

### 3.3.3 ความสั่นสะเทือน

#### 1) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 23 มกราคม - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) ครึ่งละ 3 วันต่อเนื่อง มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 11 สถานี ได้แก่ บริเวณ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย บริเวณนิคมรถไฟ กม.11 บริเวณวัดเสมียนนารี บริเวณโรงเรียนอนุบาลฉนวนหลักชัย บริเวณโรงเรียนบางเขน บริเวณตลาดหลักสี่ บริเวณชุมชนการเคหะทุ่งสองห้อง บริเวณวัดดอนเมือง บริเวณหมู่บ้านปรีชา บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต และบริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส และได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด จำนวน 10 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารพักอาศัย เมโทรสกาย ประชาชื่น บริเวณซอยสิรินธร 2 บริเวณถนนฉิมพลี 12 บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ) บริเวณคอนโดมิเนียมปาร์ควิว วิวภาติ บริเวณคอนโดมิเนียม ริชพาร์ค (บางซื่อ) บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น บริเวณธนาคาร ธกส บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย) และบริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23 มกราคม - 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.3.3-1 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดในทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ซึ่งสรุปได้ว่า ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อโครงโครงสร้างและส่วนประกอบของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างของสถานีตรวจวัด รายละเอียดแสดงได้ดังตารางที่ 3.3.3-1 ถึงตารางที่ 3.3.3-21 และรูปที่ 3.3.3-1 ถึงรูปที่ 3.3.3-21 ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้



บริเวณ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย



บริเวณนิคมรถไฟ กม.11



บริเวณวัดเสมียนนารี



บริเวณโรงเรียนอนุบาลฉนวนหลักชัย

ภาพถ่ายที่ 3.3.3-1 จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน



บริเวณโรงเรียนบางเขน



บริเวณตลาดหลักสี่



บริเวณชุมชนการเคหะทุ่งสองห้อง



บริเวณวัดดอนเมือง



บริเวณหมู่บ้านปรีชา



บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต



บริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส



บริเวณอาคารพักอาศัยเมโทรสกาย ประชาชื่น

ภาพถ่ายที่ 3.3.3-1 (ต่อ)



บริเวณซอยสินธร 2



บริเวณถนนฉิมพลี 12



บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ)



บริเวณคอนโดปาร์ควิว วิภาวดี



บริเวณคอนโดมิเนียม ริชพาร์ค (บางซื่อ)



บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น



บริเวณธนาคาร ธกส



บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย)

ภาพถ่ายที่ 3.3.3-1 (ต่อ)



บริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย  
ภาพถ่ายที่ 3.3.3-1 (ต่อ)

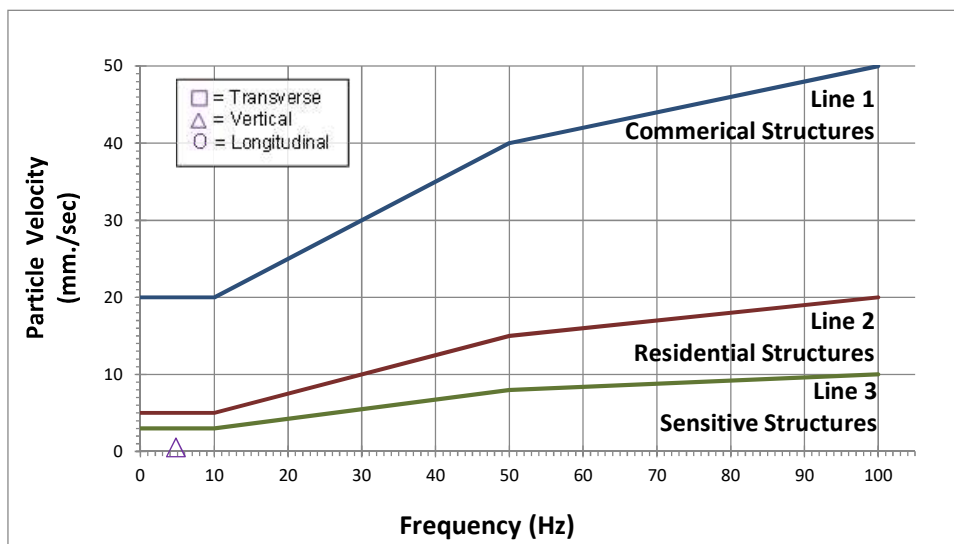
### ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	11:18:59	0.205	6.6	0.095	<1.0	0.528	4.8
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		20	f <10	20	f <10	20	f <10
24 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและ พาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

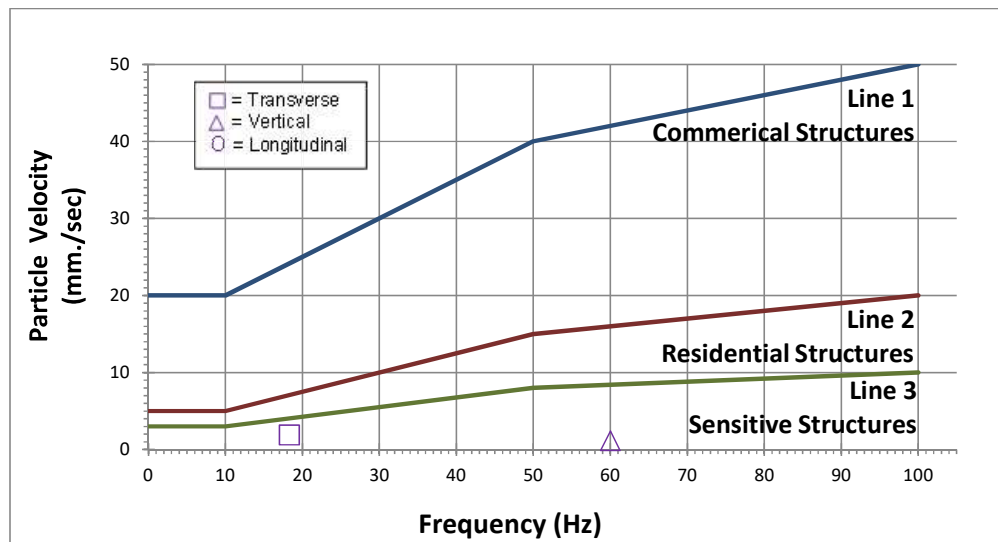
### ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณนิคมรถไฟ กม.11

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	11:52:27	0.473	23	1.876	18.3	0.166	13.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		0.5f + 15 (26.5)	10 < f < 50	0.5f + 15 (24.2)	10 < f < 50	0.5f + 15 (21.8)	10 < f < 50
24 มกราคม 2567	07:42:16	0.741	68	0.552	54	1.135	60
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		0.2f + 30 (43.6)	50 < f < 100	0.2f + 30 (40.8)	50 < f < 100	0.2f + 30 (42.0)	50 < f < 100
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและ พาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณนิคมรถไฟ กม.11

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

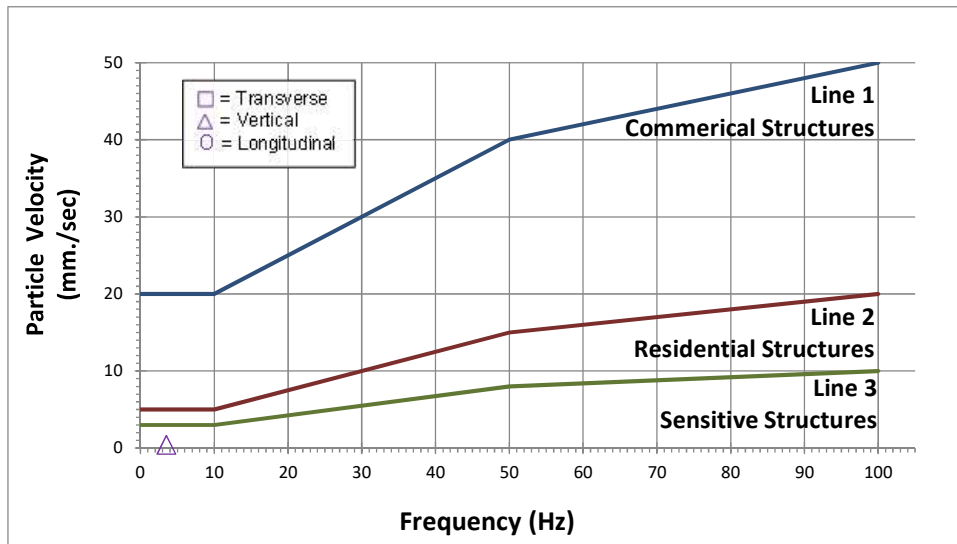
### ตารางที่ 3.3.3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณวัดเสมียนนารี

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	16:01:12	0.134	4.1	<0.254	N/A	0.426	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	f <10	-	-	3	f <10
24 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณวัดเสมียนนารี

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 23-26 มกราคม 2567

### ตารางที่ 3.3.3-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนอนุบาลฉนวนหลักณ์

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

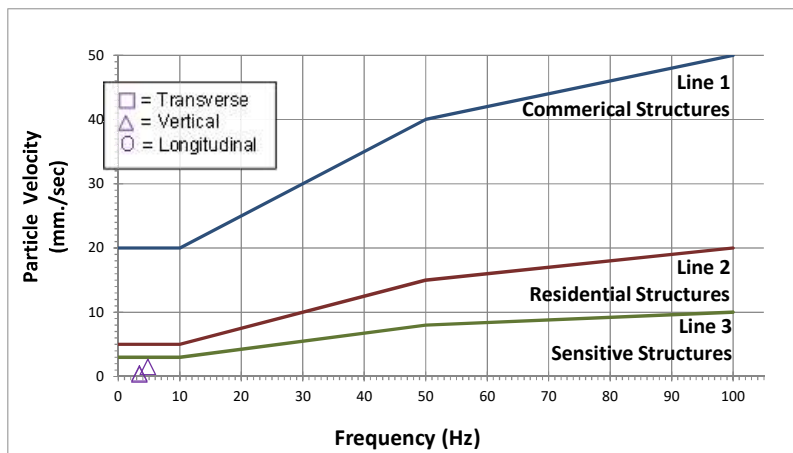
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
27 มกราคม 2567	23:02:20	0.402	4.5	<0.254	N/A	1.490	4.8
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
28 มกราคม 2567	12:52:19	0.102	3.6	<0.254	N/A	0.512	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
29 มกราคม 2567	03:57:58	0.118	3.0	<0.254	N/A	0.347	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา:

<sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา:

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนอนุบาลฉนวนหลักณ์

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

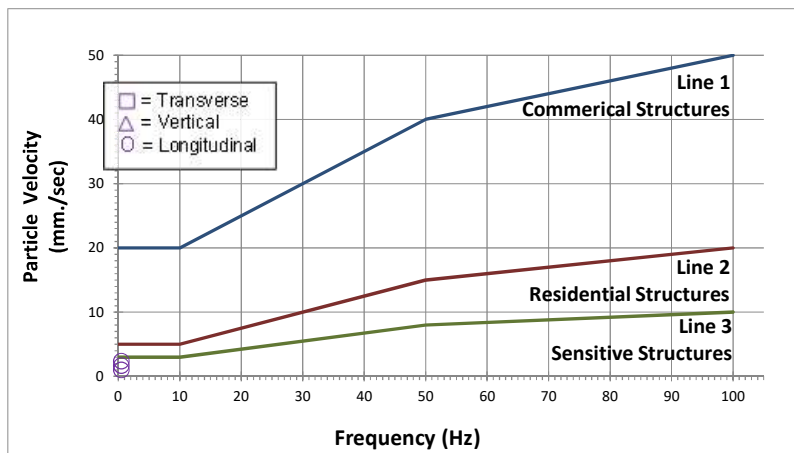
### ตารางที่ 3.3.3-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบางเขน

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	13:54:50	2.372	<1.0	0.047	73	0.055	34
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	$0.1f + 10$ (17.3)	$50 < f \leq 100$	$0.25f + 2.5$ (11.0)	$10 < f \leq 50$
27 มกราคม 2567	17:13:31	1.017	<1.0	0.055	102	0.071	1.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	20	$f > 100$	5	$f \leq 10$
28 มกราคม 2567	23:01:53	1.663	<1.0	0.071	8.4	0.047	85
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	$0.1f + 10$ (18.5)	$50 < f \leq 100$
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบางเขน

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

### ตารางที่ 3.3.3-6 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณตลาดหลักสี่

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

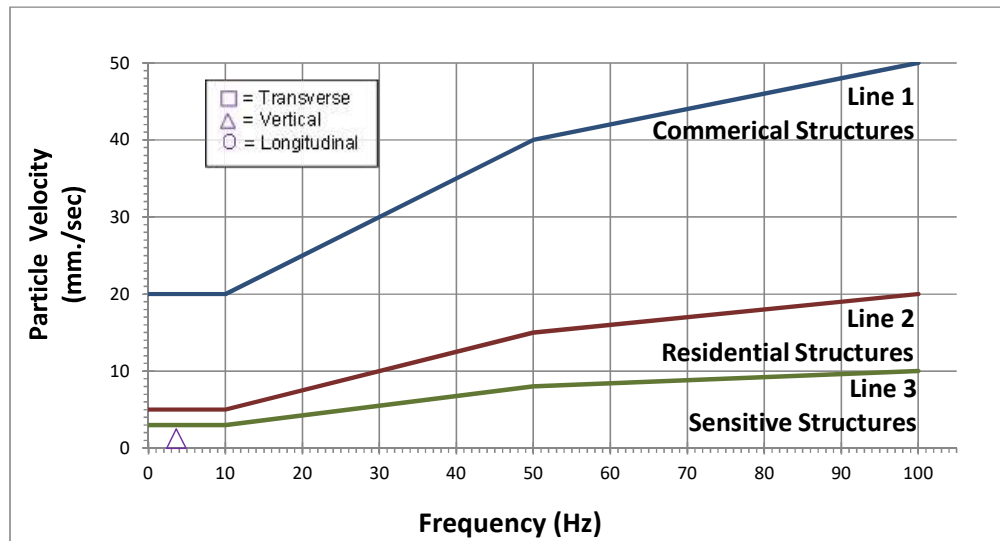
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	16:22:03	0.173	3.4	0.244	2.6	1.245	3.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		20	f < 10	20	f < 10	20	f < 10
27 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
28 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา:

<sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนบางเขน

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 26-29 มกราคม 2567

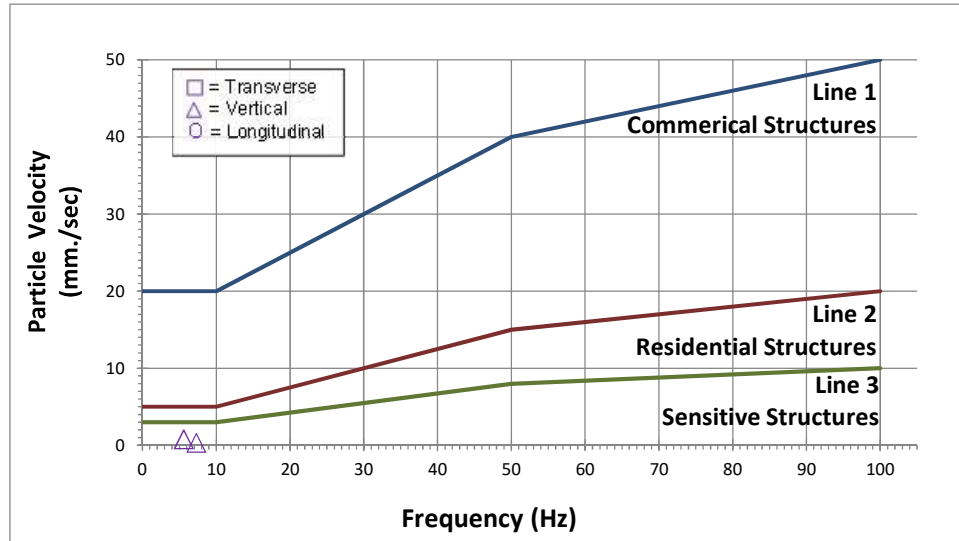
### ตารางที่ 3.3.3-7 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนการเคหะทุ่งสองห้อง

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	15:27:08	0.315	5.4	<0.254	N/A	0.331	7.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
6 กุมภาพันธ์ 2567	09:11:19	0.441	6.9	<0.254	N/A	0.765	5.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
7 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
8 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและ พาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนการเคหะทุ่งสองห้อง

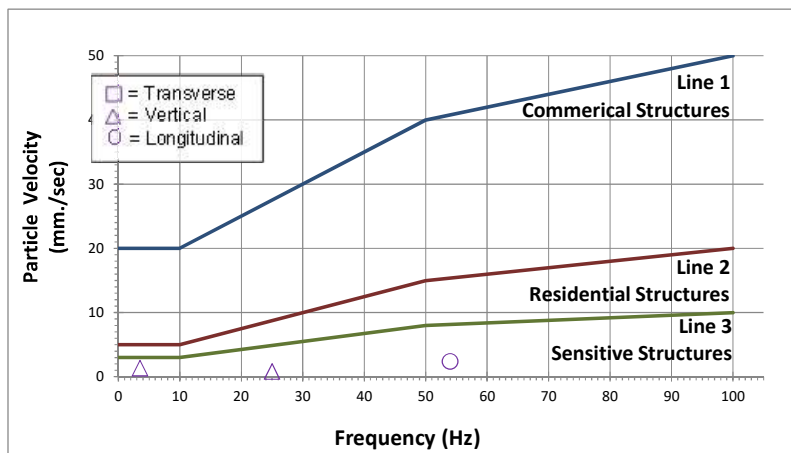
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

### ตารางที่ 3.3.3-8 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณวัดดอนเมือง

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
6 กุมภาพันธ์ 2567	16:44:57	0.504	93	0.709	85	0.828	25
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.04f + 6 (9.7)	50 < f < 100	0.04f + 6 (9.4)	50 < f < 100	0.125f + 1.75 (4.9)	10 < f < 50
7 กุมภาพันธ์ 2567	10:48:22	2.388	54	1.758	128	1.923	128
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (8.5)	10 < f < 50	10	f > 100	10	f > 100
8 กุมภาพันธ์ 2567	13:08:42	0.339	4.1	0.504	3.7	1.356	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	f < 10	3	f < 10	3	f < 10

- หมายเหตุ:
- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
  - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
  - อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง 1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ 2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
  - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
- ที่มา:
- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



- หมายเหตุ :
- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
  - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
  - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
  - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
- ที่มา:
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
  - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณวัดดอนเมือง

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

### ตารางที่ 3.3.3-9 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านปรีชา

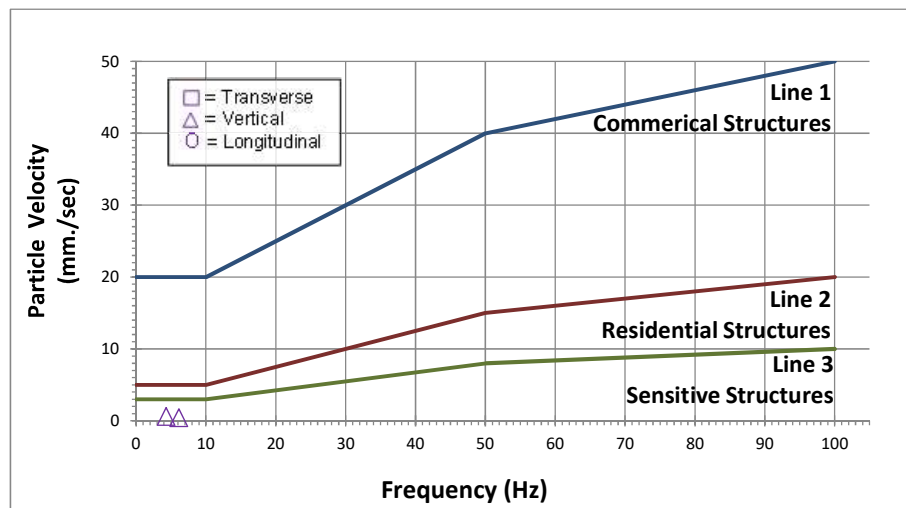
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	05:35:29	0.095	3.8	0.087	10.9	0.457	6.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	$0.25f + 2.5$ (5.2)	$10 < f \leq 50$	5	$f \leq 10$
30 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
31 มกราคม 2567	11:35:53	0.347	8.0	0.236	4.2	0.623	4.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา:

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านปรีชา

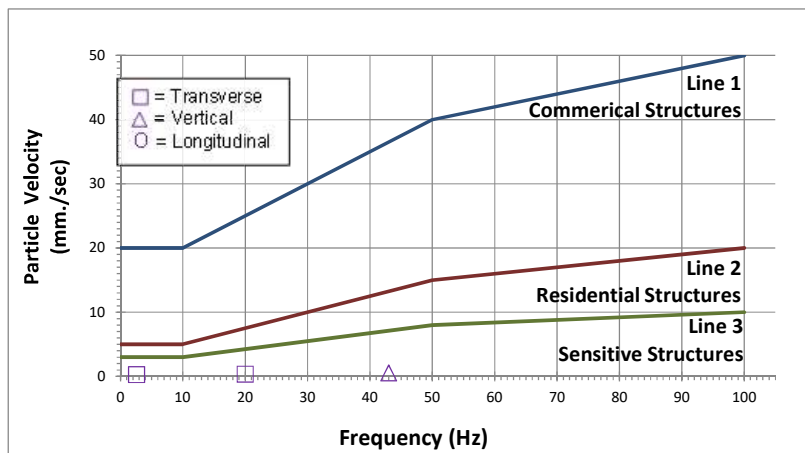
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567

**ตารางที่ 3.3.3-10 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567**

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	14:39:05	0.236	32	0.331	20	0.126	13
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (10.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (7.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (5.8)	10 < f ≤ 50
30 มกราคม 2567	17:20:09	0.205	25	0.205	9.9	0.544	43
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (8.8)	10 < f ≤ 50	5	f ≤ 10	0.25f + 2.5 (13.3)	10 < f ≤ 50
31 มกราคม 2567	04:44:04	0.205	2.8	0.268	2.6	0.134	2.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาดูงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

**รูปที่ 3.3.3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567**

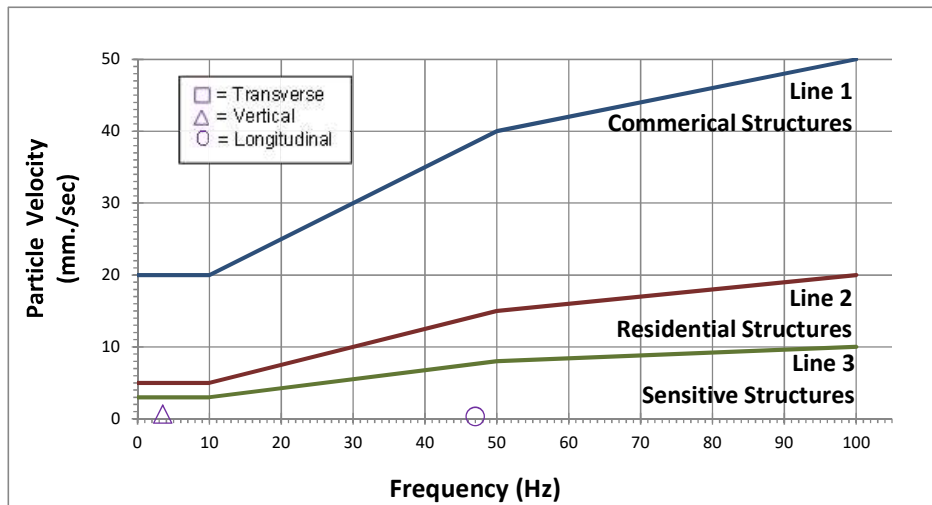
### ตารางที่ 3.3.3-11 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
30 มกราคม 2567	21:44:22	0.323	47	0.213	51	0.095	57
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (14.3)	10 < f < 50	0.1f + 10 (15.1)	50 < f < 100	0.1f + 10 (15.7)	50 < f < 100
31 มกราคม 2567	09:47:50	0.244	2.9	0.229	3.0	0.662	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f < 10	5	f < 10	5	f < 10
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส

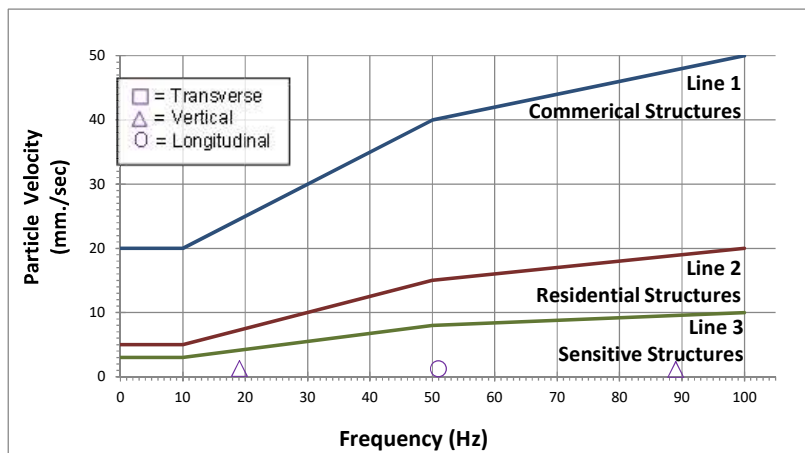
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567

ตารางที่ 3.3.3-12 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณอาคารพักอาศัยเมโทรสกาย ประชาชื่น  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	21:17:14	0.567	28.1	1.135	7.8	1.285	19.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (9.5)	10 < f ≤ 50	5	f ≤ 10	0.25f + 2.5 (7.3)	10 < f ≤ 50
9 กุมภาพันธ์ 2567	08:43:59	1.237	51	0.599	60	1.174	53
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (15.1)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (16.0)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (15.3)	50 < f ≤ 100
10 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
11 กุมภาพันธ์ 2567	09:43:31	0.386	73	0.686	59	1.127	89
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (17.3)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (15.9)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.9)	50 < f ≤ 100

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.3.3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณอาคารพักอาศัยเมโทรสกาย ประชาชื่น  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

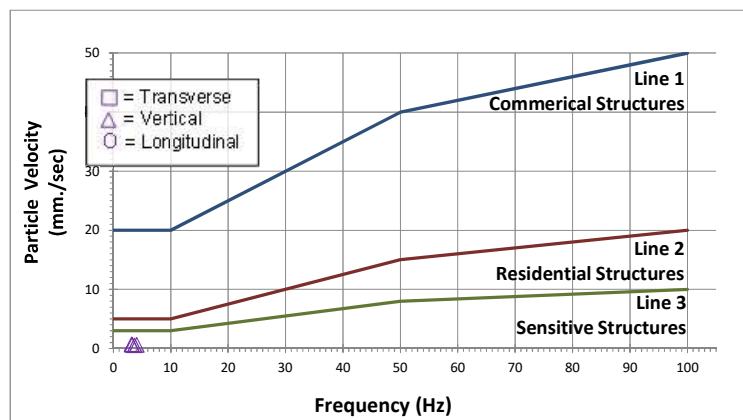
### ตารางที่ 3.3.3-13 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณซอยสิรินทร 2

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	20:10:32	0.300	3.0	0.252	3.5	0.583	4.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
9 กุมภาพันธ์ 2567	17:20:09	0.213	3.6	0.229	1.5	0.607	3.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
10 กุมภาพันธ์ 2567	12:55:21	0.213	3.1	0.221	2.3	0.694	3.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
11 กุมภาพันธ์ 2567	01:56:34	0.173	3.8	0.205	3.4	0.497	3.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดสั่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณซอยสิรินทร 2

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

### ตารางที่ 3.3.3-14 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณถนนฉิมพลี 12

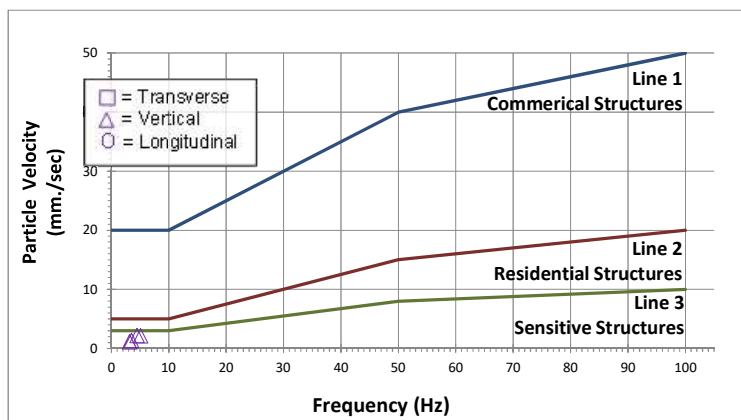
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	13:08:42	0.339	4.1	0.504	3.7	1.356	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
9 กุมภาพันธ์ 2567	10:12:34	0.544	5.6	0.213	6.4	2.128	5.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
10 กุมภาพันธ์ 2567	10:19:58	0.497	4.6	0.197	6.0	2.175	4.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
11 กุมภาพันธ์ 2567	07:43:47	0.268	3.3	0.315	2.9	1.096	3.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดสั่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณถนนฉิมพลี 12

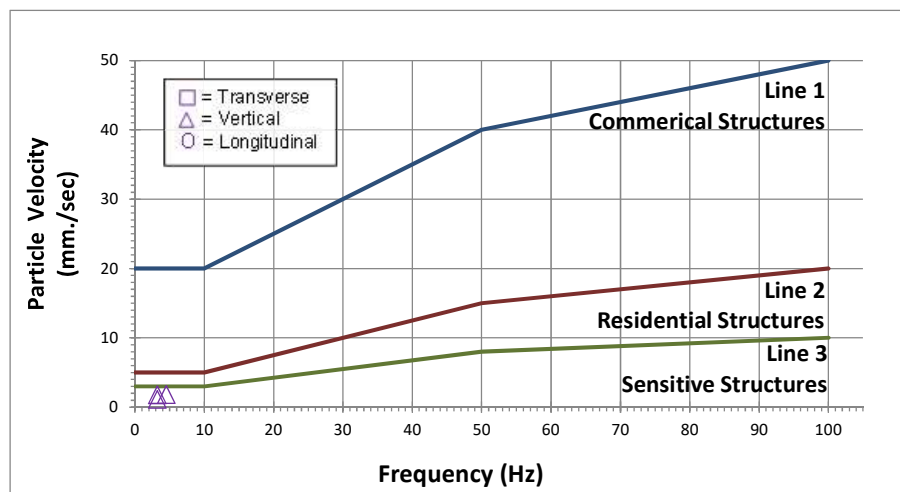
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2567

ตารางที่ 3.3.3-15 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ)  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	20:22:12	0.481	4.2	0.347	4.5	1.821	4.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
15 กุมภาพันธ์ 2567	02:11.35	0.473	3.2	0.331	3.5	1.781	3.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
16 กุมภาพันธ์ 2567	08:10:01	0.236	2.9	0.173	3.0	1.127	3.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
17 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

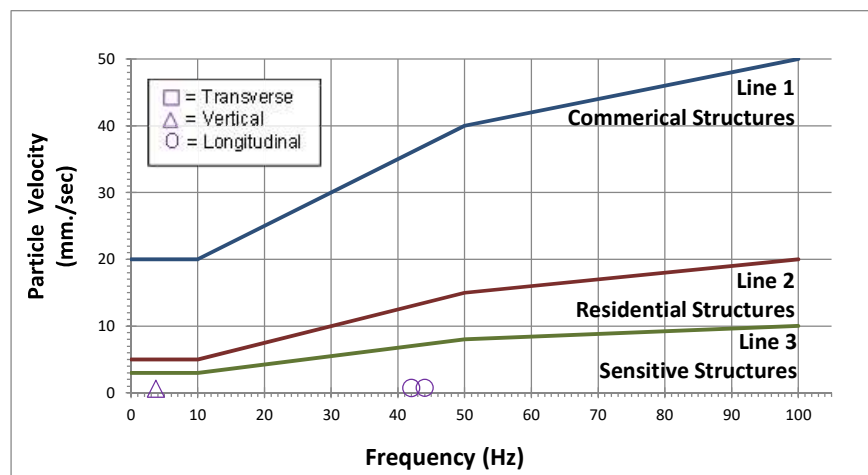
รูปที่ 3.3.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ)  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567

ตารางที่ 3.3.3-16 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณคอนโดปาร์ควิว วิกาวดี  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	13:26:24	0.284	5.4	0.229	4.4	0.631	3.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
6 กุมภาพันธ์ 2567	19:34:42	0.701	42	0.473	53	0.386	42
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (13.0)	$10 < f \leq 50$	$0.1f + 10$ (15.3)	$50 < f \leq 100$	$0.25f + 2.5$ (13.0)	$10 < f \leq 50$
7 กุมภาพันธ์ 2567	09:13:33	0.749	44	0.449	38.6	0.315	13.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (13.5)	$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$ (12.2)	$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$ (5.9)	$10 < f \leq 50$
8 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดสั่นสะเทือนไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจจะวัดความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.3.3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณคอนโดปาร์ควิว วิกาวดี  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 5-8 กุมภาพันธ์ 2567

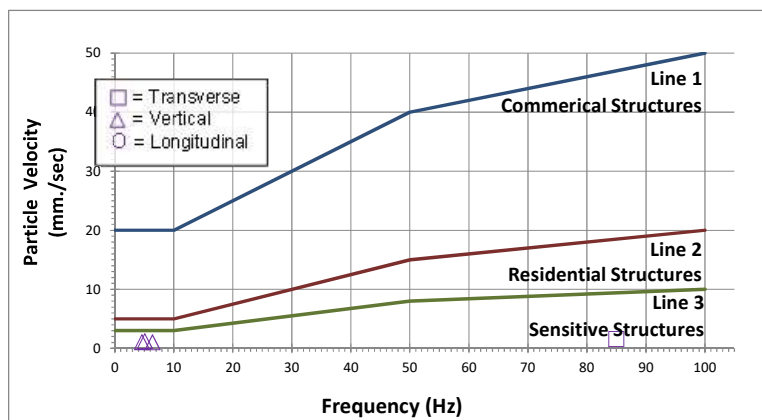
### ตารางที่ 3.3.3-17 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณคอนโดมิเนียม ริชพาร์ค (บางซื่อ)

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	18:12:50	0.567	73	1.584	85	0.899	85
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (17.3)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.5)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.5)	50 < f ≤ 100
12 กุมภาพันธ์ 2567	11:29:28	0.749	9.7	0.512	8.7	1.033	6.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
13 กุมภาพันธ์ 2567	01:32:57	0.599	6.2	0.331	4.3	1.040	4.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
14 กุมภาพันธ์ 2567	01:12:05	0.914	5.6	0.481	5.7	1.206	5.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดสั่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

### รูปที่ 3.3.3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณคอนโดมิเนียม ริชพาร์ค (บางซื่อ)

โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567

**ตารางที่ 3.3.3-18 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567**

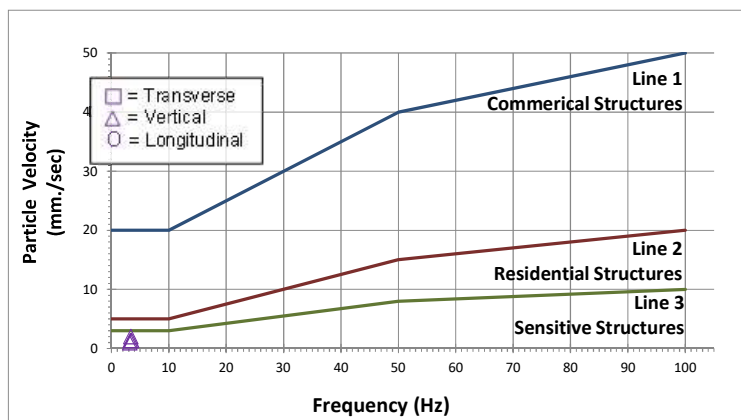
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	18:15:16	0.166	2.8	0.307	2.1	1.301	3.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
15 กุมภาพันธ์ 2567	19:44:23	0.181	3.3	0.252	2.6	1.340	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
16 กุมภาพันธ์ 2567	22:13:02	0.300	3.0	0.355	2.9	2.002	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
17 กุมภาพันธ์ 2567	08:52:46	0.173	2.9	0.284	2.4	0.969	3.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา:

- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

**รูปที่ 3.3.3-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567**

**ตารางที่ 3.3.3-19 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณธนาคาร ธกส**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567**

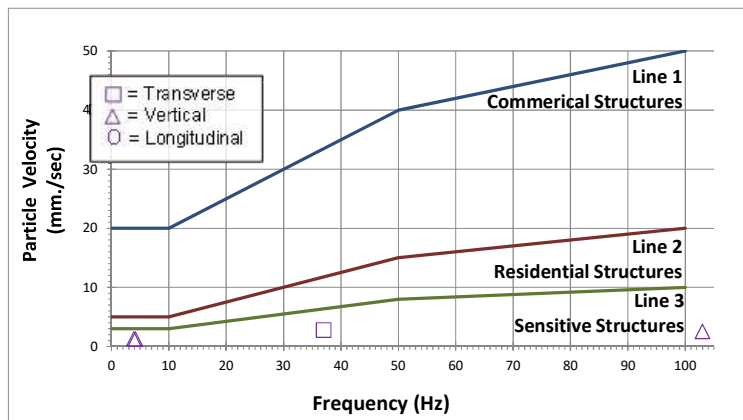
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	20:32:30	0.189	4.5	0.087	7.4	1.253	3.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		20	f >100	20	f >100	20	f >100
15 กุมภาพันธ์ 2567	06:07:35	0.434	32	2.735	37	0.662	39
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (10.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (11.8)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (12.3)	10 < f ≤ 50
16 กุมภาพันธ์ 2567	20:56:42	0.229	4.0	0.102	6.3	1.230	4.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤10	5	f ≤10	5	f ≤10
17 กุมภาพันธ์ 2567	08:09:58	1.064	>100	0.544	>100	2.530	>100
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		20	f >100	20	f >100	20	f >100

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดสั่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา:

<sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสุดท้ายของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

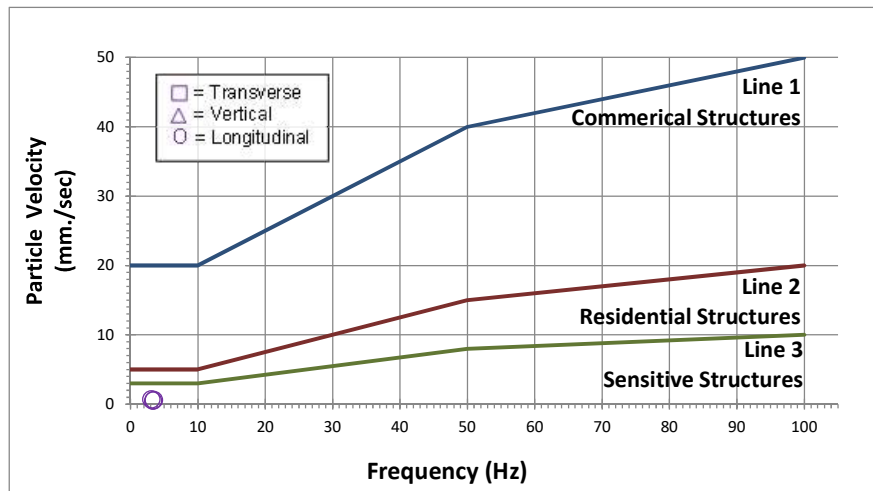
**รูปที่ 3.3.3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณธนาคาร ธกส**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2567**

ตารางที่ 3.3.3-20 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย)  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	23:04:49	0.481	3.4	0.244	3.3	0.323	3.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
12 กุมภาพันธ์ 2567	11:22:46	0.654	3.1	0.276	2.5	0.142	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
13 กุมภาพันธ์ 2567	14:13:53	0.599	3.5	0.394	3.2	0.355	3.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
14 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ: - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด  
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง  
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา: <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ: - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)  
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)  
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)  
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)  
ที่มา: - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

รูปที่ 3.3.3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย)  
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567

**ตารางที่ 3.3.3-21 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567**

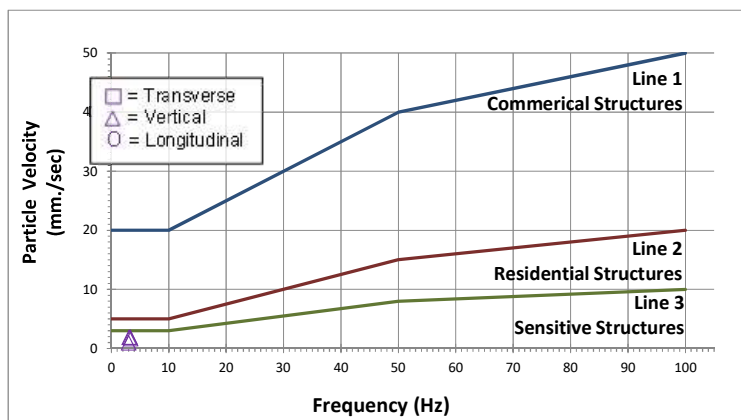
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	15:39:20	0.268	3.5	0.292	1.8	1.647	3.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
12 กุมภาพันธ์ 2567	07:46:51	0.236	4.7	0.252	3.6	1.907	3.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
13 กุมภาพันธ์ 2567	09:56:19	0.489	3.0	0.276	3.0	1.860	3.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
14 กุมภาพันธ์ 2567	03:11:08	0.244	3.1	0.126	3.7	0.922	3.0
มาตรฐาน <sup>1/</sup> (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ:

- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A(Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ

ที่มา:

- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



หมายเหตุ :

- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

**รูปที่ 3.3.3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย**  
**โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ**  
**ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2567**

### 3.3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มาตรการกำหนดให้มีจำนวน 7 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองบางซื่อ บริเวณคลองเปรมประชากร (บางเขน) บริเวณคลองเปรมประชากร (รังสิต) บริเวณคลองบางเขน บริเวณคลองวัดหลักสี่ บริเวณคลองวัดรังสิต และบริเวณคลองรังสิตประยูรศักดิ์ และได้ดำเนินการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณคลองบางกอกน้อย โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ความลึก ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid) น้ำมันและไขมัน (oil and Grease) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) โดยดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 ดังภาพถ่ายที่ 3.3.4-1 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 และมีรายละเอียดดังนี้



บริเวณคลองบางซื่อ



บริเวณคลองเปรมประชากร (บางเขน)

ภาพถ่ายที่ 3.3.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณคลองเปรมประชากร (รังสิต)



บริเวณคลองบางเขน



บริเวณคลองวัดหลักสี่



บริเวณคลองวัดรังสิต

ภาพถ่ายที่ 3.3.4-1 (ต่อ)



บริเวณคลองรังสิตประยูรศักดิ์



บริเวณคลองบางกอกน้อย

ภาพถ่ายที่ 3.3.4-1 (ต่อ)

#### (1) บริเวณคลองบางซื่อ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางซื่อ เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 1.7 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.3 อุณหภูมิ มีค่า 27.5 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 11 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

## (2) บริเวณคลองเปรมประชากร (บางเขน)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองเปรมประชากร (บางเขน) เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 1.9 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 26.9 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 3.1 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 18 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

## (3) บริเวณคลองเปรมประชากร (รังสิต)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองเปรมประชากร (รังสิต) เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 2.5 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 27.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 3.5 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 790 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย และค่าบีโอดี เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

## (4) บริเวณคลองบางเขน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางเขน เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 0.7 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 26.7 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 2.7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 24 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

#### (5) บริเวณคลองวัดหลักสี่

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวัดหลักสี่ เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 0.4 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.5 อุณหภูมิ มีค่า 27.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 12 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 101 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

#### (6) บริเวณคลองวัดรังสิต

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองวัดรังสิต เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 1.5 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 27.1 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

#### (7) บริเวณคลองรังสิตประยูรศักดิ์

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางเขน เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 4.3 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 28.2 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 32 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 22,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย ค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

#### (8) บริเวณคลองบางกอกน้อย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางเขน เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความลึก มีค่า 2.9 เมตร ความเป็นกรดและด่าง มีค่า 7.4 อุณหภูมิ มีค่า 28.3 องศาเซลเซียส ออกซิเจนละลาย มีค่า 4.9 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี มีค่า 7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่า 7.8 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่า 24,000 เอ็มพีเอ็นต่อ100

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตรและการอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน เป็นแหล่งรับน้ำทั้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการปรับปรุงระบบสายเคเบิลระบบไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน						มาตรฐาน		
		คลองบางซื่อ	คลองเปรมประชากร (บางเขน)	คลองเปรมประชากร (รังสิต)	คลองบางเขน	คลองวัดหลักสี่	คลองวัดรังสิต	คลองรังสิตประยูรศักดิ์	คลองบางกอกน้อย	ประเภทที่ 3 <sup>1/</sup> ประเภทที่ 4 <sup>2/</sup>
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	เมตร	1.7	1.9	2.5	0.7	0.4	1.5	4.3	2.9	-
อุณหภูมิ (Temperature)	-	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย (DO)	องศาเซลเซียส	27.5	26.9	27.1	26.7	27.1	27.1	28.2	28.3	6'
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4.4	3.1	3.5	2.7	1.6	1.9	1.3	2.5	<4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2	6	7	5	12	6	7	7	>2.0
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	11	18	5.2	24	101	20	32	7.8	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
		160,000	>160,000	790	>160,000	>160,000	92,000	22,000	24,000	>20,000

หมายเหตุ : - 5' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามตารางที่ 3 องศาเซลเซียส  
                  - มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater โดย APHA-AWWA-WEF  
                  < หมายถึง ไม่เกินกว่า หมายความว่า ไม่น้อยกว่า  
                  1/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้น้ำที่ทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภค บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ  
                  2/ เป็นพิเศษก่อน และเพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)  
                  มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้น้ำที่ทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภค บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ  
                  เป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566 แสดงดังตารางที่ 3.3.4-2 และรูปที่ 3.3.4-1 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 8 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2566 คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 และ 4 ที่กำหนดไว้ โดยค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากบริเวณคลองที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นคลองสาธารณะติดกับพื้นที่ชุมชน ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในครัวเรือน ทั้งนี้กิจกรรมของโครงการฯ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ตารางที่ 3.3.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน			มาตรฐาน	
		27 ต.ค. 65	ม.ค.- มิ.ย. 66	25 ม.ค. 67	ประเภทที่ 3 <sup>1/</sup>	ประเภทที่ 4 <sup>2/</sup>
คลองบางซื่อ						
ความลึก	เมตร	1.50	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	1.7	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6		7.3	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.1		27.5	๓'	๓'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.0		4.4	<del>๔</del> 4.0	<del>๔</del> 2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4		<2	<del>๒</del> 2.0	<del>๒</del> 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	13		11	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	330,000.0		160,000	<del>๒</del> 20,000	-
คลองเปรมประชากร (บางเขน)						
ความลึก	เมตร	1.60	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	1.9	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.0		26.9	๓'	๓'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.1		3.1	<del>๔</del> 4.0	<del>๔</del> 2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3		6	<del>๒</del> 2.0	<del>๒</del> 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	82		18	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	790,000.0		>160,000	<del>๒</del> 20,000	-

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน			มาตรฐาน	
		27 ต.ค. 65	ม.ค.- มี.ย. 66	25 ม.ค. 67	ประเภทที่ 3 <sup>1/</sup>	ประเภทที่ 4 <sup>2/</sup>
คลองเปรมประชากร (รังสิต)						
ความลึก	เมตร	2.90	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	2.5	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	30.2		27.1	๓'	๓'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.4		3.5	<del>๔</del> 4.0	<del>๔</del> 2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3		7	<del>๒</del> 2.0	<del>๒</del> 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	12		5.2	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	3,300.0		790	<del>๒</del> 20,000	-
คลองบางเขน						
ความลึก	เมตร	1.45	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	0.7	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.2		26.7	๓'	๓'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.9		2.7	<del>๔</del> 4.0	<del>๔</del> 2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3		5	<del>๒</del> 2.0	<del>๒</del> 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	12		24	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	940,000.0		>160,000	<del>๒</del> 20,000	-
คลองวัดหลักสี่						
ความลึก	เมตร	1.20	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	0.4	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.4		7.5	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	28.6		27.1	๓'	๓'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.5		1.6	<del>๔</del> 4.0	<del>๔</del> 2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4		12	<del>๒</del> 2.0	<del>๒</del> 4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	37		101	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	700,000.0		>160,000	<del>๒</del> 20,000	-

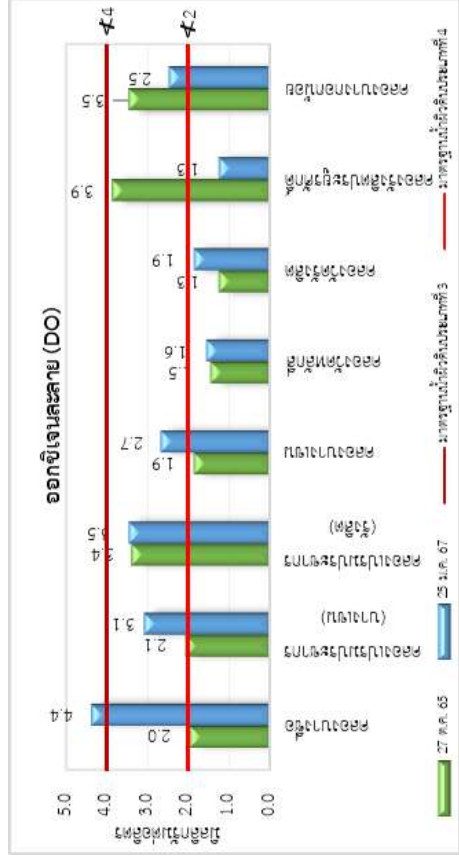
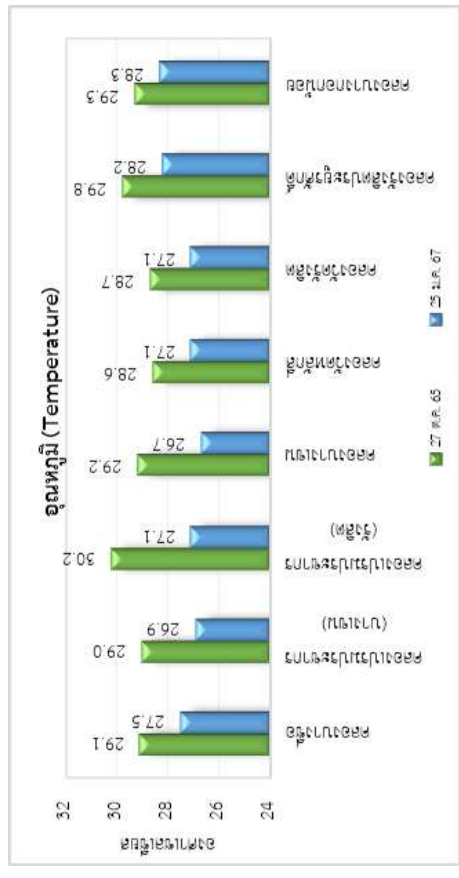
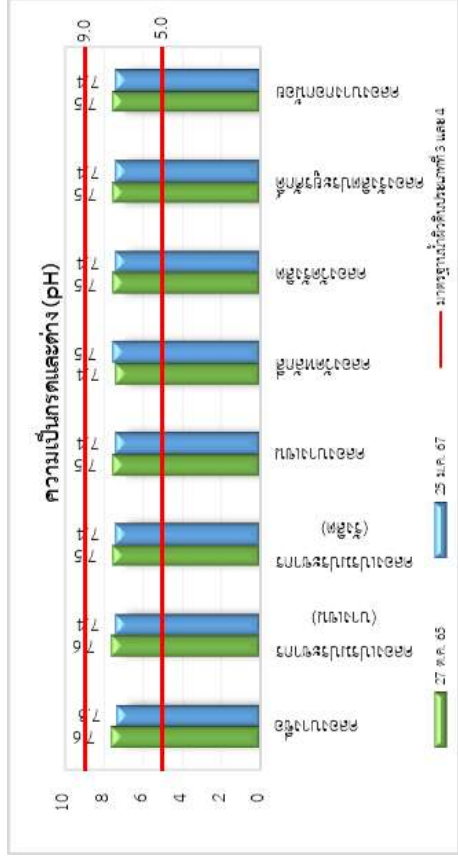
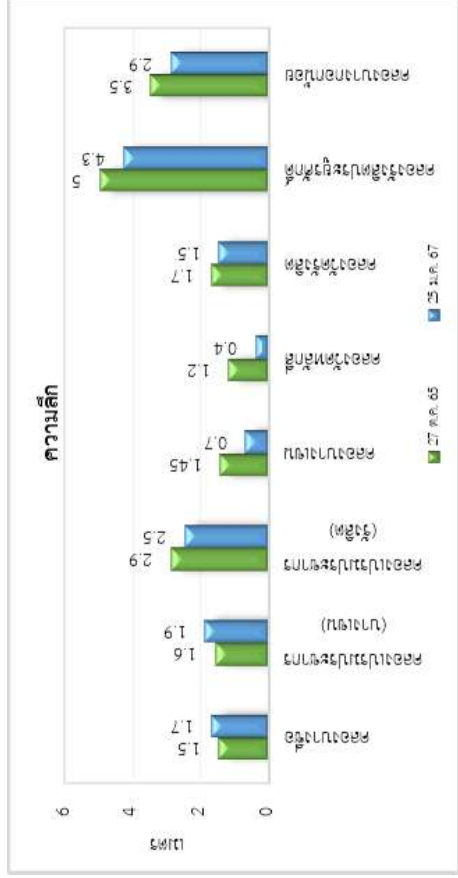
ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน			มาตรฐาน	
		27 ต.ค. 65	ม.ค.- มิ.ย. 66	25 ม.ค. 67	ประเภทที่ 3 <sup>1/</sup>	ประเภทที่ 4 <sup>2/</sup>
คลองวัดรังสิต						
ความลึก	เมตร	1.70	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	1.5	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	28.7		27.1	๘'	๘'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.3		1.9	✗4.0	✗2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4		6	✗2.0	✗4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	21		20	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	2,400,000.0		92,000	✗20,000	-
คลองรังสิตประยูรศักดิ์						
ความลึก	เมตร	5.00	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	4.3	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.8		28.2	๘'	๘'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.9		1.3	✗4.0	✗2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	4		7	✗2.0	✗4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	26		32	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	130,000.0		22,000	✗20,000	-
คลองบางกอกน้อย						
ความลึก	เมตร	3.50	ไม่ได้ดำเนินการ ตรวจวัด	2.9	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	29.3		28.3	๘'	๘'
ออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัมต่อลิตร	3.5		2.5	✗4.0	✗2.0
บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<2		7	✗2.0	✗4.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid)	มิลลิกรัมต่อลิตร	34		7.8	-	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3		<2	-	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	33,000.0		24,000	✗20,000	-

หมายเหตุ : - ๘ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส  
- มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater โดย APHA-AWWA-WEF  
✗ หมายถึง ไม่เกินกว่า, ✗ หมายถึง ไม่น้อยกว่า

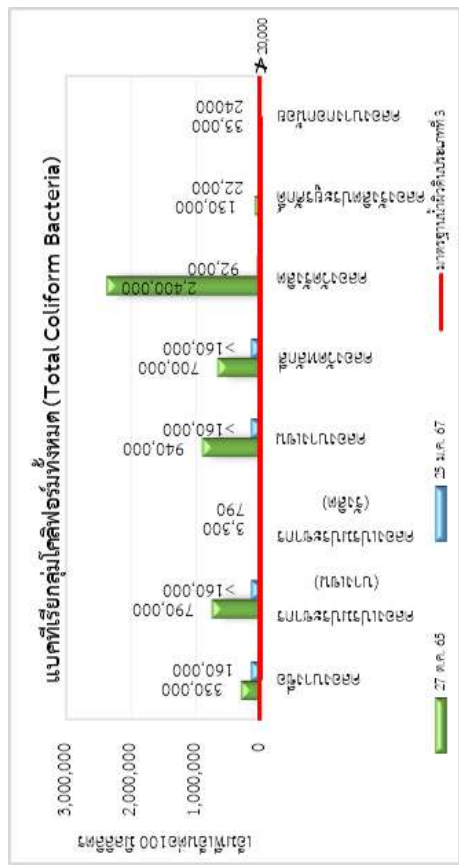
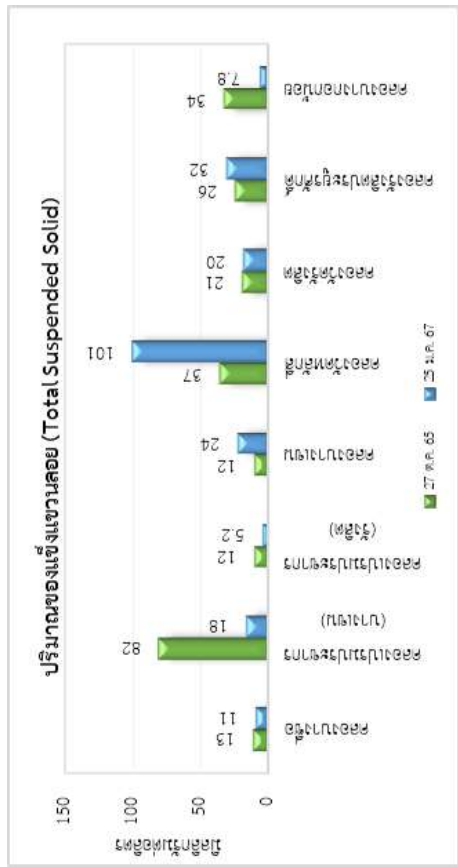
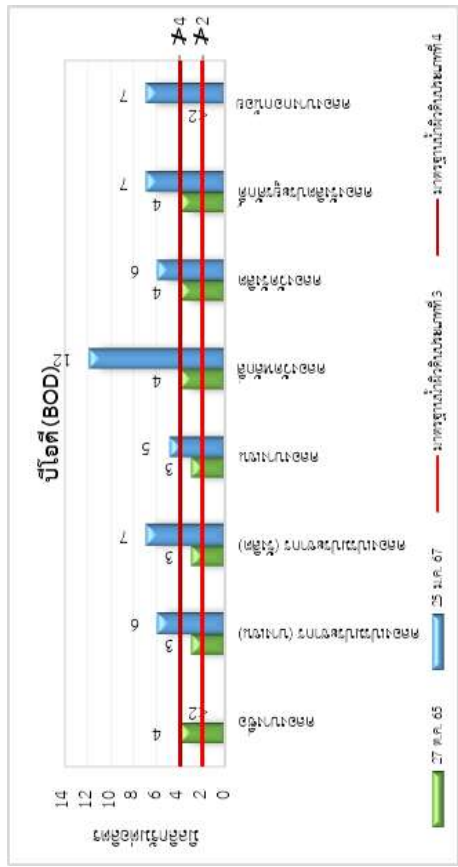
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการบำบัดเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)  
<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์ เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการบำบัดเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

รายงานผลการปฏิบัติงานตามภารกิจป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการปรับปรุงระบบโรงไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566  
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.3.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการปรับปรุงระบบโรงไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการปรับปรุงระบบโรงไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ  
ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566  
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.4-1 (ต่อ)

### 3.3.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยตรวจวัดความหลากหลายทางชีวภาพ ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ความขุ่นของสัตว์หน้าดิน จำนวน 7 บริเวณ คือ บริเวณคลองบางซื่อ บริเวณคลองเปรมประชากร (บางเขน) บริเวณคลองเปรมประชากร (รังสิต) บริเวณคลองบางเขน บริเวณคลองวัดหลักสี่ บริเวณคลองวัดรังสิต และบริเวณคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ตรวจวัดทุก 3 เดือน ในช่วง 3 ปีแรกของการเปิดดำเนินการ และจากนั้นทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งโครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ในปี พ.ศ. 2567

### 3.3.6 การคมนาคม

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกปริมาณจราจร และสถิติอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงและถนนท้องถิ่น จำนวน 7 สถานี ได้แก่ ถนนติวานนท์ ทางด่วนแจ้งวัฒนะ-บางปะอิน ถนนเลียบคลองประปา ถนนเลียบทางรถไฟ ถนนกำแพงเพชร 6 ถนนวิภาวดีรังสิต ดอนเมืองโทลเวย์ ถนนพหลโยธิน ถนนประชาชื่น ถนนงามวงศ์วาน สะพานปทุมธานี สะพานนนทบุรี และถนนเชิดวุฒากาศ โดยทำการบันทึกทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

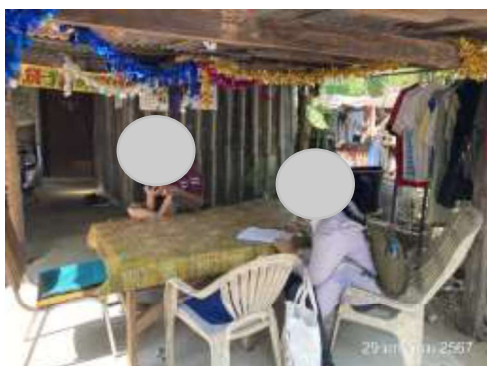
สำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการบันทึกปริมาณจราจร และสถิติอุบัติเหตุบนถนน ทางหลวงและถนนท้องถิ่น ซึ่งโครงการมีแผนดำเนินการในปี พ.ศ. 2567

### 3.3.7 เศรษฐกิจ-สังคม

ตามหนังสือเห็นชอบจาก คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส (กกวล.) 1005/ว 2574 ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2559 กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของการเปิดดำเนินการนั้น ในปีพ.ศ. 2566 นี้ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 29-30 มกราคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.3.7-1

โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 29-30 มกราคม พ.ศ. 2567 ด้วยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จดละ 5 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยมีพื้นที่ศึกษา จำนวน 20 จุด คือ

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. ตลาดนัดจตุจักร                     | 11. โรงเรียนอนุบาลวงษ์         |
| 2. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) | 12. โรงเรียนบางเขน             |
| 3. สถานีขนส่งหมอชิต                   | 13. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์        |
| 4. ตลาดนัดบางซื่อ                     | 14. วัดหลักสี่                 |
| 5. ซอยสิรินธร 2                       | 15. การเคหะแห่งชาติทุ่งสองห้อง |
| 6. ชุมทางตลิ่งชัน                     | 16. ตลาดใหม่ดอนเมือง           |
| 7. นิคมรถไฟ กม. 11                    | 17. วัดดอนเมือง                |
| 8. วัดเสมียนนารี                      | 18. ท่าอากาศยานดอนเมือง        |
| 9. โรงพยาบาลวิภาวดี                   | 19. ซอยร่วมมิตร 37             |
| 10. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน     | 20. ถนนช้างเอราวัณ 1           |



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



สถานีขนส่งหมอชิต

ภาพถ่ายที่ 3.3.7-1 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง  
ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด  
ระหว่างวันที่ 29-30 มกราคม พ.ศ. 2567



ตลาดนัดบางซื่อ



ซอยลิรินทร 2



ชุมทางตลิ่งชัน



วัดเสมียนนารี



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน



โรงเรียนอนุบาลฉัตร



โรงเรียนบางเขน



สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ภาพถ่ายที่ 3.3.7-1 (ต่อ)



วัดหลักสี่



ถนนช้างเอราวัณ 1

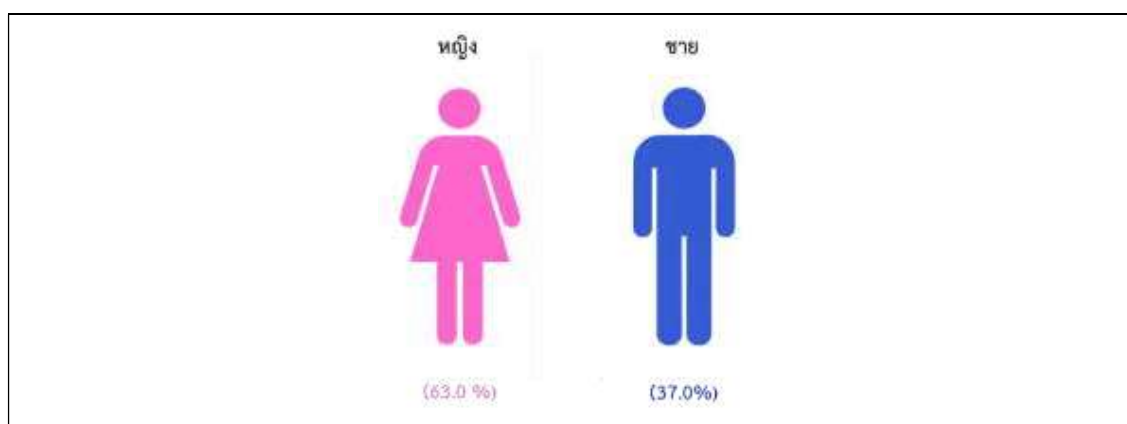
ภาพถ่ายที่ 3.3.7-1 (ต่อ)

#### 3.4.5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ทำโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือน ที่อยู่ในแนวโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด จำนวน 100 ตัวอย่าง สามารถอธิบายผลการสำรวจได้ ดังนี้

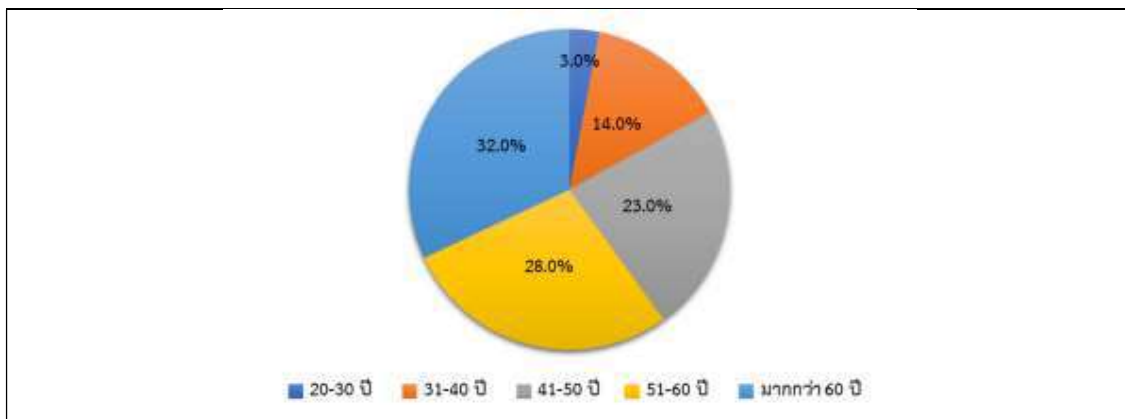
##### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในระดับประชาชน จำนวน 100 ตัวอย่าง พบว่า การสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสถานภาพทางเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.0 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 37.0 แสดงดังรูปที่ 3.3.7-1



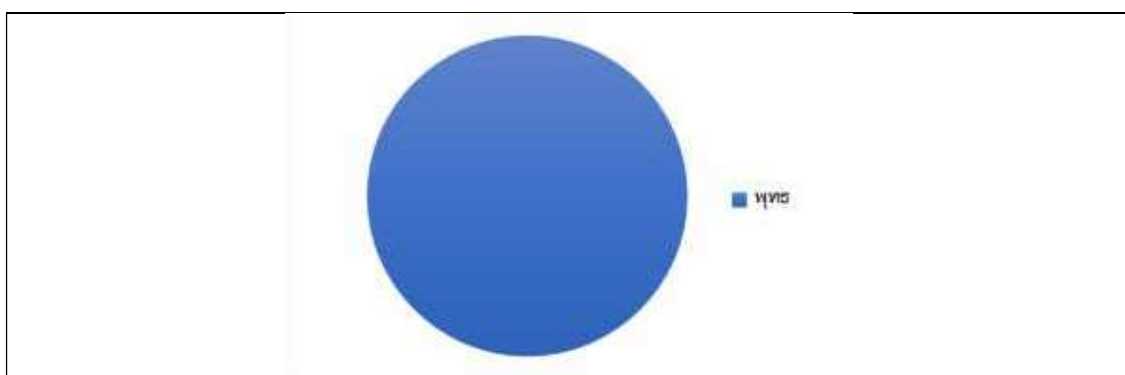
รูปที่ 3.3.7-1 สถานภาพทางเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุมากกว่า 60 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.0 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.0 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.0 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.0 และมีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.0 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-2



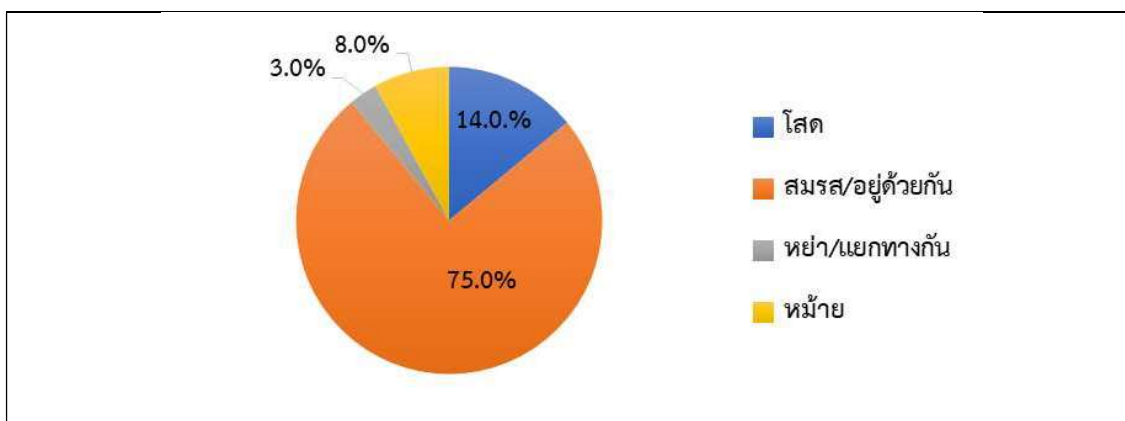
รูปที่ 3.3.7-2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-3



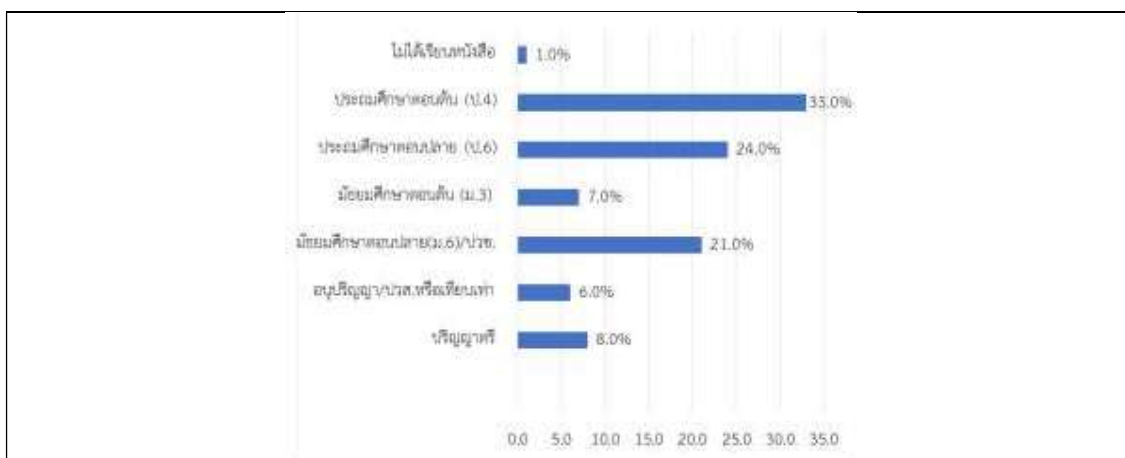
รูปที่ 3.3.7-3 การนับถือศาสนาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ ระบุว่า มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมา ระบุว่า มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 14.0 ระบุว่า สถานภาพหม้าย คิดเป็นร้อยละ 8.0 และหย่า/แยกทางกัน คิดเป็นร้อยละ 3.0 แสดงดังรูปที่ 3.3.7-4



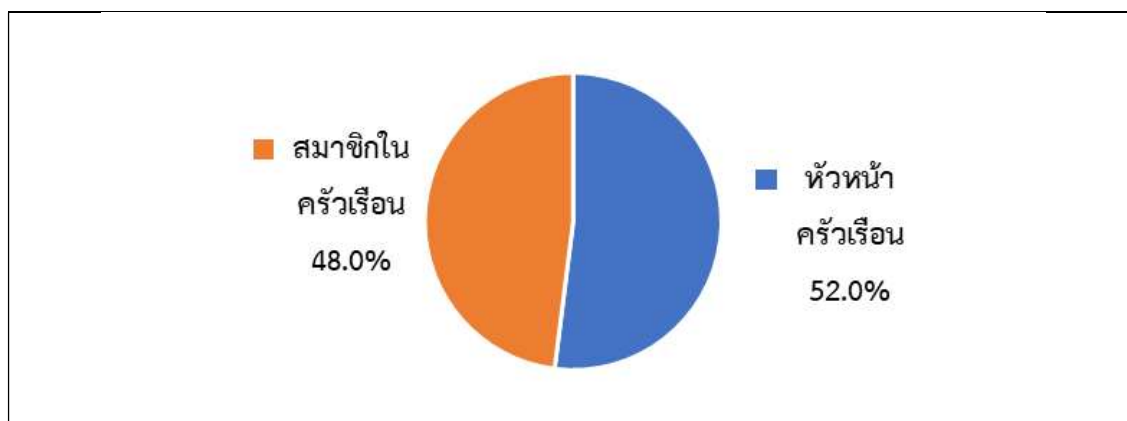
รูปที่ 3.3.7-4 สถานภาพสมรสของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.0 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6) คิดเป็นร้อยละ 24.0 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 21.0 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.0 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) คิดเป็นร้อยละ 7.0 สำเร็จการศึกษาในระดับปวส./อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 6.0 และระบุว่า ไม่ได้เรียนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-5



รูปที่ 3.3.7-5 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

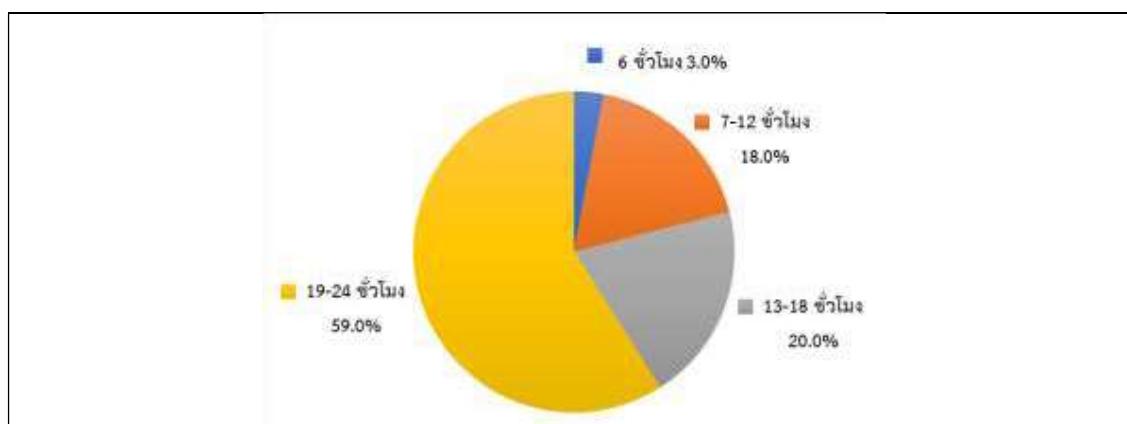
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 52.0 รองลงมามีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 48.0 ได้แก่ คู่สมรส, บิดา/มารดา, บุตร และญาติ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-6



รูปที่ 3.3.7-6 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

การตั้งถิ่นฐาน และภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ ระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 53.0 โดยมีบางส่วนที่ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 47.0 โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.0 และส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51.1 พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 89.4

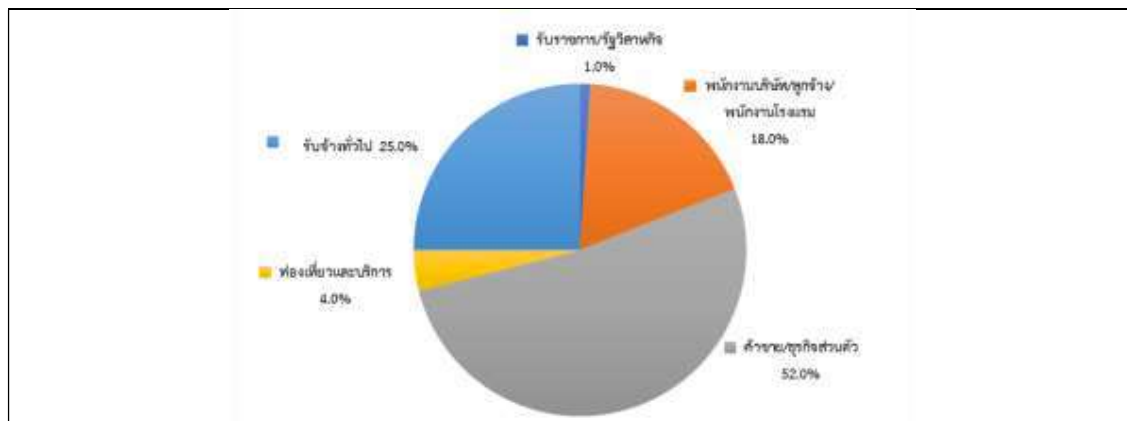
เมื่อสอบถามเกี่ยวกับระยะเวลาที่อยู่ใกล้กับบริเวณโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่า อยู่ใกล้กับบริเวณก่อสร้างโครงการฯ มากที่สุด เฉลี่ยวันละ 19-24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 59.0 รองลงมาอยู่ใกล้กับบริเวณก่อสร้างโครงการฯ เฉลี่ยวันละ 13-18 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 20.0 และอยู่ใกล้กับบริเวณก่อสร้างโครงการฯ เฉลี่ยวันละ 7-12 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 18.0 และอยู่ใกล้กับบริเวณก่อสร้างโครงการฯ เฉลี่ยวันละ 6 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 3.0 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-7



รูปที่ 3.3.7-7 ระยะเวลาที่อยู่ใกล้กับบริเวณโครงการฯ

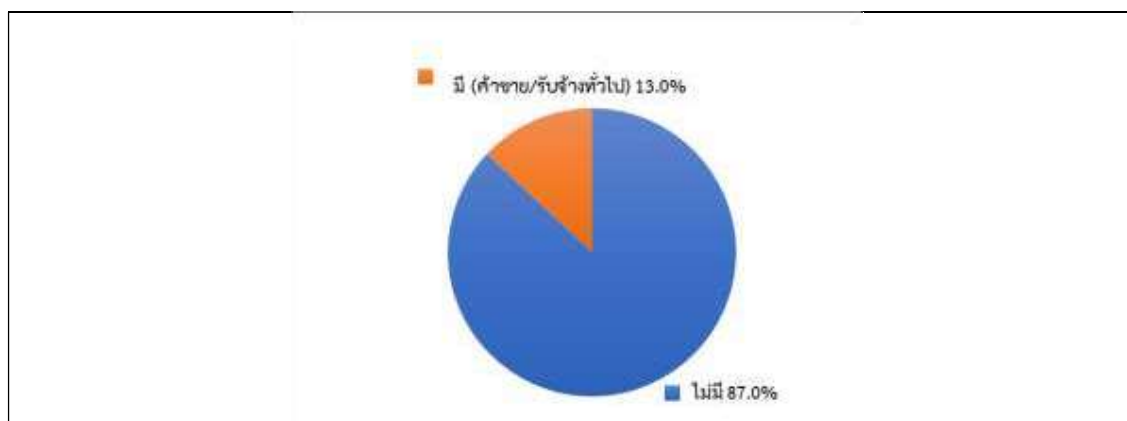
## 2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

จากการสอบถามข้อมูลจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ในครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4 คน โดยมีจำนวนสมาชิกที่มีงานทำเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือน และสมาชิกที่ไม่มีงานทำเฉลี่ย 1 คนต่อครัวเรือน ด้านอาชีพหลักของครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 52.0 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 25.0 และประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 18.0 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-8



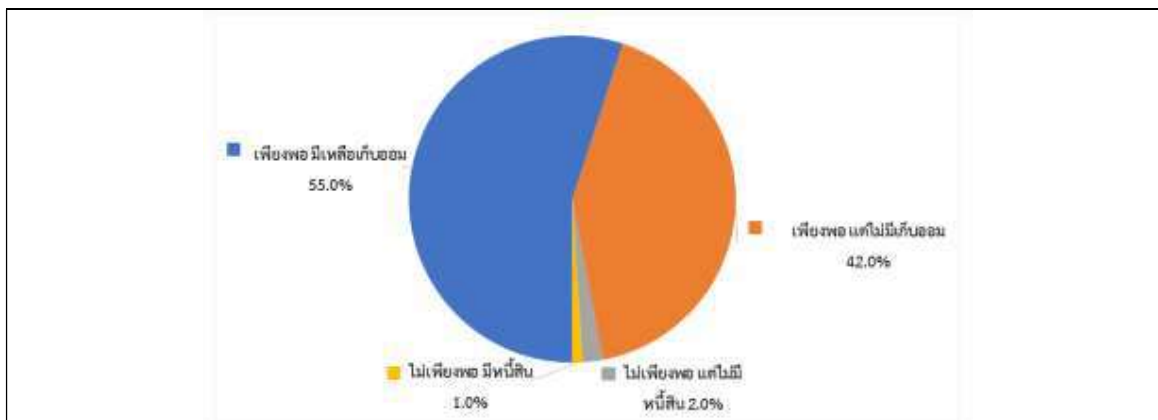
รูปที่ 3.3.7-8 อาชีพหลักของครัวเรือน

ด้านอาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีการประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด คิดเป็นร้อยละ 87.0 และครัวเรือนที่ ระบุว่า มีการประกอบอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 13.0 ซึ่งประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว เพื่อเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน แสดงดังรูปที่ 3.3.7-9



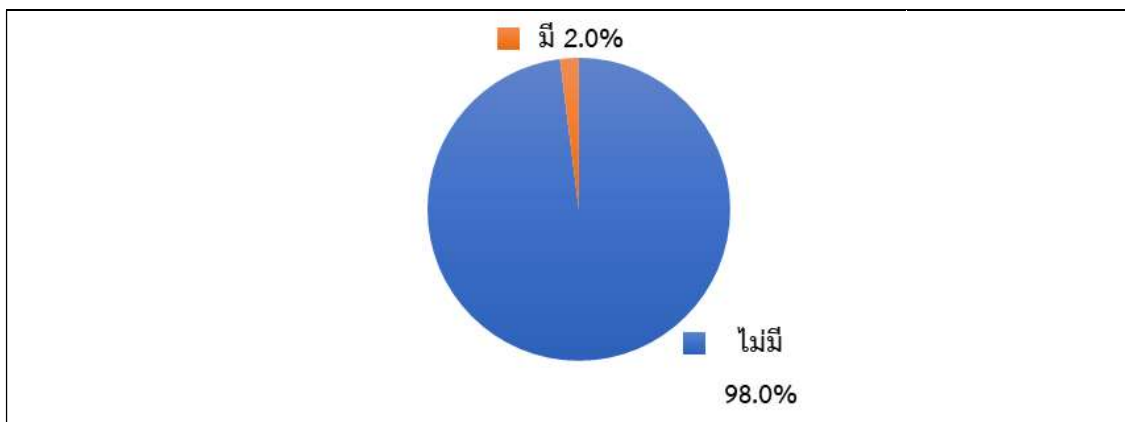
รูปที่ 3.3.7-9 อาชีพเสริมของครัวเรือน

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้ และรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่มีเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมา ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และไม่มีเหลือเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 42.0 ในส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่รายได้ไม่เพียงพอ ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน และ ระบุว่า รายได้ไม่เพียงพอ มีหนี้สินในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 2.0 และคิดเป็นร้อยละ 1.0 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-10



รูปที่ 3.3.7-10 ความเพียงพอของรายได้รายจ่ายของครัวเรือน

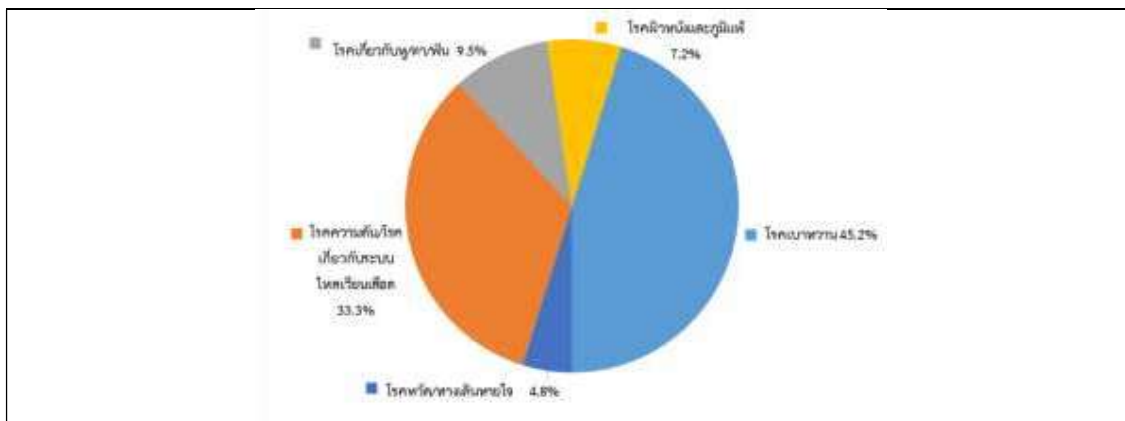
จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ และการประกอบอาชีพของครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีปัญหาการประกอบอาชีพแต่อย่างใด คิดเป็นร้อยละ 98.0 รองลงมา ระบุว่า มีปัญหาการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 2.0 ได้แก่ ปัญหาเศรษฐกิจไม่ดี ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 4.2-11



รูปที่ 3.3.7-11 ปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน

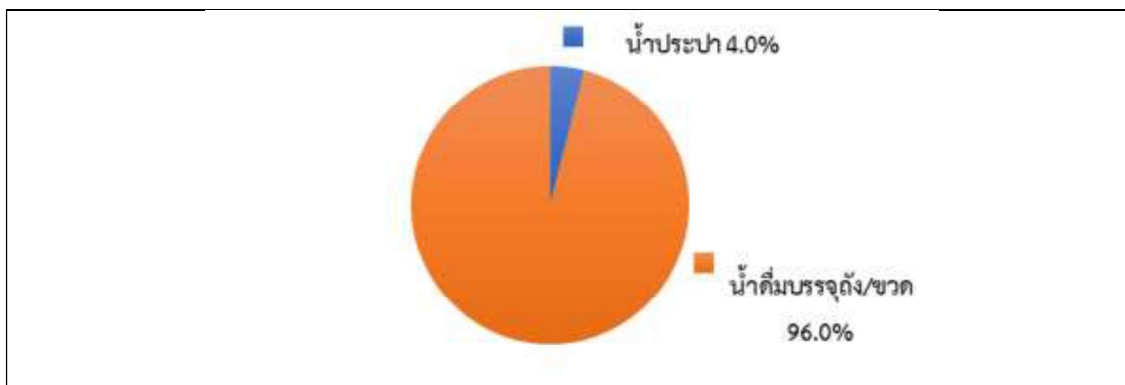
### 3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

ด้านภาวะความเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.0 และ ระบุว่า มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 26.0 และภายในปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีสมาชิกครัวเรือนเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 72.0 และ ระบุว่า มีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 28.0 โดย 3 อันดับแรก เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 45.2 รองลงมาโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด คิดเป็นร้อยละ 33.3 และโรคเกี่ยวกับหูด/ตา/ฟัน คิดเป็นร้อยละ 9.5 แสดงดังรูปที่ 3.3.7-12



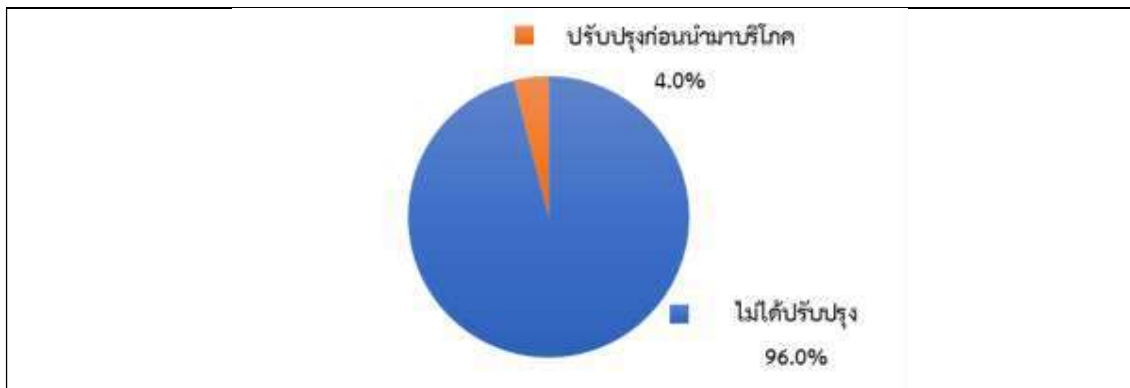
รูปที่ 3.3.7-12 ภาวะความเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน

จากการสอบถามกลุ่มครัวเรือนในด้านแหล่งน้ำบริโภค พบว่า ครัวเรือนทั้งหมด ระบุว่า มีน้ำดื่มอย่างเพียงพอ โดยซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือขวด คิดเป็นร้อยละ 96.0 รองลงมาดื่มน้ำประปา คิดเป็นร้อยละ 4.0 และทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำดื่มแต่อย่างใด แสดงดังรูปที่ 3.3.7-13



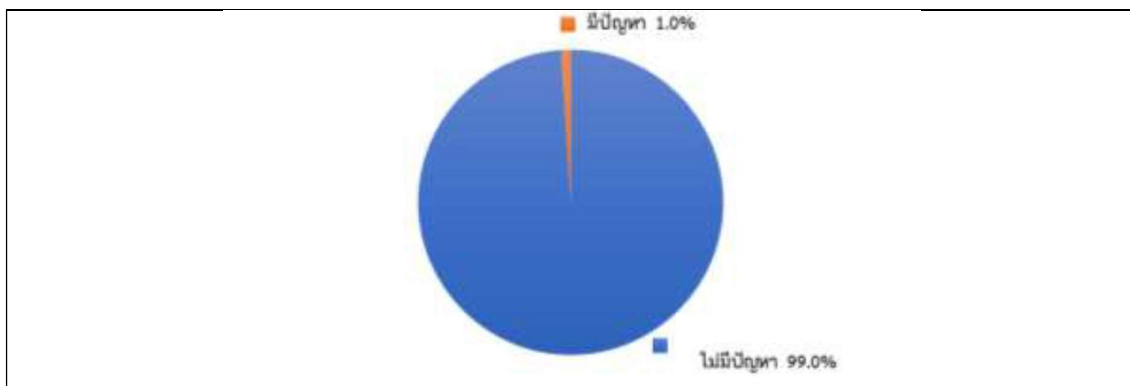
รูปที่ 3.3.7-13 แหล่งน้ำบริโภคของครัวเรือน

อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่ได้มีการแก้ไข หรือปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปบริโภคแต่อย่างใด คิดเป็นร้อยละ 96.0 รองลงมาได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรอง คิดเป็นร้อยละ 4.0 แสดงดังรูปที่ 3.3.7-14



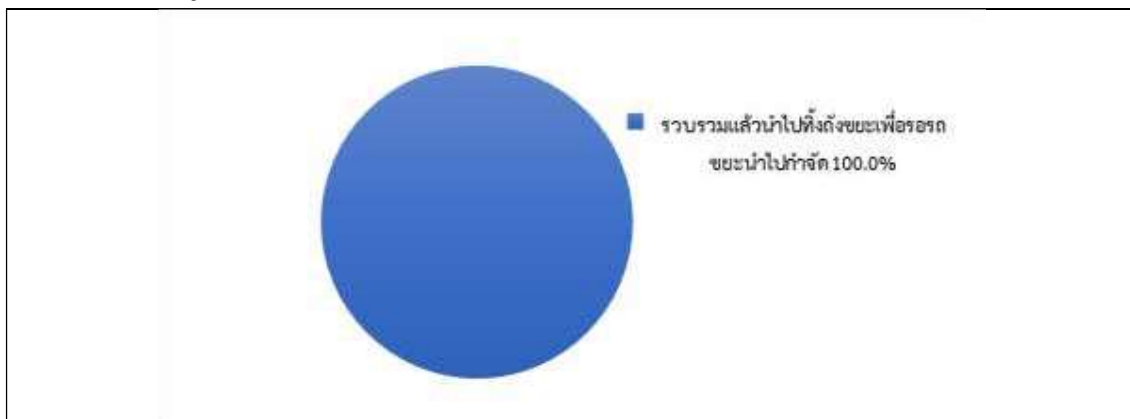
รูปที่ 3.3.7-14 การแก้ไข หรือปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปบริโภคร

สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปา และส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้แต่อย่างใด คิดเป็นร้อยละ 99.0 มีเพียง ร้อยละ 1.0 ระบุว่า มีปัญหาน้ำประปาขุ่น แสดงดังรูปที่ 3.3.7-15



รูปที่ 3.3.7-15 ปัญหาน้ำอุปโภคในครัวเรือน

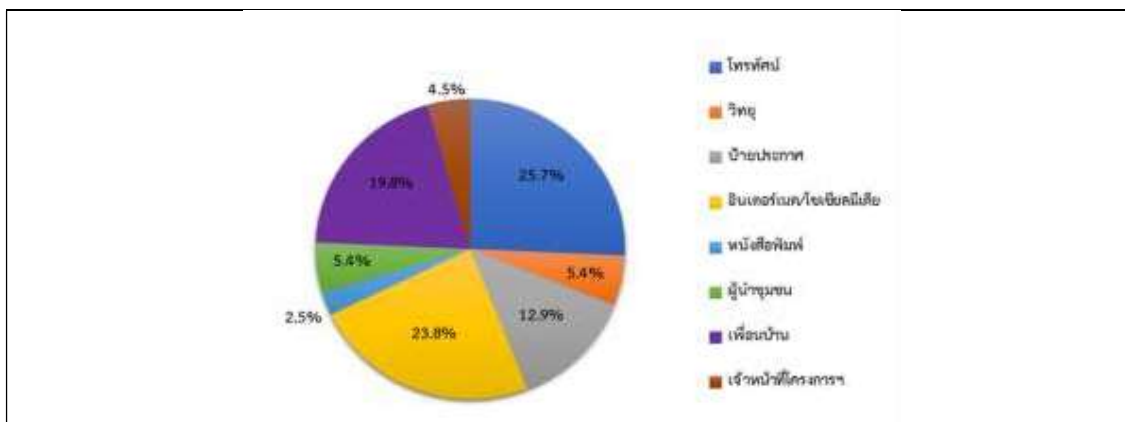
ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่า รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะเพื่อรอรถเก็บขยะนำไปกำจัด แสดงดังรูปที่ 3.3.7-16



รูปที่ 3.3.7-16 กำจัดขยะมูลฝอยจากครัวเรือน

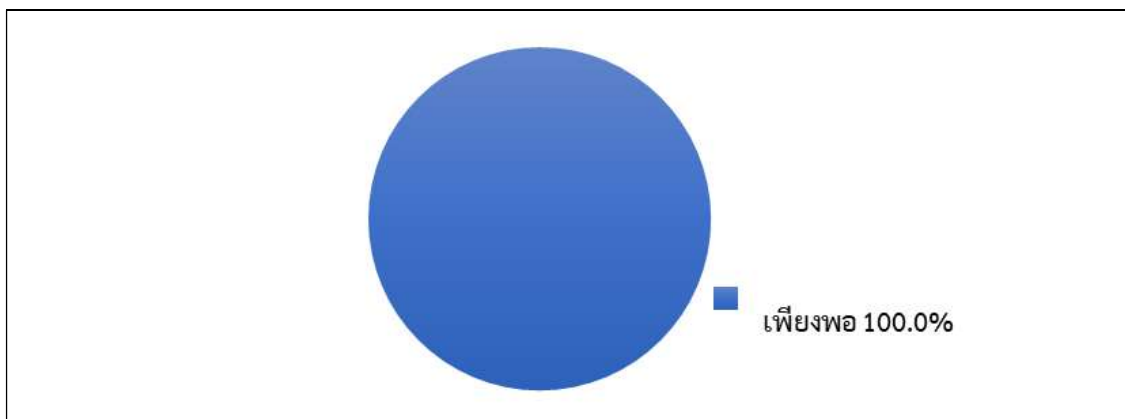
#### 4) การรับรู้ข้อมูล/ข่าวสารของโครงการฯ

จากการสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ทราบ และรู้จักโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด คิดเป็นร้อยละ 94.0 ซึ่งส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ทราบจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมาทราบจากอินเทอร์เน็ต/โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 23.8 ทราบจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 19.8 แสดงดังรูปที่ 3.3.7-17



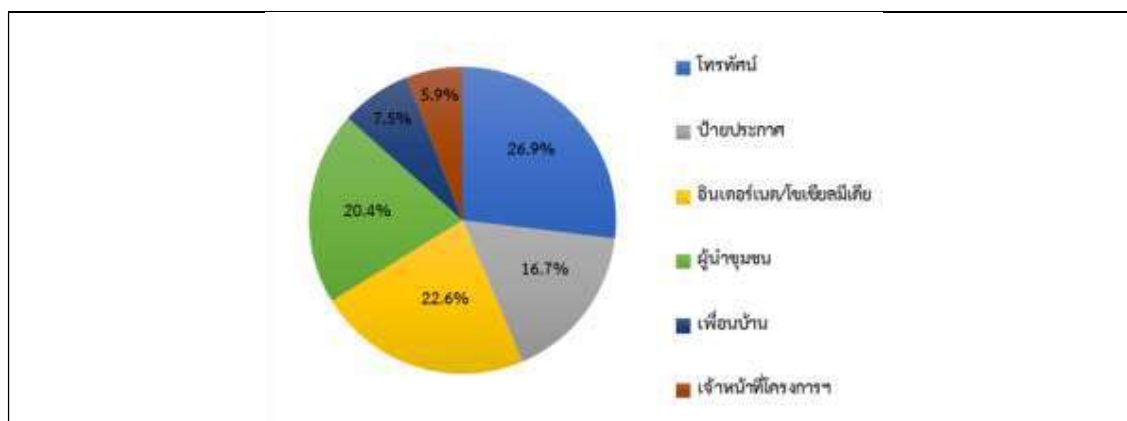
รูปที่ 3.3.7-17 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มีความเพียงพอแล้ว แสดงดังรูปที่ 3.3.7-18



รูปที่ 3.3.7-18 ความเพียงพอของข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า รูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ ที่เหมาะสมและครอบคลุม 3 อันดับแรก ได้แก่ ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 26.9 รองลงมาประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต/โซเชียลมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 22.6 และประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 20.4 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ 3.3.7-19



รูปที่ 3.3.7-19 ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

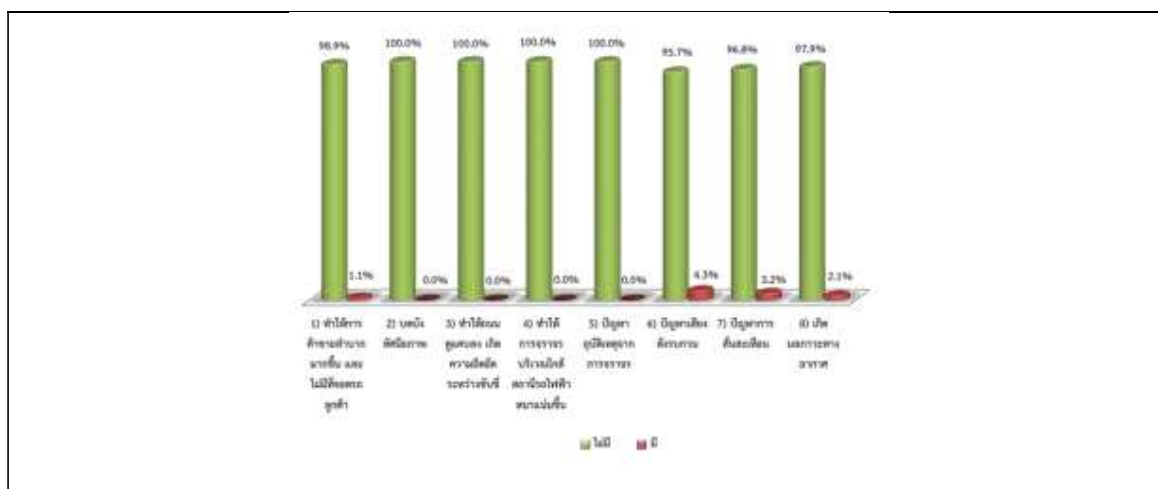
#### 5) ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการดำเนินการของโครงการฯ

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 4.3 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาคือ ปัญหาการสั่นสะเทือน คิดเป็นร้อยละ 3.2 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.7 และผลกระทบทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ คิดเป็นร้อยละ 2.1 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลในระดับน้อย และระดับปานกลางในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ทั้งนี้ผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการฯ มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.3.7-1

ตารางที่ 3.3.7-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเภทของผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)				
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1) ทำให้การค้าขายลำบากมากขึ้น และไม่มีที่จอดรถลูกค้า	98.9	1.1	0.0	0.0	100	0.0	0.0
2) บดบังทัศนียภาพ	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0
3) ทำให้ถนนดูแคบลง เกิดความอึดอัดระหว่างขับขี่	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0
4) ทำให้การจราจรบริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้าหนาแน่นขึ้น	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0
5) ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	100	0.0	0.0	0.0	100	0.0	0.0
6) ปัญหาเสียงดังรบกวน	95.7	4.3	25.0	0.0	75.0	0.0	0.0
7) ปัญหาการสั่นสะเทือน	96.8	3.2	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0
8) เกิดมลภาวะทางอากาศ	97.9	2.1	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, มกราคม 2567



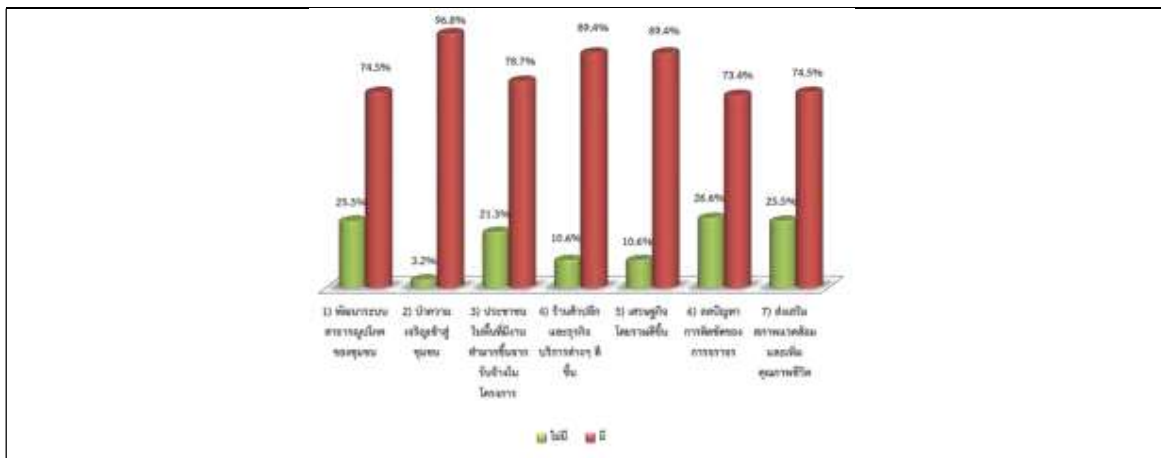
รูปที่ 3.3.7-20 ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ อันดับแรก พบว่า โครงการฯ นำความเจริญเข้าสู่ชุมชนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.8 โดยได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 52.7 รองลงมาการดำเนินโครงการฯ ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น และเศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 89.4 โดยได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 46.4 และ 50.0 ตามลำดับ และโครงการฯ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีงานทำมากขึ้นจากการ คิดเป็นร้อยละ 78.7 โดยได้รับผลประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.4 ทั้งนี้ผลประโยชน์ด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการฯ มีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.3.7-2

ตารางที่ 3.3.7-2 ผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ประเภทของผลประโยชน์	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับผลประโยชน์ (ร้อยละ)				
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1) มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น	25.5	74.5	1.4	7.1	45.7	42.9	2.9
2) นำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	3.2	96.8	0.0	9.9	52.7	25.3	12.1
3) ทำให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีงานทำมากขึ้นจากการรับจ้างในโครงการ	21.3	78.7	2.7	37.8	55.4	4.1	0.0
4) ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	10.6	89.4	7.1	45.2	46.4	1.3	0.0
5) เศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้น	10.6	89.4	14.3	50.0	32.1	3.6	0.0
6) ลดปัญหาการติดขัดของการจราจรภายในกรุงเทพมหานคร	26.6	73.4	0.0	27.5	33.3	32.0	7.2
7) ช่วยส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของเมืองดีขึ้นและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน	25.5	74.5	0.0	8.6	44.3	47.1	0.0

ที่มา : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด, มกราคม 2567



รูปที่ 3.3.7-21 ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ แต่อย่างใด