

## ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม  
ในท้องที่อำเภอบางบัวทอง อำเภอบางใหญ่ และอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี  
และเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร  
และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ – ท่าพระ  
(สถานีเตาปูน – สถานีบางซื่อ)

เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของระบบรถไฟฟ้าและความปลอดภัยของบุคคล  
ที่อยู่ในเขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน  
ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ – ท่าพระ (สถานีเตาปูน – สถานีบางซื่อ) ซึ่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
ได้สร้างขึ้นโดยมีระยะทางยาวประมาณ ๒๔ กิโลเมตร เริ่มต้นที่สถานีคลองบางไผ่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของ  
ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า ติดถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร (กาญจนาภิเษก) ตอนบางปะอิน –  
บางบัวทอง – บางขุนเทียน เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรัตนาธิเบศร์ ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้สะพานพระนั่งเกล้า  
ก่อนถึงสี่แยกแครายจะเลี้ยวขวาไปตามถนนติวานนท์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนกรุงเทพ – นนทบุรี ผ่านบริเวณ  
แยกเตาปูน มีสถานีเตาปูนเป็นสถานีเชื่อมต่อกับสถานีบางซื่อ ของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล  
ซึ่งอยู่เชื่อมต่อกับสถานีชุมทางรถไฟบางซื่อ โดยเป็นการก่อสร้างในท้องที่อำเภอบางบัวทอง อำเภอบางใหญ่  
และอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
พ.ศ. ๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมจึงประกาศกำหนดเขตระบบรถไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาณาบริเวณสถานีรถไฟฟ้า” หมายความว่า สถานีรถไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบสถานี และ  
ให้รวมถึงอาคารทางขึ้น – ลงของคนโดยสาร ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า  
กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

“อุโมงค์รถไฟฟ้า” หมายความว่า บริเวณภายในอุโมงค์รถไฟฟ้า แต่ไม่รวมถึงพื้นดินเหนืออุโมงค์  
รถไฟฟ้า

ข้อ ๒ เขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม และโครงการ  
รถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ – ท่าพระ (สถานีเตาปูน – สถานีบางซื่อ) ประกอบด้วย

(๑) อาณาบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ดังนี้

- ๑) สถานีคลองบางไผ่
- ๒) สถานีตลาดบางใหญ่
- ๓) สถานีสามแยกบางใหญ่
- ๔) สถานีบางพลู

- ๕) สถานีบางรักใหญ่
- ๖) สถานีบางรักน้อยท่าอิฐ
- ๗) สถานีไทรม้า
- ๘) สถานีสะพานพระนั่งเกล้า
- ๙) สถานีแยกถนนทพบุรี ๑
- ๑๐) สถานีบางกระสอ
- ๑๑) สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี
- ๑๒) สถานีกระทรวงสาธารณสุข
- ๑๓) สถานีแยกติวานนท์
- ๑๔) สถานีวงศ์สว่าง
- ๑๕) สถานีบางซ้อ
- ๑๖) สถานีเตาปูน
- ๑๗) สถานีบางซื่อ

(๒) ศูนย์ซ่อมบำรุง ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๓) อาคารจอดรถพร้อมทั้งบริเวณโดยรอบอาคารจอดรถ ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๔) ทางรถไฟฟ้า ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๕) อุโมงค์รถไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตามแผนผังท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จัดทำแผนที่แสดงเขตระบบรถไฟฟ้า ในมาตราส่วนที่แสดงรายละเอียดได้ชัดเจนไว้ ณ ที่ทำการของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และให้ประชาชนตรวจดูได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ในแผนที่ตามวรรคหนึ่ง ให้แสดงที่ตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตระบบรถไฟฟ้าไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อาคม เติมพิทยาไพสิฐ

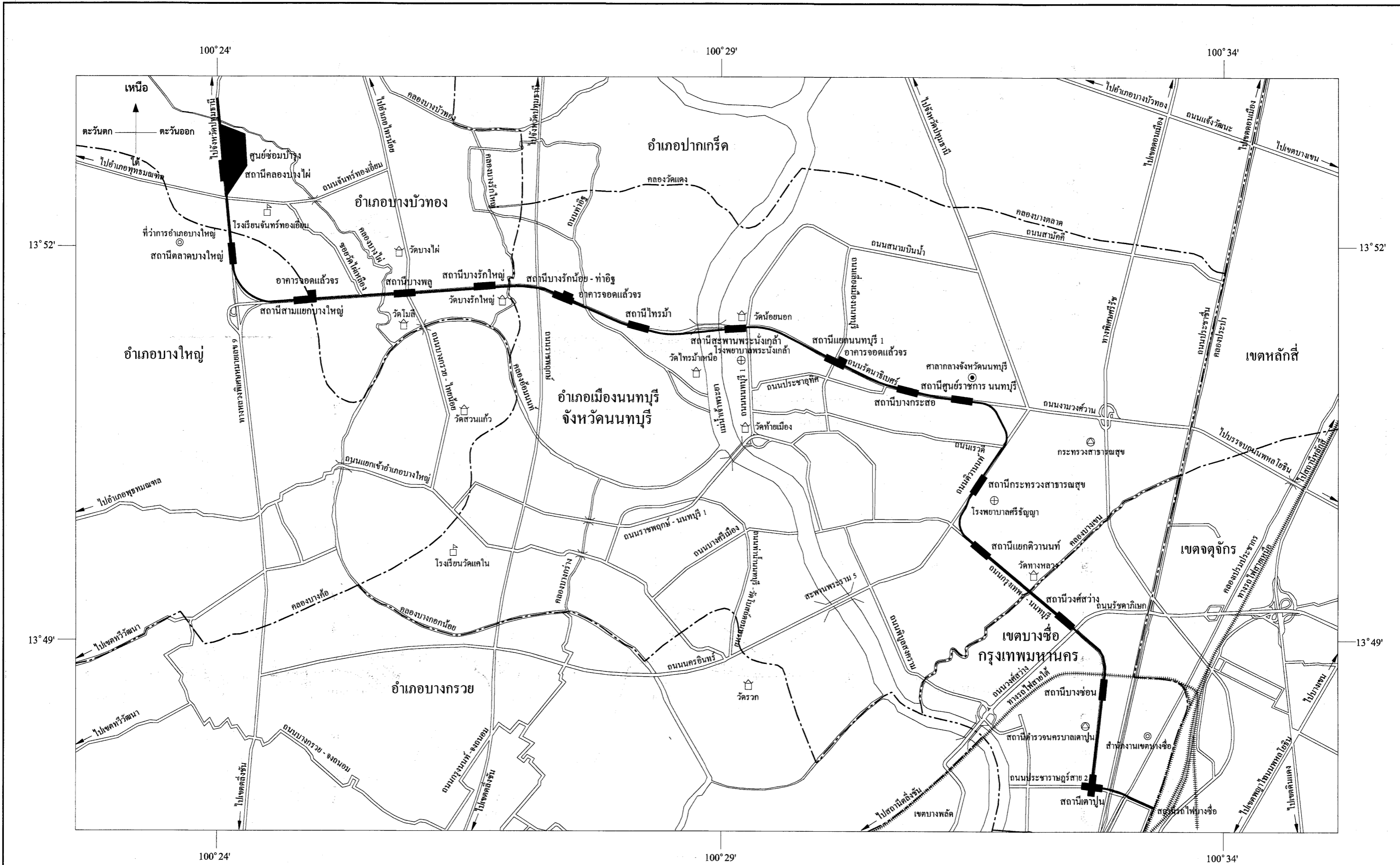
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

แผนผังท้ายประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม

ในท้องที่อำเภอบางบัวทอง อำเภอบางใหญ่ และอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ - ท่าพระ (สถานีเตาปูน - สถานีบางซื่อ)

มาตราส่วน 1:50,000



เครื่องหมาย

- |  |                    |  |                                       |
|--|--------------------|--|---------------------------------------|
|  | แนวเขตระบบรถไฟฟ้า  |  | ศาลากลางจังหวัด                       |
|  | สถานีรถไฟฟ้า       |  | ที่ทำการอำเภอ สำนักงานเขต             |
|  | เขตจังหวัด         |  | สถานีราชการ                           |
|  | เขตอำเภอ เขตของเขต |  | โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |
|  | ทางหลวง ถนน ซอย    |  | มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน         |
|  | ทางรถไฟสายเหนือ    |  | วัด ศาสนสถาน                          |
|  | สะพาน              |  |                                       |
|  | แม่น้ำ คลอง ห้วย   |  |                                       |

(นายพิระยุทธ สิงห์พัฒนากุล)

ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

## ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย - มีนบุรี ในท้องที่ ตำบลบางกระสอ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี ตำบลบางตลาด ตำบลปากเกร็ด ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และแขวงทุ่งสองห้อง แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ แขวงอนุสาวรีย์ แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม แขวงรามอินทรา แขวงคันทนาเยาว เขตคันทนาเยาว แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร และโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี ในท้องที่ตำบลบางตลาด ตำบลคลองเกลือ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาและความปลอดภัยของระบบรถไฟฟ้าและความปลอดภัยของบุคคลที่อยู่ในเขตระบบรถไฟฟ้า ซึ่งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยได้สร้างขึ้นตามโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย - มีนบุรี โดยมีระยะทางรวมประมาณ ๓๔.๕ กิโลเมตร เริ่มต้นที่จุดเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม ที่สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี บนถนนรัตนาธิเบศร์ บริเวณแยกแครายเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนติวานนท์ เส้นทางไปตามถนนติวานนท์ เลี้ยวขวาที่แยกปากเกร็ด เข้าสู่ถนนแจ้งวัฒนะผ่านแยกหลักสี่เชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ - รังสิต ที่สถานีหลักสี่ และผ่านวงเวียนอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต - สะพานใหม่ - คูคต ที่สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ จากนั้นเส้นทางไปตามถนนรามอินทรา จนถึงแยกเมืองมีนแล้ววิ่งตรงเข้าสู่ถนนสีหบุรานุกิจ และเลี้ยวขวาไปทางทิศใต้ข้ามคลองสามวา คลองแสนแสบและถนนรามคำแหง สิ้นสุดเส้นทางที่จุดเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย - มีนบุรี (สุวินทวงศ์) ที่สถานีมีนบุรี โดยเป็นการก่อสร้างในท้องที่ ตำบลบางกระสอ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี ตำบลบางตลาด ตำบลปากเกร็ด ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และแขวงทุ่งสองห้อง แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ แขวงอนุสาวรีย์ แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม แขวงรามอินทรา แขวงคันทนาเยาว เขตคันทนาเยาว แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร และโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี โดยมีระยะทางรวมประมาณ ๓ กิโลเมตร เริ่มต้นที่จุดเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย - มีนบุรี บริเวณสถานีเมืองทองธานี จากนั้นเส้นทางจะเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด ๓๙ ผ่านวงเวียนเมืองทองธานี และสิ้นสุดเส้นทางบริเวณทะเลสาบในเมืองทองธานี โดยเป็นการก่อสร้างในท้องที่ตำบลบางตลาด ตำบลคลองเกลือ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม จึงประกาศกำหนดเขตระบบรถไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

## ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาณาบริเวณสถานีรถไฟ” หมายความว่า สถานีรถไฟและบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟและให้รวมถึงอาคารทางขึ้น - ลงของคนโดยสาร และทางเดินระหว่างอาคารสถานีรถไฟกับอาคารทางขึ้น - ลง ของคนโดยสารด้วย ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้างำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้าง

ข้อ ๒ เขตระบบรถไฟฟ้างตามโครงการรถไฟฟ้างสายสีชมพู ช่วงแคราย - มีนบุรี และโครงการรถไฟฟ้างสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี ประกอบไปด้วย

## (๑) อาณาบริเวณสถานีรถไฟฟ้าง ดังนี้

- ๑) สถานีศูนย์ราชการนนทบุรี
- ๒) สถานีแคราย
- ๓) สถานีสนามบินน้ำ
- ๔) สถานีสามัคคี
- ๕) สถานีกรมชลประทาน
- ๖) สถานีแยกปากเกร็ด
- ๗) สถานีเลี้ยวเมืองปากเกร็ด
- ๘) สถานีแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด ๒๘
- ๙) สถานีศรีรัช
- ๑๐) สถานีเมืองทองธานี
- ๑๑) สถานีแจ้งวัฒนะ ๑๔
- ๑๒) สถานีศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ
- ๑๓) สถานีโทรคมนาคมแห่งชาติ
- ๑๔) สถานีหลักสี่
- ๑๕) สถานีราชภัฏพระนคร
- ๑๖) สถานีวัดพระศรีมหาธาตุ
- ๑๗) สถานีรามอินทรา ๓
- ๑๘) สถานีลาดปลาเค้า
- ๑๙) สถานีรามอินทรา กม. ๔
- ๒๐) สถานีมีนบุรี
- ๒๑) สถานีวัชรพล
- ๒๒) สถานีรามอินทรา กม. ๖
- ๒๓) สถานีคูบอน
- ๒๔) สถานีรามอินทรา กม. ๙

- ๒๕) สถานีวงแหวนรามอินทรา
- ๒๖) สถานีนพรัตน์
- ๒๗) สถานีบางชัน
- ๒๘) สถานีเศรษฐบุศุทรบำเพ็ญ
- ๒๙) สถานีตลาดมีนบุรี
- ๓๐) สถานีมีนบุรี
- ๓๑) สถานีอิมแพ็ค เมืองทองธานี
- ๓๒) สถานีทะเลสาบเมืองทองธานี

(๒) ศูนย์ซ่อมบำรุง ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๓) อาคารจอดรถพร้อมทั้งบริเวณโดยรอบอาคารจอดรถ ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๔) ทางรถไฟฟ้า ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

(๕) อาคารโรงไฟฟ้าย่อยพร้อมทั้งบริเวณโดยรอบอาคารโรงไฟฟ้าย่อย ภายในแนวเขตที่มีเครื่องหมายแสดงเขตระบบรถไฟฟ้า กำหนดให้เป็นเขตระบบรถไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตามแผนผังท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย จัดทำแผนที่แสดงเขตระบบรถไฟฟ้า ในมาตราส่วนที่แสดงรายละเอียดได้ชัดเจนไว้ ณ ที่ทำการของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และให้ประชาชนตรวจดูได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ในแผนที่ตามวรรคหนึ่ง ให้แสดงที่ตั้งเครื่องหมายแสดงแนวเขตรถไฟฟ้าไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

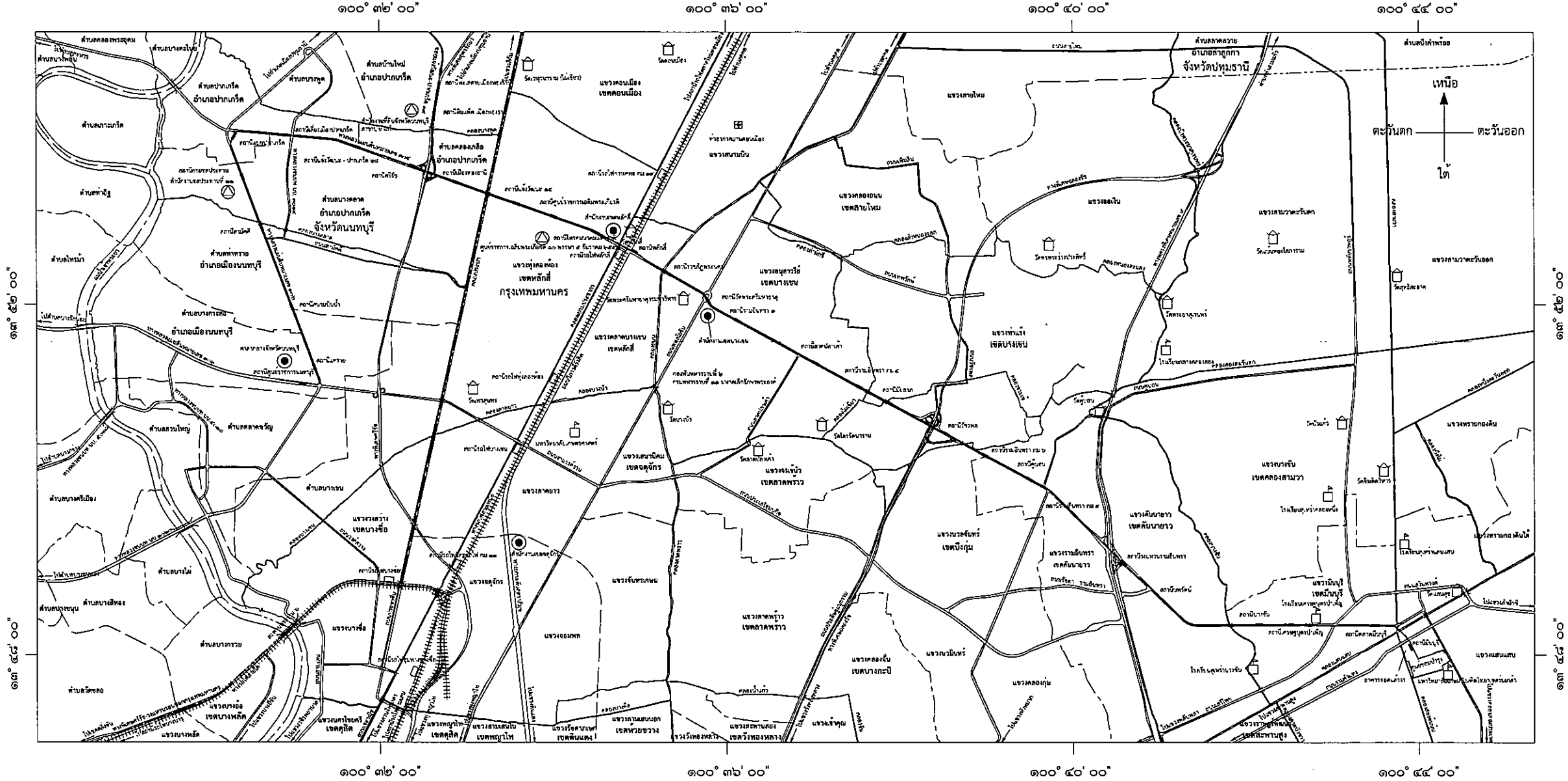
ศักดิ์สยาม ชิดชอบ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

แผนผังท้ายประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตระบบรถไฟฟ้าตามโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย - มีนบุรี ในท้องที่ตำบลบางกระจะ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี ตำบลบางตลาด ตำบลปากเกร็ด ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และแขวงทุ่งสองห้อง แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ แขวงอนุสาวรีย์ แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม แขวงรามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร และโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี ในท้องที่ตำบลบางตลาด ตำบลคลองเกลือ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐



เครื่องหมาย

- |  |                    |  |                               |
|--|--------------------|--|-------------------------------|
|  | แนวเขตระบบรถไฟฟ้า  |  | สถานีราชการ                   |
|  | สถานีรถไฟ          |  | มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน |
|  | เขตจังหวัด         |  | วัด ศาสนสถาน                  |
|  | เขตอำเภอ เขตของเขต |  | สถานีรถไฟ                     |
|  | เขตตำบล เขตของแขวง |  | สนามบิน                       |
|  | ทางหลวง ถนน ซอย    |  | ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานเขต    |
|  | ทางรถไฟ            |  |                               |
|  | สะพาน              |  |                               |
|  | แม่น้ำ คลอง ห้วย   |  |                               |

( นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ )  
 ผู้อำนวยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

**คู่มือแนวทางปฏิบัติ**

**เรื่อง ข้อกำหนดทางวิศวกรรม เพื่อคุ้มครองทางวิ่งยกระดับและโครงสร้าง**  
**จากการก่อสร้างอาคารในบริเวณ Influence Zone**

---

1. ข้อกำหนดทางวิศวกรรม เพื่อคุ้มครองทางวิ่งยกระดับและโครงสร้างจากการก่อสร้างอาคารในบริเวณ Influence Zone

1.1 คู่มือแนวทางปฏิบัติฉบับนี้ ใช้เป็นคู่มือสำหรับกำหนดขั้นตอนและแนวทาง สำหรับการควบคุมการก่อสร้าง และงานโยธา ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงสร้างระบบรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ซึ่งงานดังกล่าว อาจมีผลกระทบต่อโครงสร้างที่มีอยู่เดิม หรือต่อความปลอดภัยในการเดินรถไฟฟ้าของ รฟม. พร้อมกับเข้าใจข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อประโยชน์ของ รฟม. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจน ประชาชนที่จะได้รับผลกระทบต่อมาตราการบำรุงรักษาและการป้องกันอันตรายโครงสร้างระบบรถไฟฟ้า โดยมี เนื้อหาและขอบเขตภายใต้มาตรฐานทางวิศวกรรม ข้อกำหนด ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.2 โครงสร้างของ รฟม. ที่กล่าวถึงในคู่มือนี้ ได้แก่ สะพาน ทางวิ่งยกระดับ สถานีรถไฟฟ้า รวมทั้ง โครงสร้างต่างๆ ที่เป็นทรัพย์สินของ รฟม.

1.3 ข้อกำหนดทางเทคนิคที่จะกล่าวถึงในที่นี้ จะต้องนำมาใช้บังคับกับงานอาคาร และงานวิศวกรรม ทั้งหลายทั้งปวง อันรวมถึง งานสาธารณูปโภค งานโยธา งานก่อสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ หรือปรับเปลี่ยน ต่อขยายจากโครงสร้างที่มีอยู่เดิม ฯลฯ ซึ่งจะก่อสร้างขึ้นภายในพื้นที่ป้องกัน ตลอดแนวเส้นทางรถไฟฟ้าของ รฟม.

1.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานก่อสร้างที่จะมีขึ้นในพื้นที่ป้องกัน (อันประกอบด้วย โซน - เอ กับโซน - บี) จะต้อง นำเสนอ เพื่อขออนุมัติจาก รฟม. หรือจากหน่วยงาน หรือสถาบันที่ได้รับมอบอำนาจให้พิจารณาข้อเสนอนั้นๆ ส่วนการปรึกษาหารือในเบื้องต้นกับ รฟม. จะไม่ถึงเป็นการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ หรือเป็นการตกลงแต่ประการใด ระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอกับ รฟม. และ รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอนั้นแต่ละรายการโดยการพิจารณาหลักขณะเฉพาะตัว ของโครงการนั้นๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานทางเทคนิคที่ระบุไว้

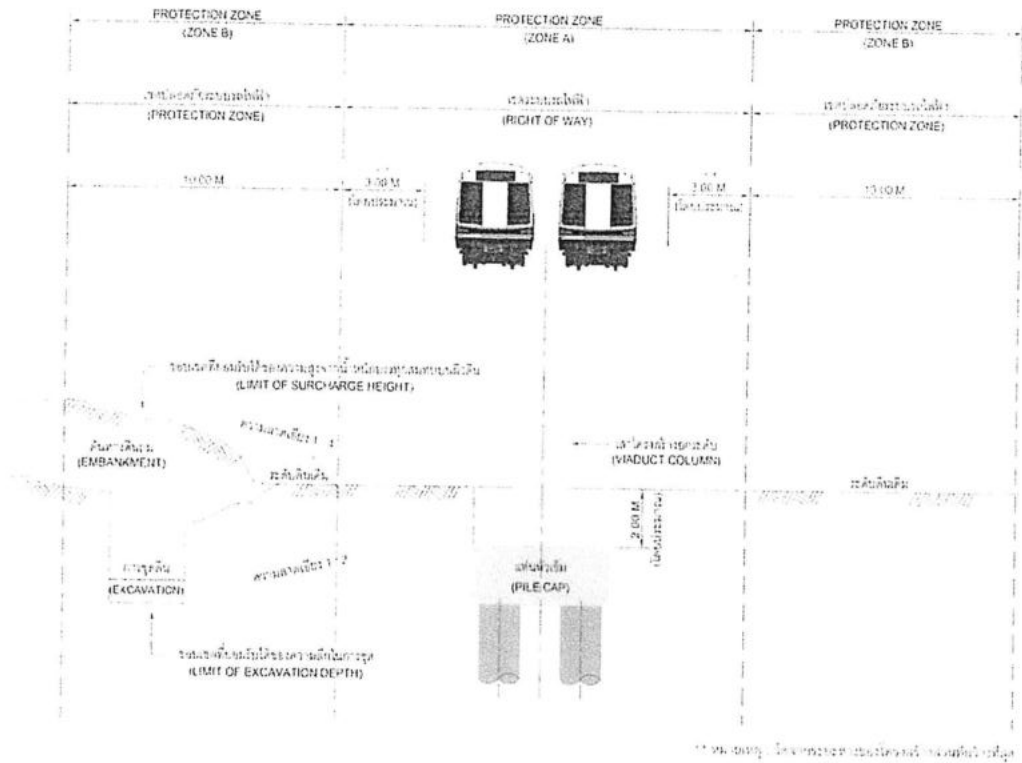
ทั้งนี้ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย จะปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง อย่างอื่นในที่ดิน ในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมอบแบบรูปและ การคำนวณแบบของงานโยธาที่ยื่นเสนอนั้น ให้แก่ รฟม. เพื่อประกอบการพิจารณาจะต้องมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายตรวจสอบและลงนามรับรองในแบบรายการคำนวณและเอกสาร ที่เกี่ยวข้องว่าเป็นไปโดยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ โดยข้อกำหนดทางวิศวกรรมจะคุ้มครอง ในโซน - เอ หรือเขตระบบ รถไฟฟ้า (Right of way) และในโซน - บี หรือในเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า (Protection Zone) แบ่งเป็นกรณี ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

1.5 ในกรณีจำเป็น รฟม. อาจอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด โดยมีเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้จัดทำอุปกรณ์สำหรับตรวจวัด/ติดตามผลกระทบจากโครงการที่ยื่นเสนอนั้น ที่อาจมีต่อโครงสร้างที่มีอยู่เดิม ของ รฟม. รวมทั้งตรวจวัดผลกระทบต่อสภาพดินในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงสร้างนั้นและต้องรายงานผลการตรวจวัด/ ติดตาม ต่อ รฟม. อีกทั้งในกรณีที่จำเป็น เจ้าหน้าที่ของ รฟม. มีสิทธิเข้าร่วม หรือเข้าดำเนินการเสริม ในการตรวจวัด/ ติดตามผลดังกล่าว ซึ่งในทั้งสองกรณีข้างต้นนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายสำหรับงานตรวจวัด/ติดตามผล นั้นทั้งหมดด้วย

1.6 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอข้อมูลเกี่ยวกับแนวเส้นทาง หรือโครงสร้างต่างๆ ที่มีอยู่ตามการก่อสร้างจริง (As-Constructed) ได้จาก รฟม. ในการมอบข้อมูลดังกล่าว แม้ว่า รฟม. จะได้ใช้ความพยายามตามควรในการ ตรวจสอบข้อมูลแล้วก็ตาม แต่ รฟม. รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ก็ไม่อาจรับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น ต่อความถูกต้อง แม่นยำ หรือความเหมาะสมของข้อมูลนั้นๆ



## 2. ทางวิ่งยกระดับและโครงสร้างยกระดับอื่นๆ



### รูปตัดแสดงรายละเอียดของเขตรบบรรณไฟฟ้าและเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า

2.1 ในแบบรูป แสดงให้เห็นขอบเขตของพื้นที่ป้องกัน โซน - เอ (เขตรบบรรณไฟฟ้า) กับโซน - บี (เขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า) ซึ่งอยู่รอบข้างของทางวิ่งยกระดับและโครงสร้างยกระดับอื่นๆ ข้อกำหนดต่อไปนี้ จะต้องบังคับใช้กับการก่อสร้างในแต่ละโซนที่กล่าว

2.2 งานวิศวกรรมในโซน - เอ (เขตรบบรรณไฟฟ้า) กับโซน - บี (เขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า)

2.2.1 การเคลื่อนตัวของโครงสร้าง (Differential Movement) อันเป็นผลมาจากการก่อสร้างเพิ่มเติมในอนาคต เช่น การวางกองสิ่งของ หรือการกระทำอื่นใดเหนือบริเวณโครงสร้างยกระดับ จะต้องไม่ทำให้รางรถไฟฟ้าหรือแผ่นรองราง เกิดการเคลื่อนตัวมากกว่า 3 มิลลิเมตร ต่อ 6 เมตร (1 ต่อ 2000) หรือไม่ทำให้โครงสร้างของระบบรถไฟฟ้า หรือรางรถไฟฟ้ามีการเคลื่อนตัวเกินกว่า 6 มิลลิเมตร ไม่ว่าจะในระนาบใดก็ตาม

2.2.2 การขุดดินชั่วคราวในระดับลึกไม่เกินระดับผิวบนของตอม่อฐานราก (Pile cap) สามารถทำได้

2.2.3 ไม่สามารถขุดดินลึกเกินกว่าเส้นลาด 1 : 2 จากผิวบนของตอม่อฐานราก

2.2.4 ไม่สามารถถมดิน หรือกองวัสดุใดๆ ที่มีความสูงเกินกว่าเส้นลาด 1 : 4 จากขอบนอกของตอม่อฐานราก

2.2.5 การถมดินเพิ่มเติม การปลูกสร้างใดๆ หรือการวางกองวัสดุหรือสิ่งอื่นใด จะต้องไม่ก่อให้เกิดหน่วยแรงกระทำเพิ่มเติมในแนวตั้ง หรือแนวราบต่อโครงสร้างฐานรากเกิน 2 ตัน ต่อตารางเมตร

2.2.6 ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ภายในระยะ 3 เมตร จากปลายขอบนอกสุดของตอม่อฐานราก (Pile cap)

2.2.7 เพื่อป้องกันหากจะมีการปรับปรุงสภาพดิน เช่น การทำ Jet Grouting, Injection Grouting หรือ Compaction Grouting เป็นต้น จะต้องส่งรายละเอียดของแผนงาน เพื่อขออนุมัติจาก รฟม. ก่อนลงมือก่อสร้าง 30 วัน

### 2.3 งานวิศวกรรมในโซน - เอ (เขตระบบรถไฟฟ้า)

2.3.1 การขุดดินในระดับลึกไม่เกินระดับผิวบนของแท่นหัวเข็ม (Pile cap) สามารถทำได้เฉพาะกรณีที่เป็นการชั่วคราว

2.3.2 ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง การตอกเสาเข็ม การขุดหลุมสำรวจดิน การติดตั้งสลักยึด ภายในเขตระบบรถไฟฟ้า

2.3.3 ไม่ให้เก็บเชื้อเพลิงไวไฟ หรือวัตถุไวไฟ ที่จะก่อให้เกิดอัคคีภัยต่อโครงสร้างยกระดับและในบริเวณที่ใกล้กับเสาโครงสร้างยกระดับ และในทุกส่วนของโครงสร้างยกระดับ จะต้องเข้าถึงได้ในการดูแลเมื่อเกิดอัคคีภัย

2.3.4 การก่อสร้างอื่นใด จะต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำของโครงสร้างยกระดับ

2.3.5 แสงไฟที่ติดตั้งตามเสาของโครงสร้างยกระดับ จะต้องไม่ถูกปิดบัง

2.3.6 ไม่อนุญาตให้มีการใช้ หรือขับเคลื่อนปั้นจั่นทั้งแบบติดตั้งกับที่ หรือแบบรถยกเคลื่อนที่ เครื่องกว้านยก บันได เครื่องขุดเจาะหลุม หรือตอกเสาเข็ม รถขุด อุปกรณ์จักรกล หรือยานพาหนะใดๆ หากว่าอุปกรณ์ หรือพาหนะดังกล่าว ในที่นี้คำว่า “ขับเคลื่อน” ไม่รวมถึงการบรรทุกขับเคลื่อนอุปกรณ์หรือยานพาหนะไปตามถนนสาธารณะ

### 2.4 งานวิศวกรรมในโซน - บี (เขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้า)

2.4.1 ในส่วนระยะของเขตปลอดภัยระบบรถไฟฟ้าของโครงสร้างยกระดับ กำหนดระยะไว้ที่ 10 เมตรจากแนวเขตระบบรถไฟฟ้า (Right of Way)

2.4.2 ห้ามกระทำการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใดๆ ที่เป็นโครงสร้างถาวร (Permanent structures) ในระยะ 6 เมตร วัดจากขอบนอกสุดของโครงสร้างยกระดับ

2.4.3 โดยทั่วไปแล้ว งานเสาเข็มภายในโซน - บี จะอนุญาตให้กระทำได้ โดยมีเงื่อนไขและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

ก) ระยะห่างระหว่างผิวนอกของเสาเข็มกับผิวนอกของโครงสร้างใต้ดิน หรือโครงสร้างเปลี่ยนระดับจะต้องเกินกว่า 3 เมตร หรือ 5 เท่าของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเสาเข็ม โดยใช้ระยะที่กว้างกว่าในสองระยะที่กล่าวมานั้น

ข) แรงกดที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากเสาเข็มที่เพิ่มเติม แล้วตกลงในแนวนอนบนโครงสร้างนั้น จะต้องไม่เกินกว่า 1 ตัน ต่อตารางเมตร

ค) เสาเข็มที่จะใช้ควรเป็นเข็มเจาะหรือใช้วิธีเจาะแบบ Reverse circulation พร้อมกับรักษาเสถียรภาพของดินด้วยการใช้ปลอกเสาหรือเบนโทไนท์ แล้วแต่กรณี แต่ห้ามใช้เสาเข็มแบบตอกลึก

2.4.4 หากจะมีการปรับปรุงคุณภาพดินโดยการฉีดอัดน้ำปูน เช่น Jet grouting หรือ Injection grouting หรือ Compaction grouting เป็นต้น จะต้องส่งรายละเอียดของแผนงาน เพื่อขออนุมัติจาก รฟม. ก่อนลงมือก่อสร้างซึ่ง รฟม. จะพิจารณาให้เป็นรายกรณี ตามความเหมาะสม

2.4.5 อนุญาตให้ขุดเจาะหลุมสำรวจดินได้ แต่หลังจากเสร็จงานแล้ว จะต้องฉีดอัดน้ำปูน เพื่อปิดหลุมนั้นให้เต็ม โดยอัดด้วยซีเมนต์หรือเบนโทไนท์ ในอัตราส่วนผสมที่ รฟม. จะกำหนดให้ใช้

**บรรณานุกรม**

1. Andrzej, S.N., Marek, K., Tomasz, L., Piotr, P., 2007. Implementation of the AASHTO LRFD code in geotechnical design-piles, University of Nebraska-Lincoln.
2. CECW-EG Engineering Manual. Appendix C : Stress Distribution in Soil, 1990.
3. Mass Rapid Transit Corporation : Code of Practice for Railway Protection, Singapore, 1990.
4. Code of Practice for Railway Protection, Land Transport Authority, Singapore, Aug 2000.
5. Guide to Carrying Out Restricted Activities within Railway Protection and Safety Zones, Land Transport Authority, Singapore, May 2000