

## การสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง)

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 (ฤดูแล้ง) โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาของโครงการ สรุปผลการดำเนินการดังนี้

### 1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในพื้นที่ศึกษาของโครงการเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 17 – 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 วัดเทพนิมิต (A1)
- สถานีที่ 2 ศูนย์พัฒนาชีวิตใหม่ (A2)
- สถานีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลปลายบางวัดสุนทรธรรมิการาม (A3)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนแสดงดังรูปที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังตารางที่ 1 และผลการตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนแสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งพบว่า คุณภาพอากาศและระดับเสียงทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้สึกรู้สึกได้และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างทุกประเภท



รูปที่ 1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

ตารางที่ 1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	THC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	NMHC เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
วัดเทพนิมิต (A1)	0.064- 0.087	0.044- 0.060	2.10-2.54	0.26-0.38	<0.04- 2.10	0.0004- 0.0254	0.0011- 0.0039
ศูนย์พัฒนาชีวิต ใหม่ (A2)	0.050- 0.062	0.014- 0.052	1.82-2.12	0.18-0.27	<0.04- 2.00	0.0004- 0.0288	0.0016- 0.0049
โรงเรียนเทศบาล ปลายบางวัดสุนทร ธรรมิการาม (A3)	0.074- 0.102	0.043- 0.066	2.65-3.02	0.48-0.96	<0.04- 2.40	0.0004- 0.0283	0.0033- 0.0084
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	-	-	30 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	0.30 <sup>4/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-145), พ.ศ. 2559

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hrs}$ ) (dB(A))	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) (dB(A))	ความสั่นสะเทือน (mm/s)
วัดเทพนิมิต (A1)	56.1-57.8	56.5-98.9	น้อยกว่า 0.127
ศูนย์พัฒนาชีวิตใหม่ (A2)	53.2-60.0	59.1-105.0	น้อยกว่า 0.127
โรงเรียนเทศบาลปลายบาง วัดสุนทรธรรมิการาม (A3)	57.3-61.8	59.4-106.8	น้อยกว่า 0.127
มาตรฐาน	70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	ไม่เกิน 2 <sup>2/</sup> หรือ 0-0.15 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> มาตรฐาน DIN 4150 ของประเทศเยอรมนี เรื่อง ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง ความเร็วของอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 2 mm/s หมายถึง ไม่เป็นอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)

<sup>3/</sup> มาตรฐาน Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., *A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971* ความเร็วของอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 0-0.15 mm/s หมายถึง ผลกระทบต่อมนุษย์ไม่สามารถรับรู้สึ่กได้ และผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท

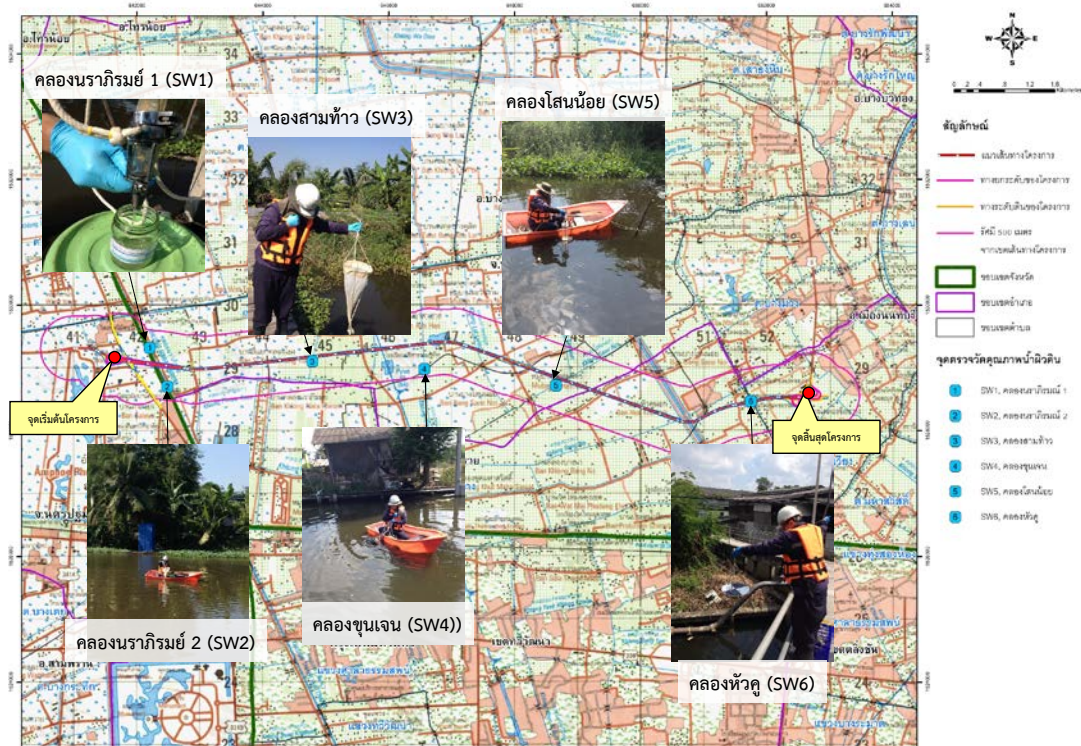
ที่มา : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน เลขทะเบียน ว-145), พ.ศ. 2559

## 2. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 จำนวน 6 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 คลองนราภิรมย์ 1 (SW1)
- สถานีที่ 2 คลองนราภิรมย์ 2 (SW2)
- สถานีที่ 3 คลองสามท้าว (SW3)
- สถานีที่ 4 คลองขุนเจน (SW4)
- สถานีที่ 5 คลองโสนน้อย (SW5)
- สถานีที่ 6 คลองหัวคู (SW6)

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปที่ 2 และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 3 พบว่า แหล่งน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร)



รูปที่ 2 ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน