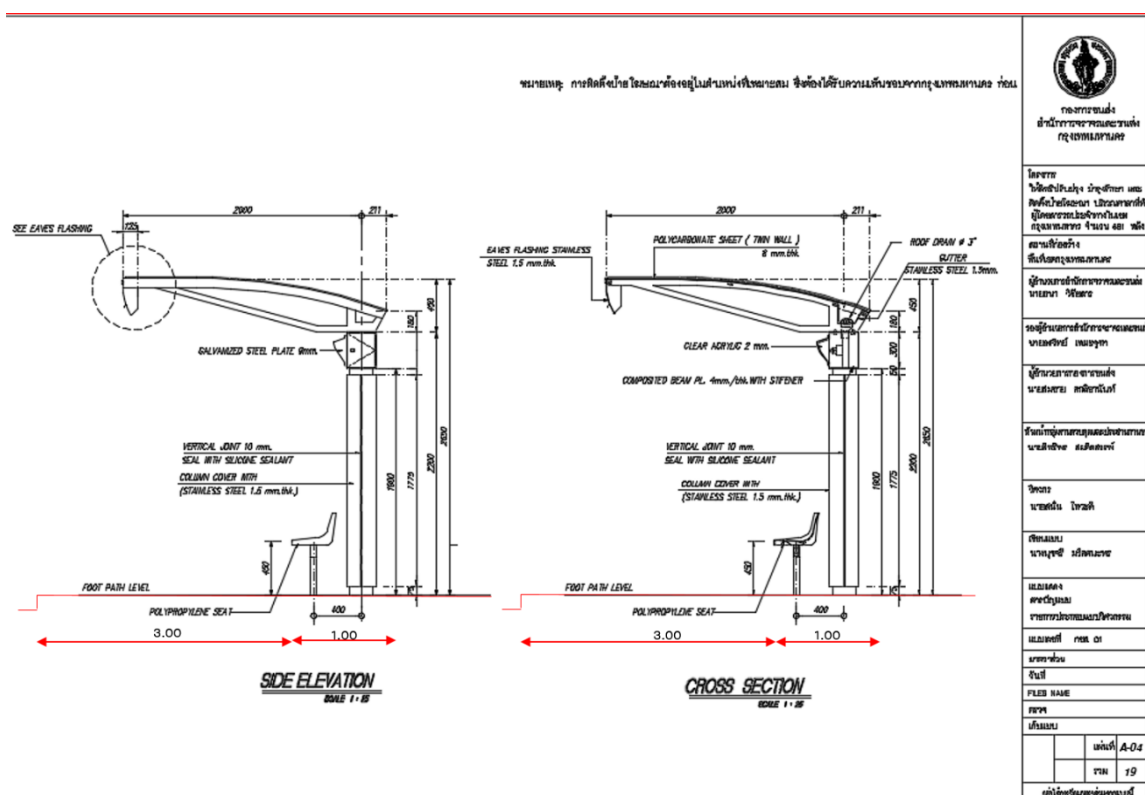
รูปที่ 2.2-28 ภาพจำลองบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า



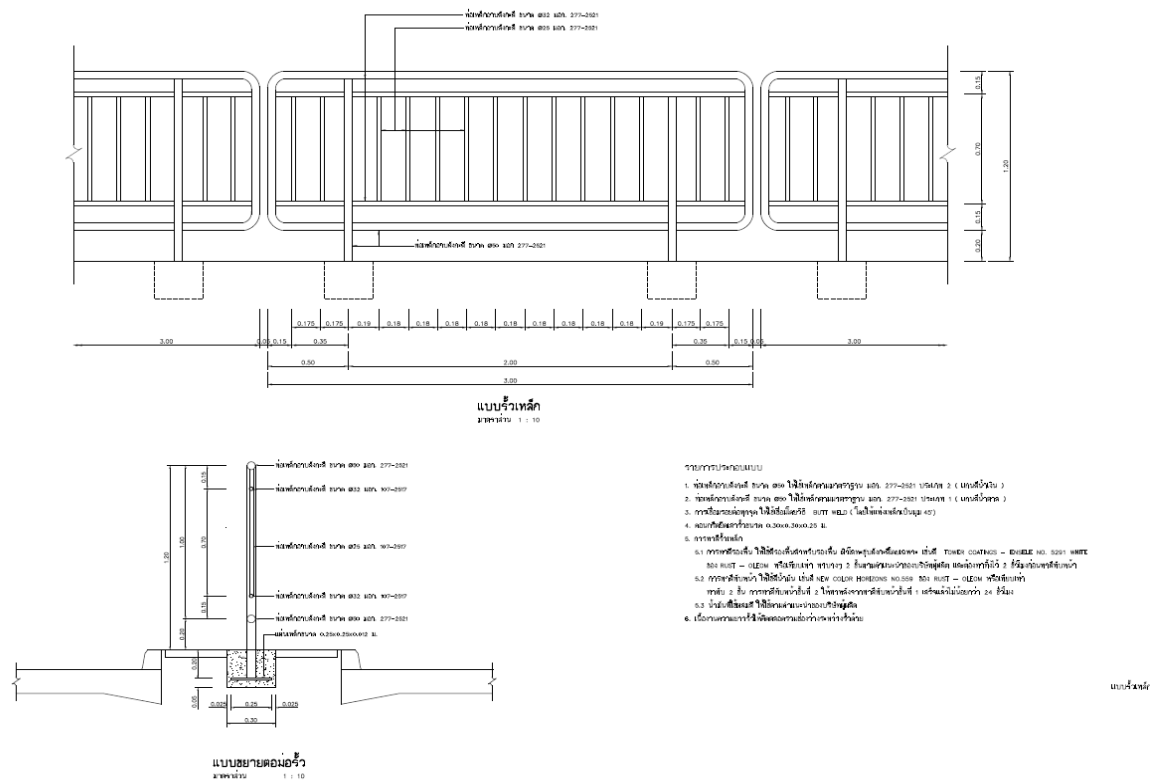


(ข) ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า (หลังมีโครงการ)

รูปที่ 2.2-28 ภาพจำลองบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

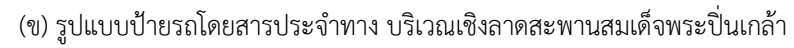


รูปที่ 2.2-29 การออกแบบศาลาที่พักโดยสารตามแบบมาตรฐานของ กทม.



รูปที่ 2.2-30 แบบแสดงรายละเอียดราวรั้วเหล็กริมทางเดิน





รูปที่ 2.2-31 รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณเชิงสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

## 6) การปรับปรุงจุดกลับรถได้สะพานบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อรองรับรถที่จะมุ่งหน้าไปยังถนนเจริญนิทวงศ์

โครงการได้กำหนดให้มีการปรับปรุงสภาพการใช้งานของผิวจราจรของช่องทางกลับรถจากเชิงลาดสะพานข้ามถนนเจริญนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี บนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ให้มีสภาพการใช้งานที่ดี เป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร ทั้ง 2 ฝั่ง ดังรูปที่ 2.2-32 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขับขี่ให้กับผู้ใช้ทางหรือสัญจรไปมาได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งจะบรรจุไว้ในแบบรายละเอียดต่อไป



รูปที่ 2.2-32 ตำแหน่งที่จะมีการปรับปรุงสภาพผิวจราจรของทางกลับรถจากเชิงลาดสะพานข้ามถนนเจริญนิทวงศ์ถึงจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองบางขุนศรี

### 2.2.3 การปรับปรุงทางเท้าและช่องจราจร

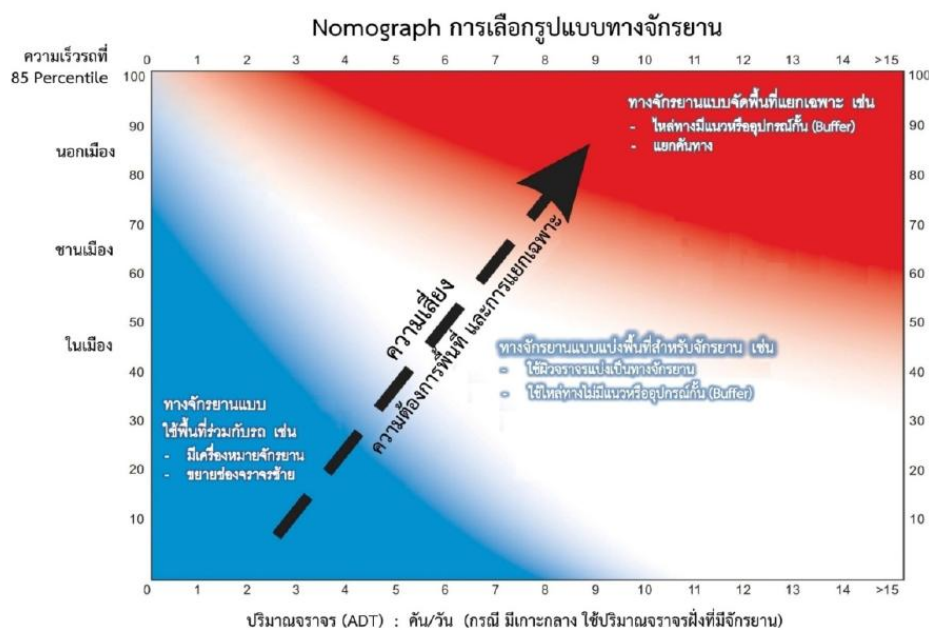
จากการปรับปรุงทางเท้าและช่องจราจรในหัวข้อ 2.2.2 สามารถสรุปการปรับปรุงขนาดทางเท้าเพื่อให้ถนนเดิมมีจำนวนช่องจราจรเท่ากับสภาพปัจจุบัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดได้ดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 การออกแบบปรับปรุงถนนและทางเท้า

ช่วงถนน	ช่องจราจร				ความกว้างทางเท้า (เมตร)			
	จำนวน (ช่องจราจร)		ความกว้าง (เมตร)		ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ซ้ายทาง	ขวาทาง	ซ้ายทาง	ขวาทาง
ถนนพราณนกบริเวณแยกไฟฉาย	6	6	3.25	3.00	2.50-3.00	3.50-4.00	3.90	3.90
ถนนพราณนก	6	6	3.25	3.25	3.50	3.70	3.00-3.50	3.70
ถนนอิสรภาพ	4	4	3.25	3.00	3.00	3.00	2.80	2.80
ถนนรถไฟ	3	3	3.00	3.00	-	2.80	-	2.80
ถนนอรุณอมรินทร์	6	8	3.25	3.00-3.25	4.50-5.50	4.50-5.50	4.50-5.50	ลดลงประมาณ 0.50-1.00
ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า	12	12	3.25-3.50	3.25-3.50	3.50-5.50	3.50-5.50	3.50-5.50	3.50-5.50

นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบทางจักรยานร่วมกับช่องทางรถยนต์ เนื่องจากปริมาณจราจรในพื้นที่โครงการบนถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนอรุณอมรินทร์ และถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า ไม่เข้าข่ายที่จะแยกคันทางหรือใช้ไหล่ทาง ตามหลักเกณฑ์การออกแบบทางจักรยาน ดังนี้ (รูปที่ 2.2-33)

- ❑ กรณีที่ปริมาณจราจรมากกว่า 10,000 คันต่อวัน และความเร็วมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ควรจัดให้มีพื้นที่เฉพาะแยกมาจากทางรถยนต์
- ❑ กรณีความเร็วมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไม่ควรใช้ไหล่ทางเป็นทางจักรยาน
- ❑ กรณีมีปริมาณรถขนาดใหญ่มากกว่า 30 คันต่อชั่วโมง ควรพิจารณาแยกคันทาง และหากความเร็วของการจราจรมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ควรจัดให้มีพื้นที่ว่างคันระหว่างจักรยานกับรถยนต์
- ❑ กรณีมีปริมาณรถจักรยานมากกว่า 50 คันต่อชั่วโมง แต่ไม่เกิน 200 คันต่อชั่วโมง ไม่ควรใช้พื้นที่ร่วมกับรถยนต์ โดยอาจใช้การแบ่งพื้นที่สำหรับทางจักรยาน
- ❑ กรณีมีปริมาณรถจักรยานมากกว่า 200 คันต่อชั่วโมง ไม่ควรใช้พื้นที่ร่วมกับรถยนต์ และควรจัดให้มีพื้นที่แยกเฉพาะสำหรับทางจักรยาน



รูปที่ 2.2-33 เกณฑ์การออกแบบทางจักรยาน

## 2.2.4 เหตุผลสนับสนุนสำหรับการออกแบบให้มีทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย

ในการก่อสร้างทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย มีการพิจารณา 3 กรณี ดังนี้

### 1) การมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย เปรียบเทียบกับกรณีไม่มีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย

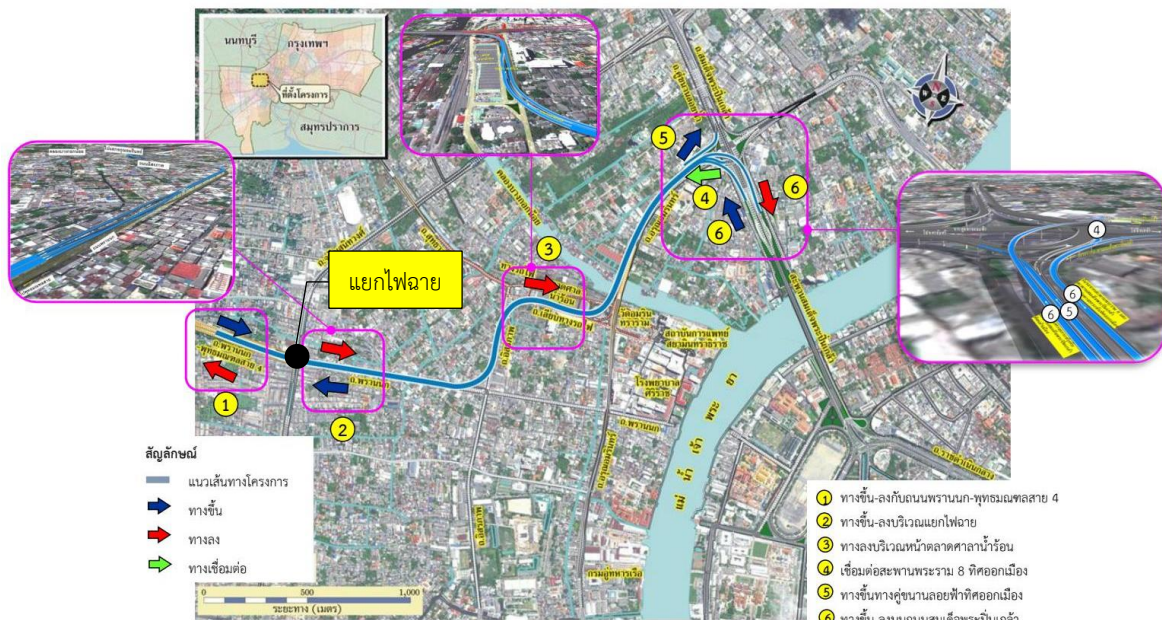
การมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายในแนวถนนพราณนกเปรียบเสมือนเป็นสะพานลอยข้ามทางแยก ซึ่งสามารถลดปริมาณจราจรที่จะใช้ทางแยกไปในตัว โดยบริเวณแยกไฟฉายมีเพียงทางลงในทิศทางเข้าเมืองภายหลังจากผ่านแยกไฟฉาย และมีทางขึ้นในทิศทางออกเมืองเพื่อใช้ทางยกระดับของโครงการข้ามแยกไฟฉายไปยังถนนพราณนก-พุทธมณฑล



สาย 4 (รูปที่ 2.2-34) จึงทำให้ปริมาณการจราจรในแยกไฟฉายมีปริมาณลดลง และส่งผลให้ความล่าช้าบริเวณทางแยกลดลงด้วย

ในกรณีที่ไม่มีทางขึ้น-ลงแยกไฟฉายฝั่งถนนพราหมณ์จึงเท่ากับทำให้รถที่ปกติใช้โครงการเป็นสะพานลอยข้ามแยกต้องหันมาใช้ทางแยกเช่นเดิม ทำให้ปริมาณจราจรที่ใช้ทางแยกไฟฉายมีเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณทางแยก ในขณะที่หากไม่มีการเวนคืนสองข้างทางบริเวณถนนพราหมณ์แล้ว การก่อสร้างโครงการทางยกระดับจะทำให้ช่องทางจราจรในทิศทางเข้า-ออกจากแยกไฟฉายในแนวถนนพราหมณ์มีไม่เพียงพอในการให้บริการทางแยก ทำให้เกิดความล่าช้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

จากการคาดการณ์โดยแบบจำลองสภาพการจราจรดังตารางที่ 2.2-2 แสดงให้เห็นว่า กรณีไม่มีทางขึ้นลง จะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณทางแยกเพิ่มขึ้นจากกรณีปกติถึงร้อยละ 40 (จาก 140 วินาที เป็น 195 วินาที) ในขณะที่หากไม่มีการเวนคืนจะต้องลดช่องจราจรบริเวณทางแยก โดยเป็นการวิเคราะห์การจราจรทั้งโครงข่าย จะทำให้ความล่าช้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากกรณีปกติถึงร้อยละ 48 (จาก 140 วินาที เป็น 205 วินาที)



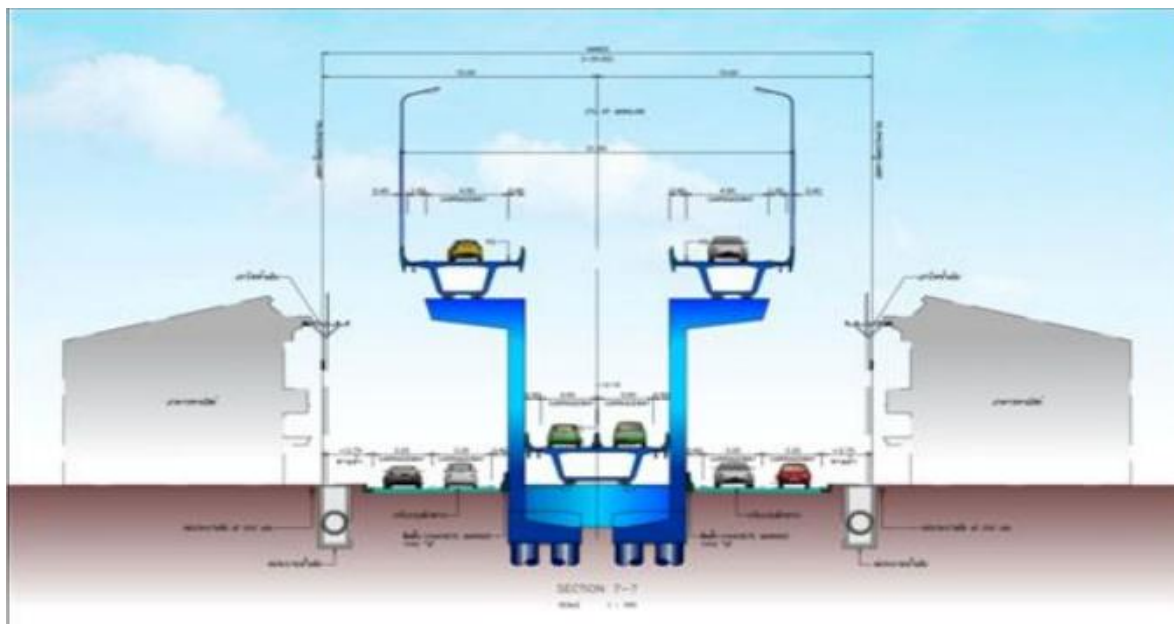
รูปที่ 2.2-34 แนวเส้นทางโครงการบริเวณแยกไฟฉาย

ตารางที่ 2.2-2 ผลการคาดการณ์โดยแบบจำลองสภาพการจราจร (ปีเปิดบริการ)

กรณีศึกษา	ความต้องการเดินทางผ่านทางแยก (PCU/ชั่วโมง)	ความจุทางแยก (PCU/ชั่วโมง)	ความจุสำรองทางแยก	ความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณทางแยก (วินาที)
ไม่มีทางขึ้นลงบริเวณแยกไฟฉาย (บนถนนพราหมณ์)	6,200	4,400	-41%	195
ไม่มีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติม (ลดช่องจราจร)	4,900	3,300	-48%	205
กรณีปกติ : มีการเวนคืนพื้นที่เพื่อคงช่องจราจรบริเวณทางแยก	4,900	4,400	-11%	140

## 2) การมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย โดยก่อสร้างภายในเขตทางเดิม

โครงการได้ศึกษารูปแบบสะพานข้ามแยกไฟฉาย กรณีก่อสร้างภายในเขตทางเดิม ดังรูปที่ 2.2-35 โดยกำหนดให้เป็นสะพานขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ความกว้างช่องจราจรบนสะพานกว้าง 3.0 เมตร ไหล่ทางกว้าง 0.5 เมตร แบ่งทิศทางจราจรด้วย Road Stud สำหรับถนนระดับดินข้างสะพานจะลดจากปัจจุบันที่มี 3 ช่องจราจร เหลือจำนวน 2 ช่องจราจรต่อฝั่ง กว้าง 3.0 เมตรต่อช่องทาง โดยมีทางเท้ากว้าง 2.75 เมตร ซึ่งทำให้ไม่สามารถอนุญาตให้จอดรถบนผิวจราจรช่องซ้ายสุดได้ สำหรับรูปแบบนี้เป็นการวิเคราะห์เฉพาะบริเวณทางแยกไฟฉายเท่านั้น ไม่คิดรวมทั้งโครงข่าย ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าเฉลี่ย (Delay) บริเวณแยกไฟฉาย เพิ่มจาก 21 วินาที เป็น 24 วินาที



รูปที่ 2.2-35 รูปแบบสะพานข้ามทางแยกไฟฉาย กรณีลดรูปแบบให้อยู่ในเขตทางเดิม

โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

**ความล่าช้า = (ความล่าช้ารวม (วินาที/กิโลเมตร) × ระยะเดินทางรวม (กิโลเมตร)) / ปริมาณจราจร  
ในโครงข่าย (คัน)**

ผลจากแบบจำลองตามตารางที่ 2.2-3 สามารถคำนวณความล่าช้าได้ดังนี้

- กรณีจำนวนช่องจราจร 3 ช่อง

$$\text{ความล่าช้า} = (15.23 \text{ วินาที/กิโลเมตร} \times 13,4930.65 \text{ กิโลเมตร}) / 10,209 \text{ คัน}$$

$$\text{ความล่าช้า} = 20.13 \text{ วินาที/คัน หรือประมาณ 21 วินาที/คัน}$$

- กรณีจำนวนช่องจราจร 2 ช่อง

$$\text{ความล่าช้า} = (17.53 \text{ วินาที/กิโลเมตร} \times 13,420.02 \text{ กิโลเมตร}) / 9,983 \text{ คัน}$$

$$\text{ความล่าช้า} = 23.56 \text{ วินาที/คัน หรือประมาณ 24 วินาที/คัน}$$

ตารางที่ 2.2-3 ผลการคาดการณ์จราจรกรณีมีทางข้ามแยก 2 ทิศทาง (3 ช่องจราจร และ 2 ช่องจราจร)

ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-08.00 น.)					
กรณีมีทางข้ามแยก 2 ทิศทาง (3 ช่องจราจร)			กรณีมีทางข้ามแยก 2 ทิศทาง (2 ช่องจราจร)		
Time Series	Value	Units	Time Series	Value	Units
Delay Time Car	15.23	sec/km	Delay Time Car	17.53	sec/km
Density Car	13.77	veh/km	Density Car	14.71	veh/km
Flow Car	10209	veh/h	Flow Car	9983	veh/h
Harmonic Speed Car	44.51	km/h	Harmonic Speed Car	43.2	km/h
Max Virtual Queue Car	6	vehs	Max Virtual Queue Car	6	vehs
Mean Queue Length Car	17.73	vehs	Mean Queue Length Car	21.49	vehs
Mean Virtual Queue Car	0.38	vehs	Mean Virtual Queue Car	0.34	vehs
Number of Stops Car	0.42		Number of Stops Car	0.49	
Speed Car	47.34	km/h	Speed Car	46.43	km/h
Stop Time Car	10.49	sec/km	Stop Time Car	11.84	sec/km
Total Distance Travelled Car	13493.65	km	Total Distance Travelled Car	13420.02	km
Total Travel Time Car	302.95	h	Total Travel Time Car	311.42	h
Travel Time Car	81	sec/km	Travel Time Car	83.46	sec/km
Vehicles Inside Car	294	vehs	Vehicles Inside Car	281	vehs
Vehicles Lost Inside Car	1	vehs	Vehicles Lost Inside Car	0	vehs
Vehicles Lost Outside Car	9	vehs	Vehicles Lost Outside Car	12	vehs
Vehicles Outside Car	10009	vehs	Vehicles Outside Car	9983	vehs
Vehicles Waiting to Enter Car	0	vehs	Vehicles Waiting to Enter Car	0	vehs
Delay Time Car	21	sec/veh	Delay Time Car	24	sec/veh

หากพิจารณาระดับการให้บริการมาประกอบการพิจารณา พบว่า ทั้งกรณีมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย โดยก่อสร้างภายในเขตทางเดิม และกรณีมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย ที่ต้องเวนคืนเพิ่มเติม จะมีระดับการให้บริการอยู่ในช่วง Level of service C คือ 20.1-35.0 วินาทีต่อคัน เหมือนกัน ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาออกแบบโดยเลือกใช้ขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานขั้นทางมากที่สุด เช่น ขนาดทางเท้า และงานสาธารณูปโภคต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้



### (1) การวิเคราะห์ระดับการให้บริการการจราจร

การวิเคราะห์สภาพการจราจรของแนวเส้นทางโครงการ วิเคราะห์ได้จากข้อมูลปริมาณจราจร ข้อมูลทางกายภาพของเส้นทาง ทำให้ทราบถึงระดับการให้บริการ (Level of Service: LOS) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการออกแบบถนนโครงการ เพื่อให้ได้ค่าระดับการให้บริการของเส้นทางอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยระดับการให้บริการแบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ (รูปที่ 2.2-36)

- LOS A กระแสจราจรมีสภาพอิสระ (Free Flow) มีความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด
- LOS B กระแสจราจรมีสภาพอยู่ตัว (Stable Flow) ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ตามสมควร
- LOS C กระแสจราจรอยู่ในสภาพอยู่ตัว (Stable Flow) ผู้ขับขี่เลือกใช้ความเร็วได้จำกัด การเปลี่ยนช่องทางจราจรและการแซงถูกจำกัดในระดับพอสมควร
- LOS D กระแสจราจรใกล้สภาพไม่อยู่ตัว (Approach Unstable Flow) ผู้ขับขี่จำเป็นต้องชะลอตามรถคันหน้าไปด้วย ความเร็วต่ำ
- LOS E กระแสจราจรมีสภาพไม่อยู่ตัว (Unstable Flow) ผู้ขับขี่ไม่สามารถใช้ความเร็วตามต้องการ เพราะการจราจรเริ่มมีการติดขัด
- LOS F กระแสจราจรมีสภาพถูกบีบ (Force Flow) ผู้ขับขี่ต้องใช้ความเร็วต่ำมาก เพราะการจราจรมีการติดขัดเป็นแถวยาว เคลื่อนตัวได้ช้า



ที่มา : [www.in.gov](http://www.in.gov)

รูปที่ 2.2-36 สภาพการจราจรที่ระดับการให้บริการ A ถึง F

## (2) เกณฑ์ในการวิเคราะห์ความล่าช้าที่ทางแยก (Delay at Intersection)

การวิเคราะห์ความล่าช้าที่ทางแยก ใช้วัดความล่าช้าของรถที่ต้องหยุด ขณะรอสัญญาณไฟจราจร สีเขียว หรือรอข้ามทางแยก ความล่าช้าอันเกิดจากการหยุด มีหน่วยเป็นวินาทีต่อคัน หรือ Sec/veh เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ที่บ่งบอกประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรและระดับการให้บริการของทางแยก

สำหรับเกณฑ์ค่าระดับบริการที่เสนอแนะตามมาตรฐานของคู่มือ Highway Capacity Manual 2010 สำหรับใช้ออกแบบทางแยกแนะนำค่าระดับการให้บริการ C โดยยอมให้ค่าที่น้อยที่สุดที่ระดับ D ดังตารางที่ 2.2-4

ตารางที่ 2.2-4 ระดับการให้บริการและความล่าช้าจากการหยุดบริเวณทางแยก

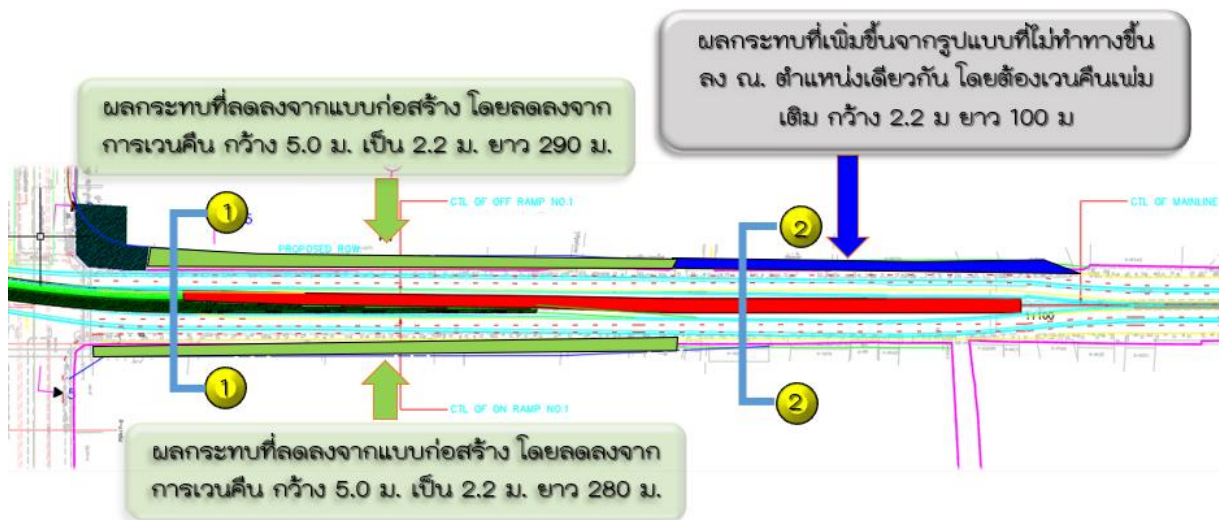
ระดับการให้บริการ (Level of service: LOS)	ความล่าช้า (วินาทีต่อคัน)
A	$\geq 10.0$
B	10.1 – 20.0
C	20.1 – 35.0
D	35.1 – 55.0
E	55.1 – 80.0
F	$> 80.0$

ที่มา : Highway Capacity Manual, ค.ศ. 2010

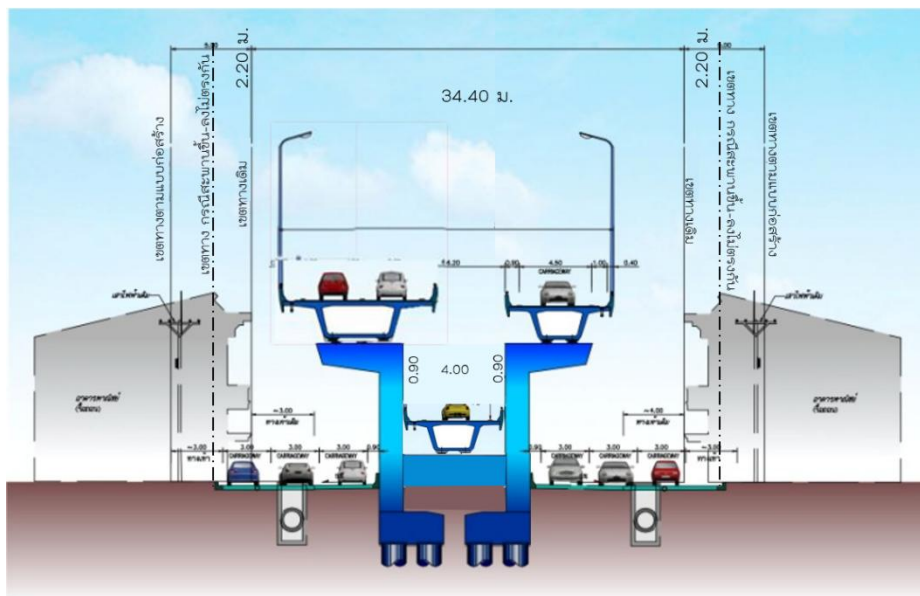
### 3) การมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย โดยวิธีการไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน

โครงการได้พิจารณากรณีมีทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย โดยวิธีการไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน รูปแบบคล้ายทางข้ามแยกวงศ์สว่าง เพื่อลดการเวนคืนพื้นที่บริเวณแยกไฟฉาย (รูปแบบโครงการสร้างกรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน แสดงดังรูปที่ 2.2-37) พบว่ากรณีดังกล่าวยังคงมีความจำเป็นต้องเวนคืนพื้นที่ริมถนนพราณนกเพิ่มเติมจากเขตทางเดิมกว้าง 2.2 เมตร ยาวประมาณ 390 เมตร (สำหรับฝั่งทิศเหนือ) และ 280 เมตร (สำหรับฝั่งทิศใต้) และส่งผลให้มีผู้ได้รับผลกระทบเพิ่มเติมจากแบบก่อสร้างของโครงการเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร (ฝั่งทิศเหนือของถนนพราณนก) ดังรูปที่ 2.2-37 (ก)

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการเปรียบเทียบรูปแบบระหว่างรูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย กรณีไม่ทำทางขึ้นลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน เปรียบเทียบกับรูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้างของโครงการ (รูปที่ 2.2-38) โดยแสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย โดยทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกันและไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน ไว้ในตารางที่ 2.2-5 พบว่า รูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้างของโครงการจะสามารถใช้โครงสร้างร่วมกับโครงสร้างทางยกระดับได้ และมีจำนวนฐานรากน้อยกว่า รวมทั้งมีจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบน้อยกว่ากรณีไม่ทำทางขึ้นลง ณ ตำแหน่งเดียวกันด้วย

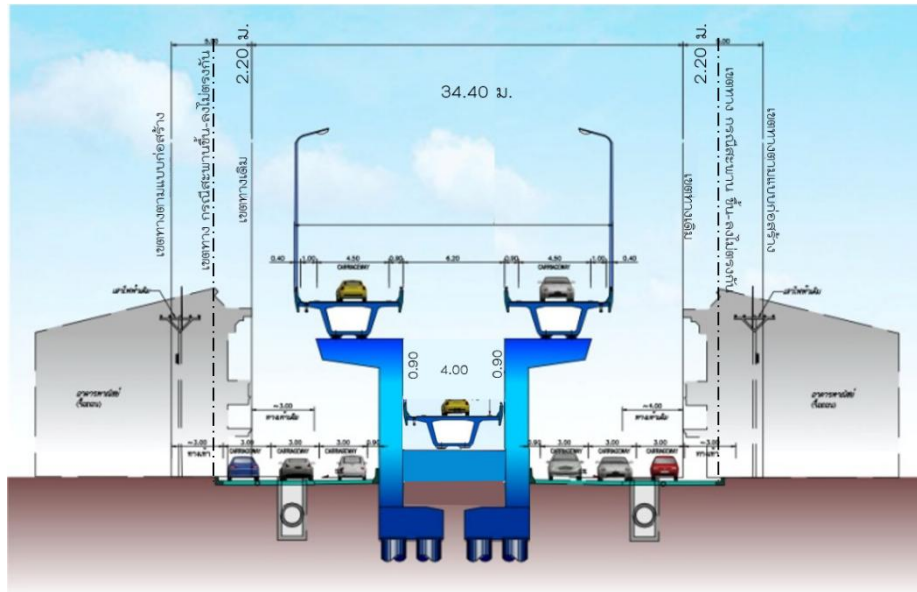


(ก) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบบริเวณทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน



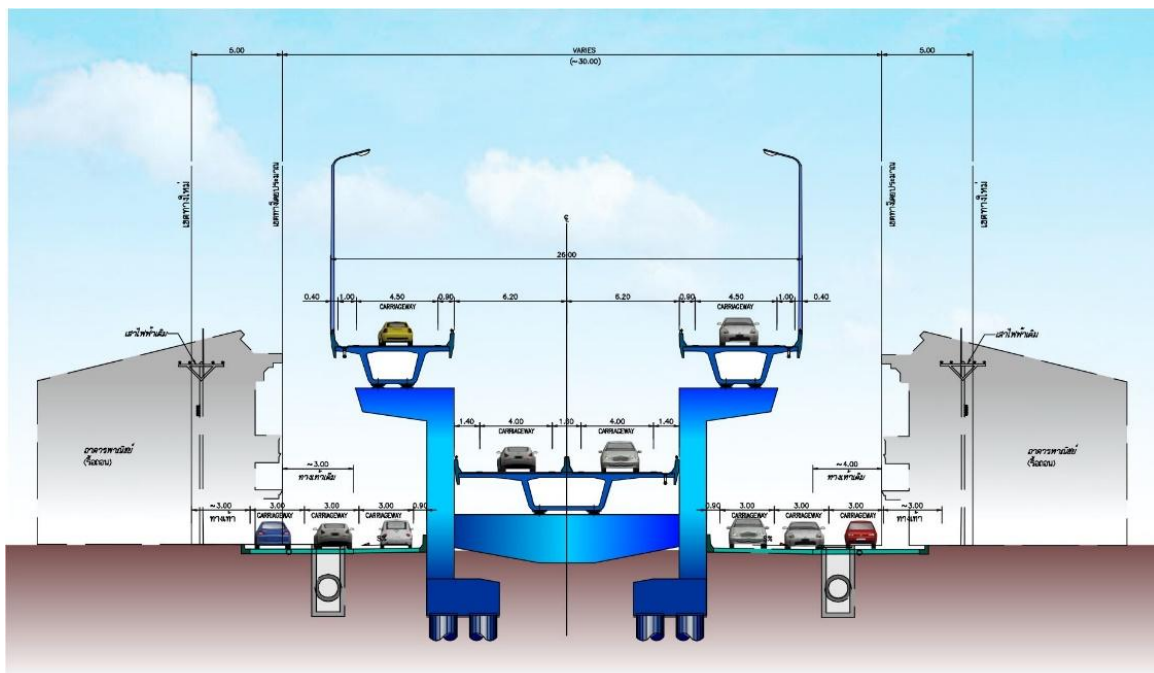
(ข) รูปตัด 1-1 กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน

รูปที่ 2.2-37 ทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน



(ค) รูปตัด 2-2 กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน

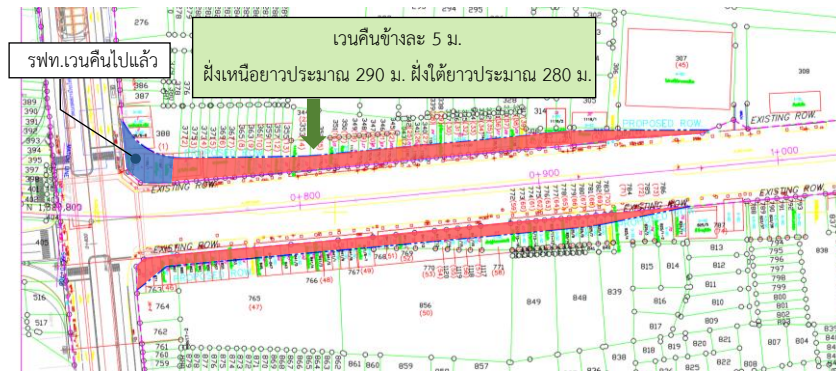
รูปที่ 2.2-37 ทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย กรณีไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน



(ก) รูปตัดรูปแบบตามแบบก่อสร้าง (ทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน)

รูปที่ 2.2-38 รูปตัดรูปแบบตามแบบก่อสร้าง (ทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน)

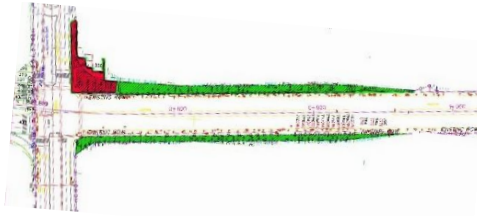
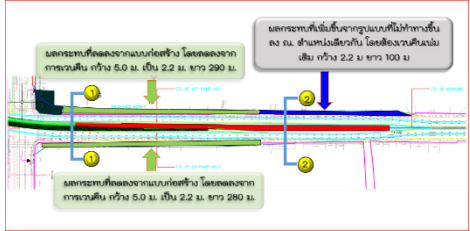




(ข) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบบริเวณทางขึ้น-ลง บริเวณแยกไฟฉาย ตามแบบก่อสร้าง (ทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน)

รูปที่ 2.2-38 รูปตัดรูปแบบตามแบบก่อสร้าง (ทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน)

ตารางที่ 2.2-5 การเปรียบเทียบรูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้างของโครงการ และรูปแบบที่ไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน

หัวข้อการพิจารณา	รูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้าง โดยทางขึ้น-ลง อยู่ตำแหน่งเดียวกัน	รูปแบบทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย โดยวิธีการไม่ทำทางขึ้น-ลง ณ ตำแหน่งเดียวกัน
		
1. รูปแบบโครงสร้าง และฐานรากบนถนนพราณกของทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉาย	ใช้โครงสร้างร่วมกับโครงสร้างทางยกระดับ โดยมีจำนวนฐานรากรวม 17 ชุด	ใช้โครงสร้างแยกออกจากโครงสร้างทางยกระดับ โดยมีจำนวนฐานรากรวม 26 ชุด
2. จำนวนช่องจราจรของถนนระดับดิน	3 ช่องจราจรต่อทิศทาง	3 ช่องจราจรต่อทิศทาง
3. ผลกระทบเรื่องการเวนคืนริมถนนพราณก	<p>เวนคืนข้างละ 5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ริมถนนพราณกฝั่งเหนือยาว 290 เมตร</li> <li>ริมถนนพราณกฝั่งใต้ยาว 280 เมตร</li> <li>รวมพื้นที่ 2,454 ตารางเมตร</li> </ul>	<p>เวนคืนข้างละ 2.20 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ริมถนนพราณกฝั่งเหนือยาว 390 เมตร</li> <li>ริมถนนพราณกฝั่งใต้ยาว 280 เมตร</li> <li>รวมพื้นที่ 1,327 ตารางเมตร</li> </ul>
4. จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ริมถนนพราณกฝั่งเหนือ 44 หลัง</li> <li>ริมถนนพราณกฝั่งใต้ 32 หลัง</li> <li>รวมพื้นที่ 76 หลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ริมถนนพราณกฝั่งเหนือ 71 หลัง</li> <li>ริมถนนพราณกฝั่งใต้ 32 หลัง</li> <li>รวมพื้นที่ 103 หลัง</li> </ul>



จากการเปรียบเทียบการก่อสร้างทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายกรณีต่างๆ ข้างต้น โครงการจึงเลือกรูปแบบการมีทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายโดยวิธีการทำทางขึ้นลง ณ ตำแหน่งเดียวกันตามแบบก่อสร้างของโครงการ ดังรูปที่ 2.2-38

### 2.3 รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับ

ทางยกระดับของโครงการจะคำนึงถึงขนาดของเสาตอม่อให้มีขนาดเล็กที่สุดซึ่งจะส่งผลให้ใช้พื้นที่บนถนนอรุณอมรินทร์ ถนนสุขทาวาส ถนนอิสรภาพและถนนพราณกน้อยที่สุด มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบโครงสร้างเสาตอม่อทางยกระดับที่เหมาะสมของโครงการดังต่อไปนี้ คือ

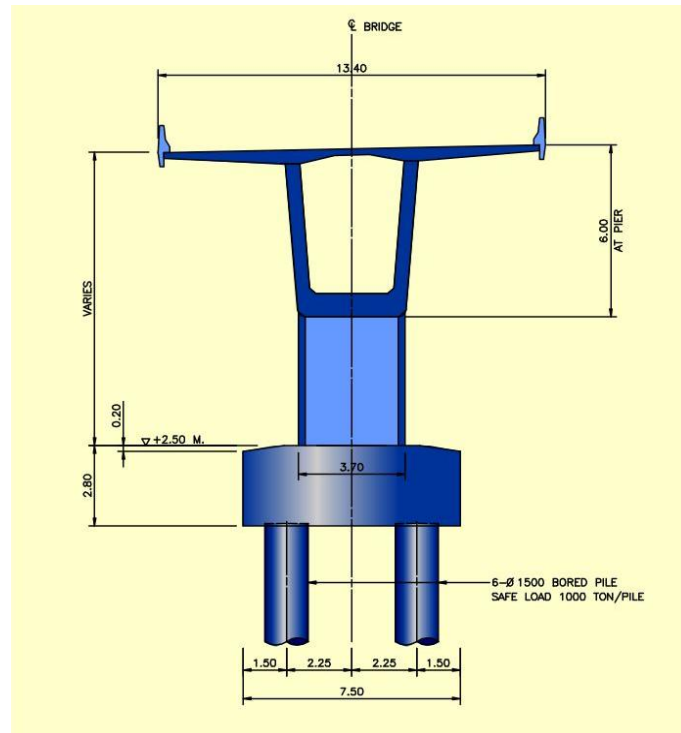
(1) ความสามารถในการก่อสร้าง โดยสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสายต่างๆ และสภาพแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง

(2) เทคนิควิธีการก่อสร้างที่มีความปลอดภัยสูง หลีกเลี่ยงความเสี่ยงภัยในขั้นตอนการก่อสร้าง เนื่องจากโครงการจะต้องก่อสร้างข้ามเส้นทางคมนาคมขนส่งสำคัญที่มีการจราจรหนาแน่นมากบนถนนอรุณอมรินทร์ ถนนเจริญสุขทาวาส ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี รวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคบนตามแนวทางเดินเท้าของถนนสายต่างๆ

(3) สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่มีผลกระทบสามารถจัดให้มีมาตรการลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

เนื่องจากโครงสร้างทางยกระดับของโครงการจะต้องมีการศึกษาพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับข้อจำกัดต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ได้รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุด พื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นพื้นที่ก่อสร้างบนถนนสายที่มีการจราจรคับคั่งตลอดวัน ดังนั้น การก่อสร้างเสาตอม่อแบบเสาเดี่ยว จะได้รับการเลือกให้เป็นเสารองรับโครงสร้างเพราะสามารถก่อสร้างได้ประหยัดและรวดเร็ว

ทางยกระดับของโครงการก่อสร้างอยู่ในเขตเมืองด้วยความสูงอยู่ที่ประมาณ 8.00-16.00 เมตร เหนือระดับพื้นดิน การออกแบบเสาตอม่อสะพานของโครงการ นอกจากจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงทางด้านโครงสร้างแล้วยังต้องคำนึงถึงความสวยงามของรูปลักษณ์โครงสร้าง ดังนั้นในการออกแบบเบื้องต้นของเสาตอม่อสะพานทางยกระดับของโครงการจึงมีการนำเส้นโค้งมาใช้ประกอบบริเวณเสาตอม่อเพื่อให้เกิดความอ่อนช้อยลดความแข็งและตันในการมองเห็นของเสาตอม่อคอนกรีต และถ้าเป็นโครงสร้าง เสา และกล่องคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป จะมีข้อได้เปรียบในการก่อสร้างได้รวดเร็ว รูปทรงสวยงาม และการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงง่าย เหมาะกับพื้นที่บริเวณค่อนข้างแคบและมีพื้นที่จำกัดในการก่อสร้าง ดังรูปที่ 2.3-1



รูปที่ 2.3-1 รูปแบบเสาเดี่ยวคอนกรีต Concrete Single Column

การออกแบบรูปลักษณ์ของเสาตอม่อคอนกรีตได้คำนึงถึงขั้นตอนในการก่อสร้างที่มีความสะดวกในการจัดเตรียมแบบหล่อคอนกรีตของเสาตอม่อจึงได้แบ่งความสูงของเสาตอม่อออกเป็น 3 ส่วน คือ

(1) เสาตอม่อส่วนล่างเป็นส่วนที่มีรูปลักษณ์ที่คงที่ไม่แปรเปลี่ยนแบบหล่อ แม้ว่าเสาตอม่อจะมีความสูงเพิ่มขึ้นเพียงใดก็ตาม ทั้งนี้เพื่อให้เสาตอม่อทุกต้นแลดูสวยงามมีลักษณะที่เหมือนกัน

(2) เสาตอม่อส่วนกลางเป็นส่วนที่มีลวดลายเจาะร่องที่ต่อเนื่องกันเป็นส่วนของเสาตอม่อที่มีความสูงแปรเปลี่ยนได้ตามความสูงของเสาทางด่วนแต่ละต้น โดยในการก่อสร้างเสาส่วนกลางนี้สามารถใช้แบบหล่อสำหรับเสาส่วนกลางที่เป็นแบบหล่อที่จัดทำขึ้นเฉพาะสำหรับเสาส่วนกลางได้กับการหล่อเสาตอม่อทุกต้นแม้ว่าเสาแต่ละต้นจะมีความสูงที่แตกต่างกันก็ตาม

(3) เสาตอม่อส่วนบนเป็นส่วนของเสาที่มีรูปลักษณ์คงที่เหมือนกันทุกเสาตอม่อ ทำนองเดียวกันกับเสาตอม่อส่วนล่างคือมีแบบหล่อมารฐานสำหรับหัวเสาตอม่อที่สามารถนำมาใช้ก่อสร้างได้กับหัวเสาตอม่อส่วนใหญ่ได้แม้จะมีความสูงของเสาที่ต่างกันก็ตาม

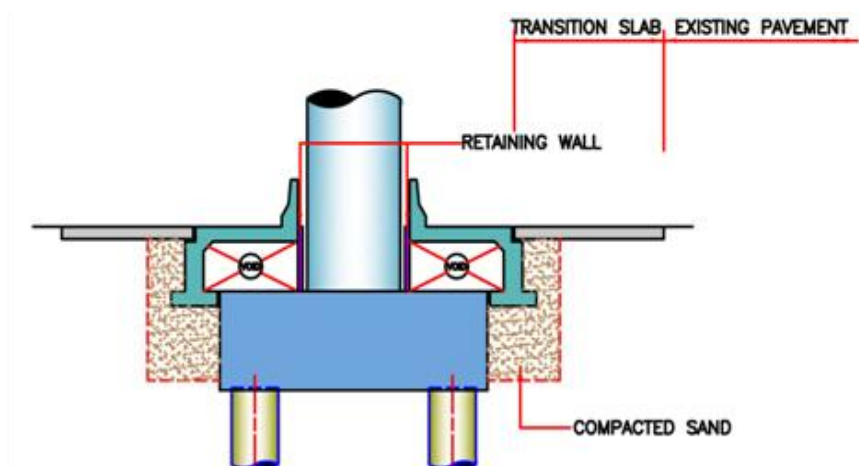
สำหรับการพิจารณารูปแบบเสาของทางยกระดับพบว่า รูปแบบโครงสร้างเสาที่เหมาะสมจะต้องใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยที่สุดและมีความสวยงาม กลมกลืนกับโครงสร้างที่อยู่ในพื้นที่โครงการเป็นสำคัญ ดังนั้นจากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เลือกรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมไม่มากนัก คือ การก่อสร้างเป็นโครงสร้างเสาสำเร็จรูปเพื่อที่จะก่อสร้างได้อย่างรวดเร็วและมีการกีดขวางทางด้านการจราจรน้อยที่สุด รวมทั้งจะกระทบการเวนคืนที่ดินของประชาชนทั้ง 2 ฝั่งถนนน้อยที่สุด

เนื่องจากข้อจำกัดอย่างมากของปริมาณจราจรที่คับคั่งตลอดวันบนถนนพราณก ถนนอิสราภาพ ถนนรถไฟ และถนนอรุณอมรินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ จะพิจารณากำหนดระยะห่างระหว่างเสาที่มีความเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรระหว่างก่อสร้าง รวมถึงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อประสิทธิภาพการจราจร กล่าวคือ

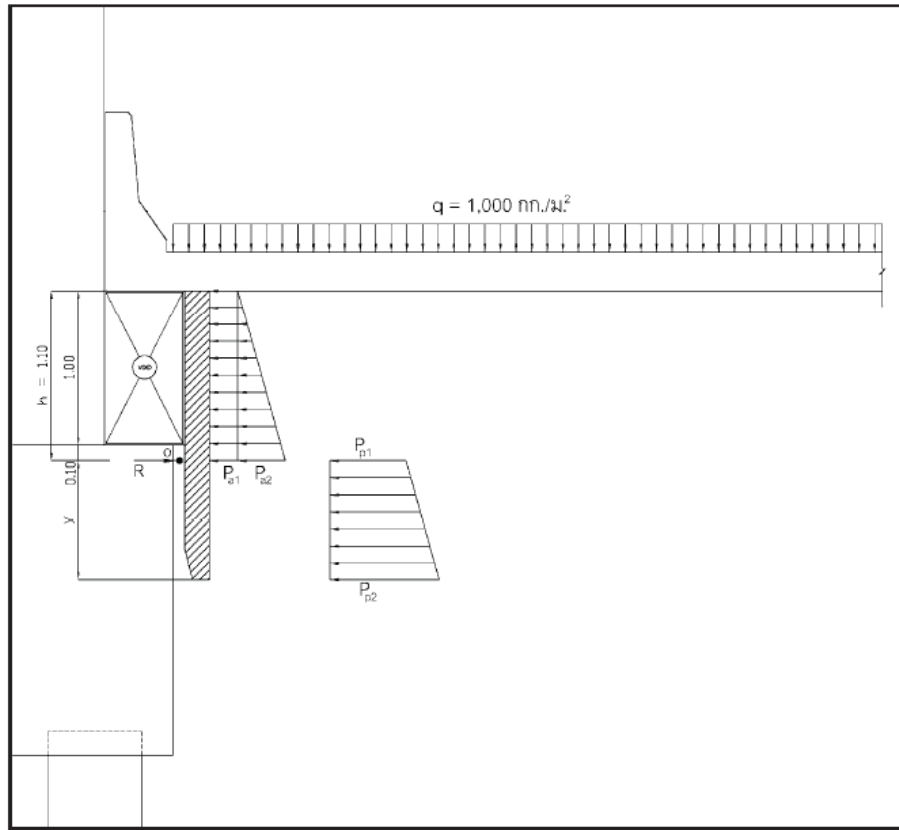
ระยะห่างระหว่างช่วงเสาโดยทั่วไปจะกำหนดไว้ที่ 20-30 เมตร เพื่อให้ได้ขนาดเสาที่เล็กที่สุด แต่ในช่วงข้ามทางแยกจะออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างเสา (Span) 35-45 เมตร เพื่อให้สามารถจัดช่องจราจรบริเวณทางแยกให้มีจำนวนช่องจราจรสำหรับช่องรถเลี้ยวขวาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางแยก

ส่วนเสาเข็มจะใช้เสาเข็มเหล็ก (Barrette Pile) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร ในการรับน้ำหนักของโครงสร้างสะพาน และได้ออกแบบให้มีโครงสร้างป้องกันการทรุดตัว (Differential Settlement Reduction Structure หรือที่เรียกว่า Footing Cover) ซึ่งเป็นโครงสร้างครอบฐานรากเพื่อแก้ปัญหาการทรุดตัวที่ไม่เท่ากัน กรณีที่ส่วนของฐานรากล้าเข้าไปในผิวจราจร (รูปที่ 2.3-2) ซึ่งมีช่องว่างเพื่อการทรุดตัวของโครงสร้างป้องกันการทรุดตัวมีระยะความลึก (Depth) 1.00 เมตร ดังรูปที่ 2.3-3

ทั้งนี้ การออกแบบโครงสร้างป้องกันการทรุดตัวดังกล่าวเป็นผลงานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ซึ่งเป็นผลงานที่ดีเด่น) ของนายวัฒน์ นิลสีถานุเคราะห์ ที่ได้เสนอเพื่อประกอบการพิจารณาขอใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ประเภทวิศวกรรม โดยโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 3 เส้นทางถนนเกษตร-นวมินทร์ ตอน N2-EW ก็ได้มีการใช้โครงสร้างป้องกันการทรุดตัวดังกล่าวแล้ว ซึ่งก่อสร้างมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายของถนนที่มีผิวจราจรเป็นคอนกรีตจากการทรุดตัวที่แตกต่างกัน ดังรูปที่ 2.3-4



รูปที่ 2.3-2 โครงสร้างป้องกันการทรุดตัว



รูปที่ 2.3-3 ช่องว่างเพื่อการหลุดตัวของโครงสร้างป้องกันการหลุดตัว



รูปที่ 2.3-4 ตัวอย่างโครงการระบบทางด่วนชั้นที่ 3 เส้นทางถนนเกษตร-นวมินทร์ ตอน N2-EW  
ที่มีการใช้โครงสร้างป้องกันการหลุดตัว

สำหรับโครงสร้างเชิงลาด (Approach Structure) ของทางยกระดับ กำหนดให้มี Abutment Structure และ Transition Structure โดยโครงสร้าง Abutment Structure เป็นโครงสร้างแบบ Frame Structure ประกอบด้วยพื้นทางหนา 0.50 เมตร วางบนผนังคอนกรีต หนา 0.35 เมตร โดยมีระยะห่างระหว่างผนังเท่ากับ 5 เมตรโดยประมาณ ความสูงของผนังอยู่ที่ 3.50-4.00 เมตร โดยใช้ระบบเสาเข็มเหลี่ยม (Barrette Pile) แบบเปือก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร

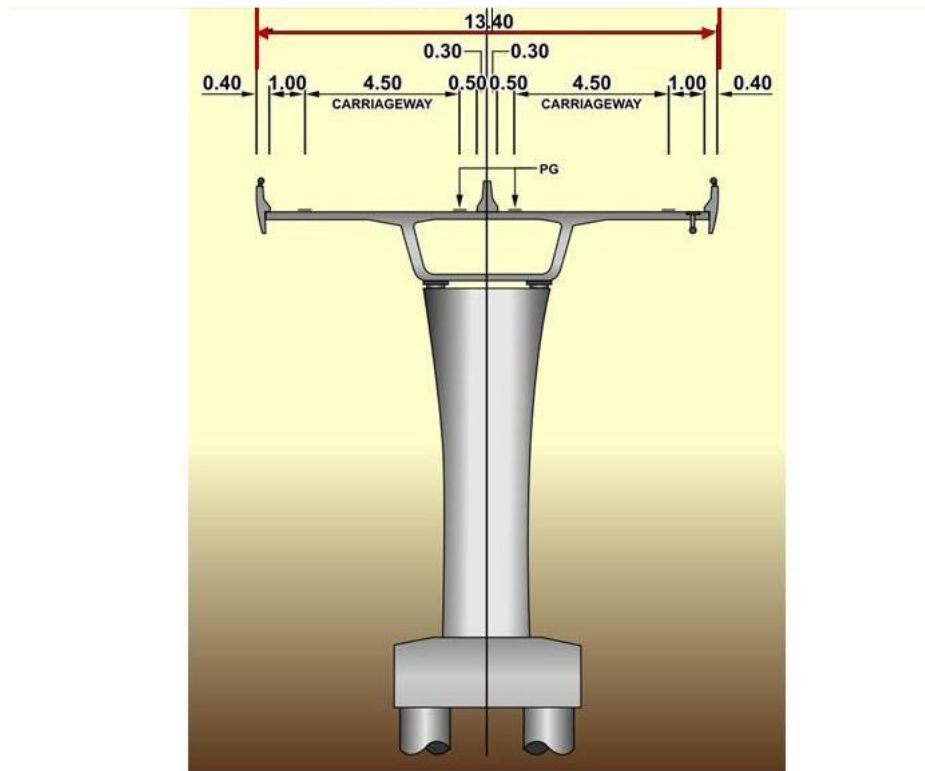
สำหรับ Transition Structure หรือโครงสร้างปรับการทรุดตัว จะมีลักษณะเป็นรูปตัว U หาย ประกอบด้วยผนังคอนกรีตสองด้านหนา 0.35 เมตร โดยมีระยะห่างระหว่างผนังเท่ากับ 9.00 เมตร วางอยู่บนพื้นคอนกรีตหนา 0.30 เมตร รองรับด้วยระบบเสาเข็มกลมแรงเหวี่ยงอัดแรง (Spun Pile) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ความยาวตั้งแต่ 24 เมตร จนถึง 8 เมตร ที่ถูกใช้ในการรับแรงเพื่อปรับการทรุดตัวของโครงสร้าง

ส่วนรูปแบบของโครงสร้างส่วนบนจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จ ดังรูปที่ 2.3-5 ลักษณะทั่วไปของโครงสร้าง มีเสาเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างส่วนบนเป็นคานคอนกรีตรูปกล่องหล่อสำเร็จรูป โดยคานสะพานจะถูกแบ่งเป็นส่วนๆ ประมาณ 10-13 ส่วน ต่อ 1 ช่วงสะพาน เพื่อความสะดวกในการขนส่งและติดตั้ง ตัวคานมีความลึกประมาณ 2 เมตร พื้นสะพานจะถูกหล่อมาพร้อมกับคานสะพานจึงไม่ต้องก่อสร้างพื้นสะพานแบบหล่อในที่หลังจากติดตั้งคานสะพาน มีระยะระหว่างช่วงเสาทั่วไปประมาณ 30 เมตร ในช่วงทางตรง และ 20-25 เมตร ในช่วงทางโค้ง เสามีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-2.0 เมตร การก่อสร้างต้องทำการขยายความกว้างของทางก่อน แล้วจึงปิดการจราจร 2 ช่องจราจร เพื่อก่อสร้างเสาและฐานราก และปิดการจราจรในช่วงเวลากลางคืนเพื่อให้รถเครนยกคาน

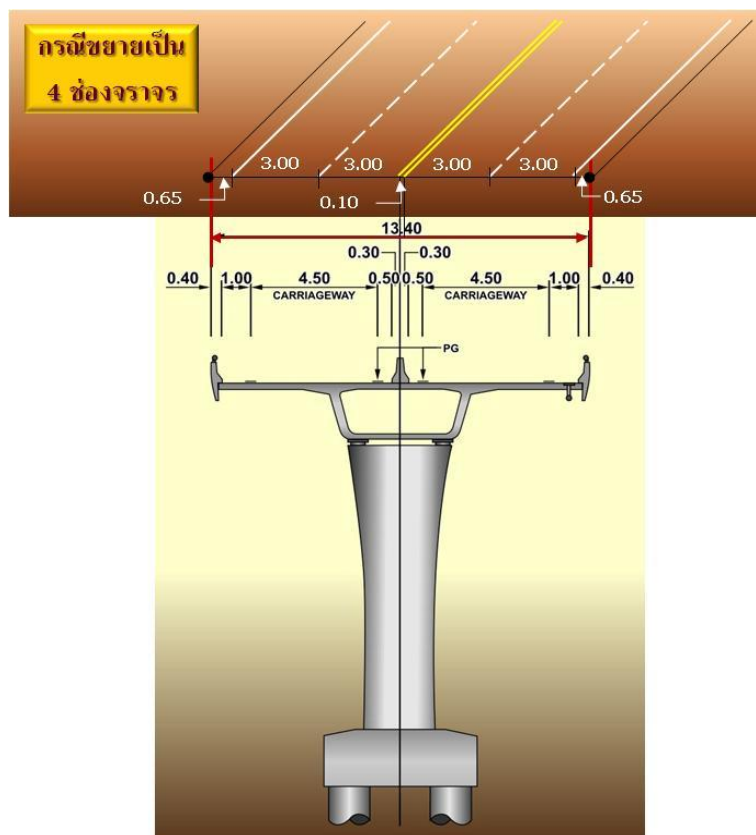


รูปที่ 2.3-5 โครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จ

ดังนั้นโครงสร้างทางยกระดับของโครงการจึงได้ออกแบบเป็นเสาเดี่ยวรูปแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จมีขนาดความกว้างรวม 13.40 เมตร โดยในช่วงต้นของการเปิดใช้งานได้ออกแบบทางยกระดับของโครงการให้มีจำนวน 2 ช่องจราจร ขนาดช่องจราจรละ 4.50 เมตร มีไหล่ทางด้านข้างกว้าง 1.00 เมตร รวมความกว้างผิวจราจร 5.50 เมตร แบ่งทิศจราจรด้วยกำแพงกันชนคอนกรีตกว้างรวมไหล่ทาง 1.60 เมตร ดังรูปที่ 2.3-6 ซึ่งเป็นการออกแบบเพื่อรองรับกรณีรถจอดเสียสำหรับการเดินทางโดยช่องจราจรเดียวที่แบ่งทิศจราจรด้วยกำแพงกันชนคอนกรีต โดยรถที่จอดเสียสามารถหลบเข้าข้างทางเพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถสัญจรผ่านไปได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตามในอนาคตหากปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้น อาจบริหารจัดการโดยปรับการตีเส้นจราจรใหม่ โดยกำหนดให้ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.00 เมตร ไหล่ทางกว้าง 0.65 เมตร และแบ่งทิศจราจรด้วยเส้นจราจรโดยติดตั้งหมุดสะท้อนแสง (Road Stud) เพิ่มเพื่อความปลอดภัย ดังรูปที่ 2.3-7



รูปที่ 2.3-6 รูปแบบทางยกระดับของโครงการในช่วงเริ่มต้นของการเปิดใช้งาน



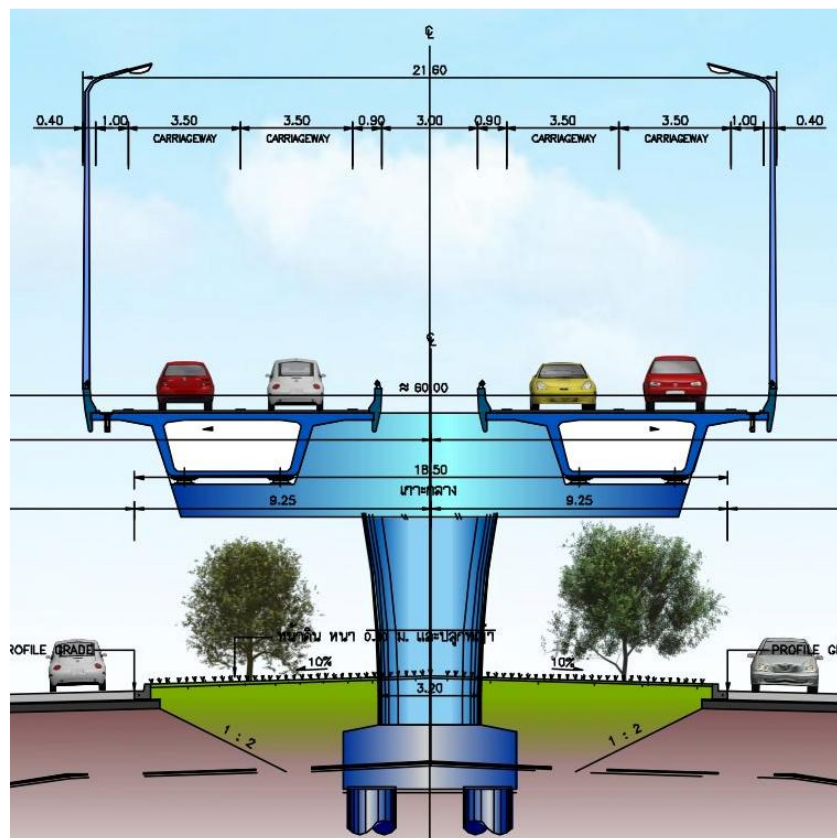
รูปที่ 2.3-7 รูปแบบทางยกระดับของโครงการในอนาคต



จากหลักเกณฑ์การพิจารณารูปแบบโครงสร้างทางยกระดับของโครงการข้างต้น สามารถสรุปผลการออกแบบโครงสร้างทางยกระดับของโครงการได้ ดังนี้

### 1) โครงสร้างทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร

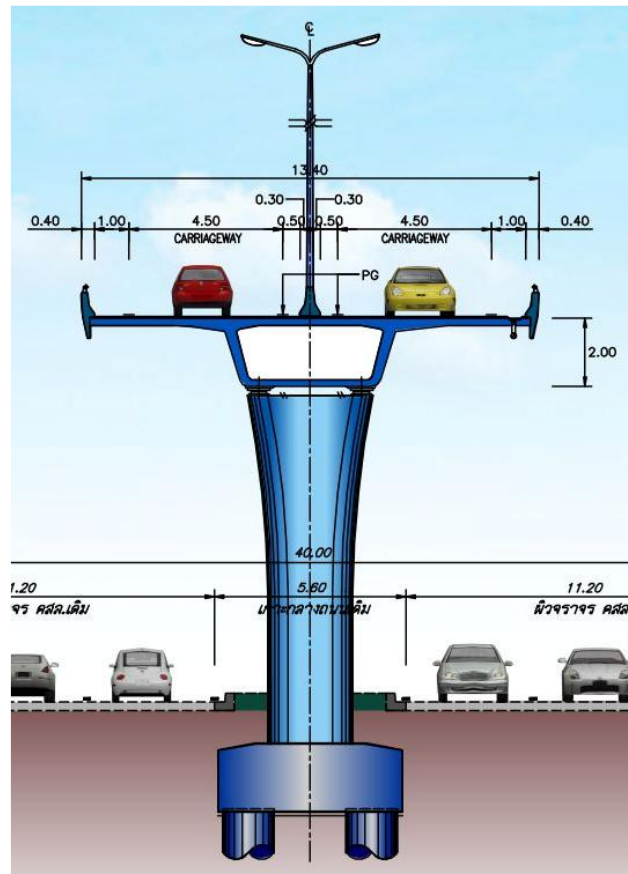
โครงสร้างทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร จะอยู่บนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 มีขนาดกว้าง 21.60 เมตร สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 8 เมตร ออกแบบเป็นคานารูปกล่องหล่อในที่จำนวน 2 cell หนา 2.00 เมตร วางตัวอยู่บนคานาขวางคอนกรีตหนา 1.00 เมตร ความหนาโดยรวม 3.00 เมตร ถ่ายน้ำหนักทั้งหมดลงสู่เสาคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมขนาด 3.20x2.00 เมตร และระบบเสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวน 6 ต้น (รูปที่ 2.3-8)



รูปที่ 2.3-8 โครงสร้างทางยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร

### 2) โครงสร้างทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร

โครงสร้างทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร (รูปที่ 2.3-9) จะเป็นรูปแบบทั่วไปของทางยกระดับของโครงการ รูปแบบนี้จะอยู่บนถนนพราณนก ถนนเลียบทางรถไฟ และถนนอรุณอมรินทร์ มีขนาดกว้าง 13.40 เมตร ส่วนความสูงจากระดับพื้นดินจะแปรเปลี่ยนระหว่าง 8-16 เมตร ออกแบบเป็นคานารูปกล่องหล่อในที่จำนวน 1 cell หนา 2 เมตร วางตัวอยู่บนเสาคอนกรีตเดี่ยวรูปสี่เหลี่ยม โดยขนาดของเสาจะแปรเปลี่ยนตามความสูงของทางยกระดับและความยาวช่วงเสาดังตารางที่ 2.3-1



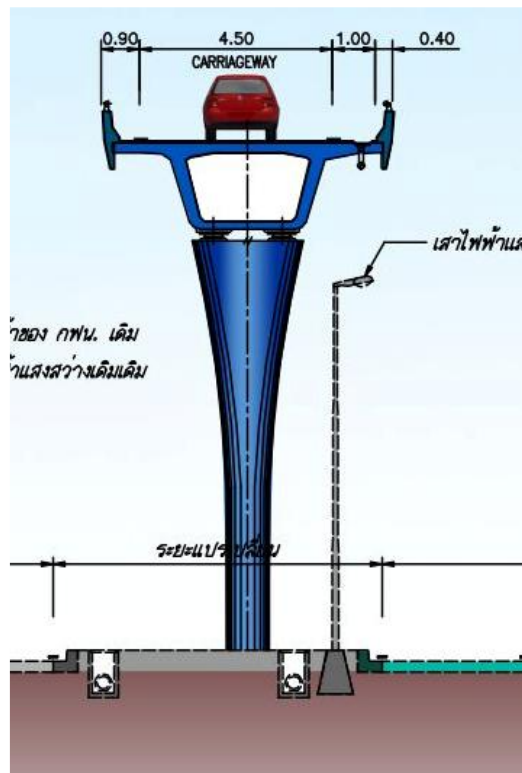
รูปที่ 2.3-9 โครงสร้างทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร

ตารางที่ 2.3-1 ขนาดเสาตอม่อของทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจรของโครงการ

ช่วง กม.	ความยาวช่วงเสา (เมตร)	ความสูงทาง ยกระดับ (เมตร)	ขนาดเสาตอม่อ (กว้าง x ยาว, เมตร)	เสาเข็ม (จำนวน x ขนาด, เมตร)
0+300-0+750	25.00-30.00	8.00	3.20x2.00	4- $\phi$ 1.00
0+750-0+950	24.00	8.00	2x2.00x1.50	4- $\phi$ 1.00
0+950-2+500	24.00-30.00	8.00	3.20x2.00	4- $\phi$ 1.00
2+500-2+800	75-115.00	8.00	4.50x3.00	6- $\phi$ 1.50
2+800-3+500	24.00-40.00	8.00	3.20x2.00	4- $\phi$ 1.00

### 3) โครงสร้างทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจร

โครงสร้างทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจร (รูปที่ 2.3-10) จะใช้ในกรณีทางขึ้น-ลงทางยกระดับของโครงการ บริเวณถนนอรุณอมรินทร์ มีขนาดกว้าง 6.80 เมตร ส่วนความสูงจากระดับพื้นดินจะแปรเปลี่ยนระหว่าง 3-16 เมตร ออกแบบเป็นคานารูปกล่องหล่อในที่จำนวน 1 cell หนา 2 เมตร วางตัวอยู่บนเสาคอนกรีตเดี่ยวยูรูปลี่เหลี่ยม โดยขนาดของเสาจะแปรเปลี่ยนตามความสูงของทางยกระดับและความยาวช่วงเสา ดังตารางที่ 2.3-2



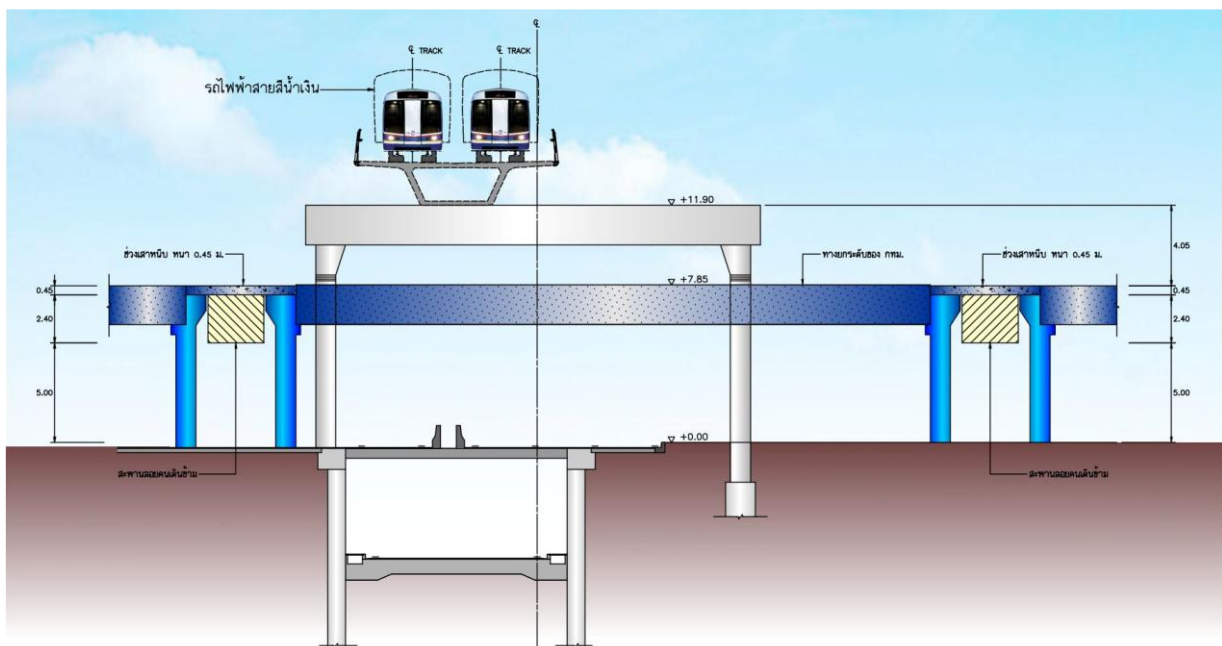
รูปที่ 2.3-10 โครงสร้างทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจร

ตารางที่ 2.3-2 ขนาดเสาต่อม่อของทางยกระดับขนาด 1 ช่องจราจรของโครงการ

ทางขึ้น-ลง	ความยาว ช่วงเสา (เมตร)	ความสูง ทางยกระดับ (เมตร)	ขนาดเสาต่อม่อ (กว้าง x ยาว, เมตร)	เสาเข็ม (จำนวน x ขนาด, เมตร)
ทางขึ้นทางคู่ขนานลอยฟ้าทิศออกเมือง	24-30.00	8.00	3.20x1.20	4- $\phi$ 1.00
ทางขึ้นทางยกระดับจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรีทิศออกเมือง	24-30.00	8.00	3.20x1.20	4- $\phi$ 1.00
ทางลงทางยกระดับจากถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรีทิศเข้าเมือง	24-30.00	8.00	3.20x1.20	4- $\phi$ 1.00

#### 4) โครงสร้างทางยกระดับบริเวณแยกไฟฉาย

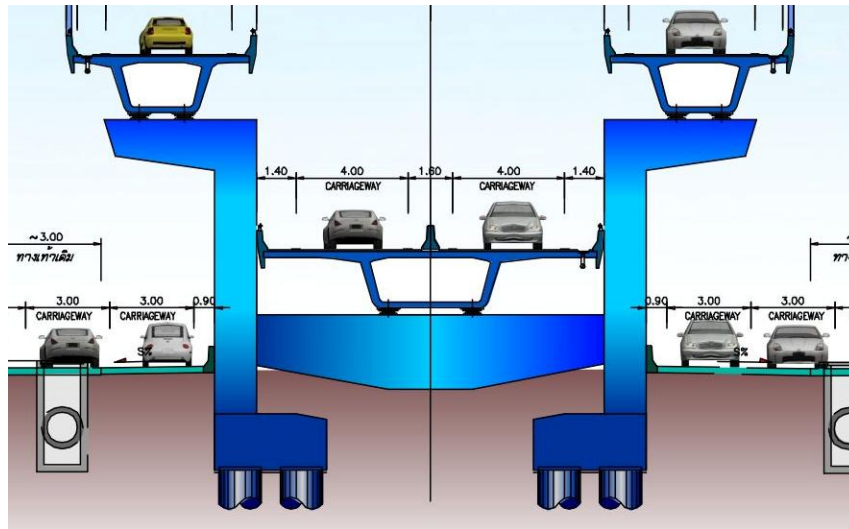
เนื่องด้วยบริเวณแยกไฟฉายมีพื้นที่ที่ซ้อนทับกับโครงการก่อสร้างหลายโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ประกอบด้วย โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน โครงการก่อสร้างทางลอดบนถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณแยกไฟฉาย และโครงการก่อสร้างต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์กับถนนกาญจนาภิเษก ช่วงที่ 1 จึงออกแบบให้ความหนาของโครงสร้างทางยกระดับและโครงสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามให้บางที่สุด โดยใช้รูปแบบของโครงสร้างในลักษณะของเสาหนีบ มีความยาวช่วงของทางยกระดับ 5 เมตร ซึ่งจะทำให้ความหนาของโครงสร้างทางยกระดับหนาเพียง 0.55 เมตร และออกแบบสะพานลอยคนเดินข้ามด้วยระบบโครงสร้างเหล็กซึ่งจะมีความหนาประมาณ 0.40 เมตร ทำให้มีช่องลอดด้านตั้งบนทางยกระดับประมาณ 4.50 เมตร ดังรูปที่ 2.3-11



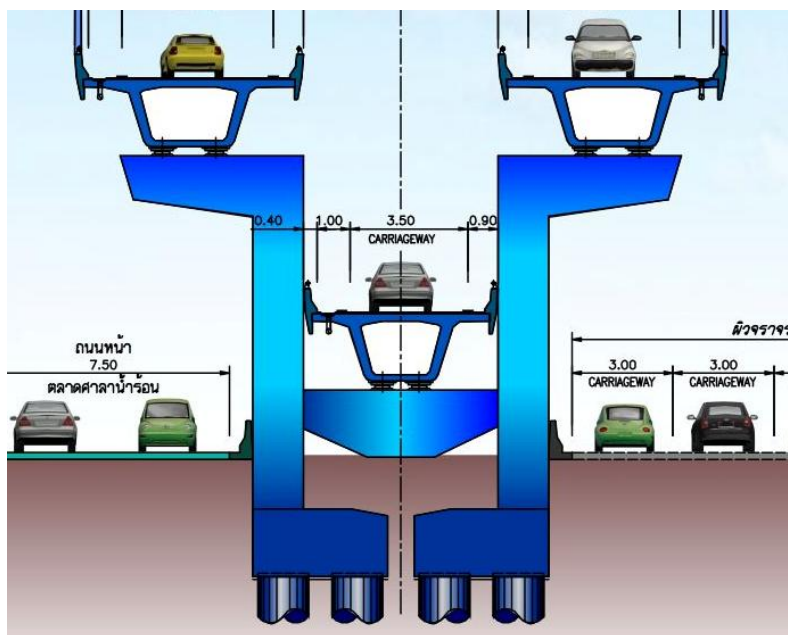
รูปที่ 2.3-11 โครงสร้างทางยกระดับบริเวณแยกไฟฉาย

#### 5) โครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงตรงกลาง

รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงตรงกลางของโครงการ จะมี 2 แห่ง คือ ทางขึ้น-ลงบนถนนพรวนุก (รูปที่ 2.3-12) และทางลงบนถนนเลียบทางรถไฟ (รูปที่ 2.3-13) และเนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ถนนพรวนุกและบนถนนรถไฟที่ต้องออกแบบให้มีช่องจราจรเท่ากับสภาพเดิม โดยเว้นพื้นที่ให้น้อยที่สุด ดังนั้นจึงต้องออกแบบโครงสร้างในลักษณะพิเศษ คือ ออกแบบเสาตอม่อให้สามารถรับน้ำหนักของทางขึ้น-ลงตรงกลางที่ค่อยๆ ลดระดับลงและรับน้ำหนักของรถบนทางยกระดับที่ยังคงระดับความสูงไว้ที่ประมาณ 8 เมตร จากระดับพื้นดินด้วยเสาเพียงต้นเดียวต่อฝั่ง



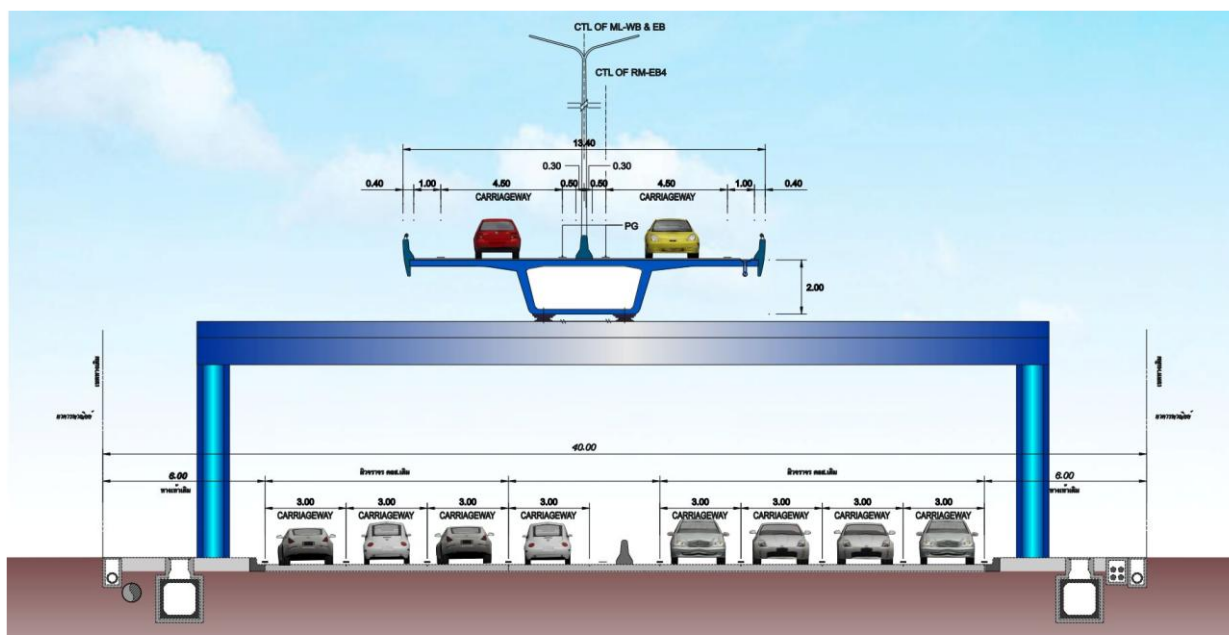
รูปที่ 2.3-12 รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงบนถนนพราหมณ์



รูปที่ 2.3-13 รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณทางขึ้น-ลงบนถนนเลียบทางรถไฟ

#### 6) โครงสร้างทางยกระดับบริเวณถนนอรุณอมรินทร์

โครงสร้างทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร (รูปที่ 2.3-14) จะเป็นรูปแบบทั่วไปของทางยกระดับของโครงการ รูปแบบนี้จะอยู่บนถนนอรุณอมรินทร์ มีขนาดกว้าง 13.40 เมตร ส่วนความสูงจากระดับพื้นดินจะแปรเปลี่ยนระหว่าง 8-22 เมตร ออกแบบเป็นคานารูปกล่องหล่อในที่จำนวน 1 cell หนา 2 เมตร วางตัวอยู่บนตอม่อเสาคอนกรีตคู่รูปสี่เหลี่ยม โดยขนาดของเสาจะแปรเปลี่ยนตามความสูงของทางยกระดับ ความกว้างของคานาขวางและความยาวช่วงเสา ตั้งแต่ 1.50x1.50 เมตร ถึง 2.50x2.50 เมตร



รูปที่ 2.3-14 รูปแบบโครงสร้างทางยกระดับบริเวณถนนอรุณอมรินทร์

## 7) โครงสร้างทางยกระดับช่วงข้ามคลองบางกอกน้อย

จากการที่คลองบางกอกน้อยเป็นคลองอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2510 ที่ปรึกษา จึงได้กำหนดรูปแบบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยให้เป็นแบบที่ไม่มีตอม่อในคลอง ก่อสร้างด้วยวิธีคานยื่นสมดุล (Balance Cantilever) เพื่อลดขนาดของโครงสร้าง ซึ่งความยาวของช่วงกลาง 100 เมตร ก็จะสามารถข้ามคลองได้แล้ว แต่เนื่องจาก มีอุปสรรคเป็นแนวคลองเก่าอยู่ที่ตำแหน่งของเสาตอม่อ Side Span ฝั่งถนนรถไฟ จึงทำให้จำเป็นต้องเพิ่มความยาวสะพาน และออกแบบโครงสร้างสะพานช่วง Side Span ให้อยู่ในแนวโค้ง โดยตัวสะพานมีความยาวทั้งสิ้น 245 เมตร ประกอบด้วย Mid Span ความยาว 115 เมตร และ Side Span ยาวด้านละ 75 เมตร และมีช่องลอดด้านตั้งขนาด 60.00 x 5.60 เมตร

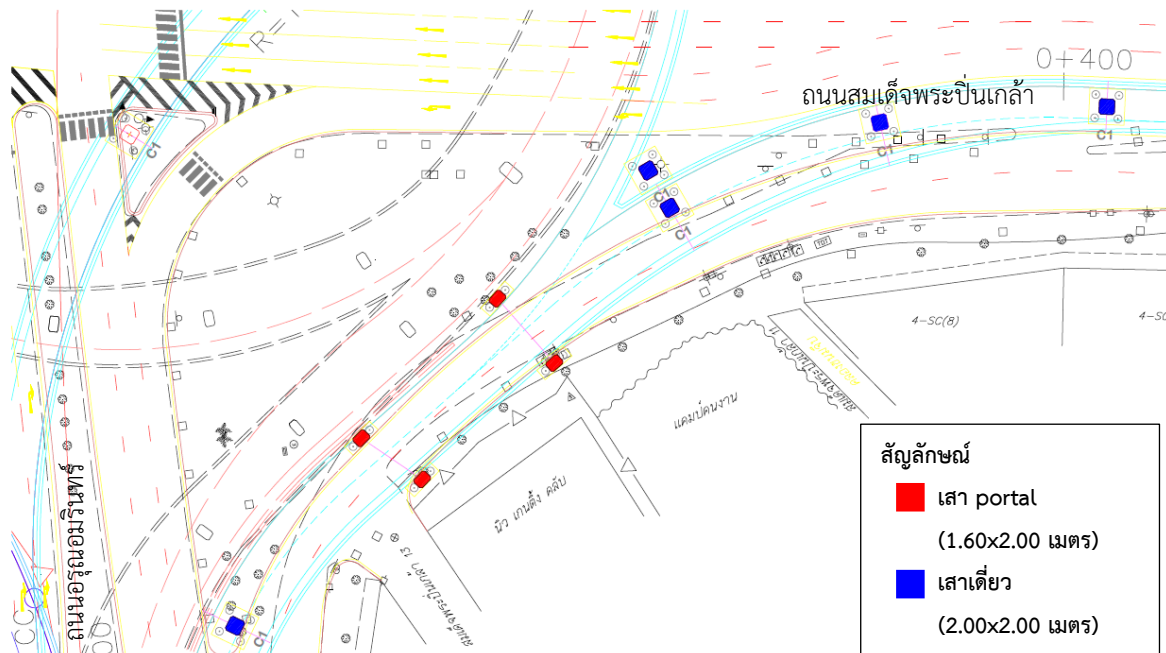
โครงสร้างส่วนบนของตัวสะพาน (Super Structure) มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูกลวง (Hollow Box) ส่วนบนของ Box กว้าง 9.00 เมตร ส่วนล่างของ Box มีความกว้างอยู่ที่ช่วงระหว่าง 3.50-4.70 เมตร ส่วนความลึกของตัว Box หรือตัวสะพานที่บริเวณเสามีความลึก 6.0 เมตร ส่วนบริเวณกึ่งกลาง (Mid Span) และที่ปลายของ Side Span ทั้งสองข้างมีความลึกอยู่ที่ 2.00 เมตร เสาของสะพานข้ามคลองเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 2.0x3.7 เมตร รองรับด้วยระบบเสาเข็มเกลี้ยง (Barrette Pile) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร จำนวน 6 ต้น เพื่อรับน้ำหนักปลอดภัยที่ 1,000 ตัน ต่อต้น ดังรูปที่ 2.3-1

สำหรับตำแหน่งเสาโครงสร้างทางยกระดับของโครงการบริเวณทางขึ้นโครงการ เมื่อลงจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยเฉพาะที่อยู่ด้านหน้าอาคารริมเขตกั้นนั้น โครงการได้รับข้อมูลและข้อคิดเห็นจากการประชุมการมีส่วนร่วมประชาชน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบ ที่เสนอให้ออกแบบเพื่อลดผลกระทบจากการเวนคืนบริเวณดังกล่าว ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบโครงสร้างเป็นเสา Portal Frame แทนการออกแบบเป็นเสาเดี่ยว โดยโครงการได้ดำเนินการแจ้งในการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนแล้ว ซึ่งเสา Portal Frame จะถูกวางอยู่ชิดขอบบนทางเท้าซึ่งมีขนาด 1.60x2.00 เมตร ในขณะที่ทางเท้ามีความกว้าง 5-7 เมตร โดยตำแหน่งของเสาดังรูปที่ 2.3-15 ทั้งนี้หากโครงการมีความจำเป็นจะต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มเติม เพื่อให้ผิวจราจรมีขนาดเท่าเดิมและความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ทางเท้า โครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการชดเชย



เพิ่มเติมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ส่วนมาตรการลดผลกระทบในช่วงก่อสร้างจะมีการวางขั้นตอนก่อสร้างก่อน-หลัง โดยการสลับพื้นที่ในการก่อสร้างเพื่อช่วยลดผลกระทบให้สามารถใช้ทางเท้าในการสัญจรไปมาได้ดังเดิม

นอกจากนี้ ยังได้ออกแบบเพื่อป้องกันผลกระทบจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน (Differential Settlement) โดยใช้โครงสร้างป้องกันการทรุดตัว (Differential Settlement Reduction Structure หรือที่เรียกว่า Footing Cover) ทั้งบริเวณทางเท้าถนนอรุณอมรินทร์และทุกตำแหน่งที่ฐานรากของเสาตอม่อลำเข้าไปในผิวจราจร (รูปที่ 2.3-2)



รูปที่ 2.3-15 โครงสร้าง Portal Frame แทนการออกแบบเป็นเสาเดี่ยว บริเวณด้านหน้าอาคารริมเขตทาง เมื่อลงจากสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

## 2.4 โครงข่ายถนนและแผนพัฒนาในพื้นที่ศึกษา

### 2.4.1 โครงข่ายถนนบริเวณใกล้เคียง

โครงข่ายถนนฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานครรอบโรงพยาบาลศิริราช ประกอบด้วย ถนนสายหลักดังนี้

- ถนนอรุณอมรินทร์ (รูปที่ 2.4-1) เป็นถนนสายหลักเพียงสายเดียวที่ผ่านหน้าโรงพยาบาลศิริราช เป็นถนนขนาด 4-5 ช่องจราจร เชื่อมต่อสะพานพระราม 8 และสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าเลียบแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตก สภาพการจราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน (ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 47,370 คันต่อวัน) ทำให้พื้นที่ผิวจราจรไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณจราจรในปัจจุบัน โดยเฉพาะบริเวณทางแยกศิริราช เนื่องจากปริมาณรถที่ต้องการเข้าใช้บริการในโรงพยาบาลศิริราชมีจำนวนมาก ทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารประจำทาง ประกอบกับการจราจรภายในโรงพยาบาลติดขัดมาก ทำให้เกิดเป็นคิวยาวสะสมออกมาที่ถนนอรุณอมรินทร์ และติดขัดสะสมต่อเนื่องจนถึงสะพานอรุณอมรินทร์ นอกจากนี้หากโครงการสถาบันการแพทย์สยามินทราธิราชแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ จะมีปริมาณการเดินทางเพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนรถเข้า-ออกหมุนเวียนบนถนนอรุณอมรินทร์มีมากขึ้นตามไปด้วย

- ❑ ถนนอิสราภาพ เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ขนานกับถนนอรุณอมรินทร์ เชื่อมต่อจากถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนรถไฟกับถนนประชาธิปไตย ทำหน้าที่ในการแบ่งเบาปริมาณจราจรจากถนนอรุณอมรินทร์ ปัจจุบันมีปริมาณจราจรค่อนข้างมากเช่นกัน
- ❑ ถนนจรัญสนิทวงศ์ เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร เป็นถนนสายหลักที่สำคัญในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร หากพิจารณาบริเวณฝั่งใต้ของคลองบางน้อย จะติดกับถนนสายสำคัญ เช่น ถนนบางขุนนนท์ ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนพราณนก ซึ่งนับเป็นโครงข่ายถนนที่สำคัญและมีศักยภาพในการรองรับปริมาณจราจรเชื่อมต่อกับโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและแก้ไขปัญหาจราจรบนถนนเส้นนี้อย่างเร่งด่วนเช่นเดียวกัน
- ❑ ปัจจุบันถนนจรัญสนิทวงศ์ในบริเวณนี้มีสภาพการจราจรติดขัดค่อนข้างมาก (ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2553 ประมาณ 38,400 คันต่อวัน) โดยเฉพาะบริเวณทางแยกซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนตัวของรถทางตรง ทำให้ประสิทธิภาพของถนนจรัญสนิทวงศ์ค่อนข้างต่ำนอกจากนี้ยังมีงานก่อสร้างถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 บริเวณสามแยกไฟฉาย (โครงการที่ 11) ซึ่งทำให้เปลี่ยนรูปแบบจากสามแยกกลายเป็นสี่แยก อย่างไรก็ตามกรุงเทพมหานครได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการก่อสร้างทางลอดใต้ทางแยกตามแนวถนนจรัญสนิทวงศ์แล้ว (โครงการที่ 10) สำหรับบริเวณจุดตัดถนนเลียบทางรถไฟกรุงเทพมหานคร มีแผนงานที่จะก่อสร้างสะพานข้ามทางยกตามแนวถนนเลียบทางรถไฟ (โครงการที่ 6) เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง
- ❑ ถนนพราณนก เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจรในแนวตะวันออก-ตะวันตก เชื่อมต่อระหว่างท่าน้ำศิริราชกับถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณสามแยกไฟฉาย ปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างก่อสร้างทางลอดตามแนวถนนจรัญสนิทวงศ์ และงานก่อสร้างโครงการถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ซึ่งจะส่งผลให้ถนนพราณนกกลายเป็นถนนสายหลักที่จะกระจายการจราจรเข้า-ออกโรงพยาบาลศิริราชได้โดยตรงและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังมีถนนสายรองที่สำคัญในพื้นที่คือ ถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนเลียบทางรถไฟ (รูปที่ 2.4-2) เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร อยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านบุ ตลาดศาลาน้ำร้อน และสถานีรถไฟธนบุรี ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างพื้นที่ก่อสร้างสถาบันการแพทย์สยามินทราธิราชกับถนนอิสราภาพ สภาพปัจจุบันของถนนเลียบคลองบางกอกน้อยมีการจัดสรรพื้นที่สำหรับจอดรถบนไหล่ทาง แต่ยังขาดการจัดระเบียบการจอดรถอย่างมีประสิทธิภาพ (รูปที่ 2.4-3) ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการไหลเวียนของกระแสจราจร ควรมีการปรับผิวจราจรเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและปลอดภัยในการขับขี่



(ก) สภาพจราจรบนสะพานอรุณอมรินทร์



(ข) สภาพจราจรบนถนนอรุณอมรินทร์  
บริเวณหน้าโรงพยาบาลศิริราช



(ค) สภาพจราจรบนถนนอรุณอมรินทร์

รูปที่ 2.4-1 สภาพปัจจุบันของถนนอรุณอมรินทร์



รูปที่ 2.4-2 ถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนเลียบทางรถไฟ



(ก) สภาพการจัดพื้นที่



(ข) บริเวณใต้สะพานอรุณอมรินทร์



(ค) บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

### รูปที่ 2.4-3 สภาพปัจจุบันถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนรถไฟ

#### 2.4.2 แผนพัฒนาโครงการคมนาคมบริเวณใกล้เคียง

แผนงานของโครงการคมนาคมขนส่งที่อยู่ในพื้นที่โครงการที่สำคัญหลายโครงการ อันได้แก่

##### □ โครงการก่อสร้างถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4

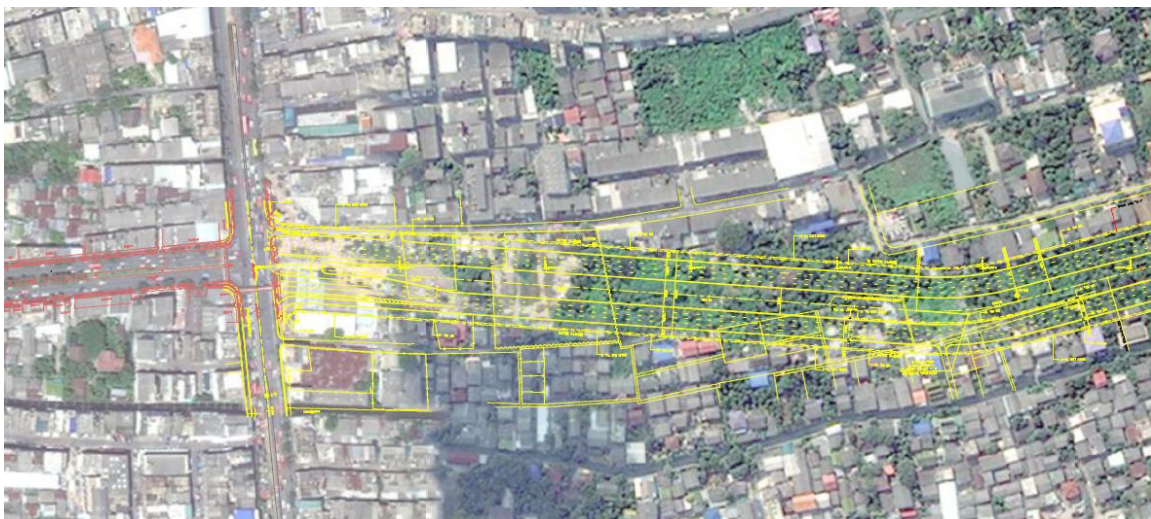
โครงการก่อสร้างถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 เริ่มต้นแนวเส้นทางจากบริเวณสามแยกไฟฉาย หรือแยกพราณนก บริเวณจรัญสนิทวงศ์ ตัดเป็นถนนใหม่กลายเป็นสี่แยกใหญ่ มุ่งหน้าตรงไปตัดผ่านถนนพุทธมณฑลสาย 1 ผ่านถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการช่วงแรก จากนั้นเข้าสู่ช่วงที่ 2 ตัดตรงไปบริเวณโรงเรียนบางเข็กหนึ่ง ผ่านถนนพุทธมณฑลสาย 3 ถนนเลียบคลองทวีวัฒนา ตรงไปบรรจบกับถนนพุทธมณฑลสาย 4 ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ

ลักษณะเป็นโครงการช่วงที่ 1 ก่อสร้างเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร เชื่อมต่อถนนจรัญสนิทวงศ์ ถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนด้านตะวันตก) ระยะทาง 7.5 กิโลเมตร ความกว้างเขตทาง 40-50 เมตร มีเกาะกลางถนนทางเท้า ทางจักรยาน สะพานข้ามคลอง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบระบายน้ำและงานจราจรสงเคราะห์ โดยใช้เวลาก่อสร้าง 720 วัน ด้วยวงเงิน 2,044 ล้านบาท ผูกพันระหว่างปีงบประมาณ 2552-2555 แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

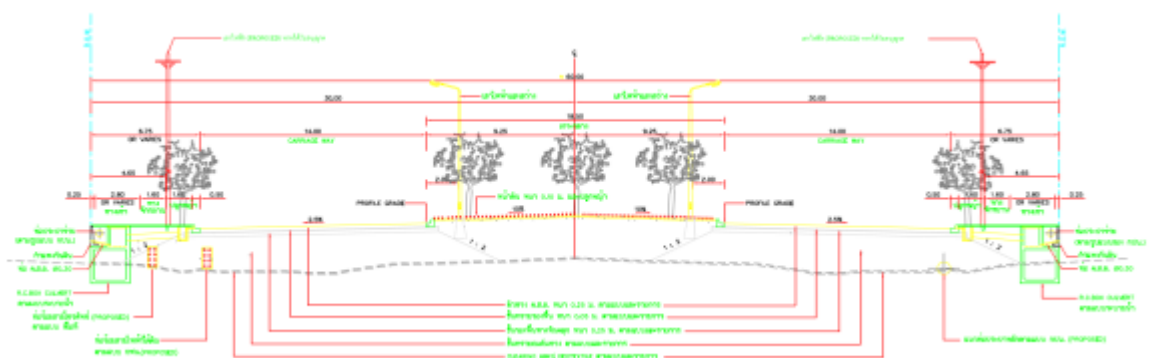


- ตอนที่ 1: โครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (ช่วงจากถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงคลองลัดวัดใหม่) ระยะทาง 4 กิโลเมตร วงเงินก่อสร้าง 745.50 ล้านบาท (ราคางานตามสัญญาก่อสร้าง 740.8 ล้านบาท) (ปัจจุบันก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้ว)
- ตอนที่ 2: โครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (ช่วงจากคลองลัดวัดใหม่ถึงถนนกาญจนาภิเษก) ระยะทาง 2.9 กิโลเมตร งบประมาณ 849.40 ล้านบาท อยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้าง
- ตอนที่ 3: โครงการสะพานต่างระดับ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก ตัดถนนกาญจนาภิเษก ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร วงเงิน 441.200 ล้านบาท อยู่ระหว่างการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้าง

เนื่องด้วยแนวเส้นทางของโครงการเริ่มต้นโดยการต่อเชื่อมกับงานก่อสร้างโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก จากถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงคลองลัดวัดใหม่บริเวณแยกไฟฉาย ดังนั้น ที่ปรึกษาจะตรวจสอบและประสานงานเพื่อออกแบบให้สอดคล้องกับแบบก่อสร้างของโครงการ ดังรูปที่ 2.4-4



(ก) แพลน



(ข) รูปตัด

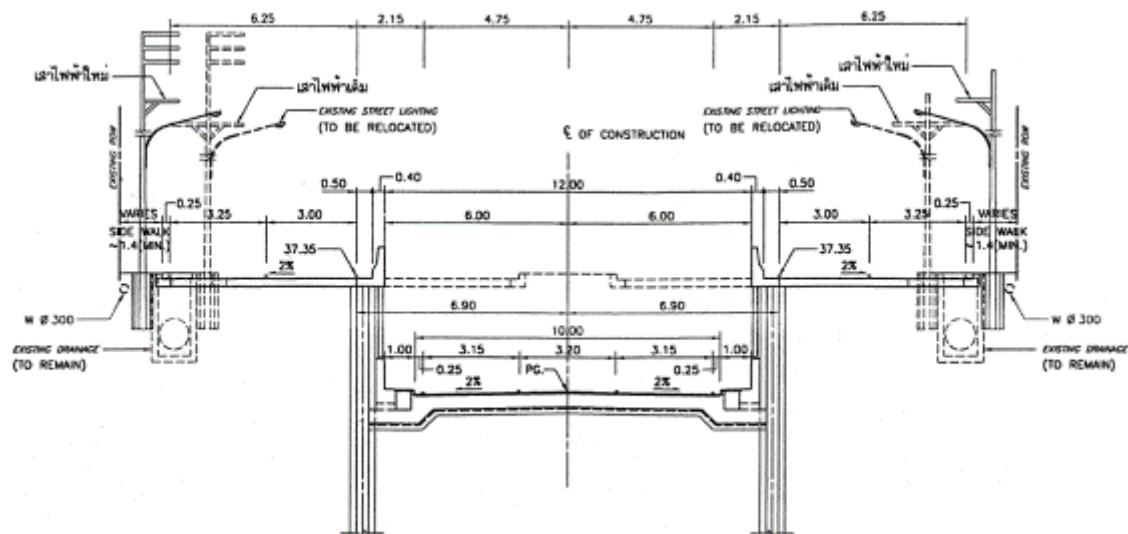
รูปที่ 2.4-4 แบบก่อสร้างบริเวณจุดต้นทางโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (ช่วงจากถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงคลองลัดวัดใหม่)

#### □ โครงการก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย

โครงการก่อสร้างทางลอดถนนจรัญสนิทวงศ์กับถนนพราณนกอยู่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย โดยก่อสร้างเป็นทางลอดใต้ทางแยกไฟฉายตามแนวถนนจรัญสนิทวงศ์ จุดเริ่มต้นโครงการอยู่ที่ซอยจรัญสนิทวงศ์ 27 ถึงซอยจรัญสนิทวงศ์ 37 ความยาวประมาณ 827 เมตร ขนาด 3 ช่องจราจร กว้าง 12 เมตร ความยาวตลอดโครงการ 1,250 เมตร ความสูงช่องลอดประมาณ 5.00 เมตร พร้อมงานระบบสำหรับทางลอด งานระบบระบายน้ำ งานระบบป้าย และเครื่องหมายจราจร งานปรับปรุงถนนทางแยกเดิม รวมทั้งงานประกอบอื่นๆ อีกด้วย ด้วยวงเงินค่าก่อสร้าง 788 ล้านบาท รูปตัดของทางลอดแยกไฟฉาย ดังรูปที่ 2.4-5



(ก) โครงการก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย



(ข) แบบก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย

#### รูปที่ 2.4-5 โครงการก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย

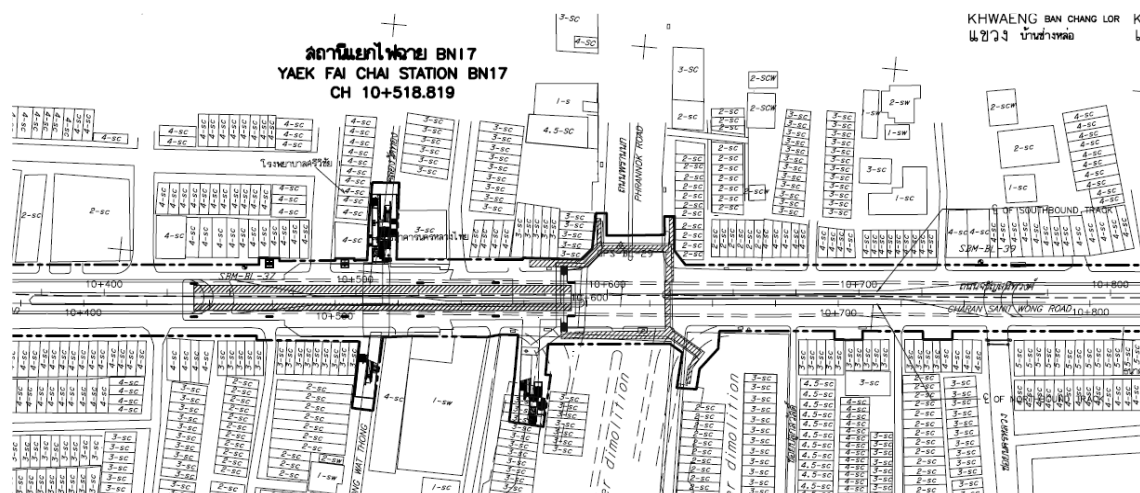
#### □ โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-หัวลำโพง-ท่าพระ-พุทธมณฑลสาย 4) มีระยะทางทั้งสิ้น 55 กิโลเมตร ประกอบด้วย สถานีจำนวน 42 สถานีตลอดเส้นทาง เป็นเส้นทางสายวงแหวนต่อขยายจากโครงข่ายเดิม แนวเส้นทางส่วนใหญ่อยู่บนถนนรัชดาภิเษก (วงแหวนชั้นใน) โดยมีปลายรัศมีในด้านตะวันตกตามแนวถนนเพชรเกษม ทำหน้าที่เป็นเส้นทางรวมและกระจายการเดินทางเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนต่อไปยังเส้นทางอื่นๆ ช่วยลดความแออัด

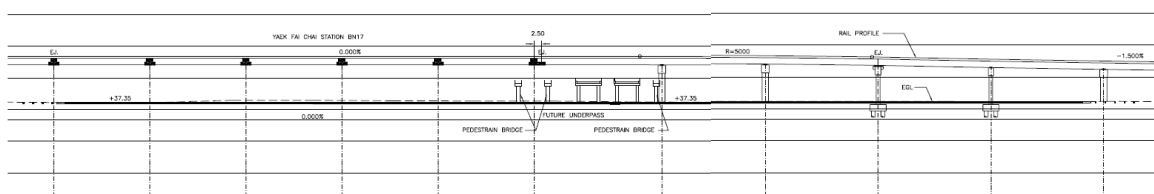


ของการเปลี่ยนถ่ายขบวนรถในเขตเมือง เป็นการกระจายการเปลี่ยนถ่ายออกไปยังสถานีต่างๆ ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดเป็นสถานีเปลี่ยนถ่ายขนาดใหญ่เพียงไม่กี่สถานี โครงข่ายรองรับแหล่งชุมชนและย่านธุรกิจตามแนวนอนวงแหวนชั้นใน ผ่านสถานที่สำคัญต่างๆ ที่มีปริมาณการเดินทางสูง เช่น ศูนย์คมนาคมพหลโยธิน (บางซื่อ) ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ท่าเรือกรุงเทพฯ สวนลุมพินี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหัวลำโพง เชื่อมโยงเข้าสู่แหล่งพาณิชย์กรรมในเขตเมืองเก่าบริเวณถนนเจริญกรุง ผ่านสถานที่สำคัญและแหล่งท่องเที่ยวบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ รวมทั้งให้บริการเชื่อมโยงพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นตามแนวนอนจรัญสนิทวงศ์และเพชรเกษมเข้าสู่ใจกลางเมือง โดยรถไฟฟ้ามหานครสายน้ำเงินจะมีสถานีเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าสายอื่นๆ ทุกเส้น ระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินต่อขยายจากช่วงบางซื่อ-หัวลำโพง (เปิดให้บริการ) ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ ช่วงหัวลำโพง-ท่าพระ-บางแค และช่วงบางแค-พุทธมณฑลสาย 4

โดยช่วงที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เป็นช่วงที่อยู่ในแผนพัฒนาระยะแรก ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะเปิดให้บริการได้ในปี พ.ศ. 2559 ระยะทาง 13.0 กิโลเมตร เริ่มจากสถานีบางซื่อ ผ่านถนนประชาธิปไตยสาย 2 ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนจรัญสนิทวงศ์และวิ่งไปจนถึงบริเวณสี่แยกท่าพระตัดกับถนนเพชรเกษม มีลักษณะเป็นทางวิ่งรางคู่เสาดิยวบนเกาะกลางถนน มีสถานียกระดับจำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีเตาปูน (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ) สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงบางกะปิ-บางบำหรุ) สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย สถานีจรัญสนิทวงศ์ 13 สถานีท่าพระ (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางแค) โดยแนวเส้นทางโครงการจะอยู่ที่บริเวณใกล้กับสถานีแยกไฟฉาย (รูปที่ 2.4-6) ซึ่งปัจจุบันโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินช่วงบางซื่อ - ท่าพระ ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้ว



(ก) แปลน



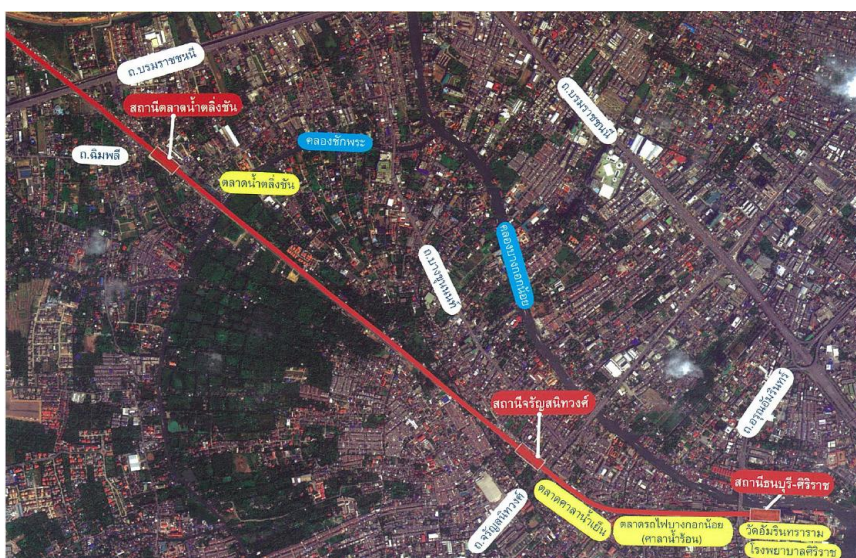
(ข) รูปตัดตามยาว

รูปที่ 2.4-6 รูปแบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินบริเวณสถานีแยกไฟฉายตามแบบก่อสร้างเดิม

□ โครงการรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน (ศาลายา-หัวหมาก)

รถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน (ศาลายา-หัวหมาก) มีระยะทาง 58.5 กิโลเมตร มี 22 สถานี เป็นเส้นทางหลักในแนวตะวันตก-ตะวันออก ตามแนวทางการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย เชื่อมต่อพื้นที่ชานเมืองด้านทิศตะวันตก (ศาลายา ตลิ่งชัน) และด้านทิศตะวันออก (หัวหมาก) เข้าสู่ใจกลางเมือง โดยมีการเดินรถร่วมกันกับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีแดงเข้ม สนับสนุนการกระจายตัวของพื้นที่อยู่อาศัยไปยังพื้นที่ชานเมืองและเชื่อมโยงเมืองมหาวิทยาลัยบริเวณศาลายาในด้านตะวันตก ไปยังเมืองมหาวิทยาลัยและนิคมอุตสาหกรรมบริเวณลาดกระบังในด้านตะวันออก ระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งชัน ตลิ่งชัน-ศาลายา บางซื่อ-พญาไท-มักกะสัน มักกะสัน-หัวหมาก และบางบำหรุ-มักกะสัน

ส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งชัน เริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2552 ระยะทาง 15 กิโลเมตร และระหว่างงานก่อสร้างดังกล่าว การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทยในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบโครงการก่อสร้างได้ร่วมมือกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลในการขยายเส้นทางระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงเพิ่มเติมจากสถานีตลิ่งชันไปยังโรงพยาบาลศิริราช ระยะทาง 6.5 กิโลเมตร (รูปที่ 2.4-7) เพื่อช่วยบรรเทาความแออัดคับคั่งบริเวณโรงพยาบาลศิริราชศูนย์การแพทย์ที่สำคัญที่สุดของประเทศ และสามารถเชื่อมต่อกับโรงพยาบาลรามาธิบดีศูนย์การแพทย์อีกแห่งหนึ่งของมหาวิทยาลัยมหิดลด้วยรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิตได้ในอนาคต โดยการปรับปรุงแนวเส้นทางรถไฟฟ้าเดิมให้สามารถรองรับระบบรถไฟฟ้าชานเมืองที่เป็นรถไฟฟ้าได้ ประกอบด้วย 3 สถานี คือ สถานีตลาดน้ำตลิ่งชัน สถานีเจริญสนิทวงศ์ และสถานีธนบุรี-ศิริราช ซึ่งที่ปรึกษาได้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการกำหนดรูปแบบของโครงการที่เหมาะสมในขั้นตอนการดำเนินงาน



รูปที่ 2.4-7 แนวเส้นทางโครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดง ส่วนต่อขยายช่วงตลิ่งชัน-ศิริราช

□ โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีส้ม (ตลิ่งชัน-มีนบุรี)

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีส้ม (ตลิ่งชัน-มีนบุรี) มีระยะทางทั้งสิ้น 37.5 กิโลเมตร ประกอบด้วย สถานี 27 สถานี เป็นระบบขนส่งมวลชนหลักในแนวตะวันตก-ตะวันออก ตามแนวถนนรามคำแหง ราชปรารภ เพชรบุรี หลานหลวง และราชดำเนิน รองรับพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นและแหล่งพาณิชยกรรมบริเวณพื้นที่ชานเมืองด้านทิศตะวันออกซึ่งมีอัตราการใช้ที่ดินสูง ได้แก่ เขตมีนบุรีและเขตบางกะปิ เชื่อมโยงกับแหล่งชุมชน และย่านธุรกิจบริเวณถนนรามคำแหง ดินแดง

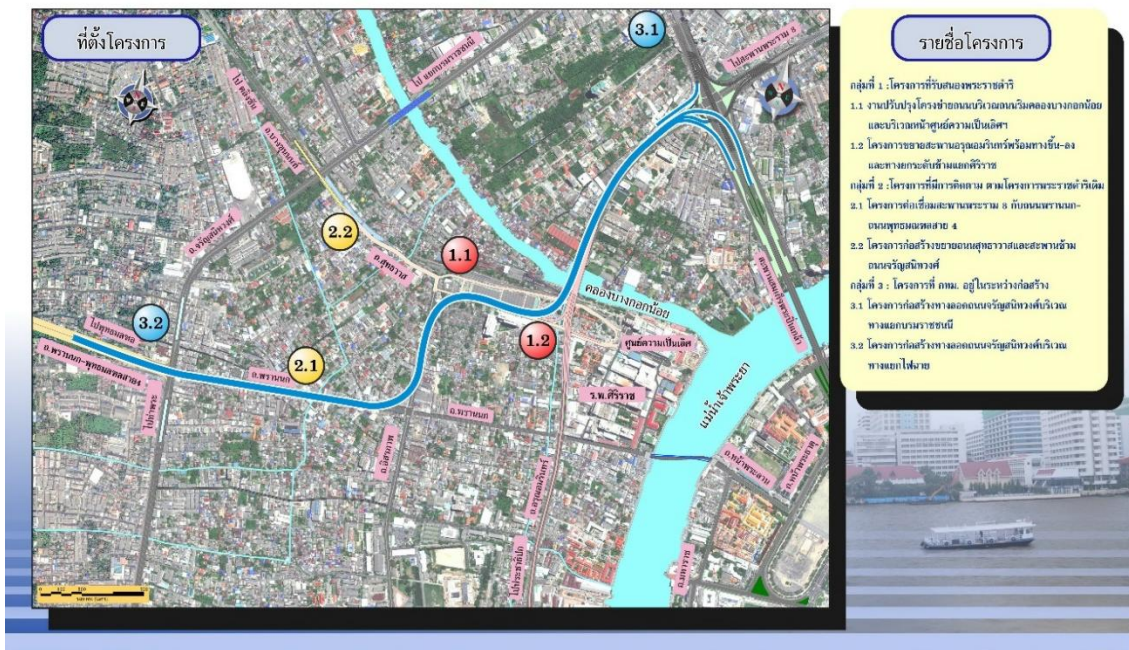
เพชรบุรี สถานีราชการ แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญตามแนวถนนหลางหลวง และถนนราชดำเนิน ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอย่างมาก เชื่อมโยงไปยังพื้นที่ฝั่งธนบุรี เปิดพื้นที่ตามแนวทางรถไฟเดิมบริเวณบางกอกน้อยและตลิ่งชันซึ่งมีศักยภาพในการพัฒนาสูงโดยให้บริการผ่านสถานที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช สนามหลวง ประตูน้ำ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานครแห่งที่ 2 บริเวณดินแดง ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง หอการค้า นิต้า และเอแบค รวมทั้งผ่านสนามกีฬาราชวังกลางกีฬาสถานและหัวหมาก โดยสายสี่สีมจะเป็นโครงข่ายที่สามารถเชื่อมโยงกับรถไฟฟ้ายานอื่นๆ ทั้งสายหลักและสายรองทุกเส้น ระบบรถไฟฟ้ายานสี่สีมแบ่งช่วงออกเป็นช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรมช่วงศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ และช่วงบางกะปิ-มีนบุรี

ช่วงที่อยู่ในพื้นที่โครงการ คือ ช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม เป็นช่วงที่อยู่ในแผนพัฒนาระยะที่ 2 คาดว่า จะเปิดให้บริการได้ในปี พ.ศ. 2562 รูปแบบโครงการเป็นเส้นทางใต้ดินทั้งหมด เริ่มต้นจากสถานีรถไฟชุมทางตลิ่งชันซึ่งเป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้ายานเมืองสายสีแดงอ่อน มุ่งหน้ามาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวเส้นทางรถไฟสายใต้ (ตลิ่งชัน-ธนบุรี) ผ่านจุดตัดทางรถไฟที่ถนนจรัญสนิทวงศ์ซึ่งเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายานนครสายสีน้ำเงินที่สถานีบางขุนนนท์ผ่านสถานีรถไฟธนบุรี โรงพยาบาลศิริราช ลอดแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าสู่แนวถนนราชดำเนินกลาง ผ่านสนามหลวง เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายานนครสายสีม่วงที่สถานีอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายานบีทีเอสที่สถานีราชเทวี เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายานแอร์พอร์ตลิงก์ที่สถานีราชปรารภ ผ่านศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่นดินแดง ศาลาว่าการ กทม.2 เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ายานสี่สีมที่สถานีประชาสงเคราะห์มุ่งหน้าสู่ถนนรัชดาภิเษก และสิ้นสุดเส้นทางที่สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้ายานนครสายเฉลิมรัช-มกคล (สายสีน้ำเงิน) รวมระยะทางทั้งสิ้น 17.5 กิโลเมตร

การออกแบบหรือการก่อสร้างโครงการต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.4-8 ถึงรูปที่ 2.4-11 ได้ออกแบบให้สอดคล้องกับโครงการแล้ว ประกอบด้วย

- ❑ โครงการก่อสร้างขยายสะพานอรุณอมรินทร์ พร้อมทางขึ้น-ลง และทางยกระดับข้ามแยกศิริราช พร้อมทางขึ้น-ลง ซึ่งคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2563
- ❑ การก่อสร้างโครงการขยายถนนสุขุมวิทและสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์ ซึ่งคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2564
- ❑ โครงการก่อสร้างทางลอดบนถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณทางแยกไฟฉาย ซึ่งคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จในกลางปี พ.ศ. 2563 และงานก่อสร้างรถไฟฟ้ายานสี่สีมส่วนต่อขยายช่วงบางซื่อ-ท่าพระ (งานโครงสร้างแล้วเสร็จ)





รูปที่ 2.4-8 ภาพรวมของโครงการต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.4-9 รายละเอียดโครงการต่อขยายสะพานอรุณอมรินทร์ พร้อมทางขึ้น-ลง และทางยกระดับข้ามแยกศิริราช





รูปที่ 2.4-10 รายละเอียดของโครงการก่อสร้างขยายผิวจราจรของถนนสุทราวาสและสะพานข้ามถนนจรัญสนิทวงศ์



รูปที่ 2.4-11 รายละเอียดโครงการก่อสร้างทางลอดบนถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณแยกไฟฉายและรถไฟสายน้ำเงิน

## 2.5 การออกแบบเบื้องต้นด้านวิศวกรรม

การออกแบบเบื้องต้นเป็นการกำหนดรูปแบบและวิธีการก่อสร้างทางด้านวิศวกรรมและการจราจร ตลอดจนการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและสภาพทางธรณีวิทยาและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ประกอบด้วย

- ❑ งานออกแบบทาง
- ❑ งานออกแบบโครงสร้าง
- ❑ งานออกแบบฐานรากสำหรับสะพาน
- ❑ งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง
- ❑ งานออกแบบระบบระบายน้ำ
- ❑ งานออกแบบระบบไฟฟ้า
- ❑ งานออกแบบป้าย เครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจร
- ❑ งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม และการเอื้อประโยชน์ให้ชุมชน
- ❑ งานออกแบบด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ❑ งานดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

การออกแบบจะเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก ทั้งนี้รวมถึงมาตรฐานสากลอื่นๆ มีรายละเอียดดังนี้

### 2.5.1 งานออกแบบงานทาง

#### 2.5.1.1 มาตรฐานอ้างอิงที่ใช้ในการออกแบบ

ในการออกแบบงานทางซึ่งรวมถึงทางยกระดับได้ยึดตามข้อกำหนดและมาตรฐานของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก รวมถึงมาตรฐานสากลอื่นๆ อันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เช่น

- ❑ AASHTO, “A Policy on Geometric Design of Highways and Street”, ค.ศ. 2005
- ❑ AASHTO, “Roadside Design Guide”, ค.ศ. 2006
- ❑ Transportation Research Board, “Highway Capacity Manual”, ค.ศ. 2000

#### 2.5.1.2 ทางยกระดับ/สะพาน

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบด้านเรขาคณิตของทางยกระดับ/สะพาน มีดังนี้

- |                                  |           |                          |
|----------------------------------|-----------|--------------------------|
| ❑ ความเร็วที่ใช้ในการออกแบบ      | 60        | กิโลเมตรต่อชั่วโมง       |
| ❑ ความกว้างช่องจราจร             | 4.50      | เมตร (กรณี 1 ช่องจราจร)  |
|                                  | 3.00-3.50 | เมตร (กรณีหลายช่องจราจร) |
| ❑ ความกว้างของไหล่ทางด้านซ้ายทาง | 1.00      | เมตร                     |
| ❑ ความกว้างของไหล่ทางด้านขวาทาง  | 0.50      | เมตร                     |
| ❑ ความลาดชันสูงสุด               | 5%        |                          |



### 2.5.1.3 ทางแยกต่างระดับและทางขึ้น-ลง

#### □ รูปแบบทางเรขาคณิต

มีเป้าหมายในการออกแบบเพื่อลดความสับสนของการจราจรและลดอุบัติเหตุบริเวณจุดแยก-รวมรถโดยให้ผู้ขับขี่สามารถใช้ช่องทางได้อย่างถูกต้องสะดวกและปลอดภัยซึ่งการจัดช่องทางแบบ Channelization ในบริเวณที่มีการเปลี่ยนทิศทางของรถจะมีผลต่อการขับขี่เป็นอย่างมากมาตรฐานการออกแบบด้านเรขาคณิต ดังตารางที่ 2.5-1

โดยทั่วไปจะกำหนดความลาดชันไว้ที่ 5% แต่เพื่อลดปัญหาผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนบริเวณแยกไฟฉายและบริเวณหน้าตลาดศาลาน้ำร้อน จึงกำหนดความลาดชันของทางขึ้น-ลงบริเวณดังกล่าวไว้ที่ 6% ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความลาดชันสูงสุด

สำหรับทางลงถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า บริเวณทางแยกอรุณอมรินทร์ โดยเฉพาะ Ramp เลี้ยวขวา ทิศเข้าเมือง เนื่องจากความสูงของทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เดิมมีความสูงค่อนข้างมากอยู่ชั้น 2 ครั้ง (12 เมตร) ทำให้ Ramp ที่จะยกข้ามจำเป็นต้องกำหนดให้มีความลาดชันถึง 6% เพื่อไม่ให้เชิงลาดสะพานยาวไปจนถึงสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา คือ สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ตารางที่ 2.5-1 มาตรฐานการออกแบบทางเรขาคณิต

ความเร็วที่กำหนดในการออกแบบ					
ถนนทางสายประธาน		60 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
ทางขนานหรือถนนรวม-กระจาย		50 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
ทางขึ้น-ลงชนิด Directional Ramp		50 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
ทางขึ้น-ลงชนิด Loop Ramp		40 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
ทางขึ้น-ลงบริเวณจุดแยก					
ประเภท	ความเร็ว	ระยะเร่ง/ ลดความเร็ว	Taper	ความยาว ของทางขึ้น-ลง	
ทางขึ้น (Entrance)	40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	150 เมตร	30:1	150-250 เมตร	
ทางลง (Exit)	40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	100 เมตร	20:1	250-500 เมตร	
จำนวนช่องจราจรรัศมีความโค้งต่ำสุดและความกว้างของตัวถนน					
ประเภทถนน	จำนวน ช่องจราจร	รัศมีโค้ง (เมตร)	ความกว้าง (เมตร)		
			ไหล่ทาง (ด้านนอก)	ผิวจราจร	ไหล่ทาง (ด้านใน)
ทางตรง/ถนนตัดขวาง	2	150	2.50	6.50	-
ทางขนาน	2	150	2.50	6.50	-
ถนนรวม-กระจาย	2	150	2.00	6.50	0.50
ถนนรวม-กระจาย	1	150	1.00	4.00	0.50
ทางขึ้น-ลงหรือ Loop	2	150	2.00	6.50	0.50
ทางขึ้น-ลงหรือ Loop	2	90-150	2.00	7.50	0.50
ทางขึ้น-ลงหรือ Loop	2	60	2.00	8.00	0.50
ทางขึ้น-ลงหรือ Loop	1	90	1.00	4.50	0.50
ทางขึ้น-ลงหรือ Loop	1	60-90	1.00	5.00	0.50
เกาะกลางถนน (Median)	เกาะมีคันทิน		เกาะมีคูกลางเกาะ		เกาะกลางถนน เพื่อการขยายช่องจราจร
ความกว้าง	5.00		5.00		-
รูปตัดถนน		ผิวจราจร		ไหล่ทาง	
บนดิน		3.25 /ช่องทาง		2.50	
บนโครงสร้าง		3.25 /ช่องทาง		2.50	
ความลาดชัน		บนทางตรง 4%		บนทางขึ้น-ลง 4-5%	

#### 2.5.1.4 ถนนและทางแยกระดับดิน

การออกแบบรูปแบบทางเรขาคณิตของถนนจะใช้รูปแบบที่เทียบเคียงกับมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร รวมถึงรูปแบบปัจจุบันของถนนประกอบกัน โดยพิจารณาถึงความเร็วในการออกแบบและมาตรฐานสากลต่างๆ โดยทั่วไปข้อกำหนดในการออกแบบรูปแบบทางเรขาคณิตจะเป็นไปตามรายละเอียดดังตารางที่ 2.5-2

ตารางที่ 2.5-2 รายละเอียดของรูปแบบทางเรขาคณิต

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	สะพานข้ามถนน	ถนนและสะพานทั่วไป
1	จำนวนช่องจราจร	ช่อง	ขึ้นอยู่กับปริมาณการจราจรแต่ละทิศทาง	ขึ้นอยู่กับปริมาณจราจรแต่ละทิศทางและเขตทาง
2	ความกว้างของช่องจราจร	เมตร	3.50-4.50	3.00-3.50
3	ความกว้างของทางเท้า (กรณีที่มี)	เมตร	1.00 (อย่างน้อย)	2.00 (อย่างน้อย)
4	ความเร็วออกแบบ (Design Speed)	กิโลเมตร/ชั่วโมง	60	60
5	ความลาดชันสูงสุด (Maximum Grade)	%	5	5
6	การยกโค้งสูงสุด (Maximum Superelevation)	%	4	4
7	ระยะปลอดภัยต่ำสุด (Minimum Clearance)			
	- แนวตั้ง (Vertical)	เมตร	5.00	5.00
	- แนวราบ (Horizontal)	เมตร	0.25	0.25
8	ความยาวโค้งทางตั้งต่ำสุด (Minimum Length of Vertical Curve)			
	- โค้งคว่ำ (Crest Curve)	เมตร	100	100
	- โค้งหงาย (Sag Curve)	เมตร	80	80
9	รัศมีเลี้ยวต่ำสุด (Minimum Turning Radius) ที่ทางแยก	เมตร	-	12

#### 2.5.2 งานออกแบบโครงสร้าง

งานออกแบบโครงสร้างสะพานทางยกระดับ และสะพานลอยคนเดินข้าม (ถ้ามี) ในประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นไป เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 2 ประการ ประกอบด้วย

- ❑ การออกแบบภายใต้น้ำหนักบรรทุก HS20-44 x 1.50 (กรมทางหลวง)
- ❑ การออกแบบแรงแผ่นดินไหวภายใต้กฎกระทรวงฉบับใหม่ (พศจิกายน พ.ศ. 2550)
- ❑ ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ทางกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ได้กำหนดน้ำหนักบรรทุกที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างสะพานดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 2.5-3

ตารางที่ 2.5-3 น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ในการออกแบบของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ความยาวช่วงสะพาน, L (เมตร)	น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ในการออกแบบ
$L \leq 15.0$	1.30 x HS20-44
$15 < L \leq 40.0$	1.50 x HS20-44
$L > 40$ และสะพานแบบคานต่อเนื่อง	ใช้น้ำหนักบรรทุกจริงตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงและน้ำหนักบรรทุกตาม AASHTO ประกอบกันหรือตามความเห็นของวิศวกรและกรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ แรงที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหวในการออกแบบสะพานหรืออุโมงค์ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีกฎกระทรวงฉบับใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบแรงแผ่นดินไหว ได้ประกาศครอบคลุมไปถึงสะพานที่มีความยาวช่วงมากกว่า 10 เมตร และเพิ่มพื้นที่ครอบคลุมไปยังเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล รวมทั้งบางจังหวัดในเขตภาคใต้ โดยในเขตกรุงเทพมหานครจะมีแรงแผ่นดินไหวเพิ่มมากขึ้นจากกฎกระทรวงฉบับเดิม เนื่องจากตั้งอยู่บนชั้นดินอ่อน และกฎกระทรวงครอบคลุมไปถึงสะพานที่มีช่วงความยาวมากกว่า 10 เมตร ดังนั้น การออกแบบสะพานขนาดใหญ่ควรใช้แรงแผ่นดินไหวตามมาตรฐาน AASHTO และใช้ค่า Peak Ground Acceleration ตามแผนที่แสดงระดับความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่นำเสนอโดย รศ.ดร.เป็นหนึ่งใน และคณะ เป็นแนวทางเลือกการใช้แรงแผ่นดินไหวที่กระทำต่อสะพาน

#### 2.5.2.1 มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ

การออกแบบสะพานเชิงลาดสะพาน หรืออุโมงค์ ใช้ตามมาตรฐานของ AASHTO Specifications for Highway Bridge, A.D. 2002 โดยใช้ตามมาตรฐาน AASHTO HS20-44x1.50 ในเบื้องต้น สำหรับมาตรฐานอื่นนอกเหนือที่กล่าวข้างต้นแล้วยังใช้มาตรฐานทั่วไป ดังนี้

- ❑ Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-02) and Commentary, (ACI 318R-02), American Concrete Institute, Detroit, ค.ศ. 2002
- ❑ PCI Design Handbook, Precast and Prestressed Concrete, Fifth Edition
- ❑ Manual of Steel Construction-Allowable Stress Design, 9th, American Institute of Steel Construction, Chicago, ค.ศ. 1989
- ❑ Bridge Welding Code, ค.ศ. 1996 by AASHTO & AWS
- ❑ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2543

#### 2.5.2.2 เกณฑ์การออกแบบ

เกณฑ์การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างของสะพานข้ามแม่น้ำหรืออุโมงค์และทางแยกต่างระดับในโครงการ ใช้ตามมาตรฐานของ AASHTO Specifications for Highway Bridge, ค.ศ. 2002 โดยในเบื้องต้นใช้น้ำหนักบรรทุก 1.5 เท่าของ HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO

#### 2.5.2.3 น้ำหนักบรรทุก

##### 1) น้ำหนักคงที่ (Dead Load)

น้ำหนักคงที่และน้ำหนักบรรทุกคงที่ (Super Imposed Dead Load) นั้น ประกอบด้วยน้ำหนักต่างๆ ของโครงสร้างสะพานพิจารณาจรรวมทั้งน้ำหนักของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ น้ำหนักคงที่บางชนิดกำหนดน้ำหนักได้ดัง

#### ตารางที่ 2.5-4

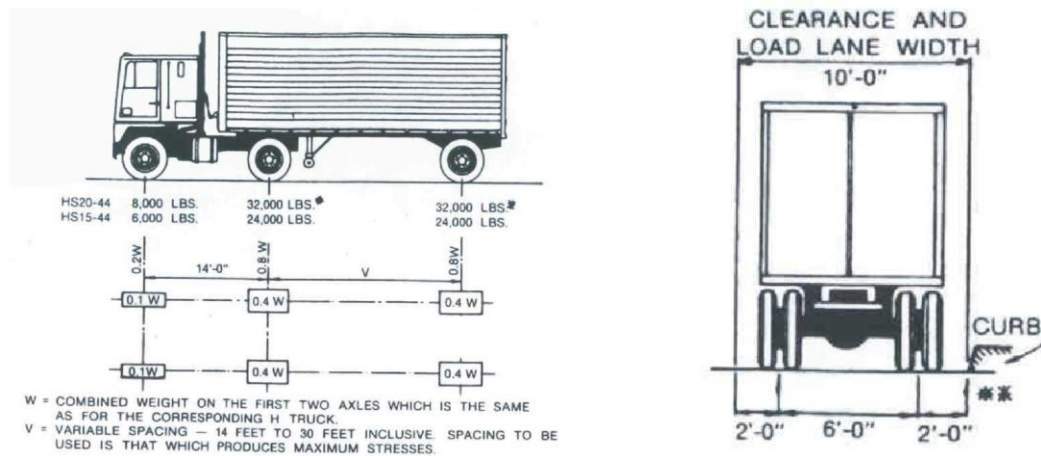
## ตารางที่ 2.5-4 น้ำหนักคงที่ของวัสดุบางชนิด

ประเภท	ความถ่วงจำเพาะ (ตัน/ลูกบาศก์เมตร)
น้ำหนักคอนกรีตทั้งชนิดเสริมเหล็กและไม่เสริมเหล็ก	2.4
น้ำหนักเหล็กยกเว้นเหล็กท่อ	7.85
น้ำหนักดินทรายกรวดและหินบดอัดแน่น	2.0
น้ำหนักดินทรายกรวดและหินชนิดไม่บดอัด	1.6
น้ำหนักมวลตายบดอัดแน่น	2.4

### 2) น้ำหนักบรรทุกจร (Live Load)

น้ำหนักบรรทุกจร ได้แก่ น้ำหนักของยานพาหนะที่จะวิ่งบนสะพานหรืออุโมงค์ อันประกอบไปด้วยรถบรรทุกโดยสาร รถยนต์ส่วนบุคคล น้ำหนักสมทบ และน้ำหนักอื่นๆ

- ❑ น้ำหนักจรสำหรับออกแบบทางเดินเท้าบนสะพานหรือสะพานลอยคนเดินข้ามใช้น้ำหนัก 0.5 ตันต่อตารางเมตร ตามพระราชบัญญัติของกรุงเทพมหานคร แทนน้ำหนัก 0.4 ตันต่อตารางเมตร ซึ่งกำหนดโดยมาตรฐาน AASHTO
- ❑ น้ำหนักจรสำหรับรถบรรทุกใช้ในการออกแบบจะเป็นชนิด 1.5 เท่าของ HS 20-44



- \* In the design of timber floors and orthotropic steel deck (excluding transverse beams) for HS20 loading, one axle load of 24,000 pounds or two axle loads of 16,000 pounds each, spaced 4 feet apart may be used, whichever produces the greater stress, instead of the 32,000 pound axle shown.
- \*\* For slab design, the center line of wheels shall be assumed to be 1 foot from face of curb.

- ❑ น้ำหนักสมทบ (Surcharge Load) ซึ่งใช้ในการออกแบบฐานรากของสะพานที่มีแรงกระทำของยานพาหนะต่างๆ ไกล่เคียงหรือผ่านบนฐานรากให้ใช้ 1.0 ตันต่อตารางเมตร
- ❑ น้ำหนักชน (Crash Load) สำหรับใช้ในการออกแบบราวสะพานหรือราวอุโมงค์ จะใช้น้ำหนักแรงชนขนาด 4.5 ตันสำหรับแรงชนในทิศทางพุ่งออกด้านนอกทางจราจรและ 1.2 ตัน สำหรับแรงชนในทิศทางตรงกันข้ามเป็นอย่างน้อย แรงชนราวสะพานหรือราวอุโมงค์ซึ่งใช้ในการออกแบบจะมีจุด

กระทำของแรงขึ้นนี้สูงจากผิวจราจรอย่างน้อย 80 เซนติเมตร (สำหรับราวสะพานหรือราวอุโมงค์ที่เป็นชนิดผนังคอนกรีตให้กระจายน้ำหนักดังกล่าวในระยะความกว้าง 1.5 เมตร)

### 3) น้ำหนักกระแทก (Impact)

การใช้น้ำหนักกระแทกในโครงการนี้ ใช้เฉพาะกับหน่วยแรงซึ่งเกิดจากน้ำหนักบรรทุกทุกจรของรถบรรทุกเพื่อให้ครอบคลุมแรงซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวการสั่นสะเทือนและการกระแทกต่อตัวสะพานหรืออุโมงค์แต่จะมีค่ามากที่สุดไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักบรรทุกทุกจร ซึ่งแยกตามลักษณะของโครงสร้างแต่ละชนิดได้ ดังนี้

- กลุ่ม ก. ซึ่งให้รวมน้ำหนักกระแทกเพิ่มจากน้ำหนักบรรทุกทุกจร
  - ก.1 โครงสร้างหลักส่วนบนของตัวสะพาน (Superstructure) หรืออุโมงค์ เสาผนังคอนกรีตซึ่งเชื่อมโยงกับฐานรากของสะพานหรืออุโมงค์สำหรับโครงสร้างที่ใช้ฐานราก
  - ก.2 เสาหรือเสาเข็มส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเมื่อเสาหรือเสาเข็มเหล่านั้นต่อกับโครงสร้างหลักส่วนบนของตัวสะพานหรืออุโมงค์เพื่อประกอบเป็นโครงข้อแข็งหรือเมื่อโครงสร้างหลักส่วนบนทำหน้าที่เป็นโครงสร้างต่อเนื่อง
- กลุ่ม ข. ซึ่งไม่ให้น้ำหนักกระแทกเพิ่มจากน้ำหนักบรรทุกทุกจร
  - ข.1 โครงสร้างกันดินและรับน้ำหนักตัวสะพานหรืออุโมงค์กำแพงกันดินตอม่อและเสาเข็มยกเว้นโครงสร้างในลักษณะของ ก.2 ในกลุ่ม ก. ดังกล่าวแล้ว
  - ข.2 โครงสร้างฐานราก
  - ข.3 โครงสร้างและท่อระบายน้ำซึ่งมีดินถมกลบอยู่ด้านบนมีความหนาไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร

### 4) แรงตามความยาวของสะพานหรือทางยกระดับ (Longitudinal Forces)

แรงตามความยาวของสะพานหรือทางยกระดับนี้เกิดจากการตะกุกและการหยุดของน้ำหนักบรรทุกทุกจรการออกแบบใช้ขนาดแรงเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักบรรทุกทุกจรของแต่ละช่องจราจรรวมกัน และมุ่งหน้าไปในทิศทางเดียวกันระยะศูนย์กลางของแรงที่กระทำให้อยู่สูง 1.8 เมตรจากระดับผิวจราจร แรงนี้ไม่ต้องเพิ่มค่าน้ำหนักกระแทกและคิดแรงนี้กระทำต่อโครงสร้างสะพานหรือทางยกระดับทุกส่วน แรงนี้เมื่อกระทำผ่านแผ่นรองรับโครงสร้างหลักส่วนบนของตัวสะพานหรือทางยกระดับ คิดแรงเสียดทานที่เกิดจากแผ่นรองรับสะพานในแต่ละชนิดรวมเข้าไปด้วยเพื่อนำแรงลัพธ์ไปออกแบบเสาและฐานรากของสะพานและทางยกระดับ

### 5) แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Forces)

แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางออกจากตัวสะพานหรือทางยกระดับเกิดขึ้นเนื่องจากสะพานหรือทางยกระดับอยู่ในทางโค้งตามแนวราบจะใช้ขนาดแรงเท่ากับผลคูณของจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่คำนวณได้จากอัตราส่วนระหว่าง  $0.8 \times$  ความเร็วรถกำลังสอง (หน่วยความเร็ว: กิโลเมตรต่อชั่วโมง) กับรัศมีของความโค้งตามแนวราบถึงศูนย์กลางตัวสะพานหรือทางยกระดับ (หน่วยรัศมี: เมตร) กับน้ำหนักบรรทุกทุกจรของแต่ละช่องจราจรรวมกันและมุ่งหน้าไปในทิศทางเดียวกันระยะศูนย์กลางของแรงที่กระทำให้อยู่ที่ระยะ 1.8 เมตร สูงจากระดับผิวจราจรและใช้แรงนี้กระทำต่อโครงสร้างสะพานหรือทางยกระดับทุกส่วน ( $C = 0.852/R$ ) โดยความเร็วของรถที่ใช้จะสอดคล้องกับการออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)



## 6) แรงแลม (Wind Loads)

แรงแลมที่ใช้เป็นแรงแลมที่วัดได้ประจำท้องถิ่นซึ่งทั่วไปความเร็วของลมประมาณ 68 น็อตหรือ 100 ไมล์ต่อชั่วโมง ซึ่งแปลงเป็นแรงปะทะตามแนวนอนของลมตั้งฉากกับพื้นที่รับลมของโครงสร้างหลักส่วนบนของตัวสะพาน ใช้ขนาดแรง 240 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (แต่ต้องไม่น้อยกว่า 450 กิโลกรัมต่อเมตร เมื่อคิดตามแนวยาวสะพาน) กระทำที่จุดศูนย์กลางของพื้นที่รับลมแรงปะทะตามแนวนอนของลมที่ปะทะตั้งฉากกับรูปร่างของน้ำหนักบรรทุกทุกกรณีขนาดแรง 150 กิโลกรัมต่อเมตร ตามแนวยาวสะพานกระทำที่ระยะ 1.8 เมตร สูงจากระดับผิวจราจรแรงแลมปะทะกับพื้นที่ของโครงสร้างหลักส่วนล่างของตัวสะพาน (Substructure) ใช้ขนาดแรง 200 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กระทำตามแนวนอนในทิศทางตั้งฉากกับสะพาน

## 7) แรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (Thermal Forces)

แรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมินั้นคิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของโครงสร้างสะพานและทางยกระดับความแตกต่างของอุณหภูมิหลังระยะการก่อสร้างคิด ดังนี้

- ❑ อุณหภูมิสำหรับการขยาย (Expansion) 10 องศาเซลเซียส
- ❑ อุณหภูมิสำหรับการหด (Contraction) 20 องศาเซลเซียส
- ❑ ค่าสัมประสิทธิ์ของการยืดหดของเหล็กเนื่องจากอุณหภูมิ 0.000012 ต่อองศาเซลเซียส
- ❑ ค่าสัมประสิทธิ์ของการขยายและการหดของคอนกรีต 0.000011 ต่อองศาเซลเซียส
- ❑ ค่าสัมประสิทธิ์การหดตัวของคอนกรีตเนื่องจากความชื้น 0.0002 (Shrinkage)

## 8) แรงกระทำจากกระแสน้ำ (Force of Stream Current)

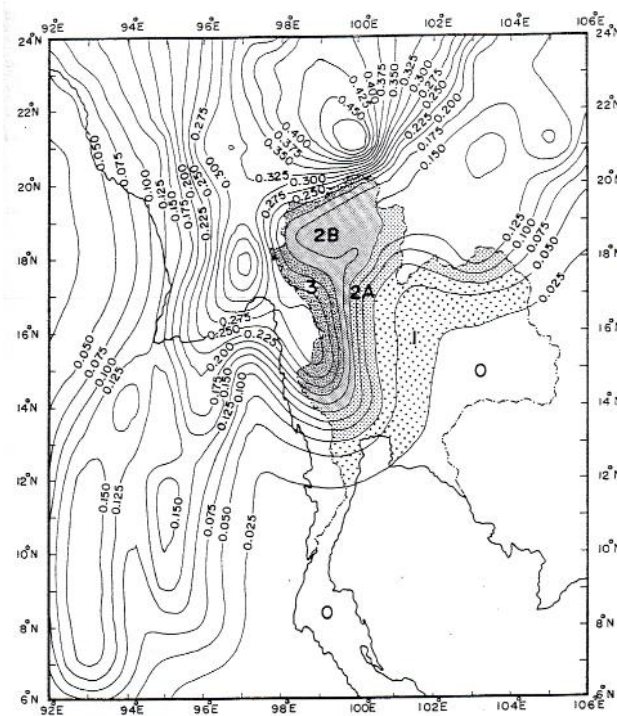
ตอม่อและฐานรากที่วางในบริเวณที่มีกระแสน้ำไหลผ่านสำหรับรูปเหลี่ยมไม่กลมมุมคิดแรงดันเนื่องจากการไหลของกระแสน้ำเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตรเท่ากับ 72 เท่าของความเร็วกระแสน้ำกำลังสอง ( $P = 72V^2$ ) โดยความเร็วกระแสน้ำมีหน่วยเป็นเมตรต่อวินาที แรงจากกระแสน้ำจะมีผลน้อยในกรณีอุโมงค์

## 9) แรงกระทำเนื่องจากเรือชน (Ship Impact)

แรงกระทำต่อตอม่อสะพานในแนวราบเนื่องจากเรือชนมีค่าเท่ากับ 600 ตัน

## 10) แรงจากแผ่นดินไหว(Earthquakes)

น้ำหนักกระทำต่อโครงสร้างในแนวด้านข้างเนื่องจากแรงแผ่นดินไหวเป็นส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบโครงสร้างส่วนล่าง เนื่องจากจุดข้ามของสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยและทางยกระดับในบริเวณนี้อยู่ในเขตแผ่นดินไหวใน Zone ที่ 1 และ 2A โดยมีค่า Peak Acceleration ประมาณ 0.05-0.10 g ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่ากรุงเทพมหานครเล็กน้อย ดังรูปที่ 2.5-1 (แผนที่แสดงระดับความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่เสนอโดย รศ.ดร.เป็นหนึ่งใน วานิชชัย) โดยจะออกแบบโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพานตามมาตรฐาน AASHTO ปี ค.ศ. 2002



ตัวเลขที่กำกับเส้น Contour คืออัตราส่วนระหว่างอัตราเร่งสูงสุดในแนวราบของแผ่นดินไหวต่ออัตราเร่งของสนามโน้มถ่วงโลก (g) ที่มีโอกาสเพียง 10% ที่จะมีความสูงกว่าในคาบเวลา 50 ปี, เป็นหนึ่ง วานิชชัย และอาเดลีซานโตโน (ค.ศ. 1994) การวิเคราะห์ความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวสำหรับประเทศไทย

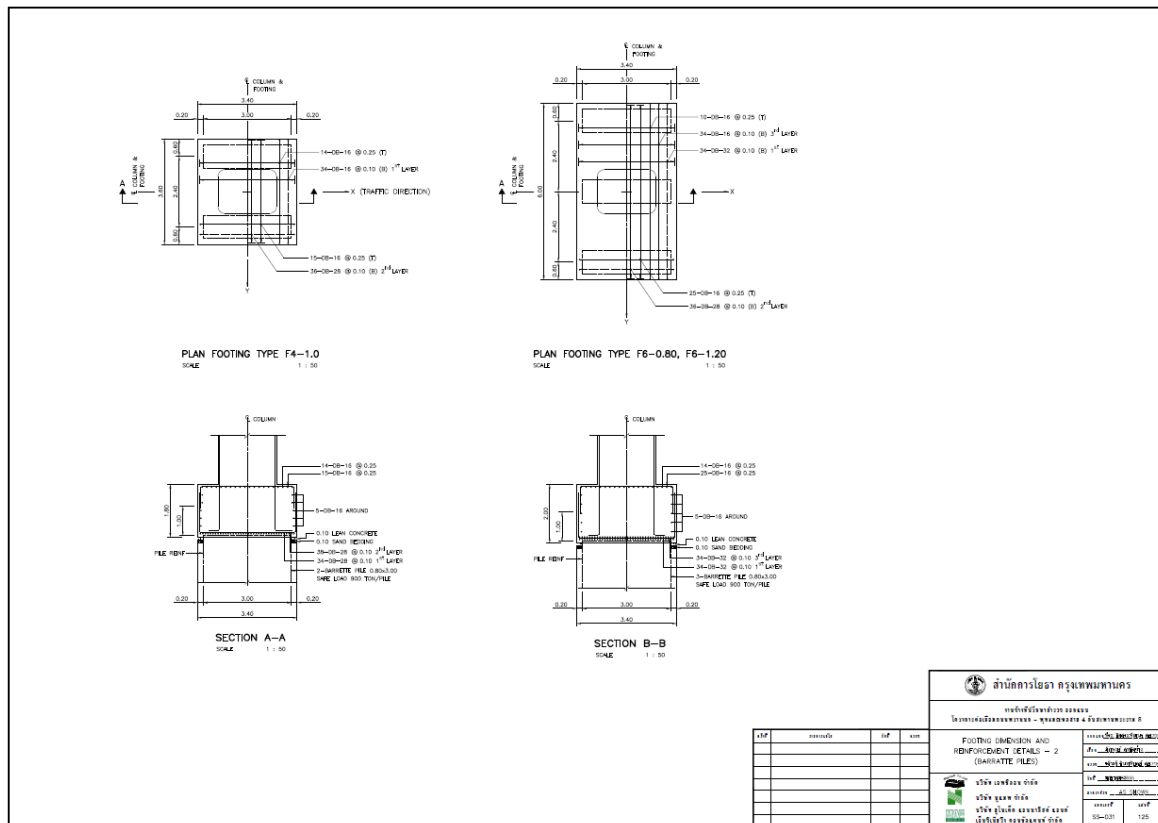
รูปที่ 2.5-1 แผนที่แสดงระดับความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวและโซนเสี่ยงภัยตามเกณฑ์ของ UBC

### 2.5.3 งานออกแบบฐานรากสำหรับทางยกระดับ

โดยทั่วไปสภาพชั้นดินของพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นบนจะมีความแข็งแรงไม่เพียงพอต่อการรองรับฐานรากที่จะใช้รองรับโครงสร้างทางยกระดับ ดังนั้นในการออกแบบฐานรากของโครงการนี้จำเป็นต้องออกแบบโดยใช้ฐานรากแบบเสาเข็มหยั่งลงในชั้นที่มีความแข็งแรงเป็นดินเหนียวแข็งหรือชั้นทรายแน่น

แนวคิดในการออกแบบเพิ่มเติม คือ น้ำหนักในแนวดิ่งจะถูกต้านด้วยความสามารถรับแรงกดและแรงเสียดทานผิวในชั้นดินแข็งชั้นทรายและส่วน Bending Moment เนื่องจากแรงกระทำต่อโครงสร้างจะถูกต้านด้วยดินโดยรอบเสาเข็ม และโครงสร้างของตัวเสาเข็มซึ่งต้องมีความแข็งแรงเพียงพอการหลุดตัวที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการยุบตัวและอัดตัวคายน้ำของดินได้ เสาเข็มความสามารถรับน้ำหนักของเสาเข็มจะคำนวณโดยใช้สูตรสมคูลย์มาตรฐาน (Standard Static Formulae) ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) ทั้งหมดจะกำหนดไว้ที่ 2.5

สำหรับโครงการนี้พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นรวมทั้งมีอาคารหรือสถานที่ที่อาจได้รับผลกระทบ เนื่องจากการตอกเสาเข็มตลอดแนวโครงการ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกออกแบบเป็น “เสาเข็มเกลี่ยม (Barrette Pile)” (รูปที่ 2.5-2) ซึ่งจะมีผลกระทบน้อยกว่าเสาเข็มชนิดอื่น และเนื่องจากการใช้เสาเข็มเกลี่ยมจะมีจำนวนเสาเข็มน้อยลง ทำให้ขนาดของฐานรากมีขนาดเล็กกว่าการใช้เสาเข็มเจาะ ทำให้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผิวจราจรเดิมและสามารถคืนพื้นผิวจราจรให้กับผู้ใช้ทางหรือสัญจรไปมาได้รวดเร็วมากขึ้น



รูปที่ 2.5-2 ตัวอย่างแบบรายละเอียดที่ใช้เสาเข็มแบเรตต์ (Barrette Pile)

นอกจากนี้ บริเวณจุดต่อเนื่องระหว่างโครงสร้างเชิงลาดสะพาน (Approach Structure) กับคันทางซึ่งมักพบปัญหาเกี่ยวกับการทรุดตัวไม่เท่ากันหากรูปร่างของคันทางเป็นดินที่เกิดการทรุดตัวมาก ซึ่งในปัจจุบันมักกำหนดให้มีโครงสร้างปรับการทรุดตัวโดยใช้เป็นเสาเข็มความยาวลดหลั่น (Transition Unit) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

## 2.5.4 งานออกแบบโครงสร้างคันทาง

### 2.5.4.1 งานออกแบบคันทาง

ในการออกแบบถนนผ่านพื้นที่ที่มีดินฐานรากไม่คงตัวเช่นดินเหนียวอ่อน ที่ปรึกษาพิจารณาปัจจัยในการวิเคราะห์คันทาง 2 ส่วนคือ

- ☐ เสถียรภาพของคันทาง
- ☐ การทรุดตัว

#### 1) เสถียรภาพของคันทาง

ในการวิเคราะห์หาค่าความปลอดภัยของเสถียรภาพคันทางใช้วิธี Limiting Equilibrium (Slip Circle) ของ Modified Bishop คำนวณใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SB-Slope โดยกำหนดค่าความปลอดภัย (Factor of Safety) ต่ำสุดเป็น 1.3-1.5 แล้วแต่กรณี ทั้งนี้จะรวมน้ำหนักบรรทุกทุกราวไว้ด้วยและค่าตัวแปรด้านกำลังรับแรงเฉือนของดินเหนียวได้จากผลการทดสอบ Field Vane Shear สำหรับดินเหนียวการวิบัติของคันทางหรือทางลาดจะวิกฤตภายใต้สภาวะไม่มีการระบายน้ำ (Undrained Condition) ขณะที่ดินทรายจะใช้ค่ามุมเสียดทานภายในหรือค่า  $\phi$  ในการวิเคราะห์

คันทางที่ก่อสร้างใหม่ของโครงการเป็นการขยายผิวจราจรมีการถมเพิ่มหรือขุดวัสดุออกเพียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นบริเวณทางเท้า ซึ่งปัจจุบันไม่มีปัญหาทางด้านเสถียรภาพของคันทางแต่อย่างใดเนื่องจากเป็นคันทางเดิมที่ก่อสร้างมานานแล้ว

## 2) การทรุดตัว

(1) ขนาดของการทรุดตัวคันทางบนชั้นดินแข็งหรือดินทรายจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสำคัญมากนัก ยกเว้นกรณีที่ดินทางอยู่บนชั้นดินอ่อน ซึ่งลักษณะการทรุดตัวของคันทางประกอบด้วย

- การทรุดตัวทันทีทันใด (Immediate Settlement) เกิดขึ้นขณะมีน้ำหนักมากระทำ
- การทรุดตัวเนื่องจากคายน้ำ (Consolidation Settlement) เกิดขึ้นที่ละน้อยในดินเหนียว เมื่อ Excess Pore Pressure ที่เกิดจากน้ำหนักบรรทุกกระจายหมดไปและทำให้เกิดการทรุดตัวในขณะเดียวกัน
- การทรุดตัวครั้งที่สอง (Secondary Compression) โดยทั่วไปจะถูกควบคุมโดยส่วนประกอบและโครงสร้างของดินรวมทั้งขนาดของน้ำหนักบรรทุก

การประมาณค่าการทรุดตัวสามารถประมาณดังนี้ คือ

- การทรุดตัวทันทีทันใดคำนวณโดยใช้ทฤษฎีความยืดหยุ่น (Elastic Theory)
- การทรุดตัวเนื่องจากการคายน้ำในดินเหนียวคำนวณโดยใช้ทฤษฎีของ Terzaghi (One-Dimensional Consolidation)
- การทรุดตัวครั้งที่สองคำนวณโดยใช้หลักการเดียวกับการทรุดตัวเนื่องจากการคายน้ำ

### (2) อัตราการทรุดตัว

การทรุดตัวของดินทรายจะเกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น ขณะก่อสร้าง ซึ่งอัตราการทรุดตัวเนื่องจากการคายน้ำของคันทางบนดินเหนียวสามารถคำนวณได้โดยใช้ทฤษฎีของ Terzaghi โดยหาจากค่าสัมประสิทธิ์การอัดตัวคายน้ำ  $C_v$  ที่ได้จากผลการทดลองและระยะทางเดินของน้ำในดิน โดยที่การทรุดตัวขั้นที่สองจะเกิดขึ้นช้ามากเมื่อเทียบกับการคายน้ำ จึงมักไม่นำมาคิด

การปรับปรุงสภาพผิวจราจรของโครงการซึ่งเป็นคันทางเดิมที่มีการทรุดตัวมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ประกอบกับการปรับปรุงคันทางและผิวจราจรไม่มีผลกระทบที่ทำให้ถนนเกิดการทรุดตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการรื้อวัสดุเดิมออกและใช้วัสดุใหม่ทดแทน ซึ่งการก่อสร้างรูปแบบนี้จะไม่เกิดผลกระทบต่อการทรุดตัวของถนน

#### 2.5.4.2 งานออกแบบผิวจราจร

การออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้มีประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรโดยไม่เกิดการชำรุดเสียหายในช่วงอายุเวลาที่คาดการณ์ไว้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้าน เช่น ปริมาณจราจร สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ คุณสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ โดยรวมไปถึงมาตรฐานในการดำเนินการก่อสร้างที่ถูกต้องและเหมาะสม

โดยผิวจราจรของโครงการเป็นผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก (Rigid Pavement) มีความหนา 25 เซนติเมตร สามารถสรุปความหนาของชั้นทางได้ดังตารางที่ 2.5-5

### ตารางที่ 2.5-5 ความหนาของชั้นทาง

ลำดับ	ชั้นทาง	ความหนา (เซนติเมตร)	รายละเอียดของวัสดุ
1	คอนกรีต	25	กำลังอัดของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 250 ksc. (Sy)
2	ทราย	5	
3	ชั้นรองพื้นทาง	20	CBR 40% MIN. , 95% MOD. ASHTO MIN.
4	ชั้นคันทาง	25 MIN.	CBR 10% MIN. , 95% MOD. ASHTO MIN.

### 2.5.5 งานออกแบบระบบระบายน้ำ

งานออกแบบระบบระบายน้ำเป็นการพิจารณาถึงการเตรียมอาคารระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอในการระบายน้ำในส่วนต่างๆ ที่มีผลกระทบกับโครงการเพื่อป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อถนนและสะพานหรือทางยกระดับ รวมถึงป้องกันอันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งานในขณะฝนตก

ในการออกแบบระบบระบายน้ำได้ศึกษาลักษณะทางอุทกวิทยาสภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดระดับช่องรับน้ำจากอาคารสะพานและโครงสร้างระบายน้ำให้สอดคล้องกับโครงสร้างและระดับของถนนเดิมเพื่อไม่ให้เป็นที่เหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่เสียหายหรือมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของคุณคลองต่างๆ ในพื้นที่ที่ได้มาตรฐาน และจะคำนึงถึงการรับน้ำทั้งจากผู้อาศัยข้างทาง และการระบายน้ำออกจากระบบระบายน้ำของโครงการ

#### 2.5.5.1 เกณฑ์การออกแบบระบบระบายน้ำ

- 1) ปริมาณน้ำที่ต้องระบาย ได้แก่ น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่รับน้ำและรวมตัวกันไหลมายังสองฝั่งถนน รวมกับน้ำฝนที่ตกลงบนผิวจราจร และปริมาณน้ำฝนในพื้นที่รับน้ำที่ไหลตามแนวร่องน้ำตัดผ่านกับถนน
- 2) ปริมาณน้ำฝนจากทางยกระดับหรือสะพาน จะถูกระบายลงระบบระบายน้ำระดับดินโดยระบบท่อ โดยใช้ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ยกเว้นสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย
- 3) การระบายน้ำบนสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย ระบายด้วยวิธีการปล่อยอิสระ (Free Flow)
- 4) ปริมาณน้ำฝนจากถนนระดับดิน ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำข้างทาง แล้วระบายลงสู่ทางน้ำธรรมชาติหรือระบบระบายน้ำเดิมตามความเหมาะสม
- 5) นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และนำไปใช้พิจารณาประกอบการออกแบบ
- 6) ตรวจสอบและหาขนาดพื้นที่รับน้ำฝน
- 7) ขนาดของปริมาณน้ำฝนที่จะระบายแบ่งเป็น 2 กรณี คือ
  - (ก) กรณีพื้นที่รับน้ำน้อยกว่า 25 ตารางกิโลเมตร

ใช้วิธี Rational

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.278 \text{ CIA} \\
 \text{โดยที่ } Q &= \text{อัตราการไหลของน้ำฝนในพื้นที่รับน้ำ ณ จุดที่พิจารณา} \\
 &\quad (\text{ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที}) \\
 C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ} \\
 I &= \text{ความเข้มของฝน (มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)} \\
 A &= \text{พื้นที่รับน้ำฝน (ตารางกิโลเมตร)}
 \end{aligned}$$

(ข) กรณีพื้นที่รับน้ำมากกว่า 25 ตารางกิโลเมตร

ใช้วิธี Specific Yield

$$Q = qA$$

โดยที่  $Q$  = อัตราการไหลของน้ำฝนบนพื้นที่รับน้ำ ณ จุดที่พิจารณา  
(ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

$$q = \text{ค่า Specific Yields of Flood-Flow}$$

8) รอบปีการเกิดซ้ำ หรือความถี่ในการเกิดซ้ำ (Return Period) ใช้ในการหาความเข้มฝนเฉลี่ย ซึ่งจะมีส่วนสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่รับน้ำและชนิดของอาคารระบายน้ำที่เลือกใช้ ดังนี้

- 10 ปี สำหรับพื้นที่รับน้ำไม่เกิน 25 ตารางกิโลเมตร หรือสำหรับการออกแบบท่อกลม
- 20 ปี สำหรับพื้นที่รับน้ำ 25–1,000 ตารางกิโลเมตร หรือสำหรับการออกแบบท่อเหลี่ยม
- 50 ปี สำหรับพื้นที่รับน้ำเกินกว่า 1,000 ตารางกิโลเมตร หรือสำหรับการออกแบบสะพาน และสถานีสูบน้ำในอุโมงค์

9) เวลาน้ำท่าสูงสุด (Time of Concentration) คือเวลาที่น้ำฝนบนพื้นที่รับน้ำใช้ในการไหลจากจุดที่ไกลที่สุดในเชิงศาสตร์ถึงจุดที่พิจารณา ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาพความลาดเอียงของพื้นที่ เวลาน้ำท่าสูงสุดหรือเวลาในการไหลของน้ำนี้จะใช้ในการหาความเข้มฝนเฉลี่ย โดยแยกการคำนวณออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) เวลาน้ำท่าสูงสุดสำหรับการระบายน้ำในคลองหรือทางน้ำธรรมชาติ หาได้จากสูตรของ Kirpich 2) เวลาน้ำท่าสูงสุดสำหรับการระบายน้ำบนผิวจราจร ที่ปรึกษายึดตามวิธีของ American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) ที่ได้แนะนำไว้ และ 3) เวลาน้ำท่าสูงสุดสำหรับการออกแบบระบบระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพาน ได้ยึดตามวิธีของ Design of Bridge Deck Drainage HEC21 มีรายละเอียดดังนี้ และสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 2.5-3

(ก) การหาเวลาน้ำท่าสูงสุดสำหรับการระบายน้ำในคลองหรือทางน้ำธรรมชาติ ตามสูตร Kirpich

$$T_c = (0.87 L^3/H)^{0.385}$$

โดยที่  $T_c$  = เวลาน้ำท่าสูงสุด (ชั่วโมง)

$L$  = ระยะทางตามลำน้ำสายใหญ่จากจุดไกลสุดในเชิงศาสตร์ถึงทางออก  
(กิโลเมตร)

$H$  = ความต่างระดับระหว่างจุดที่ไกลที่สุดและทางออก (เมตร)

หรือใช้กราฟช่วงเวลาน้ำท่าสูงสุด

(ข) การหาเวลาน้ำท่าสูงสุด สำหรับการระบายน้ำบนผิวจราจร สูตร AASHTO

$$t_c = t_o + t_i$$

โดยที่  $t_c$  = เวลาน้ำท่าสูงสุด (นาฬิกา)

$t_o$  = Inlet Time หรือระยะเวลาที่น้ำไหลจากจุดที่ไกลที่สุดในพื้นที่ระบายน้ำย่อยถึงท่อรับน้ำ (นาฬิกา)



$t_t$  = ระยะเวลาที่น้ำไหลในท่อ/คลองระบายน้ำที่อยู่ทางด้านเหนือน้ำ  
ของจุดที่พิจารณา (นาท)

ตามที่ AASHTO ได้เสนอวิธีการต่างๆ ในการคำนวณหาค่า Inlet Time ที่ปรึกษาเลือกใช้ตาม  
Federal Aviation Equation (FAA) ในการคำนวณ ดังนี้

$$t_o = (1.1 - C) L^{0.5} / (2.6 S^{0.33})$$

โดยที่  $C$  = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ ตามทฤษฎี Rational Formula

$L$  = ความยาวทางเดินของการไหล (เมตร)

$S$  = ความลาดชันของพื้นที่ (เมตรต่อเมตร)

ระยะเวลาที่น้ำไหลในท่อ/คลองระบายน้ำ สามารถหาได้จากข้อมูลที่ได้เคยมีการตรวจวัดไว้ของพื้นที่  
ระบายน้ำที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือโดยการคำนวณ ดังนี้

$$t_t = L / (60 V)$$

โดยที่  $L$  = ความยาวท่อหรือคลองระบาย (เมตร )

$V$  = ความเร็วออกแบบของน้ำในท่อหรือคลองระบาย (เมตรต่อวินาที)

(ค) การหาเวลาน้ำท่าสูงสุด สำหรับการระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพาน สูตร HEC21

$$t_c = t_o + t_g$$

โดยที่  $t_c$  = เวลาน้ำท่าสูงสุด (นาท)

$t_o$  = Inlet Time หรือระยะเวลาที่น้ำไหลจากจุดที่ไกลที่สุดในพื้นที่ระบายน้ำย่อย  
ถึงท่อรับน้ำ (นาท)

$t_g$  = ระยะเวลาที่น้ำไหลในช่องรับน้ำจนถึงท่อน้ำทิ้งของจุดที่พิจารณา (นาท)

เมื่อ  $t_o$  ใช้ตามหลักทฤษฎี Kinematic Wave Nomograph ของ Regan

$$\begin{aligned} t_o &= [56/60][25.4^{0.4}/0.3048^{0.6}][W_p n]^{0.6}/[(CI)^{0.4} S_x^{0.3}] \\ &= 6.943[W_p n]^{0.6}/[(CI)^{0.4} S_x^{0.3}] \end{aligned}$$

และ  $t_g$  ประยุกต์ใช้ตามหลักทฤษฎี Izzard Equation

$$t_g = [121000/3] S_x T^2 / [CI W_p] = 40333.333 S_x T^2 / [CI W_p]$$

โดยที่  $W_p$  = ความกว้างของพื้นที่รับน้ำ (เมตร)

$n$  = สัมประสิทธิ์การไหลของ Manning

$C$  = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ ตามทฤษฎี Rational Formula

$I$  = ความเข้มของฝน ตาม IDF Curve (มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)

$T$  = ความกว้างผิวน้ำท่วม (เมตร)

$S_x$  = ความลาดเอียงด้านข้าง (เมตรต่อเมตร)

การระบายน้ำในคลอง  
หรือทางน้ำธรรมชาติ



ใช้สมการ Kirpich

$$T_c = (0.87L^3/H)^{0.85}$$

การระบายน้ำบนผิวจราจร



ตามหลัก AASHTO

$$T_c = t_o + t_t$$

$$t_o = (1.1-C)L^{0.5}/(2.6S^{0.33})$$

$$t_t = L/(60V)$$

การระบายน้ำบนสะพาน



ตามหลัก HEC

$$T_c = t_o + t_g$$

$t_o$  ใช้ทฤษฎี Kinematic Wave

Nomograph by Regan

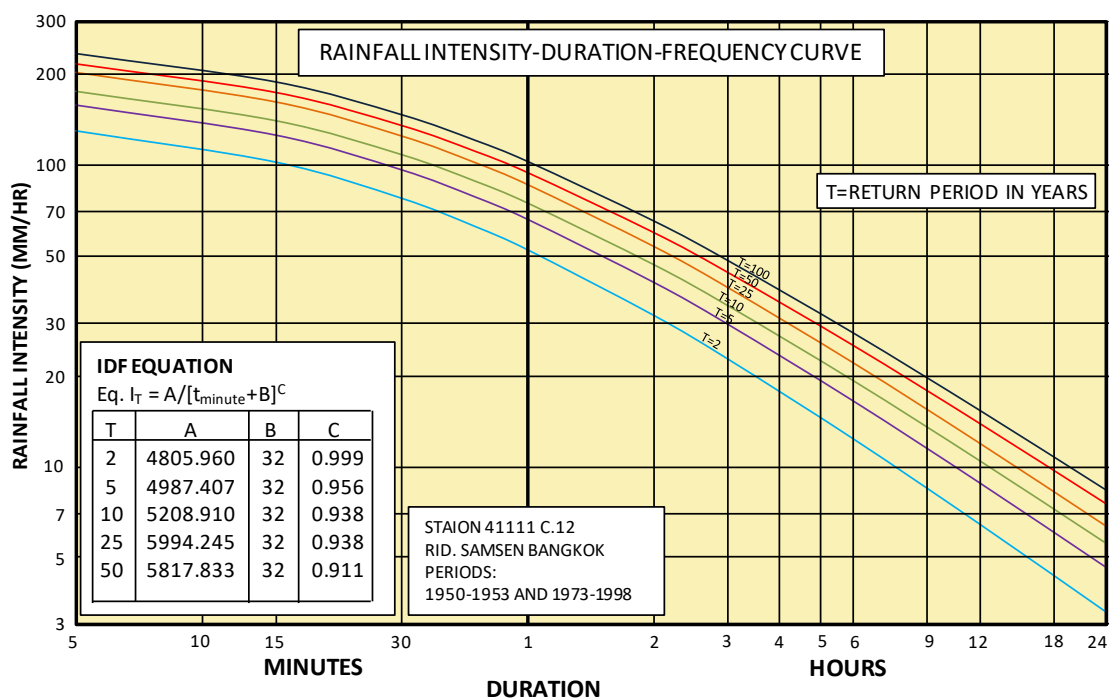
$$t_o = 6.943[W_p n]^{0.6}/[(CI)^{0.4} S_x^{0.3}]$$

$t_g$  ใช้ทฤษฎี Izzard Equation

$$t_g = (121000/3)[S_x T^2 / (CI W_p)]$$

รูปที่ 2.5-3 ความสัมพันธ์ระหว่างการระบายน้ำกับระยะเวลาน้ำทำสูงสุด

(10) ความเข้มฝนเฉลี่ย (Rainfall Intensity) ใช้กราฟความสัมพันธ์ระหว่าง ความเข้มของฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ในการเกิดซ้ำ (กราฟ IDF) ใช้สถานีตรวจวัดสามเสน กรมชลประทาน ซึ่งมีค่าที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด ดังรูปที่ 2.5-4



รูปที่ 2.5-4 กราฟความเข้มของฝน - ช่วงเวลา - ความถี่ในการเกิดซ้ำ (กราฟ IDF) ของกรุงเทพมหานคร

11) สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ (Runoff Coefficient, C) เป็นสัมประสิทธิ์ที่ใช้เพื่อคำนวณการเปลี่ยนน้ำฝนให้เป็นน้ำท่า โดยมีอิทธิพลของพื้นที่รับน้ำที่มีผลต่อขบวนการเปลี่ยนน้ำฝนให้เป็นน้ำท่า ได้แก่ อัตราการซึมซับของดิน การเก็บกักน้ำบนผิวดิน ความลาดเทของพื้นที่ และรูปร่างลักษณะของพื้นที่รับน้ำเป็นสำคัญ ในโครงการนี้ใช้ค่า C ตามทฤษฎี Rational Formula

โดยกำหนดให้  $C = 0.95$  สำหรับทางยกระดับ และผิวจราจร Asphaltic Concrete

$C = 0.75$  สำหรับพื้นที่อื่นนอกเหนือผิวจราจร

12) ความกว้างผิวน้ำท่วม (T) บนสะพาน ทางยกระดับ และถนน กำหนดให้มีระยะยอมให้เกิดน้ำขังได้ไม่เกิน 1.20 เมตร กรณีถนนมีทางเท้าหรือบนโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพาน

13) การหาขนาดอาคารระบายน้ำ ทั้งในส่วนของการระบายน้ำตามแนวนานกับแนวเส้นทาง และทางน้ำธรรมชาติที่ตัดผ่านแนวเส้นทาง พิจารณาเป็นการไหลในทางน้ำเปิดโดยมีส่วนเหนือของช่องเปิดตามความเหมาะสมของชนิดอาคารระบายน้ำ แล้วใช้สมการ Manning หาขนาดและ ตรวจสอบความเร็วของกระแส

สมการ Manning' s Equation

$$Q = 1/n AR^{2/3} S^{1/2}$$

โดยที่  $Q$  = อัตราการไหลที่พิจารณา (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

$n$  = สัมประสิทธิ์ของ Manning

ใช้  $n = 0.014$  สำหรับผิวคอนกรีต

$= 0.025$  สำหรับดินทั่วไป

$A$  = พื้นที่หน้าตัดของทางน้ำไหล (ตารางเมตร)

$R$  = Hydraulic Radius (เมตร)

$= A / P$

$P$  = ความยาวเส้นขอบเปียก (เมตร)

$S$  = ลาดตามยาวของการไหล (เมตรต่อเมตร)

14) การหาอัตราการไหลบริเวณพื้นผิวจราจร พิจารณาในลักษณะของการไหลทางน้ำเปิด ในการประเมินหาขนาดอาคารระบายน้ำ บริเวณถนน ทางยกระดับหรือสะพาน ใช้สมการ Izzard

สมการ Izzard' s Equation

$$Q = 0.375.Z/n d^{8/3} S^{1/2}$$

โดยที่  $Q$  = อัตราการไหลที่พิจารณา (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

$n$  = สัมประสิทธิ์ของ Manning

$Z$  = ความลาดเอียงของผิวทาง (Crown Slope) (เมตรต่อเมตร)

$d$  = ความลึกของน้ำ (เมตร)

$S$  = ลาดตามยาวของการไหล (เมตรต่อเมตร)

15) การเลือกชนิดของอาคารระบายน้ำตามแนวนานแนวเส้นทางอันได้แก่ ท่อระบายน้ำ ช่องรับน้ำ บ่อพักน้ำ U-DITCH, SIDE DITCH และรางต้น จะขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างของทางยกระดับ ถนนใหม่ และระบบระบายน้ำเดิม

16) การเลือกชนิดของอาคารระบายน้ำธรรมชาติสำหรับทางน้ำที่ตัดผ่านแนวเส้นทาง แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ท่อ ค.ส.ล. กลม ท่อ ค.ส.ล. เหลี่ยม และสะพานข้ามทางน้ำ ขึ้นอยู่กับความกว้าง ความลึกของทางน้ำ รวมทั้งการจราจรทางน้ำและสิ่งลอยน้ำ อันจะเป็นอุปสรรคต่อการไหล นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์และด้านวิศวกรรมด้วย

17) นำระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดระยะช่องลอดทางตั้งสำหรับการเดินเรือลอดใต้สะพานข้ามคลองบางกอกน้อย และใช้ประกอบการออกแบบทำนบป้องกันน้ำท่วมตามแนวตลิ่งริมคลองบางกอกน้อย จากการตรวจสอบระดับน้ำท่วม ได้ข้อมูลดังนี้

- บริเวณถนนพราณนก น้ำท่วมสูงประมาณ 0.30-0.50 เมตร จากผิวทาง
- บริเวณถนนอิสรภาพ น้ำท่วมสูงประมาณ 0.30-0.40 เมตร จากผิวทาง
- บริเวณก่อนขึ้นสะพานอรุณอมรินทร์ ถนนเลียบทางรถไฟ ตลาดศาลาน้ำร้อน น้ำท่วมสูงประมาณ 0.30-0.50 เมตร จากผิวทาง
- บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ น้ำท่วมสูงประมาณ 0.80-1.00 เมตร จากผิวทาง

#### 2.5.5.2 ผลการออกแบบระบบระบายน้ำ

##### 1) ระบบระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพาน

สรุปผลการออกแบบเบื้องต้นของระบบระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพานได้ดังตารางที่ 2.5-6 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแนวความคิดในการออกแบบ โดยทำการพิจารณาลักษณะรูปแบบของโครงสร้างส่วนบน และโครงสร้างส่วนล่าง ร่วมกับทิศทางการไหลของน้ำบนทางยกระดับ ได้รูปตัดทั่วไป (Typical Section) ของระบบระบายน้ำแบ่งออกเป็น 7 ประเภทใหญ่ 16 ประเภทย่อย ดังรูปที่ 2.5-5 ประกอบด้วย

(1) โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจรกว้าง 13.40 เมตร มีความลาดเอียงของลาดหลังทาง (Crown Slope, Cr%) แยกเป็น 3 ชนิดคือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายและขวาทาง (หลังเต่า) ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งขวาทาง

(2) โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 6.80 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งขวาทาง

(3) โครงสร้างหุ้มเสาเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 6.80 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทางและขวาทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายหรือขวาทางเดียว

(4) โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder 2 ตัว ขนาด 2x2 ช่องจราจร กว้าง 21.60 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทางและขวาทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายหรือขวาทางเดียว

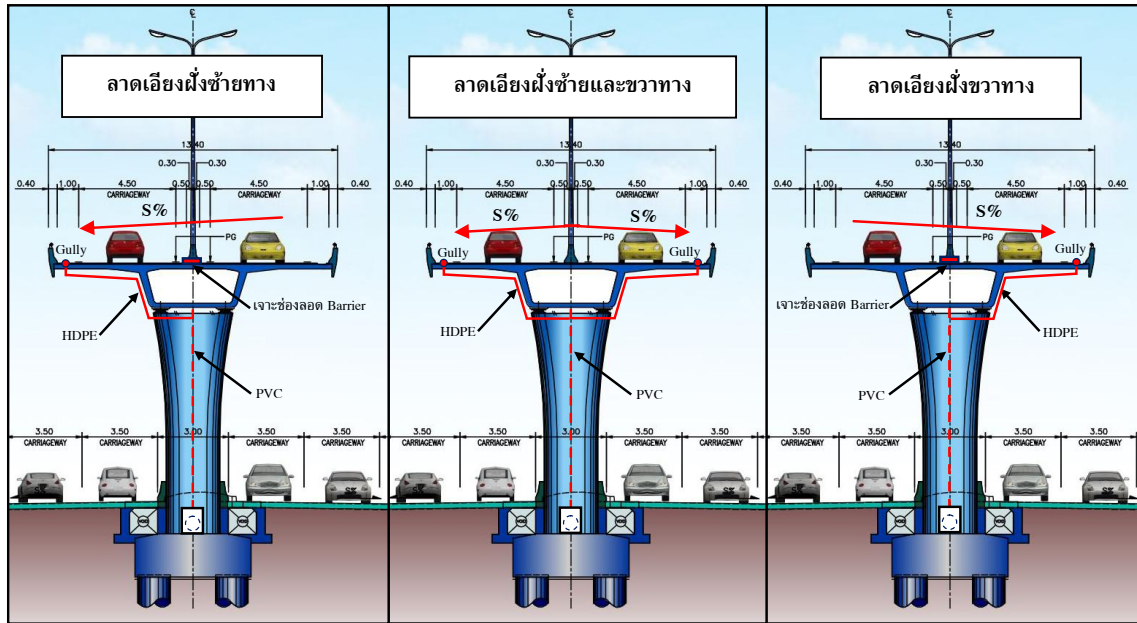
(5) โครงสร้าง Balance Cantilever ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 13.40 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 3 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงซ้ายและขวาทาง ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งขวาทาง

(6) โครงสร้างเสา Portal แบบ Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างสูงสุด 13.40 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทางและขวาทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทางหรือขวาทางเดียว

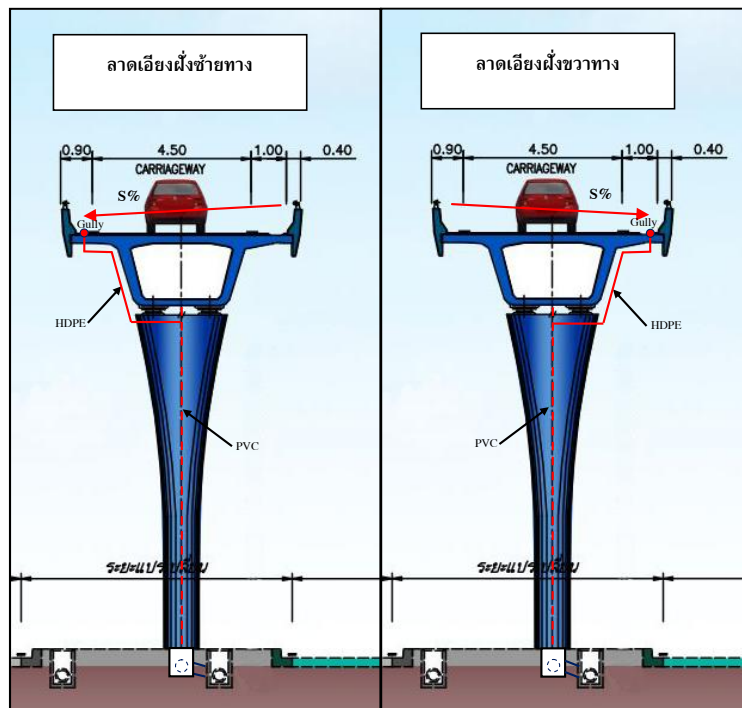
(7) โครงสร้างเสา Portal แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร ความกว้างสูงสุด 6.80 เมตร มี Crown Slope แยกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดลาดเอียงฝั่งซ้ายทาง และชนิดลาดเอียงฝั่งขวาทางเดียว

ตารางที่ 2.5-6 สรุปผลการออกแบบเบื้องต้นของระบบระบายน้ำบนทางยกระดับหรือสะพาน

รายการพิจารณา ออกแบบ	ชนิดโครงสร้าง		
	คานคอนกรีตอัดแรง รูปกล่องสำเร็จรูป (Precast Segmental Box Girder)	คานยื่นสมดุล (Balance Cantilever)	คานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัว I (Precast I-Girder)
บริเวณที่ใช้งาน	ทางยกระดับทั้งหมด	สะพานข้ามคลองบางกอกน้อย	บริเวณเชื่อมต่อกับทางยกระดับ เดิม บริเวณแยกอรุณอมรินทร์
ระบบการไหล	รูปแบบ: การไหลในท่อ (Pipe Flow) เหตุผล: ได้โครงสร้างมีลักษณะ เป็นชุมชนหนาแน่น หากปล่อยให้ น้ำไหลผ่านจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ของชุมชน รวมถึงผู้สัญจร จราจรด้านล่าง	รูปแบบ: การไหลอิสระ (Free Flow) เหตุผล: เนื่องจากด้านใต้สะพาน เป็นคลอง ไม่มีผลกระทบต่อ ชุมชน มีเพียงผลกระทบต่อเรือที่มี การวิ่งผ่านใต้สะพานในช่วงเวลา ที่ฝนตก บางเล็กน้อย	รูปแบบ: การไหลในท่อ (Pipe Flow) เหตุผล: เป็นการต่อเชื่อมกับรูปแบบ ระบบระบายน้ำเดิม ที่ออกแบบ เป็นระบบ Pipe Flow ตั้งแต่ต้น
การติดตั้งท่อ	รูปแบบ: ภายนอกโครงสร้าง เฉพาะช่วงปีก และฝังเข้าสู่ภายใน โครงสร้างในส่วนองเสา เหตุผล: เพื่อความสวยงาม ด้วยเหตุที่ลักษณะโครงสร้าง เป็นชนิด Precast หรือหล่อ ก่อนทำการติดตั้ง จึงไม่สามารถ ฝังเข้าไปใน Box Girder ทะลุ ลงมาถึงเสาได้ เนื่องจากเป็นไปได้ ยากที่จะเจาะท่อเข้าไป ในตัวโครงสร้างรับกำลัง ในส่วนอง Box Girder ได้ การฝังท่อจึงฝังในบริเวณที่มี ผลกระทบต่อโครงสร้างน้อยที่สุด คือ บริเวณปีกช่อง Box Girder	รูปแบบ: ภายในโครงสร้างเฉพาะ ช่วงช่องรับน้ำจันทะลุโครงสร้าง ส่วนปีก เหตุผล: เพื่อให้สามารถระบายน้ำ ออกจากช่องรับน้ำได้	รูปแบบ: ภายนอกโครงสร้าง โดยทำการติดตั้งท่อให้เชื่อมต่อกับ ระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ เดิม ซึ่งจะมีการติดตั้งเพิ่มเติม เฉพาะบริเวณปีกที่เป็นส่วนคาบ เกี่ยว(Transition) เว้นแต่ในกรณี ที่มีการก่อสร้างเสาเพิ่มจึงให้ ทำการฝังภายในเสาได้ และ แยกระบบท่อออกจากระบบเดิม เหตุผล: เพื่อให้สอดคล้อง กับรูปแบบโครงสร้างเดิม ที่เป็น โครงสร้างชนิด I-Girder
ชนิดท่อ	ภายนอกโครงสร้าง: HDPE ภายในโครงสร้าง: PVC	ภายนอกโครงสร้าง: ไม่มี ภายในโครงสร้าง: GSP (Galvanize Steel Pipe) ท่อ เหล็กอาบสังกะสี	ภายนอกโครงสร้าง: HDPE ภายในโครงสร้าง: PVC



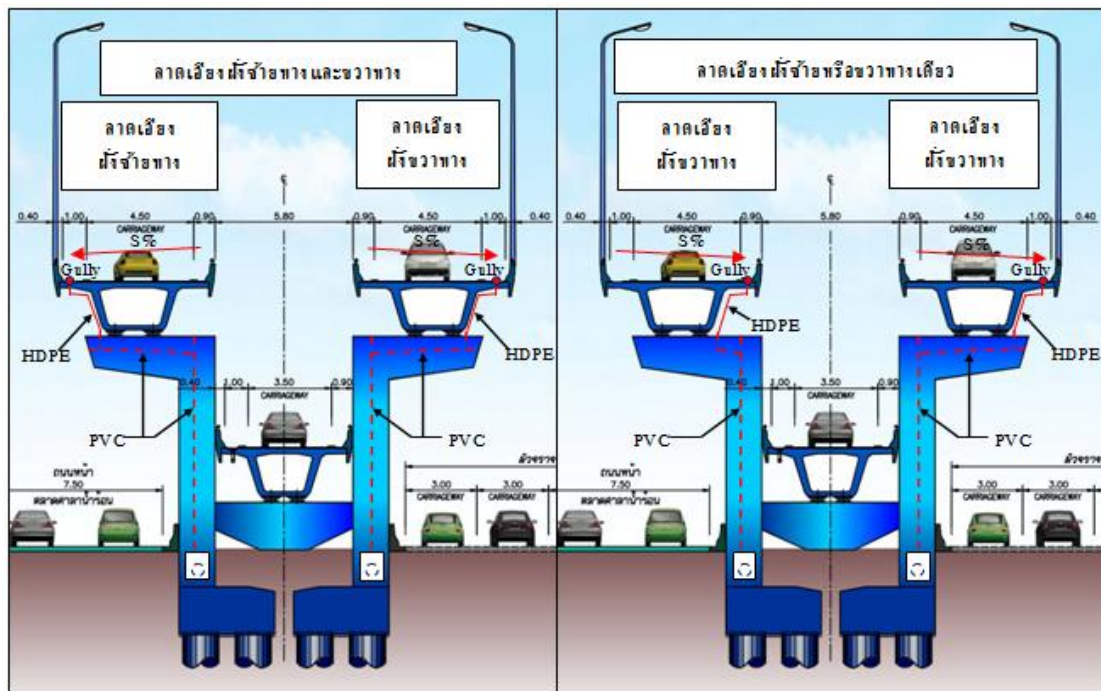
(ก) แบบมาตรฐาน 1: โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 13.40 เมตร



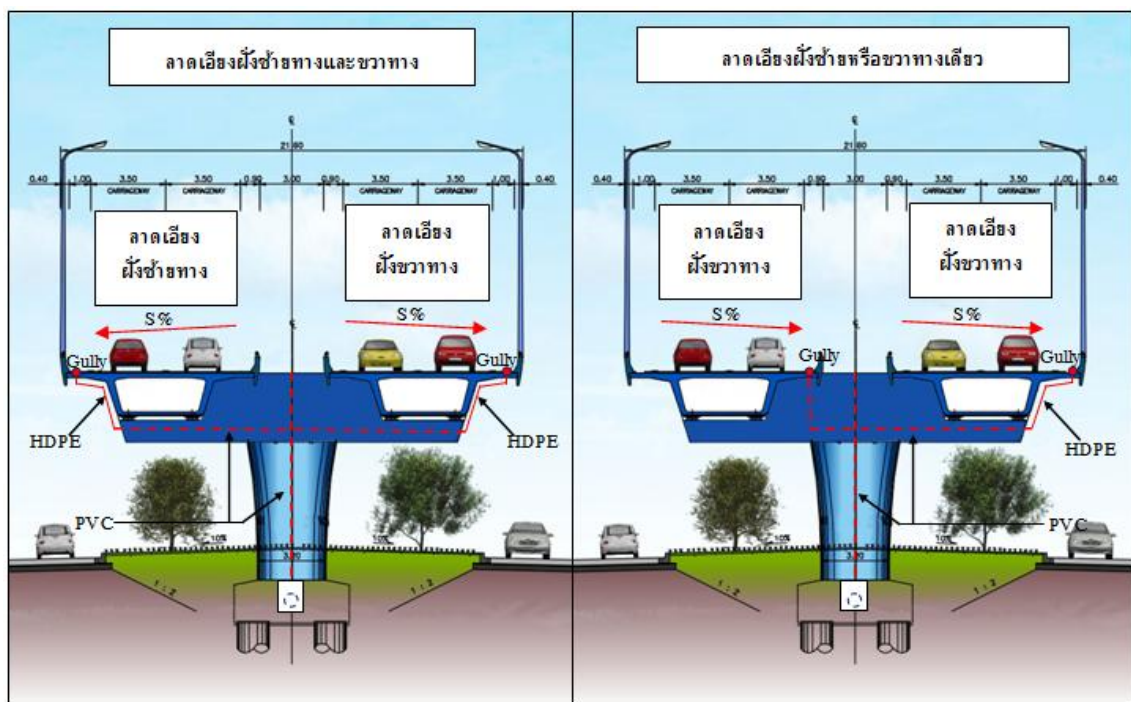
(ข) แบบมาตรฐาน 2: โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 6.80 เมตร

### รูปที่ 2.5-5 รูปแบบการระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ



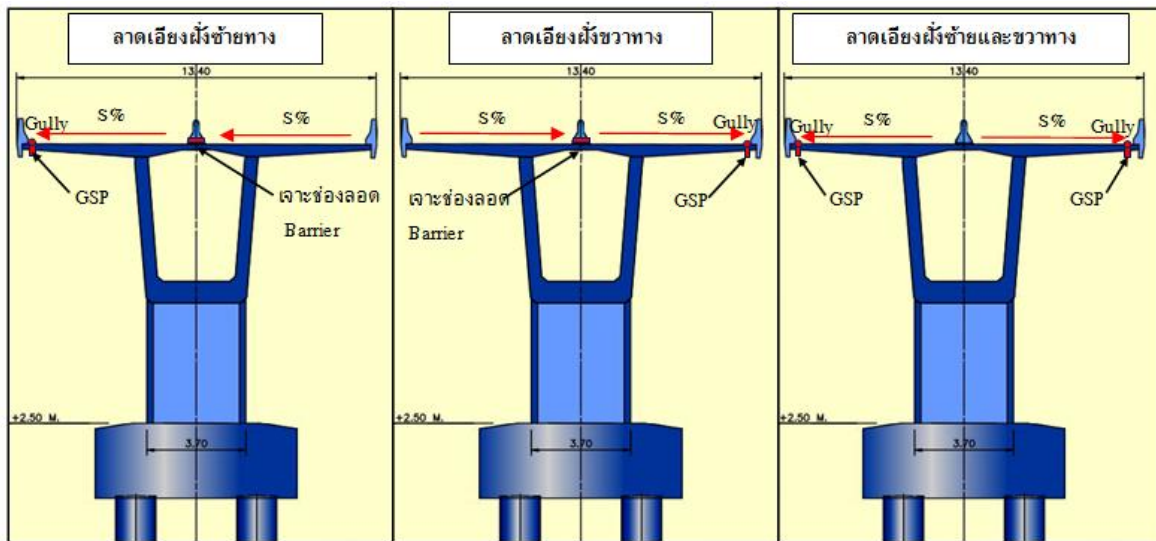


(ค) แบบมาตรฐาน 3: โครงสร้างเสาหูก้างเดี่ยว แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 6.80 เมตร

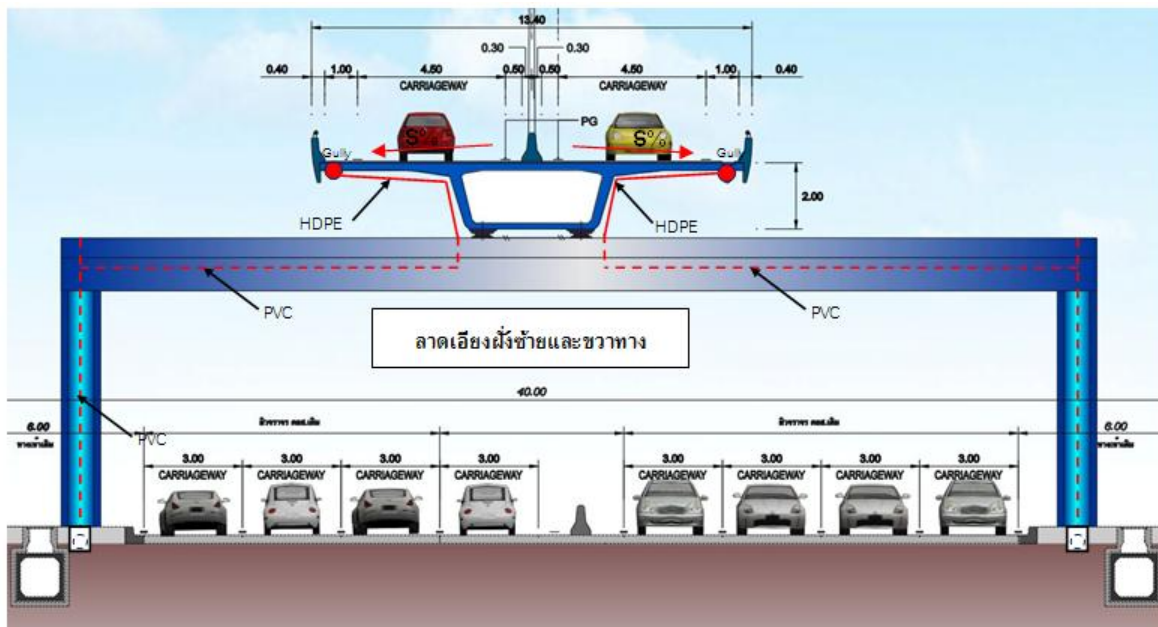


(ง) แบบมาตรฐาน 4: โครงสร้างเสาเดี่ยว แบบ Box Girder 2 ตัว ขนาด 2x2 ช่องจราจร กว้าง 21.60 เมตร

### รูปที่ 2.5-5 รูปแบบการระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ



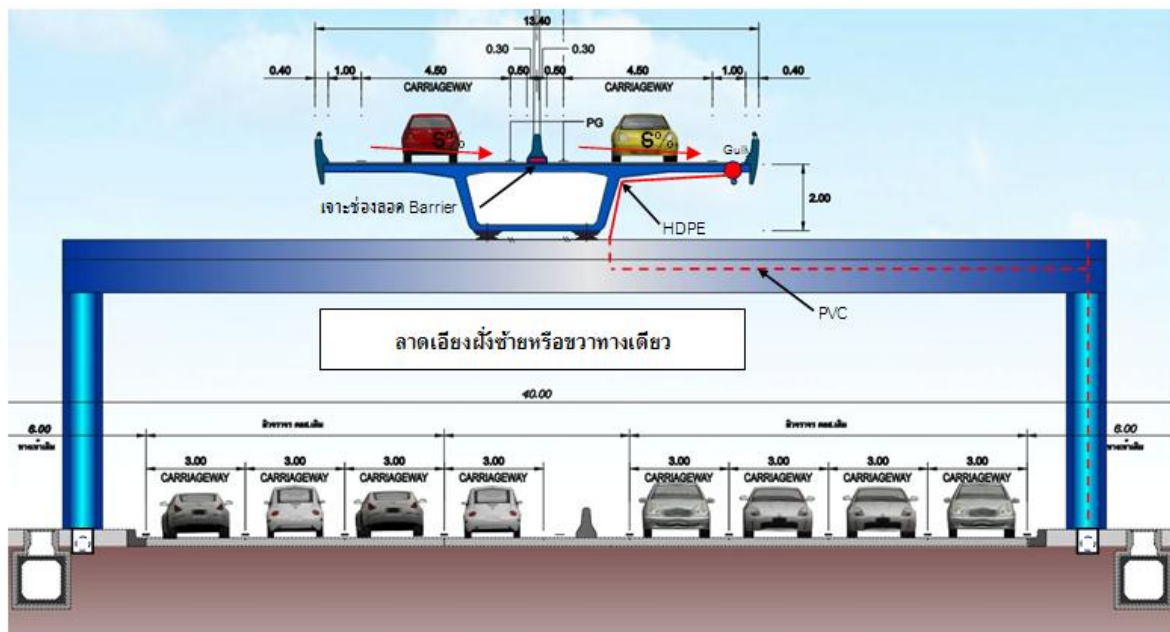
(จ) แบบมาตรฐาน 5: โครงสร้าง Balance Cantilever ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 13.40 เมตร



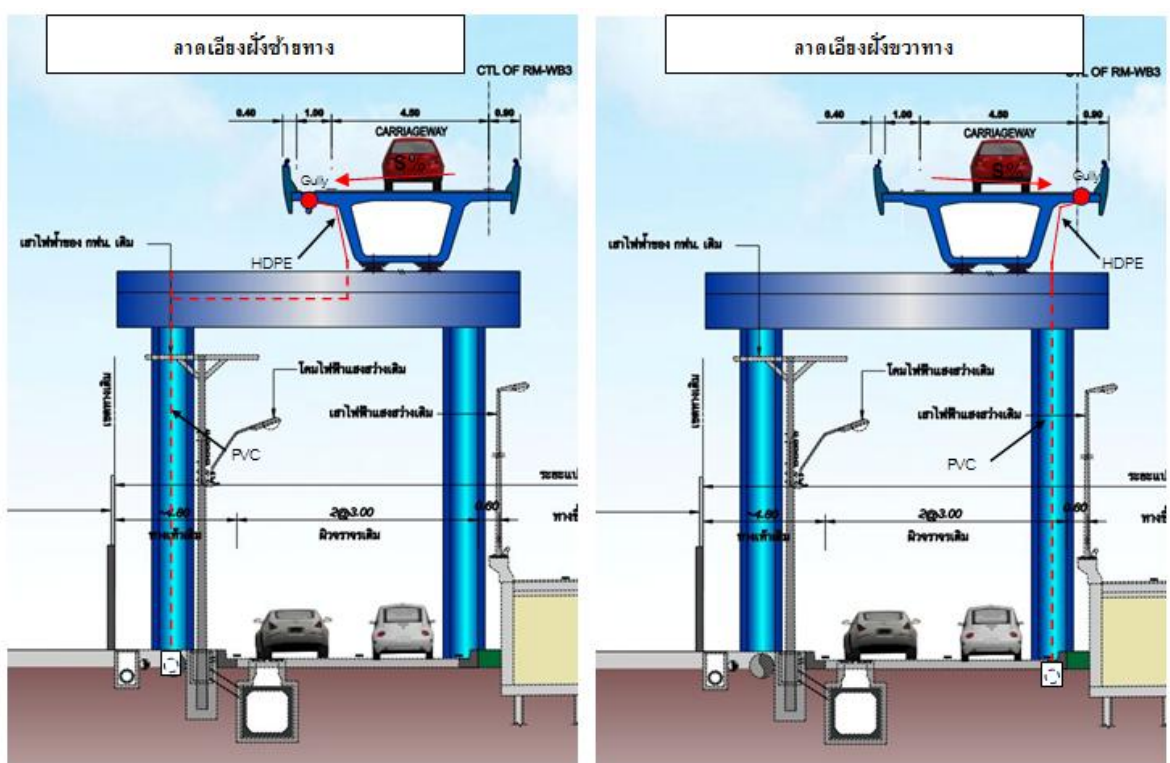
(ฉ) แบบมาตรฐาน 6: โครงสร้างเสา Portal แบบ แบบ Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 13.40 เมตร

ลาดเอียงซ้ายและขวาทาง

### รูปที่ 2.5-5 รูปแบบการระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ



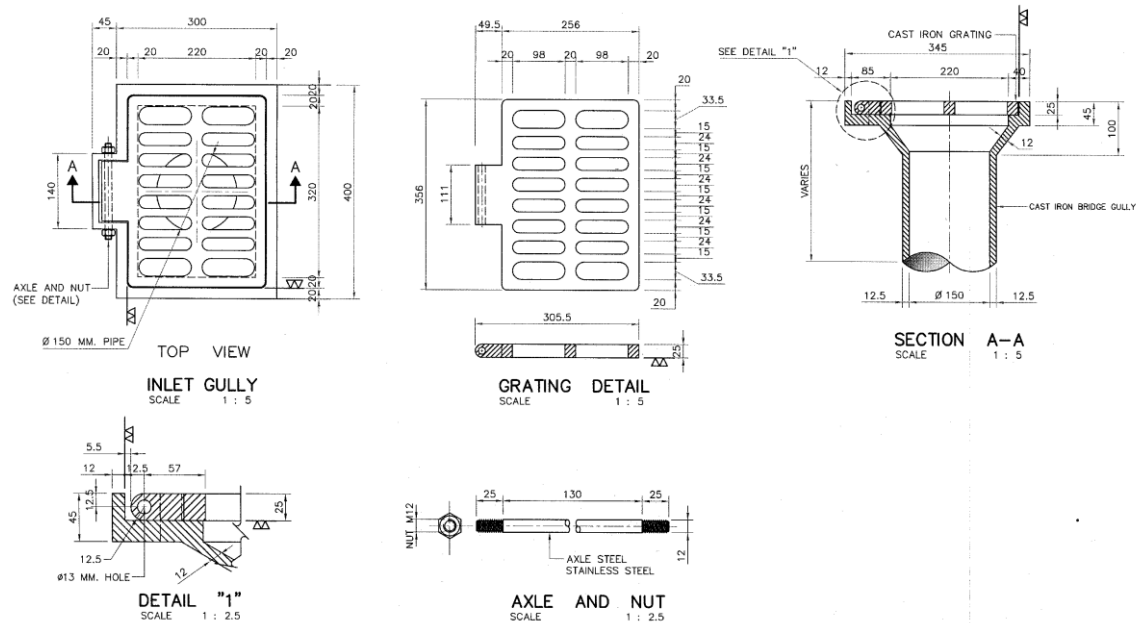
(ข) แบบมาตรฐาน 6: โครงสร้างเสา Portal แบบ แบบ Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 13.40 เมตร  
ลาดเอียงทางซ้ายหรือขวาทางเดียว



(๗) แบบมาตรฐาน 7: โครงสร้างเสา Portal แบบ แบบ Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 6.80 เมตร

รูปที่ 2.5-5 รูปแบบการระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ

ในส่วนของการระบายน้ำบนทางยกระดับใช้ช่องเปิด แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 2.5-6 โดยระยะห่างของช่องเปิดผลการออกแบบแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 5 เมตร 2.50 เมตร และ 2.00 เมตร



รูปที่ 2.5-6 รายละเอียดของช่องรับน้ำบนทางยกระดับ

## 2) ระบบระบายน้ำระดับดินที่ตั้งฉากกับโครงการ

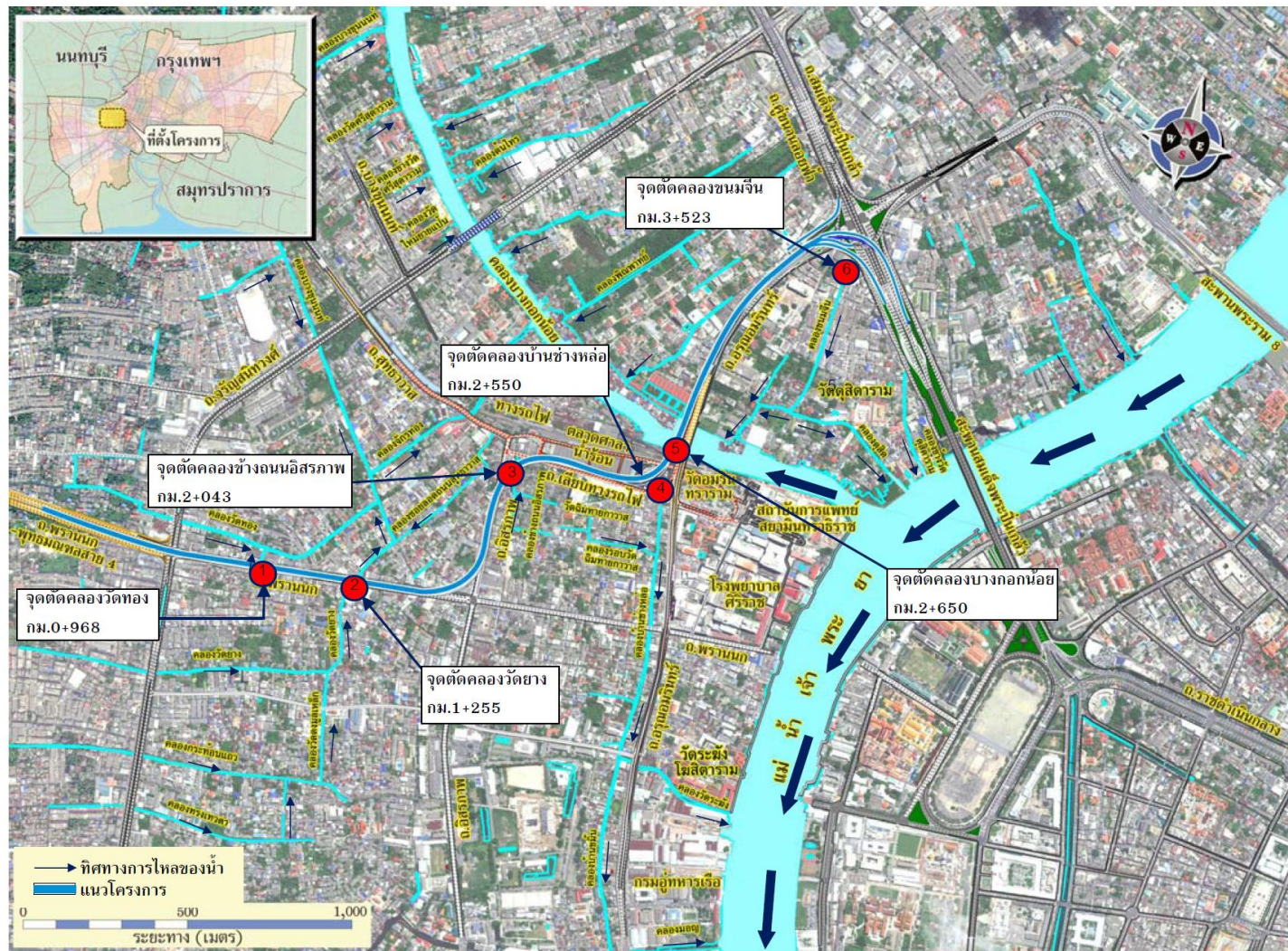
คลองขนาดใหญ่ ที่ตัดผ่านโครงการ มีทั้งสิ้น 6 คลอง ได้แก่ (รูปที่ 2.5-7)

- (1) คลองวัดทอง อยู่ประมาณ กม.ที่ 0+968 เป็นคลองขนาดเล็กมีความกว้างประมาณ 4.0 เมตร ลอดผ่านถนนพราณกโดยมีอาคารระบายน้ำเป็น Pipe Culvert ขนาด 1-Ø1.00 เมตร โดยน้ำไหลจากใต้ขึ้นเหนือ
- (2) คลองวัดยาง อยู่ประมาณ กม.ที่ 1+255 มีความกว้างประมาณ 4.0 เมตร ลอดผ่านถนนพราณกโดยมีอาคารระบายน้ำเป็น Box Culvert ขนาด 1-3.60x3.00 เมตร โดยน้ำไหลจากใต้ขึ้นเหนือ
- (3) คลองข้างถนนอิสรภาพ อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+043 มีความกว้างประมาณ 1.0-2.0 เมตร ในปัจจุบันแต่เดิมนั้นกว้างประมาณ 10 เมตร สามารถวางน้ำได้ ลอดผ่านถนนเลียบทางรถไฟ (ถนนสุทธาวาส) มีท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ 1-Ø1.20 เมตร แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันดินชั้นไม่มีสภาพของคลองที่มีน้ำไหล เป็นเสมือนคูระบายน้ำไม่เหมาะที่จะนำมาใช้งานในการระบายน้ำหลัก เพราะจะส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบได้
- (4) คลองบ้านช้างหล่อ คลองคูเมืองฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+550 มีขนาดความกว้างประมาณ 6.00 เมตร ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นคลองแต่อย่างใดมีเพียงท่อระบายน้ำขนาด 1-Ø0.60 เมตร ลอดผ่านไปยังคลองบางกอกน้อย ณ จุดสิ้นสุดคลองบางกอกน้อยเป็นท่อระบายน้ำขนาด 1-Ø1.00 เมตร แต่ปัจจุบันไม่สามารถใช้งานได้ โดยน้ำไหลย้อนกลับไปจากทิศเหนือไปยังทิศใต้
- (5) คลองบางกอกน้อย อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+650 มีความกว้างประมาณ 88 เมตร ในการออกแบบได้ออกแบบเป็นสะพาน Balance Cantilever ปัจจุบันมีสะพานอรุณอมรินทร์พาดผ่าน น้ำไหลจากทิศตะวันออกไปยังตะวันตก

(6) คลองขนมจีน (คลองบัว) อยู่ประมาณ กม.ที่ 3+523 มีความกว้างประมาณ 3.0 เมตร ลอดผ่านแยกอรุณอมรินทร์ โดยก่อสร้างเป็นอาคารระบายน้ำชนิด Pipe Culvert ขนาด 1-Ø1.00 เมตร น้ำไหลจากทิศเหนือลงใต้

จากการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่า อาคารระบายน้ำเดิมมีความสามารถเพียงพอที่จะระบายน้ำที่มีอยู่ได้ แต่ควรให้ทำการขุดลอกคูคลองและท่อระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการไหลของน้ำ ยกเว้นคลองบ้านช่างหล่อที่ปัจจุบันเป็นเพียงท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตร มีสภาพดินไม่สามารถใช้ในการระบายน้ำได้ กรณีที่มีปริมาณน้ำมากจึงต้องผันน้ำลงทิศใต้ไปออกแม่น้ำเจ้าพระยาทางคลองวัดระฆังต่อไป อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาของโครงการศึกษาสำรวจออกแบบ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่อง มีการเสนอให้จัดทำประตูระบายน้ำขนาด 4 เมตร และขุดคลองบ้านช่างหล่อเพื่อเชื่อมต่อไปสู่คลองบางกอกน้อยต่อไป





รูปที่ 2.5-7 จุดตัดของอาคารระบายน้ำตั้งฉากกับโครงการ และทิศทางการไหลของน้ำในปัจจุบัน



### 3) ระบบระบายน้ำระดับดินที่ขนานกับโครงการ

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน พบว่าพื้นที่โครงการมีคลองตัดผ่าน 4 คลอง ได้แก่ คลองวัดทอง (กม.ที่ 0+968) คลองวัดยาง (กม.ที่ 1+255) คลองบางกอกน้อย (กม.ที่ 2+650) และคลองขนมจีน หรือคลองบัว (กม.ที่ 3+523) อย่างไรก็ตามระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการจะใช้ระบบระบายน้ำเดิมของกรุงเทพมหานคร โดยใช้ท่อระบายน้ำรับน้ำจากพื้นที่โดยตรงเชื่อมเข้าสู่ระบบระบายน้ำ เว้นแต่เมื่อตรวจสอบระบบระบายน้ำเดิมของ กรุงเทพมหานคร แล้วจำเป็นต้องปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิมทั้งหมดจึงจะทำการปรับแก้ไขให้ระบายลงสู่คลองดังกล่าวต่อไป รายละเอียดระบบระบายน้ำพื้นที่โครงการ มีดังนี้

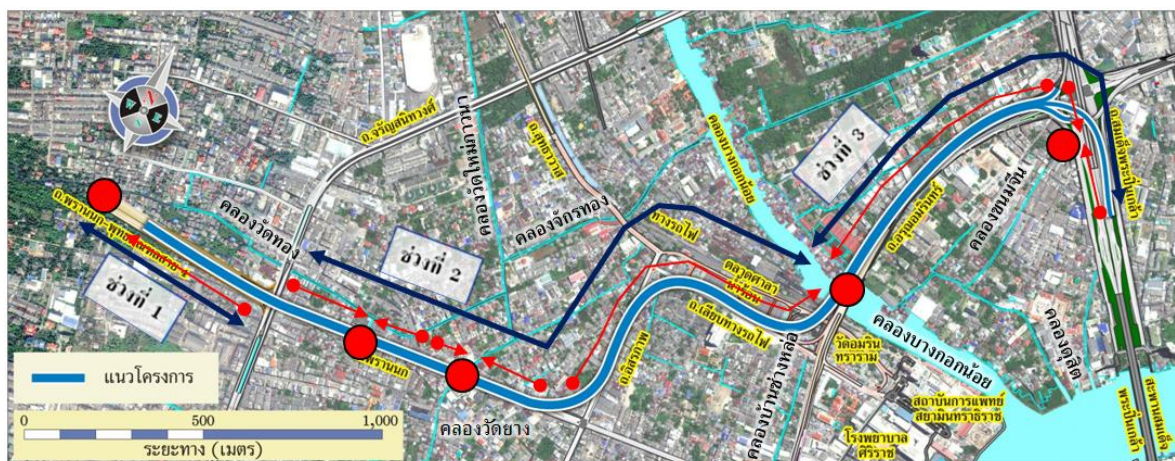
(1) ระบบระบายน้ำจุดเริ่มต้นโครงการช่วง กม.ที่ 0+000 ถึง ถนนจรัญสนิทวงศ์ กม.ที่ 0+700 ทางที่ปรึกษา ได้ออกแบบให้น้ำฝนในพื้นที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำเดิมของกรุงเทพมหานคร โดยทำการเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำฝน ของโครงการถนนพรวนุก-พุทธมณฑลสาย 4

(2) ระบบระบายน้ำช่วงถนนจรัญสนิทวงศ์ กม.ที่ 0+700 ถึงคลองบางกอกน้อย ที่ปรึกษาทำการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนเดิมของ กรุงเทพมหานคร และทำการปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิมเท่าที่จำเป็น โดยให้น้ำฝนในระบบ ของพื้นที่โครงการระบายลงสู่คลองที่ผ่านโครงการเป็นช่วงๆ กล่าวคือ ช่วงกม.ที่ 0+700 ถึง 1+100 ระบายลงคลองวัดทอง หรือคลองจักรทอง กม.ที่ 0+968 ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 4.50 เมตร และช่วงกม.ที่ 1+100 ถึง 1+700 ระบายลงคลองวัดยาง กม.ที่ 1+255 ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 3.0 เมตร สำหรับช่วงกม.ที่ 1+700 ถึง 2+650 จะระบายลงสู่คลองบางกอกน้อย (กม.ที่ 2+650) ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 88.0 เมตร

(3) ระบบระบายน้ำ ช่วง กม.ที่ 2+650 ถึง 3+700 จากคลองบางกอกน้อย (กม.ที่ 2+650) จนถึงแยก อรุณอมรินทร์ ได้ออกแบบท่อระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อยังระบบระบายน้ำเดิมของกรุงเทพมหานคร แล้วทำการปรับปรุงระบบระบายน้ำเดิมเท่าที่จำเป็น โดยให้ลงตามคลองต่างๆ ที่แนวถนนโครงการผ่าน กล่าวคือ ช่วง กม.ที่ 2+650 ถึง 3+500 ระบายลงสู่คลองบางกอกน้อย (กม.ที่ 2+650) ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 88.0 เมตร และ ช่วงหลังจาก กม.ที่ 3+500 จะระบายลงสู่คลองบัวหรือคลองขนมจีน (กม.ที่ 3+523) ซึ่งมีขนาดกว้างประมาณ 4.0 เมตร ต่อไป

(แผนระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการถึงจุดสิ้นสุดโครงการดังรูปที่ 2.5-8)

ในการออกแบบรายละเอียดระบบระบายน้ำของโครงการมีทั้งสิ้น 23 แนวเส้นระบายน้ำ (Drain Line) โดยใช้เป็นท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร และมีการเปลี่ยนแนวเส้นทางระบายน้ำบริเวณช่วงแยก อรุณอมรินทร์ ใช้เป็นท่อเหลี่ยมขนาด 1.20x1.20 เมตร



รูปที่ 2.5-8 แผนระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

### 2.5.6 งานออกแบบระบบไฟฟ้า

งานออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างของถนนมีวัตถุประสงค์เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่รถในเวลากลางคืน โดยทำให้การมองเห็นของคนขับรถดีขึ้น สามารถรับรู้ข่าวสารจากการมองเห็นได้ชัดเจน โดยการออกแบบต้องให้มีความเหมาะสมทั้งด้านความสว่าง ความสม่ำเสมอ การป้องกันการฟร่าตา ในด้านการลงทุนการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา เป็นต้น

จากเหตุผลทางด้านความปลอดภัยการให้แสงสว่างแก่ถนนและทางเท้าเพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและช่วยลดอุบัติเหตุได้ ความสำคัญของถนนที่เกี่ยวกับการใช้ความเร็วของรถบนถนนนั้น สภาพบริเวณข้างเคียงที่จอแจ จำนวนคนเดินข้ามทางบริเวณคับขัน เช่น ทางร่วม ทางแยก ถนนบริเวณก่อนเข้าอุโมงค์ และถนนภายในอุโมงค์ รวมทั้งวัสดุผิวทางที่สะท้อนแสงต่างกัน มีความสำคัญต่อการกำหนดความสว่างของดวงโคมและระยะห่างระหว่างดวงโคมบริเวณที่จะติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ได้แก่

- ☐ ถนนยกระดับ
- ☐ ถนนระดับดิน
- ☐ บริเวณชุมชน จุดพักรถ

ในการเลือกหลอดไฟที่ใช้สำหรับไฟฟ้าแสงสว่างของถนนจะต้องพิจารณาหลายๆ ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพของหลอด อายุการใช้งาน การคงทนต่ออุณหภูมิของบริเวณสีของแสง เป็นต้น สำหรับในปัจจุบันนี้จะนิยมใช้หลอดชนิด High Pressure Sodium ขนาด 250, 400 และ 1000 วัตต์ โดยมีประสิทธิภาพแสงไม่น้อยกว่า 100 Lumens per watt

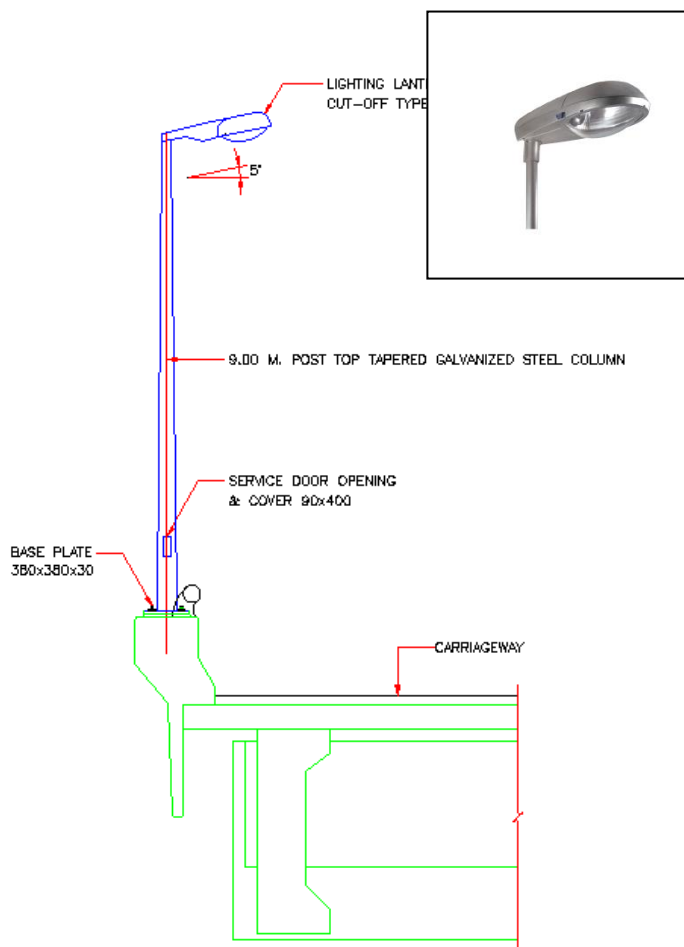
สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างของโครงการ แบ่งตามตำแหน่งที่ติดตั้งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าบนทางยกระดับ

มีรายละเอียดดังนี้

- ❑ เสาไฟฟ้าแสงสว่างส่วนใหญ่ของถนนบนทางยกระดับเป็นเสา Galvanized Tapered Steel Pole แบบไม่มีกิ่งยื่น (Post Top) สูง 9 เมตร (รูปที่ 2.5-9)
- ❑ การจัดวางตำแหน่งของเสาไฟฟ้าแสงสว่างเป็นแบบการติดตั้งฝั่งตรงข้าม (Opposite Placing)

- ❑ โคมไฟถนนเป็นชนิด Cut-off หลอดไฟฟ้าเป็นชนิด High Pressure Sodium ขนาด 250 W มีค่า Power Factor ไม่ต่ำกว่า 0.9
- ❑ สายไฟฟ้าเป็นสายชนิด NYY พร้อมกับสาย Ground ชนิด THW ติดตั้งอยู่ในท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด HDPE โดยท่อร้อยสายไฟฟ้านี้จะติดตั้งฝังอยู่ในคอนกรีต Barrier
- ❑ ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างของถนนบนทางยกระดับจะใช้ชุดเดียวกันกับระบบไฟฟ้าบนถนนระดับดิน โดยที่ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างนี้จะติดตั้งอยู่ที่ระดับดิน



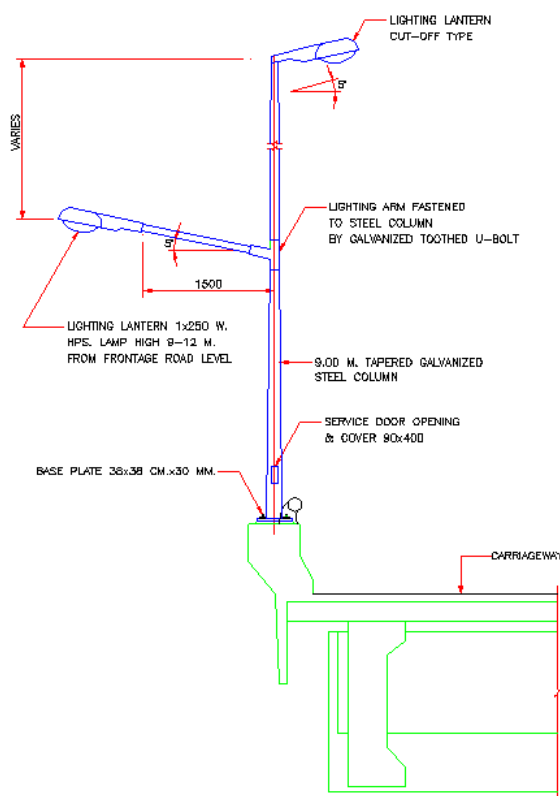
รูปที่ 2.5-9 ตัวอย่างโคมไฟถนนและการติดตั้งบนเสาไฟฟ้าแบบไม่มีกิ่งยื่น

## 2) ระบบไฟฟ้าบนถนนระดับดิน

มีรายละเอียดดังนี้

- ❑ โคมไฟฟ้าแสงสว่างเป็นชนิด Soffit ติดตั้งใต้โครงสร้างทางยกระดับของโครงการ สำหรับให้แสงสว่างบนถนนระดับดิน หลอดไฟฟ้าเป็นชนิด High Pressure Sodium ขนาด 150, 250 และ 400 วัตต์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความสูงในการติดตั้ง โดยที่ระดับความสูงไม่มากประมาณ 5-7 เมตร จะใช้ขนาดวัตต์ของหลอดไฟฟ้าที่ 150 วัตต์ ส่วนที่มีความสูงมากขึ้นก็จะใช้ขนาดวัตต์ของหลอดไฟฟ้าสูงขึ้น

- สำหรับในบางพื้นที่ที่ไม่สามารถติดตั้งโคมไฟ Soffit ได้ เช่น บริเวณทางขึ้น-ลงของโครงการ จะใช้วิธีการติดตั้งโคมไฟถนนขนาด 250 วัตต์ พร้อมกิ่งแขนยื่นความยาว 2 เมตร ติดตั้งเพิ่มเติมบนเสาที่ให้แสงสว่างบนทางยกระดับ โดยกิ่งแขนยื่นนี้จะให้แสงสว่างกับถนนระดับดิน ความสูงของโคมกิ่งแขนยื่นอยู่ที่ระดับประมาณ 9-11 เมตร จากพื้นถนนที่ระดับดิน (รูปที่ 2.5-10)
- ค่า Power Factor ของโคมไฟ Soffit ไม่ต่ำกว่า 0.9
- สายไฟฟ้าเป็นสายชนิด NYY พร้อมกับสาย Ground ชนิด THW ติดตั้งอยู่ในท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC โดยท่อร้อยสายไฟฟ้านี้จะติดตั้งเกาะโครงสร้างของทางยกระดับ



รูปที่ 2.5-10 ตัวอย่างเสาไฟถนนกิ่งต่างระดับสำหรับถนนระดับดิน

## 2.5.7 งานออกแบบป้าย เครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจร

### 2.5.7.1 มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบเครื่องหมายจราจร

โครงการยึดมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่ง (มีนาคม พ.ศ. 2547) เป็นหลักในการออกแบบ ซึ่งเป็นมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก ในการปรับปรุงกำหนดเครื่องหมายจราจรเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งจัดทำและรวบรวมโดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ตามโครงการมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่งประกอบกับมาตรฐานอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เช่น

- (1) รายการมาตรฐานการติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจรของกองการจราจร สำนักงานการจราจรและขนส่ง (ตุลาคม พ.ศ. 2537)
- (2) รายละเอียดการปรับปรุงเครื่องหมายจราจรโดยคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงเครื่องหมายควบคุมการจราจรในคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (ธันวาคม พ.ศ. 2542)
- (3) รายการมาตรฐานการทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกของกองสัญญาณไฟและเครื่องหมายสำนักงานการจราจรและขนส่งและรายการมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.5.7.2 การออกแบบป้ายจราจร

ป้ายจราจร ได้แก่ เครื่องหมายจราจรที่ทำให้ปรากฏอยู่บนแผ่นป้าย กล่อง ผังหรือที่อื่นใด ทำด้วยแผ่นโลหะ ไม้หรือวัสดุอื่น ทำหน้าที่ในการบังคับ ควบคุม เตือนและแนะนำ รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง เพื่อที่จะสนับสนุนและส่งเสริมความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการคมนาคมและขนส่ง ป้ายจราจรจะต้องมีขนาดตัวอักษรและสัญลักษณ์ที่ใหญ่เพียงพอ ข้อความสั้นสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้งานได้เป็น 3 ประเภท (รูปที่ 2.5-11) คือ

##### 1) ป้ายบังคับ (Regulatory Sign)

ได้แก่ ป้ายจราจรที่มีความหมายเป็นการบังคับให้ผู้ใช้ทางปฏิบัติตามความหมายที่ปรากฏอยู่ในป้ายนั้น โดยกำหนดให้ผู้ใช้ทางต้องกระทำ งดเว้นการกระทำ หรือจำกัดการกระทำในบางประการหรือบางลักษณะ จะใช้ร่วมกับการบังคับตาม “พระราชบัญญัติการขนส่งทางบกและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง” ผู้ใดฝ่าฝืนย่อมมีความผิดตามกฎหมาย ดังนั้น ในการพิจารณาติดตั้งป้ายบังคับจะต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ข้อความเครื่องหมายและสัญลักษณ์ จะต้องอ่านและเข้าใจง่าย มีความหมายตรงกับความต้องการในการบังคับ และการใช้ป้ายบังคับจะต้องมีความเป็นหนึ่งเดียว (Uniformity) สำหรับการบังคับที่เหมือนกันทั่วประเทศ มี 3 ประเภท คือ ป้ายบังคับประเภทกำหนดสิทธิ (Priority Signs) ประเภทห้ามหรือจำกัดสิทธิ (Prohibitory or Restrictive Signs) และประเภทคำสั่ง (Mandatory Signs)

##### 2) ป้ายเตือน (Warning Sign)

ใช้เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าถึงสภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงหรืออาจเกิดอันตรายหรือมีการบังคับควบคุมการจราจรข้างหน้า ผู้ใช้ทางจะได้ระมัดระวัง ลดความเร็วลงหรือควบคุมรถให้ผ่านบริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัย และทำให้การควบคุมการจราจรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ป้ายเตือนจะต้องติดตั้งล่วงหน้าก่อนถึงจุดที่ต้องการเตือนเป็นระยะทางที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้ทางมองเห็นป้าย อ่านและเข้าใจความหมาย สมองสั่งการให้ควบคุมรถ และชะลอ ความเร็วลงจนรถวิ่งถึงตำแหน่งที่ต้องการเตือน ดังตารางที่ 2.5-7 เป็นระยะทางที่ได้จากการคำนวณเพื่อช่วยในการพิจารณาด้านวิศวกรรม

##### 3) ป้ายแนะนำ

เป็นป้ายจราจรที่ใช้เพื่อแนะนำให้ผู้ใช้ทางทราบทิศทางของการเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทาง หรือทราบถึงข่าวสารข้อมูลที่สำคัญในการเดินทาง รวมทั้งสถานที่และบริเวณต่างๆ ให้เดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง สะดวก และปลอดภัย เช่น ป้ายแนะนำทิศทางการเดินทางล่วงหน้า จุดหมายปลายทาง บอกสถานที่และระยะทาง เป็นต้น

แต่อาจจะมีป้ายพิเศษเพื่อให้ข้อมูลการจราจรเพิ่มขึ้น เช่น ป้ายแบบที่สามารถเปลี่ยนข้อความได้ (Variable Message Sign) เพื่อแสดงถึงข้อมูลและสภาพการจราจร ณ ขณะใดขณะหนึ่ง

ในการออกแบบรายละเอียดป้ายจราจรของโครงการ สำหรับการออกแบบป้ายบังคับและป้ายเตือน ที่ปรึกษาพิจารณาออกแบบตำแหน่งการติดตั้งป้ายจราจรโดยกำหนดระยะห่างระหว่างป้ายจราจรกับจุดบังคับ จุดเตือน หรือจุดแนะนำให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการออกแบบของกรุงเทพมหานคร รวมถึงคู่มือและมาตรฐานป้ายจราจรของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ส่วนป้ายแนะนำของโครงการจำเป็นต้องออกแบบอย่างรอบคอบ เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ทำให้ไม่สามารถออกแบบด้านเรขาคณิตของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ความเร็วออกแบบสูงได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอาศัยป้ายแนะนำที่ชัดเจน และติดตั้งในตำแหน่งที่ถูกต้อง เพื่อชี้ช่องทางจราจรให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้อย่างชัดเจนและสามารถเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ทันและไม่กีดขวางการจราจรของรถคันอื่น ป้ายแนะนำของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นป้ายชนิดแขวน (Overhang Sign) และป้ายชนิดเหนือศีรษะ (Overhead Sign) ซึ่งที่ปรึกษากำหนดขนาดตัวอักษรและตำแหน่งที่ติดตั้งให้เหมาะสมกับความเร็วที่ใช้ในการออกแบบ (Design Speed) และการใช้งานในเมือง



Priority Signs



Prohibitory or Restrictive Signs



Mandatory

(ก) ป้ายบังคับ



(ข) ป้ายเตือน



(ค) ป้ายแนะนำ

รูปที่ 2.5-11 ตัวอย่างป้ายจราจร



ตารางที่ 2.5-7 ระยะการติดตั้งป้ายล่วงหน้า แยกตามเงื่อนไขและระดับความเร็ว

ความเร็วสำคัญ ที่ 85 เปอร์เซ็นต์ไคล์ (กิโลเมตร/ ชั่วโมง)	ระยะติดตั้งล่วงหน้า (เมตร) <sup>1</sup>									
	สถานการณ์ ก : ต้องใช้เวลามาก ในการตัดสินใจ <sup>2</sup>	สถานการณ์ ข : เตือนมีแนวโน้ม ให้หยุด <sup>3</sup>	สถานการณ์ ค : ลดความเร็วลงเท่ากับความเร็วที่แนะนำ <sup>4</sup>							
			10	20	30	40	50	60	70	80
30	50	N/A <sup>5</sup>	N/A <sup>5</sup>	N/A <sup>5</sup>	-	-	-	-	-	-
40	70	N/A <sup>5</sup>	25	N/A <sup>5</sup>	N/A <sup>5</sup>	-	-	-	-	-
50	100	30	50	40	35	N/A <sup>5</sup>	-	-	-	-
60	130	60	80	70	60	50	40	-	-	-
70	160	80	100	100	90	80	70	35	-	-
80	180	110	130	120	120	110	100	70	50	-
90	210	140	160	150	150	140	130	100	80	60
100	240	180	190	180	180	170	160	130	110	90
110	270	220	220	210	210	200	190	160	150	130
120	300	260	240	240	230	230	220	190	180	160
130	320	300	270	270	270	260	250	220	210	190

- หมายเหตุ : 1 ระยะทางที่แสดงนี้ ได้ปรับลดระยะการอ่านป้ายออก 50 เมตร ซึ่งเป็นระยะสำหรับการอ่านข้อความตัวไทยขนาดความสูง 10 เซนติเมตร สำหรับป้ายสัญลักษณ์ ให้ลดระยะทางได้อีก 30 เมตร
- 2 กรณีบริเวณการติดตั้งที่ผู้ขับขี่ต้องใช้เวลามาก เพื่อการปรับระดับความเร็วและการเปลี่ยนช่องจราจรในสถานการณ์ ที่การจราจรค่อนข้างหนาแน่นและซับซ้อน ตัวอย่างเช่น ป้ายทางร่วม ป้ายช่องจราจรด้านซ้ายสิ้นสุดลง เป็นต้น ระยะทาง ที่กำหนดจะคำนวณจากเวลาการรับรู้ ประมวลผลและตัดสินใจ (PIEV) ซึ่งอยู่ระหว่าง 6.7 ถึง 10 วินาที และให้เพิ่มอีก 4.5 วินาที สำหรับสถานการณ์ที่ผู้ขับขี่จะต้องมีการหลบหลีกแล้ว และให้ปล่อย 50 เมตร ของระยะทางที่คำนวณได้
- 3 กรณีสถานการณ์ที่การเตือนมีแนวโน้มให้หยุด เช่น ป้ายหยุดข้างหน้า ป้ายให้ทางข้าง หรือมีสัญญาณไฟจราจรข้างหน้า ระยะทาง ที่ได้ขึ้นอยู่กับระยะการมองเห็นเพื่อหยุดรถ (Stopping Sight Distance) จาก AASHTO Policy 1990 หน้า 120 ที่เวลาการรับรู้ ประมวลผล และตัดสินใจ (PIEV) 2.5 วินาที และค่าสัมประสิทธิ์ความเสี่ยง 0.3-0.4 และลบด้วย 50 เมตร
- 4 กรณีสถานการณ์ที่เตือนให้ผู้ขับขี่ต้องชะลอความเร็วลงเพื่อควบคุมรถให้ผ่านบริเวณที่เตือน เช่น ป้ายเตือนทางโค้ง ทางเลี้ยว และทางตัดผ่าน เป็นต้น ระยะทางจากจุดที่เตือนถึงป้าย คำนวณจากเวลาการรับรู้ ประมวลผล และตัดสินใจ (PIEV) 1.6 วินาที อ้างอิงจาก AASHTO Policy 1990 หน้า 119 และใช้อัตราลดความเร็ว 3 เมตรต่อวินาที<sup>2</sup> ลบด้วย 50 เมตร
- 5 ไม่มีการแนะนำระยะการติดตั้งต่ำสุด ตำแหน่งการติดตั้งขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพของถนน และการติดตั้งป้ายอื่นๆ ที่จะทำให้เพียงพอสำหรับการเตือนผู้ขับขี่

ที่มา : คู่มือและมาตรฐานป้ายจราจร ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

### 2.5.7.3 การออกแบบเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง

การออกแบบเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (Markings) หมายถึง เครื่องหมายจราจรที่ทำให้ปรากฏอยู่บนพื้นทางจราจร ไหล่ทาง ทางเท้า และบนอุปสรรคต่างๆ ในเขตทาง ด้วยวัสดุสีทาหรือพ่น วัสดุเทอร์โมพลาสติก แผ่นเทปสำเร็จรูป ปุ่มติดบนผิวจราจร และวัสดุฝังในผิวจราจร มีวัตถุประสงค์เพื่อการนำทาง และควบคุมการจราจรให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการใช้งาน คือ ประเภทบังคับ และประเภทเตือน แต่หากแบ่งประเภทเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตามรูปแบบและลักษณะที่กำหนด สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ประเภท คือ

- ☐ เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตามแนวทางเดินรถ (Longitudinal Pavement Markings)
- ☐ เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางขวางแนวทางเดินรถ (Transverse Pavement Markings)
- ☐ เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางอื่นๆ (Other Pavement Markings)
- ☐ เครื่องหมายจราจรบนสันขอบทาง (Curb Markings)
- ☐ เครื่องหมายจราจรแสดงตำแหน่งของวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง (Object Markings)
- ☐ เครื่องหมายปุ่มบนพื้นทางจราจร (Raised Pavement Markings)
- ☐ เครื่องหมายนำทาง (Delineators)

เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางที่สำคัญของโครงการ จะอยู่ที่บริเวณทางแยกยกระดับดินและบริเวณทางขึ้น-ลงทางยกระดับ ซึ่งที่ปรึกษากำหนดให้ครบถ้วนตามแบบมาตรฐานการออกแบบ ได้แก่ เครื่องหมายลูกศรกำหนดทิศทางจราจร เส้นห้ามแซง เส้นหยุด เส้นให้ทาง เส้นทางข้าม ทางม้าลาย ตลอกจนเขตปลอดภัย หรือเกาะสี เป็นต้น

### 2.5.8 งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม และการเอื้อประโยชน์ให้ชุมชน

จากสภาพการเจริญเติบโตของชุมชนที่มีปริมาณสูงขึ้น ความต้องการใช้พื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ธรรมชาติบางส่วนถูกนำมาใช้ในการสร้างเส้นทางคมนาคมเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร ส่งผลให้วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ต้องเปลี่ยนไปเพื่อปรับตัวตาม ปัญหาที่ตามมาสู่ชุมชนคือปัญหาเรื่องวิถีชีวิตประจำวัน เสียง ฝุ่นละออง การย้ายถิ่นที่อยู่ของประชาชนที่ต้องถูกเวนคืน ย่อมก่อให้เกิดการต่อต้านของผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

ดังนั้น แนวความคิดในการออกแบบของที่ปรึกษาคือ การให้และการเอื้อประโยชน์กับคนในพื้นที่ เพื่อลดแรงต่อต้าน อันจะเป็นผลไปสู่ความเข้าใจ การยอมรับ และสนับสนุนต่อการดำเนินโครงการ

งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ ประกอบด้วย การปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสาร การปรับปรุงสะพานลอยคนเดินข้าม การปรับปรุงเกาะกลางถนนและทางเท้า และการจัดภูมิทัศน์บริเวณทางแยกเพื่อกิจกรรมสันทนาการให้กับประชาชนในพื้นที่

#### 2.5.8.1 แนวคิดในการออกแบบ

โครงการให้ความสำคัญในการลดผลกระทบทางสายตาจากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยออกแบบให้มีความเป็นไปได้ในแต่ละพื้นที่ การลดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามทำได้โดยออกแบบให้น่าสนใจในมิติของแนวราบและแนวดิ่ง โดยนำหลัก การออกแบบสถาปัตยกรรมมาช่วยแก้ไข แนวคิดในการลดผลกระทบของโครงการที่มีต่อสภาพแวดล้อม ได้แก่

- ☐ ในมิติแนวราบ คือ พิจารณาวางผังให้ประโยชน์ใช้สอยสัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชนและเป็นที่ยอมรับ
- ☐ ในมิติแนวดิ่ง พิจารณาพื้นที่ของโครงการจุดใดที่กำหนด Landmark Area หรือ จุดสนใจจุดใด จะใช้รูปแบบของสวนธรรมชาติ เพื่อลดความแข็งกระด้างของโครงสร้างที่เป็นทางยกระดับสูงๆ ซึ่งจะมีผลต่อความรู้สึก

ของการมอง โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตเมืองหลวงที่มีอาคารและสิ่งก่อสร้างหนาแน่น จะหาต้นไม้ที่เป็นตัวแทนของธรรมชาติได้ยาก

แนวคิดในการออกแบบด้านภูมิสถาปัตยกรรม ใช้แนวคิดที่จะเอื้อประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ สร้างศักยภาพของพื้นที่ให้เป็นแหล่งพักผ่อน

- ❑ จัดภูมิทัศน์เป็นรูปแบบ Free Form เพื่อลดความแข็งกระด้างในส่วนของการก่อสร้าง
- ❑ จัดระเบียบต้นไม้ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานทั้งในส่วนผู้ใช้งานพาหนะและผู้เดินเท้า
- ❑ ใช้รูปแบบของ Hardscape ที่สื่อให้เห็นถึงความเป็นธรรมชาติ เพื่อสร้างความรู้สึกละหลวมกับธรรมชาติ
- ❑ เลือกใช้พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพที่ตั้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ในร่ม โดยเฉพาะได้ทางยกระดับ
- ❑ เนื่องจากพื้นที่โครงการในส่วนที่จะต้องจัดสวนมีจำกัด ในมิติของการจัดสวนจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสัดส่วนของความสูงต่อความกว้างที่ไม่มากเกินไป ซึ่งจะส่งผลต่อความรู้สึกต่อผู้ใช้งานด้านลบได้ เช่น หากต้นไม้มีความสูงมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ที่มีความแคบมาก จะทำให้รู้สึกถูกกดทับและอึดอัด
- ❑ เลือกใช้พันธุ์ไม้ที่ดูแลรักษาง่าย และสวยงาม

## 2.5.8.2 ผลการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

### 1) การปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสาร

การปรับปรุงศาลาที่พักผู้โดยสาร เป็นงานออกแบบศาลาที่พักผู้โดยสารบนทางเท้าของถนนที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและเกิดผลกระทบกับจุดพักรถโดยสารเดิม โดยให้ความสำคัญกับความสะอาดสบายของผู้พักรถโดยสารและรูปแบบของศาลาที่สอดคล้องกันในพื้นที่ต่อเนื่อง สรุปได้ดังนี้

- ❑ ศาลาที่พักผู้โดยสารตามแนวนถนนพราณนก ถนนอิสรภาพ ถนนเลียบริมทางรถไฟ และถนนอรุณอมรินทร์ จะตั้งอยู่บนทางเท้ากว้างประมาณ 3.5 เมตร ออกแบบให้มีขนาด 2.80x7.00 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่ที่จะมีผู้ใช้สอยมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถเพิ่มความยาวของอาคารได้
- ❑ ศาลาที่พักผู้โดยสารบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นการออกแบบศาลาที่พักผู้โดยสารที่ปรับปรุงรูปแบบของศาลาที่พักผู้โดยสารเดิมให้มีขนาดยาวขึ้นเพื่อรองรับผู้โดยสารและรถโดยสารประจำทางได้สอดคล้องกับรูปแบบถนนที่ได้ทำการปรับปรุง โดยศาลาที่พักผู้โดยสารใหม่จะมีความกว้างที่ผู้โดยสารสามารถนั่งหรือยืนรอรถประจำทาง ประมาณ 3 เมตร และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุระหว่างพื้นที่ศาลาที่พักผู้โดยสารกับถนนทางขนาน โครงการได้พิจารณาติดตั้งราวรั้วเหล็กริมทางเดิน (ตามแบบมาตรฐานของ กทม.) ตลอดแนวยาว 80 เมตร (ดังรูปที่ 2.2-29 ถึงรูปที่ 2.2-31)

### 2) การปรับปรุงสะพานลอยคนเดินข้าม

มี 2 แห่ง ได้แก่

- ❑ สะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณแยกไฟฉาย เป็นสะพานลอยที่ก่อสร้างโดยโครงการทางลอดตามแนวนถนนเจริญสุขุมวิทบริเวณแยกไฟฉายและโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน รูปแบบของสะพานลอยบริเวณนี้จะมีลักษณะเป็นรูปตัวโอ เพื่อรองรับคนเดินเท้าในทุกทิศทางที่ต้องการเข้าใช้รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินบริเวณสถานีไฟฉาย โดยโครงการได้ดำเนินการประสานกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-

ท่าพระ ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เรื่องการออกแบบสะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์และถนนพราณนกแล้ว รายละเอียดแสดงดังรายงานการประชุมกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ในภาคผนวก 2-1 ดังนี้

- โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ จะเป็นผู้ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามบนถนนจรัญสนิทวงศ์ฝั่งเหนือ ซึ่งปัจจุบันได้ก่อสร้างและเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 2.5-12
- กรุงเทพมหานคร จะเป็นผู้ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามบนถนนพราณนกเอง โดยอยู่ในงบประมาณโครงการนี้ และการก่อสร้างบนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 อยู่ในงบประมาณโครงการก่อสร้างทางลอดถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณแยกไฟฉาย ซึ่งปัจจุบันก่อสร้างและเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 2.5-13

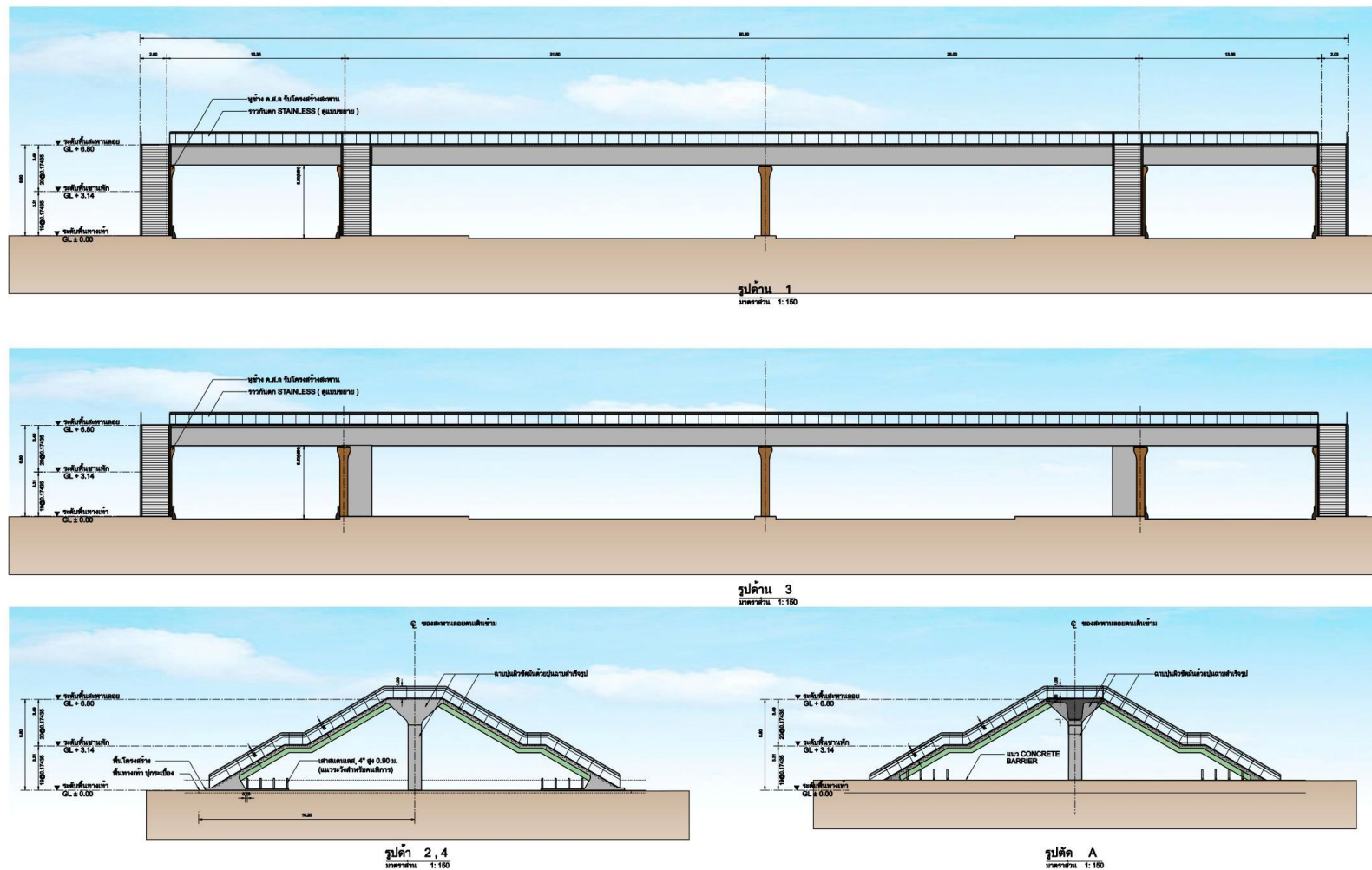


รูปที่ 2.5-12 สะพานลอยบนถนนจรัญสนิทวงศ์ฝั่งเหนือที่ก่อสร้างโดยโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน  
ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ



รูปที่ 2.5-13 สะพานลอยบนถนนพราณนก-พุทธมณฑล สาย 4 ที่ก่อสร้างโดย  
โครงการก่อสร้างทางลอดถนนเจริญสุขนิทวงศ์บริเวณแยกไฟฉาย

- สะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นการออกแบบโดยเน้นด้านสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และเป็นการสร้างคุณค่าให้กับพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ ในส่วนของกายภาพ จะให้ความสำคัญของประโยชน์ใช้สอย ความคงทนแข็งแรง ที่สามารถรองรับการใช้งานแบบสาธารณะ ตลอดจนบำรุงรักษาง่าย (รูปที่ 2.5-14)



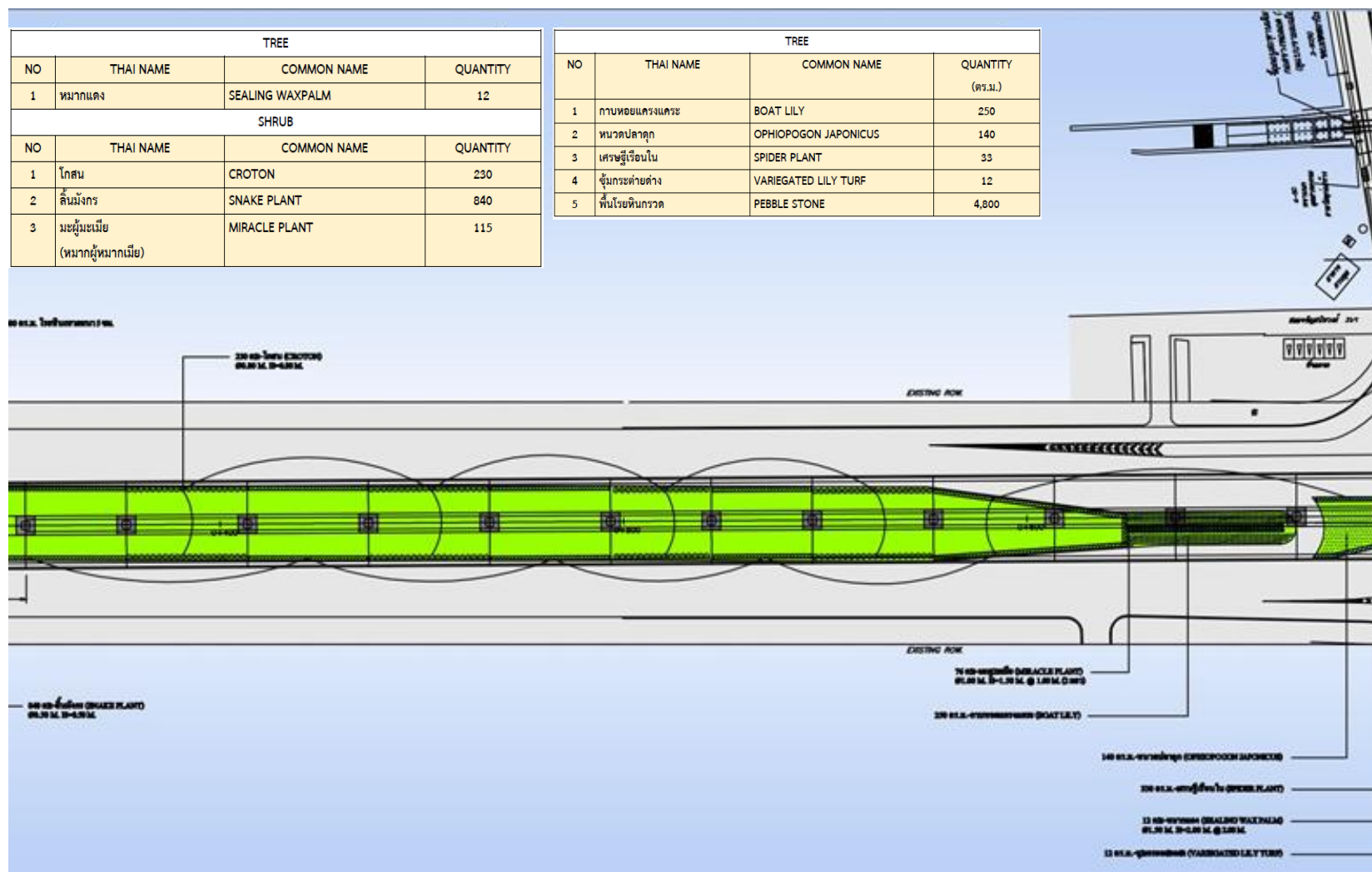
รูปที่ 2.5-14 รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามบริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า



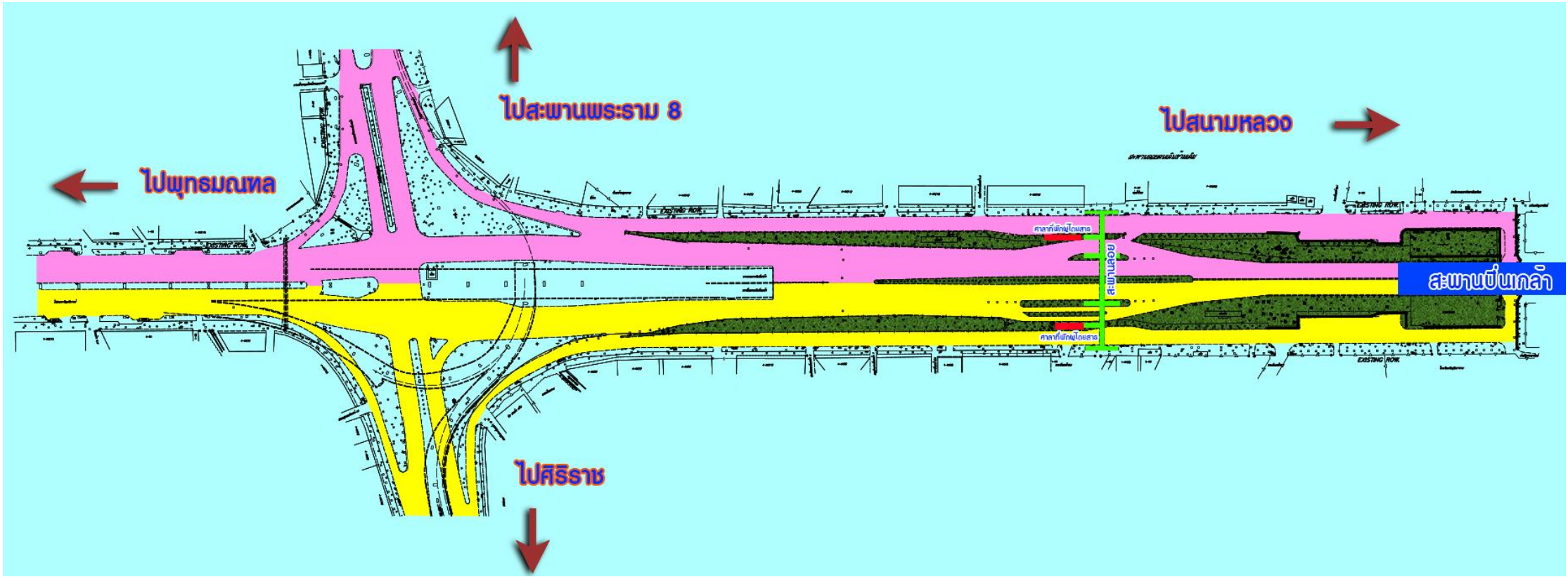
### 3) การปรับปรุงเกาะกลางถนนและทางเท้า

เนื่องด้วยทางยกระดับของโครงการวางตัวตามแนวกลางของถนนเดิม ดังนั้นจะก่อให้เกิดเกาะกลางถนนเป็นช่วงๆ ตามแนวตอม่อของทางยกระดับ ซึ่งที่ปรึกษามีแนวคิดที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่บริเวณนี้ เพื่อทัศนียภาพที่ดีให้กับประชาชนในพื้นที่รวมถึงผู้ใช้รถใช้ถนนบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจัดรูปแบบเป็นไม้พุ่มสูงสลับไม้พุ่มเตี้ยให้สอดคล้องตามระดับของทางยกระดับบริเวณนั้นๆ โดยมีรายละเอียดการออกแบบแต่ละบริเวณ ดังนี้

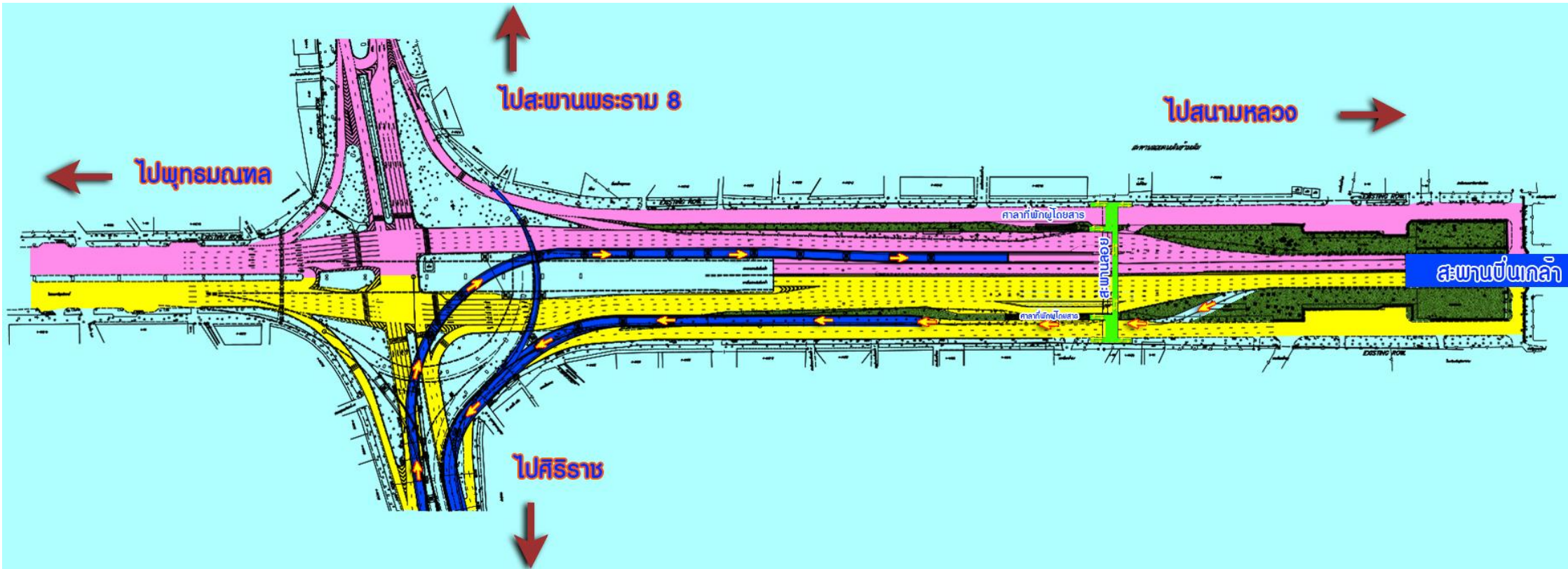
- บริเวณแนวเกาะกลางถนนใต้ทางยกระดับ
  - ใช้พันธุ์ไม้ที่อยู่ในที่ร่มเงาได้ เนื่องจากเป็นบริเวณที่รับแสงแดดไม่เต็มวัน
  - ใช้ไม้พุ่มระดับต่ำ เพื่อความโปร่งโล่ง ไม่ให้เกิดมุมอับ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือปัญหาอาชญากรรมได้
  - ปลูกริมแนวเตือนภัยเพื่อระวัง สำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะ
  - สร้างแนวรั้วธรรมชาติ เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ใต้ทางยกระดับ เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ อันจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการจราจร
- บริเวณที่มีพื้นที่ใต้ทางยกระดับมากพอ เช่น บริเวณเกาะกลางถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 (รูปที่ 2.5-15) จะใช้การวางพื้นคอนกรีต การจัดไม้พุ่มเตี้ยคลุมดิน หินธรรมชาติ และการโรยกรวด รวมถึงการจัดสวนปาล์ม สวนหิน เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ดีให้กับพื้นที่
- แนวทางเท้าริมถนน
  - อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้ว ปรับปรุงสภาพโดยรอบต้นไม้ ให้ดูเรียบร้อยสวยงาม
  - ปรับปรุงพื้นทางเท้าใหม่ และเลือกใช้สีของวัสดุที่มีความแตกต่าง โดยเฉพาะบริเวณทางข้ามทางแยก เพื่อเป็นจุดสังเกตของผู้สัญจร และมีทางลาดสำหรับผู้พิการ
- บริเวณที่มีการปรับเปลี่ยนแนวขอบเขตถนนที่มีต้นไม้เดิมอยู่ ได้แก่ บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า ออกแบบให้มีการล้อมย้ายต้นไม้ของเดิมเพื่อวางในตำแหน่งที่เหมาะสม (รูปที่ 2.5-16)
  - ย้ายต้นไม้บางส่วนเข้าไปอยู่ในแนวขอบเขตถนนใหม่
  - ต้นไม้บางส่วนย้ายออก เพื่อไม่ให้หนาแน่นเกินไป อันอาจทำให้บดบังทัศนวิสัยของการสัญจร



รูปที่ 2.5-15 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ทางยกระดับ-ถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4



(ก) รูปแบบภูมิทัศน์บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าในปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ)



(ข) รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรณีมีการพัฒนาโครงการ

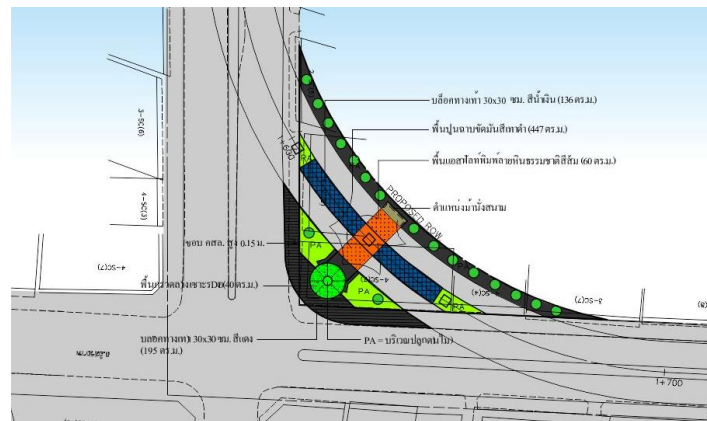
รูปที่ 2.5-16 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณเชิงลาดสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า



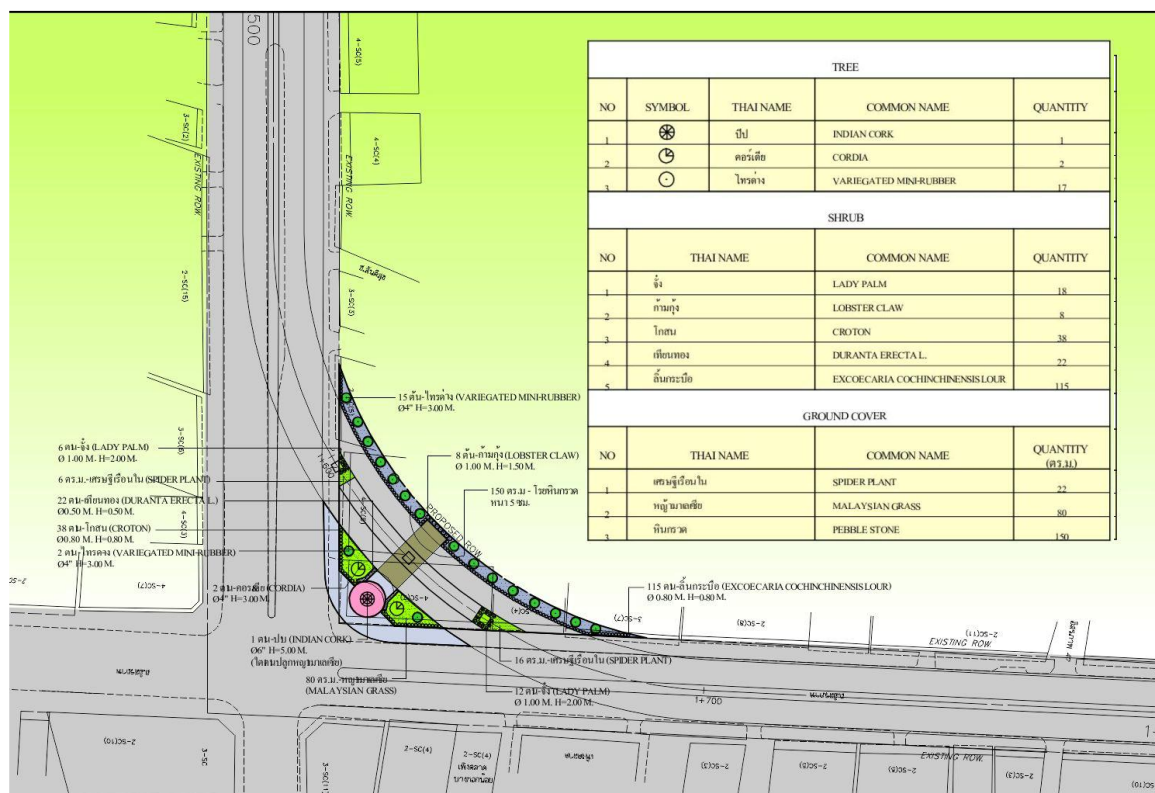
4) จัดภูมิทัศน์บริเวณทางแยกเพื่อกิจกรรมสันทนาการให้กับประชาชนในพื้นที่

ดังรูปที่ 2.5-17

- ❑ จัดระเบียบพื้นที่ใช้สอย เป็นลานกิจกรรมเอนกประสงค์ โดยเฉพาะคนในชุมชนที่ถูกเวนคืน
- ❑ ให้ความร่มรื่นสวยงาม และผ่อนคลาย สำหรับผู้สัญจร ทั้งทางเท้า และยานพาหนะ
- ❑ ใช้พันธุ์ไม้ตามความเหมาะสมในแต่ละจุดที่ได้รับแสงแดด ในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยไม่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ



(ก) ผังวัสดุพื้น



(ข) ผังปลูกต้นไม้

รูปที่ 2.5-17 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์บริเวณแยกพรานนก

## 2.5.9 งานออกแบบด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม

ในการออกแบบด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม เป็นการออกแบบเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่คาดว่าจะเกิดจากการมีโครงการ ในการออกแบบได้คำนึงถึงปัจจัยที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในบริเวณโครงการ เช่น การออกแบบเพื่อป้องกันการกัดเซาะและการพังทลายของตลิ่ง การออกแบบป้องกันปัญหาผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบต่อความอยู่ดีทั้งด้านเสียง ฝุ่นละออง ผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่ ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและการตั้งถิ่นฐานของชุมชน เป็นต้น ในการออกแบบจะดำเนินการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการนำเสนอในด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่นี้จะเสนอแนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ดังตารางที่ 2.5-8

ตารางที่ 2.5-8 แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

งานออกแบบเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	แนวคิดเบื้องต้น
1. งานออกแบบเพื่อป้องกันการกัดเซาะและการพังทลายของดิน	(ก) งานป้องกันการกัดเซาะคอสะพาน ปกติจะพิจารณาออกแบบลาดคอสะพานด้วยคอนกรีต แต่อาจใช้ Rockfill หรือ Mortared Riprap ได้เช่นเดียวกัน โดยพิจารณาปัจจัยสำคัญๆ เช่น ความเร็วของกระแสน้ำ สภาพดินตามแนวคันทาง ความสูงของคอสะพาน ระดับน้ำสูงสุด มุมของแนวเส้นทางตัดกับลำน้ำธรรมชาติ เป็นต้น
	(ข) งานป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของตลิ่ง กรณีที่พบว่าระดับตลิ่งค่อนข้างสูงชัน จะเสนอแนะให้ทำการออกแบบงานป้องกันลาดดินตัดโดยใช้ Shotcrete พร้อม Rockbolt เพื่อยึดดินและหิน หรือกรณีการทำ Sack Soil Cement จะออกแบบให้เชิงลาดตลิ่งมีชันพัก (Berm) เป็นระยะๆ ตามความสูงประมาณ 5 เมตร หรือน้อยกว่า ตามความเหมาะสม พร้อมมี Interceptor Drain ระบายลงบน Lined Chute Drain เพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินเปลือยของเชิงลาด หากระดับตลิ่งมีความลาดชันน้อยแต่มีการกัดเซาะและพังทลายสูงจะสำรวจและทดสอบดินฐานรากเพื่อพิจารณาว่าดินตามเชิงลาดตลิ่งมีความสามารถรับกำลังได้เพียงพอหรือไม่ กรณีผลการทดสอบพบว่าไม่พอจำกัดด้านความสามารถในการรับกำลังจะพิจารณาออกแบบปรับปรุงโดยใช้การขุดลอกดินเก่าที่มีปัญหาออกให้หมดแล้วปรับถมวัสดุใหม่ทดแทน หรือออกแบบปรับปรุงโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาทดแทนเพื่อเสริมกำลังให้สามารถรับน้ำหนักของดินถมตามเชิงลาดตลิ่งได้ กรณีผลการทดสอบพบว่าดินตามเชิงลาดตลิ่งไม่มีข้อจำกัดจะออกแบบปรับถมและเสนอแนะให้ใช้การปลูกหญ้า (Grassing) ป้องกันการกัดเซาะและการพังทลาย ซึ่งต้องปลูกขึ้นพร้อมๆ กับการก่อสร้างงานดินถม เช่น การปลูกหญ้าแบบเต็มพื้นที่ (Block Sodding) หรือการปลูกหญ้าแบบเว้นช่อง (Strip Sodding) เป็นต้น
	(ค) งานดาดร่องระบายน้ำข้างเส้นทาง (Sideditch) จะพิจารณาออกแบบเป็นร่องระบายน้ำดาดด้วยคอนกรีตหรือเสนอใช้ Soil Cement ครอบคลุมพื้นที่ร่องน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะร่องหรือใช้ Raise Bar ยกขวางร่องระบายเพื่อดักตะกอนเป็นระยะๆ

ตารางที่ 2.5-8 แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

งานออกแบบเพื่อลดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม	แนวคิดเบื้องต้น
	(ง) งานปลูกหญ้าคลุมดิน โดยเฉพาะตามทางแยกได้พิจารณาออกแบบปลูกหญ้าคลุมดินในกรณีที่ดินเป็น Erodible Soil ก่อนทำการปลูกหญ้าต้องทำการปรับพื้นที่ (Land Grading) ให้มีความเหมาะสมกับสภาพการระบายน้ำรวมทั้งลดความสูงชันของพื้นที่ไปพร้อมๆ กัน และการปลูกหญ้าจะต้องพิจารณาปลูกไม้พุ่มเดี่ยวหรือไม่ยืนต้นตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นการพัฒนาสองข้างทางของแนวโครงการ
2. งานการออกแบบเพื่อลดระดับความดังของเสียง (Noise Attenuation)	(ก) การจัดให้มีระยะห่าง (Buffer Zone) ระหว่างแนวโครงการและพื้นที่ข้างเขตทาง เพราะเสียงเป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งที่สามารถกระจายออกไปจากแหล่งกำเนิดเสียงไปได้ในทุกทิศทาง ในการออกแบบแนวเส้นทางโครงการจะพิจารณากำหนดให้มีระยะห่างเพิ่มขึ้นด้วยการกันเขตทางให้กว้างขึ้น ซึ่งจะสามารถลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่างๆ ที่เข้ามาใช้โครงการได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้การขยายเขตทางอาจมีข้อจำกัดค่อนข้างมากเนื่องจากต้องมีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติม ทำให้เกิดผลกระทบด้านสังคมที่ค่อนข้างรุนแรง ในกรณีที่ต้องมีการอพยพโยกย้ายชุมชนหรือสิ่งปลูกสร้างออกไป ดังนั้นแนวทางดังกล่าวจะได้มีการพิจารณาควบคู่กับความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม และค่าใช้จ่ายร่วมด้วย ทั้งนี้จะพิจารณาขยายเขตทางเพื่อเหตุผลอื่นๆ ตามความจำเป็น เช่นทางจักรยาน ทางเท้า หรือจัดภูมิทัศน์ (Landscaping) เป็นต้น
	(ข) การปรับแนวทางราบและแนวทางตั้ง (Horizontal and Vertical Alignments) ของแนวเส้นทางโครงการ กรณีนี้ได้พิจารณาปรับให้แนวโครงการอยู่ห่างจากพื้นที่อ่อนไหวด้านเสียงรบกวน (Noise-Sensitive Areas) หรืออาจใช้ลักษณะของแนวตั้งเพื่อช่วยลดระดับความดังของเสียงรบกวน เช่น จัดให้ระดับก่อสร้างอยู่ในลาดดินตัด (Backslope) เพื่อให้ลาดดินตัดทำหน้าที่เป็นกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) ได้อย่างหนึ่ง (เป็น Depressed Road) รวมทั้งการลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องยนต์ของยานพาหนะต่างๆ อีกประการหนึ่งคือการออกแบบไม่ให้ Longitudinal Profile Grade มีความชันมากเนื่องจากถ้าความชันมากเกินไปจะทำให้ยานพาหนะต่างๆ โดยเฉพาะรถบรรทุกหนักอาจต้องเร่งเครื่องยนต์เพื่อไต่ระดับเนินสูงขึ้นหรือบริเวณที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว (Noise-Sensitive Area) ได้แก่ ชุมชนที่พักอาศัย สถานศึกษา ศาสนสถาน หรือสถานพยาบาล เป็นต้น จะไม่ออกแบบเป็นโค้งหักศอก (Sharp Curve) เพราะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเนื่องจากการเลี้ยวและการห้ามล้อในบริเวณโค้ง
	(ค) การจัดให้มีกำแพงกันเสียง (Noise Shielding) ในการสำรวจและออกแบบได้ลงสำรวจสภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการอย่างละเอียดเพื่อนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากระดับความดังของเสียงจากยานพาหนะต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น ออกแบบกำแพงกันเสียง เป็นต้น



ตารางที่ 2.5-8 แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

งานออกแบบเพื่อลดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม	แนวคิดเบื้องต้น
3. งานการออกแบบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยซึ่งเป็นคลองอนุรักษ์	การออกแบบทางยกระดับของโครงการช่วงข้ามคลองบางกอกน้อย ได้กำหนดเป็นสะพานที่ก่อสร้างด้วยวิธีคานอิสระสมดุล (Balanced Cantilever Method) โดยไม่มีตอม่อในคลอง ความยาวช่วงสะพาน 57.50+105.00+57.50 รวมความยาว 220 เมตร วางตัวอยู่ทางฝั่งตะวันตกของสะพานอรุณอมรินทร์เดิม เพื่อให้สอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510 ซึ่งกำหนดให้คลองบางกอกน้อยเป็นคลองอนุรักษ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คลองอยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อย ระบายน้ำได้ดี และใช้เป็นเส้นทางคมนาคมได้สะดวก
4. งานการออกแบบเพื่อป้องกันด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p>(ก) ในการออกแบบรายละเอียดโครงการได้คำนึงถึงรูปแบบของคลองคูเมืองเดิมที่ได้รับการออกแบบปรับปรุงไว้ในโครงการออกแบบ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่ต่อเนื่อง โดยไม่ให้เกิดกระทบกับคลองคูเมืองเดิม กล่าวคือออกแบบเสาตอม่อ Back Span ช่วงข้ามคลองบางกอกน้อยซึ่งสร้างด้วยวิธี Balanced Cantilever ให้เป็นแบบ Portal Frame ครอบคลองคูเมืองเดิมดังกล่าว รวมถึงการออกแบบระบบระบายน้ำ และการออกแบบด้านภูมิสถาปัตย์ให้สอดคล้องกัน</p> <p>(ข) กำหนดรูปแบบและติดตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับการอำนวยความสะดวกพระบรมสารีริกธาตุข้ามทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อย เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบที่มีต่อขบวนแห่งานประเพณีชักพระ ซึ่งได้เสนอรูปแบบเครื่องอำนวยความสะดวกสำหรับการอำนวยความสะดวกพระบรมสารีริกธาตุข้ามทางยกระดับข้ามคลองบางกอกน้อย ที่ออกแบบเป็นลิฟท์ขนของ (รูปที่ 2.5-18) โดยใช้กวางเครื่องยนต์ในการอำนวยความสะดวกเฉพาะองค์พระบรมสารีริกธาตุขึ้นทางยกระดับของโครงการ แล้วจึงให้คนอำนวยความสะดวกมายังฝั่งตะวันออกของคลองบางกอกน้อย</p>
5. งานออกแบบเพื่อป้องกันด้านสุนทรียภาพ	<p>(ก) ในการออกแบบเสาตอม่อสะพานทางยกระดับของโครงการมีการนำเส้นโค้งมาใช้ประกอบบริเวณเสาตอม่อ เพื่อให้เกิดความอ่อนช้อย ลดความแข็งและตันในการมองเห็นของเสาตอม่อคอนกรีต</p> <p>(ข) เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางสายตาจากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยออกแบบให้มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในแต่ละพื้นที่ การลดสภาพที่ไม่น่ามอง ทำได้โดยออกแบบให้น่าสนใจในมิติของแนวราบและแนวดิ่งโดยนำหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมมาช่วยแก้ไข</p>



รูปที่ 2.5-18 ภาพจำลองแบบลิฟท์สำหรับอำนวยความสะดวกขึ้นทางยกระดับของโครงการ

#### 2.5.10 งานดำเนินการด้านระบบสาธารณูปโภค

##### 1) ขอบเขตความรับผิดชอบ

ขอบเขตความรับผิดชอบในการออกแบบงานสาธารณูปโภคมีหัวข้อหลัก ดังนี้

(ก) ประสานงานกับเจ้าของโครงการและหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบข้อมูลระบบสาธารณูปโภคปัจจุบันในบริเวณโครงการ และข้อมูลโครงการของหน่วยงานสาธารณูปโภคที่จะขอก่อสร้างร่วมไปด้วย

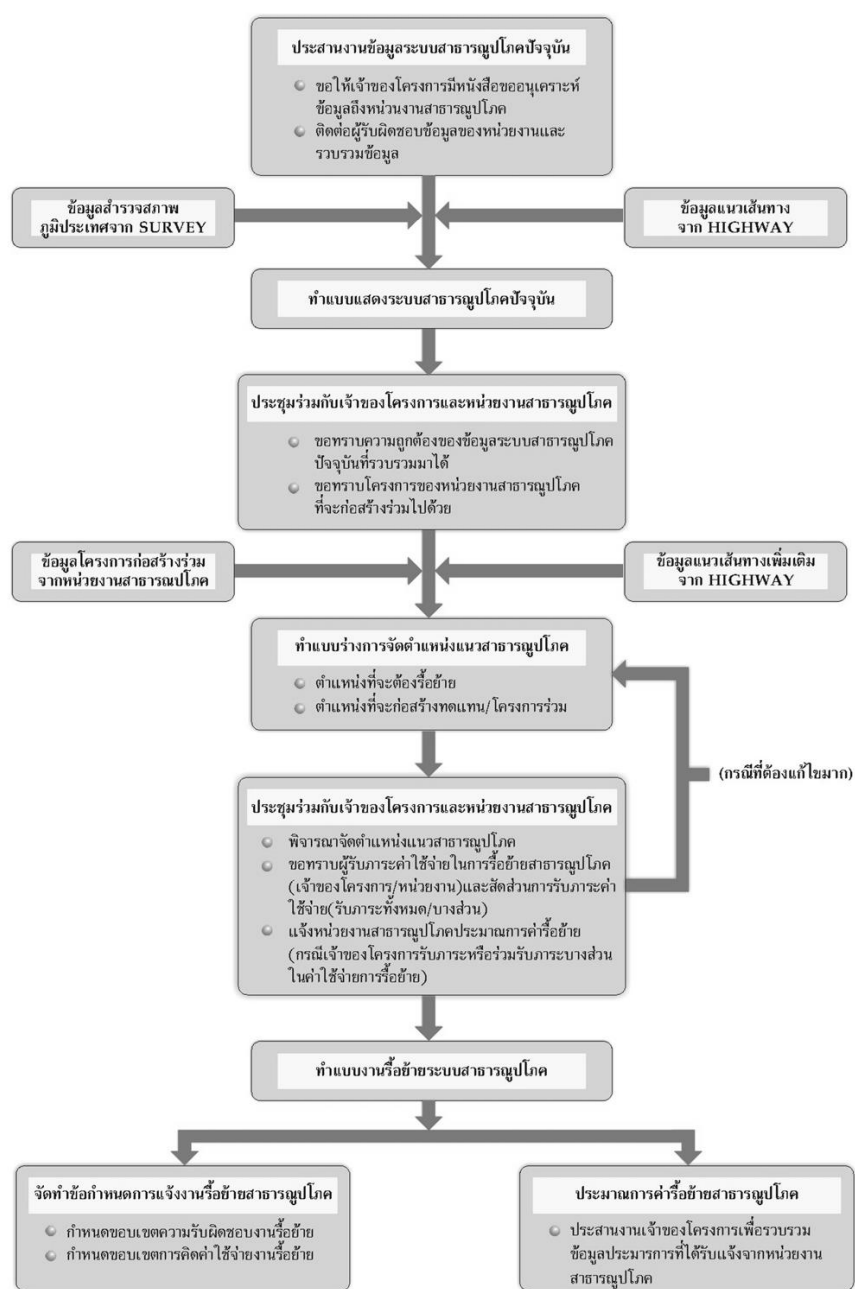
(ข) จัดทำแบบแสดงระบบสาธารณูปโภคปัจจุบันในบริเวณโครงการ พร้อมตำแหน่งที่คาดว่าจะต้องรื้อย้าย รวมทั้งตำแหน่งการจัดวางระบบสาธารณูปโภคที่หน่วยงานจะขอก่อสร้างร่วมไปด้วย

(ค) ประสานงานกับเจ้าของโครงการ เพื่อรวบรวมข้อมูลประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับงานรื้อย้าย และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทดแทน ซึ่งเจ้าของโครงการจะได้รับแจ้งจากหน่วยงานสาธารณูปโภค (กรณีเจ้าของโครงการรับภาระ/รับภาระบางส่วนสำหรับค่าใช้จ่ายงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค)

(ง) ร่วมจัดทำข้อกำหนดการจ้างในส่วนงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค

##### 2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังรูปที่ 2.5-19



รูปที่ 2.5-19 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านระบบสาธารณสุขภาค

จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภคในพื้นที่แนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีระบบสาธารณูปโภคในแนวเส้นทางประกอบด้วยเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ท่อน้ำประปาของการประปานครหลวง ตู้โทรศัพท์ ของ บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทู คอเปอร์เรชั่น จำกัด เป็นต้น ดังตารางที่ 2.5-9 อย่างไรก็ตามโครงการจะพยายามรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเท่าที่จำเป็นเท่านั้นและใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุด

ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเด็นการรื้อย้ายสาธารณูปโภค ทั้งระหว่างการศึกษาและออกแบบโครงการ ประกอบด้วย สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, การไฟฟ้านครหลวง, การประปานครหลวง, บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน), บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทู คอเปอร์เรชั่น จำกัด (มหาชน) รายละเอียดแสดงดังรายงานการประชุมกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 และรายงานการประชุมการประสานงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ดังภาคผนวก 2-1 จากผลการประชุมการไฟฟ้านครหลวงและหน่วยงานดังกล่าว โครงการได้แสดงความจำนงต่อสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร สำหรับการขอใช้พื้นที่ใต้ถนนตามแนวโครงการเพื่อรื้อย้ายสาธารณูปโภค และขยายโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น โดยสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ดำเนินการเรื่องค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ทั้งขั้นตอนการรื้อย้าย และก่อสร้างใหม่) รวมทั้งได้เห็นชอบในหลักการที่จะดำเนินการก่อสร้างพร้อมกับงานของโครงการ ดังนั้น ช่วงเวลาในการรื้อย้ายสาธารณูปโภค จึงมีความสอดคล้องกับการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดการประสานงานเบื้องต้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระหว่างการศึกษาและออกแบบโครงการดังตารางที่ 2.5-10) นอกจากนี้ โครงการได้มีการติดตามความคิดเห็นของหน่วยงานต่างๆ ที่เคยประสานงานไว้ยังมีความเห็นที่ไม่ขัดข้องกับการดำเนินโครงการหรือไม่ โดยขอยืนยันว่าหน่วยงานต่างๆ ที่เคยประสานงานตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2555 ยังมีความเห็นที่ไม่ขัดข้องกับการดำเนินโครงการ ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะยึดตามข้อมูลการออกแบบเดิมที่โครงการได้เคยเสนอขอใช้พื้นที่ไว้ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแบบแต่อย่างใด

ตารางที่ 2.5-9 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน*	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
ถนนพรวนนก	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V สองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 900 เมตร
		เสาไฟฟ้าสูง 20 เมตร ขนาดแรงดัน 69kV ฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการฝั่งขาออกนอกเมือง ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 900 เมตร
		ท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด 9-φ140 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	-
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ได้ทางเท้าติดกับเขตทางทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่งถนนระยะประมาณ 900 เมตร
		ท่อจ่ายน้ำขนาด 100 มิลลิเมตร บริเวณใต้เกาะกลางของถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ระยะประมาณ 700 เมตร
		ท่อประธานขนาด 900 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ โดยปรับขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 900 เมตร

ตารางที่ 2.5-9 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน*	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 900 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 8-φ 4" ใต้ถนนฝั่งขาออกนอกเมือง	-
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 4-φ 4" หรือ 6-φ 4" ใต้ทางเท้าทั้งสองฝั่งถนน เกือบตลอดแนว	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ระยะประมาณ 900 เมตร
ถนนอิสรภาพ	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 500 เมตร
		เสาไฟฟ้าสูง 20 เมตร ขนาดแรงดัน 69kV ฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 500 เมตร
	MWA	ท่อจำหน่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทางทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายช่วงบริเวณทางขึ้น-ลงของโครงการทั้งสองฝั่งถนน ระยะประมาณ 500 เมตร
	MWA	ท่อประปาขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ โดยปรับขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 500 เมตร
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตลอดแนวทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 500 เมตร
ถนนบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการพาดผ่าน ระยะประมาณ 600 เมตร
			มีการรื้อย้ายแนวเสาไฟฟ้าฝั่งตลาดศาลาน้ำร้อน ระยะประมาณ 100 เมตร
		ท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด 9-φ140 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาออกเมือง	-

ตารางที่ 2.5-9 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน*	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทาง	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการ พาดผ่าน ระยะประมาณ 60 เมตร
		ท่อประธานขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	ไม่มีการรื้อย้าย แต่จะยกเลิกแนวท่อ ดิ่ง กล่าวและก่อสร้างแนวท่อใหม่ขนาด 1,000 มิลลิเมตร โดยแนวใหม่จะอยู่ บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการ พาดผ่าน ระยะประมาณ 60 เมตร
			มีการรื้อย้ายแนวเสาไฟฟ้าฝั่งตลาดศาลา- น้ำร้อน ระยะประมาณ 100 เมตร
ถนนอรุณอมรินทร์	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ให้เป็น ระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 600 เมตร
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทาง ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายด้านฝั่งขาเข้าเมืองบริเวณ ที่มีเสาโครงสร้างของโครงการ ระยะประมาณ 500 เมตร
		ท่อประธานขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้าย ตามแนวโครงการ โดยปรับ ขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 600 เมตร
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่ง ถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 600 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 12-φ4" ใต้ถนนฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ระยะประมาณ 200 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 4-φ4" ใต้ทางเท้า ฝั่งขาเข้าเมืองเกือบตลอด แนว	มีการรื้อย้ายบริเวณที่มีเสาโครงสร้าง ของโครงการตลอดแนว ระยะประมาณ 400 เมตร
	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	-
ถนนบรมราชชนนี	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทาง	-
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	-
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 12-φ4" ใต้เกาะกลางถนนฝั่งขาเข้าเมือง	ตรวจสอบตำแหน่งอาจมีการรื้อย้าย ระยะประมาณ 60 เมตร



ตารางที่ 2.5-9 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน*	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
ถนนบรมราชชนนี	TOT/TA	ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 6-φ4" ใต้ทางเท้า ฝั่งขาเข้าเมืองตลอดแนว	-

หมายเหตุ : \* MEA คือ การไฟฟ้านครหลวง

MWA คือ การประปานครหลวง

TOT/TA คือ บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท โทร คอมพิวเตอร์เรชั่น จำกัด

ตารางที่ 2.5-10 สรุปผลการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณูปโภค

ลำดับ	หน่วยงานที่เข้าพบ	วัน เดือน ปี	ผลการหารือ
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรถไฟแห่งประเทศไทย</li> <li>- สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์</li> <li>- กองเรือเล็ก</li> </ul>	วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555	ได้รับทราบข้อมูลแนวเส้นทางโครงการเป็นทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร (สามารถปรับการตีเส้นจราจรเป็น 4 ช่องจราจรได้ในอนาคต) และได้พิจารณารูปแบบบริเวณถนนอิสราภาพตัดกับถนนรถไฟ รูปแบบบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน รูปแบบบริเวณสถานีธนบุรี-ศิริราช ของระบบรถไฟชานเมืองสายสีแดง ช่วงตลิ่งชัน-ศิริราช รูปแบบบริเวณพื้นที่กองเรือเล็ก แผนกเรือราชพิธี
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมธนารักษ์</li> <li>- การรถไฟแห่งประเทศไทย</li> <li>- การรถไฟฟ้ามหานครส่วนกลางแห่งประเทศไทย</li> <li>- โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ช่วงตลิ่งชัน-มีนบุรี</li> <li>- โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ</li> </ul>	วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555	ได้ทราบรายละเอียดของรูปแบบบริเวณถนนอิสราภาพตัดกับถนนรถไฟ รูปแบบบริเวณพื้นที่กองเรือเล็ก แผนกเรือราชพิธี รูปแบบบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน รูปแบบบริเวณสถานีธนบุรี-ศิริราช รูปแบบบริเวณแยกไฟฉาย
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักการระบายน้ำ</li> <li>- การไฟฟ้านครหลวง</li> <li>- การประปานครหลวง</li> <li>- บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)</li> </ul>	วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556	ได้รับทราบรายละเอียดของโครงการล่าสุดผ่านการแสดงภาพเคลื่อนไหว แนวเส้นทางโครงการ และให้แบบ Plan, Profile และ Section ล่าสุดของโครงการให้กับทุกหน่วยงาน รวมทั้งเรื่องการย้ายสายไฟฟ้าลงใต้ดินในโครงการเพิ่มเติม การรื้อย้ายสาธารณูปโภคบริเวณสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย ด้านฝั่งติดกับพื้นที่ของแผนกเรือราชพิธี กองเรือเล็ก ขส.ทร. การรื้อย้ายสาธารณูปโภคบนถนนอรุณอมรินทร์ ช่วงบริเวณใกล้แยกอรุณอมรินทร์ การรื้อย้ายสาธารณูปโภคบนถนนเลียบริมทางรถไฟ

### ตารางที่ 2.5-10 สรุปผลการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณูปโภค

ลำดับ	หน่วยงานที่เข้าพบ	วัน เดือน ปี	ผลการหารือ
4	หนังสือขอใช้พื้นที่ของกองทัพเรือ โดยเรียนผู้บัญชาการทหารเรือ	วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2557	หนังสือขอใช้พื้นที่กองทัพเรือเพื่อก่อสร้างโครงการต่อขยาย สะพานอรุณอมรินทร์ พร้อมทางขึ้น-ลง และทางยกระดับ ข้ามแยกศิริราช และโครงการต่อเชื่อมถนนพรวนนก- พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8
5	หนังสือตอบกลับการขอใช้พื้นที่ ของกองทัพเรือ จากผู้บัญชาการทหารเรือ	วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2558	กองทัพเรือไม่ขัดข้องในการให้กรุงเทพมหานครใช้พื้นที่ กองทัพเรือ เพื่อก่อสร้างโครงการฯ ดังกล่าว ทั้งนี้กองทัพเรือ ใคร่ขอสงวนสิทธิ์พื้นที่ได้ทางยกระดับบริเวณแผนกเรือราชพิธี กองบังคับการกองเรือเล็ก กรมการขนส่งทหารเรือ สำหรับใช้ฝึกกำลังพลผู้ควบคุมเรือ และฝึกพายเรือราชพิธี โดยมีรายการผลกระทบและค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง วงเงิน 49,600,000 บาท

## 2.6 การศึกษาปริมาณจราจร

ในการศึกษาคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต ที่ปรึกษาได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองระดับกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (แบบจำลอง eBUM) ที่พัฒนาขึ้นใช้งานโดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นแบบจำลองฐานสำหรับการศึกษาคั้งนี้

จากแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งปัจจุบันที่ผ่านการปรับเทียบ ที่ปรึกษาได้ใช้เป็นแบบจำลองฐานในการ พัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งปีอนาคต และทำการวิเคราะห์สิ้นสุดที่ระยะเวลา 20 ปี นับจากปีที่คาดว่าจะ เปิดให้บริการที่ปีศึกษาต่างๆ ดังนี้

- ☐ พ.ศ. 2559 (ปีที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการ)
- ☐ พ.ศ. 2569
- ☐ พ.ศ. 2579

### 2.6.1 ปริมาณการเดินทางปีอนาคต

จากแบบจำลอง eBum ที่ผ่านการปรับเทียบแล้ว ที่ปรึกษาได้คาดการณ์ปริมาณการเดินทางในปีอนาคต โดยแบบจำลองปีอนาคต ดังตารางที่ 2.6-1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปริมาณความต้องการเดินทางจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามจำนวนประชากร การจ้างงาน และสภาพเศรษฐกิจที่ขยายตัวในอนาคต โดยเฉลี่ยแล้วในแต่ละปีจะมีปริมาณการเดินทาง ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 0.39-0.48 ล้านเที่ยวต่อวัน ซึ่งรัฐจะต้องพัฒนาระบบการขนส่งมารองรับให้ทันกาล

ตารางที่ 2.6-1 ปริมาณความต้องการเดินทางปีอนาคต

ปี พ.ศ.	ปริมาณความต้องการเดินทาง (ล้านเที่ยวต่อวัน)	การเพิ่มขึ้นของจำนวนการเดินทางในแต่ละปี (ล้านเที่ยวต่อวัน)
2559	18.8	-
2564	20.4	0.32
2569	22.2	0.36
2574	24.4	0.44
2579	27.1	0.55

## 2.6.2 สัดส่วนการเดินทางปีอนาคต

เมื่อพิจารณาสัดส่วนการเดินทางในปีอนาคต โดยการส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะของภาครัฐ จะทำให้ปริมาณการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะในปีอนาคตเพิ่มขึ้นอย่างมาก และทำให้สัดส่วนปริมาณการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยลำดับ แต่กระนั้นแม้ว่าสัดส่วนการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลจะลดลง แต่ปริมาณการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด สัดส่วนและปริมาณการเดินทางปีอนาคตแสดงในตารางที่ 2.6-2

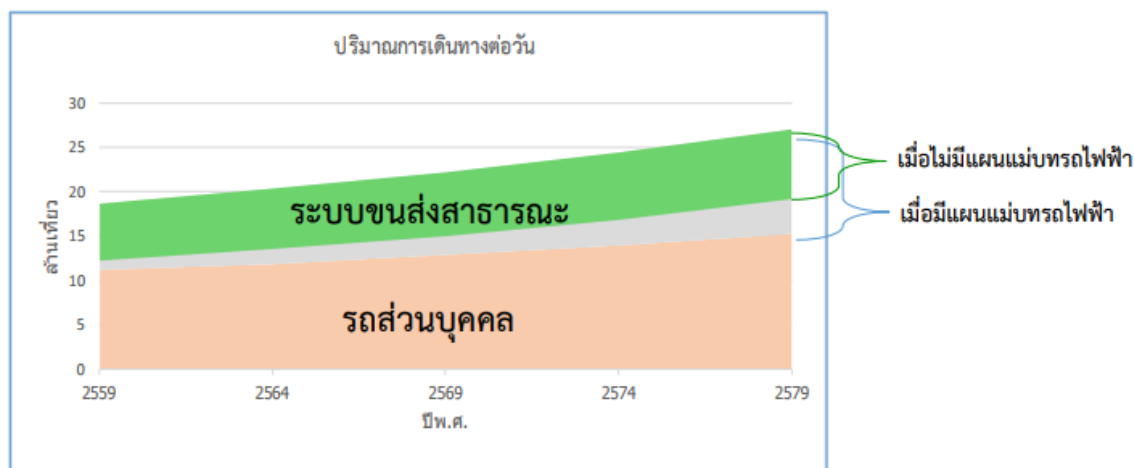
โครงการได้พิจารณาสัดส่วนการเดินทางในอนาคตตามมาตรฐานของแบบจำลอง eBUM ซึ่งได้วิเคราะห์ถึงแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนไว้ด้วยแล้ว ดังตารางที่ 2.6-2 แม้ว่าการดำเนินการระบบขนส่งมวลชนจะทำให้สัดส่วนการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลลดลงบ้าง แต่ปริมาณการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลก็ยังเพิ่มขึ้น หากเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีการดำเนินงานระบบขนส่งมวลชนตามแผนแม่บทจะทำให้สัดส่วนการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลในอนาคตจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก อันเนื่องจากระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งหมายความว่าผู้โดยสารมีความต้องการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น แต่หากขาดหรือไม่มีโครงการดำเนินงานตามแผนแม่บทไฟฟ้า จะทำให้ปริมาณในการรองรับผู้โดยสารสำหรับเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะไม่เพียงพอ ส่งผลให้สัดส่วนความต้องการเดินทางของผู้โดยสารต่อระบบขนส่งสาธารณะในอนาคตมีปริมาณลดลงซึ่งจะแปรผกผันกับสัดส่วนความต้องการการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนบุคคลในอนาคตที่จะเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 2.6-2 สัดส่วนความต้องการเดินทางปีอนาคต

ปี พ.ศ.	ปริมาณความต้องการเดินทาง (ล้านเที่ยวต่อวัน)			สัดส่วนความต้องการเดินทาง (ร้อยละ)			
				กรณีมีแผนแม่บทรถไฟฟ้า		กรณีไม่มีแผนแม่บทรถไฟฟ้า	
	ยานพาหนะ ส่วนบุคคล	ระบบขนส่ง สาธารณะ	รวม	ยานพาหนะ ส่วนบุคคล	ระบบขนส่ง สาธารณะ	ยานพาหนะ ส่วนบุคคล	ระบบขนส่ง สาธารณะ
2559	11.2	7.5	18.8	60.9	39.1	65.4	34.6
2564	11.9	8.5	20.4	58.9	41.1	66.5	33.5
2569	12.9	9.3	22.2	57.9	42.1	67.7	32.3
2574	13.9	10.5	24.4	56.9	43.1	69.2	30.8
2579	15.3	11.8	27.1	56.4	43.6	70.8	29.2

ที่มา : การคาดการณ์จากแบบจำลองจราจรที่ผ่านการปรับเทียบแล้วของบริษัทที่ปรึกษา พ.ศ. 2558

นอกจากนี้ เมื่อทำการเปรียบเทียบปริมาณการเดินทางต่อวันโดยระบบขนส่งสาธารณะสำหรับกรณีมีแผนแม่บทกับไม่มีแผนแม่บทรถไฟฟ้า พบว่า กรณีมีแผนแม่บทรถไฟฟ้า โครงการสามารถรองรับปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งส่งผลให้สัดส่วนความต้องการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้นด้วย ดังรูปที่ 2.6-1



รูปที่ 2.6-1 แนวโน้มปริมาณการเดินทางในอนาคต

### 2.6.3 ปริมาณการจราจรที่จะใช้เส้นทาง

ในการประเมินปริมาณการจราจรที่จะใช้เส้นทางได้นำแบบจำลองปีอนาคตมาคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้เส้นทาง ซึ่งผลการคาดการณ์ปริมาณการจราจรสูงสุดบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 2.6-3 ถึง ตารางที่ 2.6-5

จากตารางที่ 2.6-2 ถึงแม้ว่าสัดส่วนการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะจะเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการเดินทางที่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลก็ยังเพิ่มขึ้นอยู่ดี นั่นคือภาพรวมการเดินทางของทั่วทั้งพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แต่ในบางพื้นที่ที่ระบบขนส่งมวลชนขาดผ่าน การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลในแนวเส้นทางคมนาคมนั้นๆ อาจลดลงได้ ดังผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการในตารางที่ 2.6-3 ถึง ตารางที่ 2.6-5 ซึ่งปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางในปี พ.ศ. 2559, 2569 และ 2579 ลดลงโดยลำดับ อาจเป็นผลจากการดำเนินงานโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน สายสีแดง และสายสีส้ม ซึ่งมีแผนแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2562 และ 2572

ตารางที่ 2.6-3 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการใน ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามช่วงเวลา

ช่วงเวลา			ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการ ปี พ.ศ. 2559 (คัน)											
			วันธรรมดา						วันหยุด					
			รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	มอเตอร์ไซด์	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	มอเตอร์ไซด์	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม
06:00	-	07:00	3,303	640	172	118	155	4,387	3,251	578	272	116	209	4,427
07:00	-	08:00	4,387	736	312	142	204	5,780	4,179	696	380	127	372	5,754
08:00	-	09:00	4,574	624	370	145	307	6,019	4,261	630	367	128	511	5,898
09:00	-	10:00	4,779	706	326	178	354	6,343	4,199	659	493	139	809	6,299
10:00	-	11:00	5,031	906	356	165	361	6,820	4,876	687	553	147	527	6,790
11:00	-	12:00	4,850	896	354	166	374	6,641	4,893	568	452	155	480	6,547
12:00	-	13:00	4,650	893	371	166	369	6,448	4,042	612	438	166	478	5,736
13:00	-	14:00	5,100	918	353	166	267	6,803	4,335	661	517	134	210	5,858
14:00	-	15:00	5,470	807	340	179	294	7,090	5,001	667	575	195	189	6,628
15:00	-	16:00	5,870	892	395	160	271	7,589	5,821	731	601	145	225	7,523
16:00	-	17:00	5,617	980	380	181	226	7,384	6,413	724	558	157	175	8,027
17:00	-	18:00	5,625	1,019	395	189	204	7,432	6,549	641	580	146	202	8,117
18:00	-	19:00	5,134	904	429	179	208	6,853	5,725	572	533	158	207	7,196
19:00	-	20:00	4,422	798	386	133	154	5,892	5,070	476	525	167	106	6,344
20:00	-	21:00	3,699	595	251	106	144	4,794	4,545	568	329	137	109	5,688
21:00	-	22:00	3,489	525	193	107	147	4,461	3,748	532	229	105	86	4,700
22:00	-	23:00	3,114	564	154	86	160	4,078	3,811	383	126	80	103	4,503
23:00	-	00:00	2,513	437	139	54	149	3,293	3,078	332	80	46	106	3,642
00:00	-	01:00	2,312	313	103	31	109	2,867	2,186	227	65	15	85	2,579
01:00	-	02:00	1,606	304	112	15	73	2,111	1,431	199	53	9	68	1,761
02:00	-	03:00	1,485	235	76	8	69	1,873	1,212	174	62	5	66	1,520
03:00	-	04:00	1,593	235	77	18	69	1,992	1,207	187	36	9	76	1,515
04:00	-	05:00	1,605	288	94	28	73	2,089	1,218	270	59	24	88	1,659
05:00	-	06:00	2,106	446	127	37	101	2,818	1,868	456	102	39	92	2,557
รวม 24 ชั่วโมง			92,250	15,646	6,260	2,756	4,836	121,858	92,823	12,215	7,977	2,547	5,571	121,268

ตารางที่ 2.6-4 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการใน ปี พ.ศ. 2569 จำแนกตามช่วงเวลา

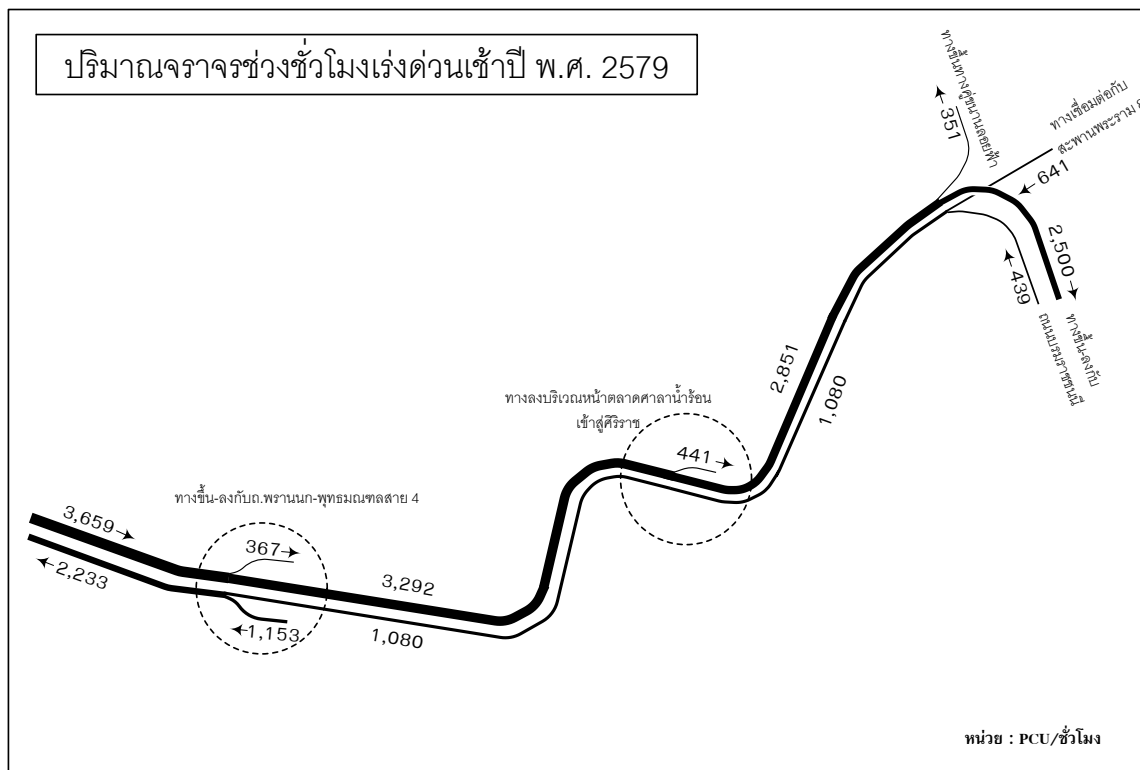
ช่วงเวลา			ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการ ปี พ.ศ. 2569 (คัน)											
			วันธรรมดา						วันหยุด					
			รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม
06:00	-	07:00	2,451	475	127	88	115	3,256	2,413	429	202	86	155	3,285
07:00	-	08:00	3,255	546	232	105	151	4,289	3,101	517	282	94	276	4,270
08:00	-	09:00	3,394	463	274	107	228	4,466	3,162	467	273	95	379	4,376
09:00	-	10:00	3,546	524	242	132	262	4,707	3,116	489	366	103	601	4,674
10:00	-	11:00	3,733	672	264	123	268	5,061	3,618	510	410	109	391	5,038
11:00	-	12:00	3,599	665	263	123	278	4,928	3,631	421	335	115	356	4,858
12:00	-	13:00	3,450	663	275	123	274	4,785	2,999	454	325	123	355	4,256
13:00	-	14:00	3,784	681	262	124	198	5,048	3,216	491	384	99	156	4,346
14:00	-	15:00	4,059	599	252	133	218	5,261	3,711	495	427	145	140	4,918
15:00	-	16:00	4,356	662	293	119	201	5,631	4,319	542	446	108	167	5,582
16:00	-	17:00	4,168	727	282	134	168	5,479	4,758	538	414	116	130	5,956
17:00	-	18:00	4,174	756	293	140	151	5,515	4,860	475	430	108	150	6,023
18:00	-	19:00	3,809	671	318	133	154	5,085	4,248	425	396	117	153	5,339
19:00	-	20:00	3,281	592	286	99	114	4,372	3,762	353	390	124	79	4,707
20:00	-	21:00	2,745	441	186	79	107	3,558	3,373	422	244	102	81	4,221
21:00	-	22:00	2,589	389	143	80	109	3,310	2,781	395	170	78	64	3,488
22:00	-	23:00	2,311	418	114	64	119	3,026	2,828	284	93	60	77	3,341
23:00	-	00:00	1,865	324	103	40	110	2,443	2,284	246	60	34	79	2,703
00:00	-	01:00	1,715	232	76	23	81	2,128	1,622	168	48	11	63	1,913
01:00	-	02:00	1,192	226	83	11	54	1,566	1,062	148	40	7	50	1,307
02:00	-	03:00	1,102	174	57	6	51	1,390	900	129	46	4	49	1,128
03:00	-	04:00	1,182	175	57	13	51	1,478	896	139	27	6	56	1,124
04:00	-	05:00	1,191	214	70	21	54	1,550	904	200	44	17	65	1,231
05:00	-	06:00	1,563	331	94	28	75	2,091	1,386	338	75	29	69	1,898
รวม 24 ชั่วโมง			68,452	11,610	4,645	2,045	3,589	90,421	68,877	9,064	5,919	1,890	4,134	90,421



ตารางที่ 2.6-5 การคาดการณ์ปริมาณจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการใน ปี พ.ศ. 2579 จำแนกตามช่วงเวลา

ช่วงเวลา			ปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางโครงการ ปี พ.ศ. 2579 (คัน)											
			วันธรรมดา						วันหยุด					
			รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	มอเตอร์ไซด์	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	มอเตอร์ไซด์	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม
06:00	-	07:00	2,204	427	114	79	104	2,927	2,169	385	182	77	140	2,953
07:00	-	08:00	2,927	491	208	95	136	3,856	2,788	464	254	85	248	3,839
08:00	-	09:00	3,052	416	247	97	205	4,016	2,843	420	245	85	341	3,935
09:00	-	10:00	3,189	471	218	119	236	4,232	2,801	440	329	93	540	4,203
10:00	-	11:00	3,357	604	238	110	241	4,550	3,253	458	369	98	351	4,530
11:00	-	12:00	3,236	598	236	111	250	4,431	3,264	379	301	104	320	4,368
12:00	-	13:00	3,102	596	248	111	246	4,302	2,697	408	292	111	319	3,827
13:00	-	14:00	3,403	612	235	111	178	4,539	2,892	441	345	89	140	3,908
14:00	-	15:00	3,649	538	227	119	196	4,730	3,337	445	384	130	126	4,422
15:00	-	16:00	3,916	595	263	107	181	5,063	3,884	488	401	97	150	5,019
16:00	-	17:00	3,748	654	254	121	151	4,926	4,278	483	372	105	117	5,355
17:00	-	18:00	3,753	680	263	126	136	4,958	4,369	427	387	97	134	5,415
18:00	-	19:00	3,425	603	286	119	139	4,572	3,820	382	356	106	138	4,801
19:00	-	20:00	2,950	532	257	89	103	3,931	3,383	318	350	111	71	4,233
20:00	-	21:00	2,468	397	167	71	96	3,199	3,033	379	219	91	73	3,795
21:00	-	22:00	2,328	350	129	72	98	2,976	2,501	355	153	70	57	3,136
22:00	-	23:00	2,078	376	103	58	107	2,721	2,542	255	84	54	69	3,004
23:00	-	00:00	1,677	292	93	36	99	2,197	2,054	221	54	31	71	2,430
00:00	-	01:00	1,542	209	69	21	73	1,913	1,459	151	44	10	57	1,720
01:00	-	02:00	1,072	203	75	10	49	1,408	955	133	36	6	45	1,175
02:00	-	03:00	991	157	51	5	46	1,250	809	116	42	3	44	1,014
03:00	-	04:00	1,063	157	51	12	46	1,329	805	125	24	6	50	1,011
04:00	-	05:00	1,071	192	63	19	49	1,394	813	180	40	16	59	1,107
05:00	-	06:00	1,405	298	85	25	67	1,880	1,246	304	68	26	62	1,706
รวม 24 ชั่วโมง			61,547	10,439	4,176	1,839	3,227	81,301	61,930	8,149	5,322	1,700	3,717	80,907

สำหรับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรสูงสุดที่เข้ามาใช้ทางยกระดับของโครงการ ในปี พ.ศ. 2579 (ปีเป้าหมายในการเปิดให้บริการ) ดังรูปที่ 2.6-2 และตารางที่ 2.6-6 ถึง ตารางที่ 2.6-8



รูปที่ 2.6-2 ปริมาณจราจรที่เข้าใช้เส้นทางโครงการ ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าปี พ.ศ. 2579

ตารางที่ 2.6-6 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU
	รถยนต์นั่ง 4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	
วันหยุด							
06.00 - 07.00	3,251	578	272	116	209	4,427	4,526
07.00 - 08.00	4,179	696	380	127	372	5,754	5,892
08.00 - 09.00	4,261	630	367	128	511	5,898	6,064
09.00 - 10.00	4,199	659	493	139	809	6,299	6,531
10.00 - 11.00	4,876	687	553	147	527	6,790	6,969
11.00 - 12.00	4,893	568	452	155	480	6,547	6,721
12.00 - 13.00	4,042	612	438	166	478	5,736	5,914
13.00 - 14.00	4,335	661	517	134	210	5,858	5,967
14.00 - 15.00	5,001	667	575	195	189	6,628	6,764
15.00 - 16.00	5,821	731	601	145	225	7,523	7,641
16.00 - 17.00	6,413	724	558	157	175	8,027	8,140
17.00 - 18.00	6,549	641	580	146	202	8,117	8,230
18.00 - 19.00	5,725	572	533	158	207	7,196	7,316
19.00 - 20.00	5,070	476	525	167	106	6,344	6,449
20.00 - 21.00	4,545	568	329	137	109	5,688	5,779
21.00 - 22.00	3,748	532	229	105	86	4,700	4,770
22.00 - 23.00	3,811	383	126	80	103	4,503	4,563
23.00 - 00.00	3,078	332	80	46	106	3,642	3,687
00.00 - 01.00	2,186	227	65	15	85	2,579	2,603
01.00 - 02.00	1,431	199	53	9	68	1,761	1,779
02.00 - 03.00	1,212	174	62	5	66	1,520	1,536
03.00 - 04.00	1,207	187	36	9	76	1,515	1,535
04.00 - 05.00	1,218	270	59	24	88	1,659	1,689
05.00 - 06.00	1,868	456	102	39	92	2,557	2,596
รวม 24 ชั่วโมง	92,823	12,215	7,977	2,547	5,571	121,268	123,521

ตารางที่ 2.6-6 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU
	รถยนต์นั่ง4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	
วันธรรมดา							
06.00 - 07.00	3,303	640	172	118	155	4,387	4,477
07.00 - 08.00	4,387	736	312	142	204	5,780	5,892
08.00 - 09.00	4,574	624	370	145	307	6,019	6,152
09.00 - 10.00	4,779	706	326	178	354	6,343	6,503
10.00 - 11.00	5,031	906	356	165	361	6,820	6,975
11.00 - 12.00	4,850	896	354	166	374	6,641	6,799
12.00 - 13.00	4,650	893	371	166	369	6,448	6,605
13.00 - 14.00	5,100	918	353	166	267	6,803	6,940
14.00 - 15.00	5,470	807	340	179	294	7,090	7,238
15.00 - 16.00	5,870	892	395	160	271	7,589	7,723
16.00 - 17.00	5,617	980	380	181	226	7,384	7,519
17.00 - 18.00	5,625	1,019	395	189	204	7,432	7,567
18.00 - 19.00	5,134	904	429	179	208	6,853	6,984
19.00 - 20.00	4,422	798	386	133	154	5,892	5,989
20.00 - 21.00	3,699	595	251	106	144	4,794	4,876
21.00 - 22.00	3,489	525	193	107	147	4,461	4,544
22.00 - 23.00	3,114	564	154	86	160	4,078	4,153
23.00 - 00.00	2,513	437	139	54	149	3,293	3,350
00.00 - 01.00	2,312	313	103	31	109	2,867	2,905
01.00 - 02.00	1,606	304	112	15	73	2,111	2,132
02.00 - 03.00	1,485	235	76	8	69	1,873	1,890
03.00 - 04.00	1,593	235	77	18	69	1,992	2,015
04.00 - 05.00	1,605	288	94	28	73	2,089	2,118
05.00 - 06.00	2,106	446	127	37	101	2,818	2,857
รวม 24 ชั่วโมง	92,250	15,646	6,260	2,756	4,836	121,858	124,094

ตารางที่ 2.6-7 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณหลังผ่านทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราวนก

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU	
	รถยนต์นั่ง4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม		
วันหยุด								
06.00 - 07.00	2,413	429	202	86	155	3,285	3,359	
07.00 - 08.00	3,101	517	282	94	276	4,270	4,372	
08.00 - 09.00	3,162	467	273	95	379	4,376	4,500	
09.00 - 10.00	3,116	489	366	103	601	4,674	4,846	
10.00 - 11.00	3,618	510	410	109	391	5,038	5,171	
11.00 - 12.00	3,631	421	335	115	356	4,858	4,987	
12.00 - 13.00	2,999	454	325	123	355	4,256	4,389	
13.00 - 14.00	3,216	491	384	99	156	4,346	4,427	
14.00 - 15.00	3,711	495	427	145	140	4,918	5,019	
15.00 - 16.00	4,319	542	446	108	167	5,582	5,670	
16.00 - 17.00	4,758	538	414	116	130	5,956	6,040	
17.00 - 18.00	4,860	475	430	108	150	6,023	6,107	
18.00 - 19.00	4,248	425	396	117	153	5,339	5,429	
19.00 - 20.00	3,762	353	390	124	79	4,707	4,785	
20.00 - 21.00	3,373	422	244	102	81	4,221	4,288	
21.00 - 22.00	2,781	395	170	78	64	3,488	3,539	
22.00 - 23.00	2,828	284	93	60	77	3,341	3,386	
23.00 - 00.00	2,284	246	60	34	79	2,703	2,736	
00.00 - 01.00	1,622	168	48	11	63	1,913	1,932	
01.00 - 02.00	1,062	148	40	7	50	1,307	1,320	
02.00 - 03.00	900	129	46	4	49	1,128	1,140	
03.00 - 04.00	896	139	27	6	56	1,124	1,139	
04.00 - 05.00	904	200	44	17	65	1,231	1,253	
05.00 - 06.00	1,386	338	75	29	69	1,898	1,926	
รวม 24 ชั่วโมง	68,877	9,064	5,919	1,890	4,134	89,984	91,655	

ตารางที่ 2.6-7 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณหลังผ่านทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU
	รถยนต์นั่ง4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	
วันธรรมดา							
06.00 - 07.00	2,451	475	127	88	115	3,256	3,322
07.00 - 08.00	3,255	546	232	105	151	4,289	4,372
08.00 - 09.00	3,394	463	274	107	228	4,466	4,565
09.00 - 10.00	3,546	524	242	132	262	4,707	4,825
10.00 - 11.00	3,733	672	264	123	268	5,061	5,176
11.00 - 12.00	3,599	665	263	123	278	4,928	5,045
12.00 - 13.00	3,450	663	275	123	274	4,785	4,901
13.00 - 14.00	3,784	681	262	124	198	5,048	5,150
14.00 - 15.00	4,059	599	252	133	218	5,261	5,371
15.00 - 16.00	4,356	662	293	119	201	5,631	5,731
16.00 - 17.00	4,168	727	282	134	168	5,479	5,580
17.00 - 18.00	4,174	756	293	140	151	5,515	5,615
18.00 - 19.00	3,809	671	318	133	154	5,085	5,183
19.00 - 20.00	3,281	592	286	99	114	4,372	4,444
20.00 - 21.00	2,745	441	186	79	107	3,558	3,618
21.00 - 22.00	2,589	389	143	80	109	3,310	3,372
22.00 - 23.00	2,311	418	114	64	119	3,026	3,082
23.00 - 00.00	1,865	324	103	40	110	2,443	2,485
00.00 - 01.00	1,715	232	76	23	81	2,128	2,155
01.00 - 02.00	1,192	226	83	11	54	1,566	1,582
02.00 - 03.00	1,102	174	57	6	51	1,390	1,403
03.00 - 04.00	1,182	175	57	13	51	1,478	1,495
04.00 - 05.00	1,191	214	70	21	54	1,550	1,571
05.00 - 06.00	1,563	331	94	28	75	2,091	2,120
รวม 24 ชั่วโมง	68,452	11,610	4,645	2,045	3,589	90,421	92,080



ตารางที่ 2.6-8 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณหลังผ่านทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU
	รถยนต์นั่ง4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม	
วันหยุด							
06.00 - 07.00	2,169	385	182	77	140	2,953	3,020
07.00 - 08.00	2,788	464	254	85	248	3,839	3,931
08.00 - 09.00	2,843	420	245	85	341	3,935	4,046
09.00 - 10.00	2,801	440	329	93	540	4,203	4,357
10.00 - 11.00	3,253	458	369	98	351	4,530	4,649
11.00 - 12.00	3,264	379	301	104	320	4,368	4,484
12.00 - 13.00	2,697	408	292	111	319	3,827	3,946
13.00 - 14.00	2,892	441	345	89	140	3,908	3,981
14.00 - 15.00	3,337	445	384	130	126	4,422	4,513
15.00 - 16.00	3,884	488	401	97	150	5,019	5,098
16.00 - 17.00	4,278	483	372	105	117	5,355	5,431
17.00 - 18.00	4,369	427	387	97	134	5,415	5,491
18.00 - 19.00	3,820	382	356	106	138	4,801	4,881
19.00 - 20.00	3,383	318	350	111	71	4,233	4,302
20.00 - 21.00	3,033	379	219	91	73	3,795	3,855
21.00 - 22.00	2,501	355	153	70	57	3,136	3,182
22.00 - 23.00	2,542	255	84	54	69	3,004	3,045
23.00 - 00.00	2,054	221	54	31	71	2,430	2,460
00.00 - 01.00	1,459	151	44	10	57	1,720	1,737
01.00 - 02.00	955	133	36	6	45	1,175	1,187
02.00 - 03.00	809	116	42	3	44	1,014	1,025
03.00 - 04.00	805	125	24	6	50	1,011	1,024
04.00 - 05.00	813	180	40	16	59	1,107	1,127
05.00 - 06.00	1,246	304	68	26	62	1,706	1,732
รวม 24 ชั่วโมง	61,930	8,149	5,322	1,700	3,717	80,907	82,410

ตารางที่ 2.6-8 ปริมาณจราจรรายชั่วโมงจากการคาดการณ์ในบริเวณหลังผ่านทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน

ช่วงเวลา	ปริมาณจราจร (คัน)						PCU	
	รถยนต์นั่ง4 ล้อ แท็กซี่,รถตู้	ปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ	รถบรรทุก 4 ล้อ	รวม		
วันธรรมดา								
06.00 - 07.00	2,204	427	114	79	104	2,927	2,987	
07.00 - 08.00	2,927	491	208	95	136	3,856	3,931	
08.00 - 09.00	3,052	416	247	97	205	4,016	4,105	
09.00 - 10.00	3,189	471	218	119	236	4,232	4,339	
10.00 - 11.00	3,357	604	238	110	241	4,550	4,654	
11.00 - 12.00	3,236	598	236	111	250	4,431	4,536	
12.00 - 13.00	3,102	596	248	111	246	4,302	4,407	
13.00 - 14.00	3,403	612	235	111	178	4,539	4,630	
14.00 - 15.00	3,649	538	227	119	196	4,730	4,829	
15.00 - 16.00	3,916	595	263	107	181	5,063	5,153	
16.00 - 17.00	3,748	654	254	121	151	4,926	5,017	
17.00 - 18.00	3,753	680	263	126	136	4,958	5,049	
18.00 - 19.00	3,425	603	286	119	139	4,572	4,660	
19.00 - 20.00	2,950	532	257	89	103	3,931	3,996	
20.00 - 21.00	2,468	397	167	71	96	3,199	3,253	
21.00 - 22.00	2,328	350	129	72	98	2,976	3,032	
22.00 - 23.00	2,078	376	103	58	107	2,721	2,771	
23.00 - 00.00	1,677	292	93	36	99	2,197	2,235	
00.00 - 01.00	1,542	209	69	21	73	1,913	1,938	
01.00 - 02.00	1,072	203	75	10	49	1,408	1,423	
02.00 - 03.00	991	157	51	5	46	1,250	1,261	
03.00 - 04.00	1,063	157	51	12	46	1,329	1,344	
04.00 - 05.00	1,071	192	63	19	49	1,394	1,413	
05.00 - 06.00	1,405	298	85	25	67	1,880	1,906	
รวม 24 ชั่วโมง	61,547	10,439	4,176	1,839	3,227	81,301	82,792	

## 2.7 งานประมาณราคาเบื้องต้น

งานประมาณราคาเบื้องต้น ประกอบด้วย การประมาณค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง ค่าก่อสร้าง ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา ค่าควบคุมการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมมูลค่าการลงทุนของโครงการทั้งหมดประมาณ 3,000 ล้านบาท (ดังตารางที่ 2.9-1 ส่วนรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 2.9.1 ถึง 2.9.5)

ตารางที่ 2.7-1 การประมาณมูลค่าการลงทุนของโครงการ

ลำดับ	รายการ	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	คิดเป็น ร้อยละ
1	ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง		
	1.1 ค่าเวนคืนที่ดิน	364	
	1.2 ค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง	196	
	1.3 ค่าอุทธรณ์ราคาที่ดิน	186	
	1.4 ค่าขนย้ายและค่าชดเชยการสูญเสียผลประโยชน์	30	
	<b>รวมค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและชดเชยสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>776</b>	<b>26</b>
2	ค่าก่อสร้าง	1,919	64
3	ค่าออกแบบรายละเอียด (ไม่รวมในการพิจารณาในครั้งนี้)	-	0
4	ค่าควบคุมการก่อสร้าง	40	1
5	ค่าบำรุงรักษา		
	5.1 ค่าบำรุงรักษารายปี (Annual Maintenance) (รวม 30 ครั้ง )	45	
	5.1 ค่าบำรุงรักษาราย 7 ปี (Periodic Maintenance)( รวม 4 ครั้ง )	68	
	<b>รวมค่าบำรุงรักษา</b>	<b>113</b>	<b>4</b>
6	ค่าจัดการสิ่งแวดล้อม		
	6.1 ระยะก่อนการก่อสร้าง	2	
	6.2 ระยะการก่อสร้าง	115	
	6.3 ระยะดำเนินการ 30 ปี	35	
	<b>รวมค่าจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมด</b>	<b>152</b>	<b>5</b>
<b>รวมมูลค่าการลงทุนทั้งหมดของโครงการ ( 1+2+3+4+5+6 )</b>		<b>3,000</b>	<b>100</b>

### 2.7.1 ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง

#### 2.7.1.1 การประเมินราคาที่ดิน

##### 1) ราคาประเมินที่ดินของทางราชการ

ในการประเมินราคาที่ดินได้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาค่าทดแทนตามมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 โดยจะใช้ราคาประเมินทุนทรัพย์ โดยกรมธนารักษ์ พ.ศ. 2554 (โอนภารกิจสำนักประเมินราคาทรัพย์สินมาสังกัดกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2545 เนื่องจากการปฏิรูประบบราชการ) ตามบัญชีกำหนดราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรียนสิ่งปลูกสร้าง ในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2555-2558) เป็นเกณฑ์พื้นฐานในการประเมินราคาทดแทนที่ดินเบื้องต้นดังกล่าว ในการตรวจสอบ

ราคาประเมินของที่ดินจากบัญชีดังกล่าว ทำได้โดยการเทียบเคียงเลขที่ดิน หรือเลขที่โฉนด โดยตรวจสอบได้จากสำนักงานที่ดินที่แปลงที่ดินนั้นๆ ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ได้นำมาตรวจสอบกับราคาประเมินที่ดินของทางราชการโดยกรมธนารักษ์ที่ประกาศใช้ในช่วง ปี พ.ศ. 2555-2558 ซึ่งครอบคลุมในพื้นที่สำนักงานที่ดิน ดังนี้

- ❑ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
- ❑ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ในภาพรวมของราคาประเมินที่ดินทางราชการ มีราคาประเมินดังตารางที่ 2.7-2 นอกจากนี้ จากการสำรวจแนวเส้นทาง พบว่าตลอดเส้นทางซึ่งผ่านพื้นที่ 2 เขต ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด มีแปลงที่ดินเบื้องต้นที่อยู่ในเขตทางรวมทั้งสิ้น 84 แปลง ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบเลขที่โฉนดที่ดิน ขนาดพื้นที่ตามโฉนดราคาประเมินรายแปลงตามข้อมูลกรมธนารักษ์

ตารางที่ 2.7-2 ราคาประเมินที่ดินของทางราชการโดยกรมธนารักษ์ (พ.ศ. 2555-2558)

ช่วงที่	ช่วงเส้นทาง	ราคาประเมินที่ดิน (บาทต่อตารางวา)
1	บริเวณถนนพรวนนก	11,000 - 85,000
2	บริเวณแยกอรุณอมรินทร์ (ถนนอรุณอมรินทร์)	85,000
3	บริเวณโค้งถนนพรวนนกเข้าถนนอิสรภาพ	85,000
4	บริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าถนนเลียบทางรถไฟ	68,000
5	บริเวณใกล้สะพานอรุณอมรินทร์	17,000 และ 35,000
6	บริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์	90,000

## 2) การประเมินที่ดินตามท้องตลาด

การประเมินราคาที่ดิน ใช้เกณฑ์ราชการร่วมกับการประเมินตามราคาตลาด ซึ่งทั่วไปจะมีการประเมินโดยพิจารณาจากทำเล สาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน การใช้ประโยชน์โดยรอบ สภาพทางกายภาพ สภาพแวดล้อม แนวโน้มความเจริญ และผลกระทบจากโครงการอื่น ๆ

ข้อสังเกตในการประเมินราคาที่ดินของทางราชการนี้ใช้สำหรับการประเมินเพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมตามระเบียบราชการ ช่วงปี พ.ศ. 2555-2558 ซึ่งแตกต่างจากราคาซื้อขายที่ดินทั่วไปในปัจจุบัน (ราคาตลาด) ด้วยเหตุผลเปรียบเทียบดังตารางที่ 2.7-3

ตารางที่ 2.7-3 การเปรียบเทียบการประเมินราคาที่ดินระหว่างราคาราชการกับราคาตลาด

รายการเปรียบเทียบ	ราคาราชการ	ราคาปัจจุบันเฉพาะแปลง
1. วัตถุประสงค์	เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียม	เพื่อทราบราคาซื้อ - ขาย ปัจจุบัน
2. ข้อมูล	นำข้อมูลราคาซื้อ - ขายที่ดินบริเวณนั้นๆ ย้อนหลัง 3 ปี	ข้อมูลปัจจุบัน
3. ราคาที่กำหนด	จากข้อมูลตามข้อ 2 เฉลี่ยมาใช้โดยกำหนดเป็นโซน	เฉพาะแปลง
4. อายุการใช้บังคับ	ใช้บังคับ 4 ปี นับตั้งแต่วันประกาศ	ราคา ณ วันประเมิน

### 2.7.1.2 การจัดการที่ดินในกรรมสิทธิ์ของกรมธนารักษ์ และการรถไฟแห่งประเทศไทย

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการจะพาดผ่านพื้นที่ของหน่วยงานราชการ 3 หน่วยงาน ได้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมธนารักษ์ และกองเรือเล็กแผนกเรือราชพิธี กรมการขนส่งทหารเรือ ซึ่งถือเป็นเขตที่ดินของหน่วยงานรัฐ ในกรณีนี้ไม่สามารถเวนคืนได้ โดยสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร (เจ้าของโครงการ) ได้ประสานงานและหารือไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเจรจาขอใช้พื้นที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว (หลักฐานการประชุมร่วมกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แสดงในภาคผนวก 2-1) ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะต้องประสานงานเพื่อขอใช้พื้นที่ และต้องได้รับหนังสือยินยอมให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ

### 2.7.1.3 การประเมินราคาโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง

ราคาประเมินสำหรับโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างนั้น ได้จากการประมวลราคาค่าก่อสร้างตามแนวทางของหน่วยงานที่มีอาชีพจากการจ้างเหมา หรือจากการถอดแบบการก่อสร้าง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ ในปัจจุบันมีทั้งที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการและการประเมินตามแนวทางของเอกชน โดยทั่วไปการประเมินราคาส่งปลูกสร้างมี 2 ลักษณะ คือ

#### □ สิ่งปลูกสร้างที่สร้างขึ้นใหม่

ราคาประเมิน เท่ากับ ราคาค่าก่อสร้างปัจจุบัน

#### □ สิ่งปลูกสร้างที่ใช้งานมาแล้ว

ราคาประเมิน เท่ากับ ราคาค่าก่อสร้างปัจจุบัน – ค่าเสื่อม

- ทั้งนี้
- (1) ราคาค่าก่อสร้างในปัจจุบัน คิดจาก ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน+ค่าอำนวยความสะดวก+ค่าภาษี+กำไร
  - (2) ส่วนค่าเสื่อมราคา ประเมินราคาโดยหักค่าเสื่อมไม่คิดตามประมวลรัษฎากรแต่คิดจากสภาพการใช้ประโยชน์
  - (3) ราคาก่อสร้างในแต่ละท้องที่จะไม่เท่ากัน ซึ่งเกิดจากค่าขนส่งหรือค่าแรงงานหรือค่าวัสดุที่ต่างกันในแต่ละท้องที่
  - (4) ข้อพิจารณาและพึงระวังสำหรับการประเมินสิ่งปลูกสร้าง คือ ต้องตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในสิ่งปลูกสร้างที่ประเมินว่าสร้างโดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ เนื่องจากหากสร้างโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายอาจถูกบังคับให้รื้อถอน เช่น ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือก่อสร้างผิดแบบ เช่น ความสูงระยะถอยขึ้น เป็นต้น
  - (5) ในการประเมินราคาส่งปลูกสร้าง มีแนวทางดังนี้
    - ราคาประเมินคิดเป็นตารางเมตรต่อหน่วย โดยคำนวณจากความกว้างคูณความยาวของตัวอาคาร หากเป็นอาคารหลายชั้นให้บวกจากผลคูณของแต่ละชั้น
    - ในกรณีในอาคารเดียวกัน แต่มีการแปลงส่วนการก่อสร้างเป็นหลายลักษณะ เช่น บางส่วนโล่งเป็นโถง บางส่วนสองชั้นบางส่วนเป็นระเบียง การประเมินต้องคิดเนื้อที่ของแต่ละส่วนในอัตราราคาที่ต่างกัน แล้วนำเนื้อที่นั้นมาคำนวณบวกกันเพื่อคิดเป็นเนื้อที่และราคาประเมินทั้งหมด

โครงการได้สำรวจตรวจสอบในภาคสนามและประเมินราคาส่งปลูกสร้างที่มีอยู่ในแปลงที่ดิน โดยการทบทวนราคาโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างที่กำหนดในบัญชีกำหนดราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2551-2554) ของกรมธนารักษ์ในปี พ.ศ. 2554 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

และการกำหนดราคาโดยสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทยที่อิงราคาประเมินปี พ.ศ. 2554 ซึ่งทางราชการได้ประกาศเพิ่มเติมให้ใช้เป็นราคาประเมินสิ่งปลูกสร้างในอัตราดังกล่าวไปจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง โดยสรุปราคาประเมินดังตารางที่ 2.7-4

ตารางที่ 2.7-4 ราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง โดยสมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. พ.ศ. 2554

ลักษณะอาคาร	ราคาต่อตารางเมตร
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต 1 ชั้น (1-SC)	14,200
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต 2 ชั้น (2-SC)	14,200
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต 3 ชั้น (3-SC)	14,200
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต 4 ชั้น (4-SC)	14,200
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต 5 ชั้น (5-SC)	14,200
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นไม้ 1 ชั้น (1-SW)	6,900
อาคารที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตและไม้ 2 ชั้น (2-SCW)	11,000

ในเบื้องต้น จากการประเมินค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่โครงการจะมีการเวนคืนเพื่อการพัฒนาโครงการจะมีค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างรวมประมาณ 559.532 ล้านบาท (ตารางที่ 2.7-5) และบัญชีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างแสดงในภาคผนวก 2-2

สำหรับการเวนคืนพื้นที่ริมถนนพราณนก จากการประชุมหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-1) ระบุว่าโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ จะเป็นผู้เวนคืนพื้นที่ริมถนนพราณนกข้างละ 5 เมตร ยาว 100 เมตรจากแยกไฟฉายนั้น ปัจจุบัน พรฎ.กำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนในบริเวณดังกล่าวหมดอายุแล้ว อย่างไรก็ตาม สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ได้จัดงบประมาณด้านการเวนคืนและการชดเชยของโครงการตลอดแนวเส้นทางไว้แล้ว

ตารางที่ 2.7-5 การประมาณราคาค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเบื้องต้นของโครงการ

รายการ		ที่ดิน			สิ่งปลูกสร้าง		
		จำนวน (แปลง)	เนื้อที่ถูกเขตทาง (ตร.ว.)	ค่าจัดกรรมสิทธิ์ (บาท)	จำนวน (หลัง)	พื้นที่ใช้สอยถูกเขตทาง (ตร.ม.)	ค่าจัดกรรมสิทธิ์ (บาท)
<b>1</b>	<b>ทางขึ้น-ลงของโครงการ</b>						
1.1	ทางขึ้น-ลงบริเวณถนนพราณนก	74	613.23	184,522,331.60	76	14,628.57	115,954,034.00
<b>2</b>	<b>ตามแนวเส้นทาง</b>						
2.1	บริเวณโค้งถนนพราณนกเข้าถนนอิสรภาพ	5	247.18	71,393,670.00	19	3,932.64	28,052,904.00
2.2	บริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าถนนเลียบทางรถไฟ	4	1,097.29	91,898,633.40	40	5,517.52	50,975,382.00
2.3	บริเวณสะพานอรุณอมรินทร์	1	82.11	15,804,943.35	3	129.22	930,384.00
<b>รวม</b>		<b>84</b>	<b>2,039.81</b>	<b>363,619,578.35</b>	<b>136</b>	<b>24,207.95</b>	<b>195,912,704.00</b>
<b>รวมค่ากรรมสิทธิ์ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเบื้องต้นของโครงการทั้งหมด 559,532,282.35 บาท</b>							



## 2.7.2 ค่าก่อสร้าง

ค่าก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย งานทาง งานโครงสร้าง งานระบบและอื่นๆ รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,919 ล้านบาท (ตารางที่ 2.7-6)

ตารางที่ 2.7-6 ค่าก่อสร้างโครงการ

รายการ	ราคา (ล้านบาท)
1. งานทาง	42
2. งานโครงสร้าง	1,736
3. งานระบบและอื่นๆ	142
รวมค่าก่อสร้างทั้งหมด	1,919

## 2.7.3 ค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษา

ค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษาของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ (30 ปี) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายรายปีในการบำรุงรักษาทั่วไป ประมาณ 45 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายตามกำหนดเวลา สำหรับงานผิวทาง ดีไซน์จราจร และเครื่องหมายจราจร ประมาณ 68 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น ประมาณ 113 ล้านบาท

## 2.7.4 ค่าควบคุมการก่อสร้าง

ค่าควบคุมการก่อสร้างของโครงการ คิดที่ร้อยละ 2 ของราคาค่าก่อสร้างทั้งหมด

## 2.7.5 ค่าใช้จ่ายตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ค่าใช้จ่ายตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

## 2.8 การก่อสร้างโครงการ

### 2.8.1 แผนการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจะใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 30 เดือน มีรายละเอียดดังนี้ (แผนการก่อสร้างของโครงการดังตารางที่ 2.8-1)

(1) งานด้านความปลอดภัย จัดการจราจรและควบคุมมลภาวะ เป็นงานที่ต้องดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(2) งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคที่กีดขวางงานก่อสร้าง และงานขยายผิวจราจร เพื่อใช้เป็นเส้นทางเบี่ยงในการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งงานทั้งสองส่วนนี้จะเป็นตัวกำหนดงานก่อสร้างหลักให้แล้วเสร็จช้ากว่าแผนหรือแล้วเสร็จทันตามแผนงานการก่อสร้าง

(3) งานเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานทาง เป็นงานที่ต้องเริ่มต้นก่อสร้างก่อน โดยแบ่งงานออกเป็นช่วง คือ ช่วงแรกเป็นเตรียมพื้นที่ งานดิน และผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนช่วงที่ 2 เป็นงานปูผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต บนงานโครงสร้างสะพาน

(4) งานก่อสร้างหลักของโครงการ คือ งานก่อสร้างทางยกระดับเนื่องจากมีผลกระทบกับงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ ที่จะตามมา งานในส่วนนี้เป็นงานที่ใช้ระยะเวลาก่อสร้างนานที่สุด และมีขั้นตอนการก่อสร้างยากที่สุด เนื่องจากเป็นโครงสร้างชนิดหล่อสำเร็จที่นำมาติดตั้งในโครงการที่มีพื้นที่ในการทำงานน้อยมาก และมีการจราจรหนาแน่นเกือบตลอดเวลา ที่สำคัญคือ มีรถพยาบาล และขบวนเสด็จ เข้า-ออกบริเวณนี้บ่อยครั้งมาก ความปลอดภัยในการทำงาน และการเตรียมการที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นในการก่อสร้างบริเวณนี้มาก โดยเริ่มจากงานก่อสร้างเสาเข็ม งานก่อสร้างเสา งานก่อสร้างคานขวาง ติดตั้งคานตามยาวรูปตัวไอ ปูทับด้วยแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรง และเทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก งานก่อสร้างเชิงลาดสะพาน และงานส่วนประกอบอื่นๆ เช่น Barrier Bearing Pad Expansion Joint และระบบระบายน้ำ สำหรับงานก่อสร้างทางยกระดับ ช่วงข้ามคลองบางกอกน้อย แม้จะไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรโดยตรงแต่เป็นงานก่อสร้างแบบ Balanced Cantilever ที่มีช่วง Span ยาวกว่า 100 เมตร จึงต้องใช้เครื่องมือขนาดใหญ่และอาจเกิดปัญหาเนื่องจากการขนส่ง เครื่องมือ อุปกรณ์และชิ้นส่วนในการก่อสร้าง

(5) งานปรับปรุงโครงสร้างสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์เดิม เป็นงานที่สามารถดำเนินงานได้พร้อมกัน งานปรับปรุงนี้ต้องอยู่ในช่วงต้นๆ ของงานโครงสร้างทางยกระดับ เนื่องจากงานก่อสร้างดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันจะต้องทำไปพร้อมๆ กัน

ตารางที่ 2.8-1 แผนงานการก่อสร้างของโครงการ

ลำดับ	รายการ	ปีที่ 1												ปีที่ 2												ปีที่ 3					
		เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12	เดือนที่ 13	เดือนที่ 14	เดือนที่ 15	เดือนที่ 16	เดือนที่ 17	เดือนที่ 18	เดือนที่ 19	เดือนที่ 20	เดือนที่ 21	เดือนที่ 22	เดือนที่ 23	เดือนที่ 24	เดือนที่ 25	เดือนที่ 26	เดือนที่ 27	เดือนที่ 28	เดือนที่ 29	เดือนที่ 30
1	งานด้านความปลอดภัย จัดการจราจร ป้องกันควบคุมมลภาวะ																														
2	งานเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานทาง																														
	9 เดือน																														
3	งานโครงสร้างสะพานคลองบางกอกน้อย																														
	( Balance cantiliver Bridge ) ( 18 เดือน )																														
4	งานโครงสร้างทางขึ้น-ลง ( On-off ramp )																														
	5 Ramp ; 28 เดือน																														
5	งานโครงสร้างทางยกระดับ (Main line )																														
	3.3 กม. ; 28 เดือน																														
6	งานโครงสร้างอื่นๆ																														
	9 เดือน																														
7	งานระบบระบายน้ำ																														
	11 เดือน																														
8	งานคันหิน ทางเท้า เกาะกลางและงานเบ็ดเตล็ดงานทางอื่นๆ																														
	11 เดือน																														
9	งานจราจรสงเคราะห์																														
	9 เดือน																														
10	งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง																														
	8 เดือน																														
11	งานปรับปรุงภูมิทัศน์																														
	12 เดือน																														
	รวม																														

## 2.8.2 แหล่งวัสดุก่อสร้าง

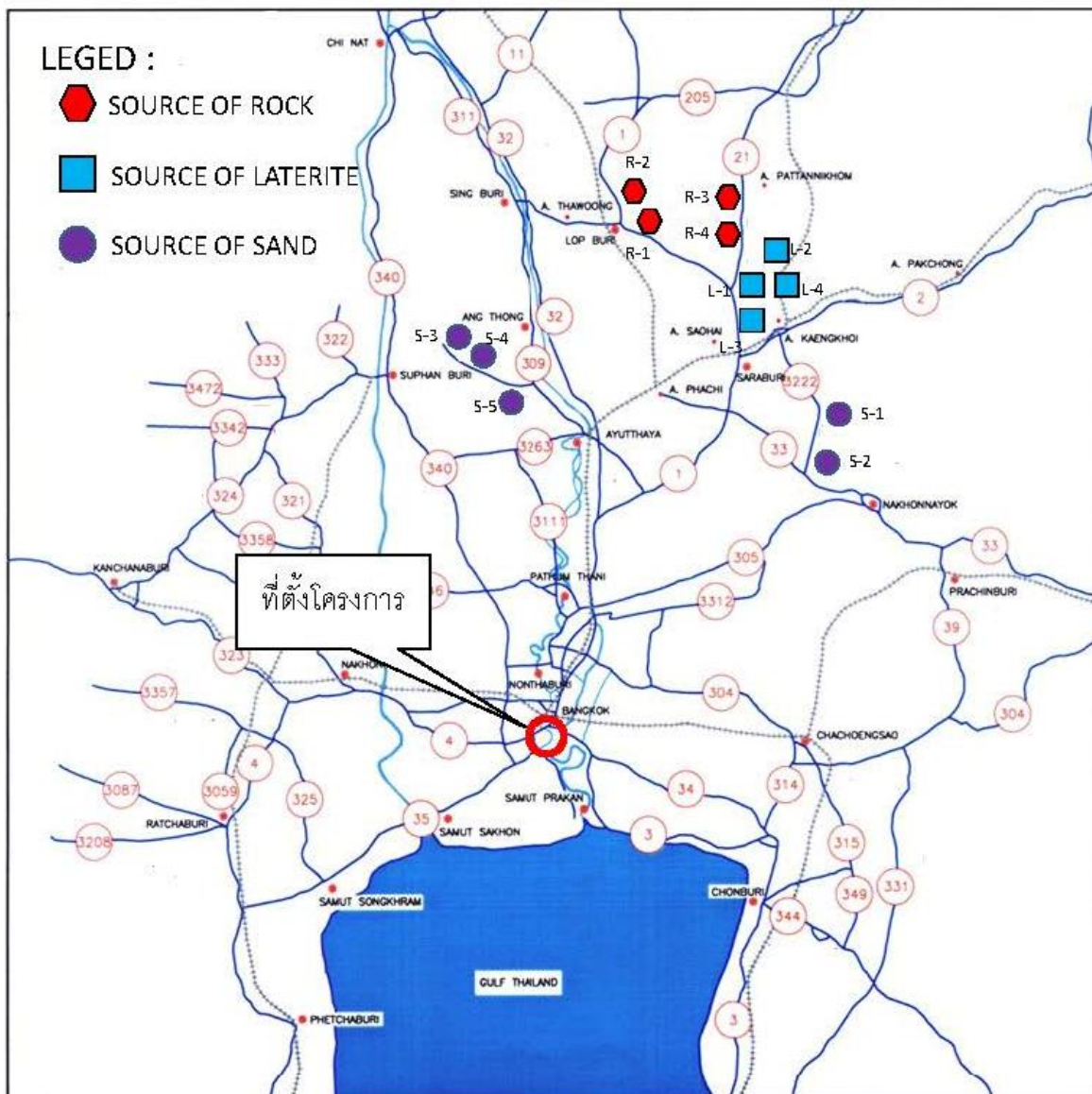
แหล่งวัสดุก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และรายละเอียดของแหล่งวัสดุแต่ละแห่ง ดังตารางที่ 2.8-2 และรูปที่ 2.8-1

ตารางที่ 2.8-2 รายละเอียดแหล่งวัสดุก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

แหล่งวัสดุ	สถานที่ตั้งแหล่งวัสดุ	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ	ระยะทางถึงโครงการ (กิโลเมตร)
R-1	โรงโม่ศิลา อ.รัตนชัย 182 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 129+000 ขวาทง ติดทางหลวงหมายเลข 1 ตอนสระบุรี-พุแค	(1")  (1 1/4") หินคลุกเกรด B หินคลุกเกรด C หินคลุกธรรมดา	3,000 ตันต่อวัน	120
R-2	โรงโม่เมฆารรัตน์ เลขที่ 219 หมู่ 3 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 129+100 ขวาทง ติดทางหลวงหมายเลข 1 ตอนสระบุรี-พุแค	(1")  (3/4") หินคลุกเกรด B	ปริมาณมาก	120
R-3	โรงโม่บุญไทยศิลา เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 6+100 ซ้ายทาง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน สระบุรี-หล่มสัก	(1")  (3/4") หินคลุกธรรมดา	ปริมาณมาก	116
R-4	โรงโม่ไกรสิน เลขที่ 49 หมู่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 5+450 ทางหลวงหมายเลข 21 ซ้ายทาง ตอน สระบุรี-หล่มสัก	(1")  (3/4") หินคลุกเกรด B หินคลุกเกรด C	ปริมาณมาก	115
L-1	บ่อดินทอง ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 123+000 ทางหลวงหมายเลข 1 ด้านข้างทาง 1.60 กิโลเมตร ตอนสระบุรี-พุแค	ลูกรัง	ปริมาณมาก	100
L-2	บ่อลูกรังนายทุเรียน วงษ์สา เลขที่ 23 หมู่ 11 ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 123+400 ทางหลวงหมายเลข 1 ด้านขวาทง 4 กิโลเมตร ตอนสระบุรี-พุแค	ลูกรัง	ปริมาณมาก	100
L-3	บ่อลูกรังแสงทิพย์ ตำบลพุแค อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี กิโลเมตรที่ 123+000 ทางหลวงหมายเลข 1 ด้านขวาทง 1.60 กิโลเมตร ตอนสระบุรี-พุแค	ลูกรัง	ปริมาณมาก	100

ตารางที่ 2.8-2 รายละเอียดแหล่งวัสดุก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

แหล่งวัสดุ	สถานที่ตั้งแหล่งวัสดุ	ประเภทวัสดุ	ปริมาณ	ระยะทางถึงโครงการ (กิโลเมตร)
L-4	บ่อลูกรังมงคลชัย หมู่ 3 บ้านโคกดินแดง ตำบลพุกแค อำเภอมะนังจังหวัดยะลา กิโลเมตรที่ 123+000 ทางหลวงหมายเลข 1 ด้านขวาทาง 6.3 กิโลเมตร ตอนสระบุรี-พุกแค	ลูกรัง	ปริมาณมาก	100
S-1	ทำทรายสามชัย อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก กิโลเมตรที่ 30+000 ขวาทาง 1 กม. ทางหลวงหมายเลข 3222 ตอนบ้านนา-แก่งคอย	ทรายหยาบ ทรายละเอียด	200 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน	80
S-2	ทำทรายบ้านไร่ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก กิโลเมตรที่ 31+100 ทางหลวงหมายเลข 3222 ขวาทาง ตอนบ้านนา-แก่งคอย	ทรายหยาบ	ปริมาณมาก	75
S-3	ทำทรายทรัพย์นรินทร์ เลขที่ 58 หมู่ 6 ตำบลเอกราช อำเภอบ้านนา จังหวัดอ่างทอง กิโลเมตรที่ 54+200 ซ้ายทาง ทางหลวงหมายเลข 329 ตอน อโยธยา-บ้านนา	ทรายหยาบ ทรายละเอียด	200 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน	85
S-4	ทำทรายไพโอเนียร์ เลขที่ 25/5 หมู่ 7 ตำบลสนรสิงห์ อำเภอบ้านนา จังหวัดอ่างทอง กิโลเมตรที่ 55+300 ขวาทาง 4.70 กิโลเมตร ทางหลวงหมายเลข 329 ตอน อโยธยา-บ้านนา	ทรายหยาบ ทรายละเอียด	600 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน	86
S-5	ทำทรายทอง ตำบลสนรสิงห์ อำเภอบ้านนา จังหวัดอ่างทอง กิโลเมตรที่ 55+300 ขวาทาง 5.8 กิโลเมตร ทางหลวงหมายเลข 329 ตอน อโยธยา-บ้านนา	ทรายหยาบ ทรายละเอียด	300-400 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน	85

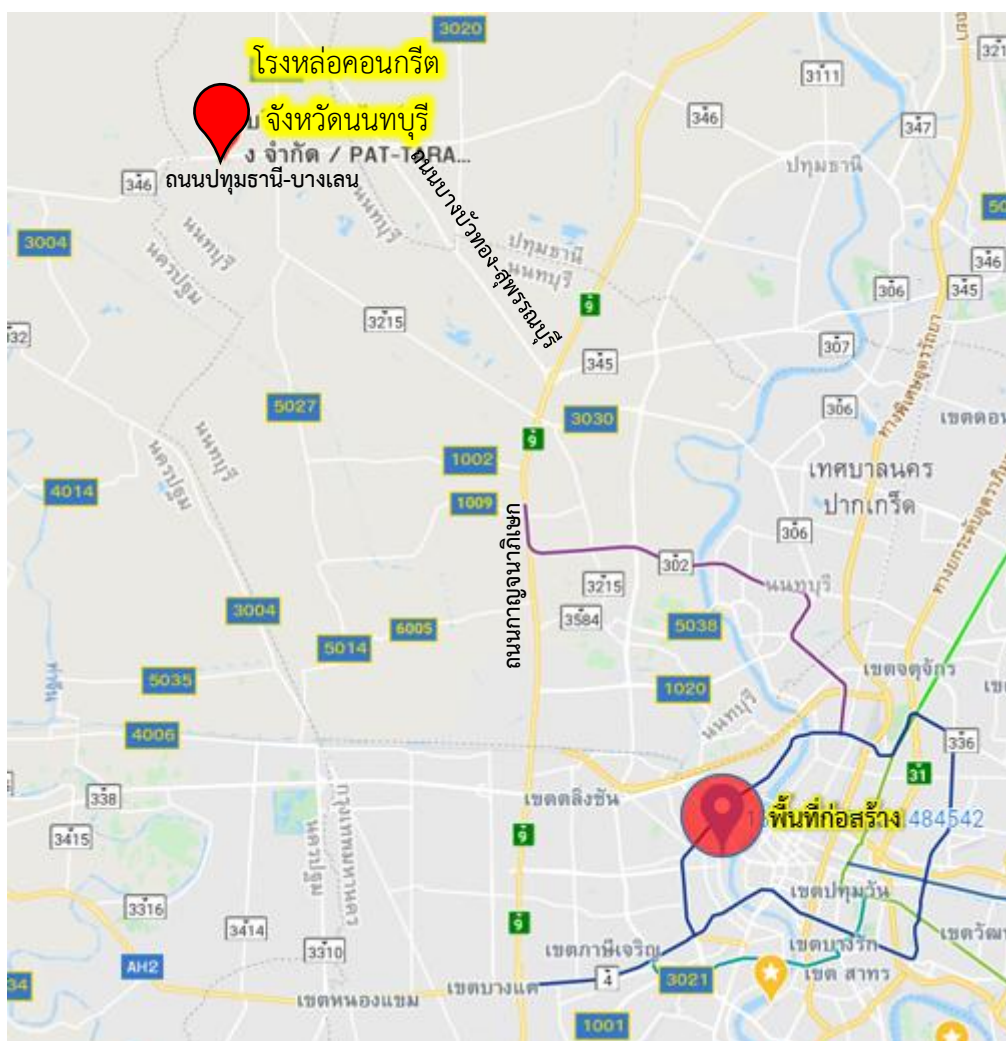


รูปที่ 2.8-1 แผนที่แหล่งวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ

### 2.8.3 การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

โครงการจะใช้เส้นทางถนนกาญจนาภิเษก (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9) เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งเครื่องจักรกล เสาตอม่อ และวัสดุก่อสร้างต่างๆ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สำหรับการขนส่งวัสดุจากโรงหล่อคอนกรีต คาดว่าผู้รับจ้างจะเลือกใช้โรงหล่อคอนกรีตที่ตั้งอยู่บริเวณถนนปทุมธานี-บางเลน จังหวัดนนทบุรี ซึ่งปัจจุบันได้ผลิตส่งขายให้กับโครงการก่อสร้างอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการด้วย ตำแหน่งของโรงหล่อคอนกรีตดังรูปที่ 2.8-2



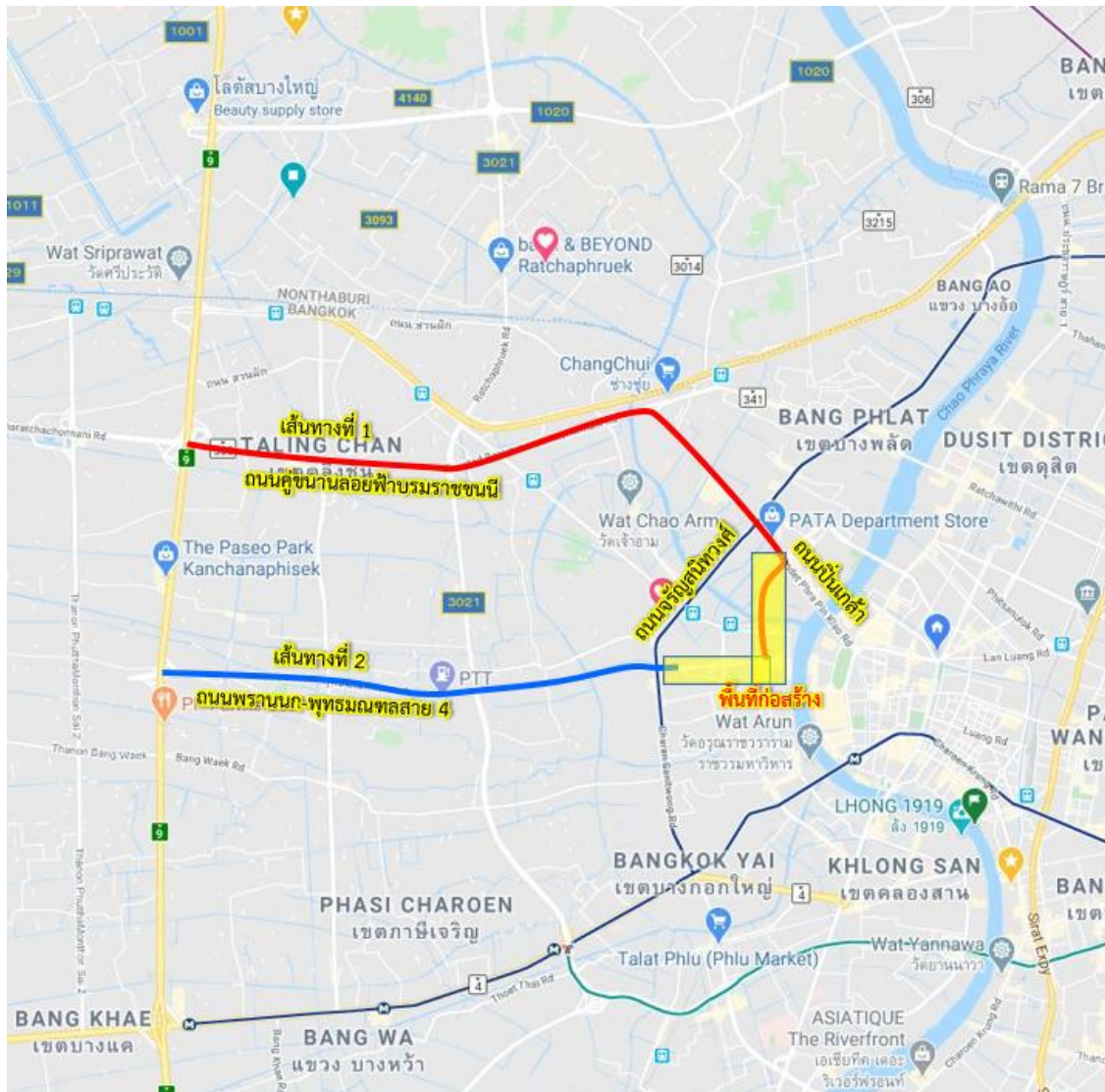


รูปที่ 2.8-2 ตำแหน่งโรงพยาบาลกรุงเทพสำเร็จรูป

ในการขนย้ายวัสดุจากโรงพยาบาลกรุงเทพสำเร็จรูปมายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการจะขนย้ายด้วยรถเทรลเลอร์ผ่านถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก) โดยเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

- ❑ เส้นทางที่ 1: จากถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก) ต่อเนื่องถึงแยกบรมราชชนนีเข้าสู่ถนนคูขนนค้อฟ้าบรมราชชนนี จนมาบรรจบสี่แยกอรุณอมรินทร์ เลี้ยวขวามุ่งหน้ามายังพื้นที่ถนนอรุณอมรินทร์ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ดังรูปที่ 2.8-3
- ❑ เส้นทางที่ 2: จากถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก) ต่อเนื่องถึงทางแยกจุดตัดถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพราณก-พุทธมณฑลสาย 4 จนมาบรรจบถนนเจริญสุขุมวิทบริเวณสี่แยกไฟฉายซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ดังรูปที่ 2.8-3

ทั้งนี้ กิจกรรมการขนส่งคานคอนกรีตสำเร็จรูป จะใช้ระยะเวลาประมาณ 15 เดือน ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดให้กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการขนส่งคานคอนกรีตสำเร็จรูปให้ดำเนินการในช่วงเวลา 22.00-4.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน รวมทั้งจะต้องประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อวางแผนการขนส่งที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร



รูปที่ 2.8-3 เส้นทางขนส่งถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก)  
เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

สำหรับความเป็นไปได้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างทางน้ำ พบว่าแหล่งวัสดุก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะมาจาก จังหวัดสระบุรี และจังหวัดนครนายก หากจะขนส่งทางน้ำจะต้องขนส่งทางบกมายังจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ก่อน และขนส่งผ่านมาทางแม่น้ำเจ้าพระยาไปยังคลองบางกอกน้อย (ดังรูปที่ 2.8-1) ซึ่งถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถดำเนินการ และลดผลกระทบจากการขนส่งทางบกได้ แต่มีความยุ่งยากมากกว่าการขนส่งทางบก ดังนั้นโครงการจึงเลือกใช้การขนส่งทางบกซึ่งสะดวกกว่า

#### 2.8.4 การก่อสร้างทางยกระดับ

ขั้นตอนการก่อสร้างทางยกระดับของโครงการ ดังรูปที่ 2.8-4 มีขั้นตอนการก่อสร้าง ดังนี้

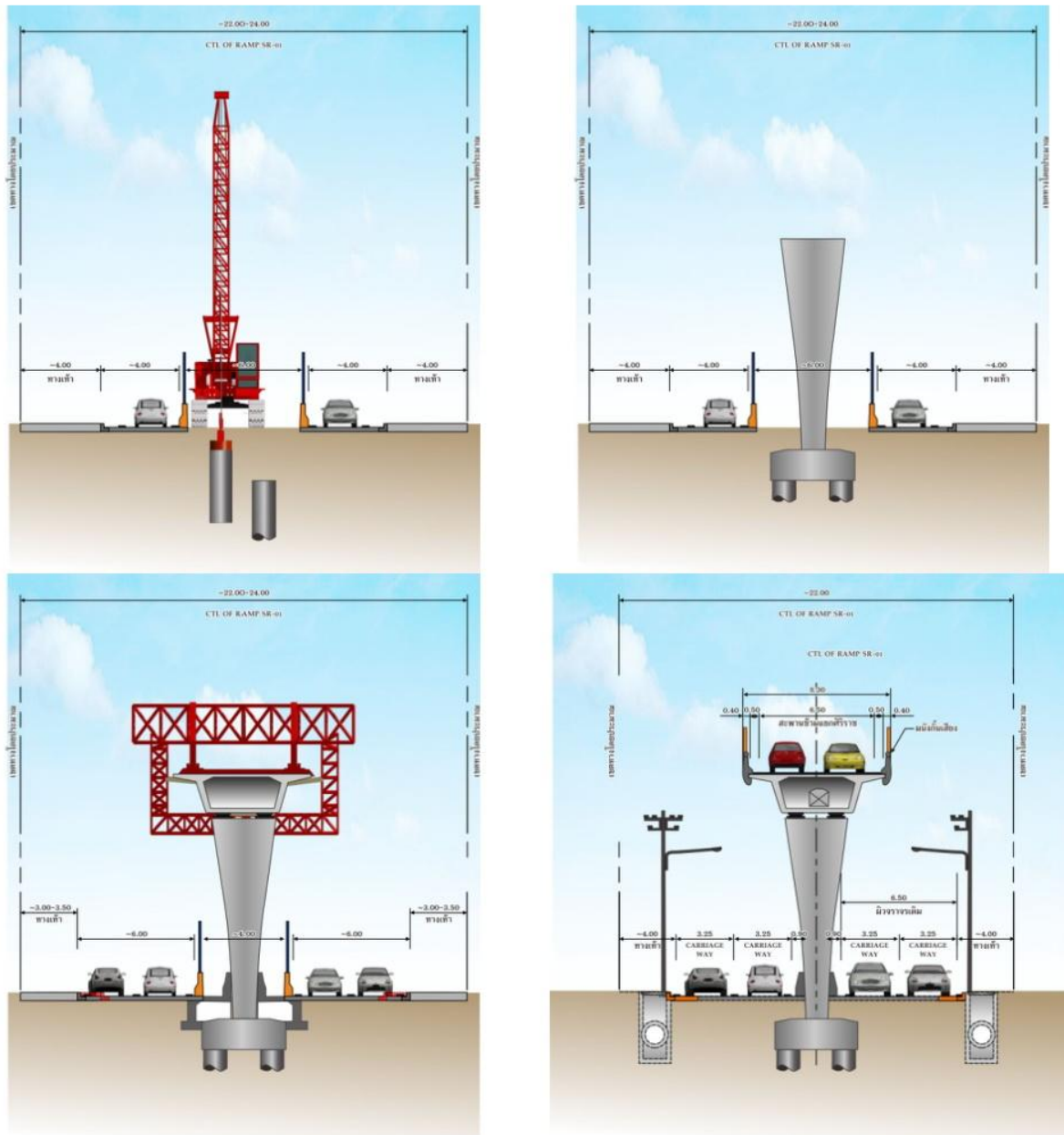
(1) ก่อสร้างเสาเข็มขนาด 0.80 – 1.20 เมตร

(2) ก่อสร้างฐานราก เนื่องจากตัวสะพานมีความกว้าง 13.40 เมตร จึงทำให้เกิดแรงดัดในทิศทางตั้งฉากกับแนวสะพานเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกทุกจุด (กรณีที่อยู่ติดกับราวสะพานทางด้านซ้าย) ซึ่งฐานรากแบบเข็มเดี่ยวจะไม่สามารถรับแรงจากกรณีนี้ได้ จึงจำเป็นต้องออกแบบเป็นฐานรากเสาเข็มกลุ่มที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และล้าเข้าไปในผิวการจราจร จึงออกแบบให้ใช้โครงสร้างป้องกันการทรุดตัว ซึ่งจะสามารถป้องกันปัญหาการทรุดตัวที่แตกต่างกันของพื้นผิวจราจรทั่วไปกับพื้นผิวจราจรที่อยู่บนฐานรากได้

ฐานรากของทางยกระดับมีความหนาประมาณ 2.00 เมตร กว้างประมาณ 4.60 เมตร ความยาว 4.60 เมตร รับเสาเข็ม 500 ต้น โดยส่วนบนสุดของฐานรากต่ำกว่าผิวดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร รวมความลึกที่ต้องขุดดินออกประมาณ 3.50 เมตร จึงจำเป็นต้องตอก Sheet Pile ช่วยในการค้ำยันดินไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวและพังทลายในขณะที่ทำงานฐานราก เมื่อตอก Sheet Pile เสร็จให้ขุดดินออกลึกพอที่จะทำงาน Bracing ได้ เริ่ม Bracing (ค้ำยัน) โดยใช้คานเหล็กรูป H โยงยึดกัน จากนั้นดำเนินการขุดดินออกจนถึงความลึกที่ระดับที่จะทำฐานราก ทำการสกัดหัวเสาเข็มคอนกรีตส่วนเกินออกจนอยู่ในระดับด้านล่างของฐานรากในตำแหน่งที่กำหนดไว้ เหล็กเสริมส่วนหัวของเสาเข็มให้ตัด และมัดติดกับเหล็กตะแกรงของฐานราก จัดเตรียมเหล็กเสริมของตอม่อวางไว้บนเหล็กตะแกรงของฐานราก ติดตั้ง Formwork และวางเหล็กเสริมของฐานราก และการเทคอนกรีตในส่วนของฐานราก วิธีการทำงานของการก่อสร้างฐานรากสามารถดูได้จากรูปที่ 2.8-5

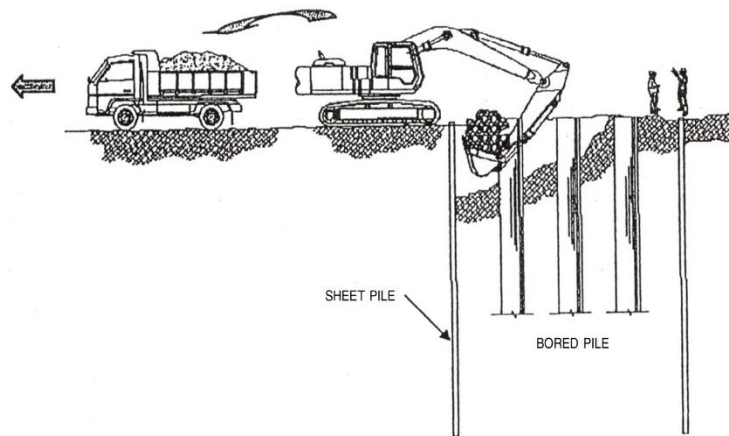
(3) ติดตั้งคานสะพานแบบ Precast Segment โดยใช้ Launcher Truss และลวดอัดแรง คานสะพานรูปก้อแบบหล่อสำเร็จรูปจะถูกหล่อให้มีความยาวไม่เกิน 3.50 เมตร เพื่อให้สามารถขนส่งมาทางถนนได้ คานสะพานแต่ละชิ้นจะถูกยกขึ้นไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดย Launcher Truss และจะประกอบเข้าด้วยกันโดยลวดอัดแรงระบบ External Prestress

(4) คืนพื้นผิวการจราจรหลังจากก่อสร้างเสร็จ

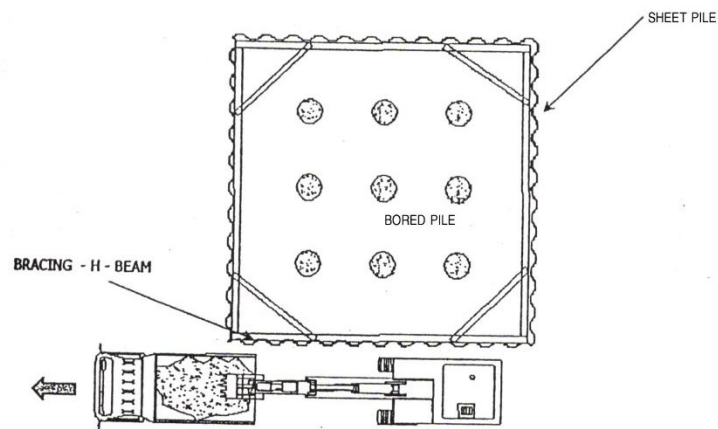


รูปที่ 2.8-4 รูปแบบวิธีการก่อสร้างทางยกระดับของโครงการ

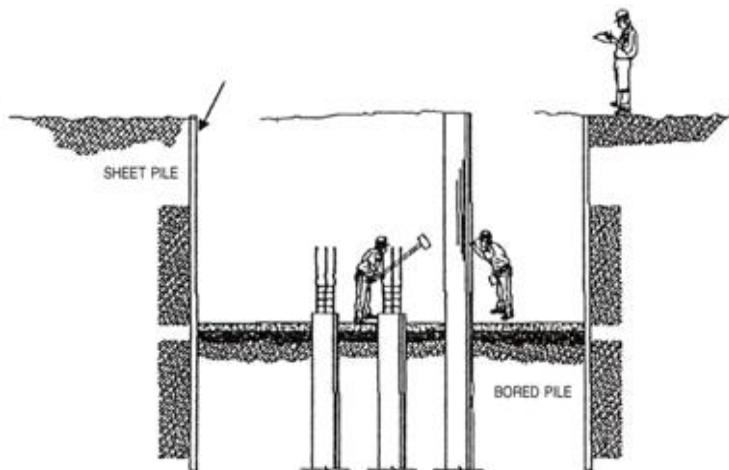




(ก) งานขุดดิน

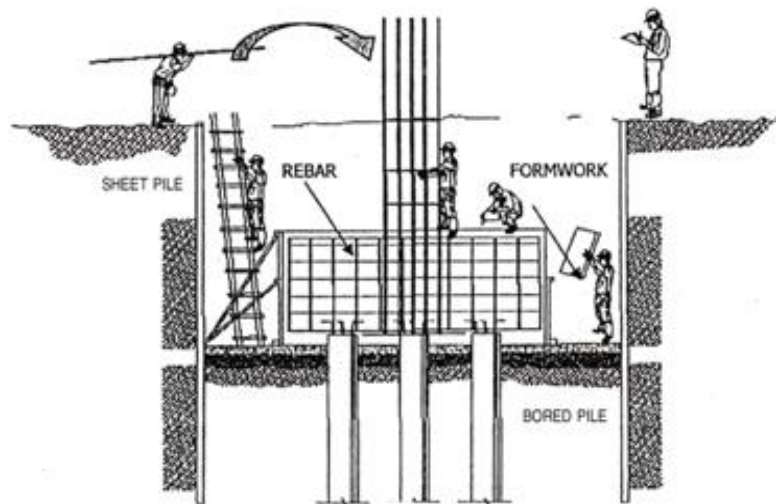


(ข) งานค้ำยันของ Sheet Pile

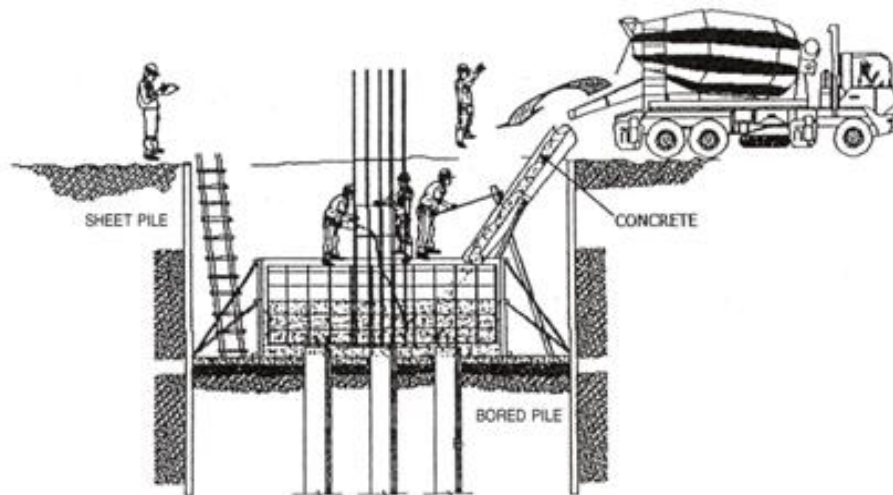


(ค) งานตัดหัวเสาเข็มส่วนเกิน

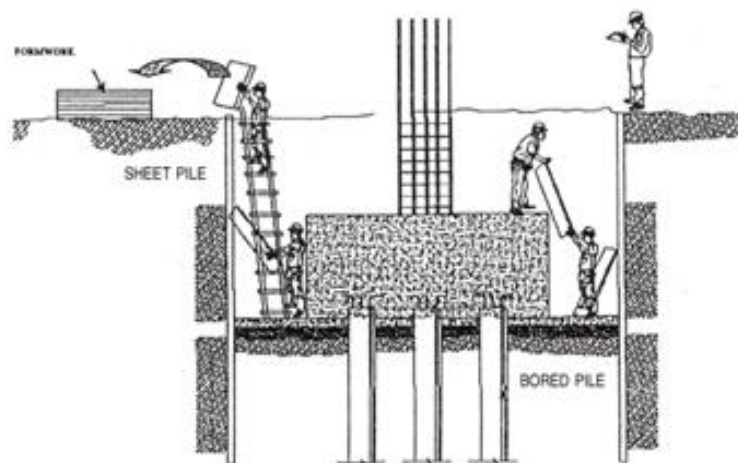
รูปที่ 2.8-5 วิธีการก่อสร้างฐานรากทางยกระดับ



(ง) งานเหล็กเสริมและงาน Formwork ของฐานราก



(จ) การเทคอนกรีตฐานราก



(ฉ) การถอดแบบฐานราก

รูปที่ 2.8-5 วิธีการก่อสร้างฐานรากทางยกระดับ



## 2.8.5 ขั้นตอนการก่อสร้างทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราณนกและบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์

วิธีการก่อสร้างทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราณนก และทางขึ้น-ลง บริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์ ดังตารางที่ 2.8-3

ตารางที่ 2.8-3 กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราณนก และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
<b>1. ระยะเตรียมการก่อสร้าง (ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน)</b>	
1.1 งานเตรียมการก่อสร้าง	<p>❑ การเตรียมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อให้รื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคที่กีดขวางงานก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้างชั่วคราวหรือถาวรในตำแหน่งที่กำหนดไว้ โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง อีกทั้งผู้รับจ้างต้องเตรียมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวางงานก่อสร้างอื่นๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ท่อประปา สายโทรศัพท์ และเสาไฟฟ้า เป็นต้น โดยจะดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง</p> <p>❑ การเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง</p> <p>พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างจะอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุก่อสร้าง โดยจะดำเนินการก่อสร้างอาคารสำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างชั่วคราวที่มีรั้วรอบขอบชิด เพื่อป้องกันการโจรกรรม อีกทั้งก่อสร้างพื้นคอนกรีตสำหรับเพื่อใช้กองเก็บวัสดุก่อสร้างบางชนิด เช่น ไม้แบบ เหล็ก และปูนซีเมนต์ เป็นต้น</p> <p>❑ การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p> <p>ก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีตทั้งแบบลานกว้างและอาคาร (ถ้ามี) เพื่อใช้สำหรับหล่อชิ้นส่วนก่อนที่จะนำไปติดตั้ง และหล่อชิ้นส่วนขนาดเล็กทั่วไป ส่วนชิ้นส่วนที่สำคัญและมีขนาดใหญ่ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์และพื้นที่มาก อาจใช้วิธีการหล่อจากโรงงาน เพื่อคุณภาพของชิ้นงานและประหยัดพื้นที่โรงหล่อของโครงการ อีกทั้งก่อสร้างอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรและโรงเก็บซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมกับเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองไว้เป็นกรณีพิเศษ</p> <p>❑ การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างต้องมีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุก รถขุดเกรดเดอร์ รถส่งคอนกรีต และรถขนส่งยางมะตอย ดังนั้นจึงมีการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง</p>
<b>2. ระยะก่อสร้าง (ระยะเวลาประมาณ 21 เดือน)</b>	
2.1 สำนักงาน/บ้านพักคนงาน	<p>❑ การดำเนินงานภายในสำนักควบคุมงานและบ้านพักคนงาน</p> <p>สำหรับภายในสำนักควบคุมงานและบ้านพักคนงานเป็นที่สำหรับพนักงานใช้เพื่อการทำงานและการพักผ่อน รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน ซึ่งจะต้องมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบระบายน้ำ และการจราจรของพนักงาน เป็นต้น</p>

**ตารางที่ 2.8-3    กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราวนก  
และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์**

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
2.2 การเตรียมพื้นที่	<p>❑ งานเตรียมพื้นที่และ/หรือตัดฟันต้นไม้</p> <p>งานเตรียมพื้นที่และ/หรือตัดฟันต้นไม้ ประกอบด้วย งานกรุยแนวทาง และปรับระดับพื้นที่เท่าที่จำเป็น รวมทั้งการโยกย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างตามที่ได้ประสานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคในระยะที่ 1 แล้ว เพื่อจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานตามสัญญา</p> <p>❑ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว</p> <p>การก่อสร้างทางชั่วคราวสำหรับรองรับการจราจรบนเส้นทางโครงการ โดยจะต้องก่อสร้างพื้นผิวจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้าเดิมก่อนและเบี่ยงการจราจร</p>
2.3 งานดิน	<p>❑ งานขุดดิน</p> <p>เป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของโครงสร้าง เช่น เสาค้ำเข็มเจาะแบบเสาค้ำเข็มเกลียว (Barrette Pile) และตอม่อ</p> <p>❑ งานปรับถมพื้นที่</p> <p>การเตรียมพื้นที่สำหรับงานถม เช่น งานถมคันทางพร้อมบดอัด งานถมดินเกาะกลางที่มีการปลูกหญ้า และงานถมที่กำแพงกันดิน เป็นต้น</p>
2.4 งานทาง	<p>❑ งานก่อสร้างคันทาง</p> <p>ดำเนินการถมและบดอัดวัสดุเพื่อทำเป็นคันทางให้ได้ตามมาตรฐานการออกแบบไว้ โดยการถมคันทางจะถมเป็นชั้นและบดอัดให้แน่นตามมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>❑ งานก่อสร้างชั้นทาง</p> <p>การนำวัสดุลูกรังหรือ Soil Aggregate ที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด โดยทำการถมและบดอัดลงบนชั้นดินคันทาง เพื่อให้ได้ความแข็งแรงและความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามการออกแบบ จากนั้นนำวัสดุทรายหรือ Sand Cushion มาบดอัดให้ได้ความหนา 10 เซนติเมตร เพื่อเป็นชั้นทรายรองชั้นผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>❑ งานก่อสร้างผิวทาง</p> <p>งานก่อสร้างผิวทางของโครงการเป็นผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยในการก่อสร้างจะดำเนินการเข้าแบบข้างและติดตั้งเหล็กเสริมพร้อมกับเทคอนกรีต จากนั้นรอให้คอนกรีตแข็งตัวแล้วจึงขีดหน้าลายตามมาตรฐาน ซึ่งในขั้นตอนสุดท้าย คือ การทำรอยต่อพร้อมหยอดยาง</p> <p>❑ งานป้ายและเครื่องหมายจราจร</p> <p>ดำเนินการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน และป้ายแนะนำ ตีเส้นจราจรบนผิวทางติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบนแนวเส้นทาง เช่น ไฟกระพริบบริเวณทางโค้ง บริเวณทางแยกหรือบริเวณขอบทาง รวมทั้งดำเนินการขนย้ายวัสดุเหลือใช้ ขยะ และเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการ</p>

**ตารางที่ 2.8-3 กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราวนก  
และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์**

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
2.5 งานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน	<p>❑ การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการขนย้ายวัสดุก่อสร้างของงานโครงสร้างสะพานจากพื้นที่เก็บกองวัสดุไปยังพื้นที่ก่อสร้าง เช่น นั่งร้าน และแบบหล่อ เป็นต้น ซึ่งจะมีขนาดใหญ่และต้องอาศัยรถบรรทุกในการขนย้าย</p> <p>❑ งานก่อสร้างเสาเข็ม</p> <p>การก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเสาเข็มเกลียว (Barrette Pile) เมื่อขุดได้ถึงระดับที่ต้องการแล้วจึงจะดำเนินการใส่เหล็กเสริมให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง หลังจากนั้นจึงเทคอนกรีตลงในหลุมเจาะ โดยการเทจะต้องใช้ท่อน้ำ (Tremie Pipe) เพื่อช่วยในการนำคอนกรีต นอกจากนี้ มีการใช้สารละลายโพลีเมอร์ในงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันหลุมเจาะพังทลายอีกด้วย</p> <p>❑ งานฐานราก ตอม่อ และเสา</p> <p>ดำเนินการขุดดินจนถึงระดับ Pile Cut Off โดยทำการสกัดคอนกรีตของเข็มเจาะส่วนที่เกิน Pile Cut Off ขึ้นไป จนถึงเนื้อคอนกรีตที่ระดับ Pile Cut Off และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม จากนั้นวางเหล็กเสริมสำหรับตอม่อ ติดตั้งแบบหล่อเสา และตั้งเหล็กเสริมของเสา โดยตั้งเหล็กเสริมของเสาเข้ากับเหล็กเสริมของตอม่อที่เตรียมไว้แล้ว จึงเทคอนกรีตตอม่อ จนกระทั่งคอนกรีตได้อายุถึงถอดแบบออก และทำการต่อเหล็กเสริมของเสาให้ได้ระดับที่ต้องการแล้วจึงติดตั้งแบบหล่อเสา จัดแนวและระดับให้ได้ตามที่ออกแบบไว้แล้วจึงเทคอนกรีต จนกระทั่งคอนกรีตได้อายุถึงรื้อแบบหล่อเสาออก</p> <p>โดยบริเวณถนนอิสราภาพ (ช่วงจากถนนพราวนก-ถนนรถไฟ) งานก่อสร้างฐานรากจะต้องใช้พื้นที่เกาะสี่ของถนนเดิมเป็นหลัก ส่วนบริเวณถนนอรุณอมรินทร์ (ช่วงจากคลองบางกอกน้อยถึงถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี) งานก่อสร้างฐานรากส่วนใหญ่จะอยู่บนพื้นที่เกาะกลางถนนและริมเสาดอม่อเดิม ซึ่งจะทำให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรไม่มากนัก ซึ่งจะต้องใช้พื้นที่ทางเท้าเดิมเป็นพื้นที่ผิวจราจรชั่วคราวเพื่อเบี่ยงการจราจรในระหว่างก่อสร้างให้มีจำนวนช่องจราจรที่เพียงพอ</p> <p>❑ งานก่อสร้างคานขวางเหนือเสา</p> <p>ดำเนินการติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตของคานขวาง โดยขั้นตอนนี้ติดตั้งเฉพาะแบบหล่อท้องคาน ทำการประกอบเหล็กเสริมและติดตั้งท่อนร้อยลวดเหล็กอัดแรงของคานขวาง จากนั้นเทคอนกรีตคานขวางและติดตั้ง Bearing Pad ในตำแหน่งที่กำหนด</p> <p>❑ งานก่อสร้างคานสะพาน</p> <p>คานสะพานที่ใช้ในโครงการเป็นคานหล่อสำเร็จรูปจากโรงงาน ซึ่งขนส่งมายังพื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งคานสะพาน โดยใช้ Launcher ยกสะพานขึ้นติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนด และดำเนินการดึงลวดอัดแรงตามแบบรายละเอียด ซึ่งจะวางคานสะพานในช่วงกลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรไม่คับคั่งมากนัก</p>

**ตารางที่ 2.8-3 กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราวนก  
และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์**

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
	<p><input type="checkbox"/> งานติดตั้งราวกันตก</p> <p>นำราวกันตก (Parapet) ชนิดหล่อสำเร็จวางบนขอบของปีกคาน ดำเนินการตรวจสอบระยะแนวราบและแนวดิ่งพร้อมลงเหล็กเสริมตามแนวยาว และทำการติดตั้งแบบหล่อในส่วนฐานของราวกันตก จากนั้นเทคอนกรีตเพื่อเชื่อมต่อราวกันตก</p> <p><input type="checkbox"/> งานลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ</p> <p>ดำเนินการลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เพื่อประสานผิวหน้าของถนน ซึ่งจะให้นถนนยึดเกาะได้ดี</p> <p><input type="checkbox"/> งานระบบระบายน้ำ</p> <p>ท่อระบายน้ำมีลักษณะเป็นชนิดท่อกลม HDPE ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร ติดตั้งแขวนอยู่ใต้โครงสร้าง เพื่อระบายน้ำผ่านช่องระบายที่ขอบทางเพื่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมใต้พื้นทาง ซึ่งน้ำที่ระบายบนผิวทางจะถูกรวบรวมลงผ่านท่อรวมน้ำตรงกลางบริเวณตำแหน่งต่อม่อ จากนั้นจะลงสู่ท่อระบายน้ำระดับดิน ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำหลักบริเวณใกล้เคียง</p> <p><input type="checkbox"/> งานไฟฟ้า และแสงสว่าง</p> <p>ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่างบนแนวเส้นทาง</p> <p><input type="checkbox"/> งานป้ายและเครื่องหมายจราจร</p> <p>ดำเนินการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน และป้ายแนะนำ ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบนแนวเส้นทาง เช่น ไฟกระพริบบริเวณทางโค้ง บริเวณทางแยกหรือบริเวณขอบทาง รวมทั้งดำเนินการขนย้ายวัสดุเหลือใช้ ขยะ และเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p><input type="checkbox"/> การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการขนย้ายวัสดุก่อสร้างของงานโครงสร้างสะพานจากพื้นที่เก็บกองวัสดุไปยังพื้นที่ก่อสร้าง เช่น นั่งร้าน และแบบหล่อ เป็นต้น ซึ่งจะมีขนาดใหญ่และต้องอาศัยรถบรรทุกในการขนย้าย</p>
<b>3. ระยะดำเนินงานและบำรุงรักษา</b>	
3.1 งานดำเนินการและบำรุงรักษา	<p><input type="checkbox"/> เปิดใช้โครงการ</p> <p><input type="checkbox"/> งานบำรุงรักษาปกติ</p> <p>เป็นกิจกรรมซ่อมบำรุงทางประจำปี เพื่อให้ถนนและสะพานอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจากการใช้งาน โดยกิจกรรมการซ่อมบำรุงต่างๆ เช่น งานทำความสะอาด งานปะชุดซ่อม และการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำของท่อลอดต่างๆ รวมทั้งการตรวจสอบสิ่งสาธารณูปโภคบนถนนโครงการ เช่น ระบบไฟฟ้าของสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้า แสงสว่าง เป็นต้น</p> <p><input type="checkbox"/> งานบำรุงรักษาตามกำหนด</p> <p>เป็นกิจกรรมบำรุงรักษาทุกช่วงระยะเวลา เช่น ทุก 3 ปี เพื่อป้องกันความเสียหายและยืดอายุการใช้งานถนนและสะพานโครงการ ดังนั้นจึงกำหนดช่วงเวลาในการซ่อมบำรุง</p>

**ตารางที่ 2.8-3 กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางขึ้น-ลง บริเวณถนนพราณนก  
และบริเวณจุดตัดถนนบรมราชชนนีกับถนนอรุณอมรินทร์**

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
	ถนน และสะพานให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี เช่น งานซ่อมโครงสร้างชั้นทางที่เสียหาย งานปรับระดับและผิวทางเท้า และงานตรวจสอบและซ่อมบำรุง เป็นต้น <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>□ งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน</p> <p>เป็นกิจกรรมบำรุงรักษาเมื่อใช้ถนนโครงการแล้วประมาณ 7 ปี หรือมีอุบัติเหตุที่ต้องซ่อมบำรุงทันที เพื่อให้ถนนในโครงการกลับมาสภาพที่ดีเกือบเท่าช่วงเริ่มเปิดให้บริการ โดยมีกิจกรรมบำรุงรักษาต่างๆ เช่น การเปลี่ยนหรือลาดทับผิวทางใหม่ งานทาสีเครื่องหมายจราจร นอกจากนี้ ยังรวมถึงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อาทิ ภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุบนเส้นทางจนทำให้ทรัพย์สินของกรมทางหลวงเสียหาย ซึ่งต้องทำการบูรณะปรับปรุงให้กลับมาอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ</p> </div>

**2.8.6 รูปแบบการก่อสร้างสะพานลอยข้ามถนนและการจัดการจราจรป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณเชิงลาดสะพานพระปิ่นเกล้า**

รูปแบบของสะพานลอยข้ามถนนและการจัดการจราจรบริเวณป้ายรถโดยสารประจำทางบริเวณเชิงลาดสะพานพระปิ่นเกล้า ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

**1) ระยะก่อสร้าง**

รูปแบบการก่อสร้างสะพานลอยข้ามถนนบริเวณเชิงลาดสะพานพระปิ่นเกล้า เป็นงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ ณ ตำแหน่งเดิม โดยโครงสร้างฐานราก บันไดขึ้น-ลง และเสาที่อยู่บนทางเท้าและเกาะคั่นระหว่างทางขนานกับทางหลักทั้ง 2 ฝั่งยังคงใช้งานได้ตามสภาพปัจจุบัน โดยมีงานก่อสร้างโครงสร้างใหม่ประชิดกับสะพานลอยปัจจุบันทางฝั่งขวา และรื้อถอนบางส่วนออกเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรบนถนนระดับพื้นราบที่ปรับปรุงใหม่ให้สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้รถ รวมถึงผู้ใช้รถประจำทางมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดให้ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ให้แล้วเสร็จก่อน จึงรื้อถอนเสาและพื้นสะพานส่วนที่กีดขวางออก ทั้งนี้ เนื่องจากป้ายรถโดยสารประจำทางปัจจุบันอยู่ทางด้านฝั่งซ้ายของสะพานลอยคนเดินข้าม ดังนั้นในช่วงระยะการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ซึ่งก่อสร้างทางฝั่งขวาจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานป้ายรถโดยสารประจำทางปัจจุบัน

มีขั้นตอนการก่อสร้าง ดังนี้ (รูปที่ 2.8-6)

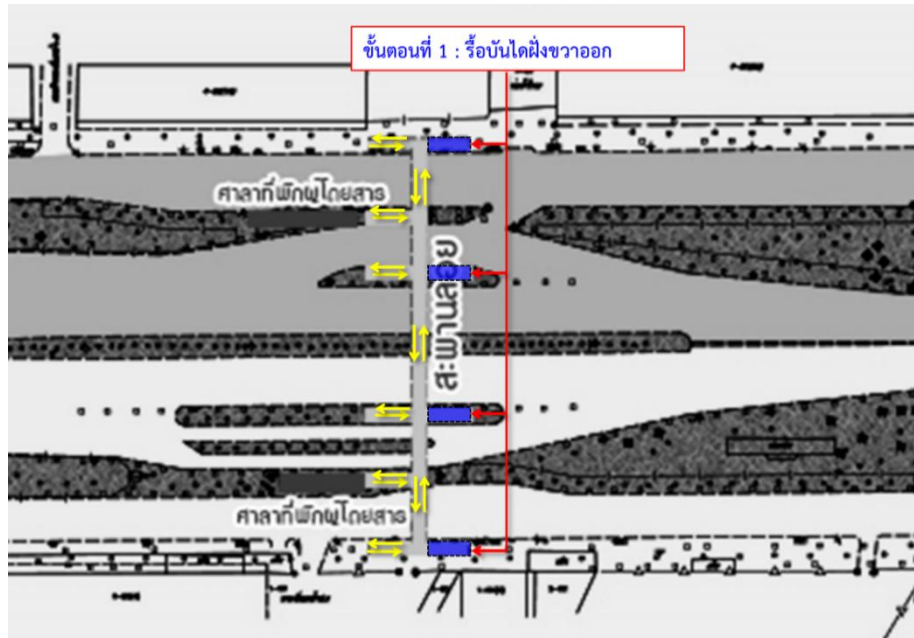
ขั้นตอนที่ 1 : รื้อบันไดฝั่งขวาของสะพานลอยคนเดินข้ามเดิม

ขั้นตอนที่ 2 : ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ประชิดกับสะพานเดิม และต่อเชื่อมกับพื้นสะพานเดิมบริเวณทางเท้าทั้งสองฝั่ง

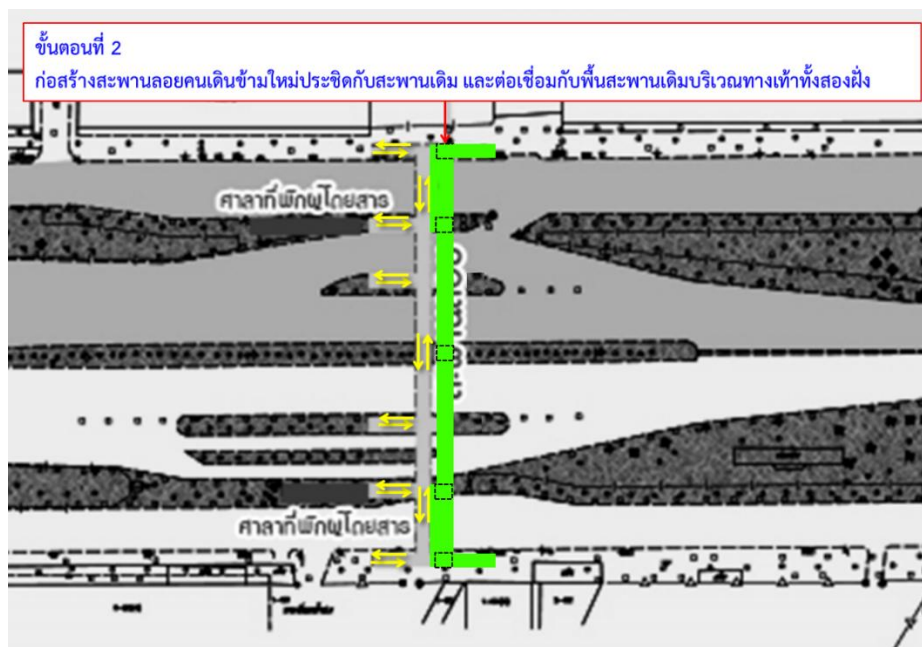
ขั้นตอนที่ 3 : รื้อพื้น คาน และเสาสะพาน ส่วนที่กีดขวางการจราจรของถนนหลังเปิดใช้งาน โดยเปิดให้ประชาชนสัญจรบนสะพานลอยส่วนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแทน

ขั้นตอนที่ 4 : ปรับปรุงถนนระดับพื้นราบ ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง

สำหรับการก่อสร้างป้ายรถโดยสารประจำทางใหม่ จะเป็นการขยายพื้นที่ป้ายรถโดยสารประจำทางจากเดิม ยาว 20 เมตร เป็นยาว 50 เมตร ซึ่งไม่มีความจำเป็นต้องปิดการใช้งานป้ายรถโดยสารประจำทางเดิมแต่ประการใด โดยผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า พร้อมทั้งก่อสร้างป้ายรถโดยสารประจำทางให้แล้วเสร็จก่อน จึงจะทำการรื้อสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทางเดิมออก



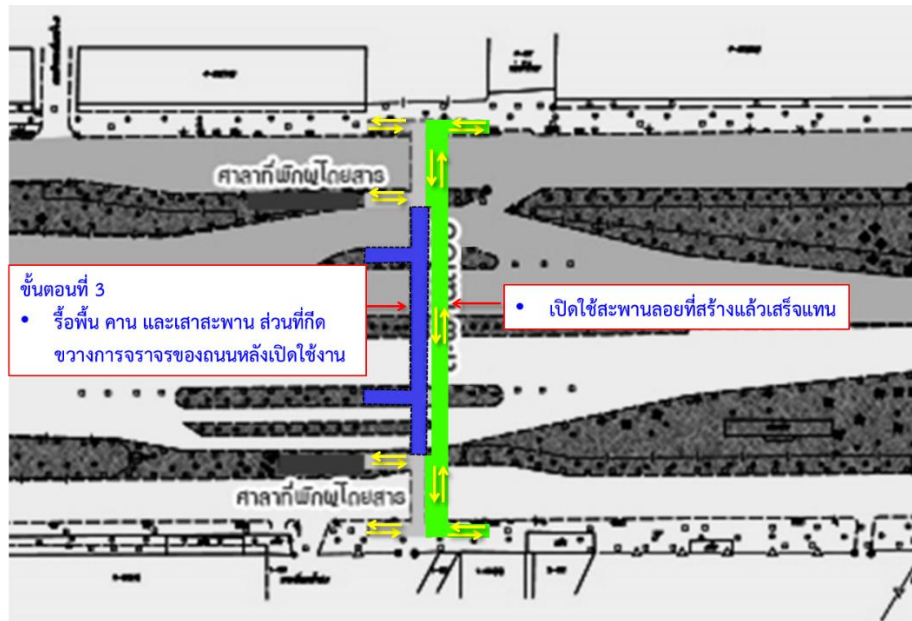
(ก) ชั้นตอนที่ 1 รื้อบันไดฝั่งขวาของสะพานลอยคนเดินข้ามเดิม



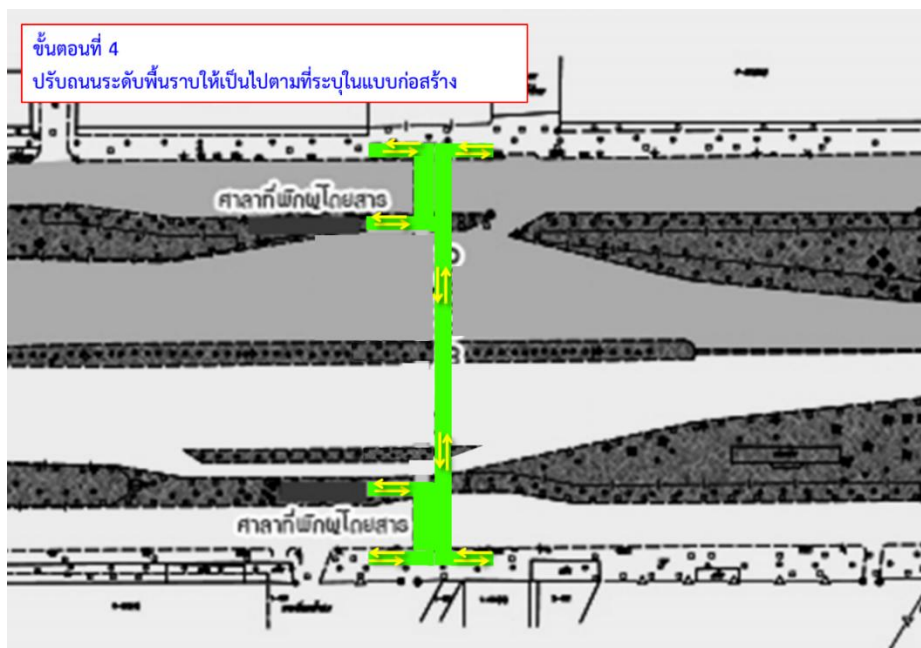
(ข) ชั้นตอนที่ 2 : ก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ประชิดกับสะพานเดิม และต่อเชื่อมกับพื้นสะพานเดิมบริเวณทางเท้าทั้งสองฝั่ง

รูปที่ 2.8-6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า





(ค) ชั้นตอนที่ 3 : รื้อพื้น คาน และเสาสสะพาน ส่วนที่เกิดขวางการจราจรของถนนหลังเปิดใช้งาน โดยให้ประชาชนสัญจรบนสะพานลอยส่วนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแทน



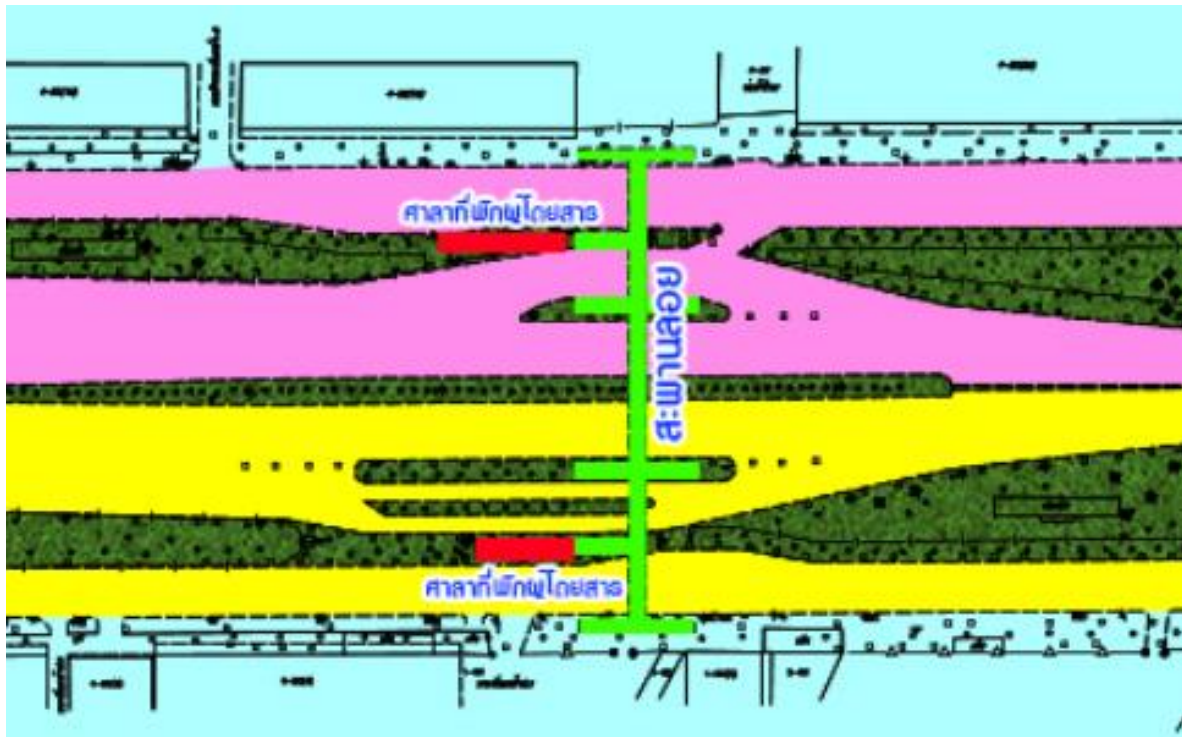
(ง) ชั้นตอนที่ 4 : ปรับปรุงถนนระดับพื้นราบ ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง

รูปที่ 2.8-6 รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามและการจัดการการสัญจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า

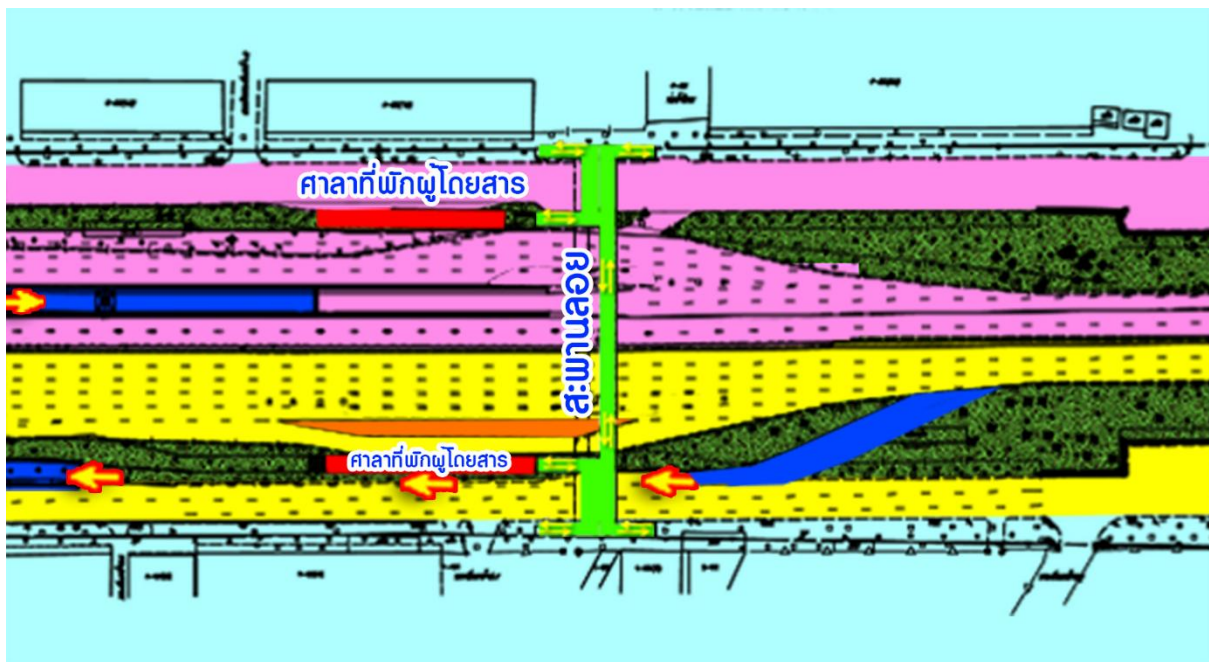
## 2) ระยะดำเนินการ

รูปแบบงานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามใหม่ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง เป็นการก่อสร้างสะพานลอย ณ ตำแหน่งเดิม ดังนั้นตำแหน่งของบันไดทางขึ้น-ลง สะพานลอยคนเดินข้ามจะอยู่ที่ตำแหน่งเดิม และตำแหน่งของเสา สะพานลอยจะอยู่ที่เกาะกลางถนน เกาะคั่นระหว่างทางหลักและทางขนาน รวมถึงทางเท้า ซึ่งจะทำให้สามารถปรับปรุง ขยายผิวจราจรบนถนนระดับพื้นราบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ส่วนป้ายรถโดยสารประจำทางใหม่จะมีพื้นที่ใช้งานมากขึ้นจากการขยายความยาวของป้ายรถโดยสารประจำ ทางเดิมจาก 20 เมตร เป็น 50 เมตร ทำให้สามารถจัดให้มีช่องจอดรถ (Bus Bay) รองรับจำนวนของรถโดยสารประจำทาง ที่เข้ามาจอดรับผู้โดยสารได้มากขึ้น ดังรูปที่ 2.8-7



(ก) รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทางในปัจจุบัน



(ข) รูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามและป้ายรถโดยสารประจำทาง กรณีมีการพัฒนาโครงการ

รูปที่ 2.8-7 การเปรียบเทียบตำแหน่งป้ายรถโดยสารประจำทางและรูปแบบสะพานลอยคนเดินข้ามในปัจจุบัน  
และกรณีมีการพัฒนาโครงการ

## 2.8.7 การจัดการพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางการจัดการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการผ่านถนนสายหลักและถนนซอยต่างๆ หลายสาย จึงได้กำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างน้อยที่สุด และให้ผู้ใช้งานเส้นทางมีความปลอดภัยมากที่สุด ดังนี้

### 2.8.7.1 แนวทางการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค

เนื่องจากการรื้อย้ายและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทดแทนสาธารณูปโภคเดิม ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคใหม่ที่จะก่อสร้างร่วมกับงานก่อสร้างของโครงการ ส่วนใหญ่อยู่ใต้ดินทับซ้อนกับตำแหน่งของงานโครงสร้างหลัก และเป็นงานที่ต้องใช้เวลาในการเตรียมการและใช้เวลาในการก่อสร้าง โดยจะต้องเร่งดำเนินการรื้อย้ายออกให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการเริ่มงานโครงสร้างหลักของโครงการที่จะดำเนินการในพื้นที่นั้นๆ และบางกรณีอาจจะต้องรื้อย้ายคืนกลับในตำแหน่งเดิมเหนือฐานรากของโครงสร้างหลักที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จด้วย ดังนั้น ในการออกแบบจึงได้พิจารณาจัดทำแผนการรื้อย้ายสาธารณูปโภคให้มีความสอดคล้องกับแผนการก่อสร้าง โดยมีข้อพิจารณาในการจัดแผนด้านสาธารณูปโภค ดังนี้

- 1) สำรวจ ตรวจสอบรายละเอียดและปริมาณของระบบสาธารณูปโภคปัจจุบันทั้งที่อยู่บนดินและใต้ดินของแต่ละหน่วยงาน ทั้งที่มีสถานะความสำคัญต่อการใช้งานปัจจุบันต่อการใช้งานในอนาคต หรืออยู่ในสถานะเลิกใช้งานที่จะต้องรื้อย้าย
- 2) ร่วมประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดตำแหน่งที่จะก่อสร้างทดแทนที่เหมาะสมภายในเขตทางสำหรับระบบสาธารณูปโภคที่จะต้องรื้อย้าย รวมถึงที่จะก่อสร้างใหม่ให้สอดคล้องตามแผนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของแต่ละหน่วยงาน โดยจะพิจารณาจัดวางระบบสาธารณูปโภคไว้ใต้ดินให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการปรับสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงาม นอกจากนี้ จะต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อความยากง่ายในการบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย
- 3) จัดทำแผนการรื้อย้ายโดยร่วมประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดระยะเวลา ขั้นตอนและวิธีการรื้อย้าย รวมทั้งการก่อสร้างทดแทนชั่วคราวให้เป็นไปอย่างเหมาะสม โดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานด้านสาธารณูปโภคต่อประชาชนเกินความจำเป็น หรือทำให้กิจกรรมการก่อสร้างหลักของโครงการต้องล่าช้าออกไป
- 4) ตรวจสอบปริมาณงานและประมาณการค่าใช้จ่ายในการรื้อย้ายให้ถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานที่ทุกหน่วยงานยอมรับได้

### 2.8.7.2 แนวทางการจัดการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ที่กำลังมีการก่อสร้างเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรให้แก่ประชาชนที่มีความจำเป็นต้องสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างนั้น โดยมีเป้าหมายหลักคือ การรักษาสภาพการจราจรให้สามารถไหลลื่นไปได้ใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด โดยแนวทางหรือมาตรฐานทั่วไปในการจัดทำแผนการจราจรระหว่างก่อสร้างกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำในการดำเนินงานจัดทำแผนงาน ประกอบด้วย กฎหมายในประเทศไทยฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งบังคับใช้ในปัจจุบัน ประกาศ ข้อกำหนด และระเบียบต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม ดังนี้

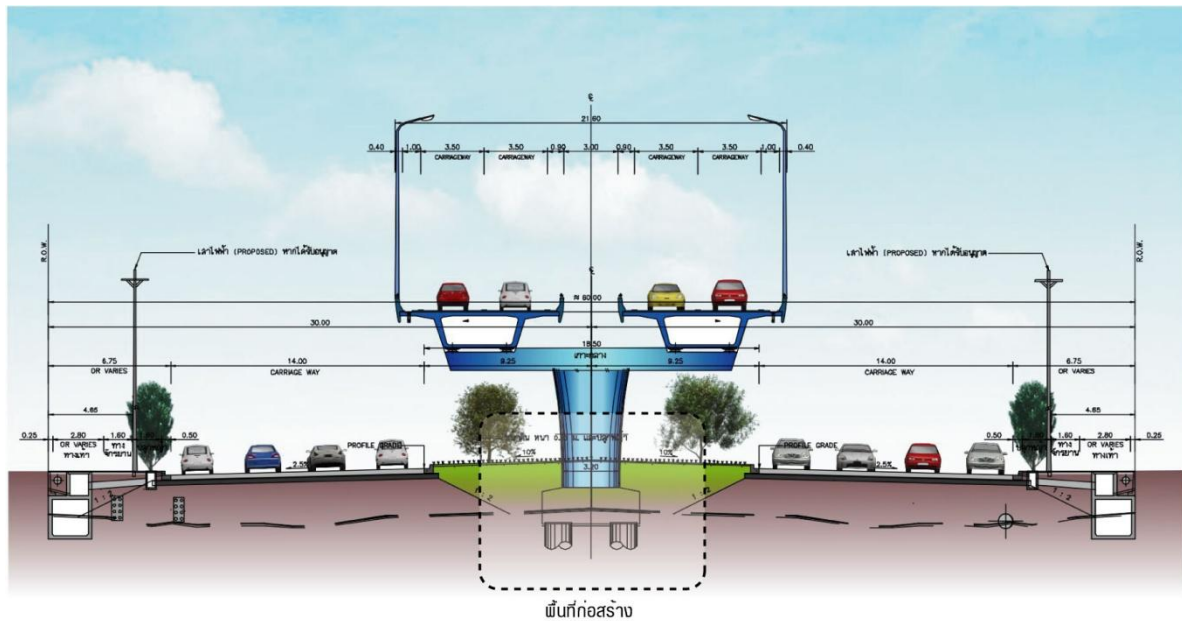
- วางแผนและกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องปิดกั้นให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการทำงานของผู้รับจ้างและสภาพการจราจร เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

- ❑ จัดให้มีการติดตั้งแนวรั้วกันเขตก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพงานและสภาพพื้นที่ เรียงเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ล้ำแนวกีดขวางเป็นอันตรายต่อการสัญจร
  - ❑ จัดให้มีการติดตั้งป้ายเครื่องหมายสะท้อนแสงต่างๆ ไฟหมุนกระพริบ ไฟฟ้าแสงสว่าง ตลอดจนคนให้ สัญญาณอำนวยความสะดวกด้านจราจร ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ซึ่งจะติดตั้งในระยะและตำแหน่ง ที่สามารถเตือนผู้ใช้เส้นทางได้อย่างชัดเจนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
  - ❑ จัดพื้นที่สำหรับทางเบี่ยงหรือการขยายผิวจราจรทดแทนผิวจราจรเดิมที่ต้องสูญเสียไป เพื่อให้สะดวก ต่อการจราจร และกิจกรรมงานในโครงการสามารถดำเนินงานได้ควบคู่กันไป
  - ❑ วางแผนการขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรเครื่องมือก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการ ดำเนินการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในกรณีจำเป็นต้องขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้างจะจัดให้มีเส้นทางเบี่ยง ที่เหมาะสมสะดวก และปลอดภัย
  - ❑ ตรวจสอบสภาพยานพาหนะต่างๆ ของผู้รับจ้างที่นำมาใช้ในช่วงการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะเหล่านั้นเกิดชำรุดบกพร่องขณะ ใช้งานและกีดขวางการจราจร ทั้งนี้ โครงการ จะให้คำแนะนำผู้รับจ้างในการจัดทำมาตรการเสริมในการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย
  - ❑ ควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะต่างๆ ของผู้รับจ้างที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างขับขี่ด้วยความระมัดระวังถูกต้อง ตามกฎจราจรและมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีมาตรการเสริมสำหรับการใช้ เครื่องจักรอย่างถูกต้องปลอดภัยก่อน เช่น มีหมอนรองหุ้มล้อยานพาหนะทุกคันขณะจอด ก่อนเคลื่อนรถ เคนต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Boom เข้าที่ทุกครั้ง ก่อนเคลื่อนรถ Dump ต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Dump เป็นต้น
  - ❑ จัดให้มีคนให้สัญญาณอำนวยความสะดวกขณะที่มียานพาหนะเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างกับผิวทางจราจร
- ในเบื้องต้นโครงการเสนอแนวทางการจัดจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น Zone ดังนี้

#### 1) ถนนโครงการเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก (Zone 1 )

สภาพปัจจุบันอยู่ระหว่างงานก่อสร้างถนนขนาด 8-10 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจร 3.50 เมตร ทางเท้า กว้าง 4.00-5.00 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางถนนกว้าง 18.50 เมตร เขตทางกว้าง 60.00 เมตร รูปแบบ การกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก ดังรูปที่ 2.8-8

- กิจกรรมก่อสร้างทางขึ้น-ลงบนถนนเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก ได้แก่ งานฐานราก เสาเข็ม และงานวางคานสะพาน ซึ่งจำเป็นต้องกันพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอจากการพิจารณาสภาพพื้นที่ ของถนนเชื่อมต่อ ถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพบว่างานฐานรากใช้พื้นที่ เกาะกลางของถนนเดิมเป็นหลัก ไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรมากนักเนื่องจากมีเกาะกลางขนาดใหญ่



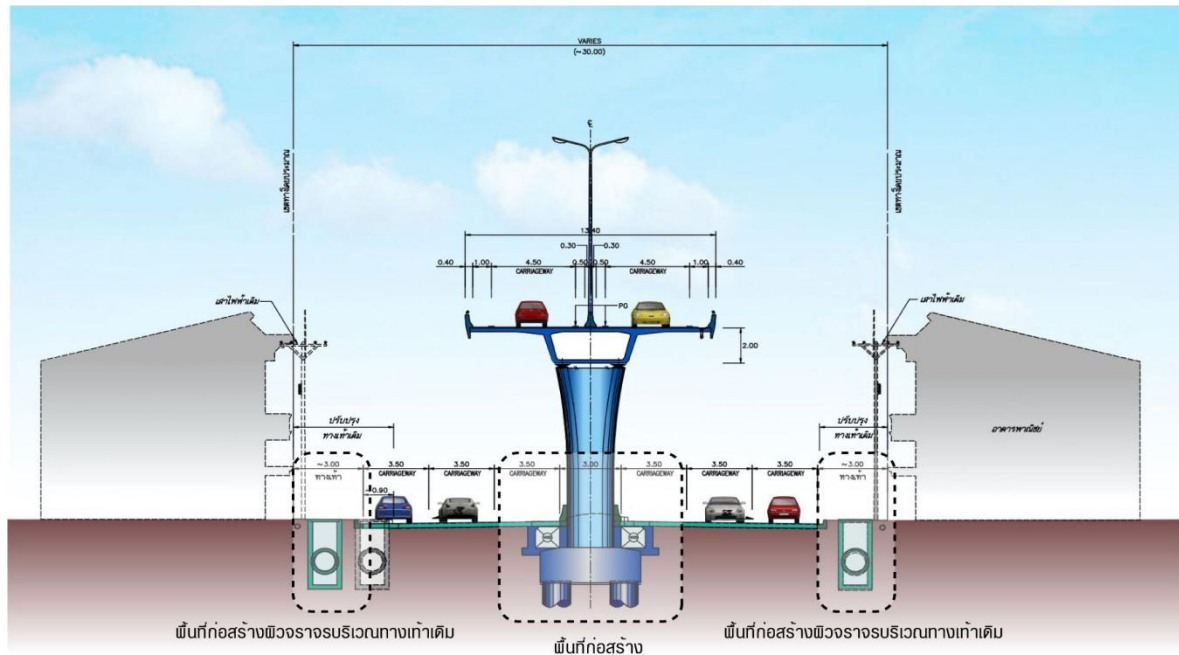
รูปที่ 2.8-8 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนเชื่อมต่อ ถนนเจริญสุขทวงศ์-ถนนกาญจนาภิเษก

## 2) ถนนพรมานก (Zone 2)

สภาพปัจจุบันเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจร 3.50 เมตร ทางเท้ากว้าง 4.00-5.00 เมตร แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางถนนกว้าง 3.00 เมตร เขตทางกว้าง 30.00 เมตร

- กิจกรรมก่อสร้างทางขึ้น-ลงบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพรมานก ได้แก่ งานฐานรากเสาเข็ม และงานวางคานสะพาน ซึ่งจำเป็นต้องกันพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ จากการพิจารณาสภาพพื้นที่ของถนนพรมานกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่างานฐานรากจำเป็นต้องใช้พื้นที่เกาะกลางของถนนเดิมเป็นหลัก ส่งผลกระทบต่อการจราจรค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องก่อสร้างพื้นผิวจราจรบริเวณทางเท้าเดิม ซึ่งจะต้องมีการพื้นที่ที่เวนคืนเพิ่มเติมทั้งสองฝั่งก่อนและเบี่ยงการจราจร เมื่อการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้น จะสามารถปรับปรุงเป็นทางเท้าตามแบบก่อสร้างต่อไป ดังรูปที่ 2.8-9
- กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ บริเวณทางแยกถนนพรมานกตัดกับถนนอิสราภาพ ได้แก่ งานฐานราก เสาเข็ม และงานวางคานสะพาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างพบว่าสามารถกันเป็นพื้นที่ก่อสร้างได้กว้างเพียงพอ เนื่องจากมีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัย ดังนั้น ถนนเดิมจะใช้สัญจรไปมาระหว่างก่อสร้างได้



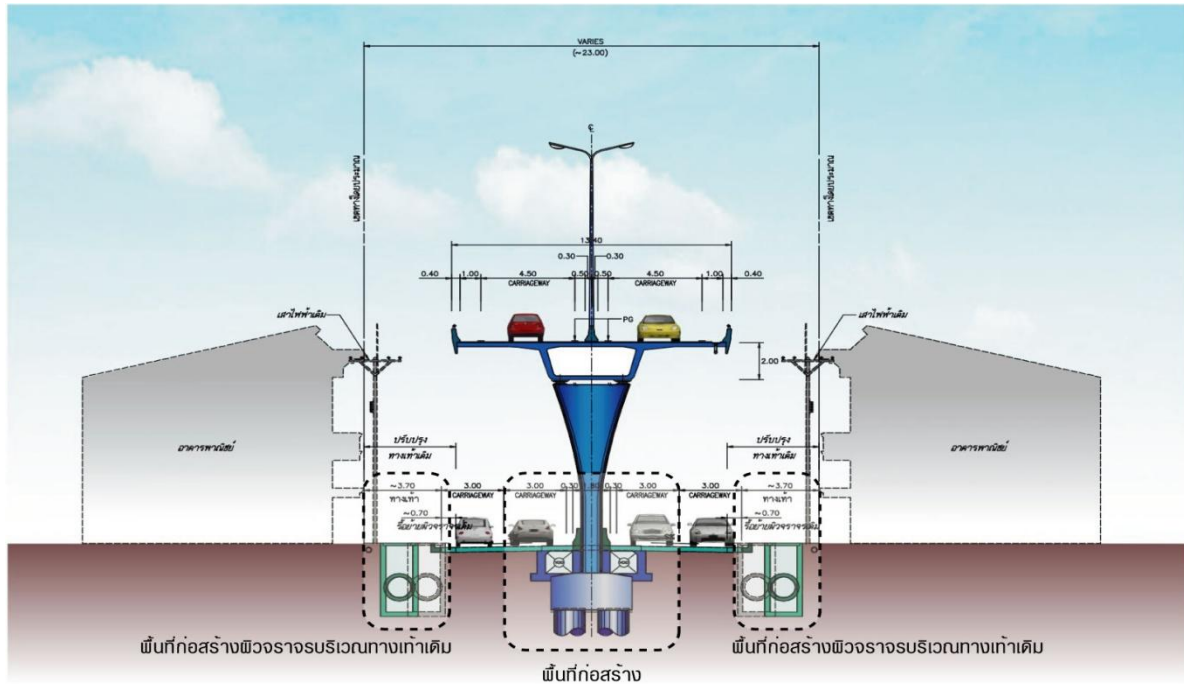


รูปที่ 2.8-9 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกไฟฉายและทางยกระดับบนถนนพราณก

### 3) ถนนอิสราภาพ (ช่วงจากถนนพราณก-ถนนรถไฟ) (Zone 3)

สภาพปัจจุบันเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจร 3.50 เมตร ทางเท้ากว้าง 3.00-4.00 เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะสี่ กว้าง 0.5-1.00 เมตร เขตทางถนนกว้างประมาณ 23.00 เมตร

- กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสราภาพ ได้แก่ งานฐานรากเสาเข็ม และงานวางคานสะพาน ซึ่งจำเป็นต้องกันพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ จากการพิจารณาสภาพพื้นที่ของถนนอิสราภาพบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่างานฐานรากจำเป็นต้องใช้พื้นที่เกาะสี่ของถนนเดิมเป็นหลัก ส่งผลกระทบต่อการจราจรค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องก่อสร้างพื้นผิวจราจรชั่วคราวบริเวณทางเท้าเดิมทั้งสองฝั่งก่อน และเปิดการจราจร หลังการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้น จะสามารถคืนผิวทางเท้าตามแบบก่อสร้างต่อไปดังรูปที่ 2.8-10
- กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ บริเวณทางแยกถนนอิสราภาพตัดกับถนนรถไฟ ได้แก่ งานฐานราก เสาเข็ม และงานวางคานสะพาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างพบที่สามารถกันเป็นพื้นที่ก่อสร้างได้กว้างเพียงพอ เนื่องจากมีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัย ดังนั้น ถนนเดิมจะใช้สัญจรไปมาระหว่างก่อสร้างได้



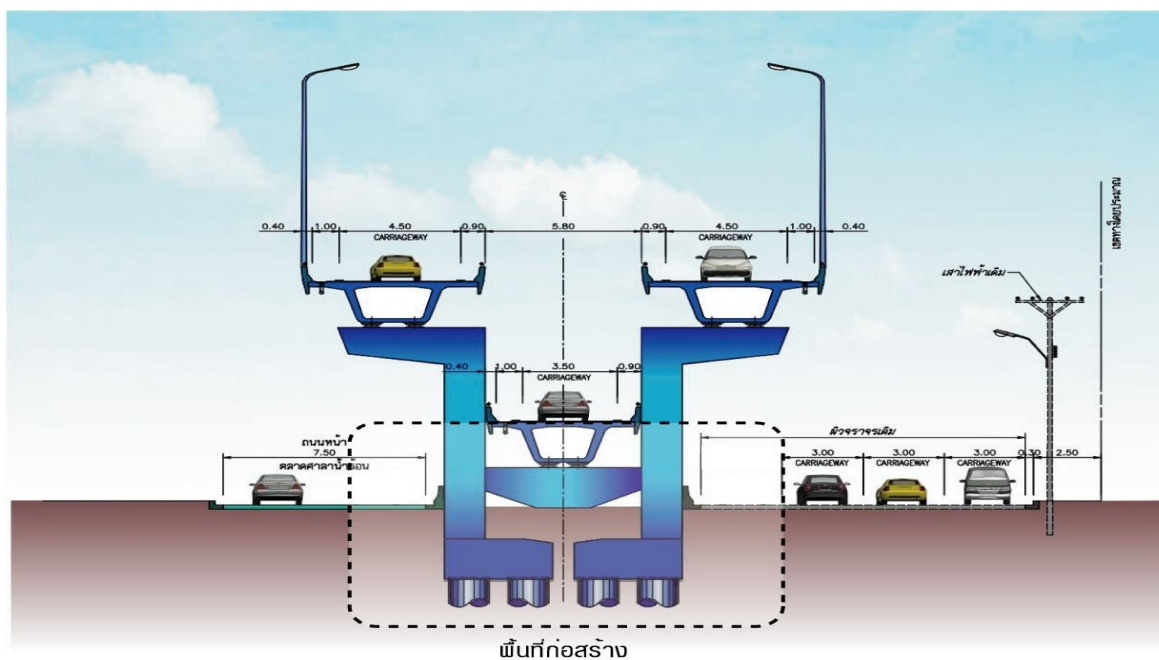
รูปที่ 2.8-10 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับบนถนนอิสราภาพ

4) พื้นที่ก่อสร้างบนถนนเลียบรินไฟ (ช่วงจากถนนอิสราภาพ-ถนนอรุณอมรินทร์) (Zone 4)

สภาพปัจจุบันเป็นถนนขนาด 3 ช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจร 3.25-3.50 เมตร ทางเท้ากว้าง 2.00

เมตร

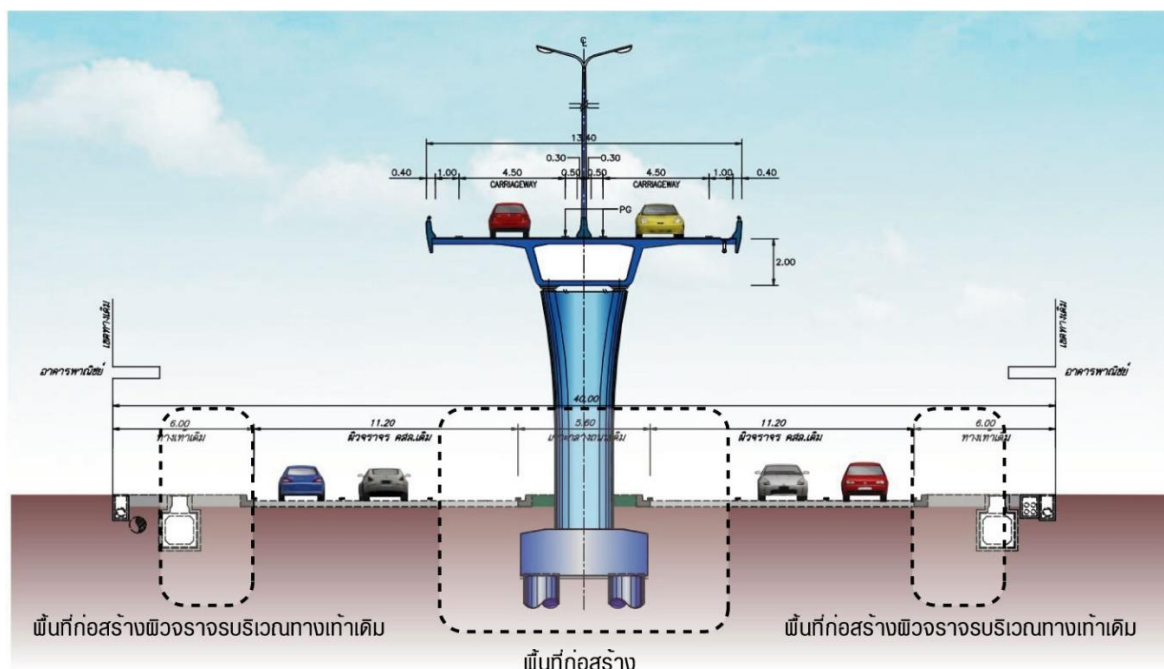
- กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับบริเวณบนถนนเลียบรินไฟช่วงจากถนนอิสราภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์ ได้แก่ งานฐานรากเสาเข็ม และงานวางคานสะพาน ซึ่งจำเป็นต้องกันพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ จากการพิจารณาสภาพพื้นที่ของถนนเลียบรินไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพบว่างานฐานรากจำเป็นต้องใช้พื้นที่ตลาดเดิมเป็นหลัก ส่งผลกระทบต่อการจราจรไม่มากนัก การก่อสร้างจะต้องใช้พื้นที่ผิวจราจรของตลาดชั่วคราวและบริเวณทางเท้าเดิม หลังการก่อสร้างฐานรากเสาเข็มเสร็จสิ้นจะสามารถคืนผิวทางเท้าตามแบบก่อสร้างต่อไปดังรูปที่ 2.8-11



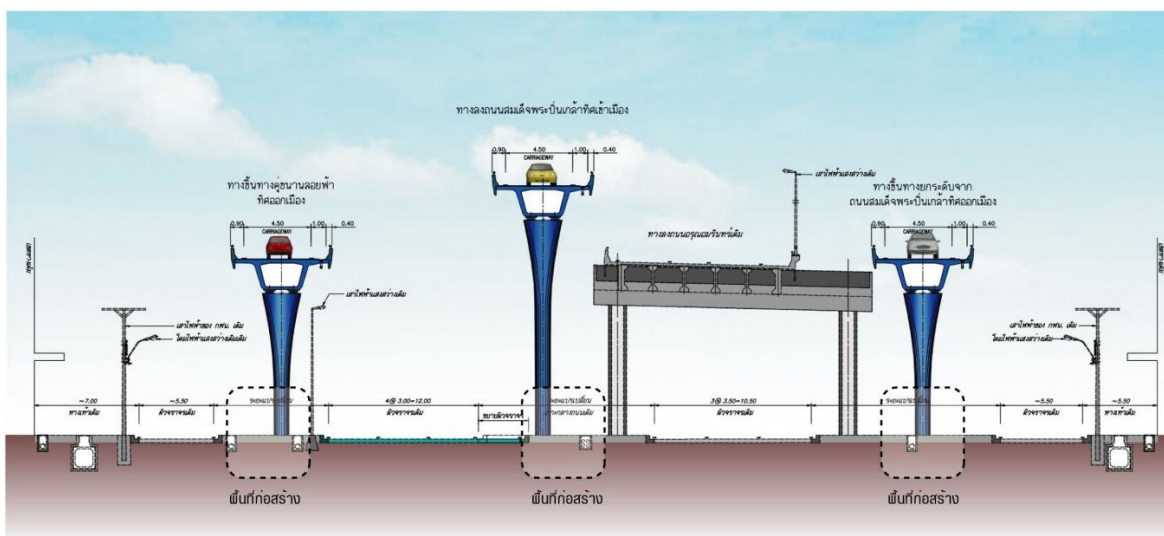
รูปที่ 2.8-11 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนรถไฟ (ช่วงจากถนนอิสรภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์)

5) พื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์ (ช่วงจากคลองบางกอกน้อยถึงถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี) (Zone 5)

- กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้เส้นทาง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงตำแหน่งที่เกิดกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจร คือ กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากเสาเข็ม ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่บนพื้นที่เกาะกลางถนนและริมเสาดอม่อเดิม ซึ่งจะทำให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรไม่มากนัก สามารถที่จะปรับใช้พื้นที่ทางเท้าเดิมเป็นพื้นที่ผิวจราจรชั่วคราวเพื่อเบี่ยงการจราจรในระหว่างก่อสร้างให้มีจำนวนช่องจราจรที่เพียงพอได้ สำหรับกิจกรรมงานวางคันสะพานจะดำเนินการในช่วงกลางคืนซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรไม่คับคั่งมากนัก จึงไม่น่าจะกระทบกับการจราจรมากนัก หากมีการวางแผนงานก่อสร้างที่เหมาะสมดังรูปที่ 2.8-12 และรูปที่ 2.8-13



รูปที่ 2.8-12 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนอรุณอมรินทร์

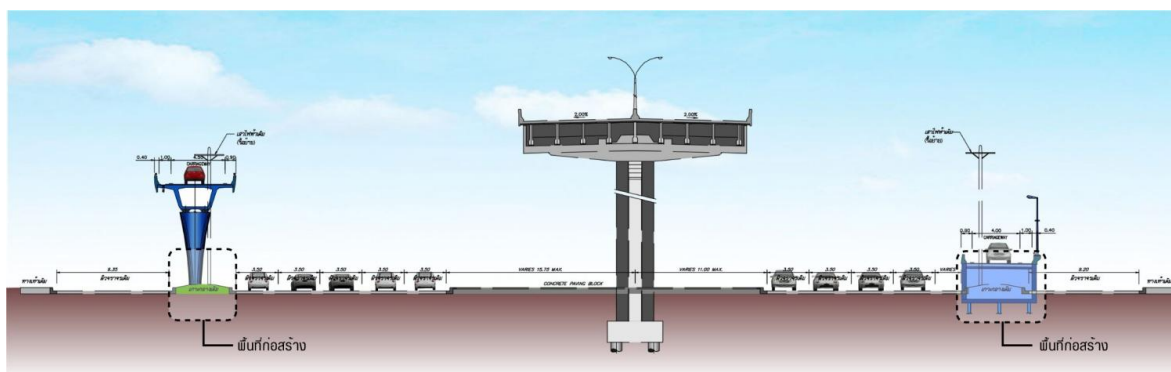


รูปที่ 2.8-13 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแยกอรุณอมรินทร์

#### 6) พื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี (Zone 6)

- กิจกรรมการก่อสร้างทางขึ้น-ลงบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการรวมทั้งประชาชนที่ต้องการเดินทางสัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นงานก่อสร้างทางขึ้น-ลงบนเกาะเดิม กิจกรรมการก่อสร้างประกอบด้วย งานฐานรากเสาเข็ม และงานวางคานสะพาน โดยในการออกแบบรายละเอียดอาจมีการออกแบบจัดช่องจราจรใหม่ให้สอดคล้องกับรูปแบบของทางยกระดับ

- ผลกระทบส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้งาน เนื่องจากอาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดการจราจรใหม่ ของทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารประจำทาง ซึ่งต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์และการทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างต่อเนื่องไปจนถึงระยะเปิดใช้งาน ดังรูปที่ 2.8-14



รูปที่ 2.8-14 รูปแบบการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี

โครงการจะกำหนดมาตรการการจัดการจราจรในระยะการก่อสร้างในสัญญาการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เนื่องจากมาตรการการจัดการจราจรบริเวณที่กำลังมีการก่อสร้างถือเป็นมาตรการที่สำคัญสำหรับช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรให้กับประชาชนที่มีความจำเป็นต้องสัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างนั้น เพื่อรักษาสภาพการจราจรให้มีความคล่องตัวใกล้เคียงกับสภาพปกติมากที่สุด โดยแนวทางหรือมาตรฐานทั่วไปในการจัดทำแผนการจราจรระหว่างก่อสร้างกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำในการดำเนินการจัดทำแผนงาน ประกอบด้วย กฎหมายในประเทศไทย ฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งบังคับในปัจจุบัน ประกาศ ข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรม รายละเอียดมาตรการ มีดังนี้

- 1) วางแผนและกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องปิดกั้นให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการทำงานของผู้รับจ้างและสภาพการจราจร เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด
- 2) จัดให้มีการติดตั้งแนวรั้วกันเขตก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพงานและสภาพพื้นที่ เรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยไม่ล้ำแนวกีดขวาง เป็นอันตรายต่อการสัญจร
- 3) จัดให้มีการติดตั้งป้ายเครื่องหมายสะท้อนแสงต่างๆ ไฟหมุนกระพริบ ไฟฟ้าแสงสว่าง ตลอดจนคนให้สัญญาณอำนวยความสะดวกด้านจราจร ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ซึ่งจะติดตั้งในระยะและตำแหน่งที่สามารถเตือนผู้ใช้เส้นทางได้อย่างชัดเจนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- 4) จัดพื้นที่สำหรับทางเบี่ยงหรือการขยายผิวจราจรทดแทนผิวจราจรเดิมที่ต้องสูญเสียไป เพื่อให้สะดวกต่อการจราจร และกิจกรรมงานในโครงการสามารถดำเนินงานได้ควบคู่กันไป
- 5) วางแผนการขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรเครื่องมือก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการดำเนินการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในกรณีจำเป็นต้องขนส่งลำเลียงวัสดุก่อสร้าง จะจัดให้มีเส้นทางเบี่ยงที่เหมาะสม สะดวกและปลอดภัย

6) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะต่างๆ ของผู้รับจ้างที่นำมาใช้ในระหว่างการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ยานพาหนะเหล่านั้นเกิดชำรุดบกพร่องขณะใช้งานและกีดขวางการจราจร ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะให้คำแนะนำผู้รับจ้างในการจัดทำมาตรการเสริมในการใช้เครื่องจักรอย่างปลอดภัย

7) ควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะต่างๆ ของผู้รับจ้างที่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างขับขี่ด้วยความระมัดระวังถูกต้องตามกฎหมายและมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยจัดให้มีมาตรการเสริมสำหรับการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้องปลอดภัยก่อน เช่น มีหมอนรองห้ามล้อยานพาหนะทุกคันขณะจอด ก่อนเคลื่อนรถเครนต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Boom เข้าทุกครั้ง ก่อนเคลื่อนรถ Dump ต้องมีการตรวจสอบการเก็บ Dump เป็นต้น

8) จัดให้มีคนให้สัญญาณอำนวยความสะดวกขณะที่มียานพาหนะเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างกับผิวทางจราจร

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการก่อสร้างมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการ กรุงเทพมหานครจะดำเนินการว่าจ้างกำหนดบุคคลที่ 3 (Third Party) สำหรับดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง เพื่อลดจำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนน ทั้งในขั้นตอนระหว่างก่อสร้าง และขั้นตอนก่อนเปิดการจราจร

## 2.8.8 แนวทางการใช้เส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง

การสัญจรโดยใช้เส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างเป็นแนวทางที่สำคัญอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยลดปริมาณจราจรที่จะต้องผ่านพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยลง โดยแยกผู้ที่ต้องการสัญจรผ่านทางและไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าไปยังจุดที่กำลังมีการก่อสร้างอยู่ ให้เปลี่ยนไปใช้เส้นทางเลี่ยงในการสัญจรแทน จากการพิจารณาสภาพโครงข่ายถนนสายหลักในพื้นที่โครงการพบว่าบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างค่อนข้างมาก ได้แก่ ถนนพราณนก (ช่วงจากถนนจรัญสนิทวงศ์ถึงถนนอิสราภาพ) ถนนอิสราภาพ (ช่วงจากถนนพราณนกถึงถนนรถไฟ) ถนนเลียบทางรถไฟ ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าวโดยใช้เส้นทางอื่นที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่

- 1) ถนนพราณนก (ช่วงจากถนนอิสราภาพถึงถนนอรุณอมรินทร์)
- 2) ถนนอรุณอมรินทร์
- 3) ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี
- 4) ถนนจรัญสนิทวงศ์

## 2.8.9 การจัดการดินที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก

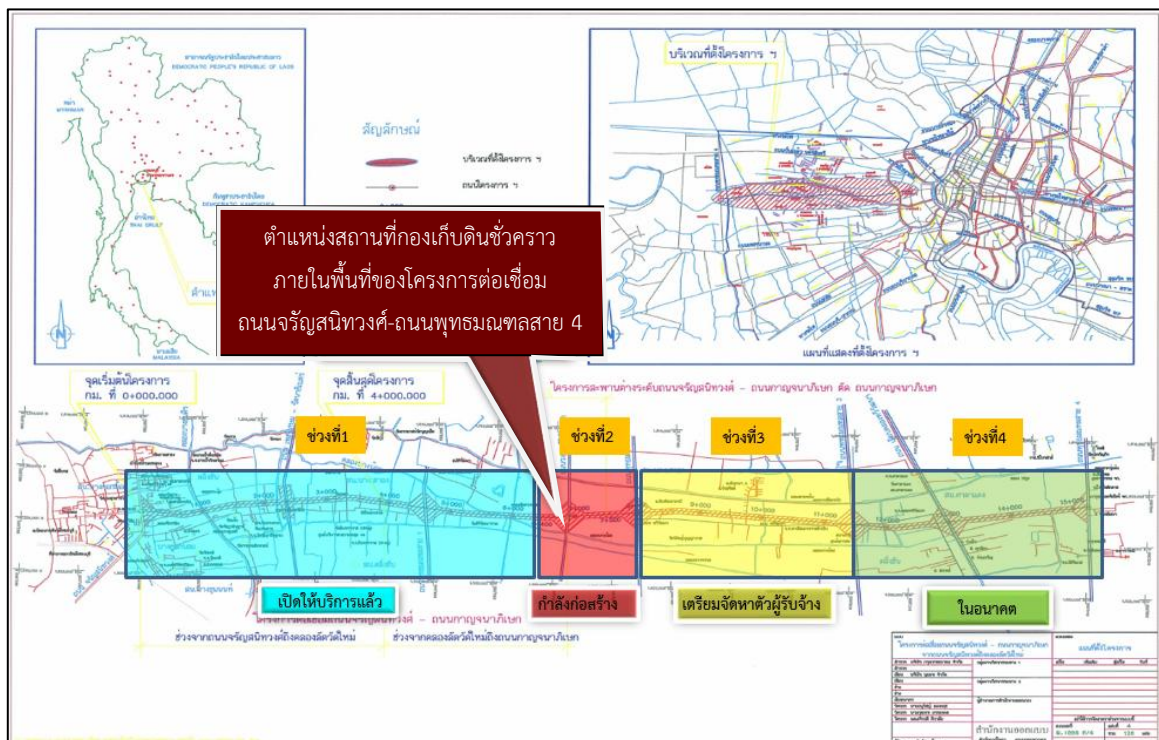
การเจาะเสาเข็มและการก่อสร้างฐานรากของโครงการ พบว่าจะมีปริมาณดินที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มประมาณ 20,100 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณดินขุดจากการก่อสร้างฐานรากประมาณ 13,280 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณดินที่เกิดขึ้นจากโครงการที่จะต้องขนย้ายออกนอกโครงการ ประมาณ 33,380 ลูกบาศก์เมตร (รายละเอียดดังตารางที่ 2.8-4)



ตารางที่ 2.8-4 ปริมาณดินขุดจากการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานราก

ประเภทของฐานราก (Type of Footing)	จำนวน	จำนวน เสาเข็ม (ต้น)	ความลึก (เมตร)	ปริมาณดิน จากการเจาะเสาเข็ม (ลูกบาศก์เมตร)	ขนาด		ขนาด (เพื่อ +0.5)		ความลึก (เมตร)	ปริมาณดินขุด จากการก่อสร้างฐานราก (ลูกบาศก์เมตร)
					กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)		
C1	171	4	25	17,100.00	4.60	4.60	5.10	2.50	2.50	11,119.28
F2	3	6	25	450.00	7.50	12.00	8.00	2.50	2.50	750.00
FT	2	3	25	150.00	3.00	6.70	3.50	2.50	2.50	126.00
FT2	48	2	25	2,400.00	1.60	4.60	2.10	2.50	2.50	1,285.20
รวม	224			20,100.00						13,280.48
รวมปริมาณดินขุด จากฐานรากและเสาเข็ม (ลูกบาศก์เมตร)	33,380.00									

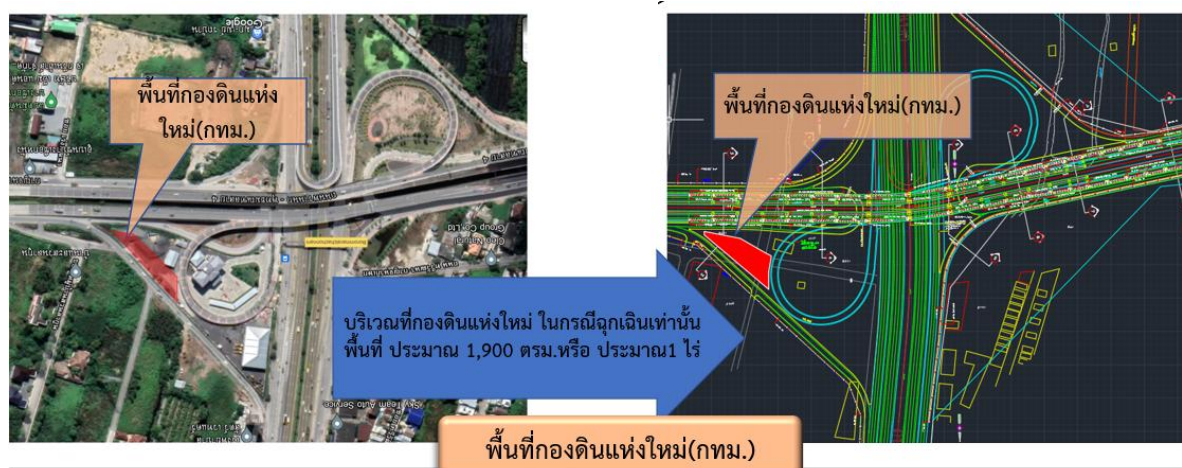
โครงการมีการจัดการดินที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยภายหลังการขุดดิน ผู้รับจ้างจะต้องย้ายดินออกจากพื้นที่ทันที โดยไม่มีการกองเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ โดยดินที่เกิดขึ้นจะต้องกองเก็บไว้ในบริเวณที่กรุงเทพมหานครจัดเตรียมไว้ โดยเฉพาะ หรือนำไปใช้ในกิจกรรมของราชการ เช่น นำไปถมที่ เป็นต้น แต่หากมีเหตุจำเป็นไม่สามารถย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการได้ทันที โครงการได้กำหนดสถานที่เก็บกองดินชั่วคราวไว้ในภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร บริเวณ Loop Ramp ของจุดตัดถนนกาญจนาภิเษก กับถนนพรานนก-พุทธมณฑลสาย 4 มีพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ (รูปที่ 2.8-15) ซึ่งโครงการได้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 แล้ว ซึ่งสถานเก็บกองดินชั่วคราวดังกล่าวอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณแยกไฟฉาย (ถนนจรัญสนิทวงศ์ตัดกับถนนพรานนก) ประมาณ 7- 8 กิโลเมตร



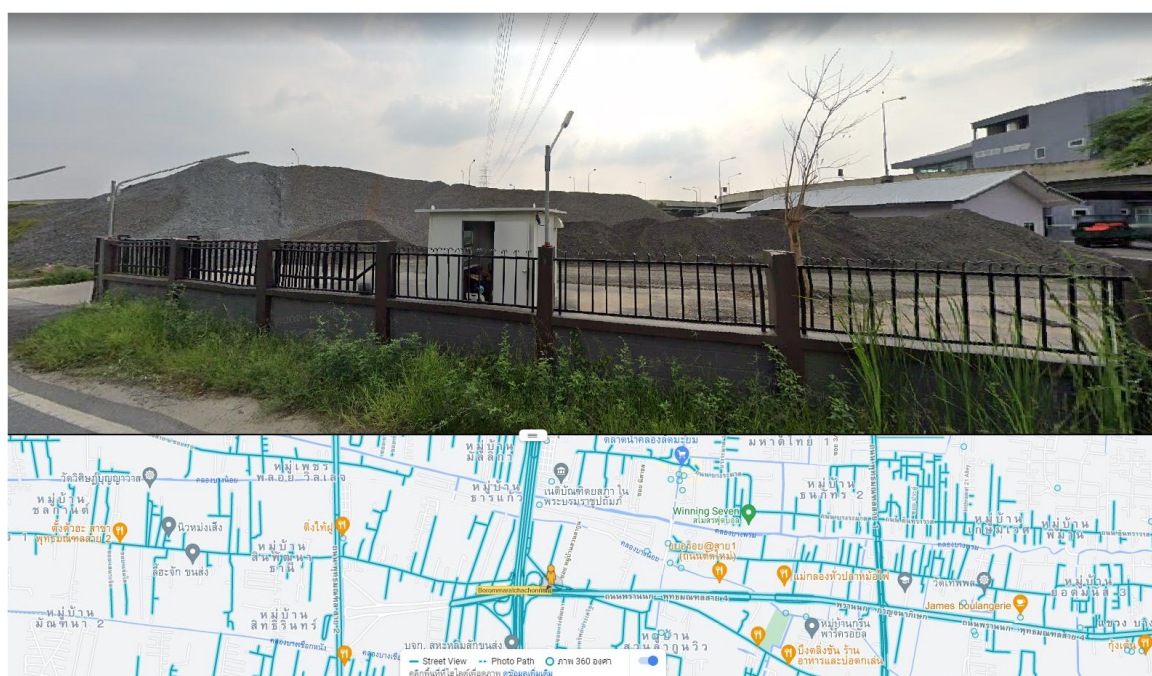
(ก) สถานที่กองเก็บดินชั่วคราว ภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรดุนิคมวังค์-ถนนพหลโยธินสาย 4

รูปที่ 2.8-15 สถานที่เก็บกองดินชั่วคราว

บริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4



(ข) สถานที่เก็บกองดินชั่วคราวบริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4

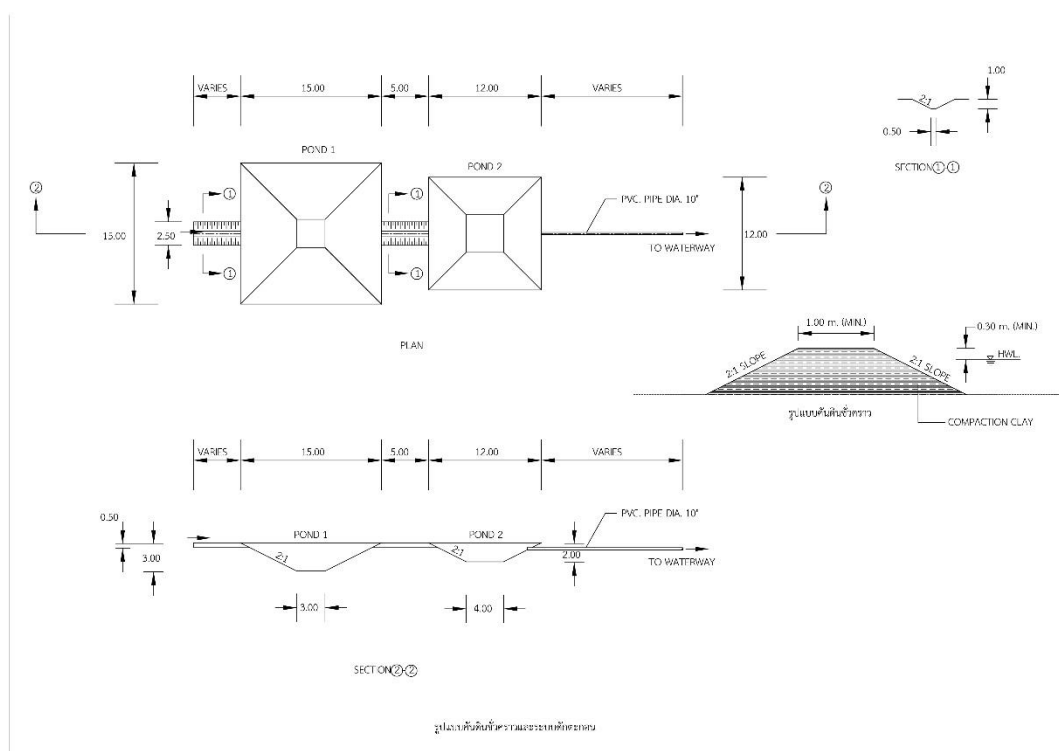


(ค) สภาพปัจจุบันบริเวณ Loop Ramp ซึ่งเป็นพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างภายในศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน 2 ส่วนก่อสร้างและบูรณะ 2 สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

### รูปที่ 2.8-15 สถานที่เก็บกองดินชั่วคราว

#### บริเวณ Loop Ramp ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4

สำหรับการจัดการการระบายน้ำในสถานที่เก็บกองดินชั่วคราวภายในพื้นที่ของโครงการต่อเชื่อมถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราวพร้อมบ่อตกตะกอน จำนวน 2 บ่อ ขนาด 15 เมตร x 15 เมตร และขนาด 12 เมตร x 12 เมตร (รูปที่ 2.8-16) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักของพื้นที่บริเวณศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน 2 ส่วนก่อสร้างและบูรณะ 2 สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะบรรจุแบบบ่อตกตะกอนพร้อมราคาประเมินค่าก่อสร้างไว้ในแบบรายละเอียด ในหมวดของงานป้องกันสิ่งแวดล้อมก่อนเสนอให้ผู้รับจ้างประมาณงานของโครงการ

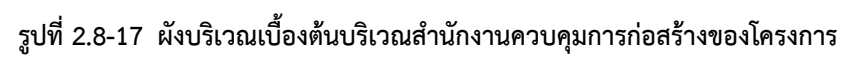


รูปที่ 2.8-16 รูปแบบคันดินชั่วคราวและระบบดักตะกอน

#### 2.8.10 สำนักงานก่อสร้างและที่พักคนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร มีความจำเป็นต้องคำนึงถึงตำแหน่งของสถานที่เก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณดังกล่าวจะมีการดำเนินการจัดการเตรียมโครงสร้าง โดยโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุก่อสร้างและเป็นที่พักชั่วคราวของคนงานก่อสร้าง 1 แห่ง คือบริเวณแยกพราณนก (ทางโค้งถนนพราณนกตัดกับถนนอิสราภาพ) (กม.ที่ 1+600) ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะจัดให้เป็นพื้นที่พักชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างด้วย (ฝั่งบริเวณเบื้องต้นบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ดังรูปที่ 2.8-17) โดยคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 300 คน ซึ่งกำหนดให้คนงานพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการที่ทางผู้รับจ้างจัดเตรียมไว้ อาจเป็นห้องพักหรือห้องแถว ทำให้ในขณะที่ก่อสร้างจะมีการขนส่งคนงานเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการด้วยรถกระบะประมาณ 10 เที่ยวต่อวัน (โดยช่วงเช้าจะรับคนงานจากบ้านพักไปส่งยังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 5 เที่ยว และช่วงเย็นจะรับคนงานจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการกลับมายังที่พัก 5 เที่ยว) และมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่ประมาณ 30 เที่ยวต่อวัน





## 2.9 การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์

ผลการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจว่าควรจะดำเนินการโครงการต่อไปหรือไม่ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐในการพิจารณาให้การส่งเสริมหรือสนับสนุนโครงการใดโครงการหนึ่ง หรือเพื่อเปรียบเทียบระหว่างโครงการต่างๆ ว่าควรจะให้การสนับสนุนโครงการใด เมื่อทรัพยากรและงบประมาณของรัฐมีจำกัด ทั้งนี้ หากโครงการใดไม่มีความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจแล้วส่วนใหญ่มักจะไม่ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินโครงการต่อ หรืออาจจะต้องชะลอโครงการไว้ระยะเวลาหนึ่งจนกว่าจะมีความเหมาะสม ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจของโครงการนี้ จะเป็นการประเมินต้นทุนที่สามารถประหยัดได้ (Economic Cost Savings) ระหว่างกรณีที่มีโครงการ (With Project Scenario) และกรณีที่ไม่มีโครงการ (Without Project Scenario)

### 2.9.1 การประเมินราคาทางเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนในการวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ❑ การแจกแจงต้นทุนและผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ
- ❑ การประมาณการในเชิงปริมาณของต้นทุนและผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ❑ การประเมินมูลค่าของต้นทุนและผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ
- ❑ การเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

#### 2.9.1.1 การประเมินมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

เมื่อได้ดำเนินการแจกแจงและประมาณการในเชิงปริมาณของต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการแล้ว ต้นทุนและผลประโยชน์ดังกล่าวจะมีการประเมินเป็นมูลค่าตามหลักเกณฑ์เดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนโครงการสามารถที่จะรวมและเปรียบเทียบกันได้ โดยการตัดสินใจของผู้ดำเนินโครงการและผู้ให้บริการ อย่างไรก็ตาม ในการประเมินผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ดำเนินโครงการและผู้ให้บริการที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศนั้น ต้นทุนและผลประโยชน์ดังกล่าวจะต้องมีการประเมินโดยใช้ราคาทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อแสดงมูลค่าที่แท้จริงในมุมมองของเศรษฐกิจทั้งประเทศ

#### 2.9.1.2 การประเมินค่าใช้จ่ายของโครงการ

การคำนวณค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนของโครงการ คำนวณเป็นราคาทางการเงินโดยใช้ราคาในปี พ.ศ. 2555 เป็นฐาน และเมื่อใช้ตัวแปรราคาทางเศรษฐศาสตร์จะได้ต้นทุนค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ ดังตารางที่ 2.9-1



ตารางที่ 2.9-1 ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการตามราคาทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์

หน่วย: ล้านบาท

ประเภทค่าใช้จ่าย	มูลค่าเงินลงทุน ตามราคาทางการเงิน	ตัวคูณแปลงค่าเป็น ราคาทางเศรษฐศาสตร์	มูลค่าเงินลงทุน ตามราคาทาง เศรษฐศาสตร์
ค่าออกแบบรายละเอียด	0.00	0.88	0.00
ค่าเวนคืนที่ดิน	550.00	1.00	550.00
ค่าขุดเขยสิ่งปลูกสร้าง	226.00	1.00	226.00
ค่าก่อสร้าง	1,919.47	0.88	1,689.13
ค่าควบคุมงาน	40.00	0.88	35.20
ค่าจัดการสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง	117.00	0.92	107.64
ค่าจัดการสิ่งแวดล้อมรายปี	35.00	0.92	32.20
ค่าบำรุงรักษาประจำปี	45.00	0.87	39.15
ค่าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาทุกๆ 7 ปี	68.00	0.87	59.16
<b>รวม</b>	<b>3,000.47</b>		<b>2,738.48</b>

การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการนั้นได้วิเคราะห์ที่ระยะเวลา 30 ปี นับตั้งแต่โครงการเปิดให้ใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการจะจำแนกออกเป็น 3 หมวดงานย่อย ประกอบด้วย งานทาง งานโครงสร้างงานระบบ และอื่นๆ ซึ่งมีสมมติฐานอายุการใช้งาน (Service Life) เท่ากับ 40 ปี 75 ปี และ 10 ปี ตามลำดับ

สรุปการวิเคราะห์โครงการจะใช้สมมติฐานระยะเวลาและค่าใช้จ่ายโครงการดังตารางที่ 2.9-2

ตารางที่ 2.9-2 สมมติฐานระยะเวลาและค่าใช้จ่ายโครงการ

สมมติฐานของระยะเวลาของโครงการ	จำนวนปี	ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ	สัดส่วนการกระจาย มูลค่างานต่อปี
ระยะเวลาในการสำรวจและออกแบบ	18 เดือน	2554-2555	-
ระยะเวลาในการเวนคืน	12 เดือน	2556	100%
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	30 เดือน	2557-2559	36%, 40% และ 24%
ปีที่เปิดดำเนินการ		2559	
ระยะเวลาดำเนินการโครงการ	30 ปี		

### 2.9.1.3 การประเมินผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจของโครงการ

การประเมินผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจของโครงการมาจากการศึกษาสภาพการจราจรและขนส่ง โดยผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจของโครงการ ประกอบด้วย ผลประโยชน์หลัก 2 ประการ คือ

- ☐ มูลค่าจากการประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Cost Saving: VOC Saving)
- ☐ มูลค่าจากการประหยัดเวลาในการเดินทาง (Vehicle Operating Time Saving: VOT Saving)

การพิจารณาถึงผลประโยชน์จากโครงการนั้น ได้คำนึงถึงผลประโยชน์จากการเดินทางคมนาคมที่สะดวกและประหยัด เวลาในการเดินทาง เมื่อทำการก่อสร้างถนนโครงการแล้วเสร็จ ส่งผลให้ระดับการให้บริการของถนนโครงข่ายดีขึ้น ทั้งนี้ จากค่าปริมาณการเดินทางระหว่างพื้นที่ย่อยต่างๆ จากการวิเคราะห์ปริมาณจราจร ทั้งกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ จะสามารถวิเคราะห์ระดับการให้บริการในช่วงเวลาเร่งด่วนบนถนนโครงข่ายในปีที่คาดว่าจะเปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2559 และอีก 30 ปี หลังจากเปิดให้บริการ คือ ปี พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2569 พ.ศ. 2574 และ พ.ศ. 2579 บนโครงข่ายโดยรอบโครงการ

จากการกำหนดมูลค่าใช้จ่ายในการใช้รถและมูลค่าเวลามาคำนวณโดยแบบจำลองสภาพจราจรปีอนาคตกรณีมีและไม่มีโครงการเป็นการเปรียบเทียบก็จะสามารถคาดการณ์ผลประโยชน์จากการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวมอันเนื่องมาจากโครงการได้ดังตารางที่ 2.9-3

ตารางที่ 2.9-3 ผลประโยชน์จากการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวม

ปี	ผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ (ล้านบาท)		
	VOC	VOT	รวม
2559	180.86	262.79	443.64
2564	264.67	473.46	738.13
2569	366.08	656.96	1,023.05
2574	656.84	1,259.60	1,916.43
2579	872.66	1,886.62	2,759.28

## 2.9.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

### 2.9.2.1 ดัชนีชี้วัดด้านเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการจะเป็นการนำต้นทุนโครงการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดกับผลประโยชน์ตอบแทนที่ได้รับจากโครงการตลอดช่วงอายุการใช้งานหรือวิเคราะห์โครงการมาเปรียบเทียบกัน โดยผลการวิเคราะห์จะแสดงด้วยค่าดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ 3 ตัว ได้แก่

- ❑ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มูลค่าปัจจุบันสุทธิจะเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันระหว่างกระแสต้นทุนกับมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลประโยชน์ โดยในการศึกษานี้ใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 12
- ❑ อัตราผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (EIRR) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจะสะท้อนถึงอัตราผลตอบแทนในรูปราคาทางเศรษฐศาสตร์ที่โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามต้นทุนทั้งหมดที่ลงไป
- ❑ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit/Cost Ratio: B/C) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนจะเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลประโยชน์กับมูลค่าปัจจุบันของกระแสต้นทุน โดยกระทำในรูปสัดส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

### 2.9.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจโดยใช้ดัชนีชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ ได้ว่า โครงการฯ สามารถผ่านเกณฑ์ดัชนีชี้วัด กล่าวคือ มีค่า EIRR มากกว่า 12% ค่า NPV เป็นบวก และค่า B/C มากกว่า 1 ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจปรากฏผล ดังนี้ ค่า EIRR เท่ากับ 22.81% ค่า NPV เท่ากับ 3,443.33 ล้านบาท และค่า B/C เท่ากับ 2.86 ดังตารางที่ 2.9-4

ตารางที่ 2.9-4 สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ

มูลค่าเงินลงทุน (ล้านบาท)	EIRR	NPV (ล้านบาท)	B/C
2,738.48	22.81%	3,443.33	2.86

### 2.9.2.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) ในเชิงเศรษฐกิจ

โครงการได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในกรณีรวมทุกโครงการ ซึ่งเป็นกรณีที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเบื้องต้นและเป็นภาพรวมของโครงการ โดยแบ่งกรณีออกเป็น 2 กรณีหลักๆ ประกอบด้วย

- (1) กรณีค่าใช้จ่ายของโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงร้อยละ 10 และ 20
- (2) กรณีผลประโยชน์จากโครงการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงร้อยละ 10 และ 20

จากผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวและความเสี่ยงของโครงการ ในกรณีที่ตัวแปร “ผลประโยชน์” หรือ “ต้นทุน” เปลี่ยนแปลงระหว่างร้อยละ 10 ขณะที่ตัวแปรอีกตัวหนึ่งไม่เปลี่ยนแปลง โครงการนี้ผ่านเกณฑ์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจทุกกรณี อย่างไรก็ตามถ้ากรณีที่ “ผลประโยชน์” ลดลงร้อยละ 10 ขณะที่ “ต้นทุน” เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โครงการนี้ผ่านเกณฑ์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจทุกกรณี

กรณีที่ตัวแปร “ผลประโยชน์” หรือ “ต้นทุน” เปลี่ยนแปลงระหว่างร้อยละ 20 ขณะที่ตัวแปรอีกตัวหนึ่งไม่เปลี่ยนแปลง โครงการนี้ผ่านเกณฑ์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจทุกกรณีเช่นเดียวกัน

แม้แต่ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด คือ กรณีที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ในขณะที่ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจลดลงร้อยละ 20 โครงการก็สามารถผ่านเกณฑ์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 2,016.14 ล้านบาท มีอัตราผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจร้อยละ 17.95

ส่วนในกรณีที่ดีที่สุด คือ กรณีที่ต้นทุนลดลงร้อยละ 20 ในขณะที่ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 โครงการผ่านเกณฑ์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 4,870.53 ล้านบาท มีอัตราผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจร้อยละ 28.91 ดังตารางที่ 2.9-5

ตารางที่ 2.9-5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

พารามิเตอร์ / ตัวแปร	ร้อยละ	ร้อยละในการเปลี่ยนแปลง	NPV (ล้านบาท)	EIRR
กรณีฐาน	100%	-	3,443.33	22.81%
ต้นทุน				
	110%	10%	3,258.70	21.57%
	120%	20%	3,074.07	20.49%
	90%	-10%	3,627.97	24.26%
	80%	-20%	3,812.60	25.99%
ผลประโยชน์				
	110%	10%	3,972.30	24.12%
	120%	20%	4,501.27	25.38%
	90%	-10%	2,914.37	21.44%
	80%	-20%	2,385.40	20.01%
ต้นทุน/ผลประโยชน์				
กรณีเลวร้ายที่สุด		ต้นทุน +20% และผลประโยชน์ -20%	2,016.14	17.95%
กรณีดีที่สุด		ต้นทุน -20% และผลประโยชน์ +20%	4,870.53	28.91%

## บทที่ 3

---

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

## บทที่ 3

### สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการต่อเชื่อมถนนพราหมณ์-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องปัจจุบันในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะทรัพยากร/ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

##### 3.1.1 บทนำ

การศึกษาด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมลักษณะทางธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวในภาพรวม และในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำไปใช้เป็นตัวแทนของสภาพปัจจุบันของธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวที่แนวเส้นทางโครงการจะตัดผ่าน เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านธรณีวิทยาและผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

##### 3.1.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารหลักฐานที่ปรากฏ ได้แก่ ลักษณะเฉพาะทางธรณีวิทยา รอยเลื่อน สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในพื้นที่ศึกษา และความรุนแรง เป็นต้น พร้อมแผนที่ประกอบจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี และกรมอุตุนิยมวิทยา

##### 3.1.3 ผลการศึกษา

###### 1) ธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณกรุงเทพมหานครเกิดจากการทับถมของตะกอนดินและทรายในยุคควอเทอร์นารี โดยชั้นบนเป็นดินเหนียวอ่อนประเภทดินตะกอนน้ำกร่อยชายฝั่ง (Intertidal Clay) มีความหนาประมาณ 3-5 เมตร โดยส่วนที่อยู่ตอนบนของชั้นดินจะเป็น Crust แข็ง กำลังของดินจะลดลงตามความลึก ชั้นถัดมาเป็นดินเหนียวอ่อนที่ตกตะกอนในท้องทะเลที่ยังไม่ถูกแปรสภาพ (Marine Clay) กำลังของดินส่วนนี้จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามความลึก ส่วนสุดท้ายเป็นดินเหนียวอ่อนชายฝั่งที่เกิดขึ้นในช่วงน้ำทะเลยกระดับ (Medium Clay) ดินในส่วนนี้จะมีกำลังสูงกว่า Marine Clay (ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาผลกระทบต่อการสร้างที่ดินเนื่องจากการคืนตัวของแรงดันน้ำในชั้นน้ำบาดาลบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, พฤษภาคม พ.ศ. 2555)

แนวเส้นทางโครงการอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างที่มีลักษณะเป็นแอ่งลึกลับ ตะกอนยุคควอเทอร์นารีจึงค่อนข้างหนาตั้งแต่ประมาณ 300 ถึง 2,000 เมตร ความหนาของตะกอนขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของหินดาน



ที่รองรับอยู่ด้านล่าง ตะกอนเหล่านี้แบ่งแยกออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ตะกอนสมัยไพลสโตซีนและตะกอนสมัยโฮโลซีน พื้นที่โครงการวางตัวอยู่บนกลุ่มหิน ซึ่งเป็นกรวดทรายและดินที่น้ำพัดพามาสะสมกันในที่ราบน้ำท่วมถึงและหนองน้ำทั่วไป

## 2) แผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวที่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในประเทศไทย เกิดจากแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว 2 ลักษณะ ได้แก่ แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวจากรอยเลื่อนภายนอกประเทศในบริเวณประเทศเมียนมาร์หรือพม่า จีนตอนใต้ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน และแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวจากรอยเลื่อนภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนระนอง เป็นต้น (รูปที่ 3.1-1)

จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2557 แสดงในตารางที่ 3.1-1 สรุปได้ว่าศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่รู้สึกได้บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีศูนย์กลางที่พม่า หมู่เกาะสุมาตรา และทะเลอันดามัน โดยมีขนาดระหว่าง 5.0-8.4 ริกเตอร์ จากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัย แผ่นดินไหวของประเทศไทย (รูปที่ 3.1-2) พบว่าพื้นที่ที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เขต 2ก มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง) กล่าวคือเป็นระดับที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีจะปรากฏความเสียหาย

ตารางที่ 3.1-1 เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ที่กรุงเทพมหานครช่วงปี พ.ศ. 2533-2557

วัน เดือน ปี	ศูนย์กลาง	ขนาด/ความรุนแรง (ริกเตอร์)	บันทึกเหตุการณ์
15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2533 09.34 น.	สุมาตราตอนเหนือ 3.91N 97.46E	6.1 Mb	รู้สึกสั่นไหวที่ จังหวัดภูเก็ต สงขลา และ บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
5 มกราคม พ.ศ. 2534 21.57 น.	พม่า 23.61N 95.90E	6.2 Mb	รู้สึกสั่นไหวบริเวณภาคเหนือ และ บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
1 เมษายน พ.ศ. 2534 10.53 น.	พม่า 15.65N95.69 E	6.5Mb	รู้สึกสั่นไหวได้ทั่วไปบนอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
12 มิถุนายน พ.ศ. 2535 10.05 น.	อันดามัน 14.85N96.31 E	5.0Mb	รู้สึกสั่นไหวบนอาคารสูงบางแห่ง ในกรุงเทพมหานคร
15 มิถุนายน พ.ศ. 2535 09.48 น.	พม่า 23.99N95.89 E	5.7Mb	รู้สึกสั่นไหวบนอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
28 ตุลาคม พ.ศ. 2535 14.02 น.	พม่า 18.30N96.8 0E	6.0Ml	รู้สึกสั่นไหวที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน และบนอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
12 กรกฎาคม พ.ศ. 2538 04.47 น.	ประเทศพม่า 22.00N99.2 0E	7.2Mb	รู้สึกได้ที่บริเวณภาคเหนือตอนบน และ อาคารสูงในกรุงเทพมหานคร มีความ เสียหายเล็กน้อยต่ออาคารและสิ่งก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1-1 เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ที่กรุงเทพมหานครช่วงปี พ.ศ. 2533-2557

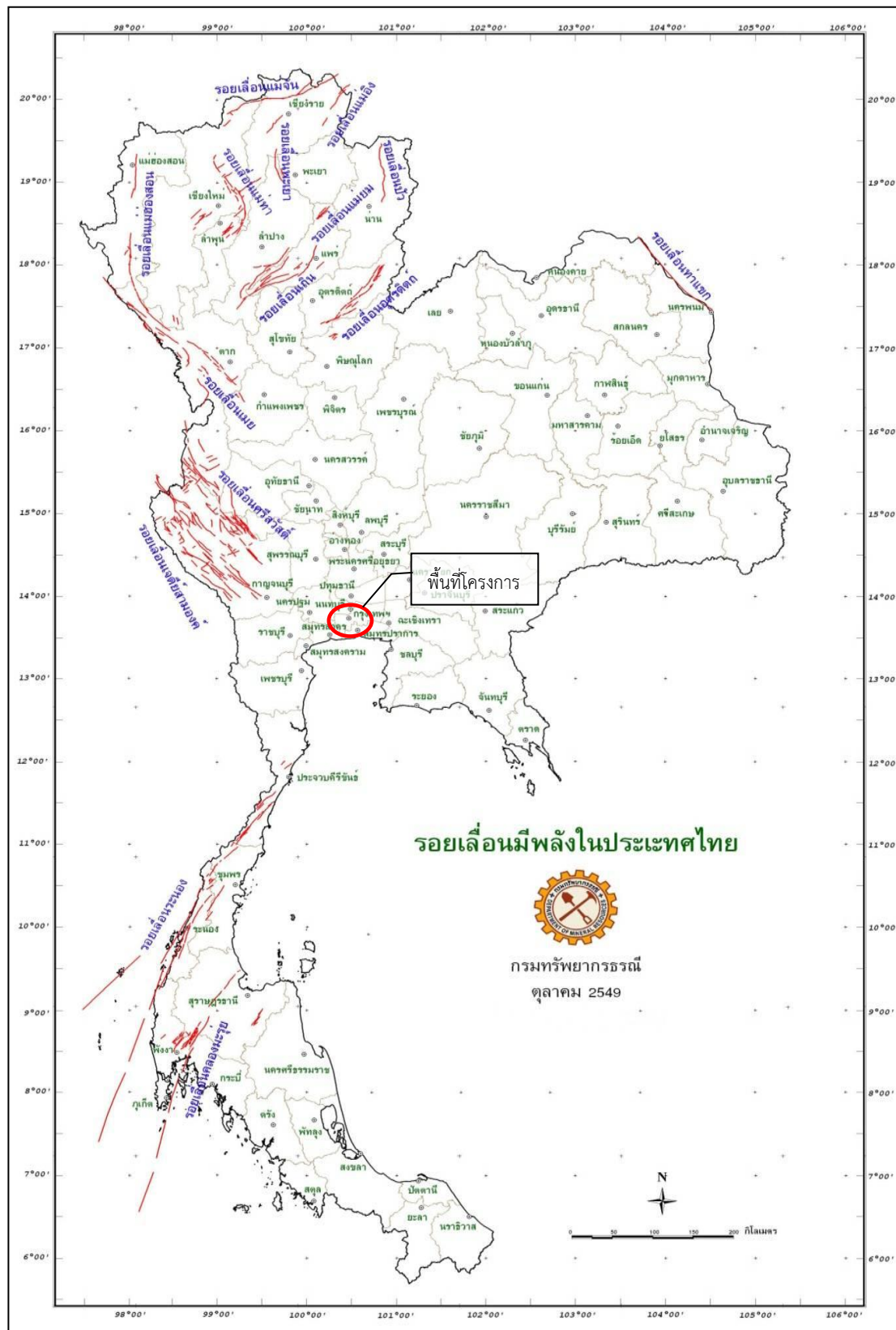
วัน เดือน ปี	ศูนย์กลาง	ขนาด/ความรุนแรง (ริกเตอร์)	บันทึกเหตุการณ์
22 มกราคม พ.ศ. 2546 10.00 น.	บริเวณเกาะสุมาตรา 5.90N 95.60E	7.0 ML	รู้สึกได้บนอาคารสูงในหลายพื้นที่ของ กรุงเทพมหานคร รวมทั้งหลายจังหวัด ในภาคใต้
22 กันยายน พ.ศ. 2546 01.16 น.	พม่า 19.40N 96.20 E	6.7 ML	รู้สึกได้ที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และอาคารสูงบางแห่ง ของกรุงเทพมหานคร
17 กันยายน พ.ศ. 2547 18.25 น.	ทะเลอันดามัน 14.9N 96.3E	5.8ML	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูง ของกรุงเทพมหานคร
26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 07.58 น.	เกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย 3.4N 95.7E	8.0 ML	รู้สึกสั่นสะเทือนได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร และเกิดสึนามิ ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างมากบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีผู้เสียชีวิตกว่า 5,000 คน
26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 08.30 น.	ประเทศพม่า 20.7N 98.0E	6.4 ML	รู้สึกได้หลายจังหวัดในภาคเหนือ ได้แก่ ลำปาง เชียงใหม่ เชียงราย และกรุงเทพมหานคร
19 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 08.55 น.	เกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย 2.0N 97.0E	6.8	รู้สึกได้หลายจังหวัดในภาคใต้ตอนล่าง และ บนอาคารสูงบางแห่งในกรุงเทพมหานคร
16 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 15.57 น.	พรมแดนลาว - พม่า 21.1N 100.32E	6.1	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่หลายจังหวัด ในภาคเหนือและอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
23 มิถุนายน พ.ศ. 2550 15.17, 15.27 น.	พม่า 21.27N 99.82E	5.5, 5.2	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย และอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
12 กันยายน พ.ศ. 2550 18.10 น.	ตอนใต้ของสุมาตรา 3.8S 102.0E	8.4	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร
13 กันยายน พ.ศ. 2550 10.35 น.	ตอนใต้ของสุมาตรา 2.65S 99.87E	7.1	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูง บางแห่งในกรุงเทพมหานคร
20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 15.05 น.	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา 2.70N 95.90E	7.5	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดภูเก็ต อาจเกิดสึนามิขนาดเล็ก บริเวณใกล้ศูนย์กลาง

ตารางที่ 3.1-1 เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ที่กรุงเทพมหานครช่วงปี พ.ศ. 2533-2557

วัน เดือน ปี	ศูนย์กลาง	ขนาด/ความรุนแรง (ริกเตอร์)	บันทึกเหตุการณ์
12 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 13.27 น.	มณฑลเสฉวน จีน 31.7N 102.7E	.78	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพมหานคร หลายแห่ง ประเทศจีนมีผู้เสียชีวิต ประมาณ 20,000 คน
21 สิงหาคม พ.ศ. 2551 19.24 น.	พรมแดนพม่า-จีน 25.1N 97.82E	5.7	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพมหานคร หลายแห่ง ประเทศจีนมีผู้เสียชีวิต 1 คน บาดเจ็บหลายคน
22 กันยายน พ.ศ. 2551 20.30 น.	ชายฝั่งตอนใต้ของ พม่า 15.7N 96.2E	5.2	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงหลายแห่ง ในกรุงเทพมหานคร
7 เมษายน พ.ศ. 2553 05.15 น.	ตอนเหนือของ เกาะสุมาตรา 2.35N97.13 E	7.6	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูง ในกรุงเทพมหานครหลายแห่ง
9 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 19.59 น.	ตอนเหนือสุมาตรา 3.59N 96.04E	7.3	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูงในจังหวัด ภูเก็ต พังงา สุราษฎร์ธานี สงขลา และ กรุงเทพมหานคร
4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 20.54 น.	พรมแดนพม่า- อินเดีย 24.64N 99.73E	6.8	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงหลายแห่ง ในกรุงเทพมหานคร
11 พฤศจิกายน พ.ศ.2555 08.12 น. 17.54 น.	ประเทศพม่า 22.93N 95.99 E 22.74N 95.93 E	6.6 5.8	รู้สึกสั่นไหวที่จังหวัดเชียงใหม่ นนทบุรี และ กรุงเทพมหานครรู้สึกสั่นไหวที่จังหวัด เชียงใหม่ และบนตึกสูงของกรุงเทพมหานคร
2 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 14.37	ตอนเหนือของ เกาะสุมาตรา 4.64N 96.56 E	6.0	รู้สึกสั่นไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต พังงา และอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 18.08 น.	ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย 196.8 N9 9.69 E	6.3	รู้สึกสั่นไหวได้ทุกจังหวัดในภาคเหนือ และอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร มีรายงานความเสียหายรุนแรงในหลาย พื้นที่ด้วยกัน โดยเฉพาะในรัศมีประมาณ 30 กิโลเมตร จากศูนย์กลางแผ่นดินไหว

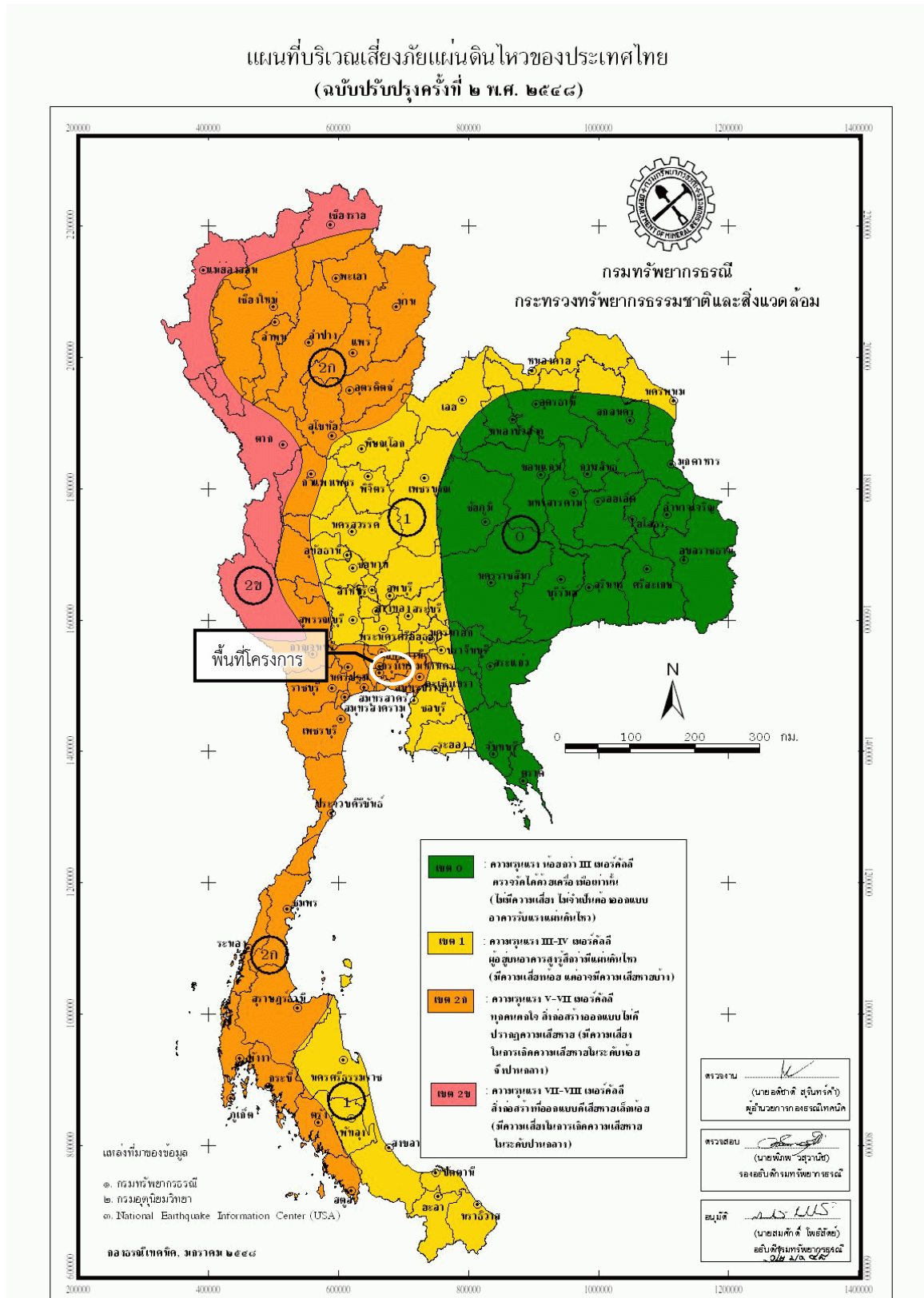
ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา (<http://www.seismology.tmd.go.th/earthquakestat.html>),

พฤษภาคม พ.ศ. 2557



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี (<http://www.dmr.go.th>), พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.1-1 รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี (<http://www.dmr.go.th>), พ.ศ. 2548

รูปที่ 3.1-2 แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548)

## 3.2 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

### 3.2.1 บทนำ

การศึกษาอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานคร โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำไปใช้เป็นตัวแทนของสภาพปัจจุบันของอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศในแนวเส้นทางที่โครงการตัดผ่าน เพื่อทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

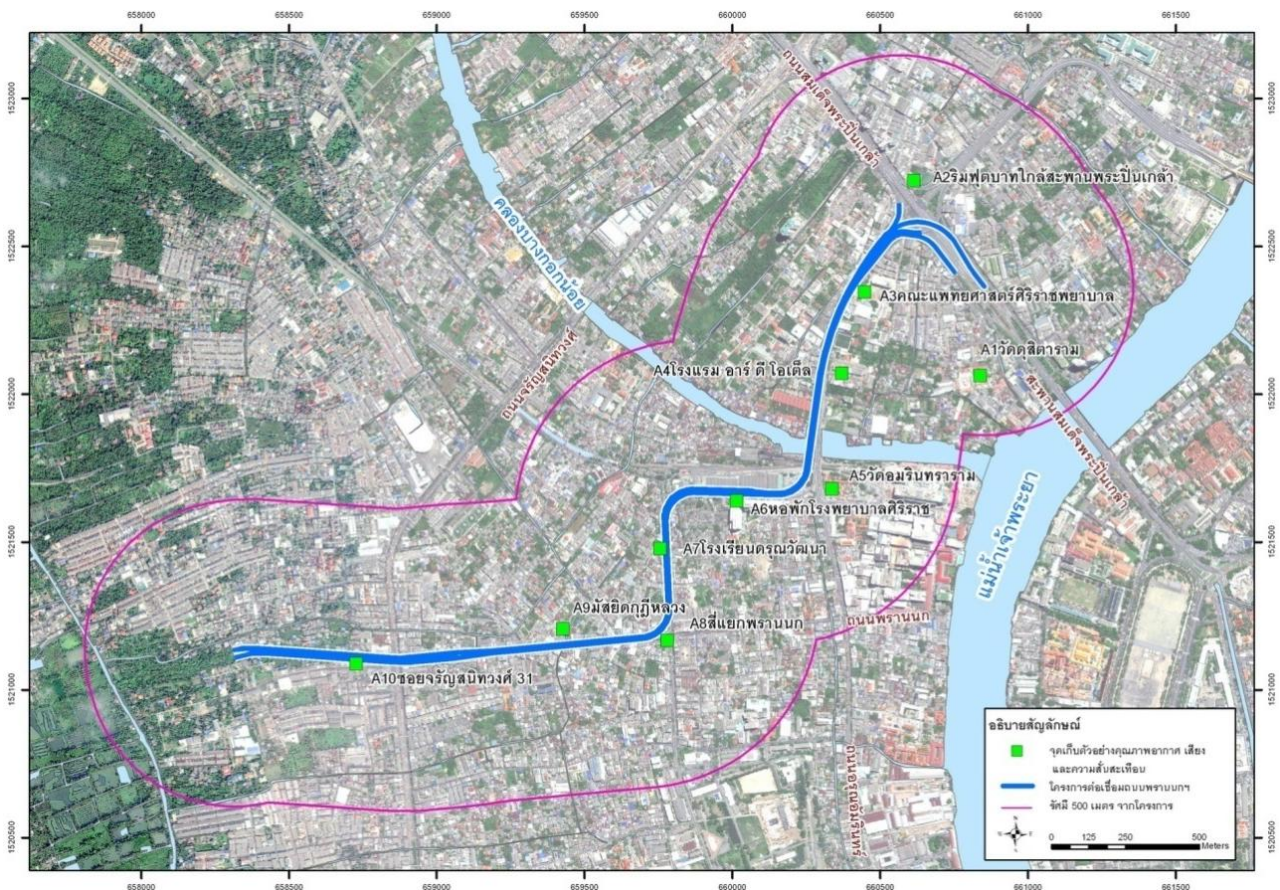
### 3.2.2 วิธีการศึกษา

- ❑ รวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมือง โดยพิจารณาข้อมูลการตรวจวัดในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555) จากกรมอุตุนิยมวิทยา และข้อมูลปริมาณฝนรายเดือนจากสำนักการระบายน้ำ
- ❑ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ จากสถานีตรวจวัดอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โอโซน ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เป็นต้น จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ
- ❑ การสำรวจภาคสนาม ดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปในปัจจุบัน บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 สถานี (ตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1) ซึ่งทำการศึกษาทั้งสิ้น 2 ฤดูกาล โดยตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 7-12 และ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 ส่วนตัวแทนในช่วงฤดูฝนได้ทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 21-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่ 28 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ซึ่งเมื่อพิจารณาสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555) (ตารางที่ 3.2-3) ในส่วนของข้อมูลปริมาณน้ำฝน พบว่า เดือนเมษายนมีจำนวนค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝน 89.6 มิลลิเมตร ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ฝนตก 6.9 วัน และมีค่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวัน 121.1 มิลลิเมตร ในขณะที่เดือนพฤษภาคมจะเริ่มมีทั้งค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝน ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ฝนตก และค่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวัน สูงขึ้น 1 เท่า คือ มีจำนวนค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝน 206.9 มิลลิเมตร ค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ฝนตก 14.4 วัน และมีค่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวัน 210.7 มิลลิเมตร ดังนั้น ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการที่ต้องใช้ตัวแทนข้อมูลทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน แต่ด้วยโครงการกำหนดระยะเวลาในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ค่อนข้างสั้น จึงจำเป็นต้องเลือกตรวจวัดช่วงเดือนเมษายนให้เป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง และเลือกช่วงเวลาที่ตรวจวัดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายนเพื่อเป็นตัวแทนคุณภาพอากาศในฤดูฝน โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) ตามวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำนวน 6 ดัชนี รวมทั้งทิศทางและความเร็วลมดังตารางที่ 3.2-2 และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ตารางที่ 3.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด		พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีตรวจวัด
A1	วัดดุสิตาราม	47P UTM 660860E 1522022N
A2	ที่จอดรถชานาการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า)	47P UTM660613 E 1522712N
A3	อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	47P UTM660455 E 1522351N
A4	โรงแรม อาร์ติ โฮเต็ล	47P UTM660327 E 1522064N
A5	วัดอมรินทราราม	47P UTM660357 E 1526682N
A6	หอพักโรงพยาบาลศิริราช	47P UTM 660003E 1521633N
A7	โรงเรียนครุณวัฒนา	47P UTM 659771E 1521499N
A8	บริเวณสี่แยกพราณนก	47P UTM 659770E 1521169N
A9	บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง	47P UTM0659430 E 1521200N
A10	บริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31	47P UTM0658779 E 1521074N



รูปที่ 3.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 3.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศและวิธีการวิเคราะห์

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Chemiluminescence Method
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Non-Dispersive Infrared Detection (NDIR)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	UV Fluorescence Method
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gravimetric (High Volume Method)
ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Gravimetric (High Volume Method)
ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Total Hydrocarbons Analyzer (FID) Method
ทิศทางและความเร็วลม	Wind Speed and Wind Direction Equipment

### 3.2.3 ผลการศึกษา

#### 3.2.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

##### 1) อุตุณิยมวิทยา

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บริเวณตอนใต้ของที่ราบลุ่มภาคกลาง ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา อยู่ทางด้านทิศเหนือของทะเลอ่าวไทย จากการจำแนกสภาพภูมิอากาศตามระบบของ Koppen จัดเป็นภูมิภาคที่มีสภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น สลับแล้ง (Tropical wet-dry climate: Hw) ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้เกิดพายุฝนและอากาศร้อนชื้น และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดพาความหนาวเย็นจากสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้ ทำให้เกิดมวลอากาศเย็นแผ่กระจายลงมา แต่เนื่องจากอิทธิพลจากลมทะเลจากอ่าวไทยที่พัดเข้ามาทำให้ลักษณะอากาศโดยทั่วไปไม่หนาวเย็นเหมือนภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ นอกจากนั้นในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนจะมีอุณหภูมิสูงและร้อนอบอ้าว

จากข้อมูลอุตุณิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555) ดังตารางที่ 3.2-3 เป็นสถานีตรวจวัดอากาศห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 22 กิโลเมตร สามารถสรุปลักษณะทางอุตุณิยมวิทยาได้ดังนี้

- (1) ความกดอากาศที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปี 1,009.44 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,006.71-1,012.99 เฮกโตปาสคาล ความกดอากาศสูงสุดพบในเดือนมีนาคม 1,024.85 เฮกโตปาสคาล ความกดอากาศต่ำสุดพบในเดือนมิถุนายน 998.89 เฮกโตปาสคาล ความแตกต่างของความกดอากาศในแต่ละวันเฉลี่ย 4.47 เฮกโตปาสคาล
- (2) อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดตลอดปี 33.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี 25.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดพบในเดือนพฤษภาคม 40.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดพบในเดือนธันวาคม 11.7 องศาเซลเซียส
- (3) ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี ร้อยละ 72.2 โดยมีพิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ 65-79 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดตลอดปี ร้อยละ 87.8 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี ร้อยละ 53.0 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้ ร้อยละ 11 ในเดือนมีนาคม

- (4) ลมผิวพื้น : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทางทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีพิสัยความเร็วลมเฉลี่ย 4.0-6.6 นี้อต มีความเร็วสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 150.0 นี้อต
- (5) ปริมาณฝน: ปริมาณฝนตกเฉลี่ยในรอบปี 113.38 มิลลิเมตร และเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนวันที่ฝนตก 9.5 วัน โดยในเดือนกันยายนมีฝนตกชุกมากที่สุดมีปริมาณเฉลี่ย 295.8 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดมีปริมาณฝนเฉลี่ย 8.6 มิลลิเมตร ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลปริมาณฝนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2556) จากสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 3.2-2
- (6) พายุฟ้าคะนอง : จำนวนวันที่มีพายุฟ้าคะนองในรอบปี 60.2 วัน เดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองมากที่สุดคือ เดือนมิถุนายนและเดือนกันยายน 10.5 วัน ส่วนเดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองน้อยที่สุด 0.3 วัน
- (7) ปริมาณเมฆ : ปริมาณเมฆในท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.6-8.1 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยช่วงที่มีปริมาณเมฆมากที่สุดคือ เดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน 8.1 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ช่วงที่มีปริมาณเมฆน้อยที่สุดคือ เดือนธันวาคม 4.6 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า

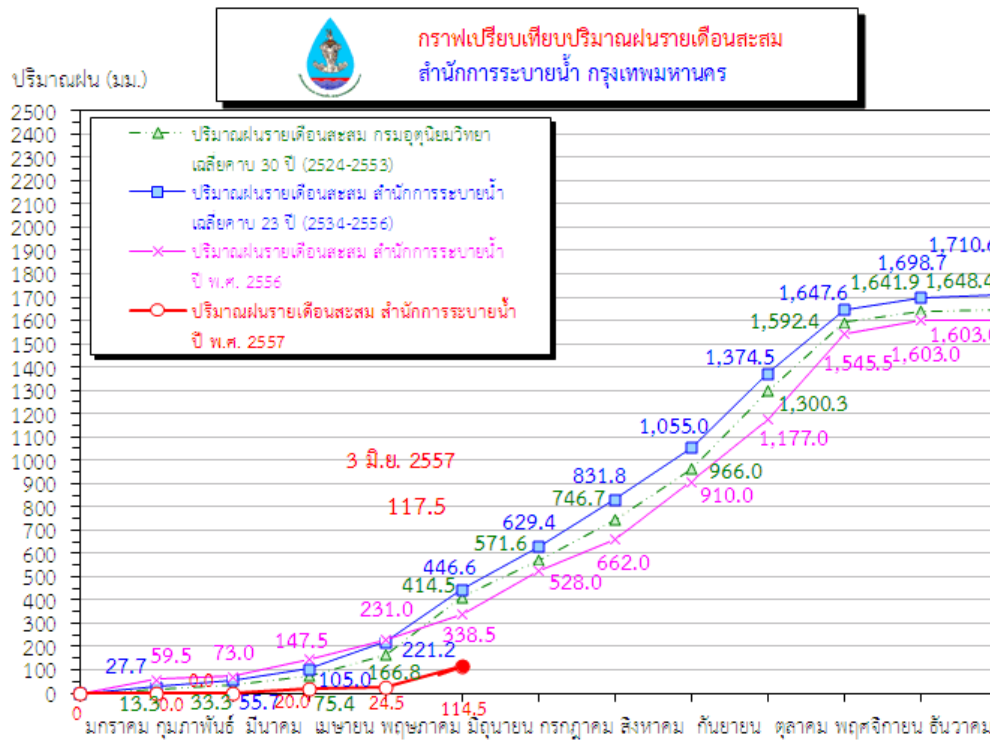
ตารางที่ 3.2-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555)

สถานี	สนามบินดอนเมือง				ความสูงของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง							12.00	เมตร
รหัสสถานี	48456				ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง							12.30	เมตร
ละติจูด	13 องศา 55 ลิปดาเหนือ				ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน							17.50	เมตร
ลองจิจูด	100 องศา 36 ลิปดาตะวันออก				ความสูงของกังหันลมเหนือพื้นดิน							10.50	เมตร
					ความสูงของเครื่องวัดน้ำฝน							16.50	เมตร
ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสคัล )													
ค่าเฉลี่ย	1012.54	1011.33	1010.01	1008.6	1007.29	1006.71	1006.93	1007.05	1008.22	1010.01	1011.65	1012.99	1009.44
สูงสุดที่วัดได้	1023.71	1021.33	1024.85	1017.27	1018.31	1013.27	1013.55	1013.21	1015.58	1019.82	1021	1023.37	1024.85
ต่ำสุดที่วัดได้	1005.08	1002.37	1001.36	1001.51	1000.68	998.89	999.47	999.32	1000.34	1001.36	1003.39	1003.49	998.89
ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง	4.84	4.83	4.85	4.82	4.46	3.71	3.8	4.01	4.58	4.61	4.5	4.64	4.47
อุณหภูมิ(°ซ)													
ค่าเฉลี่ย	27.1	28.5	29.5	30.5	29.9	29.5	29	28.9	28.4	28.2	27.7	26.6	28.6
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.2	33.6	34.7	35.8	34.7	33.9	33.3	33.2	32.9	32.2	31.9	31.4	33.3
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	22.5	24	25.3	26.4	26.4	26.3	25.9	25.8	25.3	25.2	24.1	22.3	25.0
สูงสุดที่วัดได้	36.6	38.5	40.0	39.9	40.8	40.0	39.3	38.1	39.4	37.2	36.9	36.7	40.8
ต่ำสุดที่วัดได้	14.4	17.4	14.9	20.4	22.4	22.0	21.5	19.0	22.0	20.8	-	11.7	-
ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ)													
เฉลี่ย	67	69	70	71	74	74	75	75	79	77	70	65	72.2
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	86	89	88	88	89	88	88	88	91	90	86	83	87.8
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	45	46	48	50	55	57	57	58	61	60	52	46	53.0
ต่ำสุดที่วัดได้	14	16	11	22	24	27	30	35	33	30	25	15	11.0

ตารางที่ 3.2-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินดอนเมืองในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555)

สถานี	สนามบินดอนเมือง	ความสูงของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง										12.00	เมตร
รหัสสถานี	48456	ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง										12.30	เมตร
ละติจูด	13 องศา 55 ลิปดาเหนือ	ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน										17.50	เมตร
ลองจิจูด	100 องศา 36 ลิปดาตะวันออก	ความสูงของกังหันลมเหนือพื้นดิน										10.50	เมตร
		ความสูงของเครื่องวัดน้ำฝน										16.50	เมตร
ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
ทัศนวิสัย (ก.ม.)													
07.00 LST	4.6	4.6	5.9	7.3	8.9	9.2	9.2	9.2	8.5	7.4	7.1	6.3	7.4
ปริมาณเมฆ (1-10)													
ค่าเฉลี่ย	4.7	4.8	5.4	6.0	7.1	7.6	7.8	8.1	7.9	7.2	5.5	4.6	6.4
ลม (น็อต)													
ความเร็วลมเฉลี่ย	4.1	5.3	6.1	6.1	5.9	6.5	6.6	6.2	5.0	4.0	4.1	4.0	5.3
ทิศทางลม	E	S	S	S	S	SW	SW	SW	SW	NE	N	N	-
ความเร็วลมสูงสุด	34.0	41.0	45.0	56.0	53.0	44.0	150.0	43.0	47.0	40.0	32.0	32.0	150.0
การระเหยของน้ำ (มม.)													
ค่าเฉลี่ย	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
ปริมาณน้ำฝน (มม.)													
ค่าเฉลี่ย	12.6	10.5	44.0	89.6	206.9	169.7	174.4	182	295.8	189.1	37.3	8.6	118.38
เฉลี่ยจำนวนวันฝนตก	1.4	1.4	3.5	6.9	14.4	14.8	15.5	17.0	19.4	14.3	4.3	1.1	9.5
ค่าสูงสุดต่อวัน	69.3	41.5	90.5	121.1	210.7	106.7	104.6	124.0	144.6	207.7	80.9	44.6	210.7
จำนวนวันที่มี (วัน)													
หมอก	2.5	1.7	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	5.2
เมฆ	26.9	22.2	20.5	16.7	6.2	5.3	3.9	3.6	3.8	9.0	15.2	22.9	156.3
ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
พายุฟ้าคะนอง	0.3	0.4	2.4	5.8	10.5	7.1	6.5	6.9	10.5	8.0	1.5	0.4	60.2
พายุฝน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2556



ที่มา : สำนักงานการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร (<http://dds.bangkok.go.th/New/AccRf2010.gif>), พ.ศ. 2557

รูปที่ 3.2-2 ปริมาณฝนรายเดือน เฉลี่ย 30 ปี (พ.ศ. 2534-2556)

## 2) คุณภาพอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครมาจากยานพาหนะมากที่สุด รองลงมาจากอาคารก่อสร้างอาคารต่างๆ และโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครชั้นในซึ่งมีแหล่งพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก จะมีปริมาณสารมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซโอโซน ( $\text{O}_3$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) ในปริมาณที่สูงกว่าพื้นที่รอบนอกมาก

การศึกษาข้อมูลคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รวบรวมข้อมูลสถิติจากรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครโดยกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2549-2555 บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 2 สถานี ได้แก่ วงเวียน 22 กรกฎาคม ถนนสันติภาพ และสถานีการไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถนนอินทรีพิทักษ์ ซึ่งผลการตรวจวัดสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.2-4)

- (1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ซึ่งตรวจวัดเฉพาะสถานีไฟฟ้าอยุธยาบุรี พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 300 ส่วนในล้านส่วน)
- (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ซึ่งตรวจวัดเฉพาะสถานีไฟฟ้าอยุธยาบุรี พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 170 และ 30 ส่วนในล้านส่วน)

- (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่ามีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ค่าเฉลี่ยมาตรฐานที่ตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 30 และ 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ)
- (4) ก๊าซโอโซน ( $O_3$ ) ซึ่งตรวจวัดเฉพาะสถานีไฟฟ้าการย้อยธนบุรี พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเกินมาตรฐาน (ค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 100 ส่วนในพันล้านส่วน) โดยค่าเฉลี่ยใน 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดที่จุดตรวจสถานีไฟฟ้าย้อยธนบุรี ซึ่งเกินมาตรฐานทุกปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2554
- (5) ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ที่สถานีไฟฟ้าย้อยธนบุรี พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ส่วนสถานีวงเวียน 22 กรกฎาคม ที่มีการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2555 พบว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ และค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเกินค่ามาตรฐาน (ค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 120 และ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)
- (6) ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate) พบว่า ผลตรวจวัดบริเวณสถานีการไฟฟ้าย้อยธนบุรี ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง อยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แต่บริเวณวงเวียน 22 กรกฎาคม มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงส่วนใหญ่เกินมาตรฐาน แต่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกินมาตรฐานทุกปี (ค่ามาตรฐาน ที่ตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี เท่ากับ 330 และ 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ)
- (7) ตะกั่ว (Pb) พบว่ามีค่าเฉลี่ย 1 เดือน อยู่ในมาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน ที่ตรวจวัดเฉลี่ย 1 เดือน เท่ากับ 1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



ตารางที่ 3.2-4 คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2549-2555

สถานีตรวจวัด (ระยะห่างจาก กึ่งกลางโครงการ โดยประมาณ)	พ.ศ.	ดัชนี															
		ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )		ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )		ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO)		โอโซน (O <sub>3</sub> )		ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )		ฝุ่นรวม (TSP)		ตะกั่ว (Pb)	
		ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ppb)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ppb)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ppm)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 8 ชม. (ppm)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 ชม. (ppb)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (มคก/ลบ.ม.)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. (มคก/ลบ.ม.)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี	ค่าเฉลี่ย 1 เดือน (มคก/ลบ.ม.)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถนน สันติภาพ (4 กม.)	2549	#	#	#	#	0.0-6.4	1.1	0.0-4.2	1.1	#	#	#	#	60-210	130	0.04-0.21	0.08
	2550	#	#	#	#	0.0-8.8	1.1	0.0-5.1	1.1	#	#	#	#	70-320	130	0.04-0.19	0.08
	2551	#	#	#	#	0.0-7.9	1.0	0.0-4.7	1.0	#	#	#	#	30-280	130	*	*
	2552	#	#	#	#	0.0-7.8	1.2	0.0-5.3	1.2	#	#	#	#	70-350	170	0.01-0.08	0.04
	2553	#	#	#	#	0.0-7.4	1.0	0.0-4.2	1.1	#	#	#	#	80-300	160	0.03-0.09	0.04
	2554	#	#	#	#	0.0-5.3	0.6	0.0-2.8	0.6	#	#	#	#	50-290	140	0.02-0.09	0.04
	2555	#	#	#	#	0.0-7.9	1.1	0.0-5.1	1.1	#	#	12.0-210.9	77.9	60-250	140	0.01-0.23	0.04
สถานี การไฟฟ้าอ้อย ธนบุรี ถนนอินทรพิ ทักษ์ (3 กม.)	2549	0-56	6.4	0-110	26.4	0.0-5.6	1.0	0.0-4.2	1.0	0-137	14.8	11.4-105.3	38.1	40-650	110	0.02-0.28	0.09
	2550	0-42	6.3	0-131	27.1	0.0-5.8	1.1	0.1-3.9	1.1	0-102	13.2	20.5-152.5	45.8	50-280	100	0.02-0.12	0.07
	2551	0-45	5.8	0-135	30.2	0.0-6.2	1.0	0.1-3.7	1.0	0-113	13.4	24.0-112.8	51.1	40-480	90	*	*
	2552	0-30	5	5-120	29	0.0-5.6	1.0	0.1-3.9	1.0	0-117	14	15.5-67.4	33.2	40-210	90	<0.005-0.05	0.03
	2553	0-30	4	0-128	26	0.0-8.2	1.1	0.0-6.1	1.1	0-106	16	8.3-69.6	30.8	40-180	80	0.01-0.06	0.03
	2554	0-26	3	4-113	28	0.0-5.2	1.1	0.1-3.2	1.1	0-98	12	12.1-59.4	25.7	40-330	110	0.01-0.10	0.04
	2555	0-20	3	0-103	26	0.0-5.4	0.9	0.0-4.3	0.9	0-102	17	9.7-58.7	24.5	20-160	90	0.01-0.17	0.05
ค่ามาตรฐาน		300	40	170	30	30	-	9	-	100	-	120	50	330	100	1.5	-
ที่มา		1,2		1,3,4		1	-	1	-	1,3	-	1,2		1,2		1	-

หมายเหตุ : # ไม่มีการตรวจวัด, \*ไม่มีข้อมูล

ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ดัดแปลงจาก

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 37ง วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2553

ที่มา : ข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของสำนักงานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ (<http://aqnis.pcd.go.th/data/yearly>) ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2555

### 3.2.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่เป็นตัวแทนในพื้นที่ศึกษา โดยตรวจวัด 2 ฤดูกาล ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้งและฤดูฝนแสดงดังตารางที่ 3.2-5 และ ตารางที่ 3.2-6 ตามลำดับ (ภาพการเก็บตัวอย่างแสดงในภาคผนวก 3-1) ซึ่งสรุปได้ว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดทั้ง 2 ฤดูกาล ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ยกเว้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดบริเวณโรงเรียนดรุณวัฒนา และบริเวณสี่แยกพราณนก ที่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบางวัน ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด มีค่าไม่ต่างกันมากนัก มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) วัดดุสิตาราม (A1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034-0.075 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.043 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.184-5.099 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0020-0.0126, 0.0048-0.0325 และ 2.37-3.76 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.049-0.062 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.898-6.667 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0052-0.0102, 0.0011-0.0321 และ 2.46-4.27 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 2) ที่จอดรถขาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.082-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.042-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.015-3.500 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า

อยู่ในช่วง 0.0204-0.0288, 0.0118-0.0859 และ 2.34-5.72 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.117-0.208 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.061-0.094 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.200-6.553 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0113-0.0209, 0.0176-0.0783 และ 3.64-12.92 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

### 3) อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (A3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.032-0.079 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.777-2.594 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.0037, 0.0020-0.0282 และ 1.49-4.51 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.057-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.044 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.079-4.091 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0035, 0.0036-0.0158 และ 1.85-2.79 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

### 4) โรงแรม อาร์ดี โฮเทล (A4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.052-0.092 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.706-2.954 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.0062, 0.0058-0.0287 และ 0.99-2.29 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.077-0.098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.445-8.358 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0181, 0.0120-0.0312 และ 2.56-3.23 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 5) วัดอมรินทร์ราชม (A5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.034-0.074 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.364-4.215 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0127-0.0189, 0.0030-0.0341 และ 1.79-7.24 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.073-0.089 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.111-3.691 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0066-0.0222, 0.0089-0.0442 และ 2.78-9.45 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 6) หอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.094-0.185 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.086 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.357-6.215 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0137-0.0185, 0.0170-0.0229 และ 1.23-7.26 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.065-0.102 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.035-4.552 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0057-0.0110, 0.0014-0.0299 และ 1.01-4.07 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 7) โรงเรียนตรณวัฒนา (A7)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.090-0.143 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.050-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.211-4.001 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0063-0.0255, 0.0173-0.1529 และ 2.48-8.91 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.102-0.349 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.180 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ยกเว้นผลการตรวจวัดในช่วงวันที่ 25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.291-4.466 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0050-0.0224, 0.0085-0.0943 และ 1.51-12.78 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 8) บริเวณสี่แยกพราณนก (A8)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.110-0.170 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.063-0.092 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.424-5.385 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0027-0.0578, 0.0062-0.1008 และ 2.40-12.57 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.169-0.269 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.081-0.130 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ในช่วงวันที่ 23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.789-7.364 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0043-0.0541, 0.0110-0.0544 และ 3.09-5.79 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 9) บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.045-0.081 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.055 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.176-3.132 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0010-0.0082, 0.0054-0.0306 และ 1.26-2.76 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.044-0.077 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.067 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.845-7.828 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0012-0.0114, 0.0090-0.0196 และ 1.34-2.58 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

#### 10) บริเวณซอยเจริญสุข 31 (A10)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.071-0.125 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดไว้ 0.33 และ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.086-4.407 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0116-0.0234, 0.0059-0.0537 และ 0.36-2.50 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ที่กำหนดไว้ 0.30, 0.17 และ 30 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ



ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในฤดูฝนระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.066-0.119 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.065 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ส่วนปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.540-4.893 ส่วนในล้านส่วน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0072-0.0389, 0.0061-0.0275 และ 2.84-4.52 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงฤดูฝนส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าในช่วงฤดูแล้ง คาดว่ามีสาเหตุมาจากในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงเปิดภาคเรียนมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) จากการเผาไหม้เครื่องยนต์ของรถยนต์ในสภาพการจราจรที่หนาแน่นทำให้สัดส่วนของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีสัดส่วนค่อนข้างสูงกว่าช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงปิดเรียนภาคฤดูร้อนที่มีปริมาณจราจรเบาบางกว่า

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
วัดดุสิตาราม (A1)	19-20 เม.ย. 2555	0.034	0.017	0.0048 - 0.0227	0.0038 - 0.0064	2.334 - 3.774	2.37 - 3.76
	20-21 เม.ย. 2555	0.042	0.021	0.0057 - 0.0325	0.0031 - 0.0064	2.304 - 5.099	2.56 - 2.96
	21-22 เม.ย. 2555	0.061	0.032	0.0055 - 0.0249	0.0020 - 0.0126	2.315 - 2.923	2.71 - 3.01
	22-23 เม.ย. 2555	0.075	0.042	0.0064 - 0.0239	0.0021 - 0.0080	2.184 - 2.916	2.81 - 2.98
	23-24 เม.ย. 2555	0.068	0.043	0.0051 - 0.0187	0.0034 - 0.0069	2.351 - 2.850	2.80 - 3.02
	ค่าเฉลี่ย	0.056	0.031	0.0116	0.0047	2.648	2.86
ที่จอดรถชาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2)	19-20 เม.ย. 2555	0.097	0.042	0.0118 - 0.0589	0.0204 - 0.0246	2.072 - 3.371	2.78 - 4.72
	20-21 เม.ย. 2555	0.082	0.042	0.0150 - 0.0524	0.0249 - 0.0280	2.216 - 3.500	2.86 - 5.72
	21-22 เม.ย. 2555	0.098	0.052	0.0139 - 0.0859	0.0256 - 0.0288	2.229 - 3.404	2.41 - 3.01
	22-23 เม.ย. 2555	0.089	0.055	0.0125 - 0.0800	0.0250 - 0.0286	2.015 - 3.227	2.34 - 3.00
	23-24 เม.ย. 2555	0.114	0.069	0.0142 - 0.0555	0.0239 - 0.0276	2.064 - 3.259	2.86 - 4.38
	ค่าเฉลี่ย	0.096	0.052	0.0331	0.0254	2.636	3.40
อาคารหอพักและปฏิบัติการ สารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3)	19-20 เม.ย. 2555	0.032	0.016	0.0039 - 0.0250	0.0011 - 0.0017	1.892 - 2.436	2.40 - 2.96
	20-21 เม.ย. 2555	0.041	0.022	0.0042 - 0.0282	0.0012 - 0.0027	1.842 - 2.317	1.78 - 4.51
	21-22 เม.ย. 2555	0.059	0.034	0.0023 - 0.0179	0.0012 - 0.0032	1.804 - 2.541	1.55 - 2.09
	22-23 เม.ย. 2555	0.071	0.043	0.0020 - 0.0160	0.0012 - 0.0026	1.777 - 2.469	1.49 - 1.93
	23-24 เม.ย. 2555	0.079	0.049	0.0024 - 0.0150	0.0014 - 0.0037	1.811 - 2.594	1.61 - 2.24
	ค่าเฉลี่ย	0.056	0.033	0.0113	0.0018	2.013	2.21

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4)	19-20 เม.ย. 2555	0.052	0.024	0.0058 - 0.0187	0.0011 - 0.0062	1.706 - 2.556	1.16 - 2.29
	20-21 เม.ย. 2555	0.053	0.025	0.0079 - 0.0167	0.0013 - 0.0045	1.727 - 2.768	1.16 - 2.08
	21-22 เม.ย. 2555	0.067	0.036	0.0076 - 0.0236	0.0011 - 0.0034	2.188 - 2.341	1.11 - 1.66
	22-23 เม.ย. 2555	0.079	0.046	0.0065 - 0.0259	0.0009 - 0.0026	2.094 - 2.567	0.99 - 1.60
	23-24 เม.ย. 2555	0.092	0.054	0.0079 - 0.0287	0.0016 - 0.0050	1.785 - 2.954	1.03 - 2.02
	ค่าเฉลี่ย	0.069	0.037	0.0128	0.0025	2.186	1.41
วัดอมรินทราราม (A5)	19-20 เม.ย. 2555	0.034	0.019	0.0047 - 0.0229	0.0127 - 0.0136	3.718 - 4.215	2.47 - 4.25
	20-21 เม.ย. 2555	0.046	0.025	0.0041 - 0.0212	0.0127 - 0.0159	3.725 - 4.206	2.10 - 4.48
	21-22 เม.ย. 2555	0.063	0.036	0.0043 - 0.0278	0.0143 - 0.0173	3.685 - 4.201	1.83 - 5.40
	22-23 เม.ย. 2555	0.074	0.046	0.0030 - 0.0293	0.0148 - 0.0189	3.737 - 4.211	1.79 - 5.59
	23-24 เม.ย. 2555	0.063	0.051	0.0043 - 0.0341	0.0152 - 0.0176	3.364 - 3.792	3.59 - 7.24
	ค่าเฉลี่ย	0.056	0.035	0.0136	0.0150	3.889	3.85
หอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6)	7-8 เม.ย. 2555	0.141	0.066	0.0183 - 0.0213	0.0137 - 0.0173	1.357 - 6.215	1.53 - 7.26
	8-9 เม.ย. 2555	0.132	0.065	0.0190 - 0.0207	0.0145 - 0.0163	2.702 - 2.988	1.28 - 5.58
	9-10 เม.ย. 2555	0.185	0.086	0.0193 - 0.0227	0.0147 - 0.0182	2.804 - 2.932	1.77 - 6.69
	10-11 เม.ย. 2555	0.094	0.074	0.0176 - 0.0229	0.0147 - 0.0185	2.705 - 2.962	1.23 - 3.52
	11-12 เม.ย. 2555	0.109	0.044	0.0170 - 0.0221	0.0147 - 0.0164	2.812 - 2.975	1.31 - 2.57
	ค่าเฉลี่ย	0.132	0.067	0.0202	0.0158	2.886	2.60

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7)	7-8 เม.ย. 2555	0.124	0.064	0.0191 - 0.0783	0.0063 - 0.0222	3.214 - 4.001	2.48 - 7.56
	8-9 เม.ย. 2555	0.116	0.070	0.0173 - 0.0385	0.0208 - 0.0238	3.211 - 3.769	3.11 - 7.00
	9-10 เม.ย. 2555	0.143	0.083	0.0258 - 0.0814	0.0219 - 0.0248	3.384 - 3.724	3.59 - 7.87
	10-11 เม.ย. 2555	0.096	0.059	0.0266 - 0.1529	0.0199 - 0.0255	3.383 - 3.739	3.06 - 7.75
	11-12 เม.ย. 2555	0.090	0.050	0.0183 - 0.0624	0.0211 - 0.0255	3.517 - 3.729	2.57 - 8.91
	ค่าเฉลี่ย	0.114	0.065	0.0371	0.0216	3.613	2.48
บริเวณสี่แยกพราณนก (A8)	7-8 เม.ย. 2555	0.110	0.063	0.0160 - 0.0740	0.0065 - 0.0205	2.540 - 4.098	2.40 - 5.59
	8-9 เม.ย. 2555	0.145	0.077	0.0182 - 0.1008	0.0027 - 0.0274	2.424 - 4.218	2.83 - 7.78
	9-10 เม.ย. 2555	0.158	0.090	0.0165 - 0.0775	0.0034 - 0.0271	2.978 - 4.928	3.41 - 7.77
	10-11 เม.ย. 2555	0.170	0.092	0.0140 - 0.0708	0.0067 - 0.0494	2.699 - 5.385	5.49 - 10.87
	11-12 เม.ย. 2555	0.150	0.084	0.0062 - 0.0415	0.0061 - 0.0578	3.776 - 5.195	5.66 - 12.57
	ค่าเฉลี่ย	0.147	0.081	0.0382	0.0184	3.796	6.37
บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9)	7-8 เม.ย. 2555	0.061	0.037	0.0086 - 0.0306	0.0010 - 0.0055	2.176 - 3.014	1.40 - 2.34
	8-9 เม.ย. 2555	0.069	0.048	0.0080 - 0.0243	0.0011 - 0.0030	2.559 - 2.935	1.36 - 2.03
	9-10 เม.ย. 2555	0.081	0.055	0.0094 - 0.0283	0.0014 - 0.0082	2.468 - 3.132	1.48 - 2.76
	10-11 เม.ย. 2555	0.053	0.034	0.0054 - 0.0197	0.0015 - 0.0057	2.576 - 2.976	1.26 - 2.33
	11-12 เม.ย. 2555	0.045	0.029	0.0064 - 0.0183	0.0014 - 0.0063	2.674 - 3.066	1.26 - 1.91
	ค่าเฉลี่ย	0.062	0.041	0.0144	0.0029	2.788	1.66

ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
บริเวณซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 (A10)	7-8 เม.ย. 2555	0.125	0.058	0.0137 - 0.0537	0.0135 - 0.0234	2.184 - 3.125	1.06 - 2.50
	8-9 เม.ย. 2555	0.114	0.061	0.0117 - 0.0313	0.0118 - 0.0146	2.208 - 2.890	1.09 - 1.85
	9-10 เม.ย. 2555	0.123	0.069	0.0173 - 0.0464	0.0130 - 0.0154	2.198 - 4.407	1.17 - 2.61
	10-11 เม.ย. 2555	0.084	0.041	0.0071 - 0.0263	0.0123 - 0.0146	2.086 - 3.704	1.00 - 2.30
	11-12 เม.ย. 2555	0.071	0.037	0.0059 - 0.0207	0.0116 - 0.0153	2.096 - 3.611	0.36 - 1.47
	ค่าเฉลี่ย	0.103	0.053	0.0214	0.0138	2.599	1.40
ค่ามาตรฐาน		≤ 0.33 <sup>1</sup>	≤ 0.12 <sup>1</sup>	0.17 <sup>3</sup>	0.30 <sup>2</sup>	-	30 <sup>4</sup>

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2</sup> มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

<sup>3</sup> มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

<sup>4</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2555 (รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงในภาคผนวก 3-2)

ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝนบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
วัดตุสิดาราม (A1)	30-31 พ.ค. 2555	0.049	0.039	0.0047 - 0.0321	0.0056 - 0.0077	1.898 - 6.667	2.46 - 4.27
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 2555	0.061	0.051	0.0013 - 0.0115	0.0052 - 0.0072	1.912 - 3.499	2.84 - 4.27
	1-2 มิ.ย. 2555	0.058	0.047	0.0020 - 0.0229	0.0053 - 0.0073	2.204 - 6.490	2.75 - 3.86
	2-3 มิ.ย. 2555	0.062	0.051	0.0011 - 0.0190	0.0053 - 0.0084	2.134 - 5.680	2.91 - 3.96
	3-4 มิ.ย. 2555	0.061	0.026	0.0011 - 0.0153	0.0052 - 0.0102	2.182 - 5.030	2.89 - 3.63
	ค่าเฉลี่ย	0.058	0.043	0.0076	0.0065	3.295	3.18
ที่จอดรถชาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2)	30-31 พ.ค. 2555	0.145	0.072	0.0195 - 0.0630	0.0113 - 0.0192	3.224 - 6.189	3.67 - 12.92
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 2555	0.155	0.085	0.0176 - 0.0553	0.0123 - 0.0209	3.253 - 6.553	3.83 - 7.80
	1-2 มิ.ย. 2555	0.117	0.061	0.0220 - 0.0505	0.0122 - 0.0202	3.200 - 6.355	3.64 - 8.06
	2-3 มิ.ย. 2555	0.208	0.094	0.0191 - 0.0783	0.0134 - 0.0204	3.775 - 5.958	4.35 - 6.98
	3-4 มิ.ย. 2555	0.162	0.073	0.0205 - 0.0500	0.0131 - 0.0183	3.457 - 5.120	3.87 - 6.27
	ค่าเฉลี่ย	0.157	0.077	0.0360	0.0154	4.416	5.24
อาคารหอพักและปฏิบัติการ สารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3)	30-31 พ.ค. 2555	0.057	0.029	0.0055 - 0.0158	0.0011 - 0.0029	2.161 - 3.539	1.90 - 2.79
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 2555	0.077	0.044	0.0051 - 0.0119	0.0010 - 0.0035	2.219 - 3.713	2.14 - 2.66
	1-2 มิ.ย. 2555	0.065	0.039	0.0036 - 0.0144	0.0011 - 0.0024	2.310 - 4.091	1.85 - 2.52
	2-3 มิ.ย. 2555	0.074	0.045	0.0062 - 0.0155	0.0010 - 0.0018	2.300 - 3.521	2.24 - 2.55
	3-4 มิ.ย. 2555	0.073	0.040	0.0061 - 0.0130	0.0010 - 0.0017	2.079 - 3.200	1.92 - 2.41
	ค่าเฉลี่ย	0.069	0.039	0.0097	0.0015	2.673	2.22



ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝนบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4)	30-31 พ.ค. 2555	0.078	0.039	0.0124 - 0.0315	0.0018 - 0.0115	2.379 - 4.770	2.62 - 3.23
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 2555	0.098	0.054	0.0120 - 0.0276	0.0018 - 0.0181	2.783 - 6.696	2.59 - 2.80
	1-2 มิ.ย. 2555	0.077	0.044	0.0143 - 0.0268	0.0021 - 0.0105	1.445 - 8.358	2.58 - 2.74
	2-3 มิ.ย. 2555	0.090	0.052	0.0148 - 0.0312	0.0020 - 0.0084	2.698 - 6.776	2.56 - 2.78
	3-4 มิ.ย. 2555	0.079	0.043	0.0152 - 0.0252	0.0020 - 0.0096	2.847 - 8.285	2.72 - 3.03
	ค่าเฉลี่ย	0.084	0.046	0.0201	0.0056	4.157	2.76
วัดอมรินทราราม (A5)	30-31 พ.ค. 2555	0.073	0.041	0.0102 - 0.0295	0.0066 - 0.0222	2.111 - 3.612	2.81 - 6.80
	31 พ.ค. - 1 มิ.ย. 2555	0.089	0.052	0.0091 - 0.0403	0.0069 - 0.0171	3.271 - 3.691	2.91 - 9.45
	1-2 มิ.ย. 2555	0.073	0.044	0.0099 - 0.0215	0.0074 - 0.0147	3.267 - 3.662	3.12 - 8.14
	2-3 มิ.ย. 2555	0.087	0.049	0.0133 - 0.0442	0.0072 - 0.0147	2.732 - 3.510	3.00 - 5.76
	3-4 มิ.ย. 2555	0.076	0.047	0.0089 - 0.0274	0.0083 - 0.0119	3.306 - 3.617	2.78 - 6.10
	ค่าเฉลี่ย	0.080	0.047	0.0171	0.0106	3.358	4.28
หอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6)	23-24 พ.ค. 2555	0.092	0.049	0.0042 - 0.0196	0.0063 - 0.0110	2.212 - 4.105	2.08 - 4.07
	24-25 พ.ค. 2555	0.076	0.053	0.0029 - 0.0299	0.0060 - 0.0098	2.494 - 3.775	1.45 - 3.83
	25-26 พ.ค. 2555	0.102	0.036	0.0092 - 0.0215	0.0057 - 0.0097	2.344 - 3.546	1.01 - 2.04
	26-27 พ.ค. 2555	0.074	0.027	0.0095 - 0.0288	0.0060 - 0.0075	2.421 - 4.552	1.21 - 1.67
	27-28 พ.ค. 2555	0.065	0.024	0.0014 - 0.0233	0.0057 - 0.0061	2.035 - 4.346	1.33 - 2.56
	ค่าเฉลี่ย	0.082	0.038	0.0139	0.0068	3.165	2.17

ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝนบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7)	23-24 พ.ค. 2555	0.102	0.070	0.0085 - 0.0419	0.0050 - 0.0197	2.291 - 4.122	3.13 - 9.62
	24-25 พ.ค. 2555	0.164	0.086	0.0146 - 0.0390	0.0081 - 0.0202	2.307 - 3.803	1.51 - 12.78
	25-26 พ.ค. 2555	0.349	0.180	0.0149 - 0.0392	0.0054 - 0.0224	2.935 - 4.466	3.18 - 9.97
	26-27 พ.ค. 2555	0.184	0.083	0.0153 - 0.0394	0.0097 - 0.0198	3.499 - 4.343	3.53 - 10.54
	27-28 พ.ค. 2555	0.241	0.089	0.0131 - 0.0943	0.0089 - 0.0192	3.370 - 4.023	3.78 - 8.83
	ค่าเฉลี่ย	0.208	0.102	0.0234	0.0142	3.445	5.74
บริเวณสี่แยกพราณนก (A8)	23-24 พ.ค. 2555	0.269	0.130	0.0206 - 0.0375	0.0043 - 0.0381	3.337 - 6.979	3.51 - 4.13
	24-25 พ.ค. 2555	0.193	0.103	0.0110 - 0.0356	0.0060 - 0.0463	2.871 - 7.364	3.09 - 3.91
	25-26 พ.ค. 2555	0.255	0.108	0.0151 - 0.0411	0.0085 - 0.0541	3.135 - 6.124	3.30 - 4.27
	26-27 พ.ค. 2555	0.174	0.082	0.0163 - 0.0544	0.0072 - 0.0377	3.040 - 5.517	3.38 - 5.79
	27-28 พ.ค. 2555	0.169	0.081	0.0134 - 0.0329	0.0064 - 0.0528	2.789 - 5.922	3.91 - 5.68
	ค่าเฉลี่ย	0.212	0.101	0.0234	0.0142	3.445	5.74
บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9)	23-24 พ.ค. 2555	0.077	0.067	0.0097 - 0.0171	0.0021 - 0.0101	2.274 - 7.828	1.85 - 2.58
	24-25 พ.ค. 2555	0.069	0.059	0.0107 - 0.0184	0.0012 - 0.0114	1.845 - 5.525	1.71 - 2.20
	25-26 พ.ค. 2555	0.051	0.044	0.0102 - 0.0196	0.0018 - 0.0064	2.467 - 6.378	1.79 - 2.07
	26-27 พ.ค. 2555	0.047	0.036	0.0104 - 0.0191	0.0016 - 0.0050	2.234 - 5.792	1.50 - 2.04
	27-28 พ.ค. 2555	0.044	0.034	0.0090 - 0.0169	0.0015 - 0.0038	2.192 - 4.479	1.34 - 2.07
	ค่าเฉลี่ย	0.058	0.048	0.0137	0.0037	3.745	1.89

ตารางที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงฤดูฝนบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	Total Hydrocarbon เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
บริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 (A10)	23-24 พ.ค. 2555	0.119	0.065	0.0065 - 0.0275	0.0102 - 0.0389	2.540 - 4.584	3.35 - 4.52
	24-25 พ.ค. 2555	0.099	0.063	0.0103 - 0.0233	0.0159 - 0.0284	2.975 - 4.893	3.05 - 4.19
	25-26 พ.ค. 2555	0.091	0.042	0.0089 - 0.0265	0.0075 - 0.0210	3.011 - 4.012	2.93 - 3.57
	26-27 พ.ค. 2555	0.080	0.034	0.0075 - 0.0238	0.0072 - 0.0101	2.947 - 4.449	2.97 - 3.51
	27-28 พ.ค. 2555	0.066	0.029	0.0061 - 0.0172	0.0077 - 0.0099	2.846 - 3.514	2.84 - 3.41
	ค่าเฉลี่ย	0.091	0.047	0.0144	0.0118	3.346	3.34
ค่ามาตรฐาน		≤ 0.33 <sup>1</sup>	≤ 0.12 <sup>1</sup>	0.17 <sup>3</sup>	0.30 <sup>2</sup>	-	30 <sup>4</sup>

หมายเหตุ : <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>2</sup> มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

<sup>3</sup> มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

<sup>4</sup> มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2555 (รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงในภาคผนวก 3-2)

### 3.3 เสียง

#### 3.3.1 บทนำ

การรวบรวมข้อมูลระดับเสียงในสภาพปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางของโครงการ ดำเนินการเพื่อนำข้อมูล ที่รวบรวมได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนิน โครงการ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมถึงเสนอแนะแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านเสียงในกรณีที่เป็น

#### 3.3.2 วิธีการศึกษา

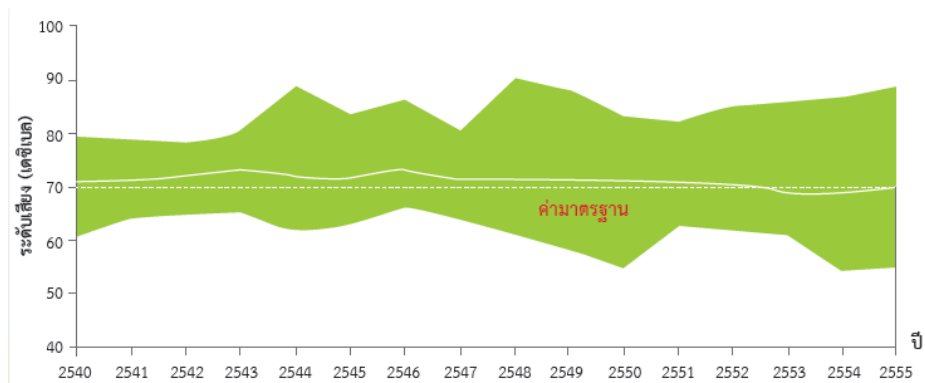
- ❑ รวบรวมและทบทวนข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับระดับเสียง ตามแนวเส้นทางของโครงการและบริเวณใกล้เคียง จากเอกสารและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น
- ❑ การสำรวจภาคสนาม โดยการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 สถานี เช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2-1 และ รูปที่ 3.2-1 ซึ่งทำการศึกษาทั้งสิ้น 2 ฤดูกาล โดยตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 7-12 และ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 ส่วนตัวแทนในช่วงฤดูฝนได้ทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 21-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่ 28 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 โดยตรวจวัดเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) ตามวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดของสำนักงาน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไปของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- ❑ การตรวจวัดระดับเสียง ตรวจวัดด้วยเครื่อง Precision Integrating Sound Level Meter ที่ระดับสูงจาก พื้นดินประมาณ 1.0-1.5 เมตร เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) ตามวิธีการของ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงกลางวันและ กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{A90}$ ) และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป
- ❑ วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและประเมินสภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางของ โครงการ

### 3.3.3 ผลการศึกษา

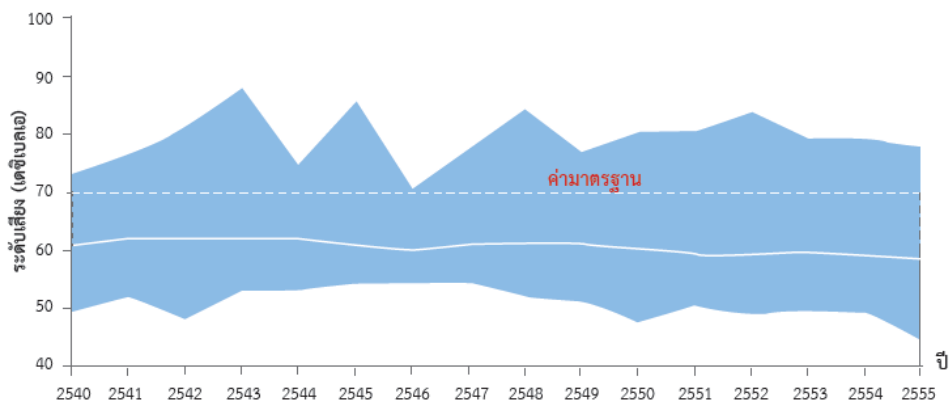
#### 3.3.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ยานพาหนะและการจราจรเป็นแหล่งกำเนิดเสียงหลักของทุกพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้จากการติดตามสถานการณ์ระดับเสียงในพื้นที่ต่างๆ ทั้งบริเวณริมถนนและพื้นที่ทั่วไป โดยใช้สถานีตรวจวัดระดับเสียงจำนวน 30 สถานี และจุดตรวจวัดชั่วคราว จำนวน 20 จุด ของกรมควบคุมมลพิษ รวมทั้งจุดตรวจวัดชั่วคราว จำนวน 60 จุด ของกรุงเทพมหานคร พบว่าบริเวณริมถนนส่วนใหญ่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{Aeq}$ ) 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการได้ยินของประชาชนหากได้ฟังเสียงต่อเนื่องเป็นเวลานาน ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไประดับเสียงส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (รูปที่ 3.3-1)

สำหรับบริเวณริมเส้นทางจราจรที่แนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านมีสถานีตรวจวัดระดับเสียงชั่วคราว 1 จุด คือ บริเวณป้อมตำรวจสี่แยกถนนอรุณอมรินทร์ - พราณก ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2546-2555) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ (ค่ามาตรฐาน 70 เดซิเบลเอ) แสดงดังตารางที่ 3.3-1



(ก) แนวโน้มระดับเสียงบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



(ข) แนวโน้มระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ที่มา : รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 ของกรมควบคุมมลพิษ

รูปที่ 3.3-1 ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2540-2555

ตารางที่ 3.3-1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนน ณ จุดตรวจวัดบริเวณป้อมตำรวจสี่แยก  
ถนนอรุณอมรินทร์ - พราณนก ปี พ.ศ. 2546-2555

ช่วงวันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/จำนวนวันที่ตรวจวัด (ร้อยละ)
	ต่ำสุด-สูงสุด	เฉลี่ย*	
7-15 พฤศจิกายน 2546	80.3-81.6	81.2	-
30 เมษายน - 6 พฤษภาคม 2547	77.9-79.6	78.7	-
28 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2549	82.0-82.9	82.6	11/11 (100)
23-29 มิถุนายน 2550	79.5-80.5	80.0	7/7 (100)
28 เมษายน - 4 พฤษภาคม 2551	78.0-78.9	78.5	7/7 (100)
13-18 สิงหาคม 2552	78.1-78.8	78.4	7/7 (100)
23-29 สิงหาคม 2553	77.5-78.1	77.9	7/7 (100)
30 มีนาคม - 5 เมษายน 2554	77.6-78.6	78.1	7/7 (100)
27 กรกฎาคม - 2 สิงหาคม 2555	76.2-77.6	77.0	7/7 (100)
มาตรฐาน		70.0	

หมายเหตุ : \* หมายถึง ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ตรวจวัด

ที่มา : รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ของกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2546-2555

### 3.3.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบันบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบซึ่งเป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษาในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน แสดงดังตารางที่ 3.3-2 และตารางที่ 3.3-3 ตามลำดับ (ภาพการตรวจวัดระดับเสียงแสดงในภาคผนวก 3-1) สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นสถานีตรวจวัดเสียงบริเวณที่จอดรถสถานีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล หอพักโรงพยาบาลศิริราช โรงเรียนตรนวัฒนา สีแยกพราณนก ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามทุกสถานีมีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกินมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) วัดคูสีตาราม (A1)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.6-76.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.9-69.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 61.4-69.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 45.8-70.7 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 72.1-109.3 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 50.2-67.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.9-61.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 64.9-66.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 44.6-57.4 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 68.8-97.3 เดซิเบลเอ



เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน (ที่กำหนดไว้ 70 และ 115 เดซิเบลเอ ตามลำดับ)

## 2) ที่จอดรถขาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 65.5-73.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 68.2-70.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 75.6-77.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 59.6-68.3 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 79.9-96.2 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 66.1-75.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 70.3-71.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 75.6-76.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 60.4-68.9 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 79.8-99.5 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐาน ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

## 3) อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (A3)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.5-63.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.7-58.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 63.6-64.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 47.7-57.3 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 67.3-88.9 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.0-68.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.2-60.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 62.9-64.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-56.9 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 68.2-86.4 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

## 4) โรงแรม อาร์ดี โฮเทล (A4)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 71.6-78.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 74.3-74.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 80.2-81.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-61.0 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 70.1-98.3 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 72.0-78.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 74.7-75.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 81.1-81.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 59.6-73.5 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 85.0-102.7 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐาน ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

#### 5) วัดอมรินทราราม (A5)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.6-63.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.0-58.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-64.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-61.0 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 70.1-93.8 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 - 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.6-67.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 58.8-60.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 64.1-65.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 45.7-62.7 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 69.5-96.5 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

#### 6) หอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 57.3-66.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-62.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 67.4-67.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 51.2-61.1 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 72.1-97.3 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 57.8-79.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-70.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 67.9-78.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-62.6 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 65.4-98.2 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในฤดูแล้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในขณะที่ฤดูฝนมีค่าเกินมาตรฐานบางช่วงเวลา ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐานทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน

## 7) โรงเรียนตรณวัฒนา (A7)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 69.3-78.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 72.3-73.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 78.0-78.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 56.2-69.8 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 84.1-104.5 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 69.2-81.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 72.9-74.6 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 78.5-82.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-68.2 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 87.2-104.9 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐาน ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

## 8) บริเวณสี่แยกพราณนก (A8)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 71.7-79.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 75.5-75.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 81.3-82.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 59.6-71.2 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 86.8-107.6 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 71.4-79.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 74.9-75.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 80.9-81.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 58.1-70.6 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 89.3-104.2 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐาน ส่วนระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

## 9) บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 49.3-73.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.8-63.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 62.8-64.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 44.2-57.3 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 65.6-98.8 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.2-79.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.8-67.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 62.6-68.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 49.0-59.5 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 67.8-94.5 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

#### 10) บริเวณซอยเจริญสุข 31 (A10)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูแล้ง ระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.5-66.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-61.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 63.7-66.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 41.1-55.0 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 74.7-106.4 เดซิเบลเอ

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 53.0-67.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 60.4-61.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-66.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-55.6 เดซิเบลเอ โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดอยู่ในช่วง 75.3-97.6 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
วัดคูสีตาราม (A1)	19-20 เมษายน พ.ศ. 2555	50.6 - 59.7	55.9	61.4	48.9 - 52.6	72.2 - 97.1
	20-21 เมษายน พ.ศ. 2555	51.0 - 66.5	58.0	61.5	47.5 - 52.8	72.1 - 92.4
	21-22 เมษายน พ.ศ. 2555	51.0 - 62.0	56.5	61.5	45.8 - 51.9	73.2 - 90.6
	22-23 เมษายน พ.ศ. 2555 <sup>2</sup>	51.0 - 76.5	67.0	67.6	45.8 - 66.0	72.6 - 109.3
	23-24 เมษายน พ.ศ. 2555 <sup>2</sup>	52.4 - 76.8	69.3	69.7	48.1 - 70.7	72.6 - 107.0
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	50.6 - 76.8	55.9 - 69.3	61.4 - 69.7	45.8 - 70.7	72.2 - 109.3
ที่จอดรถขาสิทธิ์ารเดน (ริมถนนสมเด็จพระ พระปิ่นเกล้า) (A2)	19-20 เมษายน พ.ศ. 2555	66.1 - 73.5	<u>70.4</u>	75.6	60.3 - 68.3	81.4 - 96.2
	20-21 เมษายน พ.ศ. 2555	65.5 - 73.1	<u>70.6</u>	77.7	59.6 - 68.2	80.1 - 95.6
	21-22 เมษายน พ.ศ. 2555	65.5 - 72.8	70.0	77.1	59.6 - 68.0	80.1 - 95.0
	22-23 เมษายน พ.ศ. 2555	65.5 - 72.0	68.2	75.2	59.6 - 67.9	79.9 - 92.1
	23-24 เมษายน พ.ศ. 2555	66.1 - 73.1	<u>70.7</u>	77.9	60.3 - 68.2	81.9 - 96.2
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	65.5 - 73.5	68.2 - 70.7	75.2 - 77.9	59.6 - 68.3	79.9 - 96.2
อาคารหอพักและ ปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3)	19-20 เมษายน พ.ศ. 2555	54.1 - 60.9	58.2	63.8	48.9 - 56.2	67.3 - 87.3
	20-21 เมษายน พ.ศ. 2555	52.5 - 61.6	57.7	63.6	47.7 - 55.9	70.0 - 79.9
	21-22 เมษายน พ.ศ. 2555	54.3 - 63.9	58.0	64.3	49.7 - 56.5	70.8 - 83.7
	22-23 เมษายน พ.ศ. 2555	54.3 - 60.1	58.3	63.9	48.7 - 56.8	72.0 - 88.9
	23-24 เมษายน พ.ศ. 2555	54.5 - 60.8	58.5	64.4	49.1 - 57.3	70.2 - 81.6
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	52.5 - 63.9	57.7 - 58.5	63.6 - 64.4	47.7 - 57.3	67.3 - 88.9

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4)	19-20 เมษายน พ.ศ. 2555	71.6 - 77.0	<u>74.8</u>	80.4	63.4 - 72.9	86.3 - 98.5
	20-21 เมษายน พ.ศ. 2555	72.4 - 76.3	<u>74.9</u>	81.3	61.4 - 72.6	87.7 - 98.4
	21-22 เมษายน พ.ศ. 2555	72.4 - 76.2	<u>74.8</u>	81.0	61.4 - 72.2	86.4 - 98.4
	22-23 เมษายน พ.ศ. 2555	71.8 - 76.0	<u>74.3</u>	80.2	62.8 - 71.5	86.4 - 99.3
	23-24 เมษายน พ.ศ. 2555	72.2 - 78.1	<u>74.8</u>	80.5	63.5 - 73.7	82.9 - 95.0
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	71.6 - 78.1	74.3 - 74.9	80.2 - 81.3	61.4 - 73.7	82.9 - 99.3
วัดอมรินทราราม (A5)	19-20 เมษายน พ.ศ. 2555	53.6 - 61.2	57.5	62.8	49.7 - 55.7	70.8 - 98.3
	20-21 เมษายน พ.ศ. 2555	54.1 - 59.5	57.0	62.9	49.5 - 56.2	72.6 - 88.8
	21-22 เมษายน พ.ศ. 2555	53.3 - 63.6	58.5	63.2	49.6 - 61.0	70.1 - 84.3
	22-23 เมษายน พ.ศ. 2555	54.4 - 63.9	58.7	64.2	50.1 - 57.5	70.3 - 85.2
	23-24 เมษายน พ.ศ. 2555	52.6 - 59.9	57.4	62.6	48.7 - 55.7	71.4 - 93.8
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	52.6 - 63.9	57.0 - 58.7	62.6 - 64.2	48.7 - 61.0	70.1 - 93.8
หอพัก โรงพยาบาลศิริราช (A6)	7-8 เมษายน พ.ศ. 2555	57.3 - 64.6	62.5	67.6	52.0 - 58.9	72.1 - 92.3
	8-9 เมษายน พ.ศ. 2555	58.1 - 66.8	62.7	67.4	51.2 - 59.1	73.3 - 92.7
	9-10 เมษายน พ.ศ. 2555	57.9 - 66.8	62.7	67.7	52.1 - 60.4	74.2 - 97.3
	10-11 เมษายน พ.ศ. 2555	57.9 - 66.3	62.9	67.6	52.1 - 61.1	75.2 - 91.5
	11-12 เมษายน พ.ศ. 2555	58.2 - 64.6	62.8	67.7	52.2 - 60.9	72.7 - 92.7
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	57.3 - 66.8	62.5 - 62.9	67.4 - 67.7	51.2 - 61.1	72.1 - 97.3



ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7)	7-8 เมษายน พ.ศ. 2555	70.4 - 73.5	<u>72.3</u>	78.1	57.6 - 65.4	87.5 - 98.6
	8-9 เมษายน พ.ศ. 2555	69.3 - 78.2	<u>73.0</u>	78.0	56.2 - 66.4	86.7 - 103.6
	9-10 เมษายน พ.ศ. 2555	69.7 - 74.4	<u>72.4</u>	78.3	56.5 - 65.8	87.3 - 104.1
	10-11 เมษายน พ.ศ. 2555	69.8 - 74.7	<u>72.7</u>	78.3	57.6 - 67.6	85.1 - 104.5
	11-12 เมษายน พ.ศ. 2555	69.5 - 74.9	<u>72.7</u>	78.6	56.8 - 69.8	84.1 - 104.1
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	69.3 - 78.2	72.4 - 73.0	78.0 - 78.6	56.2 - 69.8	84.1 - 104.5
บริเวณสี่แยกพราณนก (A8)	7-8 เมษายน พ.ศ. 2555	72.8 - 77.5	<u>75.7</u>	81.8	60.6 - 67.7	89.5 - 106.0
	8-9 เมษายน พ.ศ. 2555	71.7 - 78.8	<u>75.5</u>	81.3	59.8 - 71.2	92.8 - 103.1
	9-10 เมษายน พ.ศ. 2555	72.1 - 78.7	<u>75.8</u>	81.6	59.6 - 69.4	92.8 - 102.9
	10-11 เมษายน พ.ศ. 2555	72.7 - 79.2	<u>75.9</u>	81.2	61.0 - 69.2	86.8 - 107.6
	11-12 เมษายน พ.ศ. 2555	72.3 - 79.0	<u>75.9</u>	82.0	60.2 - 69.3	91.7 - 107.3
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	71.7 - 79.0	75.5 - 75.9	81.2 - 82.0	59.8 - 71.2	86.8 - 107.6
บริเวณมัธยมวิทยุหลวง (A9)	7-8 เมษายน พ.ศ. 2555	51.7 - 70.8	61.9	64.4	48.2 - 57.3	68.1 - 98.8
	8-9 เมษายน พ.ศ. 2555	49.3 - 73.1	63.3	64.2	44.2 - 54.4	65.6 - 90.9
	9-10 เมษายน พ.ศ. 2555	49.3 - 73.1	61.9	64.1	49.5 - 55.7	66.5 - 90.5
	10-11 เมษายน พ.ศ. 2555	52.2 - 70.5	62.5	64.6	50.1 - 57.1	66.6 - 88.3
	11-12 เมษายน พ.ศ. 2555	52.0 - 67.3	59.8	62.8	49.8 - 56.5	65.6 - 91.1
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	49.3 - 73.1	59.8 - 63.3	62.8 - 64.6	44.2 - 57.3	65.6 - 98.8

ตารางที่ 3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
บริเวณซอย เจริญสุขทวงศ์ 31 (A10)	7-8 เมษายน พ.ศ. 2555	52.7 - 65.6	61.1	66.3	43.0 - 55.0	77.8 - 99.1
	8-9 เมษายน พ.ศ. 2555	56.2 - 63.3	60.3	65.2	47.6 - 51.5	77.6 - 106.4
	9-10 เมษายน พ.ศ. 2555	52.3 - 63.4	60.3	64.7	41.1 - 52.5	74.7 - 94.2
	10-11 เมษายน พ.ศ. 2555	51.5 - 66.9	62.2	65.2	41.4 - 52.9	74.9 - 95.8
	11-12 เมษายน พ.ศ. 2555	51.7 - 62.4	59.4	63.7	44.0 - 51.6	74.7 - 90.7
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	51.5 - 66.9	59.4 - 62.2	64.7 - 66.3	41.1 - 52.9	74.7 - 106.4
ค่ามาตรฐาน <sup>3</sup>		-	ไม่เกิน 70	-	-	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ : ค่าที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มีค่าเกินมาตรฐาน

<sup>1</sup> ตรวจวัดระหว่างเวลา 07.00 น. ของวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2555 ถึงเวลา 07.00 น. ของวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2555 และ ระหว่างเวลา 07.00 น. ของวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2555 ถึงเวลา 07.00 น. ของวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2555

<sup>2</sup> วัดคูสีตาราม วันที่ 22 และ 23 เมษายน พ.ศ. 2555 เวลา 11.00-20.00 น. มีการใช้เครื่องขยายเสียงในกิจกรรมวิปัสสนา

<sup>3</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2555 (รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงในภาคผนวก 3-2)

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงช่วงฤดูฝนในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
วัดคูสิดาราม (A1)	30-31 พฤษภาคม พ.ศ.2555	50.2 - 67.9	60.2	66.7	44.6 - 57.2	74.3 - 92.2
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน พ.ศ.2555	51.6 - 67.5	59.9	64.9	47.8 - 57.4	68.8 - 97.3
	1-2 มิถุนายน พ.ศ. 2555	52.0 - 67.7	59.9	66.7	49.1 - 56.7	72.7 - 91.8
	2-3 มิถุนายน พ.ศ. 2555	52.6 - 67.1	61.3	65.9	48.4 - 56.0	68.9 - 94.5
	3-4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	52.2 - 66.9	60.9	66.1	47.6 - 54.1	75.8 - 90.6
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	50.2 - 67.9	59.9 - 61.3	64.9 - 66.7	44.6 - 57.4	68.8 - 97.3
ที่จอดรถชาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2)	30-31 พฤษภาคม พ.ศ.2555	66.1 - 73.2	70.5	<u>75.8</u>	61.0 - 68.3	79.8 - 96.3
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน พ.ศ.2555	66.3 - 73.0	71.0	<u>76.3</u>	61.5 - 68.1	82.0 - 98.4
	1-2 มิถุนายน พ.ศ. 2555	66.5 - 75.6	71.3	<u>76.4</u>	61.9 - 68.1	83.1 - 99.5
	2-3 มิถุนายน พ.ศ. 2555	67.5 - 72.3	70.6	<u>76.0</u>	61.6 - 68.3	82.4 - 93.4
	3-4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	65.8 - 73.0	70.3	<u>75.6</u>	60.4 - 68.9	80.5 - 97.9
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	65.8 - 75.6	70.3 - 71.3	75.6 - 76.4	60.4 - 68.9	79.8 - 99.5
อาคารหอพัก และปฏิบัติการ สารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3)	30-31 พฤษภาคม พ.ศ.2555	53.0 - 60.6	58.1	63.5	48.6 - 56.3	68.2 - 83.8
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน พ.ศ.2555	53.1 - 68.1	60.1	64.4	49.3 - 56.9	70.6 - 86.4
	1-2 มิถุนายน พ.ศ. 2555	55.0 - 60.2	58.1	63.7	49.9 - 56.0	71.6 - 82.2
	2-3 มิถุนายน พ.ศ. 2555	54.6 - 59.4	57.6	63.2	49.2 - 56.5	72.6 - 81.0
	3-4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	54.2 - 58.7	57.2	62.9	49.1 - 55.4	69.2 - 82.6
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	53.0 - 68.1	57.2 - 60.1	62.9 - 64.4	48.6 - 56.9	69.2 - 86.4

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงช่วงฤดูฝนในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4)	30-31 พฤษภาคม พ.ศ.2555	72.0 - 77.1	74.7	<u>81.2</u>	63.4 - 73.5	85.0 - 102.1
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน พ.ศ.2555	72.2 - 78.6	75.6	<u>81.3</u>	63.7 - 73.3	87.7 - 102.4
	1-2 มิถุนายน พ.ศ. 2555	73.3 - 76.5	75.3	<u>81.1</u>	64.1 - 72.6	85.8 - 100.8
	2-3 มิถุนายน พ.ศ. 2555	73.3 - 76.6	75.2	<u>81.5</u>	59.6 - 71.3	89.7 - 102.3
	3-4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	72.7 - 76.8	74.7	<u>81.1</u>	62.5 - 73.4	87.2 - 102.7
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	72.0 - 78.6	74.7 - 75.6	81.1 - 81.5	59.6 - 73.5	85.0 - 102.1
วัดอมรินทราราม (A5)	30-31 พฤษภาคม พ.ศ.2555	55.9 - 61.6	58.9	65.0	51.5 - 57.6	71.0 - 87.4
	31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน พ.ศ.2555	55.6 - 65.8	59.2	64.4	50.9 - 59.0	70.4 - 96.5
	1-2 มิถุนายน พ.ศ. 2555	55.4 - 61.2	58.8	64.1	50.3 - 57.5	71.9 - 82.4
	2-3 มิถุนายน พ.ศ. 2555	55.1 - 67.1	60.6	64.7	49.7 - 62.7	72.3 - 95.0
	3-4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	51.6 - 66.4	60.1	65.8	45.7 - 57.6	69.5 - 95.3
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	51.6 - 67.1	58.8 - 60.6	64.1 - 65.8	45.7 - 62.7	69.5 - 96.5
หอพักโรงพยาบาล ศิริราช (A6)	23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	59.7 - 73.2	65.5	<u>70.1</u>	54.4 - 62.1	65.4 - 95.2
	24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	57.8 - 72.2	64.7	68.9	53.0 - 61.9	77.1 - 98.2
	25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	59.6 - 79.3	70.1	<u>78.5</u>	54.0 - 62.6	77.0 - 94.3
	26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	59.3 - 64.4	62.8	68.3	52.9 - 60.3	75.9 - 95.1
	27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	58.7 - 64.8	62.6	67.9	52.7 - 61.0	75.2 - 88.6
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	57.8 - 79.3	62.6 - 70.1	67.9 - 78.5	52.7 - 62.6	65.4 - 94.3

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงช่วงฤดูฝนในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
โรงเรียนตรมวัฒนา (A7) <sup>2</sup>	23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	70.5 - 76.5	73.0	<u>79.3</u>	58.6 - 67.3	87.2 - 98.0
	24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	71.9 - 79.5	74.2	<u>80.3</u>	58.7 - 68.2	88.8 - 102.7
	25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	70.6 - 74.6	72.9	<u>78.5</u>	59.8 - 67.6	87.9 - 100.5
	26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	70.9 - 78.1	73.6	<u>80.1</u>	59.1 - 66.6	89.4 - 104.9
	27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	69.2 - 81.3	74.6	<u>82.8</u>	57.4 - 68.0	87.2 - 101.5
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	69.2 - 81.3	72.9 - 74.6	79.3 - 82.8	57.4 - 68.2	87.2 - 104.9
บริเวณสี่แยก พราณนก (A8)	23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	71.7 - 78.4	74.9	<u>80.9</u>	61.4 - 69.6	92.2 - 101.4
	24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	71.4 - 79.4	75.5	<u>81.5</u>	61.0 - 69.4	89.3 - 104.2
	25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	72.0 - 79.0	75.3	<u>81.1</u>	61.5 - 69.3	89.4 - 102.2
	26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	73.2 - 76.4	75.1	<u>81.3</u>	58.1 - 70.4	89.9 - 100.1
	27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	73.6 - 76.1	75.0	<u>81.3</u>	59.5 - 70.6	89.8 - 102.2
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	71.4 - 79.4	74.9 - 75.5	80.9 - 81.5	58.1 - 70.6	89.3 - 104.2
บริเวณมัสยิด กุฎีหลวง (A9) <sup>3</sup>	23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	52.2 - 79.7	67.5	68.2	50.2 - 59.5	68.4 - 94.5
	24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	51.2 - 76.1	64.4	65.4	49.0 - 55.3	67.8 - 90.3
	25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.1 - 70.2	60.7	63.3	50.1 - 55.7	68.3 - 90.0
	26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.0 - 68.5	59.8	62.6	51.3 - 56.3	72.0 - 96.2
	27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.3 - 70.5	61.3	63.9	51.8 - 56.9	69.2 - 92.9
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	51.2 - 79.7	59.8 - 67.5	62.6 - 68.2	49.0 - 59.5	67.8 - 96.2

ตารางที่ 3.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงช่วงฤดูฝนในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด <sup>1</sup>	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		L <sub>eq</sub> 1 hr	L <sub>eq</sub> 24 hrs	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>
บริเวณซอย เจริญสุข 31 (A10)	23-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.6 - 66.4	61.7	65.3	46.1 - 55.6	76.1 - 93.4
	24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	56.6 - 66.3	61.7	66.7	46.7 - 53.9	75.3 - 97.6
	25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	54.8 - 67.2	61.5	65.3	47.3 - 54.4	77.1 - 93.6
	26-27 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.9 - 64.0	61.1	65.2	42.8 - 54.0	75.5 - 93.4
	27-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	53.0 - 63.6	60.4	64.5	42.7 - 52.7	78.5 - 93.6
	ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	53.0 - 67.2	60.4 - 61.7	65.2 - 66.7	42.7 - 55.6	75.3 - 97.6
ค่ามาตรฐาน <sup>4</sup>		-	ไม่เกิน 70	-	-	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ : ค่าที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มีค่าเกินมาตรฐาน

- <sup>1</sup> ตรวจวัดระหว่างเวลา 07.00 น. ของวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึงเวลา 07.00 น. ของวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 และ ระหว่างเวลา 07.00 น. ของวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึงเวลา 07.00 น. ของวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555
- <sup>2</sup> บริเวณโรงเรียนตรุณวัฒนา ในช่วงเวลากลางคืนในบางวันมีเครื่องจักรวางท่อระบายน้ำของสำนักระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
- <sup>3</sup> มัสยิดกุฎีหลวง มีการทำละหมาดในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. ของทุกวัน
- <sup>4</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



### 3.4 ความสั่นสะเทือน

#### 3.4.1 บทนำ

การรวบรวมข้อมูลระดับความสั่นสะเทือนในสภาพปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางของโครงการ ดำเนินการเพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดการณ์ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินโครงการ รวมถึงเสนอแนะแนวทางในการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมถึงเสนอแนะแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนในกรณีที่เป็น

#### 3.4.2 วิธีการศึกษา

- รวบรวมและทบทวนข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางของโครงการและบริเวณใกล้เคียง จากเอกสารและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่อง พ.ศ. 2553 เป็นต้น
- สํารวจภาคสนาม โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณแหล่งไวต่อผลกระทบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 สถานี เช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.2-1 และรูปที่ 3.2-1  
โดยตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรูปของความถี่อนุภาคสูงสุด เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) โดยใช้อุปกรณ์วัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) เพื่อวิเคราะห์ค่าความสั่นสะเทือนในรูปของความถี่อนุภาคสูงสุดและความถี่ และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังตารางที่ 3.4-1 มาตรฐาน DIN 4150 ดังตารางที่ 3.4-2 และมาตรฐานของ NAVFAC ดังตารางที่ 3.4-3
- วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและประเมินสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนในบริเวณใกล้เคียงแนวสายทางของโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

\* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

\*\* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3.4-2 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อสิ่งก่อสร้าง
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรม (Architecture Damage)
10.0	0.394	เกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง (Structural Damage)
20.0-40.0	0.787-1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม
50.0	1.968	เกิดความเสียหายต่อกำแพง (Destruction Damage)

ที่มา : DIN 4150

ตารางที่ 3.4-3 ผลกระทบอันเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด มม./วินาที (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0 ถึง 0.15 (0-0.006)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15 ถึง 0.3 (0.006-0.012)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0 (0.079)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 (0.098)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5 (0.197)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและได้ รับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทรายน้ำและใยต่างๆ) ในกรณีที่ผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15 (0.394-0.591)	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจลาจลปกติซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้างเล็กน้อย

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., ค.ศ. 1971

### 3.4.3 ผลการศึกษา

#### 3.4.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากข้อมูลทุติยภูมิผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณแหล่งที่ไวต่อผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ จากโครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช และพื้นที่ต่อเนื่อง ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 17-29 กันยายน พ.ศ. 2554 ดังตารางที่ 3.4-4 พบว่าระดับความสั่นสะเทือน มีความเร็วสูงสุดอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.125 ถึงน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที เมื่อนำค่าการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานฯ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นบริเวณดังกล่าวจัดอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., ค.ศ. 1971 พบว่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจัดอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ และระดับความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท

ตารางที่ 3.4-4 ระดับความสั่นสะเทือนบริเวณแหล่งที่ไวต่อผลกระทบใกล้เคียงโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความสั่นสะเทือน แนวแกนตั้ง (Vert) ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความสั่นสะเทือน <sup>1/</sup> (ความเร็วอนุภาค สูงสุดไม่เกิน) (มม./วินาที)
1. ถนนสุขุมวิท บริเวณที่ จอดรถตลาดศาลาหน้าเย็น	17-22 กันยายน พ.ศ.2554	<0.125	-	5*
2. ถนนเจริญสุขุมวิท บริเวณ เชิงสะพานคลองบางกอกน้อย ตรงข้ามซอยเจริญสุขุมวิท 41	17-22 กันยายน พ.ศ.2554	<0.127	-	5*
3. บริเวณวัดใหม่ (ยายแป้น)	17-22 กันยายน พ.ศ.2554	<0.125	-	3**
4. ถนนพราณนก บริเวณโรงเรียนวัดวิเศษการ	24-29 กันยายน พ.ศ.2554	<0.125	-	5*
5. ถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณโรงแรมอาร์ ดี โฮเทล	24-29 กันยายน พ.ศ.2554	<0.127	-	5*
6. ถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณ หน้าที่ทำการนายทหารเวร กรมอุทการเรือ	24-29 กันยายน พ.ศ.2554	<0.127	-	5*

ตารางที่ 3.4-4 ระดับความสั่นสะเทือนบริเวณแหล่งที่ไวต่อผลกระทบใกล้เคียงโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับความสั่นสะเทือน แนวแกนตั้ง (Vert) ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน ความสั่นสะเทือน <sup>1/</sup> (ความเร็วอนุภาค สูงสุดไม่เกิน) (มม./วินาที)
7. ถนนสุทธาวาส บริเวณ ที่จอดรถ ศูนย์ไต่เตี้ยม กัลยาณิวัฒนา	24-29 กันยายน พ.ศ.2554	<0.125	-	5*
8. บริเวณวัดอมรินทราราม	24-29 กันยายน พ.ศ.2554	<0.125	-	3**

หมายเหตุ : - เกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง (NONEXISTENT ZC FREQUENCY)

\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553)

\*\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553)

<sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ที่มา : โครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่ต่อเนื่อง พ.ศ. 2553

### 3.4.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนในฤดูแล้งบริเวณวัดดุสิตาราม (A1) ที่จอดรถชาลิการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2) อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (A3) โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4) วัดอมรินทราราม (A5) ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-24 เมษายน พ.ศ. 2555 และหอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6) โรงเรียนดรุณวัฒนา (A7) บริเวณสี่แยกพราณนก (A8) บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9) บริเวณซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 (A10) ดำเนินการระหว่างวันที่ 7-12 เมษายน พ.ศ. 2555 พบว่าความเร็วของอนุภาคนวนอน ในแกน x มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 1.05 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ 26 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคนวนอน ในแกน y มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 1.00 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ และความเร็วของอนุภาคนวนอน ในแกน z มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 1.27 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-5 และภาพการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก 3-1)

ส่วนการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในฤดูฝนบริเวณวัดดุสิตาราม (A1) ที่จอดรถชาลิการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2) อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (A3) โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4) วัดอมรินทราราม (A5) ดำเนินการระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม ถึง วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555 และ บริเวณหอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6) โรงเรียนดรุณวัฒนา (A7) บริเวณสี่แยกพราณนก (A8) บริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9) บริเวณซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 (A10) ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 พบว่า ความเร็วของอนุภาคนวนอน ในแกน x มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 1 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่มากกว่า 100 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคนวนอน ในแกน y มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 4.64 มิลลิเมตร

ต่อวินาที ที่ความถี่ 34 เฮิรตซ์ และความเร็วของอนุภาคแนวตั้ง ในแกน z มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ไม่ต่อเนื่อง ถึง 1.84 มิลลิเมตรต่อวินาที ที่ความถี่ 5.3 เฮิรตซ์ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-6 และภาพการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก 3-1)

เมื่อนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกสถานีมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 มาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin A.C. and Leonard D.R. (ค.ศ. 1971) สรุปได้ดังนี้

#### □ ในช่วงฤดูแล้ง

- บริเวณวัดดุสิตาราม (A1) อาคารหอพักและปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (A3) โรงแรม อาร์ดี โฮเต็ล (A4) วัดอมรินทราราม (A5) โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7) และบริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng. (ค.ศ. 1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่เกิดขึ้นไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่ และอยู่ในระดับที่ประชาชนไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้
- บริเวณที่จอดรถอิตาลีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า) (A2) หอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6) บริเวณสี่แยกพราณนก (A8) บริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 (A10) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng. (ค.ศ. 1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่เกิดขึ้นไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่ และอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่ประชาชนในบริเวณดังกล่าวจะรับรู้ เนื่องจากสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนดังกล่าวอยู่ใกล้ถนนจึงได้รับความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมในบริเวณดังกล่าว สำหรับบริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างที่มีการทำงานของรถเครน รถแบ็คโฮ และรถบรรทุกขนส่งดินด้วย

#### □ ในช่วงฤดูฝน

- บริเวณหอพักโรงพยาบาลศิริราช (A6) และบริเวณมัสยิดกุฎีหลวง (A9) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng. (ค.ศ. 1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่ และอยู่ในระดับที่ประชาชนไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้
- บริเวณโรงเรียนตรุณวัฒนา (A7) และบริเวณสี่แยกพราณนก (A8) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng. (ค.ศ. 1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือน

สูงสุดที่เกิดขึ้นไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท แม้กระทั่งอาคารเก่าแก่ และอยู่ในระดับเป็นไปได้ที่ประชาชนในบริเวณดังกล่าวจะรับรู้

- บริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 31 (A10) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีค่าอยู่ในมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 และเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 และเกณฑ์ของ Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng. (ค.ศ. 1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่เกิดขึ้นเป็นระดับที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดาน เป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทรายน้ำและใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย เนื่องจากอยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างที่มีการทำงานของรถเครนรถแบ็คโฮ และรถบรรทุกขนส่งดิน และอยู่ในระดับที่รบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)



ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
วัดคูสิดาราม (A1) <sup>1</sup>	19-24 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		3		3		3		3		3	
ที่จอดรถขาสีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระ พระปิ่นเกล้า) (A2) <sup>1</sup>	19-24 เมษายน พ.ศ. 2555	0.0794	5.8	1.05	26	0.0635	13	1.00	>100	0.127	>100	1.06	>100
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		9		5.75		20		20		20	
อาคารหอพักและ ปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3) <sup>1</sup>	19-24 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
โรงแรม อาร์ติ โฮเต็ล (A4) <sup>1</sup>	19-24 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
วัดอมรินทราราม (A5) <sup>1</sup>	19-24 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		3		3		3		3		3	

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
หอพักโรงพยาบาล ศิริราช (A6) <sup>1</sup>	7-12 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.635	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.381	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	1.27	>100
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		20		5		20		5		5	
โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7) <sup>2</sup>	7-12 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
บริเวณสี่แยก พราณนก (A8) <sup>1</sup>	7-12 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.587	<1.0	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.571	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.905	4.8
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		20		5		5	
บริเวณมัสยิด กุฎีหลวง (A9) <sup>1</sup>	7-12 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		3		3		3		3		3	

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูแล้ง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
บริเวณซอยรัฐ- สนิทวงศ์ 31 (A10) <sup>1</sup>	7-12 เมษายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.508	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.461	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	1.27	>100
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		10		5		10		5		10	

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ (Resolution) 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที และการตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) 0.500 มิลลิเมตรต่อวินาที

<sup>2</sup> ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ (Resolution) 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที และการตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) 1.000 มิลลิเมตรต่อวินาที

\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน)

\*\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ที่มา : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2555 (รายงานผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก 3-2)

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
วัดคูสิดาราม (A1) <sup>1</sup>	30 พฤษภาคม- 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		3		3		3		3		3	
ที่จอดรถขาสีการ์เดน (ริมถนนสมเด็จพระ พระปิ่นเกล้า) (A2) <sup>1</sup>	30 พฤษภาคม- 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
อาคารหอพักและ ปฏิบัติการสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (A3) <sup>1</sup>	30 พฤษภาคม- 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
โรงแรม อาร์ติ โฮเต็ล (A4) <sup>1</sup>	30 พฤษภาคม- 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
วัดอมรินทราราม (A5) <sup>1</sup>	30 พฤษภาคม- 4 มิถุนายน พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.175	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.0794	6.8	0.556	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.619	3.5
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		10		3		10		3		3	

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
หอพักโรงพยาบาล ศิริราช (A6) <sup>1</sup>	23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		5		5		5	
โรงเรียนตรุณวัฒนา (A7) <sup>2</sup>	23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	2.11	73	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	4.64	34	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	1.84	5.3
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		5		5		11		5		5	
บริเวณสี่แยกพราณ นก (A8) <sup>1</sup>	23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	0.127	>100	0.762	>100	0.254	>100	0.508	>100	0.254	>100	0.889	5.0
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		20		20		20		20		20		5	
บริเวณมัธยมศึกษาศึกษา หลวง (A9) <sup>1</sup>	23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง
มาตรฐานความสั่นสะเทือน**		3		3		3		3		3		3	

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงฤดูฝน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกนนอน								แนวแกนตั้ง			
		แกน X				แกน Y				แกน Z			
		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด	
		ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
บริเวณซอยจรัญ- สนิทวงศ์ 31 (A10) <sup>2</sup>	23-28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	1.00	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	0.905	>100	<0.127	ความถี่ไม่ ต่อเนื่อง	1.29	4.3
มาตรฐานความสั่นสะเทือน*		5		10		5		10		5		10	

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ (Resolution) 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที และการตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) 0.500 มิลลิเมตรต่อวินาที

<sup>2</sup> ค่าต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจวัดได้ (Resolution) 0.127 มิลลิเมตรต่อวินาที และการตั้งค่าแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (Trigger Source) 1.000 มิลลิเมตรต่อวินาที

\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน)

\*\* มาตรฐานอาคารประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) (ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ที่มา : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ. 2555 (รายงานผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแสดงในภาคผนวก 3-2)

### 3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 3.5.1 บทนำ

การศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินในแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ประกอบด้วย คุณภาพน้ำผิวดินซึ่งศึกษาครอบคลุมปัจจัยตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและการจัดแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดินตามการใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำไปใช้เป็นตัวแทนของสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน เพื่อทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

#### 3.5.2 วิธีการศึกษา

- ❑ รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับคุณภาพน้ำผิวดิน เช่น อุณหภูมิ ค่าออกซิเจนละลาย เป็นต้น จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร เป็นต้น
- ❑ การสำรวจภาคสนาม โดยการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 11 สถานี ดังตารางที่ 3.5-1 และรูปที่ 3.5-1 โดยทำการศึกษา 2 ฤดูกาล ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน โดยฤดูแล้งได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ. 2555 และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ส่วนฤดูฝนได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2555

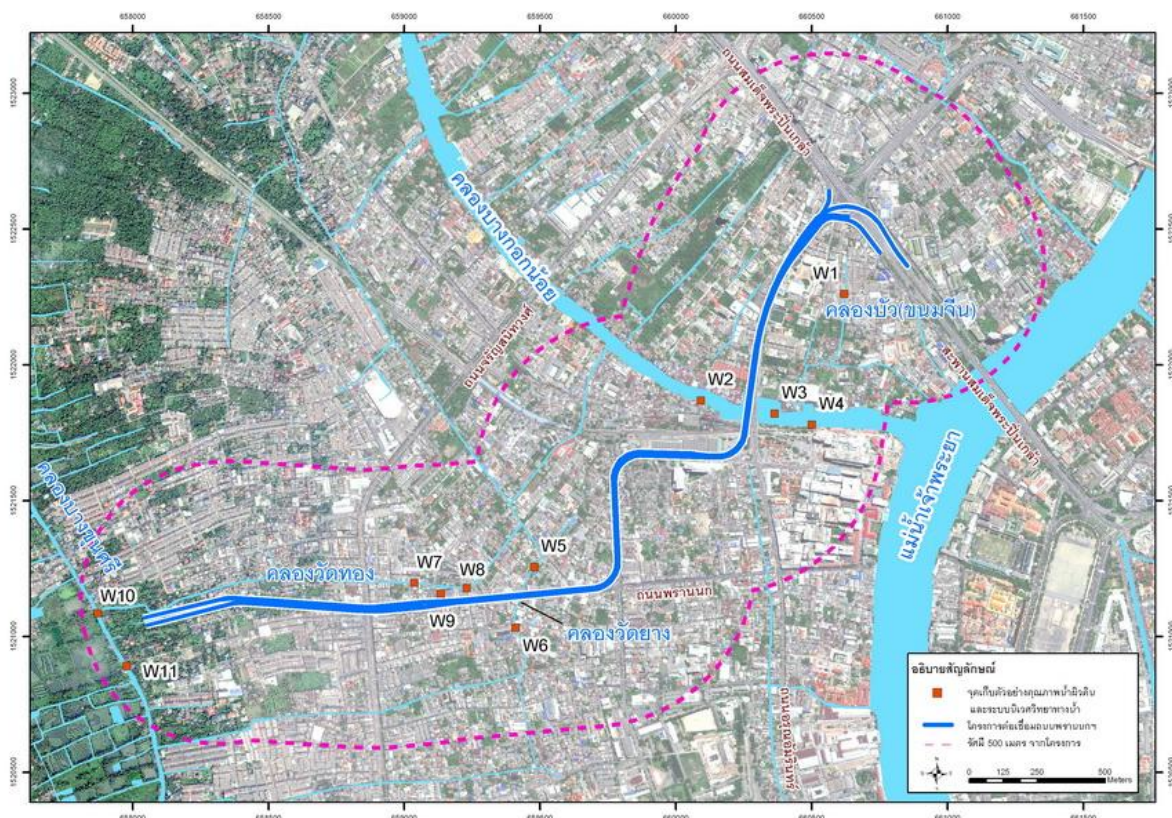
ตารางที่ 3.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

สถานี	คลอง	รายละเอียด	พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีตรวจวัด	
สถานีที่ 1	คลองบัว (ขนมจีน)	ระยะประมาณ 100 เมตร	47P UTM 660623E 1522336N	
สถานีที่ 2	คลองบางกอกน้อย	ระยะประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยทางทิศตะวันตก	ช่วงน้ำขึ้น 47P UTM 660078E 1521901N	ช่วงน้ำลง 47P UTM 660081E 1521900N
สถานีที่ 3		ระยะประมาณ 65 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยทางทิศตะวันออก	ช่วงน้ำขึ้น 47P UTM 660334E 1521805N	ช่วงน้ำลง 47P UTM 660331E 1521806N
สถานีที่ 4		ระยะประมาณ 200 เมตร จากสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยทางทิศตะวันออก	ช่วงน้ำขึ้น 47P UTM 660572E 1521808N	ช่วงน้ำลง 47P UTM 660570E 1521811N
สถานีที่ 5	คลองวัดยาง	เหนือหน้า ที่ระยะ 100 เมตร	47P UTM 659455E 1521216N	
สถานีที่ 6		ท้ายน้ำ ที่ระยะ 100 เมตร	47P UTM 659403E 1521063N	
สถานีที่ 7	คลองวัดทอง	เหนือหน้า ที่ระยะ 100 เมตร จากจุดที่แนวเส้นทางโครงการตัดคลองวัดทอง	47P UTM 659088E 1521185N	
สถานีที่ 8	คลองวัดทอง	ท้ายน้ำ ที่ระยะ 100 เมตร จากจุดที่แนวเส้นทางโครงการตัดคลองวัดทอง	47P UTM 659264E 1521196N	
สถานีที่ 9		ระยะประมาณ 23 เมตร จากกึ่งกลางของขอบถนนกับจุดตัดคลอง	47P UTM 659128E 1521153N	



ตารางที่ 3.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

สถานี	คลอง	รายละเอียด	พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีตรวจวัด
สถานีที่ 10	คลองบางขุนศรี	ที่ระยะ 100 เมตร (เหนือน้ำ) จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	47P UTM 657870E 1521086N
สถานีที่ 11		ที่ระยะ 100 เมตร (ท้ายน้ำ) จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	47P UTM 657978E 1520893N



รูปที่ 3.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- เก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งอ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21<sup>st</sup> Edition, 2005 by APHA, AWWA and WEF การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ชนิดภาชนะบรรจุ ปริมาณตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ได้ดำเนินการตามกระบวนการที่อธิบายไว้ในตามมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของ APHA/ASTM/EPA Method in Water โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5-2

ตารางที่ 3.5-2 ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินและวิธีการวิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์
<b>ทางกายภาพ</b>		
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Thermometer
2. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Nephelometric Method
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric Method
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solid: SS)	mg/l	Suspended Solid Dried at 103-105 °c
<b>ทางเคมี</b>		
1. ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	mg/l	Azide Modification Method
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	5 Day BOD Test, Azide Modification Method
3. น้ำมันหรือไขมัน (Fat, Oil & Grease)	mg/l	Soxhlet Extraction Method
4. ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate)	mg/l	Cadmium Reduction Method
5. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	Ascorbic Acid Method
<b>ทางชีวภาพ</b>		
1. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique

### 3.5.3 ผลการศึกษา

#### 3.5.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

##### 1) แหล่งน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา มีทั้งคลองธรรมชาติและคลองที่ขุดขึ้น แสดงดังตารางที่ 3.5-3 และรูปที่ 3.5-2 ซึ่งคลองส่วนใหญ่มีความกว้างตั้งแต่ 2-10 เมตร ยกเว้นคลองคลองบางกอกน้อยที่มีความกว้างมากกว่า 10 เมตร

แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินที่ยังมีการใช้ประโยชน์ทั้งสิ้น 4 แห่ง 4 จุด ได้แก่ คลองวัดทอง (จักรทอง) (กม.ที่ 0+968) คลองวัดยาง (วัดยางสุทธาราม) (กม.ที่ 1+255) คลองบางกอกน้อย บริเวณสะพานอรุณอมรินทร์ (กม.ที่ 2+650) คลองบัว (ชนมจีน) (กม.ที่ 3+523) ส่วนคลองบางขุนศรี ถึงแม้ว่าโครงการไม่ได้ตัดผ่านแต่มีโอกาสน้ำฝนลงคลองดังกล่าว ดังนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างคลองบางขุนศรี (กม.ที่ 0+265) โดยคลองบางกอกน้อย คลองวัดยาง คลองวัดทอง คลองบัว และคลองบางขุนศรีช่วงที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีความกว้างประมาณ 88.0, 3.0, 4.5, 4.0 และ 10.0 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3.5-3 รายละเอียดคลองในเขตพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง

ลำดับ	ชื่อคลอง	จาก	ถึง	กว้าง (ม.)	ยาว (ม.)	ระดับจุดลอก (ม.รทก.)	พื้นที่เขต
1	คลองบางกอกน้อย*	แม่น้ำเจ้าพระยา	คลองบางขุนศรี	40	3,300	-	บางใหญ่ ตลิ่งชัน บางกอกน้อย บางกรวย บางพลัด
2	คลองวัดทอง* (จักรทอง)	คลองบางกอกน้อย	คลองชักพระ	4-8	2,550	-1.50	บางกอกน้อย
3	คลองบางขุนนนท์	คลองบางกอกน้อย	คลองวัดทอง (จักรทอง)	3-8	1,800	-1.50	บางกอกน้อย
4	คลองวัดใหม่ภาวนา	คลองบางกอกน้อย	คลองบางขุนนนท์	4-8	1,300	-1.50	บางกอกน้อย
5	คลองบ้านขมิ้น	คลองมอญ	ถนนสุทราวาส	3-7	1,500	-1.00	บางกอกน้อย
6	คลองพิณพาทย์ (บางกอกน้อย)	คลองบางกอกน้อย	ถนนปิ่นเกล้า	2.5-4	940	-1.00	บางกอกน้อย
7	คลองวัดฉิม (วัดฉิมทายกาวาส)	คลองบ้านขมิ้น	ถนนรถไฟ	2-4	170	-1.00	บางกอกน้อย
8	คลองวัดตมุลเหล็ก	คลองกระทอนแถว	คลองวัดยาง	3-5	1,500	-1.00	บางกอกน้อย
9	คลองวัดดุสิตาราม	แม่น้ำเจ้าพระยา	ชุมชนวัดดุสิตาราม	5-6	400	-1.00	บางกอกน้อย
10	คลองวัดยาง* (วัดยางสุทธาราม)	คลองชักพระ	ถนนจรัญสนิทวงศ์	3-4	1,200	-1.00	บางกอกน้อย
11	คลองวัดรวกสุทธาราม	คลองชักพระ	ถนนจรัญสนิทวงศ์	2-4	880	-1.00	บางกอกน้อย
12	คลองพิณพาทย์	ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า	ห้างสรรพสินค้าพาด้า	2-4	134	-1.00	บางพลัด
13	คลองวัดดาวดึงษาราม	แม่น้ำเจ้าพระยา	วัดดาวดึงษาราม	2-5	660	-1.50	บางพลัด
14	คลองบัว* (ขนมจีน)	แม่น้ำเจ้าพระยา	คลองบางกอกน้อย	2-3	860	-1.00	บางกอกน้อย
15	คลองบางยี่ขัน	แม่น้ำเจ้าพระยา	คลองบางบำหรุ	4-8	1,300	-1.50	บางพลัด

หมายเหตุ : \* คลองที่แนวเส้นโครงการตัดผ่าน

ที่มา : ข้อมูลคลอง คู ลำราง ลำกระโดงของกรุงเทพมหานคร สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

<http://dds.bangkok.go.th/klong2553/klong2553.html>, พ.ศ. 2553





## 2) คุณภาพน้ำผิวดิน

การศึกษาคุณภาพน้ำจากคลองบางกอกน้อยในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2547-2556) ซึ่งเป็นคลองสายหลักที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า คลองบางกอกน้อยมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 6.46-7.6 บีโอดี (BOD) อยู่ในช่วง 3.0-8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าระหว่าง 1.7-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารแขวนลอย (SS) มีค่าระหว่าง 9.7-64.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) อยู่ในช่วง 1.4-5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าระหว่าง  $1.70\text{E}+07$  ถึง  $9.8\text{E}+04$  เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร (ตารางที่ 3.5-4) โดยคลองบางกอกน้อยยังไม่ถูกประกาศให้เป็นแหล่งน้ำที่ถูกควบคุมตามมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทต่างๆ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 แต่เมื่อพิจารณาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ปัจจุบันเน้นหลักเพื่อการระบายน้ำ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำสำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 หรือ 5 คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ซึ่งคุณภาพน้ำโดยรวมของคลองบางกอกน้อยอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ส่วนคลองสาขาอื่นๆ ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.5-4 คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อย ในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552

ปี พ.ศ.	สถานที่เก็บน้ำ	TEMP (°C)	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	NH <sub>3</sub> N (mg/l)	NO <sub>2</sub> (mg/l)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	T-P (mg/l)	T.Coliform (MPN/100ml)
2547	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	27.6	7.12	3.3	6.6	-	64.7	2.0	0.4	0.06	0.6	0.7	3.5E+04
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	27.7	7.19	3.0	6.2	-	36.3	2.6	0.6	0.06	0.5	0.5	7.0E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ถนนบางกวย-ไทรน้อย)	28.1	7.10	2.7	3.6	-	31.2	2.7	0.6	0.05	0.4	0.5	4.8E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ถนนบางกวย-ไทรน้อย)	28.1	7.17	2.8	3.5	-	30.8	2.3	0.3	0.03	0.4	0.5	4.6E+04
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (ถนนบางกวย-จกถนน)	28.1	6.46	2.8	3.4	-	23.6	2.0	0.3	0.02	0.4	0.5	4.3E+04
2548	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	27.3	7.53	2.9	6.9	31.6	44.8	2.7	0.5	0.08	0.9	0.5	1.2E+05
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	27.3	7.52	2.6	5.6	26.5	48.0	2.9	0.5	0.08	0.6	0.4	4.1E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกวย)	27.5	7.54	2.2	3.9	26.3	26.5	1.9	0.4	0.11	0.5	0.4	3.1E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกวย)	27.4	7.56	2.5	3.8	28.5	23.5	2.7	0.4	0.09	0.5	0.4	1.7E+04
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จกถนน-ถนนบางกวย)	27.4	7.57	2.5	3.5	27.7	23.3	2.5	0.5	0.08	0.5	0.4	5.0E+04
2549	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	29.2	7.1	3.4	5.3	29.0	47.5	2.9	0.6	0.1	1.7	0.3	1.41E+06
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	29.2	7.1	3.3	5.2	24.9	47.0	2.5	0.3	0.1	1.7	0.3	3.94E+06
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกวย)	29.2	7.1	2.8	4.5	25.7	23.1	3.9	0.4	0.1	1.4	0.3	1.15E+06
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกวย)	29.4	7.1	2.9	3.9	27.5	23.5	2.9	0.3	-	1.2	0.3	2.29E+05
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จกถนน-ถนนบางกวย)	29.1	7.1	3.5	3.0	29.3	14.2	3.8	0.4	-	1.2	0.3	1.47E+05

ตารางที่ 3.5-4 คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อย ในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552

ปี พ.ศ.	สถานที่เก็บน้ำ	TEMP (°C)	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	NH <sub>3</sub> N (mg/l)	NO <sub>2</sub> (mg/l)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	T-P (mg/l)	T.Coliform (MPN/100ml)
2550	คลองบางกอกน้อย บริเวณ												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.3	7.6	3.5	7.0	35.0	31.0	3.8	1.1	0.24	2.5	0.7	9.7E+04
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	30.8	7.5	3.2	5.0	29	26.0	3.5	0.7	0.21	2.6	0.5	1.6E+05
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	30.3	7.5	2.9	6.0	42	17.0	3.7	0.9	0.2	1.6	0.4	2.1E+05
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	30.3	7.4	3.4	6.0	36.0	19.0	3.5	1.0	0.19	1.5	0.4	1.3E+06
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางอนม-ถนนบางกรวย)	30.3	7.6	3.8	5.0	36.0	16.0	3.5	0.9	0.14	1.7	0.5	1.7E+05
2551	คลองบางกอกน้อย บริเวณ												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.0	7.3	4.1	7.1	25.2	16.8	5.4	0.5	0.3	0.8	0.4	2.1E+05
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	29.9	7.2	5.0	5.8	37.3	17.2	4.2	0.8	0.2	0.8	0.6	5.1E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.3	7.0	2.0	3.3	19.8	12.5	4.2	0.2	0.1	1.8	0.1	9.8E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.3	7.0	1.9	3.3	18.6	15.0	5.1	0.3	0.1	1.8	0.2	4.9E+04
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางอนม-ถนนบางกรวย)	29.3	7.0	2.1	3.2	19.2	12.3	5.3	0.3	0.1	1.8	0.2	1.6E+05
2552	คลองบางกอกน้อย บริเวณ												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.3	7.3	3.4	7.5	38.1	12.7	4.1	0.9	0.2	0.9	1.2	3.59E+04
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	30.3	7.3	3.2	7.8	48.5	10.9	4.2	0.8	0.4	0.7	1.1	4.9E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.4	7.2	1.7	3.6	30.6	19.3	2.6	0.1	0.2	1.8	0.2	2.33E+05
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.4	7.2	1.9	3.3	31.9	15.2	2.8	0.0	0.2	1.8	0.2	2.11E+05
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางอนม-ถนนบางกรวย)	29.4	7.2	1.9	3.8	29.3	16.3	3.2	0.2	0.1	1.9	0.2	8.75E+04



ตารางที่ 3.5-4 คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อย ในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552

ปี พ.ศ.	สถานที่เก็บน้ำ	TEMP (°C)	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	NH <sub>3</sub> N (mg/l)	NO <sub>2</sub> (mg/l)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	T-P (mg/l)	T.Coliform (MPN/100ml)
2553	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.8	7.4	2.8	8.2	65.5	21.7	1.9	1.5	0.4	0.3	1.9	8.27E+05
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	30.8	7.5	2.4	7.9	55.8	20.7	5.2	2	0.4	0.4	1.7	8.07E+05
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.3	7.2	2.6	4.4	29	26.8	1.4	0.1	0.1	1.9	0.2	7.32E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	29.3	7.2	2.2	3.8	24.3	19.8	1.8	0.1	0.1	1.9	0.2	4.26E+05
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางถนน-ถนนบางกรวย)	29.3	7.2	2.3	40.	26	170.	1.5	0.3	0.1	1.8	0.2	3.01E+05
2554	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.5	7.5	40.	70.	64.8	210.	20.	1.2	0.6	0.3	1.8	3.70E+04
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	30.3	7.5	3.7	7.8	61.5	10.4	40.	1.7	0.7	0.6	1.6	4.00E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.8	70.	1.7	3.5	27.6	11.2	2.4	0.5	0.1	2.1	0.2	4.65E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.8	7.1	1.9	3.4	28.6	12.1	3.1	0.4	0.2	2	0.3	2.38E+05
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางถนน-ถนนบางกรวย)	28.8	7.1	2.1	3.2	28.5	9.7	2.6	0.4	0.2	1.9	0.2	2.78E+04
2555	<b>คลองบางกอกน้อย บริเวณ</b>												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.9	7.5	3.2	6.4	56.6	14.3	2.6	1.3	0.6	0.3	1.8	4.00E+04
	ทำนน้ำวัดสุวรรณาราม	30.9	7.4	3.6	6.3	46.8	12.7	3.3	1.2	0.4	0.5	1.7	4.00E+04
	ทำนน้ำวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.7	70.	2.3	3.9	41.3	21.6	2.4	0.3	0.2	2.3	0.2	6.56E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.7	7.1	2.4	3.8	38.2	21.7	1.8	0.1	0.2	2.2	0.2	2.64E+04
	ทำนน้ำวัดอุทัยาน (จางถนน-ถนนบางกรวย)	28.7	7	2.2	40.	54.1	19.6	2.2	0.2	0.3	2.1	0.2	4.79E+04

ตารางที่ 3.5-4 คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อย ในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552

ปี พ.ศ.	สถานที่เก็บน้ำ	TEMP (°C)	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TKN (mg/l)	NH <sub>3</sub> N (mg/l)	NO <sub>2</sub> (mg/l)	NO <sub>3</sub> (mg/l)	T-P (mg/l)	T.Coliform (MPN/100ml)
2556	คลองบางกอกน้อย บริเวณ												
	ถนนอรุณอมรินทร์	30.4	7.4	30.	7.3	55.4	130.	2.8	0.9	0.2	0.4	2.1	4.33E+05
	ทำน้าวัดสุวรรณาราม	30.7	7.5	30.	7.1	59.7	12.8	2.7	0.9	0.2	0.3	1.8	4.33E+05
	ทำน้าวัดชะลอ (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.7	7.4	2.3	3.4	85.3	24.9	3.3	0.4	0.3	2.9	0.2	8.36E+04
	ซอยร่วมวงศ์พัฒนา (ไทรน้อย-ถนนบางกรวย)	28.7	7.4	2.3	3.1	88.3	21.5	3.2	0.3	0.2	2.7	0.2	1.37E+06
	ทำน้าวัดอุทยาน (จางอน-ถนนบางกรวย)	28.7	7.4	2.6	3.4	74.7	15.5	30.	0.5	0.3	2.4	0.2	1.70E+07
ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4		๘'	5-9	≥2.0	≤4.0	*	*	*	0.5	*	5.0	*	*
ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ : \* ไม่ได้กำหนดค่า

- ไม่มีการตรวจวัด

๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ที่มา : ข้อมูลคุณภาพน้ำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร ของสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

([http://dds.bangkok.go.th/wqmo/index.php?name=report&file=data\\_report](http://dds.bangkok.go.th/wqmo/index.php?name=report&file=data_report)), พ.ศ. 2548-2556

### 3.5.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

ผลการวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในคลองต่างๆ ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและเกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ คลองบัว (ขมจีน) (เก็บตัวอย่าง 1 สถานี) คลองบางกอกน้อย (เก็บตัวอย่างจำนวน 3 สถานี โดยเก็บทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง) คลองวัดยาง (เก็บตัวอย่าง 2 สถานี) คลองวัดทอง (เก็บตัวอย่าง 3 สถานี) และคลองบางขุนศรี (เก็บตัวอย่าง 2 สถานี) รวมทั้งสิ้น 14 สถานี โดยทำการศึกษาทั้งสิ้น 2 ฤดูกาล โดยตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ. 2555 และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ส่วนตัวแทนในช่วงฤดูฝนได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2555 เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองต่างๆ ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่ง และเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่า คลองบางขุนศรี มีสภาพเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบเท่านั้น สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รายละเอียดของผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5-5 และการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแสดงในภาคผนวก 3-1)

#### 1) บริเวณคลองบัว

คุณภาพน้ำบริเวณคลองบัว ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าอุณหภูมิ น้ำ และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 7.2-7.3 , 30.0-31.0 องศาเซลเซียส และ 10.2-11.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนดัชนีคุณภาพน้ำอื่นๆ กลับพบว่าค่อนข้างแตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น ปริมาณออกซิเจนละลาย พบว่า มีค่าต่ำมากในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งก็มีค่าต่ำมากเพียง 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตรเท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มาตรฐานทั้งสองกำหนดว่าแหล่งน้ำต้องมีค่าออกซิเจนละลายไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ) ในแง่ของความขุ่นก็พบว่าแตกต่างกันค่อนข้างมาก คือ 8.6 เอ็นทียู ในฤดูแล้ง และมีค่าสูงมากขึ้นในช่วงฤดูฝน คือ 40.0 เอ็นทียู สำหรับค่าบีโอดี ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองบัว มีการปนเปื้อนจากของเสียชุมชน มีค่าเท่ากับ 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตรในช่วงฤดูแล้ง และมีค่าสูงมากขึ้นในช่วงฤดูฝน คือ 38.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณน้ำมันและไขมันและฟอสเฟต ซึ่งมีค่า 2 และ 1.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูฝน กลับมีค่าสูงมากขึ้น เป็น 8 และ 3.86 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูแล้ง สำหรับแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม พบว่า มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ในช่วงฤดูแล้ง แต่กลับมีค่าลดลงในช่วงฤดูฝน คือ 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ส่วนไนเตรทมีค่า 4.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูง แต่ก็ยังไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 กลับมีค่าลดลงอย่างมากเหลือเพียง 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตรในช่วงฤดูฝน

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในคลองบัวในปัจจุบัน มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ คือมีค่าออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ กำหนด รวมทั้งมีค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากการได้รับการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน ซึ่งน้ำฝนจะชะเอาสิ่งสกปรกต่างๆ จากชุมชนโดยรอบไหลลงสู่คลองบัว อีกทั้งคลองบัวในปัจจุบันเป็นคลองขนาดเล็ก เมื่อได้รับของเสียในปริมาณมาก ก็จะเกิดการเน่าเสีย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่าคลองบัว มีสภาพเป็นเพียงคลองระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบเท่านั้น

## 2) บริเวณคลองวัดยาง

คุณภาพน้ำบริเวณคลองวัดยาง บริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพที่ใกล้เคียงกันโดยมีความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-7.4 อุณหภูมิ น้ำ เท่ากับ 28-30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าต่ำมากเพียง 0.7-3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ค่อนข้างมาก ในแง่ของความขุ่นและของแข็งแขวนลอยในน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 21.0-27.0 เอ็นทียู และ 22.8-34.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูแล้ง และพบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 8.4-50.0 เอ็นทียู และ 14.3-21.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูฝน

สำหรับค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองวัดยาง มีการปนเปื้อนจากของเสียชุมชน มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-12.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 3,500 ถึง 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูแล้ง และมีค่าอยู่ในช่วง 1.8-41.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 24,000 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูฝน ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า บริเวณท้ายน้ำของคลองวัดยางจะมีปริมาณความสกปรกในรูป บีโอดี และกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูงมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้เนื่องจากน้ำฝนชะเอาสิ่งสกปรกต่างๆ จากชุมชนโดยรอบลงสู่คลองวัดยาง จากบริเวณเหนือน้ำสู่บริเวณท้ายน้ำ ซึ่งก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณน้ำมันและไขมัน และค่าฟอสเฟต

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในคลองวัดยาง ในปัจจุบันมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ คือมีค่าออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ กำหนดมาก รวมทั้งมีค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่า คลองวัดยาง มีสภาพเป็นเพียงคลองระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบเท่านั้น

## 3) บริเวณคลองวัดทอง

คุณภาพน้ำบริเวณคลองวัดทอง ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ ท้ายน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร กึ่งกลางของขอบถนนกับจุดตัดคลอง พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพที่ใกล้เคียงกันโดยพบ ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.3-7.7 อุณหภูมิ น้ำ เท่ากับ 29-31 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าต่ำมากเพียง 1.4-3.4 มิลลิกรัมต่อลิตร เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ค่อนข้างมาก ในแง่ของความขุ่นและของแข็งแขวนลอยในน้ำ พบว่าน้ำในคลองวัดทองมีค่าค่อนข้างสูง คืออยู่ในช่วง 18.0-80.0 เอ็นทียู และ 7.3-77.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สำหรับค่าบีโอดี ก็มีค่าสูงเช่นกัน มีค่าอยู่ในช่วง 9.3-11.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในช่วงฤดูแล้ง และมีค่าสูงมากขึ้นในช่วงฤดูฝน คือมีค่าอยู่ระหว่าง 17.7-31.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม พบว่ามีค่าสูงทั้งสองฤดู คือมีค่าอยู่ในช่วง 160,000 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ส่วนปริมาณน้ำมันและไขมัน พบว่ามีค่าสูงมากในฤดูแล้ง โดยเฉพาะบริเวณท้ายน้ำที่มีค่าสูงถึง 91.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนบริเวณเหนือน้ำพบ 6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนบริเวณที่ระยะ 23 เมตร (V9) พบว่าการปนเปื้อนของน้ำมันและไขมันสูงเช่นกัน คือมีค่าเท่ากับ 22.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ในช่วงฤดูฝนกลับพบว่าปริมาณน้ำมันและไขมัน กลับมีค่าลดลงเหลืออยู่ในช่วง 3.0-5.0 มิลลิกรัมต่อลิตรเท่านั้น ซึ่งก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับค่าไนเตรท ซึ่งในช่วงฤดูแล้ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-4.78 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าต่ำลงในช่วงฤดูฝน คือมีค่าอยู่ในช่วง ตรวจไม่พบ ถึง 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในคลองวัดทองในปัจจุบัน มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ คือมีค่าออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ กำหนดมาก รวมทั้งมีค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากได้รับการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่า คลองวัดทอง มีสภาพเป็นเพียงคลองระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบเท่านั้น

#### 4) บริเวณคลองบางกอกน้อย

คุณภาพน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อย ทั้ง 3 บริเวณ คือที่เหนือน้ำที่ระยะ 100 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันตก (W2) ที่บริเวณระยะ 65 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W3) และที่บริเวณท้ายน้ำที่ระยะ 100 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W4) พบว่ามีคุณภาพที่ใกล้เคียงกันในบางดัชนี กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 6.9-7.4 ค่าอุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 30-31 องศาเซลเซียส ค่าปริมาณน้ำฝนและไขมัน มีค่าอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ ถึง 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออกซิเจนละลายพบว่ามีค่าไม่แตกต่างกันทั้งในช่วงน้ำลงและน้ำขึ้นในช่วงฤดูแล้ง คือมีค่าต่ำมาก อยู่ในช่วง 2.1-3.0 และ 2.2-2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานในช่วงฤดูฝน (มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตรในเกือบทุกสถานี) คือมีค่าอยู่ในช่วง 3.9-6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

ในแง่ของความขุ่นและของแข็งแขวนลอยในน้ำ พบว่าน้ำในคลองบางกอกน้อยช่วงน้ำลง จะมีค่าสูงกว่าน้ำในช่วงน้ำขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงน้ำขึ้นได้รับอิทธิพลมาจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีความขุ่นน้อยกว่าเข้ามาเจือจางทำให้ในช่วงน้ำลง ค่าความขุ่นและของแข็งแขวนลอย อยู่ในช่วง 60.0-70.0 เอ็นทียู และ 55.4-58.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนในช่วงน้ำขึ้น อยู่ในช่วง 26.0-32.0 เอ็นทียู และ 14.2-18.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ สำหรับในช่วงฤดูฝนพบว่า น้ำมีความขุ่นและของแข็งแขวนลอยลดลงในเกือบทุกสถานีโดยมีค่าอยู่ในช่วง 15.9-19.2 มิลลิกรัมต่อลิตร

สำหรับค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองบางกอกน้อยได้รับการปนเปื้อนจากของเสียชุมชน โดยพบว่าในช่วงน้ำลง บีโอดีจะมีค่าสูงกว่าในช่วงน้ำขึ้นเล็กน้อย มีค่าอยู่ในช่วง 4.1-4.7 และ 1.6-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนในช่วงฤดูฝนกลับพบว่าปริมาณของบีโอดีสูงมากขึ้นในทุกสถานีทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง คือมีค่าอยู่ในช่วง 6.7-12.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งก็มีแนวโน้มเช่นเดียวกันปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในช่วงน้ำลง พบว่ามีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ทั้ง 3 บริเวณ ส่วนในช่วงน้ำขึ้น มีค่าอยู่ในช่วง 2,300 ถึง 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ทั้งนี้เป็นเพราะว่าในช่วงน้ำขึ้น น้ำที่สะอาดกว่าจากแม่น้ำเจ้าพระยาจะไหลเข้าสู่คลองบางกอกน้อย ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกลับพบว่าในช่วงฤดูฝนกลับมีปริมาณสูงมากขึ้นในเกือบทุกสถานี และทั้งสองช่วงเวลา น้ำขึ้นและน้ำลง โดยมีค่าอยู่ในช่วง 92,000 ถึงมากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร

ส่วนค่าไนเตรท พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกันในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างช่วงน้ำลงและน้ำขึ้น โดยมีค่าอยู่ในช่วง 3.72-3.81 และ 4.08-4.43 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนในช่วงฤดูฝน มีค่าอยู่ในช่วง 2.66-2.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนค่าฟอสเฟต ก็พบว่ามีค่าไม่แตกต่างกันเช่นกัน โดยในช่วงน้ำลง และน้ำขึ้น โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.60-0.64 และ 0.52-0.58 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนในช่วงฤดูฝนมีค่าอยู่ในช่วง 0.04 - 0.48 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางกอกน้อยในปัจจุบัน พบว่าในช่วงน้ำลง น้ำจะมีคุณภาพค่อนข้างต่ำกว่าในช่วงน้ำขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วงน้ำขึ้น น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีคุณภาพดีกว่าจะไหลเข้าสู่คลองบางกอกน้อย ส่งผลให้น้ำในคลองบางกอกน้อยมีคุณภาพที่ดีขึ้น ส่วนในช่วงฤดูฝนคุณภาพน้ำจะแย่กว่าในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะค่าบีโอดี และฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่มีค่าสูงขึ้น แต่ในทางกลับกันพบว่าปริมาณออกซิเจนละลายในช่วงฤดูฝนจะมีค่าสูงมากขึ้น อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมแล้ว น้ำในคลองบางกอกน้อย ถือว่ายังมีคุณภาพที่ค่อนข้างต่ำ คือมีปริมาณออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ กำหนด รวมทั้งค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟิโกลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่าคลองบางกอกน้อย มีสภาพเป็นเพียงคลองระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ แต่ก็ยังพบว่ามีการใช้น้ำในคลองบางกอกน้อยเพื่อการอุปโภค เช่น การซักล้าง ทำความสะอาด รดน้ำต้นไม้ นอกจากนี้ คลองบางกอกน้อยยังถูกใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม และสัญจรทางน้ำ เนื่องจากในปัจจุบัน คลองบางกอกน้อยก็เป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวต่างชาตินิยมนั่งเรือชมสภาพริมคลองบางกอกน้อย และสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียง

## 5) คลองบางขุนศรี

คุณภาพน้ำบริเวณคลองบางขุนศรี บริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพที่ใกล้เคียงกันโดยมีความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.4 อุณหภูมิน้ำเท่ากับ 29-30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย มีค่าต่ำมากเพียง 1.4-3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ค่อนข้างมาก ในแง่ของความขุ่นและของแข็งแขวนลอยในน้ำ พบว่าในช่วงฤดูฝนสูงกว่าในช่วงฤดูแล้ง มีค่าอยู่ในช่วง 25-45 เอ็นทียู และ 20.5-30.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูฝนและพบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 8.4-14.0 เอ็นทียู และ 14.3-24.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ในช่วงฤดูแล้ง

สำหรับค่าบีโอดีซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองบางขุนศรี มีการปนเปื้อนจากของเสียชุมชน มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-7.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ในช่วงฤดูฝน และมีค่าอยู่ในช่วง 1.8-13.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ในช่วงฤดูแล้ง ส่วนปริมาณของฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าอยู่ระหว่าง 24,000 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าบริเวณท้ายน้ำของคลองบางขุนศรี จะมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี และกลุ่มฟิโกลโคลิฟอร์มสูงมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้เนื่องจากน้ำฝนชะเอาสิ่งสกปรกต่าง ๆ จากชุมชนโดยรอบลงสู่คลองบางขุนศรี จากบริเวณเหนือน้ำสู่บริเวณท้ายน้ำ อีกทั้งจากการสำรวจพบว่ามีชุมชนตั้งอยู่ทั้งสองบริเวณของคลองบางขุนศรี และมีการระบายน้ำทิ้งจากบ้านเรือนรวมทั้งขยะลงสู่คลองบางขุนศรีในปริมาณมาก

จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในคลองบางขุนศรี ในปัจจุบัน มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ คือมีค่าออกซิเจนละลายที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ กำหนดมาก รวมทั้งค่าบีโอดี และแบคทีเรียกลุ่มฟิโกลโคลิฟอร์มสูง เนื่องจากการปนเปื้อนจากการทิ้งน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน พบว่า คลองบางขุนศรี มีสภาพเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนโดยรอบเท่านั้น

ตารางที่ 3.5-5 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คลองบัว (W1)		คลองบางกอกน้อย												มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1</sup>			มาตรฐานน้ำ เพื่อการ ดำรงชีวิต ของสัตว์น้ำ <sup>2</sup>
				ระยะ 200 เมตร จาก ขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันตก (W2)				ระยะ 65 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W3)				ระยะ 200 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W4)							
				ช่วงน้ำลง		ช่วงน้ำขึ้น		ช่วงน้ำลง		ช่วงน้ำขึ้น		ช่วงน้ำลง		ช่วงน้ำขึ้น					
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.2	7.4	7.3	6.9	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	6.0-9.0
อุณหภูมิน้ำ	องศาเซลเซียส	30	31	31	30	31	30	30	30	31	30	30	30	31	30	-	-	-	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	8.6	40.0	70.0	60.0	28.0	25.0	70.0	70.0	32	50.0	60	70.0	26	55.0				
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.5	ND <sup>3</sup>	2.4	4.4	2.2	4.9	2.1	4.4	2.3	3.9	3.0	6.2	2.6	4.6	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.4	38.9	4.7	10.0	5.2	6.7	4.1	12.8	4.1	7.0	4.4	7.5	1.6	7.2	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	10.2	11.6	56.0	19.2	18.2	15.9	55.4	15.9	17.3	18.4	58.8	17.0	14.2	17.5	-	-	-	-
ไนเตรท	มิลลิกรัม ต่อลิตร NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4.28	0.09	3.72	3.28	4.43	2.66	3.72	3.50	4.08	2.92	3.81	3.39	4.39	2.92	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0	-
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	2	8	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	1.0	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	2.0	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	-	-	-	-
ฟอสเฟต	มิลลิกรัม ต่อลิตร PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1.34	3.86	0.64	0.48	0.52	0.04	0.60	0.47	0.55	0.43	0.61	0.45	0.58	0.40	-	-	-	-
แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	92,000	92,000	> 160,000	160,000	2,300	160,000	> 160,000	160,000	24,000		ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537  
<sup>2</sup> ฝ่ายวิจัยสิ่งแวดล้อม สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ไมตรีและจารุวรรณ , พ.ศ. 2530)



ตารางที่ 3.5-5 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คลองวัดยาง				คลองวัดทอง						คลองบางขุนศรี				มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1</sup>			มาตรฐานน้ำเพื่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ <sup>2</sup>
		เหนือน้ำ ระยะ100 เมตร (W5)		ท้ายน้ำ ระยะ100 เมตร (W6)		เหนือน้ำ ระยะ 100 เมตร จากจุดตัดคลอง (W7)		ท้ายน้ำ ระยะ 100 เมตร จากจุดตัดคลอง (W8)		ระยะ 23 เมตร จากกึ่งกลาง ของขอบถนนกับจุดตัดคลอง (W9)		ที่ระยะ 100 เมตร (เหนือน้ำ) จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโครงการ (W10)		ที่ระยะ 100 เมตร (ท้ายน้ำ) จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโครงการ (W11)		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน				
ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.4	7.2	7.2	7.4	7.4	7.4	7.3	7.7	7.3	7.4	7.1	7.3	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	6.0-9.0
อุณหภูมิน้ำ	องศาเซลเซียส	29	29	28	30	29	30	29	30	30	31	29	30	29	30	-	-	-	-
ความขุ่น	เอ็นทียู	27.0	8.4	21.0	50.0	18.0	50.0	70.0	80.0	80.0	31.0	8.4	45	14.0	25				
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.0	3.2	0.9	0.7	2.0	1.4	2.0	1.5	2.2	3.4	3.2	1.4	2.5	2.2	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	12.4	1.8	7.3	41.1	9.3	29.8	11.1	31.8	9.4	17.7	1.8	7.6	13.8	5.1	ไม่มากกว่า 1.5	ไม่มากกว่า 2.0	ไม่มากกว่า 4.0	-
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	22.8	14.3	34.2	21.7	11.9	7.3	45.9	17.0	77.1	7.4	14.3	30.9	24.1	20.5	-	-	-	-
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3.68	0.66	7.22	0.09	1.06	0.09	4.78	0.09	0.40	ND <sup>3</sup>	0.66	0.13	0.09	0.35	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0	-
น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.0	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	4.0	6.0	3.0	91.0	5.0	22.0	3.0	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	ND <sup>3</sup>	-	-	-	-
ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	1.69	0.57	1.85	4.35	2.04	3.64	1.46	3.60	1.44	3.60	0.57	1.30	1.67	1.00	-	-	-	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	3,500	24,000	160,000	> 160,000	160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	24,000	> 160,000	> 160,000	> 160,000	ไม่มากกว่า 1,000	ไม่มากกว่า 4,000	-	-

หมายเหตุ :

<sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ก)

<sup>2</sup> ฝ่ายวิจัยสิ่งแวดล้อม สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ไมตรีและจารุวรรณ, 2530)

<sup>3</sup> ND = Non Detection limit

โดย   ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดออกซิเจนละลาย < 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร  
          ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดไนเตรท < 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร  
          ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัดน้ำมันและไขมัน < 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

EPS ● NU ● UAE

3-72

## 3.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ

### 3.6.1 บทนำ

การศึกษาสภาพทั่วไปของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ดำเนินการเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโครงการ

### 3.6.2 วิธีการศึกษา

- รวบรวมและศึกษาข้อมูลนิเวศทางน้ำ เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่ต่อเนื่อง พ.ศ. 2553 เป็นต้น
- การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำในฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาความหลากหลายของชนิด และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ณ สถานที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 14 สถานี เช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.5-1 โดยมีวิธีเก็บตัวอย่างและรักษาสภาพดังนี้

#### แพลงก์ตอน (Plankton)

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนดำเนินการโดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) รูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุงประมาณ 30 เซนติเมตร โดยถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) สำหรับแพลงก์ตอนพืช มีขนาดตา 21 ไมครอน และสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีขนาดตา 70 ไมครอน ทำการตักน้ำผ่านถุงกรองปริมาตร 100 ลิตร นำตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้ไปใส่ขวดแก้วขนาด 250 มิลลิลิตร และรักษาตัวอย่าง ด้วยการเติมสารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้น โดยค่อยๆ เติมลงในตัวอย่าง เขย่าเบาๆ ให้เข้ากัน จนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของฟอร์มาลีนประมาณ 7-10 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นนำตัวอย่างไปแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และนำส่งห้องปฏิบัติการ

#### สัตว์หน้าดิน (Benthos)

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในสถานีและในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน โดยเก็บตัวอย่างตะกอนดินพื้นท้องน้ำด้วยเครื่องมือ Peterson Grab ตักที่ผิวน้ำดิน หลังจากนั้นนำตัวอย่างดินที่ตักมาร่อนด้วยตะแกรงมาตรฐาน เบอร์ 35 (ขนาดช่อง 0.5 มิลลิเมตร) นำตัวอย่างดินที่ค้างบนตะแกรงร่อนใส่ในถุงซิปปิดสนิท และเก็บรักษาตัวอย่างดิน โดยใส่สารละลายฟอร์มาลีนเข้มข้น ให้ตัวอย่างมีความเข้มข้นของฟอร์มาลีนประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นแช่ตัวอย่างในถังน้ำแข็งก่อนนำตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินต่อไป

วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Edition, 2005 by APHA, AWWA and WEF

การคำนวณความหลากหลายทางชีวภาพ (Species Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ใช้สมการของ Shannon - Wiener Index (Shannon และ Wiener, ค.ศ. 1963) ดังนี้

$$H = - \sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln(n_i / n)$$

เมื่อ H = ดัชนีความหลากหลาย  
s = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิต  
n = จำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมด  
n<sub>i</sub> = จำนวนสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Wiener ในปี ค.ศ. 1963 และ Trivedi ในปี ค.ศ. 1979 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายในแหล่งน้ำ

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
มากกว่า 4	แหล่งน้ำสะอาด
อยู่ระหว่าง 3-4	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนเล็กน้อย
อยู่ระหว่าง 2-3	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนปานกลาง
น้อยกว่า 2	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนมาก

- วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิและประเมินสถานภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันของของแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

### 3.6.3 ผลการศึกษา

#### 3.6.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาโดยแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลัก ซึ่งมีความหลากหลายของระบบนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำสูง เนื่องจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านกรุงเทพมหานครมีระดับความเค็มจัดอยู่ในเขต Mixing Zone กล่าวคือเป็นบริเวณที่มีการผสมกันของน้ำจืดและน้ำทะเลอย่างเต็มที่ทำให้คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของน้ำเปลี่ยนแปลงไป

จากการสำรวจข้อมูลทุติยภูมิทางนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณใกล้เคียงโครงการ เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2554 ของโครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจร ระบบระบายน้ำ บริเวณโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชและพื้นที่ต่อเนื่อง บริเวณคลองบางกอกน้อย มีรายละเอียดดังนี้

### 1) คลองบางกอกน้อยบริเวณที่ระยะ 200 เมตร ทางทิศตะวันออกของสะพานอรุณอมรินทร์

แพลงก์ตอนพืช: การสำรวจเก็บตัวอย่างแบ่งออกเป็นช่วงน้ำลงและน้ำขึ้น ซึ่งมีแพลงก์ตอนพืช จำนวน 36 และ 33 ชนิด จาก 6 ไฟลัม ได้แก่ ไฟลัม Cyanophyta (Blue Green Algae) จำนวน 4 และ 3 ชนิด ตามลำดับ Chlorophyta (Green Algae) จำนวน 17 และ 15 ชนิด ตามลำดับ Euglenophyta (Euglenoids) จำนวน 5 และ 4 ชนิด ตามลำดับ Bacillariophyta (Diatom) จำนวน 9 ชนิดทั้ง 2 ช่วง Chrysophyta (Golden Algae) พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และ Pyrrophyta (Dinoflagellate) พบ 1 ชนิดในช่วงน้ำขึ้น ความหนาแน่นทั้งหมด 36,665,789 และ 3,347,801 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดในช่วงน้ำลง คือ *Oscillatoria* sp. ในไฟลัม Cyanophyta และในช่วงน้ำขึ้น พบ *Aulacoseira granulata* ในไฟลัม Bacillariophyta

แพลงก์ตอนสัตว์: แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำลง และน้ำขึ้น มีจำนวน 14 และ 11 ชนิด จาก 2 ไฟลัมหลัก ได้แก่ ไฟลัม Protozoa จำนวน 3 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง Rotifera จำนวน 8 และ 7 ชนิด ตามลำดับ และกลุ่มอื่นๆ อีกอย่างละ 3 และ 1 ชนิด ตามลำดับ ความหนาแน่นทั้งหมด 672,581 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุดในช่วงน้ำลง คือ *Filinia* sp. ในไฟลัม Rotifera และช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ในไฟลัมเดียวกัน

สัตว์หน้าดิน: ในช่วงน้ำลง และน้ำขึ้น พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (หนอนแดง) 1 ชนิด และหอยขม 1 ชนิด ความหนาแน่นทั้งหมด 24 และ 36 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

### 2) คลองบางกอกน้อยบริเวณที่ระยะ 200 เมตร ทางทิศตะวันตกของสะพานอรุณอมรินทร์

แพลงก์ตอนพืช : แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำลง และน้ำขึ้น มีจำนวน 37 และ 33 ชนิด จาก 6 ไฟลัม ได้แก่ ไฟลัม Cyanophyta (Blue Green Algae) 4 และ 3 ชนิด ตามลำดับ Chlorophyta (Green Algae) 17 และ 14 ชนิด ตามลำดับ Euglenophyta (Euglenoids) 5 และ 4 ชนิด Bacillariophyta (Diatom) 10 ชนิดทั้ง 2 ช่วง Chrysophyta (Golden Algae) พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และ Pyrrophyta (Dinoflagellate) พบ 1 ชนิด ในช่วงน้ำขึ้น ความหนาแน่นทั้งหมด 10,145,715 และ 2,155,270 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดในช่วงน้ำลง คือ *Oscillatoria* sp. ในไฟลัม Cyanophyta ส่วนในช่วงน้ำขึ้น *Aulacoseira granulata* ในไฟลัม Bacillariophyta

แพลงก์ตอนสัตว์: แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำลง และน้ำขึ้น มีจำนวน 13 และ 14 ชนิด จาก 2 ไฟลัมหลัก ได้แก่ ไฟลัม Protozoa 4 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง Rotifera 6 และ 7 ชนิด ตามลำดับ และกลุ่มอื่นๆ อีกอย่างละ 3 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง ตามลำดับ ความหนาแน่นทั้งหมด 418,360 และ 26,198 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยในช่วงน้ำลง พบ *Filinia* sp. ในไฟลัม Rotifera เป็นชนิดเด่น ส่วนในช่วงน้ำขึ้น พบ *Brachionus* และ *Rotaria* sp. ในไฟลัมเดียวกันเป็นชนิดเด่นแทน

สัตว์หน้าดิน: ในบริเวณนี้พบสัตว์หน้าดินเพียง 3 ชนิด ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (หนอนแดง) 1 ชนิด และหอยฝาดเดียว 2 ชนิด โดยทั้ง 2 ช่วงพบสัตว์หน้าดินทั้ง 3 ชนิด ความหนาแน่นทั้งหมด 48 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

#### 3.6.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำในฤดูแล้ง บริเวณแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและเกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ คลองบัว (เก็บตัวอย่าง 1 สถานี) คลองบางกอกน้อย (เก็บตัวอย่างจำนวน 3 สถานี โดยเก็บทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง) คลองวัดยาง (เก็บตัวอย่าง 2 สถานี) และคลองวัดทอง (เก็บตัวอย่าง 3 สถานี) รวมทั้งสิ้น 12 สถานี โดยการศึกษาทั้งสิ้น 2 ฤดูกาล โดยตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ. 2555 และวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ส่วนตัวแทนในช่วงฤดูฝนได้ทำการเก็บตัวอย่างวันที่ 17-18 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่

30 สิงหาคม พ.ศ. 2555 สำหรับผลการศึกษาค้นคว้าประกอบสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำผิวดินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (รายละเอียดผลการศึกษาค้นคว้าประกอบสิ่งมีชีวิตแสดงดังภาคผนวก 3-2 และการตรวจเก็บสิ่งมีชีวิตในน้ำแสดงในภาคผนวก 3-1)

#### 1) บริเวณคลองบัว (W1)

##### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบ มีจำนวน 17 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1 ชนิด สาหร่ายสีเขียว 5 ชนิด สาหร่ายยูกลีนา 2 ชนิด ไดอะตอม 8 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 1 ชนิด โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 522,729 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก พบสาหร่ายยูกลีนา *Euglena* sp. ร้อยละ 48.46 รองลงมาเป็นไดโนแฟลกเจลเลต *Peridinium* sp. ร้อยละ 24.90 และที่พบมาเป็นอันดับ 3 คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 13.48 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 86.84 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำได้

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบ มีจำนวน 6 ชนิด ประกอบด้วย โปรโตซัว 4 ชนิด หนอนตัวกลม 1 ชนิด และไรติเฟอร์ 1 ชนิด โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 51,089 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น พบ *Vorticella* sp. ร้อยละ 56.84 รองลงมาคือ *Arcella* sp. ร้อยละ 13.68 และอันดับ 3 พบ *Paramecium* sp. ร้อยละ 8.42 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 78.94 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิด เป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัวที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีสารอินทรีย์สูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองบัว มีลักษณะเป็นโคลนเลน ที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าจึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน ชนิดใดเลยในบริเวณนี้

##### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบ มีจำนวน 21 ชนิด ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 2 ชนิด สาหร่ายสีเขียว 6 ชนิด สาหร่ายยูกลีนา 2 ชนิด ไดอะตอม 9 ชนิด และไดโนแฟลกเจลเลต 2 ชนิด โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 3,449,601 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 44.35 รองลงมาเป็นไดอะตอม *Aulacoseira* sp. ร้อยละ 42.08 และที่พบมาเป็นอันดับ 3 คือ สาหร่ายยูกลีนา *Euglena* sp. ร้อยละ 5.83 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 92.26 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่า

ทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำได้

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบ มีจำนวน 7 ชนิด ประกอบด้วย โปรโตซัว 4 ชนิด หนอนตัวกลม 1 ชนิด โรติเฟอร์ 1 ชนิด และอาร์โธพอด 1 ชนิด โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 139,814 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น พบ *Vorticella* sp. ร้อยละ 18.69 รองลงมาคือ *Diffugia* sp. ร้อยละ 22.43 และอันดับ 3 พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 8.42 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 78.50 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีสารอินทรีย์สูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองบัว มีลักษณะเป็นโคลนเลน ที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน ชนิดใดเลยในบริเวณนี้ เช่นเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง

## 2) บริเวณคลองบางกอกน้อย

### (1) ที่ระยะ 200 เมตร จากขอบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย ทางทิศตะวันตก (W2)

#### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 37 และ 39 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 5 และ 4 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว 17 และ 16 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 4 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง ไดอะตอม พบ 11 และ 14 ชนิด ตามลำดับ และไม่พบไดโนแฟลกเจลเลต ในช่วงน้ำขึ้น แต่พบ 1 ชนิด ในช่วงน้ำลง โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำขึ้นต่ำกว่าที่พบในช่วงน้ำลง คือ 3,983,015 และ 4,229,983 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลงเป็นชนิดเดียวกัน โดยในช่วงน้ำขึ้น พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 44.85 รองลงมาเป็นสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 30.38 และที่พบมาเป็นอันดับ 3 คือสาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 9.18 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 84.41 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง กลับพบว่า *Oscillatoria* sp. มีความชุกชุมมากเป็นอันดับ 1 ร้อยละ 37.59 และพบ *Aulacoseira granulata* รองลงมา ร้อยละ 33.34 ส่วนอันดับสามพบ *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 13.35 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 84.28 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 13 และ 14 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 3 และ 4 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง โรติเฟอร์ พบ 8 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และกลุ่มครัสเตเชียน พบ 2 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงน้ำขึ้นน้อยกว่าในช่วงน้ำลง คือพบ 64,827 และ 105,177 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง คือ โรติเฟอร์ โดยในช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 42.36 รองลงมาคือ *Brachionus* sp. ร้อยละ 10.48 และอันดับ 3 พบ *Filinia* sp. ร้อยละ 9.17 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 62.01 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 24.88 รองลงมาคือ *Polyarthra* sp. ร้อยละ 13.64 และอันดับ 3 พบ *Filinia* sp. ร้อยละ 13.40 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 51.92 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด ที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้น มีเพียง 1 ชนิด เท่านั้น คือ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (หนอนแดง) 1 ชนิด (*Chironomus* sp.) และมีความหนาแน่นเพียง 36 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำลง พบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ (*Tubifex* sp.) และ หอยขม (*Vivipara* sp.) พบอย่างละ 12 ตัวต่อตารางเมตร

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง มีจำนวน 34 และ 32 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 และ 4 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว 17 และ 16 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 5 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง ไดอะตอม พบ 8 และ 7 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำลงต่ำกว่าที่พบในช่วงน้ำขึ้นเล็กน้อย คือ เท่ากับ 4,481,262 และ 5,867,929 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลงเป็นชนิดเดียวกัน โดยในช่วงน้ำขึ้น พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 33.12 และ 49.15 ตามลำดับรองลงมาเป็นไดอะตอม *Cyclotella* sp. ร้อยละ 23.66 และ 17.67 ตามลำดับ และที่พบมากเป็นอันดับ 3 คือ ไดอะตอม *Thalassiosira* sp. ร้อยละ 17.46 และ 14.36 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 72.24 และ 81.18 ตามลำดับ ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 11 และ 10 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 3 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง โรติเฟอร์



พบ 5 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และกลุ่มครัสเตเชียน พบ 2 และ 1 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงน้ำล่งน้อยกว่าในช่วงน้ำขึ้นเล็กน้อย คือพบ 48,797 และ 56,647 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำล่ง คือ โรติเฟอร์ โดยในช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 31.47 และ 23.44 ตามลำดับ ที่พบรองลงมาในช่วงน้ำขึ้นคือ *Brachionus* sp. ร้อยละ 29.69 ส่วนในช่วงน้ำล่ง พบ *Trichocerca* sp. ร้อยละ 20.70 และอันดับ 3 พบในช่วงน้ำขึ้น พบ ตัวอ่อนโคพีพอด ร้อยละ 13.17 ส่วนในช่วงน้ำล่งพบ โรติเฟอร์ *Brachionus* sp. ร้อยละ 19.92 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 74.33 และ 64.06 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ:** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้นมี 3 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ 2 ชนิด และหอยน้ำจืด 1 ชนิด มีความหนาแน่น 44 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำล่ง พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด เช่นกัน คือ ไส้เดือนน้ำ 2 ชนิด และตัวอ่อนร้นน้ำจืด 1 ชนิด พบความหนาแน่นรวม 33 ตัวต่อตารางเมตร

## (2) ที่ระยะ 65 เมตร จากขอบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย ทางด้านทิศตะวันออก (W3)

### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้น และน้ำล่ง มีจำนวน 35 และ 33 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 และ 4 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว 14 และ 13 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 4 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง ไดอะตอม พบ 13 และ 12 ชนิด ตามลำดับ และไม่พบไดโนแฟลกเจลเลต ในช่วงน้ำล่ง แต่พบ 1 ชนิด ในช่วงน้ำขึ้น โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำขึ้นสูงกว่าที่พบในช่วงน้ำล่ง คือ เท่ากับ 4,028,917 และ 2,271,744 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำล่งเป็นชนิดเดียวกัน โดยในช่วงน้ำขึ้น พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 43.79 รองลงมาเป็นสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 32.10 และที่พบมาเป็นอันดับ 3 คือสาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 10.61 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 86.50 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำล่ง พบ *Aulacoseira granulata* มีความชุกชุมมากเป็นอันดับ 1 เช่นกัน โดยพบร้อยละ 39.97 พบ *Oscillatoria* sp. รองลงมา ร้อยละ 28.08 ส่วนอันดับสามพบ *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 13.84 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 81.89 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 11 และ 10 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 2 และ 3 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และ โรติเฟอร์ พบ 8 และ 6 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ ในช่วงน้ำขึ้น สูงกว่าในช่วงน้ำลง คือพบ 64,871 และ 45,063 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง คือ โรติเฟอร์ โดยในช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 48.00 รองลงมาคือ *Anuraeopsis* sp. ร้อยละ 10.00 และอันดับ 3 พบ *Keratella* sp. ร้อยละ 8.80 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 66.80 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 32.16 รองลงมาคือ *Anuraeop* sp. ร้อยละ 18.09 และอันดับ 3 พบ *Brachionus* sp. ร้อยละ 14.57 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 64.82 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้น มีเพียง 2 ชนิด เท่านั้น คือ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (หนอนแดง) (*Chironomus* sp.) และไส้เดือนน้ำ (*Tubifex* sp.) พบอย่างละ 12 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำลง พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ หนอนแดง และหนอนตัวกลม อย่างละ 12 ตัวต่อตารางเมตร

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง มีจำนวน 35 และ 34 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 ชนิดทั้ง 2 ช่วง สาหร่ายสีเขียว 16 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 5 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง และพบไดอะตอม 8 และ 7 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำขึ้นสูงกว่าที่พบในช่วงน้ำลง คือเท่ากับ 5,865,912 และ 3,678,099 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และ น้ำลงเป็นชนิดเดียวกัน โดยทั้ง 3 ชนิดเป็นกลุ่มไดอะตอมทั้งหมด โดยพบ *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 40.41 และ 40.02 ตามลำดับ รองลงมาเป็น *Cyclotella* sp. ร้อยละ 27.38 และ 29.26 ตามลำดับ และที่พบมากเป็นอันดับ 3 คือ *Thalassiosira* sp. ร้อยละ 14.04 และ 15.17 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 81.83 และ 84.45 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 11 และ 10 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 4 และ 2 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง อาร์โธพอด 1 ชนิดทั้ง 2 ช่วง และโรติเฟอร์ พบ 5 และ 6 ชนิด ตามลำดับ โดยพบ

ความขุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ ในช่วงน้ำขึ้น สูงกว่าในช่วงน้ำลง คือพบ 54,648 และ 19,477 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น 3 อันดับแรก ในช่วงน้ำขึ้น คือ โปรโตซัว ชนิด *Diffugia* sp. ร้อยละ 18.86 รองลงมาคือโรติเฟอร์ชนิด *Rotaria* sp. และ *Trichocerca* sp. ร้อยละ 18.06 และ 17.17 ตามลำดับ รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 54.89 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบโรติเฟอร์ ชนิด *Trichocerca* sp. ร้อยละ 32.55 รองลงมาคือโปรโตซัวชนิด *Diffugia* sp. ร้อยละ 17.52 และอันดับ 3 พบโรติเฟอร์ชนิด *Rotaria* sp. ร้อยละ 11.66 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 61.73 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้น มีเพียง 2 ชนิด เท่านั้น คือ ตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำ พบอย่างละ 22 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำลง พบสัตว์หน้าดิน 4 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ 2 ชนิด หอยน้ำจืด และหนอนแดง รวมทั้งหมดละ 56 ตัวต่อตารางเมตร

### (3) ที่ระยะ 200 เมตร จากขอบสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W4)

#### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง มีจำนวน 33 ชนิด เท่ากัน ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 5 ชนิด ทั้ง 2 ช่วง สาหร่ายสีเขียว 13 และ 12 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 5 และ 4 ชนิด ตามลำดับ และไดอะตอม พบ 10 และ 12 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความขุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำขึ้นต่ำกว่าที่พบในช่วงน้ำลง คือ เท่ากับ 1,147,550 และ 1,911,419 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และ น้ำลงเป็นชนิดเดียวกัน โดยในช่วงน้ำขึ้น พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 46.28 รองลงมาเป็นสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 31.10 และที่พบมาเป็นอันดับ 3 คือ สาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 9.41 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 86.79 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบ *Oscillatoria* sp. มีความขุกชุมมากเป็นอันดับ 1 โดยพบร้อยละ 43.65 พบ *Aulacoseira granulata* รองลงมา ร้อยละ 33.73 ส่วนอันดับสามพบ *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 9.29 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 86.67 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 11 และ 10 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 3 และ 2 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด

ทั้ง 2 ช่วง และโรติเฟอร์ พบ 6 และ 7 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ ในช่วงน้ำขึ้น ต่ำกว่าในช่วงน้ำลง คือพบ 36,063 และ 53,102 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง คือ โรติเฟอร์ โดยในช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ *Anuraeopsis* sp. ร้อยละ 15.99 และอันดับ 3 พบ *Tricocerca* sp. ร้อยละ 9.86 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 59.18 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 40.30 รองลงมาคือ *Anuraeop* sp. ร้อยละ 18.91 และอันดับ 3 พบ *Polyarthra* sp. ร้อยละ 9.45 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 68.66 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้น มีเพียง 2 ชนิด เท่านั้น คือ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (หนอนแดง) (*Chironomus* sp.) พบหนาแน่น 24 ตัวต่อตารางเมตร และไส้เดือนน้ำ (*Tubifex* sp.) พบ 12 ตัวต่อตารางเมตร รวมพบทั้งสิ้น 36 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำลง พบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ (*Tubifex* sp.) และ หอยขม (*Vivipara* sp.) พบอย่างละ 12 ตัวต่อตารางเมตร

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในช่วงน้ำขึ้น และน้ำลง มีจำนวน 37 และ 32 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 และ 5 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว 18 และ 15 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 5 และ 4 ชนิด ตามลำดับ และไดอะตอม พบ 7 และ 8 ชนิด ส่วนสาหร่ายในกลุ่มซิลิโคแฟลกเจลเลต (*Silicoflagellate*) พบ 1 ชนิด ในช่วงน้ำขึ้นแต่ไม่พบในช่วงน้ำลง โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในช่วงน้ำขึ้นสูงกว่าที่พบในช่วงน้ำขึ้น เล็กน้อย คือ เท่ากับ 5,625,506 และ 4,820,959 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในช่วงน้ำขึ้น และ น้ำลงเป็นชนิดเดียวกัน โดยทั้ง 3 ชนิดเป็นกลุ่มไดอะตอมทั้งหมด โดยพบ *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 43.87 และ 30.74 ตามลำดับ รองลงมาเป็น *Cyclotella* sp. ร้อยละ 19.84 และ 29.14 ตามลำดับ และที่พบมากเป็นอันดับ 3 คือ *Thalassiosira* sp. ร้อยละ 18.65 และ 23.80 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 82.36 และ 83.68 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด ที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง มีจำนวน 12 และ 13 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 4 และ 3 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม พบ 1 ชนิด

ทั้ง 2 ช่วง โรติเฟอร์ พบ 6 และ 7 ชนิด ตามลำดับ และอาร์โธพอด พบ 1 และ 2 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงน้ำขึ้นสูงกว่าในช่วงน้ำลงเล็กน้อย พบ 56,992 และ 40,041 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น 3 อันดับแรก ในช่วงน้ำขึ้น พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 34.76 รองลงมาคือ *Brachionus* sp. ร้อยละ 15.25 และอันดับ 3 พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 14.25 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 64.26 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในช่วงน้ำลง พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 34.61 รองลงมาคือ *Brachionus* sp. ร้อยละ 18.36 และอันดับ 3 พบ *Trichocerca* sp. ร้อยละ 11.60 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 69.57 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** สัตว์พื้นท้องน้ำที่พบในช่วงน้ำขึ้น มี 3 ชนิด คือ โพลีคีต 2 ชนิด ไส้เดือนน้ำ 1 ชนิด รวมความหนาแน่น 77 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนในช่วงน้ำลง พบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ ไส้เดือนน้ำ โพลีคีต และหนอนแดง พบทั้งหมด 55 ตัวต่อตารางเมตร

### 3) บริเวณคลองวัดยาง

ทำการเก็บตัวอย่าง 2 บริเวณ คือ บริเวณเหนือน้ำ (W5) และท้ายน้ำ (W6) ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียด

ดังนี้

#### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 12 และ 11 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ สาหร่ายสีเขียว 4 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 2 และ 1 ชนิด ตามลำดับ ไดอะตอม พบ 3 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ และพบไดโนแฟลกเจลเลต 1 ชนิด บริเวณเหนือน้ำ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในบริเวณเหนือน้ำมีต่ำกว่าที่พบในบริเวณท้ายน้ำ คือ เท่ากับ 454,536 และ 1,834,936 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และ ท้ายน้ำ เป็นชนิดเดียวกัน โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 67.09 และ 86.59 ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว *Spondylomorpha quartemaria* ร้อยละ 9.37 และ 4.13 ตามลำดับ และพบ *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 6.33 และ 5.23 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 82.79 และ 95.95 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 5 ชนิด เท่ากัน ประกอบด้วย โปรโตซัว 4 ชนิด และ โรติเฟอร์ 1 ชนิด เท่ากัน ทั้ง 2 บริเวณ โดยพบความชุกชุม

ของแพลงก์ตอนสัตว์ในบริเวณเหนือน้ำน้อยกว่าในบริเวณท้ายน้ำ คือพบ 36,824 และ 55,440 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ โดยในบริเวณเหนือน้ำ พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 43.75 รองลงมาคือ *Vorticella* sp. ร้อยละ 15.63 และอันดับ 3 พบ *Diffugia* sp. ร้อยละ 12.50 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 71.88 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 36.59 รองลงมาคือ *Rotaria* sp. ร้อยละ 19.51 และอันดับ 3 พบ *Paramecium* sp. ร้อยละ 17.07 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 73.17 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว และโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองวัดยาง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดินชนิดใดเลย

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 23 และ 28 ชนิดตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 2 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ สาหร่ายสีเขียว 15 และ 11 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 2 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ และไดอะตอม พบ 4 และ 8 ชนิดตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในบริเวณเหนือน้ำมีค่ามากกว่าที่พบในบริเวณท้ายน้ำ คือเท่ากับ 12,559,561 และ 17,348,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ เป็นชนิดเดียวกัน โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 66.96 และ 45.29 ตามลำดับ พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 25.25 และ 41.45 ตามลำดับ และพบสาหร่ายสีเขียว *Spondylomorpha quartemaria* ร้อยละ 4.71 และ 9.30 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 96.92 และ 96.04 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 10 และ 8 ชนิดตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 6 ชนิด หนอนตัวกลม 1 ชนิด และ โรติเฟอร์ 3 และ 2 ชนิดตามลำดับ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในบริเวณท้ายน้ำน้อยกว่าในบริเวณเหนือน้ำ คือพบ 239,000 และ 367,308 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ โดยในบริเวณเหนือน้ำ พบหนอนตัวกลม. ร้อยละ 33.45 รองลงมาคือ *Vorticella* sp. ร้อยละ 23.24 และอันดับ 3 พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 15.85 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 72.54 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบ *Vorticellaa* sp. ร้อยละ 44.35 รองลงมาคือ *Paramecium* sp. ร้อยละ 18.83 และอันดับ 3 พบหนอนตัวกลม ร้อยละ 9.21 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 72.39 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองวัดยาง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน ชนิดใดเลย เช่นเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง

#### 4) บริเวณคลองวัดทอง

ทำการเก็บตัวอย่าง 3 บริเวณ คือ บริเวณเหนือน้ำ (W7) ท้ายน้ำ (W8) บริเวณระยะประมาณ 23 เมตร กึ่งกลางของขอบถนนกับจุดตัดคลอง (W9) ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

##### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ ท้ายน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร มีจำนวน 19, 16 และ 12 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1, 3 และ 3 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว พบ 8, 6 และ 2 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 3, 2 และ 2 ชนิด ตามลำดับ ไดอะตอม พบ 5, 4 และ 4 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเหลืองแกมน้ำตาล พบ 1 ชนิดที่บริเวณเหนือน้ำ และพบไดโนแฟลกเจลเลต 1 ชนิด ทุกบริเวณ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในบริเวณเหนือน้ำ มีสูงที่สุด รองลงมาเป็นที่ระยะ 23 เมตร และบริเวณท้ายน้ำ ตามลำดับ โดยมีปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 2,740,389 : 801,258 และ 371,385 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 25.40 สาหร่ายสีเขียว *Spondylomorum quartemarium* ร้อยละ 55.54 และพบ *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 4.88 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 85.82 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด บริเวณท้ายน้ำ พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 33.83 สาหร่ายสีเขียว *Spondylomorum quartemarium* ร้อยละ 18.42 และพบไดอะตอม *Navicula* sp. ร้อยละ 16.06 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 68.31 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ส่วนบริเวณที่ระยะ 23 เมตร พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 43.37 สาหร่ายสีเขียว *Spondylomorum quartemarium* ร้อยละ 19.64 และพบสาหร่ายยูกลีโนยด์ *Euglena* sp. ร้อยละ 7.65 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 70.66 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้งหมดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณเหนือน้ำ ท้ายน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร มีจำนวน 7, 5 และ 7 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 5, 3 และ 5 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม และไรติเฟอร์ พบอย่างละ 1 ชนิด ทั้ง 3 บริเวณ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ ในบริเวณเหนือน้ำ มี



สูงที่สุด รองลงมาเป็นบริเวณท้ายน้ำ และบริเวณเป็นที่ระยะ 23 เมตร ตามลำดับ โดยมีปริมาณความขุ่นเท่ากับ 263,800 : 147,169 และ 50,102 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ในบริเวณเหนือน้ำ พบ *Metopus* sp. ร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ *Vorticella* sp. ร้อยละ 19.08 และอันดับ 3 พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 15.79 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 72.37 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 34.92 รองลงมาคือ *Nematode* ร้อยละ 20.63 และอันดับ 3 พบ *Rotaria* sp. ร้อยละ 3.10 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 74.60 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณที่ระยะ 23 เมตร พบ *Arcella* sp. ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ *Paramecium* sp. ร้อยละ 18.06 และอันดับ 3 พบ *Nematode* ร้อยละ 15.28 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 66.67 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้งหมดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว หนอนตัวกลม และโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองวัดทอง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษารังนี้จึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดินชนิดใดเลย

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ ท้ายน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร มีจำนวน 20 , 22 และ 19 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 , 2 และ 1 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว พบ 9 , 8 และ 6 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 2, 2 และ 1 ชนิด ตามลำดับ ไดอะตอม พบ 5 , 10 และ 10 ชนิด ตามลำดับ โดยพบความขุ่นของแพลงก์ตอนพืช ในบริเวณเหนือน้ำ มีสูงที่สุด รองลงมาเป็นที่ระยะ 23 เมตร และบริเวณท้ายน้ำ ตามลำดับ โดยมีปริมาณความขุ่นเท่ากับ 5,418,400 , 4,060,800 และ 4,986,040 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ในแง่ของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น 3 ชนิดแรก ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ พบ สาหร่ายสีเขียว *Spondylomorum quartermarium* ร้อยละ 49.85 สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 22.26 และพบสาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 14.36 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 86.47 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด บริเวณท้ายน้ำ พบไดอะตอม *Aulacoseira granulatas* ร้อยละ 54.02 สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 9.55 และสาหร่ายสีเขียว *Spondylomorum quartermarium* ร้อยละ 3.88 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 67.44 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ส่วนบริเวณที่ระยะ 23 เมตร พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 53.38 ไดอะตอม *Aulacoseira granulatas* ร้อยละ 38.42 และสาหร่ายสีเขียว *Scenedesmus* sp. ร้อยละ 2.19 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 93.91 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้งหมดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณเหนือน้ำ ท้ายน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร มีจำนวน 8 , 6 และ 8 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 5 ชนิด เท่ากันทั้ง 3 บริเวณ หนอนตัวกลม 1 ชนิด ที่บริเวณ เหนือน้ำ และบริเวณระยะ 23 เมตร โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ ในบริเวณที่ระยะ 23 เมตร มีสูงที่สุด รองลงมาเป็นบริเวณเหนือน้ำ และบริเวณท้ายน้ำ ตามลำดับ โดยมีปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 124,000 : 112,320 และ 86,400 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น ในบริเวณเหนือน้ำ พบโปรโตซัว *Vorticella* sp. ร้อยละ 31.48 รองลงมาคือโปรซัว *Arcella* sp. ร้อยละ 22.22 และอันดับ 3 พบโรติเฟอร์ *Rotaria* sp. ร้อยละ 14.81 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 68.52 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบโปรโตซัว *Arcella* sp. และ *Diffugia* sp. ร้อยละ 26.39 เท่ากัน และอันดับ 3 พบ *Vorticella* sp. ร้อยละ 16.67 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 69.44 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณที่ระยะ 23 เมตร พบโปรโตซัว *Arcella* sp. รองลงมาคือ *Diffugia* sp. และ *Paramecium* sp. ร้อยละ 27.00, 26.00 และ 22.00ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 69.00 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้งหมดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว และโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองวัดทอง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรก สูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ดังนั้นในการศึกษารังนี้จึงตรวจไม่พบสัตว์หน้าดินชนิดใดเลย เช่นเดียวกับในช่วงฤดูแล้ง

## 5) บริเวณคลองบางขุนศรี

ทำการเก็บตัวอย่าง 2 บริเวณ คือ ที่ระยะ 100 เมตร (เหนือน้ำ) จากจุดระบายน้ำของโครงการ (W10) และที่ระยะ 100 เมตร (ท้ายน้ำ) จากจุดระบายน้ำของโครงการ (W11) โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูฝน ในวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2555 และทำการเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูแล้ง 14 ธันวาคม .ศ. 2555 ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

### □ ช่วงฤดูแล้ง

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 22 และ 21 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 และ 5 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียว 19 และ 17 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีโนยด์ พบ 5 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ ไดอะตอม พบ 12 และ 10 ชนิด ตามลำดับ ไดโนแฟลกเจลเลตพบ 2 ชนิดทั้ง 2 บริเวณ และพบสาหร่ายซิลิโคแฟลกเจลเลต 1 ชนิด บริเวณเหนือน้ำ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในบริเวณเหนือน้ำมีค่าสูงกว่าที่พบในบริเวณท้ายน้ำเล็กน้อย คือ เท่ากับ 1,358,998 และ 995,861 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับชนิดเด่น 3 ชนิดแรกของแพลงก์ตอนพืชที่พบ ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ เป็นชนิดเดียวกัน โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 41.24 และ 60.92 ตามลำดับ พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 31.08 และ 11.87 ตามลำดับ และสาหร่ายยูกลีโนยด์ *Euglena* sp. ร้อยละ 13.23 และ 8.18 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 62.00 และ 78.20

ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 22 และ 21 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 5 และ 7 ชนิด ตามลำดับ หนอนตัวกลม 1 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ หมิน้ำ (Phylum Gastrotricha) 1 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ โรติเฟอร์ 10 และ 8 ชนิด ตามลำดับ อาร์โธพอด พบ 4 ชนิด เท่ากันทั้ง 2 บริเวณ และพบตัวอ่อนหอยฝาดียว 1 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ ในแง่ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่าบริเวณเหนือน้ำมีความชุกชุมสูงกว่าบริเวณท้ายน้ำเล็กน้อย คือพบ 93,844 และ 88,626 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น พบว่าบริเวณเหนือน้ำ พบโรติเฟอร์ *Rotaria* sp. *Filinia* sp. และ *Polyarthra* sp. ร้อยละ 33.84 ,14.93 และ 13.23 ตามลำดับ รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 62.00 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบโรติเฟอร์ *Rotaria* sp. ร้อยละ 60.99 รองลงมาคือ *Vorticella* sp. ร้อยละ 9.03 และอันดับ 3 พบตัวอ่อนของ โคพีพอด ร้อยละ 8.18 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 78.20 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว และโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** บริเวณเหนือน้ำพบสัตว์หน้าดิน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มไส้เดือนน้ำและหอยฝาดียว โดยพบความหนาแน่น 121 ตัวต่อตารางเมตร บริเวณท้ายน้ำพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 กลุ่ม คือ กลุ่มไส้เดือนน้ำ โดยพบความหนาแน่น 66 ตัวต่อตารางเมตร

#### □ ช่วงฤดูฝน

**แพลงก์ตอนพืช :** แพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 41 และ 38 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ สาหร่ายสีเขียว 19 และ 18 ชนิด ตามลำดับ สาหร่ายยูกลีนา 5 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ ไดอะตอม พบ 10 และ 9 ชนิด ตามลำดับ และพบสาหร่ายซิลิโคแฟลกเจลเลต 1 ชนิด บริเวณเหนือน้ำ โดยพบความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณเหนือน้ำมีสูงกว่าที่พบในบริเวณท้ายน้ำเล็กน้อย คือ เท่ากับ 3,167,125 และ 2,114,470 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับชนิดเด่น 3 ชนิดแรกของแพลงก์ตอนพืชที่พบ ทั้งในบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ เป็นชนิดเดียวกัน โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp. ร้อยละ 56.36 และ 47.62 ตามลำดับ พบไดอะตอม *Aulacoseira granulata* ร้อยละ 7.63 และ 12.85 ตามลำดับ และสาหร่ายยูกลีนา *Euglena* sp. ร้อยละ 6.96 และ 9.19 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 70.95 และ 69.66 ของปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบ

เป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด ที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง และเป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทานสามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**แพลงก์ตอนสัตว์ :** แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในช่วงบริเวณเหนือน้ำ และท้ายน้ำ มีจำนวน 16 และ 15 ชนิด ตามลำดับ ประกอบด้วย โปรโตซัว 5 ชนิด เท่ากันทั้ง 2 บริเวณ หนอนตัวกลม 1 ชนิด ทั้ง 2 บริเวณ โรติเฟอร์ 7 ชนิด เท่ากัน ทั้ง 2 บริเวณ อาร์โธพอด พบ 3 ชนิด บริเวณเหนือน้ำ และ 1 ชนิดบริเวณท้ายน้ำ นอกจากนี้พบตัวอ่อนหอยฝาเดียว 1 ชนิดที่บริเวณด้านท้ายน้ำ ในแง่ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่าบริเวณเหนือน้ำ มีความชุกชุมสูงกว่าบริเวณท้ายน้ำเล็กน้อย คือพบ 182,332 และ 93,646 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับในแง่ของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น พบว่าบริเวณเหนือน้ำ พบโปรโตซัว *Vortella* sp. ร้อยละ 65.24 รองลงมาคือโรติเฟอร์ *Rotaria* sp. ร้อยละ 20.15 และอันดับ 3 พบโปรโตซัว *Paramecium* sp. ร้อยละ 2.77 รวมแล้วทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 88.16 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ส่วนในบริเวณท้ายน้ำ พบ *Vortella* sp. ร้อยละ 44.09 รองลงมาคือ *Rotaria* sp. ร้อยละ 29.68 และอันดับ 3 พบโรติเฟอร์ *Polyarthra* sp. ร้อยละ 5.47 รวมทั้ง 3 ชนิด พบมากถึงร้อยละ 79.24 ของปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด เมื่อพิจารณาชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 ชนิดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว และโรติเฟอร์ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืดที่มีธาตุอาหารสูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำ

**สัตว์พื้นท้องน้ำ :** พบสัตว์หน้าดินเพียง 2 กลุ่ม ทั้งในบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ คือ กลุ่มไส้เดือนน้ำ และหนอนแดง โดยพบความหนาแน่น 55 และ 33 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำ) พบว่า ทั้งสองช่วงฤดูไม่มีความแตกต่างกันมากนัก โดยแพลงก์ตอนพืช ที่พบเป็นชนิดเด่น คือ ไดอะตอมชนิด *Aulacoseira* sp. สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และสาหร่ายยูกลีนาชนิด *Euglena* sp. ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด และพบได้ในแหล่งที่มีธาตุอาหารและสารอินทรีย์สูง เป็นแพลงก์ตอนที่มีความทนทาน สามารถอยู่อาศัยได้ในน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำได้ ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นชนิดเด่น คือ แพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มโปรโตซัว และโรติเฟอร์ ที่พบได้เสมอในแหล่งน้ำจืด และพบได้ในแหล่งน้ำที่มีสารอินทรีย์สูง และมีความทนทานต่อสภาพน้ำเสีย และน้ำที่มีออกซิเจนละลายต่ำเช่นกัน สำหรับสัตว์พื้นท้องน้ำนั้น ตรวจสอบพบเลยในหลายสถานี เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำของคลองบัว คลองวัดทอง และคลองวัดยาง มีลักษณะเป็นโคลนเลนที่มีความสกปรกสูงมาก มีกลิ่นเหม็น และทับถมด้วยขยะ ทำให้มีสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน ส่วนสถานีอื่นๆ เช่น คลองบางกอกน้อย และคลองบางขุนศรี พบสัตว์หน้าดินเพียง 2-3 ชนิดเท่านั้น และพบในปริมาณความหนาแน่นไม่มาก เนื่องจากสภาพพื้นท้องน้ำพบว่ามีสภาพที่สกปรกมากเช่นกัน แต่ก็ยังมีสภาพพื้นท้องน้ำที่ดีกว่าในคลองวัดทอง คลองบัว และคลองวัดยาง

ซึ่งก็สอดคล้องกับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ของคลองต่างๆ ซึ่งมีค่าดังตารางที่ 3.6-2 ซึ่งพบว่าคลองบัวมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 1.283-1.558 และของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าอยู่ระหว่าง 1.339-1.582 ส่วนคลองบางกอกน้อยพบว่าแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าระหว่าง 1.599-1.930 และ 1.791-2.242 ตามลำดับ คลองวัดยางมีค่าอยู่ระหว่าง 0.619-1.320 และ 1.461-1.890 ตามลำดับ ส่วนคลองวัดทองมีค่าอยู่ระหว่าง 1.095-2.005 และ 1.525-1.839 ตามลำดับ และคลองบางขุนศรี พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 1.592-1.982 และ 1.219-2.120 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6-2 องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	คลองบัว (W1)		คลองบางกอกน้อย ระยะ 200 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันตก (W2)				คลองบางกอกน้อย ระยะ 65 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W3)				คลองบางกอกน้อย ระยะ 200 เมตร จากขอบสะพานบางกอกน้อย ทางทิศตะวันออก (W4)			
	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง		ฤดูฝน		ฤดูแล้ง		ฤดูฝน		ฤดูแล้ง		ฤดูฝน	
			ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง	ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง	ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง	ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง	ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง	ช่วงน้ำขึ้น	ช่วงน้ำลง
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>														
ความชุมชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	522,729	3,449,601	3,983,015	4,229,983	5,867,929	4,481,262	4,028,917	2,271,744	5,865,912	3,678,099	1,147,550	1,911,419	5,625,506	4,820,959
จำนวนชนิด	17	21	37	39	36	32	35	33	35	34	33	33	37	32
ดัชนีความหลากหลาย	1.558	1.283	1.674	1.725	1.930	1.678	1.602	1.831	1.719	1.651	1.599	1.613	1.715	1.697
สกุลที่พบมาก	<i>Euglena</i> <i>Peridinium</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Cyclotella</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>														
ความชุมชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	51,089	139,814	64,827	105,177	56,647	48,797	64,871	45,063	54,648	19,477	36,063	53,102	56,992	40,041
จำนวนชนิด	6	7	13	14	11	10	11	10	11	10	11	10	12	13
ดัชนีความหลากหลาย	1.339	1.582	2.029	2.242	1.791	1.916	1.811	1.918	2.025	1.922	2.065	1.824	1.959	1.863
สกุลที่พบมาก	<i>Vorticella</i> <i>Arcella</i>	<i>Vorticella</i> <i>Diffugia</i>	<i>Rotaria</i> <i>Brachionus</i>	<i>Rotaria</i> <i>Brachionus</i>	<i>Rotaria</i> <i>Brachionus</i>	<i>Rotaria</i> <i>Tricocerca</i>	<i>Rotaria</i> <i>Anuraeopsis</i>	<i>Rotaria</i> <i>Anuraeopsis</i>	<i>Rotaria</i> <i>Diffugia</i>	<i>Tricocerca</i> <i>Diffugia</i>	<i>Rotaria</i> <i>Anuraeopsis</i>	<i>Rotaria</i> <i>Anuraeopsis</i>	<i>Rotaria</i> <i>Brachionus</i>	<i>Rotaria</i> <i>Brachionus</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>														
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	0	0	36	24	44	33	24	36	44	56	36	24	77	55
จำนวนชนิด	0	0	1	2	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3
สกุลที่พบมาก	-	-	<i>Chironomus</i>	<i>Tubifex</i>	<i>Naididae</i>	<i>Chironomus</i>	<i>Chironomus</i>	<i>Chironomus</i>	<i>Naididae</i>	<i>Naididae</i>	<i>Chironomus</i>	<i>Tubifex</i>	<i>Naididae</i>	<i>Naididae</i>

ตารางที่ 3.6-2 องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	คลองวัดยาง				คลองวัดทอง					
	เหนือหน้า ระยะ 100 เมตร (W5)		ท้ายน้ำ ระยะ 100 เมตร (W6)		เหนือหน้า ระยะ 100 เมตร จากจุดตัดคลอง (W7)		ท้ายน้ำ ระยะ 100 เมตร จากจุดตัดคลอง (W8)		ระยะ 23 เมตร จากกึ่งกลางของ ขอบถนนกับจุดตัดคลอง (W9)	
	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>										
ความชุกชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	454,536	12,559,561	1,834,936	17,348,000	2,740,389	5,418,400	371,385	4,060,800	801,258	4,986,040
จำนวนชนิด	12	23	11	28	19	20	18	22	12	19
ดัชนีความหลากหลาย	1.320	0.959	0.619	1.163	1.438	1.485	2.005	1.118	1.810	1.095
สกุลที่พบมาก	<i>Oscillatoria</i> <i>Spondylomorom</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Spondylomorom</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Spondylomorom</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Spondylomorom</i>	<i>Aulacoseira</i> <i>Oscillatoria</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Spondylomorom</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>										
ความชุกชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	36,824	367,308	55,440	239,000	263,800	112,320	50,102	86,400	147,169	124,000
จำนวนชนิด	5	10	5	8	7	8	5	6	7	8
ดัชนีความหลากหลาย	1.461	1.722	1.526	1.890	1.663	1.789	1.525	1.622	1.744	1.839
สกุลที่พบมาก	<i>Arcella</i> <i>Rotaria</i>	<i>Nematod</i> <i>Vorticella</i>	<i>Arcella</i> <i>Rotaria</i>	<i>Vorticella</i> <i>Paramecium</i>	<i>Metopus</i> <i>Vorticella</i>	<i>Vorticella</i> <i>Arcella</i>	<i>Arcella</i> <i>Nematod</i>	<i>Arcella</i> <i>Diffugia</i>	<i>Arcella</i> <i>Paramecium</i>	<i>Arcella</i> <i>Paramecium</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>										
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
จำนวนชนิด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สกุลที่พบมาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.6-2 องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

องค์ประกอบสิ่งมีชีวิต	คลองบางขุนศรี			
	ระยะ 100 เมตร (เหนือน้ำ)		ระยะ 100 เมตร (ท้ายน้ำ)	
	จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (W10)		จากจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (W11)	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>				
ความชุมชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	3,167,125	1,358,998	2,114,470	995,861
จำนวนชนิด	41	42	38	39
ดัชนีความหลากหลาย	1.825	1.835	1.982	1.592
สกุลที่พบมาก	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>	<i>Oscillatoria</i> <i>Aulacoseira</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>				
ความชุมชุมทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	182,332	93,844	93,646	88,626
จำนวนชนิด	16	15	15	21
ดัชนีความหลากหลาย	1.219	2.120	1.671	1.590
สกุลที่พบมาก	<i>Vorticella</i> <i>Rotaria</i>	<i>Rotaria</i> <i>Filinia</i>	<i>Vorticella</i> <i>Rotaria</i>	<i>Rotaria</i> <i>Vorticella</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>				
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	55	121	33	66
จำนวนชนิด	2	2	2	1
สกุลที่พบมาก	<i>Lumbriculus</i>	<i>Lumbriculus</i>	<i>Chironomus</i>	<i>Lumbriculus</i>



### 3.7 การคมนาคมขนส่ง

#### 3.7.1 บทนำ

การคมนาคมขนส่งดำเนินการโดยสำรวจสภาพโครงข่ายการคมนาคมสายหลักโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน โดยเฉพาะการคมนาคมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการ และประเมินผลกระทบอันเนื่องจากการพัฒนาโครงการต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจรคมนาคมในพื้นที่ใกล้เคียง

#### 3.7.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมเส้นทางคมนาคมสายหลักที่แนวทางเลือกตัดผ่านจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย รวมทั้งปริมาณการจราจรบนถนนสายหลักจากเอกสารสถิติจราจรของสำนักงานการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2551-2553

#### 3.7.3 ผลการศึกษา

##### 3.7.3.1 โครงข่ายเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงกับพื้นที่โครงการ

โครงข่ายเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงกับพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 3.7-1 ประกอบด้วยถนนสายหลักดังนี้

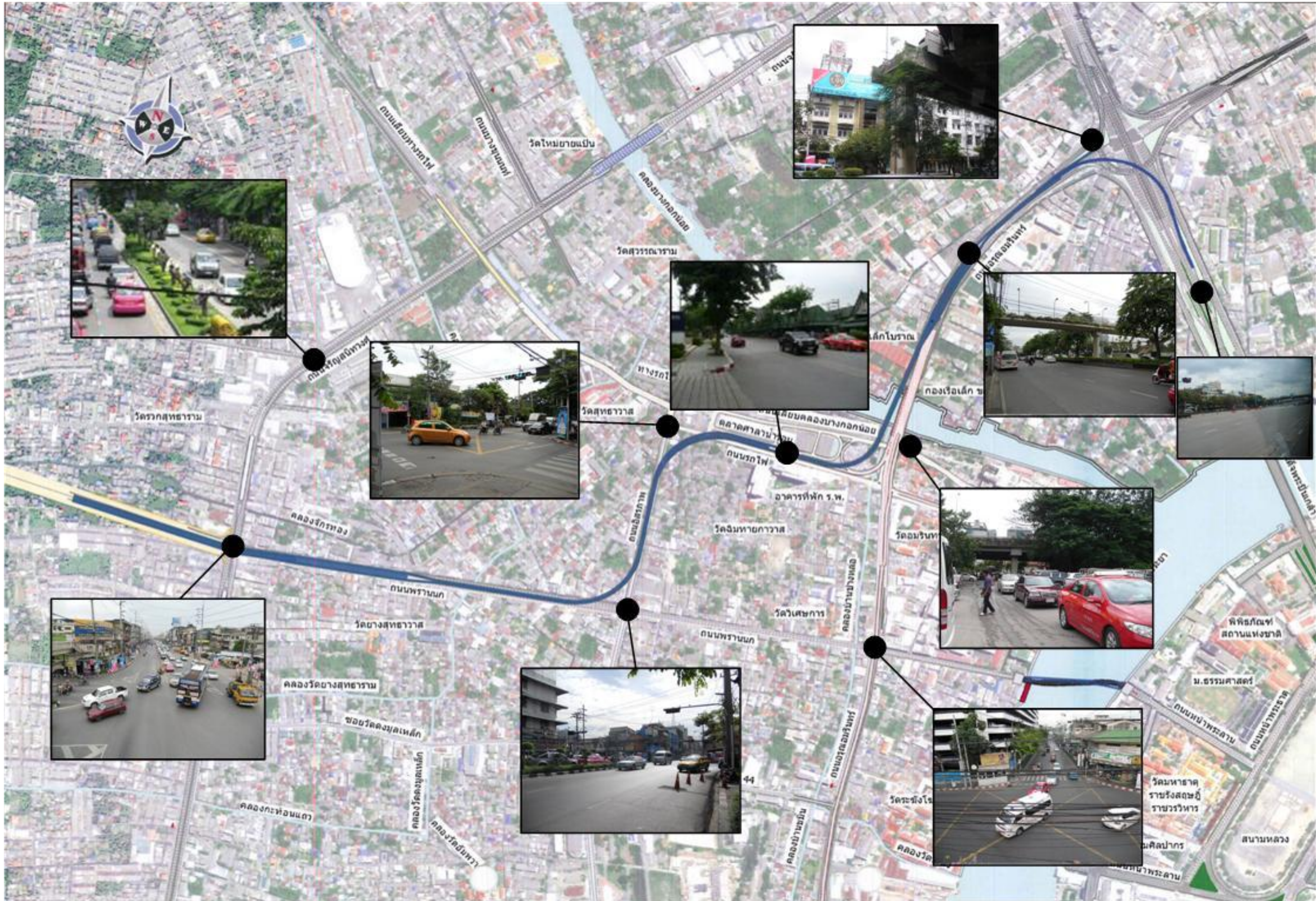
- ❑ ถนนอิสราภาพ เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ขนานกับถนนอรุณอมรินทร์ เชื่อมต่อจากถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนรถไฟกับถนนประชาธิปไตย ทำหน้าที่ในการแบ่งเบาปริมาณจราจรจากถนนอรุณอมรินทร์ ปัจจุบันมีปริมาณจราจรค่อนข้างมากเช่นกัน
- ❑ ถนนวัดสุทธาวาส เริ่มต้นจากปลายถนนอิสราภาพ จุดบรรจบถนนรถไฟเลียบทางรถไฟสายใต้ผ่านวัดสุทธาวาส สิ้นสุดที่ถนนจรัญสนิทวงศ์ ถนนวัดสุทธาวาสมีขนาด 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
- ❑ ถนนพราณนก เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจรในแนวตะวันออก-ตะวันตก เชื่อมต่อระหว่างทำน้ำศิริราชกับถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณสามแยกไฟฉายปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างก่อสร้างทางลอดตามแนวถนนจรัญสนิทวงศ์
- ❑ ถนนอรุณอมรินทร์ เป็นถนนขนาด 4-5 ช่องจราจร เชื่อมต่อสะพานพระราม 8 และสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า เลียบแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตกสภาพการจราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน (ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 47,370 คันต่อวัน) ทำให้พื้นที่ผิวจราจรไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณจราจรในปัจจุบันโดยเฉพาะบริเวณทางแยกศิริราช เนื่องจากปริมาณรถที่ต้องการใช้บริการในโรงพยาบาลศิริราชมีจำนวนมาก ทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสารประจำทาง ประกอบกับการจราจรภายในโรงพยาบาลติดขัดมาก ทำให้เกิดเป็นปริมาณการจราจรสะสมมาบริเวณถนนอรุณอมรินทร์ และติดขัดสะสมต่อเนื่องจนถึงสะพานอรุณอมรินทร์
- ❑ ถนนจรัญสนิทวงศ์ เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร ในแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นถนนหลักที่สำคัญในแนวเหนือ-ใต้ของพื้นที่ฝั่งธนบุรี ทำหน้าที่เชื่อมต่อการเดินทางจากสะพานพระราม 7 ไปยังพื้นที่ต่างๆ ของฝั่งธนบุรี ถนนจรัญสนิทวงศ์ถูกปิดล้อมอยู่ระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและทางรถไฟสายใต้ ไม่มีถนนสายหลักอื่นในแนวเดียวกัน จึงต้องทำหน้าที่เป็นทั้งถนนสายหลักและถนนในพื้นที่พร้อมกัน มีขอย่อยจำนวนมากทั้งสองฝั่ง ถนนถนนจรัญสนิทวงศ์เป็นถนนคอนกรีตขนาด 6 ช่องจราจร มีเกาะกลางแคบตลอดสองฝั่งถนนเป็นตึกแถว

อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ปัจจุบันมีสภาพการจราจรหนาแน่นมากตลอดทั้งวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็นเกิดปัญหาจราจรติดขัดอยู่เสมอ

- ถนนเลียบริมรถไฟ เป็นถนนสายสั้นในเขตสถานีรถไฟธนบุรี เขตบางกอกน้อย ฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร เริ่มต้นจากปลายถนนอิสรภาพ จุดบรรจบถนนวัดสุทธาวาส ผ่านตลาดศาลาน้ำร้อน (ใหม่) ลอดใต้สะพานอรุณอมรินทร์ ซึ่งเป็นสะพานข้ามคลองบางกอกน้อยตามแนวถนนอรุณอมรินทร์ ผ่านด้านหลังโรงพยาบาลศิริราช และสิ้นสุดที่สถานีรถไฟบางกอกน้อย (สถานีรถไฟธนบุรีเดิม) ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ถนนรถไฟมี 2 ช่องจราจร ยกเว้นบริเวณทางลาดขึ้นและลงสะพานอรุณอมรินทร์มี 3 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
- ถนนวิสุทธิกษัตริย์ เริ่มตั้งแต่ถนนราชดำเนินนอก (สี่แยก จปร.) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือติดกับถนนประชาธิปไตย (สี่แยกวิสุทธิกษัตริย์) และถนนสามเสน (สี่แยกบางขุนพรหม) จนถึงท่าเรือสะพานพระราม 8 (บางขุนพรหม) ถนนวิสุทธิกษัตริย์มี 4 ช่องจราจร

นอกจากนี้ ยังมีถนนสายรองที่สำคัญในพื้นที่ คือ ถนนริมคลองบางกอกน้อยและถนนรถไฟ เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร อยู่ในพื้นที่ตลาดศาลาน้ำร้อน และสถานีรถไฟธนบุรี ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างพื้นที่ก่อสร้างสถาบันการแพทย์สยามินทราธิราชกับถนนอิสรภาพ





รูปที่ 3.7-1 โครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่โครงการ



### 3.7.3.2 แผนงานของโครงการคมนาคมขนส่งที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

แผนงานของโครงการคมนาคมขนส่งที่อยู่ในพื้นที่โครงการที่สำคัญหลายโครงการ ได้แก่

#### 1) โครงการก่อสร้างทางลอดแยกไฟฉาย

โครงการก่อสร้างทางลอดถนนจรูญสนิทวงศ์กับถนนพราวนกอยู่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย โดยก่อสร้างเป็นทางลอดใต้ทางแยกไฟฉายตามแนวถนนจรูญสนิทวงศ์ มีจุดเริ่มต้นโครงการอยู่ที่ซอยจรูญสนิทวงศ์ 27 ถึงซอยจรูญสนิทวงศ์ 37 ความยาวประมาณ 827 เมตร ขนาด 3 ช่องจราจร กว้าง 12 เมตร ความยาวตลอดโครงการ 1,250 เมตร ความสูงช่องลอดประมาณ 5.00 เมตร พร้อมงานระบบสำหรับทางลอด งานระบบระบายน้ำ งานระบบป้าย และเครื่องหมายจราจร งานปรับปรุงถนนทางแยกเดิม รวมทั้งงานประกอบอื่นๆ อีกด้วย ปัจจุบันยังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง

#### 2) โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-หัวลำโพง-ท่าพระ-พุทธมณฑลสาย 4) มีระยะทางทั้งสิ้น 55 กิโลเมตร ประกอบด้วย สถานีจำนวน 42 สถานีตลอดเส้นทาง เป็นเส้นทางสายวงแหวนต่อขยายจากโครงข่ายเดิม แนวเส้นทางส่วนใหญ่อยู่บนถนนรัชดาภิเษก (วงแหวนชั้นใน) โดยมีปลายรัศมีในด้านตะวันตกตามแนวถนนเพชรเกษม ทำหน้าที่เป็นเส้นทางรวมและกระจายการเดินทางเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนต่อไปยังเส้นทางอื่นๆ ช่วยลดความแออัดของการเปลี่ยนถ่ายขบวนรถในเขตเมือง ระบบรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินต่อขยายจากช่วงบางซื่อ-หัวลำโพง (เปิดให้บริการ) ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ ช่วงหัวลำโพง-ท่าพระ-บางแค และช่วงบางแค-พุทธมณฑลสาย 4

โดยช่วงที่อยู่ในพื้นที่โครงการได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เป็นช่วงที่อยู่ในแผนพัฒนาระยะแรก ระยะทาง 13.0 กิโลเมตร เริ่มจากสถานีบางซื่อ ผ่านถนนประชาชื่นสาย 2 ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเลียวย้ายเข้าสู่ถนนจรูญสนิทวงศ์และวิ่งไปจนถึงบริเวณสี่แยกท่าพระตัดกับถนนเพชรเกษม มีลักษณะเป็นทางวิ่งรางคู่ เป็นเสาเดียวบนเกาะกลางถนน มีสถานียกระดับจำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีเตาปูน (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ) สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงบางกะปิ-บางบำหรุ) สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย สถานีจรูญสนิทวงศ์ 13 สถานีท่าพระ (เป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางแค) ปัจจุบันเปิดให้บริการแล้ว

#### 3) โครงการรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน (ศาลายา-หัวหมาก)

รถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน (ศาลายา-หัวหมาก) มีระยะทาง 58.5 กิโลเมตร 22 สถานี เป็นเส้นทางหลักในแนวตะวันตก-ตะวันออก ตามแนวทางรถไฟเดิมของการรถไฟแห่งประเทศไทย เชื่อมต่อพื้นที่ชานเมืองด้านทิศตะวันตก (ศาลายา ดลิ่งชัน) และด้านทิศตะวันออก (หัวหมาก) เข้าสู่ใจกลางเมือง โดยมีการเดินรถร่วมกันกับระบบรถไฟทางไกล เช่นเดียวกับสายสีแดงเข้ม ระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ดลิ่งชัน ดลิ่งชัน-ศาลายา บางซื่อ-พญาไท-มักกะสัน มักกะสัน-หัวหมาก และบางบำหรุ-มักกะสัน

ส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ช่วงบางซื่อ-ดลิ่งชัน เริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2552 ระยะทาง 15 กิโลเมตร และระหว่างงานก่อสร้างดังกล่าว หน่วยงานรับผิดชอบโครงการก่อสร้างอันได้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้ร่วมมือกับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลในการขยายเส้นทางระบบรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงเพิ่มเติมจากสถานี ดลิ่งชันไปศิริราช ระยะทาง 6.5 กิโลเมตร โดยการปรับปรุงแนวเส้นทางรถไฟเดิมให้สามารถรองรับระบบรถไฟฟ้าชานเมืองที่เป็น

รถไฟฟ้าได้ ประกอบด้วย 3 สถานีคือ สถานีตลาดน้ำตลิ่งชัน สถานีจรัญสนิทวงศ์ และสถานีธนบุรี-ศิริราช ปัจจุบันเตรียมจ้างที่ปรึกษา โดยใช้วิธีการให้เอกชนร่วมลงทุน (PPP)

#### 4) โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายส้ม (ตลิ่งชัน-มีนบุรี)

รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีส้ม (ตลิ่งชัน-มีนบุรี) มีระยะทางทั้งสิ้น 37.5 กิโลเมตร ประกอบด้วย สถานี 27 สถานี เป็นระบบขนส่งมวลชนหลักในแนวตะวันตก-ตะวันออก ตามแนวนนรามคำแหง ราชปรารภ เพชรบุรี หลานหลวง และราชดำเนิน แบ่งช่วงออกเป็นช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม ช่วงศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ และช่วงบางกะปิ-มีนบุรี ช่วงที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ช่วงตลิ่งชัน-ศูนย์วัฒนธรรม รูปแบบโครงการเป็นเส้นทางใต้ดินทั้งหมด เริ่มต้นจากสถานีรถไฟฟ้าท่าเรือตลิ่งชัน ซึ่งเป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้าชานเมืองสายสีแดงอ่อน มุ่งหน้ามาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายใต้ (ตลิ่งชัน-ธนบุรี) ผ่านจุดตัดทางรถไฟที่ถนนจรัญสนิทวงศ์ซึ่งเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินที่สถานีบางขุนนนท์ ผ่านสถานีรถไฟธนบุรี โรงพยาบาลศิริราช ลอดแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าสู่แนวนนราชดำเนินกลาง ผ่านสนามหลวง เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงที่สถานีอนุสาวรีย์ประชาธิปไตย เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสที่สถานีราชเทวี เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตลิงก์ ที่สถานีราชปรารภ ผ่านศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่นดินแดง ศาลาว่าการ กทม.2 เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าสายสีฟ้าที่สถานีประชาสงเคราะห์ มุ่งหน้าสู่ถนนรัชดาภิเษก และสิ้นสุดเส้นทางที่สถานีศูนย์วัฒนธรรม-แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสถานีร่วมกับรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) รวมระยะทางทั้งสิ้น 17.5 กิโลเมตร ปัจจุบันเตรียมจ้างที่ปรึกษาโดยใช้วิธีการให้เอกชนร่วมลงทุน (PPP) คาดว่าจะเปิดให้บริการได้ในปี พ.ศ. 2566

#### 3.7.3.3 ปริมาณจราจรในพื้นที่โครงการ

สถิติปริมาณจราจรของถนนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2555 แสดงดังตารางที่ 3.7-1 และเมื่อพิจารณาจำนวนรถจดทะเบียนสะสม พบว่ารถทุกประเภทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2555 มีจำนวนรถยนต์ 4 ล้อ อัตราเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าปี พ.ศ. 2554 ถึงร้อยละ 11.67 (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.7-2)

ตารางที่ 3.7-1 สถิติปริมาณจราจรบนถนนสายสำคัญที่เชื่อมโยงพื้นที่โครงการ เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2546-2554

ชื่อถนน	ชื่อทางแยก/ จุดที่สำรวจ	ปี พ.ศ. ที่สำรวจ (คัน)									
		2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
จรัญสนิทวงศ์	ท่าพระ	-	45,613	-	-	-	53,497	49,543	45,394	-	-
	บรมราชชนนี	50,191	48,673	-	54,556	52,941	52,747	51,968	-	-	-
	บางขุนนนท์	40,204	42,048	47,596	44,480	42,092	46,635	40,984	36,781	24,934	-
	บางพลัด	50,222	57,012	-	86,631	59,593	58,372	-	-	51,827	-
	พาณิชย์ธนฯ	-	47,919	47,593	49,359	-	-	-	46,605	-	-
	ไฟฉาย	48,680	40,801	-	-	47,282	46,345	46,192	43,203	-	-
บรมราชชนนี	บรมราชชนนี	85,205	92,410	-	85,582	76,960	87,710	86,724	-	-	47,521
อรุณ-อมรินทร์	อรุณ-อมรินทร์	20,420	41,025	40,409	73,498	-	-	55,121	-	-	-
พราณนก	อิสราภาพ	-	-	-	-	-	-	17,907*	-	16,606*	-
	พราณนก	-	-	-	-	-	-	24,773*	-	22,402*	-

หมายเหตุ : เป็นปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

- หมายถึง ไม่มีการจัดเก็บข้อมูล \* ปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

\* ปริมาณจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน ปี พ.ศ. 2554

ที่มา : สถิติจราจร ปี พ.ศ. 2553, พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2555 ของกลุ่มงานสถิติและข้อมูล กองนโยบายและแผนงาน สำนักงานการจราจรและขนส่ง

ตารางที่ 3.7-2 รถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2549-2555

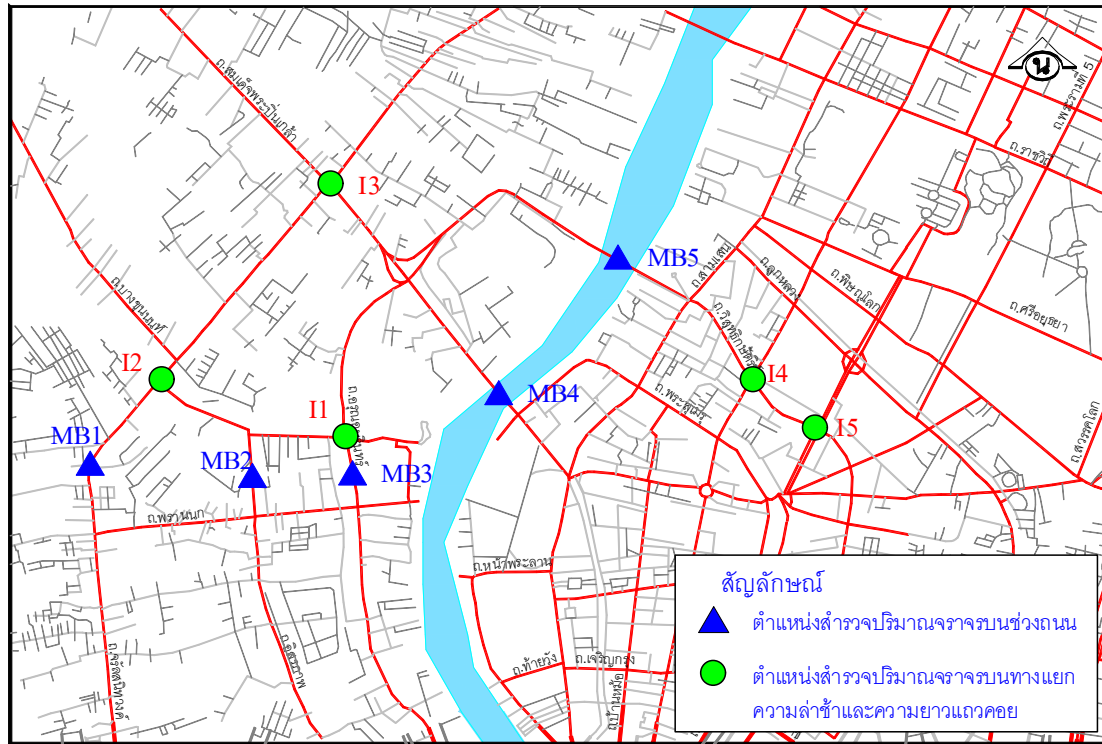
หน่วย : คัน

ปี พ.ศ.	รวมทั้งหมด	รถยนต์ 4 ล้อ	รถจักรยานยนต์	รถโดยสาร	รถบรรทุก	รถอื่นๆ
2549	5,557,111	3,002,936	2,229,285	32,659	107,671	184,650
2550	5,715,078	3,112,712	2,261,545	33,716	110,571	196,534
2551	5,914,696	3,217,370	2,339,308	21,390	114,208	222,420
2552	6,103,719	3,343,706	2,390,366	34,695	114,590	220,362
2553	6,444,631	3,564,261	2,502,437	36,960	113,248	227,725
2554	6,849,213	3,823,842	2,633,173	37,704	119,038	235,456
2555	7,523,381	4,270,101	2,846,690	38,462	123,895	244,233

ที่มา : สถิติจราจร ปี 2555 ของกลุ่มงานสถิติและข้อมูล กองนโยบายและแผนงาน สำนักงานการจราจรและขนส่ง

จากรายงานการผลการสำรวจและวิเคราะห์ปริมาณจราจรของโครงการ (กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555) ซึ่งได้สำรวจปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนสายหลักภายในพื้นที่โครงการ โดยการนับวัดยานแยกตามประเภทและทิศทางบนช่วงถนน (Mid-Block Count) ในช่วงวันที่ 18-19 มกราคม พ.ศ. 2555 และ 20-21 มกราคม พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งสิ้น 5 จุดสำรวจ ดังนี้ (รูปที่ 3.7-2)

- MB1 บนถนนเจริญสุขนิทวงศ์ (ปากซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 37)
- MB2 บนถนนอิสราภาพ (ปากซอยอิสราภาพ 47)
- MB3 บนถนนอรุณอมรินทร์ (หน้าโรงพยาบาลศิริราช)
- MB4 บนสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า (สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า)
- MB5 บนสะพานพระราม 8 (บนสะพานพระราม 8)
- I1 บริเวณแยกอรุณอมรินทร์-ตลาดรถไฟ
- I2 บริเวณแยกเจริญสุขนิทวงศ์-เลียบทางรถไฟวัดสุทธาวาส
- I3 บริเวณแยกบรมราชชนนี
- I4 บริเวณแยกแคววิสุทธิกษัตริย์
- I5 บริเวณแยกทางแยก จปร.



ที่มา : รายงานผลการสำรวจและวิเคราะห์ปริมาณจราจร โครงการจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย-4 กับสะพานพระราม 8, กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555

### รูปที่ 3.7-2 ตำแหน่งของจุดสำรวจปริมาณจราจรในปัจจุบัน

ผลการสำรวจปริมาณจราจรปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 3.7-3 สำหรับปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในปัจจุบันสรุปได้ดังนี้

#### □ ทางแยกอรุณอมรินทร์-ตลาดรถไฟ (I1)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในช่วงระยะเวลา 06.00 น. - 21.00 น. รวม 15 ชั่วโมงของวันที่ 18 และ 21 มกราคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณจราจรส่วนใหญ่ที่มุ่งหน้าเข้าทางแยกจากทิศเหนือไปแยกศิริราช มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางประมาณ 1,846-2,302 PCU รองลงมา คือ ปริมาณจราจร จากทิศตะวันตกไปโรงพยาบาลศิริราช ประมาณ 1,168-1,622 PCU ปริมาณจราจรจากทิศใต้ไปยังปิ่นเกล้า ประมาณ 1,005-1,144 PCU และปริมาณจราจรจากทิศตะวันออกไปตลาดรถไฟ ประมาณ 400-590 PCU สำหรับสัดส่วนปริมาณจราจรทิศเหนือไปแยกศิริราช จากทิศตะวันตกไปโรงพยาบาลศิริราช จากทิศใต้ไปยังปิ่นเกล้า จากทิศตะวันออกไปตลาดรถไฟคิดเป็นร้อยละ 46, 23, 23 และ 8 ตามลำดับ

#### □ ทางแยกเจริญสุข-เลียบทางรถไฟ (I2)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในช่วงระยะเวลา 06.00 น. - 21.00 น. รวม 15 ชั่วโมงของวันที่ 18 และ 21 มกราคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณจราจรส่วนใหญ่ที่มุ่งหน้าทางแยกจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปยังสามแยกไฟฉาย มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางประมาณ 1,256-2,138 PCU รองลงมา คือ จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปถนนบรมราชชนนี มีปริมาณจราจรประมาณ 929-1,185 PCU สำหรับปริมาณจราจรจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตลิ่งชัน มีปริมาณจราจรอยู่ในช่วงระหว่าง 356-402 PCU ปริมาณจราจรจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือหลังไปถนนอิสราภาพ มีปริมาณจราจรประมาณ 332-384 PCU สำหรับสัดส่วนปริมาณจราจรจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปยังสามแยกไฟฉาย จากทิศตะวันตกเฉียงใต้



ไปถนนบรมราชชนนี จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตลิ่งชัน ปริมาณจราจรจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือหลังไปถนนอิสรภาพคิดเป็นร้อยละ 52, 29, 10 และ 9 ตามลำดับ

□ ทางแยกบรมราชชนนี (I3)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในช่วงระยะเวลา 06.00 น. - 21.00 น. รวม 15 ชั่วโมงของวันที่ 18 และ 21 มกราคม พ.ศ. 2555 พบว่า ปริมาณจราจรส่วนใหญ่ที่มุ่งหน้าเข้าทางแยกมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปปิ่นเกล้า มีปริมาณจราจรประมาณ 3,118-3,191 PCU รองลงมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตลิ่งชัน มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางประมาณ 2,131-2,136 PCU สำหรับปริมาณจราจรบนถนนมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปท่าพระ ปริมาณจราจรประมาณ 846-1,421 PCU และจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปยังบางพลัด มีปริมาณจราจรประมาณ 617-1,130 PCU มีสำหรับสัดส่วนปริมาณจราจรมุ่งหน้าเข้าทางแยกมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปปิ่นเกล้า จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตลิ่งชัน จากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปท่าพระ จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปยังบางพลัด คิดเป็นร้อยละ 41, 27, 18 และ 14 ตามลำดับ

□ ทางแยกวิสุทธิกษัตริย์ (I4)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในช่วงระยะเวลา 06.00 น. - 21.00 น. รวม 15 ชั่วโมงของวันที่ 19 และ 22 มกราคม พ.ศ. 2555 ปริมาณจราจรส่วนใหญ่ที่มุ่งหน้าเข้าทางแยกมาจากทิศตะวันตกไปถนนราชดำเนินนอก มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางประมาณ 1,929-2,467 PCU รองลงมา คือ จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปถนนกรุงเกษม มีปริมาณจราจรประมาณ 554-793 PCU สำหรับปริมาณจราจรบนถนนจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปถนนพระสุเมรุ มีปริมาณจราจรอยู่ในช่วงระหว่าง 186-400 PCU และจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปถนนสามเสน มีปริมาณจราจรอยู่ในช่วงระหว่าง 144-267 PCU สำหรับสัดส่วนปริมาณจราจรบนถนนมุ่งหน้าเข้าทางแยกมาจากทิศตะวันตกไปถนนราชดำเนินนอก จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปถนนกรุงเกษม จากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปถนนพระสุเมรุ จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปถนนสามเสนคิดเป็นร้อยละ 60, 20, 10 และ 7 ตามลำดับ

□ ทางแยก จปร. (I5)

ผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกในช่วงระยะเวลา 06.00 น. - 21.00 น. รวม 15 ชั่วโมงของวันที่ 19 และ 22 มกราคม พ.ศ. 2555 ปริมาณจราจรส่วนใหญ่ที่มุ่งหน้าเข้าทางแยกมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปถนนสะพานผ่านฟ้า มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางประมาณ 1,838-2,045 PCU รองลงมาคือจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังถนนนครสวรรค์ มีปริมาณจราจรประมาณ 670-1,511 PCU สำหรับปริมาณจราจรบนถนนทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปถนนประชาธิปไตย มีปริมาณจราจรประมาณ 1,090-1,156 PCU และจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังถนนพิษณุโลก มีปริมาณจราจรประมาณ 468-686 PCU สำหรับสัดส่วนปริมาณจราจรบนจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปถนนสะพานผ่านฟ้า จากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปยังถนนนครสวรรค์ทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปถนนประชาธิปไตย จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังถนนพิษณุโลกคิดเป็นร้อยละ 38, 28, 21 และ 13 ตามลำดับ

สำหรับสัดส่วนยานพาหนะประเภทต่างๆ ในวันธรรมดาและวันหยุด แสดงดังตารางที่ 3.7-4

ตารางที่ 3.7-3 ปริมาณจราจรบนพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน

จุด สำรวจ	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)								รถ จักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง (คันต่อวัน)	รวมทุกชนิด (คันต่อวัน)	รถ ขนาดใหญ่ <sup>1</sup> (ร้อยละ)	ชั่วโมงคับคั่ง สูงสุดของวัน (คันต่อชั่วโมง)	ชั่วโมงคับคั่ง สูงสุดของวัน (ร้อยละ)
	รถนั่ง ส่วนบุคคล	รถปิคอัพ	รถโดยสาร 4 ล้อ	รถโดยสาร 6 ล้อ ขึ้นไป	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ ขึ้นไป	รวม					
ปริมาณจราจร วันธรรมดา													
MB1 <sup>2</sup>	20,619	2,908	1,196	2,751	1,594	312	77	29,457	18,681	48,138	9.83	2,466	6.85
MB2 <sup>2</sup>	13,347	2,064	1,109	98	523	255	41	17,437	14,335	31,772	2.89	1,556	7.31
MB3 <sup>2</sup>	27,335	3,619	1,150	993	1,396	126	6	34,625	16,535	51,160	4.93	2,641	6.69
MB4 <sup>2</sup>	54,823	10,034	3,217	3,113	2,287	770	77	74,321	31,365	105,686	5.91	6,167	7.29
MB5 <sup>2</sup>	44,950	9,495	3,428	1,641	2,860	392	67	62,833	16,519	79,352	6.25	3,459	6.12
ปริมาณจราจร วันหยุด													
MB1 <sup>3</sup>	20,408	3,850	3,778	2,559	4,477	775	118	35,965	19,104	55,069	14.40	3,217	7.39
MB2 <sup>3</sup>	12,496	3,110	1,493	66	1,661	105	17	18,948	14,389	33,337	5.55	1,574	6.88
MB3 <sup>3</sup>	31,973	2,485	835	889	550	99	2	36,833	8,462	45,295	3.40	3,049	7.72
MB4 <sup>3</sup>	64,433	7,123	5,491	3,507	3,869	486	42	84,951	50,746	135,697	5.82	7,191	7.18
MB5 <sup>3</sup>	55,968	6,472	4,428	2,314	3,684	321	14	73,201	23,595	96,796	6.54	3,975	7.54

หมายเหตุ : <sup>1</sup> รถยนต์ขนาดใหญ่ หมายถึง รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป + รถบรรทุก 6 ล้อ + รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป รวมถึงรถพ่วงและรถกึ่งพ่วง

<sup>2</sup> MB1 MB2 MB3 จากการสำรวจวันพุธที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2555 และ MB4 MB 5 จากการสำรวจวันพฤหัสบดีที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2555

<sup>3</sup> MB1 MB2 MB3 จากการสำรวจวันเสาร์ที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2555 และ MB4 MB 5 จากการสำรวจวันอาทิตย์ที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2555

ที่มา : รายงานการผลการสำรวจและวิเคราะห์ปริมาณจราจร โครงการจ้างที่ปรึกษาสำรวจออกแบบ โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8, กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

ตารางที่ 3.7-4 สัดส่วนปริมาณจราจรจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

จุดสำรวจ	สัดส่วน (ร้อยละ)						
	จักรยานยนต์ สามล้อเครื่อง	รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถโดยสาร	รถบรรทุก 4 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก10 ล้อ รถพ่วงและกึ่งพ่วง	รวม
<b>ปริมาณจราจร วันธรรมดา<sup>1</sup></b>							
MB1	38.81	48.87	8.20	3.31	0.65	0.16	100
MB2	45.12	48.50	3.80	1.65	0.80	0.13	100
MB3	32.32	60.50	4.19	2.73	0.25	0.01	100
MB4	29.68	61.37	5.99	2.16	0.73	0.07	100
MB5	20.82	68.61	6.39	3.60	0.49	0.08	100
<b>เฉลี่ยทั้งพื้นที่</b>	<b>30.82</b>	<b>59.85</b>	<b>5.91</b>	<b>2.74</b>	<b>0.59</b>	<b>0.08</b>	<b>100</b>
<b>ปริมาณจราจร วันหยุด<sup>2</sup></b>							
MB1	34.19	44.39	11.60	8.19	1.42	0.22	100
MB2	43.07	46.89	4.68	4.99	0.32	0.05	100
MB3	30.98	64.57	3.23	1.03	0.19	0.00	100
MB4	26.97	61.52	7.74	3.33	0.42	0.04	100
MB5	18.41	69.59	7.51	4.11	0.36	0.02	100
<b>เฉลี่ยทั้งพื้นที่</b>	<b>28.05</b>	<b>59.98</b>	<b>7.30</b>	<b>4.10</b>	<b>0.51</b>	<b>0.06</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากการสำรวจวันพุธที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2555 และวันพฤหัสบดีที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2555

<sup>2</sup> จากการสำรวจวันเสาร์ที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2555 และ วันอาทิตย์ 22 มกราคม พ.ศ. 2555

### 3.8 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

#### 3.8.1 บทนำ

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา และการสื่อสาร เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบเบื้องต้นจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่มีผลกระทบต่อประชาชน

#### 3.8.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ปริมาณ จำนวนประชาชนที่ได้รับการบริการ ความพอเพียง เป็นต้น จากหน่วยงานการไฟฟ้านครหลวง การประปานครหลวง และบริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

### 3.8.3 ผลการศึกษา

#### 3.8.3.1 ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องบริเวณแนวเส้นทาง

##### 1) ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าของกรุงเทพมหานครได้รับการบริการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุม 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ดำเนินการจัดส่งไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 500 230 115 และ 69 กิโลโวลต์ ก่อนจะจ่ายให้ กฟน. ต่อไป แรงดันไฟฟ้าจะถูกลดเป็น 24 หรือ 12 กิโลโวลต์ ที่สถานีไฟฟ้าย่อยของ กฟน. สำหรับจ่ายเข้าระบบไปยังหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อลดระดับแรงดันไฟฟ้าเป็นไฟฟ้าแรงต่ำ 400/230 โวลต์ สำหรับบริการประชาชนทั่วไป

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้ทั้งหมด 3,035,144 ราย คิดเป็นจำนวนกระแสไฟฟ้าที่จำหน่าย 45,026.78 ล้านหน่วย (รวมไฟสาธารณะ) ในจำนวนนี้จำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่เป็นกิจการขนาดใหญ่มากที่สุด 16,325.93 ล้านหน่วย รองลงมา ได้แก่ บ้านพักอาศัย 10,713.24 ล้านหน่วย กิจการขนาดกลาง 7,684.75 ล้านหน่วย และกิจการขนาดเล็ก 6,829.69 ล้านหน่วย ตามลำดับ (การไฟฟ้านครหลวง, พ.ศ. 2554)

สำหรับการให้บริการไฟฟ้าบริเวณเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ซึ่งให้บริการประชาชนครอบคลุมพื้นที่ 73.32 ตารางกิโลเมตร จากข้อมูลสถิติผู้ใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545-2556 พบว่าผู้ใช้ไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.14 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.8-1 โดยบนถนนอรุณอมรินทร์ มีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ความสูงประมาณ 12 เมตร สำหรับไฟฟ้าแรงดัน 12/24 กิโลโวลต์ และ 380/220 โวลต์

ตารางที่ 3.8-1 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ปี พ.ศ. 2545-2553

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (คน)	อัตราการเพิ่ม (%)
2545	130,785	-
2546	132,229	1.10
2547	133,954	1.30
2548	135,758	1.35
2549	137,833	1.53
2550	139,008	0.85
2551	140,803	1.29
2552	143,759	2.10
2553	147,648	2.71
2554	165,977	12.41
2555	169,045	1.85
2556	170,979	1.14

ที่มา : สถิติจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า แยกตามเขต ของการไฟฟ้านครหลวง

<http://www.mea.or.th/profile/index.php?l=th&tid=5&mid=126&pid=122>, พ.ศ. 2556

## 2) ประปา

แหล่งน้ำประปาของประชาชนในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงมาจากโรงผลิตน้ำ 2 แห่ง ได้แก่ โรงผลิตน้ำธนบุรี ให้บริการน้ำประปาเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด สามารถผลิตน้ำได้วันละ 170,000 ลูกบาศก์เมตร และโรงผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ให้บริการน้ำประปาในเขตในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด สามารถผลิตน้ำได้วันละ 3.2 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีสำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อยรับผิดชอบการจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งมีผู้ใช้น้ำจำนวน 108,600 ราย ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 84.41 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณน้ำจำหน่าย 58.20 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และมีอัตราการสูญเสียร้อยละ 35.42 (ผลการดำเนินงานของการประปานครหลวง สาขาบางกอกน้อย ปี พ.ศ. 2554) ปริมาณน้ำประปาที่ส่งจ่ายให้กับประชาชนในเขตพื้นที่โครงการเพียงพอต่อความต้องการ ไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำแต่อย่างใด

## 3) การสื่อสาร

บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นหน่วยงานหลักในการให้บริการด้านโทรศัพท์แก่ประชาชน โดยแบ่งพื้นที่บริการเป็นเขตนครหลวงและภูมิภาค ในพื้นที่นครหลวงครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ นอกจากนี้ยังให้สัมปทาน บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด ทำให้มีเลขหมายโทรศัพท์เพิ่มขึ้นนอกจากระบบโทรศัพท์พื้นฐานแล้ว ในปัจจุบันมีการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรศัพท์พื้นฐานติดตามตัว (PCT) การบริการสื่อสารข้อมูล (Data Net) การสื่อสารด้วยดาวเทียม ฯลฯ เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนและภาคธุรกิจ นอกจากนี้ ยังมีการติดต่อสื่อสารทางไปรษณีย์ประเภทต่างๆ เช่น การรับฝากไปรษณีย์ภัณฑ์ พัสดุไปรษณีย์ รับฝากและรับจ่ายธนาณัติในประเทศและต่างประเทศ จำหน่ายและจ่ายเงินตามตัวแลกเงินไปรษณีย์ รวมทั้งบริการด้านอื่นๆ สำหรับเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด สามารถใช้บริการทางไปรษณีย์ได้จากที่ทำการไปรษณีย์บางกอกน้อยและที่ทำการไปรษณีย์บางพลัด การสื่อสารแห่งประเทศไทย สำนักงานบริการโทรศัพท์ และที่ทำการไปรษณีย์ใกล้เคียง

### 3.8.3.2 การรื้อย้ายสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบว่าแนวเส้นทางโครงการมีการตัดผ่านระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ แนวสายส่งไฟฟ้า และท่อน้ำประปา โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.8-2

ตารางที่ 3.8-2 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
ถนนพราณนก	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V สองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 900 เมตร
		เสาไฟฟ้าสูง 20 เมตร ขนาดแรงดัน 69kV ฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการฝั่งขาออกนอกเมือง ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 900 เมตร
		ท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินขนาด 9-φ140 มิลลิเมตร ได้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	-

ตารางที่ 3.8-2 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทางทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่ง ถนนระยะประมาณ 900 เมตร
		ท่อจ่ายน้ำขนาด 100 มิลลิเมตร บริเวณใต้เกาะกลางของถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการระยะ ประมาณ 700 เมตร
		ท่อประธานขนาด 900 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ โดยปรับ ขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 900 เมตร
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ทั้งสองฝั่ง ถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะ ประมาณ 900 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ขนาด 8-φ 4" ใต้ถนนฝั่งขาออก นอกเมือง	-
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ขนาด 4-φ 4" หรือ 6-φ 4" ใต้ทางเท้า ทั้งสองฝั่งถนนเกือบตลอดแนว	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ระยะ ประมาณ 900 เมตร
ถนนอิสรภาพ	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่ง ถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะ ประมาณ 500 เมตร
		เสาไฟฟ้าสูง 20 เมตร ขนาดแรงดัน 69kV ฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ให้เป็น ระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 500 เมตร
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทางทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายช่วงบริเวณทางขึ้น-ลงของ โครงการทั้งสองฝั่งถนน ระยะประมาณ 500 เมตร
	MWA	ท่อประธานขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ โดยปรับ ขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 500 เมตร
ถนนอิสรภาพ	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตลอดแนวทั้งสองฝั่งถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 500 เมตร

ตารางที่ 3.8-2 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
ถนนบริเวณตลาด ศาลาน้ำร้อน	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตรขนาดแรงดัน 24kV/380V	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการ พาดผ่าน ระยะประมาณ 600 เมตร
			มีการรื้อย้ายแนวเสาไฟฟ้าฝั่งตลาด ศาลาน้ำร้อน ระยะประมาณ 100 เมตร
		ท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน ขนาด 9-φ140 มิลลิเมตร ได้ถนนฝั่งขาออกเมือง	-
	MWA	ท่อจ่ายน้ำ ขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทาง	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการ พาดผ่าน ระยะประมาณ 60 เมตร
		ท่อประปา ขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	ไม่มีการรื้อย้าย แต่จะยกเล็กแนวท่อ ดังกล่าวและก่อสร้างแนวท่อใหม่ขนาด 1,000 มิลลิเมตร โดยแนวใหม่จะอยู่ บริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายช่วงที่โครงสร้างโครงการ พาดผ่าน ระยะประมาณ 60 เมตร
ถนนอรุณอมรินทร์	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร ขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ให้เป็น ระบบสายใต้ดิน ระยะประมาณ 600 เมตร
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ใต้ทางเท้าติดกับเขตทาง ทั้งสองฝั่ง ถนน	มีการรื้อย้ายด้านฝั่งขาเข้าเมืองบริเวณ ที่มีเสาโครงสร้างของโครงการ ระยะประมาณ 500 เมตร
		ท่อประปาขนาด 700 มิลลิเมตร ใต้ถนนฝั่งขาเข้าเมือง	มีการรื้อย้าย ตามแนวโครงการ โดยปรับ ขนาดท่อให้เป็นขนาด 1,000 มิลลิเมตร ตลอดทั้งเส้น ระยะประมาณ 600 เมตร
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการทั้งสองฝั่ง ถนน ให้เป็นระบบสายใต้ดิน ระยะ ประมาณ 600 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ขนาด 12-φ4" ใต้ถนนฝั่งขาออกนอกเมือง	มีการรื้อย้ายตามแนวโครงการ ระยะ ประมาณ 200 เมตร
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ขนาด 4-φ4" ใต้ทางเท้า ฝั่งขาเข้าเมืองเกือบ ตลอดแนว	มีการรื้อย้ายบริเวณที่มีเสาโครงสร้างของ โครงการตลอดแนว ระยะประมาณ 400 เมตร



ตารางที่ 3.8-2 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ตำแหน่ง	หน่วยงาน	รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค	
		ปัจจุบัน	การดำเนินการของโครงการ
ถนนบรมราชชนนี	MEA	เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตรขนาดแรงดัน 24kV/380V ทั้งสองฝั่งถนน	-
	MWA	ท่อจ่ายน้ำขนาด 300 มิลลิเมตร ได้ทางเท้าติดกับเขตทาง	-
	TOT/TA	สายอากาศติดตั้งบนเสาของ MEA ทั้งสองฝั่งถนน	-
		ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดิน ขนาด 12-φ4" ได้เกาะกลางถนนฝั่งขาเข้าเมือง	ตรวจสอบตำแหน่งอาจมีการรื้อย้าย ระยะประมาณ 60 เมตร
ถนนบรมราชชนนี	TOT/TA	ท่อร้อยสายโทรศัพท์ใต้ดินขนาด 6-φ4" ได้ทางเท้า ฝั่งขาเข้าเมืองตลอดแนว	-

หมายเหตุ :  
 1 MEA คือ การไฟฟ้านครหลวง  
 2 MWA คือ การประปานครหลวง  
 3 TOT/TA คือ บริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และ บริษัท โทร คอมพิวเตอร์ จำกัด

### 3.9 การท่องเที่ยวและสันทนาการ

#### 3.9.1 บทนำ

การก่อสร้างแนวเส้นทางของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสถานที่ที่สันทนาการตามเส้นทาง ทั้งในช่วงการก่อสร้างและดำเนินโครงการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับประเมินผลกระทบของโครงการทางด้านการท่องเที่ยวและสันทนาการต่อไป

#### 3.9.2 วิธีการศึกษา

- ❑ ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว/สันทนาการ เช่น พิพิธภัณฑ์ ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง โครงการจากข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากสำนักงานเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- ❑ การสำรวจแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาในภาคสนาม เพื่อศึกษารูปแบบและลักษณะการใช้พื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยว

### 3.9.3 ผลการศึกษา

#### 3.9.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

##### 1) แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย

##### (1) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี

ตั้งอยู่ริมคลองบางกอกน้อยตรงข้ามสถานีรถไฟธนบุรี เป็นอุทิวส์เก็บเรือที่ใช้ในพระราชพิธีต่างๆ ตั้งแต่สมัยกรุงธนบุรีถึงกรุงรัตนโกสินทร์ เรือเหล่านี้เป็นเรือชุดทั้งสิ้น ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 200 เมตร

##### (2) พิพิธภัณฑ์เขตบางกอกน้อย

ตั้งอยู่ที่โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม ซอยจรัญสนิทวงศ์ 32 จัดแสดงภาพการเติบโตของชุมชนตามแนวลำน้ำเจ้าพระยาสายใหม่ ซึ่งเป็นผลจากการขุดคลองลัดในสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ รวมทั้งมีจัดแสดงสถานที่ที่น่าสนใจในเขตบางกอกน้อย อาทิ สถานีรถไฟบางกอกน้อย โรงพยาบาล ศิริราช กรมอุทกหารเรือ ฯลฯ ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 400 เมตร

##### (3) พิพิธภัณฑ์โรงพยาบาลศิริราช

พิพิธภัณฑ์โรงพยาบาลศิริราชตั้งอยู่ในโรงพยาบาลศิริราช ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 450 เมตร ประกอบด้วย 7 พิพิธภัณฑ์ ได้แก่

- พิพิธภัณฑ์ก่อนประวัติศาสตร์และห้องปฏิบัติการ สุด แสงวิเชียร (ชั้น 1 ตึกกายวิภาคศาสตร์) จัดแสดงวิวัฒนาการของมนุษย์ วิวัฒนาการสิ่งมีชีวิตในโลกโดยเริ่มตั้งแต่ 500 ล้านปี จนถึงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเมื่อ 70 ล้านปี
- พิพิธภัณฑ์นิติเวชศาสตร์ สงกรานต์ นิยมเสน (ชั้น 2 ตึกออดุลยเดชวิกรม) จัดแสดงเกี่ยวกับการฆาตกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการชันสูตร วัตถุพยานจากคดีที่สำคัญในอดีต ฯลฯ
- พิพิธภัณฑ์ปรสิตวิทยา (ชั้น 7 ตึกออดุลยเดชวิกรม) จัดแสดงสัตว์ที่มีพิษและพยาธิที่เกี่ยวกับการแพทย์ เช่น ตัววงจรชีวิตของพยาธิ พยาธิไส้เดือน หุ่นจำลอง
- พิพิธภัณฑ์ประวัติการแพทย์ไทย อวย เกตุสิงห์ (ชั้น 1 ตึกสรีรศาสตร์) จัดแสดงประวัติและวิวัฒนาการทางการแพทย์แผนไทย หุ่นแสดงชุดการเกิด แก่ เจ็บ ตาย อุปกรณ์การปรุงยาสมุนไพรไทย และการนวดแผนโบราณ
- พิพิธภัณฑ์พยาธิวิทยาเอลลิส (ชั้น 8 ตึกออดุลยเดชวิกรม) จัดแสดงวิวัฒนาการทางการแพทย์ สาขาพยาธิวิทยาอวัยวะที่เป็นโรคต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัญหาในอดีต และปัจจุบัน ฯลฯ
- พิพิธภัณฑ์โรคระบบทางเดินอาหาร วิกิจ วีราวุธดี (ชั้น 1 ตึกผะอบ) จัดแสดงเครื่องมือเครื่องใช้ผลงานและตำราที่เก็บรวบรวมกว่า 40 ปี ของ ศ.นพ.วิกิจ ซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งสมาคมโรคทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

- พิพิธภัณฑ์กายวิภาคศาสตร์ กองดอน พิพิธภัณฑ์นี้ตั้งขึ้นโดย ศ. เอ็ดการ์ เดวิดสัน กองดอน ศาสตราจารย์ของมูลนิธิร็อกเกิลเฟลเลอร์ ผู้เข้ามาปรับปรุงการศึกษาแพทย์เมื่อ พ.ศ. 2470 ต่อมา ศ.นพ.สุต แสงวีเชียร ได้พัฒนาจนเป็นพิพิธภัณฑ์กายวิภาคศาสตร์ระดับดี และเปิดเป็นทางการ เมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2491 สิ่งแสดงประกอบด้วยการกำเนิดและพัฒนาการตัวอ่อนของมนุษย์ รูปวิกลแต่กำเนิด กายวิภาคของระบบต่างๆ ทุกระบบ ผดติดกัน โครงกระดูกทุกชิ้น ข้อต่อ รวมถึงโครงกระดูกที่ผิดปกติ ตลอดจนสิ่งแสดงสำคัญที่มีเพียงชิ้นเดียวในโลก เพราะการชำแหละ ยากมากคือ ระบบประสาทปลายและระบบหลอดเลือดแดงทั้งร่างกาย นอกจากนั้นยังมี โครงกระดูกอาจารย์ผู้ใหญ่ของศิริราชอีกด้วย

#### (4) สถานีรถไฟธนบุรี

สถานีรถไฟธนบุรี ตั้งอยู่ที่แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย ห่างจากเส้นทางโครงการ 200 เมตร มีความสำคัญในฐานะเคยเป็นสถานีต้นทางแห่งแรกของรถไฟสายใต้ เมื่อแรกนั้น ขบวนรถไฟสายใต้ทุกขบวน จะมีต้นทาง ปลายทางที่สถานีธนบุรีแห่งนี้ จนกระทั่งการก่อสร้างสะพานพระราม 6 ซึ่งถือเป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งแรก สำเร็จ เป็นการเชื่อมทางรถไฟสายเหนือ/สายอีสาน และสายใต้เข้าด้วยกัน รถไฟสายใต้จึงได้มีการเปลี่ยนต้นทาง-ปลายทางไปยัง สถานีกรุงเทพบ้าง แต่ก็ยังมีขบวนรถไฟสายใต้หลายขบวน ที่มีต้นทางและปลายทางที่สถานีธนบุรี ซึ่งในปัจจุบัน ขบวนรถไฟที่มีต้นทางและปลายทางที่สถานีธนบุรี ประกอบด้วยขบวนรถธรรมดา 8 ขบวน ขบวนรถชานเมือง 2 ขบวน และรถเร็ว 2 ขบวน

เดิมทีเดียวอาคารสถานีบางกอกน้อย (ชื่อเมื่อแรกตั้ง) มีใช้ตัวอาคารที่เห็นในปัจจุบัน ซึ่งอาคารดั้งเดิม ของสถานีบางกอกน้อยนั้น ถูกระเบิดของสัมพันธมิตรทำลายลง เมื่อครั้งสงครามโลกครั้งที่ 2 ต่อมาได้มีการก่อสร้างขึ้นใหม่ ในสถาปัตยกรรมแบบใหม่ ซึ่งมีความโดดเด่น และสวยงามอย่างยิ่ง ตัวอาคารก่อสร้างจากอิฐสีแดง มีหอนาฬิกาตั้งตระหง่าน เห็นได้ชัดเจน และตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า สถานีธนบุรี

ในปัจจุบัน การรถไฟแห่งประเทศไทยได้มอบที่ดินบริเวณสถานีธนบุรี ให้แก่โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 33 ไร่ จึงทำให้ตั้งแต่วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ไม่มีการเดินรถไฟสายใต้จากสถานีธนบุรีแห่งนี้อีก หากแต่มีการเปลี่ยนต้นทาง-ปลายทางไปยัง “สถานีบางกอกน้อย” เป็นสถานีแห่งใหม่อยู่ถัดออกไปราว 800 เมตร ซึ่งการรถไฟแห่งประเทศไทยเคยจัดตั้งขึ้นไว้ก่อนหน้านี้ ถือเป็นสถานีชั้น 4 ต่อมาเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ เปลี่ยนชื่อสถานี “บางกอกน้อย” เป็น “ธนบุรี” ส่งผลให้สถานีรถไฟธนบุรี (เดิม) (อยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา) กับสถานีรถไฟ บางกอกน้อย(เดิม) (บริเวณบ้านเนิน) เป็นสถานีรถไฟธนบุรี (บ้านเนิน) และสถานีรถไฟธนบุรี (เดิม) (ริมแม่น้ำเจ้าพระยา)

#### (5) ชุมชนบ้านบุ

ชุมชนบ้านบุ ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบุ เขตบางกอกน้อย เป็นชุมชนเล็กๆ ริมคลองบางกอกน้อย ใกล้กับ สถานีรถไฟธนบุรี เป็นอีกหนึ่งชุมชนในกรุงเทพมหานครที่มีงานหัตถกรรมอันเป็นมรดกของชุมชน สืบสานกันมาเป็นเวลานาน นั่นก็คือการทำ “ขันลงหินบ้านบุ” โดยมีปรากฏหลักฐานในเอกสารสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ และมีเรื่องเล่าสืบทอด กันมาในชุมชนว่าบรรพบุรุษของชาวบ้านบุปัจจุบันเป็นชาวกรุงศรีอยุธยาที่ได้อพยพมาตั้งหมู่บ้านในราชธานีใหม่ภายหลัง จากเสียกรุงเมื่อ พ.ศ. 2310 จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบวิถีชีวิตไทย ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 450 เมตร

## (6) ชุมชนตรอกบ้านข้าวเม่า

ชุมชนตรอกบ้านข้าวเม่าหรือถนนอิสรภาพ 49 ตั้งอยู่บริเวณถนนอิสรภาพ ช่วงที่ติดกับทางรถไฟ ย่านพราณนก ติดกับพื้นที่เส้นทางโครงการ เป็นชุมชนโบราณที่อพยพมาจากกรุงศรีอยุธยาเมื่อครั้งกรุงธนบุรีเป็นราชธานี เดิมทีนี้เป็นหมู่บ้านในสวน เรียกกันว่า “บ้านข้าวเม่า” เพราะเกือบทุกหลังคาเรือนทำข้าวเม่าขาย จัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวแบบวิถีชีวิตไทย

### 2) สันทนาการ

แหล่งสันทนาการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจในเขต บางกอกน้อยจำนวน 141 แห่ง คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร 1.75 ตารางเมตรต่อคน แบ่งเป็นสวนหย่อมขนาดเล็ก สวนเฉพาะทาง สวนถนน และสวนหมู่บ้าน เช่น สวนเฉพาะทาง โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวปรับปรุงภูมิทัศน์เมือง และดูแลสวนสาธารณะโรงเรียนวัดศรีสุทธาราม (พื้นที่ 253 ตารางเมตร) สวนหย่อมขนาดเล็กโรงเรียนวัดยางสุทธาราม (พื้นที่ 100 ตารางเมตร) สวนหย่อมขนาดเล็กศาลาต้นจันทร์ ถนนอรุณอมรินทร์ (พื้นที่ 350 ตารางเมตร) เป็นต้น ส่วนในเขต บางพลัด มีจำนวน 120 แห่ง คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร 1.78 ตารางเมตรต่อคน แบ่งเป็นสวนหย่อมขนาดเล็ก สวนถนน และสวนหมู่บ้าน เช่น สวนหย่อมขนาดเล็กพื้นที่ว่างพระรามที่ 8 ถึงพื้นที่ลานกีฬาด้านยาเสพติด (พื้นที่ 1 ไร่) สวนหลวงพระราม 8 (พื้นที่ 20 ไร่) เป็นต้น แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.9-1

ตารางที่ 3.9-1 พื้นที่สาธารณะเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด

ประเภท	ประเภท พื้นที่สีเขียว/สวน	เขตบางกอกน้อย		เขตบางพลัด	
		พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	จำนวน (แห่ง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	จำนวน (แห่ง)
1	สวนหย่อมขนาดเล็ก	43,725.00	48	61,050.08	75
2	สวนเฉพาะทาง	2,022.52	2	-	-
3	สวนชุมชน	-	-	-	-
4	สวนถนน	159,039.88	87	36,849.00	35
5	สวนหมู่บ้าน	19,364.00	4	85,469.00	10
6	สวนระดับย่าน	-	-	-	-
7	สวนระดับเมือง	-	-	-	-
รวม		224,151.40	141	183,368.08	120
เขตบางกอกน้อย : อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร = 1.75 ตารางเมตรต่อคน					
เขตบางพลัด : อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร = 1.78 ตารางเมตรต่อคน					

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551

ที่มา : สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2552

### 3.9.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

#### 1) แหล่งท่องเที่ยว

พื้นที่ศึกษาโครงการเชื่อมต่อนถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 นั้นมีทรัพยากรการท่องเที่ยวจำนวนมาก กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ ซึ่งสามารถแบ่งทรัพยากรการท่องเที่ยวดังกล่าวนี้ออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม มีรายละเอียดดังนี้ (แผนที่แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 3.9-1)

##### (1) แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

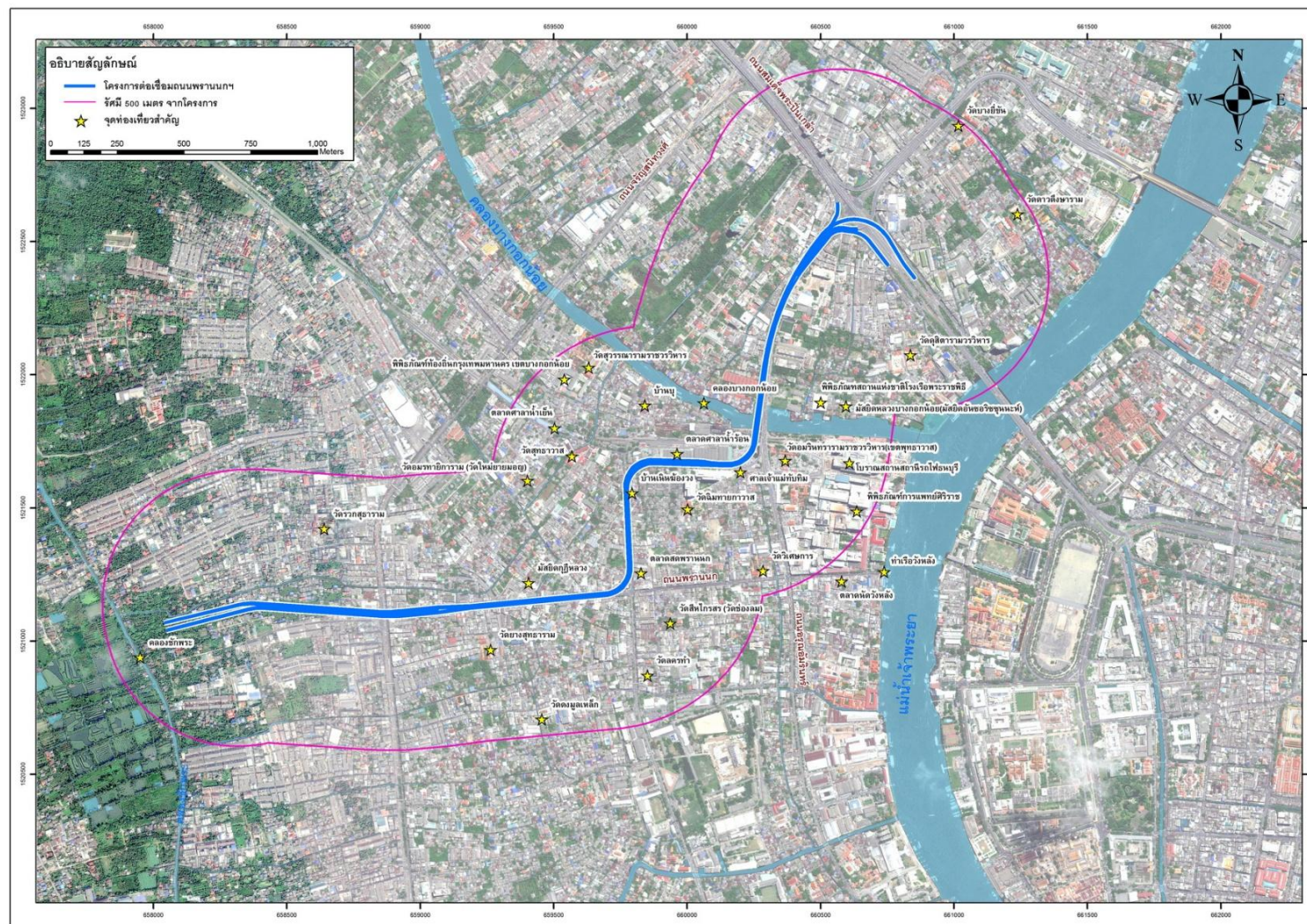
แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาทิ ภูเขา เกาะ แม่น้ำ น้ำตก ถ้ำ และน้ำพุร้อน เป็นต้น สำหรับในบริเวณพื้นที่ศึกษานั้น แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่มีศักยภาพในการดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยี่ยมชม ได้แก่

- คลองบางกอกน้อย
- คลองชักพระ

##### (2) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น อาทิ วัด ตลาด ศาลเจ้า พิพิธภัณฑสถาน และสวนสาธารณะ เป็นต้น จากการสำรวจและการค้นคว้าเอกสารพบว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษานั้น มีแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมจำนวนมากปรากฏอยู่โดยทั่วไป ได้แก่

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| - บ้านบุ (ชุมชนวัดสุวรรณาราม)               | - ท่าเรือวังหลัง                 |
| - บ้านช่างหล่อ / ย่านโรงหล่อพระบ้านช่างหล่อ | - วัดบางยี่ขัน                   |
| - ตลาดสดพราณนก                              | - วัดดาวดึงษาราม                 |
| - ตลาดนัดวังหลัง                            | - วัดดุสิตารามวรวิหาร            |
| - พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี      | - วัดสุวรรณารามราชวรวิหาร        |
| - มัสยิดกุฎีหลวง                            | - วัดสุทธาวาส (วัดดุสิต)         |
| - วัดอมรินทรารามวรวิหาร                     | - วัดอมรทวยการาม (วัดใหม่ยายมอญ) |
| - ศาลเจ้าแม่ทับทิม                          | - วัดรวกสุทธาวาส                 |
| - สถานีรถไฟธนบุรี                           | - วัดยางสุทธาราม                 |
| - ตลาดศาลาน้ำร้อน                           | - วัดสิงห์ไกรสร (วัดช่องลม)      |
| - ตลาดศาลาน้ำเย็น                           | - วัดลครท่า                      |
| - พิพิธภัณฑสถานแพทย์ศิริราช                 | - วัดดงมูลเหล็ก                  |
| - พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร        | - วัดวิเศษการ                    |
| - เขตบางกอกน้อย                             | - วัดฉิมพายกวาส                  |
|   | - มัสยิดหลวงอันซอริชุนนะห์       |



รูปที่ 3.9-1 แผนที่ตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา





(ก) วัดสุวรรณารามราชวรวิหาร



(ข) มัสยิดกุฎีหลวง



(ค) คลองบางกอกน้อย



(ง) คลองชักพระ



(จ) วัดอมรินทรารามวรวิหาร



(ฉ) วัดสุทธาวาส



(ช) บ้านนุ (การทำชันลงหิน)

รูปที่ 3.9-2 สถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา



## 2) รูปแบบและลักษณะการใช้พื้นที่

จากการสำรวจพบว่า รูปแบบและลักษณะการใช้พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ศึกษานั้นมีอยู่ค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งบางพื้นที่ก็มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง แต่บางพื้นที่ก็มีการใช้งานเฉพาะในเหตุการณ์สำคัญเท่านั้น เช่น งานประเพณีในเทศกาลสำคัญ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่นั้นอาจกล่าวได้ว่า โดยรวมแล้วมีปริมาณการท่องเที่ยวค่อนข้างเบาบางเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งท่องเที่ยวหลักอื่นๆ สำหรับลักษณะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรการท่องเที่ยวในพื้นที่ ได้แก่

### (1) พื้นที่ทางประวัติศาสตร์

- คลองบางกอกน้อย
- คลองชักพระ
- สถานีรถไฟบางกอกน้อย

### (2) จุดเปลี่ยนการเดินทาง

- สถานีรถไฟบางกอกน้อย
- ท่าเรือวังหลัง

### (3) พื้นที่ค้าขาย

- ตลาดนัดวังหลัง
- ตลาดพราณนก
- ตลาดสดบางกอกน้อย
- ตลาดสดรถไฟบางกอกน้อย (ตลาดศาลาท่าน้ำร้อน)
- ตลาดศาลาท่าน้ำเย็น
- ตลาดสดพราณนก

### (4) เส้นทางชมทัศนียภาพธรรมชาติและวิถีชีวิต

- คลองบางกอกน้อย
- คลองชักพระ

### (5) แหล่งศึกษาวิถีชีวิต/กิจกรรมการผลิตสินค้า

- ย่านโรงหล่อพระ/บ้านช่างหล่อ
- บ้านบุ

#### (6) พื้นที่ประกอบศาสนกิจและกิจกรรมตามประเพณี

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| - หลวงพ่อโบสถ์น้อย วัดอมรินทราราม | - วัดอมรทวยการาม (วัดใหม่ยายมอญ) |
| - คลองชักพระ                      | - วัดรวกสุทธาราส                 |
| - มัสยิดวัดกุฎีหลวง               | - วัดยางสุทธาราม                 |
| - ศาลเจ้าแม่ทับทิม                | - วัดสิงห์ไกรสร (วัดช่องลม)      |
| - วัดบางยี่ขัน                    | - วัดลครท่า                      |
| - วัดดาวดึงษาราม                  | - วัดดงมูลเหล็ก                  |
| - วัดดุสิตารามวรวิหาร             | - วัดวิเศษการ                    |
| - วัดสุวรรณารามราชวรวิหาร         | - วัดฉิมทายกวาส                  |
| - วัดสุทธาวาส (วัดดุสิต)          | - มัสยิดหลวงอันซอริซุนนะห์       |

### 3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### 3.10.1 บทนำ

การศึกษาสภาพการใช้ที่ดินตามแนวจังหวัดที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เพื่อนำมาจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา และประเมินผลกระทบของการพัฒนาโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

#### 3.10.2 วิธีการศึกษา

- รวบรวมข้อมูลที่มีการรายงานไว้จากกรมพัฒนาที่ดินในปีต่างๆ ของพื้นที่ จากสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร และแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร
- การสำรวจภาคสนาม โดยสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ พื้นที่คมนาคม พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ศาสนสถาน พื้นที่สถานที่ราชการ พื้นที่สถานศึกษา พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่อื่นๆ (ทุ่งหญ้า รกร้าง) มีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้
  - รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ลักษณะภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดินเบื้องต้น
  - ใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อจำแนกประเภทการใช้ที่ดินด้วยโปรแกรม ArcGIS 9.3 โดยวิธีการแปลด้วยสายตา เพื่อแยกการใช้ที่ดิน
  - การสำรวจข้อมูลภาคสนาม เนื่องจากแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศอาจจะมีรายละเอียดไม่เพียงพอหรือไม่สามารถแบ่งได้ชัดเจน จึงต้องตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา (ระหว่างวันที่ 15-16 และ 18-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2555) โดยตรวจสอบแผนที่ซึ่งได้จากการแปลวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมร่วมกับการตรวจสอบภาคสนาม
  - ปรับแก้ความถูกต้องของแผนที่หลังจากที่ได้ภาคสนามแล้ว เพื่อให้ได้แผนที่ที่มีความถูกต้องใกล้เคียงพื้นที่จริงมากที่สุด

### 3.10.3 ผลการศึกษา

#### 3.10.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

กรุงเทพมหานครโดยสำนักผังเมืองได้ดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ซึ่งประกาศใช้บังคับโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 และตามมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ผังเมืองฉบับนี้ ได้วางผังเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเต็มพื้นที่กรุงเทพมหานคร 1,568.737 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตการปกครอง 50 เขต มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ผังเมืองเป็นกรอบชี้แนะทางพัฒนาเมืองในอนาคต ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่งและสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเมืองในภาคมหานคร และในเขตปริมณฑล ตามแผนพัฒนาระดับชาติ และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ผังเมืองฉบับนี้แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 10 ประเภทหลัก คือ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย หนาแน่นปานกลาง หนาแน่นมาก พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ชนบทและเกษตรกรรม อนุรักษ์เพื่อการส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

จากแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 สามารถสรุปข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปี พ.ศ. 2556 ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้ดังนี้ (รูปที่ 3.10-1)

##### 1) เขตสีเหลือง :

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีพื้นที่ศึกษาเพียงเล็กน้อยที่ถูกกำหนดเป็นเขตสีเหลืองโดยอยู่บริเวณริมคลองชักพระทางทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษาบริเวณรอยต่อของเขตบางกอกน้อยและเขตตลิ่งชัน

##### 2) เขตสีน้ำตาล :

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ได้แก่ พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ทางฝั่งใต้ของคลองบางกอกน้อย พื้นที่ริมคลองบางกอกน้อยฝั่งเหนือ และพื้นที่บริเวณฝั่งตะวันออกของถนนบรมราชชนนีทางทิศใต้ของสะพานพระราม 8

##### 3) เขตสีแดง :

ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ได้แก่ พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ทางฝั่งเหนือของคลองบางกอกน้อย พื้นที่สองฝั่งถนนเจริญสุขุมวิท และพื้นที่สองฝั่งถนนพราณนกระหว่างถนนเจริญสุขุมวิทและถนนอิสราภาพ

##### 4) เขตสีชมพู :

ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย ได้แก่ พื้นที่ศึกษาริมแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางกอกน้อยทางฝั่งเหนือของคลองบางกอกน้อย และพื้นที่ระหว่างถนนอรุณอมรินทร์และแม่น้ำเจ้าพระยาทางฝั่งใต้ของคลองบางกอกน้อย นอกจากนี้แล้วพื้นที่ดังกล่าวยังอยู่ภายใต้ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท พ.ศ. 2535 ที่ครอบคลุมพื้นที่บริเวณฝั่งธนบุรีตรงข้ามกรุงรัตนโกสินทร์ โดยห้ามมิให้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทและมีการกำหนดความสูงของอาคารให้สูงได้ไม่เกิน 16 เมตร นอกจากนี้ พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาในระยะ 45 เมตรจากริมฝั่งแม่น้ำ ยังอยู่ภายใต้ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท พ.ศ. 2542 ที่ครอบคลุมพื้นที่บริเวณฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง โดยห้ามมิให้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารอื่นใดภายในระยะ 3 เมตรจากริมฝั่ง

ให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร ซึ่งมีใช้ห้องแถวหรือตึกแถวภายในระยะเกิน 3 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 เมตร และให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ภายในระยะเกิน 15 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 45 เมตร

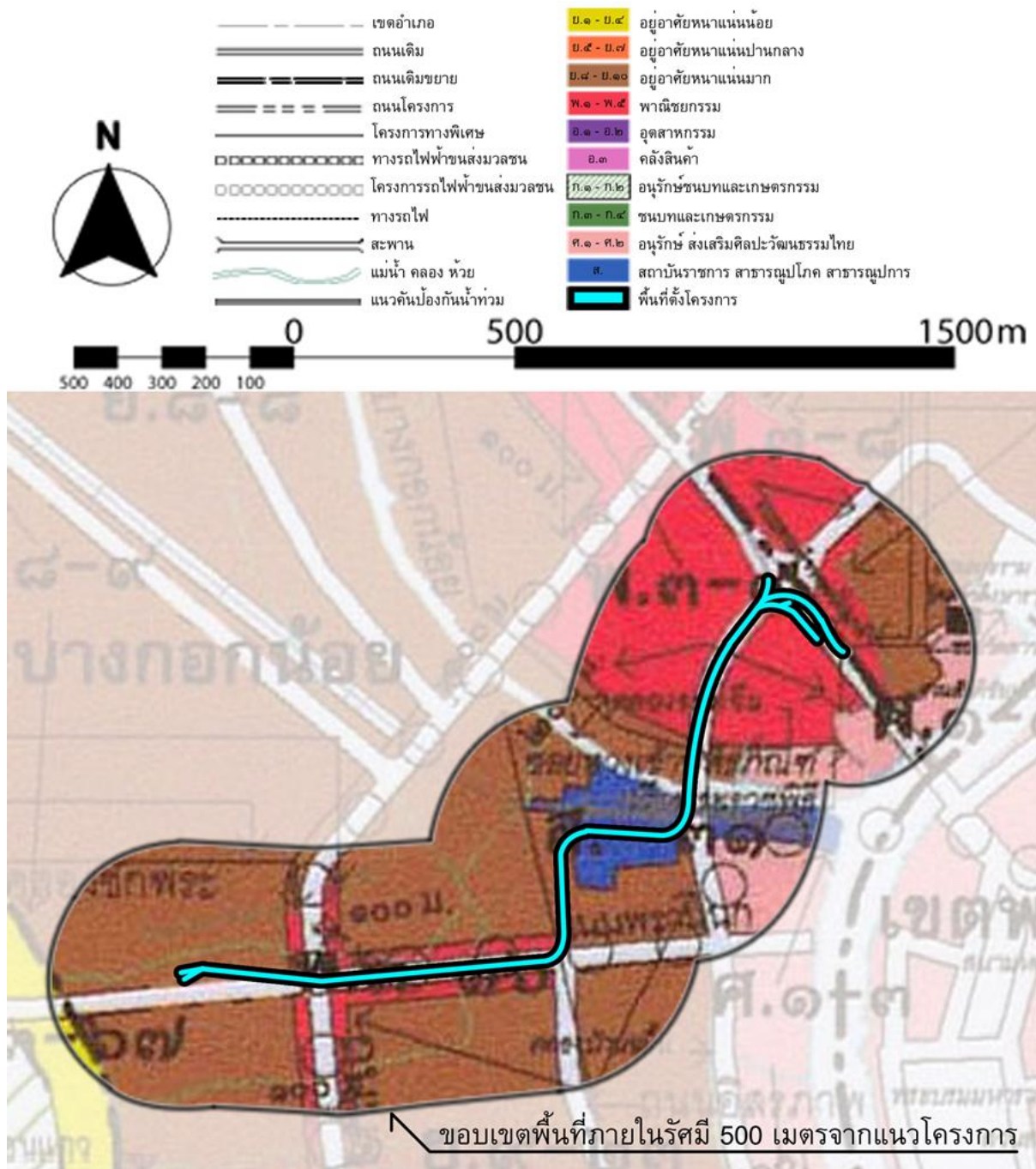
#### 5) เขตสีน้ำเงิน :

ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ พื้นที่ศึกษาริมคลองบางกอกน้อย ทางฝั่งใต้ของคลองบางกอกน้อย

โดยสภาพพื้นที่ศึกษาโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง มีการใช้ที่ดินบริเวณริมถนนเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม มักมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์สูง 3-5 ชั้น ส่วนบริเวณถัดเข้าไปมีลักษณะเป็นที่พักอาศัยกึ่งพาณิชยกรรม และที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นมาก (ชุมชนแออัด) จากการสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุด ประมาณ 3,634 และ 3,980 ไร่ ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งมีประมาณ 3,489 และ 3,772 ไร่ หรือมีการขยายตัวร้อยละ 0.69 และ 0.92 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3.10-1

การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเขตบางกอกน้อย ได้แก่ สถาบันราชการ ส่วนเขตบางพลัด ได้แก่ พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา เกษตรกรรม ในขณะที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนันทนาการของทั้งสองเขตมีพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดมากกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครในหลายรูปแบบ ทั้งสวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียวริมถนน ริมน้ำ คลอง ที่ว่างของศาสนสถาน สถานศึกษา เป็นต้น

นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในขอบเขตกรุงรัตนโกสินทร์ จึงไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 เรื่องมาตรการในการควบคุมการก่อสร้างอาคารภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐอย่างอื่นที่อาจพิกัดในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ให้ครอบคลุมพื้นที่เมืองเก่าด้วย



ที่มา : ดัดแปลงจากกรมโยธาธิการและการผังเมือง, พ.ศ. 2556

รูปที่ 3.10-1 พื้นที่โครงการตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549

ตารางที่ 3.10-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด ปี พ.ศ. 2546 และ ปี พ.ศ. 2552

ประเภทการใช้ที่ดิน	เขตบางกอกน้อย							เขตบางพลัด						
	พ.ศ. 2546		พ.ศ. 2552		การเปลี่ยนแปลง			พ.ศ. 2546		พ.ศ. 2552		การเปลี่ยนแปลง		
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	ร้อยละ/ปี	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	ร้อยละ/ปี
ที่อยู่อาศัย	3,489	46.73	3,634	50.73	145	4.16	0.69	3,772	53.11	3,980	56.06	208	5.51	0.92
พาณิชยกรรม	594	7.96	549	7.66	-45	-7.58	-1.26	719	10.12	729	10.27	10	1.39	0.23
อุตสาหกรรม	58	0.78	53	0.74	-5	-8.62	-1.44	60	0.84	63	0.89	3	5.00	0.83
คลังสินค้า	21	0.28	21	0.29	0	0.00	0.00	46	0.65	42	0.59	-4	-8.70	-1.45
สถาบันราชการ	488	6.54	500	6.98	12	2.46	0.41	81	1.14	82	1.15	1	1.23	0.21
สถาบันการศึกษา	123	1.65	123	1.72	0	0.00	0.00	146	2.06	148	2.08	2	1.37	0.23
สถานศาสนา	236	3.16	234	3.27	-2	-0.85	-0.14	164	2.31	158	2.23	-6	-3.66	-0.61
นันทนาการ	49	0.66	65	0.91	16	32.65	5.44	44	0.62	48	0.68	4	9.09	1.52
เกษตรกรรม	0	0.00	966	13.49	966	-	-	318	4.48	325	4.58	7	2.20	0.37
ที่ว่าง	1,364	18.27	389	5.43	-975	- 71.48	-11.91	478	6.73	268	3.77	-210	-43.93	-7.32
แหล่งน้ำ	403	5.40	403	5.63	0	0.00	0.00	668	9.41	668	9.41	0	0.00	0.00
ถนน	642	8.60	629	8.78	-13	-2.02	-0.34	606	8.53	589	8.30	-17	-2.81	-0.47
<b>รวม</b>	<b>7,467</b>	<b>100</b>	<b>7,163</b>	<b>100</b>				<b>7,102</b>	<b>100</b>	<b>7,100</b>	<b>100</b>			

หมายเหตุ : พื้นที่นันทนาการ ได้แก่ พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียวริมถนน ริมคลอง ที่ว่างของศาสนสถาน สถานศึกษา ศูนย์เยาวชน สนามกอล์ฟ และพื้นที่เพื่อการนันทนาการอื่นๆ

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2553

### 3.10.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

การสำรวจประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ เมื่อวันที่ 15-16 และ 18-20 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 มีจุดเริ่มต้นโดยการต่อเชื่อมกับถนนพราณนก พุทธมณฑลสาย 4 จุดเชื่อมต่ออยู่ห่างจากคลองชักพระไปทางทิศตะวันออกประมาณ 140 เมตร อยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ตามแนวเส้นทางไปเชื่อมต่อทางยกระดับในโครงการสะพานพระราม 8 ที่ทางแยกต่างระดับอรุณอมรินทร์ตรงบริเวณซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 11 (ซอยคลองขมจีน-บ้านบัว) อยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร เป็นจุดสิ้นสุดโครงการ มีระยะทางประมาณ 3.30 กิโลเมตร

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินครอบคลุมพื้นที่ข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,964.48 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็น พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ประมาณ 2,286.78 ไร่ (ประกอบด้วยพื้นที่พักอาศัย ซึ่งครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดประมาณ 1,418.87 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.05 ของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง รองลงมาพื้นที่สถานประกอบการ ประมาณ 482.83 ไร่, สถานที่สำคัญทางศาสนาและพิธีกรรม ประมาณ 105.20 ไร่, สถานที่ราชการประมาณ 104.73 ไร่, สถานพยาบาลประมาณ 95.90 ไร่, โรงงานอุตสาหกรรมและโกดังเก็บของ ประมาณ 19.85 ไร่, สวนสาธารณะประมาณ 7.05 ไร่, ที่เหลือเป็นสนามกีฬาประมาณ 4.99 ไร่ ) รองลงมาเป็น พื้นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์ ลานจอดรถ และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร รวมกันประมาณ 262.01 ไร่ พื้นที่ถนน ประมาณ 221.44 ไร่ พื้นที่น้ำ ประมาณ 75.56 ไร่ (เป็นพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยา, คลองชักพระ, คลองบางกอกน้อย, คลองวัดทอง, คลองขมจีน-บ้านบัว รวมกัน ) พื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ 61.05 ไร่ (เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสมทั้งหมด) พื้นที่ของโครงการพราณนก-ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ประมาณ 51.44 ไร่ และที่เหลือเป็น พื้นที่ทางรถไฟ ประมาณ 5.70 ไร่ ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.10-2 และแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 3.10-2)

ตารางที่ 3.10-2 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

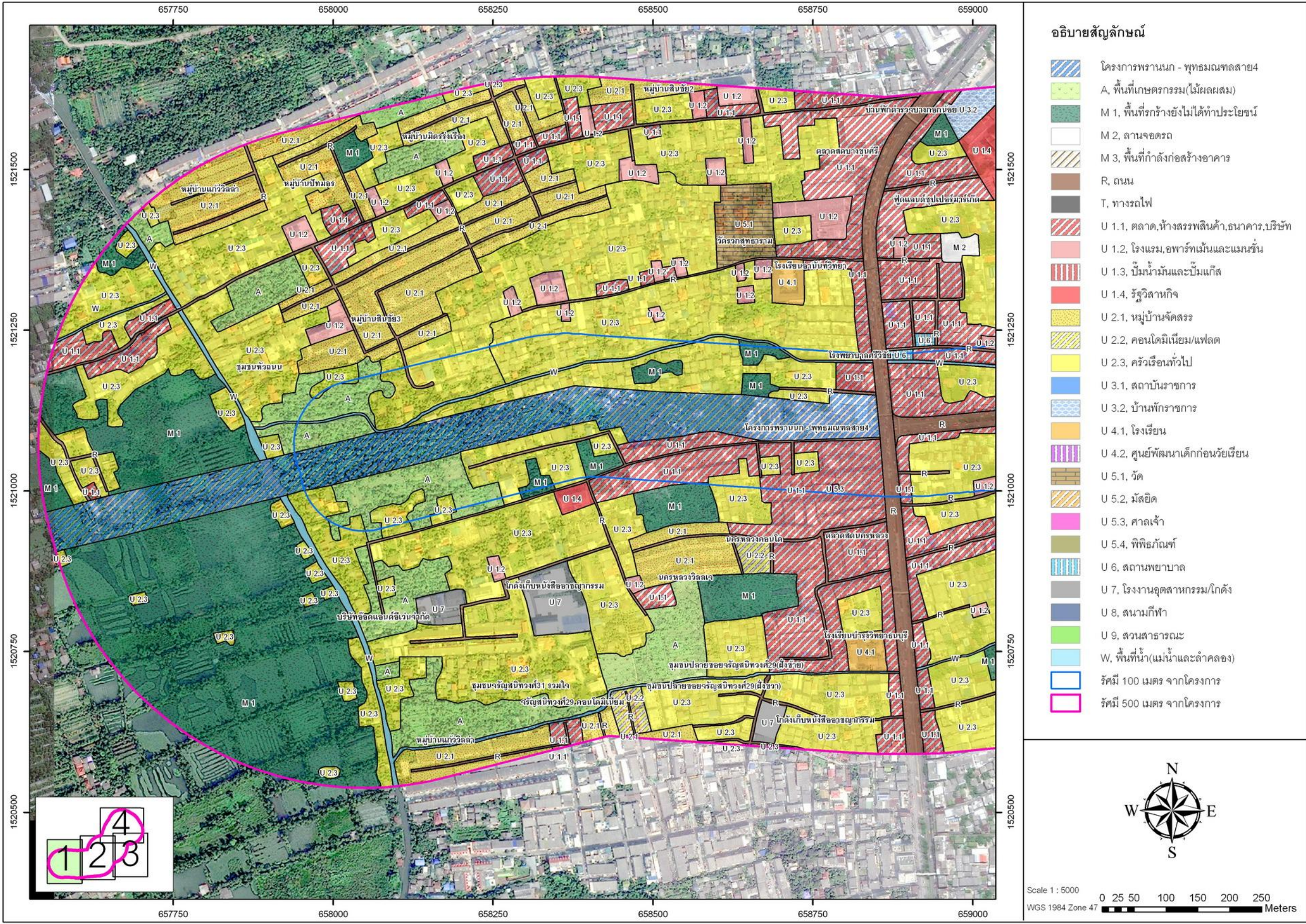
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
<b>1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	U		
1.1 สถานประกอบการ	U1		
- ตลาด, ห้างสรรพสินค้า, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท, มูลนิธิ และอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ เช่น ร้านขายทอง, ร้านขายวัสดุก่อสร้าง, ร้านขายเฟอร์นิเจอร์, ร้านขายอาหาร, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า และคลินิก เป็นต้น	U1.1	381.65	12.87
- โรงแรม, อพาร์ทเมนต์ และแมนชั่น	U1.2	82.48	2.78
- ปั้มน้ำมันและปั้มแก๊ส	U1.3	3.67	0.13
- หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (ที่ทำการ/สถานีย่อยไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์และไปรษณีย์)	U1.4	15.03	0.51
รวมพื้นที่ 1.1		482.83	16.29



**ตารางที่ 3.10-2 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ**

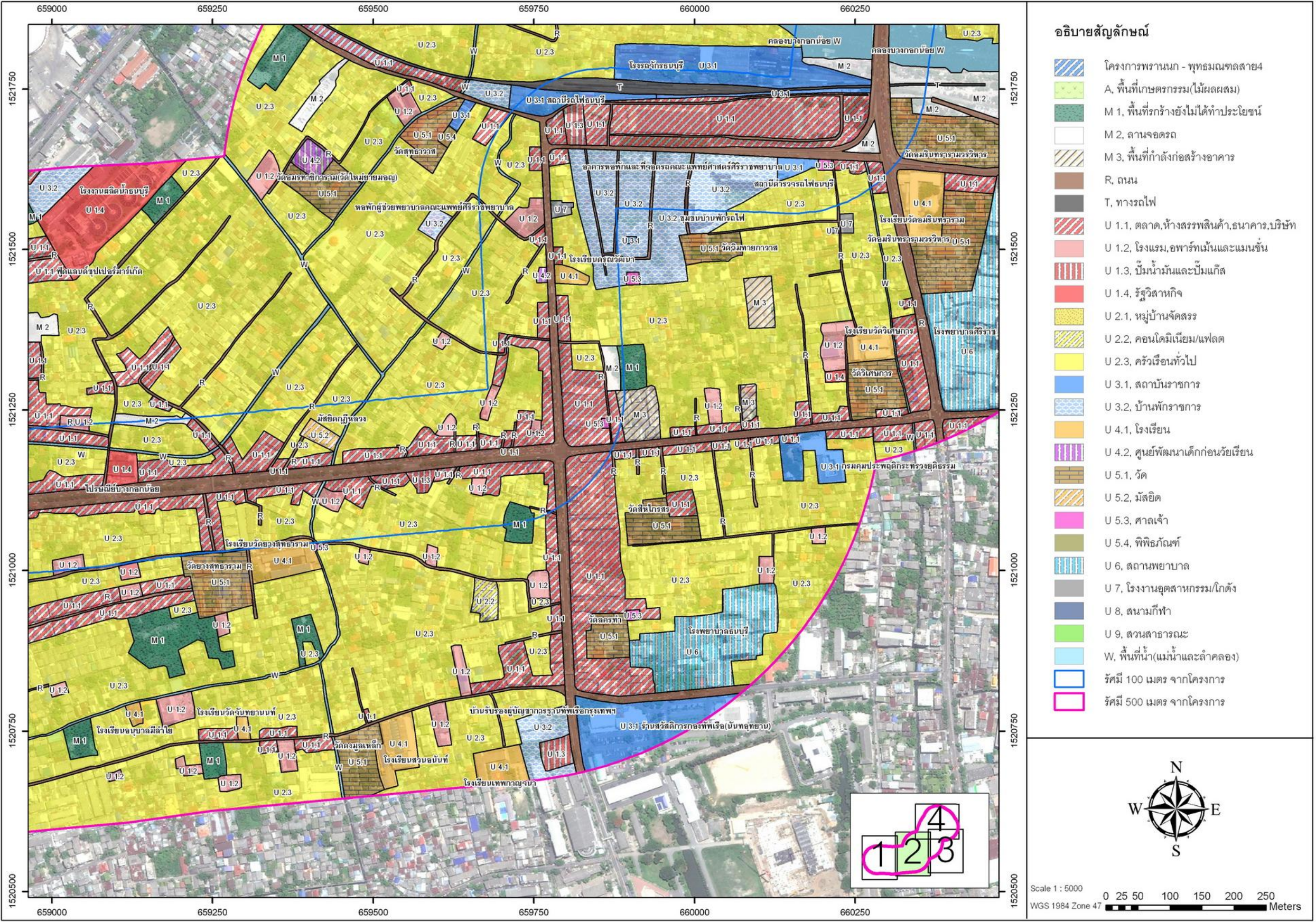
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
1.2 ที่พักอาศัย	U2		
- หมู่บ้านจัดสรร	U2.1	106.76	3.60
- คอนโดมิเนียม/แฟลต	U2.2	29.46	0.99
- ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป	U2.3	1,282.65	43.27
รวมพื้นที่ 1.2		1,418.87	47.86
1.3 สถานที่ราชการ	U3		
- สถาบันราชการ	U3.1	62.39	2.10
- บ้านพักราชการ	U3.2	42.34	1.43
รวมพื้นที่ 1.3		104.73	3.53
1.4 สถาบันการศึกษา	U4		
- โรงเรียน	U4.1	45.53	1.54
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน	U4.2	1.83	0.06
รวมพื้นที่ 1.4		47.36	1.60
1.5 สถานที่สำคัญทางศาสนาและพิธีกรรม	U5		
- วัด	U5.1	97.02	3.27
- มัสยิด	U5.2	4.68	0.16
- ศาสนเจ้า	U5.3	1.13	0.04
- พิพิธภัณฑ	U5.4	2.37	0.08
รวมพื้นที่ 1.5		105.20	3.55
1.6 สถานพยาบาล	U6	95.9	3.23
1.7 โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของ	U7	19.85	0.17
1.8 สนามกีฬา	U8	4.99	0.19
1.9 สวนสาธารณะ	U9	7.05	0.24
รวมพื้นที่ 1		2,286.78	77.14
2. พื้นที่เกษตรกรรม (ไม้ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสม)	A	61.05	2.06
3. พื้นที่อื่นๆ	M		
3.1 พื้นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์	M1	229.48	7.74
3.2 ลาดจอดรถ	M2	26.12	0.88
3.3 พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร	M3	6.41	0.22
รวมพื้นที่ 3		262.01	8.84
4. พื้นที่น้ำ(แม่น้ำและลำคลอง)	W	75.56	2.55
5. พื้นที่ถนน	R	221.44	7.47
6. พื้นที่ทางรถไฟ	T	5.70	0.19
7. พื้นที่ถนนโครงการพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4	P	51.94	1.75
รวมพื้นที่ทั้งหมด		2,964.48	100.00





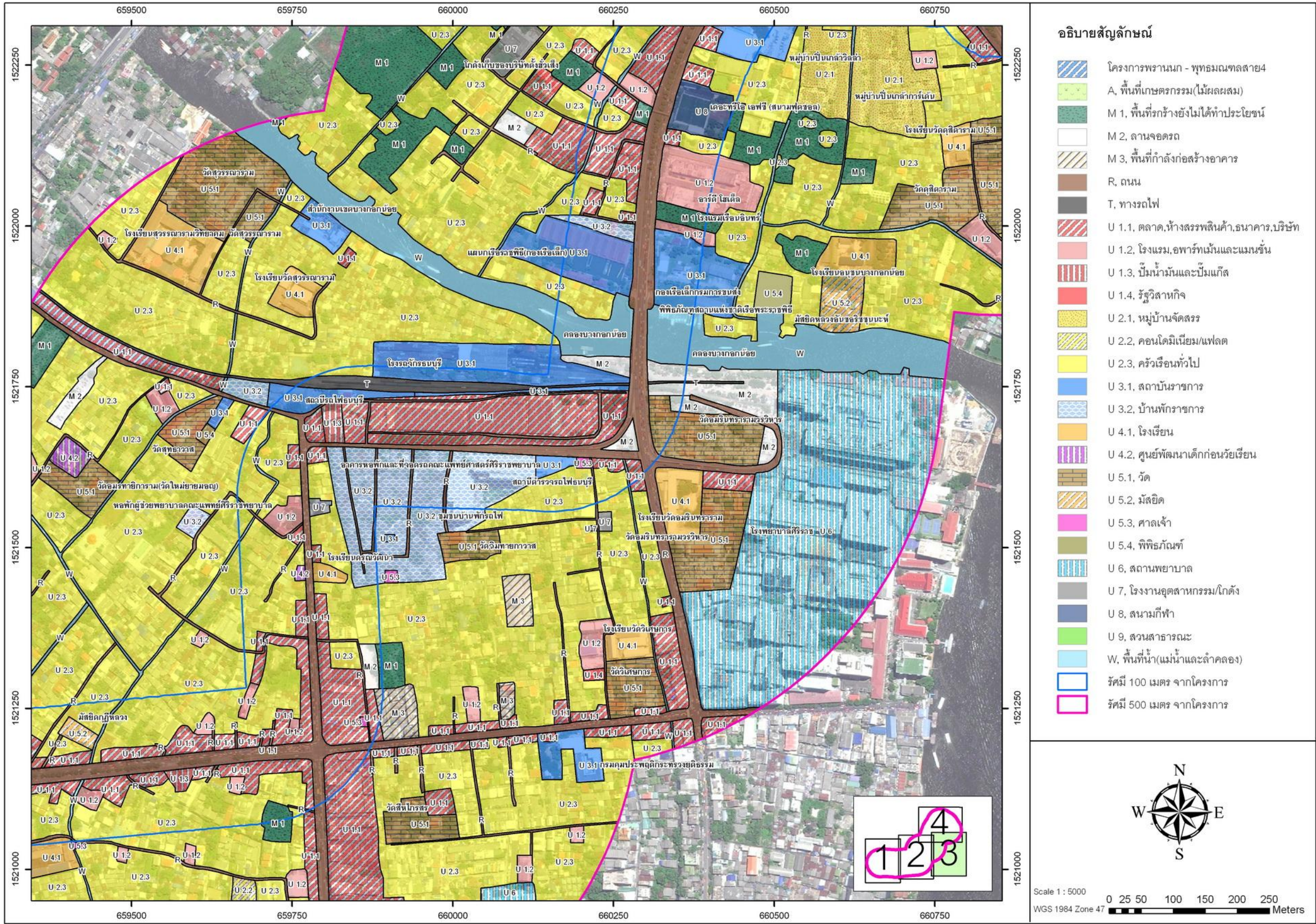
รูปที่ 3.10-2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ





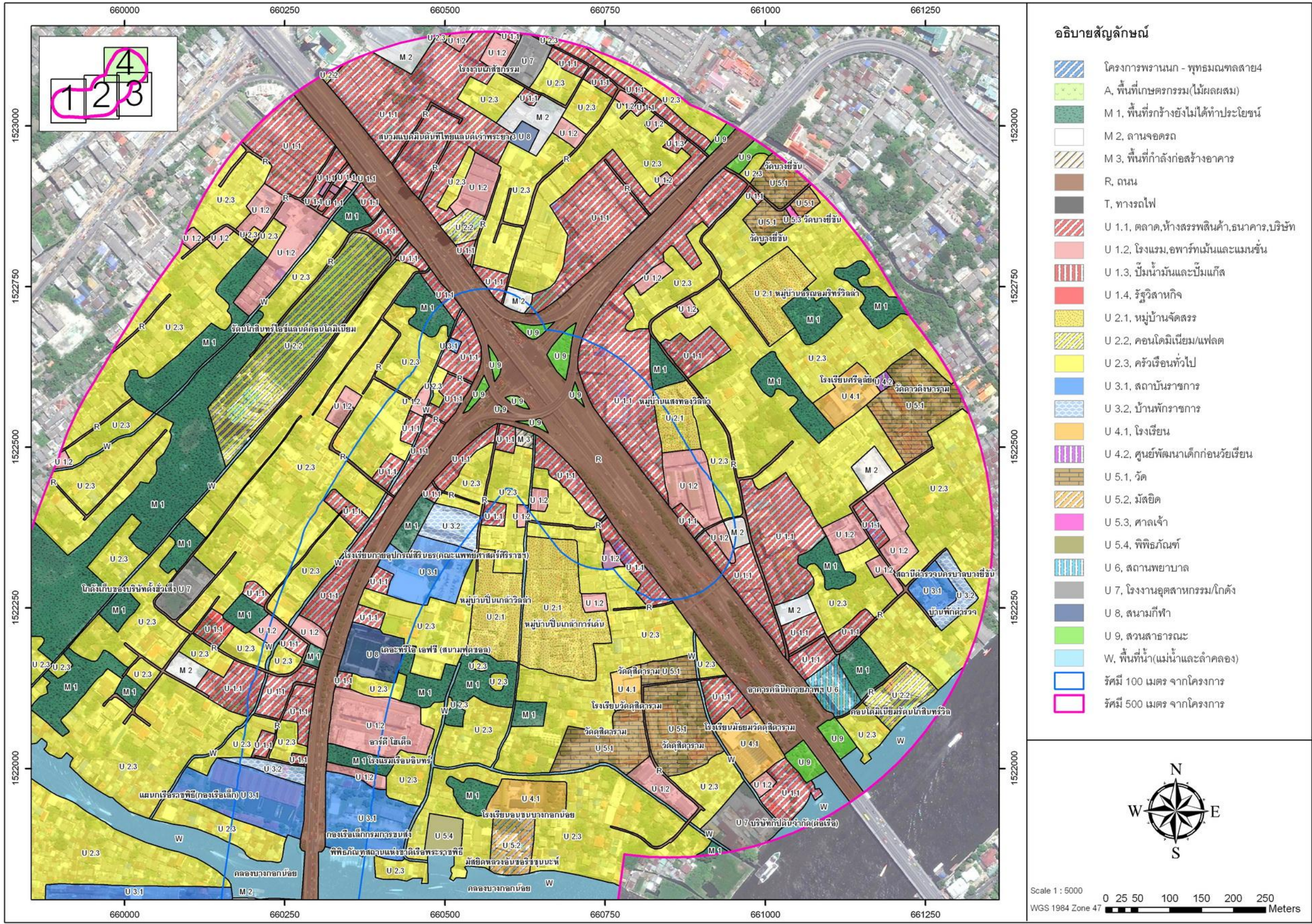
รูปที่ 3.10-2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ





รูปที่ 3.10-2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ





รูปที่ 3.10-2 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ



ในการศึกษาได้ทำการแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 พื้นที่ ดังนี้

**1) พื้นที่ในระยะ 100 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ**

มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 574.88 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 393.30 ไร่ (ประกอบด้วยพื้นที่พักอาศัย ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมมากที่สุดประมาณ 185.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.30 ของพื้นที่ศึกษา มีชุมชนจัดตั้ง 11 ชุมชน และหมู่บ้านจัดสรร 2 หมู่บ้าน รองลงมาเป็นพื้นที่สถานประกอบการประมาณ 146.25 ไร่, สถานที่ราชการประมาณ 49.17 ไร่ มีจำนวน 14 แห่ง, สนามกีฬาประมาณ 4.15 ไร่ มีจำนวน 1 แห่ง, สถานที่สำคัญทางศาสนาประมาณ 3.18 ไร่ มีจำนวน 5 แห่ง, สวนสาธารณะประมาณ 2.93 ไร่ มีจำนวน 2 แห่ง, สถาบันการศึกษาประมาณ 1.28 ไร่ มีจำนวน 2 แห่ง, โรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 0.47 ไร่ มีจำนวน 1 แห่ง ที่เหลือเป็นสถานพยาบาลประมาณ 0.23 ไร่ มีจำนวน 1 แห่ง) รองลงมาเป็น พื้นที่ถนนประมาณ 93.07 ไร่ พื้นที่ของโครงการพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ประมาณ 36.05 ไร่, พื้นที่ที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์, ลานจอดรถ, และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร รวมกันประมาณ 17.63 ไร่, พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 15.52 ไร่ (เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสมทั้งหมดอยู่บริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการ) พื้นที่น้ำประมาณ 15.02 ไร่ (เป็นพื้นที่คลองบางกอกน้อย, คลองวัดยาง และคลองวัดทอง รวมกัน) และที่เหลือเป็นพื้นที่ทางรถไฟประมาณ 4.29 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.10-3 และรายละเอียดพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการแสดงดังรูปที่ 3.10-3 และตารางที่ 1 ในภาคผนวก 3-3)

สำหรับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ที่มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 393.30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.41 ของพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย สถานประกอบการ, ที่พักอาศัย, สถานที่ราชการ, สถาบันการศึกษา, สถานที่สำคัญทางศาสนา, สถานพยาบาล, โรงงานอุตสาหกรรม, สนามกีฬา และสวนสาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

**1.1) สถานประกอบการ** มีพื้นที่มากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่พักอาศัย มีพื้นที่ประมาณ 146.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.43 ของพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

- **ประเภทตลาดปลา, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท และอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัย และประกอบธุรกิจ** เช่น ร้านขายทอง, ร้านขายวัสดุก่อสร้าง, ร้ายขายเฟอร์นิเจอร์, ร้านขายอาหาร, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า, อู่ซ่อมรถ, พิเศษ, โซว์รูมรถ และคลินิก เป็นต้น ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดประมาณ 124.66 ไร่ อาคารสถานประกอบการประเภทนี้จะกระจายตามแนวถนนหลัก ได้แก่ ถนนเจริญสุขุมวิท, ถนนพราณนก, ถนนอิสรภาพ, ถนนรถไฟ, ถนนอรุณอมรินทร์ และถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า ส่วนใหญ่พบอาคารหนาแน่นมากอยู่บริเวณที่เป็นตลาดและปลา ได้แก่ บริเวณพราณนกปลาตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 13, ตลาดพราณนก ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 18 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย, ตลาดบางกอกน้อย ตั้งอยู่บริเวณซอยอิสรภาพ 46 และตลาดสถานีรถไฟธนบุรี ตั้งอยู่บริเวณถนนรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
- **ประเภทโรงแรมพาร์ทเมนท์และแมนชั่น** มีพื้นที่รวมกันประมาณ 18.15 ไร่ ที่อยู่ใกล้เขตทางของถนนของโครงการ มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่
  - หอพักสตรีปริชาสุข ตั้งอยู่ซอยพราณนก 12, อแมนด้า แมนชั่น ตั้งอยู่ซอยพราณนก 15, พนมเพลส ตั้งอยู่ซอยพราณนก 16, หอพักสุวิมล 1 ตั้งอยู่ซอยพราณนก 21, หอพักสุวิมล ตั้งอยู่ซอยอิสรภาพ 49 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย และเรือนอินทร์,

อาร์ทีโฮเต็ล ตั้งอยู่บริเวณซอยอรุณอมรินทร์ 24, เปี่ยมศิริอพาร์ทเมนต์ ตั้งอยู่บริเวณ  
ซอยอรุณอมรินทร์ 39 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย :

- ❑ **ประเภทปั้มน้ำมันและปั้มแก๊ส** มีพื้นที่รวมกันประมาณ 1.92 ไร่ มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่  
ปั้มแก๊ส ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 5, ปั้มน้ำมันเอสโซ่ (บริษัทไทยซี-ซีเอ็นเตอร์ จำกัด) ตั้งอยู่บริเวณ  
ซอยพราณนก 16 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย และปั้มน้ำมัน ปตท. สาขาสวัสดิการ  
การรถไฟย่านสถานีรถไฟธนบุรี ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย
- ❑ **ประเภทหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ** มีพื้นที่ประมาณ 1.52 ไร่ มีจำนวน 1 แห่ง คือ ที่ทำการ  
ไปรษณีย์บางกอกน้อย ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 5 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย

1.2) **ที่พักอาศัย** มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 185.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.30 ของพื้นที่ศึกษา แยกเป็น  
2 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

- ❑ **หมู่บ้านจัดสรร** มีพื้นที่น้อยที่สุดประมาณ 1.99 ไร่ มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ไม่ติดถนนหลัก ได้แก่  
หมู่บ้านปิ่นเกล้าการ์เด้น ตั้งอยู่บริเวณซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 3 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์  
เขตบางกอกน้อย และหมู่บ้านแสงทองวิลล่า ตั้งอยู่บริเวณซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 4 ซึ่งอยู่ใน  
แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด
- ❑ **บ้านเรือนทั่วไป** มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 183.65 ไร่ ส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนกระจายต่อจาก  
พื้นที่สถานประกอบการเข้าไปตามแนวซอยของถนนหลัก มีการตั้งบ้านเรือนหนาแน่น  
ปานกลางถึงหนาแน่นมาก ประกอบไปด้วยอาคารพาณิชย์, ทาวน์เฮาส์, บ้านเดี่ยว และบ้าน  
แออัด (ไม่มีรั้วบ้านและปลูกบ้านติดกัน) มีการรวมกลุ่มและจัดตั้งเป็นชุมชนจะมีบ้านเรือน  
หนาแน่นมากในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 11 ชุมชน ได้แก่
  - ชุมชนวัดรวกสุทธาราม ตั้งอยู่บริเวณซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 33 และชุมชนหลังตลาดนครหลวง  
ตั้งอยู่บริเวณซอยตลาดเก่า ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย
  - ชุมชนพรพิพัฒน์ ตั้งอยู่ซอยพราณนก 5, ชุมชนสุตสาคร ตั้งอยู่ซอยพราณนก 7, ชุมชน  
วัดยาง-สุทธาราม ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 8, ชุมชนตรอกข้าวเม่า 1 ตั้งอยู่บริเวณซอย  
อิสรภาพ 47 และชุมชนตรอกข้าวเม่า 2 ตั้งอยู่บริเวณซอยอิสรภาพ 49 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้าน  
ช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย
  - ชุมชนบ้านบุ และชุมชนวัดวิเศษการ-วัดฉิมพิกาวาส ตั้งอยู่บริเวณซอยของถนนเลียบทางรถไฟ  
ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย
  - ชุมชนสันติชนสงเคราะห์ตั้งอยู่บริเวณซอยอรุณอมรินทร์ 35 และชุมชนสวนหลวง ตั้งอยู่  
บริเวณซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 15 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

1.3) **สถานที่ราชการ** มีพื้นที่ประมาณ 49.17 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.56 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 14 แห่ง  
แยกเป็นทำการ 10 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการพนักงานสถานีรถไฟธนบุรี ตั้งอยู่บริเวณถนนวัดสุทธาวาส สถานีรถไฟธนบุรี  
ที่ทำการสารวัตรรถจักรยานบุรี, ที่ทำการไฟฟ้าขบวนรถธนบุรี, โรงรถจักรยานบุรี และสถานีตำรวจรถไฟธนบุรี อยู่บริเวณถนนเลียบ  
ทางรถไฟ ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย, โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล) ตั้งอยู่  
บริเวณถนนอรุณอมรินทร์, กรมการขนส่งทหารเรือ (แผนกเรือราชพิธีกองเรือเล็ก) ตั้งอยู่บริเวณซอยอรุณอมรินทร์ 35,  
สำนักงานปศุสัตว์ กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บริเวณซอยอรุณอมรินทร์ 45, กองเรือเล็กกรมการขนส่งทหารเรือ ตั้งอยู่บริเวณ



ซอยอรุณอมรินทร์ 24 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย และที่เหลืออีก 4 แห่ง เป็น บ้านพักราชการ ได้แก่ ชุมชนบ้านพักรถไฟ, อาคารหอพักและที่จอดรถ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่บริเวณ ถนนเลียบริมทางรถไฟ ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย, หอพักเจ้าพระยา (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล) ตั้งอยู่บริเวณ ถนนอรุณอมรินทร์ และบ้านพักข้าราชการกรมการขนส่งทหารเรือ (แผนกเรือราชพิธีกองเรือเล็ก) ตั้งอยู่ซอยอรุณอมรินทร์ 35 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

**1.4) สถาบันการศึกษา** มีพื้นที่ประมาณ 1.28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลตรุณวัฒนา ตั้งอยู่บริเวณซอยอิสรภาพ 49 แขวงบ้านช่างหล่อ, โรงเรียนตรุณวัฒนา ตั้งอยู่บริเวณถนนอิสรภาพ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย

**1.5) สถานที่สำคัญทางศาสนา** มีพื้นที่ประมาณ 3.18 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วัดอมรินทร์าราม ตั้งอยู่บริเวณถนนรถไฟ, ศาลเจ้าพ่อสิงโตทอง ตั้งอยู่บริเวณซอยอิสรภาพ 46, ศาลเจ้าแม่ทับทิม ตั้งอยู่บริเวณถนนรถไฟ ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย ศาลเจ้าปูนเก้ง ตั้งอยู่บริเวณซอยตลาดเก่า ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย และมีสถิตกุฎีหลวง ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 11 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย

**1.6) สถานพยาบาล** มีพื้นที่น้อยที่สุดประมาณ 0.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 1 แห่ง คือโรงพยาบาลศิริราช ตั้งอยู่ซอยจรัญสนิทวงศ์ 28/6 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย

**1.7) โรงงานอุตสาหกรรม** มีพื้นที่ประมาณ 0.47 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 1 แห่ง คือ บ้านเนินน้ำแข็งหลอด 1999 จำกัด (โรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด) ตั้งอยู่บริเวณถนนอิสรภาพ แขวงศิริราช

**1.8) สนามกีฬา** มีพื้นที่ประมาณ 4.15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.72 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 1 แห่ง คือ สนามฟุตบอลเดอะทรี โอ เอพซี ตั้งอยู่บริเวณถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

**1.9) สวนสาธารณะ** มีพื้นที่ประมาณ 2.93 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.51 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สวนหย่อมแยกอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย และสวนหย่อมแยกอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

### ตารางที่ 3.10-3 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ที่ระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
<b>1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	U		
1.1 สถานประกอบการ	U1		
- ตลาด, ห้างสรรพสินค้า, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท, มูลนิธิ และอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ เช่น ร้านขายทอง, ร้านขายวัสดุก่อสร้าง, ร้านขายเฟอร์นิเจอร์, ร้านขายอาหาร, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า และ คลินิก เป็นต้น	U1.1	124.66	21.68
- โรงแรม, อพาร์ทเมนต์และแมนชั่น	U1.2	18.15	3.16
- ปั้มน้ำมันและปั้มแก๊ส	U1.3	1.92	0.33
- หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (ที่ทำการ/สถานีย่อย ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์และไปรษณีย์)	U1.4	1.52	0.26
รวมพื้นที่ 1.1		146.25	25.43

ตารางที่ 3.10-3 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ  
ที่ระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
1.2 ที่พักอาศัย	U2		
- หมู่บ้านจัดสรร	U2.1	1.99	0.35
- ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป	U2.3	183.65	31.95
รวมพื้นที่ 1.2		185.64	32.30
1.3 สถานที่ราชการ	U3		
- สถาบันราชการ	U3.1	26.20	4.56
- บ้านพักราชการ	U3.2	22.97	4.00
รวมพื้นที่ 1.3		49.17	8.56
1.4 สถาบันการศึกษา	U4		
- โรงเรียน	U4.1	1.28	0.22
รวมพื้นที่ 1.4		1.28	0.22
1.5 สถานที่สำคัญทางศาสนาและพิธีกรรม	U5		
- วัด	U5.1	1.77	0.31
- มัสยิด	U5.2	0.99	0.17
- พิพิธภัณฑ	U5.4	0.42	0.07
รวมพื้นที่ 1.5		3.18	0.55
1.6 สถานพยาบาล	U6	0.23	0.04
1.7 โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของ	U7	0.47	0.08
1.8 สนามกีฬา	U8	4.15	0.72
1.9 สวนสาธารณะ	U9	2.93	0.51
รวมพื้นที่ 1		393.30	68.41
2. พื้นที่เกษตรกรรม (ไม่ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสม)	A	15.52	2.70
3. พื้นที่อื่นๆ	M		
3.1 พื้นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์	M1	10.61	1.85
3.2 ลานจอดรถ	M2	6.33	1.10
3.3 พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร	M3	0.69	0.12
รวมพื้นที่ 3		17.63	3.07
4. พื้นที่น้ำ(ลำคลอง)	W	15.02	2.61
5. พื้นที่ถนน	R	93.07	16.19
6. พื้นที่ทางรถไฟ	T	4.29	0.75
7. พื้นที่ถนนโครงการพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4	P	36.05	6.27
รวมพื้นที่ทั้งหมด		574.88	100.00



(ก) สถานประกอบการประเภทอาคารพาณิชย์ บริเวณถนนพราณนก แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ข) ชุมชนตรอกข้าวเม่า ตั้งอยู่ในซอยอิสราภาพ 47 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ค) โรงเรียนตรมวัฒนา ตั้งอยู่บริเวณถนนอิสราภาพ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(ง) ศาลเจ้าแม่ทับทิม ตั้งอยู่บริเวณถนนเลียบริมทางรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(จ) สถานีตำรวจรถไฟธนบุรี ตั้งอยู่ถนนเลียบริมทางรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(ฉ) โรงพยาบาลศิริราช ตั้งอยู่บริเวณซอยเจริญสุขทวงศ์ 28/6 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ช) สนามฟุตบอลเดอะทรีโอเอฟซี ตั้งอยู่ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย



(ซ) หมู่บ้านแสงทองวิลล่า ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 4 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

รูปที่ 3.10-3 สภาพทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ในระยะ 100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

## 2) พื้นที่ในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวถนนโครงการ

มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,389.60 ไร่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างประมาณ 1,893.48 ไร่ (ประกอบด้วยพื้นที่พักอาศัย ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมมากที่สุดประมาณ 1,233.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.60 ของพื้นที่ศึกษา มีชุมชนจัดตั้ง 19 ชุมชน, หมู่บ้านจัดสรร 8 หมู่บ้าน และคอนโดมิเนียม 4 แห่ง รองลงมาเป็นพื้นที่สถานประกอบการประมาณ 336.58 ไร่, สถานที่สำคัญทางศาสนาและพิพิธภัณฑ์ประมาณ 102.02 ไร่ มีจำนวน 20 แห่ง, สถานพยาบาลประมาณ 95.67 ไร่ มีจำนวน 3 แห่ง, สถานที่ราชการประมาณ 55.56 ไร่ มีจำนวน 15 แห่ง, สถาบันการศึกษาประมาณ 46.08 ไร่ มีจำนวน 17 แห่ง, โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของประมาณ 19.38 ไร่ มีจำนวน 6 แห่ง, สวนสาธารณะประมาณ 4.12 ไร่ มีจำนวน 3 แห่ง ที่เหลือเป็นสนามกีฬาประมาณ 0.84 ไร่ จำนวน 1 แห่ง ) รองลงมาเป็นพื้นที่ที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์,ลานจอดรถและพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร รวมกันประมาณ 244.38 ไร่, พื้นที่ถนนประมาณ 128.37 ไร่, พื้นที่น้ำประมาณ 60.54 ไร่ (เป็นพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยา, คลองบางกอกน้อย, คลองวัดยาง, คลองวัดทอง คลองข้างวัดดุสิตาราม และคลองชักพระ รวมกัน) พื้นที่เกษตรกรรม 45.53 ไร่ (เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสมทั้งหมด พบมากบริเวณคลองชักพระ แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย) พื้นที่โครงการพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4 ประมาณ 15.89 ไร่ และที่เหลือเป็นพื้นที่ทางรถไฟประมาณ 1.41 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.10-4 และรายละเอียดพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการแสดงดังรูปที่ 3.10-4 และตารางที่ 2 ในภาคผนวก 3-3)

สำหรับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างที่มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 1,893.48 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 79.24 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย สถานประกอบการ, ที่พักอาศัย, สถานที่ราชการ, สถาบันการศึกษา, สถานที่สำคัญทางศาสนา, สถานพยาบาล, โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของ, สนามกีฬา และสวนสาธารณะ มีรายละเอียดดังนี้

2.1) สถานประกอบการ มีพื้นที่มากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่พักอาศัย มีพื้นที่ประมาณ 336.58 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.09 ของพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 4 ประเภท รายละเอียดดังนี้

- ❑ ตลาด, ห้างสรรพสินค้า, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท มูลนิธิและอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดประมาณ 256.99 ไร่ อาคารสถานประกอบการประเภทนี้ส่วนใหญ่จะกระจายตามแนวถนนหลัก ได้แก่ ถนนจรัญสนิทวงศ์, ถนนพราณนก, ถนนอิสรภาพ, ถนนอรุณอมรินทร์, ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าและถนนวัดสุทธาวาส ส่วนใหญ่พบสถานประกอบการประเภทนี้หนาแน่นมากบริเวณที่เป็นตลาดและห้างสรรพสินค้า ได้แก่ ตลาดสดบางขุนศรี ตั้งอยู่ถนนจรัญสนิทวงศ์ระหว่างซอย 33-35, ตลาดสดนครหลวง ตั้งอยู่ถนนจรัญสนิทวงศ์ บริเวณซอย 29 แขวงบางขุนศรี, ฟู้ดแลนด์ซูเปอร์มาร์เก็ต ตั้งอยู่ถนนจรัญสนิทวงศ์บริเวณซอย 30, ตลาดพราณนก ตั้งอยู่ถนนอิสรภาพ ระหว่างซอยวัดศรพิชัย-ถนนพราณนก, สหกรณ์คาน้ำร้อน ตั้งอยู่ถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย และห้างสรรพสินค้าพาด้า ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด
- ❑ ประเภทโรงแรม, อพาร์ทเมนต์และแมนชั่น มีพื้นที่รวมกันประมาณ 64.33 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อพาร์ทเมนต์และแมนชั่น พบมากในซอยจรัญสนิทวงศ์ 33 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย เช่น อัญญาอพาร์ทเมนต์, เค.ที. แมนชั่น เป็นต้น ซอยจรัญสนิทวงศ์ 35 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย เช่น ธาราสิริอพาร์ทเมนต์, จรัญแมนชั่น เป็นต้น ซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 21 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย เช่น ปิ่นทิพย์อพาร์ทเมนต์, สุขสันต์ปิ่นเกล้าอพาร์ทเมนต์

เป็นต้น ที่เหลือเป็นพื้นที่โรงแรมมีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ จรัญโฮเต็ล (111) ตั้งอยู่ถนนจรัญสนิทวงศ์ ระหว่างซอย 33-35 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย

- **ปั๊มน้ำมัน** มีพื้นที่ประมาณ 1.75 ไร่ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ปั๊มน้ำมันบางจาก (หจก. เบนจักษ์) ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 49 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด และปั๊มน้ำมัน ของกรมการขนส่งทหารเรือ ตั้งอยู่ถนนอิสรภาพ ระหว่างซอย 37-39 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย
- **หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ** มีพื้นที่ประมาณ 13.51 ไร่ มีจำนวน 4 แห่ง แยกเป็นหน่วยงานของ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ชุมสายโทรศัพท์จรัญสนิทวงศ์ ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 แขวงบางขุนศรี, ชุมสายโทรศัพท์พราณนก ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 35 แขวงศิริราช และที่เหลือเป็นหน่วยงานของการไฟฟ้านครหลวง มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สถานีไฟฟ้าย่อยพราณนก ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 30 และหน่วยงานของการประปานครหลวง จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงงาน ผลิตน้ำธนบุรี ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 30 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย

2.2) **ที่พักอาศัย** มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 1,233.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.60 ของพื้นที่ศึกษา แยกเป็น 3 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

- **หมู่บ้านจัดสรร** มีพื้นที่ประมาณ 104.77 ไร่ มีจำนวน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านสินชัย 2, หมู่บ้านสินชัย 3, หมู่บ้านมิตรรุ่งเรือง, หมู่บ้านแก้ววิลล่า ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 35, หมู่บ้านแก้ววิลล่า ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 27, หมู่บ้านนครหลวงวิลเลจ ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 29/1 ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย หมู่บ้านปิ่นเกล้าวิลล่า ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 13 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย และหมู่บ้านอรุณอมรินทร์วิลล่า ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 4 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด
- **คอนโดมิเนียม** มีพื้นที่ประมาณ 29.46 ไร่ มีจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ จรัญ 29 คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 29, นครหลวงคอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 29/1 ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย โอวีปิ่นเกล้าและลุมพินีสวีทปิ่นเกล้า ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าระหว่างถนนจรัญสนิทวงศ์-ถนนอรุณอมรินทร์, คอนโดมิเนียมรัตนโกสินทร์วิล ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด, รัตนโกสินทร์ไอส์แลนด์คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 17 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
- **ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป** มีพื้นที่มากที่สุดประมาณ 1,099.00 ไร่ บริเวณที่มีการตั้งบ้านเรือนหนาแน่นส่วนใหญ่จะมีการรวมกลุ่มและจัดตั้งเป็นชุมชน ลักษณะบ้านเรือนจะประกอบไปด้วย อาคารพาณิชย์, ทาวน์เฮาส์, บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด (ไม่มีรั้วบ้านและปลูกบ้านติดกัน) ในพื้นที่ศึกษานี้มีจำนวน 19 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนปลายซอยจรัญสนิทวงศ์ 29 (ฝั่งขวา) และชุมชนปลายซอยจรัญสนิทวงศ์ 29 (ฝั่งซ้าย) ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 29, ชุมชนจรัญ 31 รวมใจ ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 31, ชุมชนปัทมอร, ชุมชนหัวถนน ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 35 ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย ชุมชนวัดดงมูลเหล็ก ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 39, ชุมชนเหนือวัดสีทไกรสร ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 20, ชุมชนบ้านช่างหล่อ ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 32 และชุมชนวัดอมรทวยการาม (วัดใหม่ยายมอญ) ตั้งอยู่ถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ

เขตบางกอกน้อย ชุมชนวัดสุวรรณาราม, ชุมชนบางกอกน้อย 1 ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 32 และชุมชนตรอกวังหลัง ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 22 ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย ชุมชนมัสยิดหลวงอันซอริชขุนนะห์ ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 24 และชุมชนวัดคูสิดาราม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 1 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย และชุมชนคลองเจ้าครุฑ, ชุมชนโค้งถ่าน, ชุมชนวัดดาวดึงษารามและชุมชนศรีอุทัย ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**2.3) สถานที่ราชการ** มีพื้นที่ประมาณ 55.56 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.33 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 15 แห่ง แยกเป็นทำการจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ ร้านสวัสดิการกองทัพเรือ (นันทอุทยาน) นันทอุทยานสโมสร ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 44, ห้องสมุดบ้านหนังสือสุกันยาหลานคนเมืองถนนพราณนก, กรมคุมประพฤติกระทรวงยุติธรรม ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 30, ศูนย์ฝึกอาชีพกรุงเทพมหานครวัดสุทธาวาส ตั้งอยู่ถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย สำนักงานเขตบางกอกน้อย, ศูนย์อำนวยการทางน้ำเขตบางกอกน้อย, ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 32, ที่ทำการงานเดินรถแขวงธนบุรี ตั้งอยู่ในซอยของถนนรถไฟ ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย สถานีตำรวจนครบาลบางยี่ขัน ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด และที่เหลือเป็นบ้านพักราชการจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ แฟลตนันทอุทยาน, อาคารนันทาภิรมย์, บ้านรับรองผู้บัญชาการฐานทัพเรือกรุงเทพ ตั้งอยู่ถนนอิสรภาพระหว่างซอย 37-39, บ้านพักตำรวจบางกอกน้อย ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 30/1 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย บ้านพักพนักงานสถานีรถไฟธนบุรี ตั้งอยู่ถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย และบ้านพักตำรวจนครบาลบางยี่ขัน ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**2.4) สถาบันการศึกษา** มีพื้นที่ประมาณ 46.08 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.93 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 17 แห่ง แยกเป็นโรงเรียน 15 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบำรุงวิทยานบุรี ตั้งอยู่ถนนจรัญสนิทวงศ์ ระหว่างซอย 29/1-31 โรงเรียนอนันต์วิทยา ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 33 ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย โรงเรียนอนุบาลจันทยานนท์, โรงเรียนอนุบาลลำไย ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 28, โรงเรียนวัดยางสุทธาราม ตั้งอยู่ซอยพราณนก 8, โรงเรียนเทพกาญจนา, โรงเรียนสวนอนันต์ ตั้งอยู่ซอยอิสรภาพ 39 ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม, โรงเรียนวัดสุวรรณาราม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 32, โรงเรียนวัดวิเศษการ ตั้งอยู่ซอยพราณนก 35, โรงเรียนวัดอมรินทร์าราม ตั้งอยู่ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย, โรงเรียนอนุชนบางกอกน้อย ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 24, โรงเรียนมัธยมวัดคูสิดาราม ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา-ซอย 1, โรงเรียนวัดคูสิดาราม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 1 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย โรงเรียนศรีอุทัย ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด และที่เหลือเป็นศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนวัดอมรทวิทยาราม ตั้งอยู่ในซอยของถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนวัดดาวดึงษาราม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**2.5) สถานที่สำคัญทางศาสนา/พิพิธภัณฑ์** มีพื้นที่ประมาณ 102.02 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.27 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 20 แห่ง แยกเป็น

- วัด จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ วัดรวกสุทธาราม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 33 ซึ่งอยู่ในแขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย วัดยางสุทธาราม ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 8 , วัดลครท่า ตั้งอยู่ถนนอิสรภาพ บริเวณซอย 44, วัดดงมูลเหล็ก ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 39, วัดอมรทวิทยาราม (วัดใหม่ยายมอญ), วัดสุทธาวาส ตั้งอยู่ในซอยของถนนวัดสุทธาวาส ซึ่งอยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ



เขตบางกอกน้อย วัดสุวรรณาราม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 32, วัดวิเศษการ ตั้งอยู่บริเวณซอยพราณนก 35, วัดฉิมทายกาฬ ตั้งอยู่ในซอยของถนนรถไฟ ซึ่งอยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย วัดดุสิตาราม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 1 ซึ่งอยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย วัดดาวดึงษาราม และวัดจตุรมิตร-ประดิษฐาราม ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 2 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

- มัสยิด จำนวน 1 แห่ง คือ มัสยิดหลวงอันซอริชุนนะห์ ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 24 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย
- ศาลเจ้า จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าเทียนฟ้า ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 9, พุทธสมาคมเทอดธรรม ตั้งอยู่บริเวณซอยอิสรภาพ 44 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย, ศาลเจ้าคุณธรรมสถานจีจันเคาะ ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 30 ซึ่งอยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด
- พิพิธภัณฑสถาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 24 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 24 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

**2.6) สถานพยาบาล** มีพื้นที่ประมาณ 95.67 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลธนบุรี ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 44 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย, โรงพยาบาลศิริราช ตั้งอยู่ถนนอรุณอมรินทร์ ระหว่างถนนพราณนก-ถนนเลียบทางรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย, อาคารคลินิกกายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยมหิดลศาลายา (ปัจจุบันปิดบริการ เพื่อปรับปรุงอาคารใหม่) ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา-ซอย 2 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**2.7) โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของ** มีพื้นที่ประมาณ 19.38 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 6 แห่ง แยกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริษัท อี๊ดแอนด์อีเวน จำกัด (โรงงานผลิตพลาสติก) ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย, โรงน้ำแข็ง ส.รุ่งทิพย์ ตั้งอยู่ในซอยพราณนก 35 แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย และบริษัท กัปตัน จำกัด (โรงงานต่อเรือ) ตั้งอยู่ในซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 1 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย ส่วนที่เหลือเป็นโกดังเก็บของจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โกดังเก็บหนังสืออาชญากรรม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 29, โกดังเก็บหนังสืออาชญากรรม ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย และโกดังเก็บของบริษัท ตั้งอ่าวเสี้ยว จำกัด ตั้งอยู่ในซอยอรุณอมรินทร์ 39 แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

**2.8) สนามกีฬา** มีพื้นที่น้อยที่สุดประมาณ 0.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 1 แห่ง คือ สนามแบดมินตัน ไทยแลนด์ ตั้งอยู่ในซอยของถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าหลังทางสรรพสินค้าพาต้า แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**2.9) สวนสาธารณะ** มีพื้นที่ประมาณ 4.12 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.17 ของพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สวนสาธารณะใต้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย, สวนสาธารณะติดคลองบางยี่ขัน และสวนสาธารณะใต้สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

**ตารางที่ 3.10-4 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ  
ที่ระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ**

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
<b>1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	U		
1.1 สถานประกอบการ	U1		
- ตลาด, ห้างสรรพสินค้า, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท, มูลนิธิและ อาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ เช่น ร้านขาย ทอง, ร้านขายวัสดุก่อสร้าง, ร้านขายเฟอร์นิเจอร์, ร้านขายอาหาร, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า และคลินิก เป็นต้น	U1.1	256.99	10.75
- โรงแรม, อพาร์ทเมนต์และแมนชั่น	U1.2	64.33	2.69
- ปั้มน้ำมันและปั้มแก๊ส	U1.3	1.75	0.08
- หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (ที่ทำการ/สถานีย่อย ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์ และไปรษณีย์)	U1.4	13.51	0.57
รวมพื้นที่ 1.1		336.58	14.09
1.2 ที่พักอาศัย	U2		
- หมู่บ้านจัดสรร	U2.1	104.77	4.38
- คอนโดมิเนียม/แฟลต	U2.2	29.46	1.23
- ชุมชน/บ้านเรือนทั่วไป	U2.3	1,099.00	45.99
รวมพื้นที่ 1.2		1,233.23	51.60
1.3 สถานที่ราชการ	U3		
- สถาบันราชการ	U3.1	36.19	1.52
- บ้านพักราชการ	U3.2	19.37	0.81
รวมพื้นที่ 1.3		55.56	2.33
1.4 สถาบันการศึกษา	U4		
- โรงเรียน	U4.1	44.25	1.85
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน	U4.2	1.83	0.08
รวมพื้นที่ 1.4		46.08	1.93
1.5 สถานที่สำคัญทางศาสนาและพิพิธภัณฑ	U5		
- วัด	U5.1	95.25	3.99
- มัสยิด	U5.2	3.69	0.15
- ศาลเจ้า	U5.3	0.71	0.03
- พิพิธภัณฑ	U5.4	2.37	0.10
รวมพื้นที่ 1.5		102.02	4.27
1.6 สถานพยาบาล	U6	95.67	4.00
1.7 โรงงานอุตสาหกรรม/โกดังเก็บของ	U7	19.38	0.81
1.8 สนามกีฬา	U8	0.84	0.04
1.9 สวนสาธารณะ	U9	4.12	0.17
<b>รวมพื้นที่ 1</b>		<b>1,893.48</b>	<b>79.24</b>

ตารางที่ 3.10-4 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ  
ที่ระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
2. พื้นที่เกษตรกรรม (ไม้ยืนต้นผสมปะปนกับไม้ผลผสม)	A	45.53	1.91
3. พื้นที่อื่นๆ	M		
3.1 พื้นที่รกร้างไม่ได้ทำประโยชน์	M1	218.87	9.16
3.2 ลานจอดรถ	M2	19.79	0.83
3.3 พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร	M3	5.72	0.24
รวมพื้นที่ 3		244.38	10.23
4. พื้นที่น้ำ(แม่น้ำและลำคลอง)	W	60.54	2.53
5. พื้นที่ถนน	R	128.37	5.37
6. พื้นที่ทางรถไฟ	T	1.41	0.06
7. พื้นที่ถนนโครงการพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4	P	15.89	0.66
รวมพื้นที่ทั้งหมด		2,389.60	100.00



(ก) สถานประกอบการบริเวณห้างสรรพสินค้าพาดำ  
ตั้งอยู่ถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด



(ข) ชุมสายโทรศัพท์จรัญสนิทวงศ์  
ตั้งอยู่ในซอยจรัญสนิทวงศ์ 31 แขวงบางขุนศรี เขตบางพลัด



(ค) ชุมชนวัดดงมูลเหล็ก ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 39  
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ง) กรมคุมประพฤติ กระทรวงยุติธรรม ตั้งอยู่บริเวณ  
ซอยพราณนก 30 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย

รูปที่ 3.10-4 สภาพทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ที่ระยะ 100-500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ



(จ) วัดฉิมทายกาฬาส ตั้งอยู่บริเวณซอยข้างถนนเลียบทางรถไฟ  
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(ฉ) โรงเรียนวัดอมรินทราราม ตั้งอยู่บริเวณถนนอรุณอมรินทร์  
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(ช) โรงพยาบาลธนบุรี ตั้งอยู่ในซอยอิสรภาพ 44  
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ซ) โรงงานเภสัชกรรมเกร็ดเตอร์ฟาร์มา  
ตั้งอยู่ในซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 40 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

#### รูปที่ 3.10-4 สภาพทั่วไปของการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ที่ระยะ 100-500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

### 3) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งหมดประมาณ 5.10 ไร่ ปัจจุบันใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมด ประกอบด้วยสถานประกอบการซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมมากที่สุดประมาณ 2.73 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.53 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นสถานที่ราชการประมาณ 1.96 ไร่ ที่พักอาศัย ประมาณ 0.40 ไร่ และโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 0.01 ไร่ (ดังตารางที่ 3.10-5 และรายละเอียดของประเภทและการใช้ประโยชน์ที่ดินหรืออาคารที่ได้รับผลกระทบ แสดงดังรูปที่ 3.10-5 และตารางที่ 3 ในภาคผนวก 3-3) ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีจำนวน 4 พื้นที่ ดังนี้

3.1) บริเวณแยกไฟฉาย ถนนพราณนก เป็นจุดเชื่อมระหว่างถนนเจริญสุขนิทวงศ์กับถนนพราณนก อยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบประมาณ 1.53 ไร่ เป็นการใช้อยู่อาศัยที่ดินประเภทพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมด โดยเป็นสถานประกอบการ ที่เป็นอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ บริษัท มินิมาร์ท และสวนอาหารมากที่สุด ประมาณ 1.27 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.01 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นที่พักอาศัย ที่เป็นบ้านเรือนทั่วไปประมาณ 0.20 ไร่ และที่เหลือเป็นสถานที่ราชการ ประมาณ 0.06 ไร่ (มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการไปรษณีย์บางกอกน้อย และโรงเรียนจำนำของรัฐ)

3.2) บริเวณโค้งถนนพราณนกเชื่อมกับถนนอิสรภาพ เป็นจุดเชื่อมระหว่างถนนพราณนกกับถนนอิสรภาพ อยู่ในแขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบประมาณ 0.62 ไร่ เป็นการใช้อยู่อาศัยที่ดินประเภทพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ที่เป็นสถานประกอบการทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พัก

อาศัยและประกอบธุรกิจ ประมาณ 0.58 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 93.55 ของพื้นที่ศึกษา ที่เหลือเป็นพื้นที่หอดัก ประมาณ 0.02 ไร่ (มีจำนวน 1 แห่ง คือ หอดักสุวิมล)

**3.3) บริเวณโค้งถนนอิสรภาพเชื่อมต่อกับถนนเลียบทางรถไฟ** อยู่ในแขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบประมาณ 2.74 ไร่ เป็นการให้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมด โดยเป็นสถานที่ราชการมากที่สุด ประมาณ 1.69 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.68 ของพื้นที่ศึกษา (ประกอบด้วยสถาบันราชการ ประมาณ 0.20 ไร่ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ที่ทำการนายตรวจทางสายตอนธนบุรี แขวงบำรุงรักษาอาณัติสัญญาณธนบุรี ฝ่ายการอาณัติสัญญาณ และโทรคมนาคม และที่ทำการนายตรวจทางธนบุรี แขวงการทางบางซื่อ กองบำรุงทางเขตกรุงเทพ และบ้านพักราชการ ประมาณ 1.49 ไร่ ซึ่งบ้านพักราชการเป็นบ้านพักเจ้าหน้าที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย) รองลงมาเป็นสถานประกอบการที่เป็นอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ และตลาด ประมาณ 0.84 ไร่ ที่พักอาศัยที่เป็นบ้านเรือนทั่วไป ประมาณ 0.20 ไร่ และที่เหลือเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ประมาณ 0.01 ไร่ มีจำนวน 1 แห่ง (เป็นโรงงานขนาดเล็ก คือ บริษัท บ้านเนินน้ำแข็งหลอด จำกัด)

**3.4) บริเวณสะพานอรุณอมรินทร์** อยู่ในแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ประมาณ 0.21 ไร่ เป็นการให้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถานที่ราชการทั้งหมดมีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ร้านค้าสวัสดิการจำนวน 3 หลัง และสวนหย่อม ของแผนกเรือราชพิธีกองเรือเล็ก กองเรือเล็ก กรมการขนส่งทหารเรือ

ตารางที่ 3.10-5 ประเภทและขนาดพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเวนคืนพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	สัญลักษณ์	ทางขึ้น-ลง ของโครงการ		ตามแนวสายทาง						รวมพื้นที่ทั้งหมด	
		บริเวณที่ 1 แยกไฟฉาย ถนนพราณนก		บริเวณที่ 2 โค้งถนนพราณนก เชื่อมกับถนน อิสราภาพ		บริเวณที่ 3 โค้งถนนอิสราภาพ เชื่อมต่อกับ ถนนเลียบทางรถไฟ		บริเวณที่ 4 สะพานอรุณอมรินทร์			
		พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ (%)
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	U										
1.1 สถานประกอบการ	U1										
- ตลาด, ธนาคาร, บริษัท, มินิมาร์ท, ภัตตาคาร, สวนอาหาร และอาคารพาณิชย์ ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบธุรกิจ เช่น ร้านขายของ, ร้านขายวัสดุก่อสร้าง, ร้านขายเฟอร์นิเจอร์, ร้านขายอาหาร, ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า, ร้านขายของชำ และคลินิก เป็นต้น	U1.1	1.27	83.01	0.58	93.55	0.84	30.66	-	-	2.69	52.75
- หอพัก	U1.2	-	-	0.04	6.45	-	-	-	-	0.04	0.78
- ปั้มน้ำมัน	U1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมพื้นที่ 1.1		1.27	83.01	0.62	100.00	0.84	30.66	-	-	2.73	53.33
1.2 ที่พักอาศัย	U2										
- บ้านเรือนทั่วไป	U2.3	0.20	13.07	-	-	0.20	7.30	-	-	0.40	7.84
รวมพื้นที่ 1.2		0.20	13.07	-	-	0.20	7.30	-	-	0.40	7.84
1.3 สถานที่ราชการ	U3										
- สถาบันราชการ	U3.1	0.06	3.92	-	-	0.20	7.30	0.21	100.00	0.47	9.21
- บ้านพักราชการ	U3.2	-	-	-	-	1.49	54.38	-	-	1.49	29.22
รวมพื้นที่ 1.3		0.06	3.92	-	-	1.69	61.68	0.21	100.00	1.96	38.43
1.4 โรงงานอุตสาหกรรม	U7	-	-	-	-	0.01	0.36	-	-	0.01	0.20
รวมพื้นที่ทั้งหมด		1.53	100.00	0.62	100.00	2.74	100.00	0.21	100.00	5.10	100.00





(ก) สถานประกอบการบริเวณแยกไฟฉาย  
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ข) สถานประกอบการบริเวณแยกพราณนก  
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย



(ค) สถานประกอบการบริเวณจุดเชื่อมระหว่างถนนอิสรภาพ  
กับถนนเลียบทางรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย



(ง) สถานประกอบการบริเวณแยกอรุณอมรินทร์  
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย



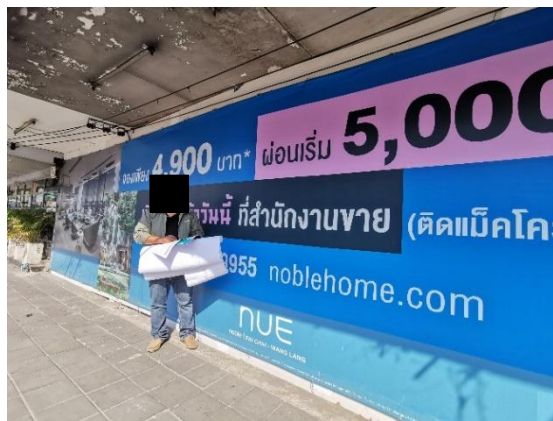
(จ) สถานที่ราชการเป็นร้านค้าสวัสดิการและสวนหย่อมของแผนกกองเรือราชพิธี กองเรือเล็ก  
บริเวณสะพานอรุณอมรินทร์ ริมคลองบางกอกน้อย แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

### รูปที่ 3.10-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการ

จากการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืน 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่แยกไฟฉาย สี่แยกพราณนก และถนนอิสรภาพ เมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ซึ่งภาพรวมของสภาพปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก อันเนื่องมาจากสภาพการพัฒนาพื้นที่โดยรอบและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง (ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ดังตารางที่ 3.10-6) พบว่า พื้นที่บริเวณแยกไฟฉาย เป็นพื้นที่ที่มีการที่ย้ายสถานที่ประกอบกิจการ ปิดกิจการ ย้ายที่อยู่อาศัย หรือประกาศขายอาคารหรือเช่ามากที่สุด มีบางอาคารที่มีผู้เช่ารายใหม่มาดำเนินกิจการในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา บางส่วนมีการปิดกิจการเพื่อเตรียมพื้นที่ในการพัฒนา คอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ (ดังรูปที่ 3.10-6) สำหรับพื้นที่อาคารบริเวณหัวมุมถนนบริเวณแยกไฟฉายจำนวน 5 หลังนั้น ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.10-7

ตารางที่ 3.10-6 ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

ลำดับ	สภาพปัจจุบันจากการสำรวจข้อมูล (วันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563)	จำนวนอาคารตามบ้านเลขที่ (หลัง/คูหา)
1	ได้รับการเวนคืนจากโครงการอื่นไปแล้ว (โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อท่าพระ-)	5
2	ปิดกิจการ/ย้ายที่อยู่	26
3	ปิดชั่วคราว/ไม่มีคนอยู่อาศัยในช่วงเวลาสำรวจ	6
4	เช่า/เปลี่ยนเจ้าของ	15
5	อยู่อาศัย/ประกอบกิจการปกติ/ปฏิบัติงานปกติ (บ้านพักรถไฟและหน่วยงานรัฐ)	84
รวม		136



รูปที่ 3.10-6 อาคารที่มีการเปลี่ยนกิจการเพื่อเตรียมรื้อย้ายเพื่อพื้นที่ในการพัฒนาคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่



รูปที่ 3.10-7 สภาพปัจจุบันบริเวณมุมถนนที่มีการเวนคืนจากโครงการรถไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วจำนวน 5 หลัง

### 3.11 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

#### 3.11.1 บทนำ

การศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ครอบคลุมถึง สภาพปัจจุบัน สถิติน้ำท่วม และความเสียหายในภาพรวม โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำไปใช้ประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ

#### 3.11.2 วิธีการศึกษา

- ❑ รวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันของระบบระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในพื้นที่ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ ตลอดจนสถิติการเกิดน้ำท่วม และแผนการพัฒนาระบบการควบคุมและการจัดการในอนาคตของพื้นที่ศึกษา จากรายงานและเอกสารต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น
- ❑ การสำรวจสภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

#### 3.11.3 ผลการศึกษา

##### 3.11.3.1 ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

##### 1) สถิติน้ำท่วม

กรุงเทพมหานครต้องประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากมาโดยตลอด เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ของกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ราบลุ่มตอนปลายอ่าวไทย และจากความเจริญเติบโตของเมืองจึงมีการพัฒนาพื้นที่จากที่เคยเป็นบึงสระ คลอง ที่ถมเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ จึงทำให้ระบายน้ำได้ยากขึ้น นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่สำคัญคือ น้ำฝนที่ตกลงมาในปริมาณที่มากเกินไป น้ำเหนือไหลหลาก น้ำทะเลหนุน และแผ่นดินทรุดตัวโดยสรุปเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญในกรุงเทพมหานครตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่ผ่านมา (ระหว่าง พ.ศ. 2485-2555) จำนวน 12 ครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 3.11-1

ปัญหาน้ำท่วมส่วนใหญ่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์ เป็นปัญหาเนื่องจากภาวะน้ำเอ่อล้น ซึ่งเป็นลักษณะการท่วมตามจังหวะของการขึ้นลงของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์ ไม่ใช่การท่วมขังของน้ำฝนดังเช่นในพื้นที่กรุงเทพมหานครด้านตะวันออก

ตารางที่ 3.11-1 เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2485-2555

ปี พ.ศ.	สาเหตุ	ผลกระทบ/ความเสียหาย
2485	ฝนตกหนักในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา	ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูงมาก ไหลล้นคันกันน้ำทั้งสองฝั่งแม่น้ำตลอดแนว โดยวัดระดับน้ำท่วมที่สะพานสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ ได้ 2.27 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งถือว่าเป็นน้ำท่วมที่รุนแรงที่สุดในประวัติศาสตร์ก่อนที่จะมีการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่คือ เขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์
2518	พายุดีเปรสชันพัดผ่านตอนบนลุ่มน้ำเจ้าพระยา	ปริมาณน้ำสูงทางภาคกลางตอนบนไหลล้นเข้าท่วมกรุงเทพมหานคร
2521	พายุ 2 ลูก คือ “เบส” และ พัดผ่านพื้นที่ “คิ” ตอนบนลุ่มน้ำเจ้าพระยา และน้ำไหลบ่าจากแม่น้ำป่าสักปริมาณมาก	น้ำไหลบ่าจากทุ่งด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครเข้าท่วมพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2523	ปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูงเหนือระดับ น้ำทะเลปานกลางที่สะพานสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ 2.00 เมตร ประกอบกับมีฝนตกในพื้นที่กรุงเทพมหานครในช่วง 4 วัน สูงถึง 200 มิลลิเมตร	ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2526	พายุพัดผ่านภาคเหนือและภาคกลางในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ประกอบกับมีพายุหลายลูกพัดผ่านกรุงเทพมหานครในช่วงเดือนตุลาคม โดยวัดปริมาณฝนตลอดทั้งปีได้ 2119 มิลลิเมตร ซึ่งสูงกว่าค่าฝนเกณฑ์เฉลี่ยมาก (ระดับน้ำฝนเกณฑ์เฉลี่ยลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาปริมาณ 1,200 มิลลิเมตร)	น้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นเวลานานที่สุดถึง 4 เดือน ประเมินความเสียหายสูงถึง 6,598 ล้านบาท
2529	ฝนตกหนักมากและตกติดต่อกัน ตั้งแต่วันที่ 8-10 พฤษภาคม พ.ศ.2529 เนื่องจากมีพายุพัดผ่านทำให้ฝนตกหนักในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีฝนตก 254 มิลลิเมตร ที่กรมอุตุนิยมวิทยา (บางกะปิ) และ 273 มิลลิเมตร ที่เขตราษฎร์บูรณะ	เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ในพื้นที่ถนนวิภาวดีตั้งแต่ช่วงสะพานลอยเกษตรเข้าไป ย่านถนนสุขุมวิท ย่านรามคำแหง ย่านบางนา ทำให้การจราจรติดขัดมาก แต่ไม่อยู่ในช่วงน้ำทะเลหนุน ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาประมาณ 2 วัน นับจากฝนหยุดตก
2533	เดือนตุลาคมมีพายุโซนร้อน “โลล่า” และ “อีรา” พัดผ่านทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดบุรีรัมย์สุรินทร์ ทางภาคตะวันออกและภาคกลาง ทำให้ฝนตกหนักที่ กรุงเทพมหานครถึง 617 มิลลิเมตร ซึ่งวัดที่สถานีตำรวจนครบาลบางชัน โดยมีปริมาณฝนตกหนักอยู่บริเวณด้านคันกันน้ำตะวันออกของกรุงเทพมหานคร	เกิดน้ำท่วมขังสูงมากประมาณ 30-60 เซนติเมตร ทำความเสียหายแก่ประชาชน บริเวณเขตมีนบุรี หองจอก บางเขน ดอนเมือง บางกะปิ พระโขนง ลาดกระบัง ลาดพร้าว บึงกุ่ม และปริมณฑล โดยน้ำท่วมขังเป็นเวลานานประมาณเดือนครึ่ง ซึ่งส่งผลให้พืชผลทางการเกษตรเสียหายประมาณ 177 ล้านบาท

ตารางที่ 3.11-1 เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2485-2555

ปี พ.ศ.	สาเหตุ	ผลกระทบ/ความเสียหาย
2537	พายุฝนฤดูร้อนถล่มกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมื่อวันที่ 7-8 พฤษภาคม 2537 วัดปริมาณฝนได้มากที่สุด คือ เขตยานนาวา 457.6 มิลลิเมตร โดยเฉลี่ยในทั่วเขตกรุงเทพมหานครมีปริมาณน้ำฝน 200 มิลลิเมตร มากที่สุดในประวัติการณ์ เรียกได้ว่าเป็น “ฝนพ่นปี”	เกิดน้ำท่วมฉับพลันที่บริเวณถนนจันทร์ เขตยานนาวา ถนนพหลโยธินตั้งแต่ย่านสะพานควาย ถนนประดิพัทธ์ สวนจตุจักรถึงอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ขยายสู่ทิศตลอดทั้งซอย ถนนวิภาวดีรังสิต และรัชดาภิเษก ถนนลาดพร้าว ถนนสุขุมวิทตั้งแต่ย่านพระโขนงจนถึงอำเภอสาโร่ง จังหวัดสมุทรปราการ ถนนสาทรเฉพาะซอยเซ็นต์หลุยส์ มีน้ำท่วมขังมากที่สุดประมาณ 50 เซนติเมตร ผลจากน้ำท่วมขังอย่างหนักในครั้งนี้ ส่งผลให้จราจรในกรุงเทพมหานครเกือบทั้งเมืองเป็นอัมพาตไปทันทีและทำให้เกิดไฟฟ้าดับหลายจุดสร้างความเดือดร้อนไปทั่วกรุงเทพมหานคร
2538	ฝนตกในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก เฉียงเหนือ เนื่องจากพายุหลายลูกพัดผ่าน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นมา และมีสภาพฝนตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม เนื่องจากพายุ "โอลิส" ทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูงโดยวัดที่สะพานสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2538 มีระดับสูงถึง 2.27 เมตร (รทก.)	น้ำล้นคันป้องกันน้ำท่วมริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา เข้าท่วมพื้นที่ริมแม่น้ำในระดับสูงถึง 50-100 เซนติเมตร บริเวณถนนเจริญสนิทวงศ์ เขตบางพลัด บางกอกน้อย และถนนเจริญกรุง เขตคลองสาน รวมระยะเวลาที่น้ำท่วมประมาณ 2 เดือน สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนและสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก สภาพน้ำท่วมที่เกิดขึ้นกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการวัดระดับน้ำสูงสุด เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2538 ไว้เพื่อเป็นเครื่องหมายที่ฝั่งพระนคร ตามถนน 22 สาย รวม 69 จุด และฝั่งธนบุรี ตามถนน 11 สาย รวม 105 จุด
2539	ฝนตกหนักในภาคเหนือและภาคกลาง	ปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณมากทำให้ระดับน้ำสูงล้นแนวป้องกันน้ำท่วมเข้าท่วมพื้นที่ริมแม่น้ำฝั่งธนบุรี บริเวณถนนเจริญสนิทวงศ์ ถนนเจริญนคร ฝั่งพระนคร บริเวณถนนสามเสน ถนนพระอาทิตย์ โดยมีระยะเวลาที่น้ำท่วมตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2539 ตั้งแต่หลังปี พ.ศ.2539 เป็นต้นมา ยังไม่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรงในเขตกรุงเทพมหานคร มีเพียงน้ำท่วมขังในเวลาไม่นานก็ระบายออกได้สู่ภาวะปกติ
2541	ฝนตกหนักในพื้นที่กรุงเทพมหานคร วัดน้ำฝนได้สูง สุดที่สถานีดับเพลิงพญาไท 2,541 มิลลิเมตร	จุดที่น้ำในถนนแห้งซำที่สุดที่ถนนประชาสงเคราะห์ จากแยกดิน) เขตดินแดงท่วมสูง (แดงยาวตลอดสาย 20 เซนติเมตร นาน 19 ชั่วโมง โดยท่วมสูงสุดที่ถนนเพลินจิต และถนนราชดำริ เขตปทุมวัน ท่วมสูง 20-40 เซนติเมตร นาน 11 ชั่วโมง

### ตารางที่ 3.11-1 เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งสำคัญในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2485-2555

ปี พ.ศ.	สาเหตุ	ผลกระทบ/ความเสียหาย
2554	อุทกภัยที่เกิดขึ้นบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางสืบเนื่องจากพายุหมุนนกกเดนที่ขึ้นฝั่งทางตอนเหนือของเวียดนาม ส่งผลให้เกิดฝนตกหนักและเกิดอุทกภัยทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และได้ลุกลามเข้าสู่ที่ราบลุ่มภาคกลาง เมื่อแม่น้ำเจ้าพระยาได้รับน้ำปริมาณมากจากแม่น้ำสาขา ทำให้เกิดน้ำเข้าท่วมพื้นที่ที่อยู่อาศัย การเกษตร และอุตสาหกรรมพร้อมกับเหตุการณ์น้ำทะเลหนุนทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาได้ทัน	มีราษฎรได้รับผลกระทบมากกว่า 12.8 ล้านคน ธนาคารโลกประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง 1.44 ล้านล้านบาท (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554) อุทกภัยดังกล่าวทำให้พื้นที่กว่า 150 ล้านไร่ (6 ล้านเฮกตาร์) ได้รับความเสียหาย ซึ่งในจำนวนนี้เป็นทั้งพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมใน 63 จังหวัด 641 อำเภอ ตั้งแต่จังหวัดเชียงใหม่ สุโขทัย ตาก พิษณุโลก กำแพงเพชร ทางภาคเหนือ ไปจนถึงพิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง สุพรรณบุรี ปทุมธานี นครนายก นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา นครปฐม สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ปราจีนบุรี และกรุงเทพมหานคร

ที่มา : Top 5 most expensive natural disasters in history ของกองสารสนเทศระบายน้ำ

(<http://www.accuweather.com/en/weather-news/top-5-most-expensive-natural-d/47459>), พ.ศ.2554

## 2) ระบบการควบคุมและการจัดการน้ำท่วม

การป้องกันน้ำท่วมของกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ 2 พื้นที่ใหญ่ๆ คือ พื้นที่ป้องกันน้ำท่วมฝั่งพระนคร และพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมฝั่งธนบุรี โดยมีแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมตามพระราชดำริ ดังนี้

- เร่งระบายน้ำให้ออกสู่ทะเล โดยผ่านแนวคลองทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร
- กำหนดให้มีเขตพื้นที่สีเขียว (Green Belt) เพื่อป้องกันการขยายตัวของเมือง และเพื่อแปรสภาพให้เป็นทางระบายน้ำได้ด้วย เมื่อน้ำหลาก
- สร้างระบบป้องกันน้ำท่วมในเขตชุมชนตามจุดต่างๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
- ขยายทางน้ำหรือเปิดทางน้ำในจุดที่ผ่านทางหลวงหรือทางรถไฟ

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการควบคุมน้ำท่วมและจัดการการระบายน้ำ ดังนี้

### 2.1) กำหนดพื้นที่ปิดล้อม (Polder System)

การกำหนดพื้นที่ปิดล้อม (Polder System) เป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น และครอบคลุมจุดอ่อนน้ำท่วมที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย การก่อสร้างบ่อสูบน้ำประตูระบายน้ำ และการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำในพื้นที่ออกสู่แม่น้ำ ลำคลองภายนอก และออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีคันกันน้ำทั้งที่เป็นธรรมชาติ คือ ถนน และที่ต้องสร้างขึ้นโดยใช้กระสอบทราย เพื่อเสริมคันให้สูงได้ระดับป้องกัน ในปัจจุบัน กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดสร้างระบบปิดล้อมย่อยทั้งสิ้น 15 พื้นที่ ครอบคลุมพื้นที่ 168.06 ตารางกิโลเมตร จำนวน 18 แห่ง ดังตารางที่ 3.11-2

บริเวณพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในระบบพื้นที่ปิดล้อมธนบุรีและคลองสาน คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 12.90 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยสถานีสูบน้ำ 26 แห่ง มีกำลังเครื่องสูบน้ำรวม 39.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.11-1

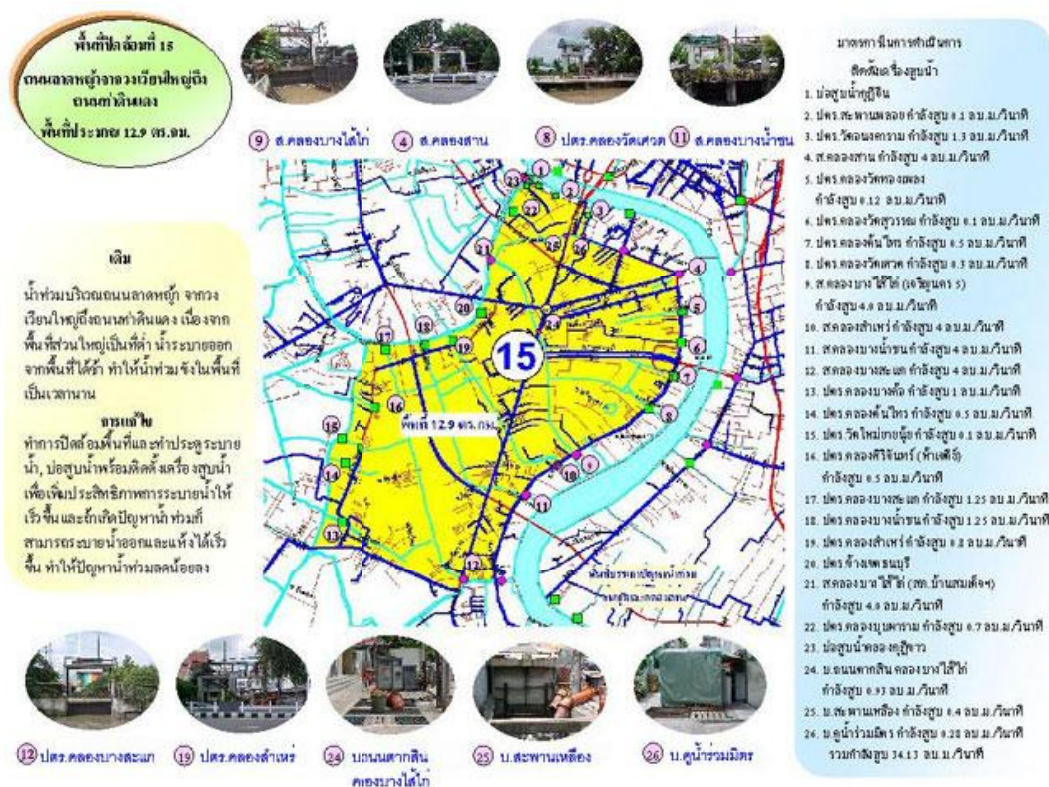


ตารางที่ 3.11-2 รายละเอียดพื้นที่ปิดล้อมเพื่อป้องกันน้ำท่วมของสำนักการระบายน้ำ

ลำดับ	บริเวณปิดล้อม	พื้นที่ ตารางกิโลเมตร(	กำลังเครื่องสูบน้ำ )ลูกบาศก์เมตร/วินาที(
1	พื้นที่ปิดล้อมหมู่บ้านเมืองทอง	13.70	11.85
2	พื้นที่ปิดล้อมหมู่บ้านชินเขต ท่าทราย	4.96	10.30
3	พื้นที่ปิดล้อมถนนรัชดาภิเษก ช่วงคลองบางน้ำแก้ว	28.00	46.69
4	พื้นที่ปิดล้อมบางกะปิ	8.30	26.76
5	พื้นที่ปิดล้อมรามคำแหง	10.60	31.39
6	พื้นที่ปิดล้อมราชเทวีช่วงสถานทูตอินโดนีเซีย	1.90	13.49
7	พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี	0.50	2.13
8	พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี ช่วงมิตรสัมพันธ์	0.60	6.90
9	พื้นที่ปิดล้อมห้วยขวาง	0.80	6.00
10	พื้นที่ปิดล้อมปทุมวัน	2.60	22.02
11	พื้นที่ปิดล้อมคลองเตยและวัฒนา	23.00	88.16
12	พื้นที่ปิดล้อมพระโขนง บางนา และประเวศ	26.00	87.95
13	พื้นที่ปิดล้อมราชเทวีถนนพระราม 6	2.20	24.15
14	พื้นที่ปิดล้อมพญาไท	9.10	11.78
15	พื้นที่ปิดล้อมพระนคร	1.00	5.30
16	พื้นที่ปิดล้อมยานนาวา สาทร และ บางคอแหลม	16.30	40.66
17	พื้นที่ปิดล้อมตลิ่งชัน	5.60	13.50
18	พื้นที่ปิดล้อมธนบุรี และคลองสาน *	12.90	39.85
รวมทั้งสิ้น		168.06	488.88

หมายเหตุ : \* เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด อยู่ในพื้นที่ปิดล้อมธนบุรี และคลองสานสำหรับจุดอ่อนน้ำท่วมที่อยู่นอกพื้นที่  
ปิดล้อมย่อยให้ใช้วิธีการแก้ไขเป็นจุดโดยไม่กำหนดพื้นที่ปิดล้อม

ที่มา : แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2554 ของสำนักการระบายน้ำ  
กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554



ที่มา : กองระบบท่อระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

รูปที่ 3.11-1 ระบบพื้นที่ที่ปิดล้อมธนบุรีและคลองสาน

## 2.2) การก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

การก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำเพื่อระบายน้ำท่วมขังลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ในกรณีที่ฝนตกหนัก มีขีดความสามารถของระบบระบายน้ำสามารถรองรับฝนตกไม่เกิน 60 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง โดยดำเนินการดังนี้

### (1) แนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์

แม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์ทั้งสองฝั่ง มีความยาวทั้งสิ้น 86 กิโลเมตร (รูปที่ 3.11-2) ที่ประสบปัญหาภาวะน้ำเอ่อล้นเข้าท่วมบ้านเรือนของประชาชน เดิมใช้ถนนเป็นแนวคันกันน้ำ ป้องกันน้ำไหลบ่าจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าท่วมพื้นที่ชั้นใน โดยฝั่งพระนครมีถนนพระราชาราชวรสาร 1 ถนนสามเสน ถนนพระอาทิตย์ ถนนมหาธาตุ ถนนทรงวาด ถนนเจริญกรุง ถนนพระราม 3 และถนนทางรถไฟสายเก่าปากน้ำ ฝั่งธนบุรี มีถนนเจริญสินทวงศ์ ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนบางกอกน้อย-ตลิ่งชัน ถนนสวนผักถนนวังเดิม ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ถนนเจริญนคร และถนนราษฎร์บูรณะ เป็นแนวคันป้องกันน้ำ แต่หากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูง พื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งที่อยู่ระหว่างถนนดังกล่าวกับริมแม่น้ำจะประสบปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 28 ตารางกิโลเมตร มีประชาชนพักอาศัยประมาณ 80,000 หลังคาเรือน

แนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์ มีการก่อสร้างรวมระยะทาง 77 กิโลเมตร



ที่มา : แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2554 สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

รูปที่ 3.11-2 แนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลองมหาสวัสดิ์

## (2) โครงการจัดหาพื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (โครงการแก้มลิง)

พื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ หรือโครงการแก้มลิง ของฝั่งธนบุรี คือ โครงการแก้มลิงคลองมหาชัยคลองสนามชัย (รูปที่ 3.11-3) เก็บกักน้ำได้ประมาณ 6 ล้านลูกบาศก์เมตร สำนักการระบายน้ำร่วมกับกรมชลประทาน ดำเนินโครงการแก้มลิง โดยพัฒนาคลองสนามชัยและคลองอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่โครงการเป็นแก้มลิงเก็บกักน้ำ และก่อสร้างสถานีสูบน้ำประสูติระบายน้ำและประตูเรือสัญจร 12 แห่ง รวมทั้งแนวป้องกันน้ำท่วมยาวประมาณ 4.50 กิโลเมตร



ที่มา : แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ.2554 สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

รูปที่ 3.11-3 พื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (แก้มลิง) ของกรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ยังมีสถานีสูบน้ำหลักที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ฝั่งธนบุรี มี 4 สถานี ซึ่งมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำทั้งสิ้น 168 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ได้แก่

- **สถานีสูบน้ำบางกอกใหญ่** ตั้งอยู่บริเวณปากคลองบางกอกใหญ่ เป็นสถานีสูบน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร รับผิดชอบในพื้นที่เขตธนบุรี เขตบางกอกใหญ่ และบางส่วนของเขตภาษีเจริญ มีเครื่องสูบน้ำ 18 เครื่อง กำลังสูบ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อเครื่อง และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำรวม 54 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- **สถานีสูบน้ำคลองชักพระ** ตั้งอยู่บริเวณใกล้สะพานช้างคลองชักพระ ถนนบางกอกน้อย-ตลิ่งชัน มีพื้นที่รับผิดชอบในเขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย และเขตตลิ่งชัน มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 15 เครื่อง กำลังสูบ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อเครื่อง และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำรวม 45 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- **สถานีสูบน้ำคลองมอญ** ตั้งอยู่บริเวณปากคลองมอญ เขตบางกอกใหญ่ มีพื้นที่รับผิดชอบในเขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย และบางส่วนของเขตตลิ่งชัน มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 8 เครื่องกำลังสูบ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อเครื่อง และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำรวม 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- **สถานีสูบน้ำดาวคะนอง** ตั้งอยู่บริเวณปากคลองดาวคะนอง เขตธนบุรี มีพื้นที่รับผิดชอบในเขตราชบุรีบูรณะ เขตจอมทอง และบางส่วนของเขตทุ่งครุ เขตธนบุรี และเขตบางขุนเทียน มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 15 เครื่อง กำลังสูบ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีต่อเครื่อง และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำรวม 45 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สรุปรายละเอียดดังตารางที่ 3.11-3

ตารางที่ 3.11-3 สถานีสูบน้ำสำคัญบริเวณพื้นที่ฝั่งธนบุรีของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	สถานีสูบน้ำ	เครื่องสูบน้ำ		ประตูละบายน้ำ	ประตูเรือสัญจร	ประสิทธิภาพการระบายน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
		กำลังสูบ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)			
1	สถานีสูบน้ำบางกอกใหญ่	3	18	1 บาน (กว้าง 9 เมตร สูง 5 เมตร)	1 ช่องจราจร 2 บาน (กว้าง 9 เมตร สูง 5 เมตร)	54
2	สถานีสูบน้ำคลองชักพระ	3	15	1 บาน (กว้าง 6 เมตร สูง 5 เมตร)	1 ช่องจราจร 2 บาน (กว้าง 9.5 เมตร สูง 5 เมตร)	45
3	สถานีสูบน้ำคลองมอญ	3	8	1 บาน (กว้าง 6 เมตร สูง 5 เมตร)	1 ช่องจราจร 2 บาน (กว้าง 6 เมตร สูง 5 เมตร)	24
4	สถานีสูบน้ำดาวคะนอง	3	15	1 บาน (กว้าง 12 เมตร สูง 5 เมตร)	1 ช่องจราจร 2 บาน (กว้าง 6 เมตร สูง 5 เมตร)	45

ที่มา : สำนักการระบายน้ำ, พ.ศ. 2554

### 3.11.3.2 ผลการสำรวจภาคสนาม

จากการสำรวจระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า มีคลองที่ตัดผ่านแนวเส้นทางโครงการทั้งสิ้น 6 คลอง (รูปที่ 3.11-4) ซึ่งคลองดังกล่าวทำหน้าที่เป็นทางระบายน้ำในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) คลองวัดทอง

อยู่ประมาณ กม.ที่ 0+968 เป็นคลองขนาดเล็กมีความกว้างประมาณ 4.5 เมตร ลอดผ่านถนนพราณนก โดยมีอาคารระบายน้ำเป็น Pipe Culvert ขนาด 1-Ø1.00 เมตร โดยน้ำไหลจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ

#### 2) คลองวัดยาง

อยู่ประมาณ กม.ที่ 1+255 มีความกว้างประมาณ 4.0 เมตร ลอดผ่านถนนพราณนก โดยมีอาคารระบายน้ำเป็น Box Culvert ขนาด 1-3.60x3.00 เมตร โดยน้ำไหลจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ

### 3) คลองข้างถนนอิสรภาพ

อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+043 มีความกว้างประมาณ 1.0-2.0 เมตร ในปัจจุบัน แต่เดิมนั้นกว้างประมาณ 10 เมตร สามารถระบายน้ำได้ ลอดผ่านถนนเลียบริมทางรถไฟ (ถนนสุทธาวาส) มีท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ 1-Ø1.20 เมตร แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันตื้นเขิน เป็นเสมือนคูระบายน้ำไม่เหมาะที่จะนำมาใช้งานในการระบายน้ำหลัก เพราะจะส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบได้

### 4) คลองบ้านช่างหล่อ คลองคูเมืองฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร

อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+550 มีขนาดความกว้างประมาณ 6.00 เมตร ปัจจุบันมีท่อระบายน้ำขนาด 1-Ø0.60 เมตร ลอดผ่านไปยังคลองบางกอกน้อย ณ จุดสิ้นสุดคลองบางกอกน้อยเป็นท่อระบายน้ำขนาด 1-Ø1.00 เมตร แต่ปัจจุบันไม่สามารถใช้งานได้

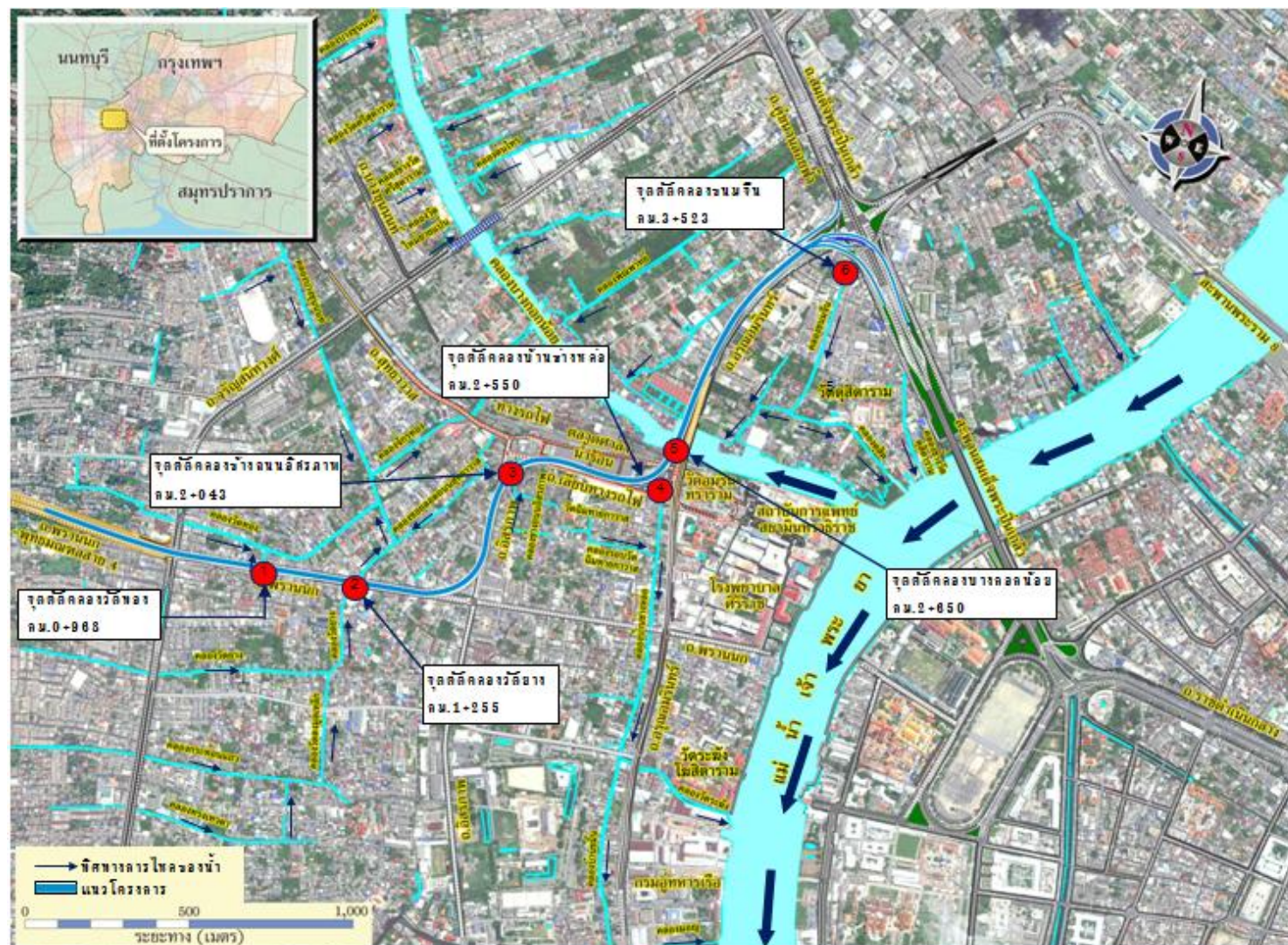
### 5) คลองบางกอกน้อย

อยู่ประมาณ กม.ที่ 2+650 มีความกว้างประมาณ 88 เมตร ในการออกแบบได้ออกแบบเป็นสะพาน Balance Cantilever ปัจจุบันมีสะพานอรุณอมรินทร์พาดผ่าน น้ำไหลจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก และได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้น-น้ำลง

### 6) คลองขมจัน หรือคลองบัว

อยู่ประมาณ กม.ที่ 3+523 มีความกว้างประมาณ 3.0 เมตร ลอดผ่านแยกอรุณอมรินทร์ โดยก่อสร้างเป็นอาคารระบายน้ำชนิด Pipe Culvert ขนาด 1-Ø1.00 เมตร น้ำไหลจากทิศเหนือไปยังทิศใต้





รูปที่ 3.11-4 ตำแหน่งจุดตัดของอาคารระบายน้ำกับโครงการ และทิศทางการไหลของน้ำในปัจจุบัน

### 3.12 เศรษฐกิจ-สังคม

#### 3.12.1 บทนำ

การรวบรวมข้อมูลและศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน ในพื้นที่ศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน คนที่อาศัยในชุมชนและสังคม โดยจะคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิตที่จะเกิดขึ้น

#### 3.12.2 วิธีการศึกษา

##### 3.12.2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

- รวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ แหล่งข้อมูลสำคัญที่มีเนื้อหาด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากข้อมูลในเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมการปกครอง สำนักงานสถิติแห่งชาติ

##### 3.12.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

#### 1) วัตถุประสงค์

การดำเนินงานด้านการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- เพื่อสำรวจความคิดเห็น ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อม และต่อชุมชนรวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการ
- เพื่อรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ และข้อกังวลใจต่างๆ เพื่อที่จะนำมาพิจารณาหามาตรการหรือแนวทางในการลดมลพิษที่เหมาะสม
- เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมการประกอบอาชีพสุขภาพอนามัยสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ รับทราบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

#### 2) ขอบเขตการดำเนินงาน

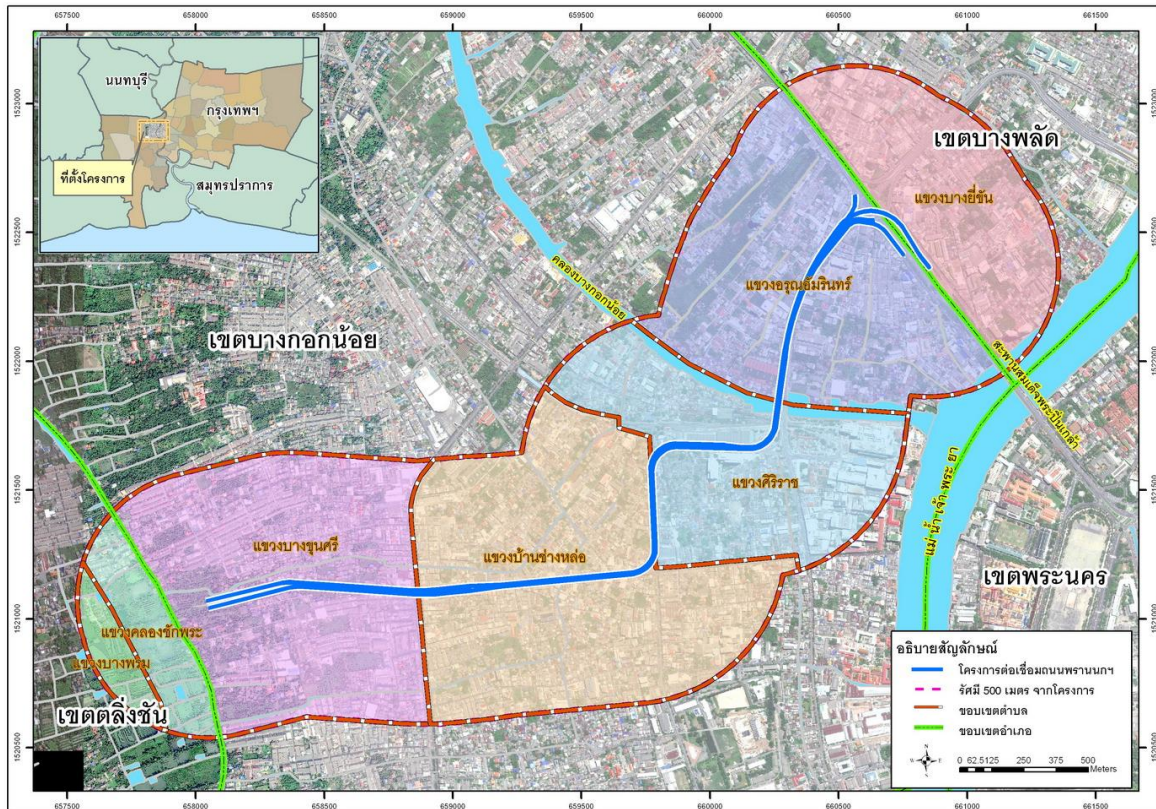
การดำเนินงานด้านการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษา สำหรับโครงการนี้ ได้ดำเนินการครอบคลุมในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ทำการศึกษา สำรวจ และเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และอาชีวอนามัย เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบในการวางแผนการดำเนินงานต่อไป
- จัดให้ประชาชนผู้อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ประกอบการร้านค้า และหน่วยงานต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในระหว่างดำเนินการศึกษา เพื่อนำประเด็นข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับนำมาสรุปรวบรวมผลการศึกษา ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการนำไปสู่การกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากโครงการต่อไป
- กำหนดรูปแบบการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่จะนำเสนอ โดยจะคำนึงถึงความเหมาะสม เข้าใจง่าย และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและรวดเร็ว



### 3) พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาของโครงการตามสภาพที่มีอยู่จริงในพื้นที่ ซึ่งอยู่ในเขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด และเขตดุสิตของกรุงเทพมหานคร ประชาชนต่อการดำเนินงานโครงการ มีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในระยะจากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางไม่น้อยกว่า 500 เมตร (รูปที่ 3.12-1)



รูปที่ 3.12-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

### 4) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ ได้แก่

- ❑ ขั้นการเตรียมการ ประกอบด้วย การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการสำรวจความคิดเห็น การเตรียมเครื่องมือสำหรับการสำรวจความคิดเห็น และข้อมูลต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์โครงการ
- ❑ การกำหนดแผนการดำเนินงานและการประสานงาน
- ❑ การดำเนินการตามแผนงาน ในการสำรวจความคิดเห็นในพื้นที่ศึกษาและสรุปผลการศึกษา

ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 4.1) ขั้นตอนเตรียมการ

##### (1) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target group) กำหนดจากระยะห่างจากที่ตั้งโครงการซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากโครงการ ซึ่งในกรณีนี้ได้กำหนดการสำรวจความคิดเห็น เป็นกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในระยะจากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางไม่น้อยกว่า 500 เมตรในพื้นที่ศึกษาของโครงการตามสภาพที่มีอยู่จริงในพื้นที่ ซึ่งอยู่ในเขตบางกอกน้อย (แขวงบ้านช่างหล่อ แขวงบางขุนศรี แขวงศิริราช และแขวงอรุณอมรินทร์) เขตบางพลัด (แขวงบางยี่ขัน) และเขตตลิ่งชัน (แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม) ของกรุงเทพมหานคร จำแนกเป็น 5 กลุ่มได้แก่

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ได้แก่ เจ้าของที่ดิน และผู้เช่าที่มีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์เช่าเพื่อพักอาศัย และเช่าเพื่อประกอบอาชีพโดยมีสัญญาเช่าเป็นระยะเวลาปีต่อปี หรือระยะยาว
- กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร จากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง
- กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร จากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง
- กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (2) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(2.1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ได้แก่ เจ้าของที่ดิน และผู้เช่าที่มีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์เช่าเพื่อพักอาศัย และเช่าเพื่อประกอบอาชีพโดยมีสัญญาเช่าเป็นระยะเวลาปีต่อปี หรือระยะยาว

กลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบหลักจากโครงการ จึงทำการสำมะโนประชากร (Census) จากทุกหน่วย โดยนำข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 และข้อมูลสืบค้นจากข้อมูลทุติยภูมิของกรมที่ดินในเรื่องของกรรมสิทธิ์ที่ดิน มาประกอบกัน ดังตารางที่ 3.12-1

ตารางที่ 3.12-1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม

ประชากรเป้าหมาย	การสำรวจภาคสนาม	ข้อมูลกรรมสิทธิ์จากกรมที่ดิน	สามารถเก็บได้จริง	หมายเหตุ
ที่ดิน	84 แปลง	48 ราย (หมายเหตุ : เนื่องจากเจ้าของที่ดิน 1 ราย มีที่ดินมากกว่า 1 แปลง)	20 ราย	เนื่องจากไม่สามารถติดต่อได้และเจ้าของไม่ได้พักอาศัยอยู่ในพื้นที่)
สิ่งปลูกสร้าง	136 อาคาร/ห้อง	136 อาคาร/ห้อง	111 ราย	

## (2.2) กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง

ใช้วิธีการกำหนดตัวอย่างโดยการเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 400 ครั้วเรือน ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนประชากรที่อาศัยในแนวดังกล่าวไม่มีกรอบประชากรที่แน่ชัด อาศัยการกำหนดพื้นที่จากแผนที่และการสำรวจภาคสนามประกอบกัน

หลังจากนั้นได้กำหนดสัดส่วนการเก็บตัวอย่างแต่ละชุมชน และจำนวนตัวอย่างไว้ดังตารางที่ 3.12-2

## (2.3) กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง

ใช้วิธีการกำหนดตัวอย่างโดยการเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 400 ครั้วเรือน ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนประชากรที่อาศัยในแนวดังกล่าวไม่มีกรอบประชากรที่แน่ชัด (จากการสำรวจภาคสนามคาดว่า มีประมาณ 5,950 ครั้วเรือน ซึ่งเป็นตัวเลขประมาณการ) จึงการกำหนดตัวอย่างให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ จำนวน 400 ครั้วเรือนดังกล่าว

หลังจากนั้นได้กำหนดสัดส่วนการเก็บตัวอย่างแต่ละชุมชนไว้ดังตารางที่ 3.12-2

## (2.4) กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ทำการสำรวจผู้ที่มีบทบาทในการพัฒนาชุมชน และเป็นผู้นำภาคพลเมืองของชุมชนในพื้นที่โครงการ จึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีกลุ่มผู้นำชุมชนทุกชุมชนที่เข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลเดิม 25 ราย และทำการเก็บเพิ่มเติมอีก 8 ราย ซึ่งโครงการสามารถสำรวจความคิดเห็นชุมชนที่มีผู้นำชุมชนได้ทั้งหมด ดังตารางที่ 3.12-2

ตารางที่ 3.12-2 จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม  
ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ระยะ 0-100 เมตร			ระยะ 100-500 เมตร			ผู้นำชุมชน (ราย)
	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	จำนวนตัวอย่างที่เก็บจริง (ราย)	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	จำนวนตัวอย่างที่เก็บจริง (ราย)	
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร							
ชุมชนสันติชนสงเคราะห์	38	10	15	124	8	8	1
ชุมชนมัสยิดหลวงอันขจรวิชัยสุนะห์	-	-	-	14	1	5	1
ชุมชนวัดดุสิตาราม	-	-	-	196	13	13	1
ชุมชนสวนหลวง	21	6	15	30	2	5	1
หมู่บ้านปิ่นเกล้าการ์เด็น	4	1	1	60	4	3	1**
หมู่บ้านปิ่นเกล้าวิลล่า	-	-	-	54	4	3	1**

ตารางที่ 3.12-2 จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม  
ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ระยะ 0-100 เมตร			ระยะ 100-500 เมตร			ผู้นำ ชุมชน (ราย)
	จำนวน ครัวเรือน (หลัง)	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวน ตัวอย่างที่ เก็บจริง (ราย)	จำนวน ครัวเรือน (หลัง)	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวน ตัวอย่างที่ เก็บจริง (ราย)	
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร							
ชุมชนวัดสุวรรณาราม (บ้านบุ)	-	-	-	517	35	35	1
ชุมชนวัดวิเศษการ-วัดนิมิตทายกาฬ	32	8	20	108	7	10	1
ชุมชนบ้านพักรถไฟ	40	11	15	18	1	3	1**
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร							
ชุมชนพรพิพัฒน์***	6	2	12	248	17	17	1
ชุมชนสุตสาคร	29	8	17	203	14	14	1
ชุมชนวัดยางสุทธาราม	38	10	15	302	20	20	1
ชุมชนวัดดงมูลเหล็ก	-	-	-	325	22	22	1
ชุมชนวัดอมรทาศิการาม (วัดใหม่ยายมอญ)	-	-	-	212	14	14	1
ชุมชนตรอกข้าวเฒ่า	150	40	45	407	27	27	1
ชุมชนซอยบ้านช่างหล่อ	-	-	-	49	3	5	1
ชุมชนเหนือวัดสี่ท่ไกรสร	-	-	-	20	1	5	1
แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร							
ชุมชนวัดรวกสุทธาราม	28	7	15	176	12	12	1
ชุมชนหมู่บ้านปัทมอร	-	-	-	30	2	5	1
ชุมชนหัวถนน	-	-	-	52	3	5	1
ชุมชนปลายซอยเจริญสุขนิทวงศ์29(ฝั่งขวา)	-	-	-	40	3	5	1
ชุมชนปลายซอยเจริญสุขนิทวงศ์29(ฝั่งซ้าย)	-	-	-	52	3	5	1
ชุมชนเจริญสุขนิทวงศ์31 รวมใจ	-	-	-	59	4	5	1
ชุมชนหลังตลาดนครหลวง***	1	0	0	15	1	5	1
หมู่บ้านแก้ววิลล่า	-	-	-	63	4	2	1**
หมู่บ้านมิตรรุ่งเรือง	-	-	-	16	1	1	1**
หมู่บ้านสินชัย3	-	-	-	151	10	10	1**
หมู่บ้านนครหลวงวิลเลจ	-	-	-	43	3	2	1**
แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร							
ชุมชนคลองเจ้าครุฑ	-	-	-	23	2	5	1
ชุมชนไค้ถ่าน	-	-	-	72	5	5	1
ชุมชนวัดดาวดึงษาราม	-	-	-	95	6	10	1
ชุมชนศรีอุทัย	-	-	-	116	8	8	1
หมู่บ้านอรุณอมรินทร์วิลล่า	-	-	-	51	3	0	1**



**ตารางที่ 3.12-2 จำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างจำแนกตามกลุ่ม  
ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม**

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ระยะ 0-100 เมตร			ระยะ 100-500 เมตร			ผู้นำ ชุมชน (ราย)
	จำนวน ครัวเรือน (หลัง)	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวน ตัวอย่างที่ เก็บจริง (ราย)	จำนวน ครัวเรือน (หลัง)	จำนวน ตัวอย่าง (ราย)	จำนวน ตัวอย่างที่ เก็บจริง (ราย)	
อื่นๆ รวมทุกแขวง							
อื่นๆ เช่น ดิโกแคว อาคารพาณิชย์	737	193	230	2009	135	129	0*
รวมทั้งหมด	1,124	296	400	5,950	398	423	33

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่อยู่ในระยะ 0-100 เมตร

\* หมายถึง ไม่มีผู้นำชุมชน

\*\*หมายถึง ผู้นำชุมชนที่เก็บเพิ่มเติม

\*\*\* ในการสำรวจจริง พบว่า การคาดการณ์โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมไม่สามารถระบุจำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มอาคารตึกแถวได้ละเอียด ทำให้การกำหนดจำนวนประชากรคลาดเคลื่อน เมื่อทีมสำรวจได้ลงพื้นที่จึงพบว่า จำนวนประชากรดังกล่าวในบางหมู่บ้านมีความคลาดเคลื่อน จึงทำให้การเก็บแต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างจากแผนเดิมที่มีการกำหนดไว้ก่อนการลงพื้นที่จริง โดยชุมชนหลังตลาดนครหลวง ในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ เดิมระบุว่ามีจำนวนครัวเรือนจำนวน 1 หลัง แต่เมื่อเมื่อดำเนินการสำรวจจริงพบว่า พื้นที่ชุมชนและหลังคาเรือนส่วนใหญ่มีความหนาแน่นอยู่ในพื้นที่ ระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จึงดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 5 ตัวอย่าง รวมทั้งผู้นำชุมชนอีก จำนวน 1 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง

**(2.5) กลุ่มพื้นที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

กำหนดขนาดตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (วัด โรงเรียน โรงพยาบาล และสถานที่ราชการที่สำคัญ) จากการสำรวจภาคสนาม โดยการแจกแจงนับมีทั้งหมด 43 แห่ง รายชื่อดังตารางที่ 3.12-3 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

(2.5.1) พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะ 0-100 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ มีจำนวน 7 แห่ง รายชื่อดังตารางที่ 3.12-3 ใช้วิธีการสำมะโนประชากร (Census) ทุกหน่วย และสามารถเก็บจริงได้ตามเป้าหมาย

(2.5.2) พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะ 100-500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ มีจำนวน 36 แห่ง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลาก ร้อยละ 70 ของจำนวนทั้งหมด (36 แห่ง) ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 25 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.12-3

ตารางที่ 3.12-3 จำนวนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม

ที่	รายชื่อ	ระยะ 0-100 เมตร	ระยะ 100-500 เมตร
		จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ราย)	จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ราย)
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร			
1	มัสยิดหลวงบางกอกน้อย(มัสยิดอันซอร์ซุนนะห์)	*	-
2	วัดดุสิตารามวรวิหาร	*	1
3	โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม	*	1
4	โรงเรียนวัดดุสิตาราม	*	1
5	โรงเรียนอนุชาบางกอกน้อย	*	-
6	โรงเรียนธรรมภิรักษ์ธนบุรี	*	-
7	โรงเรียนอนุบาลแสงศึกษา	*	-
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร			
8	วัดสุวรรณารามราชวรวิหาร	*	-
9	วัดอมรินทรารามราชวรวิหาร	*	1
10	ศาลเจ้าแม่ทับทิมถนนรถไฟ	1	-
11	วัดฉิมทายกาวาส	*	1
12	วัดวิเศษการ	*	1
13	ศาลเจ้าพ่อสิงห์โตทองซอยอิสรภาพ 46	1	-
14	โรงเรียนวัดสุวรรณาราม	*	1
15	โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม	*	1
16	โรงเรียนวัดอมรินทราราม	*	-
17	โรงเรียนวัดวิเศษการ	*	1
18	โรงพยาบาลศิริราช	*	1
19	สถานีรถไฟธนบุรี	1	-
20	ที่ทำการสารวัตรรถจักรธนบุรี	1	-
21	สถานีตำรวจรถไฟธนบุรี	1	-
แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร			
22	มัสยิดกุฎีหลวง	1	-
23	วัดยางสุทธาราม	*	1
24	วัดลครท่า	*	1
25	วัดสีหไกรสร (วัดช่องลม)	*	1
26	วัดดงมูลเหล็ก	*	1
27	วัดอมรทวยการาม (วัดใหม่ยายมอญ)	*	1
28	วัดสุทธาวาส	*	1
29	โรงเรียนอนุบาลจันทยานนท์	*	-

ตารางที่ 3.12-3 จำนวนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม

ที่	รายชื่อ	ระยะ 0-100 เมตร	ระยะ 100-500 เมตร
		จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ราย)	จำนวนตัวอย่างที่เก็บ (ราย)
30	โรงเรียนอนุบาลมีลำไย	*	1
31	โรงเรียนตรมวัฒนา	1	-
32	โรงเรียนวัดตมุลเหล็ก	*	1
33	โรงเรียนวัดยางสุทธาราม	*	1
34	โรงเรียนเทพกาญจนา	*	-
35	โรงเรียนสวนอนันต์	*	-
36	โรงพยาบาลธนบุรี 1	*	-
37	โรงพยาบาลศรีวิชัย	*	1
<b>แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร</b>			
38	วัดรวกสุธาราม	*	1
39	โรงเรียนบำรุงวิทยานบุรี	*	1
40	โรงเรียนอานันทวิททยาภิเษการ	*	-
<b>แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร</b>			
41	วัดดาวดึงษาราม	*	1
42	วัดบางยี่ขัน	*	1
43	โรงเรียนศรีอุทัย	*	1
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>7</b>	<b>25</b>

หมายเหตุ : \* หมายถึง ไม่ได้อยู่ในระยะ 0-100 เมตร

- หมายถึง ไม่ได้เก็บตัวอย่าง

### (3) การเตรียมข้อมูลสำหรับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในครั้งนี้ใช้เอกสารแนะนำโครงการ (แผ่นพับ) เป็นสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ (ชุดเดียวกับที่ทำประชาสัมพันธ์โครงการ) โดยมีประเด็นในการนำเสนอ ประกอบด้วย

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- รายละเอียดของโครงการ
- พื้นที่ที่ทำการศึกษา
- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- มาตรการทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมของประชาชน
- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูล

#### (4) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) แบบสอบถามแสดงดังภาคผนวก 3-4 เอกสารแนบ 1

#### (5) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ที่ปรึกษาได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงให้มีความถูกต้องตามเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

#### 4.2) การกำหนดแผนการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาได้มีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดังนี้

##### ❑ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ปรึกษากำหนดเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการกับชุมชนที่อาศัยอยู่ในระยะจากแนวถึงกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางไม่น้อยกว่า 500 เมตร โดยดำเนินการในช่วงวันที่ 19-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 และวันที่ 5-12 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ซึ่งเริ่มเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเวลา 09.00 น. - 17.30 น. (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) ใช้เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลวันละ 15 คน

การดำเนินงานภาคสนาม มีดังนี้

(1) ที่ปรึกษาพร้อมด้วยเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลได้มีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถาม และเทคนิคการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงประเด็น และเชื่อถือได้มากที่สุด

(2) ที่ปรึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ร่วมกับเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล

(3) ทำการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย และเริ่มลงมือทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชน และผู้ประกอบการ รวมทั้งพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ก่อนที่จะทำการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ถูกสัมภาษณ์) พนักงานสัมภาษณ์จะมีการอธิบายรายละเอียดโครงการในเบื้องต้น พร้อมทั้งมีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนแล้วจึงเริ่มสัมภาษณ์ต่อไป โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ที่ทำการศึกษา (ภาพกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 3.12-2 และจุดเก็บแบบสอบถามแสดงดังรูปที่ 3.12-3 และรูปที่ 3.12-4)

#### □ การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามจากภาคสนามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด โดยนำข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วสร้างคู่มือของรหัสและลงรหัส (Coding) ตามคู่มือลงรหัสที่สร้างขึ้นและนำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วไปวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences)

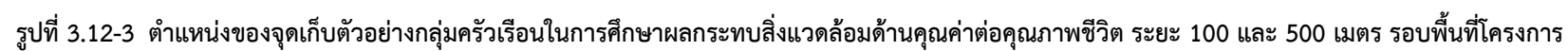
ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรกลุ่มตัวอย่างสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

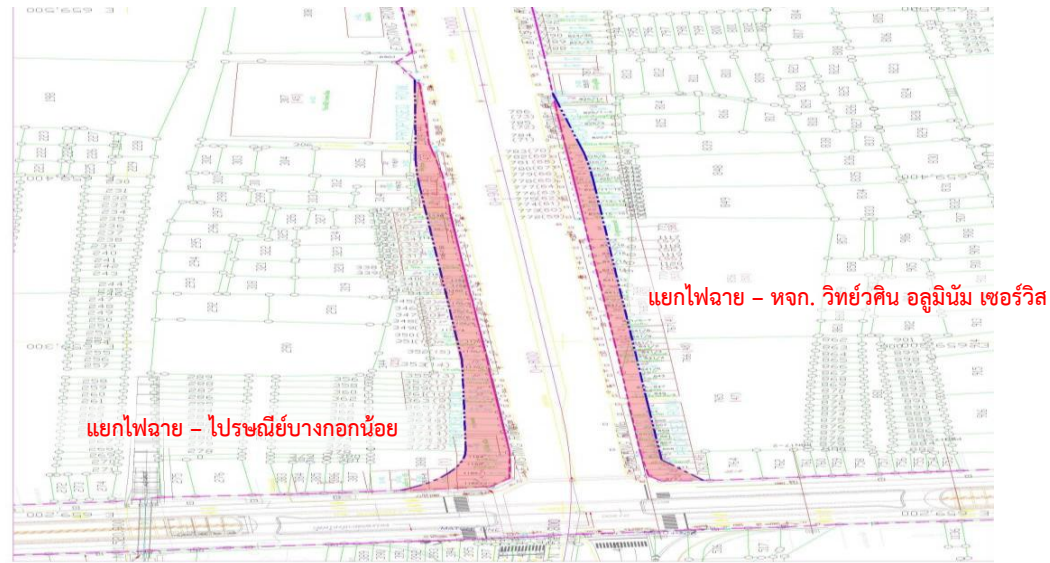


การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในช่วงวันที่ 19-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2555  
และช่วงวันที่ 5 - 12 มิถุนายน พ.ศ. 2556

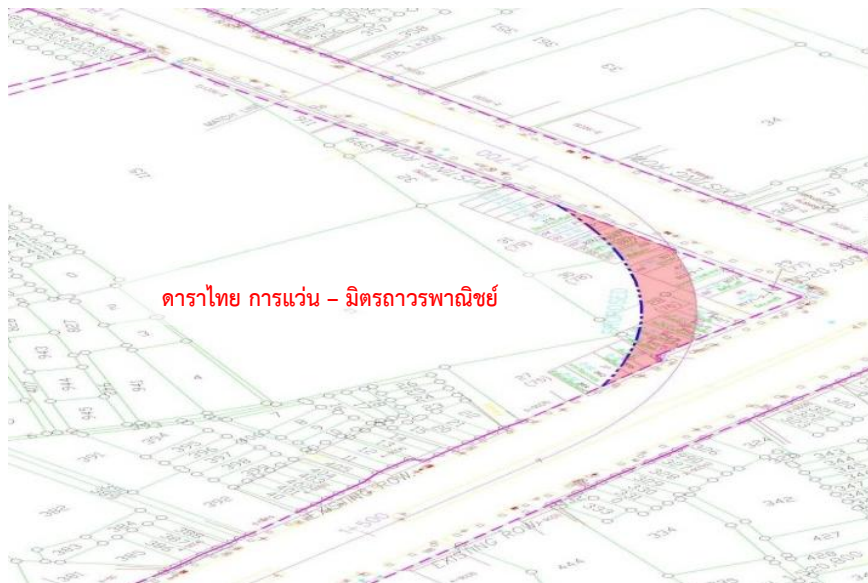
รูปที่ 3.12-2 ภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน







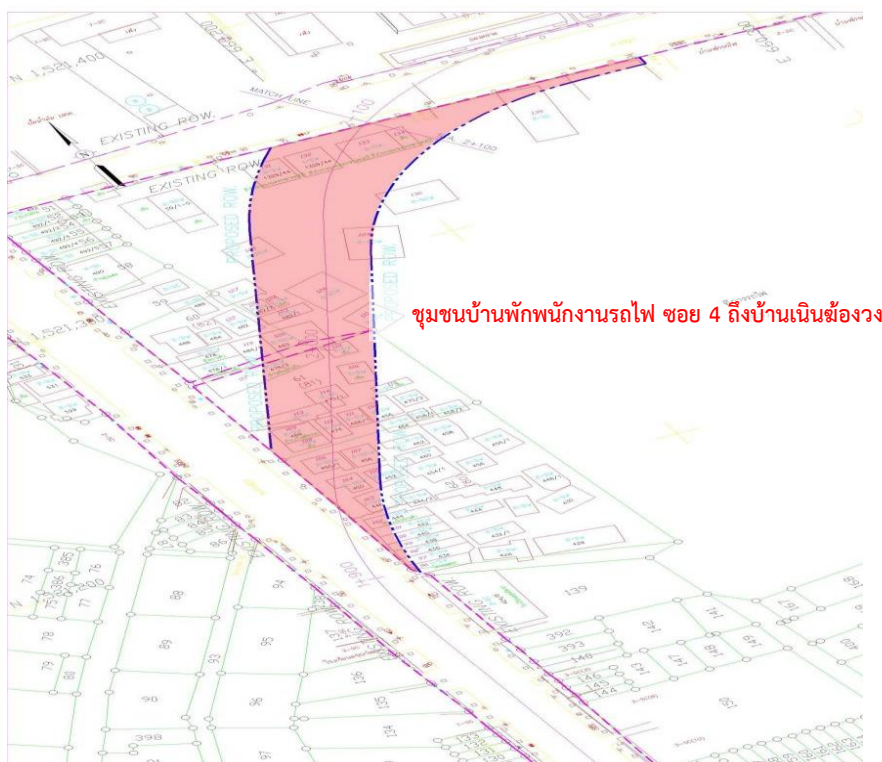
บริเวณแยกไฟฉาย ริมถนนพรวนุก (ก)



บริเวณโค้งถนนพรวนุกเข้าสู่ถนนอิสราภาพ (ข)

รูปที่ 3.12-4 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน





บริเวณโค้งถนนอิสรภาพเข้าสู่ถนนเลียบทางรถไฟ (ค)

รูปที่ 3.12-4 แผนที่จุดเก็บตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน

### 3.12.3 ผลการศึกษา

#### 3.12.3.1 ข้อมูลพื้นฐาน

พื้นที่แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ใน 7 แขวง 3 เขตการปกครอง ของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เขตบางกอกน้อย (แขวงบ้านช่างหล่อ แขวงบางขุนศรี แขวงศิริราช และแขวงอรุณอมรินทร์) เขตบางพลัด (แขวงบางยี่ขัน) และเขตตลิ่งชัน (แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม) ดังนั้น ในการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมอันมีคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตในชุมชนของพื้นที่ตั้งโครงการดังกล่าวข้างต้น เป็นข้อมูลการศึกษาทั้งในภาพรวมของกรุงเทพมหานครและในระดับพื้นที่เขตปกครองของกรุงเทพมหานครที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการตามลำดับ ดังนี้

#### 1) สภาพทางเศรษฐกิจ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยจึงเป็นศูนย์กลางในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ การเมืองการบริหาร การศึกษา การคมนาคม สื่อสารและการติดต่อสัมพันธ์กับต่างประเทศ มีระบบขนส่งที่ดี รวมทั้งการมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย ประกอบกับการมีวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ทั้งงดงามในความเป็นกันเองของคนไทยและความมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ กรุงเทพมหานครจึงเป็น เป็นเมืองหลวงที่ได้รับการจัดอันดับที่ 1 สุดยอดเมืองท่องเที่ยว จากสรุปผลการสำรวจสุดยอดจุดหมายปลายทางของโลก ประจำปี พ.ศ. 2556 (MasterCard Global Destination Cities Index 2013) ตลอดจนได้รับการจัดอันดับที่ 7 ของเอเชีย และเป็นอันดับที่ 28 ของโลกในด้านเครือข่ายการให้บริการของโลกซึ่งจัดโดย Brookings Institution (แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 12 ปี: พ.ศ. 2552 - 2562)

อย่างไรก็ดี ในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งไม่สามารถรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครอย่างรวดเร็ว ประมาณการความต้องการของประชาชนที่เดินทางในกรุงเทพมหานครถึงวันละ 18 ล้านเที่ยวในขณะที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากแปลงเกษตรกรรมขนาดใหญ่มาเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเมืองโดยไม่มีการวางแผนรองรับอย่างเหมาะสมส่งผลให้พื้นที่ถนนในกรุงเทพมหานครมีปริมาณต่ำกว่ามาตรฐานของความเป็นเมืองที่มีการเดินทางอย่างสะดวก กล่าวคือกรุงเทพมหานครมีพื้นที่ถนนประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่เมืองทั้งหมดในขณะที่มหานครโตเกียวมีพื้นที่ถนนคิดเป็นร้อยละ 23 และมหานครนิวยอร์กมีพื้นที่ถนนคิดเป็นร้อยละ 38 ของพื้นที่เมืองกรุงเทพมหานคร มีระบบขนส่งมวลชนบนรางมีเพียงประมาณร้อยละ 3 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมดในขณะที่ระบบขนส่งมวลชนส่วนใหญ่ยังใช้เส้นทางร่วมกับรถยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้นการแออัดด้านการจราจรจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อการประกอบอาชีพในกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาบทบาทในเชิงเศรษฐกิจจะเห็นว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา 20 ปีของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด หรือ GPP (Gross Provincial Product) สูงที่สุดของประเทศไทยมาโดยตลอด ในปี พ.ศ. 2551 กรุงเทพมหานครมี GPP จำนวน 2,290,158 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ หรือ GDP โดยส่วนใหญ่การเติบโตทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครเกิดจากการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการค้าและภาคบริการ (ที่มา : สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)

### 1.1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) คิดเป็นมูลค่า 4.596 ล้านล้านบาท เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เท่ากับ 2.040 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 44.38 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ หากพิจารณาสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 1.122 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 24.42 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ ดังตารางที่ 3.12-4

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 2.039 ล้านล้านบาท โดยสาขาการผลิตมีมูลค่าสูงสุดเท่ากับ 0.887 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 43.50 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รองลงมา ได้แก่ สาขาการค้าส่ง ค้าปลีก ขนส่ง มีมูลค่าเท่ากับ 0.308 ล้านล้านบาท หรือร้อยละ 15.11 และอันดับสาม คือ สาขาการขนส่ง คลังสินค้า และการสื่อสาร มีมูลค่าเท่ากับ 0.259 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.72 ดังแสดงในตารางที่ 3.12-5 เมื่อวิเคราะห์สถิติย้อนหลัง 10 ปี พบว่า มีแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2553 โดยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 4.01 นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัว (Per Capita) สูงกว่าระดับประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 197,551 บาทต่อหัวต่อปี และมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยจากปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2553 เท่ากับร้อยละ 3.10

ตารางที่ 3.12-4 สถิติมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2553

หน่วย: บาท

ปี พ.ศ.	พื้นที่ภาคมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม		
	ประเทศไทย	กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	กรุงเทพมหานคร
2543	3,008,401	1,374,517	900,293
2544	3,073,601	1,418,448	926,770
2545	3,237,042	1,445,337	937,439
2546	3,468,166	1,515,003	969,398
2547	3,688,189	1,620,890	1,035,773
2548	3,858,019	1,716,154	1,075,643
2549	4,056,550	1,792,746	1,085,788
2550	4,256,564	1,879,259	1,074,508
2551	4,361,396	1,911,107	1,086,699
2552	4,263,363	1,861,388	1,071,242
2553	4,596,112	2,039,937	1,122,246
อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี (ร้อยละ)	4.37	3.98	2.23

หมายเหตุ : มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2554

ตารางที่ 3.12-5 สถิติมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2553

หน่วย : บาท

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	ปี พ.ศ.											อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี (ร้อยละ)
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
<b>1. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม</b>	<b>16,421</b>	<b>16,589</b>	<b>17,903</b>	<b>22,071</b>	<b>19,315</b>	<b>16,833</b>	<b>19,194</b>	<b>18,696</b>	<b>18,654</b>	<b>18,899</b>	<b>20,296</b>	<b>1.17</b>
1.1 พืช ปศุสัตว์ และป่าไม้	8,238	8,189	8,618	8,852	8,843	8,236	8,960	8,903	8,803	8,714	9,058	0.73
1.2 การประมง	8,183	8,400	9,285	13,219	10,472	8,598	10,234	9,793	9,851	10,185	11,238	1.56
<b>2. กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม</b>	<b>1,358,096</b>	<b>1,401,858</b>	<b>1,427,434</b>	<b>1,492,932</b>	<b>1,601,574</b>	<b>1,699,320</b>	<b>1,773,552</b>	<b>1,860,564</b>	<b>1,892,453</b>	<b>1,842,489</b>	<b>2,019,641</b>	<b>4.01</b>
2.1 เหมืองแร่ และย่อยหิน	1,397	1,266	1,523	1,556	1,690	1,891	1,834	2,079	1,962	1,908	2,077	4.42
2.2 การผลิต	558,328	579,148	572,537	607,621	648,247	701,352	741,018	786,870	806,253	771,490	887,439	4.66
2.3 ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา	39,719	41,055	43,656	44,575	46,800	47,504	49,011	49,039	50,241	49,964	54,953	2.76
2.4 การก่อสร้าง	31,704	33,396	31,734	31,648	35,105	41,827	42,798	44,473	43,484	40,756	41,550	3.52
2.5 การค้าส่ง ค้าปลีก ซ่อมรถยนต์	250,063	248,291	249,017	254,306	269,981	280,704	287,547	299,677	306,611	295,607	308,148	2.49
2.6 โรงแรม ภัตตาคาร และร้านอาหาร	77,706	81,737	83,347	79,148	87,227	90,240	100,474	104,655	106,639	106,342	113,287	3.98
2.7 การขนส่ง คลังสินค้า และการสื่อสาร	185,537	195,614	209,251	210,796	225,928	232,634	243,711	261,096	253,652	246,060	259,497	3.26
2.8 การเงิน	51,504	53,395	60,656	75,364	83,646	90,604	87,157	91,170	101,144	106,731	116,463	7.57
2.9 ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ให้เช่า และธุรกิจอื่นๆ	49,597	50,230	53,440	56,633	60,431	63,466	66,611	68,238	69,400	68,621	73,015	3.94

หมายเหตุ : มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2554



ตารางที่ 3.12-5 สถิติมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2553

หน่วย : บาท

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	ปี พ.ศ.											อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี (ร้อยละ)
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
2.10 บริหารราชการ การป้องกันประเทศ และความมั่นคง	37,529	40,394	41,799	44,258	45,653	46,808	46,310	47,716	47,976	50,960	48,027	2.43
2.11 การศึกษา	17,317	17,797	16,320	15,815	18,222	18,058	19,720	21,454	20,324	19,217	19,880	2.12
2.12 สุขภาพ และการสังคม	12,540	13,497	13,577	14,326	14,665	15,827	16,646	17,402	16,827	16,147	16,090	2.76
2.13 การบริการชุมชน สังคม และส่วนตัว	42,958	43,801	48,342	54,589	61,606	66,036	68,409	64,338	65,550	66,251	76,815	5.12
2.14 งานส่วนตัวตามบ้าน และลูกจ้าง	2,198	2,238	2,237	2,299	2,373	2,370	2,306	2,358	2,391	2,436	2,400	0.90
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ล้านบาท)	1,374,517	1,418,448	1,445,337	1,515,003	1,620,890	1,716,154	1,792,746	1,879,259	1,911,107	1,861,388	2,039,937	3.98
จำนวนประชากรกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (พันคน)	9,400	9,529	9,669	9,815	9,637	9,785	9,948	10,065	10,162	10,237	10,326	0.90
มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต่อหัว (บาท/ปี)	146,218	148,858	149,484	154,350	168,202	175,384	180,205	186,710	188,064	181,826	197,551	3.10

หมายเหตุ : มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ. 2554

## 1.2) รายได้ครัวเรือนและบุคคล

จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2554 สำนักงานสถิติแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี พบว่ากรุงเทพมหานครมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนต่อเดือน 43,699 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ที่ 29,031 บาท โดยมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับรายได้เฉลี่ย (ตารางที่ 3.12-6)

ที่มาของรายได้ตามสัดส่วนครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2554 มีค่าแตกต่างกันเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2550 และปี พ.ศ. 2549 กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2554 กรุงเทพมหานคร (นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ) มีสัดส่วนรายได้มาจากค่าจ้างและเงินเดือนร้อยละ 51.23 รองลงมา จากกำไรสุทธิของธุรกิจตนเอง ร้อยละ 26.65 รายได้ที่ไม่ได้เป็นตัวเงิน ร้อยละ 11.37 เงินที่ได้รับเป็นการช่วยเหลือ ร้อยละ 6.10 รายได้จากทรัพย์สิน ร้อยละ 3.87 กำไรสุทธิจากการทำเกษตร ร้อยละ 0.46 และรายรับที่เป็นตัวเงินอื่นๆ ร้อยละ 0.32 (ตารางที่ 3.12-7)

ตารางที่ 3.12-6 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2539-2554

หน่วย : บาท

รายได้-ค่าใช้จ่าย	ปี พ.ศ.								
	2539	2541	2543	2545	2547	2549	2550	2552	2554*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน	21,550	26,054	26,909	29,589	29,843	36,658	39,020	42,380	43,699
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน	17,846	20,780	20,448	21,919	22,982	25,749	25,615	30,334	29,031

หมายเหตุ : \* รายได้เฉลี่ย-ค่าใช้จ่ายของกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ (ข้อมูลจัดทำทุก 2 ปี)

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2554

ตารางที่ 3.12-7 ที่มาของรายได้ของประชากรในกรุงเทพมหานคร

หน่วย : บาท

ที่มาของรายได้	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		พ.ศ. 2554 <sup>1</sup>	
	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ร้อยละ
ค่าจ้างและเงินเดือน	19,228	52.45	19,257	49.35	22,372	51.23
กำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ	8,789	23.98	9,779	25.06	11,637	26.65
กำไรสุทธิจากการทำเกษตร	82	0.22	246	0.63	202	0.46
เงินได้รับเป็นการช่วยเหลือ <sup>2</sup>	2,395	6.53	2,898	7.43	2,662	6.10
รายได้จากทรัพย์สิน	1,581	4.31	1,672	4.28	1,692	3.87
รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน <sup>3</sup>	4,301	11.73	4,490	11.51	4,964	11.37
รายรับที่เป็นตัวเงินอื่นๆ	282	0.77	679	1.74	140	0.32
รวม	36,658	100.0	39,021	100.0	43,669	100.0

หมายเหตุ : <sup>1</sup> รายได้เฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

<sup>2</sup> รวมเงินสงเคราะห์ บำเหน็จ บำนาญ และเงินชดเชยจากการออกจากงาน

<sup>3</sup> รวมค่าประเมินค่าเช่าบ้านที่ไม่เสียเงิน (รวมบ้านของตนเอง)

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พ.ศ. 2550-2551

### 1.3) สภาพทางเศรษฐกิจของเขตบางกอกน้อย เขตบางพลัดและเขตตลิ่งชัน

ประชากรโดยส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพค้าขาย รับราชการ การเกษตร และรับจ้างทั่วไป (ที่มา: 203.155.220.217/ bangkoknoi/upload/12.doc)

### 2) สภาพทางสังคม

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางทางการเมืองการปกครองและเศรษฐกิจของประเทศและในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กรุงเทพมหานครจึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมมีสาธารณูปโภคต่างๆอย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตามจากการที่มีทิศทางการขยายตัวของชุมชนและการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมรูปแบบการขยายตัวทางพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงเป็นไปในลักษณะที่กระจุกกระจายแผ่ขยายไปตามโครงข่ายระบบบริการพื้นฐานสำคัญ โดยเฉพาะตามแนวถนนสายหลักทำให้เกิดปัญหาความหนาแน่นการจราจรติดขัด การขาดแคลนที่อยู่อาศัย และมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและการค้าบริการของกรุงเทพมหานคร นำมาซึ่งปัญหาการปรับตัวของแรงงานอพยพโดยแรงงานที่อพยพเข้ามาหางานทำในกรุงเทพฯและปริมณฑลได้สร้างปัญหาด้านที่อยู่อาศัยและชุมชนแออัด มีผู้อาศัยอยู่ในแหล่งเสื่อมโทรมถึงประมาณ 2 ล้านคน รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพชีวิต จึงจำเป็นต้องมีมาตรการทางด้านสังคมในการช่วยเหลือในด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดหาที่อยู่อาศัยการสร้างเสริมทักษะความรู้ในการประกอบอาชีพและเพิ่มการขยายบริการพื้นฐานทางสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนยากจนที่อยู่อาศัยในเขตเมืองให้ดีขึ้น

สำหรับวิสัยทัศน์การพัฒนากทม. พบว่าจากการที่กรุงเทพมหานครมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการค้าบริการดังที่ได้กล่าวไว้ซึ่งการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมาได้ส่งผลให้กรุงเทพฯ มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากแต่ประเด็นด้านความแออัดทางกายภาพความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมกลับมีปัญหามากขึ้นอย่างต่อเนื่องและด้วยกระแสการแข่งขันของเมืองระดับโลก ต่างมุ่งเข้าสู่การสร้างการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้สมดุลกับสภาพแวดล้อมและการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียมกันวิสัยทัศน์ในการพัฒนากทม. ฐานะเมืองระดับโลกและเมืองศูนย์กลางแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงมีหลักการที่ประสานการพัฒนาอย่างสมดุลภายใต้หลักการมหานครน่าอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainable Metropolis) ซึ่งมุ่งพัฒนาโดยยึดประชาชนชาวกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางเพื่อให้ประชาชนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งจะส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของกรุงเทพมหานครเพื่อให้เป็นมหานครระดับโลก ควบคู่ไปกับการสร้างบริการสาธารณะที่มีคุณภาพดีและสามารถเข้าถึงได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันของประชาชน (ที่มา: แผนพัฒนากทม. ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๖๓))

### 2.1) สภาพทางสังคมของเขตบางกอกน้อย

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของเขตบางกอกน้อย

สภาพทางสังคมโดยทั่วไปของเขตบางกอกน้อย พบว่าเอื้ออำนวยต่อการจัดการด้านการท่องเที่ยวเนื่องจากมีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวอย่างหลากหลาย เช่น สถานที่ทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ วัดสุทธจินดาราม วัดระฆังโฆสิตาราม และศิลปกรรมที่ทรงคุณค่า เช่น จิตรกรรมฝาผนัง พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติราชบุรี มีชุมชนหรือย่านที่เป็นแหล่งผลิตงานฝีมือที่มีชื่อเสียง เช่น บ้านช่างหล่อ บ้านบุ มีแหล่งย่านอาหารเก่าแก่ เช่น ตรอกข้าวเม่า ตรอกวังหลัง ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่สำคัญ นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางมาได้สะดวก เป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับชุมชน นอกจากนี้ เขตบางกอกน้อยยังเป็นเขตที่มีพื้นที่ง่ายต่อการเดินทาง ประกอบกับภาคประชาชนมีความต้องการให้มีการพัฒนาการคมนาคม และนโยบายของรัฐที่เอื้อประโยชน์ให้ท้องถิ่นพัฒนาด้านการท่องเที่ยว สำนักงานเขตบางกอกน้อย

จึงจัดทำโครงการท่องเที่ยวทางน้ำเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่เขตบางกอกน้อยขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำในพื้นที่เขตบางกอกน้อยให้เป็นรูปธรรม และเป็นการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปได้ประจักษ์ และสอดคล้องนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของทางราชการ (ที่มา : 203.155.220.217/ bangkoknoi/upload /12.doc)

## (2) จำนวนประชากรในเขตบางกอกน้อย

จากข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนของกรุงเทพฯ พบว่าเขตบางกอกน้อยมีพื้นที่ 11.944 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 120,032 คน (พ.ศ. 2554) คิดเป็นความหนาแน่น 10,050 คนต่อตารางกิโลเมตรแสดงดัง **ตารางที่ 3.12-8** สำหรับรายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน แยกตามเขตและแขวง ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง แสดงดัง**ตารางที่ 3.12-9** โดยในปี พ.ศ. 2555 มีประชากรรวม 117,950 คน เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2554 พบว่าจำนวนประชากรรวมในเขตบางกอกน้อยลดลง 2,082 คน และมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น 588 หลัง

**ตารางที่ 3.12-8 จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง ในเขตบางกอกน้อย ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554**

เขต/แขวง	ประชากร			พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ความหนาแน่น (คน/ตารางกิโลเมตร)	จำนวนบ้าน (หลัง)
	รวม	ชาย	หญิง			
เขตบางกอกน้อย	120,032	57,114	62,888	11.944	10,050	45,949
แขวงบางขุนนนท์	9,801	4,518	5,283	1.492	6,569	3,912
แขวงบางขุนศรี	35,710	16,355	19,355	4.360	8,190	12,997
แขวงบ้านช่างหล่อ	35,785	17,388	18,397	2.076	17,237	11,313
แขวงศิริราช	17,175	8,959	8,216	1.258	13,653	4,275
แขวงอรุณอมรินทร์	21,561	9,924	11,637	2.758	7,818	3,452

ที่มา : สถิติ กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

**ตารางที่ 3.12-9 สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวงในเขตบางกอกน้อย ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555**

เขต/แขวง	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนบ้าน
เขตบางกอกน้อย	55,984	61,966	117,950	46,537
แขวงศิริราช	8,667	8,020	16,687	4,280
แขวงบ้านช่างหล่อ	16,901	18,073	34,974	11,314
แขวงบางขุนนนท์	4,488	5,236	9,724	4,375
แขวงบางขุนศรี	16,105	19,064	35,169	13,101
แขวงอรุณอมรินทร์	9,823	11,573	21,396	13,467

ที่มา: สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, พ.ศ. 2555

### (3) สถานศึกษาในเขตบางกอกน้อย

ในเขตบางกอกน้อย มีสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 15 แห่ง ดังนี้

- โรงเรียนวัดสุวรรณาราม
- โรงเรียนวัดสุวรรณคีรี
- โรงเรียนวัดเจ้าอาาม
- โรงเรียนวัดมะลิ
- โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม
- โรงเรียนวัดดงมูลเหล็ก
- โรงเรียนวัดปฐมบุตโรศาราม
- โรงเรียนวัดยางสุทธาราม
- โรงเรียนวัดวิเศษการ
- โรงเรียนวัดบางเสาธง
- โรงเรียนวัดบางขุนนนท์
- โรงเรียนวัดอัมพวา
- โรงเรียนวัดพระยาทำ
- โรงเรียนวัดดุสิตาราม
- โรงเรียนวัดโพธิ์เรียง

### (4) การนับถือศาสนาและศาสนสถานในเขตบางกอกน้อย

ประชาชนในเขตบางกอกน้อยส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาเป็นศาสนาอิสลาม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นลักษณะของชาวพุทธทั่วไป เช่นนิยมทำบุญใส่บาตรในวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันตรุษสงกรานต์ และวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ เป็นต้น

เขตบางกอกน้อย มีศาสนสถานที่อยู่ในพื้นที่แยกตามแขวง รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-10

ตารางที่ 3.12-10 รายชื่อศาสนสถานในเขตบางกอกน้อย

แขวงศิริราช	แขวงบางขุนศรี	แขวงบางขุนนนท์	แขวงบ้านช่างหล่อ	แขวงอรุณอมรินทร์
-วัดระฆังโฆสิตาราม -วัดอมรินทราราม -วัดวิเศษการ -วัดสุวรรณาราม -วัดฉิมทายกาवास	-วัดบางเสาธง -วัดเพลงวิปัสสนา -วัดมะลิ -วัดรวกสุทธาราม -วัดป่าเชิงเลน	-วัดเจ้าอาาม -วัดไชยทิศ -วัดภาวนาภิตาราม -วัดศรีสุทธาราม -วัดบางขุนนนท์ -วัดใหม่ยายแป้น	-วัดชินวราราม -วัดพระยาทำ -วัดโพธิ์เรียง -วัดครุฑ -วัดดงมูลเหล็ก -วัดยางสุทธาราม -วัดลครทำ -วัดสี่ไกรสร -วัดสุทธาวาส -วัดอมรทายการาม -วัดอัมพวา	-วัดนายโรง -วัดสุวรรณคีรี -วัดดุสิตาราม -วัดบางบำหรุ -วัดปฐมบุตโรศาราม

## 2.2) สภาพทางสังคมของเขตบางพลัด

### (1) ข้อมูลทั่วไปของเขตบางพลัด

สภาพโดยทั่วไปของเขตบางพลัด พบว่าบางพื้นที่เป็นสวนผลไม้และป่าไม้หนาแน่น เป็นพื้นที่ลุ่มมีทางน้ำธรรมชาติ (บาง) ลำราง และลำประโดงมากมาย มีแต่ทางหลวงเล็กๆ ลัดเลาะลัดเลี้ยวไปตามหมู่บ้าน การเดินทางส่วนใหญ่ใช้เรือ และเนื่องจากบางลำราง ลำประโดง ทางเดินจะมีลักษณะคดเคี้ยว ลดเลี้ยว ทางแยกกวาน (คล้ายเขาวงกต) ผู้ที่ไม่เคยชินทางเมื่อเดินทางเข้ามาที่บางพลัดแล้วมักจะหลงทางหาทางออกไม่ถูกคล้ายหลงป่า ชาวบ้านเลยตั้งบริเวณนี้ว่า “บางพลัด” และเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2534 ได้มีประกาศของกระทรวงมหาดไทย เปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตบางพลัด โดยตัดพื้นที่แขวงบางบำหรุและบางยี่ขัน เฉพาะส่วนที่อยู่ทางทิศใต้ของถนนบรมราชชนนีและถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า กลับไปเป็นพื้นที่ในการปกครองของเขตบางกอกน้อยอีกครั้ง

### (2) จำนวนประชากรในเขตบางพลัด

จากข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนของกรุงเทพมหานคร พบว่าเขตบางพลัดมีพื้นที่ 11.360 ตารางกิโลเมตร ประชากร 100,319 คน (พ.ศ. 2554) คิดเป็นความหนาแน่น 8,831 คนต่อตารางกิโลเมตร แสดงดังตารางที่ 3.12-11 สำหรับรายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน แยกตามเขตและแขวง ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง แสดงดังตารางที่ 3.12-12 โดยในปี พ.ศ. 2555 มีประชากรรวม 99,153 คน เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2554 พบว่าจำนวนประชากรรวมในเขตบางพลัดลดลง 1,166 คน และมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น 94 หลัง

ตารางที่ 3.12-11 จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง  
ในเขตบางพลัด แขวงบางยี่ขัน ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554

เขต/แขวง	ประชากร			พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ความหนาแน่น (คน/ตารางกิโลเมตร)	จำนวนบ้าน (หลัง)
	รวม	ชาย	หญิง			
เขตบางพลัด	100,319	46,569	53,750	11.360	8,831	45,327
แขวงบางยี่ขัน	27,672	13,093	14,579	2.886	6,569	3,912

ที่มา : สถิติกรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

ตารางที่ 3.12-12 สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวงในเขตบางพลัด แขวงบางยี่ขัน  
ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555

เขต/แขวง	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนบ้าน
เขตบางพลัด	45,904	53,249	99,153	45,421
แขวงบางยี่ขัน	12,824	14,294	27,118	11,880

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, พ.ศ. 2555



### (3) ชุมชนในเขตบางพลัด

แขวงบางยี่ขันมีชุมชน รวม 13 ชุมชน ได้แก่

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| - ชุมชนวัดสิงห์              | - ชุมชนวัดกนิษฐาราม |
| - ชุมชนวัดบวรเม่งคล          | - ชุมชนสะพานไม้     |
| - ชุมชนวัดคฤหบดี             | - ชุมชนบ้านปูน      |
| - ชุมชนวัดพระยาศิริโอยสวรรค์ | - ชุมชนศรีอุทัย     |
| - ชุมชนวัดดาวดึงษาราม        | - ชุมชนโค้งถ่าน     |
| - ชุมชนคลองเจ้าครุฑ          | - ชุมชนวัดทอง       |
| - ชุมชนรถไฟวรพงษ์            |                     |

### (4) การนับถือศาสนาและศาสนสถานในเขตบางพลัด

ประชาชนในเขตบางพลัดส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาเป็นศาสนาอิสลาม  
ชนบธรรมนิยมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นลักษณะของชาวพุทธทั่วไป เช่นนิยมทำบุญใส่บาตรในวันสำคัญทางศาสนาและ  
เทศกาลต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันตรุษสงกรานต์ และวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ เป็นต้น

ศาสนสถานในพื้นที่เขตบางพลัด แบ่งเป็นวัด 23 วัด มัสยิด 2 แห่ง และศาลเจ้า 2 แห่ง ดังนี้

#### □ วัดสังกัดมหานิกาย มี 20 วัด ได้แก่

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| - วัดวิมุตยาราม          | - วัดใหม่เทพนิมิต |
| - วัดจตุรมิตรประดิษฐาราม | - วัดเปาโรหิตย์   |
| - วัดน้อยนางหงส์         | - วัดบางพลัด      |
| - วัดอมรคีรี             | - วัดสิงห์        |
| - วัดพระยาศิริโอยสวรรค์  | - วัดรวกบางบำหรุ  |
| - วัดภาณุรังสี           | - วัดคฤหบดี       |
| - วัดเทพนารี             | - วัดทอง          |
| - วัดฉัตรแก้วจกสน        | - วัดดาวดึงษาราม  |
| - วัดเทพากร              | - วัดบางยี่ขัน    |
| - วัดเพลง                | - วัดกนิษฐาราม    |

#### □ วัดสังกัดธรรมยุติกนิกาย มี 3 แห่ง ได้แก่

- วัดบวรเม่งคล
- วัดอาวุธวิกสิตาราม
- วัดสามัคคีสุทธาวาส

#### □ มัสยิด มี 2 แห่ง อยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด ได้แก่

- มัสยิดบางอ้อ
- มัสยิดดารุลอิหมาน

- ศาลเจ้า มี 2 แห่ง อยู่ในแขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด ได้แก่
  - ศาลเจ้าปู่เท่าง
  - ศาลเจ้าพ่อเสือ

### 2.3) สภาพทางสังคมของเขตตลิ่งชัน

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของเขตตลิ่งชัน

สภาพดั้งเดิมเขตตลิ่งชันเป็นเขตที่มีสภาพพื้นที่คล้ายเกาะคือล้อมรอบด้วยคลองทั้ง 4 ด้าน ปัจจุบันจากการแบ่งพื้นที่ทำให้เขตตลิ่งชันถูกตัดจากการเป็นเกาะแต่ยังคงมีน้ำล้อมรอบถึง 3 ด้าน โดยทิศเหนือติดกับคลองมหาสวัสดิ์ ทิศใต้ติดกับคลองบางเชือกหนัง ทิศตะวันออกติดกับคลองชักพระและคลองบางกอกน้อย นอกจากคลองใหญ่ทั้ง 3 ด้านที่เป็นคลองหลักแล้วพื้นที่ภายในยังประกอบด้วยคลองเล็กคลองน้อยอีกมากทั้งที่เป็นคูคลองโดยธรรมชาติและคูคลองที่ขุดขึ้นมาเพื่อการชลประทานการเกษตรกรรมและเพื่อการคมนาคมซึ่งเป็นเขตที่มีโครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางน้ำหนาแน่นมาตั้งแต่อดีต การคมนาคมส่วนใหญ่ใช้เรือเป็นพาหนะรวมทั้งบ้านเรือนของประชาชนและวัดต่างๆ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเนื่องจากสะดวกในการสัญจรไปมา รวมทั้งที่ใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรกรรมดังจะเห็นได้ว่าริมคลองต่างๆ เต็มไปด้วยสวนนานาชนิดทั้งสวนไม้ยืนต้นสวนกล้วยไม้สวนพืชผักผลไม้ (ที่มา : สภาองค์กรชุมชนกรุงเทพฯ)

#### (2) จำนวนประชากรในเขตตลิ่งชัน

จากข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนของกรุงเทพมหานคร พบว่าเขตตลิ่งชันมีพื้นที่ 29.479 ตารางกิโลเมตร มีประชากรรวมจำนวน 106,786 คน (พ.ศ. 2554) คิดเป็นความหนาแน่น 3,622 คนต่อตารางกิโลเมตร แสดงดังตารางที่ 3.12-13 สำหรับรายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน แยกตามแขวง ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง แสดงดังตารางที่ 3.12-14 โดยในปี พ.ศ. 2555 มีประชากรรวม 106,532 คน เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2554 พบว่าจำนวนประชากรรวมในเขตตลิ่งชันลดลง 254 คน และมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น 638 หลัง

ตารางที่ 3.12-13 จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำนวนบ้าน จำแนกตามแขวง ในเขตตลิ่งชัน  
แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554

เขต/แขวง	ประชากร			พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ความหนาแน่น (คน/ตารางกิโลเมตร)	จำนวนบ้าน (หลัง)
	รวม	ชาย	หญิง			
เขตตลิ่งชัน	106,786	50,414	56,372	29.479	3,622	37,445
แขวงคลองชักพระ	10,797	5,113	5,684	1.251	8,631	4,458
แขวงบางพรหม	14,303	6,823	7,480	4.253	3,363	4,338

ที่มา : สถิติ กรุงเทพมหานคร, พ.ศ. 2554

ตารางที่ 3.12-14 สถิติจำนวนประชากรและบ้าน แยกตามแขวง ในเขตตลิ่งชัน  
แขวงคลองชักพระ และแขวงบางพรหม เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555

เขต/แขวง	ชาย	หญิง	รวม	จำนวนบ้าน
เขตตลิ่งชัน	50,263	56,269	106,532	38,083
แขวงคลองชักพระ	5,096	5,678	10,774	4,466
แขวงบางพรหม	6,744	7,423	14,167	4,391

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, พ.ศ.2555

(3) สถานศึกษาในเขตตลิ่งชัน

เขตตลิ่งชันมีโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 34 โรงเรียน ดังนี้

- โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 5 โรงเรียน ได้แก่
  - โรงเรียนวัดน้อยใน
  - โรงเรียนโพธิสารพิทยากร
  - โรงเรียนมหารณพาราม
  - โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม
  - โรงเรียนสุวรรณพลับพลา
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดช้างเหล็ก
- โรงเรียนราษฎร์ 12 โรงเรียน ได้แก่
  - โรงเรียนนิลประพันธ์
  - โรงเรียนอนุบาลพรพิสิฐ
  - โรงเรียนอนุบาลกุหลาบตรวดีโรจน์
  - โรงเรียนกุศลศึกษา
  - โรงเรียนวรรัตนศึกษา
  - โรงเรียนปิยะมิตร
  - โรงเรียนปิยวิทยา-ตลิ่งชัน
  - โรงเรียนอนุบาลศักดิ์ศรี
  - โรงเรียนอนุบาลพร้อมวงศ์
  - โรงเรียนตรีมิตรวิทยา
  - โรงเรียนอนุบาลช่อแก้ว (นกน้อย)
  - โรงเรียนอยู่เย็นวิทยา
- โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 16 โรงเรียน ได้แก่
  - โรงเรียนช่างเหล็ก
  - โรงเรียนวัดปากน้ำฝ่งเหนือ
  - โรงเรียนวัดตลิ่งชัน
  - โรงเรียนวัดชัยพฤกษ์มาลา
  - โรงเรียนวัดไก่อ๊ต
  - โรงเรียนชุมทางตลิ่งชัน
  - โรงเรียนฉิมพลี
  - โรงเรียนวัดทอง
  - โรงเรียนวัดโพธิ์
  - โรงเรียนวัดมะกอก
  - โรงเรียนวัดอินทราวาส
  - โรงเรียนวัดรัชฎาธิฐาน
  - โรงเรียนวัดประสาธ
  - โรงเรียนวัดกระโจมทอง
  - โรงเรียนพิบูล
  - โรงเรียนวัดเกาะ

#### (4) การนับถือศาสนาและศาสนสถานในเขตตลิ่งชัน

ประชาชนในเขตตลิ่งชันส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นลักษณะของชาวพุทธทั่วไปเช่นนิยมนิยมนำบุญใส่บาตรในวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลต่างๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันตรุษสงกรานต์ และวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ เป็นต้น

ศาสนสถานในเขตตลิ่งชัน ได้แก่

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| - วัดตลิ่งชัน           | - วัดช่างเหล็ก     |
| - วัดรัชฎาธิฐาน         | - วัดไร่ไร         |
| - วัดปากน้ำฝั่งเหนือ    | - วัดชัยฤทธิษมาลา  |
| - วัดน้อยใน             | - วัดไก่เตี้ย      |
| - วัดนครป่าหมาก         | - วัดมณฑป          |
| - วัดทอง                | - วัดกระเจิง       |
| - วัดพุทธจักรมงคลขยาราม | - วัดสมรโกฏิ       |
| - วัดมะกอก              | - วัดโพธิ์         |
| - วัดอินทรวาส           | - วัดกาญจนสิงหาสน์ |
| - วัดจาปา               | - วัดประสาธ        |
| - วัดแก้ว               | - วัดใหม่เทพพล     |
| - วัดกระโจมทอง          | - วัดสะพาน         |
| - วัดเพลงกลางสวน        | - วัดศิริวัฒนาราม  |
| - วัดเกาะ               | - วัดทอง           |
| - วัดพิบูล              |                    |

(ที่มา : สภาองค์กรชุมชนกรุงเทพฯ)

##### 3.12.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีจากแนวถึงกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางในเขตระยะ 500 เมตร ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด และเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร โดยสรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน รวมทั้งกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,011 ราย สามารถนำเสนอผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

- ❑ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ได้แก่ เจ้าของที่ดิน และผู้เช่า
- ❑ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร จากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง
- ❑ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร จากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง
- ❑ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ
- ❑ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ได้แก่ เจ้าของที่ดิน และผู้เช่า

สำหรับกลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน ได้แก่ เจ้าของที่ดิน และผู้เช่า ที่ปรึกษาได้แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

- กลุ่มเจ้าของที่ดินซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน
- กลุ่มผู้เช่าอาคารซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน

โดยผู้ที่ให้สัมภาษณ์เป็นผู้อาศัยที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่อยู่อาศัยเป็นประจำซึ่งสามารถให้ความคิดเห็นข้อห่วงกังวลแก่โครงการได้ ซึ่งเป็นบุคคลที่อาศัยร่วมกันในครัวเรือนถูกต้อง การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามบางส่วนที่มีการเก็บรวบรวมจากบุคคลอื่น โดยผู้ที่ให้สัมภาษณ์เป็นผู้อาศัย ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งสามารถให้ความคิดเห็นข้อห่วงกังวลแก่โครงการได้ ซึ่งเป็นบุคคลที่อาศัยร่วมกันในครัวเรือน และก่อนการสัมภาษณ์ทางผู้สัมภาษณ์ได้สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นที่เป็นบุคคลที่อาศัยร่วมกันในครัวเรือนและได้รับมอบหมาย รวมทั้งเป็นตัวแทนเจ้าของครัวเรือนก่อนการตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จึงถือเป็นตัวแทนเจ้าของครัวเรือน หรือภรรยาที่สามารถให้ข้อมูลได้สามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

#### 1.1) กลุ่มเจ้าของที่ดินซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน

##### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-15)

จากการสอบถามครัวเรือนจำนวน 20 ตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 และเพศหญิง ร้อยละ 40.0 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 35.0 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 30.0 และอยู่ในช่วง 61 ปี และมากกว่า ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 60.0 รองลงมาเป็นบุตร บุตรเขย สะใภ้ และอื่นๆ เช่น เครือญาติ ร้อยละ 15.0 เท่ากัน จบการศึกษามากกว่าปริญญาตรี และปริญญาตรี ร้อยละ 35.0 เท่ากัน รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย เช่น ขายอาหารตามสั่ง ขายของชำ ร้อยละ 40.0 รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และอาชีพอื่นๆ เช่น นักศึกษา แม่บ้าน ร้อยละ 25.0 เท่ากัน ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่นับตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี้ ร้อยละ 75.0 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 25.0 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 61.6 ปี ส่วนใหญ่อพยพโยกย้ายมาจากภาคกลาง (ย่านบางลำพู เขตพระนคร) ร้อยละ 80.0 และอพยพมาจากภาคใต้ (จังหวัดชุมพร) ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี้พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี้ได้ 16-20 ปี และ 31 ปี และมากกว่า ร้อยละ 40.0 เท่ากัน รองลงมาย้ายมาอยู่ได้ 6-10 ปี ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ สาเหตุที่ย้ายมา ส่วนใหญ่ตอบว่าย้ายมาเพราะมีการแยกครอบครัวใหม่ ร้อยละ 40.0 รองลงมาได้แก่มาทำงานย้ายตามพ่อแม่ ผู้ปกครอง และอื่นๆ เช่น ที่อยู่เก่าแออัด ร้อยละ 20.0 เท่ากัน

ตารางที่ 3.12-15 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	12	60.0
2) หญิง	8	40.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	1	5.0
2) อายุ 21-30 ปี	1	5.0
3) อายุ 31-40 ปี	0	0.0
4) อายุ 41-50 ปี	6	30.0
5) อายุ 51-60 ปี	7	35.0
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	5	25.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน	12	60.0
2) คู่สมรส	2	10.0
3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	3	15.0
4) อื่นๆ เช่น เครือญาติ	3	15.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	1	5.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	3	15.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	1	5.0
4) ปวส./ เทียบเท่า	1	5.0
5) ปริญญาตรี	7	35.0
6) สูงกว่าปริญญาตรี	7	35.0
7) อื่นๆ ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	5.0
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย เช่น ขายอาหารตามสั่ง ขายของชำ เป็นต้น	8	40.0
3) พนักงานบริษัทเอกชน	5	25.0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น ขับรถรับจ้าง	1	5.0
5) อาชีพอื่นๆ เช่น นักศึกษา แม่บ้าน	5	25.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>



ตารางที่ 3.12-15 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>1.6. ภูมิฐานะเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	15	75.0
2) อพยพมาจากที่อื่น	5	25.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ค่าสูงสุด	100	
ค่าต่ำสุด	10	
ค่าเฉลี่ย	61.6	
<b>1.6.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
1) ภาคเหนือ	0	0.0
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0	0.0
3) ภาคตะวันออก	0	0.0
4) ภาคตะวันตก	0	0.0
5) ภาคใต้เช่น ชุมพร	1	20.0
6) อื่นๆ เช่น ย่านบางลำพู เขตพระนคร	4	80.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	0	0.0
2) 6-10 ปี	1	20.0
3) 11-15 ปี	0	0.0
4) 16-20 ปี	2	40.0
5) 21-25 ปี	0	0.0
6) 26-30 ปี	0	0.0
7) 31 ปี และมากกว่า	2	40.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.3 สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	1	20.0
2) แต่งงานกับคนที่นี่	0	0.0
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	1	20.0
4) แยกครอบครัวใหม่	2	40.0
5) อื่นๆ เช่น ที่อยู่เก่า แออัด	1	20.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

## (2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-16)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ในครัวเรือนมีสมาชิกอยู่รวมกัน 4-6 คน มากที่สุด ร้อยละ 65.0 รองลงมาอยู่รวมกัน 7-9 คน และ 10 คน และมากกว่า ร้อยละ 15.0 เท่ากัน และอยู่รวมกัน 3 คน และน้อยกว่า ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านอุปกรณ์ก่อสร้าง อยู่ซ่อมรถ สำนักงานนายความ โรงทำพระ ร้อยละ 50.0 รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 20.0 เท่ากัน และอาชีพอื่นๆ เช่น ข้าราชการเกษียณอายุ ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

รายได้ของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 90,001 บาท และมากกว่า ร้อยละ 62.4 รองลงมามีรายได้ 75,001 -90,000 บาท ร้อยละ 25.0 และมีรายได้ 60,001 -75,000 บาท และ 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 6.3 เท่ากันตามลำดับ

รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายจ่ายอยู่ในช่วง 45,001 -60,000 บาท ร้อยละ 30.0 รองลงมามีรายจ่าย 90,001 บาท และมากกว่า ร้อยละ 25.0 และมีรายจ่าย 60,001 -75,000 บาท ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

สิทธิ และลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินเป็นของตนเองร้อยละ 81.8 รองลงมาเป็นการอาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเอง โดยที่ดินเป็นของ พี่ชาย น้องชาย และอื่นๆ เช่น ที่ดินเป็นของญาติ ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ ส่วนลักษณะบ้านและอาคารพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ตึกแถวร้อยละ 70.0 รองลงมาเป็นบ้านตึก ร้อยละ 15.0 และหอพัก ร้อยละ 10.0 ตามลำดับวัตถุประสงค์และลักษณะของการใช้อาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่พักอาศัยและประกอบการค้า (เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้า นวดเพื่อสุขภาพ) ร้อยละ 75.0 รองลงมาเป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 20.0 และเป็นที่ประกอบการค้าอย่างเดียว ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ

การรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณีวัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมการรวมกลุ่ม ร้อยละ 70.0 และมีกิจกรรมร่วมกัน ร้อยละ 30.0 ในกรณีที่มีกิจกรรมร่วมกัน พบว่า ทั้งหมดมีกิจกรรมร่วมกันในด้านประเพณีวัฒนธรรม เช่น แห่หลวงพ่อบุญน้อย งานบุญต่างๆ แห่พระพุทธรูปงานสงกรานต์ เป็นต้น

ตารางที่ 3.12-16 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1  
ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) 3 คน และน้อยกว่า	1	5.0
2) 4-6 คน	13	65.0
3) 7-9 คน	3	15.0
4) 10 คน และมากกว่า	3	15.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน</b>		
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	20.0
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ร้านขายเครื่องไฟฟ้า ร้านอุปกรณ์ก่อสร้าง อู่ซ่อมรถ สำนักงานทนายความ โรงทำพระ เป็นต้น	10	50.0
3) พนักงานบริษัทเอกชน	4	20.0
4) รับจ้างทั่วไป	0	0.0
5) อาชีพอื่นๆ เช่น ข้าราชการเกษียณอายุ	2	10.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	1	6.3
2) 15,001 -30,000 บาท	0	0.0
3) 30,001 -45,000 บาท	0	0.0
4) 45,001 -60,000 บาท	0	0.0
5) 60,001 -75,000 บาท	1	6.3
6) 75,001 -90,000 บาท	4	25.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	10	62.4
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ) บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	1	5.0
2) 15,001 -30,000 บาท	2	10.0
3) 30,001 -45,000 บาท	2	10.0
4) 45,001 -60,000 บาท	6	30.0
5) 60,001 -75,000 บาท	3	15.0
6) 75,001 -90,000 บาท	1	5.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	5	25.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-16 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1  
ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>2.5. สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย</b>		
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	18	81.8
2) บ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน	0	0.0
3) เช่าทั้งที่ดินและบ้าน	0	0.0
4) อาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเองโดยที่ดินเป็นของ พี่ชาย น้องชาย	2	9.1
5) อื่นๆ เช่น ที่ดินของญาติ	2	9.1
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>2.6 ลักษณะบ้าน/อาคาร</b>		
1) บ้านไม้	0	0.0
2) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	1	5.0
3) บ้านตึก	3	15.0
4) ทาวน์เฮาส์	0	0.0
5) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว	14	70.0
6) หอพัก/อพาร์ทเมนต์	0	0.0
7) อื่นๆเช่น หอพัก	2	10.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</b>		
1) ที่พักอาศัยอย่างเดียว	4	20.0
2) ที่พักอาศัยและประกอบการค้า เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้าขนาดเพื่อสุขภาพ	15	75.0
3) ประกอบการค้าอย่างเดียว	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 ในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่/ประกอบอาชีพ มีการรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณี-วัฒนธรรมไทยการรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย เป็นต้น</b>		
1) มี	6	30.0
2) ไม่มีเพราะไม่มีเวลาไม่มีการก่อตั้งกลุ่ม	14	70.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีที่มี</b>		
1) ประเพณีเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>งานบุญต่าง</li> <li>วันสงกรานต์ ปีใหม่มีการรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ</li> <li>แห่หลวงพ่อบุสธน้อย</li> </ul>	6	100.0
2) อาชีพ ค้าขายย่อย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>

(3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-17 และตารางที่ 3.12-18)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบันพบว่า

- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 45.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.0 และระดับน้อย ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 36.8 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 26.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 ระดับมาก ร้อยละ 22.2 และระดับน้อย ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ระดับมาก ร้อยละ 44.4 และระดับน้อย ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 10.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.1 ระดับมาก ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 20.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.0 ระดับน้อย ร้อยละ 25.0 และระดับมาก ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 20.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.8 ระดับน้อย ร้อยละ 37.4 และระดับมาก ร้อยละ 18.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 35.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 69.2 ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.1 และระดับมาก ร้อยละ 7.7 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 45.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 ระดับน้อย ร้อยละ 36.4 และระดับมาก ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 45.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7 และระดับน้อย ร้อยละ 27.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 45.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.0

- ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 70.0 และได้รับ ร้อยละ 30.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 และระดับน้อย ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-17 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของครัวเรือน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาฝุ่นละออง	0.0	<u>100.0</u>	20.0	35.0	<u>45.0</u>
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	5.0	<u>95.0</u>	26.4	<u>36.8</u>	<u>36.8</u>
ปัญหาเสียงดัง	10.0	<u>90.0</u>	11.1	<u>66.7</u>	22.2
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	10.0	<u>90.0</u>	5.6	<u>50.0</u>	44.4
ปัญหาความสั่นสะเทือน	10.0	<u>90.0</u>	33.3	<u>61.1</u>	5.6
ปัญหากลิ่นเหม็น	20.0	80.0	25.0	55.0	20.0
ปัญหาน้ำเสีย	20.0	80.0	37.4	43.8	18.8
ปัญหาขยะมูลฝอย	35.0	65.0	69.2	23.1	7.7
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	45.0	55.0	36.4	54.5	9.1
ปัญหาทัศนียภาพ	45.0	55.0	27.3	72.7	0.0
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	65.0	35.0	0.0	100.0	0.0
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	70.0	30.0	33.3	66.7	0.0

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 60.0 รองลงมาซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 30.0 และอื่นๆ เช่น ทั้งกรรน้ำดื่ม และซื้อน้ำถัง ร้อยละ 10.0 ตามลำดับส่วนน้ำที่ใช้ดื่มนั้นได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่ม พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการกรอง ร้อยละ 40.0 รองลงมาปรับปรุงโดยวิธีการต้ม ร้อยละ 35.0 และไม่มีการปรับปรุง ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 60.0 และไม่เคยป่วย ร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 36.1 รองลงมาเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 17.0 และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน ร้อยละ 12.8 ตามลำดับการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 70.0 (โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎ โรงพยาบาลเจ้าพระยา เป็นต้น) และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 30.0 (โรงพยาบาลธนบุรี)

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า มีความปลอดภัยพอสมควร ร้อยละ 80.0 (มีการตรวจตราของตำรวจ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย) และมีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 20.0

ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียง พบว่า มีความสัมพันธ์ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 60.0 และมีความสัมพันธ์ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 40.0 ส่วนความรู้สึกต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า พอใจมาก ร้อยละ 70.0 รองลงมาพอใจพอสมควร ร้อยละ 25.0 และไม่พอใจ ร้อยละ 5.0 (ไม่พอใจมาจากปัญหาการจราจรติดขัด) ตามลำดับ สำหรับความคิดหรือประสงค์ที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น พบว่า กลุ่มตัวอย่าง



ส่วนใหญ่ ตอบว่า ไม่คิดจะย้าย ร้อยละ 95.0 (เนื่องจากทำงานอยู่ที่นี่ มีธุรกิจอยู่ที่นี่ มีความสะดวกสบายดีอยู่แล้ว อยู่ที่นี่มานาน) และคิดจะย้าย/อยากย้าย ร้อยละ 5.0 (เพราะอาจถูกรื้อถอนที่พักอาศัย)

ตารางที่ 3.12-18 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.2 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม)ในครัวเรือนของท่าน</b>		
1) น้ำกรองจากน้ำประปา	12	60.0
2) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	6	30.0
3) อื่นๆ เช่น พังกรองน้ำดื่ม และชื่อน้ำถัง	2	10.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 น้ำที่ท่านดื่มนั้นท่านได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่มหรือไม่</b>		
1) ไม่ปรับปรุง	5	25.0
2) ดื่ม	7	35.0
3) กรอง	8	40.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยเจ็บป่วยบ้างหรือไม่</b>		
1) เคย	12	60.0
2) ไม่เคย	8	40.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.5 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1) โรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ	17	36.1
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	6	12.8
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	2	4.3
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	8	17.0
5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	0	0.0
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	6	12.8
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	5	10.6
8) อื่น ๆ เช่น โรคเครียด	3	6.4
<b>รวม</b>	<b>47</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-18 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.6 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่</b>		
1) โรงพยาบาลของรัฐ เช่น ร.พ.ศิริราช ร.พ.วชิระ	14	70.0
2) โรงพยาบาลของเอกชน เช่น ร.พ.ธนบุรี	6	30.0
3) คลินิก	0	0.0
4) ศูนย์สุขภาพชุมชน	0	0.0
5) ซื้อมากินเอง	0	0.0
6) ปล่อยให้หายเอง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.7 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b>		
1) ปลอดภัยมาก	4	20.0
2) ปลอดภัยพอสมควรเพราะ มีแนวรั้วป้องกัน อยู่ใกล้ถนน มีเกิดเหตุลักขโมยบ้าง	16	80.0
3) ไม่ปลอดภัย	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8 ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียงมีมากน้อยเพียงใด</b>		
1) มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น	12	60.0
2) มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง	8	40.0
3) ต่างคนต่างอยู่	0	0.0
4) มีปัญหาขัดแย้งบ้าง	0	0.0
5) มีปัญหาขัดแย้งรุนแรง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) พอใจมาก	14	70.0
2) พอใจพอสมควร	5	25.0
3) ไม่พอใจเพราะ การจราจรติดขัด	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>3.10 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะประกอบอาชีพอยู่ที่นี่	19	95.0
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย เพราะ อาจถูกรื้อถอน	1	5.0
3) จะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน เพราะ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

#### (4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-19)

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ ตอบว่า สะดวกสบายมาก ร้อยละ 65.0 รองลงมาค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 30.0 และไม่สะดวกเลย/ลำบาก ร้อยละ 5.0 (เนื่องจากการก่อสร้างถนนทำให้ลำบากในการเดินทาง การจราจรติดขัด) ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่มากที่สุด ร้อยละ 65.0 รองลงมาโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 25.0 และรถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 3.12-19 ข้อมูลการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1) สะดวกมาก	13	65.0
2) ค่อนข้างสะดวก	6	30.0
3) สะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก	0	0.0
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบากเพราะ กำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>		
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	13	65.0
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	5	25.0
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ)	1	5.0
4) รถไฟ	0	0.0
5) รถไฟฟ้ารถไฟใต้ดิน	0	0.0
6) อื่นๆ เช่น เรือข้ามฟาก เดิน	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

#### (5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-20 ถึง ตารางที่ 3.12-24)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 75.0 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 25.0 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากวิทยุ ร้อยละ 39.5 รองลงมาทราบจาก เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ ร้อยละ 21.1 และทราบจากแผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 13.2 ตามลำดับ

วิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่สะดวกที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า ใช้วิธีการส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 60.0 รองลงมาเป็นการแจ้งผ่านสื่อวิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์ และการนัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารด้วยตนเอง ร้อยละ 15.0 เท่ากัน

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ พบว่า ทั้งหมดตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0

ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.0

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า การพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 65.0 (ส่งผลกระทบด้านลบต่อชุมชน เช่น เศรษฐกิจซบเซา โคนเวนคินที่อยู่อาศัย โครงการไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดได้) รองลงมา มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0 (ได้ประโยชน์น้อยในตอนเช้าเพราะสะพานปิ่นเกล้าแคบเป็นคอขวด โรงพยาบาลศิริราชทางเข้าแคบ ในตอนเย็นจะระบายรถออกเมืองได้เร็วจากทั้งสะพานพระราม 8 สะพานปิ่นเกล้า ควรเพิ่มทางขึ้นเพื่อส่งรถออกนอกเมืองบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อนเป็นการลดภาระถนนโดยรอบโรงพยาบาลศิริราชและถนนพรวนนก) และมีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 15.0 (สร้างความเจริญให้กับชุมชนและช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-20 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)**

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	5	25.0
2) เคยทราบ	15	75.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<u><b>กรณีเคยทราบมาจาก</b></u>		
2.1) วิทยุ	15	39.5
2.2) หนังสือพิมพ์	2	5.3
2.3) โทรทัศน์	1	2.6
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	1	2.6
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	8	21.1
2.6) หน่วยงานราชการ	3	7.9
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	5	13.2
2.8) อื่นๆ เช่น เพื่อนบ้าน	3	7.9
<b>รวม</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-20 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

รายการ	จำนวน (20 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>5.2. หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	0	0.0
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	12	60.0
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	3	15.0
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	3	15.0
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	1	5.0
6) อื่นๆ เช่น ติดป้ายประกาศขนาดใหญ่ ที่เกาะกลางถนนหรือริมถนน	1	5.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0
2) ได้รับผลกระทบ	20	100.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	3	15.0
2) ได้รับผลกระทบ	17	85.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>
<b>5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด</b>		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	3	15.0
2) มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง	4	20.0
3) มีความเหมาะสม ระดับน้อย	13	65.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-21) พบว่า

- ❑ การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 90.0 ระดับปานกลาง และระดับ  
น้อย ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก  
ร้อยละ 70.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 30.0 ตามลำดับ
- ❑ ทัศนียภาพ ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 70.0 ระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 30.0 ตามลำดับ
- ❑ กิจชวาทการเดินทาง/การจราจรติดขัด ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก  
ร้อยละ 85.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.0 และระดับน้อย ร้อยละ 5.0  
ตามลำดับ
- ❑ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ  
85.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.0 และระดับน้อย ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ
- ❑ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ  
80.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 15.0 และระดับน้อย ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ
- ❑ ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก  
ร้อยละ 85.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.0 และระดับน้อย ร้อยละ 5.0  
ตามลำดับ
- ❑ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น  
ตลาดขยายตัวขึ้นตอบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.5 ได้รับผลกระทบ  
ระดับปานกลาง ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้านำซื้อของน้อยลง  
ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลงตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก  
ร้อยละ 80.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 15.0 และไม่ได้รับผลกระทบ  
ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ
- ❑ การประกอบอาชีพ
  - การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น  
ตอบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.5 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง  
ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ
  - การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง  
เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 80.0 ระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 15.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 ตามลำดับ



โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-22

ตารางที่ 3.12-21 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	0.0	5.0	5.0	<u>90.0</u>
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	0.0	0.0	30.0	<u>70.0</u>
ทัศนียภาพ	0.0	0.0	30.0	<u>70.0</u>
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	5.0	0.0	10.0	85.0
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	5.0	0.0	10.0	85.0
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	5.0	0.0	15.0	80.0
ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	5.0	0.0	10.0	85.0
<b>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</b>				
<i>ดีขึ้น</i> เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น	<u>95.0</u>	0.0	5.0	0.0
<i>แย่ลง</i> เช่น ลูกค้านำซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง	5.0	0.0	15.0	<u>80.0</u>
<b>การประกอบอาชีพ</b>				
<i>ด้านบวก</i> เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น	<u>95.0</u>	0.0	5.0	0.0
<i>ด้านลบ</i> เช่น ลูกค้านำซื้อของน้อยลง ลูกค้านำซื้อของลดลง เศรษฐกิจไม่ดี	5.0	0.0	15.0	<u>80.0</u>

ตารางที่ 3.12-22 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
<ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจ่ายค่าชดเชยค่าเสียหายที่ต้องหาที่พักอาศัยแห่งใหม่</li> <li>ให้ทำการออกแบบแนวเส้นทางโดยการปรับย้ายเส้นทางไปทางเลียบริมทางรถไฟ</li> <li>ควรมีการยกเลิกโครงการนี้ เนื่องจากคนส่วนใหญ่ได้รับความเดือดร้อนต้องย้ายที่อยู่สูญเสียอาชีพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดต่อตำรวจจราจรเพื่อช่วยดูแลเรื่องการจราจรบนท้องถนน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทัศนียภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการ หรือจัดทาสีสำหรับป้องกันความสิ้นเปลือง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการแก้ไขปัญหการจราจรในช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการฉีดพรมน้ำเนื่องจากเป็นพื้นที่เปิด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการ หรือจัดทาสีสำหรับป้องกันเสียง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ควรทำการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน</li> </ul>

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-23) พบว่า

- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 95.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 68.4 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 21.1 และระดับน้อย ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 83.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้นและไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 72.2 และระดับปานกลาง ร้อยละ 27.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้นและไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 83.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 61.1 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 66.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.2 และระดับน้อย ร้อยละ 11.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 55.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.8 และระดับน้อย ร้อยละ 5.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 85.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 10.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 82.4 และระดับปานกลาง ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 85.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 5.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ

10.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่งลง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 58.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 41.2 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-24

ตารางที่ 3.12-23 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ แย่ลง ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่งลง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ทัศนียภาพ	5.0	0.0	95.0	10.5	21.1	68.4
ฝุ่น ละออง	5.0	5.0	90.0	0.0	16.7	83.3
ไอเสียจากเครื่องยนต์	5.0	5.0	90.0	0.0	27.8	72.2
เสียงรบกวน	5.0	5.0	90.0	0.0	16.7	83.3
ความสั่นสะเทือน	5.0	5.0	90.0	5.6	33.3	61.1
การประกอบอาชีพของราษฎร	5.0	5.0	90.0	11.0	22.2	66.7
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	5.0	5.0	90.0	5.6	38.8	55.6
การจราจรติดขัด	5.0	10.0	85.0	0.0	17.6	82.4
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	10.0	5.0	85.0	0.0	41.2	58.8

ตารางที่ 3.12-24 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบ จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ฝุ่นละออง	- ควรมีมาตรการที่ดีในการป้องกันฝุ่นละอองในระยะดำเนินการ
▪ การประกอบอาชีพของราษฎร	- จัดหาที่ค้าขายให้ใหม่
▪ การจราจรติดขัด	- ควรมีการจัดการจราจรในพื้นที่อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหา ดังกล่าว
▪ ทัศนียภาพ	- ควรมีการดูแลพื้นที่ทัศนียภาพได้สะพาน เช่น ปลุกต้นไม้ ติดไฟ ส่องสว่าง

## (6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้นเบื้องต้น พบว่า (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-25)

### □ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 70.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 30.0
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม และไม่เหมาะสมร้อยละ 50.0 เท่ากัน

### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสมและไม่เหมาะสม ร้อยละ 50.0 เท่ากัน
- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม และไม่เหมาะสม ร้อยละ 50.0 เท่ากัน
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม และไม่เหมาะสม ร้อยละ 50.0 เท่ากัน

### □ เสียงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0

- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 40.0
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 40.0

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 40.0

#### □ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 50.0 เท่ากัน
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 40.0

#### □ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 40.0

#### ❑ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทาง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 75.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 25.0
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 60.0 และมีความ เหมาะสม ร้อยละ 40.0

#### ❑ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่ จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 70.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 30.0
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและ เข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 65.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 35.0
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 75.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 25.0

#### ❑ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสมและไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 50.0 เท่ากัน

#### ❑ สุขกรรียภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบ เรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการจราจรพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยง เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 55.0 และ มีความเหมาะสม ร้อยละ 45.0

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- มีความกังวลเรื่องการย้ายที่อยู่อาศัยไปแห่งใหม่ จะย้ายไปที่ใด ค่าชดเชยจะพอซื้อที่แห่งใหม่ได้หรือไม่
- ความกังวลเรื่องค่าชดเชยในการเวนคืนจะไม่เป็นธรรม
- กังวลเรื่องของฝุ่นละออง ในช่วงระยะก่อสร้าง
- กังวลเรื่องการประกอบอาชีพที่จะต้องหาที่ทำกินแห่งใหม่
- ปัญหาการจราจรและการใช้ถนนไม่สะดวกในช่วงการก่อสร้างโครงการ
- ไม่มั่นใจว่าโครงการนี้จะสามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้จริง
- ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างยังไม่มีความชัดเจน

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่ มีดังนี้ (ตารางที่ 3.12-26)

- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม ค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- ควรมีการจัดหาที่ทำกินแห่งใหม่ให้กับผู้ที่ถูกเวนคืน เนื่องจากสูญเสียอาชีพ
- ต้องการให้การรถไฟแห่งประเทศไทยเข้ามาจัดการเรื่องปัญหา เนื่องจากเป็นเจ้าของพื้นที่ เนื่องจากแม่ค้า พ่อค้า บางคนยังมีปัญหาอยู่กับบริษัทสัมปทานเดิม

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.12-26



ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติม จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่มชื้น จากการชะล้างของ ตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกัน สิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	6 (30.0)	14 (70.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรคำนึงถึงทรายที่จะร่วงหล่นด้วยเพราะมี ขนาดเล็กยากที่กำจัด แค่ตาข่ายอาจจะยัง ไม่เพียงพอ</li> </ul>
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> </ul>	9 (45.0)	11 (55.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำไปทิ้งที่อื่น</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	9 (45.0)	11 (55.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดคราบน้ำมันก่อนทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ</li> <li>กองวัสดุต่างๆ ควรห่างไม่น้อยกว่า 100 เมตร</li> <li>ปิดคลุมด้วยวัสดุที่ป้องกันการพัดโดยลม</li> <li>ควรมีการฉีดพรมน้ำมากกว่า 2 ครั้ง/วัน เพราะฉัดไปสัฟฟักก็แห้ง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	10 (50.0)	10 (50.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบการไหลของพื้นที่ไม่ให้ไหลลงน้ำ</li> <li>ดูแลเรื่องความเรียบร้อยในพื้นที่โครงการ</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติม จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	▪ ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	9 (45.0)	11 (55.0)	- ทำความสะอาดทุกวันเพื่อกำจัดฝุ่นละออง
	▪ ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระบะรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	10 (50.0)	10 (50.0)	- รักษาความสะอาดบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง ด้วย
	▪ ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	10 (50.0)	10 (50.0)	- รถยนต์ที่ใช้ไม่ควรมีควันดำออกจากท่อ ไอเสีย
	▪ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง อย่างสม่ำเสมอ	10 (50.0)	10 (50.0)	-
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจาก เครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	▪ ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและ ความสั่นสะเทือน	11 (55.0)	9 (45.0)	-
	▪ กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	12 (60.0)	8 (40.0)	-
	▪ ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่ง วัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ	11 (55.0)	9 (45.0)	- ติดแผ่นป้ายเตือนในเขตอันตรายในช่วงที่มี การก่อสร้าง
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	12 (60.0)	8 (40.0)	- ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน ควรดำเนินการแก้ไข ได้จริงและรวดเร็ว

ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติม จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการ กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการ สัญจร/จราจร	▪ ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทาง ที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	9 (45.0)	11 (55.0)	- ติดตั้งป้ายเตือนให้เห็นชัดเจนพร้อม ระยะเวลาการดำเนินงาน
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิด ปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหา ผิวจราจรชำรุดเสียหาย	▪ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	8 (40.0)	12 (60.0)	- แจ้งการใช้เส้นทางเลี่ยงให้ชัดเจน - ควรซ่อมผิวจราจรที่ชำรุด
<b>5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b>				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะ เสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่งจะส่ง ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชน	▪ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	10 (50.0)	10 (50.0)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอดการ ดำเนินโครงการ - วางแผนก่อนรื้อ-ขนย้ายของควรแจ้ง ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจาก การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้าย ล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	8 (40.0)	12 (60.0)	- ควรแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่าง น้อย 1 เดือน
<b>6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มี การจัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรม โยธาธิการและผังเมือง	8 (40.0)	12 (60.0)	- ควรเปลี่ยนทางขึ้น-ลงใหม่โดยตัดทางโค้ง ให้กินพื้นที่ของเอกชนน้อยลง หรือไม่ กระทบเลย

ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติม จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>7. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและ เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	5 (25.0)	15 (75.0)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการแจ้งให้ ประชาชนรับทราบด้วย
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	8 (40.0)	12 (60.0)	- ควรมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนกระทำ การที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่ บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อ ประชาชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของสังหา ริม ทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้ เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	6 (30.0)	14 (70.0)	- ใช้ราคาที่ดินที่เป็นราคาตลาด ในการซื้อ ขาย - การดำเนินการของโครงการต้องได้รับความ เห็นชอบจากชุมชนด้วย
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	7 (35.0)	13 (65.0)	- คณะกรรมการฯ ต้องมีตัวแทนที่มาจาก ชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมด้วย - ต้องคำนึงถึงค่าเสียโอกาสและควรชดเชย ในส่วนนี้ด้วย
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อน ก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	5 (25.0)	15 (75.0)	- ควรแจ้งล่วงหน้าก่อน 3 ปี เพื่อจะได้หา ที่อยู่แห่งใหม่ได้ทัน

ตารางที่ 3.12-25 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติม จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติ ศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	9 (45.0)	11 (55.0)	- ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง เช่นนักโบราณคดี
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	10 (50.0)	10 (50.0)	-
10. สุนทรียภาพ				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความ รู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	▪ กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการ พุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอย พื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถ เดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น	9 (45.0)	11 (55.0)	-

ตารางที่ 3.12-26 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มเจ้าของที่ดิน)

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจ่ายค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่</li> <li>พิจารณาจัดหาที่อยู่ใหม่ให้ในกรณีที่มีชุมชนต้องย้ายที่อยู่ออกไป</li> <li>ควรสร้างอาคารทดแทนก่อนที่มีการย้ายผู้ค้าในตลาดสาหร่ายร้อน</li> <li>ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการควรมีการจัดหาที่ดินทำกินชั่วคราวให้กับผู้ได้รับผลกระทบด้วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>ควรมีการจัดการจราจรในช่วงที่มีการก่อสร้าง เช่น มีการใช้เส้นทางเลี่ยงเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด</li> <li>ควรมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากโครงการนี้</li> <li>ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน</li> <li>ควรมีมาตรการในการป้องกันมลพิษต่างๆด้วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดประชุมในระดับชุมชน และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบในวงกว้าง</li> <li>ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการจัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลกับประชาชนในทุกช่วงของการดำเนินงานโครงการ</li> <li>ควรมีการเข้ามาพบปะกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</li> <li>ควรปรับปรุงพื้นที่ให้น่าอยู่มากขึ้น ช่วยพัฒนาและแก้ไขการจราจรอย่างยั่งยืน</li> <li>การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่เห็นด้วยในการออกแบบแนวเส้นทางโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำทางขึ้น-ลงบริเวณสามแยกไฟฉายเพราะไม่คุ้มทุนในการเวนคืนที่ดินทั้ง 2 ฝั่ง ทั้งๆ ที่มีอุโมงค์ลอดใต้ถนนจรลสนิหงส์อยู่แล้ว</li> <li>ไม่ต้องการให้มีโครงการ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างยั่งยืนได้ แต่โครงการนี้ส่งผลกระทบด้านลบต่อชุมชนเป็นอย่างมาก</li> <li>โครงการนี้ในภาพรวมทำให้บ้านเมืองเจริญขึ้นแต่ได้ประโยชน์ไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากชาวชุมชนพราณนกและชุมชนที่อยู่ริมถนนอิสราภาพต้องประสบเคราะห์กรรมจากการถูกเวนคืนที่ดินซึ่งไม่สามารถจะไปซื้อหาที่ดินในเมืองที่ติดถนนใหญ่ใกล้รถไฟฟ้าได้อีก ประชาชนส่วนที่เหลือก็ต้องทนทุกข์กับการจราจรติดขัดมากทั้งเช้าและเย็น จึงขอเสนอแนะให้ยกเลิกทำทางขึ้น-ลงบริเวณแยกพราณนกแต่ไปก่อสร้างทางขึ้นขาออกนอกเมืองบริเวณตลาดสาหร่ายร้อนแทน หรือก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพิ่มขึ้นจะมีประโยชน์มากกว่า</li> <li>ควรมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ทั้งหมดอีกครั้งหลังจากที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ul>

## 1.2) กลุ่มผู้เช่าอาคารซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน

กลุ่มผู้เช่า จำนวน 136 อาคาร/ห้อง แต่ทั้งนี้สามารถเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 111 ราย สามารถสรุปผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-27)

จากการสอบถามครัวเรือนจำนวน 111 ตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.8 และเพศชาย ร้อยละ 43.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 28.0 รองลงมาคืออยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 27.0 และอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 24.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 39.6 รองลงมาเป็นผู้สมรส ร้อยละ 32.4 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 27.9 รองลงมา จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 23.4 และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 21.6 ตามลำดับ การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามบางส่วนที่มีการเก็บรวบรวมจากบุคคลอื่นโดยผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้อาศัย ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่อยู่อาศัยเป็นประจำซึ่งสามารถให้ความคิดเห็นข้อห่วงกังวลแก่โครงการได้ ซึ่งเป็นบุคคลที่อาศัยร่วมกันในครัวเรือน และก่อนการสัมภาษณ์ได้รับมอบหมายและเป็นตัวแทนเจ้าของครัวเรือนเพื่อตอบแบบสอบถาม จึงถือเป็นตัวแทนเจ้าของครัวเรือน หรือภรรยาได้

อาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 56.8 (เช่น ร้านขายกระเจี๊ยบเขียว ร้านอาหารขายของชำ) รองลงมารับจ้างทั่วไป ร้อยละ 16.2 และอาชีพอื่นๆ เช่น นักศึกษา แม่บ้าน ร้อยละ 11.7 ตามลำดับ ภูมิลำเนาเดิมส่วนใหญ่อยู่ที่มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ ร้อยละ 67.6 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 32.4 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ย 42.4 ปีส่วนใหญ่อพยพโยกย้ายมาจากภาคกลางร้อยละ 52.8 (นครปฐม สิงห์บุรี อ่างทอง ราชบุรี สมุทรสาคร) รองลงมาอพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดบุรีรัมย์ อุตรดิตถ์ ศรีสะเกษ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ นครราชสีมา สุรินทร์ อุบลราชธานี เลย) และอพยพมาจากภาคใต้ (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) ร้อยละ 13.9 เท่ากันตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ได้ 6-10 ปี ร้อยละ 27.8 รองลงมาย้ายมาอยู่ได้ 5 ปี และน้อยกว่า ร้อยละ 22.2 และย้ายมาอยู่ได้ 11-15 ปี ร้อยละ 19.4 ตามลำดับสาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงาน ร้อยละ 47.2 รองลงมาย้ายมาเพื่ออื่นๆ เช่น มาเรียนหนังสือ ประกอบอาชีพ อยู่กับลูก ร้อยละ 22.2 และแต่งงานกับคนที่นี้ ร้อยละ 19.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-27 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	48	43.2
2) หญิง	63	56.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	2	1.8
2) อายุ 21-30 ปี	9	8.1
3) อายุ 31-40 ปี	27	24.3
4) อายุ 41-50 ปี	31	28.0



ตารางที่ 3.12-27 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
5) อายุ 51-60 ปี	30	27.0
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	12	10.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน	44	39.6
2) คู่สมรส	36	32.4
3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	22	19.8
4) อื่นๆ เช่น พนักงานผู้เช่าอยู่อาศัย	9	8.2
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	31	27.9
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	21	18.9
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	24	21.6
4) ปวส./ เทียบเท่า	6	5.4
5)ปริญญาตรี	26	23.4
6) สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.8
7) อื่นๆ เช่น ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.9
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7	6.3
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	63	56.8
3) พนักงานบริษัทเอกชน	10	9.0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น ขับรถรับจ้าง	18	16.2
5) อาชีพอื่นๆ เช่น นักศึกษา แม่บ้าน	13	11.7
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6. ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	75	67.6
2) อพยพมาจากที่อื่น	36	32.4
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ค่าสูงสุด (Max)	100.0	
ค่าต่ำสุด (Min)	2	
ค่าเฉลี่ย (Mean)	42.4	

ตารางที่ 3.12-27 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>1.6.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
1) ภาคเหนือ เช่น พิจิตร ตาก เชียงราย พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ ลำพูน	6	16.7
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ศรีสะเกษ นครราชสีมา อุบลราชธานีหนองบัวลำภู บุรีรัมย์ ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย ร้อยเอ็ด ยโสธร	5	13.9
3) ภาคตะวันออก เช่น ตราด จันทบุรี ชลบุรี	1	2.7
4) ภาคตะวันตก	0	0.0
5) ภาคใต้ เช่น นครศรีธรรมราช ราชบุรี สงขลา นราธิวาส พัทลุง สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต ชุมพร	5	13.9
6) อื่นๆ เช่น กรุงเทพมหานคร เช่น ดลิ่งชัน ดินแดงภาษีเจริญ บางเขน เขตทวีวัฒนา นครปฐม สิงห์บุรี สมุทรสาคร	19	52.8
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	8	22.2
2) 6-10 ปี	10	27.8
3) 11-15 ปี	7	19.4
4) 16-20 ปี	3	8.3
5) 21-25 ปี	1	2.8
6) 26-30 ปี	4	11.2
7) 31 ปี และมากกว่า	3	8.3
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.3 สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	17	47.2
2) แต่งงานกับคนที่นี่	7	19.4
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	1	2.8
4) แยกครอบครัวใหม่	3	8.4
5) อื่นๆ เช่น มาเรียนและทำงาน ประกอบอาชีพ อยู่กับลูก	8	22.2
<b>รวม</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

## (2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-28)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ในครัวเรือนส่วนใหญ่มีสมาชิกอยู่รวมกัน 4-6 คน ร้อยละ 51.4 รองลงมาอยู่รวมกัน 3 คน และน้อยกว่า ร้อยละ 23.4 และอยู่รวมกัน 7-9 คน ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ

อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 56.8 (เช่น ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านขายอาหาร ร้านซักรีด ร้านนวดเพื่อสุขภาพ) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 15.3 (เช่น พนักงานร้านขายขนม รับจ้างขับรถ ขับรถแท็กซี่) และเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ

รายได้ของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 44.1 รองลงมา 15,001 -30,000 บาท ร้อยละ 29.7 และ 30,001 -45,000 บาท ร้อยละ 10.8 ตามลำดับ ส่วนรายจ่ายประจำของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 57.7 รองลงมา 15,001 -30,000 บาท ร้อยละ 27.0 และ 30,001 -45,000 บาท ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ

สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง และเป็นการเช่าทั้งที่ดินและบ้าน ร้อยละ 45.0 เท่ากัน รองลงมาบ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ ส่วนลักษณะบ้าน/อาคารพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์/ตึกแถว ร้อยละ 43.2 รองลงมาเป็นบ้านไม้ ร้อยละ 18.0 และเป็นบ้านตึก ร้อยละ 16.2 ตามลำดับ วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบันพบว่า ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 51.4 รองลงมาเป็นที่พักอาศัยและประกอบการค้าร้อยละ 46.8 (เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้า นวดเพื่อสุขภาพ) และเป็นที่ประกอบการค้าอย่างเดียว ร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

การรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณีวัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมรวมกลุ่ม ร้อยละ 75.7 และมีกิจกรรมรวมกลุ่ม ร้อยละ 24.3 ในกรณีที่มีกิจกรรมรวมกลุ่ม พบว่า ส่วนใหญ่มีกิจกรรมรวมกลุ่มในด้านประเพณีวัฒนธรรม ร้อยละ 66.7 (เช่น งานบุญต่าง ถิ่นนุส หน้พระพุทธรูปงานสงกรานต์ หน้หลวงพ่อบุสธนุส) รองลงมา มีกิจกรรมในการประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

### ตารางที่ 3.12-28 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์

#### กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วยก็คน</b>		
1) 3 คน และน้อยกว่า	26	23.4
2) 4-6 คน	57	51.4
3) 7-9 คน	19	17.1
4) 10 คน และมากกว่า	9	8.1
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-28 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>2.2 อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน</b>		
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	9	8.1
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ร้านขายเครื่องไฟฟ้า ร้านขายอาหาร ร้านซักรีด ร้านนวดเพื่อสุขภาพ	63	56.8
3) พนักงานบริษัทเอกชน	14	12.6
4) รับจ้างทั่วไป เช่น พนักงานร้านขายขนม รับจ้างขับรถ ขับรถแท็กซี่	17	15.3
5) อาชีพอื่นๆ เช่น นักเรียนนักศึกษา	8	7.2
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	49	44.1
2) 15,001 -30,000 บาท	33	29.7
3) 30,001 -45,000 บาท	12	10.8
4) 45,001 -60,000 บาท	10	9.0
5) 60,001 -75,000 บาท	4	3.6
6) 75,001 -90,000 บาท	0	0.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	3	2.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	64	57.7
2) 15,001 -30,000 บาท	30	27.0
3) 30,001 -45,000 บาท	7	6.3
4) 45,001 -60,000 บาท	6	5.4
5) 60,001 -75,000 บาท	2	1.8
6) 75,001 -90,000 บาท	0	0.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	2	1.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย</b>		
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	50	45.0
2) บ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน	8	7.3
3) เช่าทั้งที่ดินและบ้าน	50	45.0
4) อาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเองโดยที่ดินเป็นของญาติพี่น้อง	3	2.7
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-28 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>2.6 ลักษณะบ้าน/อาคาร</b>		
1) บ้านไม้	20	18.0
2) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	16	14.5
3) บ้านตึก	18	16.2
4) ทาวน์เฮาส์	3	2.7
5) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว	48	43.2
6) หอพัก/อพาร์ทเมนต์	2	1.8
7) อื่นๆเช่น หอพัก	4	3.6
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</b>		
1) ที่พักอาศัยอย่างเดียว	57	51.4
2) ที่พักอาศัยและประกอบการค้า เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้าขนาดเพื่อสุขภาพ	52	46.8
3) ประกอบการค้าอย่างเดียว	2	1.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 ในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่/ประกอบอาชีพ มีการรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณี-วัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย เป็นต้น</b>		
1) มี	27	24.3
2) ไม่มีเพราะไม่มีเวลาไม่ก่อตั้งกลุ่ม	84	75.7
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีที่มี</b>		
1) ประเพณี เช่น งานบุญต่าง ถิ่นแห่งพระพุทธรูปงานสงกรานต์ งานปีใหม่มีการรดน้ำดำหัว ผู้สูงอายุ วันสงกรานต์ วันเด็ก แห่หลวงพ่อบุสผินน้อย	12	66.7
2) อาชีพ ค้าขายย่อย	6	33.3
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>

(3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน (รายละเอียดแสดง  
ดังตารางที่ 3.12-29 และตารางที่ 3.12-30)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการได้รับ  
ในปัจจุบัน พบว่า (ตารางที่ 3.12-29)

- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 84.7 และไม่ได้รับ ร้อยละ 15.3  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.9 รองลงมาได้รับผลกระทบ  
ในระดับมาก ร้อยละ 31.9 และระดับน้อย ร้อยละ 19.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 82.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 18.0  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2 ระดับมาก ร้อยละ 39.6 และ  
ระดับน้อย ร้อยละ 14.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.6 และไม่ได้รับ ร้อยละ  
23.4 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.5 ระดับมาก ร้อยละ 33.0  
และระดับน้อย ร้อยละ 23.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.8 และ  
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 25.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 39.8  
ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.3 และระดับน้อย ร้อยละ 22.9 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.8 และไม่ได้รับ ร้อยละ  
34.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.5 ระดับน้อย ร้อยละ 28.8  
และระดับน้อย ร้อยละ 24.7 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.4 และไม่ได้รับ ร้อยละ 39.6  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.3 ระดับน้อย ร้อยละ 31.3 และ  
ระดับมาก ร้อยละ 28.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.8 และไม่ได้รับ ร้อยละ 43.2  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.0 ระดับน้อย ร้อยละ 31.7 และ  
ระดับมาก ร้อยละ 22.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ  
52.3 และได้รับ ร้อยละ 47.7 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 47.2 ระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 32.0 และระดับมาก ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.9 และได้รับ ร้อยละ 44.1  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และระดับปานกลาง ร้อยละ 34.7 เท่ากัน และ  
ระดับมาก ร้อยละ 30.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.8 และได้รับ ร้อยละ 43.2  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.9 ระดับน้อย ร้อยละ 27.1 และ  
ระดับมาก ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

- ❑ ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 61.3 และ  
ไม่ได้รับ ร้อยละ 38.7 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.9 ระดับน้อย  
ร้อยละ 30.2 และระดับมาก ร้อยละ 27.9 ตามลำดับ
- ❑ ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 67.6 และได้รับ  
ร้อยละ 32.4 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 55.6 ระดับปานกลาง  
ร้อยละ 36.1 และระดับมาก ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-29 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาฝุ่นละออง	15.3	84.7	19.2	48.9	31.9
ปัญหาเสียงดัง	18	82.0	14.2	46.2	39.6
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	23.4	76.6	23.5	43.5	33.0
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	25.8	74.8	22.9	37.3	39.8
ปัญหาความสั่นสะเทือน	34.2	65.8	28.8	46.5	24.7
ปัญหากลิ่นเหม็น	39.6	60.4	31.3	40.3	28.4
ปัญหาน้ำเสีย	43.2	56.8	31.7	46.0	22.3
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	52.3	47.7	47.2	32.0	20.8
ปัญหาขยะมูลฝอย	55.9	44.1	34.7	34.7	30.6
ปัญหาทัศนียภาพ	56.8	43.2	27.1	47.9	25.0
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	61.3	38.7	30.2	41.9	27.9
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	67.6	32.4	55.6	36.1	8.3

แหล่งน้ำบริเวณ (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 76.6  
รองลงมาซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 18.9 และอื่นๆ เช่น ตักดื่มน้ำดื่ม ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ ส่วนน้ำที่ใช้ดื่มนั้นได้นำมา  
ปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่ม พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีกรอง ร้อยละ 44.1 รองลงมาไม่มีการปรับปรุง ร้อยละ 43.2 ปรับปรุงโดยการ  
ต้ม ร้อยละ 11.7 และอื่นๆ เช่น ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 60.4 และ  
ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 39.6 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ  
ร้อยละ 42.9 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคอื่นๆ เช่น เบาหวาน ความดัน ไทรอยด์ เป็นต้น ร้อยละ  
10.5 เท่ากัน ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐร้อยละ 70.3  
(โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลวชิระพยาบาล โรงพยาบาลพระมงกุฎ) รองลงมาใช้บริการโรงพยาบาล  
ของเอกชนร้อยละ 16.2 (โรงพยาบาลเจ้าพระยา โรงพยาบาลเลิศสิน โรงพยาบาลธนบุรี โรงพยาบาลศรีวิชัย โรงพยาบาล  
หัวเฉียว โรงพยาบาลยันฮี โรงพยาบาลพญาไท) และซื้อยากินเอง ร้อยละ 7.2 ตามลำดับ



ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความปลอดภัยพอสมควรร้อยละ 50.5 (เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ไม่มีค่อยมีการทะเลาะเบาะแว้งภายในชุมชน) รองลงมาที่มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 43.2 และไม่ปลอดภัยร้อยละ 6.3 (มีปัญหา เช่น มอเตอร์ไซด์วิ่งย้อนศร ปัญหายาเสพติด) ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 68.5 รองลงมาต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 20.7 และมีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ ความรู้สึกต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า พอใจพอสมควร ร้อยละ 68.5 รองลงมาพอใจมาก ร้อยละ 27.9 และไม่พอใจ ร้อยละ 3.6 (เพราะมีร้านขายแก๊สอยู่ติดบริษัท มีสิ่งก่อสร้าง) ตามลำดับ สำหรับความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่า ไม่คิดจะย้าย ร้อยละ 82.0 (ทำงานอยู่ที่นี่ มีธุรกิจอยู่ที่นี่ มีความสะดวกสบายดี ลูกเรียนหนังสืออยู่ที่นี่ อยู่ที่นี่มานานแล้ว และมีความผูกพันกับที่นี่) รองลงมาคิดจะย้าย/อยากย้ายร้อยละ 10.8 (กลับไปอยู่ต่างจังหวัด อยากมีบ้านเป็นของตัวเอง ไกลจากที่ทำงาน ชุมชนแออัด) และอื่นๆ เช่น รอดูอนาคต ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

### ตารางที่ 3.12-30 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์

#### กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>3.2 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน</b>		
1) น้ำกรองจากน้ำประปา	85	76.6
2) ช้อนน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	21	18.9
3) อื่นๆระบ เช่น น้ำตู้กด	5	4.5
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 น้ำที่ท่านดื่มนั้นท่านได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่มหรือไม่</b>		
1) ไม่ปรับปรุง	48	43.2
2) ดื่ม	13	11.7
3) กรอง	49	44.1
4) อื่นๆระบ ทั้งไว้ให้ตกตะกอน	1	1.0
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยเจ็บป่วยบ้างหรือไม่</b>		
1) เคย	67	60.4
2) ไม่เคย	44	39.6
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-30 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>3.5 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1) โรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ	45	42.9
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	11	10.5
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	10	9.5
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	18	17.0
5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	2	1.9
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	7	6.7
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	1.0
8) อื่น ๆ เช่น เบาหวาน ความดัน ผิวหนัง แพ้คันจากน้ำ ไทรอยเครียด ผ่าตัด	11	10.5
<b>รวม</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>
<b>3.6 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่</b>		
1) โรงพยาบาลของรัฐ เช่น รพ.ศิริราช รพ.พระมงกุฎ รพ.วชิระ	78	70.3
2) โรงพยาบาลของเอกชน เช่น รพ.เจ้าพระยา รพ.เลิศสิน รพ.ธนบุรี รพ.ศรีวิชัย รพ.หัวเฉียว รพ.ยันฮี รพ.พญาไท	18	16.2
3) คลินิก เช่น คลินิกหมอสมชัย คลินิกศรีวิชัย คลินิกหมอณรงค์ คลินิกจรัญ 44 คลินิกธรรมสุนทร คลินิกสมเกียรติ	3	2.7
4) ศูนย์สุขภาพชุมชน เช่น ศูนย์สุขภาพชุมชน	1	0.9
5) ซื้อมากินเอง	8	7.2
6) ปลอมให้หายเอง	2	1.8
7) อื่นๆ เช่น รักษาเอง	1	0.9
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>3.7 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b>		
1) ปลอดภัยมาก	48	43.2
2) ปลอดภัยพอสมควรเพราะมี ร.ป.ก. และการตรวจตราของตำรวจ ไม่มีค้ายมีการทะเลาะเบาะแว้งภายในชุมชน	56	50.5
3) ไม่ปลอดภัย เช่น ปัญหามอเตอร์ไซด์วิ่งย้อนศร ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	7	6.3
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8 ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียงมีอย่างน้อยเพียงใด</b>		
1) มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น	10	9.0
2) มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง	76	68.5
3) ต่างคนต่างอยู่	23	20.7
4) มีปัญหาขัดแย้งบ้าง เช่น เรื่องที่จอดรถ	2	1.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-30 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>3.9 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) พอใจมาก	31	27.9
2) พอใจพอสมควร	76	68.5
3) ไม่พอใจเพราะมีร้านขายแก๊สอยู่ติดบริษัทมีสิ่งก่อสร้าง ต่างคนต่างอยู่	4	3.6
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>3.10 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะอยู่มานาน อายุมากแล้ว เกิดที่นี่ ประกอบอาชีพอยู่ที่นี่ และครอบครัวอยู่ที่นี่	91	82.0
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย เพราะกลับไปอยู่ต่างจังหวัดค้าขายไม่ดี แออัด	12	10.8
3) จะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน เพราะพื้นที่มีน้ำท่วมรถติด	3	2.7
4) อื่น ๆ เช่น รอดูอนาคตในวันข้างหน้า	5	4.5
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

(4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-31)

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า สะดวกมาก ร้อยละ 53.2 รองลงมาค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 43.2 และสะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก ร้อยละ 2.7 (คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ) ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 47.7 รองลงมา รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่ ร้อยละ 32.4 และรถรับจ้างทั่วไปร้อยละ 16.2 (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-31 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1) สะดวกมาก	59	53.2
2) ค่อนข้างสะดวก	48	43.2
3) สะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก เพราะคนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ	3	2.7
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก เพราะกำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทางรถติด	1	0.9
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-31 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)		
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	36	32.4
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	53	47.7
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ)	18	16.2
4) รถไฟ	0	0.0
5) รถไฟฟ้ารถไฟฟ้าใต้ดิน	1	1.0
6) อื่นๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ส่วนตัวเรือข้ามฟาก เดิน	3	2.7
รวม	111	100.0

(5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-32 ถึง ตารางที่ 3.12-36)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 56.8 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 43.2 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากอื่นๆ เช่น ป้ายประกาศ เพื่อนบ้าน อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ร้อยละ 26.7 รองลงมาทราบจากแผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 22.7 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ ร้อยละ 16.0 และหอกระจายข่าวของชุมชน ร้อยละ 10.7ตามลำดับ วิธีการที่จะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมอย่างสะดวกที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นการส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 32.4 รองลงมาส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน ร้อยละ 20.7 และอื่นๆ เช่น รถประชาสัมพันธ์ อินเทอร์เน็ต ติดป้ายโฆษณา ร้อยละ 16.3 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 81.1และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.9

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า การพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 68.5 (ทำให้ธุรกิจทรุดตัวลง ส่งผลต่อการค้าขายในพื้นที่ และไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดได้) รองลงมาเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 22.5 (ช่วยลดปัญหาการจราจร อาจทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น) และมีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 9.0 (ช่วยแก้ปัญหาการจราจร และทำให้ชุมชนเจริญขึ้น) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-32 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	48	43.2
2) เคยทราบ	63	56.8
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<i>กรณีเคยทราบมาจาก</i>		
2.1) วิทยุ	1	1.3
2.2) หนังสือพิมพ์	7	9.3
2.3) โทรทัศน์	6	8.0
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	8	10.7
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	12	16.0
2.6) หน่วยงานราชการ	4	5.3
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	17	22.7
2.8) อื่นๆ เช่น ป้ายประกาศเพื่อนบ้านอินเทอร์เน็ต	20	26.7
<b>รวม</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	9	8.1
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	36	32.4
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	16	14.4
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	9	8.1
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	23	20.7
6) อื่นๆ เช่น รถประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการ อินเทอร์เน็ต ติดป้ายโฆษณา	18	16.3
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	21	18.9
2) ได้รับผลกระทบ	90	81.1
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	45	40.5
2) ได้รับผลกระทบคือ	66	59.5
<b>รวม</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-32 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (111 ราย)	ร้อยละ
5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	10	9.0
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง	25	22.5
3) มีความเหมาะสมระดับน้อย	76	68.5
รวม	111	100.0

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-33) พบว่า

- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 73.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 17.8 ระดับน้อย ร้อยละ 6.7 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ
- ❑ **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 70.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.2 ระดับน้อยและไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 4.4 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 67.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 24.4 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 5.6 และระดับน้อย ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ
- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 68.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 6.7 และระดับน้อย ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ
- ❑ **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 65.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 13.3 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 16.7 และระดับน้อย ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ
- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.1 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 30.0 ระดับมาก ร้อยละ 27.8 และระดับน้อย ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ
- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 36.7 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 31.1 ระดับปานกลาง ร้อยละ 24.4 และระดับน้อย ร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

#### ❑ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น

- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 57.8 ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 20.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.4 และระดับน้อย ร้อยละ 7.8 ตามลำดับ
- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้านำซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลงตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 46.7 ระดับมาก ร้อยละ 34.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.4 และระดับน้อย ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ

#### ❑ การประกอบอาชีพ

- การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 58.9 ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 20.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 และระดับน้อย ร้อยละ 4.4 ตามลำดับ
- การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 42.2 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 40.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 13.3 และระดับน้อย ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ดังตารางที่ 3.12-34

ตารางที่ 3.12-33 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	2.2	6.7	17.8	73.3
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	4.4	4.4	21.2	70.0
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	5.6	2.2	24.4	67.8
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	6.7	4.4	20.0	68.9
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/ แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	16.7	4.4	13.3	65.6
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	30.0	11.1	31.1	27.8
ทัศนียภาพ	36.7	7.8	24.4	31.1
เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น				
- <u>ดีขึ้น</u> เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น	57.8	7.8	14.4	20.0
- <u>แย่ลง</u> เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง	46.7	4.4	14.4	34.5



ตารางที่ 3.12-33 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
การประกอบอาชีพ				
- <i>ด้านบวก</i> เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น	58.9	4.4	16.7	20.0
- <i>ด้านลบ</i> เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดีขึ้น	40.0	4.5	13.3	42.2

ตารางที่ 3.12-34 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบ
▪ ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/ แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควรจัดที่พักชั่วคราวกรณีย้ายออก และค่าชดเชยต้องจ่ายอย่างเหมาะสม
▪ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	- ลดเสียงให้น้อยที่สุดไม่ทำงานในเวลากลางคืน - ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ
▪ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- อย่าให้พื้นถนนชำรุด
▪ ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ป้องกันฝุ่นให้ดีโดยการฉีดพรมน้ำ
▪ การกีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด	- ควรมีป้ายบอกทาง จัดเส้นทางเลี้ยวเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงที่มีการก่อสร้าง - มีการจัดช่องจราจรที่ดี มีกฎระเบียบบังคับการใช้ถนน
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	- จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ

(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-35) พบว่า

- **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 89.4 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 1.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 52.6 ระดับปานกลางและระดับน้อย ร้อยละ 23.7 เท่ากัน ตามลำดับ
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.9 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.6 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 1.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 และระดับมาก ร้อยละ 38.3 และระดับน้อย ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ

- **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.9 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.6 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 1.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 55.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.3 และระดับน้อย ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ
- **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.9 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.6 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 1.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.3 ระดับมาก ร้อยละ 33.4 และระดับน้อย ร้อยละ 28.3 ตามลำดับ
- **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 89.4 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 7.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 35.6 ระดับมาก ร้อยละ 33.9 และระดับปานกลาง ร้อยละ 30.5 ตามลำดับ
- **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 77.3 ไม่ได้รับผลกระทบ ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.1 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 6.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.1 ระดับมาก ร้อยละ 35.3 และระดับน้อย ร้อยละ 21.6 ตามลำดับ
- **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 74.2 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 19.7 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 6.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ระดับมาก ร้อยละ 32.6 และระดับน้อย ร้อยละ 24.5 ตามลำดับ
- **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 71.2 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 และดีขึ้น ร้อยละ 10.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมาก ร้อยละ 34.0 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 32.0 ตามลำดับ
- **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 63.6 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 22.8 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมาก ร้อยละ 38.1 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 23.8 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ดังตารางที่ 3.12-36

ตารางที่ 3.12-35 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ <u>แย่ง</u> ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่น ละออง/ไอเสีย	9.1	1.5	89.4	23.7	23.7	52.6
ไอเสียจากเครื่องยนต์	7.6	1.5	90.9	15.0	46.7	38.3
เสียงรบกวน	7.6	1.5	90.9	16.7	28.3	55.0
ความสั่นสะเทือน	7.6	1.5	90.9	28.3	38.3	33.4
การจราจรติดขัด	3.0	7.6	89.4	35.6	30.5	33.9
การประกอบอาชีพของราษฎร	16.7	6.1	77.3	21.6	43.1	35.3
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	19.7	6.1	74.2	24.5	42.9	32.6
ทัศนียภาพ	18.2	10.6	71.2	32.0	34.0	34.0
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	13.6	22.8	63.6	23.8	38.1	38.1

ตารางที่ 3.12-36 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจราจรติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการควบคุมความเร็วในการวิ่งของรถยนต์</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละออง ไอเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เสียงรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และหาวิธีการลดปริมาณรถยนต์บนท้องถนน</li> </ul>

#### (6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้นเบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 3.12-37 พบว่า

##### □ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.6
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร ในแหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.6

- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.8

#### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 95.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.5
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 3.6
- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 3.6
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.7

#### □ เสียงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 95.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.5
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.6
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7

- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 3.6

□ **สาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ**

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณสุขโรค ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ จัดเส้นทาง จราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 3.6
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้าย ระบบสาธารณสุขโรค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 93.7 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 6.3

□ **การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.4 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.6

□ **เศรษฐกิจและสังคม**

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทาง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความ เหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.7
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มี ความ เหมาะสม ร้อยละ 2.7

□ **การโยกย้ายและการเวนคืน**

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 93.7 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 6.3
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและ เข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความ เหมาะสม ร้อยละ 94.6 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 5.4
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 93.7 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 6.3

□ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7

□ สุนทรียภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการจราจรพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยง เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.7

ตารางที่ 3.12-37 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่ม จากการชะล้างของตะกอน ดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อ ป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	- ควรมีการกรองดิน ทราบ ที่ละเอียด ไม่ให้ ลอดผ่านตาข่ายได้ อีกชั้นหนึ่ง
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	- หากมีการปนเปื้อนต้องมีวิธีการกำจัด เช่น ใช้วัสดุหรือสารเคมี ดูดซับคราบน้ำมันทิ้ง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราบ ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	108 (97.3)	3 (2.7)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	109 (98.2)	2 (1.8)	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> </ul>	106 (95.5)	5 (4.5)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรบบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	-



ตารางที่ 3.12-37 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
	▪ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	108 (97.3)	3 (2.7)	-
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	▪ ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	106 (95.5)	5 (4.5)	-
	▪ กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	107 (96.4)	4 (3.6)	-
	▪ ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ	108 (97.3)	3 (2.7)	-
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	108 (97.3)	3 (2.7)	-
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	▪ ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	108 (97.3)	3 (2.7)	-
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย	▪ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	107 (96.4)	4 (3.6)	-

ตารางที่ 3.12-37 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b>				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะ เสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่งจะส่งผล กระทบต่อการดำรง ชีวิตของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบ จากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้าย ล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> </ul>	104 (93.7)	7 (6.3)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
<b>6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มีการ จัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้น โดย เฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและ กรมโยธาธิการและผังเมือง</li> </ul>	107 (96.4)	4 (3.6)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการสร้างผัง ใหม่ให้กับผู้ค้า และควรมีการแจ้งเตือน ล่วงหน้า
<b>7. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้าง และเส้นทางขบวนรถก่อสร้าง</li> </ul>	108 (97.3)	3 (2.7)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการสร้าง ผังใหม่ให้กับแม่ค้าด้วย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน</li> </ul>	108 (97.3)	3 (2.7)	- ควรมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน โครงการ

ตารางที่ 3.12-37 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่ บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อ ประชาชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	104 (93.7)	7 (6.3)	- ราคาในการจ่ายเงินชดเชยค่าเวนคืนควร เหมาะสมโดยใช้ราคาในท้องตลาด - ต้องมีมาตรการรองรับสำหรับผู้ประกอบการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	105 (94.6)	6 (5.4)	- ควรพิจารณาจากความเสียหายเป็นราย ครัวเรือน และให้ราคาที่ประชาชนสามารถ นำไปซื้อ/เช่า ที่อยู่ได้จริง
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อน ก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	104 (93.7)	7 (6.3)	- ควรแจ้งล่วงหน้าก่อน 3 ปี เพื่อจะได้หาที่อยู่ แห่งใหม่
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดย เฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความ เสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	108 (97.3)	3 (2.7)	- ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญ โดยตรง เช่น นักโบราณคดี
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	108 (97.3)	3 (2.7)	-

ตารางที่ 3.12-37 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
10. สุขภาพ				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและ ความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความ สะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้เกิดขวาง การใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้ นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น</li> </ul>	108 (97.3)	3 (2.7)	-

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้ (ดังตารางที่ 3.12-38)

- กังวลเรื่องการประกอบอาชีพในด้านการสูญเสียอาชีพและรายได้
- กังวลเรื่องของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้าง
- ปัญหาการจราจรและการใช้ถนนไม่สะดวกในช่วงการก่อสร้างโครงการ
- กังวลเรื่องอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- กังวลเรื่องการทำงานล่าช้าของผู้รับเหมาก่อสร้าง

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้าย

ออกจากพื้นที่ มีดังนี้

- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม และค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- ควรสร้างอาคารทดแทนก่อนที่จะมีการย้ายผู้ค้าในตลาดศาลาน้ำเย็นออกไป เพื่อให้ผู้ค้าจะได้มีที่ขายของอย่างต่อเนื่องโดยไม่กระทบต่ออาชีพ และรายได้
- ควรจ่ายค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- ต้องการให้ทางการรถไฟแห่งประเทศไทยออกมาจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากเป็นเจ้าของพื้นที่ และแม่ค้า พ่อค้า บางคนยังมีปัญหาอยู่กับบริษัทสัมปทานเดิมอยู่

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.12-39

ตารางที่ 3.12-38 ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ประเด็น	ข้อห่วงกังวลจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ การโยกย้ายและการเวนคืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความกังวลเรื่องการเวนคืนจะทำให้สูญเสียอาชีพ และรายได้ ไร้ที่ทำกิน</li> <li>- มีความกังวลเกี่ยวกับรื้อถอนอาคารบางส่วนจะทำให้ตัวอาคารเสียหาย</li> </ul>
▪ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความกังวลเรื่องฝุ่นละอองช่วงก่อสร้าง</li> <li>- มีความกังวลเรื่องการจราจรและการใช้ถนนไม่สะดวก ถนนชำรุดในช่วงก่อสร้าง</li> <li>- มีความกังวลเรื่องปัญหาการจราจรติดขัด</li> <li>- มีความกังวลเรื่องการดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> </ul>
▪ ความรับผิดชอบของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ</li> <li>- มีความกังวลเรื่องการทำงานที่ล่าช้าของผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> </ul>

**ตารางที่ 3.12-39 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)**

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ
▪ การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการจ่ายเงินค่าชดเชยที่เป็นธรรมให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยราคาซื้อขายที่ดินต้องเป็นราคาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li> <li>- ควรมีการจัดหาที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ให้ในกรณีที่ต้องย้ายที่อยู่</li> <li>- ควรสร้างอาคารทดแทนก่อนที่จะมีการย้ายผู้เช่าในตลาดสาธารณะน้ำร้อนออกไป เพื่อให้ผู้เช่าจะได้ขายของอย่างต่อเนื่องโดยไม่กระทบต่อการประกอบอาชีพ และรายได้</li> </ul>
▪ ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว</li> <li>- ควรมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากโครงการด้วย</li> <li>- ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน</li> <li>- ควรมีมาตรการในการป้องกันมลพิษต่างๆด้วย</li> </ul>
▪ การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องเช่น มีการจัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลกับประชาชนในทุกช่วงของการดำเนินงานโครงการ</li> <li>- ควรมีการเข้ามาพบปะกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</li> <li>- ควรช่วยกันปรับปรุงพื้นที่ให้น่าอยู่มากขึ้น เป็นการพัฒนาและแก้ไขการจราจรอย่างยั่งยืน</li> <li>- การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส</li> <li>- มาตรการที่กำหนดควรนำมาปฏิบัติใช้ได้จริงในสภาพปัจจุบัน</li> </ul>

**(7) สํารวจความคิดเห็นเพิ่มเติม**

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนเพิ่มเติม เพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ดังนี้

**(7.1) กลุ่มเจ้าของที่ดิน/เจ้าของสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน**

ที่ปรึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืน โดยใช้วิธีการสำรวจทางไปรษณีย์ตามบัญชีรายชื่อสิ่งปลูกสร้างและที่ดินที่มีการเวนคืน จำนวน 136 ราย ซึ่งที่ปรึกษาได้ส่งไปรษณีย์เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 134 ฉบับ เนื่องจากมีครัวเรือนที่ใช้น้ำเลขที่เดียวกันจำนวน 2 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่จดหมายถูกส่งกลับเนื่องจากมีการรื้อถอน ย้ายไม่ทราบที่อยู่ และไม่มารับตามกำหนด จำนวน 93 ราย และมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 41 ราย ซึ่งมีผลการสำรวจความคิดเห็นดังนี้

**(7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-40)**

จากการสอบถามครัวเรือนจำนวน 41 ตัวอย่าง พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.4 และเพศหญิง ร้อยละ 36.6 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 39.0 รองลงมาคืออายุ 61 ปี และมากกว่า ร้อยละ 26.8 และอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ

63.4 รองลงมาเป็นพนักงาน ผู้เช่าอยู่อาศัย ร้อยละ 17.1 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 26.8 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 24.4 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 61 รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ ภูมิลำเนาเดิมส่วนใหญ่อยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี้ ร้อยละ 80.5 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 19.5 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ย 50 ปี ผู้ตอบทั้งหมดอพยพโยกย้ายมา โดยย้ายมาจากกรุงเทพมหานคร เช่น เขตตลิ่งชัน เขตดินแดง ภาษีเจริญ บางเขน ทวีวัฒนา จังหวัดนครปฐม จังหวัดสิงห์บุรี และจังหวัดสมุทรสาคร ร้อยละ 100 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่พบว่าผู้ตอบทั้งหมดย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ได้ 31 ปี และมากกว่า ร้อยละ 100 สาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงาน ร้อยละ 100

### ตารางที่ 3.12-40 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์

#### กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	26	63.4
2) หญิง	15	36.6
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	0	0.0
2) อายุ 21-30 ปี	2	4.9
3) อายุ 31-40 ปี	5	21.8
4) อายุ 41-50 ปี	7	17.1
5) อายุ 51-60 ปี	16	39.0
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	11	26.8
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน	33	80.5
2) คู่สมรส	5	12.2
3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	3	7.3
4) ผู้เช่าอยู่อาศัยระยะยาว	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	10	24.4
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	7	15.3
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	7	17.1
4) ปวส./ เทียบเท่า	1	2.4
5) ปริญญาตรี	11	26.8



ตารางที่ 3.12-40 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
6) สูงกว่าปริญญาตรี	5	12.2
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	2.4
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย (ระบุ)	7	17.1
3) พนักงานบริษัทเอกชน	25	61.0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น ขับรถรับจ้าง	4	9.8
5) อาชีพอื่น ๆ เช่น นักศึกษา แม่บ้าน	4	15.3
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6. ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	33	80.5
2) อพยพมาจากที่อื่น	8	19.5
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ระยะเวลายาวนานมากที่สุดที่อยู่ในพื้นที่	100.0	
ระยะเวลายาวนานน้อยที่สุดในพื้นที่	26	
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่	50.0	
<b>1.6.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
6) กรุงเทพมหานคร เช่น เขตตลิ่งชัน ดินแดง ภาษีเจริญ บางเขน ทวีวัฒนา จังหวัดนครปฐม สิงห์บุรี สมุทรสาคร	8	100.0
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	0	0.0
2) 6-10 ปี	0	0.0
3) 11-15 ปี	0	0.0
4) 16-20 ปี	0	0.0
5) 21-25 ปี	0	0.0
6) 26-30 ปี	0	0.0
7) 31 ปี และมากกว่า	8	100.0
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.3 สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	8	100.0
2) แต่งงานกับคนที่นี่	0	0.0

ตารางที่ 3.12-40 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	0	0.0
4) แยกครอบครัวใหม่	0	0.0
5) อื่นๆ เช่น มาเรียนและทำงาน ประกอบอาชีพ อยู่กับลูก	0	0.0
รวม	8	100.0

(7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-41)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกอยู่รวมกัน 7-9 คน ร้อยละ 51.2 รองลงมาอยู่รวมกัน 3 คน และน้อยกว่า ร้อยละ 41.5 และอยู่รวมกัน 4-6 คน ร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน พบว่า ประกอบอาชีพ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 56.1 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 22.0 (เช่น พนักงานร้านขายขนม รับจ้างขับรถ ขับรถแท็กซี่) และเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 14.6 ตามลำดับ

รายได้ของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีรายได้อยู่ในช่วง 15,001 -30,000 บาท ร้อยละ 36.6 รองลงมา 45,001 -60,000 บาท ร้อยละ 29.3 และ 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ ส่วนรายจ่ายประจำของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,001 -30,000 บาท ร้อยละ 58.5 รองลงมา 15,000 บาทและน้อยกว่า ร้อยละ 19.5 และ 40,001 -60,000 บาท ร้อยละ 12.2 ตามลำดับ

สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย พบว่า เป็นการเช่าทั้งที่ดินและบ้าน ร้อยละ 56.1 รองลงมาเป็นบ้านของตนเองแต่เช่าที่ดินร้อยละ 43.9 ตามลำดับ ส่วนลักษณะบ้าน/อาคารพบว่า เป็นบ้านไม้ ร้อยละ 29.3 รองลงมาเป็นบ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ และอาคารพาณิชย์/ตึกแถว ร้อยละ 24.4 เท่ากัน และเป็นบ้านตึก ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน พบว่า เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 73.2 รองลงมาเป็นที่พักอาศัยและประกอบการค้าร้อยละ 26.8 (เช่น ร้านขายของชำ)

การรวมกลุ่มในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณีวัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมรวมกลุ่ม ร้อยละ 90.2 และมีกิจกรรมรวมกลุ่ม ร้อยละ 9.8 ในกรณีที่มีกิจกรรมรวมกลุ่ม พบว่า ทั้งหมดมีกิจกรรมรวมกลุ่มในด้านประเพณีวัฒนธรรมร้อยละ 100.0 (เช่น งานบุญต่าง ถิ่น แห่พระพุทธรูปงานสงกรานต์ แห่หลวงพ่อบุสผ่น้อย)

ตารางที่ 3.12-41 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วยกี่คน</b>		
1) 3 คน และน้อยกว่า	17	41.5
2) 4-6 คน	3	7.3
3) 7-9 คน	21	51.2
4) 10 คน และมากกว่า	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ) (บาท/เดือน)</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	9	22.0
2) 15,001 -30,000 บาท	15	36.6
3) 30,001 -45,000 บาท	5	12.2
4) 45,001 -60,000 บาท	12	29.3
5) 60,001 -75,000 บาท	0	0.0
6) 75,001 -90,000 บาท	0	0.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ) (บาท/เดือน)</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	8	19.5
2) 15,001 -30,000 บาท	24	58.5
3) 30,001 -45,000 บาท	4	9.8
4) 45,001 -60,000 บาท	5	12.2
5) 60,001 -75,000 บาท	0	0.0
6) 75,001 -90,000 บาท	0	0.0
7) 90,001 บาท และมากกว่า	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย</b>		
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	0	0.0
2) บ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน	18	43.9
3) เช่าทั้งที่ดินและบ้าน	23	56.1
4) อาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเองโดยที่ดินเป็นของญาติพี่น้อง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 ลักษณะบ้าน/อาคาร</b>		
1) บ้านไม้	12	29.3
2) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	10	24.4
3) บ้านตึก	7	17.1
4) ทาวน์เฮาส์	2	4.9
5) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว	10	24.4
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-41 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>2.6 วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</b>		
1) ที่พักอาศัยอย่างเดียว	30	73.2
2) ที่พักอาศัยและประกอบการค้า เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้า ร้านนวดเพื่อสุขภาพ	11	26.8
3) ประกอบการค้าอย่างเดียว	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 ในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่/ประกอบอาชีพ มีการรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณี-วัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย เป็นต้น</b>		
1) มี	4	9.8
2) ไม่มีเพราะไม่มีเวลาไม่ก่อตั้งกลุ่ม	37	90.2
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีที่มี</b>		
ประเพณี เช่น งานบุญต่าง ถิ่นแห่งพระพุทธรูปงานสงกรานต์ งานปีใหม่มีการรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ วันสงกรานต์ วันเด็ก แห่งหลวงพ่อบุสผิน้อย	4	100.0
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>

(7.1.3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน

(รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-42 และตารางที่ 3.12-43)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษา

โครงการได้รับในปัจจุบัน พบว่า

- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 0.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางร้อยละ 39.0 ระดับน้อย ร้อยละ 36.6 และระดับมาก ร้อยละ 24.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 97.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 2.4 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.0 ระดับน้อย ร้อยละ 30.0 และระดับมาก ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.1 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.9 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4 ระดับน้อย ร้อยละ 30.6 และระดับมาก ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 92.7 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.3 ส่วนใหญ่ได้รับ

ผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 และระดับมาก ร้อยละ 13.2 ตามลำดับ

- **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.2 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 48.6 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.4 และระดับน้อย ร้อยละ 18.9 ตามลำดับ
- **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 19.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 36.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 30.3 ตามลำดับ
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.6 และไม่ได้รับ ร้อยละ 24.4 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยร้อยละ 51.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 45.2 และระดับมาก ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ
- **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.2 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 26.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.7 และระดับมาก ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ
- **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 58.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 41.5 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 54.2 ระดับปานกลาง ร้อยละ 29.2 และระดับมาก ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ
- **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.7 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.3 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 31.8 และระดับมาก ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ
- **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 65.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 และระดับมาก ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-42 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสียงดัง	0.0	100.0	36.6	39.0	24.4
ปัญหาน้ำเสีย	2.4	97.6	30.0	45.0	25.0
ปัญหาความสั่นสะเทือน	4.9	95.1	30.6	44.4	25.0
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	7.3	92.7	50.0	36.8	13.2
ปัญหากลิ่นเหม็น	7.3	92.7	52.6	31.6	15.8
ปัญหาฝุ่นละออง	9.8	90.2	18.9	32.4	48.6
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	19.5	80.5	30.3	33.3	36.4
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	24.4	75.6	51.6	45.2	3.2
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	26.8	73.2	50.0	36.7	13.3
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	41.5	58.5	54.2	29.2	16.7
ปัญหาทัศนียภาพ	46.3	53.7	50.0	31.8	18.2
ปัญหาขยะมูลฝอย	51.2	48.8	65.0	25.0	10.0

แหล่งน้ำบริเวณ (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ใช้น้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 73.2 รองลงมาซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 26.8 ส่วนน้ำที่ใช้ดื่มนั้นได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่ม พบว่า ไม่มีการปรับปรุง ร้อยละ 85.4 ปรับปรุงโดยการต้มและกรอง ร้อยละ 7.3 เท่ากัน

ในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามและสมาชิกในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 70.7 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 29.3 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว พบว่า เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 39.0 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 29.0 และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 16 ตามลำดับ ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 85.4 (โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลวชิระพยาบาล โรงพยาบาลพระมงกุฎ) รองลงมาใช้บริการโรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 14.6 (โรงพยาบาลเจ้าพระยา โรงพยาบาลเลิศสิน โรงพยาบาลธนบุรี โรงพยาบาลศรีวิชัย โรงพยาบาลหัวเฉียว โรงพยาบาลยันฮี โรงพยาบาลพญาไท)

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 92.7 รองลงมา มีความปลอดภัยพอสมควร ร้อยละ 7.3 (เนื่องจากมี ร.ป.ภ. และการตรวจตราของตำรวจ ไม่มีค่อยมีการทะเลาะเบาะแว้งภายในชุมชน)

ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียง พบว่า มีความสัมพันธ์/ผูกพันกัน อย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 65.9 รองลงมา มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 24.4 และมีปัญหาขัดแย้งรุนแรง ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ ความรู้สึกต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่า พอใจพอสมควร ร้อยละ 48.8 รองลงมา พอใจมาก ร้อยละ 41.5 และไม่พอใจ ร้อยละ 9.8 สำหรับความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่น พบว่า ไม่คิดจะย้าย

ร้อยละ 51.2 (เพราะอยู่ที่นี่มานาน ทำงานอยู่ที่นี่) รองลงมาคิดจะย้าย/อยากร้ายร้อยละ 41.5 (กลับไปอยู่ต่างจังหวัด) และจะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-43 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์**

**กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)**

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน</b>		
<b>3.2 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน</b>		
1) น้ำกรองจากน้ำประปา	30	73.2
2) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	11	26.8
3) อื่นๆระบุ เช่น น้ำตุ๋ก	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 น้ำที่ท่านดื่มที่ท่านได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่มหรือไม่</b>		
1) ไม่ปรับปรุง	35	85.4
2) ดื่ม	3	7.3
3) กรอง	3	7.3
4) อื่นๆระบุ ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยเจ็บป่วยบ้างหรือไม่</b>		
1) เคย	12	29.3
2) ไม่เคย	29	70.7
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.5 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1) โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ	39	39.0
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	6	6.0
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	29	29.0
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	6	6.0
5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	4	4.0
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	16	16.0
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>
<b>3.6 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่</b>		
1) โรงพยาบาลของรัฐ เช่น รพ.ศิริราช รพ.พระมงกุฎ รพ.วชิระ	35	85.4
2) โรงพยาบาลของเอกชน เช่น รพ.เจ้าพระยา รพ.เลิศสิน รพ.ธนบุรี รพ.ศรีวิชัย รพ.หัวเฉียว รพ.ยันฮี รพ.พญาไท	6	14.6



ตารางที่ 3.12-43 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสธารณสุขในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
3) คลินิก เช่น คลินิกหมอสมชัย คลินิกศรียุชัย คลินิกหมอณรงค์ คลินิกจรัญ 44 คลินิกธรรมสุนทร คลินิกสมเกียรติ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.7 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b>		
1) ปลอดภัยมาก	38	92.7
2) ปลอดภัยพอสมควรเพราะมี ร.ป.ภ. และจากการตรวจตราของตำรวจ พบว่า ไม่ค่อย มีการทะเลาะเบาะแว้งภายในชุมชน	3	7.3
3) ไม่ปลอดภัย เช่น ปัญหามอเตอร์ไซด์วิ่งย้อนศร ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8 ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียงมีมากน้อยเพียงใด</b>		
1) มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น	27	65.9
2) มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง	10	24.4
3) ต่างคนต่างอยู่	1	2.4
4) มีปัญหาขัดแย้งบ้าง	1	2.4
5) มีปัญหาขัดแย้งรุนแรง	2	4.9
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัย อยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) พอใจมาก	17	41.5
2) พอใจพอสมควร	20	48.8
3) ไม่พอใจเพราะมีร้านขายแก๊สอยู่ติดบริษัทมีสิ่งก่อสร้าง ต่างคนต่างอยู่	4	9.8
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>3.10 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะอยู่มานาน อายุมากแล้ว เกิดที่นี่ ประกอบอาชีพอยู่ที่นี่ และครอบครัว อยู่ที่นี่	21	51.2
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย เพราะกลับไปอยู่ต่างจังหวัดค้าขายไม่ดี แออัด	17	41.5
3) จะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน เพราะพื้นที่มีน้ำท่วมขัง	2	4.9
4) อื่น ๆ เช่น รอดูอนาคตในวันข้างหน้า	1	2.4
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

#### (7.1.4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-44)

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ พบว่า ค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 60.3 รองลงมาสะดวกมาก ร้อยละ 39.7 ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้พบว่าเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่ ร้อยละ 92.7 รองลงมารถไฟ ร้อยละ 4.9 และรถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-44 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1) สะดวกมาก	27	39.7
2) ค่อนข้างสะดวก	41	60.3
3) สะดวกน้อย/ค่อนข้างลำบาก เพราะคนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ	0	0.0
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก เพราะกำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>		
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	38	92.7
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	1	2.4
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ)	0	0.0
4) รถไฟ	2	4.9
5) รถไฟฟ้ารถไฟใต้ดิน	0	0.0
6) อื่น ๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ส่วนตัวเรือข้ามฟาก เดิน	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

#### (7.1.5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-45 ถึงตารางที่ 3.12-49)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ไม่เคยทราบข้อมูลมาก่อน ร้อยละ 65.9 และเคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 34.1 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากทีวี ร้อยละ 43.9 รองลงมาทราบจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 39.0 จากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

วิธีการที่จะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมอย่างสะดวกที่สุด พบว่า เป็นการส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 43.9 รองลงมาติดประกาศในหน่วยงานราชการ ร้อยละ 41.5 และอื่น ๆ เช่น รถประชาสัมพันธ์ อินเทอร์เน็ต ติดป้ายโฆษณา ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า การพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.5 รองลงมาีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 22.0 และมีความเหมาะสมระดับน้อย ร้อยละ 19.5 ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-45 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)**

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	27	65.9
2) เคยทราบ	14	34.1
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีเคยทราบ ทราบมาจาก</b>		
2.1) วิทยุ	1	2.4
2.2) หนังสือพิมพ์	16	39.0
2.3) โทรทัศน์	18	43.9
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	1	2.4
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	1	2.4
2.6) หน่วยงานราชการ	4	9.8
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	0	0.0
2.8) อื่นๆ เช่น ป้ายประกาศเพื่อนบ้านอินเทอร์เน็ต	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	17	41.5
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	18	43.9
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	1	2.4
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	1	2.4
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	0	0.0
6) อื่น ๆ เช่น รถประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการ อินเทอร์เน็ต ติดป้ายโฆษณา	4	9.8
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	0	0.0
2) ได้รับผลกระทบ	41	100.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-45 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

รายการ	จำนวน (41 ราย)	ร้อยละ
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	2	4.9
2) ได้รับผลกระทบ	39	95.1
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด</b>		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	9	22.0
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง	24	58.5
3) มีความเหมาะสมระดับน้อย	8	19.5
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

**ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้าง**

**โครงการ** (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-46) พบว่า

- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 85.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 7.3 ระดับน้อย ร้อยละ 4.9 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ
- ❑ **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 82.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.6 ระดับน้อย ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ
- ❑ **ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 85.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 9.8 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 4.9 ตามลำดับ
- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.1 ระดับมาก ร้อยละ 4.9
- ❑ **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.2 ระดับมาก ร้อยละ 22.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 2.4 เท่ากัน
- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 56.1 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 24.4 และระดับมาก ร้อยละ 19.5 ตามลำดับ

- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 70.7 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 22.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 4.9 และระดับน้อย ร้อยละ 2.4ตามลำดับ
- ❑ **เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น**
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เพราะ การเดินทางสะดวกขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 61.0 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 26.8 ระดับมาก ร้อยละ 12.2 ตามลำดับ
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เพราะลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง ตอบว่า ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 68.3 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 26.8 และได้รับผลกระทบระดับปานกลางและระดับน้อย ร้อยละ 2.4 เท่ากัน
- ❑ **การประกอบอาชีพ**
  - การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางสะดวกขึ้น ตอบว่า ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 90.2 และระดับปานกลาง ร้อยละ 9.8
  - การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง ฝุ่นเยอะ ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 90.2 ระดับปานกลางและไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 4.9 เท่ากัน

**ตารางที่ 3.12-46 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์**

**กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)**

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	2.4	4.9	7.3	85.4
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	0.0	2.4	14.6	82.9
ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	4.9	0.0	9.8	85.4
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	0.0	0.0	95.1	4.9
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/ แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	2.4	2.4	73.2	22.0
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	56.1	24.4	0.0	19.5
ทัศนียภาพ	22.0	2.4	4.9	70.7
เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น				
- <u>ดีขึ้น</u> เพราะการเดินทางสะดวกขึ้น	61.0	26.8	0.0	12.2
- <u>แย่ลง</u> เพราะลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง	26.8	2.4	2.4	68.3
การประกอบอาชีพ				
- <u>ด้านบวก</u> เช่น การเดินทางสะดวกขึ้น	0.0	0.0	9.8	90.2
- <u>ด้านลบ</u> เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง ฝุ่นเยอะ	4.9	0.0	4.9	90.2

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

ในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-47

ตารางที่ 3.12-47 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควรปรับจุดขึ้นลงให้เหมาะสมไม่กระทบชุมชน
▪ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	- ลดเสียงให้น้อยที่สุดไม่ทำงานในเวลากลางคืน
▪ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ต้องป้องกันไม่ให้อาคารเสียหาย
▪ การกีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด	- ควรจัดการจราจรป้องกันการจราจรติดขัด

#### ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการ

เปิดให้บริการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-48) พบว่า

- **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 95.1 ไม่ได้  
รับผลกระทบ ร้อยละ 4.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า  
ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.3 ระดับน้อย ร้อยละ  
25.6 และระดับมาก ร้อยละ 23.1 ตามลำดับ
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ  
90.2 ได้รับผลกระทบดีขึ้นและไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.9  
เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบใน  
ระดับน้อย ร้อยละ 67.6 ระดับปานกลางและระดับมาก ร้อยละ  
16.2 เท่ากัน
- **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 85.4  
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.8 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 4.9  
ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย  
ร้อยละ 71.4 ระดับมาก ร้อยละ 17.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ  
11.4 ตามลำดับ
- **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ  
87.8 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.8 และได้รับผลกระทบดีขึ้น  
ร้อยละ 2.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบ  
ในระดับน้อย ร้อยละ 69.4 ระดับมาก ร้อยละ 19.4 และระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ
- **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.2  
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.3 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 2.4  
ตามลำดับ ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบ

- ในระดับน้อย ร้อยละ 67.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 18.9 และระดับมาก ร้อยละ 13.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 92.7 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.3 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 39.5 ระดับมาก ร้อยละ 34.2 และระดับปานกลาง ร้อยละ 26.3 ตามลำดับ
  - ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 87.8 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.3 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 4.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 41.8 ระดับมาก ร้อยละ 36.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ
  - ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 85.4 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 57.1 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.6 และระดับมาก ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ
  - ❑ **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 87.8 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.2 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 61.1 เท่ากัน ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.2 และระดับมาก ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-48 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ <u>แย่ง</u> ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่น ละออง/ไอเสีย	4.9	0.0	95.1	25.6	51.3	23.1
ไอเสียจากเครื่องยนต์	4.9	4.9	90.2	67.6	16.2	16.2
เสียงรบกวน	9.8	4.9	85.4	71.4	11.4	17.1
ความสิ้นสະเทือน	9.8	2.4	87.8	69.4	11.1	19.4
การจราจรติดขัด	7.3	2.4	90.2	67.6	18.9	13.5
การประกอบอาชีพของราษฎร	7.3	0.0	92.7	39.5	26.3	34.2
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	7.3	4.9	87.8	41.7	22.2	36.1
ทัศนียภาพ	14.6	0.0	85.4	57.1	28.6	14.3
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	12.2	0.0	87.8	61.1	22.2	16.7



โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ  
ในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-49

ตารางที่ 3.12-49 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ ความสั่นสะเทือน	- ควรมีการควบคุมความเร็วในการวิ่งของรถยนต์
▪ ฝุ่นละออง ไอเสีย	- การจราจรทำให้มีฝุ่นละอองเยอะขึ้น
▪ เสียงรบกวน	- ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และหาวิธีการลดปริมาณรถยนต์บนท้องถนน

#### (7.1.6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบที่กำหนดขึ้นเบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 3.12-50 พบว่า

##### □ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกัน เพื่อป้องกันสิ่งต่าง ๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 85.4 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 14.6
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1
- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือ ปิดคลุมให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 80.5 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 19.5
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1

##### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละออง พุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 75.6 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 24.4
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 78.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 22.0

- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 87.8 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 12.2
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 85.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 15.0

#### □ เสี่ยงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 80.5 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 19.5
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 80.5 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 19.5
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1
- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 80.5 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 19.5

#### □ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 80.5 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 19.5

- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 78.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 22.0

#### □ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร และกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 68.3 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 31.7

#### □ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 65.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 34.1
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 73.2 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 26.8

#### □ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 73.2 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 26.8
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฟ้า ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 78.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 22.0
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 68.3 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 31.7

#### □ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 65.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 34.1
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 82.9 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 17.1

#### □ สุนทรียภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้หนักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 70.7 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 29.3

ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลในภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่มชื้นจากการชะล้างของตะกอนดิน จากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ	▪ การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อ ป้องกันสิ่งต่าง ๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ	6 (14.6)	35 (85.4)	- ควรมีการป้องกันตะกอนขนาดเล็กที่ สามารถลดตกได้
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่แหล่ง น้ำ หรือการชะล้างของฝน	▪ ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ	34 (82.9)	7 (17.1)	-
	▪ กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิด คลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	8 (19.5)	33 (80.5)	- ไม่ควรนำวัสดุมากองใกล้แหล่งน้ำ
	▪ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	7 (17.1)	34 (82.9)	- ควรปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง
<b>2 คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะและ เครื่องจักรของโครงการในระยะก่อสร้าง	▪ ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้ง กระจาย	10 (24.4)	31 (75.6)	- ควรเพิ่มเติมการฉีดพรมน้ำทุกชั่วโมง
	▪ ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	9 (22.0)	32 (78.0)	-
	▪ ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	5 (12.2)	36 (87.8)	-
	▪ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่าง สม่ำเสมอ	6 (15.0)	34 (85.0)	-

ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลในภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>3.เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจาก เครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	■ ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน	7 (17.1)	34 (82.9)	-
	■ กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	8 (19.5)	33 (80.5)	-
	■ ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทาง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ	8 (19.5)	33 (80.5)	-
	■ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	7 (17.1)	34 (82.9)	-
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	■ ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทาง ที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	7 (17.1)	34 (82.9)	-
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิด ปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหา ผิวจราจรชำรุดเสียหาย	■ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	8 (19.5)	33 (80.5)	-

ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลในภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b>				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะเสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชน	▪ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ จัดเส้นทางจราจรที่เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	8 (19.5)	33 (80.5)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา กิจกรรมก่อสร้างมากกว่า 2 สัปดาห์
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	9 (22.0)	32 (78.0)	-
<b>6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มีการจัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ของกรุงเทพมหานคร และกรมโยธาธิการและผังเมือง	13 (31.7)	28 (68.3)	- ควรปรับจุดขึ้นลงไม่ให้กระทบกับประชาชน
<b>7. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งในด้านสังคมและการประกอบอาชีพจากการเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	14 (34.1)	27 (65.9)	-
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	11 (26.8)	30 (73.2)	-



ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลในภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่ บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อ ประชาชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของ อสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และ ดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	11 (26.8)	30 (73.2)	- ราคาในการจ่ายเงินชดเชยค่าเวนคืนควร เหมาะสมโดยใช้ราคาในท้องตลาด - ต้องมีมาตรการรองรับสำหรับผู้ประกอบการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรณีสิทธิ ของการ รถไฟฟ้า ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	9 (22.0)	32 (78.0)	- ควรพิจารณาจากความเสียหายเป็นราย ครัวเรือน และให้ราคาที่ประชาชนสามารถ นำไปซื้อ/เช่าที่อยู่ได้จริง
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบ ก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	13 (31.7)	28 (68.3)	- ควรแจ้งล่วงหน้าก่อน 2-8 ปี เพื่อจะได้หาที่ อยู่แห่งใหม่
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดย เฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสีย หายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพ อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	14 (34.1)	27 (65.9)	-
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	7 (17.1)	34 (82.9)	-

ตารางที่ 3.12-50 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการ		คำอธิบายเพิ่มเติมจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลในภาคสนาม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
10. สุขภาพ				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและ ความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษา ความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีด พรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้ กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้ นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น</li> </ul>	12 (29.3)	29 (70.7)	- ควรตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชนโดยต้อง เป็นตัวแทนชุมชนจริง ๆ

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้ (ดังตารางที่ 3.12-51)

- กังวลเรื่องการประกอบอาชีพในด้านการสูญเสียอาชีพและรายได้
- การควบคุมดูแลผู้ที่ปฏิบัติงานให้สามารถทำงานตามที่กำหนด
- ปัญหาการจราจรและการใช้ถนนไม่สะดวกในช่วงการก่อสร้างโครงการ
- กังวลเรื่องอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือ  
เกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่ ดังนี้

- ควรจัดหาสถานที่อยู่อาศัยให้ผู้ได้รับการเวนคืน
- กังวลเรื่องการกำหนดจุดขึ้นลงเนื่องจากทำให้ต้องมีการชุมชน
- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม และค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน

ตารางที่ 3.12-51 ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ประเด็น	ข้อห่วงกังวล
▪ การโยกย้ายและการเวนคืน	<ul style="list-style-type: none"><li>- มีความกังวลเรื่องการเวนคืนจะทำให้สูญเสียอาชีพ รายได้ ไร้ที่ทำกิน</li><li>- ควรมีการชดเชยที่เหมาะสม</li><li>- ควรจัดหาที่อยู่อาศัยที่เหมือนเดิมกับปัจจุบันให้ประชาชน</li></ul>

(7.1.7) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการพัฒนาโครงการ แสดงดัง

ตารางที่ 3.12-52

ตารางที่ 3.12-52 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร เพิ่มเติม)

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
▪ การจ่ายค่าชดเชย และ การเวนคืน	<ul style="list-style-type: none"><li>- ควรมีการจ่ายเงินค่าชดเชยที่เป็นธรรมให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยราคาที่ซื้อขายที่ดินต้องเป็นราคาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li><li>- ควรมีปรับเปลี่ยนแบบก่อสร้างเพื่อไม่ให้กระทบประชาชน</li></ul>

ทั้งนี้ เพื่อให้การสำรวจความคิดเห็นมีความครบถ้วนสมบูรณ์และครอบคลุม ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเพิ่มเติมในกลุ่มที่โครงการได้ส่งจดหมายทางไปรษณีย์ (EMS) จำนวนทั้งสิ้น 135 ฉบับ ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนอีกครั้ง เมื่อวันที่จันทร์ที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.12-53

**ตารางที่ 3.12-53 จำนวนการตอบรับจากการสำรวจทางไปรษณีย์ ของผู้ให้สัมภาษณ์**  
**กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน (กลุ่มผู้เช่าอาคาร)**

ได้รับเอกสารและส่งตอบกลับ		ได้รับเอกสาร และไม่ส่งตอบกลับ		ไม่มีผู้รับเอกสาร	
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
29	21.4	75	55.6	31	23.0

จากการลงพื้นที่สำรวจกลุ่มผู้ได้รับเอกสารแล้วไม่ตอบกลับ และไม่มีผู้รับเอกสาร พบว่าเป็นกิจการที่ย้ายสถานที่ประกอบกิจการ ปิดกิจการ ย้ายที่อยู่อาศัย หรือประกาศขายอาคาร เป็นต้น สำหรับพื้นที่อาคารบริเวณห้วมุมถนนบริเวณแยกไฟฉายนั้น ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว ทำให้หลายบริษัทย้ายสถานประกอบการ รวมทั้งผู้พักอาศัยบริเวณนั้นย้ายที่อยู่ ส่งผลให้ผู้ที่ไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาทางไปรษณีย์ให้โครงการมีจำนวนเพียง 29 ราย (ร้อยละ 21.4) แสดงภาพการปิด/ย้ายกิจการ ขาย/ย้ายที่อยู่ดังรูปที่ 3.12-5



ยกเลิกกิจการ และขายที่อยู่ร้านเดิม



ปิดกิจการ หรือย้ายที่อยู่เดิม



เลิกกิจการ และให้เช่าที่อยู่เดิม



ย้ายกิจการ และให้เช่าที่อยู่เดิม



ย้ายที่อยู่เดิม



ย้ายกิจการ



บริเวณมุมถนนที่มีการเวนคืนจากโครงการรถไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว โดยเดิมเป็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่เวนคืนโครงการนี้  
รูปที่ 3.12-5 ปัจจุบันพื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ เพื่อสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม  
เมื่อวันจันทร์ที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ณ บริเวณแยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

## (7.2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเวนคืน

โครงการได้สำรวจข้อมูลเพิ่มเติมกับกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่โครงการดำเนินการ โดยการลงสำรวจและสัมภาษณ์ข้อมูลปัจจุบัน จำนวน 2 วัน เมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 (ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ดังตารางที่ 3.12-54 โดยโครงการต้องการทราบข้อมูลล่าสุดจากผู้ครอบครองและผู้เช่าในปัจจุบันของทั้ง 3 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณพื้นที่แยกไฟฉาย สี่แยกพราณนก และถนนอิสราภาพ ซึ่งภาพรวมของสภาพปัจจุบันมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก อันเนื่องมาจากสภาพการพัฒนาพื้นที่โดยรอบและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พบว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากความล่าช้าของการอนุมัติการดำเนินโครงการ ส่งผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้อง การเช่าพื้นที่ต่อ การเช่าของผู้เช่าเดิม และผู้เช่ารายใหม่ที่ต้องการเข้ามา นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมแปลงพื้นที่ดินขนาดใหญ่ติดกับแปลงที่ได้รับผลกระทบเพื่อการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยแบบคอนโดมิเนียม นอกจากนี้พบว่า ผู้เช่าและผู้ครอบครองสิ่งปลูกสร้างที่ดำเนินการเข้ามาเป็นระยะเวลานานเพื่อทำการกิจการ ไม่ต้องการย้ายออกจากพื้นที่เพราะความเคยชินต่อสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่มีการเตรียมการย้ายที่อยู่อื่น และมีความกังวลต่อการย้ายที่อยู่อย่างมาก เนื่องจากไม่มีความพร้อมทั้งด้านการเงินและการปรับตัว ญาติพี่น้องยังอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่นี้

ตารางที่ 3.12-54 ผลการลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลสภาพปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

ลำดับ	สภาพปัจจุบันจากการสำรวจข้อมูล (วันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563)	จำนวนอาคารตามบ้านเลขที่ (หลัง/คูหา/)
1	ได้รับการเวนคืนจากโครงการอื่นไปแล้ว (โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) (ดังรูปที่ 3.12-6)	5
2	ปิดกิจการ/ย้ายที่อยู่	26
3	ปิดชั่วคราว/ไม่มีคนอยู่อาศัยในช่วงเวลาสำรวจ	6
4	เช่า/เปลี่ยนเจ้าของ	15
5	อยู่อาศัย/ประกอบกิจการปกติ/ปฏิบัติงานปกติ (บ้านพักรถไฟและหน่วยงานรัฐ)	84
รวม		136



รูปที่ 3.12-6 บริเวณที่ได้รับการเวนคืนจากโครงการอื่นไปแล้ว (โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

พื้นที่บริเวณแยกไฟฉาย พบว่า เป็นพื้นที่ที่มีกิจการที่ย้ายสถานที่ประกอบกิจการ ปิดกิจการ ย้ายที่อยู่อาศัย หรือประกาศขายอาคารหรือเช่ามากที่สุด มีบางอาคารที่มีผู้เช่ารายใหม่มาดำเนินกิจการในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา บางส่วนมีการปิดกิจการเพื่อเตรียมพื้นที่ในการพัฒนาคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ ดังรูปที่ 3.12-7 โดยภาพรวมบรรยากาศ การลงพื้นที่สัมภาษณ์บริเวณแยกไฟฉายแสดงดังรูปที่ 3.12-8 สำหรับพื้นที่อาคารบริเวณหัวมุมถนนบริเวณแยกไฟฉายนั้น ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้วดังรูปที่ 3.12-9 และภาพการปิด/ ย้ายกิจการขาย/ย้ายที่อยู่ดังรูปที่ 3.12-10



รูปที่ 3.12-7 อาคารที่มีการเปลี่ยนกิจการเพื่อเตรียมรื้อย้ายเพื่อพื้นที่ในการพัฒนาคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่

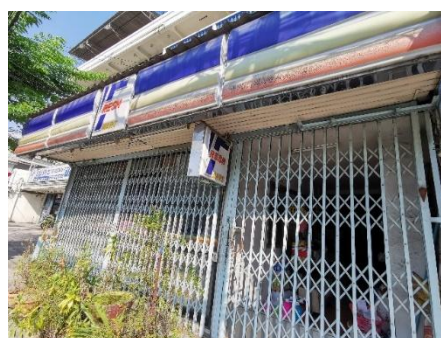




รูปที่ 3.12-8 บรรยากาศการลงพื้นที่เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันพื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 3.12-9 สภาพปัจจุบันบริเวณมุมถนนที่มีการเวนคืนจากโครงการรถไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วจำนวน 5 หลัง



รูปที่ 3.12-10 สภาพร้านค้าที่ปิดกิจการหรือย้ายที่อยู่พื้นที่แยกไฟฉาย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

สรุปผลการลงพื้นที่ พบว่า ประชาชนบางส่วนเข้าใจว่าโครงการได้ยกเลิกแล้ว บางส่วนยังมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการสร้างทางขึ้นลงของโครงการ ราคาในการเวนคืนที่ดิน เนื่องจากเข้าใจว่าดำเนินการตามราคาประเมิน ช่วงระยะเวลาที่แน่นอนในการดำเนินโครงการ และการโยกย้ายที่ยังไม่ได้พิจารณาที่อยู่อาศัยภายหลังการเวนคืน และบางส่วนก็ต้องการขายหรือเช่าอสังหาริมทรัพย์เพื่อเปลี่ยนแปลงที่อยู่เนื่องจากพื้นที่ขาดศักยภาพในการทำการค้า การจอดรถริมถนนในช่วงเวลาเร่งด่วนไม่สามารถทำได้แล้ว เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-55



ตารางที่ 3.12-55 สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลและการชี้แจงประเด็น/ข้อห่วงกังวลต่าง ๆ

ลำดับ	ประเด็นข้อห่วงกังวล/	คำชี้แจงประเด็นข้อห่วงกังวลต่าง ๆ/
1	การสร้างทางขึ้นลงของโครงการบริเวณแยกไฟฉาย	การมีทางขึ้นลงบริเวณแยกไฟฉายในแนวถนนพราณนกเปรียบเสมือนเป็นสะพานลอยข้ามทางแยกซึ่งสามารถลดปริมาณการจราจรที่จะใช้ลง-ทางแยกไปในขณะเดียวกัน ในกรณีที่ไม่มีทางขึ้นบริเวณแยกไฟฉายฝั่งถนนพราณนกจะทำให้รถที่ปกติใช้โครงการเป็นสะพานลอยข้ามแยกต้องหันมาใช้ทางแยกเช่นเดิม ทำให้ปริมาณการจราจรที่ใช้ทางแยกไฟฉายมีเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณทางแยกเพิ่มขึ้นจากกรณีปกติถึงร้อยละ 40 (จาก 140 วินาทีเป็น 195 วินาที)
2	เข้าใจว่าโครงการยกเลิกไปแล้ว	ชี้แจงสถานะการศึกษาล่าสุดและชี้แจงแผนงานขั้นต่อไป หากโครงการได้รับการอนุมัติ
3	ราคาในการเวนคืนที่ดิน	<p>การเวนคืนตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 หมายความว่า การบังคับซื้อ โดยผู้ขายต้องขายทรัพย์สินให้แก่ทางราชการ และต้องส่งมอบ ที่ดิน อาคาร และไมยต้น ให้แก่ผู้ซื้อ โดยฝ่ายผู้ซื้อจ่ายค่าทดแทนด้วยความเป็นธรรมให้แก่ผู้ขาย</p> <p><u>หลักเกณฑ์การกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน</u></p> <p>เงินค่าทดแทนแก่ผู้มีสิทธินั้นให้คำนึงถึงมาตรา 21</p> <p>มาตรา (1) 21ราคาซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด เช่น ราคาซื้อขายที่จดทะเบียนไว้ที่สำนักงานที่ดินก่อนพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเวนคืนใช้บังคับในบริเวณที่เวนคืน ราคาอาคาร บ้านจัดสรรบริเวณใกล้เคียงที่เวนคืน ราคาจำนองของธนาคารในบริเวณที่เวนคืน ราคาบอกซื้อบอกขายในบริเวณที่เวนคืน</p> <p>มาตรา (2) 21ราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่มีการตีราคาไว้ เพื่อประโยชน์แก่การเสียภาษายานกลางบำรุงท้องที่</p> <p>มาตรา (3) 21ราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม ราคาประเมินจากสำนักงานที่ดิน</p> <p>มาตรา (4) 21สภาพทำเล และที่ตั้งของทรัพย์สิน</p> <p>มาตรา (5) 21เหตุและวัตถุประสงค์ของการเวนคืน</p> <p><u>หลักเกณฑ์การกำหนดราคาค่าทดแทนอาคารและสิ่งปลูกสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าวัสดุก่อสร้าง (ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างในจังหวัดนนทบุรี)</li> <li>- ค่าแรงงานก่อสร้าง (ใช้บัญชีค่าแรงจากสำนักงานประมาณ)</li> <li>- ค่าดำเนินการ ก่อสร้าง ภาษี</li> <li>- ค่าออกแบบและควบคุมงาน</li> <li>- ค่ารื้อถอนและขนย้ายวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- ค่าธรรมเนียมอนุญาตปลูกสร้าง</li> <li>- ค่าทดแทนสาธารณูปโภคไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์</li> <li>- ค่าขนย้ายทรัพย์สินภายในอาคาร</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-55 สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลและการชี้แจงประเด็น/ข้อห่วงกังวลต่าง ๆ

ลำดับ	ประเด็นข้อห่วงกังวล/	คำชี้แจงประเด็นข้อห่วงกังวลต่าง ๆ/
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าดำเนินการในการติดต่อราชการ</li> <li>- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าบ้านระหว่างการปลูกสร้างบ้านหลังใหม่ 2.5% ของมูลค่าอาคาร</li> <li>- ค่าเสียโอกาสจากการหยุดธุรกิจหรือกิจการฯ</li> <li><u>หลักเกณฑ์การกำหนดราคาค่าทดแทนต้นไม้ยืนต้นและพืชผล</u></li> <li>- ไร่ราคาของสำนักงานเกษตรจังหวัด</li> <li>- ติตรราคาผลผลิตตามแนวทางของหน่วยงานที่เคยดำเนินการ</li> </ul>
3	ช่วงระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	<p>การดำเนินงานของโครงการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเข้ารับการพิจารณา</li> <li>2) การออกพระราชกฤษฎีกา กำหนดพื้นที่ เว้นคืนที่ดิน</li> <li>3) การจัดจ้างผู้รับเหมา</li> <li>4) การก่อสร้างคาดการณ์ว่า สามารถเริ่มก่อสร้างได้ในปี พ.ศ. 2565-2567</li> </ol>
4	การไม่มีที่อยู่อาศัยภายหลังการเวนคืน	<p>การเวนคืนที่ดิน มีขั้นตอนการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ชัดเจน ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สำรวจและออกแบบ</li> <li>2) ออกพระราชกฤษฎีกา</li> <li>3) สำรวจสิ่งฮาริมทรัพย์</li> <li>4) การกำหนดราคาเบื้องต้น</li> <li>5) ทำสัญญาซื้อขาย</li> <li>6) จ่ายเงิน</li> </ol> <p>ทั้งนี้หากผู้ถูกเวนคืนเกิดความไม่พอใจใด ๆ สามารถดำเนินการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 ผู้ถูกเวนคืนมีสิทธิ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สิทธิในการยื่นอุทธรณ์ ในกรณีไม่พอใจราคาค่าทดแทน</li> <li>2) สิทธิฟ้องคดีต่อศาลปกครอง</li> <li>3) สิทธิร้องขอให้เวนคืนอาคารส่วนที่เหลือจากการเวนคืน</li> <li>4) สิทธิร้องขอให้ซื้อที่ดินส่วนที่เหลือจากการเวนคืน</li> </ol>

## 2) กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร จากแนวถึงกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีจากแนวถึงกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง ในระยะ 0-100 เมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด และเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร กลุ่มครัวเรือนที่ทำการเก็บตัวอย่างมีจำนวน 400 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-56)

จากการสอบถามครัวเรือนจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 45.0 และเพศหญิง ร้อยละ 55.0 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 26.5 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 22.8 และอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 40.0 รองลงมาเป็นผู้สมรส ร้อยละ 31.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 31.3 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 19.8 และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.3 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 56.5 (ขายอาหารตามสั่ง ขายของชำ) รองลงมา รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.8 และอาชีพอื่นๆ เช่น โรงเรียนสอนขับรถยนต์ ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี้ ร้อยละ 64.7 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 35.3 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้อยู่มานานโดยเฉลี่ย เท่ากับ 42.7 ปี ส่วนใหญ่อพยพโยกย้ายมาจากภาคกลางร้อยละ 38.3 (จังหวัดนครปฐม สิงห์บุรี สมุทรสาคร และเขตอื่นๆ ในกรุงเทพมหานคร เช่น เขตตลิ่งชัน เขตดินแดง เขตภาษีเจริญ เขตบางเขน เขตทวีวัฒนา) รองลงมาอพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 20.6 (จังหวัดศรีสะเกษ นครราชสีมา อุบลราชธานี หนองบัวลำภู บุรีรัมย์ ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย ร้อยเอ็ด ยโสธร) และอพยพมาจากภาคใต้ร้อยละ 16.3 (จังหวัดนครศรีธรรมราช ราชบุรี สงขลา นราธิวาส พัทลุง สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต ชุมพร) ตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ พบว่า ส่วนใหญ่อพยพมาอยู่อาศัยที่นี่ได้ 6-10 ปี ร้อยละ 27.0 รองลงมาอยู่มาได้ 5 ปี และน้อยกว่า ร้อยละ 19.9 และอยู่มาได้ 11-15 ปี ร้อยละ 17.7 ตามลำดับ สาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงานร้อยละ 66.0 รองลงมาเป็นอย่างอื่น เช่น มาเรียนและมาทำงาน ประกอบอาชีพ อยู่กับลูก ร้อยละ 16.3 และย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 7.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-56 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	180	45.0
2) หญิง	220	55.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	12	3.0
2) อายุ 21-30 ปี	71	17.8
3) อายุ 31-40 ปี	83	20.8
4) อายุ 41-50 ปี	106	26.5
5) อายุ 51-60 ปี	91	22.8

ตารางที่ 3.12-56 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	37	9.1
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน	160	40.0
2) คู่สมรส	125	31.3
3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	86	21.5
4) อื่นๆ เช่น ผู้เช่าอยู่อาศัย	29	7.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	125	31.3
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	73	18.3
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	79	19.8
4) ปวส./ เทียบเท่า	36	9.0
5) ปริญญาตรี	60	15.0
6) สูงกว่าปริญญาตรี	19	4.6
7) อื่นๆ ไม่ได้เรียนหนังสือ	8	2.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	24	6.0
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	226	56.5
3) พนักงานบริษัทเอกชน	30	7.4
4) รับจ้างทั่วไป เช่น ขับรถรับจ้าง	63	15.8
5) อาชีพอื่นๆ เช่น โรงเรียนสอนขับรถ	57	14.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6 ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	259	64.7
2) อพยพมาจากที่อื่น	141	35.3
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ค่าสูงสุด	85	
ค่าต่ำสุด	1	
ค่าเฉลี่ย	42.7	

ตารางที่ 3.12-56 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>1.6.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
1) ภาคเหนือจังหวัดพิจิตร เช่น จังหวัดตาก เชียงราย พิจนุโลก ลำปาง เชียงใหม่ และจังหวัดลำพูน	21	14.9
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดศรีสะเกษ นครราชสีมา อุบลราชธานี หนองบัวลำภู บุรีรัมย์ ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย ร้อยเอ็ด ยโสธร	29	20.6
3) ภาคตะวันออก เช่น จังหวัดตราด จันทบุรี และชลบุรี	10	7.1
4) ภาคตะวันตก คือ จังหวัดกาญจนบุรี	4	2.8
5) ภาคใต้ เช่น จังหวัดนครศรีธรรมราช ราชบุรี สงขลา นราธิวาส พัทลุง สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต และชุมพร	23	16.3
6) อื่นๆ เช่น กรุงเทพมหานคร (เขตตลิ่งชัน ดินแดง ภาษีเจริญ บางเขน และทวีวัฒนา) จังหวัดนครปฐม สิงห์บุรี และสมุทรสาคร	54	38.3
<b>รวม</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.2. จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	28	19.9
2) 6-10 ปี	38	27.0
3) 11-15 ปี	25	17.7
4) 16-20 ปี	16	11.3
5) 21-25 ปี	10	7.0
6) 26-30 ปี	6	4.3
7) 31 ปี และมากกว่า	18	12.8
<b>รวม</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.3. สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	93	66.0
2) แต่งงานกับคนที่นี่	11	7.8
3) ย้ายตามพ่อแม่/ผู้ปกครอง	8	5.6
4) แยกครอบครัวใหม่	6	4.3
5) อื่นๆ เช่น มาเรียนและทำงาน ประกอบอาชีพ อยู่กับลูก	23	16.3
<b>รวม</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>

(2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-57)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริง พบว่า ในครัวเรือนมีสมาชิกอยู่รวมกัน 4-6 คนมากที่สุด ร้อยละ 50.3 รองลงมาอยู่รวมกัน 3 คน และน้อยกว่า ร้อยละ 34.8 และอยู่รวมกัน 7-9 คน ร้อยละ 11.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และค้าขาย ร้อยละ 63.0 (ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้านอาหาร) รองลงมารับจ้างทั่วไป ร้อยละ 16.3 (พนักงานร้านขายขนม รับจ้างขับรถ ขับรถแท็กซี่) และข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 8.8 ตามลำดับ

รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,000-30,000 บาท ร้อยละ 39.3 รองลงมา 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 31.0 และอยู่ในช่วง 30,000-45,000 บาท ร้อยละ 15.8 ตามลำดับ ส่วนรายจ่าย



ประจำของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 59.0 รองลงมาอยู่ในช่วง 15,000-30,000 บาท ร้อยละ 24.3 และอยู่ในช่วง 30,000-45,000บาท ร้อยละ 7.5 ตามลำดับ

สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 48.5 รองลงมาเป็นการเช่าทั้งที่ดินและบ้าน ร้อยละ 39.8 ส่วนลักษณะบ้าน/อาคารพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์/ตึกแถว ร้อยละ 31.0 รองลงมาเป็นบ้านไม้ ร้อยละ 24.3 และบ้านตึก ร้อยละ 18.3 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบันพบว่า ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 47.8 รองลงมาเป็นที่พักอาศัยและประกอบการค้า ร้อยละ 40.0 (ร้านค้ารายโอเคะ ร้านซักผ้า)และเป็นที่ประกอบการค้าอย่างเดียว ร้อยละ 10.2 ตามลำดับ

การรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณีวัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมการรวมกลุ่ม ร้อยละ 52.2 และมีกิจกรรมร่วมกัน ร้อยละ 47.8 ในกรณีที่มีกิจกรรมร่วมกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีกิจกรรมร่วมกันในด้านประเพณีวัฒนธรรม ร้อยละ 46.9 (งานบุญต่างๆ กลืน แท้พระพุทธรูป งานสงกรานต์) รองลงมามีกิจกรรมในด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 27.2 (ชมรมสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาชุมชน-ส่งเสริมการออกกำลังกาย กิจกรรมต่อต้านยาเสพติด) และกิจกรรมการรวมกลุ่มเพื่อประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-57 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) 3 คน และน้อยกว่า	139	34.8
2) 4-6 คน	201	50.3
3) 7-9 คน	45	11.3
4) 10 คน และมากกว่า	15	3.6
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน</b>		
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	35	8.8
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ร้านขายเครื่องไฟฟ้า ร้านขายอาหาร ร้านซักรีด ร้านนวดเพื่อสุขภาพ	252	63.0
3) พนักงานบริษัทเอกชน	32	8.0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น พนักงานร้านขายขนม รับจ้างขับรถ ขับรถแท็กซี่	65	16.3
5) อาชีพอื่นๆ เช่น นักเรียนนักศึกษา	16	3.9
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ) บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	124	31.0
2) 15,001 -30,000 บาท	157	39.3
3) 30,001 -45,000 บาท	63	15.8

ตารางที่ 3.12-57 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
4) 45,001 -60,000 บาท	13	3.3
5) 60,001 -75,000 บาท	19	4.8
6) 75,001 -90,000 บาท	10	2.5
7) 90,001 บาท และมากกว่า	14	3.4
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	236	59.0
2) 15,001 -30,000 บาท	97	24.3
3) 30,001 -45,000 บาท	30	7.5
4) 45,001 -60,000 บาท	8	2.0
5) 60,001 -75,000 บาท	15	3.8
6) 75,001 -90,000 บาท	3	0.6
7) 90,001 บาท และมากกว่า	11	2.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย</b>		
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	194	48.5
2) บ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน	25	6.3
3) เช่าทั้งที่ดินและบ้าน	159	39.8
4) อาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเองโดยที่ดินเป็นของ	1	0.3
5) อื่น ๆ เช่น ที่อยู่ของบริษัท อพาร์ทเมนต์ บ้านเช่า คอนโด	21	5.1
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.6 ลักษณะบ้าน/อาคาร</b>		
1) บ้านไม้	97	24.3
2) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	60	14.8
3) บ้านตึก	73	18.3
4) ทาวน์เฮาส์	13	3.3
5) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว	124	31.0
6) หอพัก/อพาร์ทเมนต์	21	5.3
7) อื่นๆ เช่น หอพัก	12	3.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</b>		
1) ที่พักอาศัยอย่างเดียว	191	47.8
2) ที่พักอาศัยและประกอบการค้า เช่น ร้านคาราโอเกะ ร้านซักผ้า นวดเพื่อสุขภาพ	160	40.0
3) ประกอบการค้าอย่างเดียว	41	10.3

ตารางที่ 3.12-57 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
4) อื่นๆ เช่น หอพัก	8	1.9
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 ในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่/ประกอบอาชีพ มีการรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ หรือไม่</b> เช่นการรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณี- วัฒนธรรมไทยการรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย เป็นต้น		
1) มี	191	47.8
2) ไม่มีเพราะไม่มีเวลาไม่มีการก่อตั้งกลุ่ม	209	52.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีที่มี</b>		
1) ด้านสิ่งแวดล้อม ชมรมสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาชุมชน -ส่งเสริมการออกกำลังกาย และ กิจกรรมต่อต้านยาเสพติด	52	27.2
2) ประเพณี งานบุญต่างๆ กลุ่้นแม่พระพุทธรูปงานสงกรานต์ งานปีใหม่ มีการรดน้ำ ดำหัวผู้สูงอายุ วันสงกรานต์ วันเด็ก, แม่หลวงพ่อบุสผ่น้อย	124	64.9
3) อาชีพ ค้าขายย่อย	15	7.9
<b>รวม</b>	<b>191</b>	<b>100.0</b>

(3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน (รายละเอียดแสดงดัง  
ตารางที่ 3.12-58 และตารางที่ 3.12-59)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน พบว่า

- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 83.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 16.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.2 ระดับน้อย ร้อยละ 33.8 และระดับมาก ร้อยละ 24.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 41.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.3 และระดับน้อย ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 79.3 และไม่ได้รับ ร้อยละ 20.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 38.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.2 ระดับมาก ร้อยละ 23.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 79.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 35.8 ระดับมาก ร้อยละ 33.9 และระดับปานกลาง ร้อยละ 30.3 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 26.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 48.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.4 และระดับมาก ร้อยละ 15.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และไม่ได้รับ ร้อยละ 31.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.7 ระดับน้อย ร้อยละ 40.0 และระดับมาก ร้อยละ 19.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 65.2 และไม่ได้รับ ร้อยละ 34.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 46.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.6 และระดับมาก ร้อยละ 13.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 64.8 และไม่ได้รับ ร้อยละ 35.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 44.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 39.4 และระดับมาก ร้อยละ 15.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 61.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 38.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 15.9ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 43.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 44.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.9 และระดับมาก ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 52.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 48.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 53.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.8 และระดับมาก ร้อยละ 17.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 และได้รับ ร้อยละ 40.7 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 66.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.3 และระดับมาก ร้อยละ 9.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาอื่นๆ** เช่น สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยพบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 99.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.0 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 ระดับน้อยและระดับปานกลาง ร้อยละ 25.0 เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-58 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสียงดัง	16.5	83.5	33.8	42.2	24.0
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	20.0	80.0	22.2	36.3	41.5
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	20.8	79.3	38.5	38.2	23.3
ปัญหาฝุ่นละออง	21.0	79.0	35.8	30.3	33.9
ปัญหากลิ่นเหม็น	26.5	73.5	48.3	36.4	15.3
ปัญหาน้ำเสีย	31.2	68.8	40.0	40.7	19.3
ปัญหาขยะมูลฝอย	34.8	65.2	46.4	40.6	13.0
ปัญหาความสั่นสะเทือน	35.2	64.8	44.8	39.4	15.8
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	38.5	61.5	50.8	33.3	15.9
ปัญหาทัศนียภาพ	43.0	57.0	44.3	43.9	11.8
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	48.0	52.0	53.8	28.8	17.4
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	59.3	40.7	66.9	23.3	9.8
ปัญหาอื่นๆ เช่น สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย	99.0	1.0	25.0	25.0	100.0

แหล่งน้ำบริเวณ (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 77.0 รองลงมาซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 21.0 และอื่นๆ เช่น ตักน้ำดื่ม ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ ส่วนน้ำที่ใช้ดื่มนั้นได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่ม พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการกรอง ร้อยละ 59.5 รองลงมาไม่มีการปรับปรุง ร้อยละ 28.5 ต้ม ร้อยละ 10.8 และอื่นๆ เช่น ทิ้งไว้ให้ตกตะกอน ร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 64.2 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 35.8 โรคที่ป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 41.1 รองลงมาเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 13.9 และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 13.1 ส่วนการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 74.0 (โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎ โรงพยาบาลเจ้าพระยา เป็นต้น) รองลงมาเป็นโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 15.0 (โรงพยาบาลเจ้าพระยา โรงพยาบาลเลิศสิน โรงพยาบาลศรีวิชัย และโรงพยาบาลยันฮี) ตามลำดับ

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินพบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 61.8 รองลงมาปลอดภัยพอสมควร ร้อยละ 34.8 (มีการตรวจตราของตำรวจ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย) และไม่ปลอดภัย ร้อยละ 3.4 (มีปัญหา เช่น มอเตอร์ไซด์วิ่งย้อนศร และปัญหายาเสพติด)

ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 48.8 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 35.5 และต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 15.5 ตามลำดับ ส่วนความรู้สึกต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า พอใจพอสมควร ร้อยละ 57.4 รองลงมาพอใจมาก ร้อยละ 40.8 และไม่พอใจ เพราะมีสิ่งก่อสร้าง ต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 1.8

ตามลำดับ สำหรับความคิดหรือประสงค์ที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า ไม่คิดจะย้าย ร้อยละ 83.4 (เพราะไม่มีเงินทุนที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น ทำงานอยู่ที่นี้ มีธุรกิจอยู่ที่นี้ อยู่ที่นี่มานานแล้ว และมีความผูกพันกับที่นี่) รองลงมาคิดจะย้าย/อยากย้าย ร้อยละ 10.8 (กลับไปอยู่ต่างจังหวัด ค่าขายไม่ดี อยากมีบ้านเป็นของตัวเอง ยังไม่ลงตัวในการประกอบอาชีพ เป็นบ้านเช่า และมีที่พักที่อื่นด้วย)

ตารางที่ 3.12-59 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.2 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน</b>		
1) น้ำกรองจากน้ำประปา	308	77.0
2) ช้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	84	21.0
3) อื่นๆ เช่น น้ำตุ๋ก	8	2.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 น้ำที่ท่านดื่มนั้นท่านได้นำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่</b>		
1) ไม่ปรับปรุง	114	28.5
2) ดื่ม	43	10.8
3) กรอง	238	59.5
4) อื่นๆ เช่น การแกว่งสารส้ม	5	1.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยเจ็บป่วยบ้างหรือไม่</b>		
1) เคย	257	64.2
2) ไม่เคย	143	35.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.5 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1) โรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ	169	41.1
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	54	13.1
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	33	8.0
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	57	13.9
5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	17	4.1
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	23	5.6
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	22	5.4
8) อื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ผิวหนัง แพ้คันจากน้ำไตรรอยด์ เครียด	36	8.8
<b>รวม</b>	<b>411</b>	<b>100.0</b>

**ตารางที่ 3.12-59 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน**  
**ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร**

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.6 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่</b>		
1) โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ ร.พ.ศิริราช ร.พ.ปทุมภูมิทัศน์ ร.พ.พระมงกุฎ ร.พ.วชิระ ร.พ.เจ้าพระยา ร.พ.นครปฐม	296	74.0
2) โรงพยาบาลของเอกชน ได้แก่ ร.พ.เจ้าพระยา ร.พ.เลิศสิน ร.พ.ธนบุรี ร.พ.ศรีวิชัย ร.พ.หัวเฉียว ร.พ.ยันฮี ร.พ.ญาไท	60	15.0
3) คลินิก ได้แก่ คลินิกหมอสมชัย คลินิกศรีวิชัย คลินิกหมอณรงค์ คลินิกจรัส 44 คลินิกธรรมสุนทร คลินิกสมเกียรติ	9	2.2
4) ศูนย์สุขภาพชุมชน	1	0.3
5) ซื้อมากินเอง	30	7.5
6) ปลอมยให้หายเอง	4	1.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.7 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b>		
1) ปลอดภัยมาก	247	61.8
2) ปลอดภัยพอสมควร เพราะมี ร.ป.ภ. และการตรวจตราของตำรวจ ไม่ค่อยมีการทะเลาะ เบาะแว้งภายในชุมชน	139	34.8
3) ไม่ปลอดภัย มักมีปัญหา มอเตอร์ไซด์วิ่งย้อนศร ปัญหาเสพติด เป็นต้น	14	3.4
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8. ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียงมีมากน้อยเพียงใด</b>		
1) มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น	142	35.5
2) มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง	195	48.8
3) ต่างคนต่างอยู่	62	15.5
4) มีปัญหาขัดแย้งบ้าง เช่น เรื่องที่จอดรถ	1	0.2
5) มีปัญหาขัดแย้งรุนแรง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) พอใจมาก	163	40.8
2) พอใจพอสมควร	230	57.4
3) ไม่พอใจเพราะมีร้านขายแก๊สอยู่ติดบริษัท มีสิ่งก่อสร้าง ต่างคนต่างอยู่	7	1.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>



**ตารางที่ 3.12-59 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน**  
**ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร**

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.10 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะ ไม่มีเงินทุนที่จะย้ายไปที่อื่น สะดวกในการเดินทาง อายุมากแล้ว อยู่มานานแล้ว เกิดที่นี่ ประกอบอาชีพที่นี่ ครอบครัวอยู่ที่นี้ เป็นมรดกตกทอด อยู่ใกล้แหล่งศึกษาของบุตร	334	83.4
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย เพราะ กลับไปอยู่ต่างจังหวัด ค่าขายไม่ดีถ้ามีการก่อสร้างโครงการ อยากมีบ้านเป็นของตัวเอง ยังไม่ลงตัวในการประกอบอาชีพเป็นบ้านเช่า มีที่พักที่อื่นด้วย ย้ายที่ทำงาน ไกลจาก ที่ทำงาน และชุมชนแออัด	43	10.8
3) จะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน เพราะพื้นที่มีน้ำท่วมขังติด ไปอยู่กับพี่น้อง	9	2.3
4) อื่นๆ เช่น รอดูอนาคตวันข้างหน้า	14	3.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

**(4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-60)**

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าสะดวกสบายมาก ร้อยละ 54.0 รองลงมาค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 43.8 และสะดวกน้อย/ค่อนข้างลำบาก ร้อยละ 1.4 (เนื่องจาก การใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยสะดวกเพราะรถติด) ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่ ร้อยละ 41.0 รองลงมาใช้รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 38.5 และรถรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 18.5 (รถสองแถวมอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-60 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร**

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1.) สะดวกมาก	216	54.0
2.) ค่อนข้างสะดวก	175	43.8
3.) สะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก เพราะคนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยสะดวกเพราะรถติด	6	1.4
4.) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก เพราะกำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด	3	0.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>		
1.) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	164	41.0
2.) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	154	38.5

ตารางที่ 3.12-60 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
3.) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้างรถตุ๊กๆ)	74	18.5
4.) รถไฟ	0	0.0
5.) รถไฟฟ้ารถไฟใต้ดิน	0	0.0
6.) อื่นๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ส่วนตัว และเรือข้ามฟาก	8	2.0
รวม	400	100.0

(5) **ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ** (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-61 ถึง ตารางที่ 3.12-66)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 55.5 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 44.5 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากหน่วยงานราชการมากที่สุด ร้อยละ 35.9 รองลงมาทราบจากหอกระจายข่าวในชุมชน ร้อยละ 15.0 และแผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

ความต้องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่สะดวกที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นการส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 33.5 รองลงมาส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้รับทราบโดยทั่วกัน ร้อยละ 26.5 และแจ้งผ่านสื่อวิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 20.5 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.0

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 43.5

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 50.5 (ช่วยลดปัญหาการจราจร และมีความสะดวกในการเดินทางมากขึ้น) รองลงมาเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.5 (ช่วยแก้ปัญหาการจราจรบริเวณถนนพรวนนก และช่วยให้ชุมชนเจริญขึ้น) และมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 11.0 (ผู้ที่อยู่อาศัยเดิมอาจได้รับผลกระทบ และไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดได้) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-61 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1. ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	178	44.5
2) เคยทราบ จาก	222	55.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<i>กรณีเคยทราบ ทราบมาจาก</i>		
2.1) วิทยุ	41	7.3
2.2) หนังสือพิมพ์	50	8.9
2.3) โทรทัศน์	30	5.4
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	84	15.0
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	33	5.9
2.6) หน่วยงานราชการ	201	35.9
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	62	11.1
2.8) อื่นๆ เช่น ป้ายประกาศเพื่อนบ้านอินเตอร์เน็ต	59	10.5
<b>รวม</b>	<b>560</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมท่านคิดว่าวิธีการใด จะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	20	5.0
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	134	33.5
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	82	20.5
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	36	9.0
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	106	26.5
6) อื่นๆ เช่น รถประชาสัมพันธ์ อินเตอร์เน็ต ติดป้ายโฆษณา	22	5.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	52	13.0
2) ได้รับผลกระทบ	348	87.0
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	174	43.5
2) ได้รับผลกระทบคือ	226	56.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-61 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

รายการ	จำนวน (400 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	202	50.5
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง	154	38.5
3) มีความเหมาะสมระดับน้อย	44	11.0
รวม	400	100.0

(5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-61 ถึง ตารางที่ 3.12-65)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 55.5 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 44.5 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากหน่วยงานราชการมากที่สุด ร้อยละ 35.9 รองลงมาทราบ

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-62) พบว่า

- ❑ กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 54.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 27.3 ระดับน้อย ร้อยละ 14.9 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 3.5 ตามลำดับ
- ❑ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 25.3 ระดับน้อย ร้อยละ 16.1 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 8.6 ตามลำดับ
- ❑ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 36.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.9 ระดับน้อย ร้อยละ 20.4 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 8.9 ตามลำดับ
- ❑ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 33.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 31.6 ระดับน้อย ร้อยละ 23.6 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 10.9 ตามลำดับ
- ❑ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 28.4 เท่ากัน ระดับมากและระดับน้อย ร้อยละ 21.6 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 33.2 ระดับมาก ร้อยละ 26.7 ระดับน้อย ร้อยละ 25.3 และระดับปานกลาง ร้อยละ 15.8 ตามลำดับ

- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 42.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 23.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.0 และระดับมาก ร้อยละ 14.0 ตามลำดับ
- ❑ **เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น**
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้นตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 62.6 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 14.9 ระดับน้อย ร้อยละ 12.6 และระดับมาก ร้อยละ 9.9 ตามลำดับ
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้านำซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลงตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 56.1 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.4 ระดับมาก ร้อยละ 14.9 และระดับน้อย ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ
- ❑ **การประกอบอาชีพ**
  - การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้นตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 56.6 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 15.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 15.5 และระดับน้อย ร้อยละ 12.1 ตามลำดับ
  - การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 52.0 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 17.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.1 และระดับน้อย ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดัง

ตารางที่ 3.12-63

ตารางที่ 3.12-62 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ

ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	3.5	14.9	27.3	54.3
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	8.6	16.1	25.3	50.0
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	8.9	20.4	33.9	36.8
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	10.9	23.6	31.6	33.9
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	28.4	21.6	28.4	21.6
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	33.2	25.3	15.8	26.7
ทัศนียภาพ	42.0	23.0	21.0	14.0
<b>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</b>				
<u>ดีขึ้น</u> เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น	62.6	12.6	14.9	9.9
<u>แย่ลง</u> เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น	56.1	12.6	16.4	14.9
พื้นที่มีขนาดเล็กลง				

ตารางที่ 3.12-62 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
การประกอบอาชีพ				
ด้านบวกเช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น	56.6	15.8	15.5	12.1
ด้านลบเช่น ลูกค้าไม่สามารถจอร์จได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี	52.0	14.9	16.1	17.0

ตารางที่ 3.12-63 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบระยะก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบจากการเก็บ รวบรวมภาคสนาม
▪ ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควรมีการจัดที่พักรั่วคราวในกรณีที่ย้ายออก
▪ เสี่ยงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	- ควรมีมาตรการ หรือจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันเสียง
▪ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ควรมีมาตรการ หรือจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันความสั่นสะเทือน
▪ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	- ควรมีการฉีดพรมน้ำเนื่องจากเป็นพื้นที่เปิด
▪ กีดขวางทางเดิน/การจราจรติดขัด	- ควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาการจราจรในช่วงการก่อสร้าง

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-64) พบว่า

- ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์ ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 90.0 ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 73.0 ดีขึ้น ร้อยละ 20.8 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.2 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.6 ระดับมาก ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 29.1 ตามลำดับ
- ปัญหาฝุ่นละออง ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 69.9 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 24.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 5.8 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 47.5 และระดับปานกลาง ร้อยละ 29.1 และระดับน้อย ร้อยละ 23.4 ตามลำดับ
- ปัญหาเสียงรบกวน ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 68.2 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 24.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 37.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.4 และระดับน้อย ร้อยละ 26.6 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 58.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 26.1 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.9 ระดับมาก ร้อยละ 31.3 และระดับน้อย ร้อยละ 29.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 56.2 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 37.2 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 56.2 ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.2 และระดับน้อย ร้อยละ 6.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 51.8 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 29.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.1 ระดับมาก ร้อยละ 27.4 และระดับน้อย ร้อยละ 26.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 32.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.7 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.0 ระดับน้อย ร้อยละ 31.9 และระดับมาก ร้อยละ 30.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 48.2 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 36.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.5 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.8 รองลงมาระดับน้อย ร้อยละ 32.1 และระดับมาก ร้อยละ 21.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 44.7 ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 38.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.8 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.3 และระดับมาก ร้อยละ 26.4 และระดับน้อย ร้อยละ 25.3 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดัง

ตารางที่ 3.12-65



ตารางที่ 3.12-64 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ <u>แย่ง</u> ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ไอเสียจากเครื่องยนต์	6.2	20.8	73.0	29.1	37.6	33.3
ฝุ่นละออง	5.8	24.3	69.9	23.4	29.1	47.5
เสียงรบกวน	7.5	24.3	68.2	26.6	36.4	37.0
ความสั่นสะเทือน	15.9	26.1	58.0	29.8	38.9	31.3
การจราจรติดขัด	6.6	37.2	56.2	6.6	37.2	56.2
การประกอบอาชีพของราษฎร	18.6	29.6	51.8	26.5	46.1	27.4
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	17.7	32.3	50.0	31.9	38.0	30.1
ทัศนียภาพ	15.5	36.3	48.2	32.1	46.8	21.1
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	16.8	44.7	38.5	25.3	48.3	26.4

ตารางที่ 3.12-65 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ฝุ่นละออง	- ควรมีมาตรการที่ดีในการป้องกันฝุ่นละอองในระยะดำเนินการ
▪ การจราจรติดขัด	- ควรมีการวางระบบการจัดการจราจรในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด

#### (6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้นเบื้องต้น พบว่า (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-66)

##### □ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.8
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.2 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.8

- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.7 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.3
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.5 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.5

#### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.5
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระบะรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.3 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.7
- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.7 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.3
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.0 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.0

#### □ เสียงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.3 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.7
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.8
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.8
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.0

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.0

- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.7 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.3

#### □ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.8
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.5 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.5

#### □ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.7 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.3

#### □ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.5 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 0.5
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.7 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 0.3

#### □ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.7 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.3
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.0 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.0
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 2.0

#### □ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.5
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.8

#### □ สุนทรียภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการจราจรพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 3.5

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- มีความกังวลเรื่องโครงการที่จะต้องย้ายที่อยู่แห่งใหม่
- มีความกังวลเรื่องของฝุ่นละออง
- มีความกังวลเรื่องของการที่จะต้องหาที่ทำกินใหม่
- ปัญหาการจราจรและการใช้ถนนไม่สะดวกในช่วงที่มีการก่อสร้าง
- ควรกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีความชัดเจนมากกว่านี้
- กังวลในเรื่องของมาตรการต่างๆ ที่ทางโครงการจะไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่นำเสนอไว้กับคนในชุมชน

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจาก

พื้นที่ มีดังนี้

- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม ค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- ควรมีการจัดหาที่ทำกินแห่งใหม่ให้กับผู้ที่ถูกเวนคืน
- ต้องการให้ทางทรูไฟแห่งประเทศไทยเข้ามาจัดการแก้ไขปัญหา เนื่องจากเป็นเจ้าของพื้นที่และผู้ค้าบางรายยังมีปัญหาอยู่กับบริษัทสัมปทานเดิมอยู่

ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยา ทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่มชื้นจากการชะล้างของตะกอน ดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกัน สิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	385 (96.2)	15 (3.8)	- ควรหาที่ป้องกันมิให้สิ่งของตกลงสู่แม่น้ำ
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> </ul>	389 (97.2)	11 (2.8)	- ควรมีบทลงโทษ หรือใช้มาตรการปรับ ผู้ที่ทิ้งขยะ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	391 (97.7)	9 (2.3)	- หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวควรมี บทลงโทษอย่างจริงจัง และเข้มงวด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	394 (98.5)	6 (1.5)	- ควรมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำ อีกครั้ง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> </ul>	386 (96.5)	14 (3.5)	- ควรมีการฉีดพรมน้ำมากกว่าวันละ 2 ครั้ง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรารถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วย ผ้าใบให้มิดชิด</li> </ul>	393 (98.3)	7 (1.7)	- ควรมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	391 (97.7)	9 (2.3)	-

ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	392 (98.0)	8 (2.0)	-
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน</li> </ul>	393 (98.3)	7 (1.7)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> </ul>	397 (99.2)	3 (0.8)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ</li> </ul>	397 (99.2)	3 (0.8)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> </ul>	396 (99.0)	4 (1.0)	- ควรมีการแก้ไขเรื่องร้องเรียนต่างๆอย่างรวดเร็ว
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า</li> </ul>	396 (99.0)	4 (1.0)	-
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	399 (99.7)	1 (0.3)	-

ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะ เสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่ง จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของ ประชาชน	▪ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	397  (99.2)	3  (0.8)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอด ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจาก การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้าย ล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	394  (98.5)	6  (1.5)	-
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มีการ จัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธ ิการและผังเมือง	399  (99.7)	1  (0.3)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการสร้างแผน ใหม่ให้กับแม่ค้าด้วย และควรมีการแจ้ง เตือนล่วงหน้า
7. เศรษฐกิจและสังคม				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและ เส้นทางขบวนรถก่อสร้าง	398  (99.5)	2  (0.5)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการแจ้งให้ ประชาชนรับทราบด้วย
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	399  (99.7)	1  (0.3)	- ควรมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน โครงการ



ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่ บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อ ประชาชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ กำหนดราคาเบื้องต้นของ อสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการ ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	391 (97.7)	9 (2.3)	- ราคาซื้อขายที่ดินในการเวนคืนควรมีความ เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน - ต้องมีมาตรการรองรับสำหรับ ผู้ประกอบการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	392 (98.0)	8 (2.0)	- ควรพิจารณาจากความเสียหายเป็นราย ครัวเรือน และให้ราคาที่ประชาชนสามารถ นำซื้อ/เช่า ที่อยู่ได้จริง
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อน ก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	390 (98.0)	10 (2.0)	- ควรแจ้งล่วงหน้าก่อน 3 ปี เพื่อจะได้หา ที่อยู่แห่งใหม่
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้าง ความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทาง ศาสนา ประวัติศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	386 (96.5)	14 (3.5)	- ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญ โดยตรง เช่นนักโบราณคดี
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	397 (99.2)	3 (0.8)	-

ตารางที่ 3.12-66 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
10. สุขภาพ				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและ ความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น</li> </ul>	386 (96.5)	14 (3.5)	-

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีการดำเนินงานโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.12-67

**ตารางที่ 3.12-67 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 2 ชุมชนในระยะ 0-100 เมตร**

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจ่ายค่าชดเชยและการเวนคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบ แต่กลุ่มคนที่ได้ประโยชน์จากโครงการส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่อยู่นอกพื้นที่</li> <li>ควรมีการจ่ายค่าชดเชยอย่างเป็นธรรม</li> <li>จัดหาที่อยู่ใหม่ให้ในกรณีที่ต้องย้ายที่อยู่</li> <li>ควรสร้างอาคารทดแทนก่อนที่จะมีการย้ายผู้ค้าออกจากตลาด</li> <li>ในช่วงที่มีการก่อสร้างควรมีการจัดหาที่ดินทำกินชั่วคราวให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบด้วย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่วางไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>ควรมีการควบคุมเรื่องการจราจรในช่วงที่มีการก่อสร้าง เช่น มีการประกาศเส้นทางเลี่ยงการจราจรอย่างชัดเจน เป็นต้น</li> <li>ควรมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากโครงการนี้ด้วย</li> <li>ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคนในชุมชน</li> <li>ควรมีมาตรการในการป้องกันมลพิษต่างๆ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดประชุมในระดับชุมชน และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบในวงกว้าง</li> <li>ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการจัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลกับประชาชนในทุกช่วงของการดำเนินงานโครงการ</li> <li>ควรมีการเข้ามาพบปะกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</li> <li>ควรปรับปรุงพื้นที่ให้น่าอยู่มากขึ้น เป็นการช่วยพัฒนาและแก้ไขการจราจรอย่างยั่งยืน</li> <li>การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส</li> </ul>

### 3) กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร จากแนวกิ่งกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีจากแนวกิ่งกลางออกไปทั้งสองข้างตลอดแนวเส้นทาง ในระยะ 100-500 เมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด และเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร กลุ่มครัวเรือนที่ทำการเก็บตัวอย่างมีจำนวน 423 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 3-4 เอกสารแนบ 2)

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-68)

จากการสอบถามครัวเรือนจำนวน 423 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.1 และเพศหญิง ร้อยละ 49.9 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 27.0 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 25.0 และอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 18.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 48.7 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 29.8 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 30.3 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 23.6 และจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 19.9 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 40.9 (ร้านขายขนม ร้านอาหาร ร้านผลไม้) รองลงมารับจ้างทั่วไป ร้อยละ 19.6 (ลูกจ้างร้านอาหาร ซักอบรีด ก่อสร้าง) และพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 13.9 (พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานห้าง พนักงานโรงพยาบาล) ตามลำดับ ภูมิสำเนาเดิมส่วนใหญ่อยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี้ ร้อยละ 67.8 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 32.2 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ย 45.6 ปี ส่วนใหญ่อพยพโยกย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 48.5 (จังหวัดนนทบุรี สุพรรณบุรี อยุธยา และสมุทรสาคร) รองลงมาอพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 22.1 (จังหวัดบุรีรัมย์ อุตรธานี ศรีสะเกษ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ นครราชสีมา นครพนม ชัยภูมิ มหาสารคาม ยโสธร และร้อยเอ็ด) และอพยพมาจากภาคใต้ ร้อยละ 11.0 (จังหวัดสตูล ชุมพร สงขลา ปัตตานี และพัทลุง) ตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ได้ 6-10 ปี ร้อยละ 22.0 รองลงมาย้ายมาอยู่ได้ 5 ปี และน้อยกว่า กับอยู่อาศัยที่นี่ได้ 31 ปี และมากกว่า ร้อยละ 18.4 เท่ากัน สาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงานร้อยละ 64.7 รองลงมาแต่งงานกับคนที่นี่ ร้อยละ 16.9 และย้ายมาเพื่ออื่น ๆ เช่น มาเรียนหนังสือ ประสบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่อาศัยเดิม ร้อยละ 8.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-68 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	212	50.1
2) หญิง	211	49.9
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	10	2.4
2) อายุ 21-30 ปี	45	10.6
3) อายุ 31-40 ปี	79	18.7
4) อายุ 41-50 ปี	106	25.0
5) อายุ 51-60 ปี	114	27.0
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	69	16.3
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน	206	48.7
2) คู่สมรส	126	29.8
3) บุตร/บุตรเขย/สะใภ้	57	13.5
4) อื่นๆ เช่น ญาติ น้องเขย/สะใภ้	34	8.0
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	128	30.3
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	84	19.9
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	100	23.6

ตารางที่ 3.12-68 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
4) ปวส./ เทียบเท่า	34	8.0
5) ปริญญาตรี	52	12.3
6) สูงกว่าปริญญาตรี	13	3.1
7) อื่นๆ เช่น ไม่ได้รับการศึกษา	12	2.8
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	51	12.1
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย เช่น ร้านขายอาหาร ของชำ ขายขนม ขายผลไม้	173	40.9
3.) พนักงานบริษัทเอกชน เช่น พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานห้าง พนักงานโรงพยาบาล	59	13.9
4) รับจ้างทั่วไป เช่น ลูกจ้างร้านอาหาร ชักอบรีด ก่อสร้าง	83	19.6
5) อาชีพอื่น ๆ เช่น ขายประกันภัย นักศึกษาอาสาสมัคร	57	13.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6 ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	287	67.8
2) อพยพมาจากที่อื่น	136	32.2
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ค่าสูงสุด	100	
ค่าต่ำสุด	1	
ค่าเฉลี่ย	45.6	
<b>1.6.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
1) ภาคเหนือ เช่น จังหวัดพิจิตร ตาก เชียงใหม่ กำแพงเพชร พะเยา แพร่ ลำพูน สุโขทัย และ ลำปาง	14	10.3
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดศรีสะเกษ นครราชสีมา อุตรธานี สกลนคร บุรีรัมย์ ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย ร้อยเอ็ด ยโสธร กาฬสินธุ์ นครพนม และชัยภูมิ	30	22.1
3) ภาคตะวันออก เช่น จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี	8	5.9
4) ภาคตะวันตก คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3	2.2
5) ภาคใต้ เช่น จังหวัดสตูล ชุมพร สงขลา ปัตตานี และพัทลุง	15	11.0
6) อื่นๆ เช่น กรุงเทพมหานคร (เขตตลิ่งชัน ดินแดง ภาษีเจริญ บางเขน บางแค บางกะปิ และ ดุสิต) จังหวัดนนทบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสาคร และอยุธยา	66	48.5
<b>รวม</b>	<b>136</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	25	18.4
2) 6-10 ปี	30	22.0
3) 11-15 ปี	16	11.8

**ตารางที่ 3.12-68 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
4) 16-20 ปี	17	12.5
5) 21-25 ปี	7	5.1
6) 26-30 ปี	16	11.8
7) 31 ปี และมากกว่า	25	18.4
<b>รวม</b>	<b>136</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6.3 สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	88	64.7
2) แต่งงานกับคนที่นี่	23	16.9
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	8	5.9
4) แยกครอบครัวใหม่	6	4.4
5) อื่นๆ เช่น มาเรียนและทำงาน และนำท่วมพื้นที่อาศัยเดิม	11	8.1
<b>รวม</b>	<b>136</b>	<b>100.0</b>

**(2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-69)**

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริง พบว่า ในครัวเรือนส่วนใหญ่มีสมาชิกอยู่รวมกัน 4-6 คน ร้อยละ 56.5 รองลงมาอยู่รวมกัน 3 คน และน้อยกว่า ร้อยละ 31.4 และอยู่รวมกัน 7-9 คน ร้อยละ 7.6 ตามลำดับ

อาชีพ/กิจกรรมหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย ร้อยละ 39.5 (ร้านขายขนม ร้านอาหาร ร้านผลไม้ ร้านเย็บผ้า ร้านกาแฟ) รองลงมาประกอบอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 19.2 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 17.7 (พนักงานเก็บของ พนักงานโรงงาน ก่อสร้าง ขับรถแท็กซี่) ตามลำดับ

รายได้ของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,001-30,000 บาท ร้อยละ 41.9 รองลงมา 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 26.2 และ 30,001 -45,000 บาท ร้อยละ 15.1 ตามลำดับ ส่วนรายจ่ายประจำของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 15,000 บาท และน้อยกว่า ร้อยละ 48.0 รองลงมา 15,001 -30,000 บาท ร้อยละ 35.3 และ 30,001 -45,000 บาท ร้อยละ 13.0 ตามลำดับ

สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นการเช่าทั้งที่ดินและบ้าน ร้อยละ 23.4 และบ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ ส่วนลักษณะบ้าน/อาคารพบว่า ส่วนใหญ่เป็นบ้านไม้ ร้อยละ 29.1 รองลงมาเป็นบ้านตึกครึ่งไม้ ร้อยละ 23.9 และเป็นบ้านตึก ร้อยละ 18.0 ตามลำดับ วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบันพบว่า ส่วนใหญ่ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว ร้อยละ 70.7 รองลงมาเป็นที่พักอาศัยและประกอบการค้า ร้อยละ 24.6 (ร้านขายขนม ขายเสื้อผ้า ขายข้าวแกง ร้านเย็บผ้า) และเป็นที่ประกอบการค้าอย่างเดียว ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

การรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณีวัฒนธรรมไทย การรวมกลุ่มเพื่อประกอบอาชีพค้าขาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมร่วมกลุ่ม ร้อยละ 51.5 และมีกิจกรรมร่วมกลุ่ม ร้อยละ 48.5 ในกรณีที่มีกิจกรรมร่วมกลุ่ม พบว่า ส่วนใหญ่มีกิจกรรมร่วมกลุ่มในด้านประเพณีวัฒนธรรม ร้อยละ 70.7 (งานบุญต่างๆ ประเพณีทางศาสนาอิสลาม งานสงกรานต์) รองลงมา มีกิจกรรมพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและ

สุขภาพ ร้อยละ 22.9 (ชมรมสิ่งแวดล้อม ชมรมออกกำลังกาย กิจกรรมรณรงค์ปราบปรามยาเสพติด) และการประกอบอาชีพ  
ค้าขายย่อย กลุ่มหัตถกรรม ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-69 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์**  
**กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน</b>		
<b>2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่จริงรวมผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) 3 คน และน้อยกว่า	133	31.4
2) 4-6 คน	239	56.5
3) 7-9 คน	32	7.6
4) 10 คน และมากกว่า	19	4.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน</b>		
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	81	19.2
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	167	39.5
3) พนักงานบริษัทเอกชน	69	16.3
4) รับจ้างทั่วไป เช่น พนักงานเก็บของ พนักงานโรงงาน ก่อสร้าง ขับรถแท็กซี่	75	17.7
5) อาชีพอื่นๆ เช่น เรียนหนังสือ	31	7.3
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 รายได้ของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	111	26.2
2) 15,001 -30,000 บาท	177	41.9
3) 30,001 -45,000 บาท	64	15.1
4) 45,001 -60,000 บาท	50	11.8
5) 60,001 -75,000 บาท	11	2.6
6) 75,001 -90,000 บาท	3	0.7
7) 90,001 บาท และมากกว่า	7	1.7
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 รายจ่ายของสมาชิกในครัวเรือนรวมกัน (โดยประมาณ)บาท/เดือน</b>		
1) 15,000 บาท และน้อยกว่า	203	48.0
2) 15,001 -30,000 บาท	149	35.3
3) 30,001 -45,000 บาท	55	13.0
4) 45,001 -60,000 บาท	9	2.1
5) 60,001 -75,000 บาท	3	0.7



**ตารางที่ 3.12-69 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
6) 75,001 -90,000 บาท	3	0.7
7) 90,001 บาท และมากกว่า	1	0.2
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 สิทธิ/ลักษณะของการครอบครองอาคาร/บ้านเรือนและที่ดินอยู่อาศัย</b>		
1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	238	56.3
2) บ้านเป็นของตนเองแต่เช่าที่ดิน	63	14.9
3) เช่าทั้งที่ดินและบ้าน	99	23.4
4) อาศัยที่ดินฟรีแต่บ้านเป็นของตนเองโดยที่ดินเป็นของคนอื่น	4	0.9
5) อื่น ๆ เช่น เช่าพื้นที่วัด สวัสดิการบ้านพัก รพ.ศิริราช แพลตด้ารวม เป็นต้น	19	4.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.6 ลักษณะบ้าน/อาคาร</b>		
1) บ้านไม้	123	29.1
2) บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	101	23.9
3) บ้านตึก	76	18.0
4) ทาวน์เฮาส์	47	11.1
5) อาคารพาณิชย์/ตึกแถว	55	13.0
6) หอพัก/อพาร์ทเมนต์	9	2.1
7) อื่น ๆ เช่น บ้านสังกะสี บ้านเดี่ยว เป็นต้น	12	2.8
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.7 วัตถุประสงค์/ลักษณะของการใช้อาคาร/บ้านเรือนที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</b>		
1) ที่พักอาศัยอย่างเดียว	299	70.7
2) ที่พักอาศัยและประกอบการค้า เช่น ร้านขายขนม ขายเสื้อผ้า ขายข้าวแกง ร้านเย็บผ้า	104	24.6
3) ประกอบการค้าอย่างเดียว	14	3.3
4) อื่น ๆ เช่น อาศัยอยู่เป็นครั้งคราว	6	1.4
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>2.8 ในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่/ประกอบอาชีพ มีการรวมกลุ่มในกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ เช่น การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อประเพณี-วัฒนธรรมไทยการ รวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพค้าขาย  เป็นต้น</b>		
1) มี	205	48.5
2) ไม่มี เพราะไม่มีเวลาต่างคนต่างทำงาน คนในชุมชนไม่สามัคคีกับ คนในชุมชนไม่ให้ความร่วมมือ	218	51.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

**ตารางที่ 3.12-69 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>กรณีที่มี</b>		
1) ด้านสิ่งแวดล้อม ชมรมสิ่งแวดล้อม ชมรมออกกำลังกายกิจกรรมรณรงค์ปราบปรามและต่อต้าน ยาเสพติด	47	22.9
2) ประเพณี งานบุญต่าง วันครู ลอยกระทงงานปีใหม่มีการรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ และแจก เสื้อคนแก่ในวันสงกรานต์ วันสงกรานต์วันเด็ก และประเพณีทางศาสนาอิสลาม	145	70.7
3) อาชีพค้าขายย่อย กลุ่มหัตถกรรม	13	6.4
<b>รวม</b>	<b>205</b>	<b>100.0</b>

(3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสาธารณสุขในปัจจุบัน (รายละเอียดแสดงดัง  
ตารางที่ 3.12-70 และ ตารางที่ 3.12-71)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน พบว่า  
(รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-70)

- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 67.1 และไม่ได้รับ ร้อยละ 32.9 ส่วนใหญ่  
ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 45.8 ระดับปานกลางร้อยละ 42.6 และระดับมาก  
ร้อยละ 11.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.4 และไม่ได้รับ ร้อยละ 33.6  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 56.2 ระดับปานกลางร้อยละ 29.9 และระดับ  
มาก ร้อยละ 13.9 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.1 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 36.9  
ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 48.7 รองลงมาได้รับผลกระทบใน  
ระดับปานกลาง ร้อยละ 30.7 และระดับน้อย ร้อยละ 20.6 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 61.2 และไม่ได้รับ  
ผลกระทบ ร้อยละ 38.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 37.5 ระดับปานกลาง  
ร้อยละ 34.0 และระดับน้อย ร้อยละ 28.6ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 39.5 ส่วนใหญ่ได้รับ  
ผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 46.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 42.6 และระดับมาก  
ร้อยละ 10.9 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.6 และไม่ได้รับ ร้อยละ 40.4 ส่วนใหญ่  
ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.9 และระดับมาก  
ร้อยละ 12.3 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 43.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 49.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 41.0 และระดับมาก ร้อยละ 9.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.9 และไม่ได้รับ ร้อยละ 46.1 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ระดับน้อย ร้อยละ 41.7 และระดับมาก ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 50.8 และไม่ได้รับ ร้อยละ 49.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 53.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 และระดับมาก ร้อยละ 10.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.8 และได้รับ ร้อยละ 45.2 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.9 ระดับน้อย ร้อยละ 38.7 และระดับมาก ร้อยละ 8.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.5 และได้รับ ร้อยละ 43.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 48.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 42.4 และระดับมาก ร้อยละ 9.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.9 และได้รับ ร้อยละ 33.1 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 58.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 และระดับมาก ร้อยละ 1.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-70 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาเสียงดัง	32.9	67.1	45.8	42.6	11.6
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	33.6	66.4	56.2	29.9	13.9
ปัญหาฝุ่นละออง	36.9	63.1	48.7	30.7	20.6
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	38.8	61.2	28.6	34.0	37.5
ปัญหาน้ำเสีย	39.5	60.5	46.5	42.6	10.9
ปัญหากลิ่นเหม็น	40.4	59.6	50.8	36.9	12.3
ปัญหาความสั่นสะเทือน	43.5	56.5	49.8	41.0	9.2
ปัญหาขยะมูลฝอย	46.1	53.9	41.7	50.0	8.3
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	49.2	50.8	53.0	36.8	10.2
ปัญหาทัศนียภาพ	54.8	45.2	38.7	52.9	8.4
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	56.5	43.5	48.4	42.4	9.2
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	66.9	33.1	58.6	40.0	1.4

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำกรองจากน้ำประปา ร้อยละ 79.7 รองลงมาซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 18.2 และอื่นๆ เช่น ตู้กดน้ำดื่ม ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ ส่วนน้ำที่ใช้ดื่มนั้นได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่ม พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการกรอง ร้อยละ 62.6 รองลงมาไม่มีการปรับปรุง ร้อยละ 26.0 ปรับปรุงโดยการต้ม ร้อยละ 11.3 ตามลำดับ

ในรอบปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่และสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 63.8 และไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 36.2 การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 41.7 รองลงมาเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 16.6 และ โรคอื่นๆ เช่น เบาหวาน ความดัน เครียด เป็นต้น ร้อยละ 11.3 ตามลำดับ ส่วนการเข้ารับการรักษายาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปเข้ารับการรักษารักษาหรือใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 78.3 (โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลวชิระ โรงพยาบาลเลิศจิน) รองลงมาใช้บริการโรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 13.2 (โรงพยาบาลเจ้าพระยา โรงพยาบาลธนบุรี โรงพยาบาลศรีวิชัย โรงพยาบาลหัวเฉียว โรงพยาบาลยันฮี โรงพยาบาลพญาไท โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน) และซื้อยากินเอง ร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 68.8 (มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีการตรวจตราของตำรวจ การทะเลาะเบาะแว้งภายในชุมชนมีน้อย) รองลงมามีความปลอดภัยพอสมควร ร้อยละ 27.7 (มีแสงสว่างเพียงพอ) และไม่ปลอดภัย ร้อยละ 3.5 (มีโจรขโมยขู่ม มียาเสพติดระบาด และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง) ตามลำดับ

ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 49.4 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันกันปานกลาง ร้อยละ 27.7 และมีความสัมพันธ์แบบต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 10.6 ตามลำดับความรู้สึกต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่า พอใจพอสมควร ร้อยละ 58.6 รองลงมาพอใจมาก ร้อยละ 40.7 และไม่พอใจ เพราะ มีสิ่งก่อสร้าง ร้อยละ 0.7 ตามลำดับ สำหรับความคิดหรือประสงค์ที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่า ไม่คิดจะย้าย ร้อยละ 84.4 (เพราะใกล้ที่ทำงาน ประกอบอาชีพอยู่ที่นี่ อายุมากแล้ว อยู่ที่นี่มานานแล้ว เกิดที่นี่ พื้นที่ที่อยู่มีความสงบน่าอยู่ และสะดวกต่อการเดินทาง) รองลงมาคิดจะย้าย/อยากย้าย ร้อยละ 9.0 (กลับไปอยู่ต่างจังหวัด อยากมีบ้านเป็นของตัวเอง ผู้สูงอายุไม่สะดวกในการเดินทาง สภาพแวดล้อมไม่ดี) และมีความประสงค์อื่นๆ เช่น รอคุนาควันข้างหน้า ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-71 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสธารณสุขในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.2 ท่านมีความรู้สึกลักษณะใดต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) น้ำกรองจากน้ำประปา	337	79.7
2) ซิอน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	77	18.2
3) อื่นๆ เช่น ตู้กดน้ำดื่ม	9	2.1
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 น้ำที่ท่าตมั้นนั้นท่านได้นำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนดื่มหรือไม่</b>		
1) ไม่ปรับปรุง	110	26.0
2) ต้ม	48	11.3
3) กรอง	265	62.6
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านและสมาชิกในครอบครัวของท่านเคยเจ็บป่วยบ้างหรือไม่</b>		
1) เคย	270	63.8
2) ไม่เคย	153	36.2
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.5 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรค (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>		
1) โรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ	151	41.7
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	31	8.6
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	36	9.9
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	60	16.6
5) โรคเกี่ยวกับระบบเลือด	21	5.8
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	17	4.7
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	5	1.4
8) อื่น ๆ เช่น ความดัน เบาหวานโรคหัวใจ เครียด และผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี เป็นต้น	41	11.3
<b>รวม</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
<b>3.6 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่</b>		
1) โรงพยาบาลของรัฐ เช่น ร.พ.ศิริราช ร.พ.วชิระ ร.พ.เลิดสิน	331	78.3
2) โรงพยาบาลของเอกชน เช่น ร.พ.เจ้าพระยา ร.พ.ธนบุรี ร.พ.ศรีวิชัย ร.พ.หัวเฉียว ร.พ.ยันฮี ร.พ.พญาไท ร.พ.บางไผ่ รพ.กรุงเทพคริสเตียน และ ร.พ.เกษมราษฎร์	56	13.2
3) คลินิก	9	2.1
4) ศูนย์สุขภาพชุมชน	5	1.2
5) ซื้อมากินเอง	19	4.5
6) ปล่อยให้หายเอง	3	0.7
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

**ตารางที่ 3.12-71 ข้อมูลด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย และสธารณสุขในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.7 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b>		
1) ปลอดภัยมาก เพราะ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและการตรวจตราของตำรวจ	291	68.8
2) ปลอดภัยพอสมควร เพราะ อาศัยอยู่มากก็ไม่พบปัญหาแสงสว่างเพียงพอ	117	27.7
3) ไม่ปลอดภัย มักมีปัญหา มีโจรขโมยขู่ม มียาเสพติดระบาดเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง	15	3.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.8 ความสัมพันธ์ในชุมชนหรือบ้านใกล้เคียงมีมากน้อยเพียงใด</b>		
1) มีความสัมพันธ์/ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น	209	49.4
2) มีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง	168	39.7
3) ต่างคนต่างอยู่	45	10.6
4) มีปัญหาขัดแย้งบ้าง เช่น เรื่องที่จอดรถ	1	0.3
5) มีปัญหาขัดแย้งรุนแรง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.9 ท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</b>		
1) พอใจมาก	172	40.7
2) พอใจพอสมควร	248	58.6
3) ไม่พอใจเพราะมีสิ่งก่อสร้าง	3	0.7
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>3.10 ท่านมีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะ อยู่ไกลจากที่ทำงาน สะดวกในการเดินทางอายุมากแล้ว อยู่มานาน เกิดที่นี่ ประกอบอาชีพ ที่นี่ ปลอดภัยดีอยู่แล้ว พื้นที่มีความสงบน่าอยู่อาศัย	357	84.4
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย เพราะ กลับไปอยู่ต่างจังหวัดสร้างรากฐานของครอบครัวให้มั่นคง อยากมีบ้านเป็นของตัวเอง ผู้สูงอายุไม่สะดวกในการเดินทาง และสภาพแวดล้อมไม่ดี	38	9.0
3) จะย้ายไปอยู่ที่อื่นแน่นอน เพราะ มีความคิดที่จะกำลังจะย้ายออกจากพื้นที่ ไม่ชอบชุมชนเมือง	11	2.6
4) อื่นๆ เช่น รอดูอนาคตวันข้างหน้า	17	4.0
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

**(4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.12-72)**

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า สะดวกมาก ร้อยละ 56.0 รองลงมาค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 39.5 และมีความสะดวกน้อย/ค่อนข้างลำบาก ร้อยละ 3.3 (การเดินทางเข้า-ออกลำบาก คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎหมาย) ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่มากที่สุด ร้อยละ 44.9 รองลงมาใช้บริการรถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 34.0 และรถรับจ้างทั่วไปร้อยละ 18.2 (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-72 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1) สะดวกมาก	237	56.0
2) ค่อนข้างสะดวก	167	39.5
3) สะดวกน้อย/ค่อนข้างลำบาก เพราะ การเดินทางเข้า-ออกลำบาก คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎหมาย	14	3.3
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก	5	1.2
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>		
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	190	44.9
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	144	34.0
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้างรถตุ๊กๆ)	77	18.2
4) รถไฟ	0	0.0
5) รถไฟฟ้ารถไฟใต้ดิน	0	0.0
6) อื่นๆ เช่น มอเตอร์ไซด์ส่วนตัว	12	2.9
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

(5) **ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ** (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-73 ถึง ตารางที่ 3.12-77)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่า เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 53.0 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 47.2 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจาก เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ ร้อยละ 23.9 รองลงมารับทราบจากแผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 16.7 โทรทัศน์ ร้อยละ 15.5 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 12.2 และหอกระจายข่าวของชุมชน ร้อยละ 10.4 ตามลำดับ

วิธีการที่จะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นการส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 37.4 รองลงมาส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน ร้อยละ 26.5 และแจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.1

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.5

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสม ระดับมาก ร้อยละ 54.1 (อาจช่วยลดปัญหาการจราจร) รองลงมาเหมาะสม ระดับปานกลาง ร้อยละ



40.2 (ช่วยแก้ปัญหาการจราจร และช่วยให้ชุมชนเจริญขึ้น) และมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 5.7 (ส่งผลต่อ การค้าขายของชุมชนในพื้นที่) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-73 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	199	47.0
2) เคยทราบ จาก	224	53.0
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<i>กรณีเคยทราบ ทราบมาจาก</i>		
2.1) วิทยุ	23	6.9
2.2) หนังสือพิมพ์	41	12.2
2.3) โทรทัศน์	52	15.5
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	35	10.4
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	80	23.9
2.6) หน่วยงานราชการ	25	7.5
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	56	16.7
2.8) อื่นๆ เช่น ป้ายประกาศ เพื่อนบ้าน ปากต่อปาก เจ้าของตลาด เป็นต้น	23	6.9
<b>รวม</b>	<b>335</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	16	3.8
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	158	37.4
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	88	20.8
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	35	8.3
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	112	26.5
6) อื่นๆ เช่นรถประชาสัมพันธ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	14	3.3
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	102	24.1
2) ได้รับผลกระทบ	321	75.9
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	205	48.5
2) ได้รับผลกระทบคือ	218	51.5
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

**ตารางที่ 3.12-73 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร**

รายการ	จำนวน (423 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด</b>		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก เพราะช่วยแก้ไขปัญหาการจราจร การเดินทางสะดวกขึ้น ทำในเศรษฐกิจในพื้นที่ดีขึ้น	229	54.1
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง เพราะช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรได้ในระดับหนึ่ง ชุมชนมีการพัฒนามากขึ้น	170	40.2
3) มีความเหมาะสม ระดับน้อย เพราะช่วงก่อสร้างจะทำให้การจราจรติดขัด ระยะเวลาในการก่อสร้างนานเกินไป	24	5.7
<b>รวม</b>	<b>423</b>	<b>100.0</b>

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-74) พบว่า

- ❑ **ความสิ้นเสียจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 33.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 31.5 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 20.2 และระดับมาก ร้อยละ 15.0 ตามลำดับ
- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 33.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 29.6 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 20.3 และระดับมาก ร้อยละ 16.5 ตามลำดับ
- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.7 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 23.4 ระดับน้อย ร้อยละ 22.7 และระดับมาก ร้อยละ 20.2 ตามลำดับ
- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 31.1 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 30.0 ระดับมาก ร้อยละ 27.8 และระดับน้อย ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ
- ❑ **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 35.8 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.1 ระดับมาก ร้อยละ 18.4 และระดับน้อย ร้อยละ 13.7 ตามลำดับ
- ❑ **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 47.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 22.1 ระดับปานกลาง ร้อยละ 18.7 และระดับมาก ร้อยละ 12.2 ตามลำดับ
- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 50.2 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.9 ระดับน้อย ร้อยละ 15.9 และระดับมาก ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

#### ❑ การประกอบอาชีพ

- การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 76.6 ได้รับผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 10.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.3 และระดับมาก ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ
- การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 64.1 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมาก ร้อยละ 12.2 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 11.5 ตามลำดับ

#### ❑ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น

- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 81.3 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 8.7 ระดับน้อย ร้อยละ 7.2 และระดับมาก ร้อยละ 2.8 ตามลำดับ
- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ผู้คนวันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 69.8 ระดับมาก ร้อยละ 13.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 9.3 และระดับน้อย ร้อยละ 7.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-74 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ไม่มี	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	20.2	33.3	31.5	15.0
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	20.3	33.6	29.6	16.5
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	23.4	22.7	33.7	20.2
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	30.0	11.1	31.1	27.8
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	35.8	13.7	32.1	18.4
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/ แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	47.0	22.1	18.7	12.2
ทัศนียภาพ	50.2	15.9	24.9	9.0
การประกอบอาชีพ				
- <u>ด้านบวก</u> เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น	76.6	10.6	10.3	2.5
- <u>ด้านลบ</u> เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดีอยู่	64.1	11.5	12.2	12.2
เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น				
- <u>ดีขึ้น</u> เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น	81.3	7.2	8.7	2.8
- <u>แย่ลง</u> เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ผู้คนวันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง	69.8	7.5	9.3	13.4

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดัง  
ตารางที่ 3.12-75

ตารางที่ 3.12-75 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบ จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- อย่าให้พื้นถนนชำรุด - ควรใช้เครื่องจักรที่ลดการสั่นสะเทือน
▪ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	- ลดเสียงให้น้อยที่สุด - ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
▪ ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ป้องกันฝุ่นให้ดีโดยการฉีดพรมน้ำ
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	- จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - มีป้ายบอกทางให้ชัดเจน
▪ การกีดขวางทางเดิน การจราจรติดขัด	- ควรมีป้ายบอกทางแก้ไขเรื่องรถติดในระหว่างก่อสร้าง - มีการจัดช่องจราจรที่ดี มีกฎระเบียบบังคับใช้
▪ ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขต พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ต้องแจ้งให้รับทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1-2 เดือน - ควรจัดที่พักชั่วคราวกรณีย้ายออก และจ่ายค่าชดเชยอย่างเหมาะสม

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-76) พบว่า

- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 57.3 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.1 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 20.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.4 ระดับปานกลางและระดับมาก ร้อยละ 24.8 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 53.7 ได้รับผลกระทบ ดีขึ้น ร้อยละ 26.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 19.7 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.1 ระดับน้อย ร้อยละ 38.1 และระดับมาก ร้อยละ 17.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 52.8 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 25.2 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.6 ระดับน้อย ร้อยละ 35.6 และระดับมาก ร้อยละ 22.9 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 50.5 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 39.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 43.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.3 และระดับน้อย ร้อยละ 19.1 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 45.9 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 27.5 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 26.6 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.0 ระดับน้อย ร้อยละ 38.0 และระดับมาก ร้อยละ 17.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 44.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 36.7 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 19.3 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.0 ระดับน้อย ร้อยละ 36.5 และระดับมาก ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบดีขึ้น และแย่ง ร้อยละ 43.6 เท่ากัน และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.8 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.2 ระดับน้อย ร้อยละ 18.9 และระดับมาก ร้อยละ 17.9 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 40.8 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 37.2 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.0 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.2 ระดับน้อย ร้อยละ 31.4 และระดับมาก ร้อยละ 12.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 40.4 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 36.7 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ระดับน้อย ร้อยละ 38.6 และระดับมาก ร้อยละ 11.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-76 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ แย่ง ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง	22.1	20.6	57.3	24.8	50.4	24.8
เสียงรบกวน	19.7	26.6	53.7	38.1	44.1	17.8
ไอเสียจากเครื่องยนต์	22.0	25.2	52.8	35.6	41.6	22.9
การจราจรติดขัด	9.6	39.9	50.5	19.1	37.3	43.6
ความสั่นสะเทือน	27.5	26.6	45.9	38.0	45.0	17.0
ทัศนียภาพ	19.3	36.7	44.0	36.5	51.0	12.5
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	12.8	43.6	43.6	18.9	63.2	17.9
การประกอบอาชีพของราษฎร	22.0	37.2	40.8	31.4	56.2	12.4
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	22.9	36.7	40.4	38.6	50.0	11.4

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดัง  
ตารางที่ 3.12-77

ตารางที่ 3.12-77 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ฝุ่นละออง ไอเสีย	- มีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ และตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง - ควรมีมาตรการที่ดีในการป้องกันฝุ่นละอองในระยะดำเนินการ
▪ เสียงรบกวน	- ควรมีสิ่งป้องกันเสียงดังในพื้นที่ชุมชน
▪ การจราจรติดขัด	- ควบคุมปริมาณรถยนต์ - ควรมีการจัดการระบบการจราจรในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว
▪ ความสั่นสะเทือน	- ควบคุมความเร็วของรถยนต์บริเวณที่ผ่านชุมชน
▪ ทัศนียภาพ	- ควรจัดโครงสร้างให้เข้ากับลักษณะพื้นที่โดยรอบและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ อย่างอื่นได้ เช่น สวนสาธารณะ

#### (6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้น  
เบื้องต้น พบว่า (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-78)

##### □ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่  
แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.2 และ  
ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 2.8
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ  
ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.9 และไม่มี  
ความเหมาะสม ร้อยละ 2.1
- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่  
ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
มีความเหมาะสม ร้อยละ 98.6 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.4
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย  
ที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความ  
เหมาะสม ร้อยละ 98.1 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.9

##### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.6 และไม่มีความเหมาะสม  
ร้อยละ 2.4

- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระบะรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.3 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.7
- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.6 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.4
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.1 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 0.9

□ **เสียงและความสั่นสะเทือน**

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.8 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.2
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 99.5 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 0.5
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชน ใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.6 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.4
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.6 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.4

□ **การคมนาคมขนส่ง**

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้าง ทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.3 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.7
- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.4 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.6

□ **สาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ**

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณสุขโรคที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสม โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 98.6 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 1.4
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบ สาธารณูปโภค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 97.2 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 2.8



#### □ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.5

#### □ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.1 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.9
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 98.8 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 1.2

#### □ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.5 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.5
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรณีสิทธิของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.1 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 0.7
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 99.3 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 0.7

#### □ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ สุขทรัพยากร

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการสัญจร การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 90.8 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 9.2

ตารางที่ 3.12-78 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่ม จากการชะล้างของตะกอน ดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ แหล่งน้ำ	▪ การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกัน สิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ	411 (97.2)	12 (2.8)	- ควรมีการกรองดิน ทราบ ที่อาจจะสามารถ ลอดผ่านตาข่ายได้อีกชั้นหนึ่งด้วย
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	▪ ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ	414 (97.9)	9 (2.1)	- หากมีการปนเปื้อนต้องมีการกำจัด เช่น ใช้ วัสดุหรือสารเคมี ดูดซับคราบน้ำมันทิ้งไป
	▪ กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราบ ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	417 (98.6)	6 (1.4)	-
	▪ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	415 (98.1)	8 (1.9)	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	▪ ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	413 (97.6)	10 (2.4)	-
	▪ ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	416 (98.3)	7 (1.7)	-
	▪ ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	417 (98.6)	6 (1.4)	-
	▪ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่าง สม่ำเสมอ	419 (99.1)	4 (0.9)	-

ตารางที่ 3.12-78 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจาก เครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	■ ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความ สั่นสะเทือน	418 (98.8)	5 (1.2)	-
	■ กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	421 (99.5)	2 (0.5)	-
	■ ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ	417 (98.6)	6 (1.4)	-
	■ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	417 (98.6)	6 (1.4)	-
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	■ ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะ มีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	416 (98.3)	7 (1.7)	- ควรมีการเพิ่มระยะเวลาในการ ประชาสัมพันธ์โครงการ
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้ เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและ ปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย	■ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	412 (97.4)	11 (2.6)	- ควรมีการประสานงานในเรื่องเส้นทางควรให้ ตำรวจแจ้งเส้นทางก่อนเวลา 06.00 น.

ตารางที่ 3.12-78 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะเสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชน	▪ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	417 (98.6)	6 (1.4)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอดระยะเวลาดำเนินงานโครงการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	411 (97.2)	12 (2.8)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอดระยะเวลาดำเนินงานโครงการ
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มีการจัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้นโดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง	421 (99.5)	2 (0.5)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการสร้างแผงใหม่ให้กับแม่ค้าด้วย และควรมีการแจ้งเตือนล่วงหน้า
7. เศรษฐกิจและสังคม				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งในด้านสังคมและการประกอบอาชีพจากการเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	415 (98.1)	8 (1.9)	- ก่อนที่จะมีการรื้อถอนต้องมีการสร้างแผงใหม่ให้กับแม่ค้าด้วย
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	418 (98.8)	5 (1.2)	- ควรมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน

ตารางที่ 3.12-78 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชา ชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	421 (99.5)	2 (0.5)	- ราคาในการจ่ายค่าเวนคืนต้องมีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	419 (99.1)	4 (0.7)	- ควรพิจารณาจากความเสี่ยงภัยเป็นรายครัวเรือน และให้ราคาที่เหมาะสมสามารถนำไปซื้อ/เช่า ที่อยู่ได้จริง
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	420 (99.3)	3 (0.7)	- ควรมีการแจ้งล่วงหน้า อย่างชัดเจน
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติ ศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	423 (100.0)	0 (0.0)	- ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง เช่น นักโบราณคดี
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	423 (100.0)	0 (0.0)	-
<b>10. สุขทรียภาพ</b>				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	▪ กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น	384 (90.8)	39 (9.2)	-

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- ยังไม่มีความชัดเจนเรื่องการเวนคืน
- มาตรการการจ่ายเงินชดเชยและการย้ายที่อยู่ใหม่
- ปัญหาการจราจร ความปลอดภัย และความสะดวกในการเดินทาง
- ระยะเวลาก่อสร้าง และมาตรการในการป้องกันในการก่อสร้างโครงการ
- ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง ความสะอาด
- การทรุดตัวของดินและอาจทำให้เกิดน้ำท่วม

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจาก

พื้นที่ มีดังนี้

- การจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสมและเป็นธรรมต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
- ควรมีการจัดสรรพื้นที่ทำกินใหม่ให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- ควรมีการแจ้งข่าวสารของโครงการ ให้ทราบอย่างต่อเนื่อง

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.12-79

ตารางที่ 3.12-79 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ

ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 3 ชุมชนในระยะ 100-500 เมตร

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ
▪ การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจ่ายค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม ค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li> <li>- ควรมีการแจ้งก่อนทำการเวนคืนที่ดิน</li> </ul>
▪ ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว</li> <li>- ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชน</li> <li>- มาตรการที่กำหนดในช่วงระยะก่อสร้างควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ควรมีการชี้แจงแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรในระยะการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>
▪ การมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการให้ทางผู้นำชุมชนได้ทราบโดยทั่วถึง และอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ควรมีการเข้ามาพบปะกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง</li> <li>- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพิจารณาโครงการ</li> <li>- การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส</li> </ul>

#### 4) กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

##### 4.1) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร มีจำนวนชุมชน เท่ากับ 25 ชุมชน กำหนดเก็บตัวอย่างผู้นำชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวมมีจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 25 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

##### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-80)

จากการสอบถามผู้นำชุมชน จำนวน 25 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 88.0 และเพศหญิง ร้อยละ 12.0 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 48.0 รองลงมาคืออายุ 61 ปี และมากกว่า ร้อยละ 32.0 และอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นประธานชุมชน ร้อยละ 56.0 รองลงมาเป็นคนคณะกรรมการชุมชน ร้อยละ 28.0 รองประธานชุมชน ร้อยละ 16.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 36.0 รองลงมาจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 28.0 เท่ากัน และจบระดับปริญญาตรี ร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

ภูมิสำเนาเดิมส่วนใหญ่อยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี้ ร้อยละ 80.0 และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 33.8 ปี ส่วนใหญ่อพยพโยกย้ายมาจากภาคกลางร้อยละ 60.0 (จังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร เขตจอมทอง) รองลงมาอพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 40.0 (จังหวัดอุบลราชธานี และนครราชสีมา) ตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี้พบว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี้ 31 ปี และมากกว่า ร้อยละ 80.0 รองลงมาย้ายมาอยู่ได้ 21-25 ปี ร้อยละ 20.0 สาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงาน ร้อยละ 60.0 รองลงมาย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนที่นี่ และแยกครอบครัวใหม่ ร้อยละ 20.0 เท่ากัน ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ตอบว่าไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น

ตารางที่ 3.12-80 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	22	88.0
2) หญิง	3	12.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	0	0.0
2) อายุ 21-30 ปี	0	0.0
3) อายุ 31-40 ปี	0	0.0
4) อายุ 41-50 ปี	5	20.0
5) อายุ 51-60 ปี	12	48.0
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	8	32.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>



ตารางที่ 3.12-80 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>1.3 ตำแหน่งในชุมชน</b>		
1) ประธานชุมชน	14	56.0
2) รองประธานชุมชน	4	16.0
3) คณะกรรมการชุมชน	7	28.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	9	36.0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	7	28.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	7	28.0
4) ปวส./ เทียบเท่า	0	0.0
5)ปริญญาตรี	2	8.0
6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	20	80.0
2) อพยพมาจากที่อื่น	5	20.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณี ครอบครัว/ บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>		
ค่าสูงสุด	45	
ค่าต่ำสุด	23	
ค่าเฉลี่ย	33.8	
<b>1.5.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>		
1) ภาคเหนือ	0	0.0
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี	2	40.0
3) ภาคตะวันออก	0	0.0
4) ภาคตะวันตก	0	0.0
5) ภาคใต้	0	0.0
6) อื่นๆ เช่น นครปฐม นนทบุรี กรุงเทพฯ เขตจอมทอง	3	60.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)</b>		
1) 5 ปี และน้อยกว่า	0	0.0
2) 6-10 ปี	0	0.0
3) 11-15 ปี	0	0.0
4) 16-20 ปี	0	0.0
5) 21-25 ปี	1	20.0

ตารางที่ 3.12-80 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
6) 26-30 ปี	0	0.0
7) 31 ปี และมากกว่า	4	80.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5.3 สาเหตุที่ย้ายมา</b>		
1) มาทำงาน	3	60.0
2) แต่งงานกับคนที่นี่	1	20.0
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	0	0.0
4) แยกครอบครัวใหม่	1	20.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6 มีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่</b>		
1) ไม่คิด เพราะ. ประกอบอาชีพที่นี้อาศัยอยู่พื้นที่นี้มานานแล้ว มีความผูกพันกับคนในพื้นที่เป็นแหล่งทำมาหากิน ไม่ทราบจะย้ายไป ที่ไหน แหล่งชุมชนมีความสะดวกในการเดินทาง	5	100.0
2) คิดจะย้าย/ อยากย้าย	0	0.0
3) ไม่แน่ใจ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>

(2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-81)

การมีงานทำของประชาชนในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า มีงานทำ/มีรายได้ ร้อยละ 88.0 และไม่มีการมีงานทำ/ไม่มีรายได้ ร้อยละ 12.0 ตามลำดับ

อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 60.0 (ขายอาหารตามสั่ง ขายของชำ) รองลงมารับจ้างทั่วไป ร้อยละ 20.0 อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 16.0 และพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ อาชีพรอง/อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน พบว่า มีอาชีพเสริมร้อยละ 60.0 (งานหัตถกรรม รับจ้างทั่วไป ธุรกิจส่วนตัว) และไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 40.0

ฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ แต่ยังไม่มียอด ร้อยละ 40.0 รองลงมาตอบว่า ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม ร้อยละ 32.0 ตอบว่ามีรายได้เพียงพอ มีเหลือออม ร้อยละ 20.0 และตอบว่ามีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบัน พบว่า ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 26.3 รองลงมา มีรายได้จากการประกอบอาชีพลดลง ร้อยละ 21.1 ตอบว่าฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม ร้อยละ 18.4 ตอบว่าอื่นๆ เช่น มีการสนับสนุนจากเงินกองทุนหมู่บ้านสามารถช่วยแก้ปัญหาให้กับคนในชุมชนได้มากขึ้น ร้อยละ 7.9 ตอบว่าสมาชิกในชุมชนตกงานเพิ่มขึ้น และสมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.3 เท่ากัน

ตารางที่ 3.12-81 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน</b>		
<b>2.1 การมีงานทำของประชาชนในชุมชน</b>		
1) มีงานทำ/ มีรายได้	22	88.0
2) ไม่มีงานทำ/ ไม่มีรายได้	3	12.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>2.2 อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน</b>		
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	16.0
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ค้าขายของในตลาด	15	60.0
3) พนักงานบริษัทเอกชน	1	4.0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น พนักงานห้างร้านต่างๆ	5	20.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>2.3 อาชีพรอง/ อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน</b>		
1) ไม่มี	10	40.0
2) มี เช่น ค้าขาย งานหัตถกรรม รับจ้างทั่วไปธุรกิจส่วนตัว	15	60.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>2.4 ท่านคิดว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่</b>		
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	5	20.0
2) เพียงพอ แต่ยังไม่มียอดออม	10	40.0
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	2	8.0
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	8	32.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>2.5 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบันเป็นอย่างไร</b>		
1) รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง	8	21.1
2) รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น	4	10.5
3) สมาชิกในชุมชนตกงานเพิ่มขึ้น	2	5.3
4) สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	2	5.3
5) ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม	7	18.4
6) ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม	1	2.6
7) ค่าครองชีพสูงขึ้น	10	26.3
8) เกิดภาวะหนี้สินเพิ่มขึ้น	1	2.6
9) อื่นๆ เช่น มีการสนับสนุนจากเงินกองทุนหมู่บ้าน สามารถช่วยแก้ปัญหาให้กับคนในชุมชนได้มากขึ้น	3	7.9
<b>รวม</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>

**(3) ข้อมูลด้านสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-82)**

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน

พบว่า

- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 44.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ระดับน้อย ร้อยละ 42.9 และระดับมาก ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 52.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 38.4 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับน้อย ร้อยละ 30.8 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 52.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 41.7 และระดับน้อย ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.4 ระดับมาก และระดับน้อย ร้อยละ 27.3 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.5 ระดับน้อย ร้อยละ 36.3 และระดับมาก ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 ระดับมาก ร้อยละ 27.3 และระดับน้อย ร้อยละ 18.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 และได้รับ ร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 30.0 และระดับมาก ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 และได้รับ ร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 36.4 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 27.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 และได้รับ ร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมาก ร้อยละ 36.4 เท่ากัน และระดับน้อย ร้อยละ 27.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 64.0 และได้รับ ร้อยละ 36.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและปานกลาง ร้อยละ 44.4 เท่ากัน และระดับมาก ร้อยละ 11.2 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.0 และได้รับ ร้อยละ 28.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 57.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ตามลำดับ

- ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 84.0 และได้รับ ร้อยละ 16.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.0

ตารางที่ 3.12-82 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	44.0	56.0	42.9	50.0	7.1
ปัญหาฝุ่นละออง	48.0	52.0	30.8	30.8	38.4
ปัญหาน้ำเสีย	52.0	48.0	8.3	41.7	50.0
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	56.0	44.0	27.3	45.4	27.3
ปัญหากลิ่นเหม็น	56.0	44.0	36.3	45.5	18.2
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	56.0	44.0	18.2	54.5	27.3
ปัญหาเสียงดัง	60.0	40.0	60.0	30.0	10.0
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	60.0	40.0	30.0	60.0	10.0
ปัญหาขยะมูลฝอย	60.0	40.0	27.2	36.4	36.4
ปัญหาทัศนียภาพ	64.0	36.0	44.4	44.4	11.2
ปัญหาความสั่นสะเทือน	72.0	28.0	57.1	42.9	0.0
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	84.0	16.0	0.0	100.0	0.0

#### (4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-83)

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า สะดวกมากร้อยละ 48.0 รองลงมาสะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบากร้อยละ 28.0 (คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ) ตอบว่า ค่อนข้างสะดวก ร้อยละ 20.0 และตอบว่าไม่สะดวกเลย/ลำบาก ร้อยละ 4.0 (กำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด) ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดยรถรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.0 (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) รองลงมารถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่ ร้อยละ 32.0 เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ ร้อยละ 28.0 และเดินทางด้วยวิธีอื่นๆ เช่น จักรยาน ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-83 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง</b>		
<b>4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่างๆ</b>		
1) สะดวกมาก	12	48.0
2) ค่อนข้างสะดวก	5	20.0
3) สะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก เพราะคนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ	7	28.0
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก เพราะกำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด	1	4.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>		
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	8	32.0
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	7	28.0
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ)	9	36.0
4) รถไฟ	0	0.0
5) รถไฟฟ้ารถไฟฟ้าใต้ดิน	0	0.0
6) อื่นๆ เช่น จักรยาน	1	4.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

(5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-119 ถึง ตารางที่ 3.12-88)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าเคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 92.0 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 8.0 ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 26.7 รองลงมาเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ ร้อยละ 23.3 จากทีวีและแผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 13.3 เท่ากัน ตามลำดับ

วิธีการที่จะทำให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน ร้อยละ 68.0 รองลงมา แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์และอื่นๆ เช่น ประกาศแจ้งให้ประชาชนทราบโดยตรง เท่ากัน ร้อยละ 12.0 และส่งจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรงและนัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตัวเองเท่ากัน ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 76.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.0

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 56.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.0

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 52.0 (เพราะช่วยแก้ไขปัญหการจราจรในพื้นที่ และเพิ่มความสะดวกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น) รองลงมาเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.0 (เพราะสามารถลดปัญหาจราจรได้ในระดับที่หน้าพอใจ อาจทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่เขตบางกอกน้อยมีการจับจ่ายมากขึ้น และสามารถลดปัญหาการจราจรติดขัดได้ แต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพค้าขาย) และมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 4.0 (เพราะอาจทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการ/ซื้อสินค้า ลดลงในช่วงก่อสร้างโครงการ มีผลกระทบต่อผู้ค้าขายในช่วงก่อสร้างโครงการ และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ อาจทำให้มีลูกค้าน้อยลง เนื่องจากพื้นที่อยู่ด้านล่างของถนนยกระดับ)

**ตารางที่ 3.12-84 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน**

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	2	8.0
2) เคยทราบ	23	92.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<i>กรณีเคยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</i>		
2.1) วิทยุ	2	6.7
2.2) หนังสือพิมพ์	2	6.7
2.3) โทรทัศน์	4	13.3
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	1	3.3
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	7	23.3
2.6) หน่วยงานราชการ	8	26.7
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	4	13.3
2.8) การเข้าร่วมประชุมที่ทางโครงการจัดขึ้น	2	6.7
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	0	0.0
2) จดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	1	4.0
3) แจกผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	3	12.0
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	1	4.0
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	17	68.0
6) อื่นๆ เช่น ประกาศแจ้งให้ชาวบ้านทราบโดยตรง	3	12.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>



ตารางที่ 3.12-84 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (25 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	6	24.0
2) ได้รับผลกระทบ	19	76.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	11	44.0
2) ได้รับผลกระทบคือ	14	56.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>
<b>5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด</b>		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	13	52.0
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง	11	44.0
3) มีความเหมาะสมระดับน้อย	1	4.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ

(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-85) พบว่า

- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.9 ระดับมาก ร้อยละ 36.8 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ
- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.6 ระดับน้อย ร้อยละ 21.1 ระดับมาก ร้อยละ 15.8 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 10.5ตามลำดับ
- ❑ **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 47.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 42 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ
- ❑ **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า** ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 57.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.0 ระดับน้อย ร้อยละ 15.8 และระดับมาก ร้อยละ 5.3ตามลำดับ
- ❑ **ความสิ้นสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก และระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 เท่ากัน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 15.8 และระดับมาก ร้อยละ 10.6 ตามลำดับ

#### ❑ การประกอบอาชีพ

- การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น  
ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.4 ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 21.1 และระดับน้อย ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ
- การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 47.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 ระดับมาก ร้อยละ 10.5 และระดับน้อย ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

#### ❑ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น

- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.4 ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 15.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.5 และระดับน้อย ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ
- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 47.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 ระดับมาก ร้อยละ 10.5 และระดับน้อย ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.4 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 36.8 ระดับมาก ร้อยละ 10.5 และระดับน้อย ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ

- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 42.1ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 26.3 ระดับน้อย ร้อยละ 21.1 และระดับมาก ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-85 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	5.3	0.0	<u>57.9</u>	36.8
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	10.5	21.1	<u>52.6</u>	15.8
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	10.5	0.0	42.1	<u>47.4</u>
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	57.9	15.8	21.0	5.3
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	15.8	36.8	36.8	10.6
<b>การประกอบอาชีพ</b>				
<u>ด้านบวก</u> เช่น มีพนักงาน/คนงาน เป็นลูกค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น	68.4	10.5	21.1	0.0
<u>ด้านลบ</u> เช่น ลูกค้าไม่สะดวกในเดินทาง ลูกค้าลดลง ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ฝุ่นเยอะมากขึ้น เป็นต้น	47.4	5.3	36.8	10.5

ตารางที่ 3.12-85 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น				
ดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น เป็นต้น	68.4	5.3	10.5	15.8
แย่ลง เช่น มีร้านค้าปิดกิจการ ลำบากในการเดินทาง ลูกค้านอกจากพื้นที่ลดลง เป็นต้น	47.4	5.3	36.8	10.5
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	36.8	5.3	47.4	10.5
ทัศนียภาพ	42.1	21.1	26.3	10.5

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้าง ดัง

ตารางที่ 3.12-86

ตารางที่ 3.12-86 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
<ul style="list-style-type: none"> <li>การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้าออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดการที่พักชั่วคราวกรณีผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากเวนคืนที่ดินต้องย้ายออกจากพื้นที่</li> <li>การจ่ายเงินค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พยายามลดเสียงให้น้อยที่สุด</li> <li>ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อย่าให้พื้นถนนชำรุด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันฝุ่นโดยการฉีดพรมน้ำ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดจราจรในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ควรมีการจัดช่องจราจรให้เป็นไปตามกฎหมายและสะดวกต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา</li> <li>ควรมีป้ายบอกเลี้ยวเส้นทางจราจรบนท้องถนน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การประกอบอาชีพ</li> </ul>	<p>กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการป้องกันลดฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</li> </ul>	<p>กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการป้องกันการทรุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่โครงการด้วย</li> </ul>

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-87) พบว่า

- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 78.6 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.3 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 7.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7 ระดับมาก ร้อยละ 18.2 และระดับน้อย ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 92.9 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 7.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและระดับมาก ร้อยละ 38.5 เท่ากัน และระดับปานกลาง ร้อยละ 23.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 71.5 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.4 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 7.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 และระดับน้อย ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 57.2 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 35.7 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 7.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.5 และระดับมาก ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 71.5 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 21.4 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.1 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 40.0 ระดับปานกลางและระดับมาก ร้อยละ 30.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.9 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 14.2 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 66.6 ระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 16.7 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 28.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 85.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 50.0 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 35.7 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 14.3 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 71.4 รองลงมาระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 14.3 เท่ากัน ตามลำดับ

- ปัญหาความสะดวกลดภัยในการเดินทาง ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง  
ร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 35.7 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ  
14.3 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง  
ร้อยละ 57.1 ระดับน้อย ร้อยละ 28.6 และระดับมาก ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-87 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ แย่ง ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่น ละออง	14.3	7.1	78.6	9.1	72.7	18.2
ไอเสียจากเครื่องยนต์	0.0	7.1	92.9	38.5	23.0	38.5
เสียงรบกวน	21.4	7.1	71.5	50.0	40.0	10.0
ความสั่นสะเทือน	35.7	7.1	57.2	50.0	37.5	12.5
การจราจรติดขัด	7.1	21.4	71.5	40.0	30.0	30.0
การประกอบอาชีพของราษฎร	42.9	14.2	42.9	66.6	16.7	16.7
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	21.4	28.6	50.0	85.7	14.3	0.0
ทัศนียภาพ	35.7	14.3	50.0	71.4	14.3	14.3
ความสะดวกลดภัยในการเดินทาง	14.3	35.7	50.0	28.6	57.1	14.3

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ดังตารางที่ 3.12-88

ตารางที่ 3.12-88 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ฝุ่นละออง	- ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และมีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ - ควรมีเครื่องดักกักเก็บฝุ่นบริเวณถนนยกระดับที่มีระยะประชิดตัวอาคารและชุมชน
▪ ไอเสียจากเครื่องยนต์	- ควรมีการตรวจวัดไอเสียจากการจราจรและเตรียมแนวทางแก้ไขไม่ให้ประชาชน ในพื้นที่ได้รับผลกระทบ
▪ เสียงรบกวน	- ควรมีกำแพงป้องกันเสียงดังตลอดแนวพื้นที่ - ควรปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ป้องกันเสียงดังด้วย
▪ ความสั่นสะเทือน	- ควรมีการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนเป็นประจำ เนื่องจาก อาคารในพื้นที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างมานานแล้ว
▪ การจราจรติดขัด	- ควรมีการจัดการจราจรให้เป็นระบบ โดยประสานงานกับตำรวจจราจรและ ประชาชนชุมชนในพื้นที่ - ควรมีการติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์ ให้ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3.12-88 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
■ การประกอบอาชีพของราษฎร	กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ - ควรจัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เป็นระเบียบและสะดวกในการเดินทางของผู้เข้ามาใช้บริการ
■ เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ - ควรมีการส่งเสริมภาพลักษณ์ในการท่องเที่ยวของพื้นที่เขตบางกอกน้อย - จัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เหมาะสมและสามารถรองรับความเจริญของพื้นที่ในอนาคตด้วย
■ ทัศนียภาพ	- ควรมีการปลูกต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย เพื่อลดการบดบังพื้นที่ของถนนยกระดับและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่นี้ด้วย - ควรจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ถนนยกระดับให้สวยงาม เช่น จัดให้เป็นสวนสาธารณะและสนามกีฬาชุมชน เป็นต้น
■ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	- ต้องสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการจราจรไม่ให้เกิดปัญหาการติดจากการมีถนนยกระดับ

(6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-89)

□ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

□ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และ ไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.0
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ เสียงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 4.0

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้าง ทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 88.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 12.0
- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 92.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 8.0

#### □ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภค ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 88.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 12.0
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้าย ระบบสาธารณูปโภค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 88.0 และ ไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 12.0



#### □ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมืองตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 92.0 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 8.0

#### □ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 92.0 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 8.0
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรณีสิทธิของการรถไฟฯ ทราบ และเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 92.0 และมีความเหมาะสม ร้อยละ 8.0

#### □ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 92.0 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 8.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ สุขภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกอง วัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้ นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
1. คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ				
1.1 ความชุ่ม จากการชะล้างของตะกอน ดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างที่ล้อมรอบอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกัน สิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรคำนึงถึงดิน ทราย ที่มีความละเอียด สามารถลอดผ่านตาข่ายได้ด้วย
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> </ul>	24 (96.0)	1 (4.0)	- กรณีที่มีเศษร่วงหล่นลงในแม่น้ำจะต้อง กำจัดอย่างเร่งด่วน เนื่องจากที่ผ่านมาได้ พบเห็นโครงการอื่นมีการปนเปื้อนคราบน้ำมัน เครื่องลงในคลองบางกอกน้อย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	25 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	25 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	▪ ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรมีจำนวนครั้งในการพรมน้ำมากกว่า 3 ครั้ง/วัน
	▪ ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระบะรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	25 (100.0)	0 (0.0)	-
	▪ ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	24 (96.0)	1 (4.0)	- ในการล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะ ในพื้นที่แล้วสามารถช่วยลดฝุ่นละอองได้ แต่กับสร้างปัญหาด้านโคลนที่ติดตามล้อ ของรถบรรทุกทำให้เกิดความสกปรก บริเวณถนนแทนควรมีมาตรการดูแล ในส่วนนี้ด้วย
	▪ บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง อย่างสม่ำเสมอ	25 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	▪ ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
	▪ กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
	▪ ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	24 (96.0)	1 (4.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	▪ ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า	22 (88.0)	3 (12.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาผิวจราจร จราจรอุบัติเหตุ	▪ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	23 (92.0)	2 (8.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะเสาไฟฟ้า และท่อประปา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของประชาชน	▪ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	22 (88.0)	3 (12.0)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอด ระยะเวลาการดำเนินโครงการ
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจาก การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้าย ล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	22 (88.0)	3 (12.0)	- ควรมีการแจ้งวัน เวลา ให้ทราบตลอด ระยะเวลาการดำเนินโครงการ
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มีการ จัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนนยกระดับ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้อง กับผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ของกรุงเทพมหานครและ กรมโยธาธิการและผังเมือง	23 (92.0)	2 (8.0)	- ควรมีการแจ้งให้ชุมชนรับทราบข้อมูล การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างทั่วถึง
7. เศรษฐกิจและสังคม				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและ เส้นทางขบวนรถก่อสร้าง	25 (100.0)	0 (0.0)	-
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	25 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชาชนในบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530</li> </ul>	23 (92.0)	2 (8.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนมีการเวนคืนพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการ ควรมีการจัดหาพื้นที่ทดแทนต่อผู้ได้รับผลกระทบโดยเฉพาะผู้ประกอบอาชีพค้าขาย</li> <li>- ควรมีการทำความเข้าใจต่อผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่กับผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ด้วยความยุติธรรม และจ่ายค่าชดเชยอย่างเหมาะสม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน</li> </ul>	25 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี</li> </ul>	23 (92.0)	2 (8.0)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนมีการเวนคืนพื้นที่ควรมีการแจ้งอย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจัดหาพื้นที่อยู่อาศัยแห่งใหม่และมีเวลาเตรียมตัวโยกย้ายออกจากพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-89 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติ ศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	23 (92.0)	2 (8.0)	- ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น กรมศิลปากร เนื่องจากพื้นที่เขตบางกอกน้อยเป็นพื้นที่เมืองเก่า
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	25 (100.0)	0 (0.0)	-
10. สุนทรียภาพ				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	▪ กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น	25 (100.0)	0 (0.0)	-



ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การไม่มีพื้นที่ในการประกอบอาชีพ
- การก่อสร้างจะทำให้อาคารที่เหลือยู่เสียหาย
- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุใครจะเป็นผู้รับผิดชอบ
- กรณีการย้ายออกจากพื้นที่ที่มีการแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยรับทราบก่อนเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี
- มีความกังวลเรื่องการก่อสร้างอาคารทดแทนให้กับผู้ค้าในตลาดศาลาน้ำร้อน โครงการจะทำการก่อสร้างให้ก่อนย้ายผู้ค้าออกจากตลาดหรือไม่
- มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง และการจราจรติดขัดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ
- มีความกังวลเรื่องการโยกย้ายที่พักอาศัยและแหล่งประกอบอาชีพ
- มีความกังวลเรื่องการก่อสร้างที่มีความล่าช้าอาจจะทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้ในอนาคต
- มีความกังวลเรื่องการดำเนินงานโครงการอาจจะไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ได้

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจาก

พื้นที่ มีดังนี้

- ควรมีการจ่ายเงินค่าชดเชยอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม รวมทั้งค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- กรณีเป็นผู้เช่าอาศัยในพื้นที่ควรได้รับค่าชดเชยจากการโยกย้ายพื้นที่อาศัยและสูญเสียพื้นที่ประกอบอาชีพด้วย

สามารถสรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานได้ดังตารางที่ 3.12-90

ตารางที่ 3.12-90 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ่ายเงินค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่ต้องมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li> <li>- ต้องการให้โครงการพิจารณาแนวเส้นทางอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อลดผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่ชุมชน</li> <li>- ควรมีการจัดหาพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้กับผู้ค้าก่อนที่จะมีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนอาจจะได้รับปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือนควรมีมาตรการป้องกันที่สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง</li> <li>- ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว</li> <li>- ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน</li> <li>- มาตรการที่กำหนดไว้ในช่วงระยะก่อสร้างควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-90 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความกังวลว่าโครงการจะไม่สามารถลดปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ได้จริง</li> <li>มีความกังวลเรื่องพื้นที่ในการประกอบอาชีพที่จะต้องอยู่ใต้ทางยกระดับจะทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้เหมือนเดิมและมีแนวโน้มขาดทุน</li> <li>ในการติดตั้งไฟส่องสว่างใต้ทางยกระดับควรคำนึงถึงระดับความสว่างให้มากๆ เนื่องจากที่มีอาจกลายเป็นแหล่งมั่วสุมได้</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส</li> <li>โครงการควรมีนโยบายจัดหาพื้นที่ค้าขายให้กับผู้ค้าเพื่อรองรับในอนาคตด้วย</li> </ul>

4.2) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการเพิ่มเติม

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการเพิ่มเติมอีก 8 ชุมชน กำหนดเก็บตัวอย่างผู้นำชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดผลการศึกษา ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-91)

จากการสอบถามผู้นำชุมชน จำนวน 8 ตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชายและเพศหญิง จำนวน 4 ราย เท่ากัน อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ อายุอยู่ในช่วง 61 ปีและมากกว่า จำนวน 5 ราย รองลงมาอยู่ในช่วง 41-50 ปี จำนวน 2 ราย และอายุระหว่าง 51-60 ปี 1 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีตำแหน่งในชุมชนเป็นคณะกรรมการชุมชน จำนวน 5 ราย รองลงมา เป็นรองประธานชุมชน จำนวน 2 รายและประธานชุมชน จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา จำนวน 4 ราย รองลงมาจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช. จำนวน 2 ราย และจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและจบระดับปริญญาตรี จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ

ภูมิลำเนาเดิมส่วนใหญ่อยู่ที่นี้มาตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ และอพยพโยกย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 4 ราย เท่ากัน สำหรับระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 33.8 ปี อพยพมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาอพยพจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 2 ราย เท่ากัน ตามลำดับ จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่พบว่า ย้ายมาอยู่ระหว่าง 26-30 ปีและ ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ 31 ปี จำนวน 2 ราย เท่ากัน สาเหตุที่ย้ายมาพบว่า ย้ายมาเพื่อทำงาน และย้ายมาเพื่อแต่งงานกับคนที่นี่ จำนวน 2 ราย เท่ากัน

ตารางที่ 3.12-91 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	
1.1 เพศ	
1) ชาย	4
2) หญิง	4
รวม	8

ตารางที่ 3.12-91 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
<b>1.2 อายุ</b>	
1) อายุ 20 ปี และน้อยกว่า	0
2) อายุ 21-30 ปี	0
3) อายุ 31-40 ปี	0
4) อายุ 41-50 ปี	1
5) อายุ 51-60 ปี	1
6) อายุ 61 ปี และมากกว่า	5
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>1.3 ตำแหน่งในชุมชน</b>	
1) ประธานชุมชน	1
2) รองประธานชุมชน	2
3) คณะกรรมการชุมชน	5
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
1) ประถมศึกษา	4
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	1
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	2
4) ปวส./ เทียบเท่า	0
5) ปริญญาตรี	1
6) สูงกว่าปริญญาตรี	0
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>1.5 ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
1) อยู่ในหมู่บ้านนี้ตั้งแต่เกิด ครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่	4
2) อพยพมาจากที่อื่น	4
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>กรณีครอบครัว/บรรพบุรุษอาศัยอยู่ที่นี่ระยะเวลา (ปี)</b>	
ค่าสูงสุด	45
ค่าต่ำสุด	23
ค่าเฉลี่ย	33.8
<b>1.5.1 อพยพโยกย้ายมาจาก</b>	
1) ภาคเหนือ	0
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดนครราชสีมาอุบลราชธานี	2
3) ภาคตะวันออก	0
4) ภาคตะวันตก	0
5) ภาคใต้	0
6) อื่นๆ เช่น นครปฐมนนทบุรีกรุงเทพฯ เขต จอมทอง	2

ตารางที่ 3.12-91 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
รวม	4
1.5.2 จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่อาศัยที่นี่ (ปี)	
1) 26-30 ปี	2
2) 31 ปี และมากกว่า	2
รวม	4
1.5.3 สาเหตุที่ย้ายมา	
1) มาทำงาน	0
2) แต่งงานกับคนที่นี่	2
3) ย้ายตามพ่อแม่/ ผู้ปกครอง	0
4) แยกครอบครัวใหม่	2
รวม	4
1.6 มีความคิดหรือประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่	
1) ไม่คิด เพราะประกอบอาชีพที่นี้อาศัยอยู่พื้นที่นี้มานานแล้ว มีความผูกพันกับคนในพื้นที่ เป็นแหล่งทำมาหากิน ไม่ทราบจะย้ายไปที่ไหน แหล่งชุมชนมีความสะดวกในการเดินทาง	7
2) คิดจะย้าย/อยากย้าย	0
3) ไม่แน่ใจ	1
รวม	8

(2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-92)

การมีงานทำของประชาชนในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ ตอบว่า มีงานทำ/มีรายได้ จำนวน 7 ราย และไม่มีงานทำ/ไม่มีรายได้ จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 5 ราย รองลงมาอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 2 ราย รับจ้างทั่วไป จำนวน 1 ราย ตามลำดับ อาชีพรอง/อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน พบว่า ทั้งหมดไม่มีอาชีพเสริม

ฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ และมีออม จำนวน 6 ราย รองลงมาเพียงพอแต่ยังไม่มียอม จำนวน 2 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบัน พบว่า มีรายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น จำนวน 4 ราย รองลงมา ค่าครองชีพสูงขึ้น จำนวน 2 ราย รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง และฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-92 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
<b>ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจของชุมชน</b>	
<b>2.1 การมีงานทำของประชาชนในชุมชน</b>	
1) มีงานทำ/ มีรายได้	7
2) ไม่มีงานทำ/ ไม่มีรายได้	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>2.2 อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน</b>	
1) ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย เช่น ค้าขายของในตลาด	5
3) พนักงานบริษัทเอกชน	0
4) รับจ้างทั่วไป เช่น พนักงานห้างร้านต่าง ๆ	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>2.3 อาชีพพรอง/ อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน</b>	
1) ไม่มี	8
2) มี เช่น ค้าขาย งานหัตถกรรม รับจ้างทั่วไปธุรกิจส่วนตัว	0
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>2.4 ท่านคิดว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่</b>	
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	6
2) เพียงพอ แต่ยังไม่เหลือออม	2
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	0
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	0
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>2.5 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบันเป็นอย่างไร</b>	
1) รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง	1
2) รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น	4
3) สมาชิกในชุมชนตกงานเพิ่มขึ้น	0
4) สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	0
5) ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม	0
6) ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม	1
7) ค่าครองชีพสูงขึ้น	2
8) เกิดภาวะหนี้สินเพิ่มขึ้น	0
<b>รวม</b>	<b>8</b>

### (3) ข้อมูลด้านสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-93)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน พบว่า

- **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 รายและไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 3 ราย ระดับน้อย จำนวน 2 ราย และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 3 ราย ระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย และระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับมาก จำนวน 2 ราย เท่ากัน
- **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย ระดับน้อย จำนวน 2 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย ระดับน้อย จำนวน 2 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย ระดับน้อย จำนวน 2 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย ระดับน้อย จำนวน 2 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับน้อย จำนวน 3 ราย เท่ากัน
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับน้อย จำนวน 2 ราย เท่ากัน ระดับมาก จำนวน 1 ราย
- **ปัญหาหาลเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับน้อย จำนวน 2 ราย เท่ากัน ระดับมาก จำนวน 1 ราย
- **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับน้อย จำนวน 2 ราย เท่ากัน ระดับมาก จำนวน 1 ราย

- ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับน้อย จำนวน 1 ราย เท่ากัน

ตารางที่ 3.12-93 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน ของผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ผลกระทบ (จำนวน)		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (จำนวน)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหากล้นเหม็น	2	6	2	1	3
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	2	6	1	2	3
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	2	6	2	2	2
ปัญหาขยะมูลฝอย	2	6	1	3	2
ปัญหาฝุ่นละออง	2	6	2	3	1
ปัญหาน้ำเสีย	2	6	2	3	1
ปัญหาทัศนียภาพ	2	6	2	3	1
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	6	3	3	0
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	3	5	2	2	1
ปัญหาเสียงดัง	3	5	2	2	1
ปัญหาความสั่นสะเทือน	3	5	2	2	1
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	6	2	1	1	0

(4) ข้อมูลการเดินทาง (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-94)

ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ พบว่า ค่อนข้างสะดวก จำนวน 4 ราย รองลงมาสะดวกมาก จำนวน 3 ราย และสะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก เพราะ คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ (คนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ) จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ส่วนวิธีการเดินทางที่ใช้รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่ จำนวน 5 ราย รองลงมา เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง/รถเมล์ จำนวน 2 ราย เดินทางโดยรถรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 36.0 (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ) จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-94 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทาง	
4.1 ความสะดวกสบายในการเดินทางจากชุมชนท่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ	
1) สะดวกมาก	3
2) ค่อนข้างสะดวก	4
3) สะดวกน้อย/ ค่อนข้างลำบาก เพราะคนใช้รถใช้ถนนไม่ค่อยเคารพกฎ	1
4) ไม่สะดวกเลย/ ลำบาก เพราะกำลังก่อสร้างถนนลำบากในการเดินทาง รถติด	0
รวม	8

ตารางที่ 3.12-94 ข้อมูลการเดินทาง ของผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
<b>4.2 วิธีการเดินทางของคนในชุมชนที่ใช้ส่วนใหญ่ เดินทางโดย (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)</b>	
1) รถยนต์ส่วนตัว/รถแท็กซี่	5
2) รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	2
3) รถรับจ้างทั่วไป (รถสองแถว มอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถตุ๊กๆ)	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>

(5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-95 ถึง ตารางที่ 3.12-99)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ไม่เคยรับทราบข้อมูล จำนวน 7 ปี และ เคยรับทราบข้อมูล จำนวน 1 ราย รับทราบข้อมูลมาจาก วิทยุและเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ จำนวน 2 ราย เท่ากัน รองลงมา รับทราบข้อมูลมาจาก หนังสือพิมพ์ และหอกระจายข่าวของชุมชน จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ

วิธีการที่จะทำให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด คือ การส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน จำนวน 2 ราย รองลงมา จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และติดประกาศในหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ราย เท่ากันตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย และไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 5 ราย (เพราะช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่ และเพิ่มความสะดวกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น) รองลงมาเหมาะสมในระดับน้อย จำนวน 2 ราย และมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย

ตารางที่ 3.12-95 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>	
<b>5.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>	
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	7
2) เคยทราบ	1
<b>รวม</b>	<b>8</b>



ตารางที่ 3.12-95 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้นำชุมชน

รายการ	จำนวน (8 ตัวอย่าง)
<b>กรณีเคยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>	
2.1) วิทยุ	2
2.2) หนังสือพิมพ์	1
2.3) โทรทัศน์	0
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	1
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	2
<b>รวม</b>	<b>6</b>
<b>5.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>	
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	1
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	1
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	0
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	0
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	2
6) อื่นๆ เช่น ประกาศแจ้งให้ชาวบ้านทราบโดยตรง	0
<b>รวม</b>	<b>4</b>
<b>5.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>	
<b>5.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>	
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	3
2) ได้รับผลกระทบ	5
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>5.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>	
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	5
2) ได้รับผลกระทบคือ	3
<b>รวม</b>	<b>8</b>
<b>5.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในระดับใด</b>	
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก	5
2) มีความเหมาะสมระดับปานกลาง	1
3) มีความเหมาะสมระดับน้อย	2
<b>รวม</b>	<b>8</b>

(5.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ

(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-96) พบว่า

- ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ไม่มีผลกระทบ จำนวน 5 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย ระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

- **ทัศนียภาพ** ไม่มีผลกระทบ จำนวน 5 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ปานกลาง และมาก จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ
- **เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น** เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น ไม่มีผลกระทบ จำนวน 6 ราย ได้รับผลกระทบระดับมาก และระดับปานกลางจำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ
- **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า** ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ความสิ้นสเทือนจากการก่อสร้าง** ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **การประกอบอาชีพ**
  - การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
  - การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ไม่มีผลกระทบ จำนวน 7 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-96 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	5	0	2	1
ทัศนียภาพ	5	1	1	1
เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น เป็นต้น	6	0	1	1
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	7	0	0	1
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	7	0	0	1
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด				
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	7	0	0	1
ความสิ้นสเทือนจากการก่อสร้าง	7	0	0	1

ตารางที่ 3.12-96 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
<b>การประกอบอาชีพ</b> ด้านบวก เช่น มีพนักงาน/คนงาน เป็นลูกค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น ด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สะดวกในเดินทาง ลูกค้าลดลง ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ฝุ่นเยอะมากขึ้น เป็นต้น	7	0	0	1

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-97

ตารางที่ 3.12-97 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้าออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดการที่พักรั่วชั่วคราวกรณีผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากเวนคืนที่ดิน ต้องย้ายออกจากพื้นที่</li> <li>การจ่ายเงินค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พยายามลดเสียงให้น้อยที่สุด</li> <li>ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อย่าให้พื้นถนนชำรุด</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันฝุ่นโดยการฉีดพรมน้ำ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดจราจรในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> <li>ควรมีการจัดช่องจราจรให้เป็นไปตามกฎหมายและสะดวกต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา</li> <li>ควรมีป้ายบอกเลียงเส้นทางจราจรบนท้องถนน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การประกอบอาชีพ</li> </ul>	กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีมาตรการป้องกันลดฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</li> <li>ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</li> </ul>	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-97 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ของผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
■ ความสะดวกลดภัยในการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>- ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการป้องกันการหลุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่โครงการด้วย</li> </ul>

(5.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ

(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-98) พบว่า

- ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์ ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 1 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 2 ราย ระดับปานกลางจำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาเสียงรบกวน ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 1 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย เท่ากัน ตามลำดับ
- ปัญหาความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาการจราจรติดขัด ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 1 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 1 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาทัศนียภาพ ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- ปัญหาความสะดวกลดภัยในการเดินทาง ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย และได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-98 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้นำชุมชน

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ <u>แย่ง</u> ระดับผลกระทบที่ได้รับ (จำนวน)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ไอเสียจากเครื่องยนต์	4	1	3	2	1	0
เสียงรบกวน	4	3	1	2	2	0
การจราจรติดขัด	5	3	0	0	0	0
ความสั่นสะเทือน	5	0	3	3	0	0
ฝุ่น ละออง	6	1	1	1	0	0
การประกอบอาชีพของราษฎร	6	2	0	0	0	0
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	6	2	0	0	0	0
ทัศนียภาพ	6	2	0	0	0	0
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	6	2	0	0	0	0

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 3.12-99

ตารางที่ 3.12-99 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ ของผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ ฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และมีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ</li> <li>- ควรมีเครื่องดักกักเก็บฝุ่นบริเวณถนนยกระดับที่มีระยะประชิดตัวอาคารและชุมชน</li> </ul>
▪ ไอเสียจากเครื่องยนต์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการตรวจวัดไอเสียจากการจราจรและเตรียมแนวทางแก้ไขไม่ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบ</li> </ul>
▪ เสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีกำแพงป้องกันเสียงดังตลอดแนวพื้นที่</li> <li>- ควรปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ป้องกันเสียงดังด้วย</li> </ul>
▪ ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนเป็นประจำเนื่องจากอาคารในพื้นที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างมานานมากแล้ว</li> </ul>
▪ การจราจรติดขัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการจัดการจราจรให้เป็นระบบ โดยประสานงานกับตำรวจจราจรและประธานชุมชนในพื้นที่</li> <li>- ควรมีการติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์ ให้ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>
▪ การประกอบอาชีพของราษฎร	<p>กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เป็นระเบียบและสะดวกในการเดินทางของผู้เข้ามาใช้บริการ</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-99 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการ  
ของผู้นำชุมชน

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการส่งเสริมภาพลักษณ์ในการท่องเที่ยวของพื้นที่เขตบางกอกน้อย</li> <li>- จัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เหมาะสมและสามารถรองรับความเจริญของพื้นที่ในอนาคตด้วย</li> </ul>
▪ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการปลูกต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย เพื่อลดการบดบังพื้นที่ของถนนยกระดับและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ด้วย</li> <li>- ควรจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ถนนยกระดับให้สวยงาม เช่น จัดให้เป็นสวนสาธารณะและสนามกีฬาชุมชน เป็นต้น</li> </ul>
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการจราจรไม่ให้เกิดปัญหาการติดขัดจากการมีถนนยกระดับ</li> </ul>

(6) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ผู้นำชุมชนแสดงความคิดเห็นโดยระบุว่ามาตรการด้านต่าง ๆ ของโครงการมีความเหมาะสมแล้ว ได้แก่ ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน เศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและการเวนคืน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี สุนทรียภาพ

(7) ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ ดังนี้

- ไม่อยากให้เวนคืนพื้นที่บ้านพักรถไฟ อยากใช้ชีวิตแบบเดิม
- การจราจรติดขัดบางส่วนทำให้สัญจรลำบากการไม่มีพื้นที่ในการประกอบอาชีพ

(8) สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (เพิ่มเติม) ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชนเพิ่มเติม รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-100 และบรรยายภาคการเข้าพบผู้นำชุมชนดังรูปที่ 3.12-11

ตารางที่ 3.12-100 สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม)

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล
<p><b>1.หมู่บ้านปิ่นเกล้าการ์เดน</b>  <b>ชื่อ :</b> [REDACTED]  <b>ตั้งอยู่ที่:</b> [REDACTED]                      แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย                      กรุงเทพมหานคร  <b>โทรศัพท์:</b> [REDACTED]  <b>ตำแหน่ง:</b> ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b>                      ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดัง น้ำเสีย ความสั่นสะเทือน กลิ่นเหม็น การจราจรคับคั่ง/ การจราจรติดขัด ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก มูลฝอย และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาการระบายน้ำ ในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b>                      ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า การต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/ แพลนร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจ/ การขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ไม่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ในขณะที่การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด และความสะดวกลดลงภัย ในการเดินทาง มีผลกระทบในระดับมาก</p> <p>ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอให้มีป้ายบอก “ระวังอุบัติเหตุ” ให้เหมาะสม ส่วนในเรื่องรถติดสะสม อาจเกิดจากการขยับรถยนต์ที่ไม่เป็นไปตามกฎจราจร และควรมีการแจ้งให้ชัดเจน เรื่องการรื้อย้ายด้วย</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>                      สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า เรื่องฝุ่นละออง ไอเสียจากรถยนต์ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน การประกอบอาชีพของราษฎร เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ไม่ได้รับผลกระทบ ในขณะที่ผลกระทบจากการจราจรติดขัด และความสะดวกลดลงภัยในการเดินทาง ได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องในระดับปานกลาง</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้มีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายให้ชัดเจน</li> <li>- อยากให้เกิดโครงการฯ เร็วขึ้น</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก</li> </ul>
<p><b>2.ชุมชนบ้านพักรถไฟธนบุรี</b>  <b>ชื่อ :</b> [REDACTED]  <b>ตั้งอยู่ที่:</b> [REDACTED]                      ถนนรถไฟ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย                      กรุงเทพมหานคร  <b>โทรศัพท์:</b> [REDACTED]  <b>ตำแหน่ง:</b> ตัวแทนชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b>                      ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ ความสั่นสะเทือน และกลิ่นเหม็น ได้รับผลกระทบในระดับน้อย โดยปัญหาเสียงดัง น้ำเสีย และมูลฝอย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด และการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับมาก</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b>                      ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น ไม่มีผลกระทบ การประกอบอาชีพและความสะดวกลดลงภัยในการเดินทาง มีผลกระทบในระดับน้อย ทัศนียภาพมีผลกระทบในระดับปานกลาง ในขณะที่ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แพลนร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และกีดขวาง การเดินทาง/ การจราจรติดขัด มีผลกระทบในระดับมาก</p>

ตารางที่ 3.12-100 สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม)

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล
	<p>ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอให้มีสิ่งป้องกันฝุ่น มีการพรมน้ำ ตัดสแลนกัน และเพิ่มกำแพงกันเสียงและฝุ่น ใช้ผิวการจราจรเท่าที่จำเป็น ไม่เอารถสำหรับเก็บของมาจอดถาวร เพิ่มความระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยให้คนใช้รถใช้ถนน หรือเดินเท้า โดยให้มี รปภ. คอยอำนวยความสะดวก และเสนอให้ทำท่อระบายน้ำจากบนทางยกระดับ</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b></p> <p>สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า ได้รับผลกระทบดีขึ้นในความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ในขณะที่การประกอบอาชีพของราษฎรไม่ได้รับผลกระทบ ความสั่นสะเทือนและเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่นได้รับผลกระทบแย่งลงในระดับน้อย สำหรับฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงรบกวน และทัศนียภาพได้รับผลกระทบแย่งลงในระดับปานกลาง ส่วนการจราจรติดขัดได้รับผลกระทบแย่งลงในระดับมาก</p> <p>ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอให้แก้ปัญหาการจราจรติดขัด/พิจารณาการกระจายรถเข้าเมือง และให้มีจุดพักรถ เพื่อให้รถเสียสามารถจอดพักรถได้</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้เชื่อมต่อสะพานพระราม 8 โดยไม่ลงแค่สะพานพระปิ่นเกล้า</li> <li>- เสนอให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- เสนอให้เพิ่มเติมการชดเชยนอกเหนือจากหน่วยงานดำเนินการให้</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก เพราะช่วยแก้ปัญหาการจราจร</li> </ul>
<p><b>3.หมู่บ้านมิตรรุ่งเรือง</b></p> <p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ตั้งอยู่ที่: ██████████</p> <p>██████ แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์: ██████████</p> <p>ตำแหน่ง: ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b></p> <p>ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดัง น้ำเสีย ความสั่นสะเทือน กลิ่นเหม็น ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก ฝุ่นฝอย และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผนร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b></p> <p>สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า ได้รับผลกระทบดีขึ้นในความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ในขณะที่ฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด การประกอบอาชีพของราษฎร เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบหลังจากโครงการเปิดให้บริการ</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีความเหมาะสมในระดับมาก เพราะเพื่อความเจริญในพื้นที่</li> </ul>



ตารางที่ 3.12-100 สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม)

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล
<p><b>4.หมู่บ้านนครหลวงวิลเลจ</b>  <b>ชื่อ :</b> [REDACTED]  <b>ตั้งอยู่ที่:</b> [REDACTED]                      แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร  <b>โทรศัพท์:</b> [REDACTED]  <b>ตำแหน่ง:</b> ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b>                      ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก มูลฝอย และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาน้ำเสีย กลิ่นเหม็น และการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b>                      ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผนร้านค้า ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ในขณะที่เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด และความสะดุดปลอดภัยในการเดินทาง มีผลกระทบในระดับน้อยจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>                      สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า ฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด การประกอบอาชีพของราษฎร เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น ทัศนียภาพ และความสะดุดปลอดภัยในการเดินทาง ทั้งหมดนี้ได้รับผลกระทบหลังจากโครงการเปิดให้บริการ</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้โครงการเกิดขึ้นเร็ว ๆ</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก</li> </ul>
<p><b>5.หมู่บ้านแก้ววิลล่า</b>  <b>ชื่อ :</b> [REDACTED]  <b>ตั้งอยู่ที่:</b> [REDACTED]                      แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร  <b>โทรศัพท์:</b> [REDACTED]  <b>ตำแหน่ง:</b> ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b>                      ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาเสียงดัง ความสั่นสะเทือน ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และทัศนียภาพ ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ในขณะที่ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก และมูลฝอย ทั้งหมดนี้ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับปัญหาน้ำเสีย กลิ่นเหม็น การจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด และการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับมาก</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b>                      ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ในขณะที่ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผนร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด การประกอบอาชีพ ความสะดุดปลอดภัยในการเดินทางและทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ มีผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง มีผลกระทบในระดับมากจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>                      สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า เสียงรบกวน เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และความสะดุดปลอดภัยในการเดินทาง ได้รับผลกระทบเล็กน้อย ในขณะที่ฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ ความสั่นสะเทือน</p>

ตารางที่ 3.12-100 สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม)

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล
	<p>การประกอบอาชีพของราษฎร ได้รับผลกระทบแย่งในระดัปานกลาง สำหรับการจราจรติดขัดได้รับผลกระทบแย่งในระดับมาก ส่วนทัศนียภาพ ได้รับผลกระทบดีขึ้นหลังจากโครงการเปิดให้บริการ</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้จัดหาที่ที่เหมาะสมสำหรับการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก เพราะได้พัฒนาชุมชนเต็มที่</li> </ul>
<p><b>6.หมู่บ้านปิ่นเกล้าวิลล่า</b></p> <p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ตั้งอยู่ที่: ██████████</p> <p>แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์: ██████████</p> <p>ตำแหน่ง: ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b></p> <p>ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดัง น้ำเสีย ความสั่นสะเทือน กลิ่นเหม็น การระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก มูลฝอย และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับมาก</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผนร้านค้าออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ในขณะที่การประกอบอาชีพ และความสะดวกลดน้อยในการเดินทาง มีผลกระทบในระดับมาก จากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b></p> <p>สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า การจราจรติดขัด และความสะดวกลดน้อยในการเดินทาง จะได้รับผลกระทบดีขึ้น ในขณะที่ฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน การประกอบอาชีพของราษฎร เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบหลังจากโครงการเปิดให้บริการ</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห่วงกังวลเรื่องวัสดุตกหล่น บริเวณโรงพยาบาลศิริราช</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก เพราะการจราจรดีขึ้น</li> </ul>
<p><b>7.หมู่บ้านอรุณอมรินทร์วิลล่า</b></p> <p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ตั้งอยู่ที่: ██████████ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์: ██████████</p> <p>ตำแหน่ง: ประธานชุมชน</p>	<p><b>สิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน</b></p> <p>ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียงดัง น้ำเสีย ความสั่นสะเทือน กลิ่นเหม็น ขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก มูลฝอย และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบในปัจจุบัน ในขณะที่ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบในระดับมาก</p> <p>ทั้งนี้ให้ผู้สัมภาษณ์เสนอให้สร้างหลังถนนบริเวณโรงพยาบาลศิริราช และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินเสร็จ</p> <p><b>ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ส่วนผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผนร้านค้าออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ความ</p>

ตารางที่ 3.12-100 สรุปความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชน (เพิ่มเติม)

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์	ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล
	<p>สันเสียเนื่องจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การประกอบอาชีพ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น และทัศนียภาพ ทั้งหมดนี้ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ในขณะที่การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัดและความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง มีผลกระทบในระดับปานกลางจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p>ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์เสนอให้ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้าง พื้นที่ใกล้ ๆ อาจได้รับผลกระทบและควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์เรื่องกำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้มากขึ้น</p> <p><b>ผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b></p> <p>สำหรับผลกระทบจากที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า การจราจรติดขัด จะได้รับผลกระทบดีขึ้น ในขณะที่ฝุ่นละออง ไอเสียจากเครื่องยนต์ เสียบบกวน ความสันเสียเนื่อง การประกอบอาชีพของราษฎร เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น ทัศนียภาพ และความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง ทั้งหมดนี้ไม่ได้รับผลกระทบหลังจากโครงการเปิดให้บริการ ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าเรื่องการจราจร หมู่บ้านอรุณอมรินทร์วิลล่าไกลไม่ได้รับผลกระทบ</p> <p><b>ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้ก่อสร้างให้เสร็จตรงตามกำหนด</li> <li>- เสนอให้ก่อสร้างต่อจากโครงการที่กำลังทำอยู่</li> <li>- อยากให้ก่อสร้างเสร็จภายใน 5 ปี</li> <li>- โครงการมีความเหมาะสมระดับมาก</li> </ul>
<p><b>8.หมู่บ้านสินชัย 3</b></p> <p>ชื่อ : ██████████</p> <p>ตั้งอยู่ที่ : ██████████ แขวงบาง</p> <p>ขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร</p> <p>โทรศัพท์: ██████████</p> <p>ตำแหน่ง: เจ้าของหมู่บ้านสินชัย 3</p>	<p><b>ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล</b></p> <p>โครงการได้ทำการติดต่อเจ้าของหมู่บ้านสินชัย 3 ผ่านทางโทรศัพท์ เมื่อวันที่ 25, 27 มิถุนายน พ.ศ. 2562 เพื่อขอเข้าพบ ทั้งนี้เจ้าของหมู่บ้านสินชัย 3 ไม่สะดวกให้เข้าพบ โดยให้นำส่งเอกสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ██████████ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้อีกครั้ง เพื่อสอบถามข้อห่วงกังวล เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยทางเจ้าของหมู่บ้านสินชัย 3 แจ้งว่าได้รับข้อมูลทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว (ที่ติดต่อไม่ได้เนื่องจากเดินทางไปต่างประเทศ)</p>



หมู่บ้านปิ่นเกล้าการ์เดน (26 มิ.ย. 62)



ชุมชนบ้านพักรถไฟธนบุรี (26 มิ.ย. 62)



หมู่บ้านมิตรรุ่งเรือง (27 มิ.ย. 62)



หมู่บ้านนครหลวงวิลเลจ (27 มิ.ย. 62)



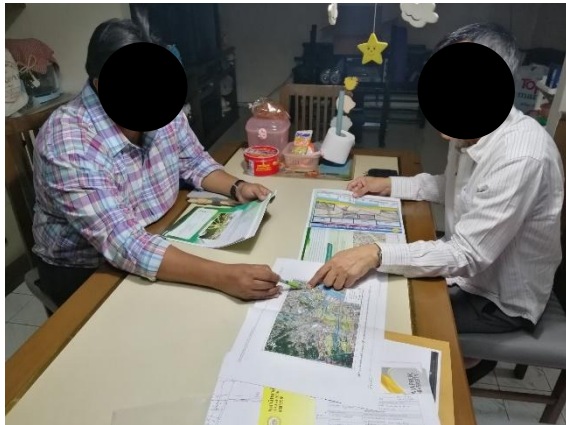
หมู่บ้านแก้ววิลล่า (27 มิ.ย. 62)



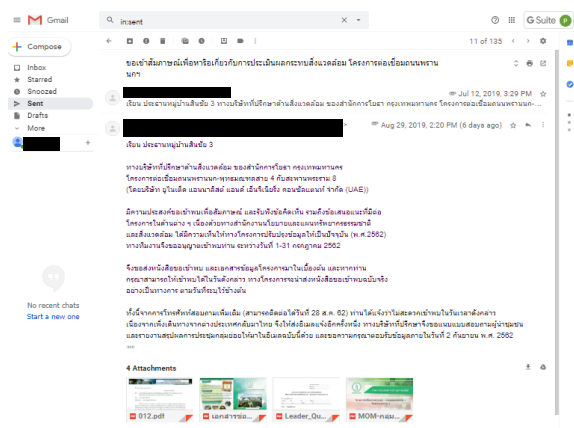
หมู่บ้านปิ่นเกล้าการ์เดน (27 มิ.ย. 62)

รูปที่ 3.12-11 บรรยากาศการเข้าพบผู้นำชุมชน เมื่อวันที่ 26 - พฤษภาคม 27 มิถุนายน พ.ศ. 2562





หมู่บ้านอรุณอมรินทร์วิลล่า (27 มิ.ย. 62)



หมู่บ้านลินชัย 3 (27 มิ.ย. 62) ให้ส่งข้อมูลทางอีเมล เนื่องจากไม่สะดวกให้เข้าพบ

รูปที่ 3.12-11บรรยากาศการเข้าพบผู้นำชุมชน เมื่อวันที่ 26 - พุธที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2562

## 5) กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด และเขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร จำนวน 32 ตัวอย่าง สรุปผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-101)

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 32 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นตัวแทนจากวัด คิดเป็น ร้อยละ 40.6 รองลงมาเป็นสถานศึกษา/โรงเรียน ร้อยละ 34.4 เป็นหน่วยงานราชการ และเป็นสถานที่อื่นๆ ได้แก่ มัสยิด กุฎีหลวง ศาลเจ้าพ่อสิงห์โตทอง ศาลเจ้าแม่ทับทิม เป็นต้น ร้อยละ 9.4 เทวสถานและโรงพยาบาล ร้อยละ 6.2 ตามลำดับ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีตำแหน่งเป็นเจ้าอาวาส ผู้ช่วยเจ้าอาวาส อาจารย์ชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ดูแลศาลเจ้า ผู้ดูแลมัสยิด สารวัตร พนักงานมหาวิทยาลัย เป็นต้น กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งสูงสุด 50 ปี ระยะเวลาดำรงตำแหน่งต่ำสุด 2 ปี และระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 16.2 ปี

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุสูงสุด เท่ากับ 79 ปี อายุต่ำสุด เท่ากับ 40 ปี และมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 55 ปี โดยมี ผู้นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.9 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.1 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น ศึกษาพระธรรม (เป็นพระสงฆ์) ผู้ดูแลศาลเจ้า ผู้ดูแลมัสยิด และเป็นอาจารย์โรงเรียนเอกชน พนักงานโรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น ร้อยละ 53.1 รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 43.8 และประกอบอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 3.1 ตามลำดับ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 50.0 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 21.8 จบการศึกษาอื่นๆ ร้อยละ 15.6 (นักธรรมตรี นักธรรมเอก เปรียญธรรม 9 ประโยค (ป.ธ.9) เปรียญธรรม 7 ประโยค (ป.ธ.7) และเปรียญธรรม 5 ประโยค (ป.ธ.5) เป็นต้น) จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เท่ากัน ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ สำหรับระยะเวลาที่อาศัย/ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาสูงสุด เท่ากับ 79 ปี ระยะเวลาต่ำสุด เท่ากับ 1 ปี และระยะเวลาเฉลี่ย เท่ากับ 33.2 ปี

ตารางที่ 3.12-101 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (32 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 หน่วยงานราชการ/วัด/โรงเรียน/โรงพยาบาล</b>		
1) หน่วยงานราชการได้แก่ สถานีรถไฟธนบุรี สำนักงานตำรวจรถไฟธนบุรี ที่ทำการสารวัตรรถจักรยานบุรี เป็นต้น	3	9.4
2) วัด ได้แก่ วัดอมรินทรารามวรวิหาร วัดคงมุลเหล็ก วัดวิเศษการ วัดสิทธิไกรสร วัดยาง-สุธาราม วัดฉิมทายกาฬวาส วัดบางยี่ขัน วัดดาวดึงธาราม วัดรวกสุธาราม วัดละครท่า วัดสุขาวาส วัดอมรทวยการาม (วัดใหญ่ยามมอญ) วัดดุสิตาราม เป็นต้น	13	40.6
3) โรงเรียน ได้แก่ ร.ร.ตรุณวัฒนา ร.ร.สุวรรณราม ร.ร.สุวรรณรามวิทยาคม ร.ร.บำรุงวิทยานบุรี ร.ร.มัธยมวัดดุสิตาราม ร.ร.วัดคงมุลเหล็ก ร.ร.ศรีอุทัย ร.ร.วัดยางสุธาราม ร.ร.วัดวิเศษการ ร.ร.วัดดุสิตาราม ร.ร.อนุบาลมีลำไย เป็นต้น	11	34.4
4) โรงพยาบาล เช่น รพ.ศิริราชพยาบาล รพ.ศรีวิชัย เป็นต้น	2	6.2
5) อื่นๆ ได้แก่ มัสยิดกุฎีหลวง ศาลเจ้าพ่อสิงโตทอง ศาลเจ้าแม่ทับทิม เป็นต้น	3	9.4
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
1) หัวหน้า/ผู้อำนวยการ	7	21.9
2) เจ้าหน้าที่/พนักงาน	4	12.5
3) เจ้าอาวาส	7	21.9
4) อื่นๆ เช่น ผู้ช่วยเจ้าอาวาส อาจารย์ชำนาญการพิเศษ รองผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ดูแลศาลเจ้า ผู้ดูแลมัสยิด สารวัตร พนักงานมหาวิทยาลัย เป็นต้น	14	43.7
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง สูงสุด (ปี)	50	
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ต่ำสุด (ปี)	2	
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เฉลี่ย (ปี)	16.2	

ตารางที่ 3.12-101 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (32 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>1.4 อายุผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
อายุสูงสุด (ปี)	79	
อายุต่ำสุด (ปี)	40	
อายุเฉลี่ย (ปี)	55.3	
<b>1.5 การนับถือศาสนา</b>		
1) พุทธ	31	96.9
2) อิสลาม	1	3.1
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	14	43.8
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	1	3.1
3) อาชีพอื่นๆ เช่น ศึกษาพระธรรม(พระสงฆ์) ผู้ดูแลศาลเจ้า ผู้ดูแลมัสยิด อาจารย์ โรงเรียนเอกชน พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงาน โรงพยาบาลเอกชน เป็นต้น	17	53.1
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>1.7 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	2	6.3
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	2	6.3
4) ปวส./ เทียบเท่า	0	0.0
5) ปริญญาตรี	7	21.8
6) สูงกว่าปริญญาตรี	16	50.0
7) อื่นๆ เช่น นักธรรมตรี นักธรรมเอก เปรียญธรรม 9 ประโยค (ป.ธ.9) เปรียญธรรม 7 ประโยค (ป.ธ.7) เปรียญธรรม 5 ประโยค (ป.ธ.5) เป็นต้น	5	15.6
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>1.8 ระยะเวลาที่อาศัย/ปฏิบัติงานในชุมชนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
ระยะเวลา สูงสุด (ปี)	79	
ระยะเวลา ต่ำสุด (ปี)	1	
ระยะเวลา เฉลี่ย (ปี)	33.2	

(2) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-102)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบัน พบว่า

- **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 96.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.1 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 87.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ 12.9 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 96.9 และไม่ได้รับ ร้อยละ 3.1 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 41.9 ระดับมาก ร้อยละ 38.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 19.4 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 93.7 และไม่ได้รับ ร้อยละ 6.3 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 30.0 และระดับน้อย ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 93.7 และไม่ได้รับ ร้อยละ 6.3 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 46.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และระดับน้อย ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 87.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 12.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 และระดับน้อย ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 25.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 40.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 32.0 และระดับน้อย ร้อยละ 28.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 25.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 80.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.0 และระดับมาก ร้อยละ 4.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.0 และไม่ได้รับ ร้อยละ 25.0 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 45.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.4 ระดับมาก ร้อยละ 20.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 71.9 และไม่ได้รับ ร้อยละ 28.1 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.5 ระดับน้อย ร้อยละ 30.4 และระดับมาก ร้อยละ 26.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 62.5 และไม่ได้รับ ร้อยละ 37.5 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0 และระดับมาก ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.4 และไม่ได้รับ ร้อยละ 40.6 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.8 ระดับน้อย และระดับมาก ร้อยละ 31.6 เท่ากัน ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 81.2 และได้รับ ร้อยละ 18.8 ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 83.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-102 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์**

**กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	3.1	<u>96.9</u>	0.0	12.9	<u>87.1</u>
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	3.1	<u>96.9</u>	<u>41.9</u>	19.4	38.7
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	6.3	<u>93.7</u>	20.0	30.0	<u>50.0</u>
ปัญหาเสียงดัง	6.3	93.7	20.0	33.3	46.7
ปัญหาฝุ่นละออง	12.5	87.5	7.1	42.9	50.0
ปัญหาทัศนียภาพ	25.0	75.0	40.0	32.0	28.0
ปัญหาขยะมูลฝอย	25.0	75.0	80.0	16.0	4.0



ตารางที่ 3.12-102 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาความสั่นสะเทือน	25.0	75.0	45.8	33.4	20.8
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	28.1	71.9	30.4	43.5	26.1
ปัญหากลิ่นเหม็น	37.5	62.5	50.0	40.0	10.0
ปัญหาน้ำเสีย	40.6	59.4	31.6	36.8	31.6
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	81.2	18.8	83.8	16.7	0.0

(3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียด ดังตารางที่ 3.12-103)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 90.6 และไม่เคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 9.4 กรณีที่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากแผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 31.6 รองลงมารับทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ ร้อยละ 31.6 รับทราบจากหน่วยงานราชการ ร้อยละ 13.2 และรับทราบจากสื่ออื่นๆ เช่น ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย เข้าร่วมประชุมที่ทางโครงการจัดขึ้น ร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

วิธีการที่จะทำให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นการจัดส่งข้อมูลทางจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 71.9 รองลงมา นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตัวเอง ร้อยละ 18.8 ติดประกาศในหน่วยงานราชการ ร้อยละ 6.3 และส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน ร้อยละ 3.1 ตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการร้อยละ 87.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.5

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.6 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.4

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.9 (ทำให้พื้นที่เจริญแต่ต้องดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้วย) รองลงมาเหมาะสมในระดับมาก ร้อยละ 31.2 (ทำให้ชุมชนมีความเจริญของคนส่วนใหญ่ และช่วยแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด) และมีความเหมาะสมในระดับน้อย ร้อยละ 21.9 (เพราะอาจทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการ/ซื้อสินค้า ลดลงในช่วงก่อสร้างโครงการ มีผลกระทบต่อผู้ค้าขายในช่วงก่อสร้างโครงการ และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จอาจทำให้มีลูกค้าน้อยลงเนื่องจากพื้นที่ค้าขายอยู่ด้านล่างของถนนยกระดับ)

ตารางที่ 3.12-103 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (32 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>		
<b>3.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>		
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	3	9.4
2) เคยทราบ	29	90.6
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<i>กรณีเคยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</i>		
2.1) วิทยุ	1	2.6
2.2) หนังสือพิมพ์	2	5.3
2.3) โทรทัศน์	1	2.6
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	1	2.6
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	12	31.6
2.6) หน่วยงานราชการ	5	13.2
2.7) แผ่นพับ/ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	13	34.2
2.8) อื่น ๆ เช่น การเข้าร่วมประชุมที่ทางโครงการจัดขึ้น ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย เป็นต้น	3	7.9
<b>รวม</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>
<b>3.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b>		
1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ	2	6.3
2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง	23	71.9
3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์	0	0.0
4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง	6	18.8
5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน	1	3.1
6) อื่นๆ เช่น ประกาศแจ้งให้ชาวบ้านทราบโดยตรง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b>		
<b>3.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้างของโครงการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	4	12.5
2) ได้รับผลกระทบ	28	87.5
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 3.12-103 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของผู้ให้สัมภาษณ์  
กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (32 ตัวอย่าง)	ร้อยละ
<b>3.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b>		
1) ไม่ได้รับผลกระทบ	3	9.4
2) ได้รับผลกระทบคือ	29	90.6
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>3.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการทำงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนา</b>		
1) มีความเหมาะสม ระดับมาก เพราะ เพื่อความเจริญของชุมชนส่วนใหญ่และช่วยแก้ไข ปัญหาการจราจร	10	31.2
2) มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง เพราะทำให้พื้นที่เจริญแต่ต้องดูแลชุมชนที่ได้รับ ผลกระทบด้วย	15	46.9
3) มีความเหมาะสม ระดับน้อย เพราะ พื้นที่ถนนไม่สามารถขยายได้และยังมีชุมชนได้รับ ผลกระทบ	7	21.9
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

(3.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-104) พบว่า

- ❑ **กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 67.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 17.9 ระดับน้อย ร้อยละ 10.7 และไม่ขอแสดงความ  
ความคิดเห็น ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ
- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 46.4  
ระดับปานกลาง และระดับน้อย ร้อยละ 25.0 เท่ากัน และไม่ขอแสดงความ  
ความคิดเห็น ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ
- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ  
42.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 39.2 ระดับน้อย ร้อยละ 14.3 และไม่มีผลกระทบ  
ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ
- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ  
39.3 ระดับมาก ร้อยละ 32.2 ระดับน้อย ร้อยละ 21.4 และไม่มีผลกระทบ ร้อยละ  
7.1 ตามลำดับ
- ❑ **ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง  
ร้อยละ 35.7 ระดับมาก ร้อยละ 32.1 ระดับน้อย ร้อยละ 17.9 และไม่มีผลกระทบ  
ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ
- ❑ **ทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 35.7 ระดับน้อย ร้อยละ  
32.1 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 17.9 และระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

❑ การประกอบอาชีพ

- การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น  
ตอบว่า ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 60.7 ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 21.4  
ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 และระดับน้อย ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ
- การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง  
เศรษฐกิจไม่ดี ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 85.8 ได้รับผลกระทบในระดับ  
น้อยและระดับปานกลาง ร้อยละ 7.1 เท่ากัน ตามลำดับ

❑ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น

- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ฝุ่นควัน  
เพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง ตอบว่า ได้รับผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 64.3  
ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 21.4 และระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ
- เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น  
ตลาดขยายตัวขึ้น ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 89.3 ได้รับผลกระทบระดับ  
ปานกลาง ร้อยละ 7.1 และระดับน้อย ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

❑ การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตอบว่า ไม่มี  
ผลกระทบ ร้อยละ 85.7 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 10.7 และระดับมาก  
ร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

❑ ประเด็นอื่นๆ เช่น ผลกระทบต่อผู้ค้าขายใกล้พื้นที่โครงการ ตอบว่า ไม่มีผลกระทบ  
ร้อยละ 92.9 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-104 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ไม่ขอแสดงความ ความคิดเห็น	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	0.0	3.6	10.7	17.9	67.8
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	0.0	3.6	25.0	25.0	46.4
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	3.6	0.0	14.3	39.2	42.9
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	7.1	0.0	21.4	39.3	32.2
ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	14.3	0.0	17.9	35.7	32.1
ทัศนียภาพ	17.9	0.0	32.1	14.3	35.7
<b>การประกอบอาชีพ</b>					
ด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สะดวกในเดินทาง ลูกค้าลดลง ลูกค้าไม่สามารถจ่อรถได้ ฝุ่นเยอะมากขึ้น เป็นต้น	21.4	0.0	3.6	14.3	60.7
ด้านบวก เช่น มีพนักงาน/คนงาน เป็นลูกค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น	85.8	0.0	7.1	7.1	0.0
<b>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</b>					
แย่ลง เช่น มีร้านค้าปิดกิจการ ลำบากในการเดินทาง ลูกค้าจากพื้นที่ลดลง	21.4	0.0	0.0	14.3	64.3
ดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น เป็นต้น	89.3	0.0	3.6	7.1	0.0
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	85.7	0.0	10.7	0.0	3.6
อื่นๆ เช่น ผลกระทบต่อผู้ค้าขายใกล้พื้นที่โครงการ	92.9	0.0	0.0	0.0	7.1

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้าง ดัง

ตารางที่ 3.12-105

ตารางที่ 3.12-105 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดหาที่พักชั่วคราวให้กับผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่</li> <li>การจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>
ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการตรวจวัดผลกระทบจากความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>
ฝุ่นจากการก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการตรวจวัดผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ควรมีการกำจัดฝุ่นละอองในพื้นที่ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>
การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดช่องจราจรให้มีความสะดวกในช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ควรมีการบังคับใช้กฎระเบียบและติดป้ายบอกเส้นทางให้ชัดเจน</li> </ul>

ตารางที่ 3.12-105 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงลดผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
<ul style="list-style-type: none"> <li>การประกอบอาชีพ</li> </ul>	<p>กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีพื้นที่รองรับต่อผู้ประกอบการค้าขาย</li> <li>- ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</li> </ul>	<p>กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีพื้นที่รองรับต่อผู้ประกอบการค้าขาย</li> <li>- ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ควรมีการจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>▪ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการป้องกันการทรุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทัศนียภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไม่ควรให้มีการบดบังเขตพื้นที่ทางศาสนาจนเกินไป</li> </ul>

(3.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ  
(รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-106) พบว่า

- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 93.2 ได้รับผลกระทบดีขึ้นและไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.4 เท่ากัน ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.5 ระดับมาก ร้อยละ 40.7 และระดับน้อย ร้อยละ 14.8 ตามลำดับ
- **ปัญหาเสียงรบกวน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 89.7 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.9 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 3.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2 ระดับมาก ร้อยละ 26.9 และระดับน้อย ร้อยละ 25.9 ตามลำดับ
- **ปัญหาฝุ่นละออง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 86.2 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 10.4 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 3.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 และระดับมาก ร้อยละ 24.0 และระดับน้อย ร้อยละ 16.0 ตามลำดับ
- **ปัญหาทัศนียภาพ** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 79.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.8 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 6.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.6 ระดับน้อยและระดับมาก ร้อยละ 21.7 เท่ากัน ตามลำดับ
- **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 75.9 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.8 และได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 10.3 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 ระดับน้อย ร้อยละ 36.4 และระดับมาก ร้อยละ 13.6 ตามลำดับ

- ❑ **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 69.0 ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.1 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 6.9 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 65.5 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 31.1 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 42.1 ระดับมาก ร้อยละ 36.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 21.1 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ตอบว่า ได้รับผลกระทบแย่ง ร้อยละ 62.1 ได้รับผลกระทบดีขึ้น ร้อยละ 34.5 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 38.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และระดับมาก ร้อยละ 27.8 ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการจราจรติดขัด** ตอบว่า ได้รับผลกระทบดีขึ้นและแย่ง ร้อยละ 48.3 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.4 ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ตอบว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 35.7 และระดับน้อย ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง ดัง

ตารางที่ 3.12-107

ตารางที่ 3.12-106 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ แย่ง ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ไอเสียจากเครื่องยนต์	3.4	3.4	93.2	14.8	44.5	40.7
เสียงรบกวน	6.9	3.4	89.7	25.9	46.2	26.9
ฝุ่นละออง	10.4	3.4	86.2	16.0	60.0	24.0
ทัศนียภาพ	13.8	6.9	79.3	21.7	56.6	21.7
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	13.8	10.3	75.9	36.4	50.0	13.6
ความสั่นสะเทือน	24.1	6.9	69.0	50.0	25.0	25.0
การประกอบอาชีพของราษฎร	3.4	31.1	65.5	42.1	21.1	36.8
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	3.4	34.5	62.1	38.9	33.3	27.8
การจราจรติดขัด	3.4	48.3	48.3	14.3	35.7	50.0

**ตารางที่ 3.12-107 สิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว)**

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงแก้ไขผลกระทบจากการเก็บรวบรวมภาคสนาม
▪ ฝุ่นละออง	- ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และมีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ
▪ ไอเสียจากเครื่องยนต์	- ควรมีการตรวจวัดไอเสียจากการจราจรและเตรียมแนวทางแก้ไขไม่ให้ประชาชนในพื้นที่ต้องได้รับผลกระทบ
▪ เสียงรบกวน	- ควรมีกำแพงป้องกันเสียงดังตลอดแนวพื้นที่ชุมชน
▪ ความสั่นสะเทือน	- ควรมีการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนเป็นประจำ เนื่องจากอาคารในพื้นที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างมานานมากแล้ว
▪ การจราจรติดขัด	- ควรมีการจัดการจราจรให้เป็นระบบ โดยประสานงานกับตำรวจจราจรและประชาชนชุมชนในพื้นที่ - ควรมีการติดตั้งป้าย/สัญญาณลักษณะ ให้ผู้ใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
▪ การประกอบอาชีพของราษฎร	กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ - ควรจัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เป็นระเบียบและสะดวกในการเดินทางของผู้เข้ามาใช้บริการ - ควรจัดพื้นที่ค้าขายรองรับผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่
▪ เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ - ควรจัดหาพื้นที่ค้าขายที่เหมาะสมและสามารถรองรับความเจริญของพื้นที่ในอนาคต
▪ ทัศนียภาพ	- ควรมีการปลูกต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย เพื่อลดการบดบังพื้นที่ของถนนยกระดับและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่นี้ด้วย - ควรจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ถนนยกระดับให้สวยงาม เช่น จัดให้เป็นสวนสาธารณะ สนามกีฬาชุมชน เป็นต้น
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	- ต้องสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการจราจรไม่ให้เกิดปัญหาการติดจากการมีถนนยกระดับ

**(4) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้นเบื้องต้น พบว่า (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-108)

**□ คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ**

- การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0



- บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ คุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 81.2 และไม่มีความเหมาะสม ร้อยละ 18.8
- ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 93.7 และไม่เหมาะสม ร้อยละ 6.3
- ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ เสียงและความสั่นสะเทือน

- ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ การคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0
- จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

#### □ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสม โดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค รับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.9 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 3.1

□ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและผังเมือง ตอบว่า มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

□ เศรษฐกิจและสังคม

- ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและเส้นทางการขนส่ง วัสดุก่อสร้าง ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.9 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 3.1
- จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน ตอบว่า มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 96.9 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 3.1

□ การโยกย้ายและการเวนคืน

- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืน ที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืน อสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530 ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 84.4 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 15.6
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจ ขั้นตอนการเวนคืน ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 90.6 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 9.4
- แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 87.5 และไม่มี ความเหมาะสม ร้อยละ 12.5

□ ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความ เหมาะสม ร้อยละ 100.0
- ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

□ สุขนรีภาพ

- กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวาง การใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทาง

ไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น ตอบว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบมีความเหมาะสม ร้อยละ 100.0

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การไม่มีพื้นที่ในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน
- มีความกังวลเรื่องการจราจรติดขัดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ
- มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การหลุดตัวของอาคารจากการก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถริมถนนลดน้อยลง
- มีความกังวลเรื่องค่าชดเชยจากการเวนคืนที่ดิน ระยะเวลาในการเวนคืน ค่าชดเชยที่ไม่เป็นธรรม
- ผลกระทบต่อการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- มีความกังวลในกรณีที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจาก

พื้นที่มีดังนี้

- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยอย่างเหมาะสม และค่าชดเชยนั้นควรมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- กรณีเป็นผู้เช่าอาศัยในพื้นที่ควรได้รับค่าชดเชยจากการโยกย้ายพื้นที่อาศัยและพื้นที่ประกอบอาชีพด้วย
- ควรมีการจัดหาพื้นที่รองรับก่อนและหลังก่อสร้างโครงการให้กับชุมชนบ้านพักของพนักงานรถไฟด้วย

ตารางที่ 3.12-108 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่มชื้น จากการชะล้างของ ตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ	▪ การก่อสร้างที่ล้อมรอบอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกัน สิ่งต่างๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ	32 (100.0)	0 (0.0)	-
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่ แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	▪ ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำ	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	▪ กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุม ให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	▪ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก	32 (100.0)	0 (0.0)	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะ ก่อสร้าง	▪ ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	26 (81.2)	6 (18.8)	- ควรมีจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ มากกว่า 3 ครั้ง/วัน
	▪ ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระเบรรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	30 (93.7)	2 (6.3)	- จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ไม่มีรถ ที่ใช้ผ้าใบปิดมิดชิดได้จริงควรมีการ พิจารณาประเด็นนี้เพิ่มเติมด้วย
	▪ ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	32 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-108 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้างฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ที่ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-108 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b>				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะเสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่ง จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการ รื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</li> </ul>	31 (96.9)	1 (3.1)	- ควรมีการแจ้งให้ทราบข้อมูลอย่าง น้อย 2 สัปดาห์
<b>6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มี การจัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบ ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนน ยกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับผัง การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการและ ผังเมือง</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-

ตารางที่ 3.12-108 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
<b>7. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูก สร้าง	▪ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและ เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	31 (96.9)	1 (3.1)	- ควรมีการประชาสัมพันธ์อย่าง ทั่วถึง
	▪ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	31 (96.9)	1 (3.1)	- เมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ เรื่องร้องเรียนควรมีการเข้ามา แก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืน พื้นที่บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบ โดยตรงต่อประชาชนในบริเวณ ดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ กำหนดราคาเบื้องต้นของ อสังหาริมทรัพย์ที่ต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการ ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	27 (84.4)	5 (15.6)	- ควรให้ประชาชนทำความเข้าใจ เกี่ยวกับ พรบ. 2530 - ควรมีการให้คำปรึกษาด้าน กฎหมายต่อประชาชนอย่าง ต่อเนื่อง
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เช่าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	29 (90.6)	3 (9.4)	- ควรให้ชุมชนมีพื้นที่รองรับไว้ก่อนที่ จะก่อสร้างโครงการ - ต้องคำนึงถึงผลกระทบของผู้ถูก เวนคืนที่ต้องการพื้นที่ประกอบ อาชีพใหม่ด้วย

ตารางที่ 3.12-108 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ไม่เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี</li> </ul>	28 (87.5)	4 (12.5)	- ก่อนมีการเวนคืนพื้นที่ควรมีการแจ้งอย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจัดหาพื้นที่ใหม่และมีเวลาเตรียมตัวโยกย้ายออกจากพื้นที่
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประ วัติศาสตร์และโบราณคดีได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-
<b>10. สุนทรียภาพ</b>				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้พนักงานสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น</li> </ul>	32 (100.0)	0 (0.0)	-



สามารถสรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการได้ดัง  
ตารางที่ 3.12-109

ตารางที่ 3.12-109 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ  
ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจ่ายค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม และค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li> <li>ควรมีการแจ้งให้ผู้ที่ถูกเวนคืนได้ทราบก่อน 2-3 ปี เพื่อให้ผู้ถูกเวนคืนจะได้เตรียมตัวไว้ล่วงหน้า</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงระยะก่อสร้างควรมีบริการรับส่งนักเรียน ทางโครงการควรอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้กับนักเรียนด้วย</li> <li>ชุมชนอาจจะได้รับปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือนควรมีมาตรการป้องกันที่สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง</li> <li>ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงเปิดดำเนินโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความกังวลว่าโครงการอาจจะไม่สามารถลดปัญหาการจราจรในพื้นที่ได้จริง</li> <li>กังวลผลกระทบของเสียง ที่จะเกิดขึ้นจากการจราจร และปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้น</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการนำเสนอข้อดี/ข้อเสีย เพื่อเปรียบเทียบเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ</li> <li>ควรมีการพิจารณา ร่วมกับทุกฝ่ายโดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้าร่วมเสนอแนะด้วย</li> <li>ควรให้ความสำคัญต่อพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ เช่น วัดมัสยิดโรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>อื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอแนะให้มีการจัดทำทางม้าลายข้ามถนนให้กับโรงเรียนเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</li> <li>ในการออกแบบโครงการควรมีพื้นที่สีเขียวให้มากขึ้นโดยเฉพาะควรมีต้นไม้ขนาดใหญ่</li> </ul>

#### (7) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการเพิ่มเติม

ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (รัศมี 0-500 เมตร) เพิ่มเติมเพื่อความครบถ้วน  
จำนวน 9 ราย ซึ่งมีรายละเอียดผลการศึกษา ดังนี้

##### (7.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-110)

จากการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 9 ตัวอย่าง พบว่า เป็นศาสนสถาน 2 แห่ง และ  
สถานศึกษา 7 แห่ง ตามลำดับ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ/ผู้ช่วยผู้อำนวยการ เจ้าอาวาส  
กรรมการมัสยิด คุณครูฝ่ายธุรการ เป็นต้น กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งสูงสุด 31 ปี ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง  
ต่ำสุด เท่ากับ 2 ปี และระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย เท่ากับ 16.3 ปี

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุสูงสุด 60 ปี อายุต่ำสุด 27 ปี และมีอายุเฉลี่ย 47.1 ปี โดยมี ผู้นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 6 ราย ศาสนาอิสลาม จำนวน 2 ราย ศาสนาคริสต์ จำนวน 1 ราย กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 7 ราย รองลงมา ศึกษาพระธรรม (เป็นพระสงฆ์) ผู้ดูแลมัสยิด จำนวน 2 ราย กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4 ราย รองลงมาจบการศึกษากว่าปริญญาตรี จำนวน 3 ราย และจบการศึกษาระดับ ปวส. หรือเทียบเท่า จำนวน 2 ราย ตามลำดับ สำหรับระยะเวลาที่อาศัย/ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของผู้ให้สัมภาษณ์มีระยะเวลาสูงสุด 46 ปี ระยะเวลาต่ำสุด 2 ปี และระยะเวลาเฉลี่ย 20.5 ปี

**ตารางที่ 3.12-110 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

รายการ	จำนวน (9 ตัวอย่าง)
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
<b>1.1 หน่วยงานราชการ/วัด/โรงเรียน/โรงพยาบาล</b>	
1) ศาสนสถาน	2
2) สถานศึกษา	7
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>1.2 ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่</b>	
1) ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ/ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	4
2) เจ้าอาวาส	1
3) อื่นๆ เช่น กรรมการมัสยิด คุณครูฝ่ายธุรการ	4
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>1.3 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง สูงสุด (ปี)	31
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ต่ำสุด (ปี)	2
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง เฉลี่ย (ปี)	16.3
<b>1.4 อายุผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
อายุสูงสุด (ปี)	60
อายุต่ำสุด (ปี)	27
อายุเฉลี่ย (ปี)	47.1
<b>1.5 การนับถือศาสนา</b>	
1) พุทธ	6
2) อิสลาม	2
3) คริสต์	1
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>1.6 อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
1) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7
2) ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	0
3) อาชีพอื่นๆ เช่น ศึกษาพระธรรม(พระสงฆ์) ผู้ดูแลมัสยิด อาจารย์โรงเรียนเอกชน เป็นต้น	2
<b>รวม</b>	<b>9</b>

ตารางที่ 3.12-110 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (9 ตัวอย่าง)
<b>1.7 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
1) ประถมศึกษา	0
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	0
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	0
4) ปวส./ เทียบเท่า	2
5) ปริญญาตรี	4
6) สูงกว่าปริญญาตรี	3
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>1.8 ระยะเวลาที่อาศัย/ปฏิบัติงานในชุมชนของผู้ให้สัมภาษณ์</b>	
ระยะเวลา สูงสุด (ปี)	46
ระยะเวลา ต่ำสุด (ปี)	2
ระยะเวลา เฉลี่ย (ปี)	20.5

(7.2) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-111)

จากการสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาได้รับในปัจจุบันพบว่า

- ❑ **ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 9 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 6 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย และระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมาระดับมาก จำนวน 3 ราย และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาเสียงดัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก และน้อย จำนวน 3 ราย เท่ากัน และระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาฝุ่นละออง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก และปานกลาง จำนวน 3 ราย เท่ากัน และระดับน้อย จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 5 ราย รองลงมา ระดับน้อยจำนวน 2 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ปัญหากลิ่นเหม็น** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

- **ปัญหาน้ำเสีย** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย และระดับมาก จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาทัศนียภาพ** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 5 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาขยะมูลฝอย** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมาระดับมาก จำนวน 2 ราย และระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาความสั่นสะเทือน** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 3 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 6 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** พบว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ราย และไม่ได้รับ จำนวน 5 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 3 ราย รองลงมาระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-111 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ		ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
ปัญหาการจราจรคับคั่ง/การจราจรติดขัด	0	9	1	2	6
ปัญหาการเดินทางเข้า-ออกชุมชนลำบาก	1	8	4	1	3
ปัญหาเสียงดัง	1	8	3	2	3
ปัญหาฝุ่นละออง	1	8	2	3	3
ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน/ปัญหาน้ำท่วมขัง	1	8	2	5	1
ปัญหากลิ่นเหม็น	1	8	4	3	1
ปัญหาน้ำเสีย	1	8	5	2	1
ปัญหาทัศนียภาพ	2	7	5	2	0
ปัญหาขยะมูลฝอย	2	7	4	1	2
ปัญหาความสั่นสะเทือน	2	7	4	3	0
ปัญหาขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	7	6	1	0
ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์	5	4	1	0	3

## (7.3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-112)

การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ จำนวน 6 ราย และไม่เคยรับทราบข้อมูล จำนวน 3 ราย กรณีที่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลมาจากหน่วยงานราชการ จำนวน 4 ราย รองลงมาได้รับทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ จำนวน 3 ราย และได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย เข้าร่วมประชุมที่ทางโครงการจัดขึ้น จำนวน 2 ราย ตามลำดับ

วิธีการที่จะทำให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นการจัดส่งข้อมูลทางจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และจากการนัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารด้วยตัวเอง จำนวน 3 ราย เท่ากัน รองลงมา ติดประกาศในหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ราย และส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชน เพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน จำนวน 1 รายตามลำดับ

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระยะการก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดตอบว่าได้รับผลกระทบในระยะการก่อสร้างโครงการ จำนวน 9 ราย

ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าได้รับผลกระทบ จำนวน 9 ราย

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการ พบว่า กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง จำนวน 5 ราย (ทำให้พื้นที่เจริญแต่ต้องดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้วย) รองลงมา มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 4 ราย (ทำให้ชุมชนมีความเจริญของคนส่วนใหญ่ และช่วยแก้ไขปัญหาจราจรติดขัด)

ตารางที่ 3.12-112 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (9 ตัวอย่าง)
<b>ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</b>	
<b>3.1 ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือไม่</b>	
1) ไม่เคยทราบมาก่อน	3
2) เคยทราบ	6
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>กรณีเคยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)</b>	
2.1) วิทยู	0
2.2) หนังสือพิมพ์	0
2.3) โทรทัศน์	0
2.4) หอกระจายข่าวของชุมชน	0
2.5) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ/ที่ปรึกษาของโครงการ	3
2.6) หน่วยงานราชการ	4
2.7) แผ่นพับ/เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	0
2.8) อื่น ๆ เช่น การเข้าร่วมประชุมที่ทางโครงการจัดขึ้น ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย เป็นต้น	2
<b>รวม</b>	<b>9</b>

ตารางที่ 3.12-112 ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน (9 ตัวอย่าง)
<b>3.2 หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านคิดว่าวิธีการใดจะทำให้ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างสะดวกที่สุด</b> 1) ติดประกาศในหน่วยงานราชการ 2 2) จัดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง 3 3) แจ้งผ่านสื่อ วิทยุ/โทรทัศน์/หนังสือพิมพ์ 0 4) นัดประชุมเพื่อรับฟังข่าวสารข้อมูลด้วยตนเอง 3 5) ส่งข้อมูลผ่านผู้นำกลุ่ม/ผู้นำชุมชนเพื่อประกาศให้ทราบทั่วกัน 1 6) อื่นๆ เช่น ประกาศแจ้งให้ชาวบ้านทราบโดยตรง 0	
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>3.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ</b> <b>3.3.1 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างของโครงการ</b> 1) ไม่ได้รับผลกระทบ 0 2) ได้รับผลกระทบ 9	
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>3.3.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ</b> 1) ไม่ได้รับผลกระทบ 0 2) ได้รับผลกระทบคือ 9	
<b>รวม</b>	<b>9</b>
<b>3.4 กล่าวโดยสรุปแล้ว ท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีความเหมาะสมต่อการพัฒนา</b> 1) มีความเหมาะสม ระดับมาก เพราะเพื่อความเจริญของชุมชนส่วนใหญ่และช่วยแก้ไขปัญหาการจราจร 4 2) มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง เพราะทำให้พื้นที่เจริญแต่ต้องดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบด้วย 5 3) มีความเหมาะสม ระดับน้อย เพราะพื้นที่ถนนไม่สามารถขยายได้และยังมีชุมชนได้รับผลกระทบ 0	
<b>รวม</b>	<b>9</b>

(7.3.1) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-113) พบว่า

- กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด ได้รับผลกระทบ จำนวน 9 ราย ได้รับผลกระทบในระดับมาก และระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย เท่ากัน รองลงมา ระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ได้รับผลกระทบ จำนวน 8 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย รองลงมา ระดับน้อยและมาก 2 ราย เท่ากัน

- ❑ **เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง** ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 3 ราย รองลงมา ระดับปานกลางและมาก 2 ราย เท่ากัน
- ❑ **ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย รองลงมา ระดับน้อย 3 ราย เท่ากัน
- ❑ **ทัศนียภาพ** ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 7 ราย
- ❑ **ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 4 ราย รองลงมา ระดับปานกลาง 2 ราย ตามลำดับ
- ❑ **การประกอบอาชีพ**
  - การประกอบอาชีพด้านบวก เช่น การเดินทางรวดเร็วขึ้น การค้าขายดีขึ้น ได้รับผลกระทบจำนวน 6 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบระดับมาก จำนวน 5 ราย ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
  - การประกอบอาชีพด้านลบ เช่น ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ลูกค้าลดลง เศรษฐกิจไม่ดี ได้รับผลกระทบจำนวน 1 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 8 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น**
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง เช่น ลูกค้ามาซื้อของน้อยลง ฝุ่นควันเพิ่มขึ้น พื้นที่มีขนาดเล็กลง ได้รับผลกระทบจำนวน 1 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 8 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
  - เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น ได้รับผลกระทบจำนวน 6 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบระดับมาก จำนวน 5 ราย ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ** ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 4 ราย ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- ❑ **ประเด็นอื่นๆ เช่น ผลกระทบต่อผู้ค้าขายใกล้พื้นที่โครงการ** ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย ไม่มีผลกระทบ จำนวน 8 ราย ได้รับผลกระทบระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

**ตารางที่ 3.12-113 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการก่อสร้างโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม)**

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
กีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด	0	9	1	4	4
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	1	8	2	4	2
เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	2	7	3	2	2
ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	2	7	3	4	0
ทัศนียภาพ	2	7	7	0	0
ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	6	3	1	2	0
<b>การประกอบอาชีพ</b>					
ด้านลบ เช่น ลูกค้านั่งรถในเดินทาง ลูกค้าลดลง ลูกค้าไม่สามารถจอดรถได้ ฝุ่นเยอะมากขึ้น เป็นต้น	8	1	1	0	0
ด้านบวก เช่น มีพนักงาน/คนงานเป็นลูกค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น	3	6	5	1	0
<b>เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น</b>					
แย่ลง เช่น มีร้านค้าปิดกิจการ ลำบากในการเดินทาง ลูกค้าจากพื้นที่ลดลง	8	1	1	0	0
ดีขึ้น เช่น ผู้มาจับจ่ายซื้อของมากขึ้น ตลาดขยายตัวขึ้น เป็นต้น	3	6	5	1	0
ต้องรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	4	5	4	1	0
อื่นๆ เช่น ผลกระทบต่อผู้ค้าขายใกล้พื้นที่โครงการ	8	1	1	0	0

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างดังตารางที่ 3.12-114

**ตารางที่ 3.12-114 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การรื้อย้ายบ้านเรือน/แผงร้านค้า ออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดหาที่พักชั่วคราวให้กับผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่</li> <li>การจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับผลกระทบต้องเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการตรวจวัดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นจากการก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการตรวจวัดผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ควรมีการกำจัดฝุ่นละอองในพื้นที่ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การกีดขวางการเดินทาง/การจราจรติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจัดช่องจราจรให้มีความสะดวกในช่วงการก่อสร้าง</li> <li>ควรมีการบังคับใช้กฎระเบียบและติดป้ายบอกเส้นทางให้ชัดเจน</li> </ul>



**ตารางที่ 3.12-114 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างโครงการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ผลกระทบระยะก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ การประกอบอาชีพ	กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีพื้นที่รองรับต่อผู้ประกอบการค้าขาย</li> <li>- ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
▪ เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีพื้นที่รองรับต่อผู้ประกอบการค้าขาย</li> <li>- ต้องมีการจัดการพื้นที่จอดรถของผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ให้สะดวกต่อการรับบริการ</li> </ul>
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>- ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการป้องกันการทรุดตัวของแผ่นดินในพื้นที่</li> </ul>
▪ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ควรให้มีการบดบังเขตพื้นที่ทางศาสนาจนเกินไป</li> </ul>

(7.3.2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-115) พบว่า

- **ปัญหาความสั่นสะเทือน** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 6 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 1 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 2 ราย และระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาเสียงรบกวน** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาฝุ่นละออง** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาเศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 3 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาไอเสียจากเครื่องยนต์** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 4 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 2 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
- **ปัญหาความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 4 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย

- ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 2 ราย  
ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ
- **ปัญหาการจราจรติดขัด** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อยปานกลาง และมาก จำนวน 1 ราย เท่ากัน ตามลำดับ
  - **ปัญหาการประกอบอาชีพของราษฎร** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 3 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 3 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 2 ราย รองลงมาระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย ตามลำดับ
  - **ปัญหาทัศนียภาพ** ได้รับผลกระทบแย่ง จำนวน 1 ราย ได้รับผลกระทบดีขึ้น จำนวน 6 ราย ไม่ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย ส่วนระดับผลกระทบที่แย่ง ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3.12-115 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับหลังจากโครงการเปิดให้บริการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลักษณะผลกระทบ	ร้อยละของผลกระทบ			ได้รับผลกระทบ แย่ง ระดับผลกระทบที่ได้รับ (ร้อยละ)		
	ไม่ได้รับ	ดีขึ้น	แย่ง	น้อย	ปานกลาง	มาก
ความสิ้นเปลือง	2	1	6	3	1	2
เสียงรบกวน	2	3	4	3	1	0
ฝุ่นละออง	2	3	4	3	1	0
เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	2	3	4	3	1	0
ไอเสียจากเครื่องยนต์	2	4	3	2	1	0
ความสะดวปลอดภัยในการเดินทาง	2	4	3	2	1	0
การจราจรติดขัด	2	4	3	1	1	1
การประกอบอาชีพของราษฎร	3	3	3	2	1	0
ทัศนียภาพ	2	6	1	1	0	0

โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและลดผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะ

ก่อสร้าง ดังตารางที่ 3.12-116

**ตารางที่ 3.12-116 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลังจากโครงการเปิดให้บริการ/ระยะดำเนินการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว)**

ผลกระทบระยะดำเนินการ	ข้อเสนอในการปรับปรุงและแก้ไขผลกระทบ
▪ ฝุ่นละออง	- ควรมีการควบคุมปริมาณรถยนต์ และมีการตรวจจับรถยนต์ควันดำ
▪ ไอเสียจากเครื่องยนต์	- ควรมีการตรวจวัดไอเสียจากการจราจรและเตรียมแนวทางแก้ไขไม่ให้ประชาชนในพื้นที่ต้องได้รับผลกระทบ
▪ เสียงรบกวน	- ควรมีกำแพงป้องกันเสียงดังตลอดแนวพื้นที่ชุมชน
▪ ความสั่นสะเทือน	- ควรมีการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนเป็นประจำเนื่องจากอาคารในพื้นที่ส่วนใหญ่ก่อสร้างมานานมากแล้ว
▪ การจราจรติดขัด	- ควรมีการจัดการการจราจรให้เป็นระบบ โดยประสานงานกับตำรวจจราจรและประธานชุมชนในพื้นที่ - ควรมีการติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจร ให้ผู้ใช้นสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
▪ การประกอบอาชีพของราษฎร	กรณีได้รับผลกระทบด้านการประกอบอาชีพในด้านลบ - ควรจัดพื้นที่ในการประกอบอาชีพให้เป็นระเบียบและสะดวกในการเดินทางของผู้เข้ามาใช้บริการ - ควรจัดพื้นที่ค้าขายรองรับผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่
▪ เศรษฐกิจ/การค้าของท้องถิ่น	กรณีได้รับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นในด้านลบ - ควรจัดหาพื้นที่ค้าขายที่เหมาะสมและสามารถรองรับความเจริญของพื้นที่ในอนาคต
▪ ทัศนียภาพ	- ควรมีการปลูกต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่เขตบางกอกน้อย เพื่อลดการบดบังพื้นที่ของถนนยกระดับและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่นี้ด้วย - ควรจัดภูมิทัศน์บริเวณใต้ถนนยกระดับให้สวยงาม เช่น จัดให้เป็นสวนสาธารณะ สนามกีฬาชุมชน เป็นต้น
▪ ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง	- ต้องสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการจราจรไม่ให้เกิดปัญหาการติดขัดจากการมีถนนยกระดับ

**(7.4) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดขึ้น (รายละเอียดดังตารางที่ 3.12-117) พบว่า พื้นที่อ่อนไหวแสดงความคิดเห็นโดยระบุว่ามาตรการด้านต่าง ๆ ของโครงการมีความเหมาะสมแล้ว ได้แก่ ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ เสียงและความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ การใช้ประโยชน์ที่ดิน เศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและการเวนคืน ประวัติศาสตร์และโบราณคดี สุนทรียภาพ ยกเว้นด้านคุณภาพอากาศ ระบุว่า การฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ยังไม่เหมาะสม จำนวน 1 ราย

ข้อห่วงกังวลที่มีต่อการดำเนินโครงการ มีดังนี้

- การไม่มีพื้นที่ในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน
- มีความกังวลเรื่องการจราจรติดขัดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ
- มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การทรุดตัวของอาคารจากการก่อสร้าง และพื้นที่จ่อตรณริมถนนลดน้อยลง

- มีความกังวลเรื่องค่าชดเชยจากการเวนคืนที่ดิน ระยะเวลาในการเวนคืน ค่าชดเชยที่ไม่เป็นธรรม
- ผลกระทบต่อการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- มีความกังวลในกรณีที่โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ความต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้าย

ออกจากพื้นที่มีดังนี้

- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยอย่างเหมาะสม และค่าชดเชยนั้นควรมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน
- กรณีเป็นผู้เช่าอาศัยในพื้นที่ควรได้รับค่าชดเชยจากการโยกย้ายพื้นที่อาศัยและพื้นที่ประกอบอาชีพด้วย
- ควรจัดหาพื้นที่รองรับก่อนและหลังก่อสร้างโครงการให้กับชุมชนบ้านพักของพนักงานรถไฟด้วย

ตารางที่ 3.12-117 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน	ไม่เหมาะสม จำนวน	
<b>1. คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1.1 ความชุ่มชื้นจากการชะล้างของตะกอนดินจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การก่อสร้างที่คร่อมอยู่บนแหล่งน้ำ ต้องจัดให้มีตาข่ายขึงกันเพื่อป้องกันสิ่งต่าง ๆ ตกลงสู่แหล่งน้ำ</li> </ul>	9	0	-
1.2 การปนเปื้อนจากคราบน้ำมัน ลงสู่แหล่งน้ำ หรือการชะล้างของฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง และล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำ</li> </ul>	9	0	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย ไว้ในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือปิดคลุมให้มิดชิด และให้ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 10 เมตร</li> </ul>	9	0	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	9	0	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>				
ฝุ่นละออง และไอเสียจากยานพาหนะ และเครื่องจักรของโครงการในระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> </ul>	8	1	- ควรมีจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำมากกว่า 3 ครั้ง/วัน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้างและกระบะรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด</li> </ul>	9	0	- จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ไม่มีรถที่ใช้ผ้าใบปิดมิดชิดได้จริง ควรมีการพิจารณาประเด็นนี้เพิ่มเติมด้วย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ล้างทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกคันที่วิ่งออกจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	9	0	-

ตารางที่ 3.12-117 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน	ไม่เหมาะสม จำนวน	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	8	1	-
<b>3. เสียงและความสั่นสะเทือน</b>				
เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะการก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือน</li> </ul>	9	0	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมที่มีเสียงดังและสั่นสะเทือน เช่น การเจาะ การขุดดิน การก่อสร้าง ฐานราก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> </ul>	9	0	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์แผนและกิจกรรมการก่อสร้าง และเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ชุมชนใกล้เคียงทราบ</li> </ul>	9	0	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> </ul>	9	0	-
<b>4. การคมนาคมขนส่ง</b>				
4.1 ก่อนการก่อสร้าง อาจเกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/จราจร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์กำหนดการและกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้ใช้เส้นทางที่จะมีการก่อสร้างทราบล่วงหน้า</li> </ul>	9	0	-
4.2 การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	9	0	-

ตารางที่ 3.12-117 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน	ไม่เหมาะสม จำนวน	
<b>5. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</b>				
การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง ระบบ สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยเฉพาะเสาไฟฟ้าและท่อประปา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิต ของประชาชน	■ ก่อนเริ่มการก่อสร้าง จะต้องประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภค ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนรื้อย้ายและติดตั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเส้นทางจราจรให้เหมาะสมโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	9	0	-
	■ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการ รื้อย้ายระบบสาธารณูปโภครับทราบเกี่ยวกับแผนการรื้อย้ายล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์	9	0	- ควรมีการแจ้งให้ทราบข้อมูล อย่างน้อย 2 สัปดาห์
<b>6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>				
เมื่อโครงการพัฒนาแล้วเสร็จทำให้มี การจัดผังการใช้ที่ดินที่เป็นระเบียบ ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจุดขึ้น-ลงของถนน ยกระดับ	■ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับ ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและกรมโยธาธิการ และผังเมือง	9	0	-
<b>7. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
ผลกระทบอย่างมากต่อประชาชนทั้งใน ด้านสังคมและการประกอบอาชีพจาก การเวนคืนที่ดินและรื้อย้ายสิ่งปลูก สร้าง	■ ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะแผนการก่อสร้างและ เส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	9	0	- ควรมีการประชาสัมพันธ์อย่าง ทั่วถึง
	■ จัดให้มีช่องทางให้ชุมชนร้องเรียนในกรณีได้รับความเดือดร้อน	9	0	- เมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ เรื่องร้องเรียนควรมีการเข้ามา แก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 3.12-117 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน	ไม่เหมาะสม จำนวน	
<b>8. การโยกย้ายและการเวนคืน</b>				
การดำเนินโครงการจะมีการเวนคืนพื้นที่บางบริเวณ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนในบริเวณดังกล่าว	▪ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นของอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องเวนคืนที่มีผู้แทนชุมชนอยู่ด้วย และดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530	9	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรให้ประชาชนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ พรบ. 2530</li> <li>- ควรมีการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>
	▪ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ถูกเวนคืนและผู้เข้าพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ทราบและเข้าใจขั้นตอนการเวนคืน	9	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรให้ชุมชนมีพื้นที่รองรับไว้ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ต้องคำนึงถึงผลกระทบของผู้ถูกเวนคืนที่ต้องหาพื้นที่ประกอบอาชีพใหม่ด้วย</li> </ul>
	▪ แจ้งกำหนดเวลาที่จะต้องย้ายออกจากพื้นที่ให้ผู้ถูกเวนคืนได้ทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี	9	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนมีการเวนคืนพื้นที่ควรมีการแจ้งอย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจัดหาพื้นที่ใหม่และมีเวลาเตรียมตัวโยกย้ายออกจากพื้นที่</li> </ul>



ตารางที่ 3.12-117 ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของผู้ให้สัมภาษณ์ กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ความเหมาะสมของมาตรการฯ		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		เหมาะสม จำนวน	ไม่เหมาะสม จำนวน	
<b>9. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</b>				
ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็ม อาจสร้างความเสียหายต่อสถานที่สำคัญทางศาสนา ประวัติศาสตร์และโบราณคดีได้	▪ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	9	0	-
	▪ ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	9	0	-
<b>10. สุขภาพ</b>				
กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของประชาชนในการมองเห็น	▪ กำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเก็บกองวัสดุไม่ให้กีดขวางการใช้สอยพื้นที่ การจัดการขยะ การจัดทำทางเบี่ยงเพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น	9	0	-

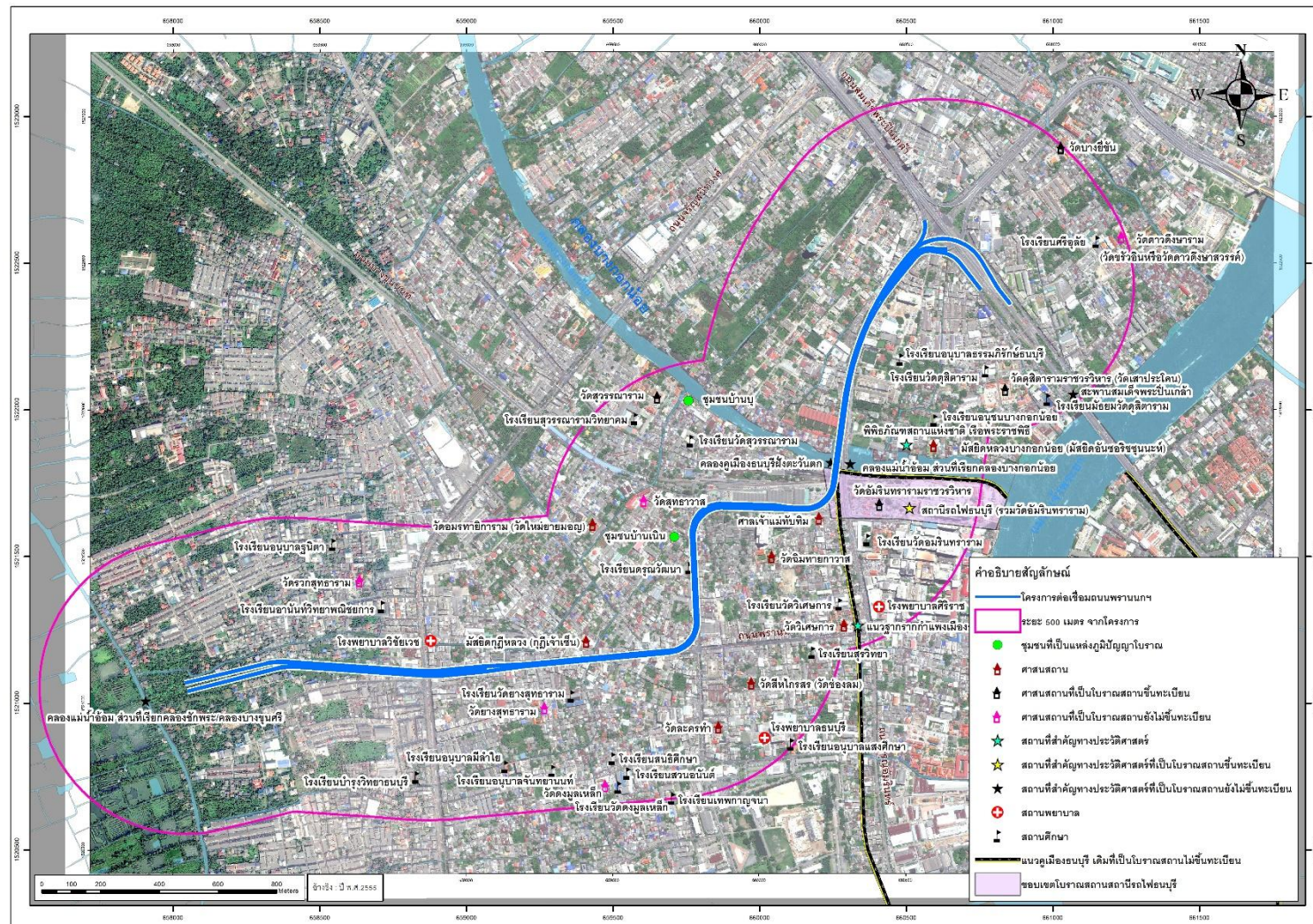
สามารถสรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการได้ดัง  
ตารางที่ 3.12-118

**ตารางที่ 3.12-118 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ  
ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ประเด็น	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการจ่ายค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม และค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน</li> <li>ควรมีการแจ้งให้ผู้ที่ถูกเวนคืนได้ทราบก่อน 2-3 ปี เพื่อให้ผู้ถูกเวนคืนจะได้เตรียมตัวไว้ล่วงหน้า</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงระยะก่อสร้างควรมีรถบริการรับส่งนักเรียน ทางโครงการควรอำนวยความสะดวกในการเดินทางให้กับนักเรียนด้วย</li> <li>ชุมชนอาจจะได้รับปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือน ควรมีมาตรการป้องกันที่สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง</li> <li>ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบในช่วงเปิดดำเนินโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความกังวลว่าโครงการอาจจะไม่สามารถลดปัญหาการจราจรในพื้นที่ได้จริง</li> <li>กังวลผลกระทบของเสียงที่จะเกิดขึ้นจากการจราจรและปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้น</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีการนำเสนอข้อดี/ข้อเสีย เพื่อเปรียบเทียบเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ</li> <li>ควรมีการพิจารณา ร่วมกับทุกฝ่ายโดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้าร่วมเสนอแนะด้วย</li> <li>ควรให้ความสำคัญต่อพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ เช่น วัด มัสยิด โรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>อื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอแนะให้มีการจัดทำทางม้าลายข้ามถนนให้กับโรงเรียนเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</li> <li>ในการออกแบบโครงการควรมีพื้นที่สีเขียวให้มากขึ้นโดยเฉพาะควรมีต้นไม้ขนาดใหญ่</li> </ul>

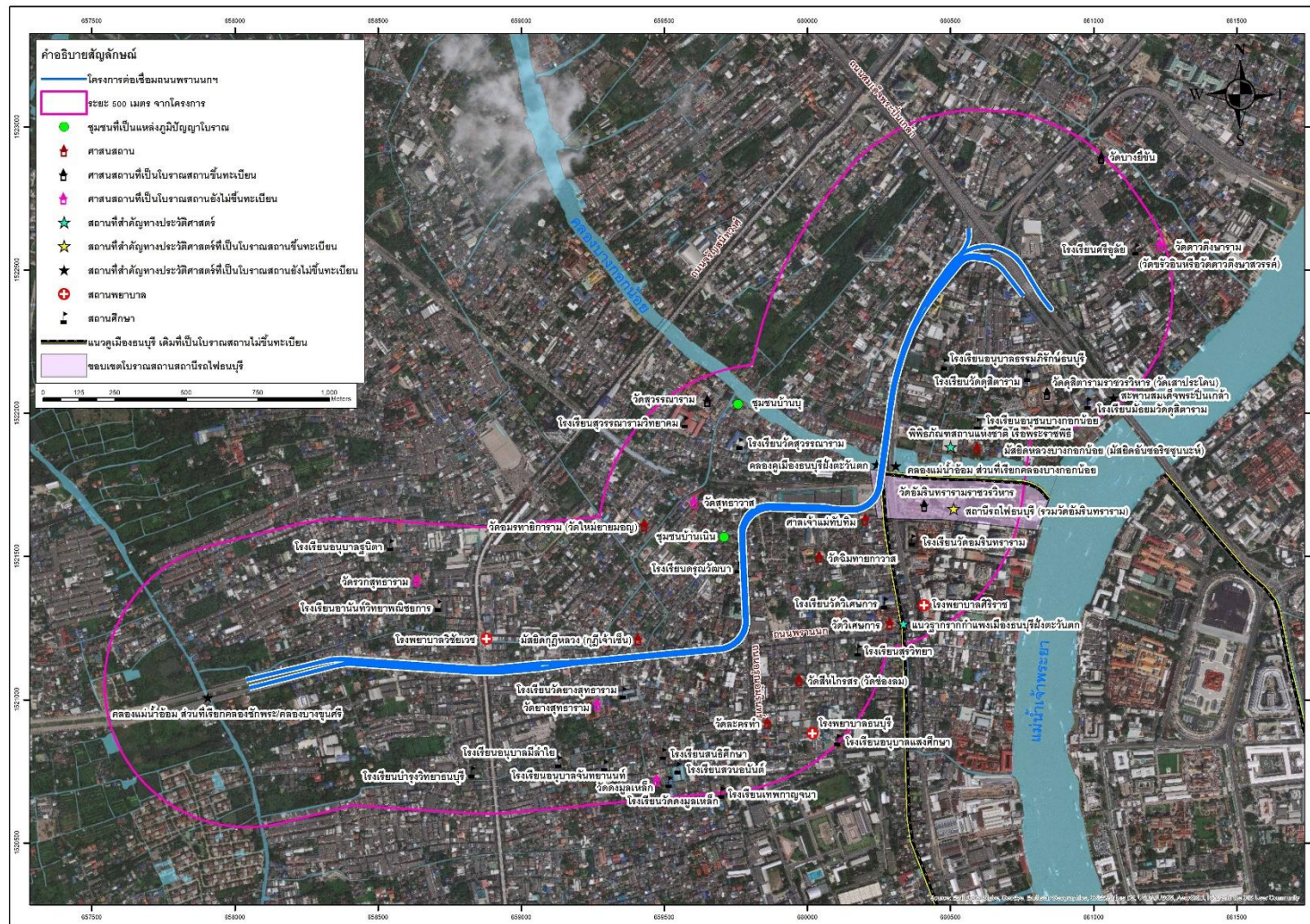
**(8) สํารวจข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อ่อนไหว ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม**

จากการสำรวจจำนวนพื้นที่อ่อนไหวในปี พ.ศ. 2555 และปี พ.ศ. 2563 พื้นที่อ่อนไหวได้แก่  
ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล มีจำนวน 51 แห่ง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังรูปที่ 3.12-12 และรูปที่ 3.12-13



รูปที่ 3.12-12 แผนที่แสดงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555





รูปที่ 3.12-13 แผนที่แสดงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

6) บทสรุปภาพรวมความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ

ที่ปรึกษาได้รวบรวมประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อการดำเนินงานโครงการ สรุปได้ดัง  
ตารางที่ 3.12-119 ถึง ตารางที่ 3.12-121

ตารางที่ 3.12-119 สรุปประเด็นข้อกังวลต่อการดำเนินโครงการในภาพรวม หลังจากที่ได้รับฟังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

ประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	กลุ่มเป้าหมาย					
	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2 ระยะ 0-100 เมตร	กลุ่มที่ 3 ระยะ 100-500 เมตร	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่ อ่อนไหว
	กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจากการเวนคืน					
	เจ้าของที่ดิน	ผู้เช่าอาคาร				
<b>การโยกย้ายและการเวนคืน</b>						
- การสูญเสียอาชีพ และรายได้	✓	✓	✓		✓	✓
- กังวลเรื่องที่ทำกิน การก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการทำมาหากินของชุมชน	✓	✓			✓	✓
- มีความกังวลเรื่องการเวนคืนที่อยู่อาศัย		✓			✓	✓
- มีความกังวลเกี่ยวกับความเสียหายของอาคาร	✓	✓				
- กังวลเรื่องของการที่ต้องหาที่ทำกินใหม่	✓	✓	✓			✓
- เกิดความเครียดในข้อมูลข่าวสารและความไม่แน่นอนกับเรื่องการย้ายที่อยู่ และการค้าขายในพื้นที่เดิม	✓	✓		✓		
- กังวลเรื่องการจ่ายเงินชดเชยและการย้ายที่อยู่ใหม่	✓	✓	✓	✓		✓
<b>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>						
- ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง ความสะอาด	✓			✓	✓	✓
- ปัญหาเสียงดัง	✓			✓	✓	
- ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน	✓			✓	✓	
- ความไม่สะดวกในการเดินทาง				✓	✓	

ตารางที่ 3.12-119 สรุปประเด็นข้อกังวลต่อการดำเนินโครงการในภาพรวม หลังจากที่ได้รับฟังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

ประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	กลุ่มเป้าหมาย					
	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2 ระยะ 0-100 เมตร	กลุ่มที่ 3 ระยะ 100-500 เมตร	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่ อ่อนไหว
	เจ้าของที่ดิน	ผู้เช่าอาคาร				
<b>การดำเนินงานโครงการ</b>						
- ปัญหาการจราจร ความปลอดภัย และไม่ความสะดวกในการทำงาน	✓			✓		
- ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน	✓					
- กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีความชัดเจนมากกว่านี้	✓					✓
- กังวลในเรื่องของมาตรการต่างๆ ที่ทางโครงการควรจะมีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	✓					✓
- การทรุดตัวของดินและอาจทำให้เกิดน้ำท่วม				✓		
- ระยะเวลาก่อสร้าง และมาตรการในการป้องกันในการก่อสร้างโครงการ	✓			✓		✓
- การก่อสร้างส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน	✓				✓	✓

ตารางที่ 3.12-120 สรุปประเด็นหลักที่หน่วยงานต้องเข้ามารับผิดชอบโครงการในการจ่ายค่าชดเชยหรือช่วยเหลือเกี่ยวกับการที่ต้องย้ายออกจากพื้นที่

ประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	กลุ่มเป้าหมาย					
	กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลักจาก การเวนคืน		กลุ่มที่ 2 ระยะ 0-100 เมตร	กลุ่มที่ 3 ระยะ 100-500 เมตร	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
	เจ้าของที่ดิน	ผู้เช่าอาคาร				
<b>การโยกย้ายและการเวนคืน</b>						
- ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม และค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ควรสร้างอาคารทดแทนก่อนที่จะมีการย้าย พ่อค้า แม่ค้า ออกไปจากตลาด เพื่อที่พ่อค้า แม่ค้าจะได้มีที่ขายของอย่างต่อเนื่อง	✓	✓				
- อุดหนุนทุนทรัพย์ชดเชย และเพิ่มค่าชดเชยอย่างเป็นธรรม	✓	✓			✓	✓
- ต้องการให้ทางการรถไฟมาจัดการเรื่องปัญหาดังกล่าวๆ เนื่องจากเป็นเจ้าของพื้นที่ และแม่ค้า พ่อค้า บางคนยังมีปัญหาอยู่กับบริษัทสัมปทานเดิม	✓	✓	✓			✓
- ควรมีการจัดหาที่ทำกินให้กับผู้ที่ถูกเวนคืนใหม่	✓			✓		
<b>การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>						
- ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง	✓			✓		✓
- การทำงานต้องโปร่งใส	✓	✓	✓		✓	



ตารางที่ 3.12-121 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ

ประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	กลุ่มเป้าหมาย					
	กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน		กลุ่มที่ 2 ระยะ 0-100 เมตร	กลุ่มที่ 3 ระยะ 100-500 เมตร	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
	เจ้าของที่ดิน	ผู้เช่าอาคาร				
<b>การจ่ายค่าชดเชย และการเวนคืน</b>						
- มีการจ่ายค่าชดเชยช่วยเหลือชาวบ้านที่ต้องย้ายที่อยู่ควรมีการจ่ายค่าชดเชยให้เหมาะสม ค่าชดเชยควรมีความสอดคล้องกับเศรษฐกิจในปัจจุบัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- จัดหาที่อยู่แห่งใหม่ให้ในกรณีที่ต้องย้ายที่อยู่	✓	✓	✓			✓
- ควรสร้างอาคารก่อนที่จะมีการย้าย พ่อค้า แม่ค้า ออกไป เพื่อที่พ่อค้าแม่ค้าจะได้มีที่ขายของอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓			
- ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบ แต่กลุ่มคนที่ได้ประโยชน์จากโครงการส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่อยู่นอกพื้นที่	✓		✓			
- ในช่วงการก่อสร้างควรมีการจัดหาที่ดินทำกินชั่วคราว	✓					
- ควรมีการแจ้งก่อนทำการเวนคืนที่ดิน	✓			✓	✓	✓
<b>ผลกระทบในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ</b>						
- ชุมชนอาจจะได้รับปัญหาเรื่องเสียงดังจากการก่อสร้าง	✓	✓				
- ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว	✓	✓				
- ควรมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากโครงการนี้	✓	✓	✓			
- ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้าง และลดผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน	✓	✓		✓		
- ควรมีมาตรการในการป้องกันมลพิษต่างๆ	✓	✓	✓			✓
- ควรมีการปฏิบัติตามมาตรการที่วางไว้อย่างเคร่งครัด	✓		✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.12-121 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของโครงการ

ประเด็นข้อกังวล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	กลุ่มเป้าหมาย					
	กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบหลัก จากการเวนคืน		กลุ่มที่ 2 ระยะ 0-100 เมตร	กลุ่มที่ 3 ระยะ 100-500 เมตร	กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
	เจ้าของที่ดิน	ผู้เช่าอาคาร				
- ควรมีการควบคุมการจราจรในช่วงการก่อสร้าง	✓		✓			✓
- ควรมีเวลาจำกัดในการก่อสร้าง และลดผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน	✓		✓		✓	
- ชุมชนอาจจะได้รับปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง และแรงสั่นสะเทือน	✓			✓	✓	
- ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว	✓			✓	✓	
- ควรมีการชี้แจงแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรในระยะการก่อสร้างโครงการ	✓			✓		✓
<b>การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>						
- ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องเช่น มีการจัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลกับประชาชนในทุกช่วงของการดำเนินงานโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ควรมีการเข้ามาพบปะกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง	✓	✓	✓	✓	✓	
- ควรช่วยกันปรับปรุงพื้นที่ให้น่าอยู่มากขึ้น ช่วยพัฒนาและแก้ไขการจราจรอย่างยั่งยืน	✓	✓	✓			
- การดำเนินงานโครงการต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใส	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- มาตรการที่กำหนดควรนำมาปฏิบัติได้จริง	✓	✓				
- ควรมีการจัดประชุมในระดับชุมชน และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบในวงกว้าง	✓		✓			✓
- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพิจารณาโครงการ	✓			✓	✓	

### 3.13 การโยกย้ายและการเวนคืน

#### 3.13.1 บทนำ

การศึกษาและวิเคราะห์จำนวนครัวเรือน ที่ดินและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ในเขตทางของแนวเส้นทางเพื่อประเมิน ผลกระทบด้านการเวนคืนและการโยกย้ายถิ่นฐาน อันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ

#### 3.13.2 วิธีการศึกษา

- ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ที่ถูกเวนคืนพื้นที่และตรวจนับสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในแนวเขตทาง (Right of Way) พร้อมทั้งตรวจสอบขนาดของที่ดินของราษฎรที่อยู่ในแนวเขตทาง ซึ่งคาดว่าจะได้รับความเสียหายและถูกเวนคืนเนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยจะใช้ฐานข้อมูลทางวิศวกรรมที่นำเสนอไว้ในรายงานเพื่อความสอดคล้องของชุมชน ซึ่งได้จาก [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) และแผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000
- รวบรวมการประเมินราคาค่าชดเชยที่ดินจากกรมธนารักษ์ ปี พ.ศ. 2551-2554

#### 3.13.3 ผลการศึกษา

การเวนคืนที่ดินเป็นวิธีพัฒนาที่ดินโดยภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีลักษณะการดำเนินการ โดยบังคับซื้อที่ดินจากเจ้าของที่ดินตามราคาตลาด ราคาประเมิน เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ แม้ว่าภาครัฐจะมีอำนาจทางกฎหมายในการดำเนินการเวนคืนที่ดิน โดยอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 และประกาศ ร.ส.ช. ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2534) แต่ในทางปฏิบัติจะเลือกใช้วิธี เฉพาะกรณีที่จำเป็นเท่านั้น สำหรับแนวเส้นทางโครงการมีการเวนคืนอาคารและสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 136 หลัง และที่ดินจำนวน 84 แปลง มีรายละเอียดดังนี้ (บัญชีสิ่งปลูกสร้างและที่ดินที่มีการเวนคืนแสดงในภาคผนวก 2-1 และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวแสดงในภาคผนวก 3-3)

##### 3.13.3.1 ค่าทดแทนที่ดิน

##### 1) ทางขึ้น-ลงถนนพราณนก

ค่าทดแทนที่ดินประมาณ 613.23 ตารางวา ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 184,522,331.60 บาท

##### 2) ทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน (ถนนเลียบทางรถไฟ)

จะมีการขอใช้ที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทยรวมทั้งสิ้นประมาณ 683.51 ตารางวา (รวมการขอใช้พื้นที่ตามแนวเส้นทางบริเวณดังกล่าวด้วย)

##### 3) ตามแนวเส้นทาง

ได้แก่ บริเวณโค้งถนนพราณนกเข้าถนนอิสราภาพ และโค้งถนนอิสราภาพเข้าถนนเลียบทางรถไฟ ค่าทดแทนที่ดินประมาณ 1,344.47 ตารางวา ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 163,292,303.40 บาท และจะมีการขอใช้ที่ดินของแผนกเรือราชพิธีกองเรือเล็ก กองเรือเล็ก กรมการขนส่งทหารเรือ ประมาณ 82.11 ตารางวา ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 163,292,303.40 บาท

### 3.13.3.2 ค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง

#### 1) ทางขึ้น-ลงถนนพราณนก

จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องเวนคืนประมาณ 76 หลัง ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 115,954,034.00 บาท

จากสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนเมื่อวันที่ 6 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 พบว่าพื้นที่อาคารบริเวณห้วมถนนบริเวณแยกไฟฉายจำนวน 5 หลัง คิดเป็นพื้นที่ 67.25 ตารางวา นั้น ได้ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ เรียบร้อยแล้ว

#### 2) ทางลงบริเวณตลาดศาลาน้ำร้อน (ถนนเลียบบทางรถไฟ)

จะมีการขอใช้ที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งจะต้องมีการโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 3 หลัง

#### 3) ตามแนวเส้นทาง

จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ต้องเวนคืน ได้แก่ บริเวณโค้งถนนพราณนกเข้าถนนอิสราภาพ และโค้งถนนอิสราภาพเข้าถนนเลียบบทางรถไฟ ประมาณ 59 หลัง ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 79,028,286.00 บาท สำหรับการขอใช้พื้นที่ของแผนกเรือราชพิธีกองเรือเล็ก กองเรือเล็ก กรมการขนส่งทหารเรือ จะมีการโยกย้ายร้านค้าสวัสดิการ จำนวน 3 หลัง และสวนหย่อม ประเมินมูลค่าทดแทนได้เท่ากับ 930,384.00 บาท

## 3.14 สุขภาพและการสาธารณสุข

### 3.14.1 บทนำ

การศึกษาข้อมูลสถานะด้านสุขภาพ ข้อมูลสถานบริการด้านสาธารณสุข ที่อยู่พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เพื่อศึกษาพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบด้านสาธารณสุขชุมชน และประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อปัญหาด้านสาธารณสุขชุมชน

### 3.14.2 วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลประชากรเพื่อนำมาใช้ศึกษาสถิติชีพในระดับเขตจากกรมการปกครองจากเว็บไซต์ <http://www.dopa.go.th/> (ข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562) ข้อมูลด้านสุขภาพและสถานบริการจากกระทรวงสาธารณสุขจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานมัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น

### 3.14.3 ผลการศึกษา

#### 3.14.3.1 สถิติชีพของประชากร

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติชีพของประชากรในพื้นที่ศึกษาอ้างอิงข้อมูลล่าสุดของกรมการปกครอง พ.ศ. 2561 **เขตบางกอกน้อย** มีจำนวนประชากร 110,417 คน มีจำนวนการเกิดรวมทั้งหมด 7,915 คน และมีอัตราการเกิดแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 0.00-429.51 คน/ประชากร 1,000 คน ส่วนจำนวนการตายรวมทั้งหมด 3,335 คน และมีอัตราการตายแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 2.20-150.74 คน/ประชากร 1,000 คน เมื่อนำมาคำนวณอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยต่อปีมีค่าอยู่ในช่วง -0.22 ถึง 1.85 คน/ประชากร 100 คน ส่วน**เขตบางพลัด** มีจำนวนประชากร 91,278 คน มีจำนวนการเกิดรวมทั้งหมด 829 คน และมีอัตราการเกิดแต่ละช่วงอยู่ในช่วง 0.27-32.54 คน/ประชากร 1,000 คน ส่วนจำนวนการตายรวมทั้ง

หมด 333 คน และมีอัตราการตายแต่ละแขวงอยู่ในช่วง 2.48-5.59 คนต่อประชากร 1,000 คน เมื่อนำมาคำนวณอัตราการเพิ่มประชากรเฉลี่ยต่อปีมีค่าอยู่ในช่วง 0.70 ถึง 1.89 คน/ประชากร 100 คน ดังตารางที่ 3.14-1

ตารางที่ 3.14-1 สถิติชีพของประชากรในเขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด ปี พ.ศ. 2561

พื้นที่	ประชากร (คน)	จำนวนการเกิด (คน)	อัตราการเกิด ต่อประชากร 1,000 คน	จำนวน การตาย (คน)	อัตราการตาย ต่อประชากร 1,000 คน	อัตราการเพิ่ม ประชากร เฉลี่ยต่อปี
<b>เขตบางกอกน้อย</b>	<b>110,417</b>	<b>7,915</b>	<b>71.68</b>	<b>3,335</b>	<b>30.20</b>	<b>1.48</b>
แขวงศิริราช	16,817	7,223	429.51	2,535	150.74	1.22
แขวงบ้านช่างหล่อ	31,557	390	12.36	530	16.80	1.76
แขวงบางขุนนนท์	9,549	0	0.00	21	2.20	-0.22
แขวงบางขุนศรี	32,328	0	0.00	105	3.25	1.85
แขวงอรุณอมรินทร์	20,166	289	14.33	144	7.14	1.45
<b>เขตบางพลัด</b>	<b>91,278</b>	<b>829</b>	<b>9.08</b>	<b>333</b>	<b>3.65</b>	<b>1.15</b>
แขวงบางพลัด	23,311	11	0.47	62	2.66	1.89
แขวงบางอ้อ	24,708	804	32.54	138	5.59	0.70
แขวงบางบำหรุ	18,514	5	0.27	46	2.48	1.25
แขวงบางยี่ขัน	24,745	9	0.36	87	3.52	0.82

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง. (2561). สถิติการบริการด้านการทะเบียนราษฎร. สืบค้นเมื่อ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, จาก : <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>

### 3.14.3.2 สถานะด้านสุขภาพ

จากข้อมูลสถิติการป่วยของผู้ป่วยนอกของศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาวาส 3 อันดับแรก พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด รองลงมาคือ โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา และโรคระบบหายใจ ตามลำดับ ส่วนศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เويب - จิตร ทั้งสุบุตร 3 อันดับแรก พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด รองลงมาคือ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม ตามลำดับ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.14-2)

**ตารางที่ 3.14-2 สถิติผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มโรค (21 กลุ่มโรค) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2561  
ของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา**

กลุ่มโรค	จำนวน (ครั้ง)					
	ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม			ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอิบ - จิตร ทั้งสุบุตร		
	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	568	455	462	601	722	764
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	43	66	93	160	157	188
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	32	27	191	345	220	211
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	3,380	3,416	3,861	4,489	4,278	4,732
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	43	89	151	627	704	937
6. โรคระบบประสาท	37	62	127	379	307	358
7. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	312	500	644	540	767	750
8. โรคหูและปุ่มกกหู	142	89	86	196	205	209
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	6,842	6,733	6,541	9,870	9,758	9,878
10. โรคระบบหายใจ	4,357	4,484	4,280	3,701	3,581	3,354
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,377	1,455	1,641	956	1,075	1,566
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,065	1,047	1,084	872	779	806
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	1,372	1,417	1,793	1,177	2,198	1,961
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	442	382	548	431	567	697
15. ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	61	42	36	30	28	16
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	2	-	-	4	10	10
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	4	8	8	15	12	10
18. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	39	59	-	5,592	5,610	5,320
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	-	-	-	-	-	-
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	4,692	4,851	4,154	462	384	942
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	-	-	593	-	-	50

ที่มา : กลุ่มงานสถิติและสารสนเทศสาธารณสุข, สำนักงานพัฒนาระบบสาธารณสุข สำนักงานมัย, เมษายน พ.ศ. 2562

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ดำเนินการสำรวจสถานะทางสังคม วัฒนธรรมและสุขภาพจิต ปี พ.ศ. 2561 จากจำนวนครัวเรือนตัวอย่างประมาณ 27,960 ครัวเรือน โดยจากการสำรวจผู้ตอบคำถามอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งทำการสำรวจตัวเองและประเมินเหตุการณ์ อาการ ความคิดเห็น และความรู้สึกตนเอง การสำรวจได้ใช้คำถามเกี่ยวกับสุขภาพจิตฉบับสั้นๆ จำนวน 15 ข้อ (รายงานสถิติรายปี ประเทศไทย, พ.ศ. 2561)

จากการสำรวจผู้ตอบคำถามอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป มีคะแนนสุขภาพจิตโดยเฉลี่ย 31.56 คะแนน โดยในเพศชายและเพศหญิงมีสุขภาพจิตใกล้เคียงกัน ซึ่งในเพศชายมีค่าสูงกว่าเพศหญิงเล็กน้อย คือ 31.58 และ 31.54 คะแนน ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับคะแนนสุขภาพจิต พบว่า ร้อยละ 63.10 เป็นผู้มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป ร้อยละ 21.10 มีสุขภาพจิตสูงกว่าคนทั่วไปที่เหลือร้อยละ 15.80 มีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตามเพศและกลุ่มอายุ พบว่า สัดส่วนของระดับคะแนนสุขภาพจิตไม่มีความแตกต่างกันมากนัก (ตารางที่ 3.14-3)

ตารางที่ 3.14-3 สุขภาพจิตเฉลี่ยของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2561

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดระดับสุขภาพจิต		
		ต่ำกว่าคนทั่วไป	เท่ากับคนทั่วไป	สูงกว่าคนทั่วไป
ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป	31.56	15.80	63.10	21.10
เพศชาย	31.58	15.50	63.10	21.40
เพศหญิง	31.54	16.00	63.10	20.90

หมายเหตุ: 0.00-27.00 คะแนน หมายถึง สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป

27.01-34.00 คะแนน หมายถึง สุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป

34.01-45.00 คะแนน หมายถึง สุขภาพจิตสูงกว่าคนทั่วไป

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). บทสรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจภาวะทางสังคม วัฒนธรรม และสุขภาพจิต ปี 2561.

สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม พ.ศ. 2562, จาก : <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม>

จากข้อมูลสถิติการเฝ้าระวังโรคติดต่อในข่ายที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาม และศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอ็ม - จิตร ทั้งสองพบ ว่า โรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดติดต่อกัน 3 ปีย้อนหลัง คือ โรคอุจจาระร่วง และรองลงมา คือ โรคไข้หวัดใหญ่ ดังตารางที่ 3.14-4 และตารางที่ 3.14-5

ตารางที่ 3.14-4 สถิติจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับ ในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาวาส

อันดับ	พ.ศ. 2559 <sup>1</sup>			พ.ศ. 2560 <sup>2</sup>			พ.ศ. 2561 <sup>2</sup>		
	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร แสนคน	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร แสนคน	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร แสนคน
1	อุจจาระร่วง	1,117	992.17	อุจจาระร่วง	1,691	1,509.20	อุจจาระร่วง	2,299	2,051.84
2	ไข้หวัดใหญ่	831	738.14	ไข้หวัดใหญ่	843	752.37	ไข้หวัดใหญ่	822	733.63
3	ไข้เลือดออก	194	172.32	ปอดอักเสบ	439	391.80	ปอดอักเสบ	534	476.59
4	มือ เท้า ปาก	191	169.66	ไข้เลือดออก	211	188.32	อาหารเป็นพิษ	251	224.02
5	ปอดอักเสบ	171	151.89	อาหารเป็นพิษ	210	187.42	มือ เท้า ปาก	227	202.60
6	อาหารเป็นพิษ	118	104.81	มือ เท้า ปาก	178	158.86	ไข้เลือดออก	218	194.56
7	สุกใส	58	51.52	ตาแดง	160	142.80	ตาแดง	104	92.82
8	ตาแดง	53	47.08	สุกใส	70	62.47	สุกใส	55	49.09
9	หัด	5	4.44	หัด	10	8.92	หัด	13	11.60
10	บิต	3	2.66	คางทูม	6	5.35	หัดเยอรมัน	3	2.68

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ข้อมูลประชากรกลางปี 2559 เขตบางกอกน้อย จำนวน 112,581 คน

<sup>2</sup> ข้อมูลประชากรกลางปี 2560 เขตบางกอกน้อย จำนวน 112,046 คน

ที่มา: กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย, ข้อมูล ณ วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2562



ตารางที่ 3.14-5 สถิติจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 10 อันดับ ในพื้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอ็ม - จิตร ทั้งสมุทร

อันดับ	พ.ศ. 2559 <sup>1</sup>			พ.ศ. 2560 <sup>2</sup>			พ.ศ. 2561 <sup>2</sup>		
	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร หมื่นคน	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร หมื่นคน	โรค	จำนวน (คน)	อัตราป่วยต่อประชากร หมื่นคน
1	อุจจาระร่วง	1,565	166.90	อุจจาระร่วง	1,477	159.98	อุจจาระร่วง	2,242	242.84
2	ไข้หวัดใหญ่	985	105.04	ไข้หวัดใหญ่	887	96.07	ไข้หวัดใหญ่	763	82.64
3	อาหารเป็นพิษ	328	34.98	อาหารเป็นพิษ	421	45.60	อาหารเป็นพิษ	413	44.73
4	มือ เท้า ปาก	231	24.63	ปอดอักเสบ	273	29.57	ปอดอักเสบ	363	39.32
5	ปอดอักเสบ	197	21.01	ไข้เลือดออก	202	21.88	มือ เท้า ปาก	229	24.80
6	ไข้เลือดออก	163	17.38	มือ เท้า ปาก	191	20.69	ไข้เลือดออก	203	21.99
7	ตาแดง	90	9.60	สுகใส	83	8.99	ตาแดง	104	11.26
8	สுகใส	67	7.15	ตาแดง	79	8.56	สுகใส	40	4.33
9	หัด	23	2.45	หัด	15	1.62	หัด	19	2.06
10	คางทูม	2	0.21	หัดเยอรมัน	3	0.32	คางทูม	5	0.54

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ข้อมูลประชากรกลางปี 2559 เขตบางพลัด จำนวน 93,771 คน

<sup>2</sup> ข้อมูลประชากรกลางปี 2560 เขตบางพลัด จำนวน 92,325 คน

ที่มา: กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย, ข้อมูล ณ วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2562

### 3.14.3.3 สถานะด้านสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยการบริการขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นบริการระดับล่างสุดของระบบบริการสาธารณสุขของรัฐ ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขและสถานอนามัย การบริการขั้นทุติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาล ซึ่งมีแพทย์ประจำ และเตียงผู้ป่วย และการบริการขั้นชำนาญเฉพาะ ซึ่งได้แก่ สถานพยาบาลและสถานบำบัดโรคเฉพาะทาง โดยกรุงเทพมหานครมีศูนย์บริการสาธารณสุขจำนวน 68 แห่ง โรงพยาบาลจำนวน 144 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเอกชนจำนวน 107 แห่ง โรงพยาบาลของรัฐจำนวน 21 แห่ง โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร 11 แห่ง โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานครจำนวน 1 แห่ง โรงพยาบาลรัฐวิสาหกิจจำนวน 3 แห่ง และโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคไตจำนวน 1 แห่ง ซึ่งพื้นที่ศึกษาของโครงการอยู่ในเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 2 เขต ได้แก่ เขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด รายละเอียดดังนี้

#### 1) เขตบางกอกน้อย

เขตบางกอกน้อย พบศูนย์บริการสาธารณสุขจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาวาส โดยรับผิดชอบดูแลประชาชนในเขตพื้นที่บางกอกน้อยทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ 11.40 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย บ้านจำนวน 43,009 หลัง ชุมชน 42 แห่ง ซึ่งมีศูนย์สุขภาพชุมชน 29 แห่ง และโรงเรียน 38 แห่ง แสดงดังตารางที่ 3.14-6 ในปีงบประมาณ 2560 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 21,361 ครั้ง โดยในเวลาราชการ พบจำนวนผู้ป่วยใหม่ 5,913 คน และจำนวนผู้ป่วยเก่า 5,346 คน ส่วนนอกเวลาราชการ พบจำนวนผู้ป่วยใหม่ 2,454 คน และจำนวนผู้ป่วยเก่า 2,019 คน แสดงดังตารางที่ 3.14-7 สำหรับโรงพยาบาลในเขตพื้นที่บางกอกน้อย ประกอบด้วย โรงพยาบาลรัฐ 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช และโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ และโรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลธนบุรี โรงพยาบาลเจ้าพระยา และโรงพยาบาลศรีวิชัย แสดงดังตารางที่ 3.14-8

#### 2) เขตบางพลัด

เขตบางพลัด พบศูนย์บริการสาธารณสุขจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอ็ม-จิตร โดยรับผิดชอบดูแลประชาชนในเขตพื้นที่บางพลัดทั้งหมด คิดเป็นพื้นที่ 11.36 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย บ้านจำนวน 49,147 หลัง ชุมชน 84 แห่ง ซึ่งมีศูนย์สุขภาพชุมชน 33 แห่ง และโรงเรียน 36 แห่ง แสดงดังตารางที่ 3.14-6 ในปีงบประมาณ 2560 พบว่า จำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 29,015 ครั้ง โดยในเวลาราชการ พบจำนวนผู้ป่วยใหม่ 5,539 คน และจำนวนผู้ป่วยเก่า 8,588 คน ส่วนนอกเวลาราชการ พบจำนวนผู้ป่วยใหม่ 2,496 คน และจำนวนผู้ป่วยเก่า 3,067 คน แสดงดังตารางที่ 3.14-7 สำหรับโรงพยาบาลในเขตพื้นที่บางพลัด ประกอบด้วย โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหูกา คอ จมูก โรงพยาบาลยันฮี และโรงพยาบาลซังฮี้ แสดงดังตารางที่ 3.14-8

ตารางที่ 3.14-6 ศูนย์บริการสาธารณสุข

ศูนย์บริการ สาธารณสุข	ที่ตั้ง	เขตพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวนพื้นที่ รับผิดชอบ (ตารางกิโลเมตร)	พื้นที่รับผิดชอบ		
				บ้าน (หลัง)	ชุมชน (แห่ง)	โรงเรียน (แห่ง)
ศูนย์บริการ สาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม <sup>1</sup>	ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย	แขวงศิริราช แขวงบ้านช่างหล่อ แขวงบางขุนศรี แขวงบางขุนนนท์ แขวงอรุณอมรินทร์	11.40	43,009	42 (ศูนย์สุขภาพชุมชน 29 แห่ง)	38
ศูนย์บริการ สาธารณสุข 31 เอิบ-จิตร ทั้ง สุบุตร <sup>2</sup>	ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด	แขวงบางอ้อ แขวงบางพลัด แขวงบางบำหรุ แขวงบางยี่ ขัน	11.36	49,147	84 (ศูนย์สุขภาพ ชุมชน 33 แห่ง)	36

ที่มา : <sup>1</sup>ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม. (2562). เกี่ยวกับเรา. สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม พ.ศ.2562,  
จาก : <http://www.bangkok.go.th/healthcenter30/page/main/1941/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B2>  
<sup>2</sup>ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอิบ-จิตร ทั้งสุบุตร. (2562). ข้อมูลทางกายภาพ. สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม พ.ศ.2562],  
จาก : <http://www.bangkok.go.th/healthcenter31/>

ตารางที่ 3.14-7 การให้บริการรักษาผู้ป่วยของศูนย์บริการสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2560

ศูนย์บริการสาธารณสุข	จำนวน ผู้ป่วย รับการรักษา (ครั้ง)	ในเวลาราชการ		นอกเวลาราชการ	
		จำนวนผู้ป่วย ใหม่ (คน)	จำนวนผู้ป่วยเก่า (คน)	จำนวนผู้ป่วยใหม่ (คน)	จำนวน ผู้ป่วยเก่า (คน)
ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม	21,361	5,913	5,346	2,454	2,019
ศูนย์บริการสาธารณสุข 31 เอิบ-จิตร ทั้งสุบุตร	29,015	5,539	8,588	2,496	3,067

ที่มา : สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. (2562). สถิติที่เกี่ยวข้อง. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน พ.ศ. 2562  
จาก : [http://office.bangkok.go.th/healthsite/web2013/about6\\_8\(Thi\).php](http://office.bangkok.go.th/healthsite/web2013/about6_8(Thi).php)

ตารางที่ 3.14-8 โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัด

เขต	โรงพยาบาลรัฐ	จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย (เตียง)	โรงพยาบาลเอกชน	จำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย (เตียง)
บางกอกน้อย	โรงพยาบาลศิริราช	1,780	โรงพยาบาลธนบุรี 1	399
	โรงพยาบาลทหารเรือ กรุงเทพ	40	โรงพยาบาลเจ้าพระยา	200
			โรงพยาบาลศรีวิชัย 1	53
บางพลัด	-	-	โรงพยาบาลหู ตา คอ จมูก	30
			โรงพยาบาลยันฮี	400
			โรงพยาบาลซังฮี้	36

ที่มา : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ. (2562). สถานที่และเครื่องมือแพทย์. สืบค้นเมื่อ 26 มีนาคม พ.ศ. 2562,

จาก: <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/gmap.php#result>

### 3.15 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.15.1 บทนำ

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานของคนงานและเจ้าหน้าที่โครงการ

#### 3.15.2 วิธีการศึกษา

- ❑ รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานในโครงการ สภาพแวดล้อมในการทำงานและมาตรการเพื่อความปลอดภัยเบื้องต้นของโครงการ
- ❑ การรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุบนถนนสายหลักในพื้นที่โครงการ เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน ความเสียหาย เป็นต้น

#### 3.15.3 ผลการศึกษา

##### 3.15.3.1 กฎหมายและมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานได้รับความคุ้มครองทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ซึ่งหากยังไม่มีกฎกระทรวง ประกาศ หรือระเบียบเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อนุโลมบังคับใช้กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 โดยสามารถสรุปข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้โดยมีประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและกฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ดังนี้

##### 1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

- ❑ เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554
- ❑ เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554

- ❑ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น (พ.ศ. 2554)
- ❑ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553
- ❑ เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ. 2553
- ❑ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว พ.ศ. 2553
- ❑ เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552
- ❑ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการทำงานเกี่ยวกับเครื่องตอกเสาเข็มระบบไอน้ำ ระบบลม ระบบไฮดรอลิก ระบบเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน ระบบดีเซลแอมเมอร์ หรือระบบอื่น พ.ศ. 2552
- ❑ เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2551

## 2) กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

- ❑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558
- ❑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552
- ❑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
- ❑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2553
- ❑ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

### 3.15.3.2 การเกิดอุบัติเหตุ

เขตบางกอกน้อยและเขตบางพลัดเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล 7 จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2555 พบว่า มีการแจ้งเหตุเฉลี่ย 2,348 รายต่อปี ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถยนต์นั่ง 425 คดี รองลงมาเป็นรถจักรยานยนต์ 279 คดี และรถปิกอัพ 215 ราย อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกกรณีคิดเป็นมูลค่าทรัพย์สินเสียหายเฉลี่ย 1,109,000 บาท ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคลส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.15-1

ตารางที่ 3.15-1 จำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามรายละเอียด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2555

คดี	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				เฉลี่ย
	2552	2553	2554	2555	
รับแจ้ง (ราย)	2,746	2,615	2,279	1,750	2,348
คนเดินเท้า	34	41	42	32	37
รถจักรยาน	2	8	4	7	5
รถสามล้อ	2	0	0	1	1
รถจักรยานยนต์	324	252	289	252	279
รถสามล้อเครื่อง	7	1	6	5	5
รถยนต์นั่ง	677	354	370	299	425
รถตู้โดยสาร	28	25	27	21	25
รถปิกอัพ	256	206	224	173	215
รถโดยสารขนาดใหญ่	31	25	19	30	26
รถบรรทุก					
6 ล้อ	29	23	18	19	22
10 ล้อ	40	16	20	13	22
รถแท็กซี่	86	77	84	77	81
รถอื่นๆ	44	36	35	21	34
มูลค่าทรัพย์สินเสียหายรวม (บาท)	-	84,900	839,700	3,358,950	1,109,000*
ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคล					
ตาย	45	34	41	27	37
บาดเจ็บสาหัส	11	20	30	21	21
บาดเจ็บเล็กน้อย	267	310	382	354	328
ผู้ต้องหา					
จับกุม	1,211	1,506	1,435	844	1,249
หลบหนี	16	5	4	5	8
ไม่รู้ตัว	34	13	7	4	15

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

\*เป็นค่าเฉลี่ยปีงบประมาณ พ.ศ.2553-2555

ที่มา : ข้อมูลสถิติคดีจราจร ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (<http://pitc.police.go.th/dirlist/dirlist.php?dir=/traffic>)  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2555

### 3.16 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

#### 3.16.1 บทนำ

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา ดังนั้นจึงต้องสำรวจศึกษาความสำคัญและสภาพปัจจุบันของสถานที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา ที่ตั้งอยู่ในบริเวณในพื้นที่ศึกษาที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบที่มีต่อสถานที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีและศาสนาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา

#### 3.16.2 วิธีการศึกษา

- ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ด้วยการรวบรวมรายชื่อและตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งรวมทั้งประวัติความเป็นมาของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์-โบราณคดี และศาสนสถานที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จากเอกสารประวัติศาสตร์-โบราณคดีประเภทต่างๆ (เช่น จดหมายเหตุการอนุรักษ์กรุงรัตนโกสินทร์ ราชกิจจานุเบกษา รายงานการสำรวจและการขุดค้นทางโบราณคดีในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงที่ผ่านมา ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร ฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อวัดทั่วประเทศของสำนักงานพุทธศาสนาแห่งชาติ ฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศโครงการสำรวจแหล่งมรดกศิลปวัฒนธรรม จัดทำโดยกรมศิลปากร และรายชื่อโบราณสถานในเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการซึ่งกรมศิลปากรให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบให้ (สำเนาหนังสือดังกล่าวภาคผนวก 3-5 เอกสารแนบ 1 ซึ่งเป็นการตรวจสอบโบราณสถานโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือหลักฐานทางโบราณคดีในบริเวณพื้นที่โครงการในระยะ 2 กิโลเมตร อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2555)) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ราว 5036 ลำดับชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร และข้อมูลดาวเทียมจากโปรแกรม Google Earth Pro เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาและเตรียมการออกสำรวจภาคสนาม
- สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งและศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งศาสนสถานที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
- ประเมินความสำคัญและสภาพปัจจุบันของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์-โบราณคดี รวมทั้งศาสนสถานที่มีอยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากเอกสาร ฐานข้อมูล แผนที่ และการสำรวจภาคสนาม

#### 3.16.3 ผลการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมทั้งศาสนสถานที่อยู่ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้อ้างอิงการดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้โครงการประเภททางหลวงหรือถนนที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์

ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ประสานกรมศิลปากรเพื่อตรวจสอบรายชื่อโบราณสถานในเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการ ดังสำเนาหนังสือในภาคผนวก 3-5 ต่อมาเมื่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงโดยกำหนดให้โครงการประเภททางหลวงหรือถนนที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษาทบทวนข้อมูลในเอกสารและการสำรวจภาคสนามในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ พบว่า พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน จำนวนรวม 57 แห่ง ดังตารางที่ 3.16-1 และรูปที่ 3.16-1 โดยพื้นที่ศึกษาในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่

- สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน 1 แห่ง ได้แก่ สถานีรถไฟธนบุรี (รวมเขตพุทธาวาสวัดอัมรินทราราม)
- สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน 2 แห่ง ได้แก่ คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก และคลองแม่น้ำอ้อมส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย
- ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียนประเภทวัดเก่า 1 แห่ง ได้แก่ วัดอมรินทรารามวรวิหาร
- สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/หลักฐานโบราณคดีสมัยธนบุรี 1 แห่ง ได้แก่ แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก
- ศาสนสถานที่เป็นศาลเจ้าจีนประจำชุมชน 1 แห่ง คือ ศาลเจ้าแม่ทับทิม
- ศาสนสถานที่เป็นมัสยิดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์และเป็นมัสยิดประจำชุมชนปัจจุบัน 1 แห่ง คือ มัสยิดกุฎีหลวง (กุฎีเจ้าเซ็น)
- ชุมชนที่เป็นแหล่งหัตถกรรมภูมิปัญญาโบราณ 1 แห่ง คือ ชุมชนบ้านเนิน (บ้านเนินซ้องวง)

พื้นที่ศึกษาในระยะ 100-500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่

- ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียนประเภทวัดเก่า 3 แห่ง ได้แก่
  - วัดดุสิตารามวรวิหาร (วัดเสาประโคน)
  - วัดบางยี่ขัน
  - วัดสุวรรณารามราชวรวิหาร



- ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียนประเภทวัดเก่า 5 แห่ง ได้แก่
  - วัดยางสุทธาราม
  - วัดดงมูลเหล็ก
  - วัดดาวดึงษาราม (วัดขรัวอินหรือวัดดาวดึงษาสวรรค์)
  - วัดสุทธาวาส
  - วัดรวกสุทธาราม
- สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียนประเภท 2 แห่ง ได้แก่
  - คลองแม่น้ำอ้อมส่วนที่เรียกคลองชักพระ/คลองบางขุนศรี
  - สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- ศาสนสถานที่เป็นวัดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์และเป็นวัดประจำชุมชนปัจจุบัน 5 แห่ง ได้แก่
  - วัดละครทำ
  - วัดสี่หไกรสร
  - วัดวิเศษการ
  - วัดนิมทายิกาवास
  - วัดอมรทายิการาม
- พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ
  - พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี
- ศาสนสถานที่เป็นมัสยิดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์และเป็นมัสยิดประจำชุมชนปัจจุบัน 1 แห่ง คือ
  - มัสยิดหลวงบางกอกน้อย/มัสยิดอันซอริชชุนนะห์
- ชุมชนที่เป็นแหล่งหัตถกรรมภูมิปัญญาโบราณ 1 แห่ง คือ
  - ชุมชนบ้านบุ

สำหรับรายละเอียดของแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีรวมทั้งศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการแสดงในภาคผนวก 3-5 เอกสารแนบ 2)

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
1	1+270	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	มัสยิดกุฎีหลวง (กุฎีเจ้าเซ็น)	ศาสนสถาน	51	มัสยิดประจำชุมชนสมัยรัตนโกสินทร์-สมัยปัจจุบัน
2	1+990	บางกอกน้อย	ศิริราช	ชุมชนบ้านเนิน (บ้านเนินห้อยวง)	ชุมชนที่เป็นแหล่ง ภูมิปัญญาโบราณ	34	แหล่งภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมทำห้อยวงสำริดแบบโบราณแห่งเดียวในประเทศไทย
3	2+460	บางกอกน้อย	ศิริราช	ศาลเจ้าแม่ทับทิม	ศาสนสถาน	32	ศาลเจ้าเงินประจำชุมชน
4	2+630	บางกอกน้อย	ศิริราช	คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	19	หลักฐานโบราณคดีสมัยธนบุรี/คลองที่ต้องอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510 เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
5	2+460	บางกอกน้อย	ศิริราช	แนวฐานรากกำแพงเมืองธนบุรี ฝั่งตะวันตก	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์	5	หลักฐานโบราณคดีสมัยธนบุรี
6	2+545	บางกอกน้อย	ศิริราช	สถานีรถไฟธนบุรี (รวมเขตพุทธาวาส วัดอมรินทรารามฯ)	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ขึ้นทะเบียน	60	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 9) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
7	2+545	บางกอกน้อย	ศิริราช	วัดอัมรินทรารามราชวรวิหาร	ศาสนสถานที่ เป็น โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	53	พระอารามหลวงชั้นตรี /วัดเก่าสมัย อยุธยา-สมัยธนบุรี-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1- รัชกาลที่ 3) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
8	2+635	บางกอกน้อย	ศิริราช	คลองแม่น้ำอ้อม ส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	แนวเส้นทาง โครงการตัดข้าม แนวคลองบางกอก น้อย	เส้นทางสัญจรทางน้ำสำคัญสมัย โบราณ เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้น ทะเบียน/คลองที่ต้องอนุรักษ์ตามมติ คณะรัฐมนตรีวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510
9	ก่อน โครงการ	ตลิ่งชัน	คลองชักพระ	คลองแม่น้ำอ้อม ส่วนที่เรียกคลองชักพระ/ คลองบางขุนศรี	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	146	เส้นทางสัญจรทางน้ำสำคัญสมัย โบราณเป็นโบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน
10	1+110	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดยางสุทธาราม	ศาสนสถานที่ เป็น โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	106	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยธนบุรี- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
11	1+295	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดคงมุลเหล็ก	ศาสนสถานที่ เป็น โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	395	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
12	1+590	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดละครทำ	ศาสนสถาน	274	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4)
13	1+637	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดสีหไกรสร (วัดช่องลม)	ศาสนสถาน	181	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยอยุธยาและสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3)
14	2+452	บางกอกน้อย	ศิริราช	วัดวิเศษการ	ศาสนสถาน	354	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3-รัชกาลที่ 4)
15	2+325	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดนิมิตทายกาवास	ศาสนสถาน	151	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3-รัชกาลที่ 5)
16	2+735	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	มัสยิดหลวงบางกอกน้อย (มัสยิดอันซอริซซุนนะห์)	ศาสนสถาน	306	มัสยิดประจำชุมชน/มัสยิดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5)
17	2+727	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์	197	พิพิธภัณฑที่เก็บรักษาเรือพระที่นั่งและเรือต่างๆ ที่ใช้ในพระราชพิธีเฉลิมมรค
18	3+400	บางกอกน้อย	อรุณอมรินทร์	วัดดุสิตารามราชวรวิหาร (วัดเสาปะโคน)	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถาน ขึ้นทะเบียน	250	พระอารามหลวงชั้นตรี/วัดเก่าสมัยอยุธยา-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 6) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
19	3+500	บางพลัด	บางยี่ขัน	สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	475	สะพานคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงแห่งแรกในประเทศไทย สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2514 เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
20	หลังโครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	วัดดาวดึงษาราม (วัดขรัวอิน หรือวัดดาวดึงษาสวรรค์)	ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	406	พระอารามหลวงชั้นตรี/วัดเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 3 รัชกาลที่ 6-รัชกาลที่ 7) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
21	หลังโครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	วัดบางยี่ขัน	ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	422	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยอยุธยา-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3-รัชกาลที่ 4) เฉพาะพระอุโบสถวัดบางยี่ขัน เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
22	2+115	บางกอกน้อย	ศิริราช	ชุมชนบ้านบุ	ชุมชนที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาโบราณ	372	แหล่งภูมิปัญญาโบราณด้านหัตถกรรมทำชันลงหินแบบโบราณแห่งเดียวในประเทศไทย
23	2+093	บางกอกน้อย	ศิริราช	วัดสุวรรณาราม	ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	342	พระอารามหลวงชั้นโท/วัดเก่าสมัยอยุธยา-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 3) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
24	2+040	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดสุทธาวาส	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	165	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยธนบุรี- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
25	2+010	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดอมรทวยการาม (วัดใหม่ยายมอญ)	ศาสนสถาน	294	วัดประจำชุมชน /วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์(รัชกาลที่ 5)
26	0+430	บางกอกน้อย	บางขุนศรี	วัดรวกสุทธาราม	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	231	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 2- รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
27	1+440	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดอัมพวา	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	658	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยอยุธยา- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
28	1+533	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดครุฑ	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	929	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยอยุธยา- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
29	1+570	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	วัดชินวรารามวรวิหาร	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	944	พระอารามหลวง/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3- รัชกาลที่ 4) โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
30	1+570	บางกอกน้อย	บ้านช่างหล่อ	พระราชวังนันทอุทยาน	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	672	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
31	2+460	บางกอกน้อย	ศิริราช	วัดระฆังโฆสิตาราม	ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	795	พระอารามหลวง/วัดเก่าสมัยอยุธยา-สมัยธนบุรี-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
32	2+495	บางกอกน้อย	ศิริราช	กำแพงวังเจ้าฟ้ากรมขุนอิศราณฤกษ์ และกรมหมื่นเทวานุรักษ์	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	801	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 3) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
33	2+520	พระนคร	พระบรมมหาราชวัง	อาคารพาณิชย์ถนนมหาราช	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	852	อาคารอนุรักษณ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
34	2+515	บางกอกน้อย	ศิริราช	พระราชวังบวรสถานพิมุข (วังหลัง)	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	627	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี-สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
35	2+520	บางกอกน้อย	ศิริราช	ศาลาทำน้ำโรงพยาบาลศิริราช	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	620	อาคารอนุรักษ์ในโรงพยาบาลศิริราชเป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
36	2+520	บางกอกน้อย	ศิริราช	หอประชุมราชแพทยาลัย	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	518	อาคารอนุรักษ์ในโรงพยาบาลศิริราชเป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
37	หลังโครงการ	พระนคร	ชนะสงคราม	วังกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ (วังใหม่)	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	842	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ / อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
38	3+500	พระนคร	ชนะสงคราม	สะพานเฉลิมสวรรค์ 58	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน	812	สะพานเก่าสมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน



ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
39	3+500	พระนครศรีอยุธยา	ชนะสงคราม	คลองคูเมืองเดิม	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	802	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี/คลองที่ต้องอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี 13 มิถุนายน 2510 เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
40	หลังโครงการ	พระนครศรีอยุธยา	ชนะสงคราม	วังสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระสวัสดิวัตน์วิศิษฐ์	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	794	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ / อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5-รัชกาลที่ 8) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
41	หลังโครงการ	พระนครศรีอยุธยา	ชนะสงคราม	วังมะลิวัลย์ (วังสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระนเรศวรฤทธิ์)	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	808	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/ อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
42	หลังโครงการ	พระนครศรีอยุธยา	ชนะสงคราม	อาคารเลขที่ 102/1 (บ้านพระอาทิตย์)	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน	909	อาคารเก่าสมัยรัตนโกสินทร์(รัชกาลที่ 7) อาคารอนุรักษ์ เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
43	หลัง โครงการ	พระนคร	ชนะสงคราม	ตำหนักพระองค์เจ้าหญิง มนัสวาสดี สุขสวัสดิ์	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	822	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/ อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 7) เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้น ทะเบียน
44	หลัง โครงการ	พระนคร	ชนะสงคราม	วังกรมหมื่นสวัสดิวัด (วังพระวรวัธเชอพระองค์เจ้า คำรบหรือบ้านเจ้าพระยา)	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	854	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์/ อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 4-รัชกาลที่ 6) โบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน
45	หลัง โครงการ	พระนคร	ชนะสงคราม	ป้อมพระสุเมรุ	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ขึ้นทะเบียน	952	สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัย รัตนโกสินทร์(รัชกาลที่ 1) เป็น โบราณสถานขึ้นทะเบียน
46	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	โรงเรียนราชการุณมูลนิธิ	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	663	อาคารอนุรักษ์สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 6) เป็นโบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน

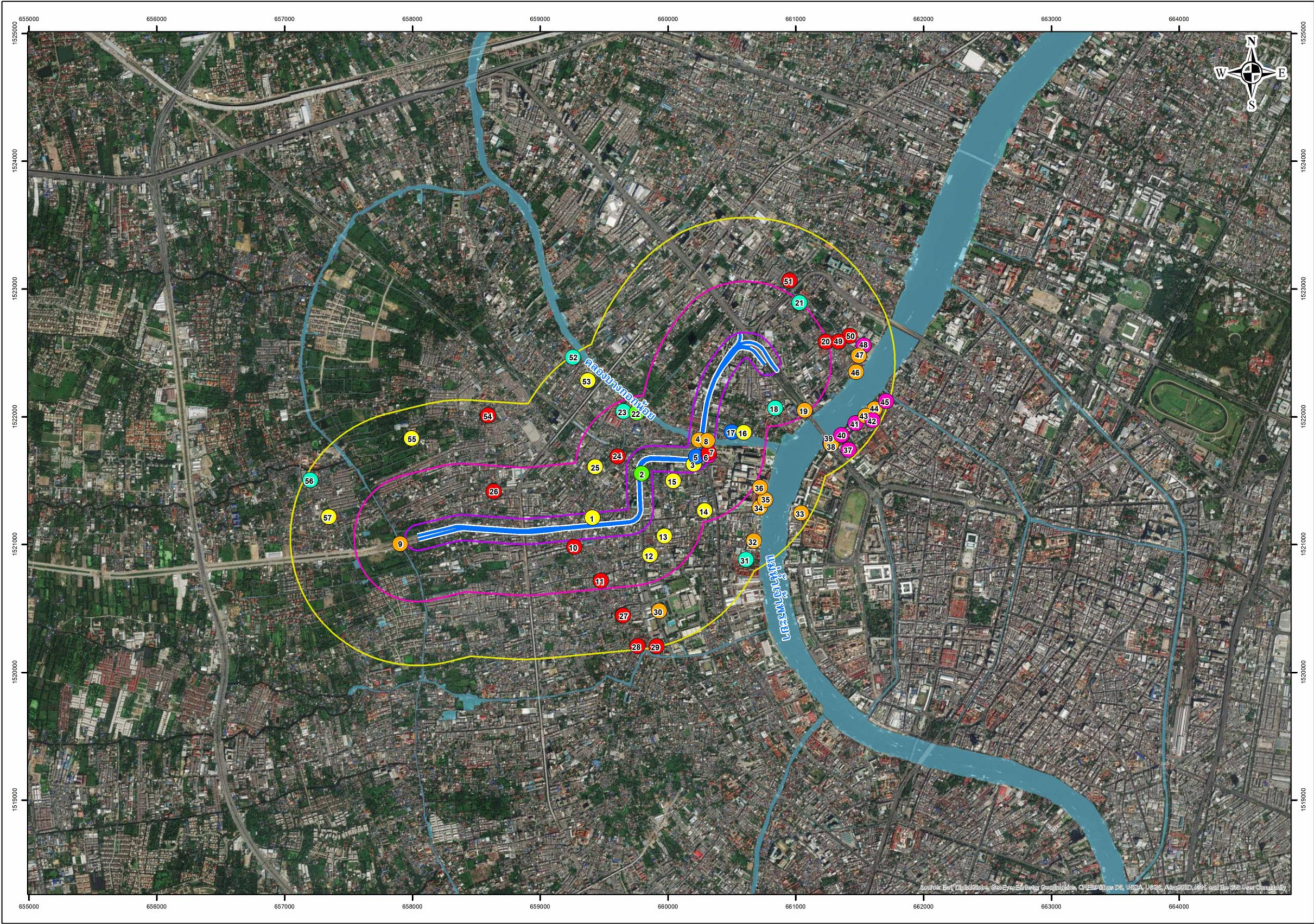
ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
47	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	คลองบางยี่ขัน	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ยังไม่ขึ้นทะเบียน	721	เส้นทางสัญจรทางน้ำสมัยโบราณ / คลองที่ ต้องอนุรักษ์ไว้ตามมติ คณะรัฐมนตรี วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2510 เป็นโบราณสถานยังไม่ขึ้น ทะเบียน
48	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	โรงสุร่าบางยี่ขัน	สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ที่ เป็นโบราณสถาน ขึ้นทะเบียน	744	โรงสุร่าเก่า/อาคารอนุรักษ์สมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1-รัชกาลที่ 5) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
49	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	วัดจตุรมิตรประดิษฐาราม	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	566	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 2) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
50	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	วัดพระยาศิริโอยศวรค์	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	606	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
51	หลัง โครงการ	บางพลัด	บางยี่ขัน	วัดน้อยนางหงษ์	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	547	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์(รัชกาลที่ 1) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 3.16-1 แหล่งโบราณสถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	กม.ที่	เขต	แขวง	สถานที่	ประเภท	ระยะห่าง * (เมตร)	ความสำคัญ
52	2+093	บางกอกน้อย	บางขุนนนท์	วัดศรีสุธาราม	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานขึ้น ทะเบียน	952	พระอารามหลวงชั้นตรี/วัดเก่าสมัย อยุธยา- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่ 4) เป็นโบราณสถานขึ้น ทะเบียน
53	2+093	บางกอกน้อย	บางขุนนนท์	วัดใหม่ (ยายแป้น)	ศาสนสถาน	707	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3)
54	0+085	บางกอกน้อย	บางขุนศรี	วัดเพลงวิปัสสนา	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถานยังไม่ ขึ้นทะเบียน	859	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยธนบุรี- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 3) เป็น โบราณสถานยังไม่ขึ้นทะเบียน
55	0+030	บางกอกน้อย	บางขุนศรี	วัดมะลิ	ศาสนสถาน	742	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัยธนบุรี - สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1)
56	ก่อน โครงการ	ตลิ่งชัน	บางพระม	วัดรัชฎาธิฐาน	ศาสนสถานที่เป็น โบราณสถาน ขึ้นทะเบียน	863	พระอารามหลวงชั้นตรี/วัดเก่าสมัย อยุธยา-สมัยธนบุรี- สมัยรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1, รัชกาลที่ 3- รัชกาลที่ 4) เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน
57	ก่อน โครงการ	ตลิ่งชัน	บางพระม	วัดแก้ว	ศาสนสถาน	584	วัดประจำชุมชน/วัดเก่าสมัย รัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 2)





รูปที่ 3.16-1 แผนที่แหล่งประวัติศาสตร์-โบราณคดี และศาสนสถาน ในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ



คำอธิบายสัญลักษณ์

ชุมชนที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาโบราณ

- 2 ชุมชนบ้านเนิน
- 22 ชุมชนบ้านบุ

ศาสนสถาน

- 1 มัสยิดกุฎีหลวง (กุฎีเจ้าเซ็น)
- 3 ศาลเจ้าแม่ทับทิม
- 12 วัดละครท่า
- 13 วัดสีหไกรสร (วัดช่องลม)
- 14 วัดวิเศษการ
- 15 วัดฉิมทายกาवास
- 16 มัสยิดหลวงบางกอกน้อย (มัสยิดอันซอริชซุนนะห์)
- 25 วัดอมรทायการาม (วัดใหม่ยายมอญ)
- 53 วัดใหม่ (ยายแป้น)
- 55 วัดมะลิ
- 57 วัดแก้ว

ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

- 18 วัดดุสิตารามราชวรวิหาร (วัดเสาประโคน)
- 21 วัดบางยี่ขัน
- 23 วัดสุวรรณาาราม
- 31 วัดระฆังโฆษิตาราม
- 52 วัดศรีสุดาราม
- 56 วัดรัชฎาธิษฐาน

ศาสนสถานที่เป็นโบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน

- 7 วัดอัมรินทร์ารามวรวิหาร
- 10 วัดยางสุทธาราม
- 11 วัดตมุลเหล็ก
- 20 วัดดาวดึงษาราม (วัดขรัวอินหรือวัดดาวดึงษารวรรค์)
- 24 วัดสุทธาวาส
- 26 วัดรวกสุทธาราม
- 27 วัดอัมพวา
- 28 วัดครุฑ
- 29 วัดชินโรธารามวรวิหาร
- 49 วัดจตุรมิตรประดิษฐาราม
- 50 วัดพระยาศิริโอยศวรร์
- 51 วัดน้อยนางหงษ์
- 54 วัดเพลงวิปัสสนา

สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

- 5 แนวรากรากกำแพงเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก
- 17 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี

สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานขึ้นทะเบียน

- 6 สถานีรถไฟธนบุรี (รวมวัดอัมรินทร์าราม)
- 37 วัดกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญ (วังใหม่)
- 39 คลองคูเมืองเดิม
- 40 วัดสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระสวัสดิ์วัฒนวิศิษฐ์
- 41 วัดมะลิวัลย์ (วัดสามเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระนเรศวรฤทธิ)
- 42 อาคารเลขที่ 102/1 (บ้านพระอาทิตย์)
- 45 บ่อมพระสุเมรุ
- 48 โรงสุรบางยี่ขัน

สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เป็นโบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน

- 4 คลองคูเมืองธนบุรีฝั่งตะวันตก
- 8 คลองแม่น้ำอ้อม ส่วนที่เรียกคลองบางกอกน้อย
- 9 คลองแม่น้ำอ้อม ส่วนที่เรียกคลองชักพระ/คลองบางขุนศรี
- 19 สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- 30 พระราชวังนันทอุทยาน
- 32 กำแพงวังเจ้าฟ้ากรมขุนอิศราณรัักษ์ และกรมหมื่นเทวานุรักษ์
- 33 อาคารพาณิชย์ถนนมหาราช
- 34 พระราชวังบวรสถานพิมุข (วังหลัง)
- 35 ศาลาทำน้ำโรงพยาบาลศิริราช
- 36 หอประชุมราชแพทยาลัย
- 38 สะพานเฉลิมสวรรค 58
- 43 ตำหนักพระองค์เจ้าหญิงมณัสวาสดี สุขสวัสดิ์
- 44 วัดกรมหมื่นสภิตธำรงสวัสดิ์ (วังพระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าคำรบหรือบ้านเจ้าพระยา)
- 46 โรงเรียนราชการุญมูลนิธิ
- 47 คลองบางยี่ขัน

- ระยะ 100 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ
- ระยะ 500 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ
- ระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวเส้นทางโครงการ

รูปที่ 3.16-1 แผนที่แหล่งประวัติศาสตร์-โบราณคดี และศาสนสถาน ในระยะ 1,000 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

### 3.17 สุนทรียภาพ

#### 3.17.1 บทนำ

การวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพ ครอบคลุมลักษณะทางภูมิทัศน์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มของการพัฒนาเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน อันจะส่งผลต่อลักษณะทางภูมิทัศน์ในอนาคต รวมทั้ง ผลกระทบทางสายตาต่อสถานที่สำคัญ โดยศึกษาบริเวณที่อาจถูกกระทบทางสายตาจากโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมองจากที่สำคัญหรือมีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม หรือประวัติศาสตร์

#### 3.17.2 วิธีการศึกษา

##### □ การสำรวจภาคสนาม ดังนี้

- สำรวจพื้นที่ศึกษาโดยรอบ ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ เพื่อหาจุดมองที่มีความสำคัญ ตามหลักการและทฤษฎีในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบทางสายตา กล่าวคือ เป็นมุมมองที่มีจำนวนคนมองเห็นมาก เป็นมุมมองที่เห็นจากสถานที่สำคัญหรือแหล่งท่องเที่ยว เป็นมุมมองหลักในการเข้าถึงโครงการ และเป็นมุมมองที่เห็นได้ตามการมองเห็นโดยปกติตามเส้นทางคมนาคม ทั้งทางบก และทางน้ำ ทางบก ได้แก่ ถนนที่โครงการผ่าน ได้แก่ ถนนปิ่นเกล้า ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนรถไฟ ถนนอิสรภาพ ถนนพราณนก และ ถนนพระเทพ (ถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย 4) ทางน้ำ โดยเส้นทางเดินเรือบริเวณคลองบางกอกน้อย
- สำรวจทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นโครงการ

##### □ การวิเคราะห์ผลจากข้อมูลทุติยภูมิและผลจากการสำรวจภาคสนาม

#### 3.17.3 ผลการศึกษา

##### 3.17.3.1 ผลการสำรวจภาคสนาม

การอธิบายลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นการศึกษารายละเอียดลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ใน 3 ระดับ คือระดับเมือง ระดับย่าน และระดับพื้นที่ เพื่อให้ครอบคลุมถึงกระบวนการรับรู้ภูมิทัศน์ และการประเมินคุณภาพทางสุนทรียภาพ หรือคุณภาพทางสายตา

##### 1) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับเมือง

ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับเมืองของกรุงเทพมหานครเป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ที่ขาดความสอดคล้อง (Harmony) ขององค์ประกอบในภูมิทัศน์กับสภาพทางกายภาพและบริบทของที่ตั้งโดยรอบ ทั้งในด้าน ขนาด สัดส่วน รูปทรง สีและวัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรม โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีความหลากหลาย ทั้ง อาคารบ้านเรือน อาคารสูง อาคารลักษณะพิเศษ อาคารสมัยใหม่ ศาสนสถาน สิ่งก่อสร้างสะพาน ถนน โครงสร้างขนาดใหญ่ แม่น้ำ ลำคลอง พืชพรรณตามธรรมชาติ และพืชพรรณต่างถิ่น เป็นต้น (รูปที่ 3.17-1) คุณลักษณะทางกายภาพขององค์ประกอบในภูมิทัศน์เหล่านี้มีผลต่อลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ในระดับเมืองเกิดความขัดแย้งกันขององค์ประกอบในภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพและบริบทของเมือง รวมทั้งเกิดความรกรุงรัง

ความสกปรก และความไม่เป็นระเบียบทางสายตา จนทำให้ภูมิทัศน์ชุมชนเมืองมีสุนทรียภาพเชิงศิลปะ (Artistic Aesthetic) ลดลง



รูปที่ 3.17-1 ภูมิทัศน์โดยทั่วไปของกรุงเทพมหานคร

## 2) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับย่าน

ภูมิทัศน์ในระดับย่านของโครงการต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8 ครอบคลุม บริเวณเขตตลิ่งชัน ได้แก่ แขวงคลองชักพระและแขวงบางพรหม บริเวณเขตบางกอกน้อย ได้แก่ แขวงบ้านช่างหล่อ แขวงบางขุนศรี แขวงศิริราช และแขวงอรุณอมรินทร์ และบริเวณเขตบางพลัด ได้แก่ แขวงบางยี่ขัน

เนื่องจากเขตบางกอกน้อยเป็นย่านเขตอนุรักษ์เมืองเก่า แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ทางฝั่งธนบุรีของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในบริเวณริมคลองบางกอกน้อย ภูมิทัศน์ในย่านนี้จึงมีลักษณะเด่นทั้งทางด้าน กายภาพและจินตภาพของประชาชนทั่วไป โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์มีคุณค่าทางด้านศิลปวัฒนธรรม และมีความ สอดคล้องขององค์ประกอบในภูมิทัศน์กับสภาพทางกายภาพ มีลักษณะเด่นของภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรมที่ชัดเจน (Cultural Landscape) โดยองค์ประกอบทางภูมิทัศน์จะมีความกลมกลืนระหว่างองค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่น คลอง พืชพรรณพื้นถิ่น และองค์ประกอบทางวัฒนธรรม เช่น วัด อาคารพักอาศัยขนาดเล็ก สะพานคนเดิน ทำน้ำ และเรือ ทำให้ทัศนียภาพบริเวณนี้ มีความเป็นเอกภาพ (Unity) และแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของภูมิทัศน์บริเวณคลองบางกอกน้อย (รูปที่ 3.17-2 ก))

ส่วนภูมิทัศน์ย่านอื่นๆ ของเขตบางกอกน้อย เช่น ย่านพราณนก ย่านศิริราช ย่านอรุณอมรินทร์ และย่าน บางยี่ขัน จะยังคงมีลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมือง (Urban Landscape) ที่มีความ หนาแน่นสูงกระจุกกระจายอยู่ทั่วไป โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์เป็นองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Elements) ได้แก่ อาคารพักอาศัยสูง 1-2 ชั้น อาคารชุดพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน มหาวิทยาลัย ถนนสะพานลาน



อนุสาวรีย์ พื้นที่ลาดเชิง และพืชพรรณในสวนหย่อมและในบริเวณของที่พักอาศัย ฯลฯ ในย่านเหล่านี้จึงมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ทางธรรมชาติค่อนข้างน้อย (รูปที่ 3.17-2 (ข))

ในย่านบางขุนศรี มีลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์แบบผสมระหว่างภูมิทัศน์ทางวัฒนธรรม และภูมิทัศน์ชุมชนเมืองมีความขัดแย้งสลับกันไป เนื่องจากในย่านพักอาศัยยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมที่ชุมชนพักอาศัยริมคลอง สลับกับสวนผลไม้ซึ่งมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีความเป็นธรรมชาติมากกว่าบริเวณเส้นทางคมนาคม แต่ในบริเวณที่ติดทางคมนาคมสายหลัก เช่น ถนนจรูญสูทวงศ์ จะมีความเป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่น โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ได้แก่ อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ตลาด ถนน รถไฟฟ้า (รูปที่ 3.17-2 (ค)) ดังนั้น ในย่านนี้สภาพภูมิทัศน์มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเป็นภูมิทัศน์ชุมชนเมืองหนาแน่นสูงในอนาคต

คุณลักษณะทางกายภาพและจินตภาพขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ในย่านต่างๆ ของพื้นที่ศึกษา มีผลต่อลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์ในระดับย่านแบบชุมชนเมืองผสมวัฒนธรรม เป็นภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างที่มีภาพลักษณ์เฉพาะ มีความหนาแน่นและความหลากหลายที่น่าสนใจ รวมทั้งความไม่เป็นระเบียบ และมีความขัดแย้งขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ แต่มีความเหมาะสม (Suitability) กับกิจกรรมหรือการใช้สอยที่เกิดขึ้น จึงมีสุนทรียภาพเชิงการใช้สอย (Function-Form Fit) และคุณค่าทางด้านจิตใจของประชาชน หรือสุนทรียภาพทางเชิงความหมายการรู้ (Cognition Aesthetic) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความหมาย (Meaning) ต่อเมืองในภาพรวม



(ก) ภูมิทัศน์วัฒนธรรมบริเวณคลองบางกอกน้อย



(ข) ภูมิทัศน์ชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษา  
บริเวณย่านพราณนก ถนนอิสราภาพ



(ค) ภูมิทัศน์แบบผสม ระหว่างภูมิทัศน์วัฒนธรรมและชุมชนเมือง ในบริเวณคลองชักพระ



รูปที่ 3.17-2 ภูมิทัศน์แบบต่างๆ บริเวณพื้นที่ศึกษาในเขตบางกอกน้อย

### 3) ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการในระดับพื้นที่

ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบเส้นทางยกระดับในระดับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรม การคมนาคม และการบริการทางด้านฝั่งธนบุรี เช่น บริเวณถนนพราณนก ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนอิสรภาพ และถนนรถไฟ จึงมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีความหลากหลาย ทั้งเก่าและใหม่ มีขนาดสัดส่วน รูปทรง สีและวัสดุ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง นับเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ทางกายภาพที่โดดเด่น แต่มีความขัดแย้งของภูมิทัศน์โดยรอบเป็นอันมาก ทำให้เกิดมลภาวะทางสายตา โดยเฉพาะภูมิทัศน์บริเวณ วัดอมรินทราราม-ราชวรวิหาร บริเวณตลาดรถไฟบางกอกน้อย ถนนอิสรภาพ และถนนพราณนก ซึ่งเป็นพื้นที่โดยรอบติดกับที่ตั้งโครงการทางยกระดับต่อเชื่อมถนนพราณนก - พุทธมณฑลสาย 4 กับสะพานพระราม 8

ลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์บริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหารหรือวัดบางหัวน้อย เป็นภูมิทัศน์วัฒนธรรม (Cultural Landscape) ที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีลักษณะเฉพาะตัว เช่น สถาปัตยกรรมทางพุทธศาสนา ได้แก่ พระอุโบสถ วิหาร พระมณฑป (รูปที่ 3.17-3 (ก) ถึง (ค)) หอสวดมนต์ ตำหนักเขียว ที่แสดงออกถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมไทยสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1 ได้พระราชทานนามใหม่วัดบางหัวน้อยว่า “วัดอมรินทราราม” คู่กับวัดบางหัวใหญ่ ที่เปลี่ยนชื่อเป็นวัดระฆังโฆสิตาราม ต่อมาได้ถูกจัดเป็นพระอารามหลวงระดับชั้นตรี ชนิดวรวิหาร ด้วยวัดมีประวัติความเป็นมาคู่กับวัดระฆังโฆสิตาราม ภายในวัดอมรินทรารามราชวรวิหารจึงมีรูปปั้นหลวงพ่อดำและพระเกจิอาจารย์ที่มีชื่อเสียงให้สักการะ และยังมีหลวงพ่อบุญรอดเป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์สมัยสุโขทัยปางมารวิชัย (รูปที่ 3.17-3 (ง)) ด้วยความเชื่อในความศักดิ์สิทธิ์ของหลวงพ่อบุญรอด วัดอมรินทรารามราชวรวิหาร จึงเป็นศูนย์รวมจิตใจของชุมชน เป็นสัญลักษณ์ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของเขตบางกอกน้อย

เนื่องจากความสำคัญทางประวัติศาสตร์และคุณค่าทางศิลปสถาปัตยกรรม วัดอมรินทรารามราชวรวิหารจึงมีคุณค่าทั้งทางด้านจิตใจของชุมชน สถานที่แห่งนี้มีคุณค่าทางสุนทรียภาพหลายด้านทั้งสุนทรียภาพทางเชิงศิลปะ (Artistic Aesthetic) สุนทรียภาพทางเชิงความหมายการรู้ (Cognition Aesthetic) และสุนทรียภาพเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Aesthetic) อย่างไรก็ตามทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบวัดในปัจจุบัน มีองค์ประกอบที่ขัดแย้งกับองค์ประกอบของภูมิทัศน์ในบริเวณวัดอมรินทรารามวรวิหาร ทั้งด้านกายภาพ กิจกรรม และคุณค่าทางจิตใจ โดยรอบวัดมีภูมิทัศน์ชุมชนเมืองที่เป็นศูนย์กลางเมืองทางด้านการบริการสาธารณสุข ซึ่งมีผลต่อลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์โดยรอบ ทำให้เกิดมลภาวะทางสายตาในบางบริเวณที่ไม่ได้คำนึงถึงการออกแบบทางกายภาพที่สอดคล้องกับบริบทโดยรอบ เช่น ความขัดแย้งทางสายตาบริเวณด้านข้างวัดกับสะพานข้ามคลองบางกอกน้อย (รูปที่ 3.17-3 (จ)) บริเวณทางเข้าวัดจึงมีคุณภาพทางสายตาที่ไม่ค่อยดีนัก



(ก) พระอุโบสถ



(ข) พระมณฑปพระพุทธบาทจำลอง



(ค) วิหารหลวงพ่อบุสธน้อย



(ง) หลวงพ่อบุสธน้อย



(จ) ความขัดแย้งทางสายตาด้านข้างวัดอมรินทรารามราชวรวิหารกับสะพานอรุณอมรินทร์ข้ามคลองบางกอกน้อย

### รูปที่ 3.17-3 ภูมิทัศน์บริเวณวัดอมรินทรารามราชวรวิหาร

ลักษณะของทัศนียภาพและบริเวณบริเวณต้นคลองบางกอกน้อย ฝั่งตรงข้ามวัดวัดอมรินทรารามราชวรวิหาร และบริเวณสถานีรถไฟบางกอกน้อย เป็นภูมิทัศน์ที่มีความเป็นธรรมชาติอยู่ มีลักษณะภูมิทัศน์แบบชุมชนริมน้ำ โดยมีองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มีลักษณะเด่น คือ คลอง บ้านไม้ริมน้ำ และพืชพรรณริมน้ำ ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศให้บริเวณนี้มีทัศนียภาพสวยงาม มีความร่มรื่น ภูมิทัศน์บริเวณคลองบางกอกน้อยใกล้สถานีรถไฟบางกอกน้อยจึงยังคงสุนทรียภาพที่ดี และมีคุณภาพสายตาที่ดี (รูปที่ 3.17-4 (ก)) แต่องค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้นบริเวณสะพานอรุณอมรินทร์ข้ามคลองบางกอกน้อย มีความขัดแย้งกับขนาด และลักษณะของภูมิทัศน์ชุมชนริมน้ำในมโนภาพที่ทุกคนรู้จัก เช่น เชื้อน สะพาน ท่อสาธารณูปโภค จึงส่งผลต่อสุนทรียภาพของพื้นที่ และคุณภาพทางสายตาที่ไม่ดีนัก (รูปที่ 3.17-4 (ข))



(ก) ภูมิทัศน์บริเวณคลองบางกอกน้อยใกล้สถานีรถไฟบางกอกน้อย



(ข) ภูมิทัศน์บริเวณต้นคลองบางกอกน้อยใกล้กองเรือราชพิธี

บริเวณสะพานอรุณอมรินทร์ข้ามคลองบางกอกน้อย และถนนรถไฟ ที่ทางยกระดับผ่าน

#### รูปที่ 3.17-4 ภูมิทัศน์บริเวณคลองบางกอกน้อย

ส่วนลักษณะของทัศนียภาพและภูมิทัศน์บริเวณถนนอิสราภาพและถนนพรวนนกมีความคล้ายคลึงกัน คือเป็น ภูมิทัศน์ชุมชนเมือง บริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลัก มีกิจกรรมทางด้านพาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัยหนาแน่น ส่วนใหญ่ เป็นภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งหมด เช่น อาคารพาณิชย์ ตลาด ถนน รั้ว รูปปั้น และต้นไม้ริมถนน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ มีความหนาแน่น แม้ว่าบริเวณนี้จะมียังมีองค์ประกอบภูมิทัศน์ทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ ช่วงสร้างบรรยากาศร่มรื่นและบดบัง ทัศนียภาพ ที่มีความขัดแย้ง แต่ผู้ใช้เส้นทางก็ยังสามารถรับรู้ความไม่เป็นระเบียบและความไม่กลมกลืนขององค์ประกอบทาง สายตาในภูมิทัศน์ เช่น ป้าย สายไฟฟ้า เป็นต้น ภูมิทัศน์บริเวณนี้จึงมีคุณภาพทางสายตาปานกลาง (รูปที่ 3.17-5) ทั้งนี้ ภูมิทัศน์บริเวณถนนอิสราภาพจนถึงถนนพรวนนกจะถูกทางยกระดับผ่าน โดยปกคลุมพื้นที่ผิวจราจร





(ก) ภูมิทัศน์บริเวณถนนอิสราภาพที่เส้นทางยกระดับผ่าน



(ข) ภูมิทัศน์บริเวณแยกพราณนกตัดกับถนนอิสราภาพ ที่เส้นทางยกระดับผ่าน



(ค) ภูมิทัศน์บริเวณถนนพราณนก ที่เส้นทางยกระดับผ่าน



(ง) ภูมิทัศน์บริเวณแยกไฟฉายตัดกับถนนจรัญสนิทวงศ์

รูปที่ 3.17-5 ภูมิทัศน์บริเวณทางยกระดับตามแนวเส้นทางโครงการ