

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	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าบีโอดีและค่าออกซิเจนละลาย บริเวณสถานีที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 3.7	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>- สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลอง บางฝ้ายประมาณ 790 เมตร</p> <p>- สถานีที่ 2 คลองบางโพร่ง ห่างจากปากคลอง บางโพร่ง ประมาณ 700 เมตร</p> <p>- สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำ หล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร</p> <p>- สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลอง บางฝ้าย</p> <p>- สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำ หล่อเย็น</p> <p>- สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปาก คลองบางโพร่ง</p> <p>- สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบาย น้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ตรวจวัดทุก 4 เดือน</p> <p>หมายเหตุ : ไตรฮาโลมีเทนตรวจวัดเฉพาะสถานีที่ 3, 6 และ 7 ในปีแรกหลังจากโครงการทดแทน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เปิดดำเนินการ หากพบว่า มีค่าน้อยกว่า Detection Limit จะ ยกเลิกการตรวจวัดในปีถัดไป หากตรวจพบจะทำ การตรวจวัดต่อไป</p> <p>4.2 การแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <p>- อุณหภูมิ (Temperature)</p> <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <p>- บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาครอบคลุมภายในรัศมี 100 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดระบายน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าพระ นครใต้ ชุดที่ 1 	<p>ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจาย อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าฯ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2567 จากผล การตรวจวัด พบว่า อุณหภูมิน้ำหล่อ เย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ที่ระบาย ลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งช่วงน้ำขึ้น และช่วงน้ำลงไม่ทำให้อุณหภูมิน้ำใน แม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพ</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> • ปลายรางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 • บ่อพักน้ำทิ้งหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ 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"> - บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 - บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 - บ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Holding Pond) ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4.3.2 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหล่อเย็นแบบต่อเนื่องอัตโนมัติ</p>	<p>ธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส</p> <p>ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.8-3.9</p> <p>ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ต่อเนื่องตลอดเวลา</p> <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 1 - จุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 2 <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ต่อเนื่องตลอดเวลา โดยเครื่องอ่านและบันทึกค่าอุณหภูมิอัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งหล่อเย็นแบบครั้งคราว <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine) - ไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes) จำนวน 4 	<p>มาตรฐานฯ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.10-3.11</p>	

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
4. ด้านคุณภาพน้ำ		
<p>พารามิเตอร์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ● โบโรฟอร์ม (Bromoform) ● ไดโบโรคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane) ● โบโรไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane) <p>บริเวณที่ตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุติระบายน้ำทิ้งหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ 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 หากพบว่ามีค่าน้อยกว่า 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	- ในปี 2567 จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน ในเดือนพฤศจิกายน 2567 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป	-

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ 6.2 ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		
ดัชนีตรวจวัด - ชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความ หลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน สัตว์ น้ำวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน บริเวณที่ตรวจสอบ กำหนดให้ตรวจวัดจำนวน 7 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 คลองบางฝ้าย ห่างจากปากคลองบาง ฝ้าย ประมาณ 790 เมตร - สถานีที่ 2 คลองบางโพร้ง ห่างจากปากคลอง บางโพร้ง ประมาณ 700 เมตร - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำ หล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 4 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลอง บางฝ้าย - สถานีที่ 5 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำ หล่อเย็น - สถานีที่ 6 แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลอง บางโพร้ง - สถานีที่ 7 แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบาย น้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร ระยะเวลาและความถี่ ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง และฤดูฝน 1 ครั้ง) พร้อมบันทึกช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง	- ดำเนินการตรวจสอบ สภาพ นิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2567 ซึ่งเป็นตัวแทน ในช่วงฤดูแล้ง รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 3.12-3.15	-

3.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2567 โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางฝ้าย 1 สถานี คลองบางโพร้ง 1 สถานี และในแม่น้ำเจ้าพระยา 5 สถานี รวม 7 สถานี และนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตาม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) สำหรับการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน
ดำเนินการตรวจวัดในแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 สถานี จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ดัชนีคุณภาพน้ำ และ
วิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

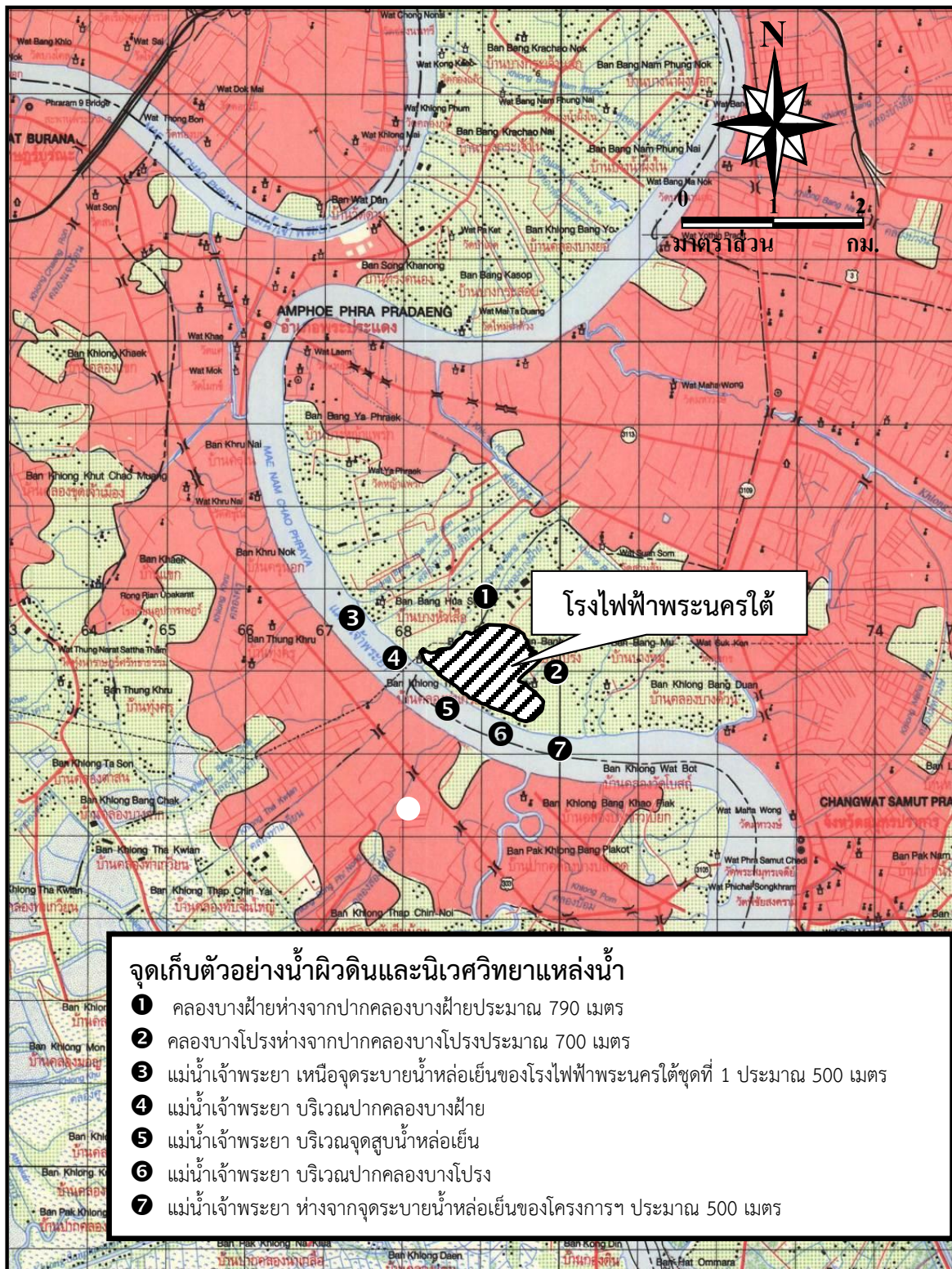
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน
เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่
8 (พ.ศ. 2537) ยกเว้น ค่าบีโอดี และค่าออกซิเจนละลาย บริเวณคลองบางฝ้าย (SB1) พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานฯ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณคลองบางฝ้ายเป็นคลองขนาดเล็กที่รับน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นอินทรียสารจากชุมชนที่อาศัย
อยู่ริมคลองโดยตรง ส่งผลให้คุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวมีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่ง
น้ำบริเวณนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.7

สำหรับผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ SB 3, SB 6 และ SB 7 พบว่า ตรวจไม่พบ
(มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) ทุกสถานีตรวจวัด ทั้งนี้ ค่า Detection Limit ของการตรวจวัดมีค่าเท่ากับ 1.0
ไมโครกรัม/ลิตร

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพ
น้ำทั้ง 7 จุดตรวจวัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) และ
ค่าไนเตรต (Nitrate) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ บางช่วงเวลา เนื่องจากน้ำในคลองบางฝ้ายและคลองบาง
โปร่ง เป็นคลองที่รับน้ำทิ้งจากชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลอง จึงได้รับอินทรียสารจากน้ำทิ้งของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ทำ
ให้คุณภาพน้ำค่อนข้างเน่าเสียและมีความขุ่นสูง ทั้งนี้โรงไฟฟ้าไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าลงสู่บริเวณลำคลอง
ทั้งสองแต่อย่างใด สำหรับแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณที่ทำการตรวจวัดเป็นบริเวณใกล้ปากแม่น้ำ ที่มีการสะสมน้ำทิ้ง/
น้ำเสียมาตลอดลำน้ำ จากการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนเมือง พื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
การขาดระบบการจัดการของเสียจากการทำปศุสัตว์ รวมถึงน้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรม ส่งผลให้คุณภาพน้ำ
บริเวณดังกล่าวมีสภาพเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นไปตามสภาพธรรมชาติของแหล่งน้ำ อีกทั้งคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา
จะแปรผันตามฤดูกาล และอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้ามีเพียงแค่น้ำหล่อเย็น
เท่านั้น ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าฯ ให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดอย่าง
เคร่งครัด ส่วนผลการตรวจวัดไตรฮาโลมีเทนจำนวน 4 ดัชนี ตั้งแต่ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567 พบว่า ตรวจไม่
พบ (มีค่าน้อยกว่า Detection Limit) ทุกสถานีตรวจวัด รายละเอียดในภาคผนวก ข

สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 นี้ จัดเป็นแหล่งน้ำที่สามารถรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและ
สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน รวมทั้งสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม



รูปที่ 3.12 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและจุดสำรวจนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (29 มีนาคม 2567)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
วันที่ตรวจวัด 29 มีนาคม 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

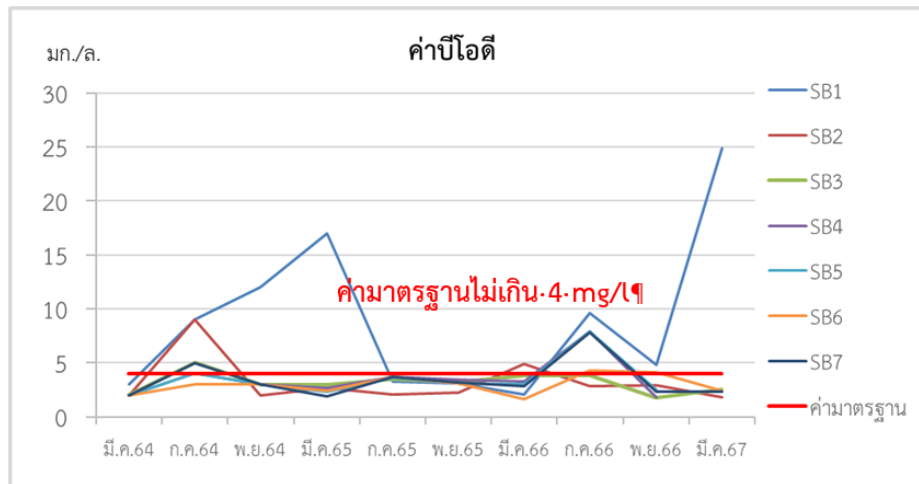
- | | |
|---|---|
| 1. คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N | 4. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากคลองบางฝ้าย
พิกัด 47P 667732 E, 1506136 N |
| 2. คลองบางโพร่งห่างจากปากคลองบางโพร่งประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N | 5. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณจุดสูบน้ำหล่อเย็น
พิกัด 47P 668187 E, 1505842 N |
| 3. แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ชุดที่ 1 ประมาณ 500 เมตร พิกัด 47P 667484 E, 1506358 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	31	30	31	31	30	31	31	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5.0-9.0
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	1.4	2.6	3.4	3.4	3.1	3.1	3.4	ไม่น้อยกว่า 2
4. ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	0.08	0.83	1.06	1.01	0.98	0.90	0.90	ไม่เกิน 5
5. ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	3.64	1.38	1.01	0.98	1.01	1.04	0.92	ไม่ได้กำหนด
6. คลอรีนอิสระ (Free Residual Chlorine)	มก./ล.	ND (<0.1)							ไม่ได้กำหนด
7. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	18.4	19.3	38.3	47.4	46.3	45.6	35.4	ไม่ได้กำหนด
8. ค่าที่ติเอส (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	9,560	15,880	19,300	20,200	19,440	19,420	18,080	ไม่ได้กำหนด
9. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	24.9	1.8	2.5	2.3	2.4	2.4	2.3	ไม่เกิน 4
10. ซีโอดี (COD)	มก./ล.	60.2	58.6	57.0	80.8	85.5	74.4	82.4	ไม่ได้กำหนด
11. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3)							ไม่ได้กำหนด
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 mL	>160,000	7,900	22,000	4,900	3,300	1,100	4,900	ไม่ได้กำหนด
13. ไตรฮาโลมีเทน จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่									ไม่ได้กำหนด
คลอโรฟอร์ม	มคก./ล.	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
โบโรโมฟอร์ม	มคก./ล.	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
ไดโบโรโมคลอโรมีเทน	มคก./ล.	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด
โบโรโมไดคลอโรมีเทน	มคก./ล.	-	-	ND (<1.0)	-	-	ND (<1.0)	ND (<1.0)	ไม่ได้กำหนด

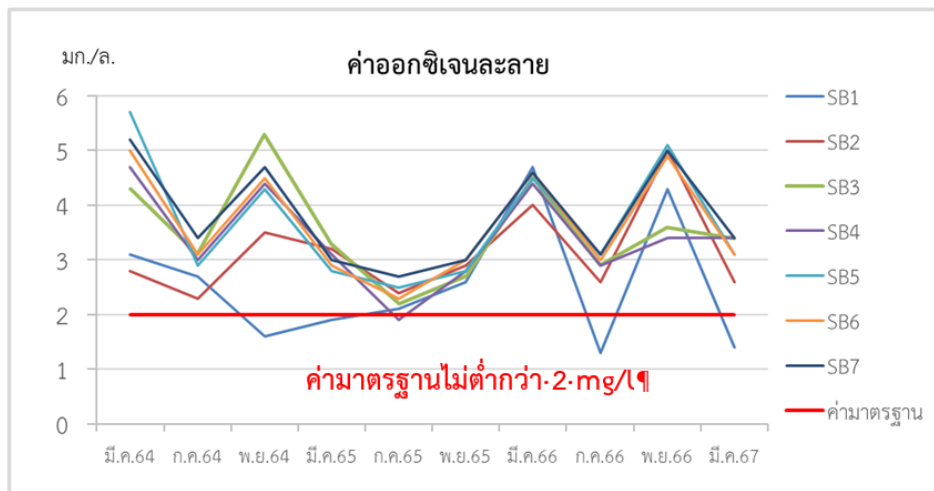
หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
ธ หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
— หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนุศาสน์ สายดี ชื่อผู้บันทึก นายอนุศาสน์ สายดี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูนิเทค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ - เบอร์โทรศัพท์ 02-763-2828

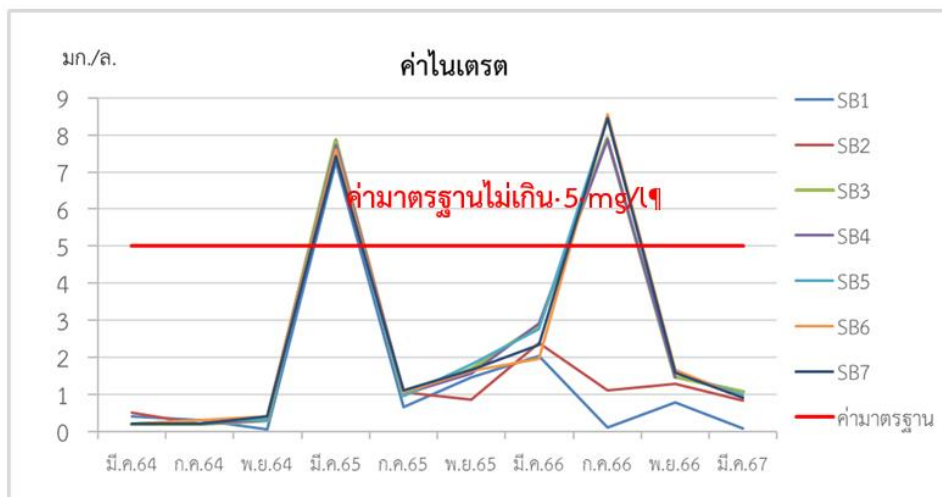




รูปที่ 3.13 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ตั้งแต่ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.14 ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) ตั้งแต่ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.15 ผลการตรวจวัดค่าไนเตรท (Nitrate) ตั้งแต่ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากรายงาน EHA ของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งหมด 6 จุด ได้แก่ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 2 โรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 และ โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ระยะที่ 1 แต่ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 ถูกปลดออกจากระบบตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 ดังนั้น ฝ่ายเคมีของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการตรวจวัดน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ จำนวน 4 จุด เป็นประจำทุกเดือน ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2567 โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำ และวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในภาคผนวก ง

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าฯ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2567 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) จึงทำการยกเลิกการตรวจวัด ในปี 2567 ตามเงื่อนไขในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.8-3.11

สรุปและเปรียบเทียบผลการตรวจวัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567 (ตารางที่ ข-35 ถึง ข-38) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) และมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565) ยกเว้น

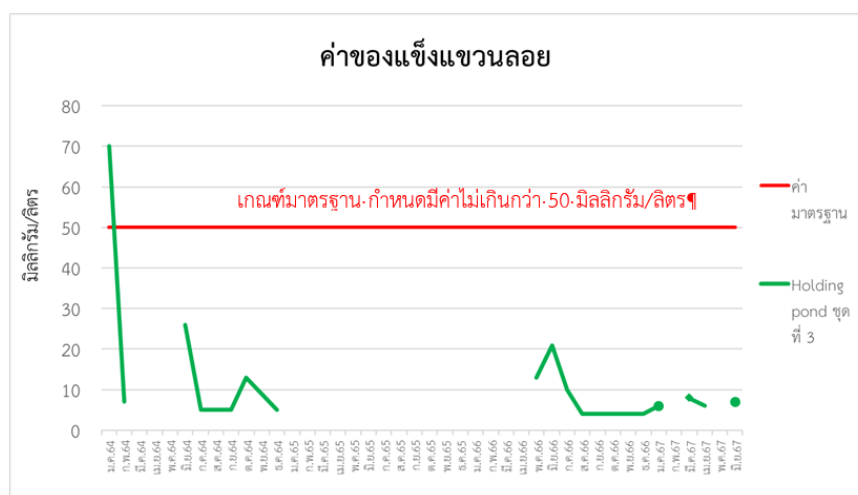
- ค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทน โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ในเดือนมกราคม 2565 เนื่องจากเกิดการสะสมของธาตุอาหารและสาหร่ายแขวนลอยอยู่ในน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง ส่งผลให้ค่าบีโอดี มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำกลับมามีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ แล้วตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2565 และค่าบีโอดี (BOD) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ในเดือนมิถุนายน 2566 เนื่องจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 3 มีแผนการ

เดินเครื่องไม่ต่อเนื่อง ทำให้เกิดการสะสมของธาตุอาหารและสาหร่ายแขวนลอยอยู่ในน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง ส่งผลให้ค่าบีโอดีมีแนวโน้มสูงขึ้น

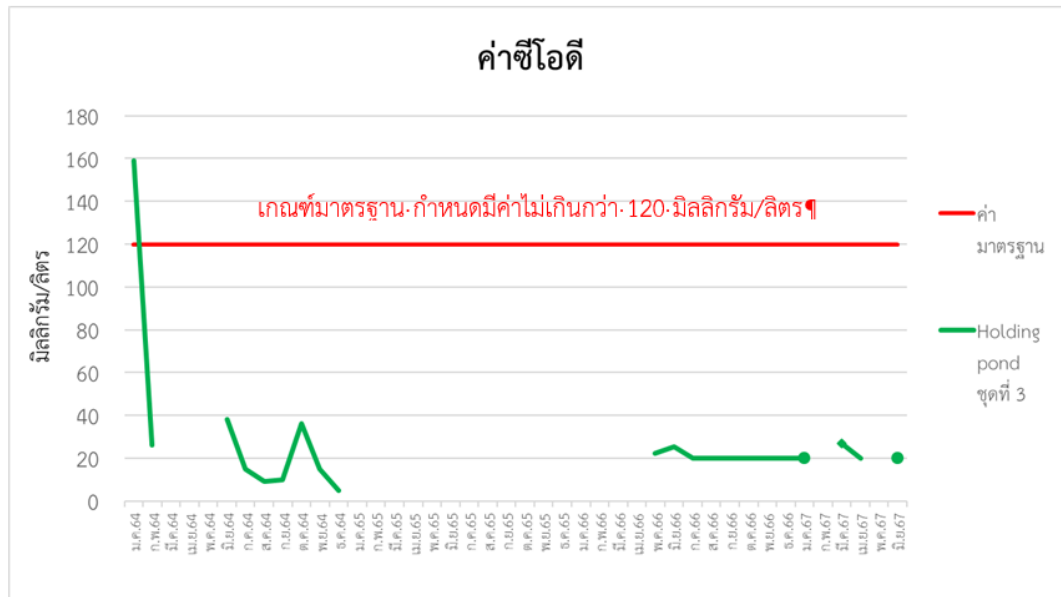
- ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และค่าซีโอดี (COD) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ในเดือนมกราคม 2564 ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 อยู่ระหว่างซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ในช่วงปลายปี 2563 ประกอบกับโรงไฟฟ้าฯ มีการเดินเครื่องน้อยมาก จึงทำให้น้ำในระบบมีการหมุนเวียนน้อย เกิดการสะสมของธาตุอาหารและสาหร่ายแขวนลอยอยู่ในน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ส่งผลให้ค่าของแข็งแขวนลอยและค่าซีโอดี มีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ทั้งนี้โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้มีการควบคุมคุณภาพน้ำกลับมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯแล้วอย่างไรก็ตามน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโรงไฟฟ้า (Zero Discharge) แต่มีการนำมารดน้ำต้นไม้และลดฝุ่นถนนในพื้นที่โครงการ

- ค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ในเดือนมิถุนายน 2564 และบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ในเดือนเมษายน 2564 และมิถุนายน 2564 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากค่าทีดีเอส (TDS) ของน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำเจ้าพระยา) ที่จุดสูบน้ำเข้ามีค่าสูงอยู่แล้ว สาเหตุจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน จึงทำให้ค่า TDS ในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยเฉพาะบริเวณดังกล่าวมีค่าสูง เมื่อสูบน้ำใช้งานจึงส่งผลให้ค่า TDS ของน้ำจากหอหล่อเย็นมีค่าสูงตามไปด้วย

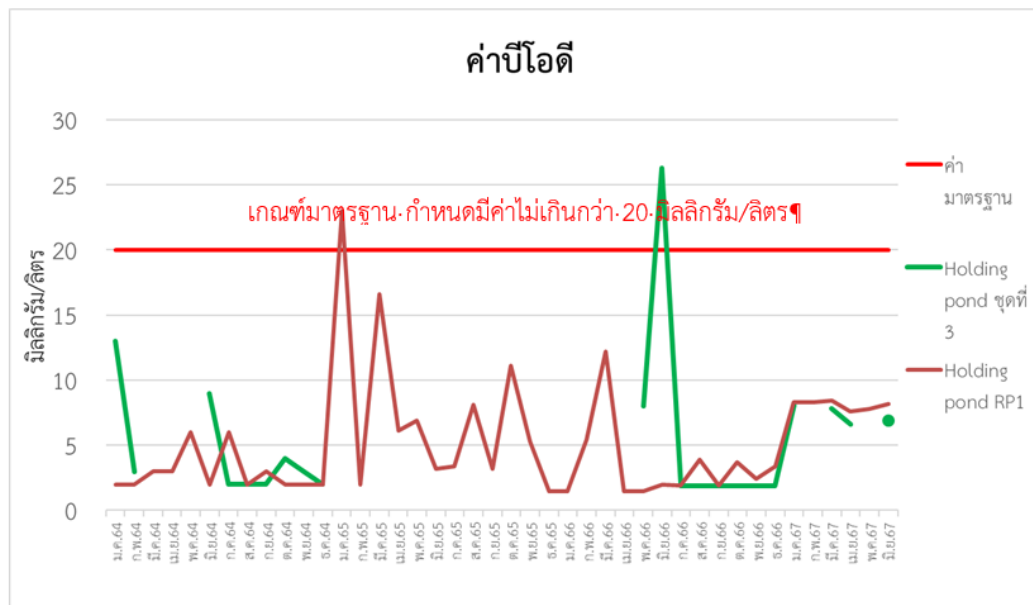
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เมื่อเดือนมิถุนายน ปี 2566 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ เนื่องจากระบบปรับสภาพน้ำอัตโนมัติชำรุดชั่วคราว จึงมีคุณภาพเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ในวันที่ตรวจวัด ทั้งนี้ทางโรงไฟฟ้าได้แก้ไขระบบปรับสภาพน้ำแล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ อย่างไรก็ตามน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโรงไฟฟ้า (Zero Discharge)



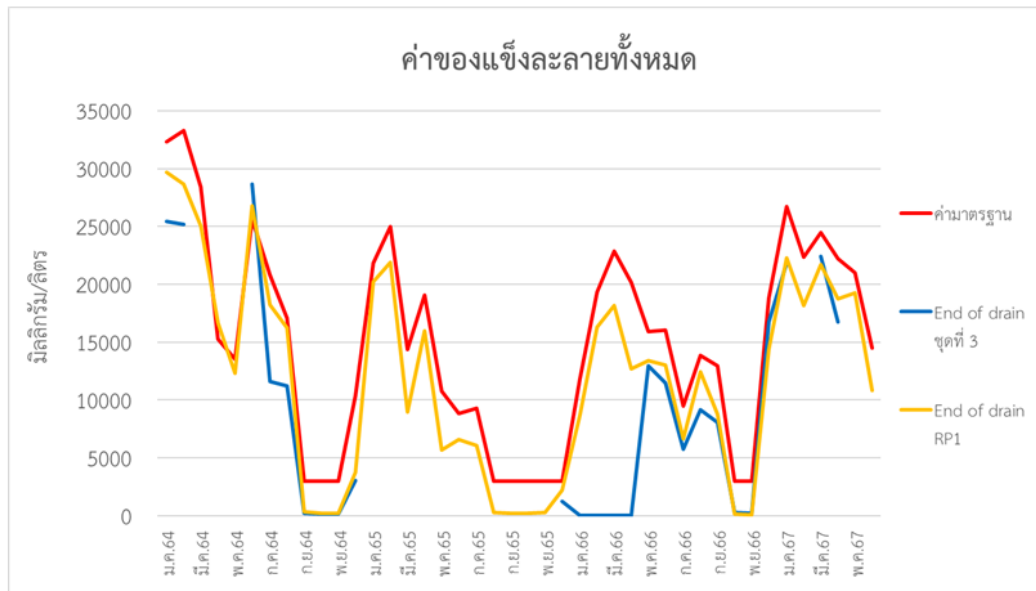
รูปที่ 3.16 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย ของบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้
ชุดที่ 3 ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



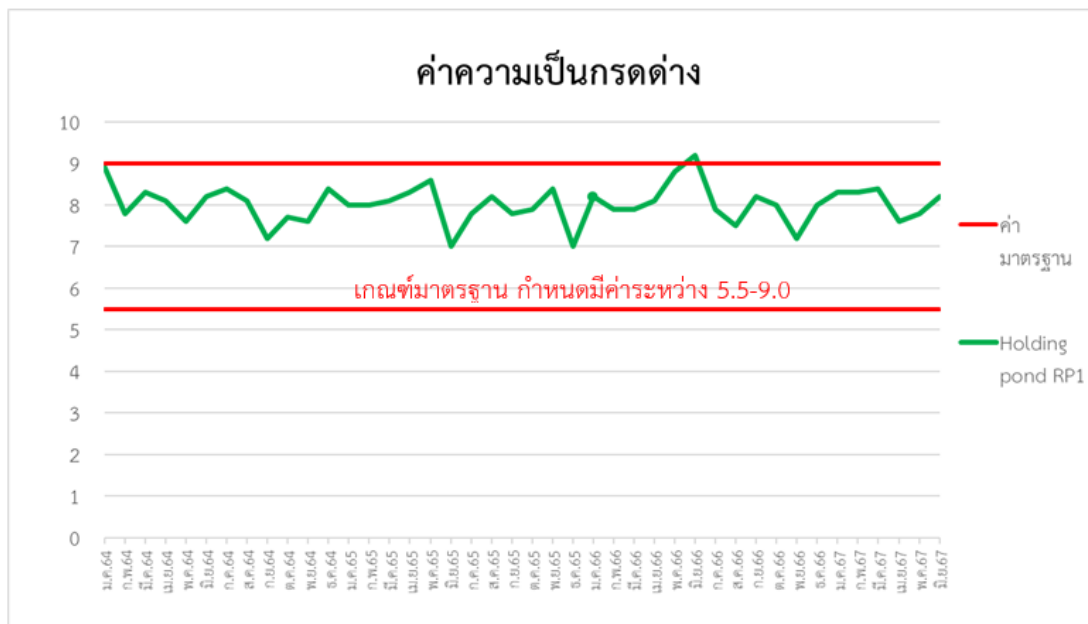
รูปที่ 3.17 ผลการตรวจวัดค่าซีไอดี ของบ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 ปี 2564-เดือน มิถุนายน 2567



รูปที่ 3.18 ผลการตรวจวัดค่าบีไอดี (BOD) ของบ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และบ่อกักน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ปี 2564-เดือน มิถุนายน 2567



รูปที่ 3.19 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บริเวณปลายรางระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.20 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) บริเวณบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (จุดที่ 2)

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
จัดทำรายงานโดย ฝ่ายสิ่งแวดล้อมโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2567
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	29	31	31	32	33	32	ไม่เกิน 40 ⁽¹⁾
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.3	8.3	8.4	7.6	7.8	8.2	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	237	279	145	316	619	154	ไม่เกิน 3,000 ^(1,2)
ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	6	6	6	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ND (<5.0)	ไม่เกิน 50 ^(1,2)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ND (<3.0)	ไม่เกิน 5 ^(1,2)
บีโอดี (BOD ₅)	มก./ล.	2.9	2.1	3.7	3.0	2.2	2.8	ไม่เกิน 20 ^(1,2)
ซีโอดี (COD)	มก./ล.	ND (<25.0)	ND (<25.0)	ND (<25.0)	ND (<25.0)	ND (<25.0)	ND (<25.0)	ไม่เกิน 120 ^(1,2)

หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)
² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

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 ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)
ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาวอภิญญา มัควานิช (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 2567

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	29	S/D	31	31	S/D	S/D	ไม่เกิน 40 ^(1,2)
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5		7.8	7.6			5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง	มก./ล.	21,810		22,390	16,758			ไม่เกิน 3,000 ^(1,3)
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในแหล่งน้ำ*	มก./ล.	21,709		19,491	17,227			ไม่ได้กำหนด
ผลต่างค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จากแหล่งน้ำ*	มก./ล.	101		2,899	(-)			ไม่เกิน 5,000 ^(1,3)
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	มก./ล.	37,100		34,570	29,360			ไม่ได้กำหนด
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND (<3.0)		ND (<3.0)	ND (<3.0)			ไม่เกิน 5 ⁽¹⁾
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มก./ล.	<0.10		0.15	0.15			ไม่เกิน 1 ^(1,2)

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

² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)

³ หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายสู่แหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล.

แหล่งน้ำ* หมายถึง แม่น้ำเจ้าพระยา

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

S/D หมายถึง โรงไฟฟ้าหยุดเดินเครื่อง

(-) หมายถึง ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งมีค่าต่ำกว่าในแหล่งน้ำ

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

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

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ว-312), บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)

ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชร 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 2567
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	29	30	31	31	33	30	ไม่เกิน 40 ^(1,2)
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.9	8.1	7.4	8.2	7.2	8.1	5.5-9.0 ^(1,2)
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	มก./ล.	22,300	18,162	21,720	18,765	19,283	10,825	ไม่เกิน 3,000 ^(1,3)
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในแหล่งน้ำ*	มก./ล.	21,709	17,367	19,491	17,227	16,013	9,531	ไม่ได้กำหนด
ผลต่างค่าของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) จากแหล่งน้ำ*	มก./ล.	591	795	2,229	1,538	3,270	1,294	ไม่เกิน 5,000 ^(1,3)
สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	มก./ล.	37,590	28,710	30,860	26,990	30,270	16,410	ไม่ได้กำหนด
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่เกิน 5 ⁽¹⁾
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	มก./ล.	<0.10	0.15	0.15	0.15	0.10	0.12	ไม่เกิน 1 ^(1,2)

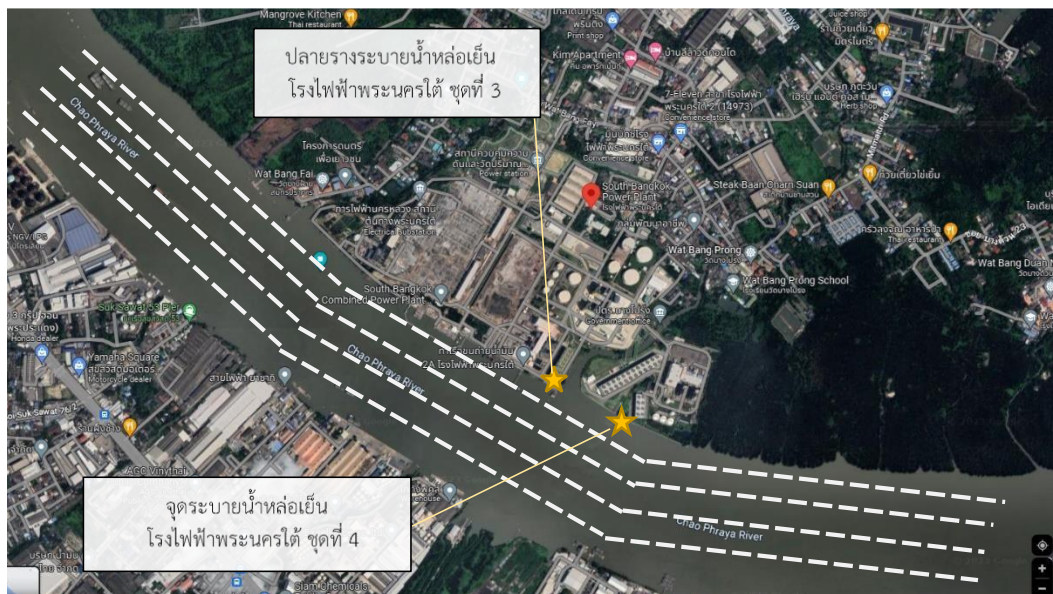
หมายเหตุ ¹ หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560)
² หมายถึง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2565)
³ หมายถึง น้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มก./ล. ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มก./ล.
แหล่งน้ำ* หมายถึง แม่น้ำเจ้าพระยา
ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

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 ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ว-145)
ชื่อผู้วิเคราะห์/เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ นายวัชรวิศ ถนอมทรัพย์ (ว-312-จ-0005), นางสาว อภิญญา 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 3.21) เพื่อนำผลการตรวจวัดมาประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นเมื่อผสมรวมกับน้ำในแม่น้ำจะต้องไม่ทำให้อุณหภูมิน้ำในแม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4



รูปที่ 3.21 แผนที่เส้นทางการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยา และบริเวณจุดระบายน้ำหล่อเย็น

ผลการติดตามตรวจสอบ

ดำเนินการตรวจวัดการแพร่กระจายอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยา และอุณหภูมิบริเวณ ปลายท่อระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า ครั้งที่ 1/2567 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2567 พบว่า อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ที่ระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งช่วงน้ำขึ้นและช่วงน้ำลงไม่ทำให้อุณหภูมิน้ำในแม่น้ำเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 โดย อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นสามารถผสมรวมกับน้ำในแม่น้ำจนมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิน้ำตามสภาพธรรมชาติ ณ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งช่วงเวลาน้ำลงและน้ำขึ้น ผลการตรวจวัดในรูปของแผนที่เส้นการแพร่กระจายอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นในแม่น้ำเจ้าพระยาของโรงไฟฟ้าพระนครใต้แสดงในภาคผนวก ข

3.5 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

กฟผ. ได้ขอความร่วมมือภาคีวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านชีววิทยาทางน้ำ โดยศึกษาชนิด ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ไซปลา ลูกปลาวัยอ่อน และสัตว์หน้าดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยจุดที่ 1 (คลองบางฝ้าย) ทำการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง (ในช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง) วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2567

ผลการติดตามตรวจสอบ

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

ในการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งนี้ ทำการเก็บตัวอย่างระหว่างเวลา 8:07-12:36 น. สภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำการศึกษ ท้องฟ้ามีเมฆฝนปกคลุมบางส่วน ในทุกสถานีน้ำค่อนข้างขุ่น ตะกอนสีเทา ไม่มีกลิ่น น้ำในแม่น้ำมีสีน้ำตาลขุ่นอันเนื่องมาจากตะกอน ดินพื้นท้องน้ำในสถานีที่ 1 มีลักษณะเป็นโคลนปนขยะ ดินสีดำ มีกลิ่น สถานีที่ 2 มีลักษณะเป็นโคลนเหลว สีเทาเข้ม มีกลิ่นเล็กน้อย สถานีที่ 3 มีลักษณะเป็นโคลนเหลว สีเทาเข้ม สถานีที่ 4 และสถานีที่ 5 มีลักษณะเป็นโคลนเหลว สีเทาน้ำตาล สถานีที่ 6 และสถานีที่ 7 มีลักษณะเป็นโคลนเหลว สีเทาดำ ในสถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เป็นสถานีบนฝั่ง ที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยสถานีที่ 1 แหล่งน้ำมีลักษณะตื้น น้ำมีสีค่อนข้างดำ มีกลิ่น ดินใต้น้ำมีลักษณะเป็นโคลนดำหมักปนขยะ แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นร่องน้ำ และสถานีที่ 2 แหล่งน้ำเป็นคลองบริเวณหน้าวัด เป็นบริเวณพื้นที่ติดชุมชน ได้รับอิทธิพลของเสียจากชุมชนโดยตรง น้ำสีเข้ม มีกลิ่นเล็กน้อย ดินที่พื้นท้องน้ำมีลักษณะเป็นดินโคลนเหลวสีเทาเข้ม

3.5.1 แพลงก์ตอน

ผลการสำรวจจำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สรุปได้ดังนี้

3.5.1.1 แพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาพบแพลงก์ตอนพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบในแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและในทะเล รวมทั้งสิ้น 47 ชนิด 30 สกุล กระจายอยู่ใน 3 ดิวิชั่น คือ

1. Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) 4 ชนิด 2 สกุล
2. Division Chlorophyta, Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว) 5 ชนิด 2 สกุล
Class Euglenophyceae (ยูกลีโนยด์) 6 ชนิด 4 สกุล
3. Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม) 29 ชนิด 19 สกุล

Class Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต) 3 ชนิด 3 สกุล

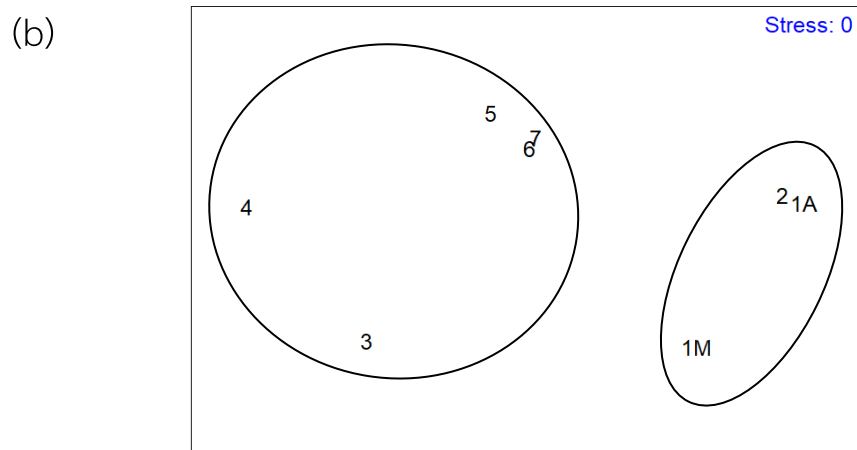
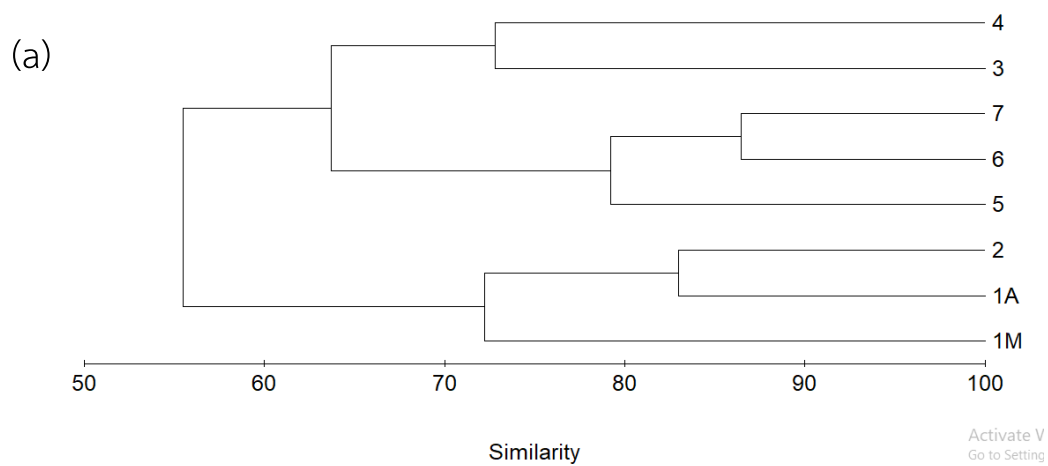
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ระหว่าง $8,415 - 1,370,762 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดและความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.12 สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ระหว่าง 0.03-0.72 และ 0.01-0.30 ตามลำดับ

ทุกสถานีเก็บตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเซนทริกไดอะตอม ชนิด *Skeletonema costatus* มีความหนาแน่นสูงกว่าแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น เกิดการสะสม (บลูม : bloom) เนื่องจากในเดือนมีนาคม-เมษายน ของทุกปีเป็นช่วงที่มีแสงแดดจัด ประกอบกับอาจมีความเข้มข้นของปริมาณธาตุอาหารสูง (ธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสเฟต ซิลิเกต) เป็นสาเหตุทำให้แพลงก์ตอนกลุ่มไดอะตอมสกุล *Skeletonema* สะสม ประกอบกับแพลงก์ตอนพืชสกุลนี้ ที่มีลักษณะเด่นเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสมจะเกิดการสะสมได้ง่ายและเร็วกว่าแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น เมื่อเกิดการสะสมพบว่ามีออกซิเจนสูงในเวลากลางวันจากการสังเคราะห์แสง ในขณะที่เวลากลางคืนจะดึงก๊าซออกซิเจนไปใช้ทำให้ออกซิเจนในน้ำต่ำลงมาก ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำจึงต้องเฝ้าระวัง

จากการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืชที่แพร่กระจายในคลองบางฝ้าย (จุดที่ 1) คลองบางโปรง (จุดที่ 2) และแม่น้ำเจ้าพระยา (จุดที่ 3-7) โดยพิจารณาจากเคนโตรแกรมและภาพอดิเนชัน 2 มิติ ในภาพรวมพบว่ามี ความคล้ายคลึงกันมากกว่าร้อยละ 60 (รูปที่ 3.22 (a) และ (b)) แต่ถ้าหากพิจารณาในกลุ่มย่อย ๆ สามารถจัดกลุ่มประชาคมแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่ศึกษาได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มแพลงก์ตอนพืชในจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (น้ำขึ้น-น้ำลง) และ 2 มีโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช และความหนาแน่นอยู่ในช่วง $8,415 - 33,206 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอในช่วง คือ 0.24 - 0.72 และ 0.08 - 0.30 ตามลำดับ ชนิดเด่นคือ เซนทริกไดอะตอม *Skeletonema costatum* ความหนาแน่นอยู่ในช่วง $6,475 - 28,218 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดเด่นรองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp.1 และ เซนทริกไดอะตอม *Cyclotella* sp.

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มแพลงก์ตอนในจุดเก็บตัวอย่างที่ 3, 4, 5, 6 และ 7 มีโครงสร้างประชาคมแพลงก์ตอนพืช และความหนาแน่นสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจุดเก็บตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 อยู่ในช่วง $33,483 - 1,370,762 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอในช่วง คือ 0.03 - 0.68 และ 0.01 - 0.23 ตามลำดับ ชนิดเด่นคือ เซนทริกไดอะตอม *Skeletonema costatum* ความหนาแน่นอยู่ในช่วง $28,470 - 1,361,920 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดเด่นรองลงมาคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria* sp.1, เซนทริกไดอะตอม *Cyclotella* sp., *Aulacosiera granulate* และเพนเนตไดอะตอม *Nitzschia* sp.



รูปที่ 3.22 การจัดกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้

(a) เดนโดแกรม (Dendrogram) การจัดกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา

(b) ภาพออดิเนชัน 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Non-parametric multidimensional scaling (MDS) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโพร้ง อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร
พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
- คลองบางโพร้งห่างจากปากคลองบางโพร้งประมาณ 700 เมตร
พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา เหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุด
ที่ 1 ประมาณ 500 เมตร พิกัด 47P 667484 E, 1506358 N
- แม่น้ำเจ้าพระยา ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร พิกัด 47P 669168 E, 1505362 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

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	4,234	1,487	290	126	672	22	299	199
2. <i>Oscillatoria</i> sp.2	17	9	24	918	106	32	42	29
3. <i>Oscillatoria</i> sp.3	34	17	12	309	1,050	76	587	511
4. <i>Spirulina</i> sp.	-	-	-	11	286	19	11	9
ความหนาแน่นรวมของไซยาโนแบคทีเรีย	4,285	1,513	326	1,364	2,114	149	939	748
Division Chlorophyta								
Class Chlorophyceae (green algae)								
Order Chlorococcales								
Family Scenedesmaceae								
5. <i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim) Chodat	-	-	-	-	-	-	6	-
6. <i>Scenedesmus armatus</i> (Chodat) G.M. Smith	-	-	-	-	50	-	-	-
7. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>platicus</i> (G. M. Smith) Chodat	-	-	-	-	11	-	-	-
8. <i>Scenedesmus</i> cf. <i>quadricauda</i> (Turpin)	-	-	-	-	8	-	-	-
Family Desmidiaceae								
9. <i>Staurastrum</i> sp.	-	-	-	-	-	-	3	-
Class Euglenophyceae								
Order Euglenales								
Family Euglenaceae								
10. <i>Euglena</i> sp.	3	-	-	14	11	-	-	-
11. <i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	40	3	-	-	-

ตารางที่ 3.12 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
12. <i>Strombomonas</i> cf. <i>acuminata</i> (Schmarda) Deflandre	28	-	-	6	-	-	-	3
13. <i>Strombomonas</i> sp.4	3	-	-	-	-	-	-	-
14. <i>Trachelomonas</i> cf. <i>scabra</i> Playfair	6	15	-	3	-	-	-	3
15. <i>Trachelomonas</i> cf. <i>hispida</i> (Perty) F.Stein	-	-	-	-	-	-	-	3
ความหนาแน่นรวมของสาหร่ายสีเขียว	40	15	0	63	83	0	9	9
Division Chromophyta								
Class Bacillariophyceae (Diatom)								
Order Biddulphiales (Centric diatom)								
Suborder Coscinodiscineae								
Family Thalassiosiraceae								
16. <i>Cyclotella</i> sp.	566	286	169	1,121	890	702	494	491
17. <i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	28,218	6,475	14,749	962,447	1,361,920	118,260	66,623	28,470
18. <i>Thalassiosira</i> sp.	17	31	10	303	857	473	355	415
Family Melosiraceae								
19. <i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	11	-	-	-	8	16	-	-
Family Aulacoseiraceae								
20. <i>Aulacosira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	-	63	86	875	2,285	1,283	457	917
Family Coscinodiscaceae								
21. <i>Coscinodiscus asteromphalus</i> Ehrenberg	-	-	-	-	14	-	-	9
22. <i>Coscinodiscus gigas</i> Ehrenberg	-	-	-	-	-	-	-	3
23. <i>Coscinodiscus</i> cf. <i>radiatus</i> Ehrenberg	11	9	2	89	28	27	62	47
24. <i>Coscinodiscus</i> sp.1	8	-	4	29	45	16	37	26
25. <i>Coscinodiscus</i> sp.2	-	-	-	-	50	27	-	-
Suborder Buddulphiineae								
Family Cymatosiraceae								
26. <i>Cymatosira lorenziana</i> Grunow	-	-	-	-	11	-	-	-
Family Biddulphiaceae								
27. <i>Biddulphia</i> sp.	-	-	2	-	-	-	-	-
Family Chaetoceraceae								
28. <i>Chaetoceros lorenzianus</i> Grunow	-	-	-	-	59	22	-	35
Family Lithodesmaceae								
29. <i>Ditylum sol</i> Grunow	-	-	2	-	-	11	3	6
Family Eupodiscaceae								
30. <i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	-	-	-	-	-	19	-	-
31. <i>Odontella sinensis</i> (Greville) Grunow	-	-	-	-	8	-	-	-
32. <i>Tricratium favus</i> Ehrenberg	-	-	-	-	6	-	-	-
Order Bacillariales (pennate diatoms)								

ตารางที่ 3.12 การตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

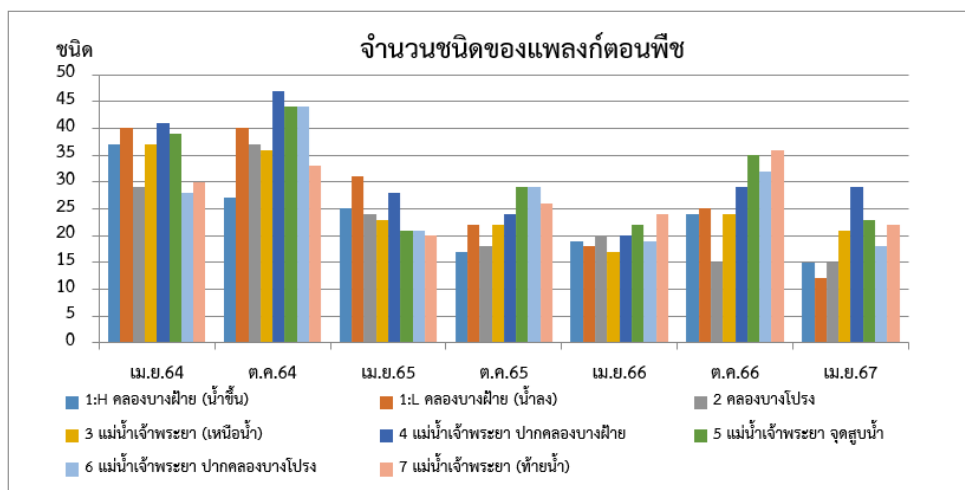
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอน ($\times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Suborder Fragilariineae								
Family Thalassionemataceae								
33. <i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeef	-	-	-	37	48	-	-	-
34. <i>Thalassionema nitzschioides</i> (Grunow)	-	-	-	63	-	-	-	-
Mereschkowsky								
Family Naviculaceae								
35. <i>Pleurosigma</i> sp.1	-	6	4	20	39	19	8	6
36. <i>Pleurosigma</i> sp.2	-	-	-	6	-	-	-	-
37. <i>Pleurosigma</i> sp.3	-	-	-	-	-	5	-	-
38. <i>Trachyneis</i> sp.	-	-	2	-	-	-	-	-
Family Bacillariaceae								
39. <i>Nitzschia</i> cf. <i>obtusa</i> W. Smith	-	3	10	-	-	-	-	-
40. <i>Nitzschia</i> sp.	36	14	27	174	1,736	864	2,797	2,196
41. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	-	-	-	-	482	-	-	-
Family Surirellaceae								
42. <i>Entomoneis</i> sp.	-	-	-	-	-	11	-	-
43. <i>Surirella</i> sp.1	-	-	-	26	6	-	-	-
44. <i>Surirella</i> sp.2	-	-	-	106	31	14	6	-
ความหนาแน่นรวมของไดอะตอม	28,867	6,887	15,067	965,296	1,368,523	121,769	70,842	32,621
Class Dinophyceae (dinoflagellates)								
Order Gonyaulacales								
Family Ceratiaceae								
45. <i>Ceratium furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	-	-	-	-	-	3	-	6
Order Peridinales								
Family Protoperidiniaceae								
46. Unidentified Dinoflagellates	-	-	-	-	42	22	8	6
Order Noctilucales								
Family Noctilucaceae								
47. <i>Noctiluca scintillans</i>	14	-	-	-	-	27	56	93
ความหนาแน่นรวมของไดโนแฟลเจลเลต	14	0	0	0	42	52	64	105
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช	33,206	8,415	15,393	966,723	1,370,762	121,970	71,854	33,483
จำนวนสกุลรวม	11	9	11	15	21	18	15	16
จำนวนชนิดรวม	15	12	15	21	29	23	18	22
ดัชนีความหลากหลายชนิด	0.50	0.72	0.24	0.03	0.05	0.19	0.37	0.68
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.20	0.30	0.08	0.01	0.01	0.06	0.13	0.23

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

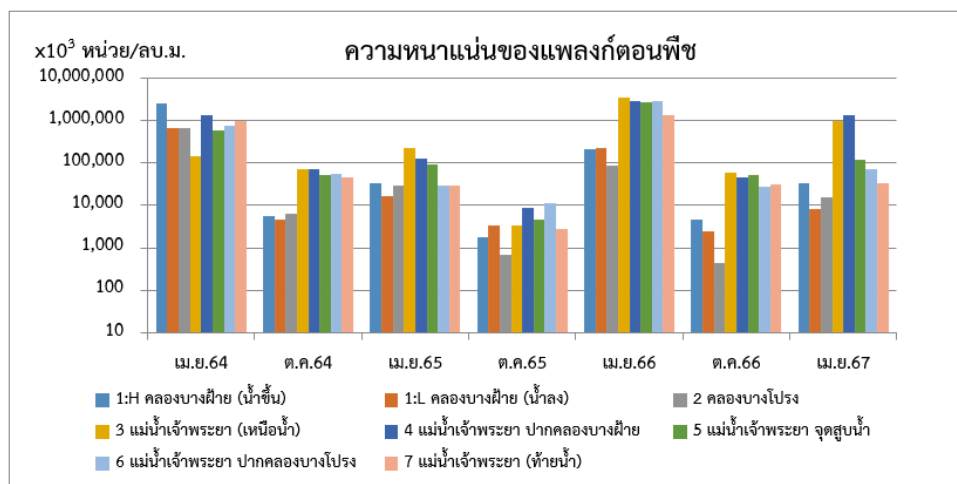
จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

สรุปและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนพืชในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนพืชกลุ่มที่พบในแม่น้ำเจ้าพระยาในฤดูแล้งเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไป มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และได้รับอิทธิพลจากปริมาณน้ำท่าที่ไหลลงมาจากด้านบนและการขึ้นลงของน้ำทะเล องค์ประกอบของแพลงก์ตอนพืชประกอบด้วยเซนทริกไดอะตอมชนิดที่แพร่กระจายบริเวณเขตนํ้ากร่อย ปากแม่น้ำ เป็นส่วนใหญ่โดยมี *Skeletonema costatum* เป็นชนิดเด่น และในรอบสามปี องค์ประกอบประชาคมแพลงก์ตอนพืชที่พบในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ในฤดูแล้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงมาก แต่อาจมีความแตกต่างในด้านปริมาณ โดยความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในปี 2567 พบใกล้เคียงกับปี 2565 แต่น้อยกว่าปี 2566 มาก อันเป็นผลมาจากความผันแปรของความเค็มน้ำและปริมาณธาตุอาหารดังกล่าวข้างต้นอันเป็นลักษณะทั่วไปของระบบนิเวศปากแม่น้ำ



รูปที่ 3.23 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.24 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

3.5.1.2 แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด และน้ำกร่อย รวมทั้งสิ้น 8 ชนิด 6 สกุล 11 กลุ่ม กระจายอยู่ใน 5 ไฟลัม ได้แก่

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

ความหนาแน่นรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 39,200-554,400 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดจำนวนชนิดและความหนาแน่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.13

จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลแพลงก์ตอนสัตว์พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่ประกอบด้วย แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มที่พบได้ทั่วไปในบริเวณแหล่งน้ำจืด แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทุกจุดเก็บตัวอย่าง คือ ครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius โดยมีแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีความหนาแน่นมากและเป็นกลุ่มเด่นในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ ตัวอ่อนหอยฝาดเดียว gastropod larva, ซิลิเอทโปรโตซัว unidentified ciliate protozoa และครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืด หรือน้ำกร่อย แพลงก์ตอนสัตว์บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้มีความหลากหลายทางชนิดต่ำมาก

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโพร้ง อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
- คลองบางโพร้งห่างจากปากคลองบางโพร้งประมาณ 700 เมตร พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
- แม่น้ำเจ้าพระยาเหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 1 500 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 ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ 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. Centropyxis aculeata (Ehrenberg)	-	2,800	-	8,490	-	-	-	-
Order Foraminiferida								
Family Globorotaliidae								
2. Globorotalia sp.	-	5,600	-	2,830	-	2,940	-	3,080
Subphylum Ciliophora								
Class Ciliata								
3. Unidentified ciliate protozoa	-	-	113,850	-	-	-	-	61,600
Order Tintinnida								
Family Codonellidae								
4. Tintinnopsis gracilis Kofoid and Campbell	-	2,800	12,650	73,580	24,120	49,980	6,040	9,240
ความหนาแน่นรวมโปรโตซัว	0	11,200	126,500	84,900	24,120	52,920	6,040	73,920
Phylum Rotifera (Rotifers)								
Class Digononta								
5. Unidentified bdelloids	-	2,800	-	-	-	-	-	-
Phylum Rotifera (Rotifers)								
Class Monogononta								

ตารางที่ 3.13 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
Order Ploima								
Family Brachionidae								
6. <i>Brachionus angularis</i> Gosse	-	-	-	-	-	2,940	-	-
7. <i>Brachionus rotundiformis</i> Tschugunoff	6,040	-	-	-	-	-	-	-
Family Testudinellidae								
8. <i>Filinia novaezealandiae</i> Shiel and Sanoamuang	-	-	-	-	-	11,760	9,060	-
9. <i>F. opoliensis</i> (Zacharias)	-	-	-	2,830	-	-	-	-
ความหนาแน่นรวมโรติเฟอร์	6,040	2,800	0	2,830	0	14,700	9,060	0
Phylum Annelida								
Class Polychaeta								
10. Polychaete larvae	-	-	10,120	2,830	-	-	-	3,080
ความหนาแน่นรวมหนอนปล้อง	0	0	10,120	2,830	0	0	0	3,080
Phylum Arthropoda (Crustaceans)								
Subphylum Crustacea								
Class Maxillopoda								
Subclass Thecostraca								
Infraclass Cirripedia								
11. Cirripede ระยะ nauplii	-	-	-	-	-	14,700	3,020	3,080
Subclass Copepoda								
12. Copepod ระยะ nauplii	12,080	14,000	32,890	144,330	139,360	355,740	217,440	397,320
Order Calanoida								
13. Calanoid copepod ระยะ copepodid	6,040	-	5,060	14,150	2,680	17,640	12,080	18,480
Family Acartiidae								

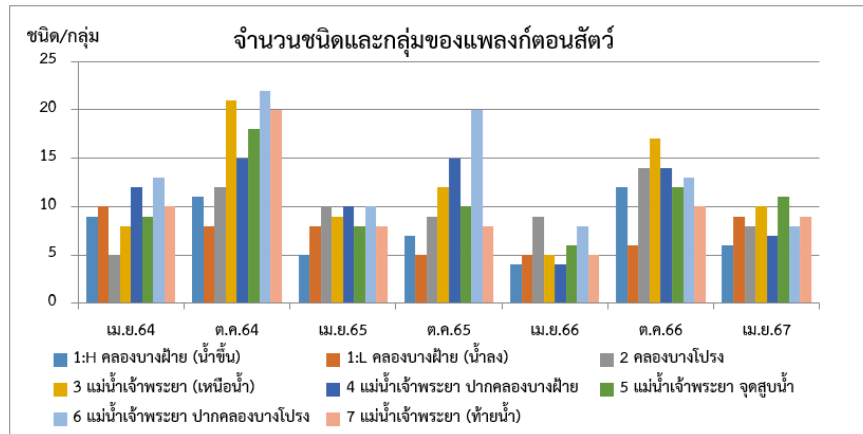
ตารางที่ 3.13 การตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอน (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)							
	1 : H	1: L	2	3	4	5	6	7
14. <i>Acartia</i> sp Order Cyclopoida	-	2,800	-	2,830	2,680	-	-	-
15. Cyclopoid copepod ระยะ copepodid Order Harpacticoida	6,040	-	7,590	14,150	13,400	2,940	15,100	55,440
16. Harpacticoid copepod ระยะ copepodid	-	2,800	-	-	2,680	2,940	15,100	-
Subclass Malacostraca Order Decapoda Infraorder Brachyura								
17. Brachyuran zoea	6,040	-	-	-	-	-	-	-
ความหนาแน่นรวมครัสเตเชียน	30,200	19,600	45,540	175,460	160,800	393,960	262,740	474,320
Phylum Mollusca (Mollusks) Class Gastropoda								
18. Gastropod larvae	87,580	2,800	121,440	-	13,400	14,700	-	3,080
Class Bivalvia								
19. Bivalve larvae	-	2,800	5,060	11,320	-	8,820	3,020	-
ความหนาแน่นรวมมอลลัสก์	87,580	5,600	126,500	11,320	13,400	23,520	3,020	3,080
ความหนาแน่นรวมแพลงก์ตอนสัตว์	123,820	39,200	308,660	277,340	198,320	485,100	280,860	554,400
จำนวนชนิด/กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์	1/5	4/5	1/7	5/5	2/5	4/7	2/6	2/7

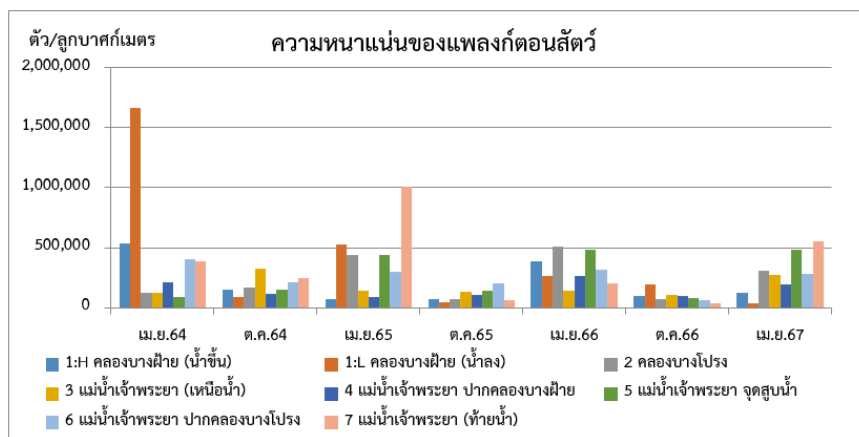
หมายเหตุ จุดที่ 1:L หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำลง)
จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

สรุปและเปรียบเทียบ

จากผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่า ประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ช่วงฤดูแล้งมีความหลากหลายทางชนิดต่ำมาก ประกอบด้วยแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มสำคัญที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อย มีครัสเตเชียน copepod ระยะ nauplius เป็นกลุ่มเด่น และ ซิลิเอทโปรโตซัว unidentified ciliate protozoa เป็นกลุ่มเด่นรองลงมา องค์ประกอบประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในฤดูแล้งไม่มีความเปลี่ยนแปลงมาก แต่อาจมีความแตกต่างในด้านปริมาณเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนพืช



รูปที่ 3.25 จำนวนชนิดและกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.26 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

3.5.1.3 ปลาเวียนอ่อน

ปลาเวียนอ่อนจากการสำรวจบริเวณ 5 จุดเก็บตัวอย่าง (จุดที่ 3-7) พบตัวอย่างปลาเวียนอ่อน 9 วงศ์ คือ วงศ์ปลาชีวก้าว (Clupeidae) วงศ์ปลาชีวก้าวสาร (Adrianichthyidae) วงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae) วงศ์ปลาข้าวเม่า (Ambassidae) วงศ์ปลากระทุงเหว (Polynemidae) วงศ์ปลาจวด (Scieanidae) วงศ์ปลาข้างตะเกียง (Teraponitidae) วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae) และวงศ์ปลาบู่ (Gobiidae) มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 26-103 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบปลาเวียนอ่อนหนาแน่นที่สุดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 7 เท่ากับ 103 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบปลาเวียนอ่อนหนาแน่นน้อยที่สุดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 3 เท่ากับ 26 ตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

วงศ์ปลาบู่เป็นกลุ่มปลาที่มีความหลากหลายสูง สามารถอาศัยและแพร่กระจายอยู่ได้ทั้งในระบบนิเวศน้ำจืด น้ำกร่อย ป่าชายเลนไปจนถึงทะเล ปลาบู่มีแหล่งอาศัยถาวรบริเวณดังกล่าว สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำได้ดี และประกอบไปด้วยปลาบู่หลายชนิดที่มีช่วงวางไข่ไม่พร้อมกันจึงพบได้ตลอดทั้งปี สำหรับในพื้นที่ศึกษาพบแพร่กระจายทั่วทั้งบริเวณและในทุกครั้งของการเก็บข้อมูล

สำหรับบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 จากการเก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและใช้สวิงซอนตามพรรณไม้ใน
ตามชายตลิ่งซึ่งคาดว่าเป็นแหล่งอาศัยของปลาวัยอ่อน ไม่สามารถนำมาคำนวณความหนาแน่นได้ ทำได้เพียงรายงาน
การพบชนิดของสัตว์น้ำวัยอ่อนเท่านั้น จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 พบปลุกปลาวัยอ่อน 2 วงศ์ คือ วงศ์ปลาชีวก้าวสาร
(Adrianichthyidae) และวงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae) ส่วนจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 พบปลาวัยอ่อน 2 วงศ์ คือ
วงศ์ปลาชีวก้าว (Ambassidae) และวงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae) โดยปลุกปลาวัยอ่อนวงศ์ปลาชีวก้าวสาร
(Adrianichthyidae) วงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae) และวงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae) ไม่พบบริเวณจุดเก็บ
ตัวอย่างในแม่น้ำเจ้าพระยา เนื่องจากเป็นกลุ่มปลาที่มีอาศัยอยู่อย่างถาวรตลอดช่วงชีวิตตามแหล่งน้ำนิ่งที่มีพรรณ
ไม้ชายน้ำ อีกทั้งมีพฤติกรรมดูแลไข่และตัวอ่อนไว้กับตัว โดยปลาชีวก้าวสารและปลาเข็มจะเก็บไข่และตัวอ่อนไว้
ภายในช่องท้อง (internal live bearer) และจะปล่อยออกมาเมื่อลูกปลาพัฒนาจนแข็งแรงแล้ว ส่วนปลาหมอเทศ
นั้นจะมีพฤติกรรมดูแลไข่และตัวอ่อนไว้ในช่องปาก (mouth brooder)

ตารางที่ 3.14 ผลการสำรวจปลาวัยอ่อน

- โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโปรง อำเภ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567 สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM
- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
 - คลองบางโปรงห่างจากปากคลองบางโปรงประมาณ 700 เมตร พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
 - แม่น้ำเจ้าพระยาเหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพระนครใต้ชุดที่ 1 500 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 ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ประมาณ 500 เมตร พิกัด 47P 669168 E, 1505362 N

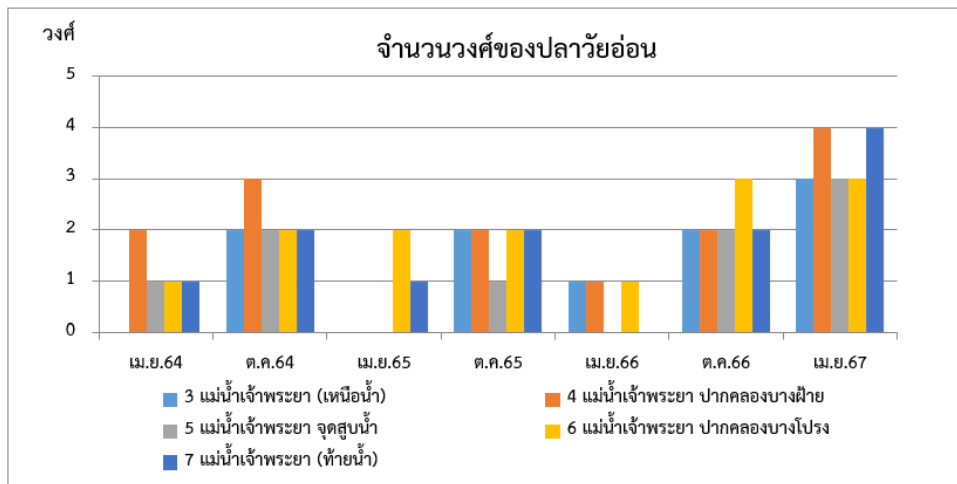
กลุ่มของปลาวัยอ่อน	ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ ปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)						
	1	2	3	4	5	6	7
Phylum Chordata							
Class Osteichthyes							
1. วงศ์ปลาชีวก้าว (Clupeidae)				3	4	4	29
2. วงศ์ปลาชีวก้าวสาร (Adrianichthyidae)	✓						
3. วงศ์ปลาเข็ม (Zenarchopteridae)	✓						
4. วงศ์ปลาชีวก้าว (Ambassidae)		✓	3	2	11	4	
5. วงศ์ปลากระทุงเหว (Polynemidae)			2				
6. วงศ์ปลาจวด (Scianidae)				2			4
7. วงศ์ปลาข้างตะเภา (Teraponitidae)							2
8. วงศ์ปลาหมอเทศ (Cichlidae)		✓					
9. วงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae)			21	26	36	81	68
ความหนาแน่นรวม			26	33	51	89	103

หมายเหตุ ✓ หมายถึง จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 รายงานผลเฉพาะกลุ่มปลาวัยอ่อนและสัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบเจอ โดยไม่สามารถรายงานความหนาแน่นเพื่อเปรียบเทียบได้เนื่องจากใช้เครื่องมือจับและการสังเกตไม่เหมือนกับสถานีอื่นเนื่องจากความลึกของน้ำน้อยมาก

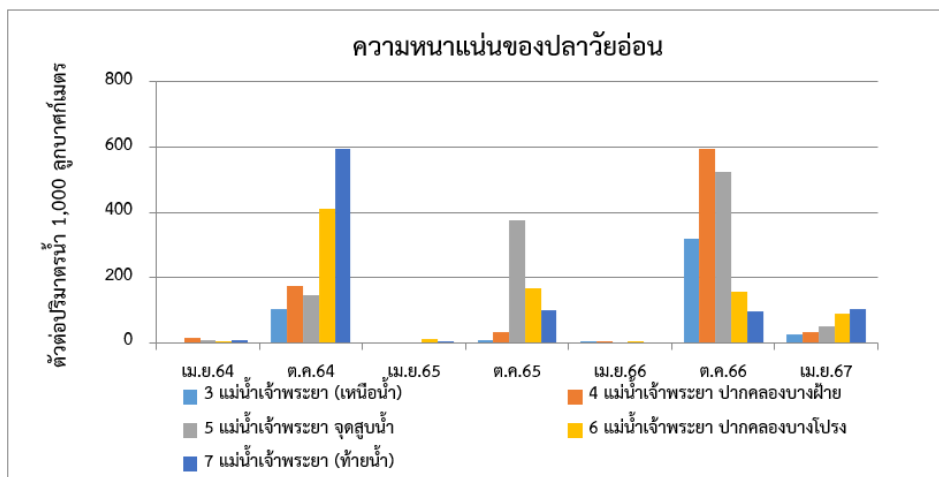
สรุปและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาในรอบ 3 ปี ปลาวัยอ่อนที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา พบความหลากหลายและความหนาแน่นน้อย โดยปลาวัยอ่อนในช่วงฤดูแล้ง พบจำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อนในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างผันแปรอยู่ในช่วง 1-3 วงศ์ โดยเฉพาะเดือนเมษายน 2566 พบปลาวัยอ่อนเพียงวงศ์เดียว ส่วนบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและใช้สวิงช้อน จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 พบปลาวัยอ่อน เพียง 1 วงศ์ คือ วงศ์ปลากระทุงแม่น้ำ-เข็ม (Hemiramphidae) ส่วนจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 พบปลาวัยอ่อน 2 วงศ์ คือ วงศ์ปลากระบอก (Mugilidae) และวงศ์ปลากระทุงแม่น้ำ สำหรับในเดือนเมษายน 2567 พบปลาวัยอ่อนในแต่ละจุดเก็บตัวอย่างระหว่าง 3-5 วงศ์ ซึ่งมีจำนวนมากกว่าในช่วงที่ผ่านมา โดยปลาวัยอ่อนที่พบเพิ่มเติมได้แก่ วงศ์ปลาเก๋า และวงศ์ปลาจวด ซึ่งจัดเป็นกลุ่มปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ คาดว่าเป็นปลากลุ่มลูกปลาทะเลที่อพยพเข้ามาในช่วงน้ำขึ้นและมีทะเลหนุนสูง

ส่วนการศึกษาบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 เก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและใช้สวิงช้อนตามพรรณไม้ น้ำตามชายตลิ่งซึ่งคาดว่าเป็นแหล่งอาศัยของปลาวัยอ่อน ปลาที่พบเป็นปลาวัยอ่อนชั้นหลังมีความสามารถในการว่ายน้ำจึงมักพบเข้ามาอาศัยบริเวณน้ำตื้น โกลฝั่งหรือบริเวณที่มีพรรณไม้น้ำเพื่อประโยชน์ในการหาอาหารและเป็นแหล่งหลบภัย รวมทั้งวงศ์ปลาที่ออกลูกเป็นตัวและอาศัยบริเวณแหล่งน้ำตื้นตั้งแต่ระยะวัยอ่อน เช่น วงศ์ปลาชิวช้าวสาร และวงศ์ปลาบู๋ที่พบบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และ 2 เป็นกลุ่มปลาขนาดเล็กมีอาศัยอยู่อย่างถาวรในบริเวณแหล่งน้ำนิ่งโดยเฉพาะในคลองสาขาที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยานั้น ยังสำรวจพบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมออยู่ตลอดทั้งสองฤดูกาล เนื่องจากเป็นกลุ่มปลาที่มีการผสมพันธุ์วางไข่ได้ตลอดทั้งปี และมีพฤติกรรมดูแลไข่และตัวในในช่องท้องหรือ live bearer ในปลาชิวช้าวสาร และมีการวางไข่ติดไว้กับวัสดุตามพื้นท้องน้ำในปลาบู๋และการดูแลไข่และตัวในในช่องปลาในกลุ่มปลาหมอเทศ และเป็นที่น่ากังวลว่ามีการสำรวจพบกลุ่มลูกปลาหมอเทศวงศ์ Cichlidae เพิ่มเติมในครั้งนี เมื่อจำแนกในระดับชนิดแล้วอาจเป็นลูกปลาหมอสีคางดำในจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (คลองบางโปรง) เป็นชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่นที่รุกราน (invasive alien species) ที่มีการแพร่ระบาดในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนและน้ำกร่อยของประเทศไทยอยู่ในเวลานี้



รูปที่ 3.27 จำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.28 ความหนาแน่นของปลาวัยอ่อน บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

3.5.1.4 สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตรในพื้นที่ศึกษารวม 7 จุดเก็บตัวอย่าง พบทั้งสิ้นจำนวน 9 ชนิด กระจายอยู่ใน 3 ไฟลัม ได้แก่

1. Phylum Annelida, Class Polychaeta (ไส้เดือนทะเล)
2. Phylum Mollusca, Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)
Class Bivalvia (หอยสองฝา)
3. Phylum Arthropoda, Class Malacostraca (ปู กุ้ง ครัสตาเซียนขนาดเล็ก)

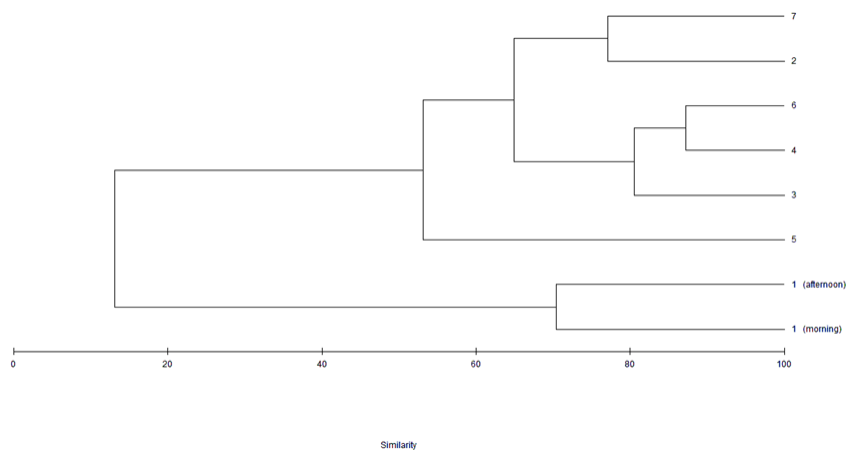
ความหนาแน่นรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 390-4,740 ตัวต่อตารางเมตร และมีจำนวนกลุ่มอยู่ระหว่าง 2-4 กลุ่ม จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพบ หอยฝาเดียว สกุล *Stenothyra* sp. เป็นชนิดเด่นบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 ช่วงเช้า มีความหนาแน่นเท่ากับ 4,665 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมาหอยฝาเดียว ชนิด *Sermyla riqueti* มีความหนาแน่นเท่ากับ 3,105 ตัวต่อตารางเมตร ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 2

จากการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของสัตว์หน้าดิน โดยพิจารณาจากเดนโดแกรมและภาพออดิชั่น 2 มิติ ในแง่ของกลุ่มและความหนาแน่น สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

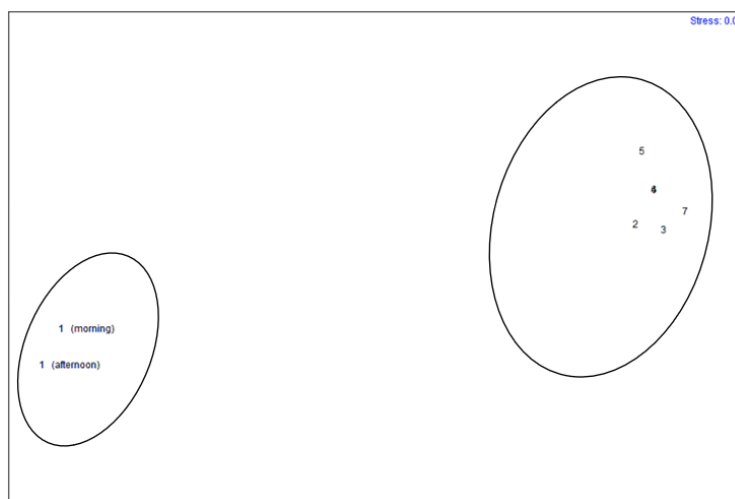
กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่สัตว์หน้าดินที่มีความคล้ายคลึงกันทั้งในแง่ของกลุ่มและความหนาแน่นในจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 ช่วงเช้า และช่วงบ่าย มีความคล้ายคลึงกันที่ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ โดยค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอผันแปรอยู่ระหว่าง 0.08-0.12 และ 0.06-0.08 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่สัตว์หน้าดินในจุดเก็บตัวอย่างที่ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 มีความคล้ายคลึงกันที่ประมาณ 55 เปอร์เซ็นต์ โดยค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอผันแปรอยู่ระหว่าง 0.05-0.71 และ 0.06-0.49 ตามลำดับ

(a)



(b)



รูปที่ 3.29 การจัดกลุ่มสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าพระนครใต้

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

ตารางที่ 3.15 ผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน

โครงการ โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ตั้งอยู่ที่ 112 หมู่ 1 ตำบล บางโพร้ง อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567 สถานีตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM

- คลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร พิกัด 47P 668584 E, 1506726 N
- คลองบางโพร้งห่างจากปากคลองบางโพร้งประมาณ 700 เมตร พิกัด 47P 669283 E, 1506209 N
- แม่น้ำเจ้าพระยาเหนือจุดระบายน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าพระนครใต้จุดที่ 1 500 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 ห่างจากจุดระบายน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ 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 Polychaeta								
Family Eucinidae								
1. Eucinid	-	-	-	-	-	-	-	15
Family Neptyidae								
2. Neptyid	-	-	-	-	15	-	-	-
Phylum Mollusca								
Class Gastropoda								
3. <i>Iravadia ornata</i>	-	-	45	-	-	-	-	15
4. <i>Melanooides</i> sp.	-	-	60	-	90	75	30	-
5. <i>Nassa</i> sp.	-	-	-	-	15	-	-	-
6. <i>Sermyla riqueti</i>	75	15	3,105	1,320	1,575	315	1,485	4,125
7. <i>Stenothyra</i> sp.	4,665	1,440	75	-	-	-	-	-
Class Bivalvia								
8. <i>Tellina</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	15
Phylum Arthropoda								
Class Malacostraca								
9. Penaeid	-	-	-	15	-	-	-	-
	4,740	1,455	3,285	1,335	1,695	390	1,515	4,170
ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน								
จำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดิน	2	2	4	2	4	2	2	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.12	0.08	0.20	0.09	0.22	0.71	0.14	0.05
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน	0.08	0.06	0.27	0.06	0.31	0.49	0.10	0.07

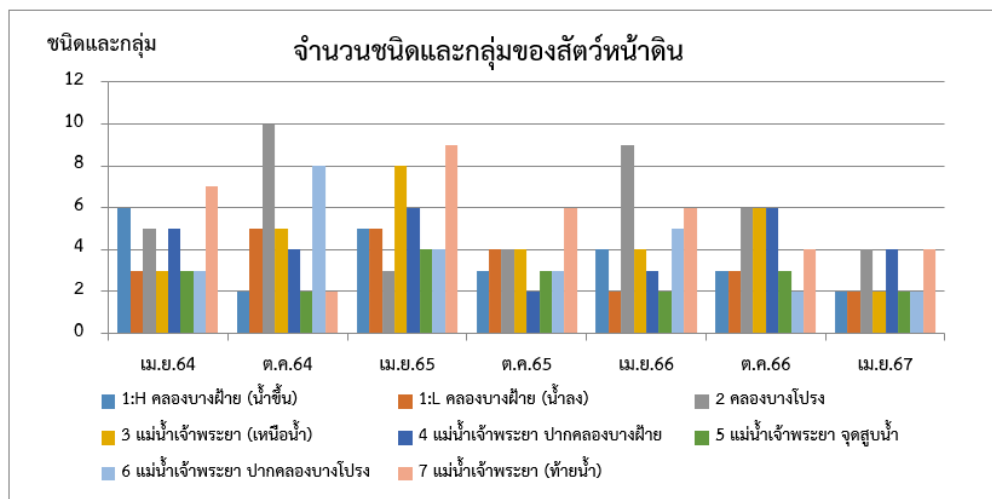
หมายเหตุ จุดที่ 1:L หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำลง)

จุดที่ 1:H หมายถึง ในคลองบางฝ้ายห่างจากปากคลองบางฝ้ายประมาณ 790 เมตร (น้ำขึ้น)

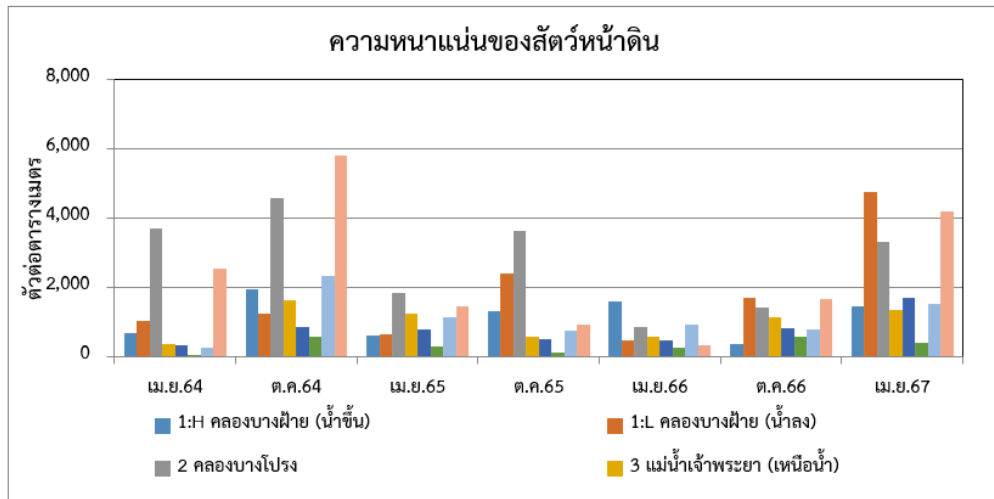
สรุปและเปรียบเทียบ

จากการศึกษาในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา สัตว์หน้าดินขนาดตั้งแต่ 500 ไมโครเมตรขึ้นไป ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาในคลองบางโพร้ง คลองบางฝ้าย และแม่น้ำเจ้าพระยา แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสัตว์น้ำจืด (รวมถึงน้ำกร่อย) และกลุ่มสัตว์ทะเล ซึ่งสัตว์หน้าดินทั้ง 2 กลุ่ม สามารถปรับตัวอาศัยอยู่ในบริเวณปากแม่น้ำหรือพื้นที่ที่มีสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะความเค็มของน้ำจากร้างเป็นประชาคมสัตว์หน้าดิน

ประชาคมสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษามีความคล้ายคลึงกัน พบทั้งกลุ่มสัตว์น้ำจืดและกลุ่มสัตว์ทะเล ไม่มีความเปลี่ยนแปลงมากในด้านองค์ประกอบแต่จะมีจำนวนชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอผันแปรตามช่วงเวลาและพื้นที่ เนื่องมาจากความแตกต่างของปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีความแตกต่าง เช่นเดียวกัน การแพร่กระจายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ศึกษาผันแปรตามฤดูกาล ลักษณะและขนาดอนุภาคดินตะกอน ปริมาณสารอินทรีย์ที่ทับถมบริเวณพื้นที่ท้องน้ำ ปริมาณน้ำจืดและการเข้าถึงของน้ำทะเลเช่นเดียวกับทรัพยากรชีวภาพกลุ่มอื่น ๆ อันเป็นลักษณะทั่วไปของประชาคมสัตว์หน้าดินบริเวณปากแม่น้ำ



รูปที่ 3.30 จำนวนชนิดและกลุ่มของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่กว่า 500 ไมโครเมตร
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567



รูปที่ 3.31 ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน ขนาดตั้งแต่ 500 ไมโครเมตรขึ้นไป
บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ปี 2564-เดือนมิถุนายน 2567

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 2567 โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2567 และ จะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับต่อไป

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
- สวนหย่อมริมน้ำโรงไฟฟ้าพระนครใต้ (หมุดหมายเลข PBM.1656/37)

3.6.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงไฟฟ้าฯ ปีละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อตรวจสอบภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า พระนครใต้ จำนวน 3 บ่อ (รูปที่ ง-9) โดยตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย และโลหะหนัก ตามที่กำหนดใน

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในโรงไฟฟ้า ลงสู่ลำน้ำใต้ดิน โดยในปี 2567 จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในเดือนพฤศจิกายน 2567 และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป

3.7 การคมนาคม

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

ผลการติดตามตรวจสอบ

ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่พบอุบัติเหตุเนื่องจากการคมนาคมเกิดขึ้น จากการตรวจนับปริมาณรถยนต์เข้า-ออกโรงไฟฟ้าบริเวณประตู 1 และประตู 2 ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ปริมาณรถยนต์เฉลี่ยมีจำนวน 111 คัน/วัน ไม่มีเรือโดยสารที่รับส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าจอดเทียบเรือที่ท่าเรือโรงไฟฟ้า ไม่มีเรื่อน้ำมันเข้าจอดเทียบท่า รายละเอียดดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 ปริมาณการจราจรทางบกและทางน้ำ บริเวณโรงไฟฟ้าพระนครใต้

ปี 2567	จำนวนรถยนต์ที่ผ่าน เข้า - ออกโรงไฟฟ้า			จำนวนเรือที่ท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้า	
	รถยนต์ กฟผ. (คัน)	รถยนต์พนักงาน / บุคคลภายนอก (คัน)	รวม (คัน)	เรือรับส่ง พนักงาน (ลำ)	เรื่อน้ำมัน (ลำ)
มกราคม	1277	2518	3795	-	-
กุมภาพันธ์	1192	2237	3429	-	-
มีนาคม	1416	2537	3953	-	-
เมษายน	1278	2042	3320	-	-
พฤษภาคม	1132	2081	3213	-	-
มิถุนายน	1001	1475	2476	-	-
รวม	7296	12890	20186	-	-

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2567

3.8 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน

โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนงานในการป้องกันน้ำท่วมประจำปี 2567 ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้

- จัดเหมาชุดลอกดินโคลนในบ่อสูบน้ำ 9 จุด ได้แก่ บ่อสูบน้ำผน 4 จุด โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 จำนวน 3 จุด และโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 2 จำนวน 2 จุด
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันบึงสูบน้ำ โดยตรวจสอบระบบไฟฟ้าและการทำงานของบึงทุกเดือน

- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันบ่อสูบน้ำ โดยเก็บขยะภายในบ่อสูบน้ำทุกเดือน
- ตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันปั๊มสูบน้ำเครื่องยนต์ดีเซล โดยตรวจสอบเครื่องยนต์และการทำงานของปั๊ม
- บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการฯ หรือพื้นที่ใกล้เคียง โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำ



รูปที่ 3.32 แสดงระบบสูบน้ำของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมระยะสั้น

ผลการติดตามตรวจสอบ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ได้มีการจดบันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยบันทึกระยะเวลาและระดับน้ำท่วมซ้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการต่อไป ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า ไม่มีการท่วมซ้ำของน้ำในบริเวณโรงไฟฟ้าหรือพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้น (รายละเอียดดังตารางที่ 3.17) และโรงไฟฟ้าได้จัดทำระบบระบายน้ำถาวรแล้วเสร็จ

ตารางที่ 3.17 บันทึกสถิติน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ใกล้เคียง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้ กรกฎาคม 2567

3.9 การจัดการของเสีย

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้จัดภาชนะรองรับขยะ ตามจุดต่างๆ ในอาคารที่ทำการโรงไฟฟ้า อาคารสำนักงาน ต่างๆ และอาคารส่วนผลิตทุกหลัง และว่าจ้างบริษัทเอกชนนำไปกำจัดทุกวัน

3.9.1 ขยะมูลฝอยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

- การจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงานมีปริมาณขยะ 27.925 ตัน กำจัดโดยอบต.บางโปรง โดยทำการเก็บทุกวัน
- การจัดการขยะเปียกและขยะลอยน้ำหน้าอาคารซักน้ำของระบบหล่อเย็น มีปริมาณขยะ 17.848 ตัน กำจัดโดยอบต.บางโปรง โดยทำการเก็บทุกวัน

3.9.2 ขยะอันตราย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดขยะอันตรายและวิธีการกำจัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายการขยะอันตราย	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ผู้ขนส่ง / จัดการ
น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	42	-	บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม
ผ่ายุตปนเปื้อนน้ำมัน/ไฮดรอลิกปนเปื้อนน้ำมัน	3.27	-	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
รวม	45.27 ตัน		

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2567

3.9.3 ขยะติดเชื้อ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ขยะจากสถานพยาบาล เช่น เข็มฉีดยา ผ้าก๊อซ และสำลี ทำการเก็บใส่ถุงพลาสติกสีด้ามด้วย เทปสีแดงแล้วนำมาใส่ถังพลาสติกขนาด 20 แกลลอน เพื่อรอส่งไปกำจัดที่สถาบันราชประชาสมาสัย อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ทุกๆ 14 วัน สำหรับในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีปริมาณขยะ 26.00 กิโลกรัม

3.10 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.10.1 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน

1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปประจำปี 2567 โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเดือนกุมภาพันธ์ 2567 สถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจ คือ แผนกอาชีวอนามัย กองอนามัย ฝ่ายแพทย์และอนามัย กฟผ. และโรงพยาบาลเกษมราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล โดยมีรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.19 ตารางการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2567

วันและเวลาที่ตรวจ	รายการตรวจ
วันที่ 7,8,14,15,กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 06.30 – 12.00 น.	- เจาะเลือดตรวจสุขภาพตามเกณฑ์อายุ - ตรวจ X-Ray ทรวงอก - ตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน - พบแพทย์ตรวจร่างกาย
วันที่ 11-15 มีนาคม 2567 เวลา 08.00 น. – 12.00 น.	- ฟังผลตรวจสุขภาพประจำปี

ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานปี 2567 มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 258 ราย จากพนักงานทั้งหมด 259 ราย (ร้อยละ 99.61) พบว่า ความผิดปกติที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ระดับไขมันในเลือด Cholesterol สูงเกินเกณฑ์ 139 คน (ร้อยละ 65.26) คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ 51 คน (ร้อยละ 44.35) และระดับไขมันในเลือดชนิดไม่ดี LDL สูงเกินเกณฑ์ 63 คน (ร้อยละ 40.13) รายละเอียดดังตารางที่ 3.20 ทั้งนี้ได้แนะนำแนวทางปฏิบัติตนเมื่อพบอาการผิดปกติ และพบแพทย์เพื่อรับการดูแลและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.20 สรุปผลการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2567

ลำดับ	รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จำนวน	ปกติ		ผิดปกติ	
		ที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ Physical Examination (PE)	258	247	95.74	11	4.26
2	ความดันโลหิต Blood Pressure	258	235	91.09	23	8.91
3	ดัชนีมวลกาย BMI	258	-	-	-	-
	- ดัชนีมวลกาย BMI นาน้ำหนักน้อย (<18.50)	-	-	-	2	0.78
	- ดัชนีมวลกาย BMI ปกติ (18.50-22.99)	-	63	24.42	-	-
	- ดัชนีมวลกาย BMI นาน้ำหนักเกิน (23-24.99)	-	-	-	53	20.54
	- ดัชนีมวลกาย BMI โรคอ้วน (25-29.99)	-	-	-	87	33.72
4	- ดัชนีมวลกาย BMI โรคอ้วนมาก (≥ 30.00)	-	-	-	53	20.54
5	รอบเอว	-	-	-	-	-
	- อ้วนลงพุง (ชาย)	258	124	48.06	85	32.95
	- อ้วนลงพุง (หญิง)	-	29	11.24	20	7.75
6	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC	258	199	77.13	59	22.87
7	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar	-	-	-	-	-
	- ภาวะปกติ (70-99mg/dl)	255	199	78.04	-	-
	- ภาวะก่อนเบาหวาน(100-125mg/dl)	-	-	-	38	14.90
	- ภาวะโรคเบาหวาน(≥ 126 mg/dl)	-	-	-	18	7.06
8	ตรวจระดับไขมันในเลือด Cholesterol	213	74	34.74	139	65.26
9	ตรวจระดับไขมันในเลือด Triglyceride	213	129	60.56	84	39.44
10	ตรวจระดับไขมันในเลือด ชนิด ดี HDL	159	151	94.97	8	5.03
11	ตรวจระดับไขมันในเลือด ชนิด ไม่ดี LDL	157	94	59.87	63	40.13
12	ตรวจการทำงานของตับ SGOT	216	201	93.06	15	6.94
13	ตรวจการทำงานของตับ SGPT	216	180	83.33	36	16.67
14	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ ALK	213	203	95.31	10	4.69
15	ตรวจการทำงานของไต BUN	216	216	100.00	0	0.00
16	ตรวจการทำงานของไต Creatinine	216	213	98.61	3	1.39
17	ตรวจระดับกรดยูริก Uric Acid	213	145	68.08	68	31.92
18	ตรวจปัสสาวะทั่วไป Urine Analysis	257	237	92.22	20	7.78
19	ตรวจอุจจาระ Stool Examination	168	168	100.00	0	0.00
20	ตรวจหาเลือดในอุจจาระ Stool Occult Blood	168	165	98.21	3	1.79
21	ตรวจเอกซเรย์ปอดและหัวใจ Chest X-ray	251	244	97.21	7	2.79
22	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG	115	64	55.65	51	44.35

ชื่อผู้บันทึก น.ส. ผกาทัน สุภากรรณ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายรัชชัย แดงฉ่ำ

2. ตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 7-8 และ 14-15 กุมภาพันธ์ 2567 และรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับกลุ่มโรคที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมของโรงไฟฟ้า จากข้อมูลการบริการตรวจรักษาผู้ปฏิบัติงานที่สถานพยาบาลโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทุกเดือน สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ประจำปี 2567 มีผู้เข้ารับการตรวจ 256 คน จากจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งสิ้น 258 คน คิดเป็นร้อยละ 99 โดยมีผลการตรวจดังนี้

ผลการติดตามตรวจสอบ

การตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน เช่น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการทำงานของปอด สมรรถภาพการมองเห็น และการเจาะเลือดตรวจสารโลหะหนัก ซึ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน ประจำปี 2567 พบว่าความผิดปกติที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัยผิดปกติ 23 คน (ร้อยละ 8.98) สมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติ 3 คน (ร้อยละ 1.69) และสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ 2 คน (ร้อยละ 1.01) รายละเอียดดังตารางที่ 3.21 ทั้งนี้ได้แนะนำแนวทางปฏิบัติตนภายหลังการพบอาการผิดปกติ และพบแพทย์เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.21 สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2567

ลำดับ	รายการตรวจสอบสุขภาพพิเศษตามลักษณะงาน	จำนวน	ปกติ		ผิดปกติ	
		ที่ตรวจ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (PFT)	178	167	93.82	3	1.69
2	ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	199	197	98.99	2	1.01
3	ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีวอนามัย (Occupational Vision Test)	256	233	91.02	23	8.98
4	ตรวจหาสารเบนซีนในปัสสาวะ (Benzene in Urine)	13	13	100	0	0
5	ตรวจหาสารสารโทลูอีนในปัสสาวะ(Toluene in Urine)	25	25	100	0	0
6	ตรวจหาสารโครเมียมในปัสสาวะ (Chromium in Urine)	5	5	100	0	0
7	ตรวจหาสารระดับสารไซลีนในปัสสาวะ (Xylene in Urine)	13	13	100	0	0
8	ตรวจหาสารระดับอะซิโตนในปัสสาวะ (Acetone in Urine)	2	2	100	0	0
9	ตรวจหาสารเมทานอลในปัสสาวะ (Methanol in Urine)	3	3	100	0	0

หมายเหตุ (1) ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบหรือบริเวณพื้นที่โครงการในความรับผิดชอบ

(2) ระบุเกณฑ์การพิจารณาว่าผิดปกติ และเอกสารอ้างอิงดังกล่าว

(3) ผู้มารับบริการ 1 รายอาจพบความผิดปกติมากกว่า 1 รายการ

ชื่อผู้บันทึก น.ส. ผกัรัตน์ สุภากรณ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายธวัชชัย แดงฉ่ำ

อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยเพราะเหตุการณ์ปฏิบัติงาน

ผลการสำรวจอุบัติเหตุเนื่องจากการปฏิบัติงาน สำหรับโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นต่อบุคคล ดังตารางที่ 3.22 และภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.22 สถิติอุบัติเหตุบุคคลจากการทำงาน พร้อมทั้งสอบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุบุคคล							
ระดับความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	พ.ศ. 2567						รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
ระดับความรุนแรง A	-	-	-	-	-	-	-
ระดับความรุนแรง B	-	-	-	-	-	-	-
ระดับความรุนแรง C	2	-	1	-	-	-	3

ที่มา: โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2567

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

3.10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ปี 2567 มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานในพื้นที่ใช้งานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ ความร้อน เสียง และโอโซนจากสารเคมี

ก. ความร้อน ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี 2567 ตรวจวัดความร้อน เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2567 โดย บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน 17 จุด ในบริเวณอาคารโรงไฟฟ้า Combined Cycle Plant Block 3 และ 4 (ดังภาคผนวก ง)

ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดสภาพความร้อนในการทำงานภายในอาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดังตารางที่ 3.23

ตารางที่ 3.23 ผลการตรวจวัดสภาพความร้อน (WBGT) บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3, 4

จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)	ผลการตรวจวัดงานเดินเครื่อง ค่ามาตรฐาน WBGT 34 °C	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)	ผลการตรวจวัดงานเดินเครื่อง ค่ามาตรฐาน WBGT 34 °C
Combined Cycle Plant Block 3			Combined Cycle Plant Block 4		
Control Room	20.6	✓	Control Room	20.5	✓
Generator 31	30.5	✓	Gas Turbine 41	31.4	✓
Generator 32	31.2	✓	Gas Turbine 42	31.5	✓
Gas Turbine 31	30.6	✓	Steam Turbine 41	31.7	✓
Gas Turbine 32	30.2	✓	Steam Turbine 42	31.6	✓
Steam Turbine 30	30.1	✓	HRSG 41	29.4	✓
HRSG31	28.8	✓	HRSG 42	31.3	✓
HRSG32	29.0	✓	Lube oil 41	30.2	✓
-	-	-	Lube oil 42	31.0	✓

หมายเหตุ : WBGT : ดัชนีสภาพความร้อนหรืออุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ

✓ : อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน X : ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดสภาพความร้อนภายในอาคารโรงไฟฟ้าฯ สรุปได้ดังนี้

- งานเดินเครื่อง (Operation) ทุกจุดตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม 34 °C สำหรับงานเดินเครื่อง)

ข. เสียง ได้ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรการ EHIA 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มกราคม 2567 ครั้งที่ 2 วันที่ 5 เมษายน 2567 และครั้งที่ 3 วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) จำนวน 2 จุด และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq5min}) จำนวน 8 จุด โดยฝ่ายความปลอดภัยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq5min}) ภายในและภายนอกอาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ดังตารางที่ 3.24

ตารางที่ 3.24 ผลการตรวจวัดระดับเสียง อาคารโรงไฟฟ้า บริเวณ Combined Cycle Plant Block 3 และ 4

จุดตรวจวัด	ระดับเสียง L_{eq8hr} [เดซิเบลเอ]			ระดับเสียง L_{eq5min} [เดซิเบลเอ]
	18 ม.ค. 67	5 เม.ย. 67	1 ก.ค. 67	18 ม.ค. 67
Combined Cycle Plant Block 3				
ภายใน Control room CC#3	55.8	55.4	53.1	-
ชั้น 2 ไตวาล์วข้างท่อ HR Steam, ST30	-	-	-	84.6
Mezzanine Floor-Cloce Cycle CW, Retn.	-	-	-	84.0
ใต้ HRSG 31	-	-	-	79.4
ใต้ HRSG 32	-	-	-	75.2
Combined Cycle Plant Block 4				
ภายใน Control room CC#4	56.3	55.6	55.3	-
ใต้ HRSG 10	-	-	-	81.3
บริเวณ Down steam 10	-	-	-	81.9
ใต้ HRSG 20	-	-	-	81.1
บริเวณ Down steam 20	-	-	-	83.1

ที่มา : ฝ่ายความปลอดภัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, กรกฎาคม 2567

สรุปผลการตรวจวัด

ในพื้นที่การทำงานทั่วไป อาคารโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ชุดที่ 3 และ 4 ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq8hr}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq5min}) ทั้งหมด 10 จุด พบว่า ไม่มีพื้นที่ที่ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ โดยผลผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกจุด

ค. ไอร์เฮยสารเคมี ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี 2567 ตรวจวัดสารเคมี เมื่อวันที่ 15-17 พฤษภาคม 2567 โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จุดตรวจวัดจำนวน 12 จุด (ภาคผนวก ง) ไอร์เฮยของสารเคมีที่ตรวจวัด ได้แก่ Hydrochloric Acid, Sodium Hydroxide, Chlorine และ Ammonia ผลการตรวจวัดไอร์เฮยสารเคมี ดังตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 ผลการตรวจวัดไอร์เฮยสารเคมี

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567			
	Hydrochloric acid (ppm)	Sodium Hydroxide (mg/m ³)	Chlorine (ppm)	Ammonia (ppm)
	15-17 พ.ค. 2567			
1. Block 3 Chlorination Equipment Room Cooling Tower SB-C3	-	-	<0.001	-
2. Block 3 HCl Tank SB-C3	0.003	-	-	-
3. Block 4 Ammonia Dosing SB-C41	-	-	-	0.258
4. Block 4 Ammonia Dosing SB-C42	-	-	-	0.192
5. Block 4 WTP HCl Tank SB-C4	0.002	-	-	-
6. Block 4 WTP NaOH Tank SB-C4	-	<0.04	-	-
7. Block 4 CTP HCl Tank SB-C4	0.003	-	-	-
8. Block 4 CTP NaOH Tank SB-C42	-	<0.04	-	-
9. Ammonia Dosing SB-C3	-	-	-	0.019
10. Block 4 Chlorination Equipment Room Cooling Tower SB-C4	-	-	<0.001	-
11. Block 4 Chlorination Equipment Room Water Intake SB-C4	-	-	<0.001	-
12. Block 4 Auxiliary Boiler Station SB-C4	-	-	-	<0.001
มาตรฐาน ⁽¹⁾	5	2	1	50
มาตรฐาน ⁽²⁾	5	2	0.5	50
มาตรฐาน ⁽³⁾	5	2	1	50
มาตรฐาน ⁽⁴⁾	2	2	1	25

หมายเหตุ มาตรฐาน ⁽¹⁾ : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

มาตรฐาน ⁽²⁾ : ตามข้อเสนอแนะของ The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

มาตรฐาน ⁽³⁾ : ตามข้อกำหนดของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

มาตรฐาน ⁽⁴⁾ : ตามข้อเสนอแนะของ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ค.ศ. 2017

- : ไม่ต้องตรวจวัด

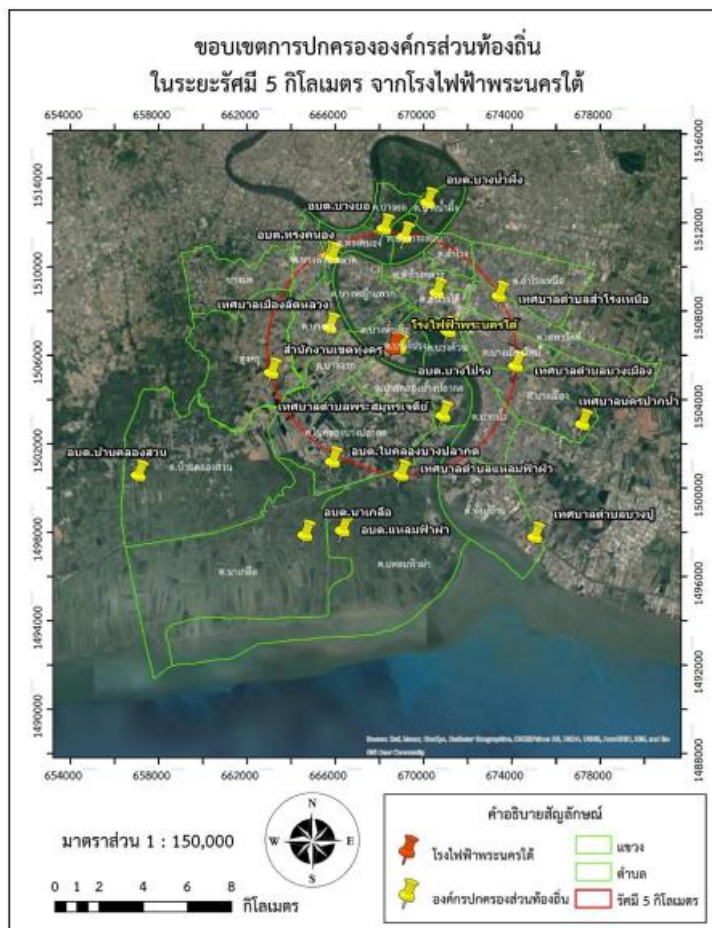
สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดไอร์เฮยสารเคมี ช่วงปี 2567 สรุปว่า Hydrochloric Acid, Sodium Hydroxide, Chlorine และ Ammonia มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 เกณฑ์ข้อเสนอแนะของ The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) เกณฑ์ข้อกำหนดของ Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และตามข้อเสนอแนะของ The American Conference of Governmental Industrial Hygienists

3.11 เศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจทัศนคติ

กฟผ. โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมเศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1 รวมทั้งความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ครอบคลุมพื้นที่ 24 ตำบล 3 อำเภอ ของจังหวัดสมุทรปราการ และ 2 แขวงของเขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 3.33) กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2567 โรงไฟฟ้าพระนครใต้มีแผนการสำรวจภาคสนามระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2567 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฯ ฉบับต่อไป



รูปที่ 3.33 แสดงที่ตั้งครัวเรือนตัวอย่างในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโรงไฟฟ้าพระนครใต้

บันทึกข้อร้องเรียน

การดำเนินการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้าพระนครใต้นั้น ตลอดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ไม่มีการร้องเรียน

ทั้งนี้ หากได้รับข้อร้องเรียน โรงไฟฟ้าพระนครใต้จัดประชุมโดยทันที พร้อมกับลงพื้นที่เพื่อหารือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อดำเนินการหาแนวทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

3.12 สาธารณสุขและสุขภาพ

โรงไฟฟ้าพระนครใต้ดำเนินการติดต่อหน่วยงานราชการ เพื่อรวบรวมสถิติการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่า มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง 1,025 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 5,085 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.2 มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน 911 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 4,073 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.4 มีผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ 1,189 ราย จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 4,984 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.9 รายละเอียดดังตารางที่ 3.26 และภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.26 สถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (โรงไฟฟ้าพระนครใต้)

จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ (ราย)	จำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด (ราย)	ร้อยละ
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโปรง	1,025	5,085	20.2
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางด้วน	911	4,073	22.4
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหัวเสือ	1,189	4,984	23.9
รวมทั้งหมด	3,125	14,142	22.1

ที่มา : โรงไฟฟ้าพระนครใต้, กรกฎาคม 2567