

## บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
คุณภาพอากาศ		
<div><div><div>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 โรงพยาบาลบางโพ</li><li>สถานีที่ 2 โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)</li><li>สถานีที่ 3 วัดใหม่ยายแป้น</li></ul></div><div>- ดัชนีคุณภาพอากาศที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li><li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)</li><li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li><li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li></ul></div><div>- ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน สถานีละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</li></ul></div></div></div>	<div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เมื่อวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566 และวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผลการตรวจสอบพบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.1</div>	<div>-</div>
ระดับเสียง		
<div><div><div>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 โรงพยาบาลบางโพ</li><li>สถานีที่ 2 โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)</li><li>สถานีที่ 3 วัดใหม่ยายแป้น</li></ul></div><div>- ดัชนีระดับเสียงที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 1 hour)</li><li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours)</li><li>ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>Amax</sub>)</li><li>ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>A90</sub>)</li><li>ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L<sub>Adn</sub>)</li></ul></div><div>- ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน สถานีละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ</li></ul></div></div></div>	<div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เมื่อวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 โดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผลการตรวจสอบพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>Amax</sub>) ทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>A90</sub>) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 1 hour) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L<sub>Adn</sub>) ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.2</div>	<div>-</div>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ความสั่นสะเทือน		
<div><div><div>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 โรงพยาบาลบางโพ</li><li>สถานีที่ 2 โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)</li><li>สถานีที่ 3 วัดใหม่ยายแป้น</li></ul></div><div>- ดัชนีความสั่นสะเทือนที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)</li><li>ความถี่ (Frequency)</li></ul></div><div>- ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ทำการติดตามตรวจสอบสถานีละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด หากผลการติดตามตรวจสอบในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐาน DIN4150 ให้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</li></ul></div></div></div> <div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในช่วงปี 2563-2566 เรียบร้อยแล้ว โดยบริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผลการตรวจสอบพบว่า ในช่วง 3 ปีแรก มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 3 และสถานีติดตามตรวจสอบอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร และมาตรฐาน Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating effects of long-term vibration on structures (DIN 4150-3: 1999-02, Germany) ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จึงได้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.3</div> <div>-</div>		
อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน		
<div><div><div>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด) ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด<ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร</li><li>บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ</li><li>บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไป ทิศใต้ 1 กิโลเมตร</li></ul></li><li>สถานีที่ 2 คลองบางกอกน้อย</li><li>สถานีที่ 3 คลองมอญ</li></ul></div><div>- ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li><li>อุณหภูมิ (Temperature)</li><li>ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)</li><li>ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)</li><li>ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li><li>น้ำมันและไขมัน (Oil and grease)</li></ul></div></div></div> <div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2566 โดยบริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผลการตรวจสอบพบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 5 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.4</div> <div>-</div>		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)		
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		
<div><div>-</div><div>ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ติดตามตรวจสอบ (ต่อ)<ul style="list-style-type: none"><li>โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</li><li>ไนเตรท (Nitrate)</li><li>ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)<sup>1/</sup></li><li>ฟอสเฟต (Phosphate)</li><li>ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li></ul></div><div>-</div><div>ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน)</li></ul></div><div>ตลอดระยะดำเนินการ</div></div>		
นิเวศวิทยาทางน้ำ		
<div><div>-</div><div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด) ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด<ul style="list-style-type: none"><li>บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพทิศเหนือ 1 กิโลเมตร</li><li>บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ</li><li>บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพทิศใต้ 1 กิโลเมตร</li></ul></li><li>สถานีที่ 2 คลองบางกอกน้อย</li><li>สถานีที่ 3 คลองมอญ</li></ul></div><div>-</div><div>ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>แพลงก์ตอน (Plankton)</li><li>สัตว์หน้าดิน (Benthos)</li></ul></div><div>-</div><div>ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน)</li></ul></div><div>ตลอดระยะดำเนินการ</div></div>	ดำเนินการติดตามตรวจสอบชนิด ปริมาณและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2566 โดยบริษัท ยูโนเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ผลการตรวจสอบพบว่า แหล่งน้ำบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.5	-
การจัดการมูลฝอย		
<div><div>-</div><div>ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 10 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 สถานีเตาปูน</li><li>สถานีที่ 2 สถานีบางโพ</li><li>สถานีที่ 3 สถานีบางอ้อ</li><li>สถานีที่ 4 สถานีบางพลัด</li><li>สถานีที่ 5 สถานีสิรินธร</li></ul></div></div>	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) รายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.2.6	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)		
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		
<div><div><div>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานีรถไฟฟ้า จำนวน 10 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 6 สถานีบางยี่ขัน</li><li>สถานีที่ 7 สถานีบางขุนนนท์</li><li>สถานีที่ 8 สถานีไฟฉาย</li><li>สถานีที่ 9 สถานีจรัญฯ 13</li><li>สถานีที่ 10 สถานีท่าพระ</li></ul></div><div>- ดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจสอบความเพียงพอของ Container ที่บรรจุขยะแห้งเก็บขยะในพื้นที่</li><li>ตรวจสอบประสิทธิภาพการเก็บ รวบรวมและการขนส่งขยะ</li><li>ตรวจสอบปริมาณขยะจากโครงการฯ</li></ul></div><div>- ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการติดตามตรวจสอบการจัดการมูลฝอย ทุกๆ เดือน ตลอดระยะดำเนินการ</li></ul></div></div></div>		
สภาพเศรษฐกิจ-สังคม*		
<div><div><div>- ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยผู้แทน/หัวหน้าครัวเรือน หน่วยงาน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้าจำนวน 30 ตัวอย่าง ต่อ 1 กิโลเมตร และ 30 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้า</div><div>- ดัชนีที่ทำการตรวจสอบ ได้แก่<ul style="list-style-type: none"><li>การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน เปรียบเทียบก่อนมีโครงการฯ และหลังจากที่มีโครงการฯ แล้ว</li><li>การใช้ประโยชน์จากโครงการฯ</li><li>ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ</li><li>ความคิดเห็น/ทัศนคติต่อโครงการฯ</li><li>ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ</li></ul></div><div>- ความถี่<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรก ที่เปิดดำเนินงานโครงการฯ</li></ul></div></div></div>	ดำเนินการสำรวจด้านทัศนคติและความคิดเห็นของผู้แทน/หัวหน้าครัวเรือน หน่วยงาน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินโครงการฯ (ปี 2563-2564) เรียบร้อยแล้ว และปี 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2565 ซึ่งได้นำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โดยบริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังหัวข้อ 3.2.7	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีในเตรท ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีในเตรทในหน่วยไนโตรเจน ดังนั้น บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้เพิ่มผลการติดตามตรวจสอบในดัชนีในเตรทในหน่วยไนโตรเจน เพื่อให้สอดคล้องกับทั้งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินฯ

\* ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินโครงการฯ ดังนี้

ปีที่ 1 ; วันที่ 4-7 พฤษภาคม 2563 และวันที่ 1-5 พฤศจิกายน 2563

ปีที่ 2 ; วันที่ 9-13 พฤษภาคม 2564 และวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2564

ตารางที่ 3-2 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System: GPS)

สถานีติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัดสถานีติดตามตรวจสอบ		
	Zone	East (X)	North (Y)
คุณภาพอากาศ			
1. โรงพยาบาลบางโพ	47P	0664690	1526877
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	47P	0663469	1526565
3. วัดใหม่ยายแป้น	47P	0659366	1522269
เสียง			
1. โรงพยาบาลบางโพ	47P	0664690	1526844
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	47P	0663474	1526547
3. วัดใหม่ยายแป้น	47P	0659366	1522257
อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน			
1. แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี			
- บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	47P	0663444	1527701
- บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ	47P	0664077	1526818
- บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร	47P	0663740	1525836
2. คลองบางกอกน้อย	47P	0659481	1522295
3. คลองมอญ	47P	0658977	1519796
นิเวศวิทยาทางน้ำ			
1. แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี			
- บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	47P	0663444	1527701
- บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ	47P	0664077	1526818
- บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร	47P	0663740	1525836
2. คลองบางกอกน้อย	47P	0659481	1522295
3. คลองมอญ	47P	0658977	1519796

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น ดัชนีคุณภาพอากาศที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ทุก 3 เดือน วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-3 และตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบแสดงรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix B
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix J
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix C
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ )	$NO_2$ Analyzer	Chemiluminescence	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I-Part 50, Appendix F

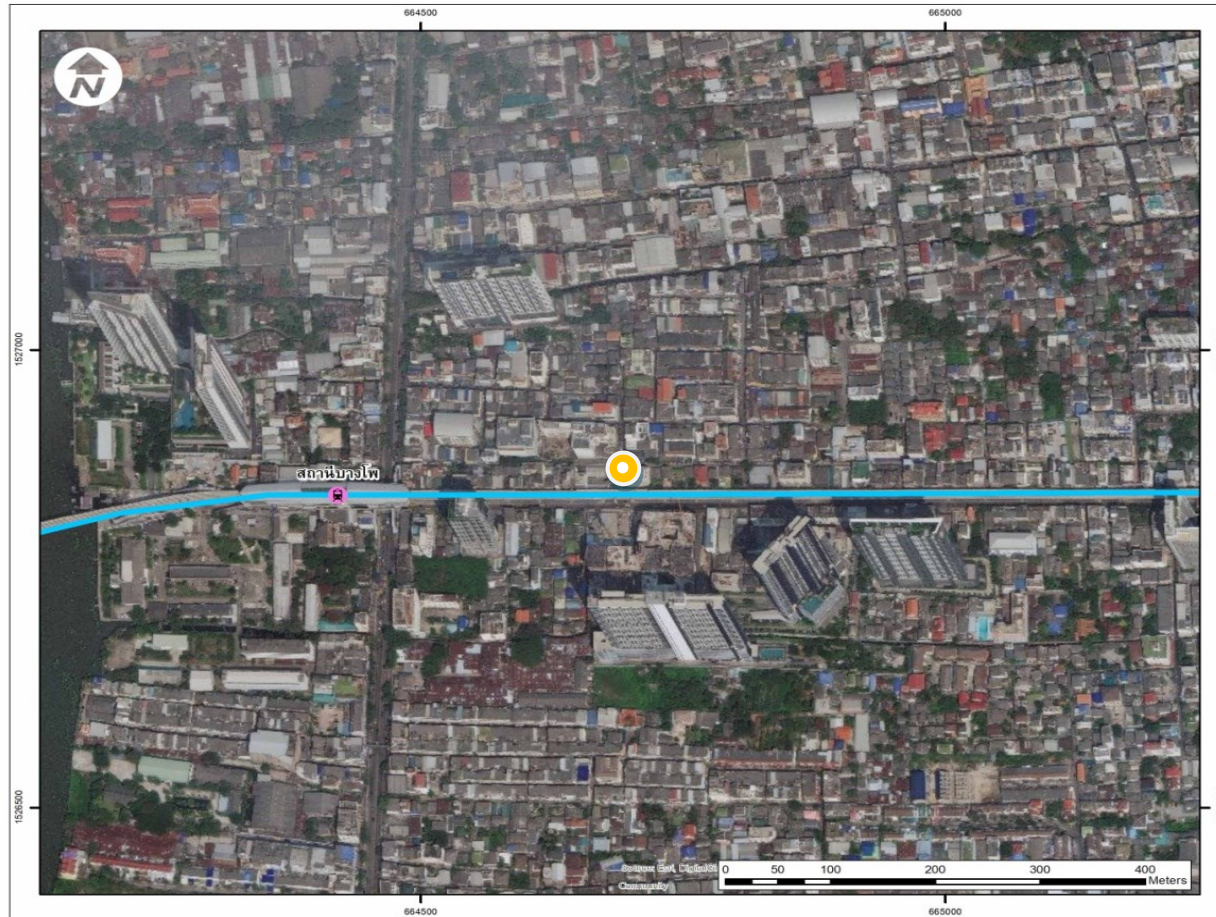
มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

#### 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3-1.1 ถึงภาคผนวกที่ 3-1.3





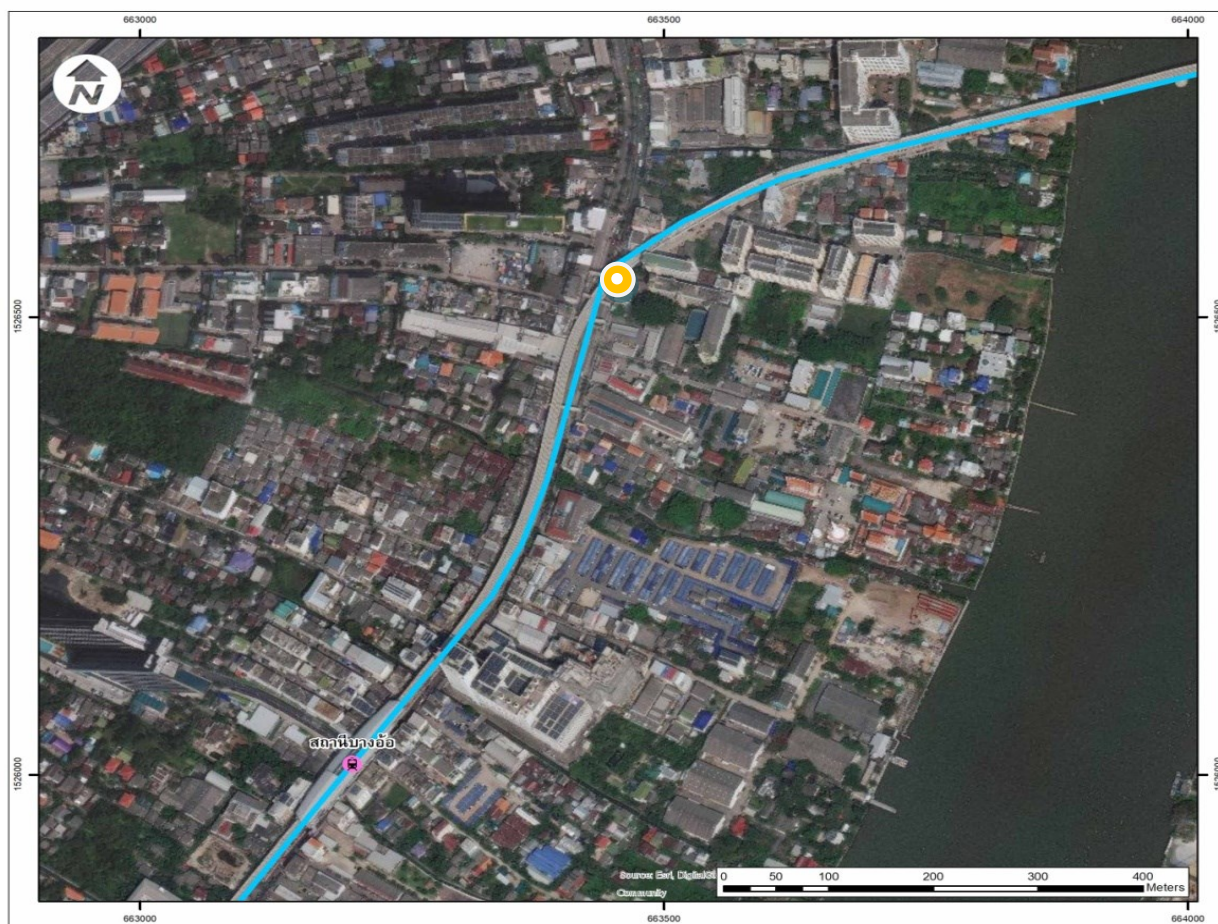
#### คำอธิบายสัญลักษณ์



สถานีติดตามตรวจสอบ

TSP, PM<sub>10</sub>, CO และ NO<sub>2</sub>





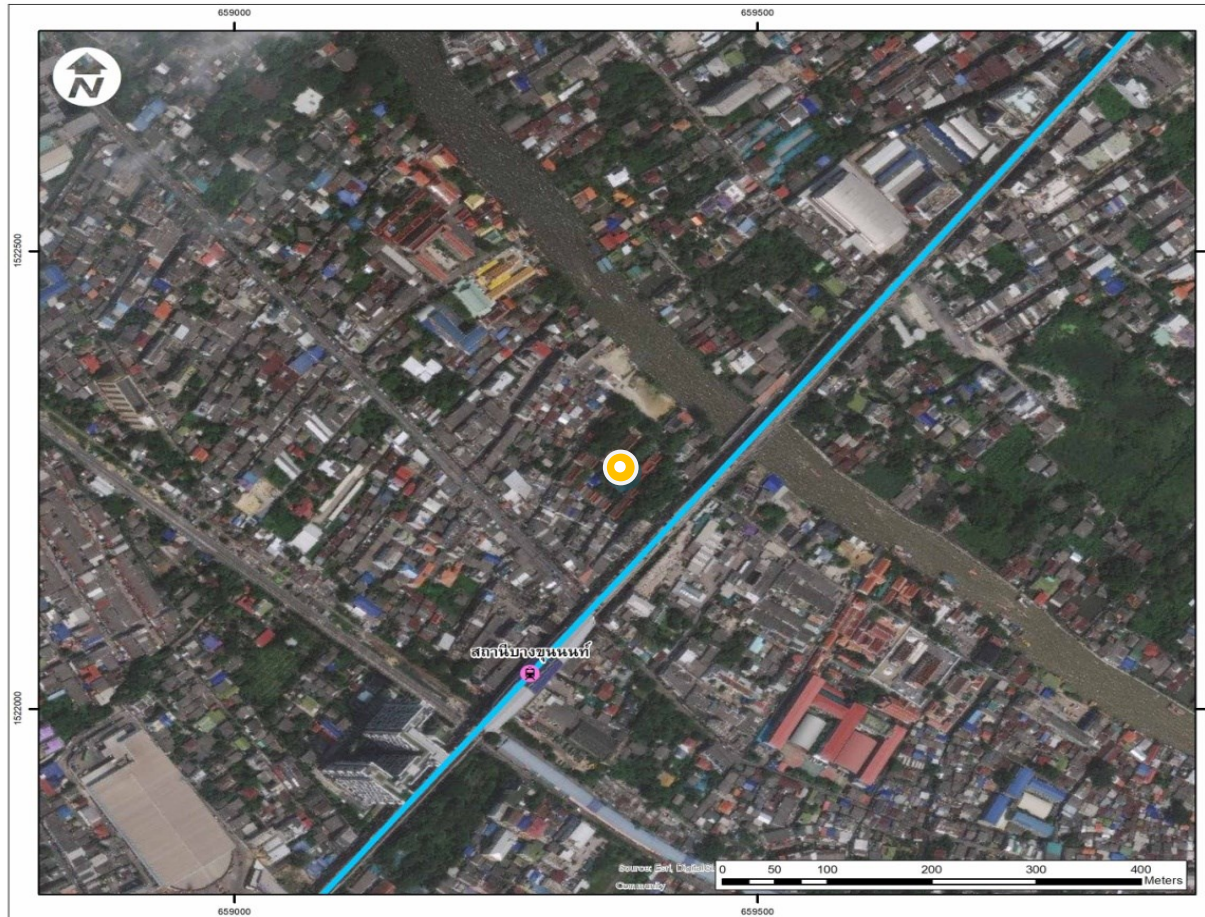
#### คำอธิบายสัญลักษณ์




สถานีติดตามตรวจสอบ

TSP, PM<sub>10</sub>, CO และ NO<sub>2</sub>





#### คำอธิบายสัญลักษณ์

-  สถานีติดตามตรวจสอบ  
TSP, PM<sub>10</sub>, CO และ NO<sub>2</sub>

เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) ทั้ง 3 สถานี ซึ่งติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคมและตุลาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- **การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566**

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงพยาบาลบางโพ พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.049-0.164 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.024-0.031 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.48-2.18 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0092-0.0227 ส่วนในล้านส่วน

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.033-0.066 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022-0.032 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.52-2.05 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0092-0.0223 ส่วนในล้านส่วน

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณวัดใหม่ยายแป้น พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.025-0.132 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.012-0.027 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54-1.79 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0066-0.0157 ส่วนในล้านส่วน

- **การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566**

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงพยาบาลบางโพ พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.033-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.020-0.047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.69-2.21 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0088-0.0219 ส่วนในล้านส่วน

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.032-0.070 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.016-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-2.10 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0093-0.0231 ส่วนในล้านส่วน

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณวัดใหม่ยายแป้น มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ระหว่าง 0.027-0.059 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.016-0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-1.74 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0068-0.0152 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ทั้ง 3 สถานี ดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4 ถึงรูปที่ 3-11 มาเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ

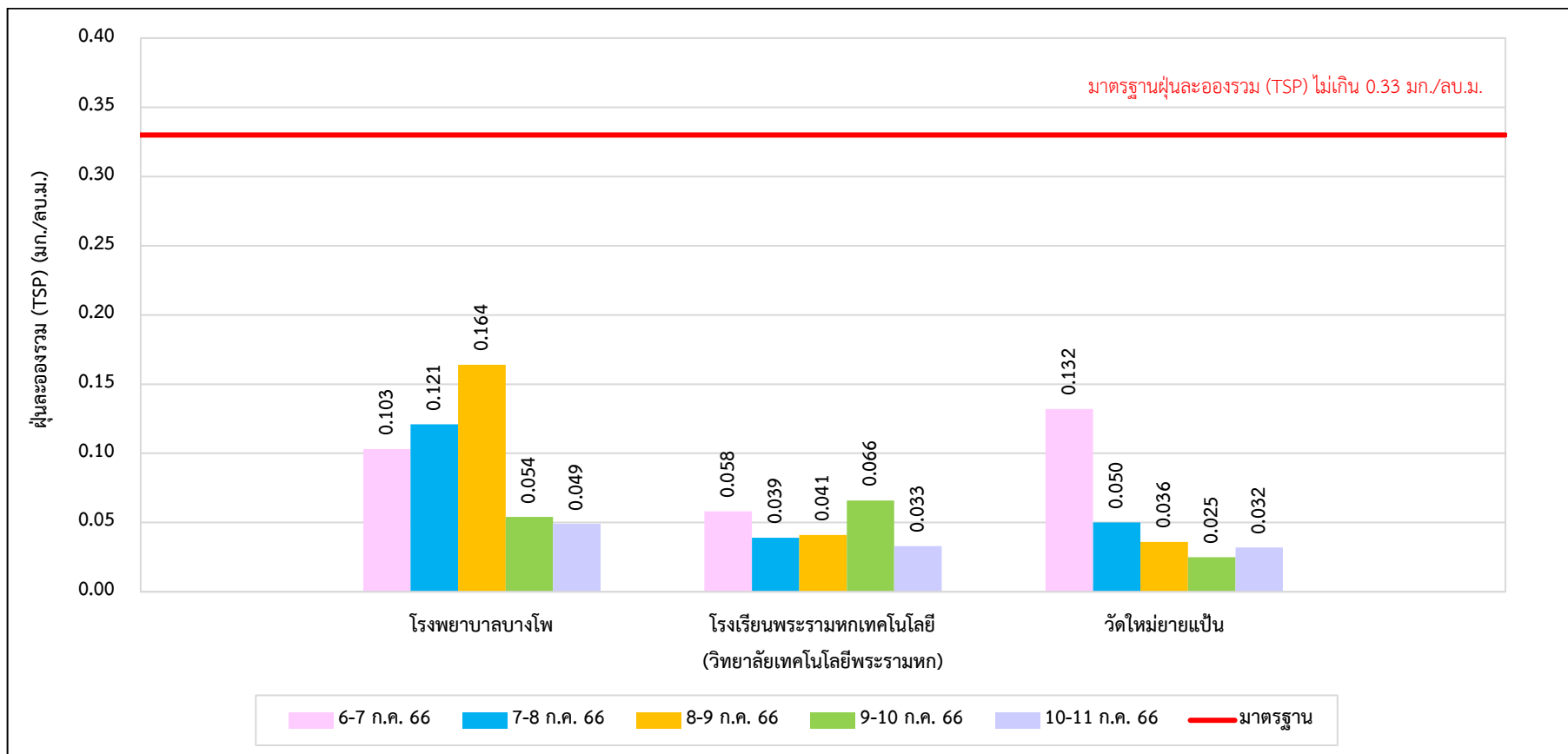
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566

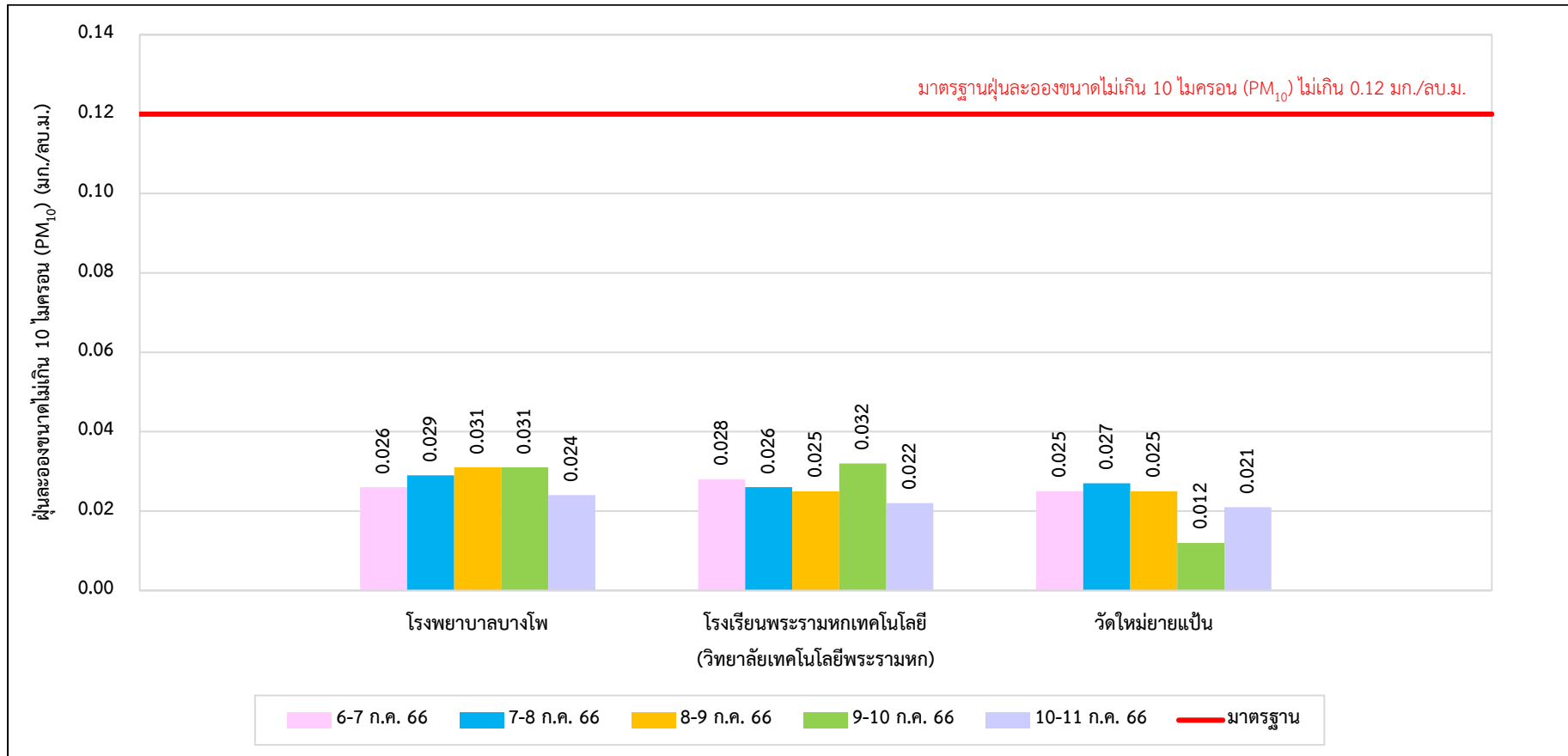
สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)
1. โรงพยาบาลบางโพ	6-7 ก.ค. 66	0.103	0.026	0.68-2.18	0.0092-0.0209
	7-8 ก.ค. 66	0.121	0.029	0.62-1.66	0.0109-0.0212
	8-9 ก.ค. 66	0.164	0.031	0.72-1.27	0.0110-0.0222
	9-10 ก.ค. 66	0.054	0.031	0.48-1.56	0.0116-0.0201
	10-11 ก.ค. 66	0.049	0.024	0.82-1.64	0.0102-0.0227
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.049-0.164	0.024-0.031	0.48-2.18	0.0092-0.0227
2. โรงเรียนพระรามหก เทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	6-7 ก.ค. 66	0.058	0.028	0.67-1.87	0.0100-0.0223
	7-8 ก.ค. 66	0.039	0.026	0.52-1.83	0.0107-0.0206
	8-9 ก.ค. 66	0.041	0.025	0.93-2.05	0.0111-0.0219
	9-10 ก.ค. 66	0.066	0.032	1.02-1.87	0.0092-0.0216
	10-11 ก.ค. 66	0.033	0.022	1.02-1.86	0.0098-0.0205
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.033-0.066	0.022-0.032	0.52-2.05	0.0092-0.0223
3. วัดใหม่ยายแป้น	6-7 ก.ค. 66	0.132	0.025	0.83-1.79	0.0098-0.0153
	7-8 ก.ค. 66	0.050	0.027	0.99-1.66	0.0079-0.0148
	8-9 ก.ค. 66	0.036	0.025	0.68-1.67	0.0093-0.0145
	9-10 ก.ค. 66	0.025	0.012	1.07-1.64	0.0078-0.0140
	10-11 ก.ค. 66	0.032	0.021	0.54-1.71	0.0066-0.0157
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.025-0.132	0.012-0.027	0.54-1.79	0.0066-0.0157
มาตรฐาน		≤ 0.33 <sup>2/</sup>	≤ 0.12 <sup>2/</sup>	≤ 30 <sup>3/</sup>	≤ 0.17 <sup>4/</sup>

หมายเหตุ :  
1/ คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ  
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547  
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538  
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

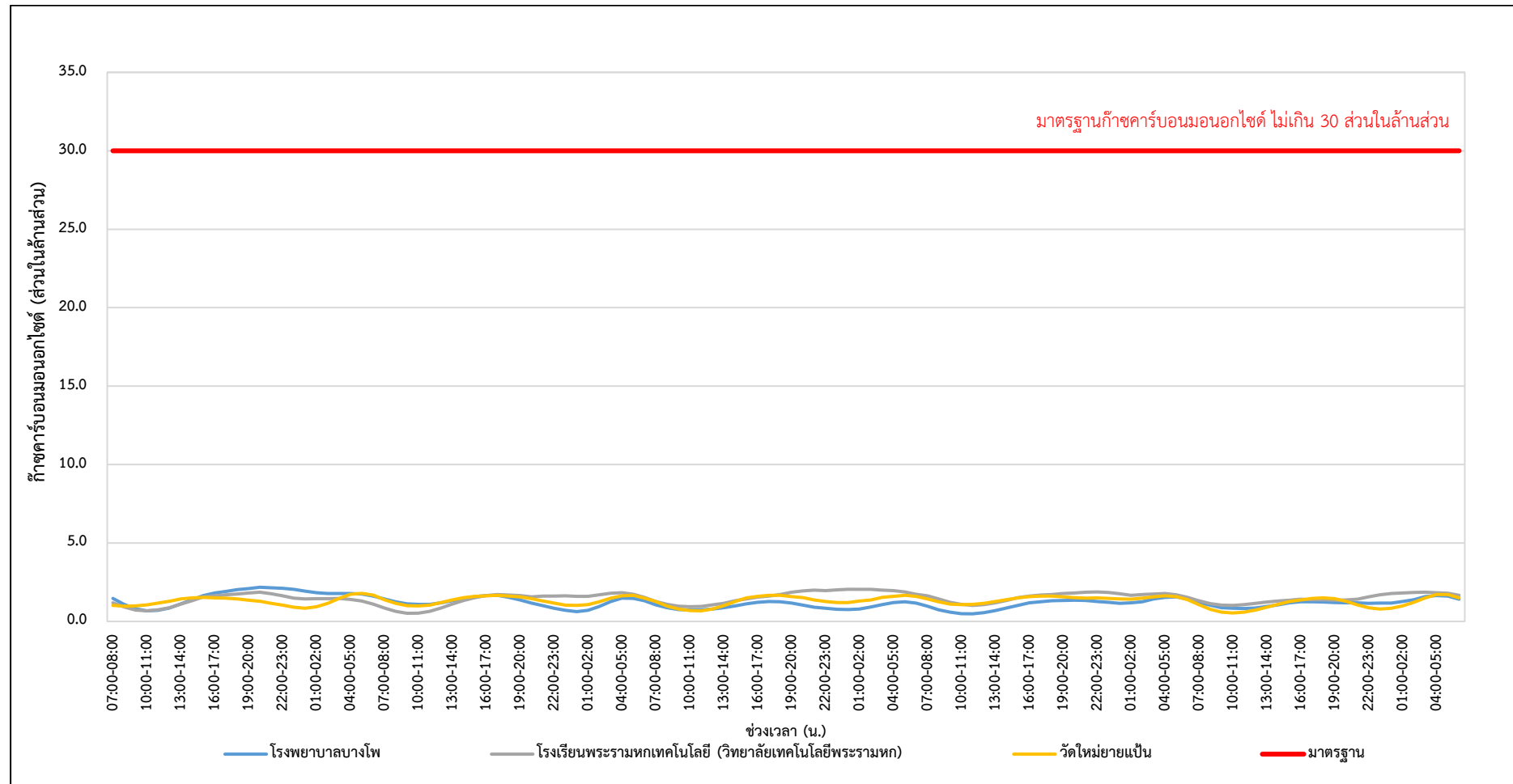


รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566

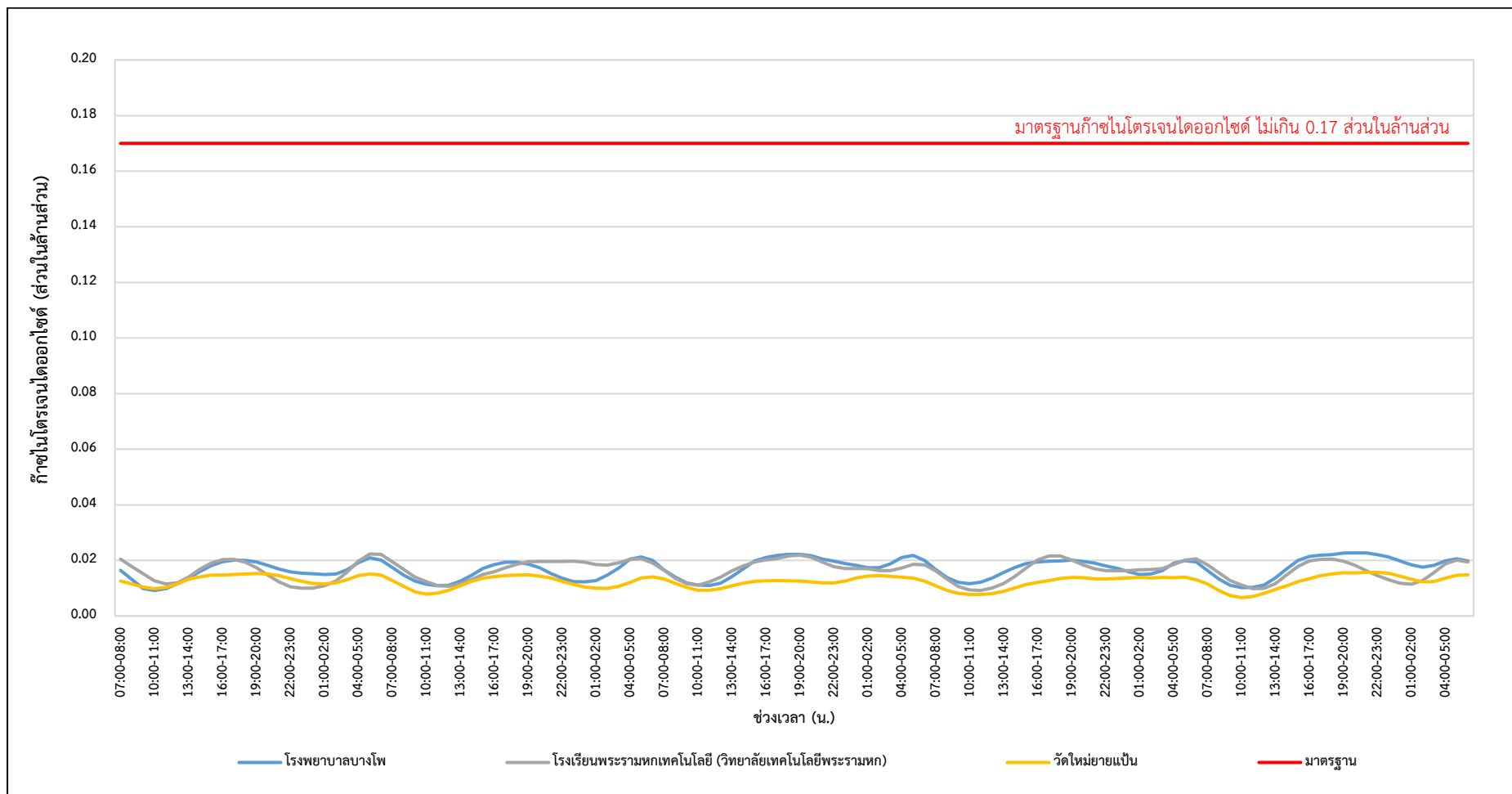


รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566





รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566



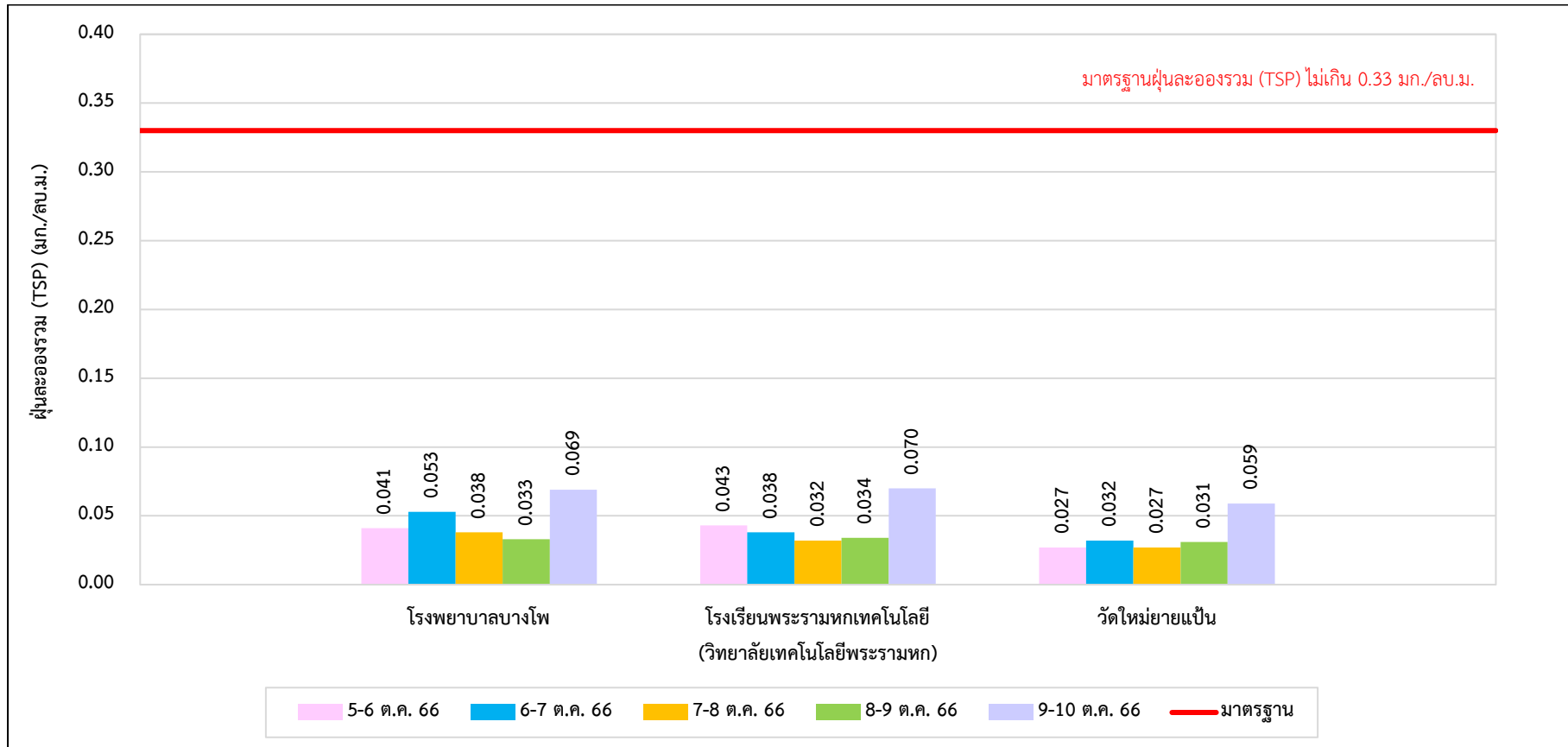
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

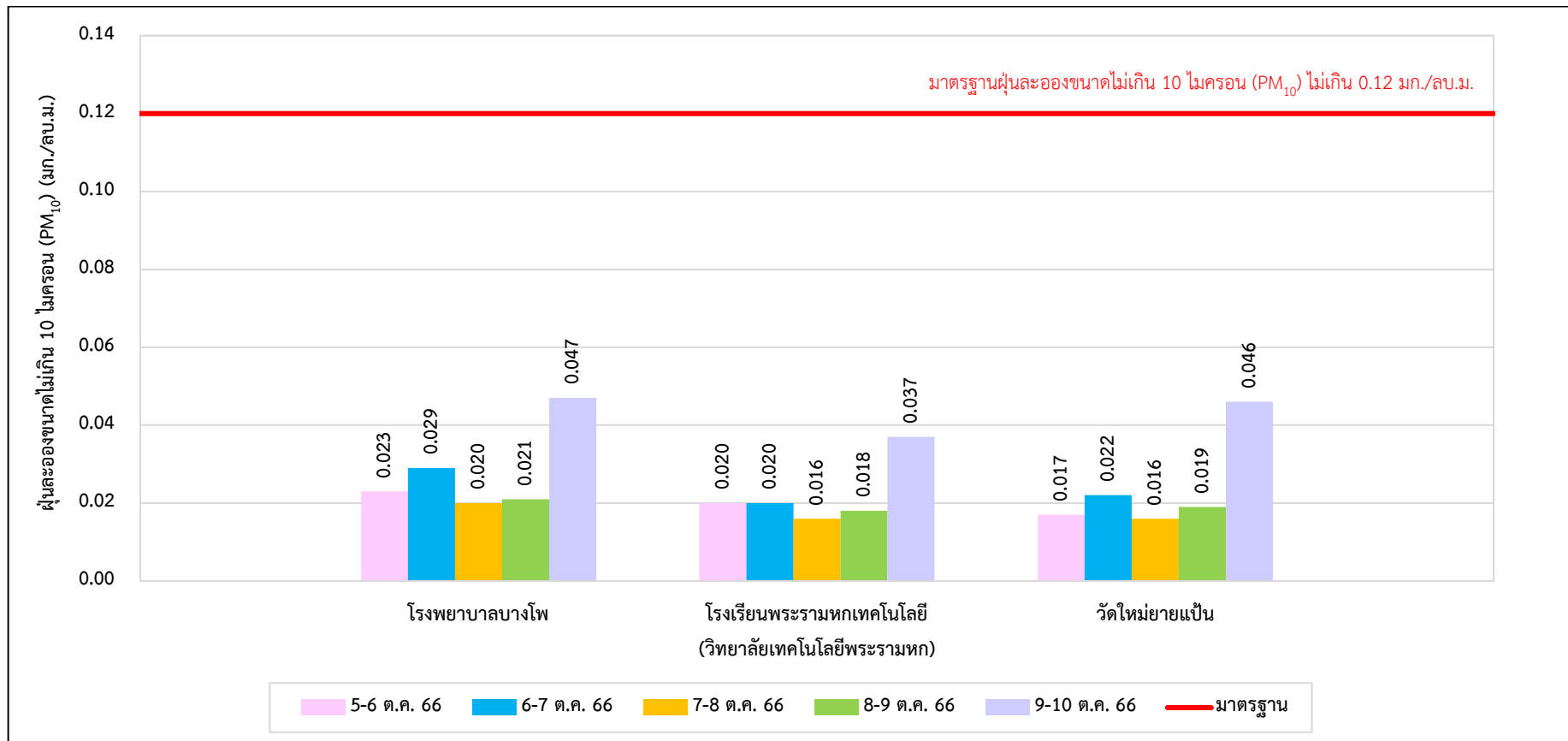
สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในล้านส่วน)
1. โรงพยาบาลบางโพ	5-6 ต.ค. 66	0.041	0.023	0.73-2.21	0.0110-0.0190
	6-7 ต.ค. 66	0.053	0.029	0.69-2.01	0.0116-0.0205
	7-8 ต.ค. 66	0.038	0.020	1.01-1.83	0.0091-0.0213
	8-9 ต.ค. 66	0.033	0.021	0.69-1.88	0.0088-0.0203
	9-10 ต.ค. 66	0.069	0.047	0.86-1.84	0.0107-0.0219
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.033-0.069	0.020-0.047	0.69-2.21	0.0088-0.0219
2. โรงเรียนพระรามหก เทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	5-6 ต.ค. 66	0.043	0.020	0.90-1.77	0.0122-0.0227
	6-7 ต.ค. 66	0.038	0.020	0.67-1.91	0.0093-0.0220
	7-8 ต.ค. 66	0.032	0.016	0.71-2.10	0.0118-0.0231
	8-9 ต.ค. 66	0.034	0.018	0.74-1.94	0.0119-0.0231
	9-10 ต.ค. 66	0.070	0.037	0.89-1.85	0.0107-0.0207
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.032-0.070	0.016-0.037	0.67-2.10	0.0093-0.0231
3. วัดใหม่ยายแป้น	5-6 ต.ค. 66	0.027	0.017	1.04-1.73	0.0079-0.0138
	6-7 ต.ค. 66	0.032	0.022	0.94-1.65	0.0068-0.0146
	7-8 ต.ค. 66	0.027	0.016	0.80-1.53	0.0088-0.0141
	8-9 ต.ค. 66	0.031	0.019	0.83-1.74	0.0085-0.0132
	9-10 ต.ค. 66	0.059	0.046	0.89-1.46	0.0069-0.0152
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.027-0.059	0.016-0.046	0.80-1.74	0.0068-0.0152
มาตรฐาน		≤ 0.33 <sup>2/</sup>	≤ 0.12 <sup>2/</sup>	≤ 30 <sup>3/</sup>	≤ 0.17 <sup>4/</sup>

หมายเหตุ :  
1/ คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ  
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547  
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538  
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

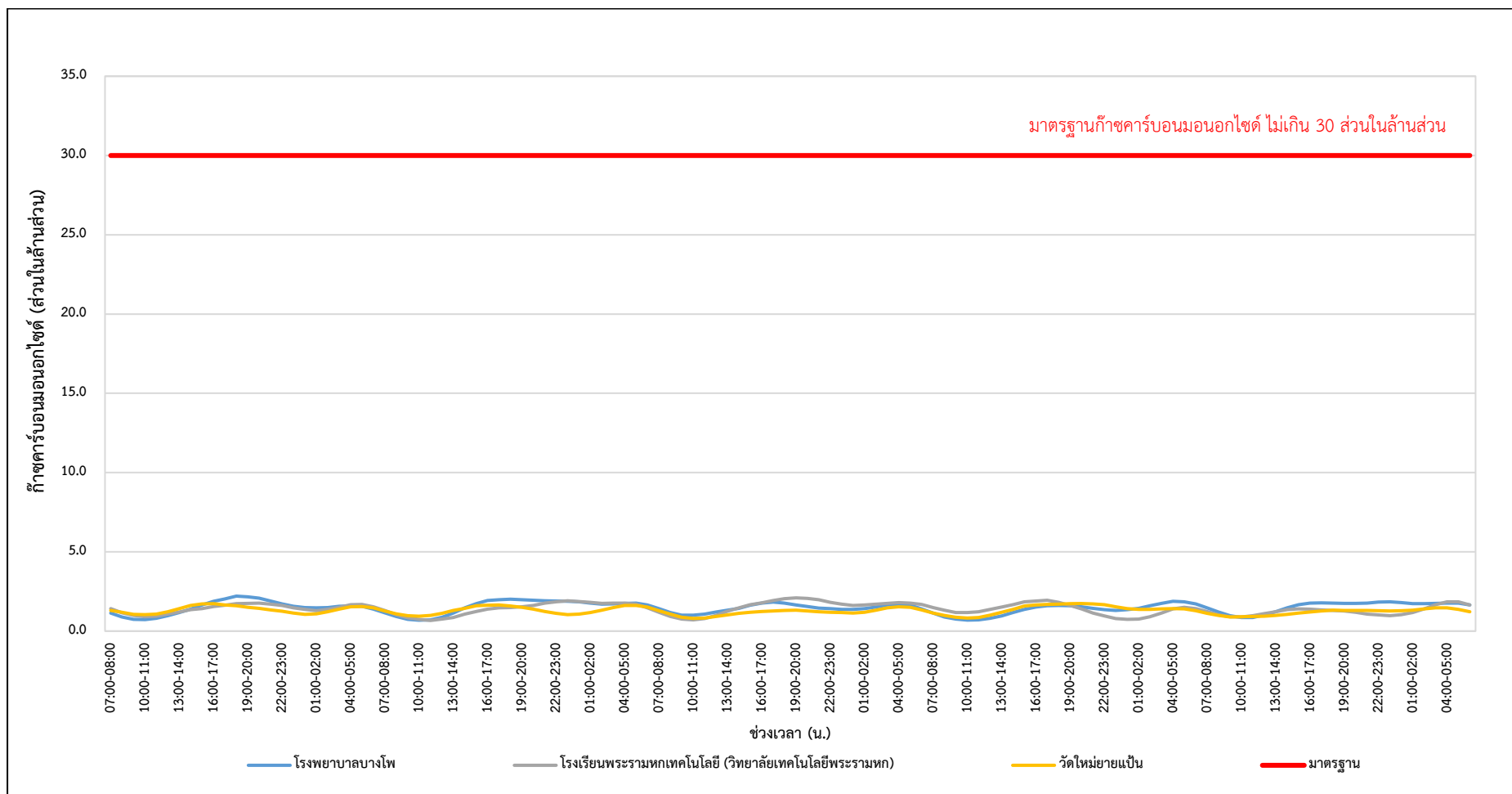
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



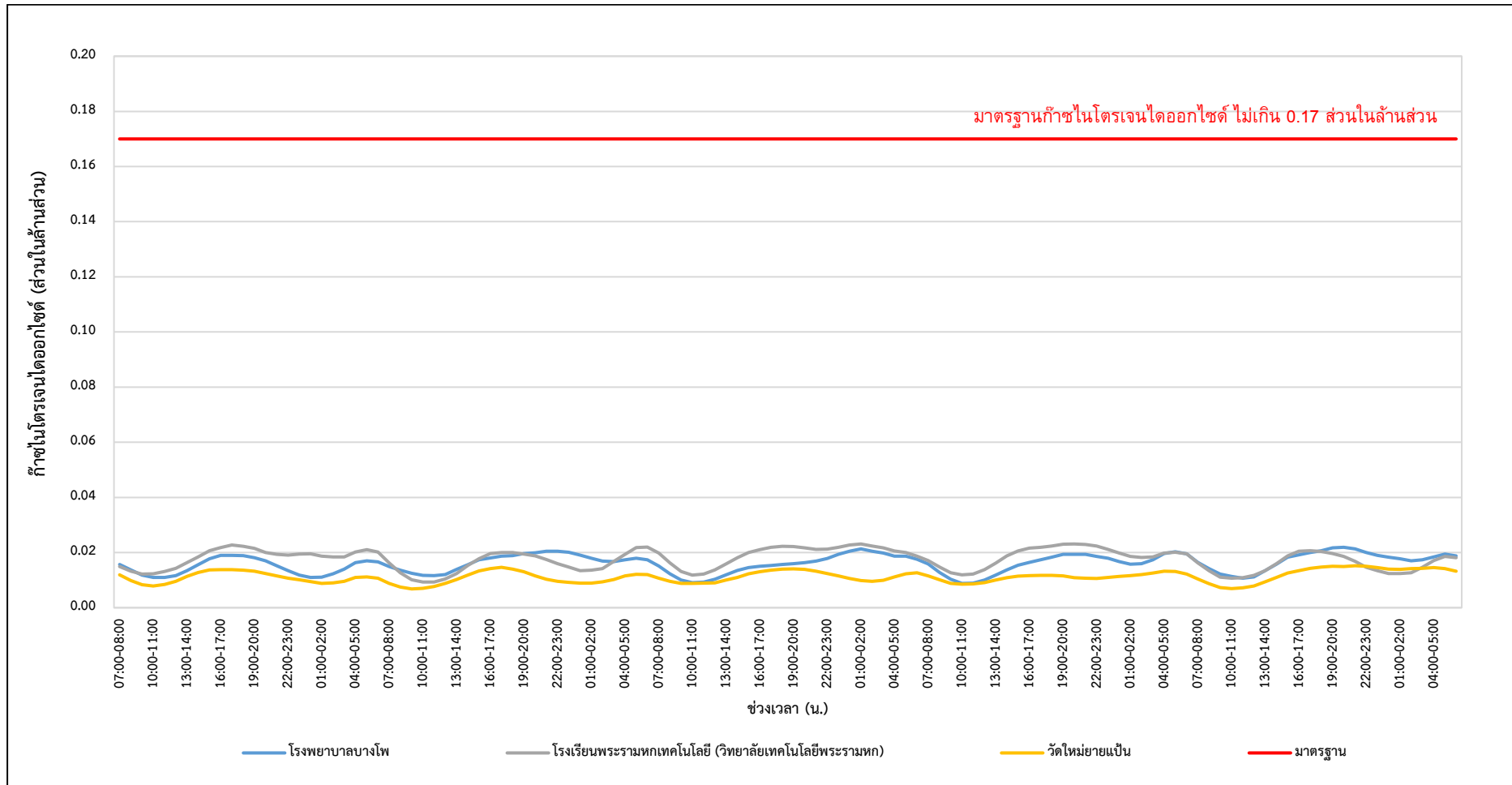
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

ดำเนินการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ตั้งแต่ช่วงระยะก่อนการก่อสร้าง (ปี 2554) และข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี ในช่วงระยะก่อสร้าง (ปี 2561-2563) จนถึงระยะดำเนินการ ตั้งแต่ปี 2564-2566 (แสดงผล 3 ปีย้อนหลัง) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงพยาบาลบางโพ 2) โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และ 3) วัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-23

#### ● ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566 และวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่าฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) ทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ช่วงปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ช่วงปี 2564-2566) พบว่ามีแนวโน้มไม่แตกต่างจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

#### ● ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ )

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566 และวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ช่วงปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ช่วงปี 2564-2566) พบว่ามีแนวโน้มลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา



- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)**

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566 และวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทุกสถานที่ที่ติดตามตรวจสอบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538 ทั้งนี้ สำหรับระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ไม่มีการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และเมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะดำเนินการ (ช่วงปี 2564-2566) พบว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)**

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 กรกฎาคม 2566 และวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ทุกสถานที่ที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552 สำหรับระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ไม่มีการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และเมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะดำเนินการ (ช่วงปี 2564-2566) พบว่ามีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา

ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
1. โรงพยาบาลบางโพ	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.066-0.082	0.032-0.042	-	-
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.053-0.148	0.022-0.063	-
	3-8 ก.พ. 61		0.124-0.158	0.079-0.107	-	-
	3-8 มี.ค. 61		0.064-0.083	0.021-0.042	-	-
	3-8 เม.ย. 61		0.041-0.088	0.024-0.058	-	-
	5-10 พ.ค. 61		0.051-0.083	0.025-0.040	-	-
	2-7 มิ.ย. 61		0.062-0.140	0.024-0.041	-	-
	7-12 ก.ค. 61		0.069-0.132	0.038-0.071	-	-
	4-9 ส.ค. 61		0.057-0.074	0.032-0.043	-	-
	1-6 ก.ย. 61		0.040-0.084	0.019-0.036	-	-
	6-11 ต.ค. 61		0.051-0.085	0.032-0.047	-	-
	3-8 พ.ย. 61		0.085-0.128	0.067-0.087	-	-
	2-7 ธ.ค. 61		0.077-0.115	0.050-0.072	-	-
	5-10 ม.ค. 62		0.050-0.113	0.033-0.082	-	-
	2-7 ก.พ. 62		0.058-0.093	0.036-0.062	-	-
2-7 มี.ค. 62	0.044-0.057	0.031-0.037	-	-		
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
1. โรงพยาบาลบางโพ (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง	3-8 เม.ย. 62	0.048-0.078	0.021-0.037	-	-
		5-10 พ.ค. 62	0.061-0.125	0.030-0.064	-	-
		2-7 มิ.ย. 62	0.038-0.059	0.021-0.031	-	-
		6-11 ก.ค. 62	0.056-0.073	0.033-0.038	-	-
		3-8 ส.ค. 62	0.037-0.060	0.021-0.028	-	-
		7-12 ก.ย. 62	0.053-0.070	0.027-0.040	-	-
		5-10 ต.ค. 62	0.072-0.103	0.037-0.063	-	-
		4-9 พ.ย. 62	0.090-0.106	0.057-0.080	-	-
		1-6 ธ.ค. 62	0.075-0.103	0.028-0.055	-	-
		4-9 ม.ค. 63	0.065-0.123	0.042-0.086	-	-
		1-6 ก.พ. 63	0.100-0.199	0.039-0.078	-	-
		7-12 มี.ค. 63	0.057-0.097	0.032-0.051	-	-
	ระยะดำเนินการ	21-26 ม.ค. 64	0.073-0.172	0.035-0.107	1.21-3.94	0.0123-0.0695
		1-6 เม.ย. 64	0.036-0.092	0.021-0.068	1.37-3.85	0.0051-0.0406
		2-7 ก.ค. 64	0.044-0.052	0.034-0.041	2.10-2.53	0.0082-0.0205
		2-7 ต.ค. 64	0.046-0.074	0.025-0.055	1.81-3.39	0.0242-0.0425
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
1. โรงพยาบาลบางโพ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	15-20 ม.ค. 65	0.076-0.116	0.024-0.064	1.36-3.15	0.0059-0.0259
		7-12 เม.ย. 65	0.078-0.157	0.057-0.116	1.85-3.13	0.0115-0.0221
		9-14 ก.ค. 65	0.046-0.149	0.030-0.079	1.80-2.46	0.0061-0.0249
		6-11 ต.ค. 65	0.028-0.049	0.017-0.029	1.00-1.91	0.0137-0.0293
		28 ม.ค.-2 ก.พ. 66	0.055-0.205	0.043-0.103	1.10-1.80	0.0086-0.0244
		6-11 เม.ย. 66	0.047-0.073	0.024-0.056	1.10-2.21	0.0123-0.0215
		6-11 ก.ค. 66	0.049-0.164	0.024-0.031	0.48-2.18	0.0092-0.0227
		5-10 ต.ค. 66	0.033-0.069	0.020-0.047	0.69-2.21	0.0088-0.0219
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.052-0.063	0.026-0.036	-	-
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.043-0.104	0.019-0.056	-
	3-8 ก.พ. 61		0.124-0.151	0.081-0.113	-	-
	3-8 มี.ค. 61		0.052-0.079	0.025-0.038	-	-
	3-8 เม.ย. 61		0.054-0.094	0.027-0.055	-	-
	5-10 พ.ค. 61		0.042-0.067	0.021-0.037	-	-
	2-7 มิ.ย. 61		0.049-0.079	0.021-0.033	-	-
	7-12 ก.ค. 61		0.063-0.086	0.040-0.058	-	-
	4-9 ส.ค. 61		0.053-0.070	0.036-0.052	-	-
	1-6 ก.ย. 61		0.029-0.073	0.019-0.032	-	-
	6-11 ต.ค. 61		0.069-0.099	0.045-0.058	-	-
	3-8 พ.ย. 61		0.102-0.143	0.054-0.082	-	-
	2-7 ธ.ค. 61		0.066-0.107	0.055-0.070	-	-
	5-10 ม.ค. 62		0.058-0.134	0.035-0.094	-	-
	2-7 ก.พ. 62	0.063-0.107	0.040-0.064	-	-	
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง	2-7 มี.ค. 62	0.068-0.084	0.044-0.049	-	-
		3-8 เม.ย. 62	0.040-0.070	0.020-0.044	-	-
		5-10 พ.ค. 62	0.059-0.129	0.029-0.060	-	-
		2-7 มิ.ย. 62	0.052-0.075	0.029-0.042	-	-
		6-11 ก.ค. 62	0.062-0.077	0.031-0.038	-	-
		3-8 ส.ค. 62	0.035-0.062	0.024-0.035	-	-
		7-12 ก.ย. 62	0.055-0.101	0.027-0.037	-	-
		5-10 ต.ค. 62	0.069-0.103	0.035-0.053	-	-
		4-9 พ.ย. 62	0.089-0.110	0.047-0.075	-	-
		1-6 ธ.ค. 62	0.081-0.098	0.034-0.057	-	-
		4-9 ม.ค. 63	0.068-0.146	0.038-0.085	-	-
		1-6 ก.พ. 63	0.074-0.128	0.053-0.078	-	-
		7-12 มี.ค. 63	0.051-0.082	0.027-0.050	-	-
	ระยะดำเนินการ	21-26 ม.ค. 64	0.061-0.186	0.032-0.115	2.09-3.90	0.0095-0.0800
		1-6 เม.ย. 64	0.053-0.114	0.022-0.059	2.21-3.97	0.0077-0.0516
		2-7 ก.ค. 64	0.034-0.044	0.017-0.023	2.43-3.72	0.0089-0.0190
		2-7 ต.ค. 64	0.040-0.072	0.025-0.055	1.85-3.13	0.0052-0.0441
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	15-20 ม.ค. 65	0.069-0.100	0.037-0.061	1.31-2.92	0.0107-0.0472
		7-12 เม.ย. 65	0.079-0.147	0.050-0.109	1.67-2.95	0.0105-0.0209
		9-14 ก.ค. 65	0.033-0.040	0.020-0.025	1.77-2.58	0.0120-0.0216
		6-11 ต.ค. 65	0.033-0.055	0.015-0.025	1.03-2.16	0.0141-0.0290
		28 ม.ค.–2 ก.พ. 66	0.076-0.192	0.053-0.107	0.96-1.77	0.0092-0.0214
		6-11 เม.ย. 66	0.040-0.069	0.028-0.056	0.99-2.10	0.0135-0.0258
		6-11 ก.ค. 66	0.033-0.066	0.022-0.032	0.52-2.05	0.0092-0.0223
		5-10 ต.ค. 66	0.032-0.070	0.016-0.037	0.67-2.10	0.0093-0.0231
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
3. วัดใหม่ยายแป้น	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.037-0.049	0.019-0.031	-	-
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.035-0.087	0.018-0.051	-
	3-8 ก.พ. 61		0.125-0.151	0.071-0.104	-	-
	3-8 มี.ค. 61		0.046-0.063	0.024-0.032	-	-
	3-8 เม.ย. 61		0.040-0.068	0.025-0.055	-	-
	5-10 พ.ค. 61		0.034-0.052	0.018-0.034	-	-
	2-7 มิ.ย. 61		0.033-0.052	0.020-0.032	-	-
	7-12 ก.ค. 61		0.040-0.071	0.032-0.068	-	-
	4-9 ส.ค. 61		0.052-0.055	0.031-0.036	-	-
	1-6 ก.ย. 61		0.035-0.053	0.024-0.041	-	-
	6-11 ต.ค. 61		0.026-0.062	0.016-0.039	-	-
	3-8 พ.ย. 61		0.078-0.128	0.036-0.069	-	-
	2-7 ธ.ค. 61		0.090-0.114	0.041-0.060	-	-
	5-10 ม.ค. 62		0.051-0.122	0.029-0.097	-	-
	2-7 ก.พ. 62	0.059-0.072	0.036-0.050	-	-	
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>



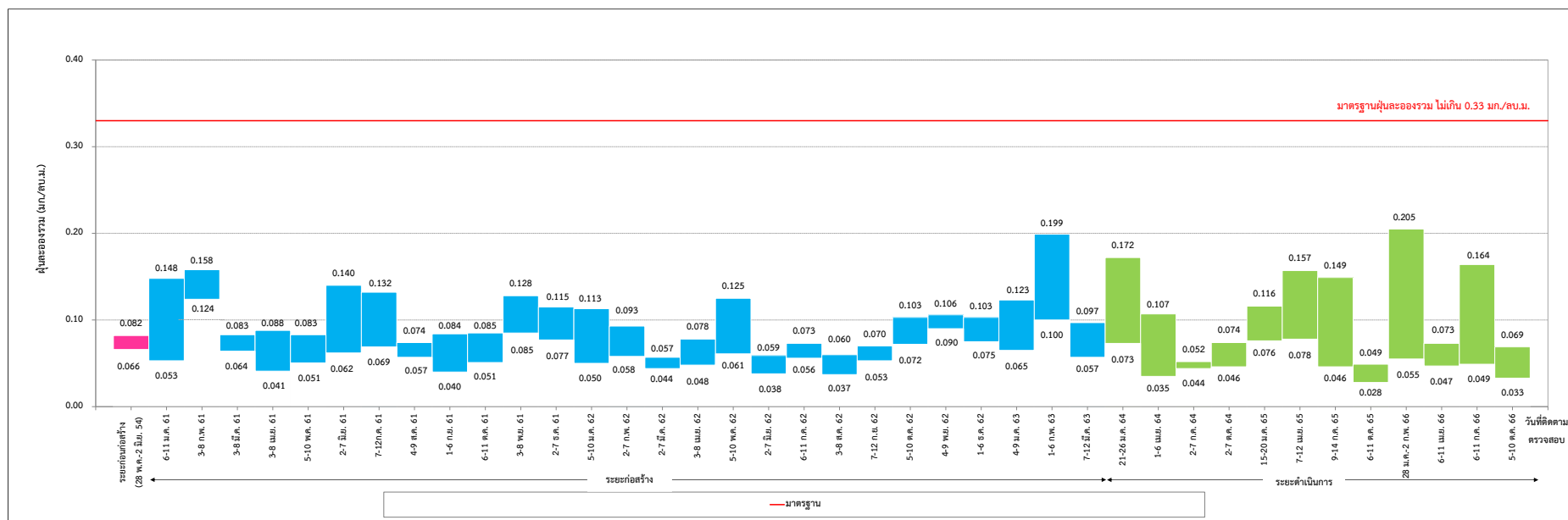
ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
3. วัดใหม่ยายแป้น (ต่อ)	ระยะก่อสร้าง	2-7 มี.ค. 62	0.055-0.067	0.030-0.047	-	-
		3-8 เม.ย. 62	0.037-0.050	0.023-0.030	-	-
		5-10 พ.ค. 62	0.060-0.114	0.019-0.042	-	-
		2-7 มิ.ย. 62	0.029-0.045	0.017-0.033	-	-
		6-11 ก.ค. 62	0.050-0.069	0.025-0.044	-	-
		3-8 ส.ค. 62	0.030-0.034	0.018-0.022	-	-
		7-12 ก.ย. 62	0.037-0.049	0.025-0.030	-	-
		5-10 ต.ค. 62	0.051-0.068	0.026-0.036	-	-
		4-9 พ.ย. 62	0.077-0.109	0.064-0.094	-	-
		1-6 ธ.ค. 62	0.121-0.162	0.048-0.088	-	-
		4-9 ม.ค. 63	0.141-0.171	0.084-0.102	-	-
		1-6 ก.พ. 63	0.091-0.171	0.071-0.114	-	-
		7-12 มี.ค. 63	0.039-0.075	0.022-0.053	-	-
	ระยะดำเนินการ	21-26 ม.ค. 64	0.057-0.224	0.035-0.108	2.29-3.91	0.0065-0.0650
		1-6 เม.ย. 64	0.047-0.093	0.017-0.047	2.11-3.86	0.0068-0.0470
		2-7 ก.ค. 64	0.023-0.042	0.012-0.024	2.54-3.80	0.0081-0.0139
		2-7 ต.ค. 64	0.029-0.047	0.019-0.036	1.56-2.58	0.0184-0.0609
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

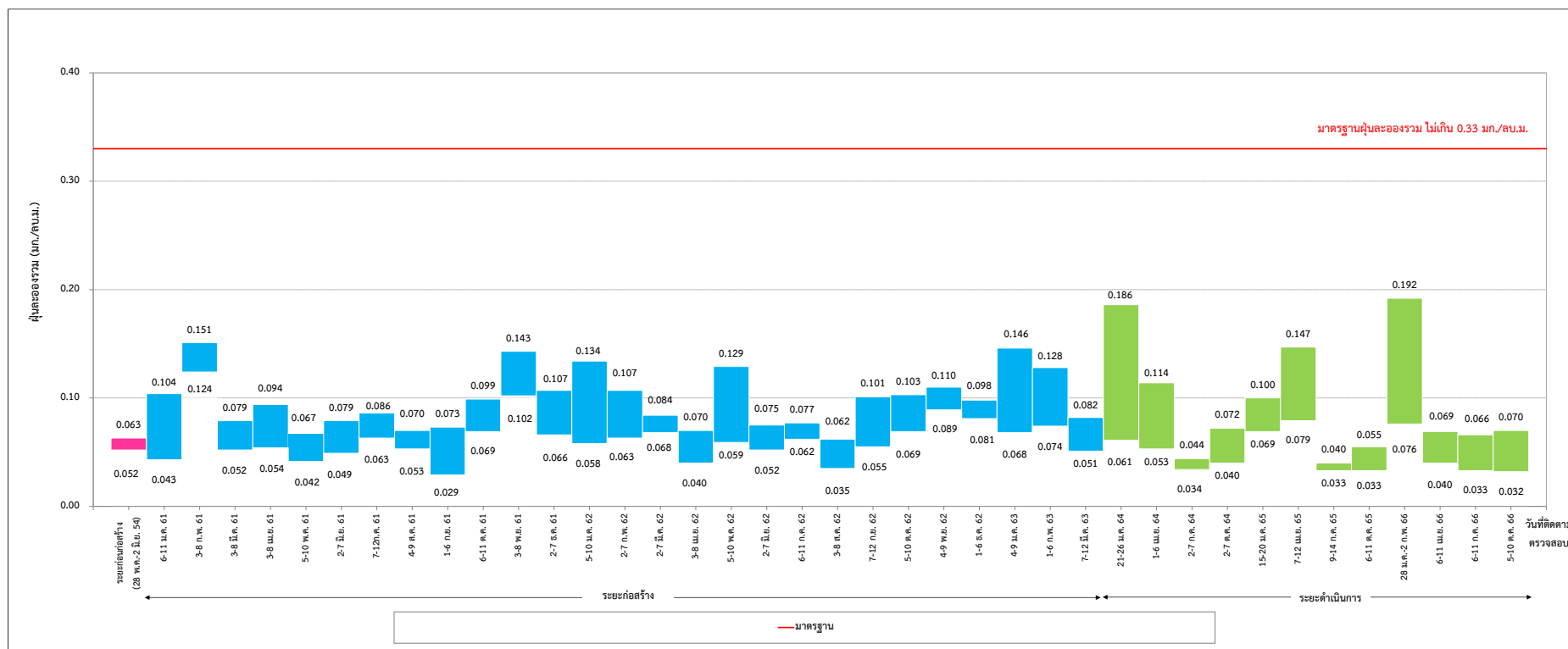
สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>1/</sup>			
			ฝุ่นละอองรวม (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
3. วัดใหม่ยายแป้น (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	15-20 ม.ค. 65	0.086-0.142	0.033-0.079	0.76-2.64	0.0056-0.0234
		7-12 เม.ย. 65	0.065-0.144	0.041-0.098	1.23-2.59	0.0031-0.0106
		9-14 ก.ค. 65	0.024-0.029	0.013-0.019	1.48-2.09	0.0078-0.0148
		6-11 ต.ค. 65	0.021-0.031	0.006-0.015	1.06-2.08	0.0131-0.0302
		28 ม.ค.-2 ก.พ. 66	0.085-0.184	0.040-0.108	1.17-1.97	0.0105-0.0284
		6-11 เม.ย. 66	0.035-0.060	0.019-0.038	1.08-2.18	0.0090-0.0199
		6-11 ก.ค. 66	0.025-0.132	0.012-0.027	0.54-1.79	0.0066-0.0157
		5-10 ต.ค. 66	0.027-0.059	0.016-0.046	0.80-1.74	0.0068-0.0152
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>2/</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>3/</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>4/</sup>

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
  - <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547
  - <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2538
  - <sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552
  - <sup>5/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น เดือนพฤษภาคม 2554 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญา 3 และตั้งแต่เดือนกันยายน 2561 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญาสัมปทาน



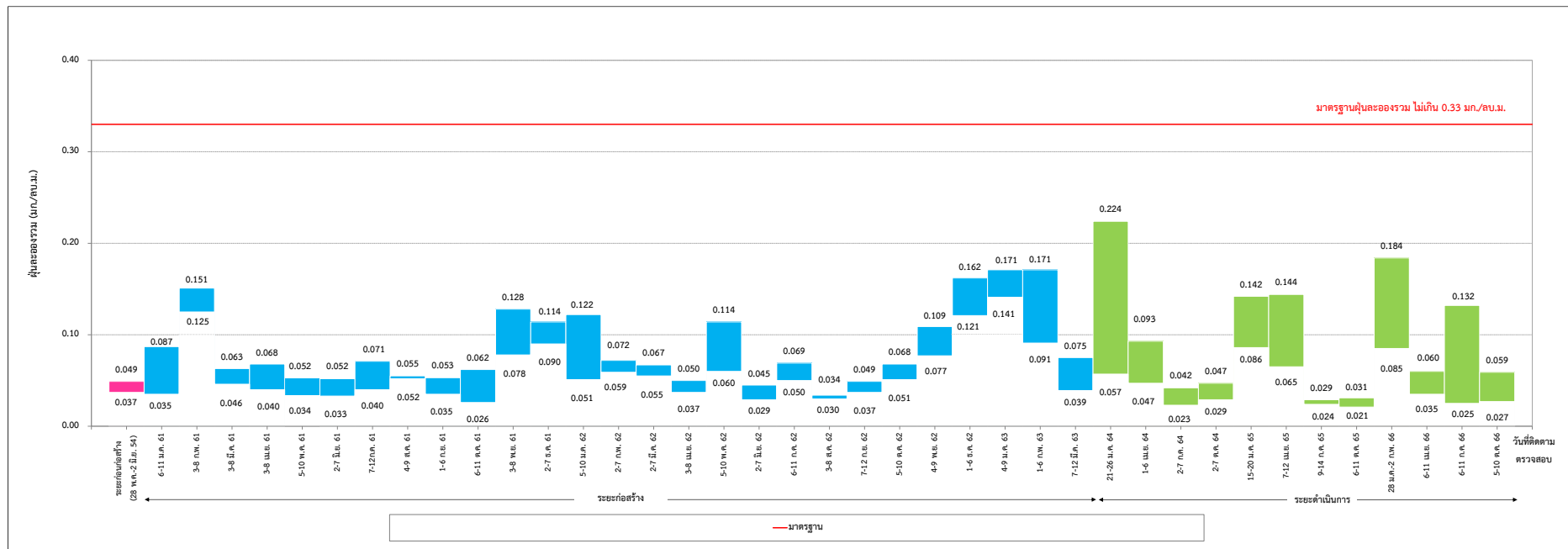
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



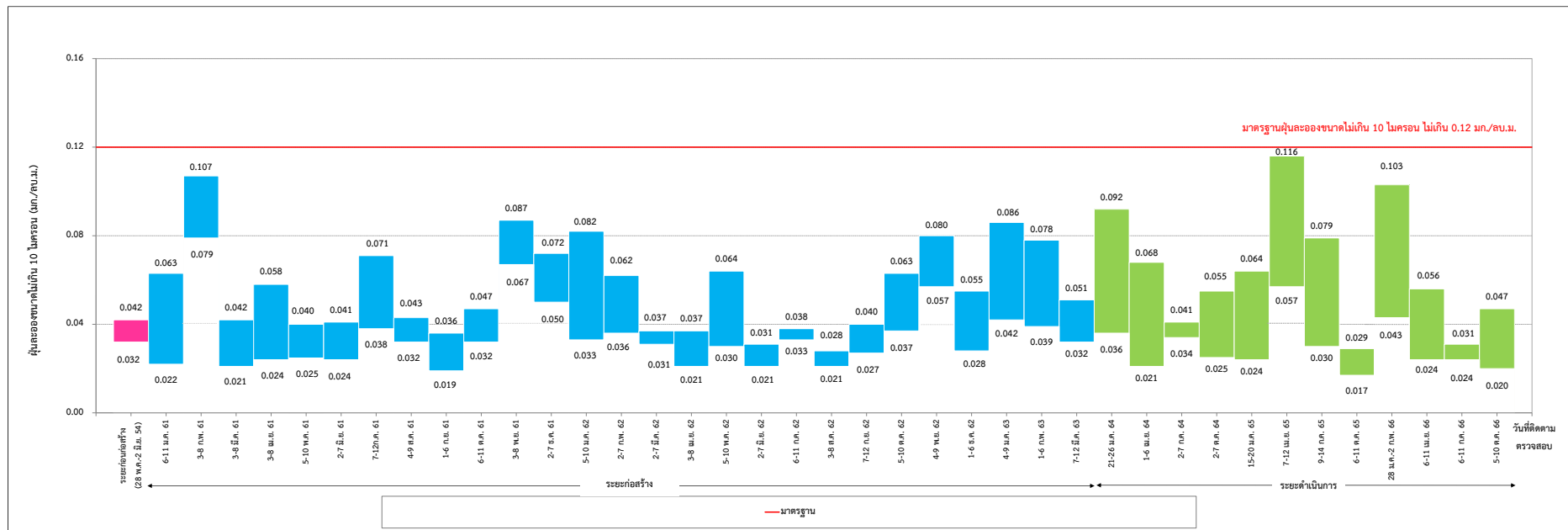
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



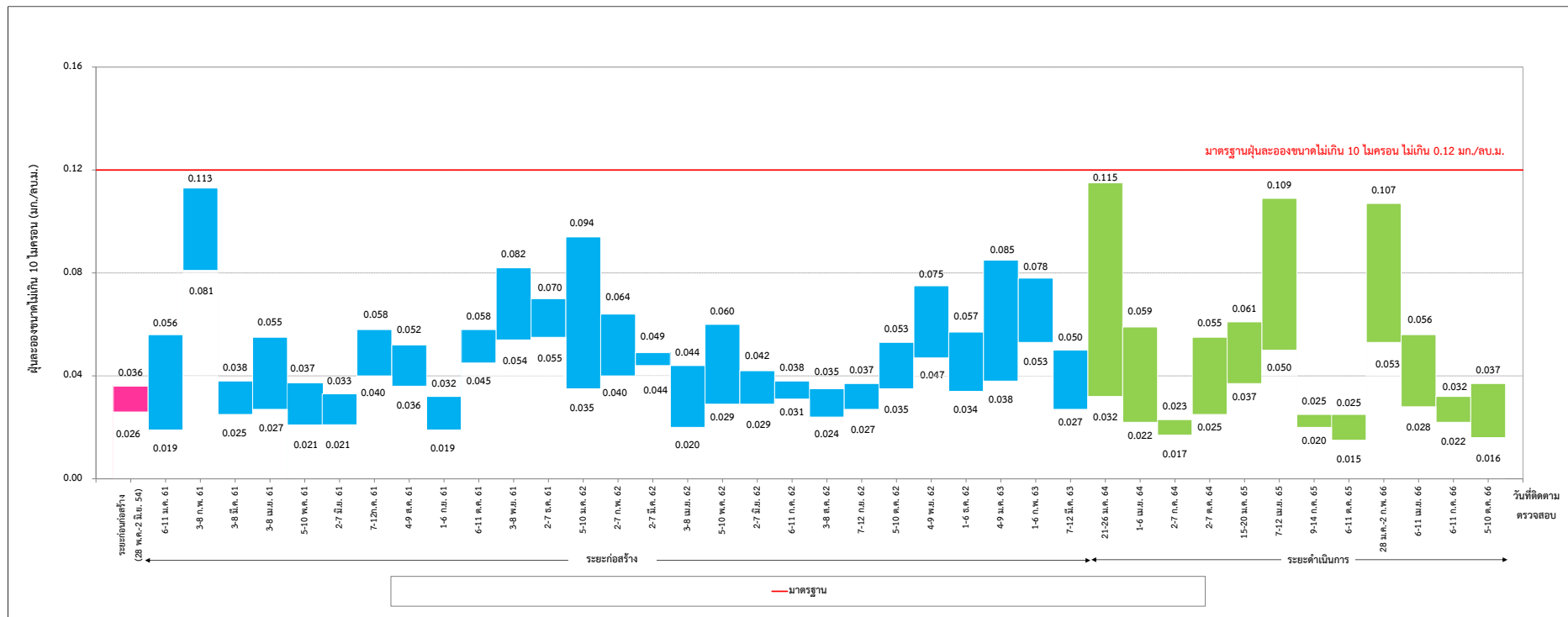
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



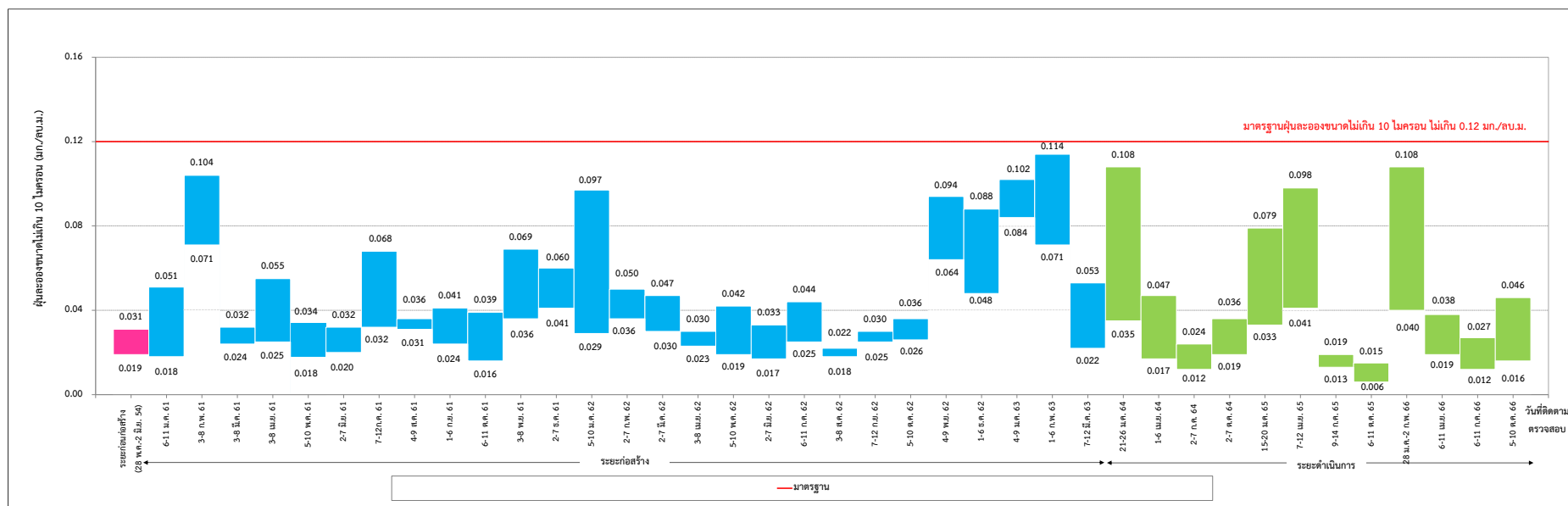
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

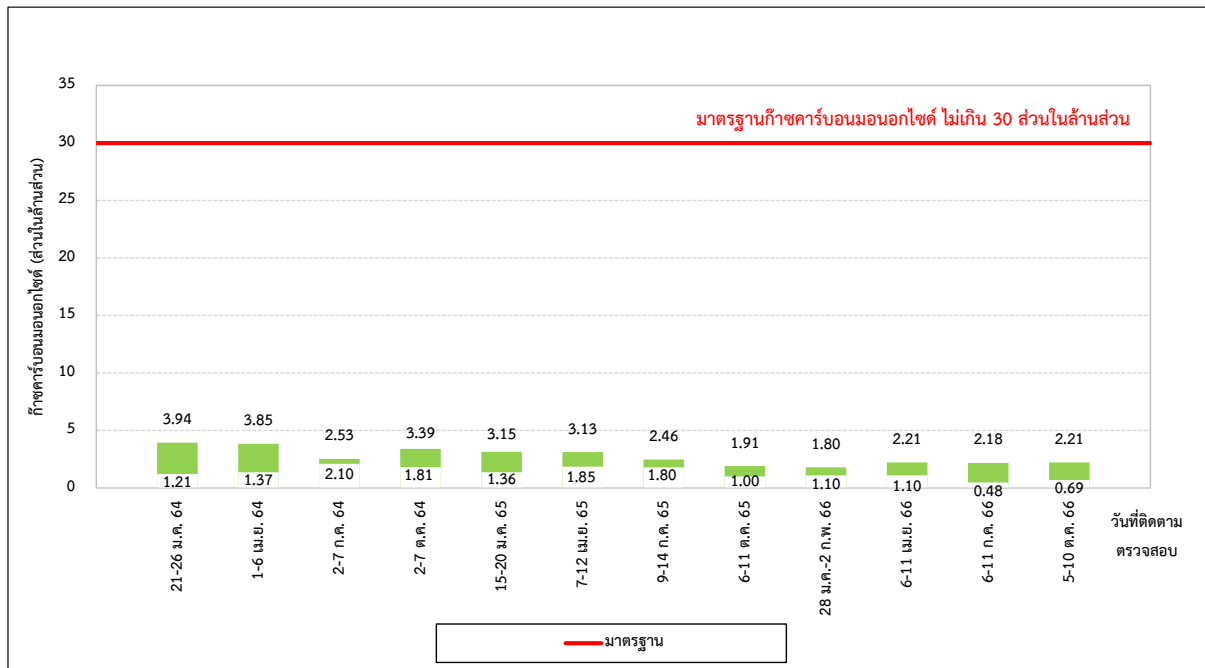
รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน  
บริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



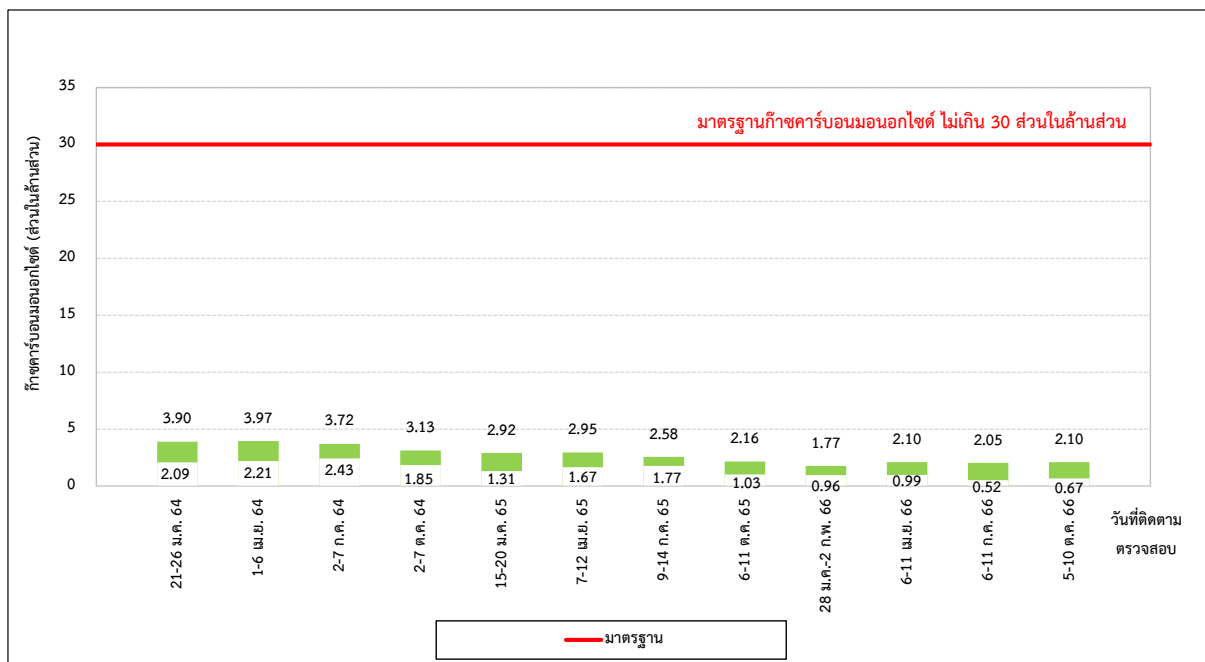
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น

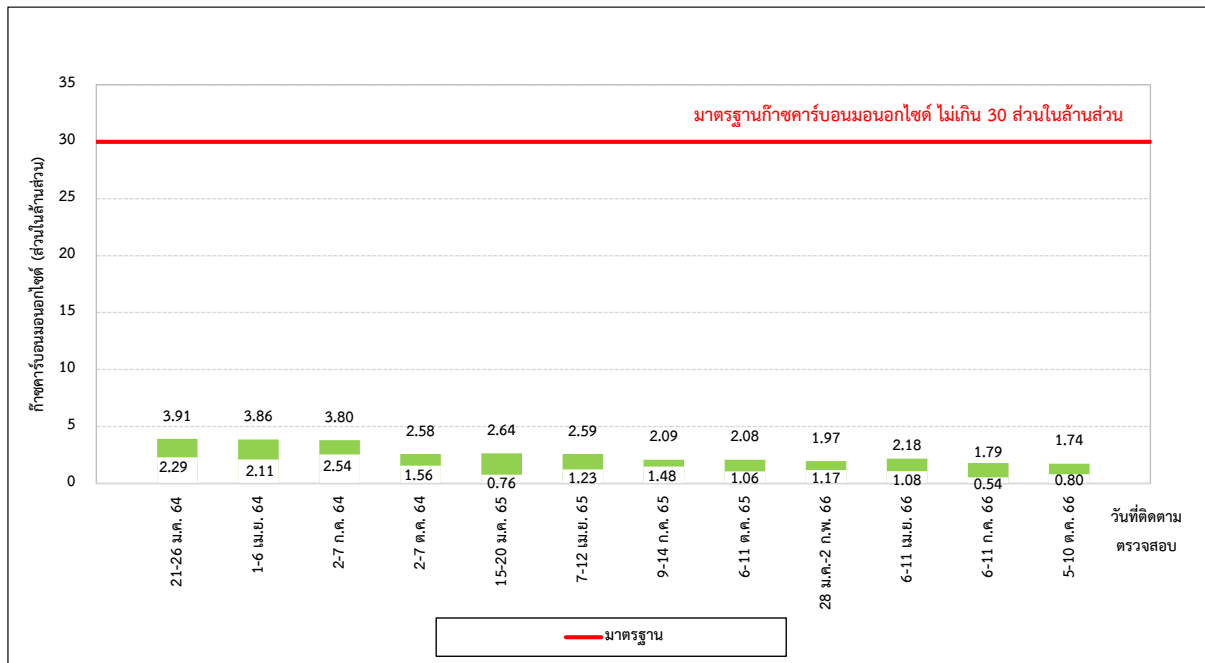




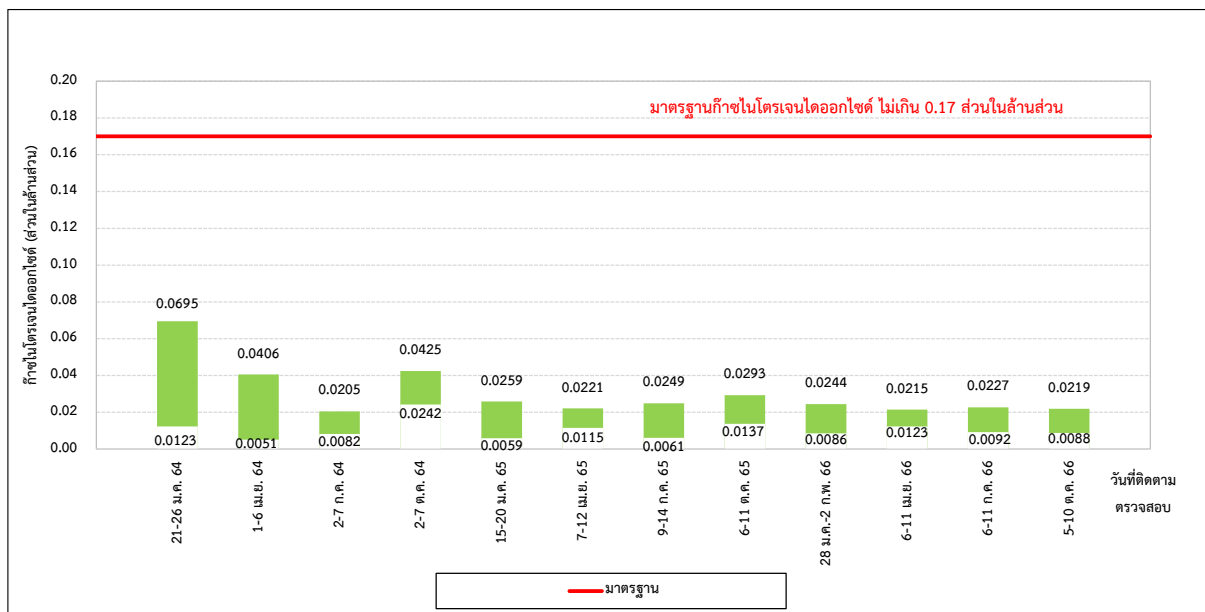
รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



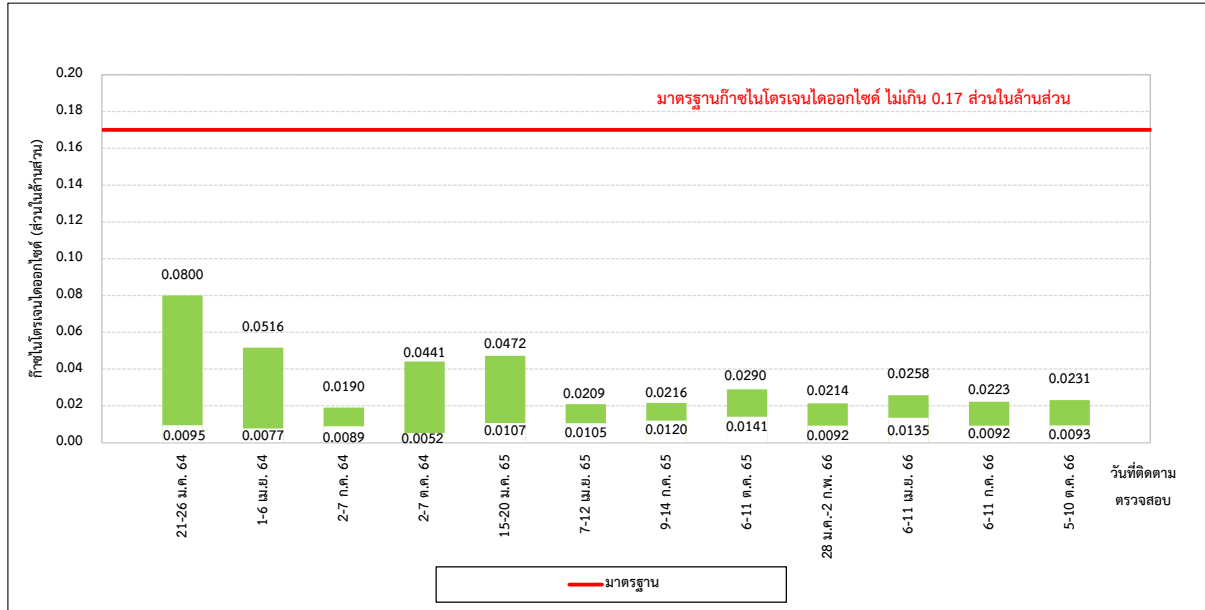
รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์  
บริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



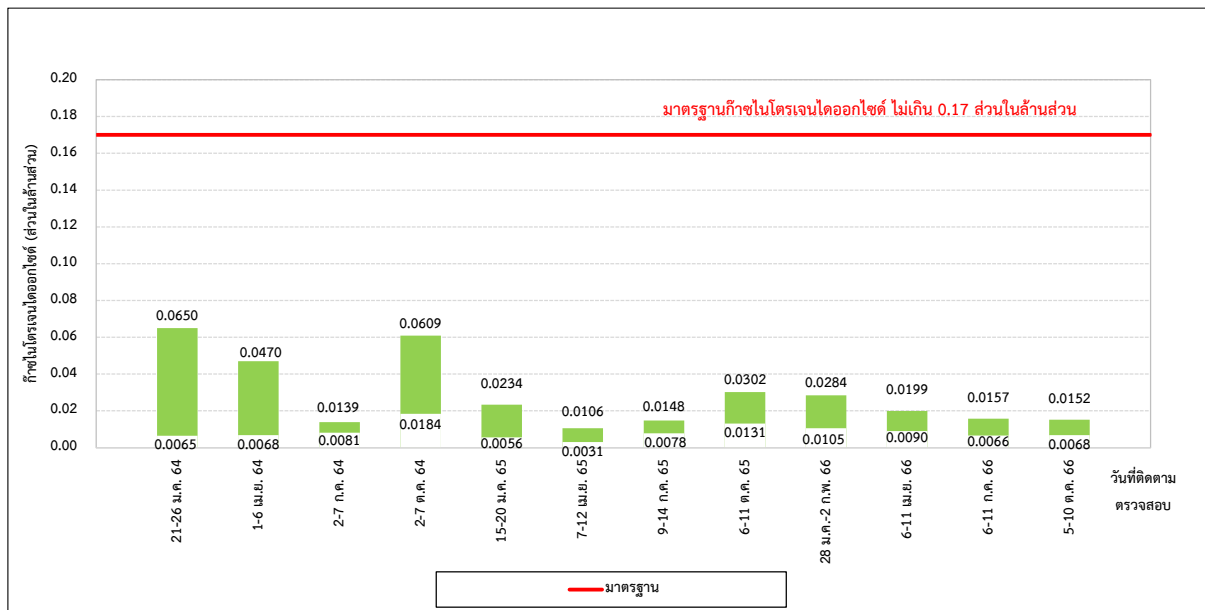
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



รูปที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
บริเวณโรงเรียนพระรามหฤเทคโนโยลี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น

### 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

#### 1) การดำเนินงาน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระราม หกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น ดัชนีระดับเสียงที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) และ ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-7 และตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบแสดงรูปที่ 3-24 ถึงรูปที่ 3-26

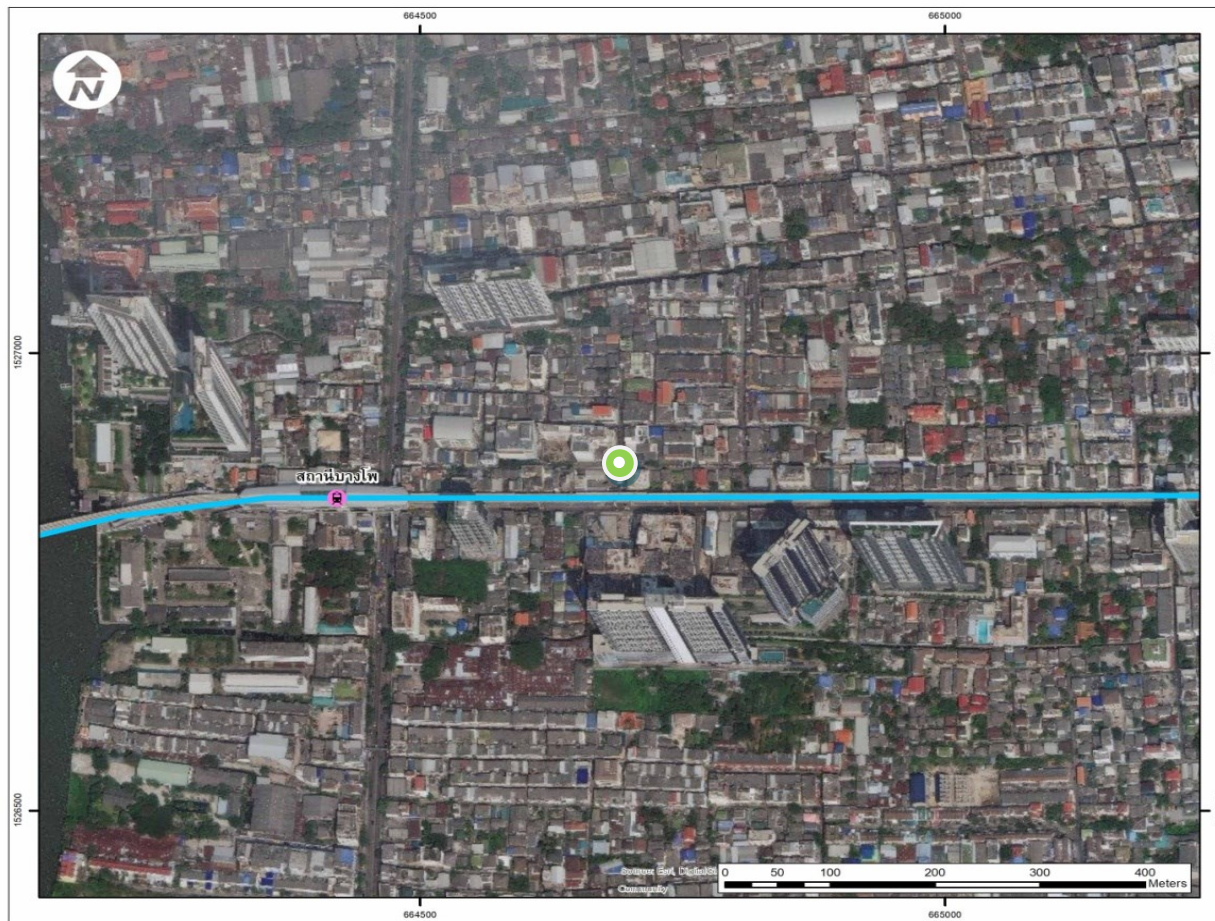
ตารางที่ 3-7 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ระดับเสียง

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ )	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672
2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ )			
3. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ )			
4. ระดับเสียงระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ )			
5. ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )			


มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบระดับเสียง ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

#### 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง จำนวน 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3-8 และรายงานผลการตรวจติดตามในภาคผนวกที่ 3-2




คำอธิบายสัญลักษณ์

 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยง

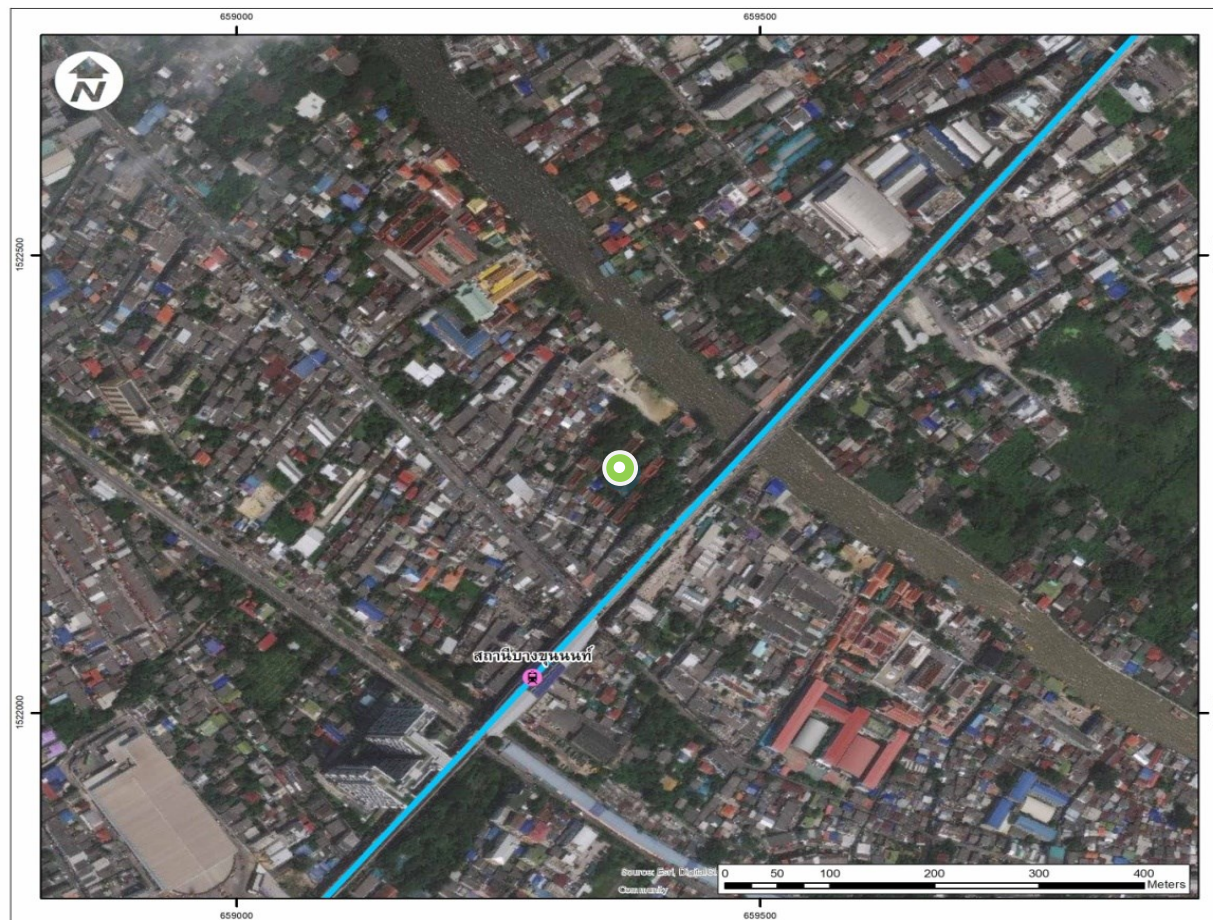





คำอธิบายสัญลักษณ์

 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง





คำอธิบายสัญลักษณ์

 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) ทั้ง 3 สถานีตรวจสอบรอบในเดือนตุลาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงพยาบาลบางโพ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 51.3-63.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 66.4-85.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 43.9-52.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 55.2-56.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 60.5-60.8 เดซิเบลเอ

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 57.7-65.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 70.1-85.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 50.6-60.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 61.3-62.1 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) อยู่ระหว่าง 66.7-67.6 เดซิเบลเอ

ผลการติดตามตรวจสอบบริเวณวัดใหม่ยายแป้น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 53.1-65.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 68.1-88.7 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 48.7-58.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.0-59.5 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 63.1-64.3 เดซิเบลเอ

เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั้ง 3 สถานี ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-27 ถึงรูปที่ 3-35 มาเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

ช่วงเวลา (น.)	โรงพยาบาลบางโพ															มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) เดซิเบลเอ															
	5-6 ต.ค. 66			6-7 ต.ค. 66			7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	-
07:00-08:00	57.3	80.2	48.1	56.8	77.3	49.7	56.2	80.2	49.1	56.8	79.2	49.0	55.6	77.2	50.5	-
08:00-09:00	55.5	75.2	47.7	51.9	74.9	44.2	55.2	74.4	49.3	54.2	74.8	47.1	56.3	76.5	50.5	-
09:00-10:00	55.0	72.5	47.4	52.3	71.1	45.9	57.3	82.2	49.3	55.4	75.0	48.9	57.4	75.6	50.3	-
10:00-11:00	54.6	76.5	48.1	54.9	78.9	48.7	57.8	78.2	50.1	53.6	73.2	47.1	61.0	75.2	49.5	-
11:00-12:00	54.9	75.6	48.0	57.3	81.1	48.8	57.1	81.1	50.6	62.5	73.3	49.4	56.3	79.6	49.6	-
12:00-13:00	56.1	74.7	47.6	56.5	85.5	49.1	55.2	72.1	49.8	55.1	79.0	48.0	55.9	74.1	49.7	-
13:00-14:00	54.4	76.2	47.1	55.1	76.7	48.0	55.7	79.9	50.2	56.1	76.0	48.0	56.8	80.3	49.7	-
14:00-15:00	57.0	78.0	48.0	54.7	72.4	48.5	56.8	76.0	49.3	55.7	77.1	48.3	56.5	83.0	50.1	-
15:00-16:00	54.0	72.2	47.0	54.2	74.7	48.1	55.6	73.3	49.8	55.3	77.2	48.4	55.8	77.2	50.3	-
16:00-17:00	56.4	78.2	48.2	56.8	77.9	49.2	57.8	73.3	50.8	59.9	76.8	49.3	57.8	74.2	51.3	-
17:00-18:00	63.1	72.5	49.3	60.5	75.4	49.7	57.9	75.4	50.1	55.0	77.8	48.3	60.3	74.7	49.7	-
18:00-19:00	57.0	78.0	52.8	54.1	76.7	47.4	61.8	74.0	49.5	54.6	76.1	48.2	56.1	79.0	50.7	-
19:00-20:00	55.1	76.2	46.8	56.7	78.8	47.0	59.3	75.0	49.4	53.4	73.2	48.1	55.9	74.5	49.7	-
20:00-21:00	54.5	77.2	46.5	53.9	78.2	46.2	56.9	76.1	48.0	52.2	73.1	47.9	54.4	72.4	48.2	-
21:00-22:00	52.9	70.2	45.6	51.3	72.9	45.0	54.6	66.4	51.1	54.0	74.7	48.2	54.1	75.9	48.1	-
22:00-23:00	53.5	73.5	46.5	51.5	74.3	44.4	52.5	73.9	45.5	53.2	75.2	46.1	54.1	75.3	47.8	-
23:00-00:00	51.9	71.0	43.9	54.7	73.7	48.7	53.3	72.4	46.3	54.0	73.3	46.7	53.7	74.1	46.4	-
00:00-01:00	51.8	68.9	47.3	53.5	72.6	47.1	52.7	70.8	47.2	53.4	72.4	47.5	53.3	71.7	47.8	-
01:00-02:00	55.5	75.1	49.9	54.9	79.4	46.5	55.2	77.3	48.2	53.7	74.1	48.3	54.2	73.9	48.4	-
02:00-03:00	53.4	79.0	46.3	52.7	74.8	46.2	51.9	71.1	46.9	52.4	72.5	46.6	53.6	77.0	46.5	-
03:00-04:00	54.4	75.7	49.9	54.7	77.3	49.3	54.6	76.5	49.6	55.2	77.3	48.3	52.5	73.3	46.1	-
04:00-05:00	53.2	73.1	46.9	55.3	77.1	47.9	54.3	75.1	47.4	54.5	75.4	47.2	52.7	73.9	45.9	-
05:00-06:00	52.7	73.8	44.4	54.6	79.7	46.8	53.7	76.8	45.6	53.2	71.3	46.8	52.5	72.9	45.0	-
06:00-07:00	53.5	76.3	46.4	53.4	74.3	47.5	53.5	75.3	47.0	53.7	75.0	49.3	53.3	76.6	45.8	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hrs	55.7			55.2			56.4			55.7			56.1			≤70
Max of L <sub>Amax</sub>	80.2			85.5			82.2			79.2			83.0			≤115
L <sub>Adn</sub>	60.5			60.8			60.8			60.7			60.6			-
หน่วย	เดซิเบลเอ															

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

ช่วงเวลา (น.)	โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)															มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) เดซิเบลเอ															
	5-6 ต.ค. 66			6-7 ต.ค. 66			7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	-
07:00-08:00	62.7	75.3	59.7	62.5	76.7	59.3	63.0	76.2	59.8	62.0	72.8	58.7	62.3	74.6	58.6	-
08:00-09:00	62.8	77.1	58.7	62.4	77.4	59.1	61.3	71.3	57.8	61.9	78.4	58.8	62.5	77.7	58.7	-
09:00-10:00	62.5	80.0	59.5	62.2	75.7	59.1	62.0	82.0	58.4	61.9	75.7	58.8	61.8	80.1	58.4	-
10:00-11:00	61.8	72.4	58.7	62.6	79.4	58.7	60.7	73.3	57.5	61.4	77.6	58.4	62.2	76.4	59.1	-
11:00-12:00	63.2	83.2	58.7	61.5	77.3	58.4	60.5	74.5	57.3	61.5	82.5	56.9	61.7	75.3	58.5	-
12:00-13:00	61.6	71.9	58.7	61.5	73.7	58.7	60.6	74.7	57.2	61.7	80.2	58.3	62.5	80.8	58.7	-
13:00-14:00	63.0	82.4	58.7	61.6	72.4	58.8	61.9	78.2	58.5	61.8	77.5	58.3	63.2	84.8	59.1	-
14:00-15:00	61.6	73.4	58.8	61.0	71.2	58.2	63.2	82.3	59.2	62.1	76.0	58.8	62.6	79.4	59.3	-
15:00-16:00	61.6	75.9	59.0	61.8	78.3	58.7	62.2	81.3	58.1	61.7	78.5	58.9	62.0	72.3	59.2	-
16:00-17:00	62.4	75.2	59.3	62.7	81.3	59.1	65.1	79.7	59.1	62.0	77.8	58.6	62.3	73.7	59.2	-
17:00-18:00	63.1	77.9	59.5	62.8	71.5	59.6	62.8	79.7	59.2	62.8	80.0	58.8	63.8	76.8	60.6	-
18:00-19:00	62.4	77.8	59.0	63.3	77.6	59.1	63.3	83.9	58.6	61.8	74.7	58.8	63.6	82.1	59.8	-
19:00-20:00	62.7	78.9	58.7	63.1	77.8	59.3	62.6	78.8	59.1	62.2	77.3	59.1	62.8	75.7	59.1	-
20:00-21:00	63.3	78.4	59.1	63.0	75.6	59.1	63.6	79.5	59.9	62.4	78.4	58.7	63.4	79.1	59.5	-
21:00-22:00	62.2	74.7	58.8	62.9	75.7	59.5	63.9	81.4	59.7	62.0	73.8	59.0	63.9	84.7	59.4	-
22:00-23:00	62.5	83.7	58.4	62.7	74.4	59.6	62.4	83.8	59.2	62.4	76.7	58.7	64.0	79.4	60.7	-
23:00-00:00	61.3	75.0	56.7	59.8	73.7	54.5	57.7	74.7	50.7	58.4	75.4	51.1	61.9	75.4	57.5	-
00:00-01:00	59.8	74.5	53.8	58.7	76.2	51.3	59.3	75.4	52.6	59.9	76.7	54.5	58.7	75.9	51.9	-
01:00-02:00	59.2	78.4	52.7	58.0	70.1	50.6	58.6	74.3	51.7	59.3	76.1	52.2	59.7	75.0	54.9	-
02:00-03:00	58.4	77.3	51.7	58.1	75.3	51.4	58.3	76.3	51.6	57.9	74.8	51.4	58.8	74.3	52.6	-
03:00-04:00	58.0	70.2	52.9	58.6	72.2	52.9	58.3	71.2	52.9	58.2	75.8	51.3	58.1	72.0	51.2	-
04:00-05:00	59.5	75.2	53.8	59.2	78.0	53.2	59.4	76.6	53.5	58.1	75.3	51.4	59.6	75.8	54.2	-
05:00-06:00	61.1	80.6	56.5	61.9	82.2	56.5	60.2	76.8	54.8	61.1	79.7	57.5	60.9	78.9	56.5	-
06:00-07:00	63.6	85.5	59.3	62.3	78.1	58.6	61.5	75.0	57.5	62.2	72.6	59.6	62.1	72.3	59.3	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hrs	61.9			61.7			61.8			61.3			62.1			≤70
Max of L <sub>Amax</sub>	85.5			82.2			83.9			82.5			84.8			≤115
L <sub>Adn</sub>	67.5			67.1			66.7			66.8			67.6			-
หน่วย	เดซิเบลเอ															

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

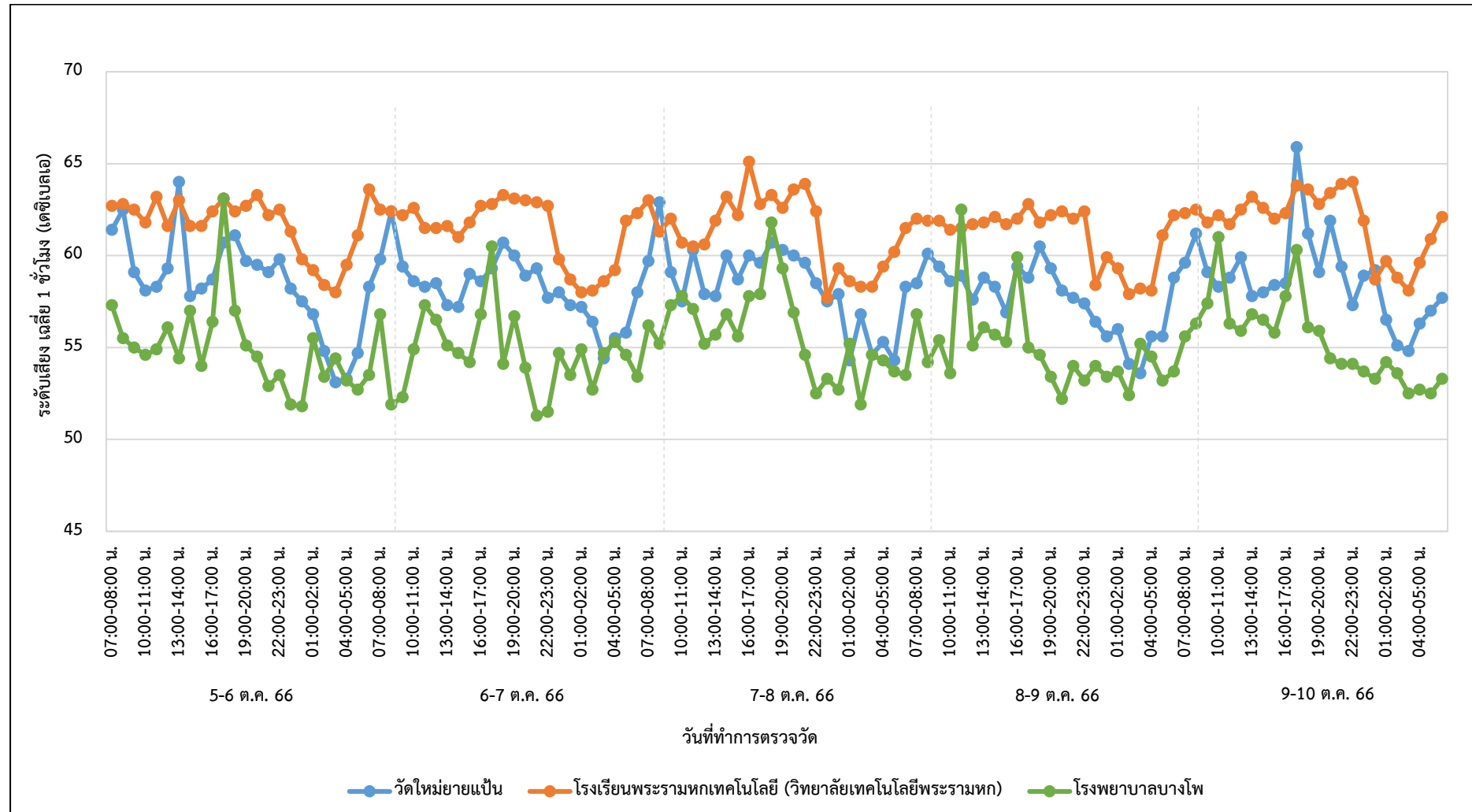
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

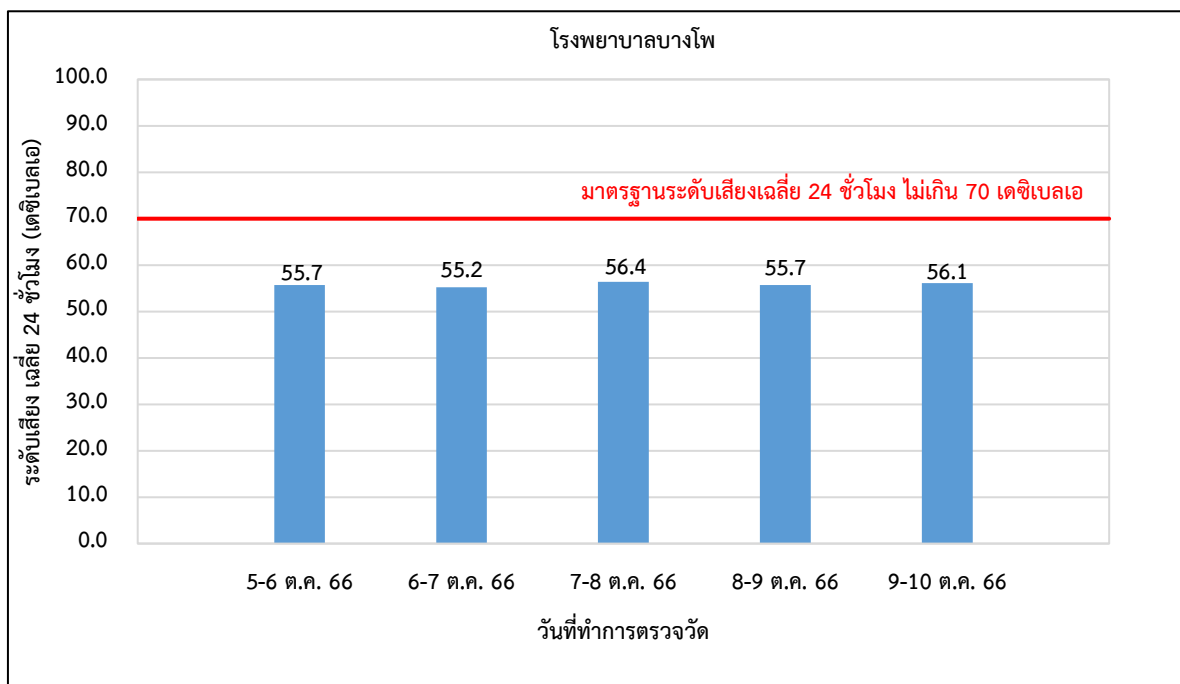
ช่วงเวลา (น.)	วัดใหม่ยายแป้น															มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	ค่าระดับเสียง (Sound Pressure Level) เดซิเบลเอ															
	5-6 ต.ค. 66			6-7 ต.ค. 66			7-8 ต.ค. 66			8-9 ต.ค. 66			9-10 ต.ค. 66			
	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Aeq</sub> 1 hr	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	-
07:00-08:00	61.4	79.0	54.4	59.8	82.4	54.0	59.7	82.1	52.8	58.5	78.4	52.1	59.6	76.5	54.0	-
08:00-09:00	62.5	78.8	57.0	62.4	75.7	57.3	62.9	88.7	53.9	60.1	72.2	56.3	61.2	73.2	55.0	-
09:00-10:00	59.1	73.1	53.3	59.4	74.9	54.5	59.1	70.7	53.8	59.4	75.2	54.1	59.1	75.5	54.1	-
10:00-11:00	58.1	73.2	52.7	58.6	75.5	52.6	57.5	72.2	52.9	58.6	78.4	53.1	58.3	78.5	52.1	-
11:00-12:00	58.3	72.4	53.3	58.3	81.3	53.3	60.3	80.7	54.2	58.9	77.4	52.2	58.8	74.5	51.9	-
12:00-13:00	59.3	75.7	53.4	58.5	75.1	53.3	57.9	70.2	53.6	57.6	71.8	52.4	59.9	74.0	52.7	-
13:00-14:00	64.0	81.3	52.4	57.3	73.4	52.1	57.8	75.0	53.1	58.8	79.7	52.1	57.8	74.5	52.3	-
14:00-15:00	57.8	73.3	52.3	57.2	71.8	52.0	60.0	73.0	54.3	58.3	77.0	51.7	58.0	81.7	51.7	-
15:00-16:00	58.2	72.6	53.0	59.0	77.6	52.8	58.7	79.9	53.1	56.9	79.4	51.0	58.4	82.5	52.2	-
16:00-17:00	58.7	76.4	52.5	58.6	73.0	53.5	60.0	77.4	54.0	59.4	81.2	51.7	58.5	76.1	52.5	-
17:00-18:00	60.7	75.4	54.5	59.3	72.2	54.2	59.6	78.4	53.8	58.8	75.1	51.9	65.9	85.5	56.4	-
18:00-19:00	61.1	83.2	55.4	60.7	81.4	55.2	60.7	73.0	56.2	60.5	76.3	54.1	61.2	77.2	55.0	-
19:00-20:00	59.7	80.8	53.2	60.0	74.1	53.9	60.3	78.4	54.3	59.3	79.4	53.5	59.1	76.8	51.9	-
20:00-21:00	59.5	78.7	53.8	58.9	74.7	53.4	60.0	79.4	53.1	58.1	78.8	51.4	61.9	75.7	58.1	-
21:00-22:00	59.1	77.5	53.7	59.3	74.3	51.9	59.6	77.5	53.9	57.7	73.7	51.7	59.4	82.8	53.1	-
22:00-23:00	59.8	79.2	52.4	57.7	73.8	52.6	58.5	73.7	53.1	57.4	72.9	50.5	57.3	75.1	51.3	-
23:00-00:00	58.2	76.8	51.7	58.0	77.3	52.2	57.5	75.0	51.4	56.4	74.5	51.2	58.9	77.5	53.4	-
00:00-01:00	57.5	71.6	52.4	57.3	79.8	52.4	57.9	79.3	50.6	55.6	72.5	50.3	59.2	76.0	55.2	-
01:00-02:00	56.8	68.9	53.6	57.2	78.5	49.7	54.3	73.1	49.1	56.0	74.8	49.4	56.5	75.7	51.0	-
02:00-03:00	54.8	70.6	50.2	56.4	82.0	51.1	56.8	73.1	50.3	54.1	73.0	48.7	55.1	71.3	50.3	-
03:00-04:00	53.1	69.9	48.8	54.4	71.6	50.5	54.6	73.0	49.6	53.6	69.1	48.7	54.8	73.9	49.1	-
04:00-05:00	53.3	68.1	48.8	55.5	74.4	50.0	55.3	72.3	50.6	55.6	78.8	49.5	56.3	80.9	49.5	-
05:00-06:00	54.7	71.1	49.8	55.8	74.0	49.3	54.3	70.3	49.1	55.6	72.8	49.9	57.0	72.1	52.7	-
06:00-07:00	58.3	74.6	52.0	58.0	75.3	51.3	58.3	74.8	50.9	58.8	77.4	53.2	57.7	70.8	52.3	-
L <sub>Aeq</sub> 24 hrs	59.2			58.6			58.9			58.0			59.5			≤70
Max of L <sub>Amax</sub>	83.2			82.4			88.7			81.2			85.5			≤115
L <sub>Adn</sub>	63.9			63.7			63.7			63.1			64.3			-
หน่วย	เดซิเบลเอ															

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

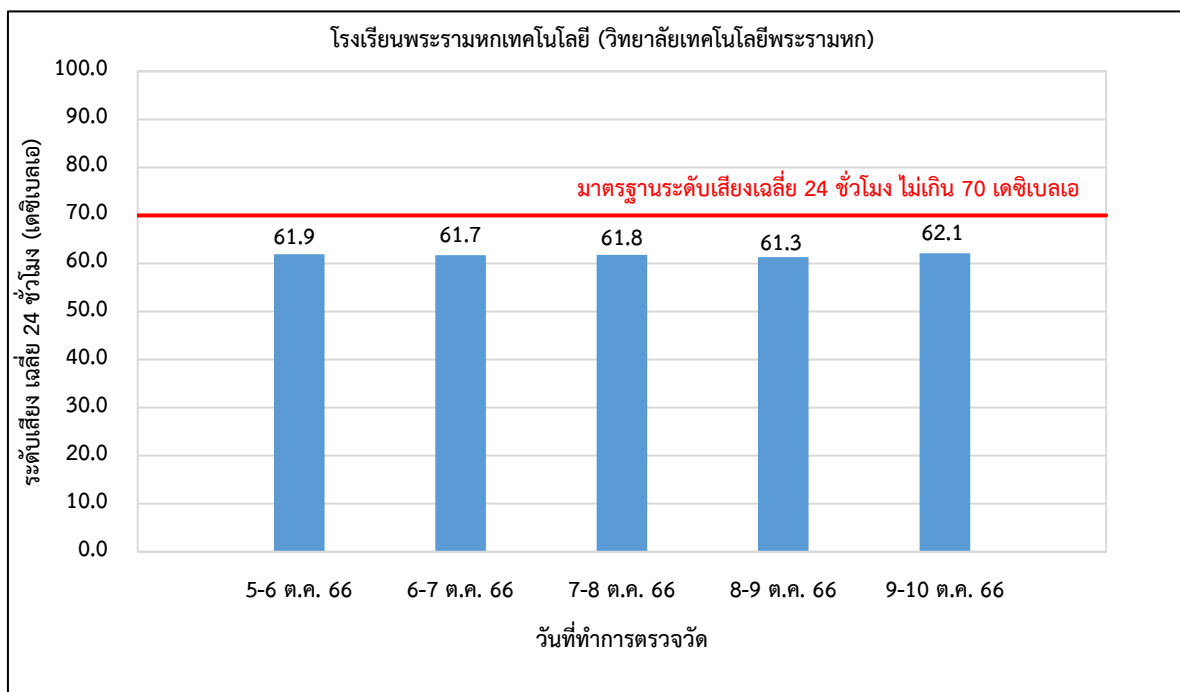
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายชาญณรงค์ อ่ำลอย  
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



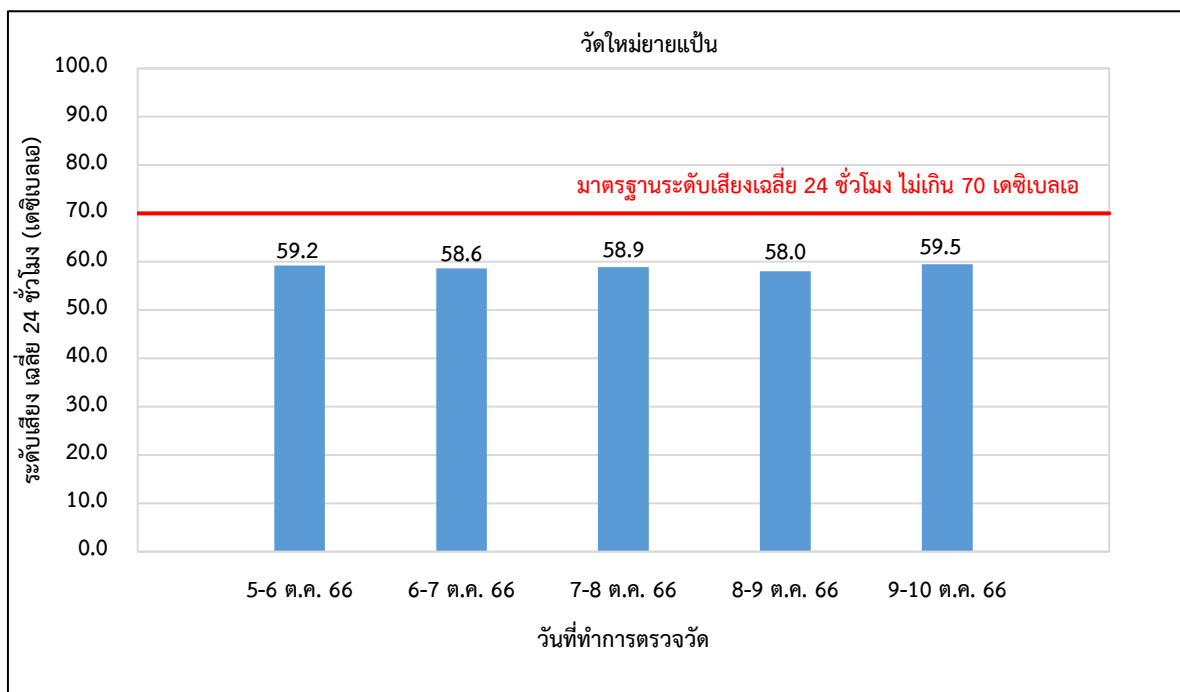
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



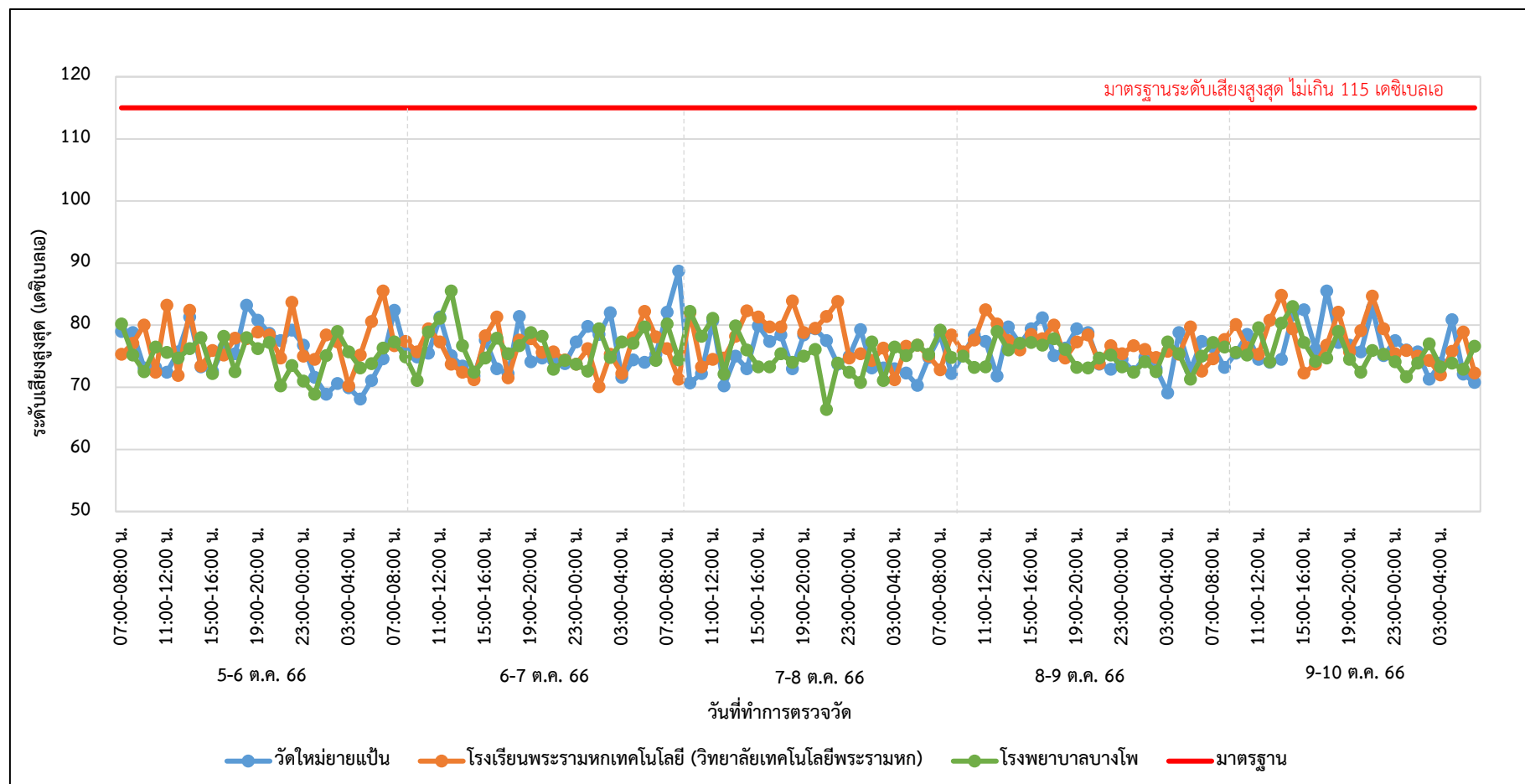
รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงพยาบาลบางโพ  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



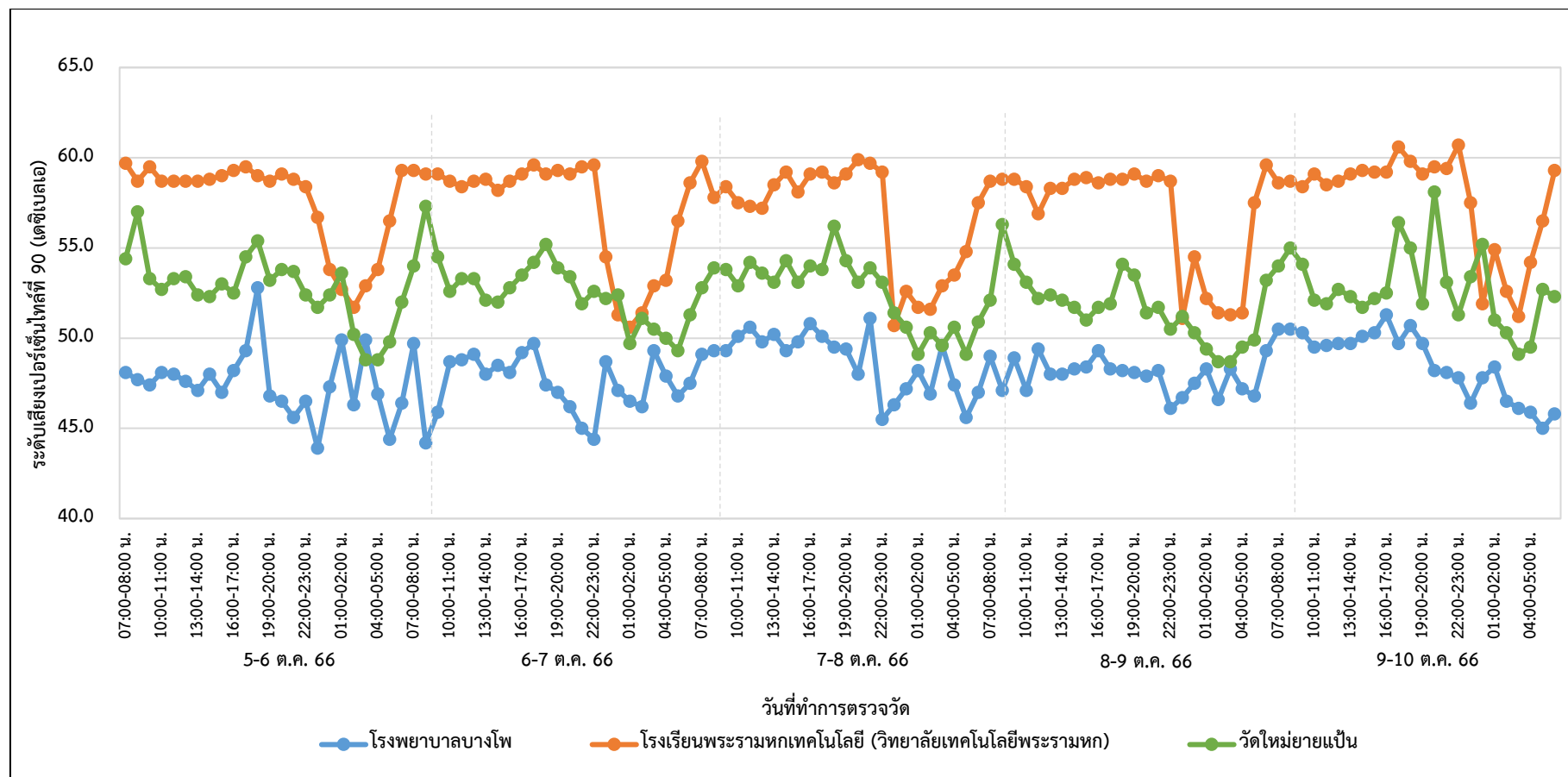
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี  
(วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่ยายแป้น  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

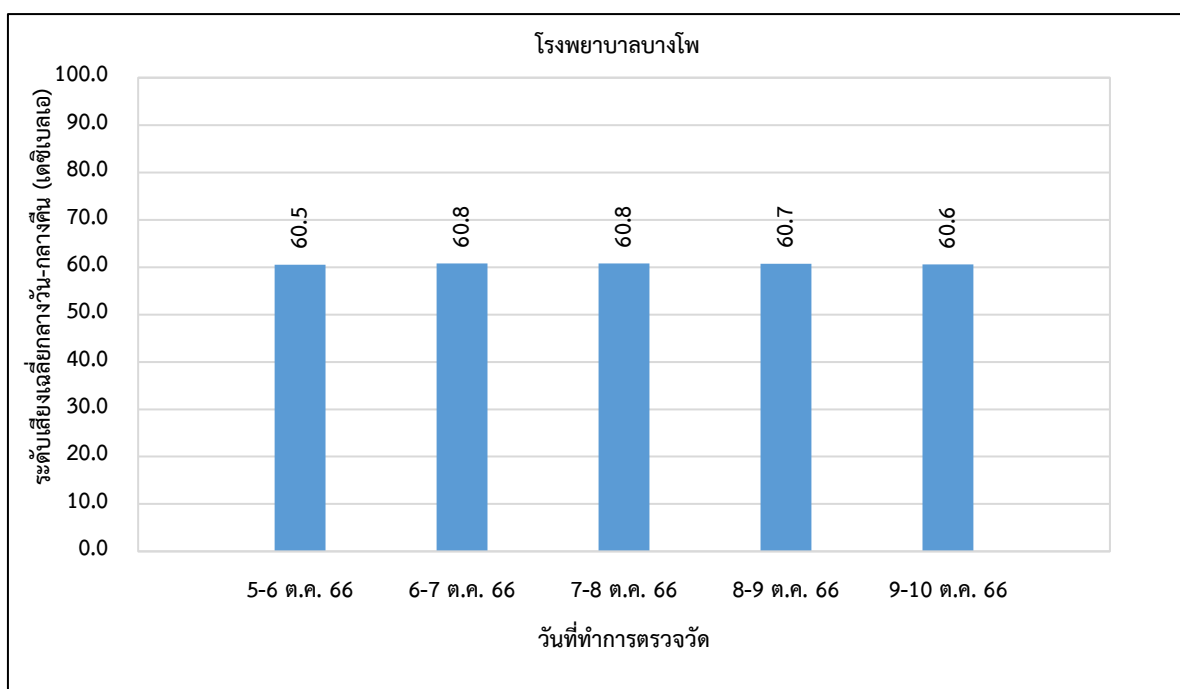


รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

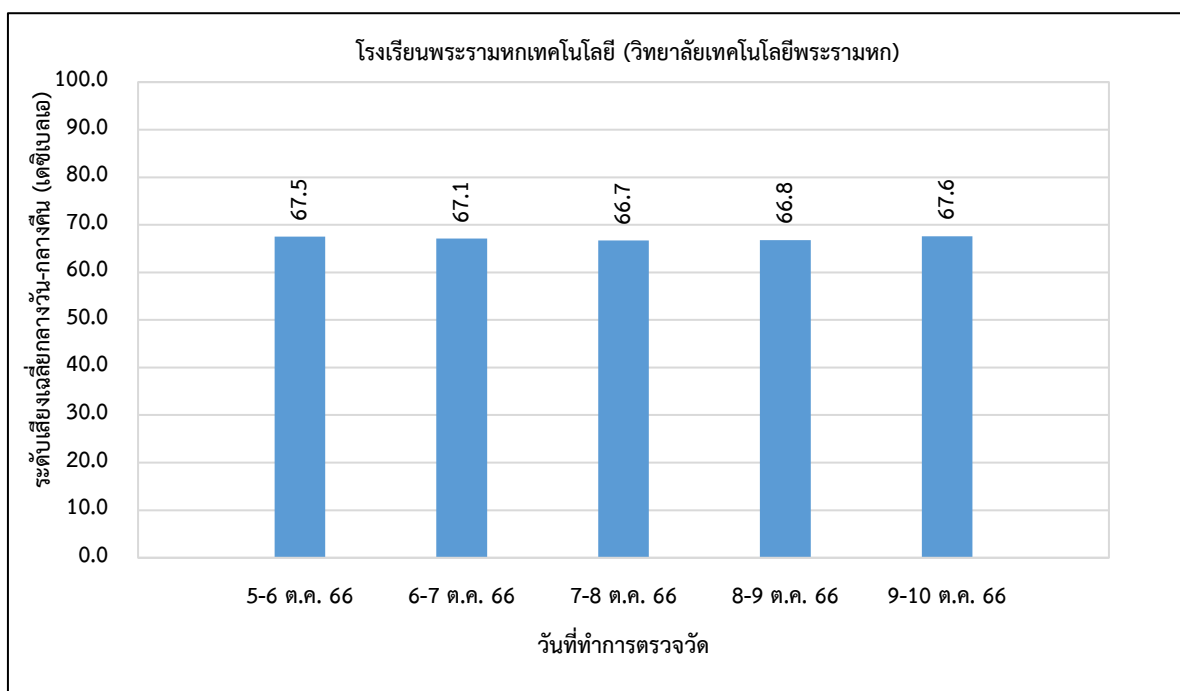


รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

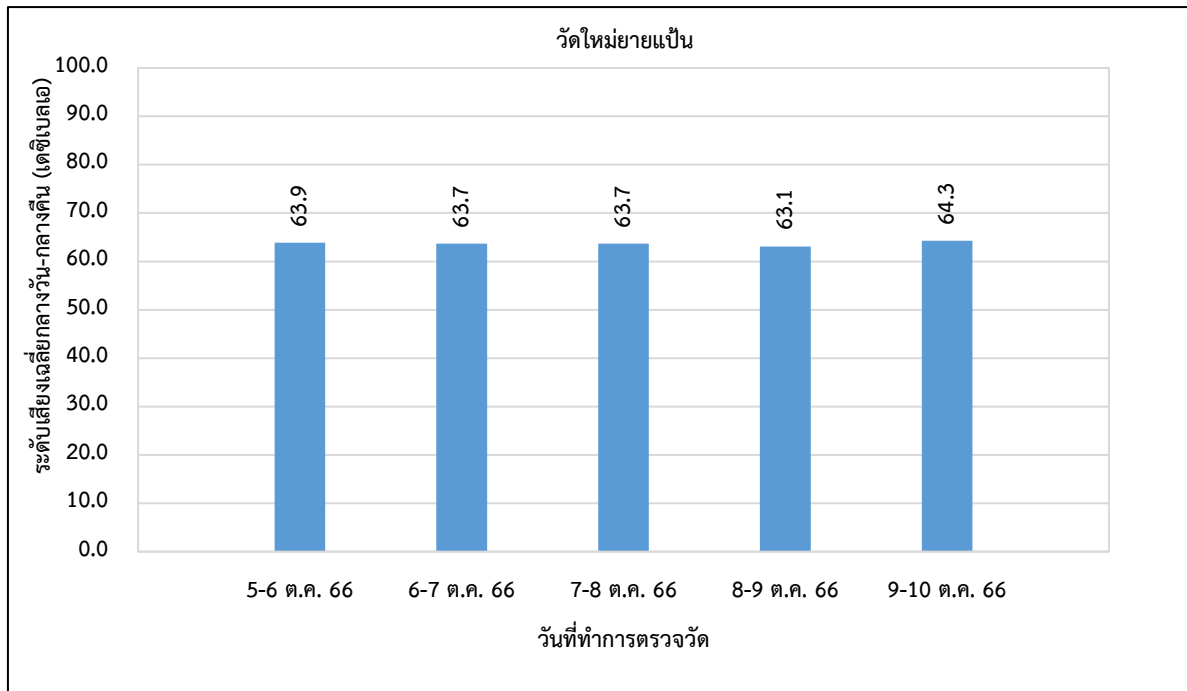




รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณโรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)  
ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566



รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

ดำเนินการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ตั้งแต่ช่วงระยะก่อนการก่อสร้าง (ปี 2554) และข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลัง อย่างน้อย 3 ปี ในช่วงระยะก่อสร้าง (ปี 2561-2563) จนถึงระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงพยาบาลบางโพ 2) โรงเรียนพระรามหฤทศโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และ 3) วัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) แสดงดังตารางที่ 3-9 และ รูปที่ 3-36 ถึงรูปที่ 3-50

- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ )

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 1\ hour}$ ) ทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐาน เพื่อควบคุม

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ )

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{Aeq\ 24\ hours}$ ) ทุกสถานีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบ เปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

- **ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ )**

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{Amax}$ ) ทุกสถานที่ที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{A90}$ )**

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 ( $L_{A90}$ ) ทุกสถานที่ติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

- **ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ )**

ผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 5-10 ตุลาคม 2566 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{Adn}$ ) สถานที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
1. โรงพยาบาลบางโพ	ระยะก่อนก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	66.8-76.6	71.2*-72.5*	85.6-108.2	53.8-69.2	76.8-78.2
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	63.8-77.8	70.9-72.6*	82.2-106.8	46.6-69.8
	3-8 มี.ค. 61		63.2-77.3	70.3-72.5*	82.0-106.1	47.2-69.9	74.8-75.8
	5-10 พ.ค. 61		60.1-73.8	66.1-70.9*	77.0-101.8	48.4-68.6	70.6-74.9
	7-12 ก.ค. 61		62.6-78.5	69.9-72.5*	81.0-106.2	48.2-69.5	74.7-75.8
	1-6 ก.ย. 61		61.5-76.4	69.0-72.0*	78.4-104.8	46.6-68.1	72.4-75.7
	3-8 พ.ย. 61		62.5-75.3	69.8-71.1*	80.5-104.6	48.5-68.1	74.2-75.3
	5-10 ม.ค. 62		62.2-74.0	69.1-70.1*	79.9-102.4	48.1-66.2	73.6-74.1
	2-7 มี.ค. 62		62.3-77.4	68.8-70.8*	80.9-106.4	48.4-65.8	73.4-75.0
	5-10 พ.ค. 62		60.6-71.9	66.7-68.7	78.3-103.7	46.0-65.0	71.5-73.3
	6-11 ก.ค. 62		59.7-73.3	67.9-69.5	81.9-105.4	46.3-64.4	72.2-73.3
	7-12 ก.ย. 62		60.7-76.5	69.2-71.0*	79.5-105.3	45.0-65.5	73.1-75.1
	4-9 พ.ย. 62		61.4-76.4	68.4-70.4*	74.6-103.7	45.3-65.0	73.0-74.1
	4-9 ม.ค. 63		61.9-74.7	68.8-70.6*	81.8-100.9	46.2-65.9	73.2-74.3
	7-12 มี.ค. 63	63.0-74.4	69.1-70.5*	83.2-106.7	48.8-65.1	74.0-75.6	
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
1. โรงพยาบาลบางโพ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	1-6 เม.ย. 64	49.2-60.5	55.8-56.5	69.4-94.8	44.5-52.6	59.9-61.3
		2-7 ต.ค. 64	53.5-69.0	63.7-64.6	69.4-100.6	48.9-64.2	66.9-69.3
		7-12 เม.ย. 65	53.8-71.5	64.7-65.6	65.6-92.0	50.7-65.3	67.7-70.4
		6-11 ต.ค. 65	52.1-69.7	61.8-63.1	69.3-92.7	46.6-68.0	65.1-68.0
		6-11 เม.ย. 66	52.2-67.8	59.7-61.7	70.5-89.0	48.2-60.4	63.4-69.3
		5-10 ต.ค. 66	51.3-63.1	55.2-56.4	66.4-85.5	43.9-52.8	60.5-60.8
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	ระยะ ก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	63.4-67.9	64.9-65.7	74.6-94.4	55.0-62.5	71.3-72.0
	ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	55.4-71.1	60.4-64.0	71.1-93.3	48.9-64.5	65.4-68.0
		3-8 มี.ค. 61	55.5-76.5	60.6-65.4	69.4-100.9	48.7-65.4	65.9-67.3
		5-10 พ.ค. 61	55.6-67.3	60.0-61.8	70.1-98.8	48.3-62.7	65.2-66.2
		7-12 ก.ค. 61	56.4-67.3	60.4-61.9	70.1-93.4	48.2-62.7	65.7-66.2
		1-6 ก.ย. 61	53.9-69.5	59.3-61.9	70.9-83.9	48.1-60.9	64.5-67.3
		3-8 พ.ย. 61	56.4-65.3	60.3-61.8	71.9-87.2	49.2-62.7	65.7-66.9
		5-10 ม.ค. 62	56.0-67.1	60.1-61.5	70.8-95.9	48.7-58.9	65.7-66.9
		2-7 มี.ค. 62	56.2-69.6	60.1-61.7	71.3-92.7	49.6-58.9	65.5-66.6
		5-10 พ.ค. 62	55.2-62.2	59.4-60.2	71.7-88.9	49.7-59.1	65.3-66.1
		6-11 ก.ค. 62	53.9-63.8	59.2-60.2	68.1-85.0	48.0-59.7	63.9-65.6
		7-12 ก.ย. 62	55.1-69.5	58.8-62.5	69.7-90.8	49.0-58.9	64.7-66.2
		4-9 พ.ย. 62	50.5-68.3	57.5-61.8	64.5-90.4	44.3-59.2	61.5-67.2
		4-9 ม.ค. 63	55.4-65.5	59.4-61.6	68.4-92.7	49.0-63.5	65.0-68.7
7-12 มี.ค. 63	55.8-63.8	60.5-62.2	63.4-90.1	50.7-58.6	65.7-68.3		
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	1-6 เม.ย. 64	55.2-64.4	59.5-60.1	67.7-89.8	48.2-59.2	64.8-65.6
		2-7 ต.ค. 64	54.7-65.8	61.2-61.7	65.7-85.4	48.6-62.2	65.3-67.5
		7-12 เม.ย. 65	55.6-65.4	61.1-61.4	70.0-82.6	49.2-59.2	65.4-66.1
		6-11 ต.ค. 65	57.0-68.8	60.6-62.1	67.8-84.2	48.7-63.9	66.4-67.3
		6-11 เม.ย. 66	56.8-63.7	60.4-61.1	71.4-86.0	48.9-58.7	66.3-66.7
		5-10 ต.ค. 66	57.7-65.1	61.3-62.1	70.1-85.5	50.6-60.7	66.7-67.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

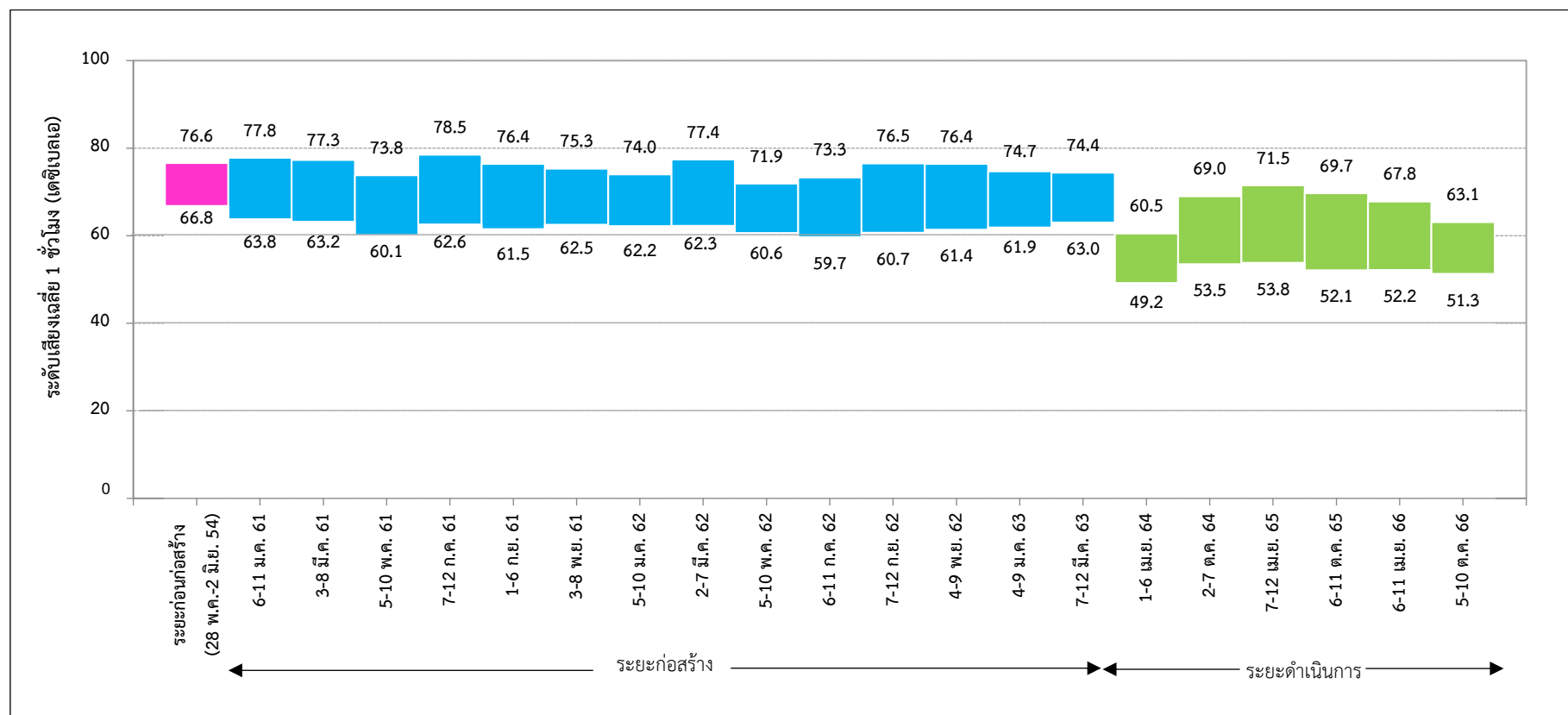
สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
3. วัดใหม่ยายแป้น	ระยะ ก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	55.3-65.9	60.5-62.4	71.5-100.3	47.5-56.3	66.4-68.0
	ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	53.6-71.1	63.8-65.2	67.6-97.3	48.2-58.4	70.8-72.0
		3-8 มี.ค. 61	54.3-72.4	65.2-66.9	73.2-99.5	48.6-63.2	71.5-72.8
		5-10 พ.ค. 61	53.6-72.4	64.5-66.4	73.6-98.2	48.6-57.5	70.9-72.2
		7-12 ก.ค. 61	54.5-70.4	62.9-64.8	71.9-92.2	48.6-58.7	69.6-70.0
		1-6 ก.ย. 61	57.5-70.4	63.8-65.6	72.8-92.4	50.7-65.6	69.4-71.3
		3-8 พ.ย. 61	56.7-67.9	62.8-64.0	72.7-88.5	50.2-59.7	68.9-69.3
		5-10 ม.ค. 62	57.1-68.5	63.9-64.7	75.3-91.4	50.7-60.2	69.0-70.0
		2-7 มี.ค. 62	56.9-68.8	63.6-64.4	71.9-90.1	51.6-59.9	68.1-69.2
		5-10 พ.ค. 62	56.9-68.8	63.7-64.9	74.4-93.7	50.3-59.6	69.0-69.8
		6-11 ก.ค. 62	58.5-67.2	64.0-64.3	78.2-89.1	51.7-57.4	68.4-68.9
		7-12 ก.ย. 62	55.5-69.0	62.0-63.4	72.1-87.8	49.6-60.8	66.6-67.5
		4-9 พ.ย. 62	55.7-67.9	62.7-63.7	74.9-96.6	49.9-58.8	69.3-69.9
		4-9 ม.ค. 63	57.2-67.1	63.0-64.4	78.3-91.2	49.3-58.6	69.0-69.5
7-12 มี.ค. 63	57.2-69.7	62.4-66.1	73.0-92.6	50.8-58.6	68.3-71.7		
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				



ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

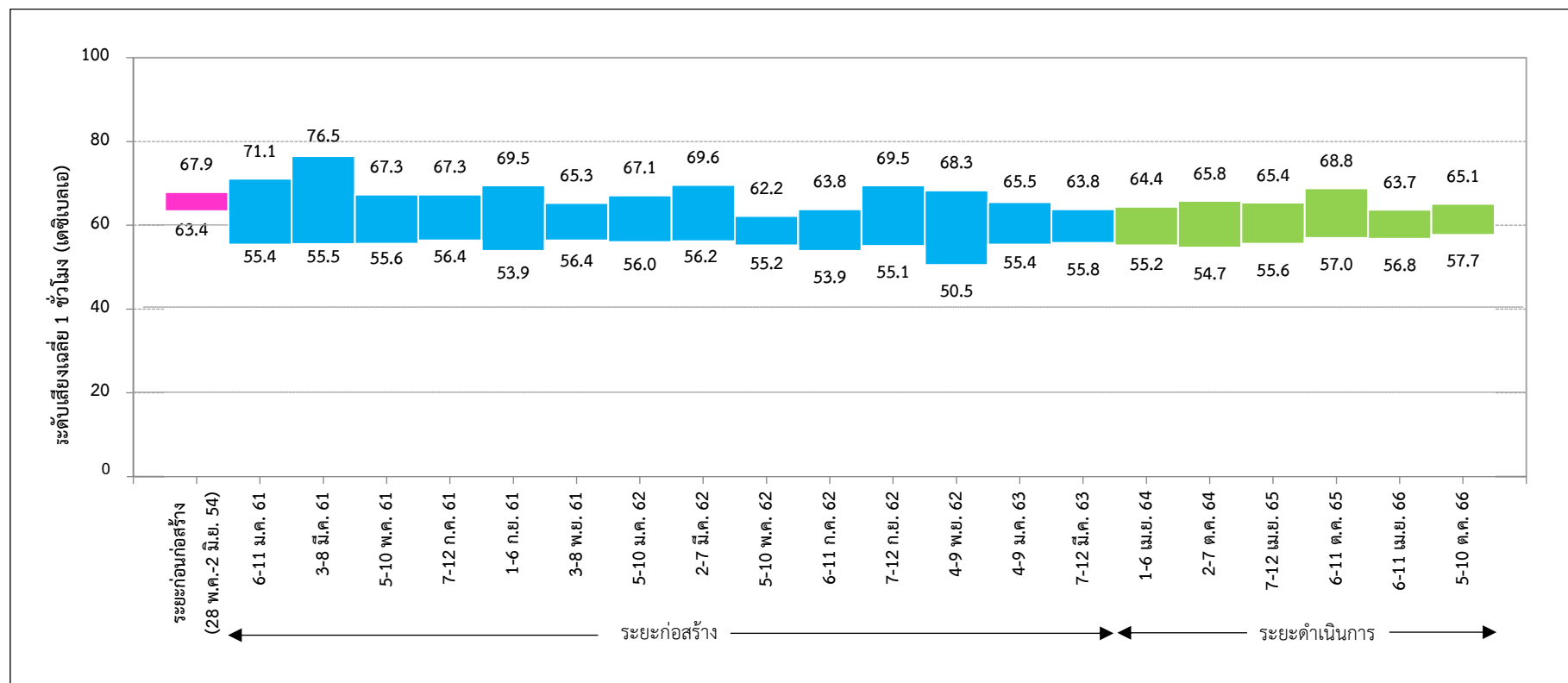
สถานี	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ <sup>2/</sup>				
			L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
3. วัดใหม่ยายแป้น (ต่อ)	ระยะดำเนินการ	1-6 เม.ย. 64	55.7-73.2	62.9-65.7	72.9-96.8	48.1-59.0	69.2-73.5
		2-7 ต.ค. 64	53.4-67.5	60.8-61.9	60.4-81.1	49.0-62.6	65.1-66.5
		7-12 เม.ย. 65	55.1-69.7	62.9-64.5	66.1-83.1	51.2-64.3	66.7-69.5
		6-11 ต.ค. 65	54.5-66.5	60.8-61.5	62.0-79.4	50.9-61.0	65.2-65.6
		6-11 เม.ย. 66	52.5-64.0	58.1-59.1	65.5-96.4	48.1-59.9	63.1-63.8
		5-10 ต.ค. 66	53.1-65.9	58.0-59.5	68.1-88.7	48.7-58.1	63.1-64.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			-	≤70	≤115	-	-
หน่วย			เดซิเบลเอ				

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
  - <sup>2/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-สิงหาคม 2561 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญา 3 และตั้งแต่เดือนกันยายน 2561 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญาสัมปทาน
  - \* ผลติดตามตรวจสอบมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ



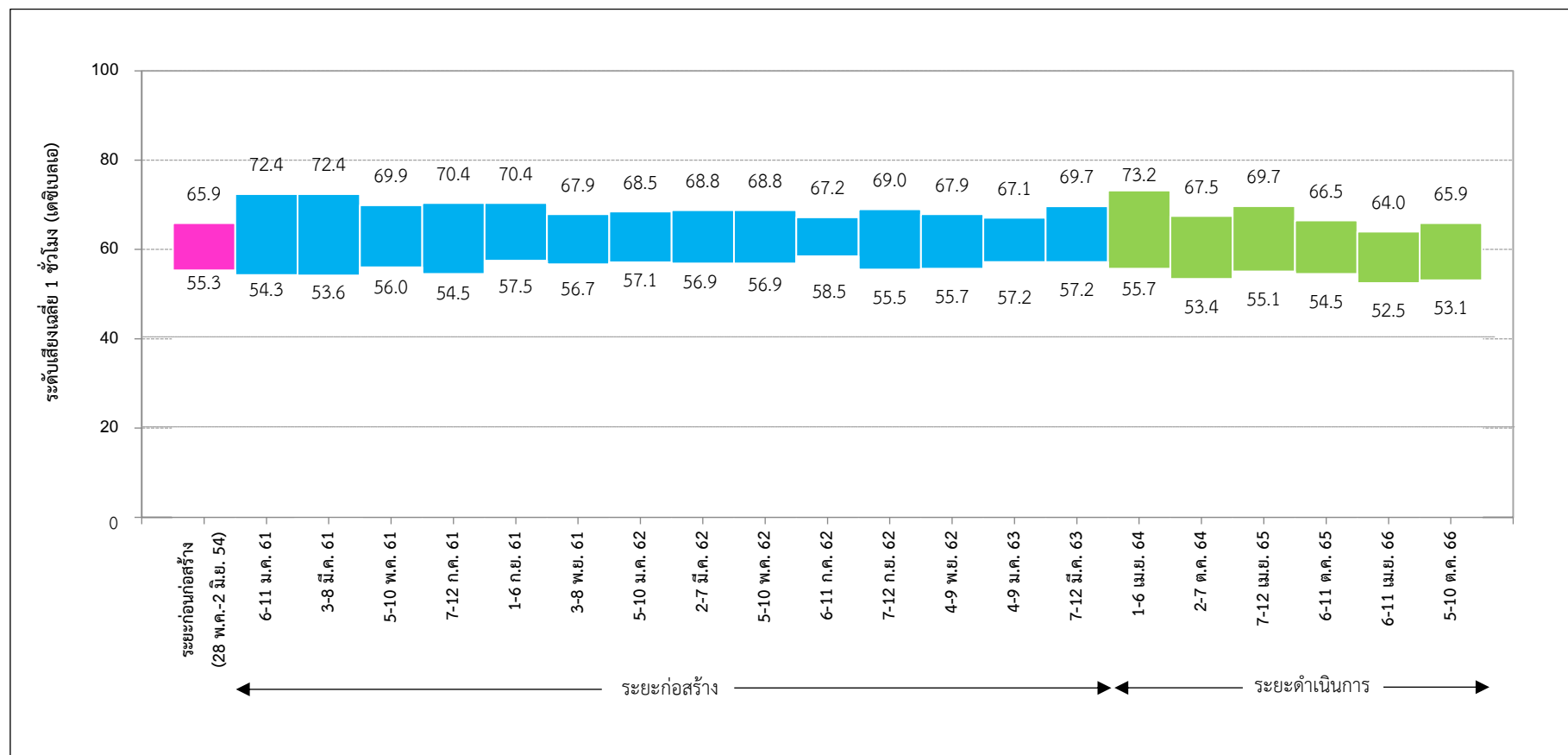
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



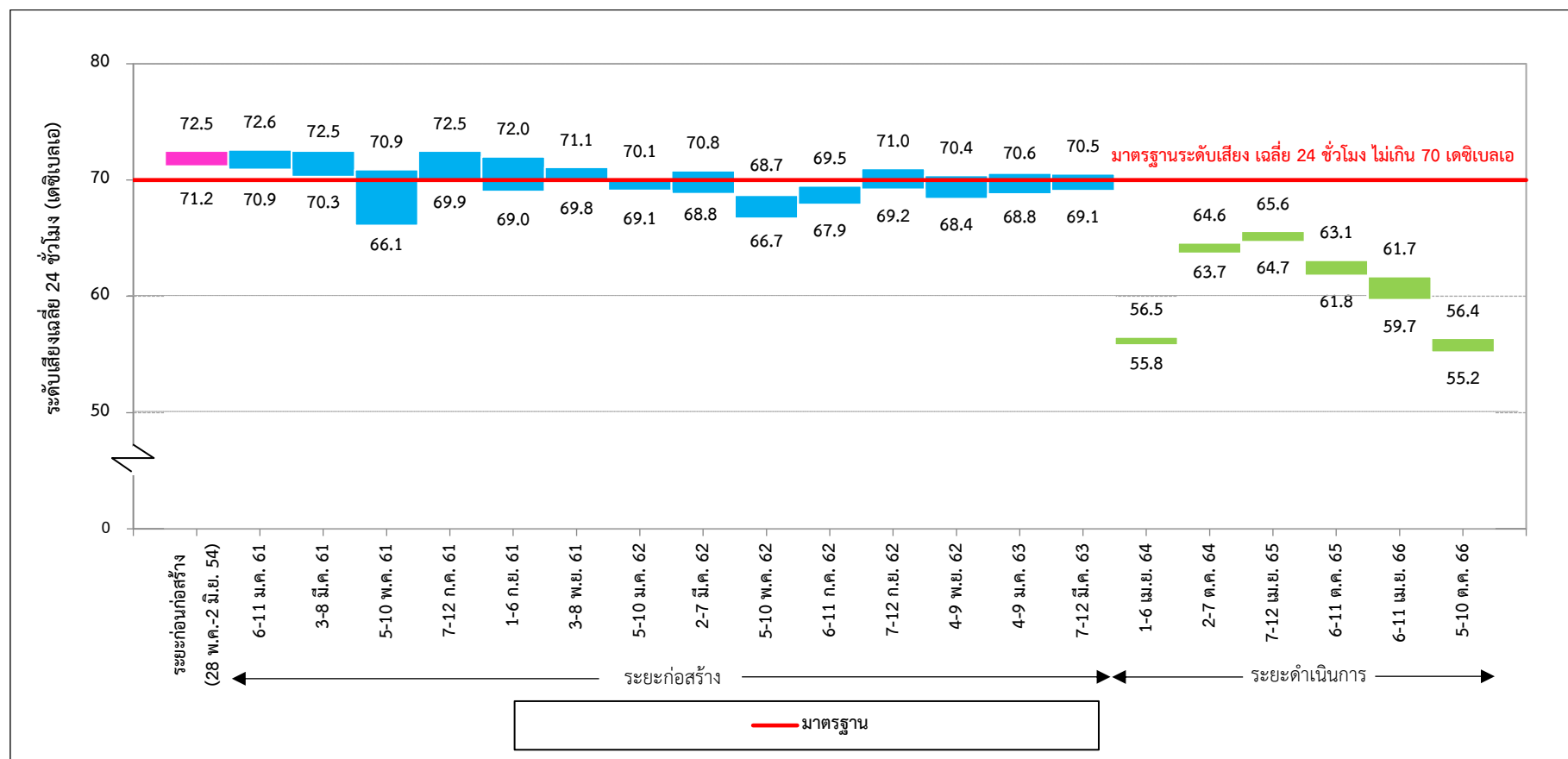
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



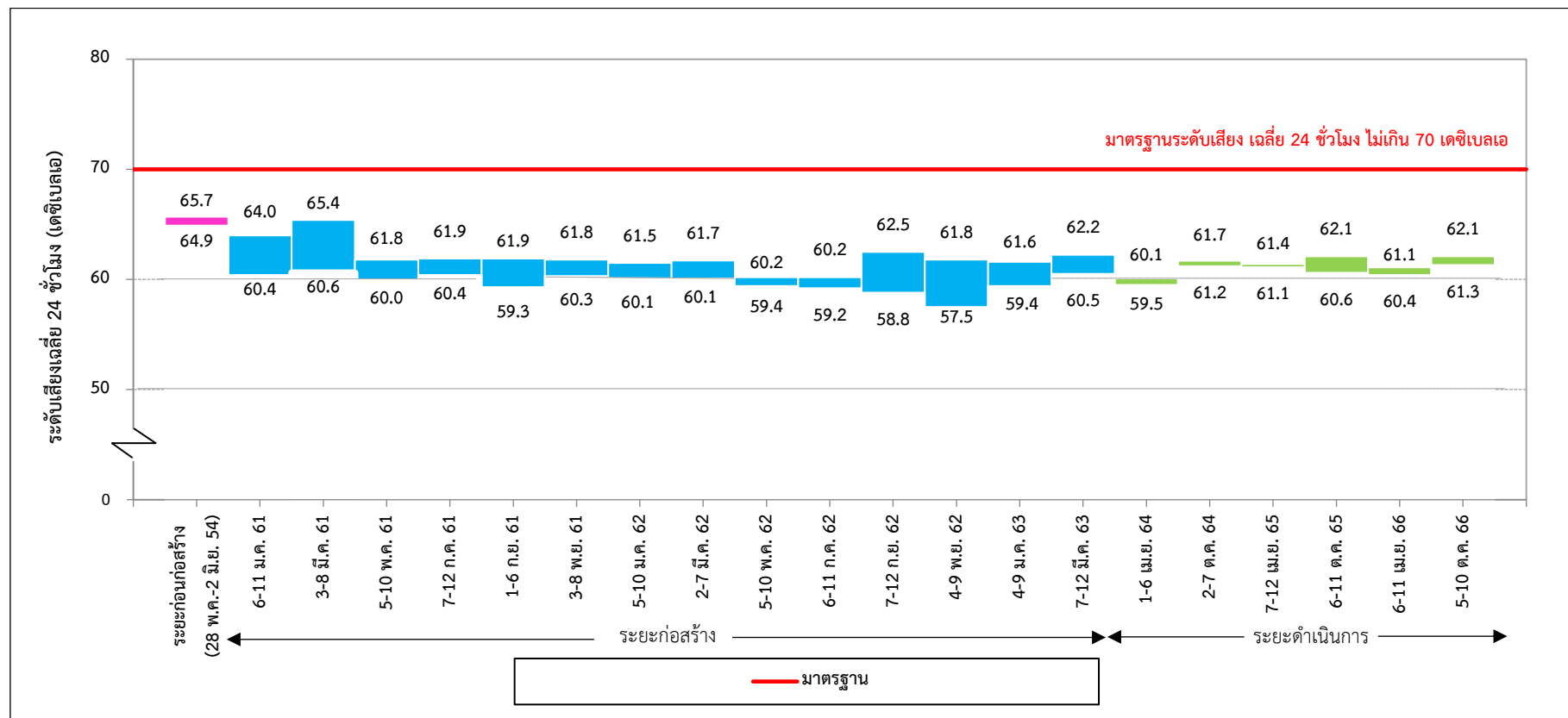
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสี่ยงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



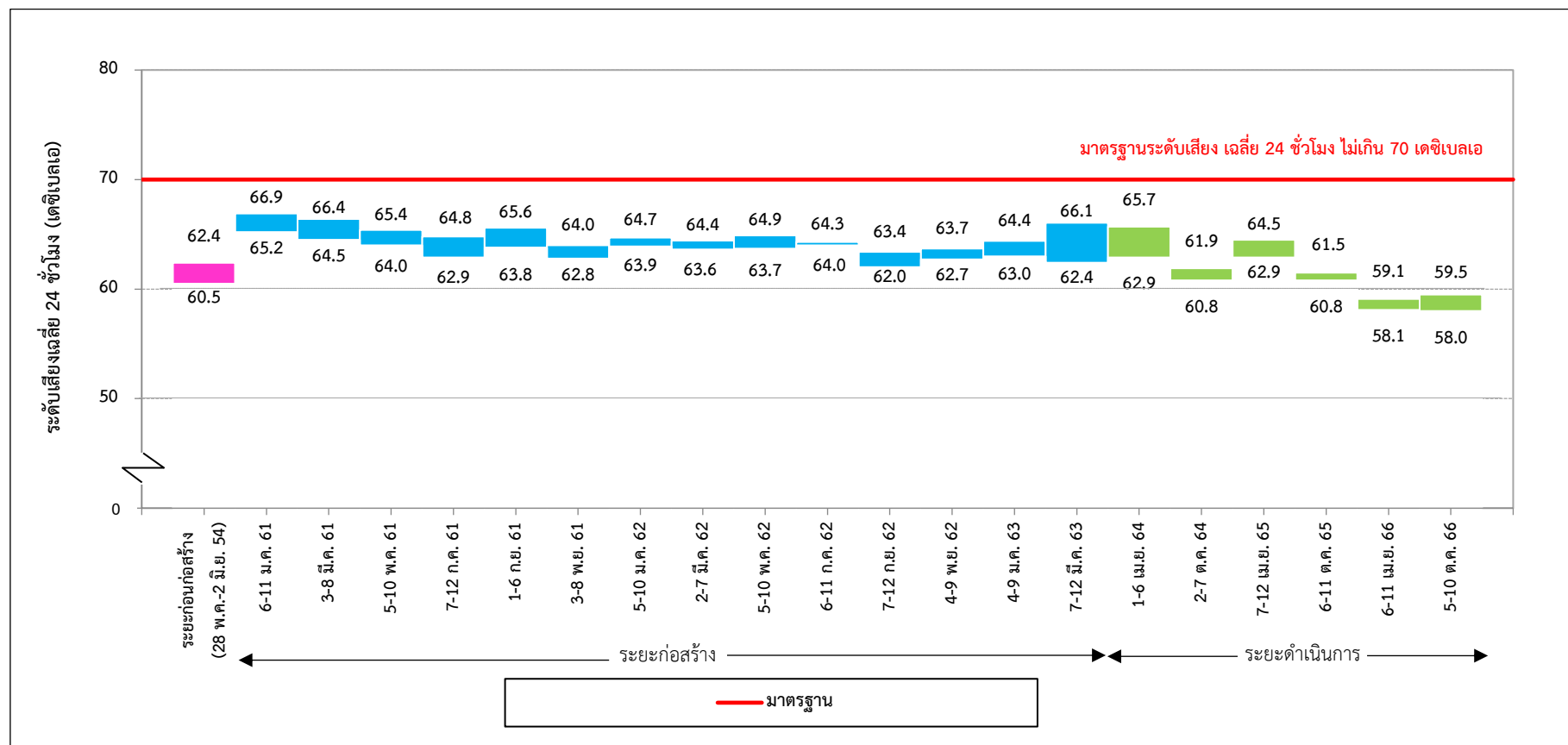
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ

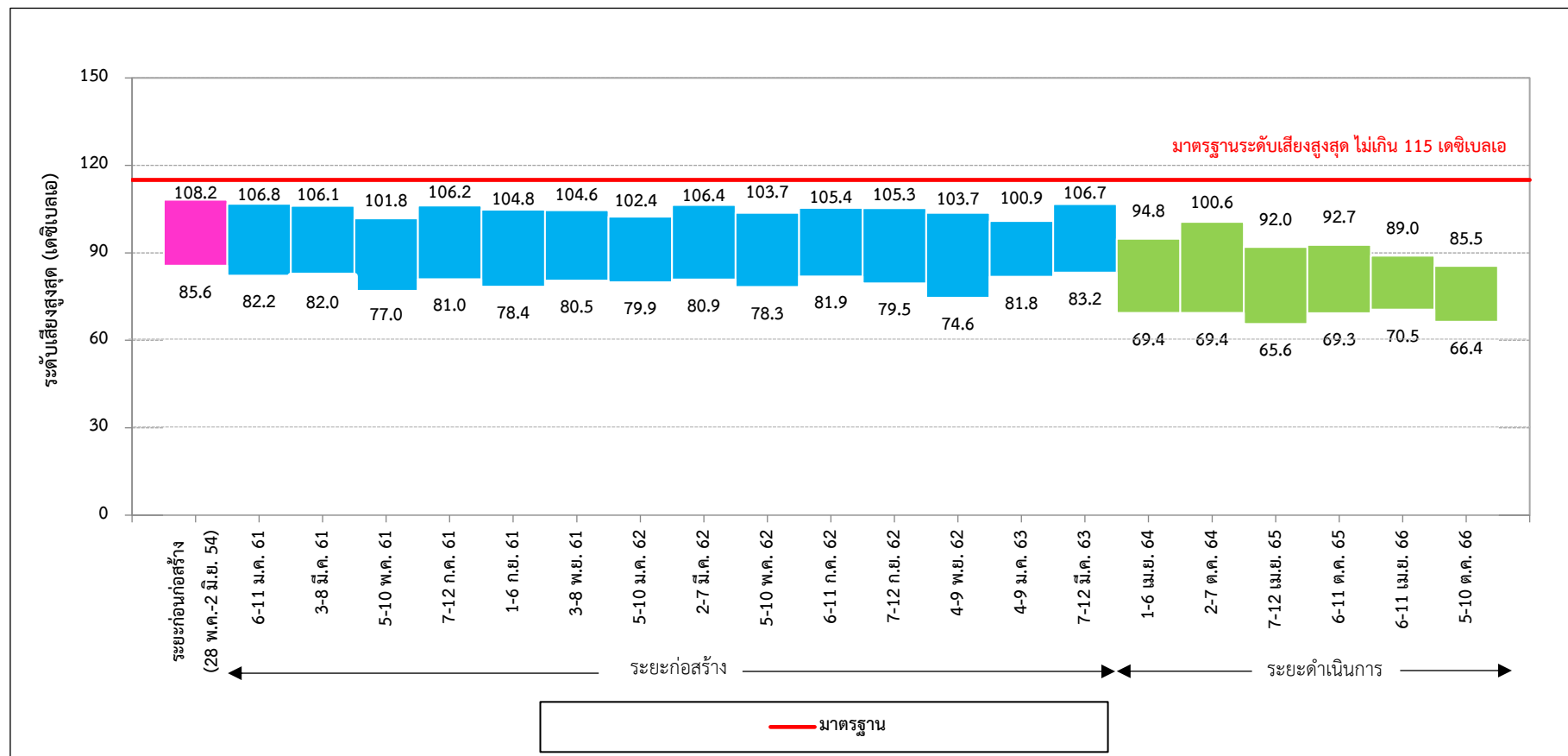


หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



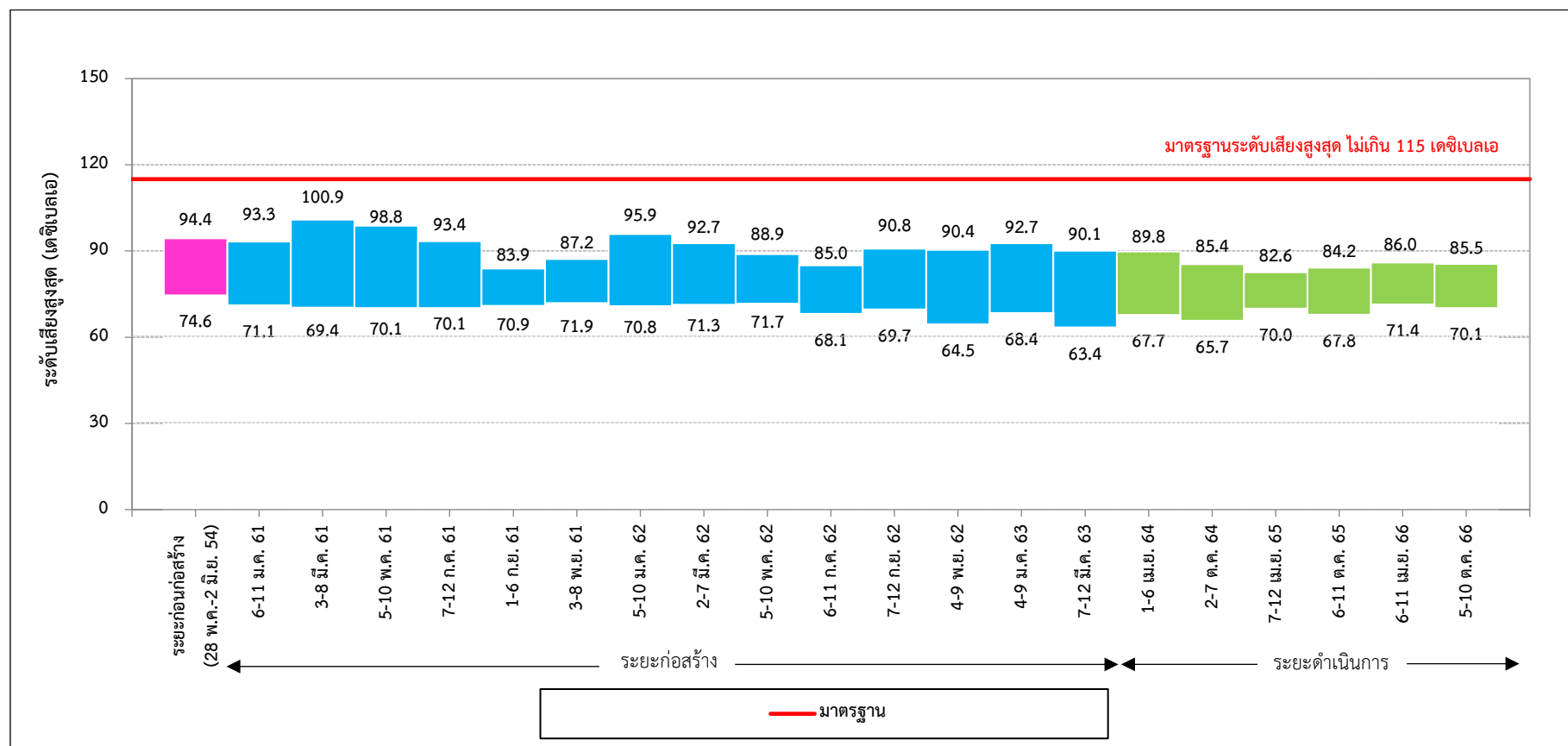
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

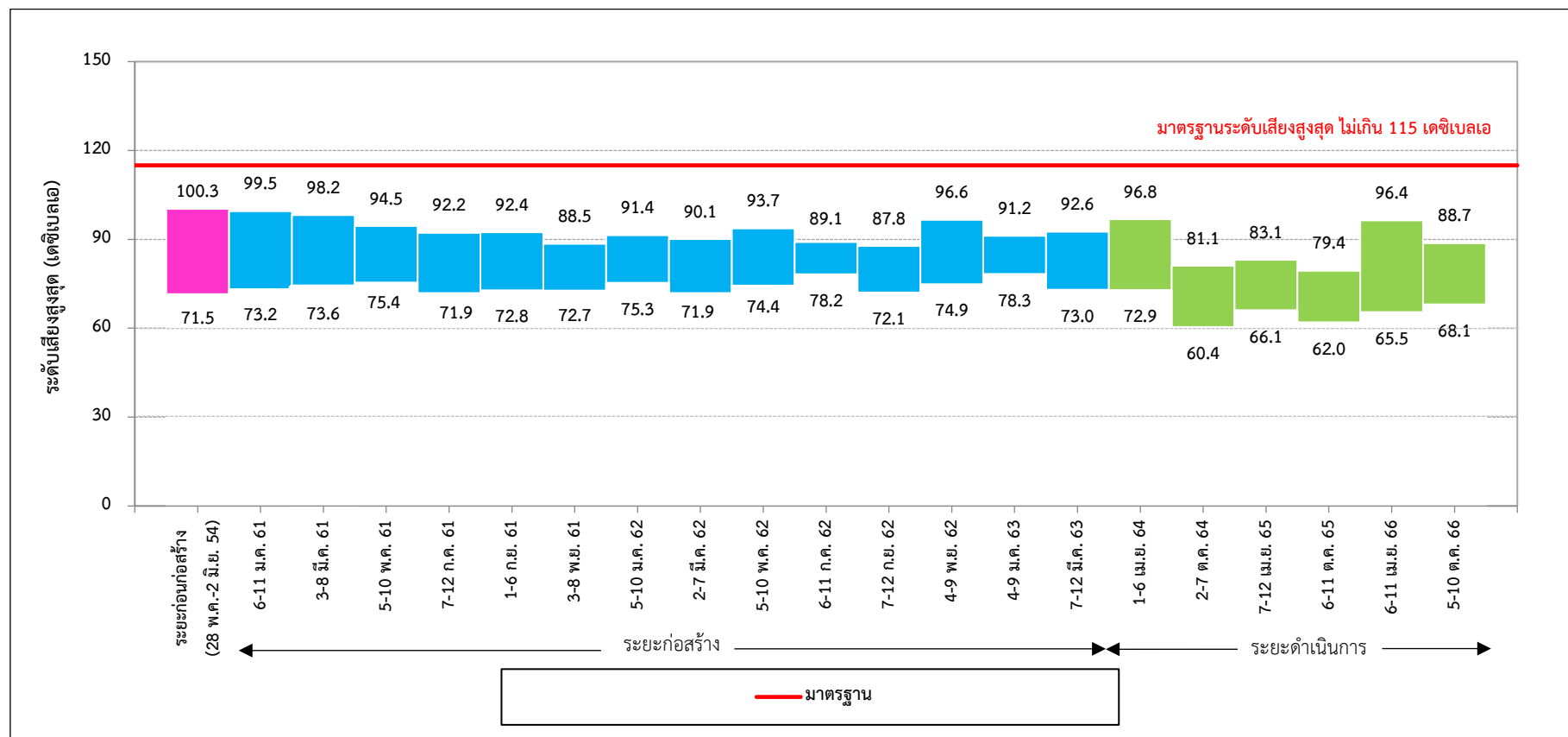
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ





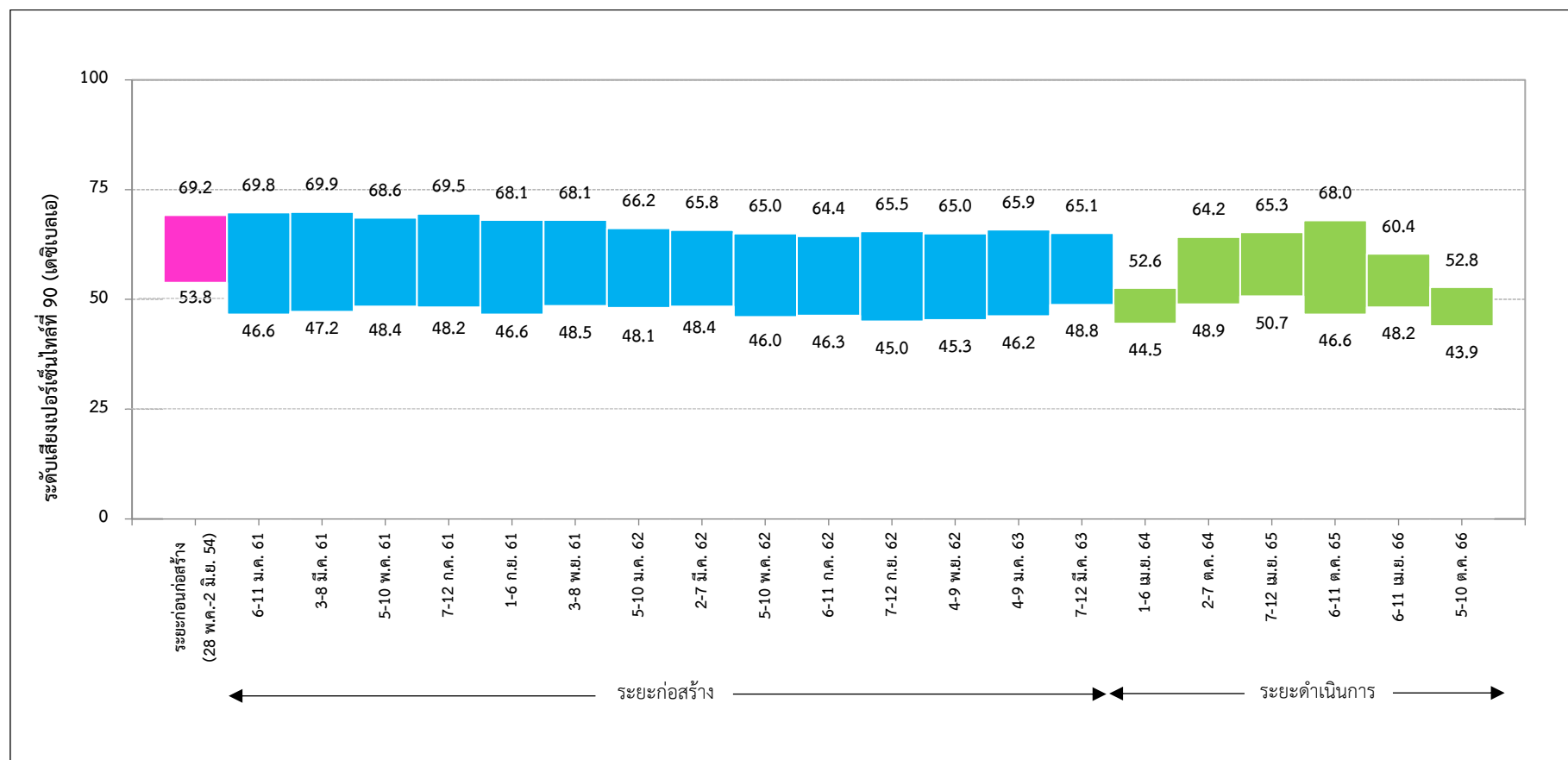
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



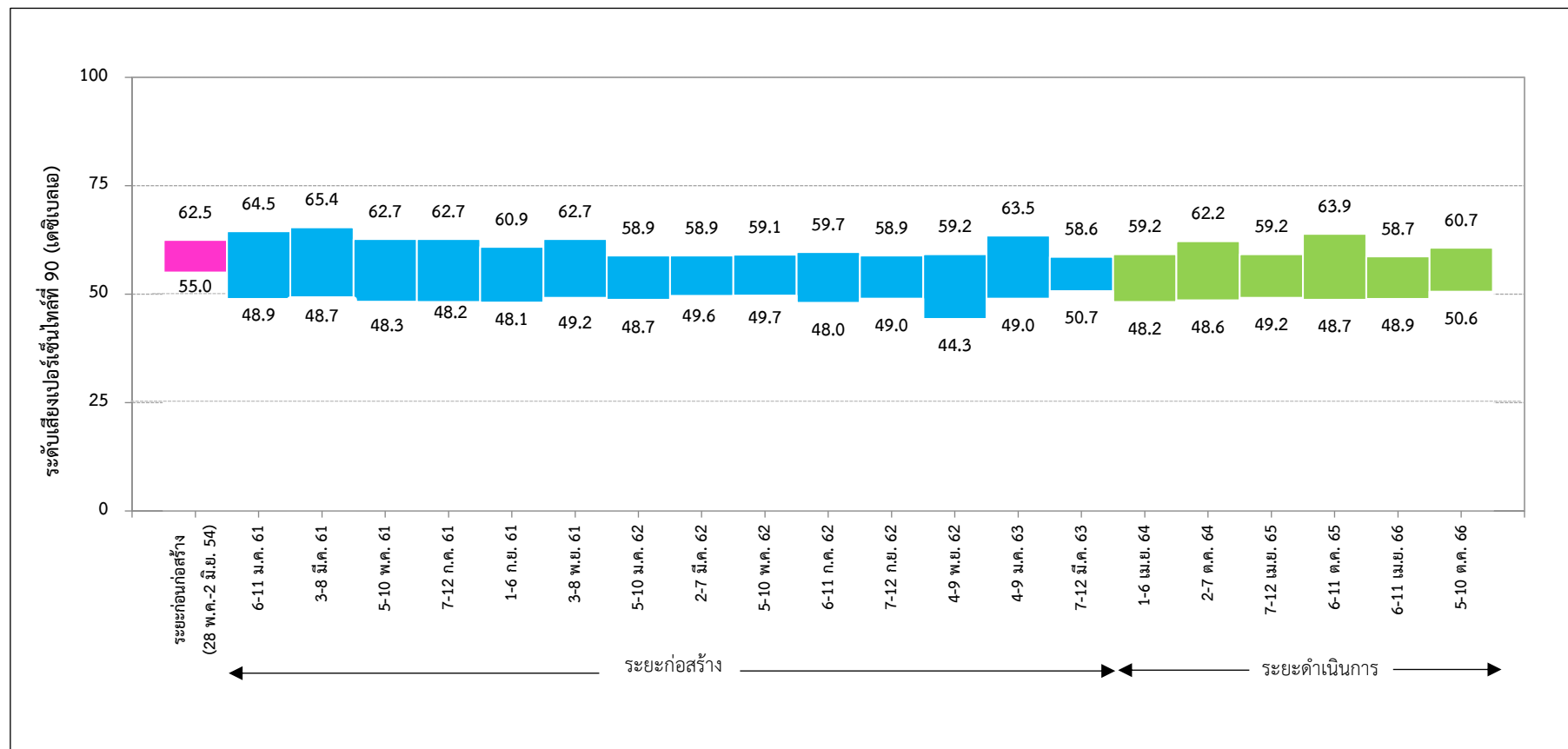
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



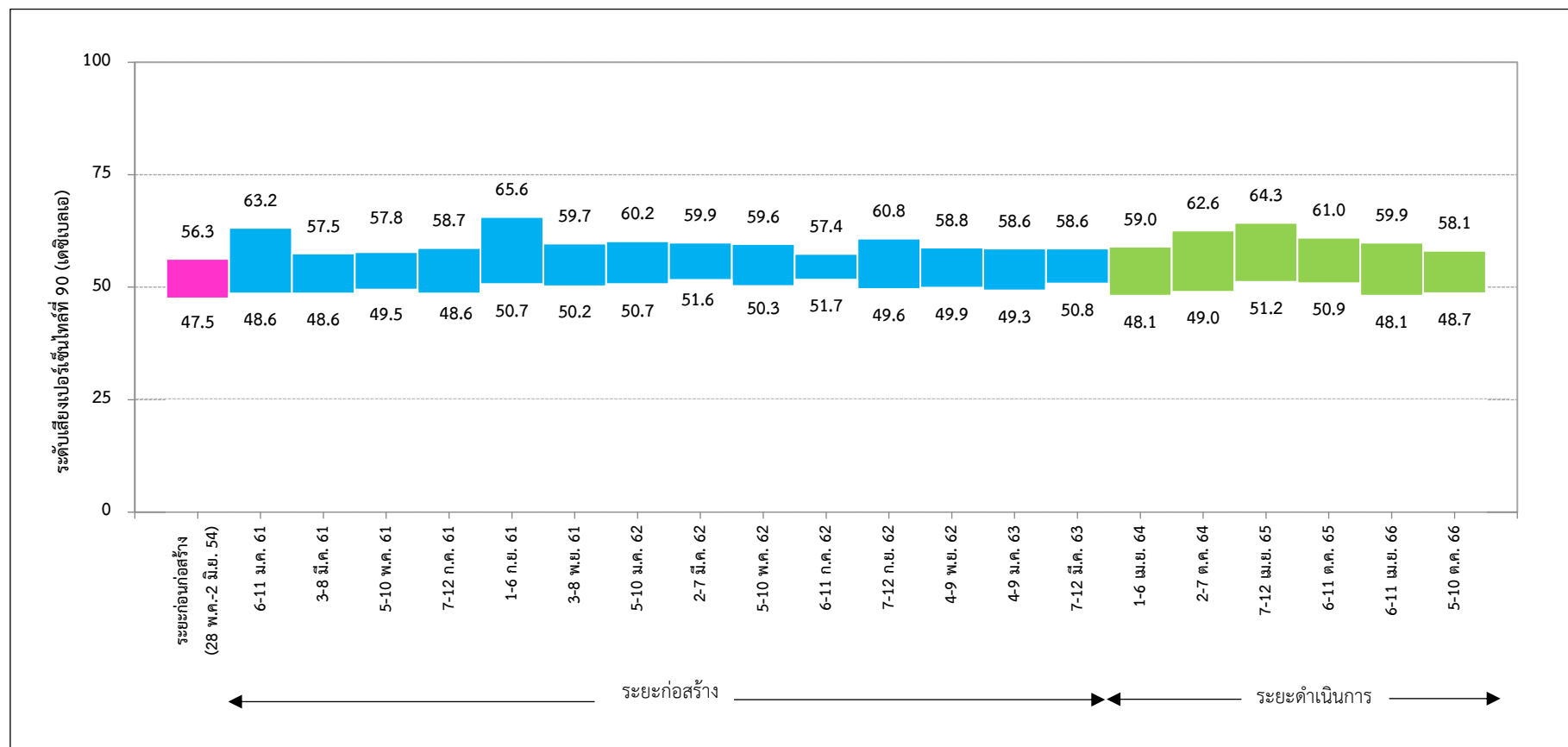
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไท์ที่ 90  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



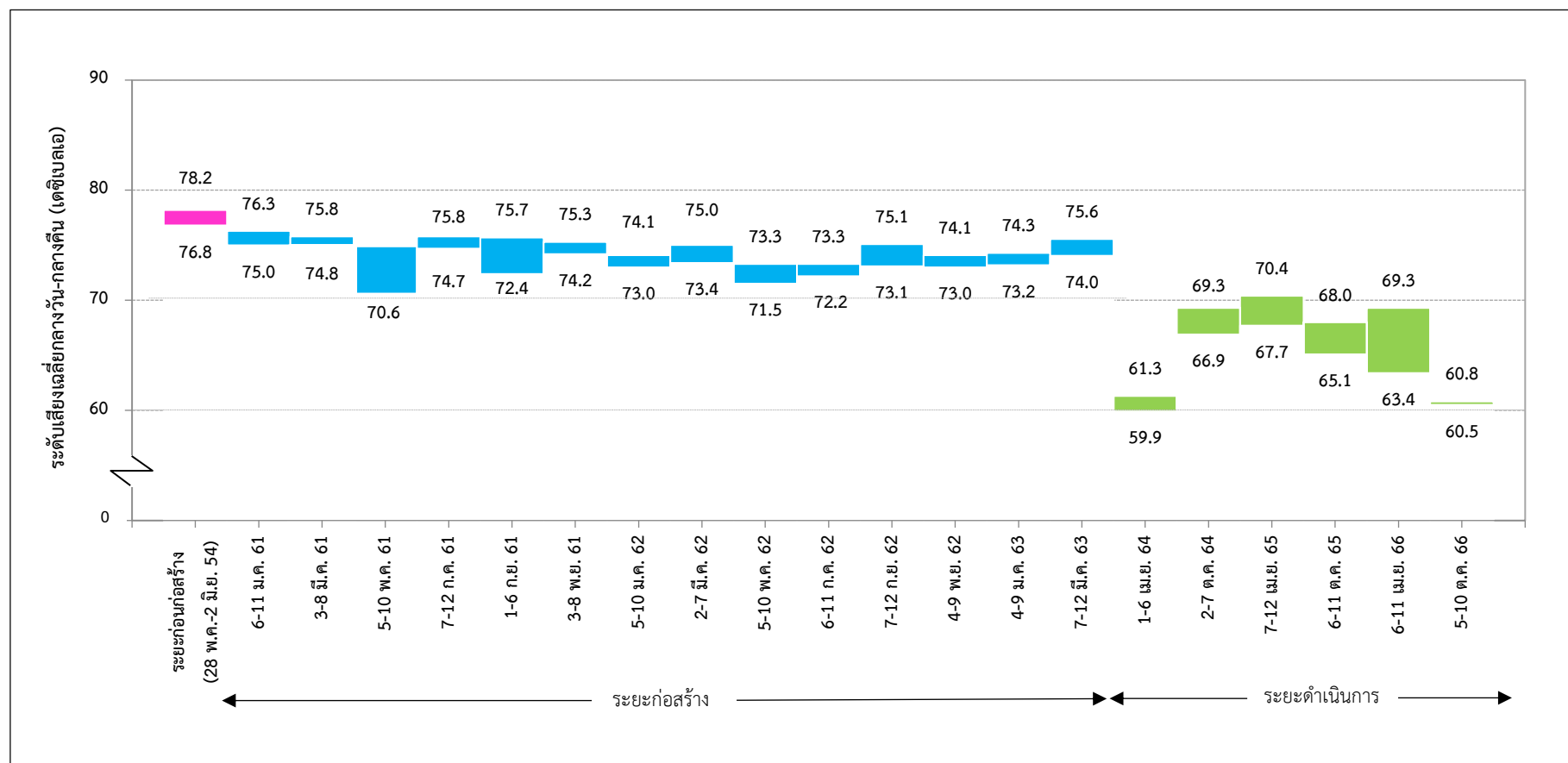
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



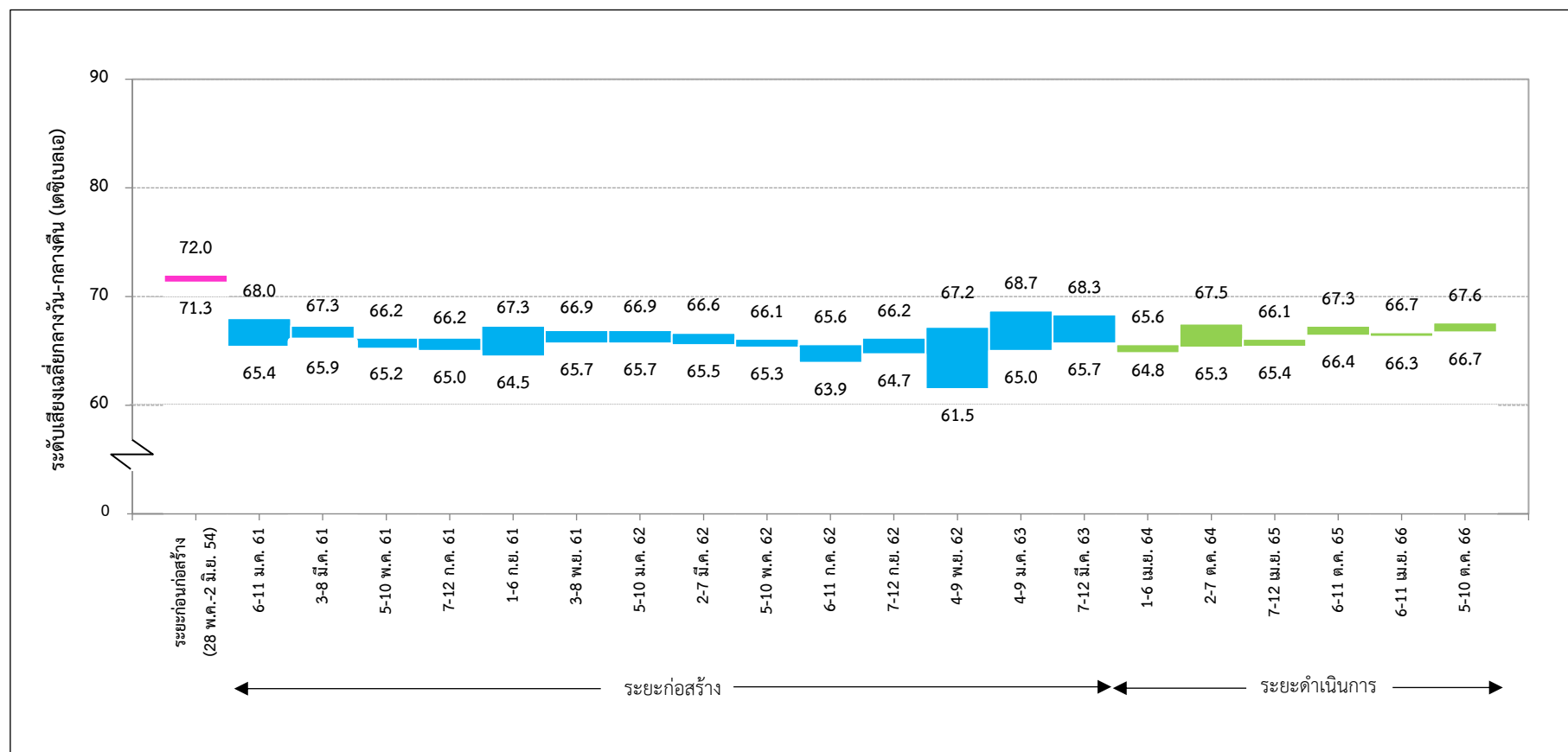
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



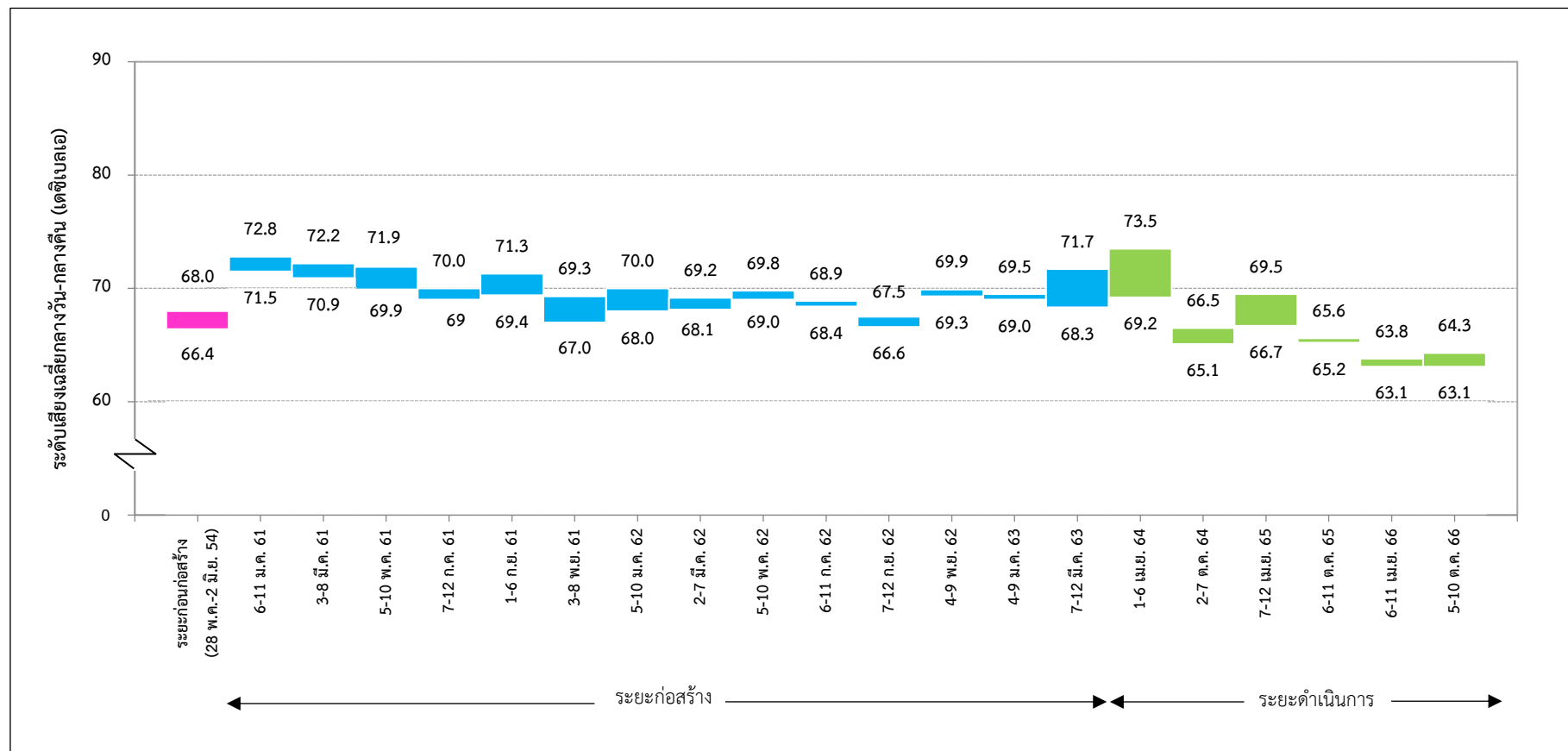
หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณโรงพยาบาลบางโพ



หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณโรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)



หมายเหตุ : ดำเนินการเปรียบเทียบข้อมูลการติดตามตรวจสอบย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน  
บริเวณวัดใหม่ยายแป้น



### 3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

#### 1) การดำเนินงาน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระราม หกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น ดัชนีความสั่นสะเทือนที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV)	Vibration Meter	Vibration Meter	-
2. ความถี่ (Frequency)			

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553

#### 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ตามมาตรการฯ ได้กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน รถไฟฟ้า มหานครสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงพยาบาลบางโพ 2) โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และ 3) วัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วอนุภาคสูงสุด และความถี่ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) ทำการติดตามตรวจสอบสถานีละ 5 วันต่อเนื่องครบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด หากผลการติดตามตรวจสอบในช่วง 3 ปีแรกไม่เกินมาตรฐาน DIN4150 ให้ยกเลิกแผนงานการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน โครงการฯ ได้มีการดำเนินการครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) ในระยะดำเนินการ (ปี 2563-2566) พบว่าผลการติดตามตรวจสอบทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงพยาบาลบางโพ 2) โรงเรียนพระรามหก เทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และ 3) วัดใหม่ยายแป้น ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค และความถี่ โดยสรุปผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-11

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity) และความถี่ (Frequency) ในเดือนเมษายน 2566 ซึ่งเป็นระยะดำเนินการ พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบทุกสถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553

เมื่อพิจารณาผลติดตามตรวจสอบในระยะก่อนก่อสร้าง (ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2554) ระยะก่อสร้างย้อนหลัง 3 ปี (เดือนมกราคม 2561-มีนาคม 2563) และระยะดำเนินการ (เดือนเมษายน 2564-เมษายน 2566) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้ เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบความเร็วของอนุภาคและความถี่ มาเปรียบเทียบพบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

สถานี <sup>4/</sup>	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ								
			แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
			แกน X (Longitudinal)			แกน Y (Transverse)			แกน Z (Vertical)		
			ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>
1. โรงพยาบาลบางโพ	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.095	24.4	8.6	0.222	3.5	5.0	0.127	3.4	5.0
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.181	3.1	5.0	0.434	4.0	5.0	0.339	3.1
	3-8 มี.ค. 61		0.166	29.7	9.9	0.426	33.0	10.8	0.284	19.1	7.3
	5-10 พ.ค. 61		0.347	2.8	5.0	0.457	4.7	5.0	0.520	2.5	5.0
	7-12 ก.ค. 61		1.180	32.0	10.5	0.126	23.3	8.3	2.650	13.1	5.8
	1-6 ก.ย. 61		0.560	85.3	18.5	0.717	85.3	18.5	0.244	51.2	15.1
	3-8 พ.ย. 61		0.560	1.1	5.0	0.772	1.2	5.0	0.654	13.8	6.0
	5-10 ม.ค. 62		0.118	3.7	5.0	0.095	4.6	5.0	0.323	3.7	5.0
	2-7 มี.ค. 62		0.095	14.2	6.1	0.339	16.5	6.6	0.835	14.2	6.1
	5-10 พ.ค. 62		0.166	NA <sup>2/</sup>	20.0	0.071	10.0	5.0	0.434	3.2	5.0
	6-11 ก.ค. 62		0.166	2.9	5.0	0.158	2.4	5.0	0.331	3.1	5.0
	7-12 ก.ย. 62		0.110	3.6	5.0	0.102	3.1	5.0	0.244	4.1	5.0
	4-9 พ.ย. 62		0.205	NA <sup>2/</sup>	-	0.166	2.6	5.0	0.528	3.1	5.0
	4-9 ม.ค. 63		1.430	2.2	5.0	1.660	19.0	7.3	0.725	20.5	7.6
	7-12 มี.ค. 63		0.607	73.1	17.3	1.450	51.2	15.1	0.473	64.0	16.4
	ระยะดำเนินการ	16-21 เม.ย. 63	0.512	36.6	11.7	1.660	51.2	15.1	0.875	85.3	18.5
		2-7 ต.ค 63	0.331	73.1	17.3	0.678	34.1	11.0	1.640	85.3	18.5
		1-6 เม.ย. 64	0.394	21.3	7.8	1.100	64.0	16.4	1.980	1.9	5.0
		2-7 ต.ค. 64	0.110	NA <sup>2/</sup>	-	0.772	42.7	13.2	0.166	39.4	12.4
		7-12 เม.ย. 65	0.347	NA <sup>2/</sup>	-	0.181	2.4	2.4	0.765	3.6	5.0
		6-11 ต.ค. 65	1.250	4.9	5.0	0.504	8.7	5.0	0.457	9.9	5.0
		6-11 เม.ย. 66	0.300	21.3	7.8	0.962	9.5	5.0	1.97	7.5	5.0
	หน่วย			มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

สถานี <sup>4/</sup>	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ								
			แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
			แกน X (Longitudinal)			แกน Y (Transverse)			แกน Z (Vertical)		
			ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>
2. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก)	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.143	5.3	5.0	0.254	4.6	5.0	0.095	9.2	5.0
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.365	42.7	13.2	1.240	35.9	11.5	1.270	35.9
	3-8 มี.ค. 61		0.111	7.7	5.0	0.302	12.0	5.5	0.079	18.8	7.2
	5-10 พ.ค. 61		0.127	4.8	5.0	0.270	6.4	5.0	0.127	3.4	5.0
	7-12 ก.ค. 61		0.143	3.4	5.0	0.127	7.3	5.0	0.889	25.6	8.9
	1-6 ก.ย. 61		0.150	1.0	5.0	0.126	3.8	5.0	0.473	4.3	5.0
	3-8 พ.ย. 61		0.150	1.8	5.0	0.166	2.4	5.0	0.386	3.0	5.0
	5-10 ม.ค. 62		0.158	1.6	5.0	0.142	2.4	5.0	0.410	6.9	5.0
	2-7 มี.ค. 62		0.654	22.3	8.1	1.710	NA <sup>2/</sup>	-	0.363	5.8	5.0
	5-10 พ.ค. 62		0.631	NA <sup>2/</sup>	20.0	1.540	1.9	5.0	1.650	6.4	5.0
	6-11 ก.ค. 62		1.980	8.3	5.0	0.741	7.1	5.0	0.591	15.1	6.3
	7-12 ก.ย. 62		0.654	14.2	6.1	0.181	56.9	15.7	0.434	12.2	5.6
	4-9 พ.ย. 62		1.130	1.6	5.0	1.170	1.6	5.0	1.980	NA <sup>2/</sup>	-
	4-9 ม.ค. 63		0.481	1.8	5.0	0.520	NA <sup>2/</sup>	-	0.418	51.2	15.1
	7-12 มี.ค. 63		0.118	3.1	5.0	0.150	3.5	5.0	0.268	3.7	5.0
	ระยะดำเนินการ	16-21 เม.ย. 63	0.504	9.3	5.0	0.528	8.3	5.0	0.489	10.7	5.2
		2-7 ต.ค. 63	0.181	2.8	5.0	0.095	10.4	5.1	0.315	3.6	5.0
		1-6 เม.ย. 64	0.189	13.5	5.9	0.370	15.5	6.4	0.741	13.1	5.8
		2-7 ต.ค. 64	0.166	NA <sup>2/</sup>	-	1.090	26.9	9.2	1.920	25.6	8.9
		7-12 เม.ย. 65	0.134	4.8	5.0	0.087	7.6	5.0	0.678	4.1	5.0
		6-11 ต.ค. 65	0.394	2.9	5.0	0.386	3.4	5.0	0.370	3.4	5.0
		6-11 เม.ย. 66	0.055	2.6	5.0	0.016	7.8	5.0	0.299	4.9	5.0
หน่วย			มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

สถานี <sup>4/</sup>	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ								
			แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
			แกน X (Longitudinal)			แกน Y (Transverse)			แกน Z (Vertical)		
			ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>	ความเร็ว ของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐานความเร็ว ของอนุภาค <sup>1/, 3/</sup>
3. วัดใหม่ยายแป้น	ระยะก่อน ก่อสร้าง	28 พ.ค.-2 มิ.ย. 54	0.127	3.8	3.0	0.381	3.8	3.0	0.127	3.0	3.0
		ระยะก่อสร้าง	6-11 ม.ค. 61	0.683	43.6	7.2	0.206	17.5	3.9	0.254	47.6
	3-8 มี.ค. 61		0.111	60.2	8.4	0.651	47.6	7.7	0.175	46.6	7.6
	5-10 พ.ค. 61		0.095	68.3	8.7	0.794	44.5	7.3	0.238	64.0	8.6
	7-12 ก.ค. 61		0.095	97.5	9.9	0.968	45.5	7.4	0.238	48.8	7.9
	1-6 ก.ย. 61		0.323	2.6	3.0	0.197	3.5	3.0	0.757	2.6	3.0
	3-8 พ.ย. 61		0.189	2.9	3.0	0.102	3.3	3.0	0.544	2.8	3.0
	5-10 ม.ค. 62		0.205	2.5	3.0	0.197	2.4	3.0	0.804	3.1	3.0
	2-7 มี.ค. 62		0.229	3.8	3.0	0.181	3.8	3.0	0.497	3.7	3.0
	5-10 พ.ค. 62		0.512	36.6	6.3	1.640	8.5	3.0	0.418	73.1	8.9
	6-11 ก.ค. 62		1.620	60.2	8.4	1.660	46.5	7.6	1.110	51.2	8.0
	7-12 ก.ย. 62		0.071	4.3	3.0	0.063	5.7	3.0	0.347	3.8	3.0
	4-9 พ.ย. 62		1.210	3.0	3.0	0.741	2.2	3.0	0.504	31.0	5.6
	4-9 ม.ค. 63		0.063	5.3	3.0	0.102	2.8	3.0	0.292	3.0	3.0
	7-12 มี.ค. 63		0.378	64.0	8.6	0.891	23.3	4.7	0.229	1.7	3.0
	ระยะดำเนินการ	16-21 เม.ย. 63	1.560	8.5	3.0	0.150	3.1	3.0	0.835	10.0	3.0
		2-7 ต.ค. 63	0.071	1.2	3.0	0.347	1.0	3.0	0.134	NA <sup>2/</sup>	-
		1-6 เม.ย. 64	0.292	42.7	11.3	1.100	1.5	3.0	0.457	39.4	6.7
		2-7 ต.ค. 64	0.575	1.2	3.0	1.250	1.1	3.0	1.720	8.1	3.0
		7-12 เม.ย. 65	0.142	4.1	5.0	0.095	5.5	5.0	0.804	4.1	5.0
		6-11 ต.ค. 65	0.173	3.4	5.0	0.173	3.8	5.0	0.615	2.8	5.0
		6-11 เม.ย. 66	0.181	4.6	5.0	0.166	3.1	5.0	0.615	2.9	5.0
	หน่วย			มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553

<sup>2/</sup> เกิดความถี่คลื่นไม่ต่อเนื่อง

<sup>3/</sup> มาตรฐานความสั่นสะเทือนฯ สำหรับอาคารประเภทที่ 2 และสถานีติดตามตรวจสอบอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ในช่วงความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด

<sup>4/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณโรงพยาบาลบางโพ โรงเรียนพระรามหฤเทคโนโลยี (วิทยาลัยเทคโนโลยีพระรามหก) และวัดใหม่ยายแป้น ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-สิงหาคม 2561

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญา 3 และตั้งแต่เดือนกันยายน 2561 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญาสัมปทาน

### 3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 สถานี) ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณ ห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่ติดตาม ตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) น้ำมัน และไขมัน (Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรต (Nitrate) ไนเตรตในหน่วย ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต (Phosphate) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน แสดงดัง ตารางที่ 3-12 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินแต่ละดัชนีที่ติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-13 และตำแหน่งจุดติดตาม ตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3-51 ถึงรูปที่ 3-53

ตารางที่ 3-12 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ภาชนะ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	ระยะเวลา ในการเก็บรักษา
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
2. อุณหภูมิ	-	ตรวจวัดทันทีที่ภาคสนาม	-
3. ปริมาณออกซิเจนละลาย	ขวดแก้วปียอดี ขนาด 300 ลิตร	เติม $\text{MnSO}_4$ 1 มิลลิลิตร + AIA 1 มิลลิลิตรต่อขวด ดีไอขนาด 300 มิลลิลิตร, แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	8 ชั่วโมง
4. ความสกปรกในรูปปียอดี	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	48 ชั่วโมง
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	7 วัน
6. น้ำมันและไขมัน	ขวดแก้วปากกว้าง 1 ลิตร	เติมกรดซัลฟิวริก ให้ $\text{pH} < 2$ , แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	28 วัน
7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ขวดแก้วสีชาฆ่าเชื้อ 150 มิลลิลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, < 10^\circ\text{C}$	24 ชั่วโมง
8. ไนเตรต	ขวดแก้ว 250 มิลลิลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	48 ชั่วโมง
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน	ขวดแก้ว 250 มิลลิลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	48 ชั่วโมง
10. ฟอสเฟต	ขวดแก้ว 100 มิลลิลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	48 ชั่วโมง
11. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	ขวดพลาสติก 1 ลิตร	แสงเย็น $> 0^\circ\text{C}, \leq 6^\circ\text{C}$	7 วัน

ตารางที่ 3-13 วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินแต่ละดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	วิธีตรวจวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุด
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method (SM: Part 4500-H <sup>+</sup> B)	-
2. อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	Thermometer (SM: Part 2550 B)	-
3. ปริมาณออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	Azide Modification Method (SM: Part 4500-O C)	0.5
4. ความสกปรกในรูปบีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	Azide Modification Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O)	1.0
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM: Part 2540 D)	5.0
6. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)	3
7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น ต่อ 100 มิลลิลิตร	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: Part 9221 B)	1.8
8. ไนเตรต	มิลลิกรัมต่อลิตร	Cadmium Reduction Method (SM: Part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.09
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	Cadmium Reduction Method (SM: Part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	0.02
10. ฟอสเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	Ascorbic Acid Method (SM: Part 4500-P E)	0.03
11. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM: Part 2540 C)	25

หมายเหตุ \* : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

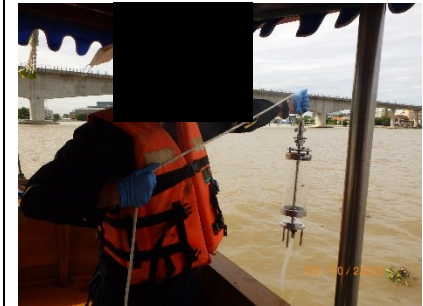
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017





มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

## 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 สถานี) แสดงดังตารางที่ 3-14 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3-3



### คำอธิบายสัญลักษณ์

-  สถานีติดตามตรวจสอบ
-  คุณภาพน้ำผิวดิน









### คำอธิบายสัญลักษณ์



สถานีติดตามตรวจสอบ

คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรต (Nitrate) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ฟอสเฟต (Phosphate) และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ทั้ง 5 สถานีติดตามตรวจสอบ ในเดือนตุลาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

- **ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 2 ตุลาคม 2566**

**ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพ ไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร)** น้ำมีลักษณะสีเหลือง/ขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาล มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.4 อุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 41.0 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 92,200 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.93 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 0.21 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 208 มิลลิกรัมต่อลิตร

**ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ)** น้ำมีลักษณะสีเหลือง/ขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาล มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 อุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 3.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 32.5 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.84 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 208 มิลลิกรัมต่อลิตร

**ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพ ไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร)** น้ำมีลักษณะสีเหลือง/ขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาล มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 32.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 7,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 0.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 205 มิลลิกรัมต่อลิตร

**ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองบางกอกน้อย** น้ำมีลักษณะสีเหลือง/ขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาล มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 3.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 37.1 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 4,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.84 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 210 มิลลิกรัมต่อลิตร

**ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองมอญ** น้ำมีลักษณะสีเหลือง/ขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาล มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.2 อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 30 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าเท่ากับ 3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าเท่ากับ 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 19.0 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไนเตรต (Nitrate) มีค่าน้อยกว่า 0.84 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าเท่ากับ 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 1.13 มิลลิกรัมต่อลิตร และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าเท่ากับ 505 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาทุกสถานีติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาที่ 4 ทั้งหมด ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่ามีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ประปาที่ 5 ซึ่งหมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

โดยแสดงรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-14 และรูปที่ 3-54 ถึงรูปที่ 3-64

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 2 ตุลาคม 2566

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ										
		ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร) <sup>3/</sup>	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
1. แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร) (47P 0663444 1527701)	2 ต.ค. 66	7.4	30	4.6	2.6	41.0	<3	92,000	0.93	0.21	0.28	208
2. แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ) (47P 0664077 1526818)	2 ต.ค. 66	7.5	30	3.9	2.9	32.5	<3	92,000	0.84	0.19	0.28	208
3. แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) (47P 0663740 1525836)	2 ต.ค. 66	7.3	30	3.8	2.4	32.2	<3	7,900	0.75	0.17	0.28	205
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	๓'	≥2.0	≤4.0	4/	4/	4/	4/	≤5.0	4/	4/
4. คลองบางกอกน้อย (47P 0659481 1522295)	2 ต.ค. 66	7.3	30	3.7	2.6	37.1	<3	4,900	0.84	0.19	0.31	210
5. คลองมอญ (47P 0658977 1519796)	2 ต.ค. 66	7.2	30	3.8	4.5	19.0	<3	92,000	0.84	0.19	1.13	505
มาตรฐาน <sup>2/</sup>		4/	4/	4/	4/	4/	4/	4/	4/	4/	4/	4/

หมายเหตุ :

1/

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4) แหล่งน้ำประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (ข) การอุตสาหกรรม

2/

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 5) แหล่งน้ำประเภทที่ 5 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

3/

ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีไนเตรต ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) พบว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ดังนั้น บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้เพิ่มผลการวิเคราะห์ดัชนีไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน เพื่อให้สอดคล้องกับทั้งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินฯ

4/

มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

๕'

อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตรวจไม่พบ : น้ำมันและไขมัน < 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายพรชวุฒิ โฉวสกุล

ผู้วิเคราะห์

: นางสาวนภาพร ชื่นนุกขุม

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

: นางสาวปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

บริษัทผู้วิเคราะห์

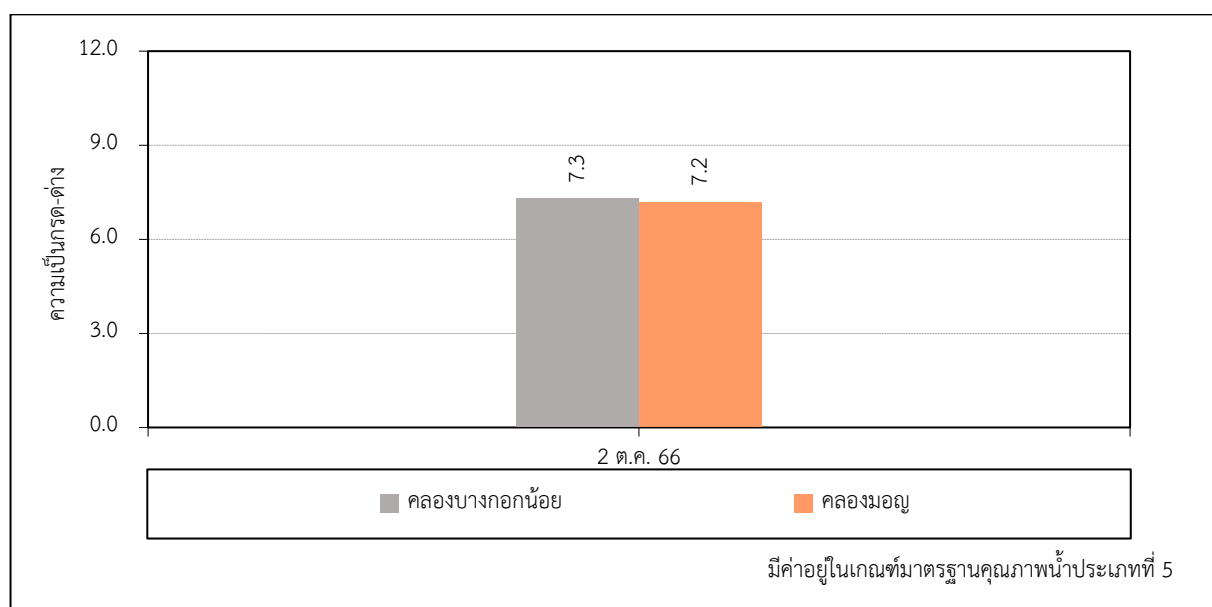
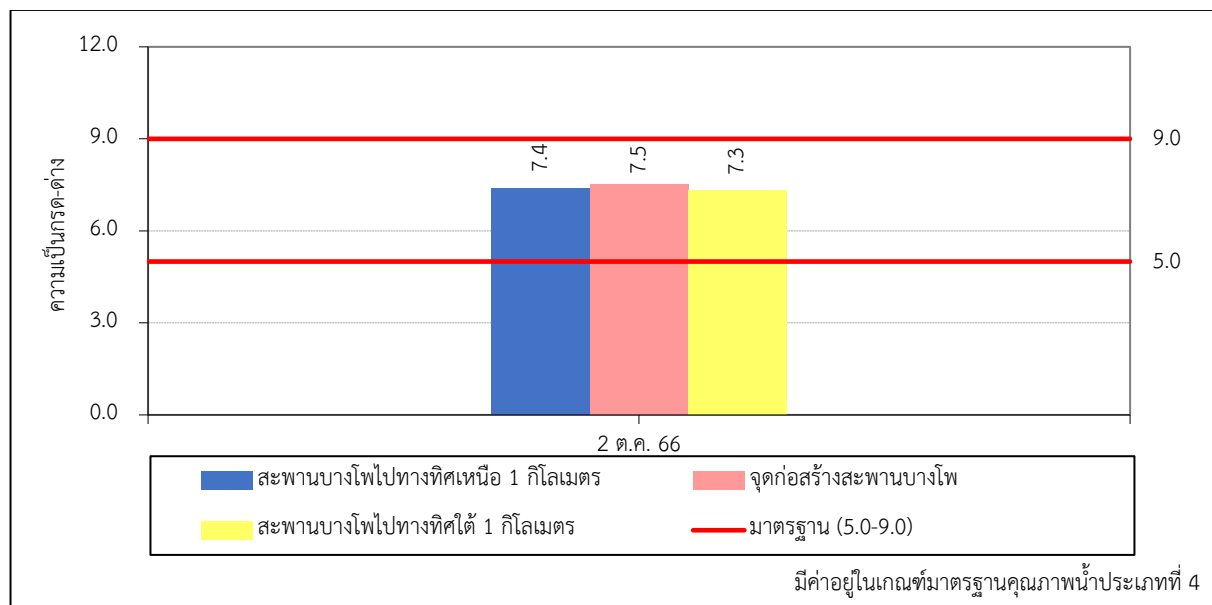
: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

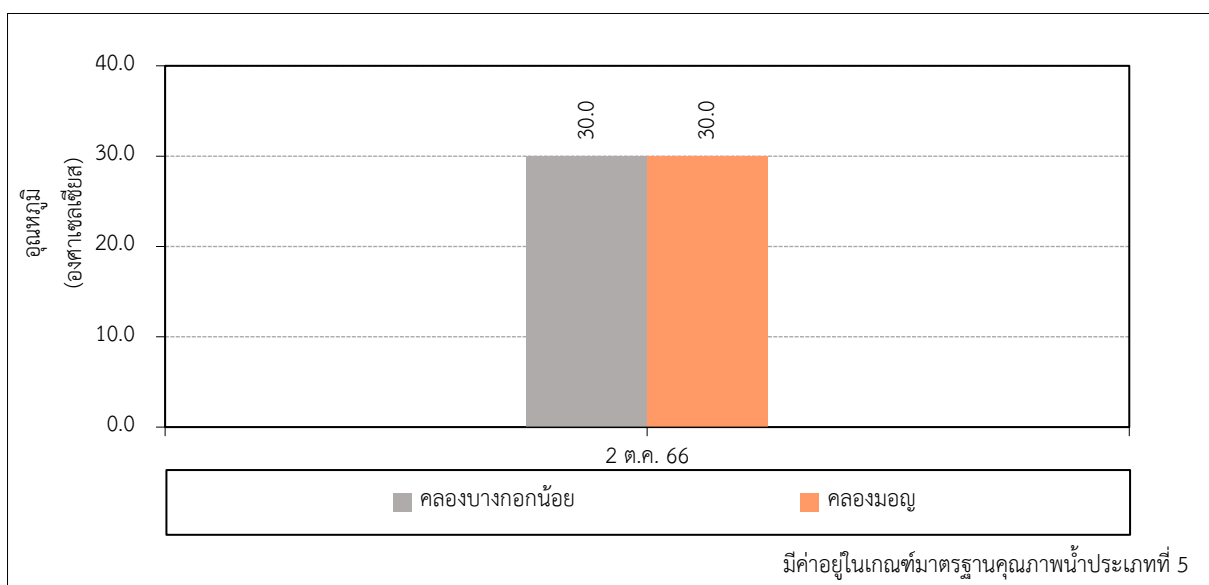
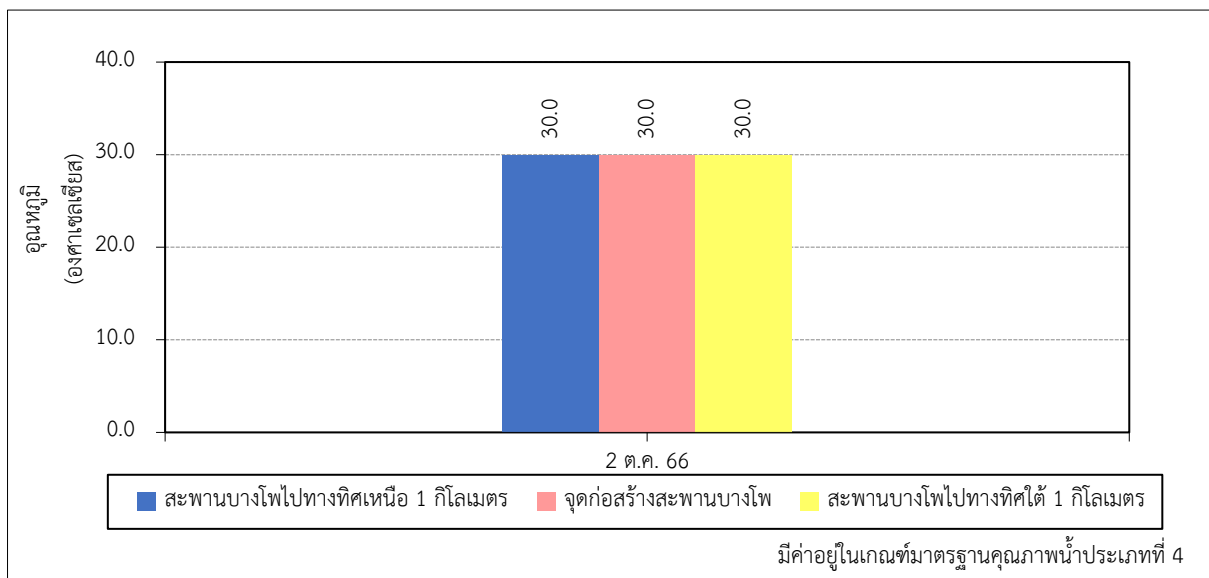
รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ)

3-94

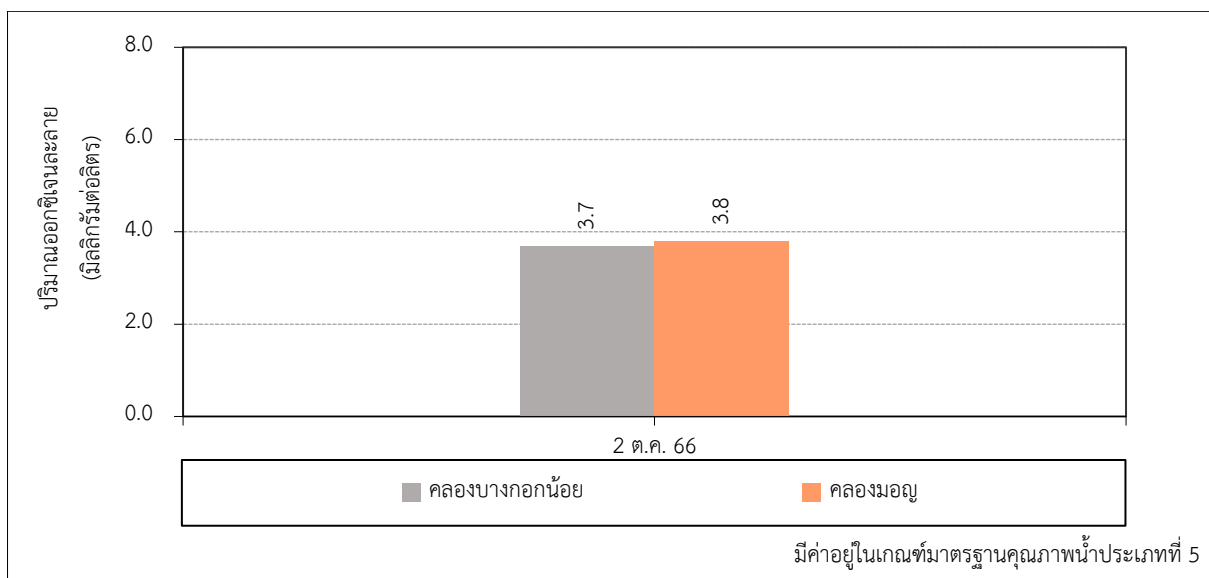
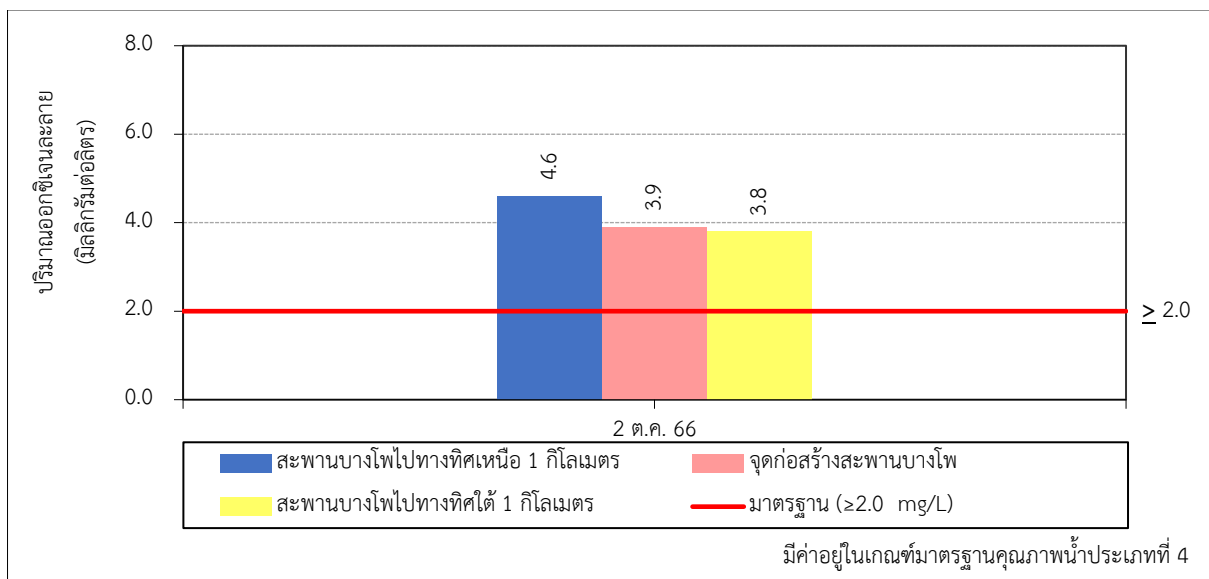


รูปที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน

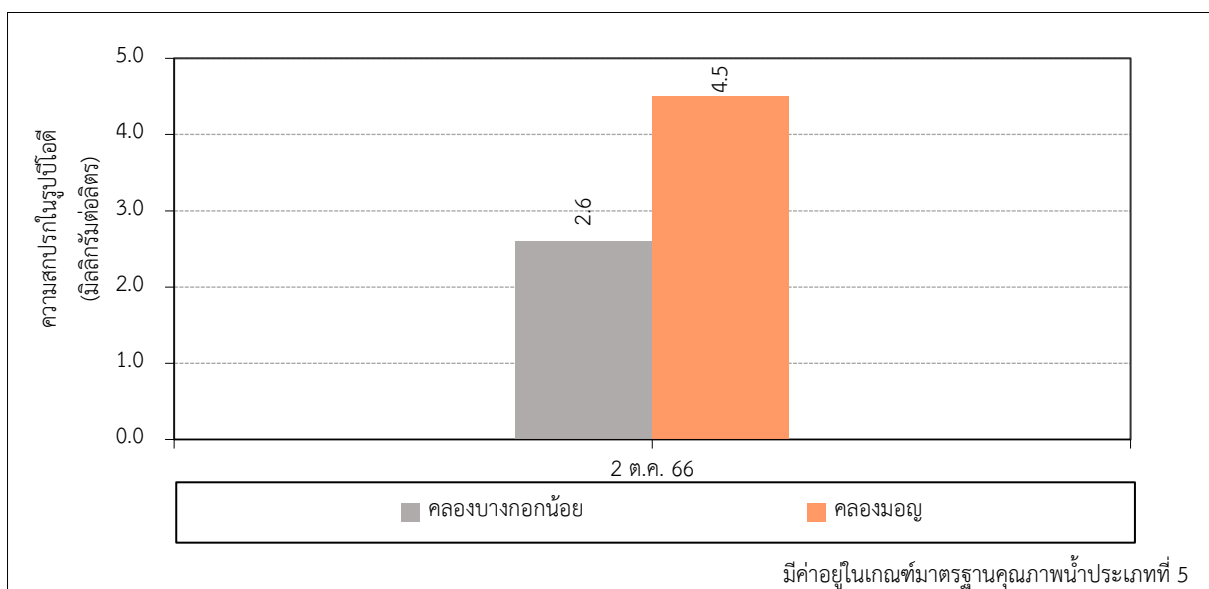
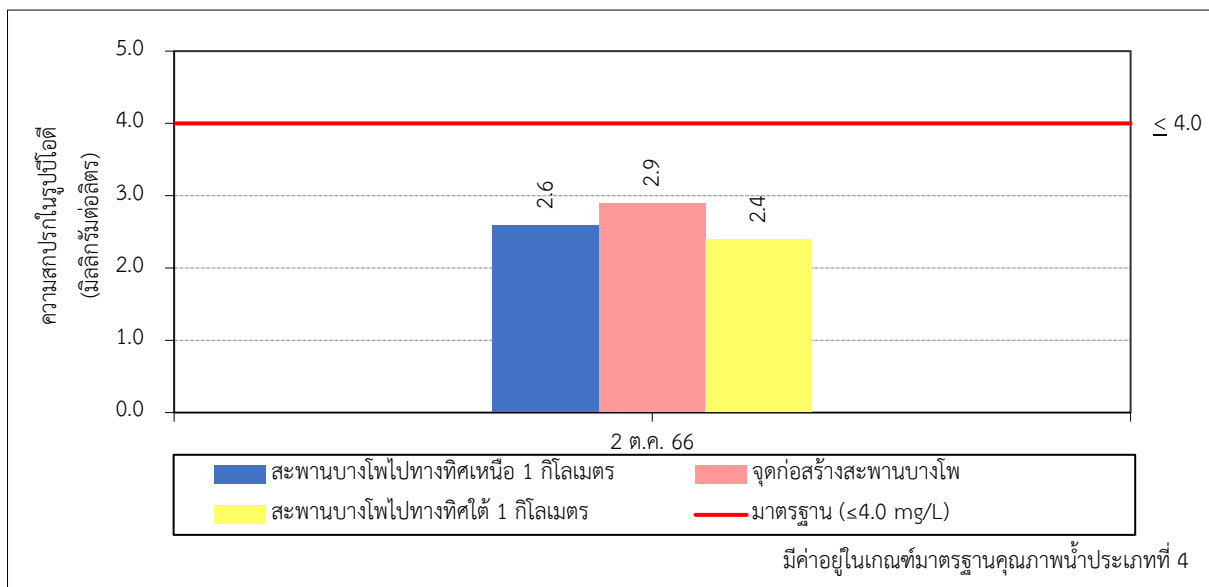




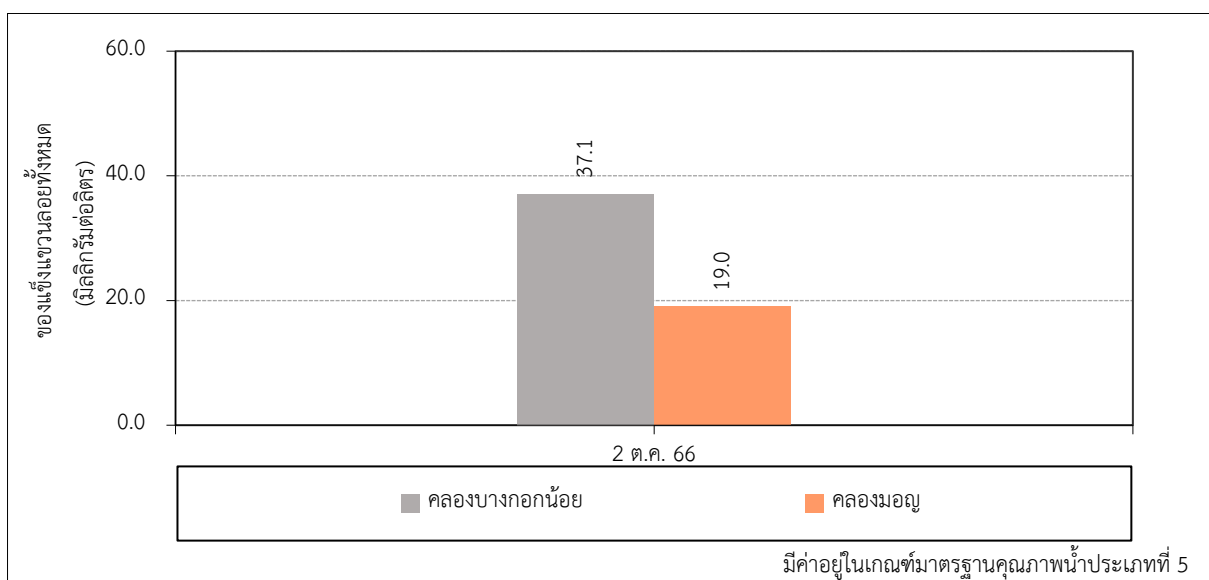
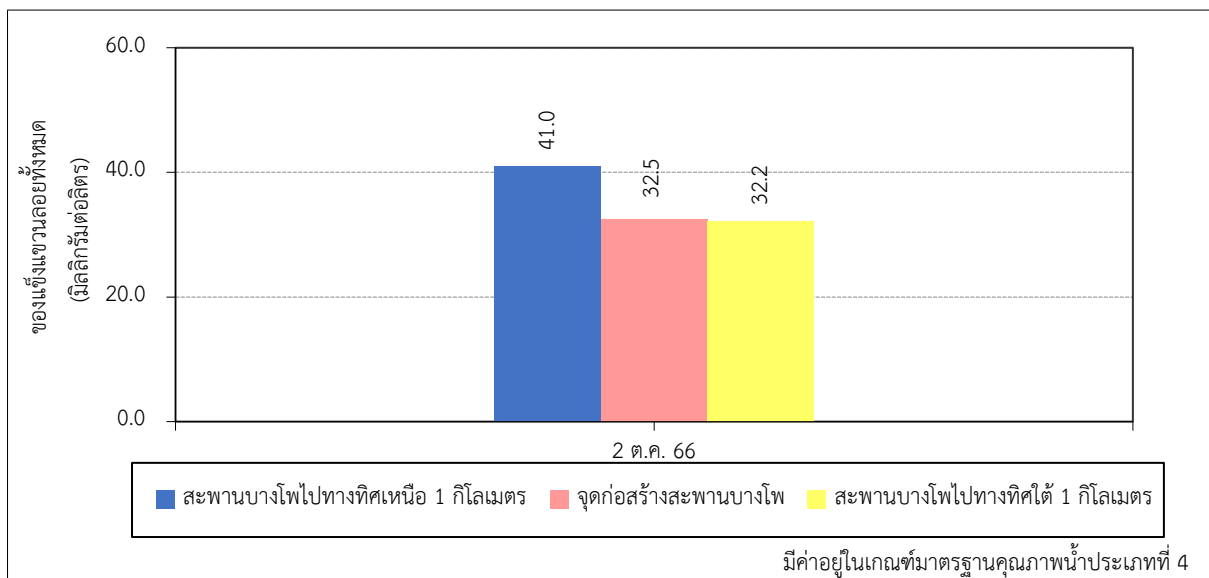
รูปที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิของคุณภาพน้ำผิวดิน



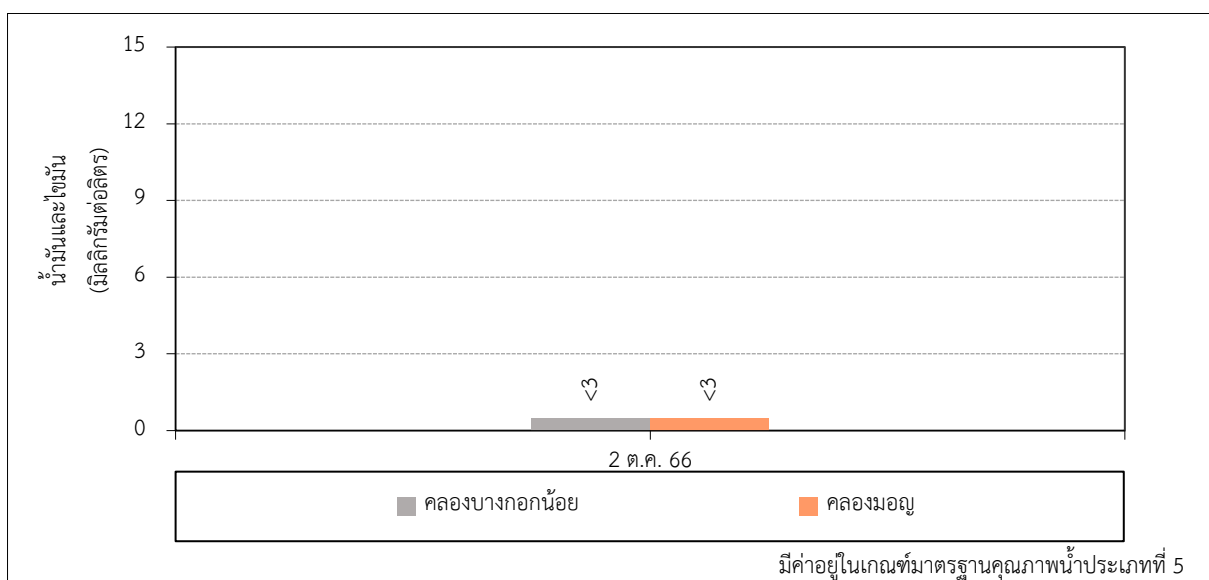
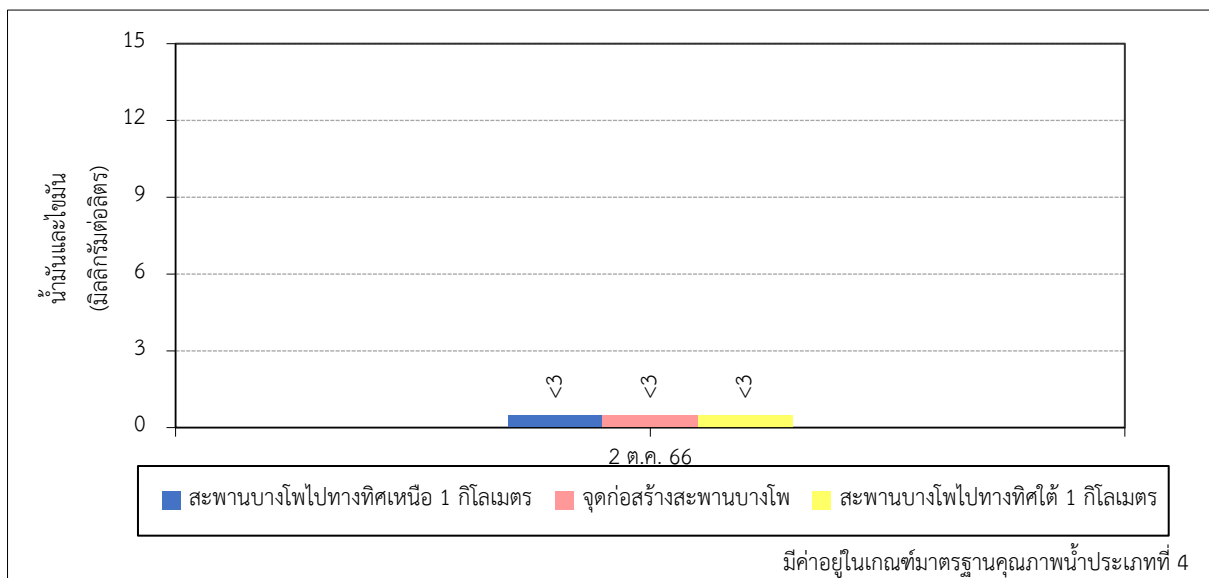
รูปที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน



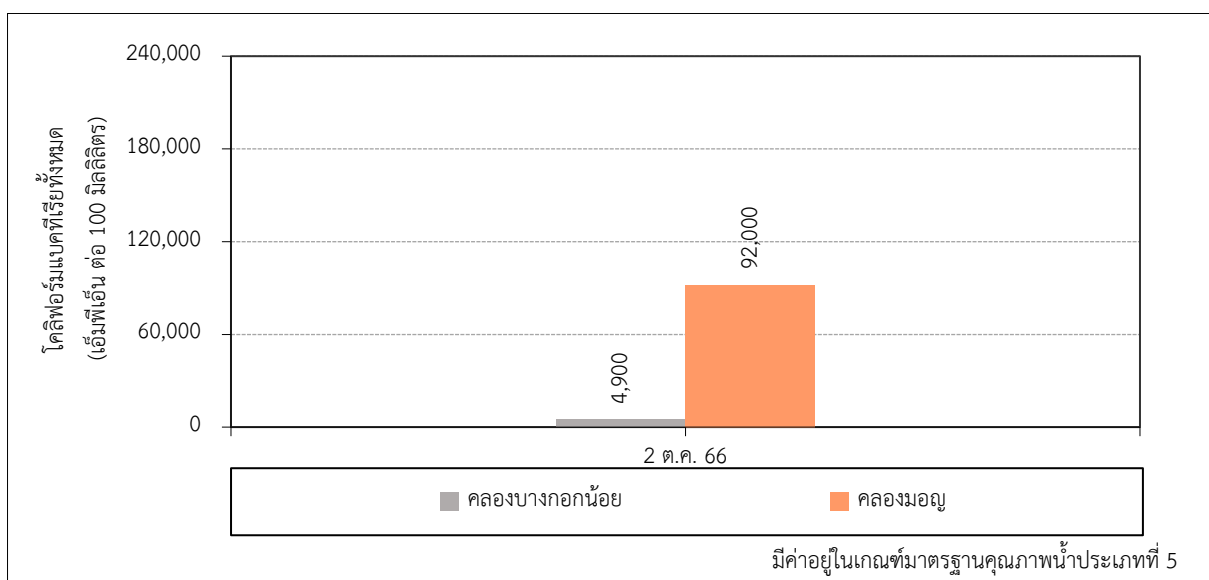
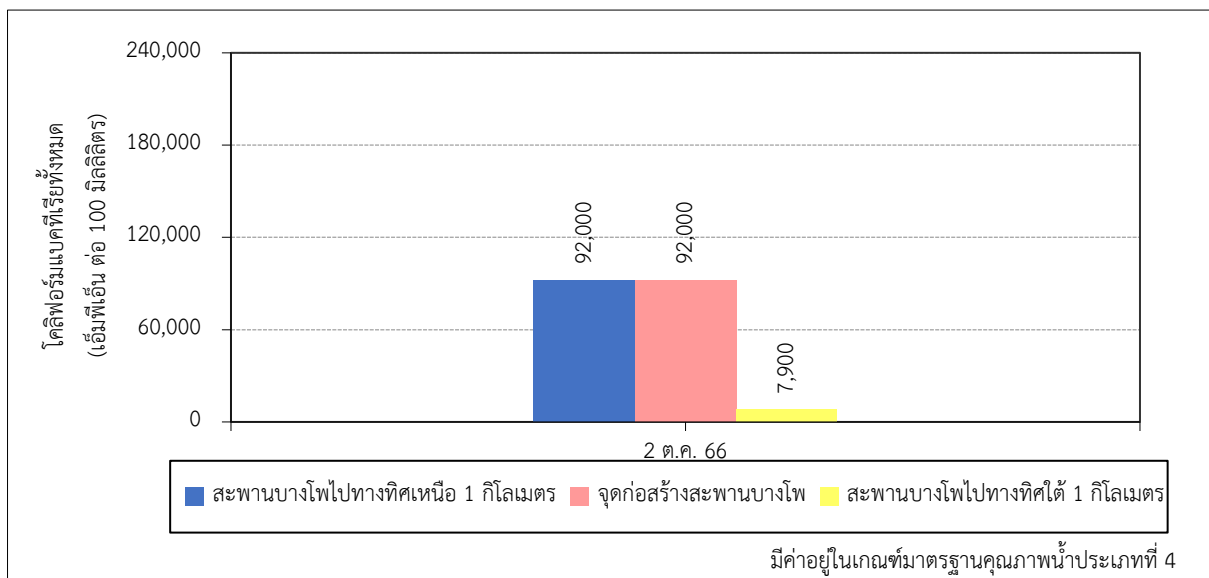
รูปที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน



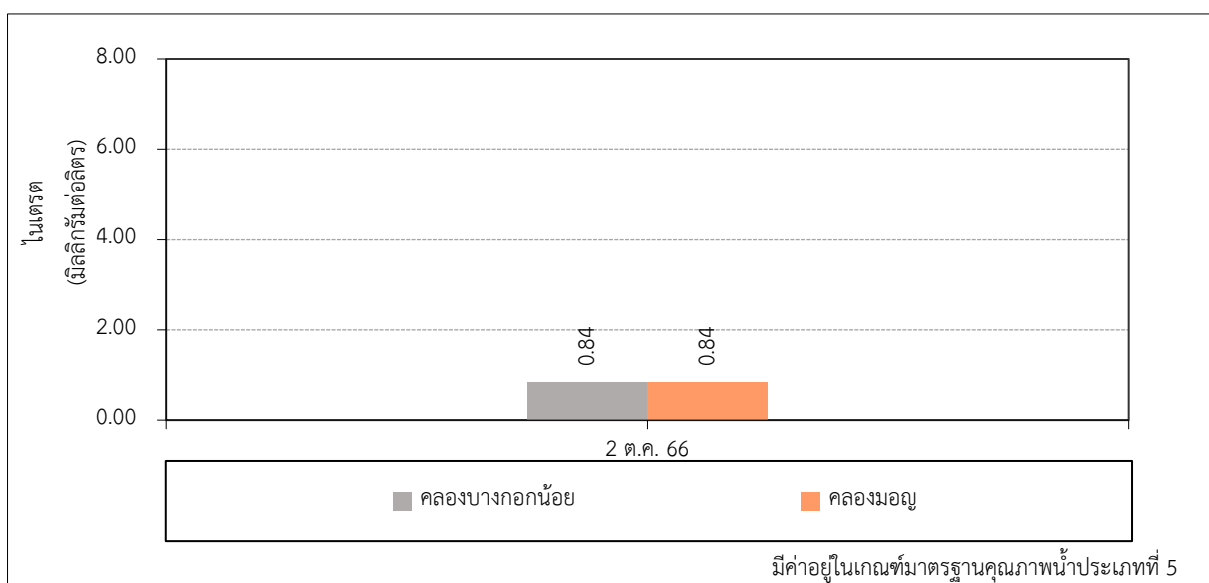
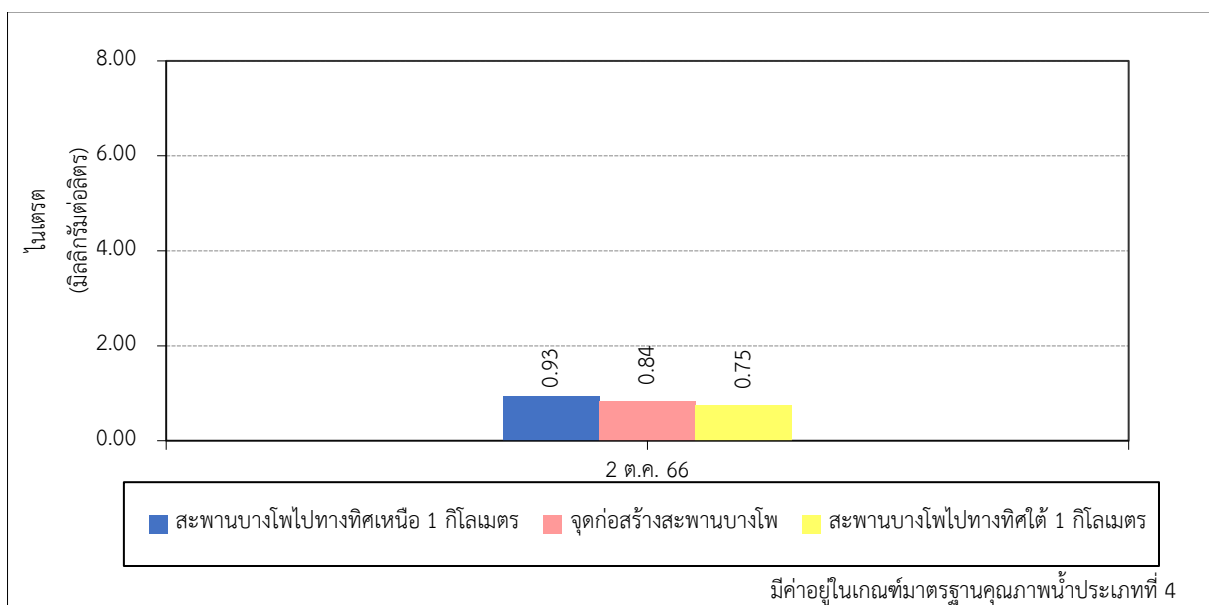
รูปที่ 3-58 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน



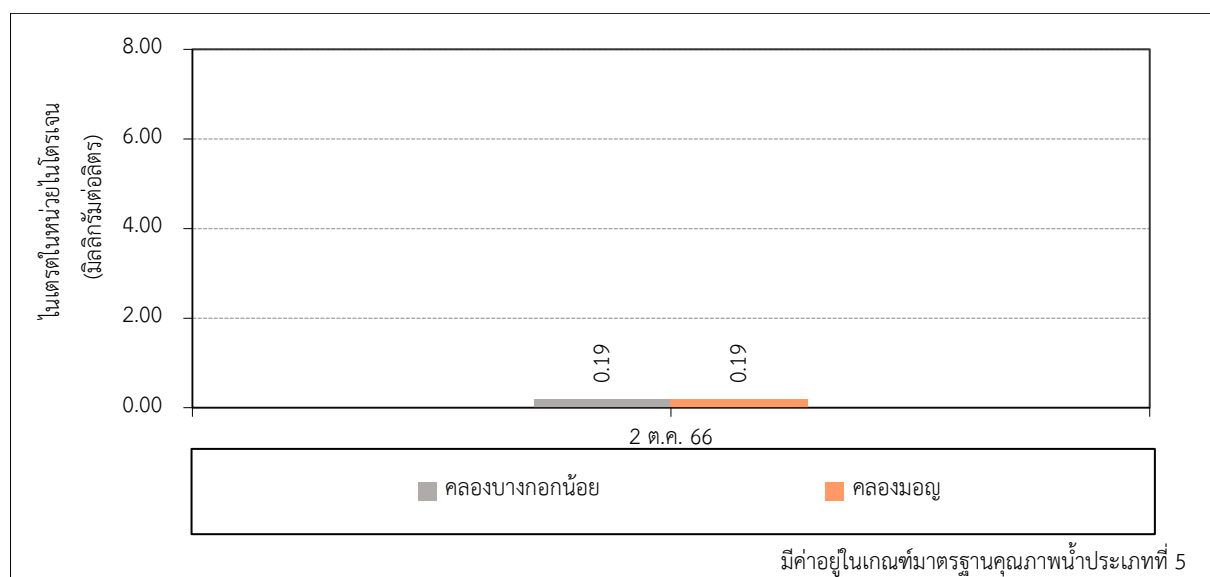
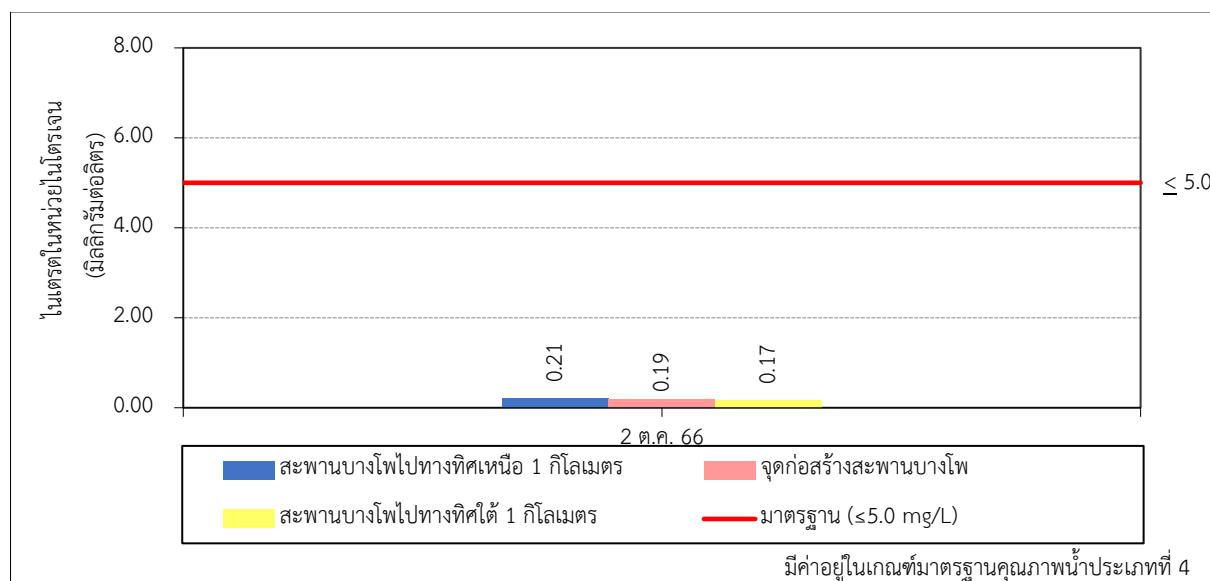
รูปที่ 3-59 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไอน้ำของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-60 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน



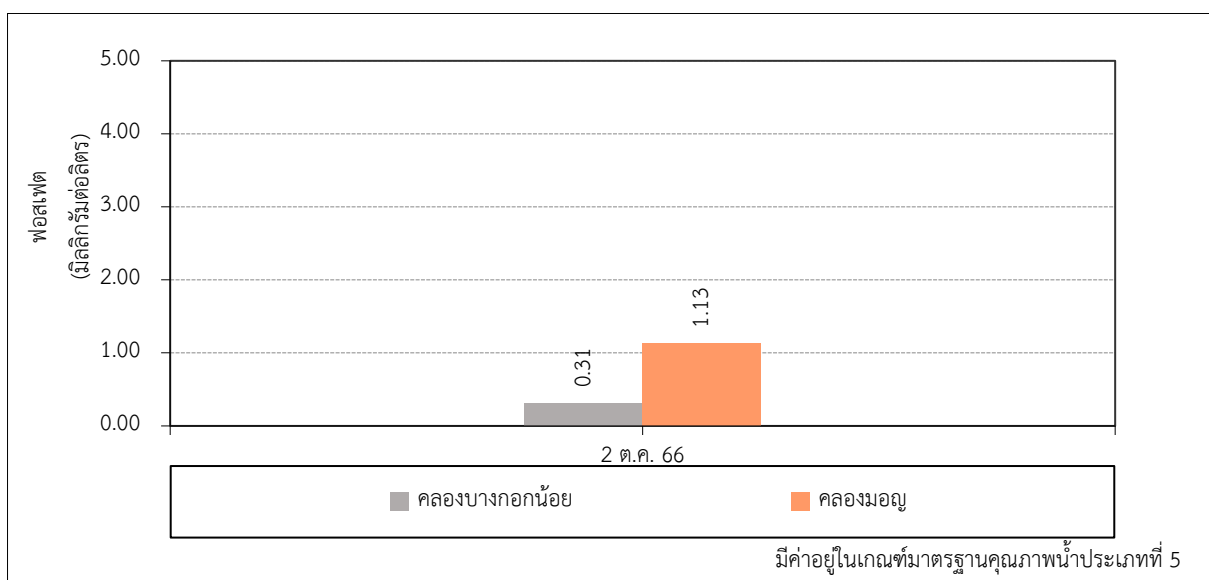
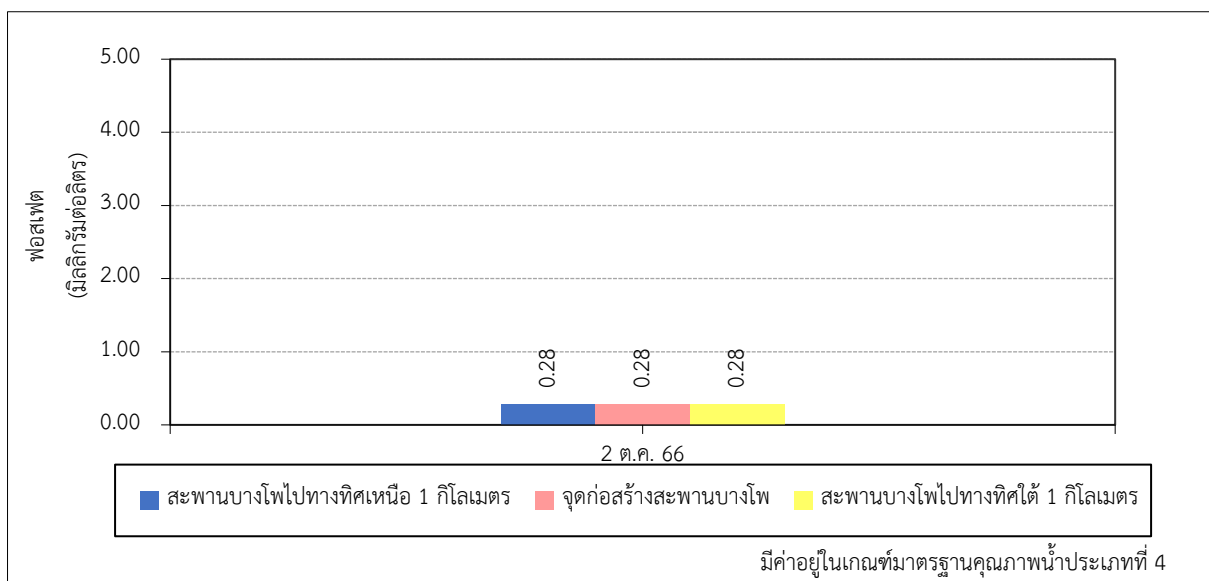
รูปที่ 3-61 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรตของคุณภาพน้ำผิวดิน



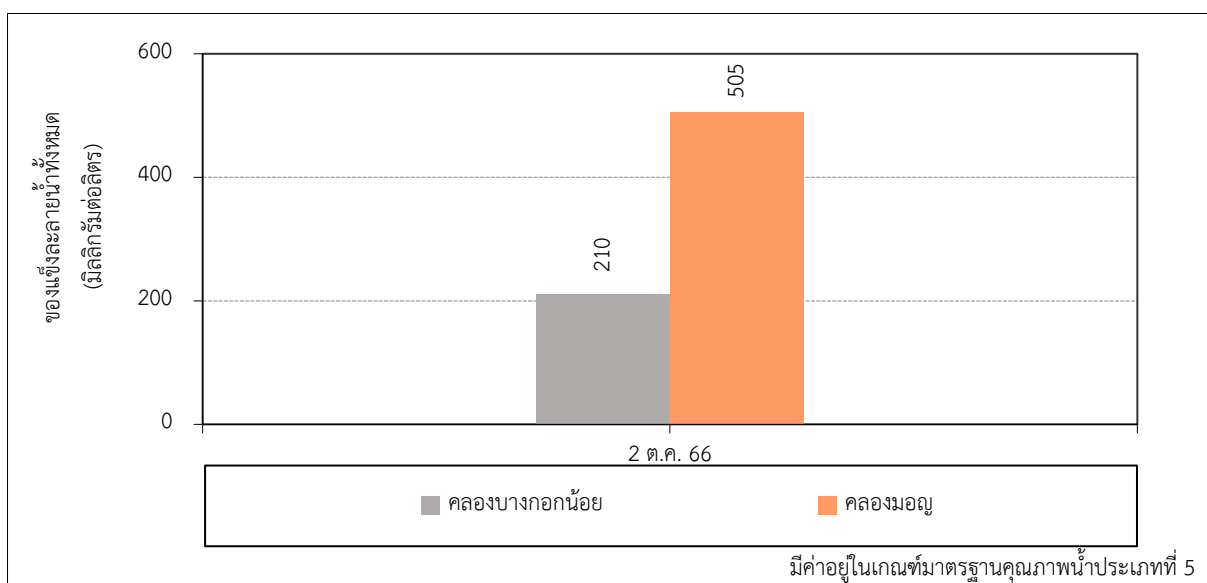
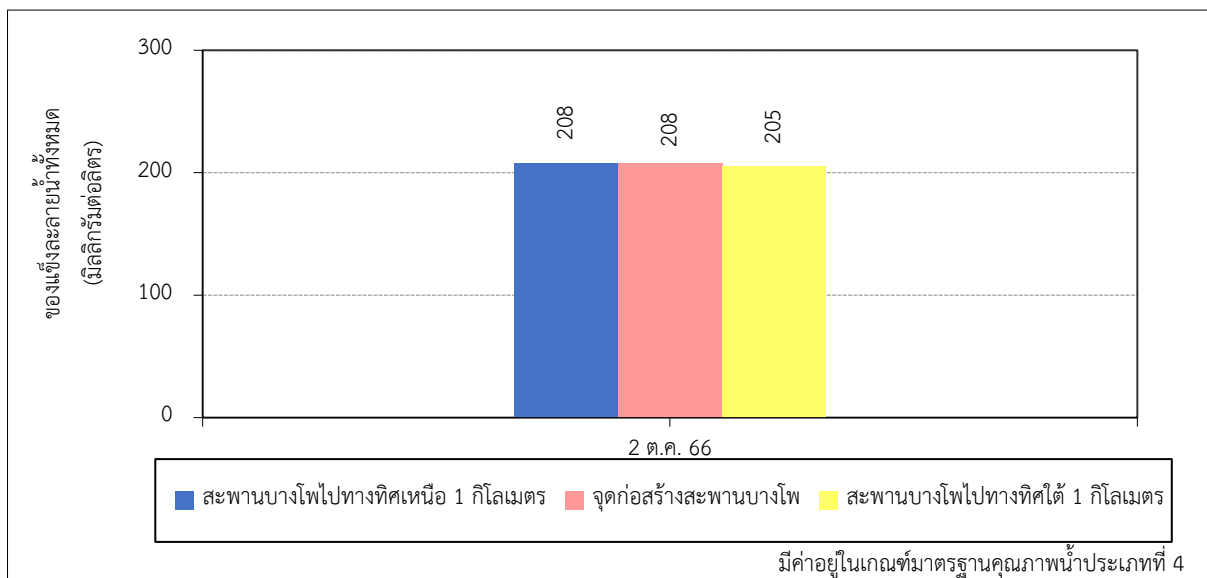
**หมายเหตุ:** ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ติดตามตรวจสอบดัชนีไนเตรต ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินกำหนดให้ติดตามตรวจสอบดัชนีไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ดังนั้น บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้เพิ่มผลการติดตามตรวจสอบในดัชนีไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน เพื่อให้สอดคล้องกับทั้งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

รูปที่ 3-62 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน





รูปที่ 3-63 ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 สถานี) ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้าง สะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร, บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ, บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ แสดงดังตารางที่ 3-15

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้าง (ข้อมูลย้อนหลัง ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร, บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ, บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ยกเว้น ความสกปรกในรูปบีโอดี ซึ่งอยู่ในช่วงระยะก่อสร้างในเดือนมกราคม 2561 และเดือนมกราคม 2563 บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และในเดือนมกราคม 2561 และกันยายน 2561 บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร เนื่องจากสภาพตามธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา และมีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับบริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ พบว่ามีคุณลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) ซึ่งไม่ได้กำหนดมาตรฐานไว้ แสดงดังรูปที่ 3-65 ถึงรูปที่ 3-75

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง		ผลการติดตามตรวจสอบ										
			ความเป็นกรด-ต่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรก ในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด (เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วย ไนโตรเจน <sup>4/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
1. บริเวณห่างจาก จุดก่อสร้าง สะพานบางโพไป ทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	ระยะ ก่อน ก่อสร้าง	26-28 พ.ค. 54	7.3	30.8	3.4	2.9	74.0	<1.0	>160,000	2.36	0.533	0.141	186
		ระยะก่อสร้าง	9 ม.ค. 61	8.2	26.6	2.2	3.4	32.4	4.6	24,000	2.33	0.526	0.060
	5 มี.ค. 61		8.1	29.5	3.3	1.2	41.8	2.2	24,000	3.08	0.696	0.065	200
	7 พ.ค. 61		7.8	30.1	1.7*	2.2	26.5	<2.0	160,000	3.59	0.812	0.086	238
	9 ก.ค. 61		6.6	30.2	3.4	1.3	39.0	<2.0	35,000	3.48	0.785	0.080	196
	5 ก.ย. 61		7.7	29.2	6.2	4.0	77.0	<3	16,000	2.13	0.48	0.37	231
	8 พ.ย. 61		7.5	30.0	6.1	1.3	38.0	<3	22,000	0.93	0.21	0.31	250
	7 ม.ค. 62		7.6	27.1	6.1	1.5	78.8	<3	16,000	2.92	0.66	0.37	224
	4 มี.ค. 62		7.4	30.2	5.8	1.8	32.3	<3	24,000	0.13	0.03	0.52	257
	8 พ.ค. 62		7.3	32.1	2.7	2.3	41.7	<3	3,500	2.66	0.60	0.61	1,710
	8 ก.ค. 62		6.9	30.4	4.5	2.8	14.9	<3	92,000	0.93	0.21	0.46	221
	9 ก.ย. 62		7.3	29.0	3.9	<2.0	64.4	<3	>160,000	0.44	0.10	0.24	196
	6 พ.ย. 62		7.1	30.0	3.7	1.0	12.1	<3	160,000	<0.09	<0.02	0.37	239
	6 ม.ค. 63		7.4	28.7	3.2	3.8	20.1	<3	54,000	23.5	5.30*	0.83	7,340
	9 มี.ค. 63		7.6	30.0	3.1	3.2	43.1	<3	3,300	3.81	0.86	0.70	1,995
	ระยะดำเนินการ	2 เม.ย. 64	7.3	31.0	3.3	3.2	28.7	<3	3,500	10.1	2.28	0.80	2,881
		6 ต.ค. 64	7.1	29.6	4.1	1.6	100	<3	35,000	1.02	0.23	0.28	178
		11 เม.ย. 65	7.2	30	5.6	2.4	18.8	<3	2,400	1.86	0.42	0.52	349
		7 ต.ค. 65	7.9	29	3.6	1.6	87.8	<3	92,000	0.89	0.20	0.31	177
		7 เม.ย. 66	7.5	31	3.1	1.2	40.4	<3	7,900	1.68	0.38	0.61	272
		2 ต.ค. 66	7.4	30	4.6	2.6	41.0	<3	92,000	0.93	0.21	0.28	208
	มาตรฐาน <sup>1/</sup>			5.0-9.0	๓'	≥2.0	≤4.0	5/	5/	5/	5/	≤5.0	5/

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง		ผลการติดตามตรวจสอบ										
			ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน <sup>4/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
2. บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ	ระยะก่อนก่อสร้าง	26-28 พ.ค. 54	7.3	30.6	3.6	2.4	86.5	1.9	160,000	2.35	0.531	0.137	173
	ระยะก่อสร้าง	9 ม.ค. 61	7.7	26.7	2.1	4.2*	35.5	<2.0	7,000	2.56	0.579	0.054	216
		5 มี.ค. 61	7.8	30.2	3.2	1.4	10.4	3.4	1,700	3.14	0.710	0.072	218
		7 พ.ค. 61	7.6	30.3	2.5	1.9	15.3	5.1	5,400	3.75	0.847	0.095	260
		9 ก.ค. 61	6.6	30.4	3.5	1.1	53.9	<2.0	24,000	3.97	0.896	0.082	198
		5 ก.ย. 61	7.7	29.3	5.6	2.0	76.2	<3	17,000	1.86	0.42	0.34	222
		8 พ.ย. 61	7.5	29.0	6.1	1.4	35.1	<3	4,900	1.02	0.23	0.34	208
		7 ม.ค. 62	7.6	27.2	5.6	1.6	61.6	<3	92,000	3.19	0.72	0.37	257
		4 มี.ค. 62	7.5	29.7	5.7	1.8	50.0	<3	9,200	1.82	0.41	0.55	280
		8 พ.ค. 62	7.5	32.2	2.9	2.4	25.3	<3	35,000	2.61	0.59	0.64	1,818
		8 ก.ค. 62	7.1	30.2	4.4	2.6	12.6	<3	5,400	0.89	0.20	0.40	294
		9 ก.ย. 62	7.4	29.4	3.7	<2.0	88.0	<3	3,500	0.40	0.09	0.28	202
		6 พ.ย. 62	7.2	30.0	3.5	1.4	12.2	<3	11,000	1.51	0.34	0.43	252
		6 ม.ค. 63	7.4	28.3	3.3	4.3*	18.5	<3	>160,000	31.6	7.13*	0.83	8,320
		9 มี.ค. 63	7.6	30.0	2.9	3.2	31.7	<3	3,300	4.43	1.00	0.64	2,222
	ระยะดำเนินการ	2 เม.ย. 64	7.3	30.8	3.4	2.7	19.3	<3	17,000	12.5	2.82	0.80	3,172
		6 ต.ค. 64	7.2	29.6	3.8	1.4	106	<3	11,000	0.89	0.20	0.34	168
		11 เม.ย. 65	7.2	30	5.7	3.1	18.3	<3	7,900	2.26	0.51	0.80	342
		7 ต.ค. 65	7.7	29	3.5	<1.0	81.7	<3	7,000	0.35	0.08	0.31	166
		7 เม.ย. 66	7.5	31	3.1	1.2	29.1	<3	13,000	1.06	0.24	0.58	284
		2 ต.ค. 66	7.5	30	3.9	2.9	32.5	<3	92,000	0.84	0.19	0.28	208
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			5.0-9.0	๓'	≥2.0	≤4.0	5/	5/	5/	5/	≤5.0	5/	5/

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง		ผลการติดตามตรวจสอบ										
			ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน <sup>4/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
3. บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร	ระยะก่อนก่อสร้าง	26-28 พ.ค. 54	7.2	31.4	3.6	2.9	97.0	<1.0	160,000	2.39	0.539	0.103	178
	ระยะก่อสร้าง	9 ม.ค. 61	7.7	26.8	2.4	4.8*	34.7	2.4	16,000	2.78	0.627	0.050	254
		5 มี.ค. 61	7.5	30.5	2.8	1.2	10.6	4.1	160,000	3.02	0.683	0.067	204
		7 พ.ค. 61	7.7	30.4	2.1	2.0	18.5	5.2	9,200	3.40	0.767	0.095	844
		9 ก.ค. 61	6.8	30.4	3.6	1.0	58.4	<2.0	16,000	3.88	0.876	0.088	182
		5 ก.ย. 61	7.5	29.8	5.8	4.2*	81.4	<3	35,000	1.90	0.43	0.31	223
		8 พ.ย. 61	7.4	30.0	5.9	1.3	25.5	<3	3,200	1.06	0.24	0.31	256
		7 ม.ค. 62	7.5	27.2	5.2	1.3	49.8	<3	16,000	3.10	0.70	0.37	256
		4 มี.ค. 62	7.5	29.8	5.6	1.8	41.0	<3	24,000	1.86	0.42	0.61	272
		8 พ.ค. 62	7.6	32.2	3.2	2.7	37.7	<3	14,000	2.70	0.61	0.67	2,156
		8 ก.ค. 62	7.0	30.0	4.3	3.1	13.9	<3	54,000	0.97	0.22	0.46	279
		9 ก.ย. 62	7.4	29.4	3.7	3.9	79.3	<3	16,000	0.49	0.11	0.28	195
		6 พ.ย. 62	7.3	30.1	3.5	1.3	13.8	<3	5,400	<0.09	<0.02	0.40	236
		6 ม.ค. 63	7.4	28.6	3.6	4.0	14.9	<3	16,000	19.4	4.38	0.86	9,140
		9 มี.ค. 63	7.6	29.0	3.9	2.1	24.2	<3	>160,000	4.65	1.05	0.64	2,285
	ระยะดำเนินการ	2 เม.ย. 64	7.3	30.6	3.2	2.5	23.2	<3	2,400	11.1	2.50	0.83	3,226
		6 ต.ค. 64	7.2	29.9	3.5	1.6	96.6	<3	35,000	0.97	0.22	0.24	166
		11 เม.ย. 65	7.3	30	5.8	3.4	16.3	<3	3,300	2.70	0.61	0.64	344
		7 ต.ค. 65	7.6	29	3.2	<1.0	72.8	<3	24,000	0.35	0.08	0.28	171
		7 เม.ย. 66	7.6	31	2.7	1.5	13.9	<3	24,000	1.02	0.23	0.61	276
		2 ต.ค. 66	7.3	30	3.8	2.4	32.2	<3	7,900	0.75	0.17	0.28	205
มาตรฐาน <sup>1/</sup>			5.0-9.0	๓'	≥2.0	≤4.0	5/	5/	5/	5/	≤5.0	5/	5/

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง		ผลการติดตามตรวจสอบ										
			ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน <sup>4/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
4. คลองบางกอกน้อย	ระยะก่อนก่อสร้าง	26-28 พ.ค. 54	7.1	29.9	1.4	5.0	27.2	<1.0	160,000	1.59	0.352	0.197	371
	ระยะก่อสร้าง	9 ม.ค. 61	7.5	27.4	1.9	13.2	39.4	3.8	24,000	2.34	0.528	0.094	284
		5 มี.ค. 61	7.1	31.0	2.5	2.1	26.6	2.0	9,200	3.09	0.698	0.098	236
		7 พ.ค. 61	7.2	30.5	0.8	4.4	11.2	<2.0	35,000	1.32	0.299	0.158	336
		9 ก.ค. 61	7.4	30.4	1.0	2.8	16.2	<2.0	16,000	0.520	0.117	0.179	412
		5 ก.ย. 61	7.6	29.0	4.6	2.8	16.8	<3	35,000	0.71	0.16	0.55	419
		8 พ.ย. 61	7.5	30.0	5.6	3.5	19.5	<3	92,000	1.46	0.33	0.46	274
		7 ม.ค. 62	7.5	27.3	5.1	2.0	26.1	<3	54,000	3.81	0.86	0.43	316
		4 มี.ค. 62	7.5	30.0	5.9	1.6	18.9	<3	9,200	2.04	0.46	0.61	291
		8 พ.ค. 62	7.7	32.3	3.8	3.5	56.7	<3	>160,000	3.15	0.71	0.61	2,784
		8 ก.ค. 62	7.1	30.2	4.1	4.0	19.9	<3	35,000	1.06	0.24	0.55	293
		9 ก.ย. 62	7.4	29.0	3.1	6.1	19.9	<3	1,600	0.35	0.08	0.98	398
		6 พ.ย. 62	7.4	30.3	3.7	3.4	16.5	<3	3,500	1.73	0.39	0.86	280
		6 ม.ค. 63	7.5	28.8	3.8	3.8	18.8	<3	24,000	25.9	5.85	0.83	9,406
		9 มี.ค. 63	7.7	30.0	3.3	2.9	35.0	<3	3,500	3.94	0.89	0.64	2,161
	ระยะดำเนินการ	2 เม.ย. 64	7.4	30.8	3.3	3.2	32.7	<3	7,900	10.8	2.44	0.86	3,125
		6 ต.ค. 64	7.2	28.8	3.6	2.2	51.8	<3	92,000	1.77	0.40	0.83	326
		11 เม.ย. 65	7.8	30	5.7	2.9	17.8	<3	54,000	2.39	0.54	0.55	334
		7 ต.ค. 65	6.9	28	2.3	2.0	25.1	<3	4,900	4.08	0.92	0.58	239
		7 เม.ย. 66	7.5	31	2.6	1.3	32.1	<3	4,900	1.59	0.36	0.58	272
		2 ต.ค. 66	7.3	30	3.7	2.6	37.1	<3	4,900	0.84	0.19	0.31	210
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี <sup>3/</sup>	วันที่เก็บตัวอย่าง		ผลการติดตามตรวจสอบ										
			ความเป็นกรด-ต่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ปริมาณออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (เอ็ม.พี.เอ็น.ต่อ 100 มิลลิลิตร)	ไนเตรต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน <sup>4/</sup> (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
5. คลองมอญ	ระยะก่อนก่อสร้าง	26-28 พ.ค. 54	7.2	30.8	3.2	2.9	15.2	<1.0	160,000	0.452	0.102	0.237	734
	ระยะก่อสร้าง	9 ม.ค. 61	7.6	27.3	1.9	11.7	51.6	3.0	24,000	2.23	0.504	0.077	238
		5 มี.ค. 61	7.6	30.3	2.0	2.4	14.7	2.3	35,000	2.49	0.563	0.096	236
		7 พ.ค. 61	7.6	29.9	1.3	3.6	13.7	2.5	35,000	2.49	0.563	0.153	252
		9 ก.ค. 61	7.9	29.6	1.5	2.9	48.0	<2.0	35,000	0.086	0.019	0.185	438
		5 ก.ย. 61	7.4	29.0	3.7	3.2	32.8	<3	35,000	0.40	0.09	0.61	308
		8 พ.ย. 61	7.3	29.0	3.5	3.0	6.1	<3	>160,000	<0.09	<0.02	0.89	398
		7 ม.ค. 62	7.5	26.1	3.4	3.1	11.7	<3	35,000	<0.09	0.02	1.07	366
		4 มี.ค. 62	7.5	29.8	3.7	2.8	27.9	<3	54,000	1.28	0.29	0.52	239
		8 พ.ค. 62	7.0	32.3	4.7	4.6	44.3	<3	>160,000	3.41	0.77	0.61	2,768
		8 ก.ค. 62	7.5	29.8	2.3	3.0	16.6	<3	54,000	0.40	0.09	0.64	391
		9 ก.ย. 62	7.0	29.1	2.4	3.0	47.4	<3	>160,000	0.13	0.03	0.67	335
		6 พ.ย. 62	7.4	30.2	5.0	3.0	18.3	<3	17,000	1.73	0.39	0.64	266
		6 ม.ค. 63	7.5	27.3	3.2	3.1	17.7	<3	>160,000	0.22	0.05	1.10	536
		9 มี.ค. 63	7.7	30.0	2.9	4.4	15.0	<3	>160,000	2.04	0.46	0.89	764
	ระยะดำเนินการ	2 เม.ย. 64	7.4	31.8	3.3	5.6	17.2	<3	160,000	0.40	0.09	0.95	662
		6 ต.ค. 64	7.1	28.9	3.4	2.8	10.6	<3	54,000	0.58	0.13	1.19	416
		11 เม.ย. 65	7.7	30	5.3	3.6	23.3	<3	160,000	2.48	0.56	0.61	494
		7 ต.ค. 65	7.5	28	2.2	1.7	13.4	<3	7,000	0.75	0.17	0.92	395
		7 เม.ย. 66	7.5	31	3.2	1.6	47.5	<3	24,000	3.32	0.75	0.55	274
		2 ต.ค. 66	7.2	30	3.8	4.5	19.0	<3	92,000	0.84	0.19	1.13	505
มาตรฐาน <sup>2/</sup>			5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	5/	



**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4) แหล่งน้ำประเภทที่ 4 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ (ก) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (ข) การอุตสาหกรรม

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 5) แหล่งน้ำประเภทที่ 5 หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

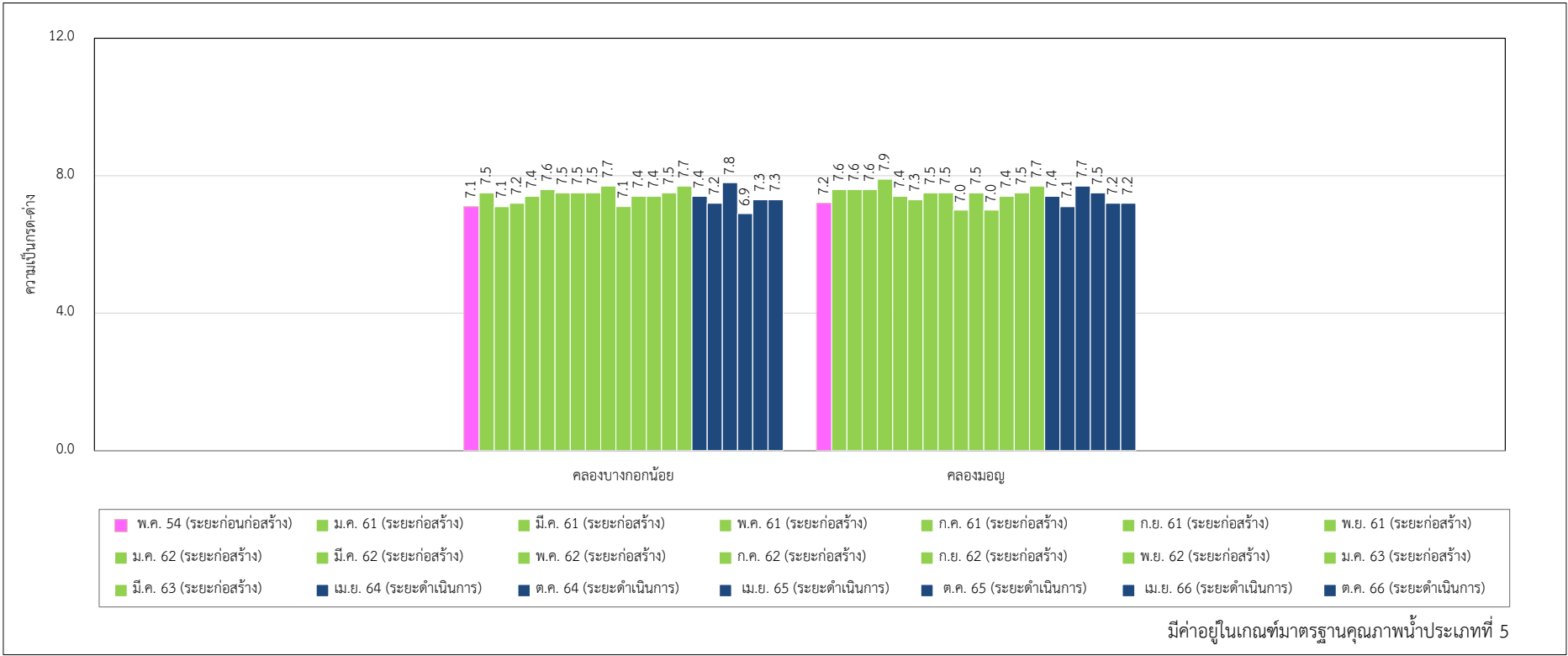
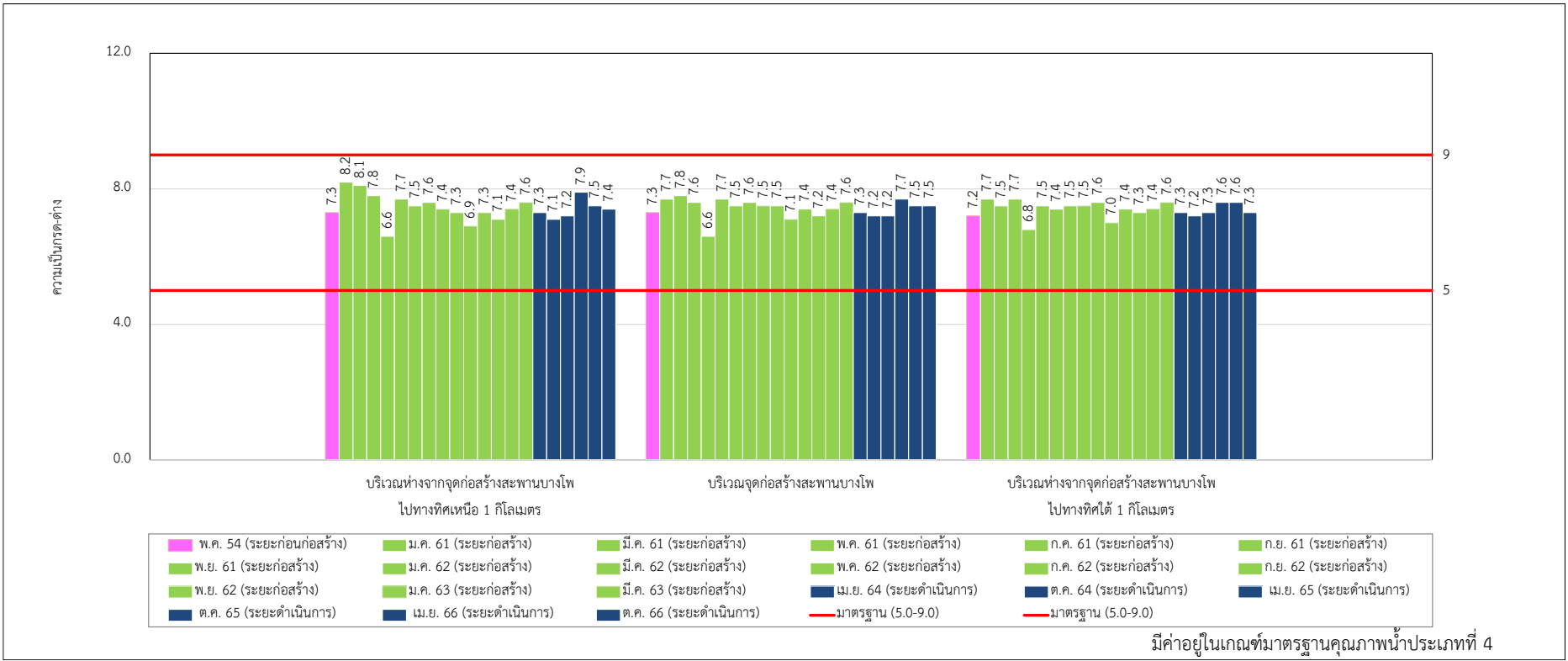
<sup>3/</sup> ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-กรกฎาคม 2560 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาผู้รับจ้างสัญญา 3 และตั้งแต่เดือนกันยายน 2561 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โดยที่ปรึกษาของผู้รับจ้างสัญญาสัมปทาน

<sup>4/</sup> ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีในเตรท ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินกำหนดให้วิเคราะห์ดัชนีในเตรทในหน่วยไนโตรเจน ดังนั้น บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้เพิ่มผลการวิเคราะห์ในดัชนีในเตรทในหน่วยไนโตรเจน เพื่อให้สอดคล้องกับทั้งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินฯ

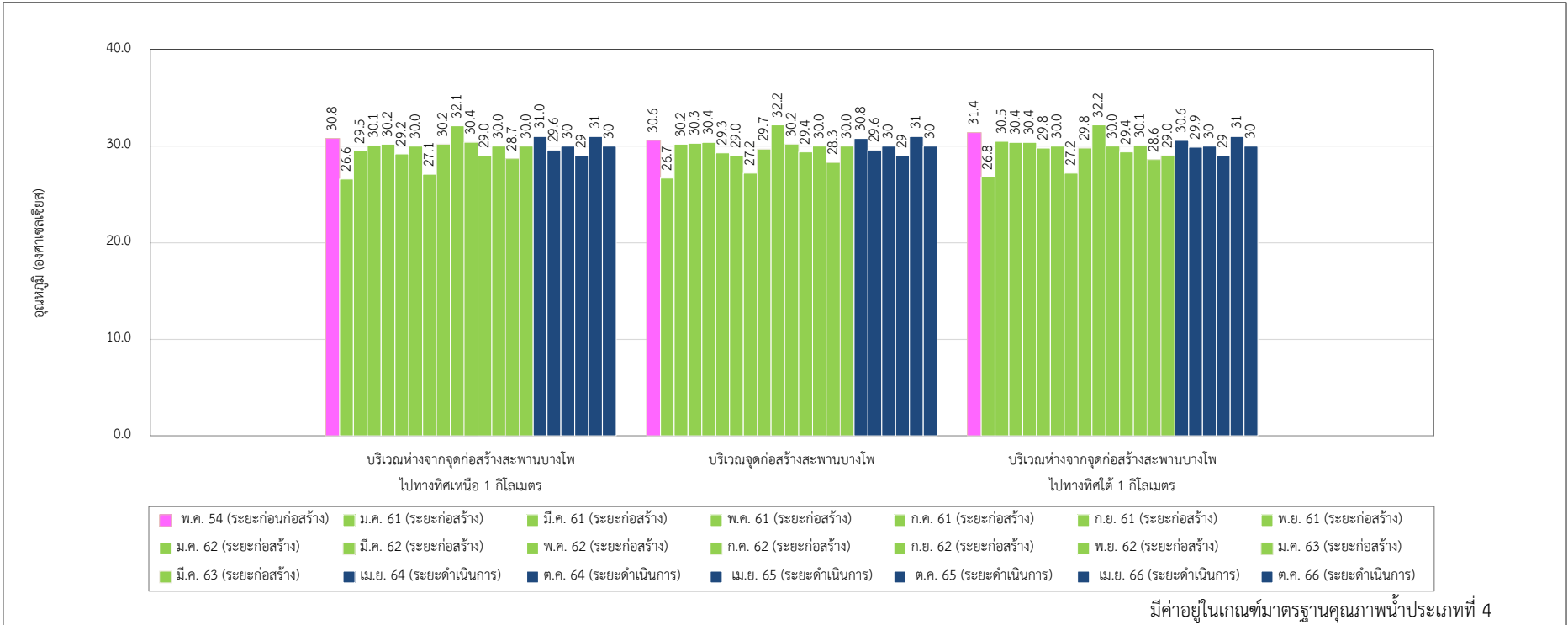
<sup>5/</sup> มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าไว้

๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

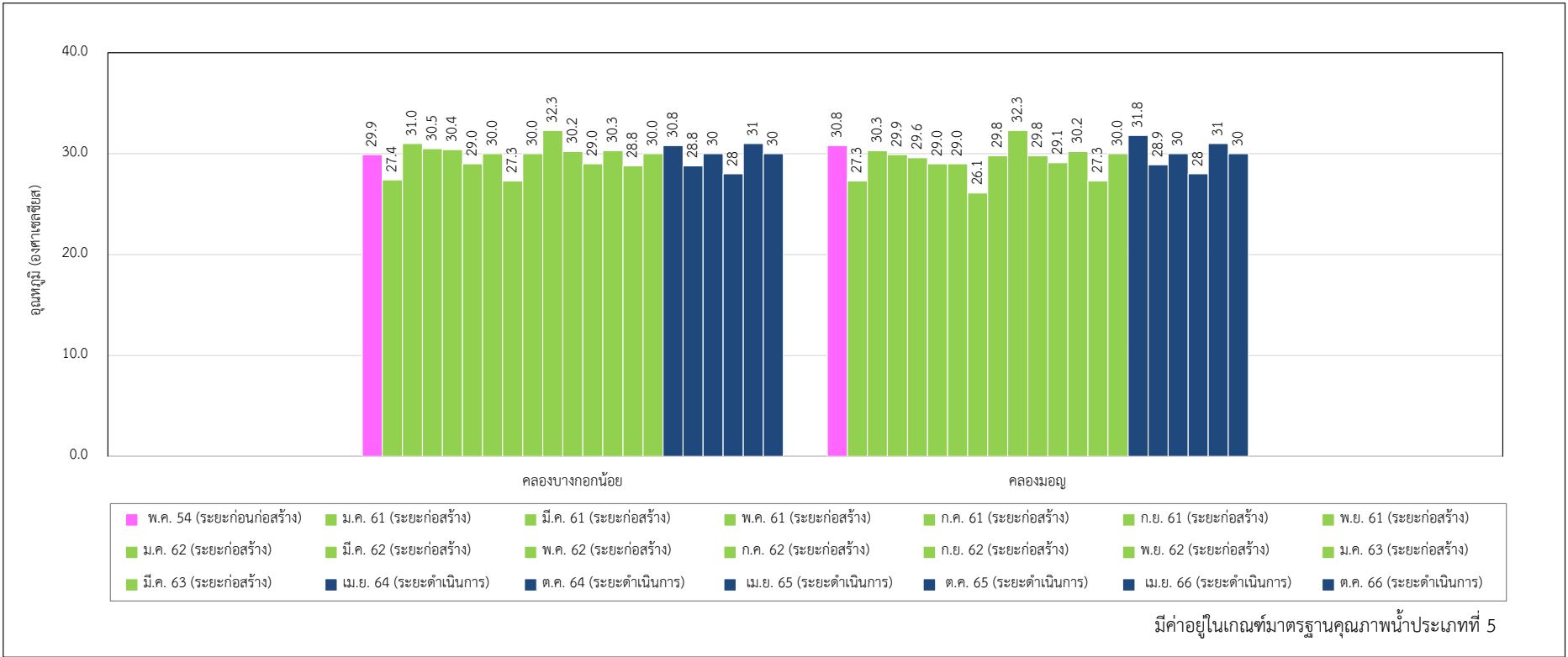
ตรวจไม่พบ : น้ำมันและไขมัน < 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 3-65 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพน้ำผิวดิน

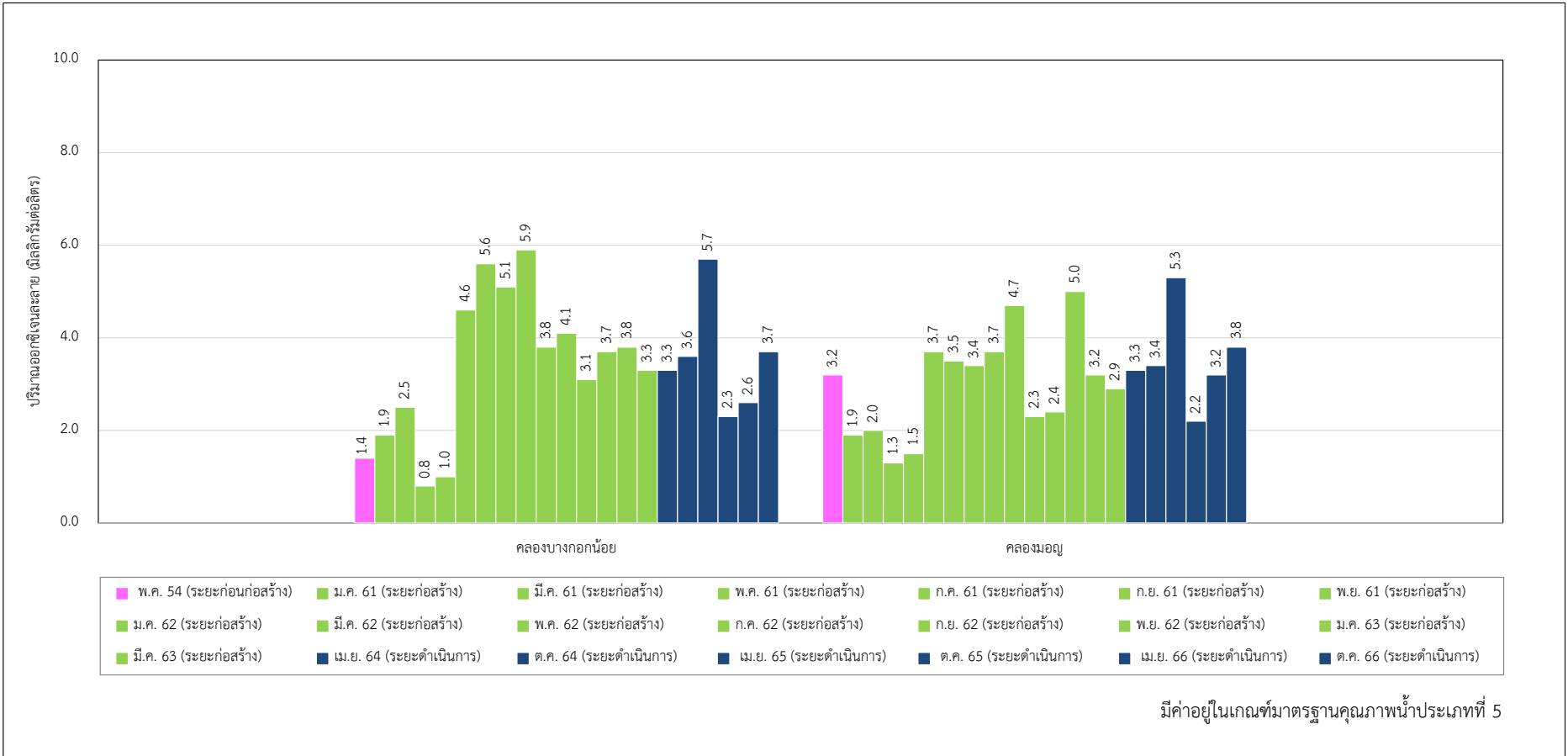
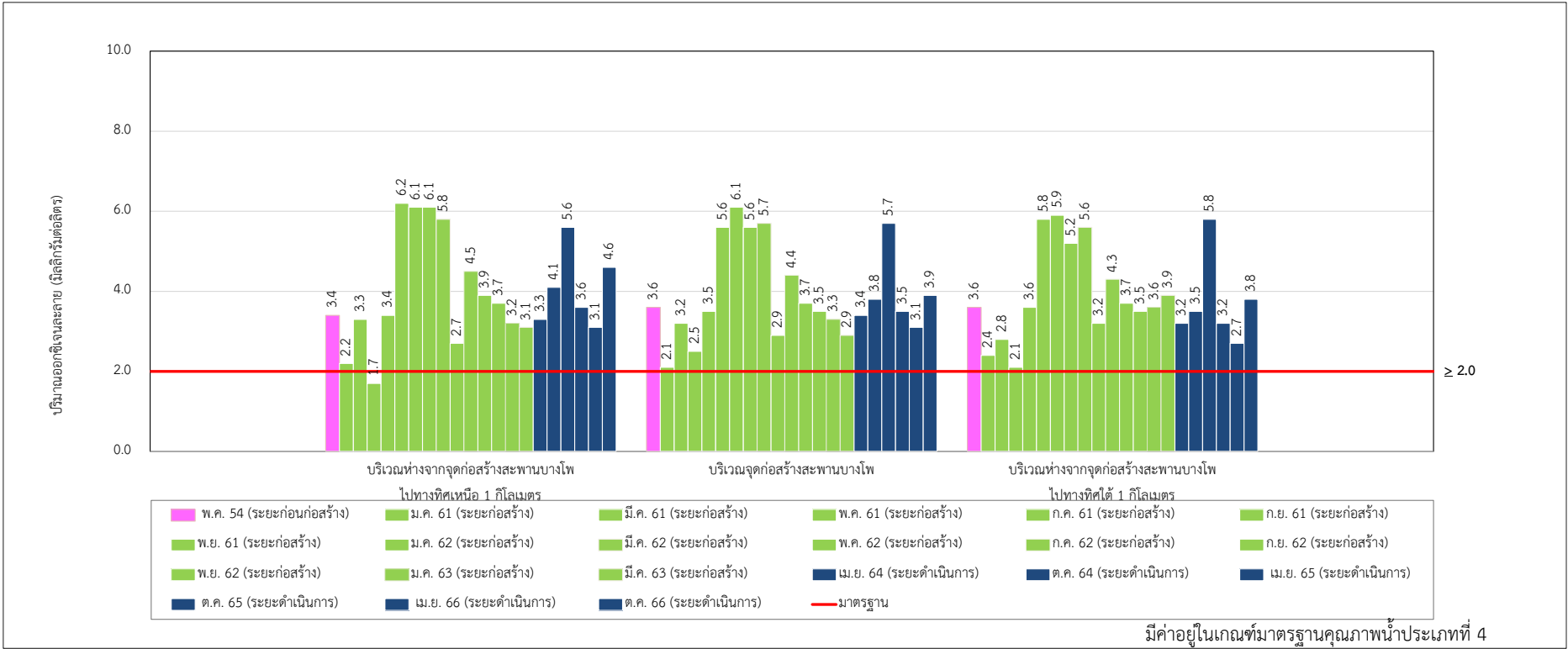


มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประเภทที่ 4

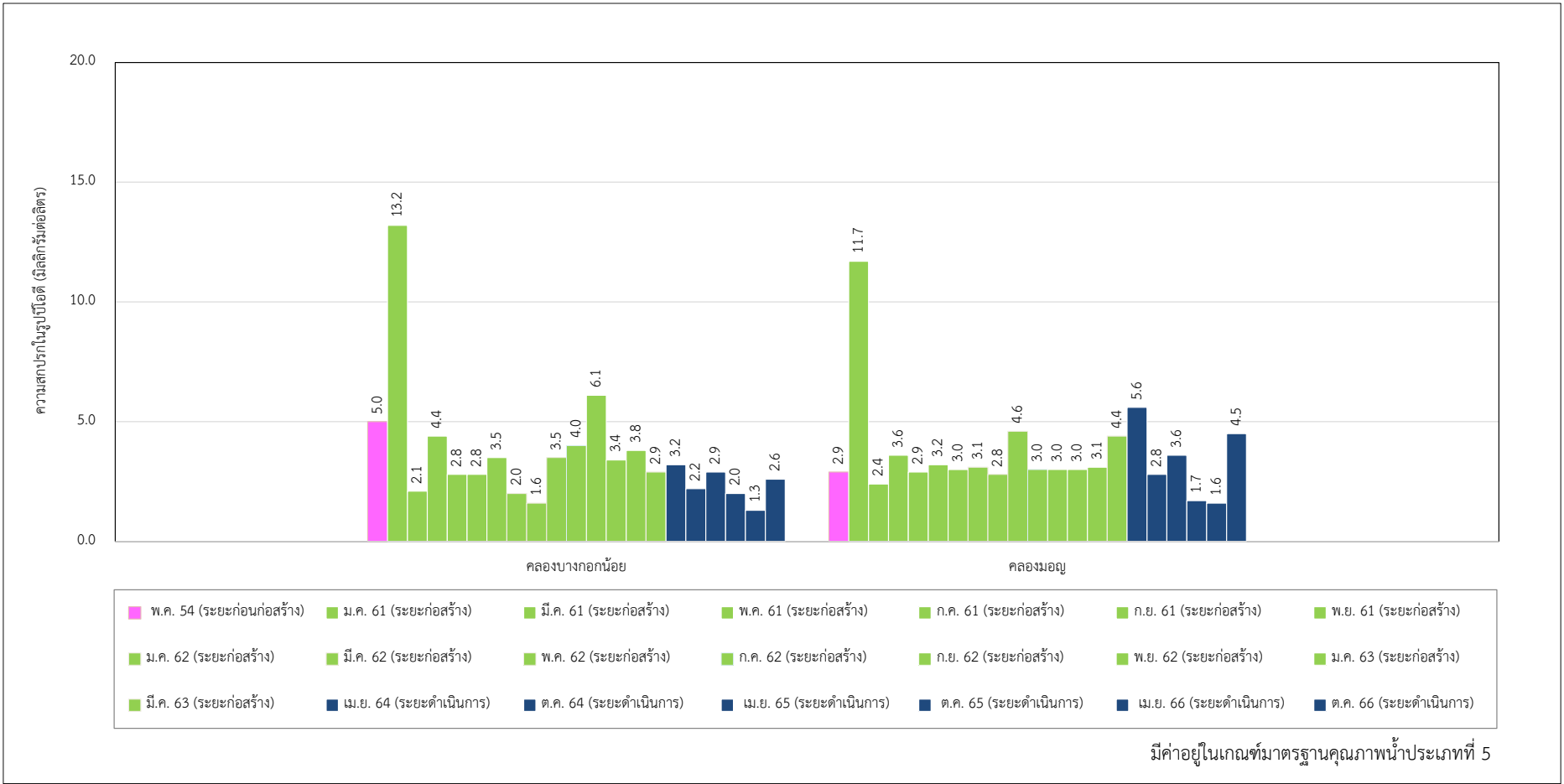
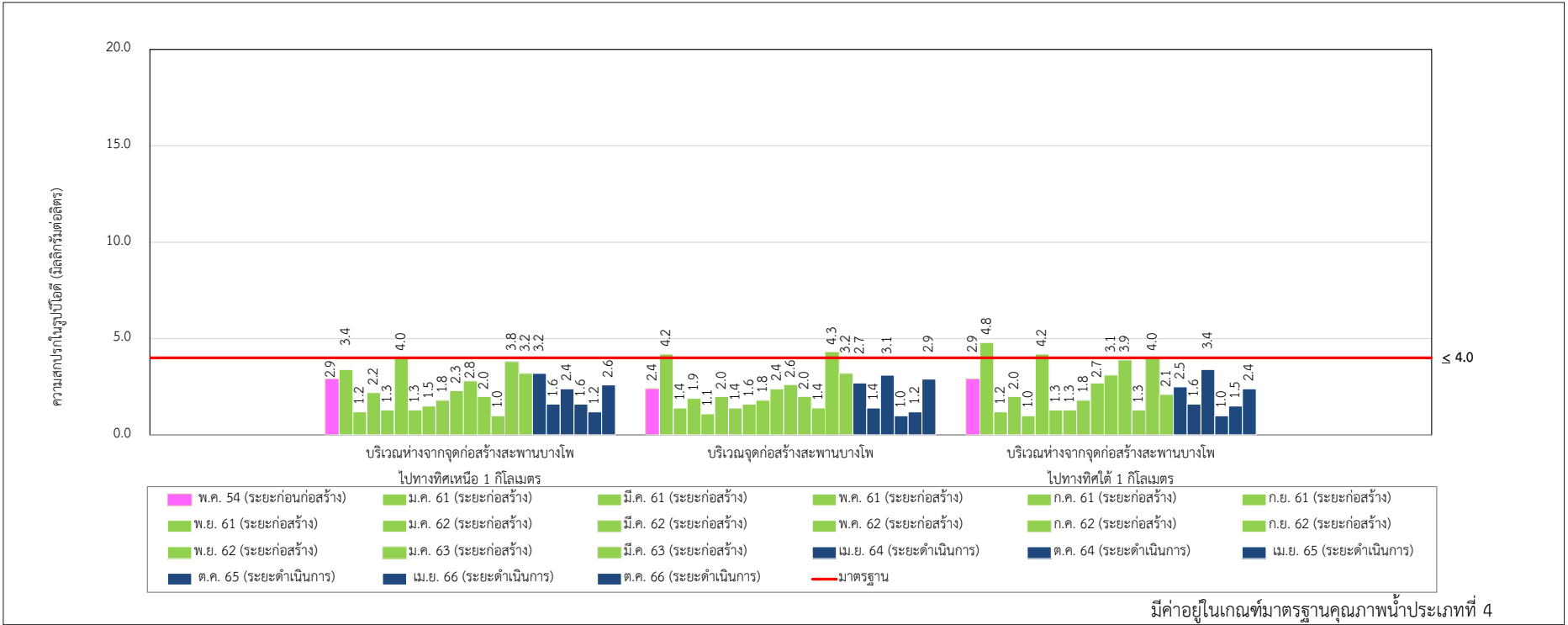


มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประเภทที่ 5

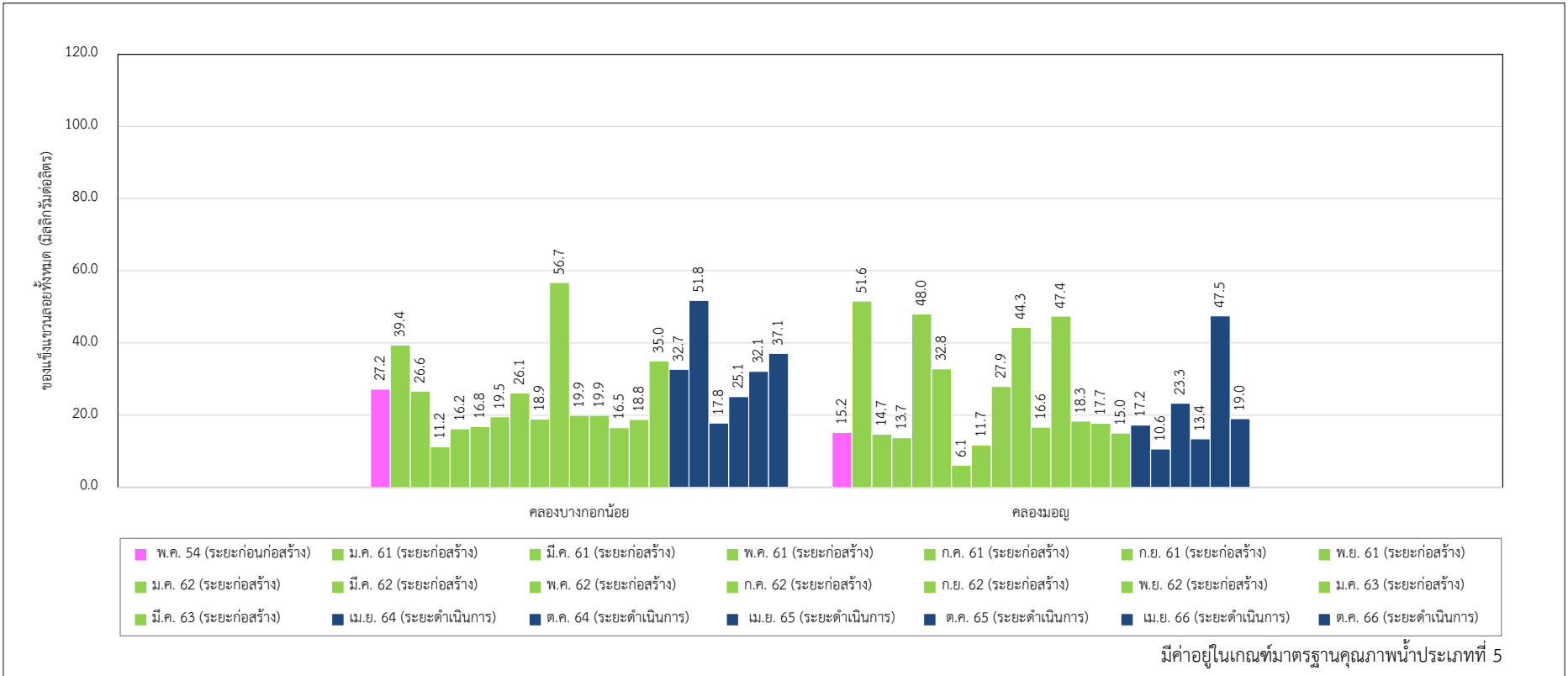
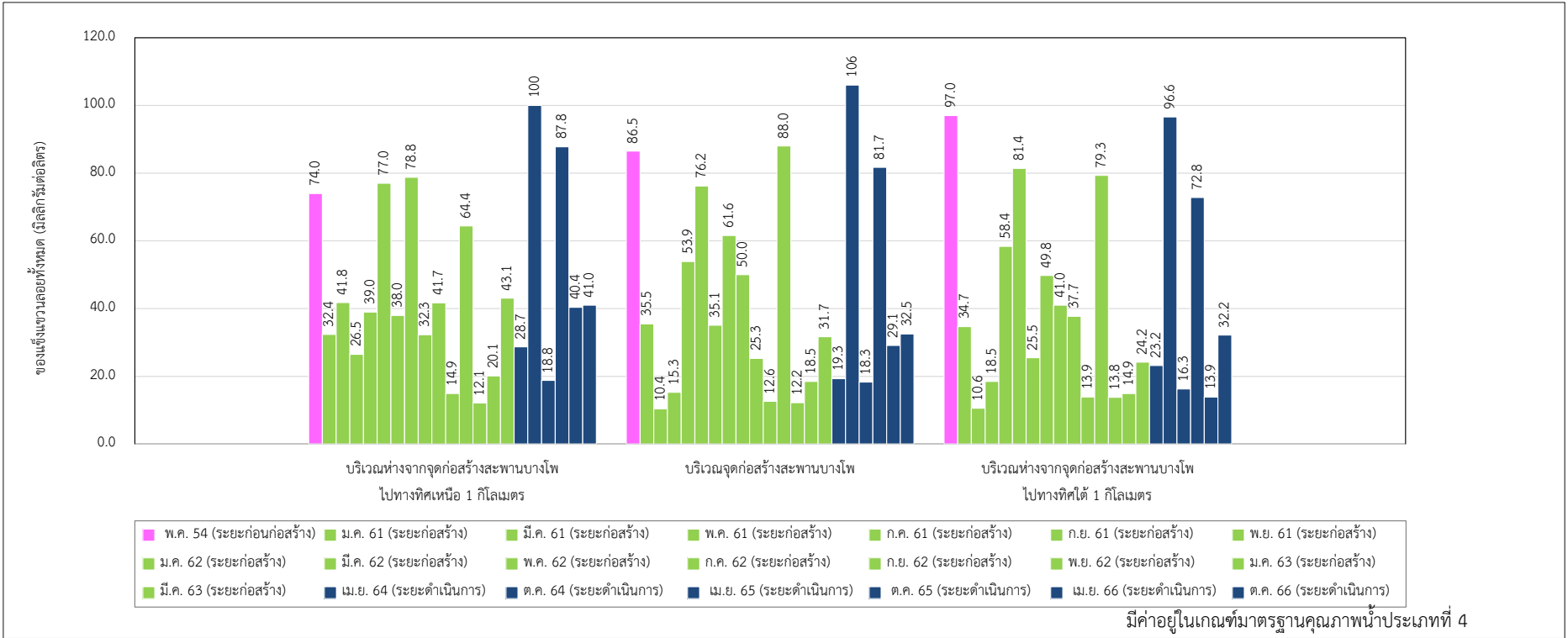
รูปที่ 3-66 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



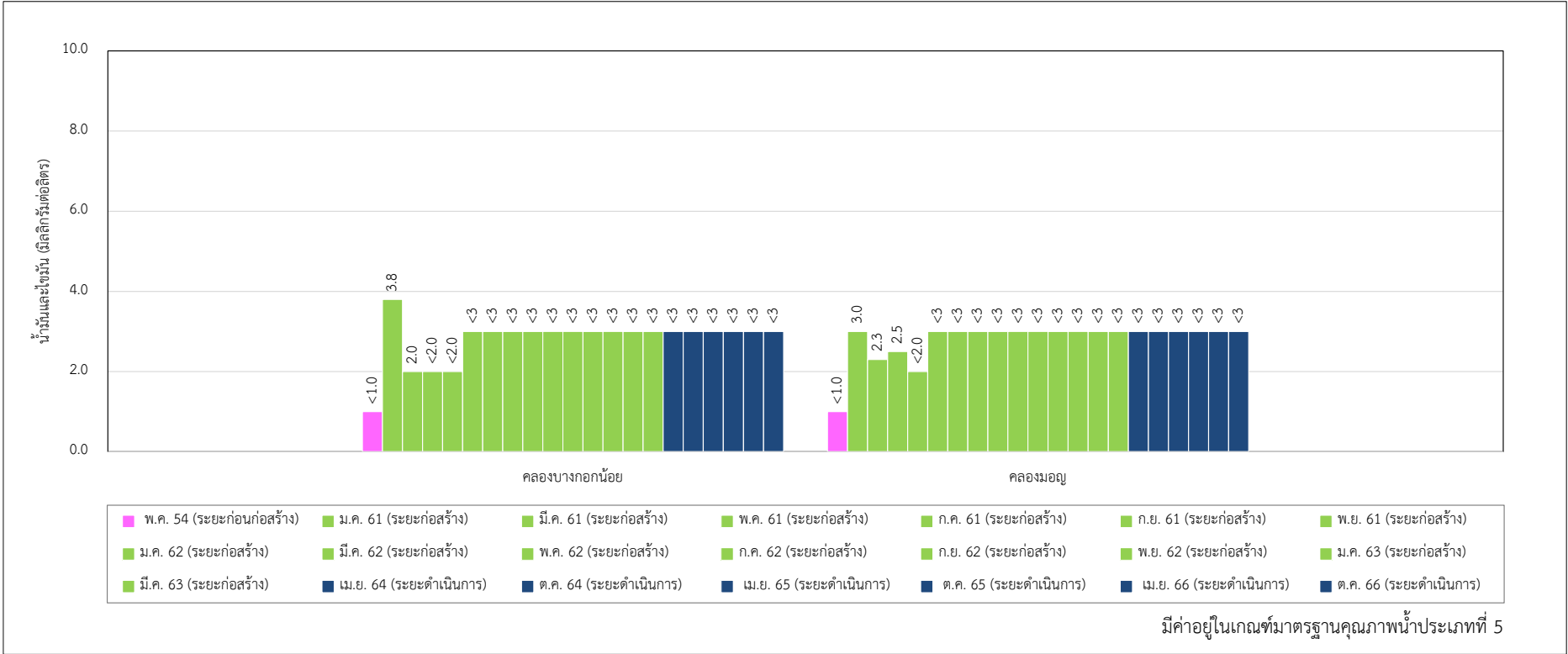
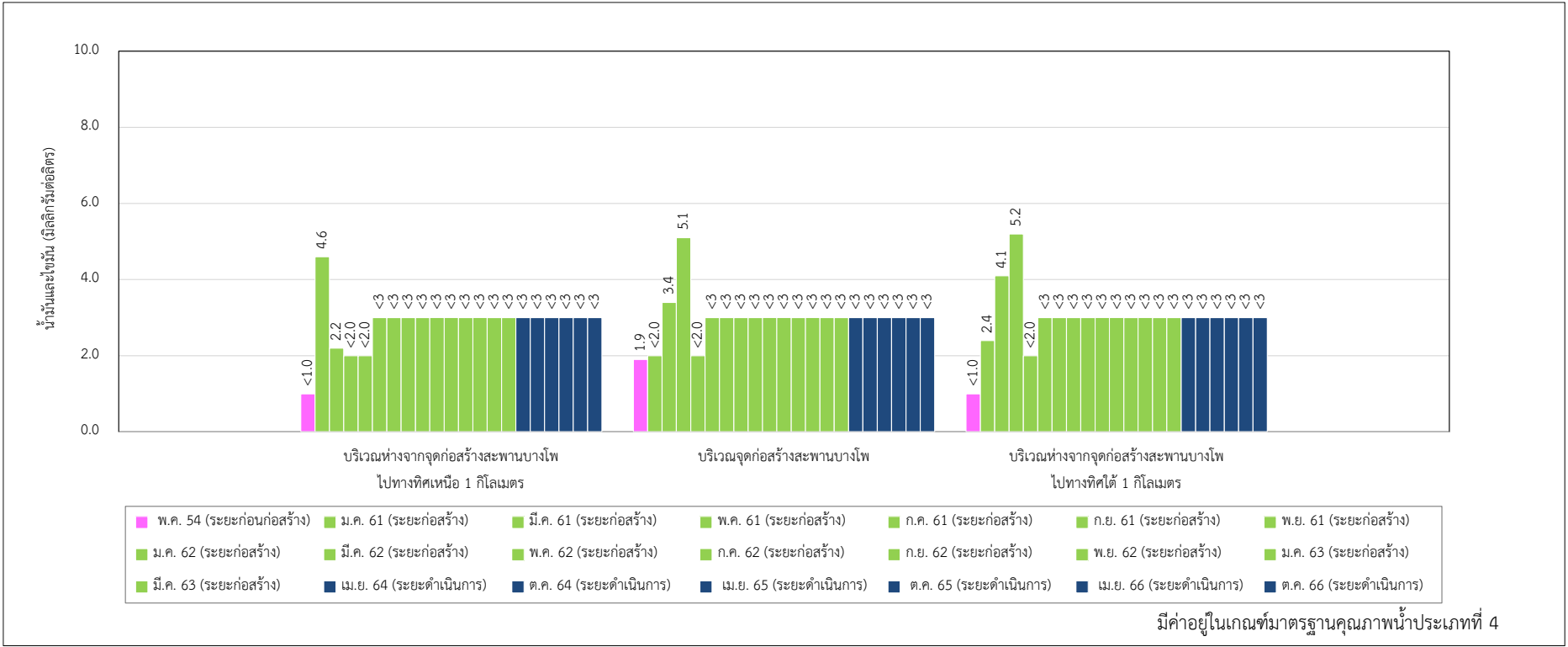
รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายของคุณภาพน้ำผิวดิน



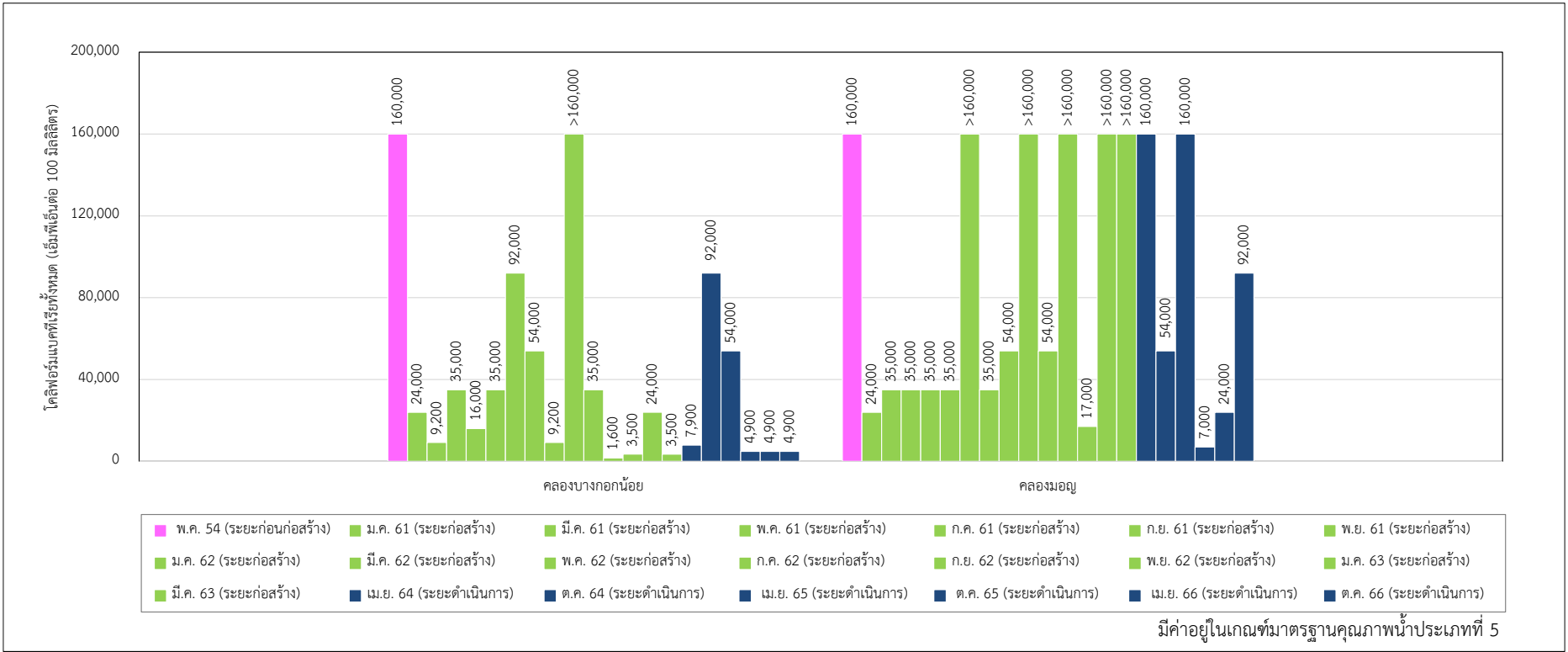
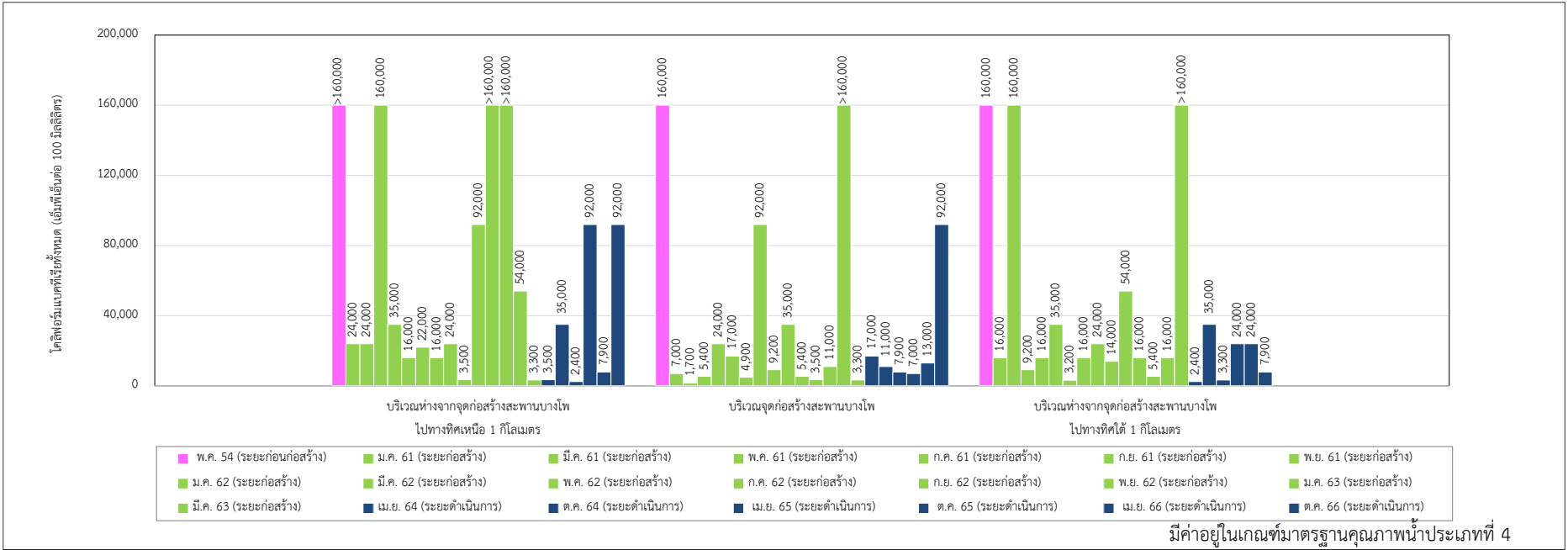
รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดีของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน

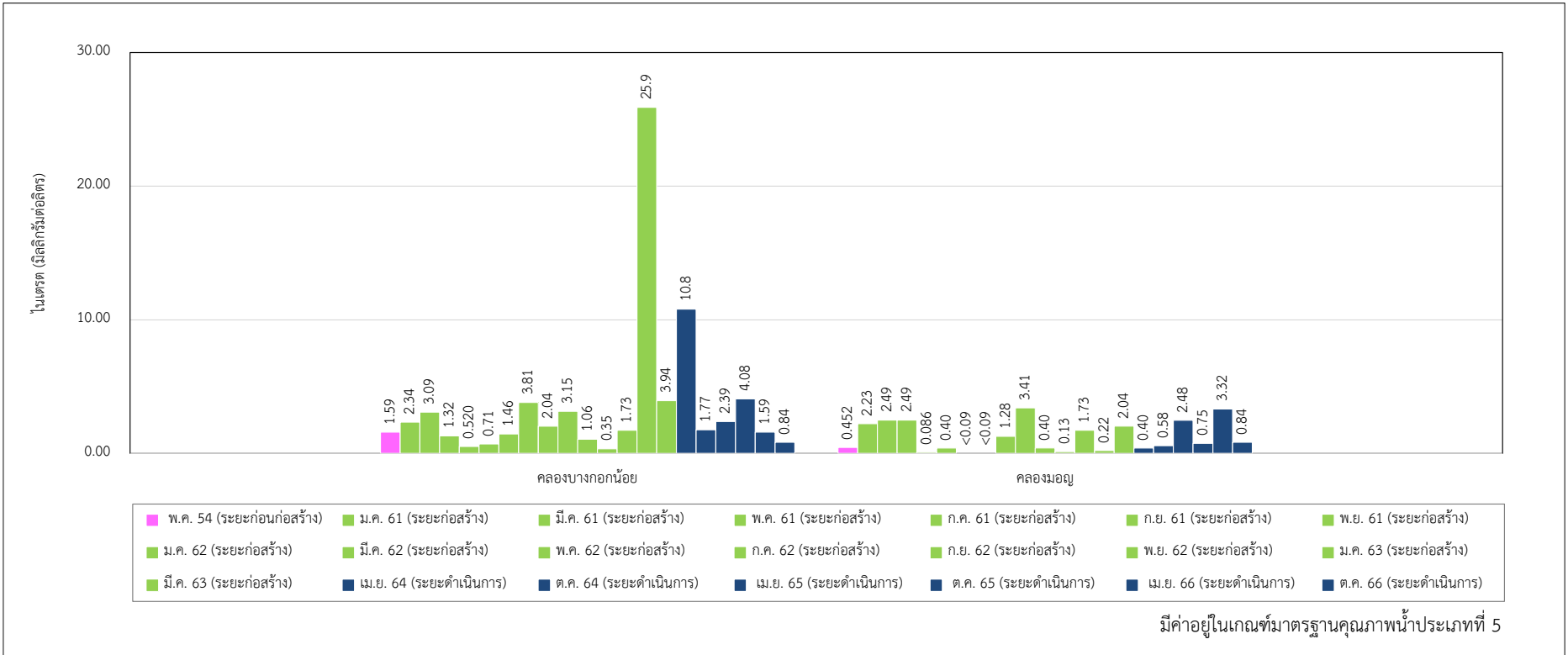
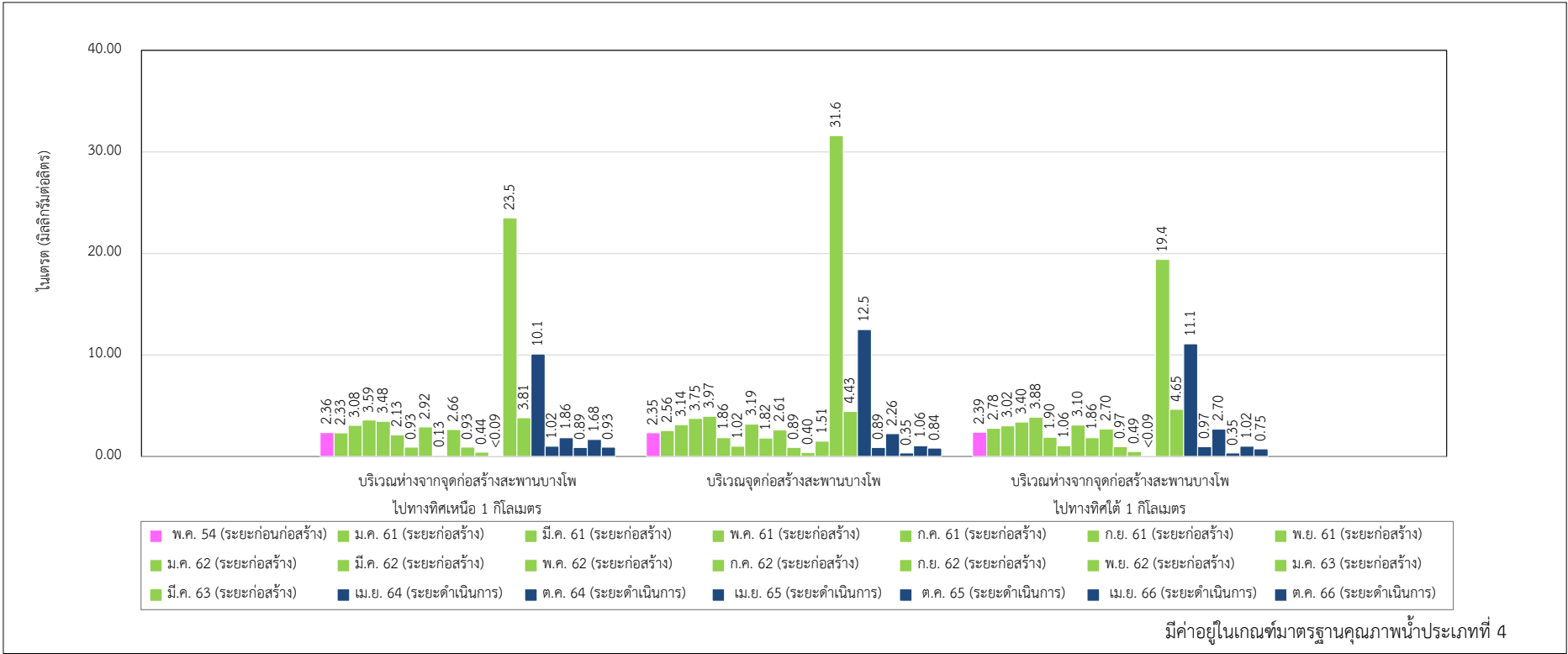


รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของคุณภาพน้ำผิวดิน

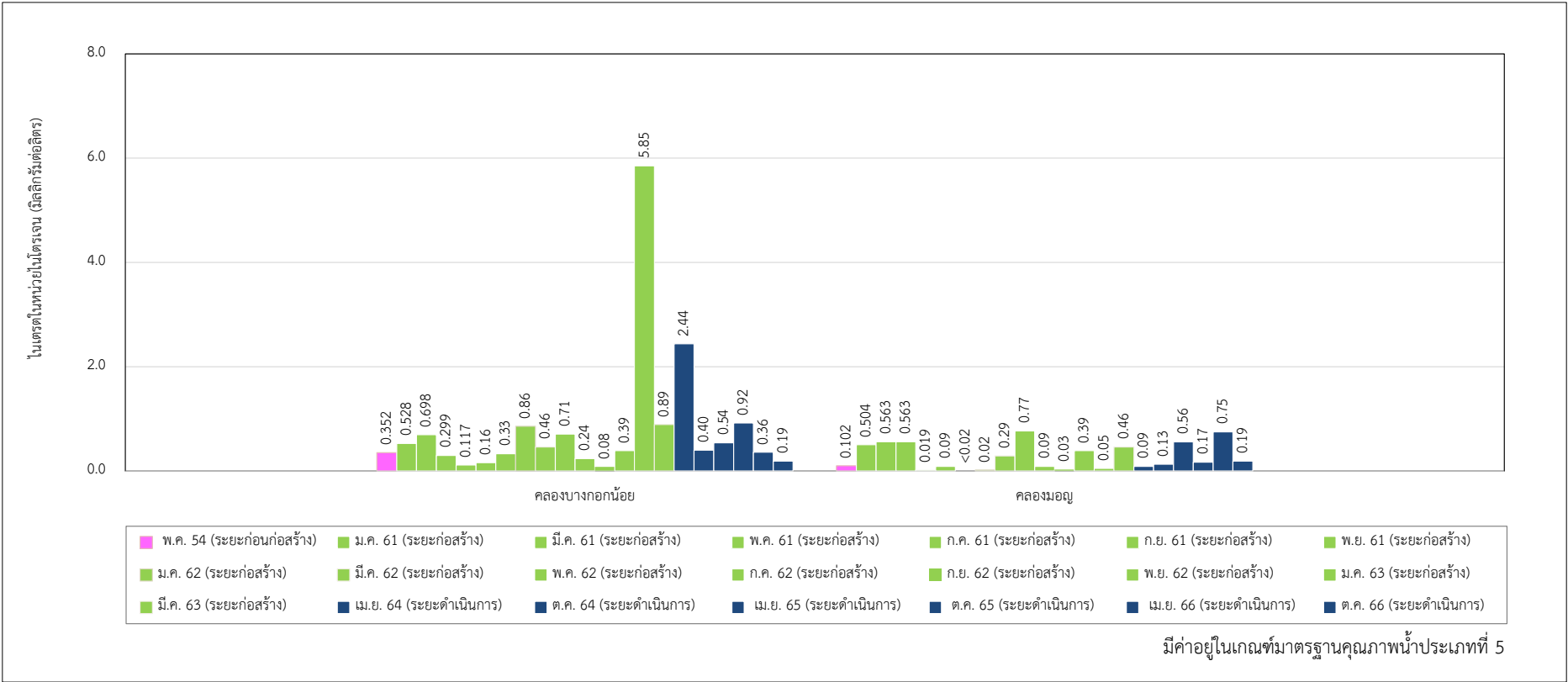
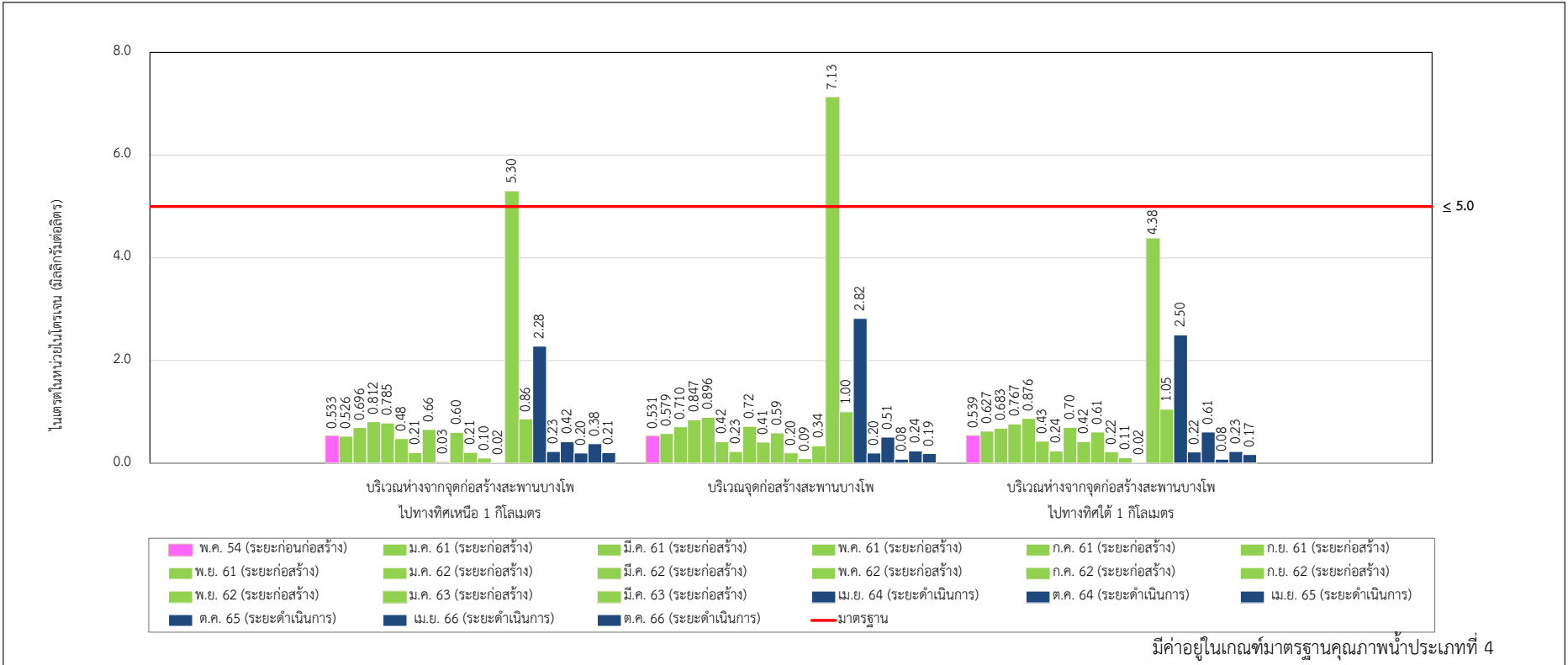


รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน

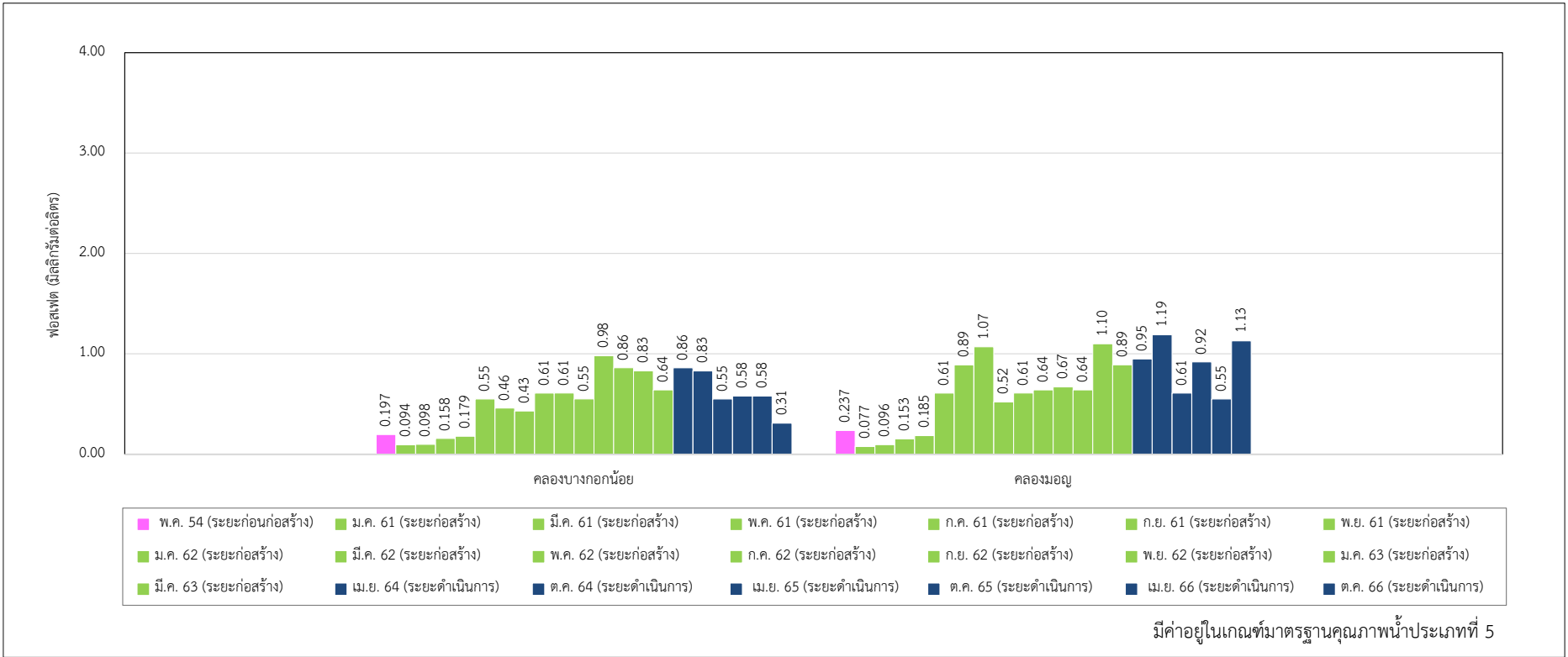
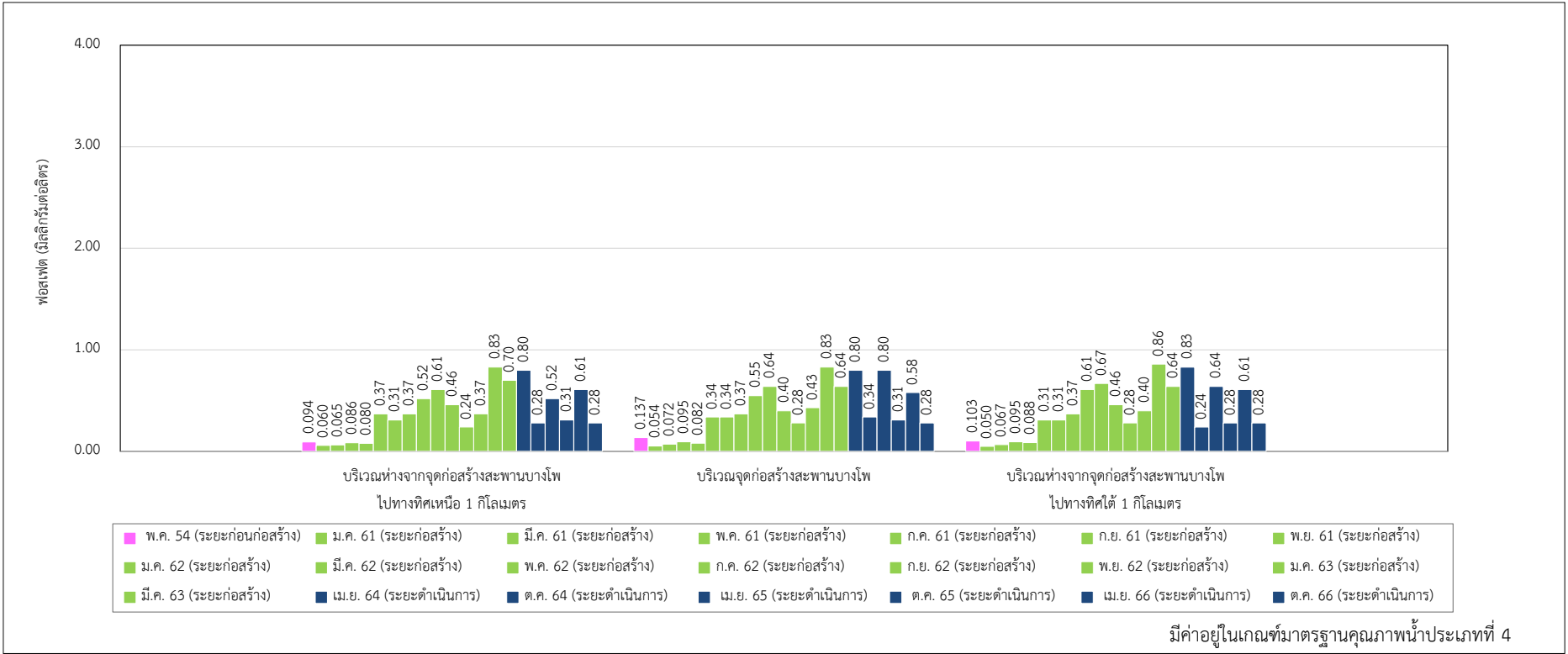




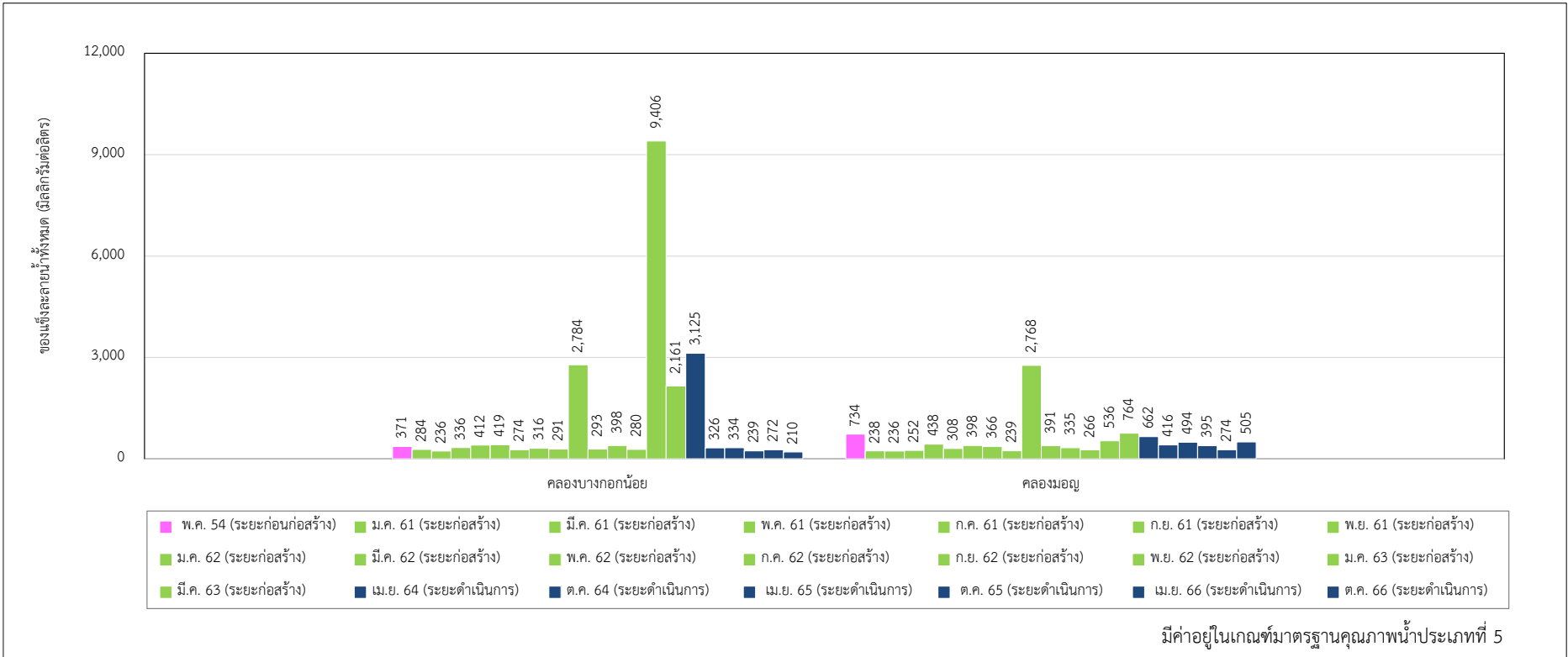
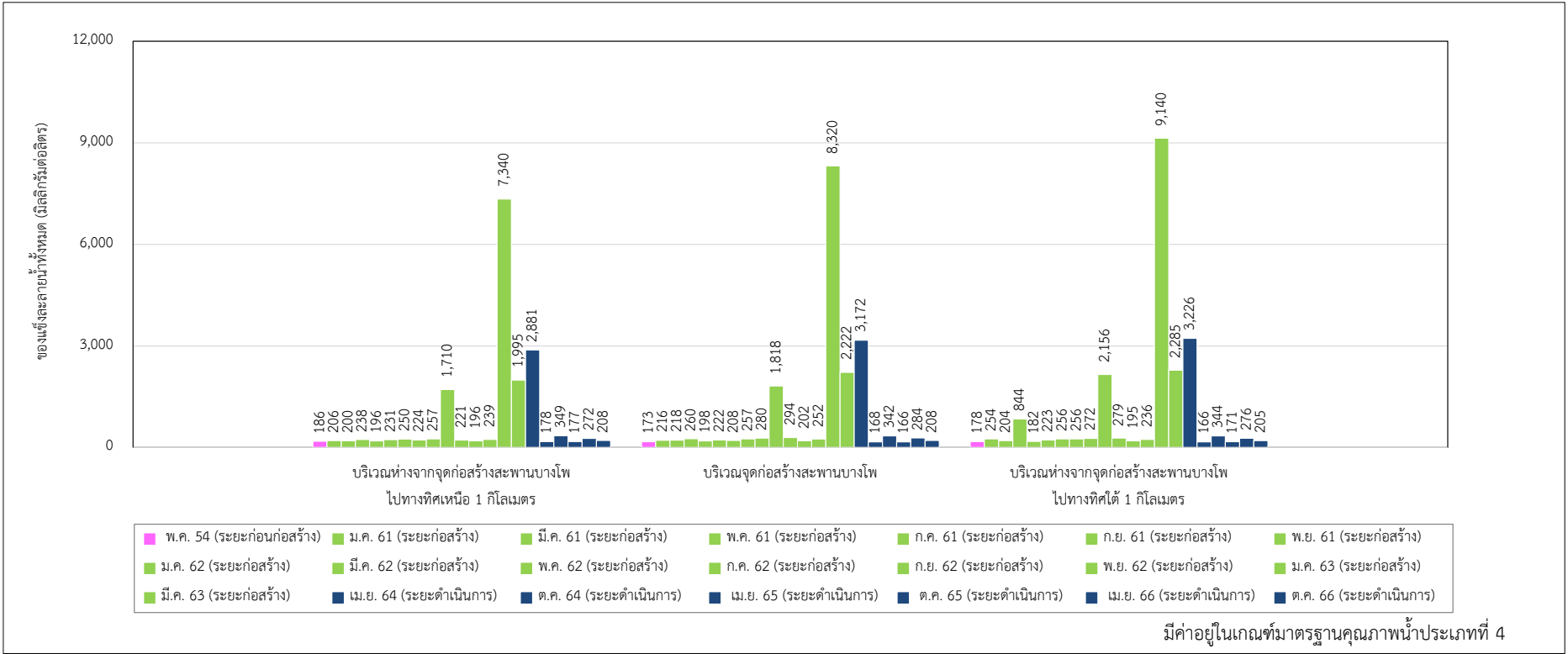
รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนเตรตของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนเตรดในหน่วยไนโตรเจนของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟตของคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของคุณภาพน้ำผิวดิน

### 3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

#### 1) การดำเนินงาน

##### 1.1) วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 สถานี) ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำที่ติดตามตรวจสอบ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-16 และตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3-76 ถึงรูปที่ 3-78

ตารางที่ 3-16 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีการรักษาตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. แพลงก์ตอนพืช	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
2. แพลงก์ตอนสัตว์	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
3. สัตว์หน้าดิน	PE Zip	Added Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique

หมายเหตุ : G หมายถึง ภาชนะบรรจุแก้ว, Polyethylene zipper bag (PE zip) หมายถึง ถุงพลาสติกซิปปิดสนิท

##### 1.2) วิธีการประเมินผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ

หลังจากการจำแนกชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบบริเวณสถานีเก็บตัวอย่าง นำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่พบ ซึ่งมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วยจำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H) และดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index, J) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) จัดเป็นดัชนีที่ง่ายที่สุดในการบอกความหลากหลายของจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำ โดยหาค่าได้จากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละสถานี
- ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H) โดยใช้สูตรของ Shannon-Weiner เป็นดัชนีความหลากหลายมีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบและปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำนั้นมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น ดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \ln P_i$$

โดยที่

H =	ดัชนีความหลากหลาย
$P_i$ =	สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
n =	จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

- ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index, J) จัดเป็นดัชนีอีกตัวที่สามารถนำไปเปรียบเทียบค่าความหลากหลายได้ โดยสามารถคำนวณจากสมการ

$$J = H/\ln S$$

โดยที่

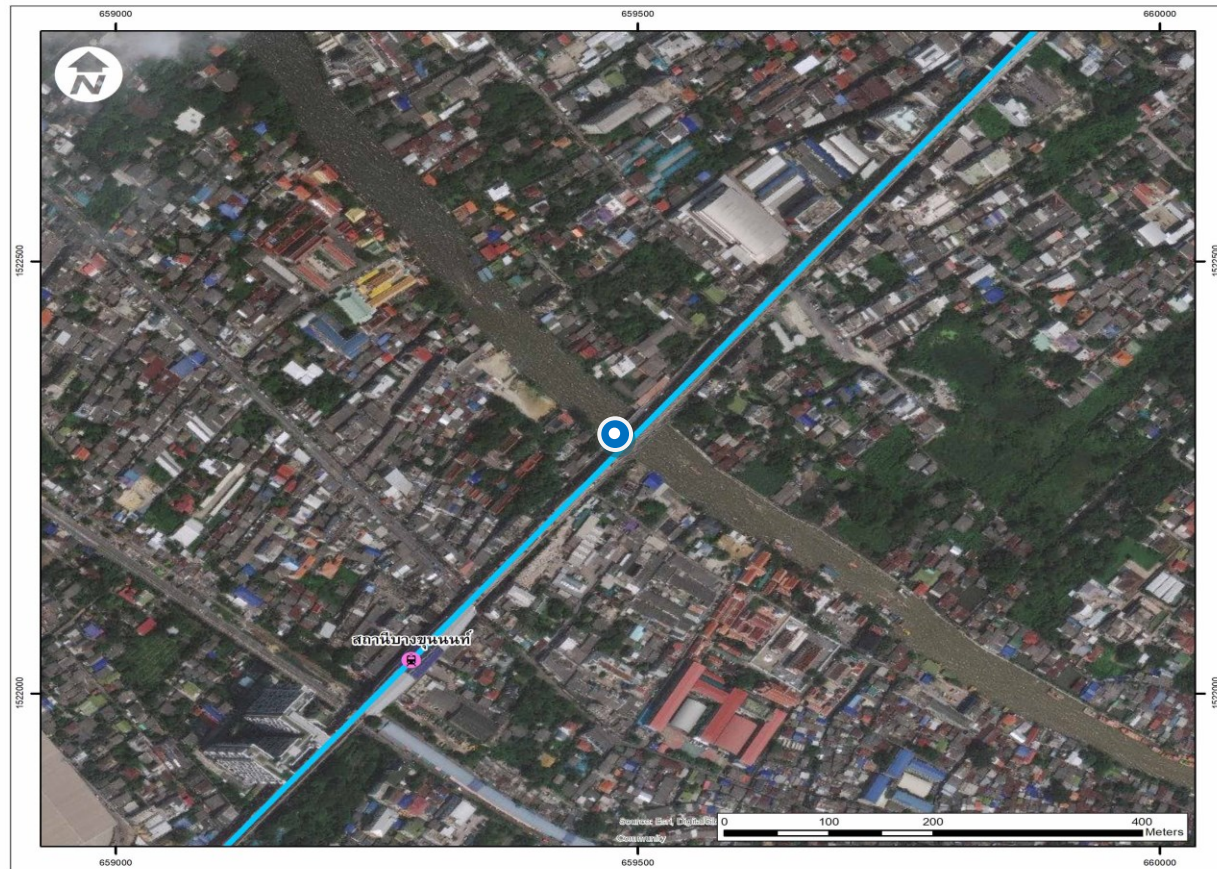
J =	ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย
H =	ดัชนีความหลากหลาย
S =	จำนวนชนิดที่พบที่จุดสำรวจนั้น

- สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

H < 1.0	หมายถึง คุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ
1.0 ≤ H ≤ 3.0	หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้
H > 3.0	หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ







คำอธิบายสัญลักษณ์

● สถานีติดตามตรวจสอบ  
นิเวศวิทยาทางน้ำ





## 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 สถานี) แสดงดังตารางที่ 3-17 ถึงตารางที่ 3-22 และรายงานผลการติดตามตรวจสอบในภาคผนวกที่ 3-4

โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2566 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบชนิด ปริมาณ และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วยการติดตามวิเคราะห์ชนิด ปริมาณ และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) ทั้ง 5 สถานี ในเดือนตุลาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

### ● ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพ ไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร) พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 20 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 15 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 2,951 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. จำนวน 1,153 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 124,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. จำนวน 28,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งหมด 21 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Nereididae จำนวน 14 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.68 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.58 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.27 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.56 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.58 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.39 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ) พบแพลงก์ตอนพืช 23 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 2,606 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. จำนวน 879 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 110,253 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Brachionus* sp. จำนวน 23,923 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Nereididae และ Family Turbificidae จำนวน 14 ตัวต่อตารางเมตร เท่ากัน

สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.00 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.88 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.35 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.64 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.76 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.50 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

**ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร)** พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 24 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 9 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 2,681 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. จำนวน 906 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 118,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod จำนวน 23,340 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

ตรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งสิ้น 21 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบ คือ Family Turbificidae จำนวน 21 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.20 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.75 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.69 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.80 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.00 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

**ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อย** พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 21 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 15 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 2,744 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. จำนวน 1,124 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 109,698 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Filinia* sp. จำนวน 16,429 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งสิ้น 105 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chironomus* sp. จำนวน 63 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.78 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.36 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.37 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.58 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.50 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.53 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

**ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองมอญ** พบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 23 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 11 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 3,945 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Cyclotella* spp. จำนวน 1,136 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 403,176 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Rotaria* sp. จำนวน 107,974 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งสิ้น 112 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Turbificidae จำนวน 91 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 2.10 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.85 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.48 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.67 แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.77 และสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.70 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความ

หลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดินเนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) <sup>1/</sup>		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
<b>Division Cyanophyta</b>			
<b>Class Cyanophyceae</b>			
Family Chroococcaceae			
<i>Merismopedia</i> spp. ++	0	0	10
<i>Microcystis aeruginosa</i> ++	23	25	42
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. +	41	67	103
<i>Spirulina</i> spp. +	110	115	262
Family Nostocaceae			
<i>Anabaena</i> spp. +	15	16	11
<i>Cylindrospermopsis</i> spp. +	0	0	0
<b>Division Chlorophyta</b>			
<b>Class Chlorophyceae</b>			
Family Chlamydomodaceae			
<i>Pandorina morum</i> ++	0	0	0
Family Spondylomoraceae			
<i>Spondylomorum quarternarium</i> ++	0	11	0
Family Hydrodictyceae			
<i>Pediastrum</i> spp. ++	43	52	33
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum</i> spp. ++	9	10	0
Family Oocystaceae			
<i>Ankistrodesmus</i> spp. ++	0	0	0
<i>Closteriopsis longissima</i>	0	0	0
<i>Dictyosphaerium</i> spp.++	12	43	29
<i>Tetraedron</i> spp.	0	12	31
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum</i> spp. ++	14	20	26
<i>Micractinium</i> spp. ++	0	10	0
<i>Crucigenia</i> spp. ++	0	0	0
<i>Scenedesmus</i> spp. ++	32	31	65
Family Desmidiaceae			
<i>Closterium</i> spp.	0	27	18
<i>Staurastrum</i> spp.	0	0	0
<b>Class Euglenophyceae</b>			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena</i> spp.	85	63	104
<i>Phacus</i> spp.	48	51	70
<i>Strombomonas</i> spp.	34	68	32
<i>Trachelomonas hispida</i>	8	25	19
<i>T. volvocina</i>	88	120	106

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) <sup>1/</sup>		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella</i> spp.	1,153	879	906
Family Melosiraceae			
<i>Melosira</i> spp. +	111	55	73
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulate</i> +	1,094	876	652
Family Fragilariaceae			
<i>Synedra rumpens</i>	0	0	14
<i>S. ulna</i>	0	0	13
Family Eunotiaceae			
<i>Eunotia</i> spp.	0	0	15
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp.	0	0	0
<i>Navicula</i> spp.	8	0	0
<i>Pinnularia</i> spp.	0	0	0
Family Surirellaceae			
<i>Surirella</i> spp.	6	0	0
Class Chrysophyceae			
Family Pleurochloridaceae			
<i>Isthmochloron</i> spp.	17	13	21
Class Dinophyceae			
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> spp.	0	17	26
รวมแพลงก์ตอนพืช	2,951	2,606	2,681
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช	20	23	24
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.68	2.00	2.20
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.56	0.64	0.69

หมายเหตุ : (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)<sup>1/</sup> หมายถึง เซลล์ (cell) ต่อมิลลิลิตร, + เส้นสาย (Filament) ต่อลูมิลลิลิตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อมิลลิลิตร

ค่าดัชนีความหลากหลาย	
H<1	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
1≤H≤3	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H>3	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายพรชัยภูมิ โถวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก  
ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา  
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) <sup>1/</sup>	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
<b>Division Cyanophyta</b>		
<b>Class Cyanophyceae</b>		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp. ++	0	0
<i>Microcystis aeruginosa</i> ++	0	26
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp. +	95	1,015
<i>Spirulina</i> spp. +	215	51
Family Nostocaceae		
<i>Anabaena</i> spp. +	0	22
<i>Cylindrospermopsis</i> spp. +	12	0
<b>Division Chlorophyta</b>		
<b>Class Chlorophyceae</b>		
Family Chlamydomodaceae		
<i>Pandorina morum</i> ++	0	13
Family Spondylomoraceae		
<i>Spondylomorum quarternarium</i> ++	0	0
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp. ++	48	20
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp. ++	11	18
Family Oocystaceae		
<i>Ankistrodesmus</i> spp. ++	18	0
<i>Closteriopsis longissima</i>	0	15
<i>Dictyosphaerium</i> spp. ++	0	0
<i>Tetraedron</i> spp.	13	21
Family Scenedesmaceae		
<i>Actinastrum</i> spp. ++	13	18
<i>Micractinium</i> spp. ++	16	21
<i>Crucigenia</i> spp. ++	0	18
<i>Scenedesmus</i> spp. ++	0	96
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	0	0
<i>Staurastrum</i> spp.	10	0
<b>Class Euglenophyceae</b>		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	69	635
<i>Phacus</i> spp.	55	267
<i>Strombomonas</i> spp.	36	125
<i>Trachelomonas hispida</i>	8	21
<i>T. volvocina</i>	67	89

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) <sup>1/</sup>	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
<b>Division Chromophyta</b>		
<b>Class Bacillariophyceae</b>		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	1,124	1,136
Family Melosiraceae		
<i>Melosira</i> spp. +	67	43
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulate</i> +	840	170
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	0	0
<i>S. ulna</i>	0	0
Family Eunotiaceae		
<i>Eunotia</i> spp.	0	0
Family Naviculaceae		
<i>Amphora</i> spp.	9	0
<i>Navicula</i> spp.	0	14
<i>Pinnularia</i> spp.	6	0
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> spp.	0	0
<b>Class Chrysophyceae</b>		
Family Pleurochloridaceae		
<i>Isthmochloron</i> spp.	12	0
<b>Class Dinophyceae</b>		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	0	91
รวมแพลงก์ตอนพืช	2,744	3,945
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช	21	23
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.78	2.10
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.58	0.67

หมายเหตุ : (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)<sup>1/</sup> หมายถึง เซลล์ (cell) ต่อมิลลิลิตร, + เส้นสาย (Filament) ต่อมิลลิลิตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อมิลลิลิตร

ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
1≤H≤3	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H>3	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ	: นายพรชวุฒิ โฉมสกุล
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปุราตะโก
ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ	: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828



ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
<b>Phylum Protozoa</b>  Class Sarcodina Family Arcellidae Arcella sp. + Family Diffugiidae Diffugia sp. + Centropyxis sp. +  Class Ciliata Family Vorticellidae Vorticella sp. + Family Parameciidae Paramecium sp. +	   6,000   0 495   0 0	   0   0 0   0 0	   0   0 0   0 0
<b>Phylum Nematoda</b>  Unknown Nematode	  1,005	  0	  0
<b>Phylum Rotifera</b>  Class Monogononta Family Brachionidae Brachionus sp. Keratella sp. Family Lecanidae Lecane sp. Family Testudinellidae Filinia sp. Family Hexarthridae Hexarthra sp. Family Synchaetidae Polyarthra sp. Family Asplanchnidae Asplanchna sp.  Class Digononta Family Philodinidae Rotaria sp.	   28,500 23,505  0  4,500  0  4,500 0  0 10,500	   23,923 14,000  0  3,500  0  578 0  5,828	   22,660 14,660  3,340  8,000  0  0 0  6,660
<b>Phylum Arthropoda</b>  Class Crustacea Cyclopoid Copepod Calanoid Copepod Harpacticoid Copepod Nauplius of Copepod Ostracod Family Bosminidae Bosmina sp. Family Moiniidae Moina sp.	   9,495 0 2,505 16,500 1,005  0 4,995	   18,078 1,173 0 3,500 0  6,423 8,750	   19,340 0 0 23,340 0  0 4,000

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod Larva	3,000	7,000	0
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	7,995	17,500	16,000
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	124,500	110,253	118,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	15	12	9
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.58	1.88	1.75
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.58	0.76	0.80

หมายเหตุ : (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)<sup>1/</sup> หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร, + เซลล์ (cell) ต่อลูกบาศก์เมตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าดัชนีความหลากหลาย	
H<1	แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
1≤H≤3	แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H>3	แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายพรชวุฒิ โถวสกุล

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
<b>Phylum Protozoa</b>		
<b>Class Sarcodina</b>		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp. +	0	0
Family Diffugiidae		
<i>Diffugia</i> sp. +	0	6,150
<i>Centropyxis</i> sp. +	0	0
<b>Class Ciliata</b>		
Family Vorticellidae		
<i>Vorticella</i> sp. +	0	100,450
Family Parameciidae		
<i>Paramecium</i> sp. +	972	2,050
<b>Phylum Nematoda</b>		
Unknown Nematode	0	0
<b>Phylum Rotifera</b>		
<b>Class Monogononta</b>		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	14,500	78,577
<i>Keratella</i> sp.	4,829	0
Family Lecanidae		
<i>Lecane</i> sp.	0	0
Family Testudinellidae		
<i>Filinia</i> sp.	16,429	36,224
Family Hexarthridae		
<i>Hexarthra</i> sp.	479	0
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra</i> sp.	972	8,200
Family Asplanchnidae		
<i>Asplanchna</i> sp.	1,450	19,824
<b>Class Digononta</b>		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	12,079	107,974
<b>Phylum Arthropoda</b>		
<b>Class Crustacea</b>		
Cyclopoid Copepod	10,629	4,777
Calanoid Copepod	972	0
Harpacticoid Copepod	0	0
Nauplius of Copepod	12,079	36,900
Ostracod	0	0
Family Bosminidae		
<i>Bosmina</i> sp.	10,150	0
Family Moiniidae		
<i>Moina</i> sp.	2,900	2,050

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) <sup>1/</sup>	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	7,729	0
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	13,529	0
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	109,698	403,176
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	15	11
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.36	1.85
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.50	0.77

หมายเหตุ : (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)<sup>1/</sup> หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร, + เซลล์ (cell) ต่อลูกบาศก์เมตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร

- ค่าดัชนีความหลากหลาย
- H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
- 1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ

:

นายพรชวุฒิ โถวสกุล

ผู้วิเคราะห์

:

นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ

:

นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

:

0 2763 2828

ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 2 ตุลาคม 2566

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
<b>Phylum Annelida</b> <b>Class Polychaeta</b> Family Nereididae	14	14	0
<b>Class Oligochaeta</b> Family Turbificidae	7	14	21
<b>Phylum Arthropoda</b> <b>Class Insecta</b> Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	0	0	0
รวมสัตว์หน้าดิน	21	28	21
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	2	2	1
ดัชนีความหลากหลาย (H)	0.27	0.35	0.00
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.39	0.50	0.00

หมายเหตุ :     ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ

:

นายพรชวุฒิ โถวสกุล

ผู้วิเคราะห์

:

นางสาวพัชรี คงชำนาญ

ผู้ตรวจสอบ

:

นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

:

0 2763 2828

ตารางที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
<b>Phylum Annelida</b>		
Class Polychaeta		
Family Nereididae	42	21
Class Oligochaeta		
Family Turbificidae	0	91
<b>Phylum Arthropoda</b>		
Class Insecta		
Family Chironomidae		
Chironomus sp.	63	0
รวมสัตว์หน้าดิน	105	112
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	2	2
ดัชนีความหลากหลาย (H)	0.37	0.48
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (J)	0.53	0.70

หมายเหตุ :     ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ

:

นายพรชวุฒิ โถวสกุล

ผู้วิเคราะห์

:

นางสาวพัชรี คงชำนาญ

ผู้ตรวจสอบ

:

นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

:

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

:

0 2763 2828

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้าง (ข้อมูลย้อนหลัง ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) พบว่า จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น แสง อุณหภูมิ และธาตุอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ก่อให้เกิดความแตกต่างของจำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดิน ที่ได้สำรวจพบในแต่ละครั้ง ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ พบว่ามีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา จากกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งต่อการเจริญเติบโต และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินอีกด้วย

หากพิจารณาถึงดัชนีความหลากหลายในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้าง (ข้อมูลย้อนหลัง ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ปี 2564-2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 1.0-3.0 หมายความว่าคุณภาพน้ำของบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และสิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-23 ถึงตารางที่ 3-24 และรูปที่ 3-79 ถึงรูปที่ 3-87

ตารางที่ 3-23   เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา  
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-ตุลาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร			บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ			บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
แพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	1,049,575	35	2.22	621,697	37	2.62	668,103	38	2.60
ระยะก่อสร้าง									
9 ม.ค. 61	4,890,942	20	1.00	4,470,525	14	0.79	4,034,370	14	0.80
5 มี.ค. 61	7,190,400	21	0.91	7,040,000	21	1.13	6,730,929	24	1.06
7 พ.ค. 61	3,705,598	22	1.77	3,628,989	24	1.83	3,383,100	31	2.14
9 ก.ค. 61	9,796,864	26	1.60	11,855,166	31	1.61	12,750,200	41	1.97
5 ก.ย. 61	15,834,000	25	1.07	18,681,867	24	1.14	13,857,498	22	1.63
8 พ.ย. 61	4,805,954	25	2.48	4,230,240	26	2.43	4,479,030	27	2.44
7 ม.ค. 62	3,410,168	24	2.22	4,238,336	25	2.17	4,302,710	26	2.15
4 มี.ค. 62	103,526,718	33	0.51	104,798,714	35	0.52	112,315,392	36	0.50
8 พ.ค. 62	86,306,614	27	0.76	85,913,250	30	0.82	93,215,760	27	0.88
8 ก.ค. 62	120,306,952	19	0.36	107,962,122	19	0.69	95,211,936	19	0.76
9 ก.ย. 62	35,198,130	20	0.66	52,679,632	25	0.55	42,153,874	23	0.65
6 พ.ย. 62	35,839,650	28	1.05	41,594,696	28	0.99	42,082,376	34	1.06
6 ม.ค. 63	145,686,178	26	1.18	185,574,016	23	1.04	176,286,200	23	1.01
9 มี.ค. 63	116,273,728	30	1.29	165,964,346	29	1.29	159,920,876	31	1.33
ระยะดำเนินการ									
2 เม.ย. 64	7,645,000	29	0.90	7,675,789	34	1.02	8,105,843	33	1.03
6 ต.ค. 64	13,305,600	30	2.26	14,407,650	29	2.05	18,023,500	30	1.78
11 เม.ย. 65	186,722,450	24	0.58	206,060,700	27	0.59	185,565,000	27	0.67
7 ต.ค. 65	1,952,850	27	2.82	2,546,500	29	2.87	2,070,600	30	2.79
7 เม.ย. 66	258,607,400	15	0.83	167,825,300	17	0.97	141,865,000	19	0.97
2 ต.ค. 66	14,902,550	20	1.68	11,987,600	23	2.00	13,941,200	24	2.20
แพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	77,779	18	2.59	37,018	18	2.68	39,790	20	2.82
ระยะก่อสร้าง									
9 ม.ค. 61	157,287	5	1.15	51,495	5	1.56	39,996	5	1.56
5 มี.ค. 61	56,938	6	1.65	84,000	7	1.75	46,995	3	0.97
7 พ.ค. 61	104,000	21	1.37	172,689	5	1.28	128,010	6	1.31
9 ก.ค. 61	322,696	11	1.62	570,400	11	1.46	428,832	10	1.68
5 ก.ย. 61	124,800	8	1.83	106,667	7	1.72	205,333	10	2.04
8 พ.ย. 61	70,700	9	1.99	71,298	8	1.78	70,564	10	1.89
7 ม.ค. 62	280,598	8	1.69	473,034	10	1.88	102,608	8	1.52
4 มี.ค. 62	794,950	13	1.78	645,696	7	1.44	940,452	11	1.64
8 พ.ค. 62	806,656	10	1.58	212,898	7	0.87	292,338	9	1.36
8 ก.ค. 62	96,030	5	0.64	256,908	9	0.92	49,950	6	1.56
9 ก.ย. 62	43,300	9	1.98	35,259	10	2.08	24,474	9	1.83
6 พ.ย. 62	558,336	9	1.09	403,450	11	1.35	656,315	9	0.83
6 ม.ค. 63	279,416	9	1.50	150,410	10	1.77	322,400	8	1.72
9 มี.ค. 63	1,296,750	10	1.97	1,811,211	13	2.30	476,515	10	1.50
ระยะดำเนินการ									
2 เม.ย. 64	545,000	10	1.70	531,952	11	1.69	286,053	8	1.32
6 ต.ค. 64	89,615	10	1.91	200,431	9	1.76	198,432	11	2.07
11 เม.ย. 65	436,895	10	1.61	899,504	12	1.63	1,306,458	13	1.03
7 ต.ค. 65	31,194	8	1.66	29,778	9	2.01	26,406	8	1.80
7 เม.ย. 66	1,127,417	12	1.22	620,195	13	1.44	447,529	9	1.48
2 ต.ค. 66	124,500	15	1.58	110,253	12	1.88	118,000	9	1.75



ตารางที่ 3-23 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา  
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-ตุลาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร			บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ			บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	61	5	1.44	65	5	1.44	37	4	1.21
ระยะก่อสร้าง									
9 ม.ค. 61	728	5	0.82	52	2	0.69	117	4	1.27
5 มี.ค. 61	143	5	1.47	52	2	0.56	39	1	0.00
7 พ.ค. 61	78	3	1.01	91	3	0.96	65	2	0.67
9 ก.ค. 61	13	1	0.00	26	1	0.00	13	1	0.00
5 ก.ย. 61	7	1	0.00	7	1	0.00	14	2	0.69
8 พ.ย. 61	56	3	0.74	70	4	1.17	7	1	0.00
7 ม.ค. 62	35	3	0.95	42	3	1.10	7	1	0.00
4 มี.ค. 62	21	1	0.00	7	1	0.00	21	2	0.37
8 พ.ค. 62	91	3	0.86	126	1	0.00	14	2	0.69
8 ก.ค. 62	28	1	0.00	14	1	0.00	448	2	0.08
9 ก.ย. 62	35	2	0.67	105	1	0.00	21	2	0.64
6 พ.ย. 62	168	1	0.00	196	2	0.69	406	1	0.00
6 ม.ค. 63	56	2	0.38	7	1	0.00	28	1	0.00
9 มี.ค. 63	7	1	0.00	21	1	0.00	7	1	0.00
ระยะดำเนินการ									
2 เม.ย. 64	203	2	0.15	70	1	0.00	105	1	0.00
6 ต.ค. 64	7	1	0.00	7	1	0.00	7	1	0.00
11 เม.ย. 65	7	1	0.00	7	1	0.00	112	2	0.69
7 ต.ค. 65	7	1	0.00	7	1	0.00	14	1	0.00
7 เม.ย. 66	28	1	0.00	14	1	0.00	7	1	0.00
2 ต.ค. 66	21	2	0.27	28	2	0.35	21	1	0.00

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H < 1.0

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1.0 ≤ H ≤ 3.0

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H > 3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3-24   เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ  
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-ตุลาคม 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					
	คลองบางกอกน้อย			คลองมอญ		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
แพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	7,075,671	42	0.91	15,836,214	37	0.49
ระยะก่อสร้าง						
9 ม.ค. 61	4,379,472	19	0.92	4,072,703	25	1.48
5 มี.ค. 61	11,392,000	28	1.35	11,737,000	39	1.81
7 พ.ค. 61	7,817,671	33	1.40	3,603,525	26	1.90
9 ก.ค. 61	45,313,871	54	1.25	43,560,000	42	1.21
5 ก.ย. 61	76,138,334	30	0.80	17,501,750	30	2.11
8 พ.ย. 61	4,813,380	25	0.77	9,885,412	30	1.53
7 ม.ค. 62	3,562,110	27	2.51	3,243,970	29	2.60
4 มี.ค. 62	107,521,732	34	0.35	4,928,749	28	1.75
8 พ.ค. 62	268,541,558	20	0.81	144,722,400	21	0.89
8 ก.ค. 62	65,217,232	27	1.06	54,266,700	27	1.17
9 ก.ย. 62	31,857,104	30	1.75	28,206,464	30	1.63
6 พ.ย. 62	28,414,408	30	1.51	21,776,730	30	1.65
6 ม.ค. 63	206,561,304	20	1.01	88,374,445	28	1.60
9 มี.ค. 63	114,377,598	31	1.50	73,093,200	33	1.31
ระยะดำเนินการ						
2 เม.ย. 64	6,715,238	34	0.92	16,777,528	33	1.43
6 ต.ค. 64	24,940,000	30	1.71	18,120,300	29	1.80
11 เม.ย. 65	193,585,600	26	0.89	199,057,400	23	0.68
7 ต.ค. 65	2,356,000	26	2.55	15,247,700	26	1.29
7 เม.ย. 66	159,132,400	17	0.84	163,314,200	25	0.98
2 ต.ค. 66	13,445,600	21	1.78	19,133,250	23	2.10
แพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	184,218	20	2.33	267,811	12	1.58
ระยะก่อสร้าง						
9 ม.ค. 61	73,500	6	1.62	117,909	10	2.12
5 มี.ค. 61	55,000	5	1.52	199,318	12	2.30
7 พ.ค. 61	93,340	8	1.95	188,010	8	1.69
9 ก.ค. 61	378,556	9	1.97	344,556	14	2.34
5 ก.ย. 61	283,336	11	1.88	632,667	14	1.51
8 พ.ย. 61	71,928	12	2.23	140,250	13	1.64
7 ม.ค. 62	148,849	6	0.75	94,450	9	1.88
4 มี.ค. 62	776,946	12	1.72	136,966	14	2.06
8 พ.ค. 62	346,500	13	1.55	164,000	9	1.62
8 ก.ค. 62	124,268	6	1.43	261,544	11	2.04
9 ก.ย. 62	110,020	16	2.28	153,728	12	1.89
6 พ.ย. 62	552,816	10	0.93	93,472	6	1.56
6 ม.ค. 63	268,350	11	1.86	205,320	14	1.74
9 มี.ค. 63	566,445	16	1.99	778,172	13	1.69
ระยะดำเนินการ						
2 เม.ย. 64	604,948	10	1.92	999,006	14	1.84
6 ต.ค. 64	208,994	10	1.77	386,030	11	1.80
11 เม.ย. 65	892,875	15	1.51	973,704	12	1.54
7 ต.ค. 65	71,984	14	1.41	1,438,486	18	0.86
7 เม.ย. 66	219,239	12	1.69	768,585	15	1.73
2 ต.ค. 66	109,698	15	1.36	403,176	11	1.85

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-ตุลาคม 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการติดตามตรวจสอบ					
	คลองบางกอกน้อย			คลองมอญ		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	37	3	0.97	112	6	1.64
ระยะก่อสร้าง						
9 ม.ค. 61	120	1	0.00	200	2	0.50
5 มี.ค. 61	-	-	-	-	-	-
7 พ.ค. 61	80	2	0.69	40	1	0.00
9 ก.ค. 61	120	1	0.00	40	1	0.00
5 ก.ย. 61	105	6	1.64	28	3	1.04
8 พ.ย. 61	154	6	1.69	77	6	1.64
7 ม.ค. 62	56	4	1.32	140	5	1.05
4 มี.ค. 62	112	6	1.63	35	3	1.05
8 พ.ค. 62	112	4	1.21	518	5	0.52
8 ก.ค. 62	112	5	0.91	245	3	0.35
9 ก.ย. 62	35	2	0.50	98	4	1.17
6 พ.ย. 62	14	1	0.00	105	1	0.00
6 ม.ค. 63	7	1	0.00	28	2	0.69
9 มี.ค. 63	7	1	0.00	7	1	0.00
ระยะดำเนินการ						
2 เม.ย. 64	35	1	0.00	21	2	0.64
6 ต.ค. 64	21	1	0.00	7	1	0.00
11 เม.ย. 65	63	1	0.00	336	1	0.00
7 ต.ค. 65	28	1	0.00	28	1	0.00
7 เม.ย. 66	7	1	0.00	161	1	0.00
2 ต.ค. 66	105	2	0.37	112	2	0.48

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H < 1.0

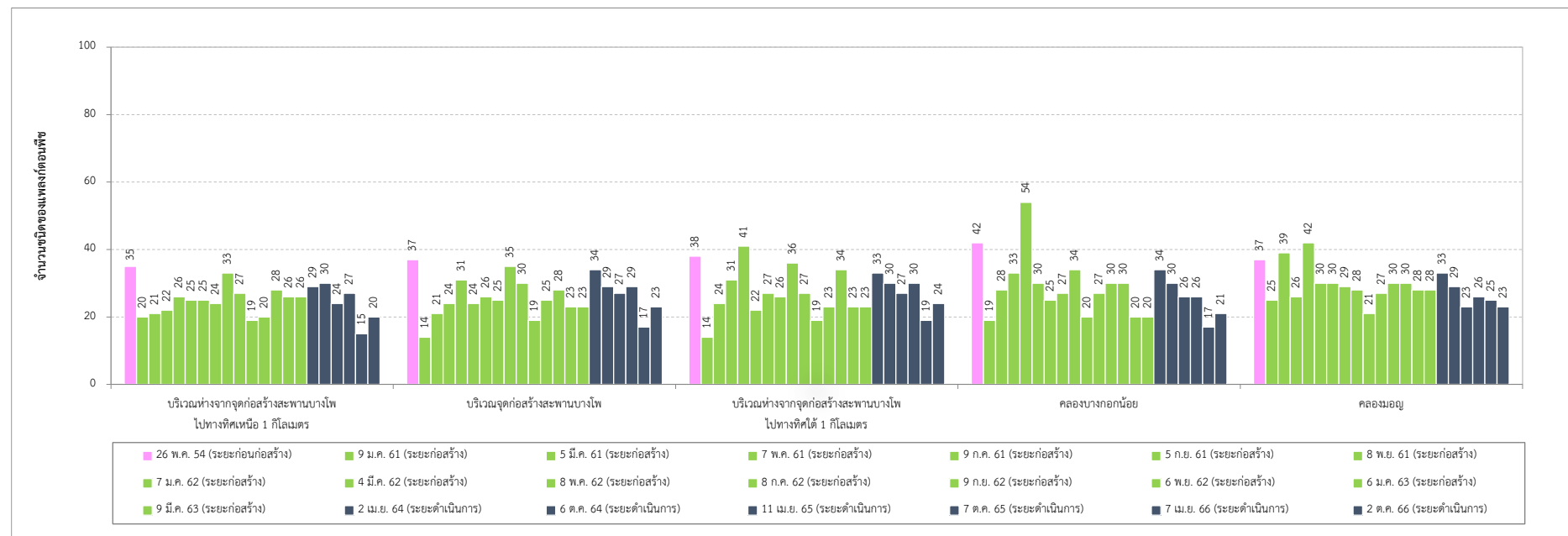
1.0 ≤ H ≤ 3.0

H > 3

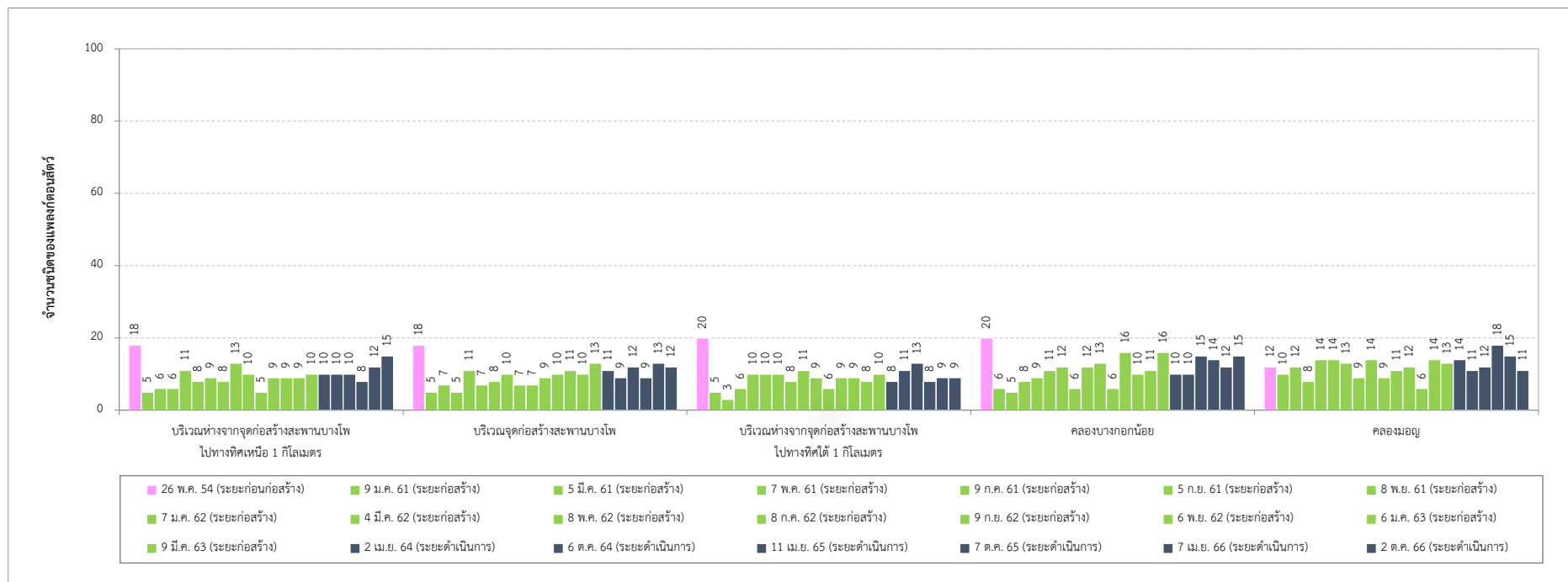
แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

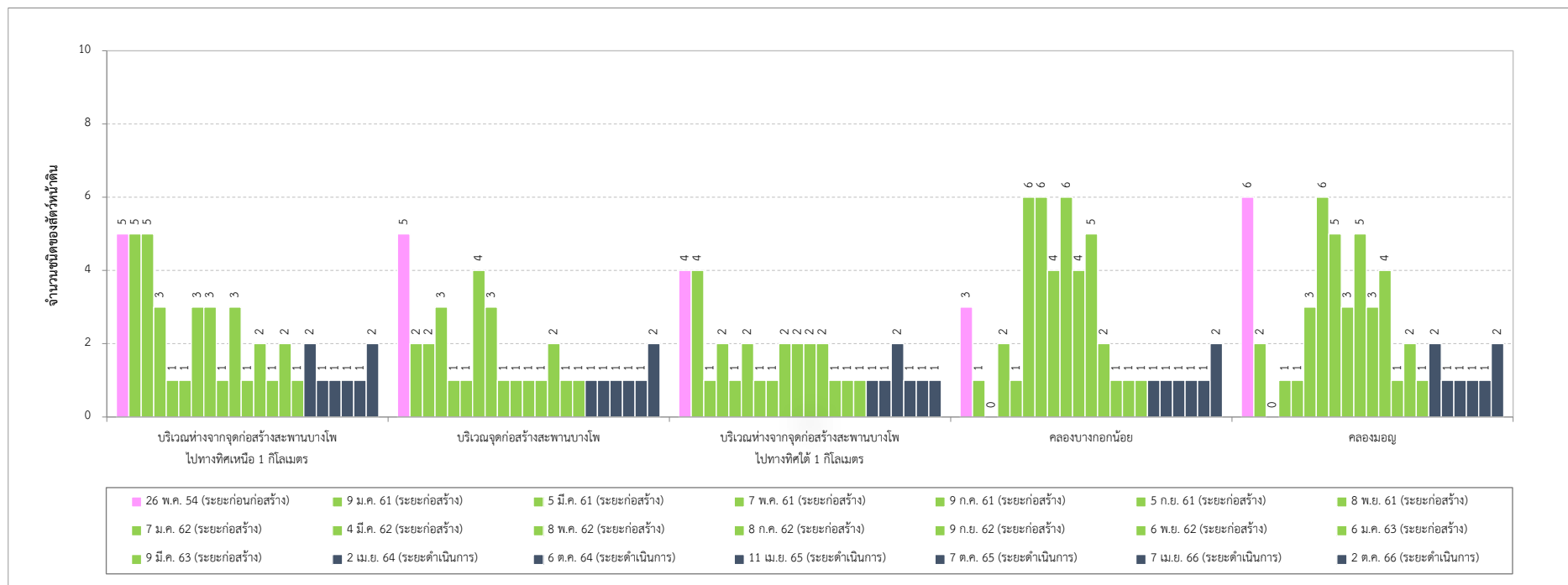
แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต



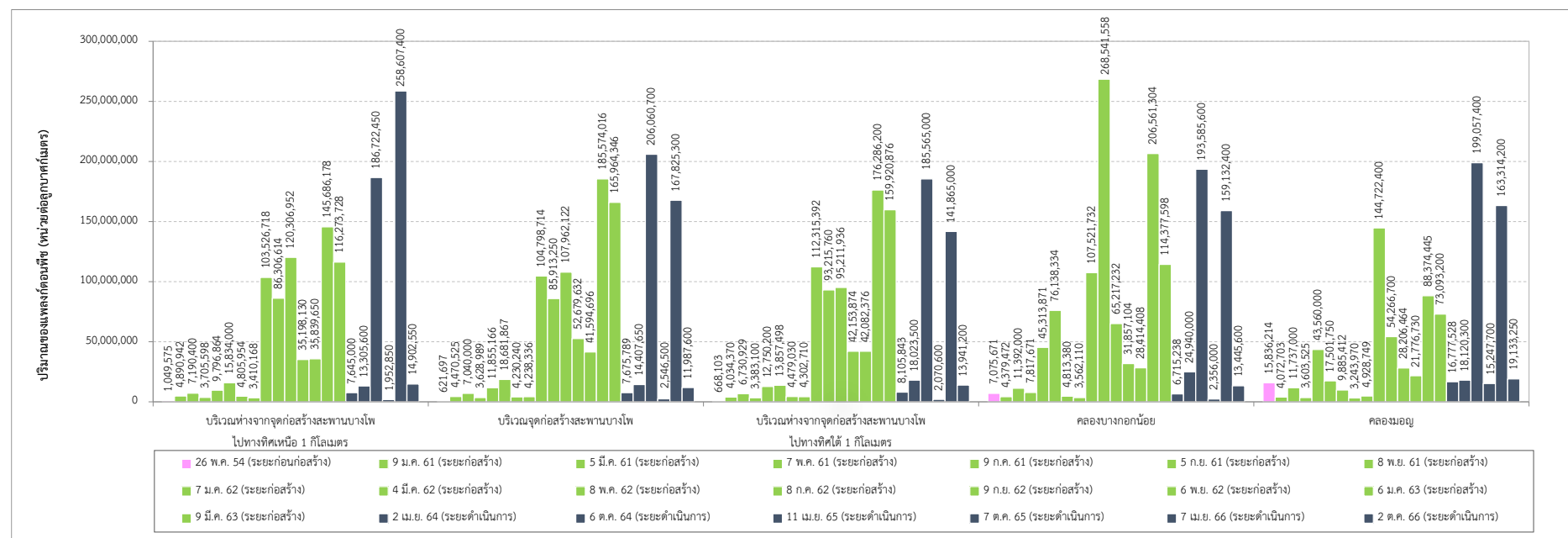
รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช



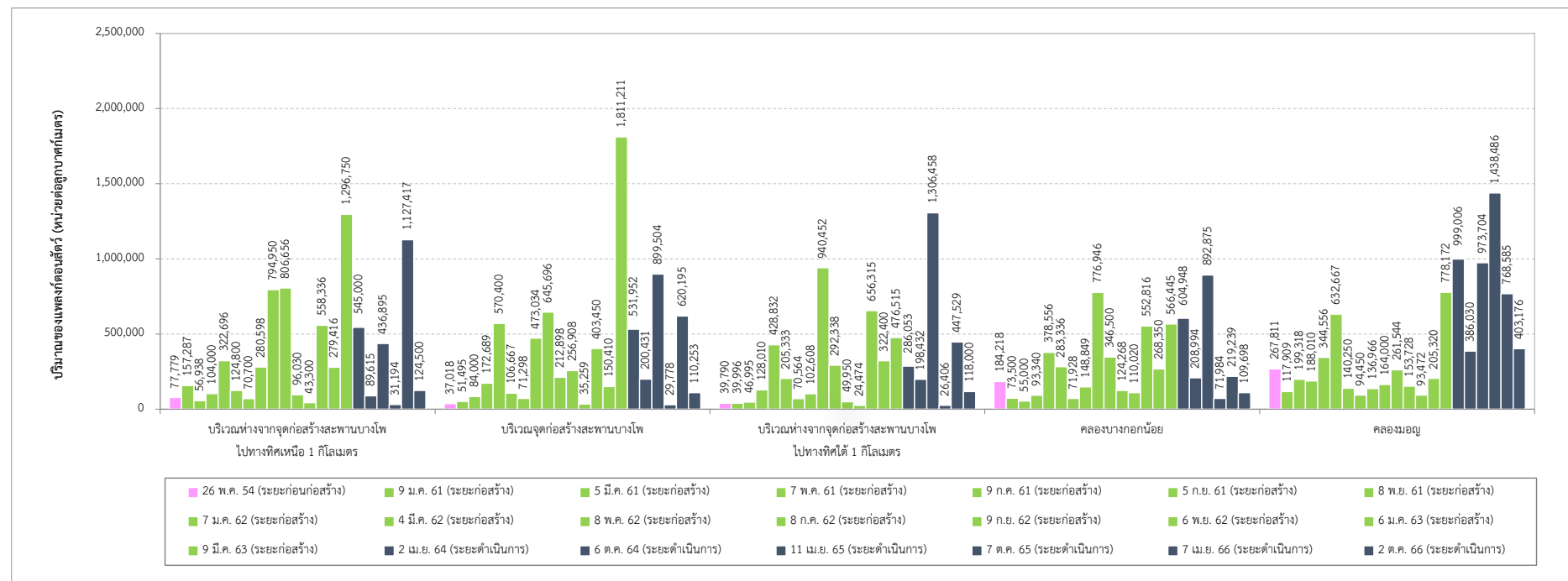
รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์



รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน

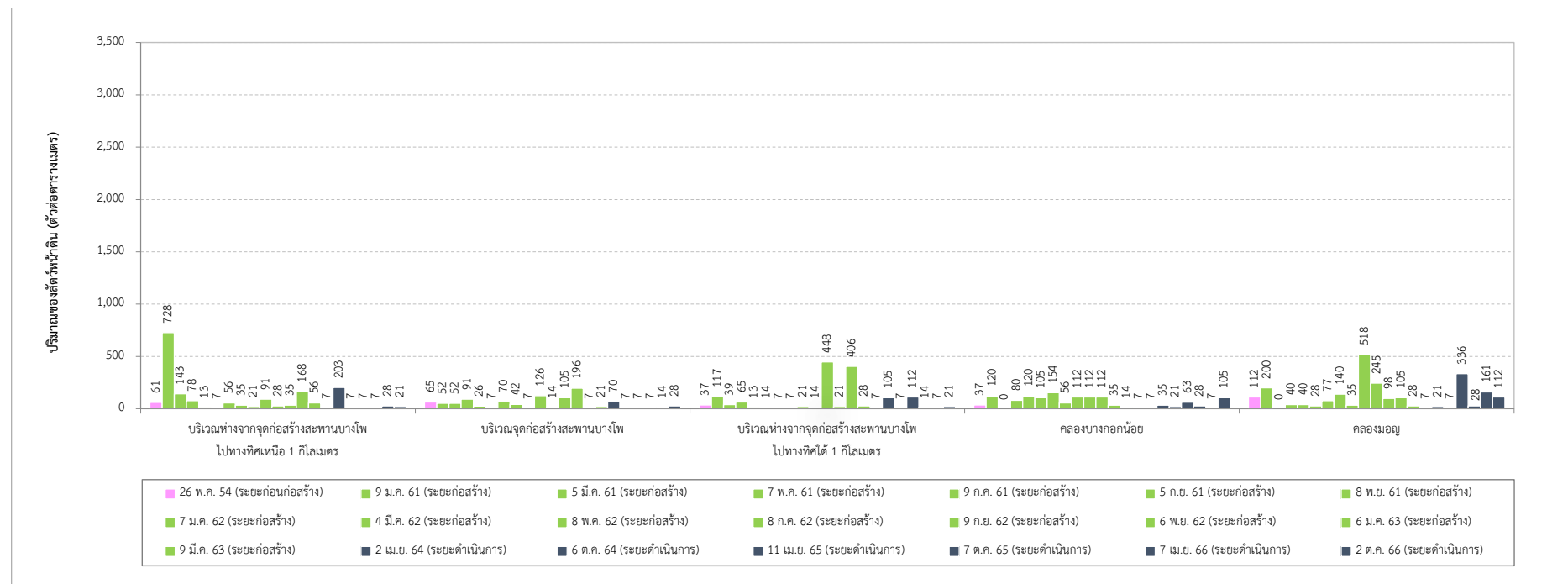


รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแหล่งกักตุนไฟฟ้า

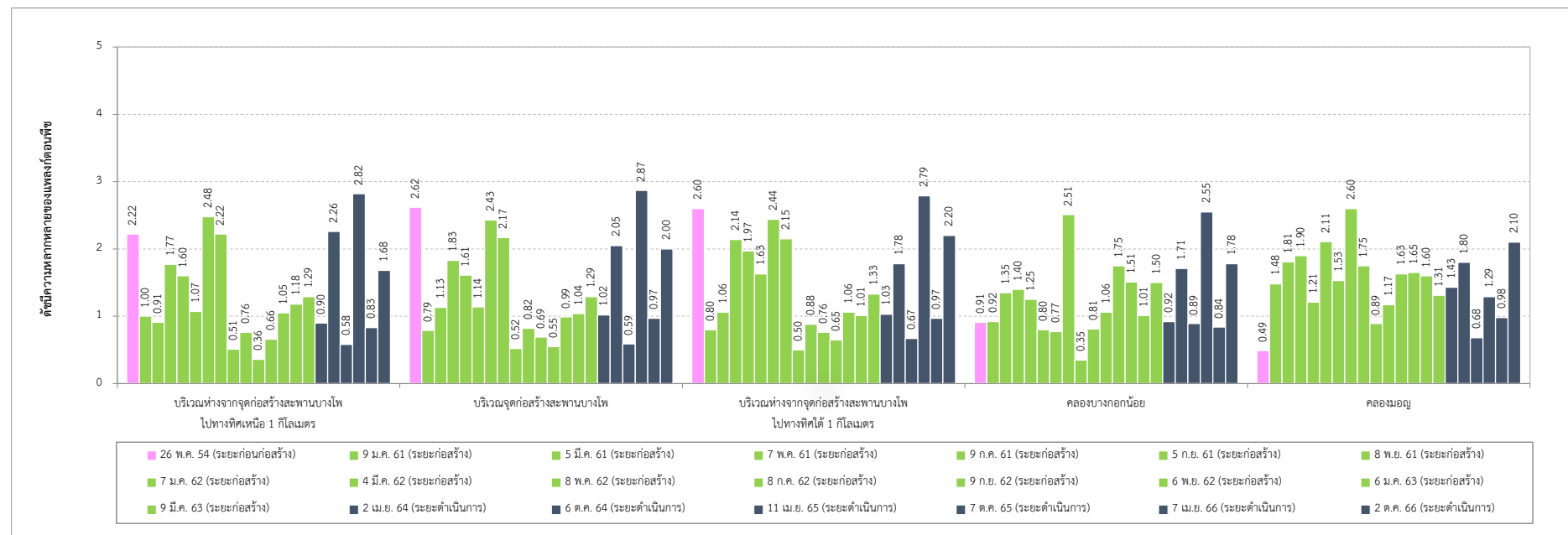


รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์

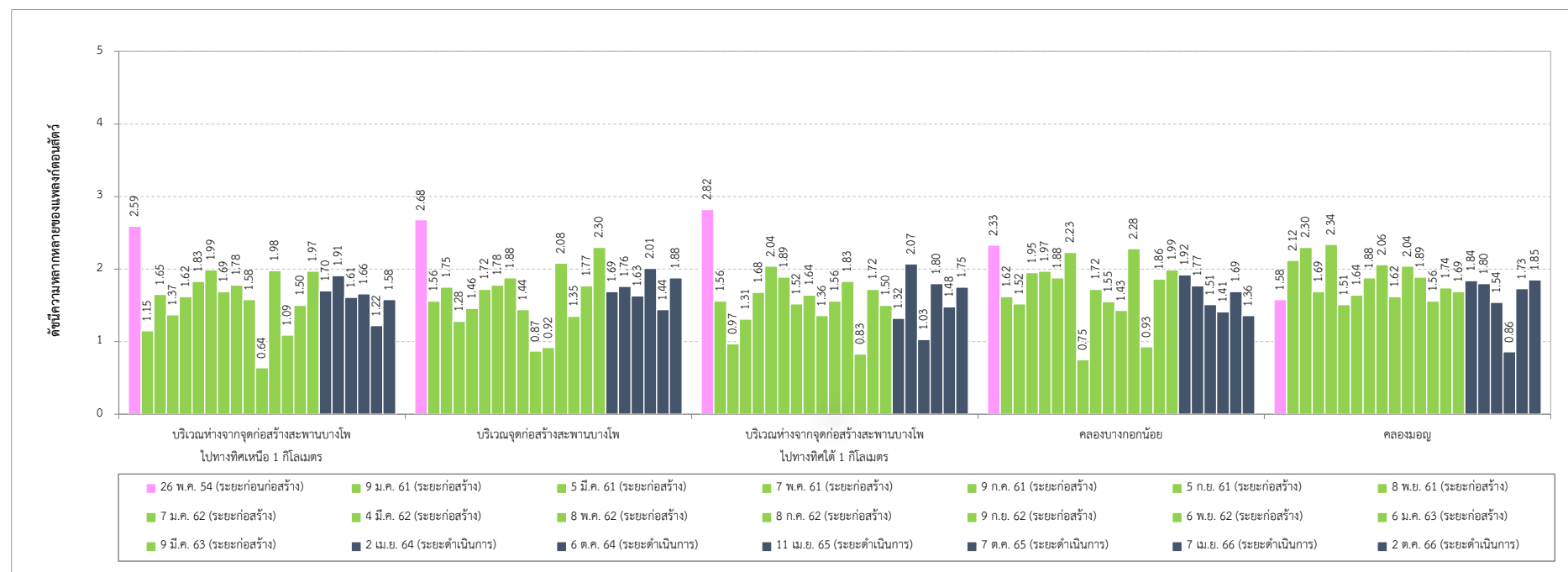




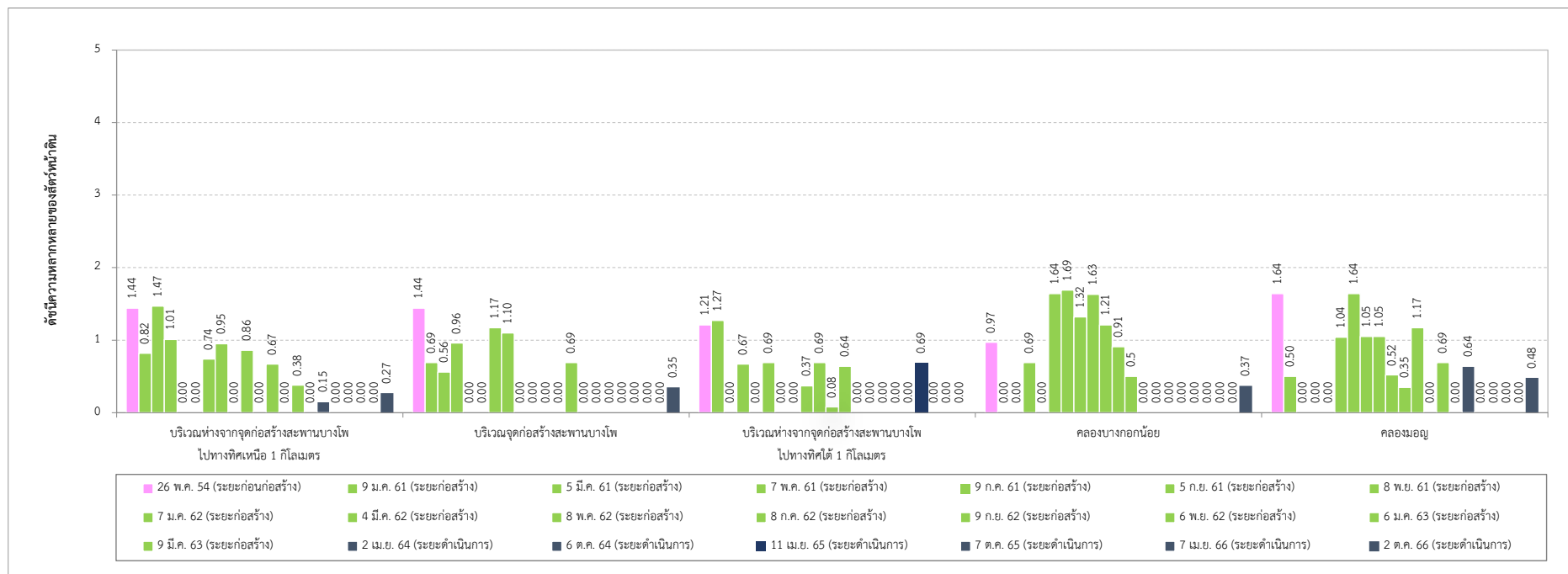
รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช



รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแมลงก้นดอสนั้ว



รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน

### 3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการมูลฝอย

#### 1) การดำเนินการ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย ได้กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบความเพียงพอของจุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่ ประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะ และปริมาณขยะจากโครงการฯ ทุกๆ เดือน บริเวณสถานีรถไฟฟ้าทุกสถานี

#### 2) ผลการติดตามตรวจสอบ

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ได้เปิดให้บริการเดินรถไฟฟ้า จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สถานีเตาปูน สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีโพลาย สถานีจรัญฯ 13 และสถานีท่าพระ โดยผลการดำเนินการด้านการจัดการมูลฝอยของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ความเพียงพอของจุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสอบจุดทิ้งขยะบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ด้านความสะอาดโดยรวมบริเวณจุดทิ้งขยะ ความเรียบร้อยของการผูกมัดปากถุงและการจัดวาง กลิ่นเหม็นรบกวนบริเวณห้องพักขยะรวม ความสะอาดของพื้นห้องพักขยะรวม และความสะอาดของเส้นทางขนส่งขยะ และประเมินความเพียงพอของถังพักขยะ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า จุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่บริเวณสถานีเพียงพอต่อปริมาณขยะ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 2-3

- ประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะ

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการรวบรวมขยะไว้ในพื้นที่ที่สำนักงานเขตแต่ละพื้นที่กำหนด เพื่อขนส่งไปกำจัดเป็นประจำ และมีการรวบรวมข้อมูลประเภท ปริมาณ และน้ำหนักมูลฝอยที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ ซึ่งพบว่า ประสิทธิภาพการเก็บขยะและการขนส่งขยะเป็นไปตามแผนการจัดการมูลฝอย รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 2-4

- ปริมาณขยะ

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นบริเวณสถานีรถไฟฟ้าแยกประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยย่อยสลาย และขยะอันตราย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-25 และภาคผนวกที่ 2-4

ตารางที่ 3-25 สรุปปริมาณขยะบริเวณสถานีรถไฟ

พื้นที่	เดือน/ปี	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)		
		ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยย่อยสลาย	ขยะอันตราย*
สถานีเตาปูน	ก.ค. 66	2,480	62	6.2
	ส.ค. 66	2,483	62	6.2
	ก.ย. 66	2,400	60	6.0
	ต.ค. 66	2,480	62	6.2
	พ.ย. 66	2,400	60	6.0
	ธ.ค. 66	2,480	62	6.2
รวม		14,723	368	36.8
สถานีบางโพ	ก.ค. 66	243	63	6.3
	ส.ค. 66	249	62	6.2
	ก.ย. 66	237	60	6.0
	ต.ค. 66	283	62	6.2
	พ.ย. 66	277	60	6.0
	ธ.ค. 66	294	62	6.2
รวม		1,583	369	36.9
สถานีบางอ้อ	ก.ค. 66	245	62	6.2
	ส.ค. 66	247	62	6.3
	ก.ย. 66	233	61	6.0
	ต.ค. 66	278	62	6.2
	พ.ย. 66	275	60	6.0
	ธ.ค. 66	286	62	6.2
รวม		1,564	369	36.9
สถานีบางพลัด	ก.ค. 66	250	62	6.2
	ส.ค. 66	234	63	6.2
	ก.ย. 66	243	62	6.0
	ต.ค. 66	279	62	6.2
	พ.ย. 66	273	60	6.0
	ธ.ค. 66	291	62	6.2
รวม		1,570	371	36.8
สถานีสิรินธร	ก.ค. 66	244	62	6.2
	ส.ค. 66	254	62	6.2
	ก.ย. 66	235	60	6.0
	ต.ค. 66	278	62	6.2
	พ.ย. 66	273	60	6.0
	ธ.ค. 66	289	62	6.2
รวม		1,573	368	36.8

หมายเหตุ: \* ขยะอันตราย เป็นขยะประเภทหน้ากากอนามัย ถังมือยาง และภาชนะบรรจุแอลกอฮอล์แบบพกพาเป็นส่วนใหญ่  
เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19

ตารางที่ 3-25 (ต่อ) สรุปปริมาณขยะบริเวณสถานีรถไฟ

พื้นที่	เดือน/ปี	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)		
		ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยย่อยสลาย	ขยะอันตราย
สถานีบางยี่ขัน	ก.ค. 66	255	62	6.2
	ส.ค. 66	256	62	6.3
	ก.ย. 66	246	60	6.0
	ต.ค. 66	285	62	6.2
	พ.ย. 66	277	60	6.0
	ธ.ค. 66	311	62	6.2
รวม		1,630	368	36.9
สถานีบางขุนนนท์	ก.ค. 66	243	62	6.2
	ส.ค. 66	244	63	6.3
	ก.ย. 66	242	61	6.0
	ต.ค. 66	284	62	6.2
	พ.ย. 66	280	60	6.0
	ธ.ค. 66	303	62	6.2
รวม		1,596	370	36.9
สถานีไฟฉาย	ก.ค. 66	250	62	6.2
	ส.ค. 66	272	62	6.2
	ก.ย. 66	260	60	6.0
	ต.ค. 66	268	62	6.2
	พ.ย. 66	257	60	6.0
	ธ.ค. 66	257	62	6.2
รวม		1,564	368	36.8
สถานีจรัญฯ 13	ก.ค. 66	228	64	6.2
	ส.ค. 66	269	62	6.2
	ก.ย. 66	253	60	6.0
	ต.ค. 66	258	62	6.2
	พ.ย. 66	254	60	6.0
	ธ.ค. 66	252	62	6.2
รวม		1,514	370	36.8
สถานีท่าพระ	ก.ค. 66	691	118	9.5
	ส.ค. 66	698	135	10.3
	ก.ย. 66	644	123	7.1
	ต.ค. 66	653	124	7.5
	พ.ย. 66	631	126	6.8
	ธ.ค. 66	654	115	7.8
รวม		3,971	741	49.0

หมายเหตุ: \* ขยะอันตราย เป็นขยะประเภทหน้ากากอนามัย ถังมือยาง และภาชนะบรรจุแอลกอฮอล์แบบพกพาเป็นส่วนใหญ่  
เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย ในด้านความเพียงพอของจุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่ ประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะ และปริมาณขยะจากโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) พบว่าจุดพักมูลฝอย และแหล่งเก็บขยะในพื้นที่บริเวณสถานีเพียงพอ ต่อปริมาณขยะ ประสิทธิภาพการเก็บขยะ และการขนส่งขยะเป็นไปตามแผนการจัดการมูลฝอย

### 3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

#### 1) การดำเนินการ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม กำหนดให้โครงการฯ ดำเนินการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน การใช้ประโยชน์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ความคิดเห็น/ทัศนคติต่อโครงการฯ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ จากผู้แทน/หัวหน้าครัวเรือน หน่วยงาน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้าจำนวน 30 ตัวอย่าง ต่อ 1 กิโลเมตร และ 30 ตัวอย่าง ต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้า จำนวน 2 ครั้งต่อปีในระยะ 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ตัวแปรที่ศึกษา**

การเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบกับก่อนมีโครงการฯ การใช้ประโยชน์จากโครงการฯ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ความคิดเห็น/ทัศนคติต่อโครงการฯ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ

- **ขอบเขตและกลุ่มเป้าหมาย**

หัวหน้า/ผู้แทนครัวเรือน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้าจำนวน ไม่น้อยกว่า 30 ตัวอย่าง ต่อ 1 กิโลเมตร และ 30 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้า

- **เครื่องมือเก็บตัวอย่าง**

การสำรวจในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7-1 เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตอนที่ 2 : การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการฯ

ตอนที่ 3 : ประโยชน์และผลกระทบจากการเปิดให้บริการรถไฟฟ้า

ตอนที่ 4 : ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ



- **วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล**

เมื่อได้แบบสอบถามจากภาคสนามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด โดยนำข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วสร้างคู่มือของรหัสและลงรหัส (Coding) ตามคู่มือลงรหัสที่สร้างขึ้น และนำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วไปวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences) ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรกลุ่มตัวอย่างสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงกลุ่ม 2 ตัวใช้สถิติ Pearson Chi-Square ค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

## **2) ผลการสำรวจ**

บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทัศนคติ และความคิดเห็นของผู้แทน/หัวหน้าครัวเรือน หน่วยงาน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้า ปีละ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 2 ปีแรกที่เปิดดำเนินโครงการฯ (ปี 2563-2564) เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ปี 2565 โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ระหว่างวันที่ 1-6 พฤษภาคม 2565 จำนวนรวมทั้งสิ้น 693 ตัวอย่าง ซึ่งได้นำเสนอผลการดำเนินผลการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน การใช้ประโยชน์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ความคิดเห็น/ทัศนคติต่อโครงการฯ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ตลอดจนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ จากผู้แทน/หัวหน้าครัวเรือน หน่วยงาน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟฟ้าในรายงานฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 เรียบร้อยแล้ว

### 3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบ

การเปรียบเทียบผลการสำรวจที่ผ่านมาในระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563 เป็นต้นมา) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ ด้านต่างๆ ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น เช่น ด้านระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ การประกอบอาชีพ/รายได้ ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) แสดงดังรูปที่ 3-88 สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ในสัดส่วนที่ลดลงจากเดิมในทุกด้านอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเสียงดังรบกวน ด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ด้านทัศนียภาพ/การบดบัง และอุบัติเหตุ/ความปลอดภัยในชีวิตฯ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 3-89

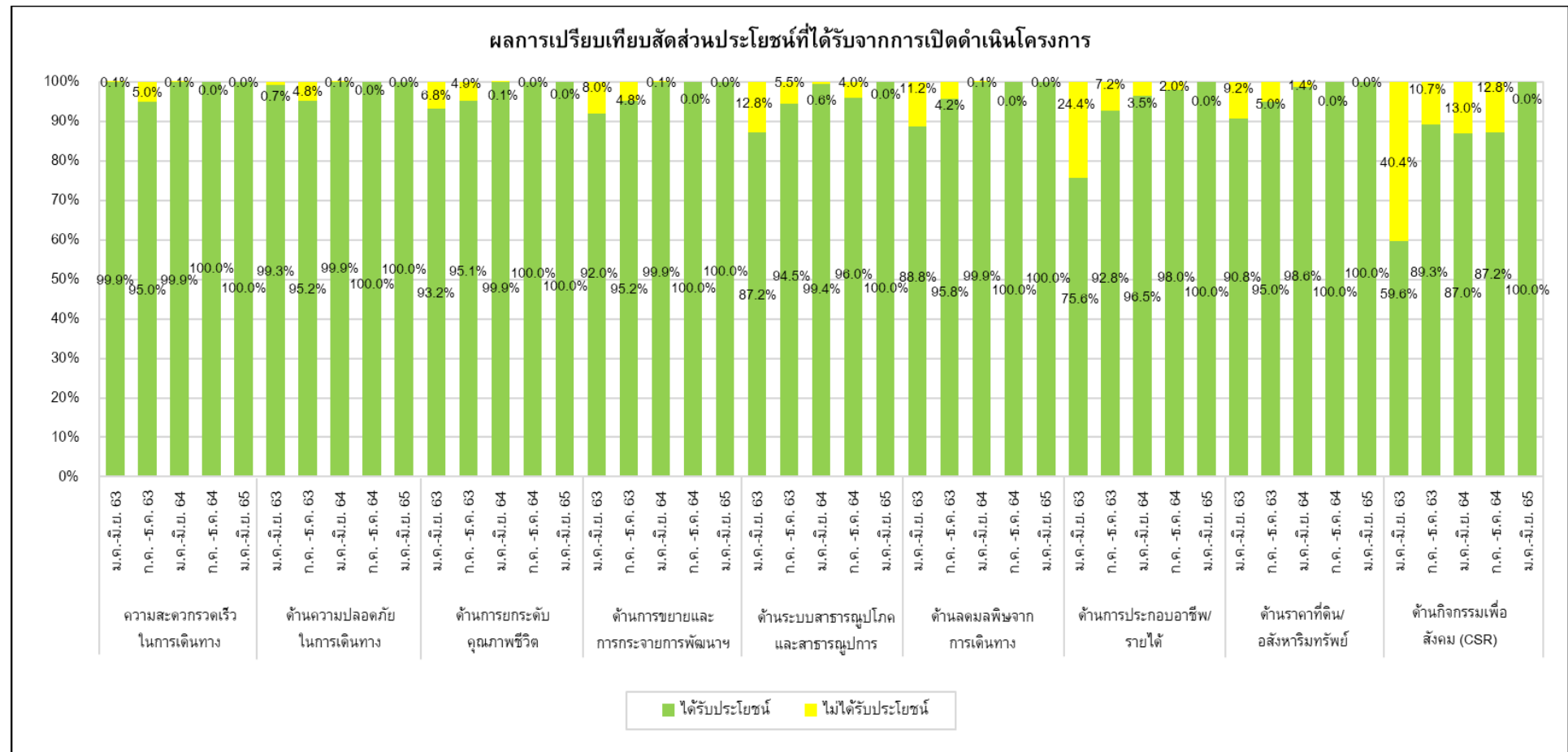
ทั้งนี้ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้มีมาตรการเพื่อป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบดังกล่าว เช่น จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการเดินรถไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากการเสียดทานของรถไฟฟ้ากับรางรถไฟฟ้า จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางการแก้ไขในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินการ หรือได้รับร้องเรียนเรื่องความสั่นสะเทือน และจัดให้มีไฟส่องสว่างในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ เช่น บริเวณใต้สถานีและบริเวณทางเข้า-ออกสถานี เป็นต้น

ตารางที่ 3-26 สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

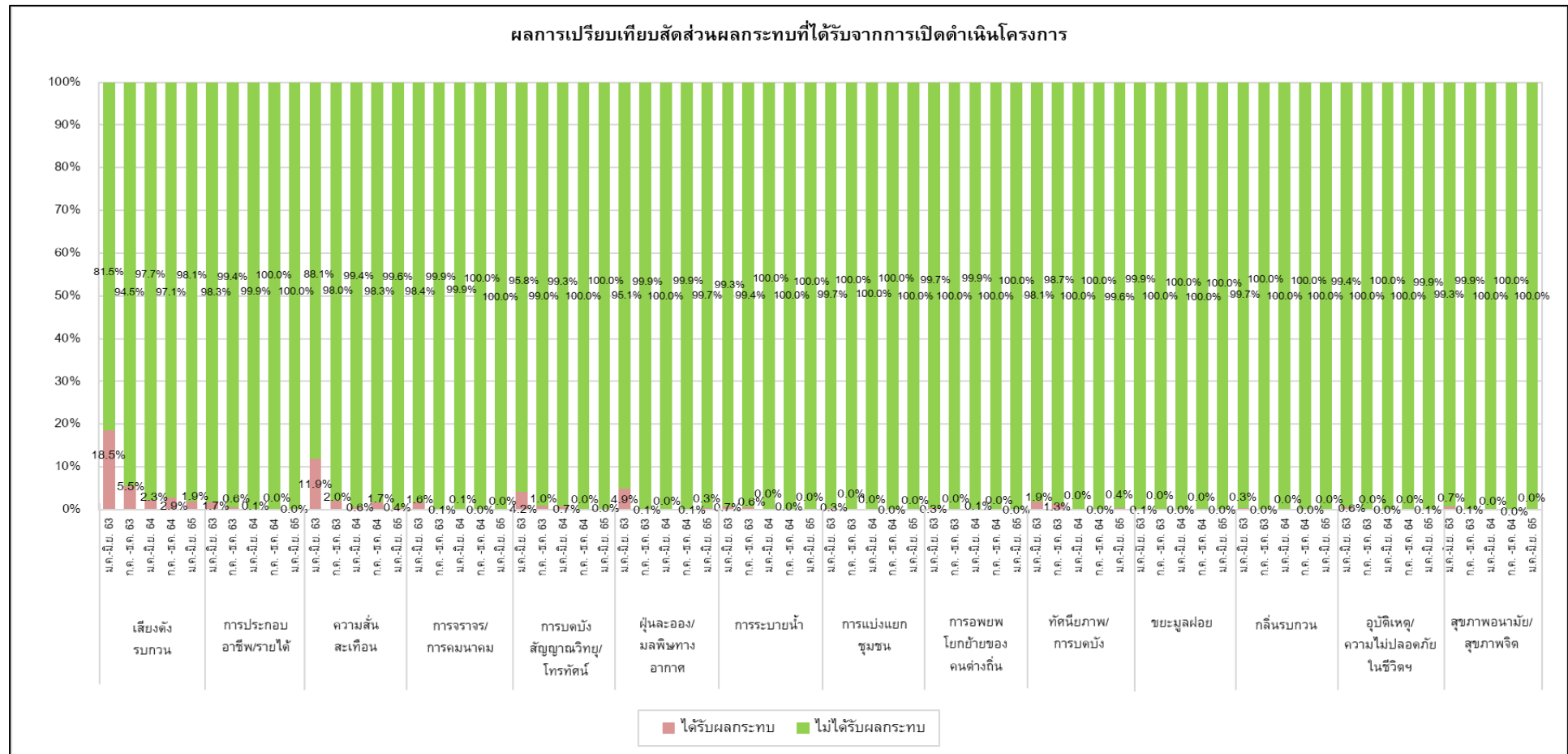
ปีที่เปิด ดำเนินการ	วันที่สำรวจ	จำนวนที่ สำรวจ	ผลการสำรวจโดยสังเขป
ปีที่ 1	4-7 พฤษภาคม 2563	696	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง (99.9%), ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (99.3%) และด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง (93.2%)</li> <li>- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับในด้านเสียงรบกวน (18.5%), ด้านความสั่นสะเทือน (11.9%) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (4.9%)</li> <li>- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียง ด้านความปลอดภัย ด้านอัตราค่าโดยสาร และการเพิ่มป้ายบอกเส้นทางภายในสถานี</li> </ul>
	1-5 พฤศจิกายน 2563	694	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับในด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (95.8%), ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง (95.2%) และด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง (95.2%)</li> <li>- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับในด้านเสียงรบกวน (5.5%), ด้านความสั่นสะเทือน (2.0%) และด้านทัศนียภาพ/การบดบัง (1.3%)</li> <li>- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านอัตราค่าโดยสาร ด้านความปลอดภัย และการเพิ่มป้ายบอกเส้นทางภายในสถานี</li> </ul>
ปีที่ 2	9-13 พฤษภาคม 2564	693	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง, ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง, ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง, ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง, ด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (99.9%), ด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (99.4%) และด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ (98.6%)</li> <li>- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับในด้านเสียงดังรบกวน (2.3%), ด้านการบดบังสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ (0.7%) และด้านความสั่นสะเทือน (0.6%)</li> <li>- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านอัตราค่าโดยสาร</li> </ul>

ตารางที่ 3-26 (ต่อ) สรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ปีที่เปิด ดำเนินการ	วันที่สำรวจ	จำนวนที่ สำรวจ	ผลการสำรวจโดยสังเขป
ปีที่ 2 (ต่อ)	2-5 พฤศจิกายน 2564	694	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับประโยชน์สูงสุด 3 อันดับในด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง ด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ และด้านลดมลพิษจากการเดินทาง (ร้อยละ 100.0) ด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ (ร้อยละ 98.0) และด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ร้อยละ 96.0)</li> <li>- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับในด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 2.9) ด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 1.7) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 0.1)</li> <li>- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียงดัง และด้านอัตราค่าโดยสาร</li> </ul>
ปีที่ 3	1-6 พฤษภาคม 2565	693	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับประโยชน์สูงสุดทุกด้าน (100%) ประกอบด้วย ด้านความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ด้านความปลอดภัยในการเดินทาง ด้านการยกระดับคุณภาพชีวิตในการเดินทาง ด้านการขยายและการกระจายการพัฒนาตามแนวเส้นทาง ด้านราคาที่ดิน/อสังหาริมทรัพย์ ด้านลดมลพิษจากการเดินทาง ด้านการประกอบอาชีพ/รายได้ ด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามแนวเส้นทาง และด้านกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)</li> <li>- ได้รับผลกระทบสูงสุด 3 อันดับในด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 1.9) ด้านความสั่นสะเทือน และทัศนียภาพ/การบดบัง เท่้ากัน (ร้อยละ 0.4) และด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 0.3)</li> <li>- มีข้อเสนอแนะต่อการเปิดดำเนินโครงการในประเด็นเกี่ยวกับด้านเสียงดัง ด้านป้ายประชาสัมพันธ์ ด้านอัตราค่าโดยสาร</li> </ul>



รูปที่ 3-88 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการ



รูปที่ 3-89 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนผลกระทบที่ได้รับจากการเปิดดำเนินโครงการ