

3.3 คุณภาพน้ำ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในระยะดำเนินการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.1-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD₅) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ซีโอดี (COD) - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ● โบโรมฟอร์ม (Bromoform) ● ไดโบโรมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) ● โบโรมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) บริเวณที่ตรวจสอบ กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลอง 	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณสถานีที่ 1 และค่าไนเตรท บริเวณสถานีที่ 2 รายละเอียด ดังตารางที่ 3.7	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>บางฝ้ายประมาณ 790 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 2 คลองบางโพร่ง ห่างจากปากคลองบางโพร่ง ประมาณ 700 เมตร - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย - สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น - สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร่ง - สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร <p><u>ระยะเวลาและความถี่</u></p> <p>ตรวจวัดทุก 4 เดือน</p> <p>หมายเหตุ : ไตรฮาโลมีเทนตรวจวัดเฉพาะสถานีที่ 3, 6 และ 7 ในปีแรกหลังจากโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป หากตรวจพบจะทำการตรวจวัดต่อไป</p> <p>4.2 การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น</p> <p><u>ดัชนีตรวจวัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) <p><u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น <ul style="list-style-type: none"> ● จุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ● ปลายางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าพระ 	<p>ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2568 จากผลการตรวจวัด พบว่า อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่ระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งช่วงน้ำขึ้นและช่วงน้ำลงไม่ทำให้อุณหภูมิน้ำในแม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>นครใต้ชุดที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> บ่อกักน้ำทิ้งหล่อเย็นของโครงการ ทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ครอบคลุมทั้งในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง)</p> <p>4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>4.3.1 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <p>- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - บีโอดี (BOD₅) - ซีโอดี (COD) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 - บ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 - บ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4.3.2 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหล่อเย็นแบบต่อเนื่องอัตโนมัติ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) 	<p>ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.8-3.9</p> <p>ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.10-3.11</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>- คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine)</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- จุติระบายน้ำจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3</p> <p>- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ต่อเนื่องตลอดเวลา</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- อุณหภูมิ (Temperature)</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- จุติระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 1</p> <p>- จุติระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 2</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ต่อเนื่องตลอดเวลา โดยเครื่องอ่านและบันทึกค่าอุณหภูมิอัตโนมัติ</p> <p>- น้ำทิ้งหล่อเย็นแบบครั้งคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- อุณหภูมิ (Temperature)</p> <p>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</p> <p>- ความนำไฟฟ้า (Conductivity)</p> <p>- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)</p> <p>- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)</p> <p>- คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine)</p> <p>- ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 พารามิเตอร์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คลอโรฟอร์ม (Chloroform) 		

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> ● โบรโมฟอร์ม (Bromoform) ● ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) ● โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำทิ้งหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 - ปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 - บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง (ยกเว้นไตรฮาโลมีเทน ตรวจวัดทุก 4 เดือน) <p>หมายเหตุ : ในปีแรก ตรวจวัดไตรฮาโลมีเทนทุก 4 เดือน หลังจากโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เปิดดำเนินการ หากพบว่ามีค่าต่ำกว่า Detection Limit จะยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป หากตรวจพบจะทำการตรวจวัดต่อไป</p>		

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
5.ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน		
5.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน ดัชนีตรวจวัด - สารอินทรีย์ระเหยง่าย <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน • คาร์บอนเตตระคลอไรด์ • 1,2-ไดคลอโรอีเทน • 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน • ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน • ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน • ไดคลอโรมีเทน • เอทิลเบนซีน • สไตรีน • เตตระคลอโรเอทิลีน • โทลูอิน • ไตรคลอโรเอทิลีน • 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน • 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน • ไฮลีนทั้งหมด - โลหะหนัก (Heavy Metals) <ul style="list-style-type: none"> • สารหนู • พรอท บริเวณที่ตรวจสอบ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบที่ 1 (Monitoring Well#1) - บ่อตรวจสอบที่ 2 (Monitoring Well#2) - บ่อตรวจสอบที่ 3 (Monitoring Well#3) ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568 พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกดัชนีตรวจวัดสำหรับค่าโลหะหนัก พบว่า พรอทมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ส่วนสารหนูมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บริเวณสถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 รายละเอียดดังตารางที่ 3.16	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ 6.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		
<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน สัตว์น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบางฝ้าย ประมาณ 790 เมตร - สถานีที่ 2 คลองบางโพร้ง ห่างจากปากคลองบางโพร้ง ประมาณ 700 เมตร - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย - สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น - สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร้ง - สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง) พร้อมบันทึกช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.11-3.14 	-

3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางฝ้าย 1 สถานี คลองบางโพร้ง 1 สถานี และในแม่น้ำเจ้าพระยา 5 สถานี รวม 7 สถานี และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

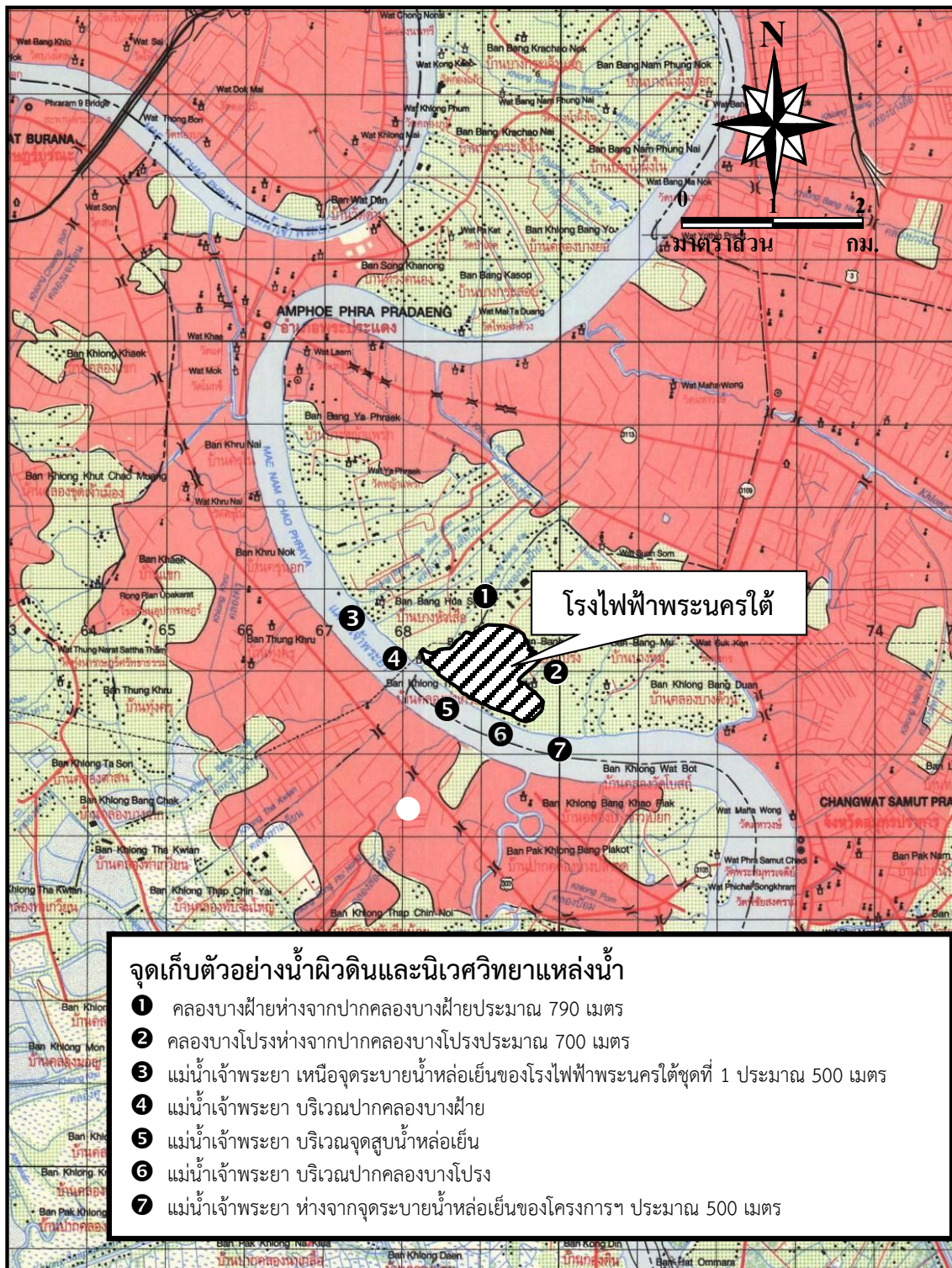
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้นค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองบางฝ้าย (SB1) และค่าไนเตรท บริเวณคลองบางโพร้ง (SB2) ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณคลองบางฝ้าย และคลองบางโพร้งเป็นคลองขนาดเล็กที่รับน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนสารอินทรีย์จากกิจกรรมของชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลองโดยตรง ส่งผลให้คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวมีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำ รายละเอียดดังตารางที่ 3.7

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง 7 จุดตรวจวัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) และค่าไนเตรต (Nitrate) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บางช่วงเวลา เนื่องจากคลองบางฝ้ายและคลองบางโพร้งเป็นคลองที่รับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลอง จึงได้รับอินทรียสารจากน้ำทิ้งของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้คุณภาพน้ำค่อนข้างเน่าเสียและมีความขุ่นสูง ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพระนครใต้ไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าลงสู่บริเวณลำคลองทั้งสองแต่อย่างใด สำหรับแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณที่ทำการตรวจวัดเป็นบริเวณใกล้ปากแม่น้ำ ที่มีการสะสมน้ำทิ้ง/น้ำเสียมาตลอดลำน้ำ จากการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนเมือง พื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การขาดระบบการจัดการของเสียจากการทำปศุสัตว์ รวมถึงน้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรม ส่งผลให้คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวมีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำ อีกทั้งคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาจะแปรผันตามฤดูกาล และอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้ามีเพียงแค่น้ำหล่อเย็นเท่านั้น ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าฯ ให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด รายละเอียดการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังภาคผนวก ข ตารางที่ ข-1 ถึง ข-3 และ รูปที่ 3.16 ถึง 3.18

สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 นี้ จัดเป็นแหล่งน้ำที่สามารถรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน รวมทั้งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.15 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและจุดสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 25 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

1. คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N

2. คลองบางโพร่งห่างจากปากคลองบางโพร่งประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N

3. แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N
4. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N

5. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N

6. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร่ง
พิกัด 47P 668701 E, 1505547 N

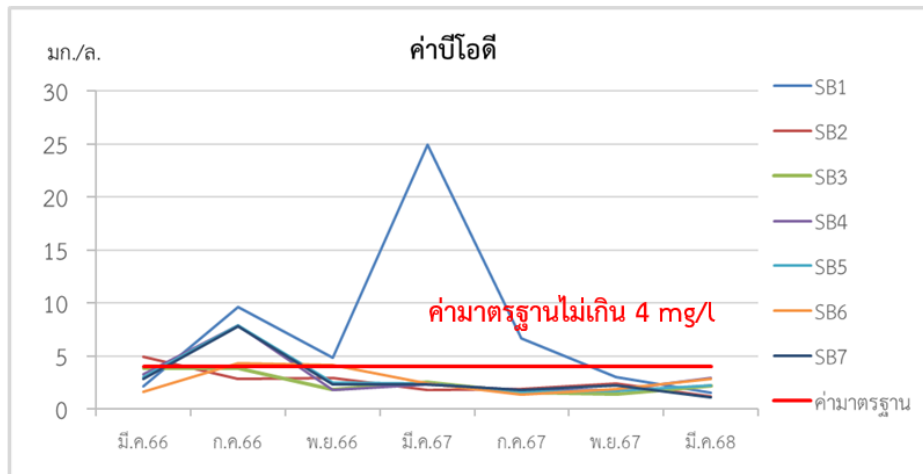
7. แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ
ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน ¹
		SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 5	SB 6	SB 7	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	30.2	30.0	28.8	29.7	29.8	29.5	29.9	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	7.3	7.7	7.8	7.9	7.8	7.9	5.0-9.0
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	1.4	2.7	3.7	3.6	3.6	3.4	3.4	ไม่น้อยกว่า 2
4. ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	1.7	7.1	1.4	1.3	0.84	1.1	0.82	ไม่เกิน 5
5. ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	<0.03	0.21	<0.03	0.19	<0.03	<0.03	0.06	ไม่ได้กำหนด
6. คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine)	มก./ล.	0.04	0.03	0.03	0.04	0.07	0.05	0.02	ไม่ได้กำหนด
7. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	13.6	20.4	35.1	41.7	41.5	32.5	36.8	ไม่ได้กำหนด
8. ค่าทีดีเอส (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	13,210	17,308	19,736	20,406	23,902	20,418	23,326	ไม่ได้กำหนด
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.5	1.2	2.2	2.9	2.2	2.8	1.1	ไม่เกิน 4
10. ซีโอดี (COD)	มก./ล.	28	19	29	35	31	36	14	ไม่ได้กำหนด
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มก./ล.	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 mL	1,700	1,300	490	330	33	170	170	ไม่ได้กำหนด

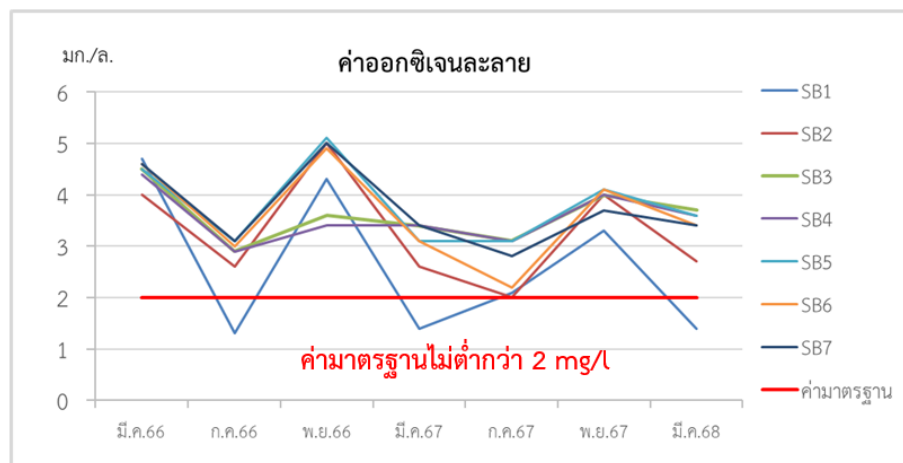
หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
ธ หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
— หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม
ชื่อผู้บันทึก นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาววราภรณ์ ภู่วัด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ - เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

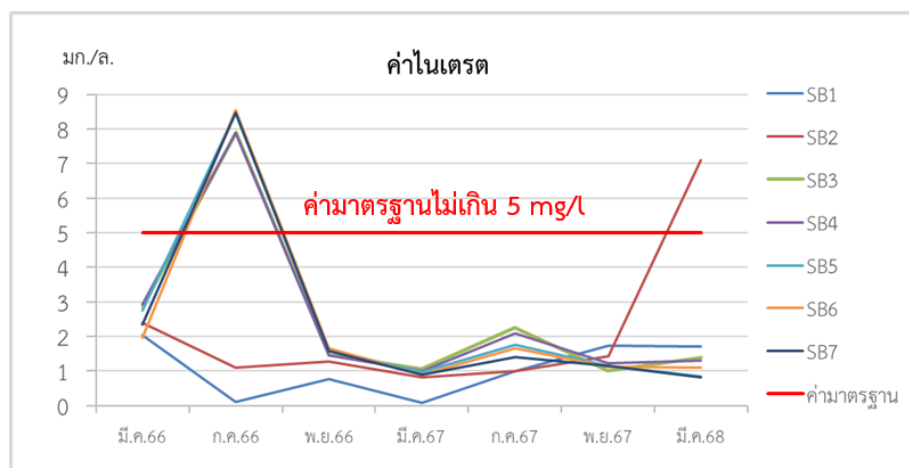




รูปที่ 3.16 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ตั้งแต่ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.17 ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) ตั้งแต่ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.18 ผลการตรวจวัดค่าไนเตรท (Nitrate) ตั้งแต่ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากรายงาน EHIA ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งหมด 6 จุด ได้แก่ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 2 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 และ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4) แต่ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 ดังนั้น ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการตรวจวัดน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จำนวน 4 จุด เป็นประจำทุกเดือน ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

- จุดตรวจวัด : จุดที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3
จุดที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทน
โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4)
จุดที่ 3 ปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3
จุดที่ 4 บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

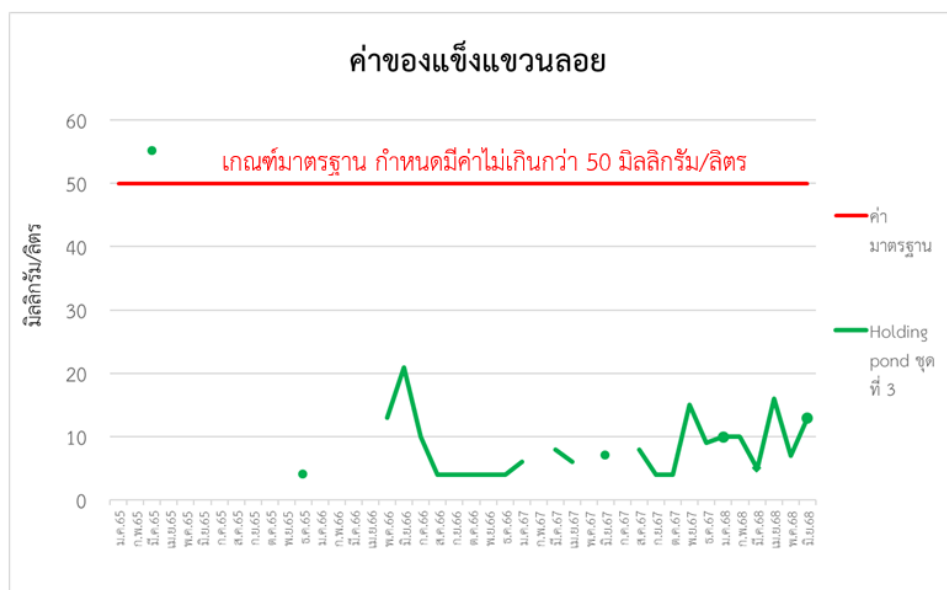
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าฯ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2568 จำนวน 4 จุด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565) สำหรับผลการตรวจวัดค่าไตรฮาโลมีเทน ในปี 2566 จำนวน 4 ดัชนี ในจุดตรวจวัดที่ 3-4 ตรวจไม่พบ (มีค่าต่ำกว่า Detection Limit) จึงทำการยกเลิกการตรวจวัดในปี 2567 ตามเงื่อนไขในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.8-3.9

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

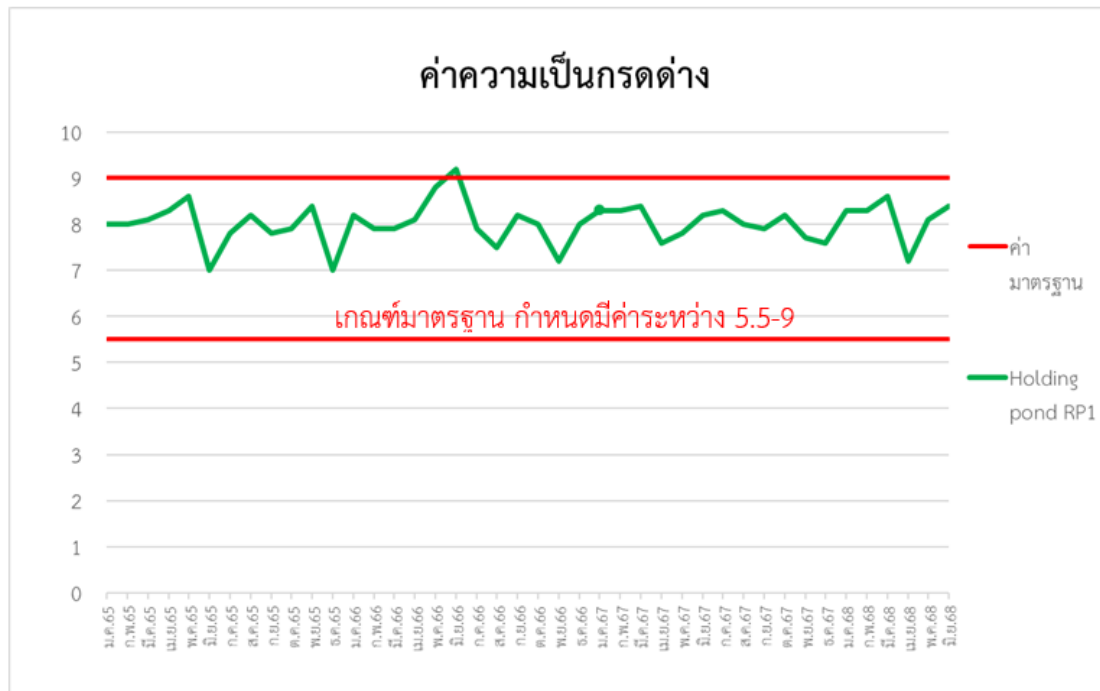
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่ปี 2565 ถึงเดือนมิถุนายน 2568 (ตารางที่ ช-35 ถึง ช-38) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565) ยกเว้น

- ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ในเดือนมกราคม 2565 และค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ในเดือนมิถุนายน 2566 เนื่องจากเกิดการสะสมของธาตุอาหารและสาหร่ายแขวนลอยอยู่ในน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำกลับมามีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ แล้ว

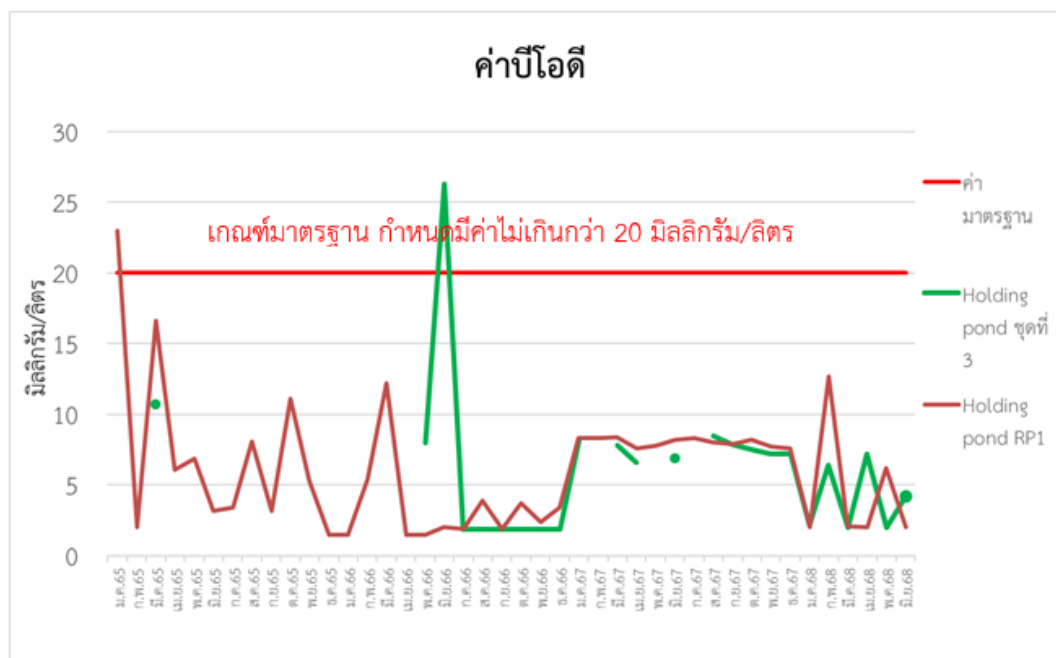
อย่างไรก็ตาม น้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโรงไฟฟ้า (Zero Discharge) แต่มีการนำมารดน้ำต้นไม้และลดฝุ่นถนนในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.19 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย ของบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ชุดที่ 3 ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.20 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) บริเวณบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.21 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของบ่อกักน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และบ่อกักน้ำทั้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (จุดที่ 1)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3
พิกัด 47 P 668651 E 1505837 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	27	27	29	31	32	31	ไม่เกิน 40 ⁽¹⁾
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	8.0	6.8	8.3	7.4	7.7	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง	มก./ล.	238	124	890	920	813	284	ไม่เกิน 3,000 ^(1,2)
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	10	10	<5	16	7	13	ไม่เกิน 50 ^(1,2)
น้ำมันและไขมัน * (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่เกิน 5 ^(1,2)
บีโอดี (BOD ₅) *	มก./ล.	2.2	6.4	<2.0	7.2	<2.0	4.2	ไม่เกิน 20 ^(1,2)
ซีโอดี (COD) *	มก./ล.	<25.0	<25.0	<25.0	35.0	<25.0	26.0	ไม่เกิน 120 ^(1,2)

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)

* หมายถึง ดำเนินการวิเคราะห์โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวัชริต ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้บันทึก นายวัชริต ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล (ว-312-ค-0003)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชริต ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาวอภิญญา มัคควาณิช (ว-312-จ-0002), นางสาวฐิติมา ธโนศวรรย์ (ว-312-จ-0004)

เบอร์โทรศัพท์ 02-436-8789

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (จุดที่ 2)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะ
ที่ 1 พิกัด 47 P 669034 E 1506076 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	27	27	29	30	32	32	ไม่เกิน 40 ⁽¹⁾
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.3	8.3	8.6	7.2	8.1	8.4	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง	มก./ล.	122	200	221	136	345	378	ไม่เกิน 3,000 ^(1,2)
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ไม่เกิน 50 ^(1,2)
น้ำมันและไขมัน * (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่เกิน 5 ^(1,2)
บีโอดี (BOD ₅) *	มก./ล.	<2.0	12.7	2.1	<2.0	6.2	<2.0	ไม่เกิน 20 ^(1,2)
ซีโอดี (COD) *	มก./ล.	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	38.0	<25.0	ไม่เกิน 120 ^(1,2)

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)

* หมายถึง ดำเนินการวิเคราะห์โดยบริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้บันทึก นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล (ว-312-ค-0003)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาวอภิญญา มัคควาณิช (ว-312-จ-0002), นางสาวฐิติมา ธโนศวรรย์ (ว-312-จ-0004)

เบอร์โทรศัพท์ 02-436-8789

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (จุดที่ 3)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM ปลายรางระบายน้ำจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3
พิกัด 47 P 668723 E 1505763 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	26	27	S/D	S/D	S/D	31	ไม่เกิน 40 ^(1,2)
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	7.7				7.2	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง	มก./ล.	10,423	13,570				269	ไม่เกิน 3,000 ^(1,3)
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในแหล่งน้ำ*	มก./ล.	9,030	13,556				-	ไม่ได้กำหนด
ผลต่างค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	1,393	14				-	ไม่เกิน 5,000 ^(1,3)
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	มก./ล.	16,510	25,570				440	ไม่ได้กำหนด
น้ำมันและไขมัน * (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	<3	<3				<3	ไม่เกิน 5 ⁽¹⁾
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มก./ล.	<0.10	<0.10				<0.10	ไม่เกิน 1 ^(1,2)

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)

² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)

³ หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล.

S/D หมายถึง โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่อง

แหล่งน้ำ* หมายถึง แม่น้ำเจ้าพระยา

* หมายถึง ดำเนินการวิเคราะห์โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้บันทึก นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005)

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล (ว-312-ค-0003)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาว อภิญญา มัคควาณิช (ว-312-จ-0002), นางสาวฐิติมา ธโนศวรรย์ (ว-312-จ-0004) เบอร์โทรศัพท์ 02-436-8789

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (จุดที่ 4)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568
สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1
พิกัด 47 P 668910 E 1505722 N

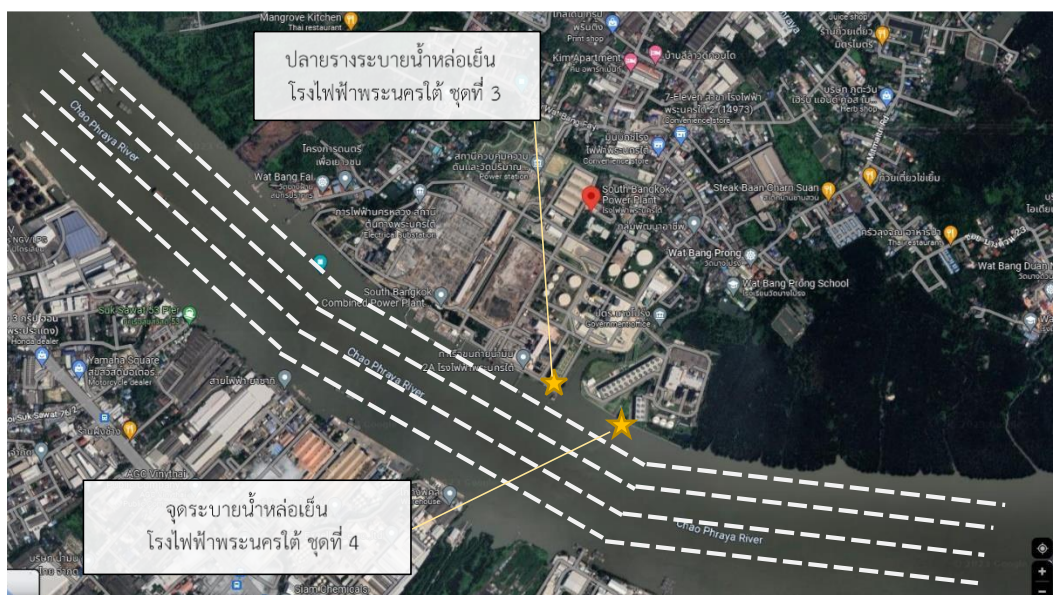
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
อุณหภูมิ (Temperature)	° ซ	26	28	29	31	31	31	ไม่เกิน 40 ^(1,2)
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	8.3	7.3	8.3	8.2	8.4	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง	มก./ล.	11,910	13,845	16,100	13,164	7,260	346	ไม่เกิน 3,000 ^(1,3)
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในแหล่งน้ำ*	มก./ล.	9,030	13,556	13,440	13,291	5,755	-	ไม่ได้กำหนด
ผลต่างค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	2,880	289	2,660	-127	1,505	-	ไม่เกิน 5,000 ^(1,3)
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	มก./ล.	18,850	25,790	26,000	22,350	12,300	537	ไม่ได้กำหนด
น้ำมันและไขมัน * (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	<3	<3	<3	<3	<3	<3	ไม่เกิน 5 ⁽¹⁾
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มก./ล.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 1 ^(1,2)

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)
² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)
³ หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล.
แหล่งน้ำ* หมายถึง แม่น้ำเจ้าพระยา
* หมายถึง ดำเนินการวิเคราะห์โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวัชรวิธ วัฒนทรัพย์ (ว-312-จ-0005)
ชื่อผู้บันทึก นายวัชรวิธ วัฒนทรัพย์ (ว-312-จ-0005)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางพรพรรณ บุญจึงมงคล (ว-312-ค-0003)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)
ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิธ วัฒนทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาว อภิญา มัคควาณิช (ว-312-จ-0002), นางสาวจุฑิมา ธโนศวรรย์ (ว-312-จ-0004)
เบอร์โทรศัพท์ 02-436-8789

3.4 การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

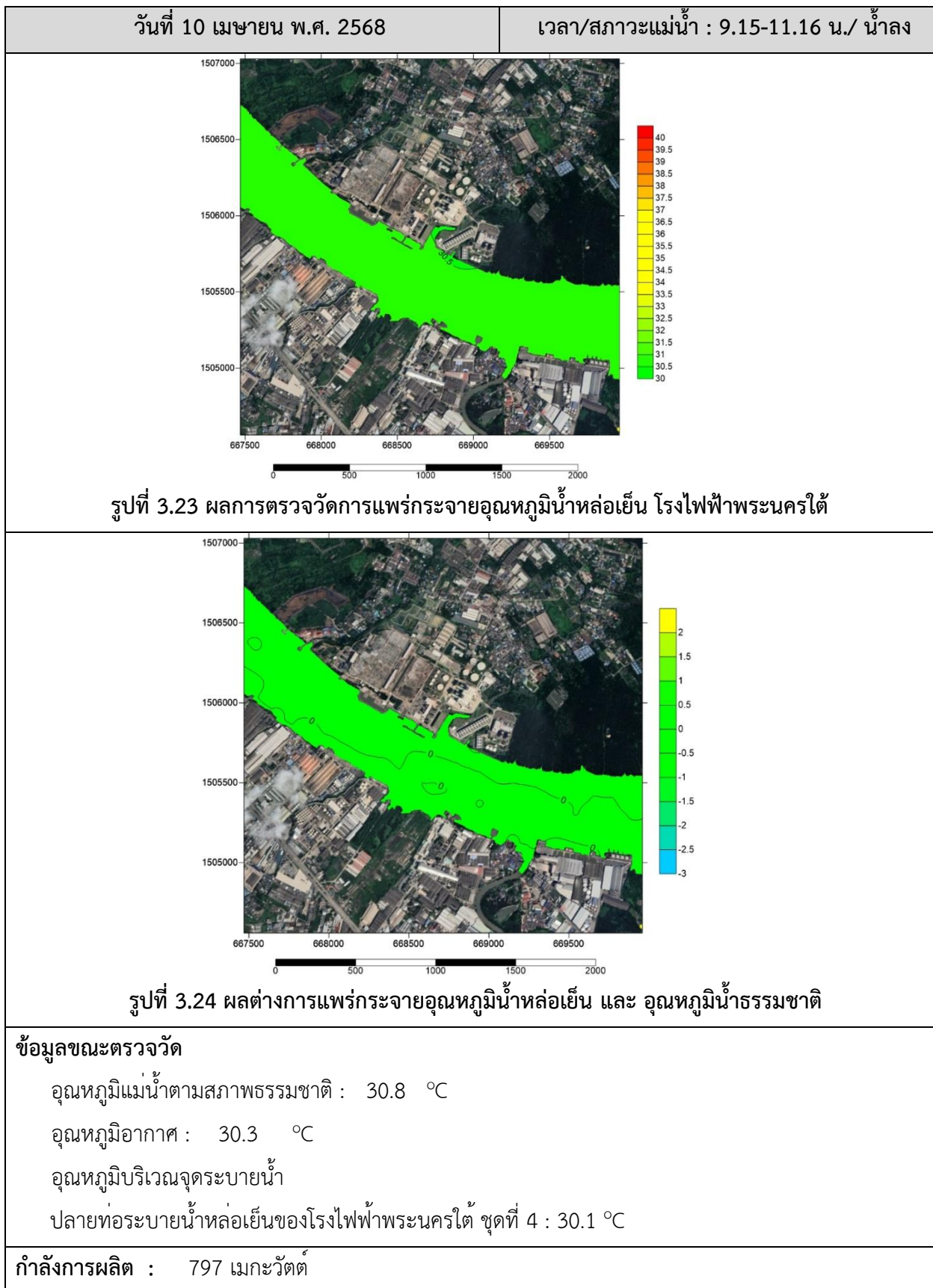
การตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน และครอบคลุมช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง โดยตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยา ครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ จุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 และ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 (ดังรูปที่ 7) เพื่อนำผลการตรวจวัดมาประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเมื่อผสมรวมกับน้ำในแม่น้ำจะต้องไม่ทำให้อุณหภูมิ น้ำในแม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

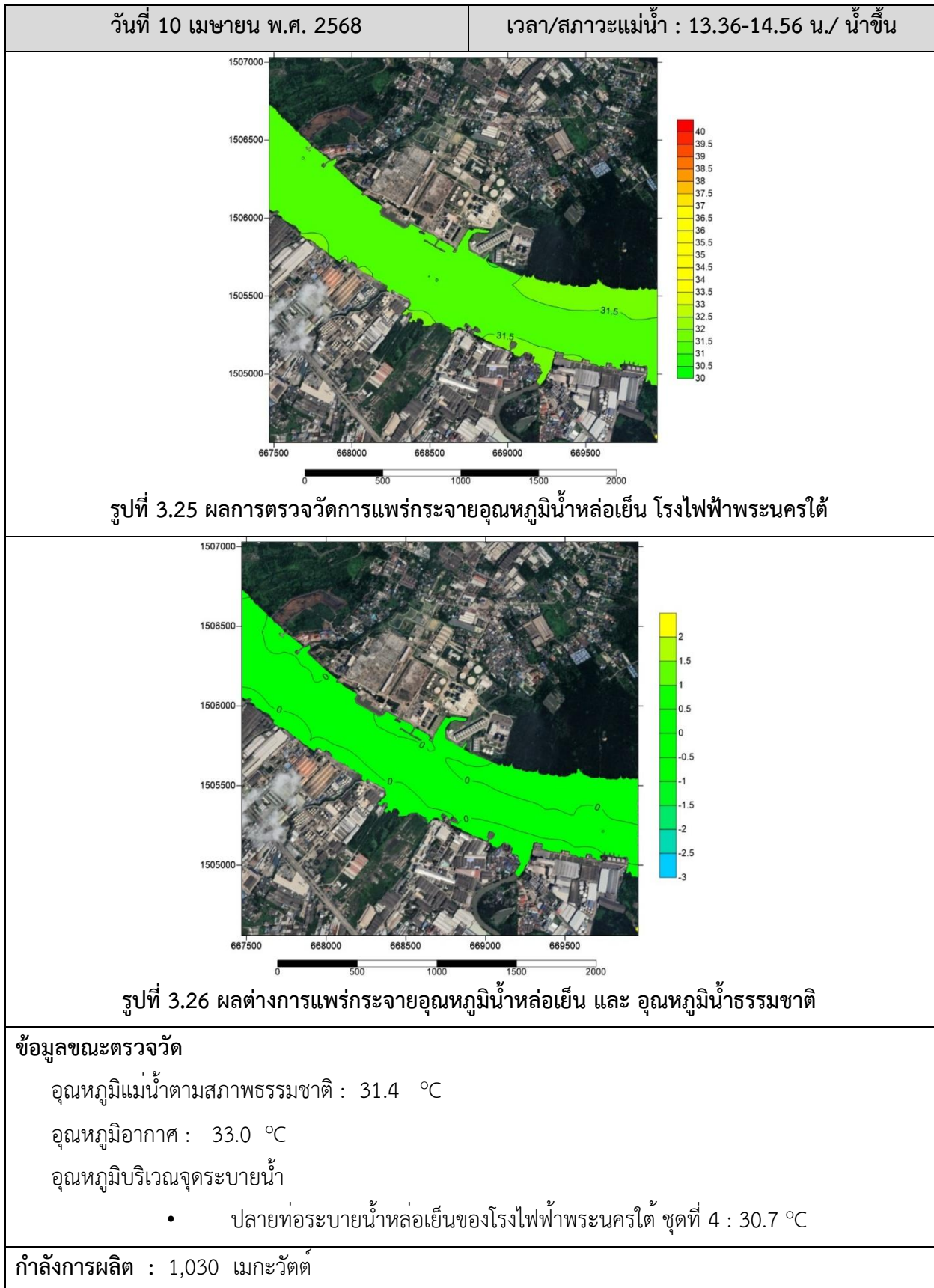


รูปที่ 3.22 แผนที่เส้นทางการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยา และบริเวณจุดระบายน้ำหล่อเย็น

ผลการติดตามตรวจสอบ

ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยา และอุณหภูมิบริเวณ ปลายท่อระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2568 พบว่า อุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ที่ระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งช่วงน้ำขึ้นและช่วงน้ำลงไม่ทำให้อุณหภูมิ น้ำในแม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 โดย อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นสามารถผสมรวมกับน้ำในแม่น้ำจนมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิ น้ำตามสภาพธรรมชาติ ณ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งช่วงเวลาน้ำลงและน้ำขึ้น ผลการตรวจวัดในรูปของแผนที่เส้นการแพร่กระจายอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยาของโรงไฟฟ้าพระนครใต้แสดงดัง รูปที่ 3.23 ถึง รูปที่ 3.26





3.5 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

กฟผ. ได้ขอความร่วมมือภาคีวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านชีววิทยาทางน้ำ โดยศึกษาชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่มุก ปลา ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยจุดที่ 1 (คลองบางฝ้าย) ทำการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง (ในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง) วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568

ผลการติดตามตรวจสอบ

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาแหล่งน้ำครั้งนี้เป็นตัวแทนฤดูแล้ง สภาพพื้นที่ศึกษาอยู่ในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา มีสภาพทั่วไปเป็นเขตนํ้ากร่อย (Estuarine) เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล คือ ฤดูฝนมีสภาพเป็นแหล่งน้ำกร่อยที่มีความเค็มต่ำ เนื่องจากมีน้ำจืดปริมาณมากไหลบ่าจากทางตอนบนของแม่น้ำลงสู่อ่าวไทย ส่วนในฤดูแล้งมีสภาพเป็นน้ำกร่อยที่มีความเค็มสูง เนื่องจากได้รับอิทธิพลการหนุนของน้ำทะเลเข้าไปยังบริเวณพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งนี้ ทำการเก็บตัวอย่างระหว่างเวลา 8:44-13:43 น. สภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำการศึกษ ท้องฟ้าไม่มีเมฆ สภาพอากาศมีแดดจ้า ในทุกสถานีน้ำค่อนข้างขุ่น ตะกอนสีเทาดำ น้ำในแม่น้ำมีสีน้ำตาลขุ่นอันเนื่องมาจากตะกอน ดินพื้นท้องน้ำในสถานีที่ 1 ลักษณะเป็นดินโคลนสีดำ มีซากต้นจากและมิกลิ้นเหม็น สถานีที่ 2 มีลักษณะเป็นดินโคลนปนกรวด สีน้ำตาล มีกลิ่นเล็กน้อย สถานีที่ 3-5 มีลักษณะเป็นดินโคลน สีเทาดำ ไม่มีกลิ่น สถานีที่ 6 มีลักษณะเป็นดินโคลนปนเลน สีเทาดำ มีกลิ่นเล็กน้อย และสถานีที่ 7 มีลักษณะเป็นโคลน สีเทาดำ ไม่มีกลิ่น

3.5.1 แพลงก์ตอน

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปได้ดังนี้

3.5.1.1 แพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาพบแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบในแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและในทะเล รวมทั้งสิ้น 33 ชนิด 22 สกุล กระจายอยู่ใน 3 ดิวิชัน คือ

1. Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) 4 ชนิด 2 สกุล
2. Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) 7 ชนิด 3 สกุล
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) 4 ชนิด 3 สกุล
3. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) 18 ชนิด 14 สกุล

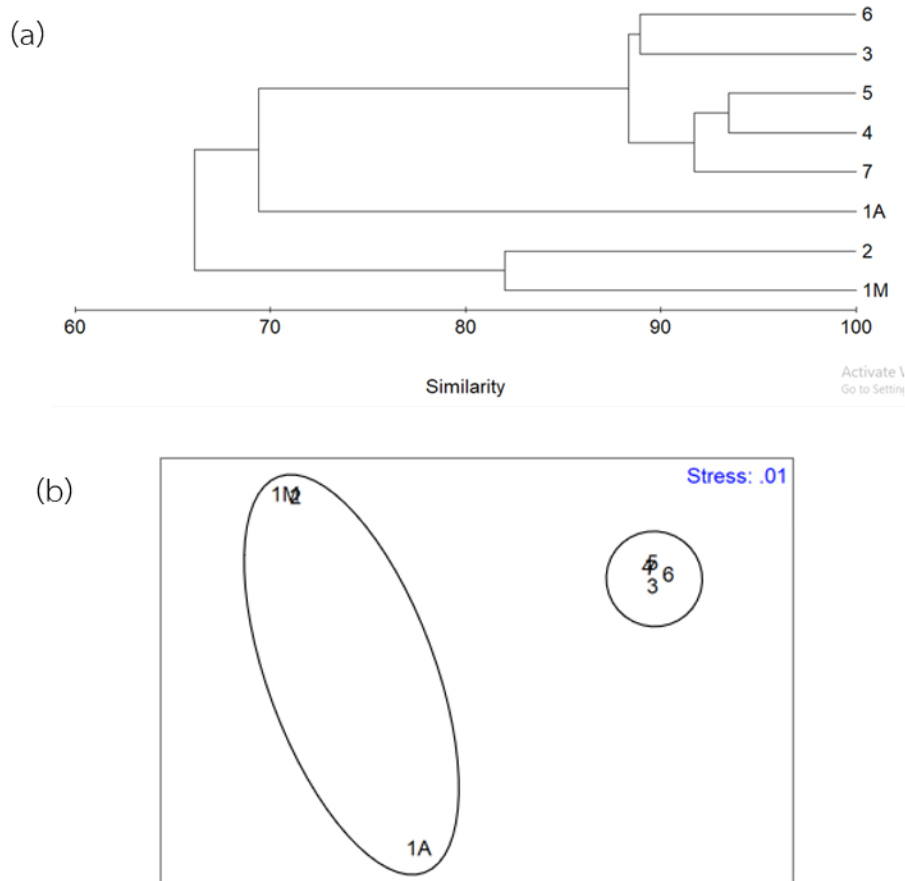
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง $10,156-1,594,824 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดและความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.12 สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.10-1.39 และ 0.03-0.44 ตามลำดับ

ทุกสถานีเก็บตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ กลุ่มเซนทริคไดอะตอมชนิด *Skeletonema costatum* แต่มีความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังประกอบชนิดอื่น ๆ มีความแตกต่างกัน ส่งผลต่อค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอทางชนิด ทำให้มีการจัดกลุ่มประชาคมได้เป็น 2 กลุ่ม

จากการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืชที่แพร่กระจายในคลองบางฝ้าย (สถานีที่ 1) คลองบางโปร้ง (สถานีที่ 2) และแม่น้ำเจ้าพระยา (สถานีที่ 3-7) โดยพิจารณาจากเดนโดรแกรมและภาพออดิเนชัน 2 มิติ ในภาพรวมพบว่ามีค่าคล้ายคลึงกันมากกว่าร้อยละ 65 (รูปที่ 3.27 (a) และ (b)) แต่ถ้าหากพิจารณาในกลุ่มย่อย ๆ สามารถจัดกลุ่มประชาคมแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่ศึกษาได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชในสถานีที่ 1 (น้ำขึ้น-น้ำลง) และคลองบางโปร้ง มีโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช และความหนาแน่นอยู่ในช่วง $10,156-316,490 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมออยู่ในช่วง คือ 0.10-1.39 และ 0.03-0.44 ตามลำดับ มีชนิดเด่นเป็นชนิดเดียวกัน คือ ชนิด *Skeletonema costatum* ความหนาแน่นของสถานีที่ 1 ช่วงเช้า-น้ำขึ้น และสถานีที่ 2 อยู่ในช่วง $10,156-13,105 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่สถานีที่ 1 ช่วงบ่าย-น้ำลง มีความหนาแน่นสูงกว่าเท่ากับ $316,490 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดรองลงมาของสถานีที่ 1 ทั้งช่วงเช้า-น้ำขึ้นและช่วงบ่าย-น้ำลง เป็นชนิดเดียวกัน คือสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria* sp.1 ความหนาแน่น $3,283 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และ $4,502 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ในขณะที่สถานีที่ 2 มีชนิดเด่นรองลงมา คือ เซนทริคไดอะตอม *Cyclotella* sp. ความหนาแน่น $2,452 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มแพลงก์ตอนในสถานีที่ 3-7 มีความคล้ายคลึงกันมากกว่าร้อยละ 85 และความหนาแน่นอยู่ในช่วง $212,757-1,594,824 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมออยู่ในช่วง คือ 0.28-0.89 และ 0.09-0.29 ตามลำดับ มีชนิดเด่นเป็นชนิดเดียวกัน คือ ชนิด *Skeletonema costatum* ความหนาแน่นอยู่ในช่วง $145,512-1,490,526 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดเด่นรองลงมาคือ *Aulacosira granulata* มีความหนาแน่นอยู่ในช่วง $56,244-95,484 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3.27 การจัดกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้

- (a) เดนโดแกรม (Dendrogram) การจัดกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา
- (b) ภาพออดิเนชัน 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Non- parametrix multidimensional scaling (MDS) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้

ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโปรง อำเภอบึงสามพัน จังหวัด สุพรรณบุรี

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- | | |
|--|---|
| 1. คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N | 4. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N |
| 2. คลองบางโปรงห่างจากปากคลองบางโปรงประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N | 5. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N |
| 3. แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
พระนครใต้ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N | 6. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโปรง
พิกัด 47P 668701 E, 1505547 N |
| | 7. แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของ
โครงการฯ ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N |

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Division Cyanophyta								
Class Cyanophyceae								
Order Nostocales								
Family Oscillatoriaceae								
1. <i>Oscillatoria</i> sp.1	3,283	4,502	564	3,226	2,497	3,710	3,244	3,585
2. <i>Oscillatoria</i> sp.2	213	45	16	40	52	53	31	47
3. <i>Oscillatoria</i> sp.3	6	8	11	14	26	32	24	59
4. <i>Spirulina</i> sp.	-	17	-	20	36	50	-	-
ความหนาแน่นรวมของไซยาโนแบคทีเรีย	3,502	4,572	591	3,300	2,611	3,845	3,299	3,691
Division Chlorophyta								
Class Chlorophyceae (green algae)								
Order Chlorococcales								
Family Hydrodictyaceae								
5. <i>Pediastrum duplex</i> Meyen	-	-	3	6	3	6	3	3
6. <i>Pediastrum simplex</i> Meyen	3	-	3	-	8	15	12	21
Family Scenedesmaceae								
7. <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	-	6	3	17	28	38	24	6
8. <i>Scenedesmus armatus</i> (Chodat) G.M. Smith	6	-	8	26	21	18	18	12
9. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>placidus</i> (G. M. Smith) Chodat	-	3	5	12	13	24	15	18
10. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>protuberans</i> Lemmermann	-	-	-	-	-	3	-	-
Family Desmidiaceae								
11. <i>Staurastrum</i> sp.	-	3	-	-	5	12	-	3
ความหนาแน่นรวมของสาหร่ายสีเขียว	9	12	22	61	78	116	72	63

ตารางที่ 3.12 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Class Euglenophyceae								
Order Euglenales								
Family Euglenaceae								
12. <i>Euglena acus</i> Ehrenberg	3	8	3	12	13	12	15	24
13. <i>Lepocinclis</i> sp.1	-	6	-	-	-	-	-	-
14. <i>Lepocinclis</i> sp.2	3	3	3	17	10	15	15	12
15. <i>Phacus acuminatus</i> Stokes	3	6	-	6	8	3	3	12
ความหนาแน่นรวมของยูกลีโนยด์	9	23	6	35	31	30	33	48
Division Chromophyta								
Class Bacillariophyceae (Diatom)								
Order Biddulphiales (Centric diatom)								
Suborder Coscinodiscineae								
Family Thalassiosiraceae								
16. <i>Cyclotella</i> sp.	553	683	2,452	5,933	6,218	7,647	5,918	6,536
17. <i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	8,311	310,43	5,370	429,12	145,51	153,29	1,490,5	150,01
18. <i>Thalassiosira</i> cf. <i>subtilis</i> (Ostenfeld) Gran	64	39	74	253	516	659	701	900
Family Aulacoseiraceae								
19. <i>Aulacosira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	377	588	932	59,328	56,244	72,030	92,443	95,484
Family Coscinodiscaceae								
20. <i>Coscinodiscus asteromphalus</i> Ehrenberg	-	-	-	12	8	15	12	18
21. <i>Coscinodiscus</i> cf. <i>radiatus</i> Ehrenberg	18	28	27	23	26	32	24	36
Suborder Buddulphiineae								
Family Chaetoceraceae								
22. <i>Chaetoceros lorenzianus</i> Grunow	79	-	38	81	88	59	135	175
23. <i>Chaetoceros paradoxum</i> Cleve	55	-	22	-	62	97	67	-
Family Lithodesmaceae								
24. <i>Bellerochea horologicalis</i> von Stosch	58	56	93	302	552	550	618	850
Order Bacillariales (pennate diatoms)								
Suborder Bacillariineae								
Family Lyrellaceae								
25. <i>Lyrella</i> sp.	-	-	-	6	-	3	-	-
Family Naviculaceae								
26. <i>Amphora</i> sp.	-	-	5	14	3	12	12	9
27. <i>Diploneis</i> sp.	-	-	-	-	-	3	-	-
28. <i>Pinnularia</i> sp.	-	-	-	-	-	6	-	-
29. <i>Pleurosigma</i> sp.1	3	-	3	6	10	18	15	24
30. <i>Pleurosigma</i> sp.2	-	3	-	3	3	-	3	-
31. <i>Pleurosigma</i> sp.3	-	-	8	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.12 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

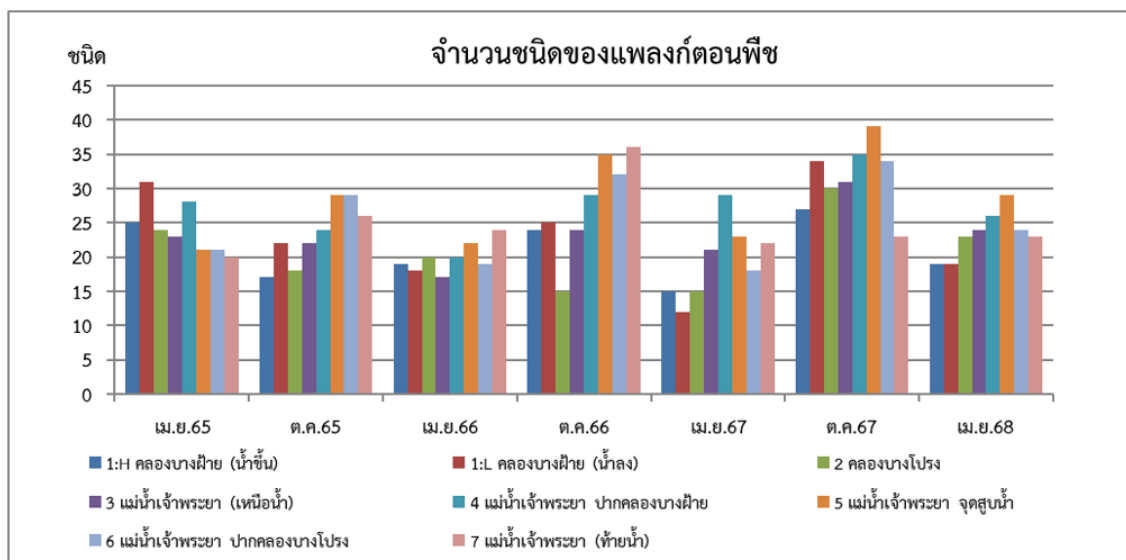
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Family Bacillariaceae								
32. <i>Nitzschia</i> cf. <i>longissima</i> (Br��bisson) Ralfs	61	50	510	593	795	1,003	946	850
Family Surirellaceae								
33. <i>Surirella</i> sp.1	6	-	3	-	-	-	-	-
ความหนาแน่นรวมของไดอะตอม	9,585	311,883	9,537	495,674	210,037	235,426	1,591,420	254,895
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช	13,105	316,490	10,156	499,070	212,757	239,417	1,594,824	258,697
จำนวนสกุลรวม	16	15	16	18	18	21	16	17
จำนวนชนิดรวม	19	19	23	24	26	29	24	23
ดัชนีความหลากหลายชนิด	1.10	0.10	1.39	0.49	0.84	0.89	0.28	0.53
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.37	0.03	0.44	0.15	0.26	0.27	0.09	0.29

หมายเหตุ จุดที่ 1:L หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำลง)

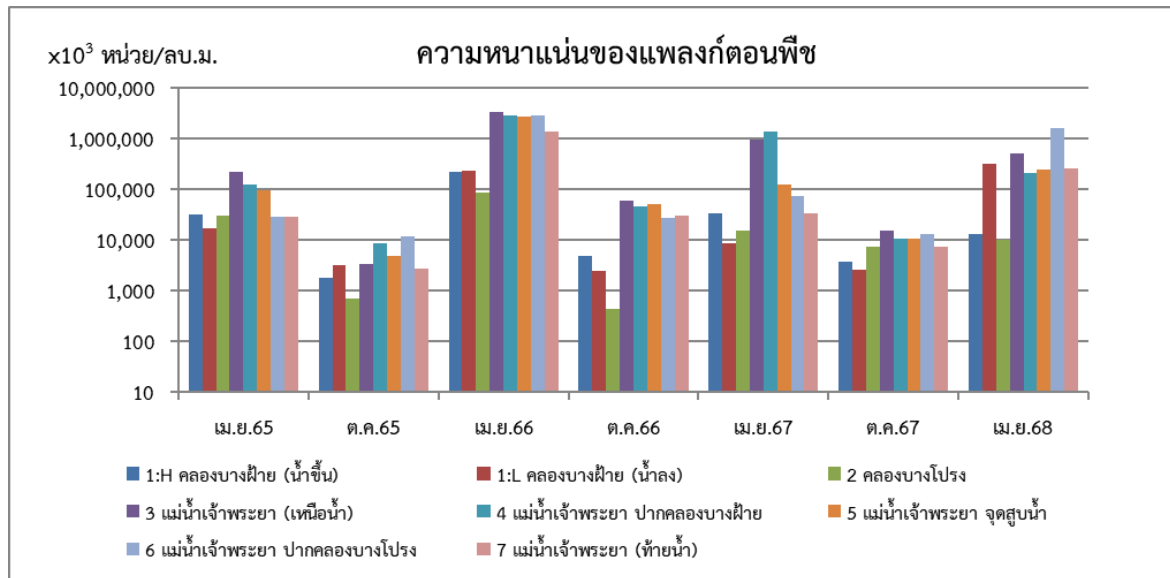
จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

สรุปและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนพืชที่พบแพร่กระจายในพื้นที่ศึกษาเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้น-น้ำลง อันเป็นลักษณะทั่วไปของระบบนิเวศบริเวณปากแม่น้ำ สำหรับประชาคมแพลงก์ตอนพืชในช่วงฤดูแล้ง เป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไป องค์ประกอบของแพลงก์ตอนพืชประกอบด้วยเซนทริกไดอะตอมชนิดที่แพร่กระจายบริเวณเขตนํ้ากร่อย ปากแม่น้ำเป็นส่วนใหญ่ โดยมี *Skeletonema costatum* เป็นชนิดเด่น องค์ประกอบประชาคมแพลงก์ตอนพืชที่พบในแม่น้ำพระนครใต้ในฤดูแล้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงมาก แต่อาจมีความแตกต่างในด้านปริมาณ



รูปที่ 3.28 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.29 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

3.5.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และน้ำกร่อย รวมทั้งสิ้น 12 ชนิด 9 สกุล 8 กลุ่ม กระจายอยู่ใน 5 ไฟลัม ได้แก่

1. Phylum Protozoa, Class Sarcodina 4 ชนิด 4 สกุล, Class Ciliata 4 ชนิด 3 สกุล 2 กลุ่ม
2. Phylum Rotifera, Class Digononta 1 กลุ่ม, Class Monogononta 3 ชนิด 1 สกุล
3. Phylum Annelida, Class Polychaeta 1 กลุ่ม
4. Phylum Arthropoda, Subphylum Crustacea, Class Maxillopoda
อยู่ใน Subclass Branchiopoda 1 ชนิด, Subclass Copepoda 2 กลุ่ม
5. Phylum Mollusca, Class Gastropoda 1 กลุ่ม, Class Bivalvia 1 กลุ่ม

ความหนาแน่นรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 49,600-430,320 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดจำนวนชนิดและความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.13

จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลแพลงก์ตอนสัตว์พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่ประกอบด้วย แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มที่พบได้ทั่วไปในบริเวณแหล่งน้ำจืด แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นกลุ่มเด่นในสถานที่ 1 และ 2 คือ ระยะตัวอ่อนหอยฝาเดียว gastropod larva ชนิดเด่นในสถานที่ 3, 5 และ 6 คือ ซิลิเอทโปรโตซัว *Leptotintinnus* sp. สถานที่ 4 มีครัสเตเชียน cyclopoid copepod ระยะ copepodid เป็นกลุ่มเด่น ส่วนสถานที่ 7 มีซิลิเอทโปรโตซัว *Leptotintinnus* sp., โรติเฟอร์ *Brachionus rotundiformis* และครัสเตเชียน cyclopoid copepod ระยะ copepodid เป็นชนิด/กลุ่มเด่น สรุปแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีความหลากหลายทางชนิดต่ำมาก

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้

ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโปรง อำเภอบึงสามพัน จังหวัด สุพรรณบุรี

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
- คลองบางโปรงห่างจากปากคลองบางโปรงประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
พระนครใต้ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโปรง
พิกัด 47P 668701 E, 1505547 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของ
โครงการฯ ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Phylum Protozoa								
Subphylum Plasmodroma								
Class Sarcodina								
Order Testacida								
Family Arcellidae								
1. Arcella sp.	2,600	-	-	-	-	-	-	-
Family Globorotaliidae								
2. Diffugia sp.	-	-	-	9,420	6,280	9,090	15,900	6,200
3. Centropyxis aculeata Stein	-	19,600	2,640	9,420	3,140	6,060	9,540	-
Order Foraminiferida								
Family Globorotaliidae								
4. Globorotalia sp.	-	2,800	-	-	-	-	3,180	-
Subphylum Ciliophora								
Class Ciliata								
Subclass Spirotricha								
Order Tintinnida								
Family Codonellidae								
5. Tintinnopsis gracilis Kofoed and Campbell	-	-	-	-	3,140	12,120	9,540	3,100
6. T. radix (Imhof)	-	-	-	-	-	-	15,900	-
Family Tintinnidae								
7. Leprotintinnus sp.	-	-	-	50,240	6,280	42,420	47,700	9,300
Family Cyttarocylidae								
8. Favella sp.	-	-	-	3,140	-	3,030	3,180	3,100

ตารางที่ 3.13 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Order Hypotrichida								
9. Unidentified Hypotrichida	-	14,000	21,120	-	-	3,030	3,180	-
Order Peritrichida								
Family Codonellidae								
10. Unidentified ciliate protozoa	-	-	15,840	-	-	-	-	-
ความหนาแน่นรวมโปรโตซัว	2,600	36,400	39,600	72,220	18,840	75,750	108,120	21,700
Phylum Rotifera (Rotifers)								
Class Digononta								
11. Unidentified bdelloids	2,600	5,600	2,640	3,140	3,140	3,030	-	-
Class Monogononta								
Order Ploima								
Family Brachionidae								
12. <i>Brachionus angularis</i> Gosse	-	-	-	-	-	3,030	-	-
13. <i>B. calyciflorus</i> Pallas	-	-	-	3,140	9,420	6,060	-	-
14. <i>B. rotundiformis</i> Tschugunoff	2,600	-	15,840	6,280	6,280	3,030	6,360	9,300
ความหนาแน่นรวมโรติเฟอร์	5,200	5,600	18,480	12,560	18,840	15,150	6,360	9,300
Phylum Annelida								
Class Polychaeta								
15. Polychaete larvae	5,200	-	13,200	-	-	-	3,180	-
ความหนาแน่นรวมหนอนปล้อง	5,200	-	13,200	-	-	-	3,180	-
Phylum Arthropoda								
Subphylum Crustacea								
Class Maxillopoda								
Subclass Branchiopoda								
Order Diplostraca								
Family Moinidae								
16. <i>Moina micrura</i> Kurz	-	-	-	-	6,280	-	-	-
Subclass Copepoda								
17. Copepod ระยะ nauplii	2,600	8,400	10,560	-	6,280	3,030	3,180	3,100
Order Cyclopoida								
18. Cyclopoid copepod ระยะ copepodid	-	-	5,280	-	15,700	3,030	-	9,300

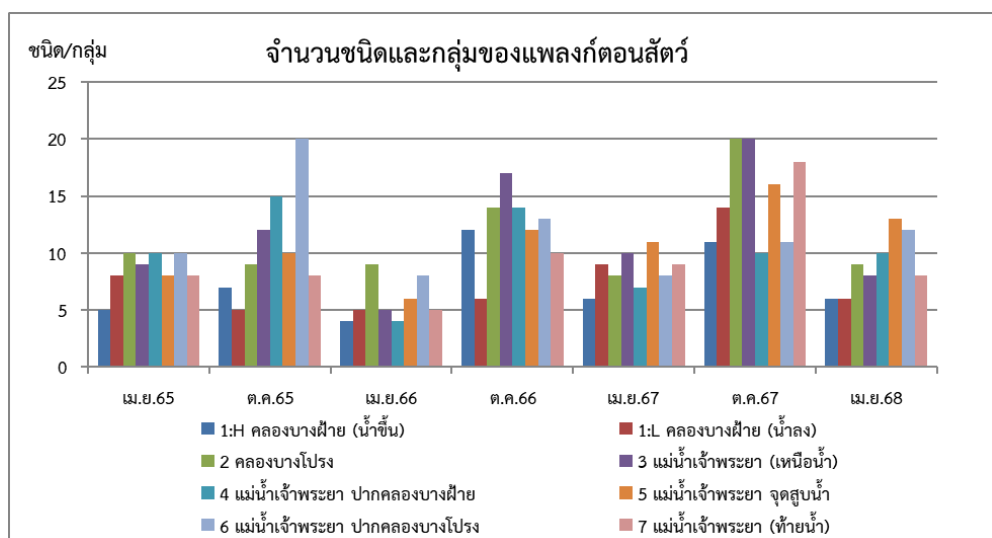
ตารางที่ 3.13 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
ความหนาแน่นรวมครัสเตเชียน	2,600	8,400	15,840	-	28,260	6,060	3,180	12,400
Phylum Mollusca								
Class Gastropoda								
19. Gastropod larvae	65,000	53,200	343,200	3,140	-	-	-	6,200
Class Bivalvia								
20. Bivalve larvae	-	-	-	-	-	3,030	3,180	-
ความหนาแน่นรวมมอลลัสก์	65,000	53,200	343,200	3,140	-	3,030	3,180	6,200
ความหนาแน่นรวมแพลงก์ตอนสัตว์	80,600	103,600	430,320	87,920	65,940	99,990	124,020	49,600
จำนวนชนิด/กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์	2/4	2/4	2/7	6/2	7/3	8/5	8/4	5/3

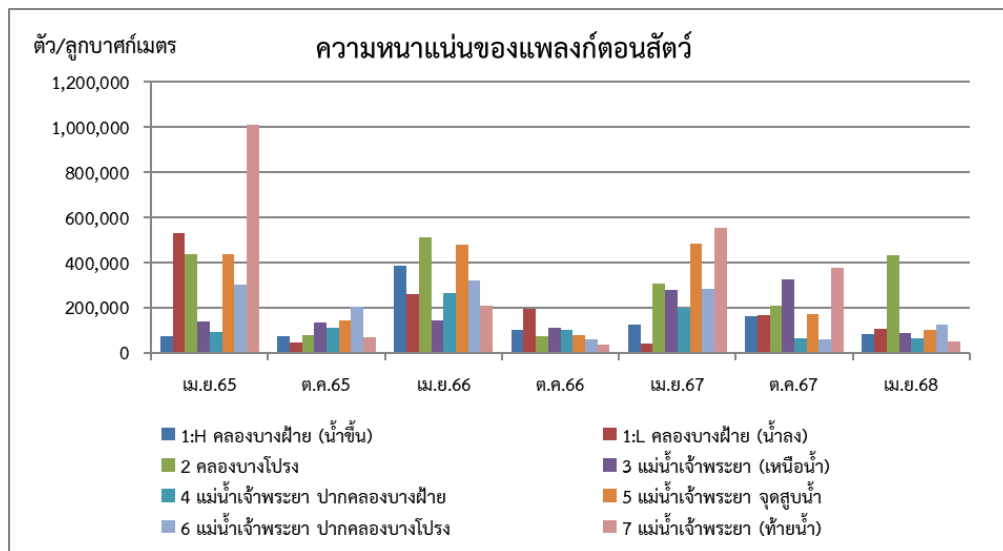
หมายเหตุ จุดที่ 1:L หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำลง)
จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

สรุปและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ช่วงฤดูแล้งมีความหลากหลายทางชนิดต่ำมาก ประกอบด้วยแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มสำคัญที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย มีครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius เป็นกลุ่มเด่น และ ซิลิเอทโปรโต เป็นกลุ่มเด่นรองลงมา องค์ประกอบประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในฤดูแล้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงมาก แต่อาจมีความแตกต่างในด้านปริมาณเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนพืช



รูปที่ 3.30 จำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.31 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

3.5.1.3 ปลาวัยอ่อน

จากการสำรวจปลาวัยอ่อนของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทั้ง 7 สถานี พบปลาวัยอ่อนทั้งหมด 6 วงศ์ เป็นกลุ่มปลาขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำหรือพื้นที่น้ำกร่อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปลาวัยอ่อนจากการสำรวจบริเวณ 5 จุดเก็บตัวอย่าง (สถานีที่ 3-7) พบตัวอย่างปลาวัยอ่อน 2 วงศ์ คือ วงศ์ปลาข้าวเม่า (Ambassidae) และวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) โดยความหนาแน่นของปลาวัยอ่อนรวมแต่ละจุดเก็บตัวอย่างผันแปรอยู่ในช่วง 6-9 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ปลาวัยอ่อนรวมทุกวงศ์มีความหนาแน่นต่ำ โดยพบปลาข้าวเม่าวัยอ่อนในบริเวณสถานีที่ 5 ที่ระดับความหนาแน่นเพียง 6 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบปลาบู๋วัยอ่อนที่ระดับความหนาแน่น 9 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับบริเวณสถานีที่ 1 และ 2 จากการเก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและใช้สวิงช้อนตามพรณไม้ตามชายตลิ่งซึ่งคาดว่าเป็นแหล่งอาศัยของปลาวัยอ่อน (ไม่สามารถนำมาคำนวณความหนาแน่นได้ ทำได้เพียงรายงานการพบชนิดของสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่านั้น) โดยสถานีที่ 1 พบปลาวัยอ่อน 2 วงศ์ คือวงศ์ปลาชีวิข้าวสาร (Adrianichthyidae) และวงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae) ส่วนสถานีที่ 2 พบปลาวัยอ่อน 3 วงศ์ คือวงศ์ปลาตบเต่า (Hemiramphidae) วงศ์ปลาข้าวเม่า (Ambassidae) และวงศ์ปลาตะกรับ (Scatophagidae) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปลาระยะวัยอ่อนขั้นหลัง (post larval stage) และระยะวัยรุ่น (juvenile stage) ซึ่งเป็นลูกปลาที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีความสามารถในการว่ายน้ำเข้ามาอาศัยบริเวณน้ำตื้น ใกล้ฝั่งหรือบริเวณที่มีพรณไม้เพื่อประโยชน์ในการหาอาหารและเป็นแหล่งหลบภัย

ตารางที่ 3.14 ผลการสำรวจปลาวัยอ่อน

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้

ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโพร้ง อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- | | |
|--|---|
| 1. คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N | 4. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N |
| 2. คลองบางโพร้งห่างจากปากคลองบางโพร้งประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N | 5. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N |
| 3. แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
พระนครใต้ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N | 6. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร้ง
พิกัด 47P 668701 E, 1505547 N |
| | 7. แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของ
โครงการฯ ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N |

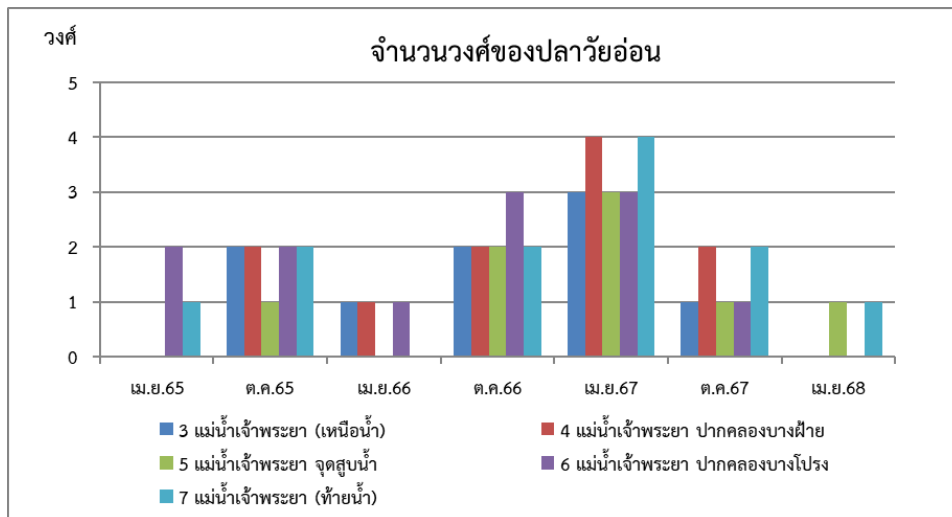
กลุ่มของปลาวัยอ่อน	ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ ปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)						
	1	2	3	4	5	6	7
Phylum Chordata							
Class Osteichthyes							
1. วงศ์ปลาชีวาซาร (Adrianichthyidae)	✓						
2. วงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae)	✓						
3. วงศ์ปลาดาบเต่า (Hemiramphidae)		✓					
4. วงศ์ปลาขาวเม้า (Ambassidae)		✓			6		
5. วงศ์ปลาตะกรับ (Scatophagidae)		✓					
6. วงศ์ปลาตู้ (Gobiidae)							9
ความหนาแน่นรวม			0	0	6	0	9

หมายเหตุ ✓ หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 รายงานผลเฉพาะกลุ่มปลาวัยอ่อนและสัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบเจอ โดยไม่สามารถรายงานความหนาแน่นเพื่อเปรียบเทียบได้เนื่องจากใช้เครื่องมือจับและการสังเกตไม่เหมือนกับสถานีอื่นเนื่องจากความลึกของน้ำน้อยมาก

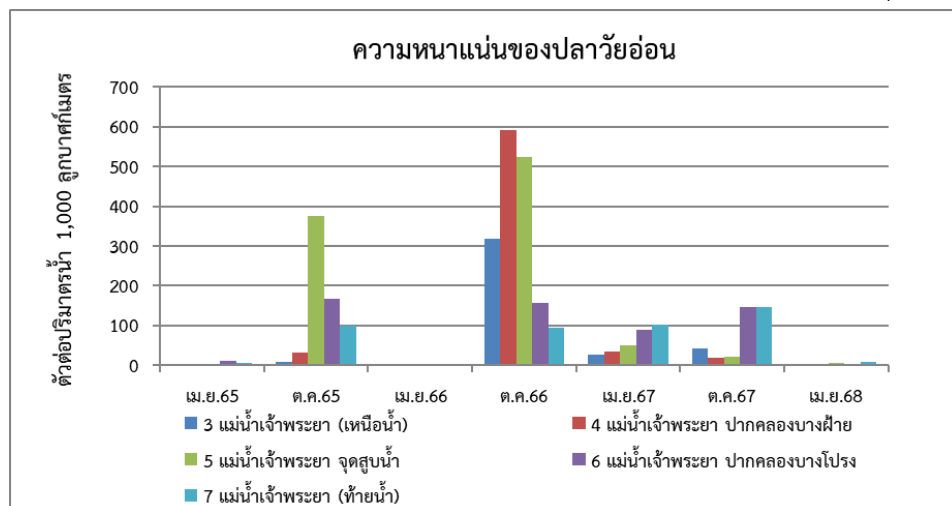
สรุปและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาในรอบ 3 ปี ปลาวัยอ่อนที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา พบความหลากหลายและความหนาแน่นน้อย โดยปลาวัยอ่อนในช่วงฤดูแล้ง ปี 2566-2568 พบจำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อนในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างผันแปร

อยู่ในช่วง 1-3 วงศ์ โดยปลาที่พบในช่วงฤดูแล้งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปลาขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำหรือพื้นที่น้ำกร่อย มีสามารถผสมพันธุ์วางไข่ได้ตลอดทั้งปี การพบปลาวัยอ่อนในระดับต่ำนี้เนื่องจากในช่วงที่ทำการสำรวจยังไม่ใช่ช่วงฤดูผสมพันธุ์วางไข่ของปลากลุ่มดังกล่าว อีกทั้งยังเป็นช่วงฤดูร้อนยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและทางอุทกวิทยาซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่เหนี่ยวนำให้ปลามีการผสมพันธุ์วางไข่



รูปที่ 3.32 จำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.33 ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

3.5.1.4 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตรในพื้นที่ศึกษารวม 7 สถานี พบทั้งสิ้นจำนวน 15 ชนิด กระจายอยู่ใน 3 ไฟลัม ได้แก่

1. Phylum Annelida, Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำ) และ Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล)
2. Phylum Mollusca, Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) และ Class Bivalvia (หอยสองฝา)
3. Phylum Arthropoda, Class Malacostraca (แอมฟิพอด)

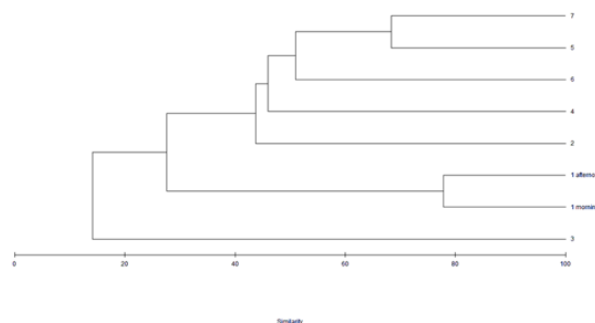
ความหนาแน่นรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 120-2,730 ตัวต่อตารางเมตร และมีจำนวนกลุ่มอยู่ระหว่าง 2-10 กลุ่ม จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มหอยฝาเดียวสามารถพบได้ทุกจุดเก็บตัวอย่าง โดยพบหอยฝาเดียว ชนิด *Sermyla riqueti* เป็นชนิดเด่นบริเวณสถานที่ที่ 2 มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,015 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาหอยฝาเดียว สกุล *Stenothyra* sp. มีความหนาแน่นเท่ากับ 595 ตัวต่อตารางเมตร ในสถานที่ที่ 1 ช่วงเช้า จากการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของสัตว์หน้าดิน โดยพิจารณาจากเดนโดแกรมและภาพออดิชั่น 2 มิติ ในแง่ของกลุ่มและความหนาแน่น สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่สัตว์หน้าดินที่มีความคล้ายคลึงกันทั้งในแง่ของกลุ่มและความหนาแน่นในสถานที่ที่ 1 ช่วงเช้า (น้ำขึ้น) และช่วงบ่าย (น้ำลง) มีความคล้ายคลึงกันที่ประมาณ 78 เปอร์เซ็นต์ โดยค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอผันแปรอยู่ระหว่าง 0.25-0.73 และ 0.36-0.67 ตามลำดับ

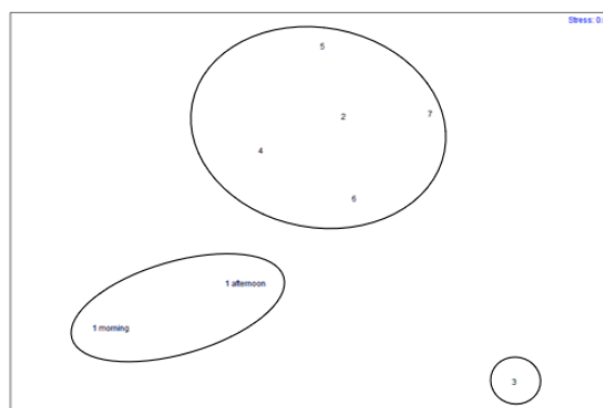
กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่สัตว์หน้าดินในสถานที่ที่ 2, 4-7 มีความคล้ายคลึงกันที่ประมาณ 42 เปอร์เซ็นต์ โดยค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอผันแปรอยู่ระหว่าง 0.40-1.08 และ 0.33-0.83 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่สัตว์หน้าดินในสถานที่ที่ 3 ซึ่งไม่มีความคล้ายคลึงกับสัตว์หน้าดินกลุ่มที่ 1 และ 2

(a)



(b)



รูปที่ 3.34 การจัดกลุ่มสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้

- (a) เดนโดแกรม (Dendrogram) การจัดกลุ่มสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา
- (b) ภาพออดิชั่น 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Non-Metrix Multidimensional Scaling (MDS) ของสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.15 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้

ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโพร้ง อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ

ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
- คลองบางโพร้งห่างจากปากคลองบางโพร้งประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
พระนครใต้ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางโพร้ง
พิกัด 47P 668701 E, 1505547 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของ
โครงการฯ ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N

สัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)							
	1 : H	1 : L	2	3	4	5	6	7
Phylum Annelida								
Class Oligochaeta								
1. Oligochaete	-	-	-	-	120	15	-	-
Class Polychaeta								
2. Neptyidae	-	-	-	15	-	-	-	-
3. Nereididae	-	-	15	-	-	-	-	15
4. Spionidae	-	-	-	-	-	-	15	-
Phylum Mollusca								
Class Gastropoda								
5. <i>Melanoides</i> sp.	-	-	105	-	250	90	-	90
6. <i>Nassa</i> sp.	-	-	-	-	-	-	15	-
7. <i>Iravadia ornata</i>	-	30	60	30	30	-	30	-
8. <i>Sermyla riqueti</i>	45	105	2,015	-	165	800	490	715
9. <i>Stenothyra</i> sp.	595	355	75	-	30	-	-	-
Class Bivalvia								
10. <i>Laternula</i> sp.	-	-	105	-	-	-	-	-
11. <i>Glaucanome</i> sp.	-	-	220	-	-	-	-	-
12. <i>Modiolus</i> sp.	-	-	75	75	-	-	-	265
13. <i>Musculistus</i> sp.	-	-	30	-	-	-	-	-

สัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)							
	1 : H	1 : L	2	3	4	5	6	7
14. <i>Tellina</i> sp.	-	-	30	-	-	-	-	-
Phylum Arthropoda								
Class Malacostraca								
15. Amphipod	-	-	-	-	-	-	-	60
จำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดิน	2	3	10	3	5	3	4	5
ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน	640	490	2,730	120	595	905	550	1,145
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.25	0.73	1.08	0.90	1.34	0.40	0.46	1.04
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.36	0.67	0.47	0.82	0.83	0.37	0.33	0.65

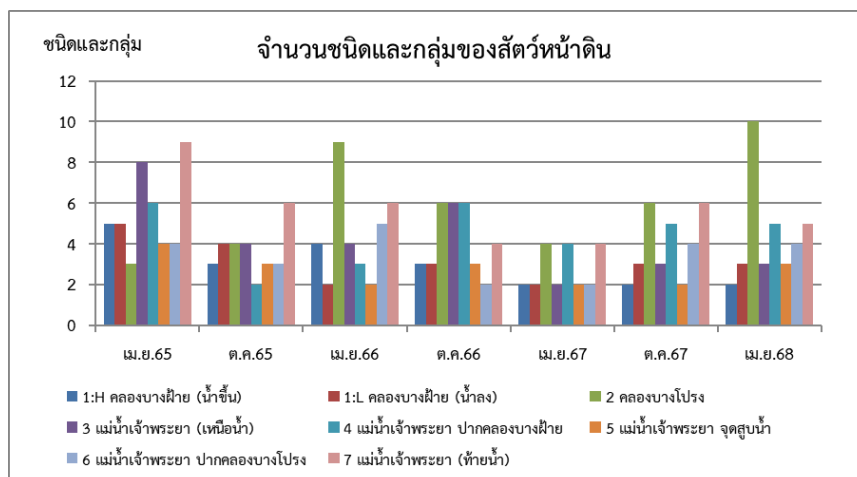
หมายเหตุ จุดที่ 1:L หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำลง)

จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

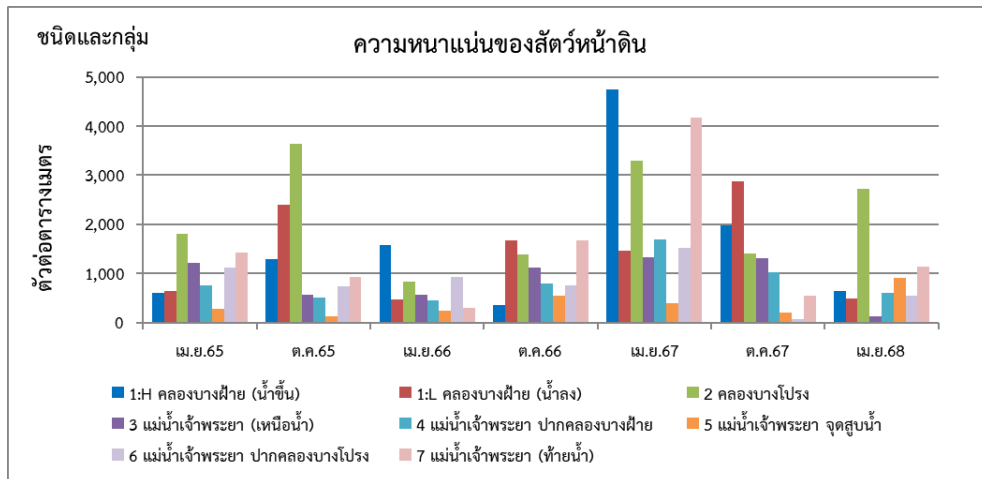
สรุปและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา สัตว์หน้าดินขนาดตั้งแต่ 500 ไมโครเมตรขึ้นไป ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ในคลองบางโปร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสัตว์น้ำจืด (รวมถึงน้ำกร่อย) และ กลุ่มสัตว์ทะเล ซึ่งสัตว์หน้าดินทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณปากแม่น้ำหรือพื้นที่ที่มีสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะความเค็มของน้ำจั่นสร้างเป็นประชาคมสัตว์หน้าดิน

ประชาคมสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาในช่วงฤดูแล้งพบทั้งกลุ่มสัตว์น้ำจืดและกลุ่มสัตว์ทะเล ไม่มีความเปลี่ยนแปลงมากในด้านองค์ประกอบแต่จะมีจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายและดัชนีความสม่ำเสมอผันแปรตามช่วงเวลาและพื้นที่ เนื่องมาจากความแตกต่างของปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในบริเวณพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3.35 จำนวนชนิดและกลุ่มของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568



รูปที่ 3.36 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน ขนาดตั้งแต่ 500 ไมโครเมตรขึ้นไป
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2565-เดือนมิถุนายน 2568

3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มีการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตามที่มีการระบุไว้ใน มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังหัวข้อต่อไปนี้

3.6.1 ตรวจสอบการทรุดตัวของชั้นดิน

3.6.1.1 ตรวจสอบการทรุดตัวของอาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อสำรวจค่าระดับ ความสูง และตรวจสอบการทรุดตัวของหมุดหลักทางดิ่ง โดยทำการตรวจวัดที่ 4 สถานี ได้แก่

- โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 (SB-C2) จำนวน 1 จุด
- โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 (SB-C3) จำนวน 2 จุด
- โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 4 (SB-C4) จำนวน 2 จุด และ
- ลานถัง (Tank Farm) (FUEL) จำนวน 2 จุด

โดยในปี 2568 โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2568 และจะนำเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับต่อไป

3.6.1.2 ตรวจสอบการทรุดตัวของหมุดหลักโรงไฟฟ้าพระนครใต้ 3 ปี ต่อ 1 ครั้ง ดำเนินการโดย กองยื่อเดซีและยื่อฟิสิกส์ กรมแผนที่ทหาร เพื่อสำรวจค่าระดับความสูง และตรวจสอบการทรุดตัวของหมุดหลัก ทางดิ่ง ตรวจสอบครั้งล่าสุดในปี 2566 มีแผนการตรวจสอบครั้งถัดไปปี 2569 โดยทำการตรวจวัดที่ 2 จุด ได้แก่

- ลานเก็บวัสดุใกล้โรงรถ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ (หมุดหมายเลข PBM.1655) และ
- สวนหย่อมริมแม่น้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (หมุดหมายเลข PBM.1656/37)

3.6.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงไฟฟ้าฯ ปีละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อตรวจสอบภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าพระนครใต้ จำนวน 3 บ่อ (รูปที่ ง-9) โดยตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย และโลหะหนัก ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้าฯ ลงสู่น้ำใต้ดิน โดยในปี 2568 ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2568 และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกดัชนีตรวจวัดสำหรับค่าโลหะหนัก พบว่า โปรทมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ส่วนสารหนูมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บริเวณสถานีที่ 1 และ สถานีที่ 3 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.16

สรุปและเปรียบเทียบ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปี 2565 จนถึงปัจจุบัน (ตารางที่ ข-39) พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณบ่อตรวจสอบทั้ง 3 บ่อ มีค่าอยู่ในเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ทุกดัชนีตรวจวัด สำหรับค่าโลหะหนัก พบว่า โปรทมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ส่วนสารหนู ในปี 2566 และ 2568 พบค่าสารหนูมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่บ่อตรวจสอบที่ 1 และบ่อตรวจสอบที่ 3 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสาเหตุของการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้าลงสู่น้ำใต้ดิน พบว่า โรงไฟฟ้าไม่ได้มีการใช้สารเคมีหรือสารอินใดที่มีสารหนูเป็นองค์ประกอบในกระบวนการผลิต และบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าเป็นบ่อปูนที่มีการปูพื้นบ่อด้วยวัสดุป้องกันน้ำซึมผ่าน ดังนั้นน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าจึงไม่สามารถรั่วซึมสู่ชั้นน้ำใต้ดินได้ อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้าจะเฝ้าระวังและติดตามผลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องต่อไป

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 26 มีนาคม 2568

สถานีตรวจวัดและพิกัด UTM 1. บ่อตรวจสอบที่ 1 พิกัด 47P 668848 E 1506229 N
2. บ่อตรวจสอบที่ 2 พิกัด 47P 668700 E 1506010 N
3. บ่อตรวจสอบที่ 3 พิกัด 47P 668833 E 1505905 N

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน*
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)					
เบนซีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 0.2
คาร์บอนเตตระคลอไรด์	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.4
1,2 ไดคลอโรอีเทน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 0.5
1,1 ไดคลอโรเอทิลีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 0.1
ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 2.0
ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 5.0
ไดคลอโรมีเทน	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 6.0
เอทิลเบนซีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 2.0
สไตรีน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 24
เตตระคลอโรเอทิลีน	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.9
โทลูอิน	มก./ล.	<0.0009	<0.0009	<0.0009	ไม่เกินกว่า 5.0
ไตรคลอโรเอทิลีน	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 4.4
1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 0.2
1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกินกว่า 0.8
ไซลีนทั้งหมด	มก./ล.	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกินกว่า 24
โลหะหนัก (Heavy Metals)					
สารหนู	มก./ล.	0.2072	0.0011	0.2057	ไม่เกินกว่า 0.1
ปรอท	มก./ล.	0.0014	0.0013	0.0010	ไม่เกินกว่า 0.7

หมายเหตุ มาตรฐานเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม (ว-011-ค-0024)
ชื่อผู้บันทึก นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม (ว-011-ค-0024)
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัชช์ (ว-011-ค-0013)
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด (ว-011)
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย (ว-011-จ-0009)
เบอร์โทรศัพท์ 02-939-4370

3.7 การคมนาคม

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ดำเนินการติดตามและบันทึกจำนวนรถยนต์เข้า-ออกบริเวณโรงไฟฟ้า จำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ จำนวนเรือที่ท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้า ระยะเวลาการขนส่ง รวมทั้งสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่ในแต่ละเดือน และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง บริเวณทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า ประตู 1 ประตู 2 และท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้า ดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบอุบัติเหตุเนื่องจากการคมนาคมเกิดขึ้น จากการตรวจนับปริมาณรถยนต์เข้า-ออกโรงไฟฟ้าบริเวณประตู 1 และประตู 2 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ปริมาณรถยนต์เฉลี่ยมีจำนวน 81 คัน/วัน ไม่มีเรือโดยสารที่รับส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าจอดเทียบเรือที่ท่าเรือโรงไฟฟ้า ไม่มีเรื่อน้ำมันเข้าจอดเทียบท่า รายละเอียดดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้

ปี 2568 เดือน	จำนวนรถยนต์ที่ผ่าน เข้า - ออกโรงไฟฟ้า			จำนวนเรือที่ท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้า	
	รถยนต์ กพผ. (คัน)	รถยนต์พนักงาน / บุคคลภายนอก (คัน)	รวม (คัน)	เรือรับส่ง พนักงาน (ลำ)	เรื่อน้ำมัน (ลำ)
มกราคม	1,064	1,301	2,365	-	-
กุมภาพันธ์	978	1,330	2,308	-	-
มีนาคม	1,078	1,484	2,562	-	-
เมษายน	979	1,494	2,473	-	-
พฤษภาคม	1,044	1,327	2,371	-	-
มิถุนายน	1,139	1,413	2,552	-	-
รวม	6,282	8,349	14,631	-	-

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2568

3.8 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน

โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนงานในการป้องกันน้ำท่วมประจำปี 2568 ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้

- จ้างเหมาขุดลอกดินโคลนในบ่อสูบน้ำ 9 จุด ได้แก่ บ่อสูบน้ำผน 4 จุด โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 3 จุด และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 จุด
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันบึงสูบน้ำ โดยตรวจสอบระบบไฟฟ้าและการทำงานของบึงทุกเดือน
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันบ่อสูบน้ำ โดยเก็บขยะภายในบ่อสูบน้ำทุกเดือน
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันบึงสูบน้ำเครื่องยนต์ดีเซล โดยตรวจสอบเครื่องยนต์และการทำงานของบึง
- บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำ



รูปที่ 3.37 แสดงระบบสูบน้ำของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมระยะสั้น
ผลการติดตามตรวจสอบ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้มีการจัดบันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมซ้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า ไม่มีการท่วมซ้ำของน้ำในบริเวณโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้น (รายละเอียดดังตารางที่ 3.18) และโรงไฟฟ้าได้จัดทำระบบระบายน้ำถาวรแล้วเสร็จ

ตารางที่ 3.18 บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันเดือนปี	บริเวณที่น้ำท่วม	ระยะเวลา	ระดับน้ำท่วม (ซม.)	การแก้ไข
มกราคม	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	-	-	-	-
มีนาคม	-	-	-	-
เมษายน	-	-	-	-
พฤษภาคม	-	-	-	-
มิถุนายน	-	-	-	-

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ กรกฎาคม 2568

3.9 การจัดการของเสีย

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้จัดภาชนะรองรับขยะ ตามจุดต่างๆ ในอาคารที่ทำการโรงไฟฟ้า อาคารสำนักงานต่างๆ และอาคารส่วนผลิตทุกหลัง และจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดทุกวัน

3.9.1 ขยะมูลฝอยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

- การจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานมีปริมาณขยะ 22.2759 ตัน กำจัดโดยอบต.บางโปรง โดยทำการเก็บทุกวัน
- การจัดการขยะเปียกและขยะลอยน้ำหน้าอาคารซักน้ำของระบบหล่อเย็น มีปริมาณขยะ 16.165 ตัน กำจัดโดยอบต.บางโปรง โดยทำการเก็บทุกวัน

3.9.2 ขยะอันตราย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดขยะอันตรายและวิธีการกำจัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

รายการขยะอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	ผู้ขนส่ง / จัดการ
น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	8.4	บจก. 106 สิ่งแวดล้อม
น้ำมันเบื่อน้ำมัน	60	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
ถัง IBC ขนาด 1,000 ลิตร	6	
ถังแรงดันเสื่อมสภาพ	20	
กระป๋องสเปรย์	5.6	
หลอดไฟ LED	0.5	
ยุตปนเปื้อน	0.5	
ไส้กรองปนเปื้อนน้ำมัน	0.5	
เรซินเสื่อมสภาพ	0.5	
รวม	102 ตัน	

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2568

3.9.3 ขยะติดเชื้อ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ขยะจากสถานพยาบาล เช่น เข็มฉีดยา ผ้าก๊อช และสำลี ทำการเก็บใส่ถุงพลาสติกสีด้ามด้วย เทปสีแดงแล้วนำมาใส่ถังพลาสติกขนาด 20 แกลลอน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่สถาบันราชประชาสมาสัย อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ทุกๆ 14 วัน สำหรับในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีปริมาณขยะ 24.10 กิโลกรัม

3.10 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.10.1 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปประจำปี 2568 โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2568 สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ คือ แผนกอาชีวอนามัย กองอนามัย ฝ่ายแพทย์และอนามัย กฟผ. และโรงพยาบาลเกษมราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล โดยมีรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20 ตารางการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2568

วันและเวลาที่ตรวจ	รายการตรวจ
วันที่ 29-30 มกราคม และ 4-5 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 06.30 – 12.00 น.	- เจาะเลือดตรวจสุขภาพตามเกณฑ์อายุ - ตรวจ X-Ray ทรวงอก - ตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน - พบแพทย์ตรวจร่างกาย
วันที่ 18 มีนาคม – 30 เมษายน 2568 เวลา 08.00 น. – 12.00 น.	- พังผลตรวจสุขภาพประจำปี

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานปี 2568 มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 251 ราย จากพนักงานทั้งหมด 254 ราย (ร้อยละ 98.82) พบว่า ความผิดปกติที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ระดับไขมันในเลือดชนิดไม่ดี LDL สูงเกินเกณฑ์ 121 คน (ร้อยละ 95.28) ระดับไขมันในเลือด Cholesterol สูงเกินเกณฑ์ 148 คน (ร้อยละ 66.97) และอ้วนลงพุง (ชาย) 115 คน (ร้อยละ 45.10) รายละเอียดดังตารางที่ 3.21 ทั้งนี้ได้แนะนำแนวทางปฏิบัติตนเมื่อพบอาการผิดปกติ และพบแพทย์เพื่อรับการดูแลและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.21 สรุปผลการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จำนวน	ปกติ		ผิดปกติ	
		ที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ Physical Examination (PE)	254	223	87.80	31	12.20
2	ความดันโลหิต Blood Pressure	255	238	93.33	17	6.67
3	ดัชนีมวลกาย BMI	255				
	- ดัชนีมวลกาย BMI นาน้ำหนักน้อย (<18.50)				1	0.39
	- ดัชนีมวลกาย BMI ปกติ (18.50-22.99)		64	25.10		
	- ดัชนีมวลกาย BMI นาน้ำหนักเกิน (23-24.99)				58	22.75
	- ดัชนีมวลกาย BMI โรคอ้วน (25-29.99)				79	30.98
	- ดัชนีมวลกาย BMI โรคอ้วนมาก (≥ 30.00)				53	20.78
4	รอบเอว					
	- อ้วนลงพุง (ชาย)	255	91	35.69	115	45.10
	- อ้วนลงพุง (หญิง)	-	24	9.41	25	9.80
5	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC	254	206	81.10	48	18.90
6	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar					
	- ภาวะปกติ (70-99mg/dl)	252	198	78.57		
	- ภาวะก่อนเบาหวาน(100-125mg/dl)	-			36	14.29
	- ภาวะโรคเบาหวาน(≥126mg/dl)	-			18	7.14
7	ตรวจระดับไขมันในเลือด Cholesterol	221	73	33.03	148	66.97
8	ตรวจระดับไขมันในเลือด Triglyceride	221	144	65.16	77	34.84
9	ตรวจระดับไขมันในเลือด ชนิด ดี HDL	127	119	93.70	8	6.30
10	ตรวจระดับไขมันในเลือด ชนิด ไม่ดี LDL	127	6	4.72	121	95.28
11	ตรวจการทำงานของตับ SGOT	224	203	90.63	21	9.38
12	ตรวจการทำงานของตับ SGPT	224	179	79.91	45	20.09
13	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ ALK	220	210	95.45	10	4.55
14	ตรวจการทำงานของไต BUN	224	217	96.88	7	3.13
15	ตรวจการทำงานของไต Creatinine	224	220	98.21	4	1.79
16	ตรวจระดับกรดยูริก Uric Acid	220	164	74.55	56	25.45
17	ตรวจปัสสาวะทั่วไป Urine Analysis	252	218	86.51	34	13.49
18	ตรวจอุจจาระ Stool Examination	166	162	97.59	4	2.41
19	ตรวจหาเลือดในอุจจาระ Stool Occult Blood	166	142	85.54	24	14.46
20	ตรวจเอกซเรย์ปอดและหัวใจ Chest X-ray	253	244	96.44	9	3.56
21	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG	123	93	75.61	30	24.39

ชื่อผู้บันทึก น.ส. ผกาทัน สุภากรรณ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายรัชชัย แดงฉ่ำ

2. **ตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง** ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ วันที่ 29-30 มกราคม และ 4-5 กุมภาพันธ์ 2568 และรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับกลุ่มโรคที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมของโรงไฟฟ้าฯ จากข้อมูลการบริการตรวจรักษาผู้ปฏิบัติงานที่สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกเดือน สำหรับผลการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ประจำปี 2568 มีผู้เข้ารับการตรวจ 173 คน โดยมีผลการตรวจดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบ

การตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน เช่น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการมองเห็น และการเจาะเลือดตรวจสารโลหะหนัก ซึ่งเป็นการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าฯ สำหรับผลการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ประจำปี 2568 พบว่าความผิดปกติที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัยผิดปกติ 14 คน (ร้อยละ 5.51) สมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ 5 คน (ร้อยละ 2.55) และสมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติ 3 คน (ร้อยละ 1.73) รายละเอียดดังตารางที่ 3.22 ทั้งนี้ได้แนะนำแนวทางปฏิบัติตนภายหลังการพบอาการผิดปกติ และพบแพทย์เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.22 สรุปผลการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2568

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน	จำนวน	ปกติ		ผิดปกติ	
		ที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT)	173	161	93.06	3	1.73
2	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	196	128	65.31	5	2.55
3	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย (Occupational Vision Test)	254	240	94.49	14	5.51
4	ตรวจหาสารเบนซีนในปัสสาวะ (Benzene in Urine)	23	23	100	0	0
5	ตรวจหาสารสารโทลูอินในปัสสาวะ(Toluene in Urine)	31	31	100	0	0
6	ตรวจหาสารโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in Urine)	4	4	100	0	0
7	ตรวจหาสารระดับสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in Urine)	7	7	100	0	0
8	ตรวจหาสารระดับสารตะกั่วในเลือด (Lead in Blood)	1	1	100	0	0
9	ตรวจหาสารระดับสารนิเกิลในปัสสาวะ (Nickel in Urine)	3	3	100	0	0
10	ตรวจหาสารระดับสารเอทิลเบนซีนในปัสสาวะ (Ethylbenzene in Urine)	10	10	100	0	0

หมายเหตุ (1) ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหรือบริเวณพื้นที่โครงการในความรับผิดชอบ

(2) ระบุเกณฑ์การพิจารณาว่าผิดปกติ และเอกสารอ้างอิงดังกล่าว

(3) ผู้มารับบริการ 1 รายอาจพบความผิดปกติมากกว่า 1 รายการ

ชื่อผู้บันทึก น.ส. ผกานต์ สุภาภรณ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายรัชชัย แดงฉ่ำ

อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยเพราะเหตุการณปฏิบัติงาน

ผลการสำรวจอุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงาน สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นต่อบุคคล ดังตารางที่ 3.23 และภาคผนวก ก

ตารางที่ 3.23 สถิติอุบัติเหตุบุคคลจากการทำงาน พร้อมทั้งสอบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุบุคคล							
ระดับความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	พ.ศ. 2568						รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
ระดับความรุนแรง A	-	-	-	-	-	-	-
ระดับความรุนแรง B	-	-	-	-	-	-	-
ระดับความรุนแรง C	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2568

หมายเหตุ ระดับความรุนแรง A : เสียชีวิต พิการ ทุพพลภาพ ระดับความรุนแรง B : บาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นหยุดงาน
ระดับความรุนแรง C : บาดเจ็บเล็กน้อย พยาบาลเบื้องต้น (ไม่หยุดงาน)

3.10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานในพื้นที่ใช้งานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ ความร้อน เสียง และไอระเหยจากสารเคมี โดยกำหนดการตรวจวัดสภาพแวดล้อมประจำปี 2568 วันที่ 30 มิถุนายน-4 กรกฎาคม 2568 ขณะนี้อยู่ระหว่างรอผลการตรวจวัด และจะนำเสนอผลในรายงานฉบับถัดไป

3.11 เศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจทัศนคติ

กฟผ. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมเศรษฐกิจ ความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 รวมทั้งความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ครอบคลุมพื้นที่ 26 ตำบล 3 อำเภอ ของจังหวัดสมุทรปราการ และ 2 แขวง ของเขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2568 โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนการสำรวจภาคสนามระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2568 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับต่อไป

บันทึกข้อร้องเรียน

การดำเนินการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าพระนครใต้นั้น ตลอดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่มีการร้องเรียน

ทั้งนี้ หากได้รับข้อร้องเรียน โรงไฟฟ้าพระนครใต้จัดประชุมโดยทันที พร้อมกับลงพื้นที่เพื่อหารือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อดำเนินการหาแนวทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

3.12 สาธารณสุขและสุขภาพ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ดำเนินการติดต่อหน่วยงานราชการ เพื่อบรรวบรวมสถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 พบว่า มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง 942 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 3,908 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.1 มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน 765 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 3,594 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.3 มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ 1,140 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 4,569 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.9 รายละเอียดดังตารางที่ 3.24 และภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.24 สถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (โรงไฟฟ้าพระนครใต้)

จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ (ราย)	จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด (ราย)	ร้อยละ
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง	942	3,908	24.1
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน	765	3,594	21.3
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ	1,140	4,569	24.9
รวมทั้งหมด	2,847	12,071	23.6

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2568