

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้า พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งดำเนินการโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ประกอบด้วย

- คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ความเร็วและทิศทางลม
- ระดับเสียงในบรรยากาศ
 - ระดับเสียงโดยทั่วไป
 - ระดับเสียงรบกวน
- คุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำทิ้ง
 - คุณภาพน้ำใต้ดิน
 - คุณภาพน้ำผิวดิน
- ทรัพยากรดิน
- นิเวศวิทยาทางน้ำ
- การคมนาคมขนส่งและการจราจร
- อุทกภัยและการระบายน้ำ
- สภาพเศรษฐกิจและสังคม
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยมีการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geographic Positioning System หรือ GPS) ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไว้ดังตารางที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-1 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2**

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	X	Y
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป	1. สถานีรับส่งน้ำมันเตา	47P	0589779	1503593
	2. บ้านพักพนักงาน สำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	47P	0589971	1503739
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บ้านพักพนักงาน สำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	47P	0589971	1503739
3. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำผิวดิน	1. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองท่าวัง	47P	0590431	1503939
	2. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองท่าวัง	47P	0590561	1503865
	3. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองสามเรือน	47P	0591408	1503872
	4. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองสามเรือน	47P	0591690	1503999
	5. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	47P	0592909	1504013
	6. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	47P	0592849	1503818
4. ทรัพยากรดิน	1. บริเวณประตูทางเข้าสถานีรับส่งน้ำมันเตา	47P	0589858	1503438
	2. บริเวณด้านหลังสถานี	47P	0589673	1503561
	3. บริเวณด้านข้าง ทางทิศเหนือของสถานี	47P	0589780	1503610
	4. บริเวณ Water Collecting Pond	47P	0589914	1503492
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองท่าวัง	47P	0590431	1503939
	2. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองท่าวัง	47P	0590561	1503865
	3. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองสามเรือน	47P	0591408	1503872
	4. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา กับคลองสามเรือน	47P	0591690	1503999
	5. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	47P	0592909	1504013
	6. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	47P	0592849	1503818
6. การคมนาคมขนส่ง	1. ทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม)	47P	0590119	1503679
	2. ถนนสามเรือน-พิกุลทอง	47P	0591396	1503917

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้า พลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2
(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1. สถานีรับส่งน้ำมันเตา 2. บ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	1. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน 2. ความเร็วและทิศทางลม	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป	1. บ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 3. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน 4. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 5. ระดับเสียงสูงสุด 6. ระดับเสียงรบกวน	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง	- โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากพื้นที่ระบบรับส่งน้ำมันเตา	1. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond 2. น้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond 3. น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. อุณหภูมิ 3. ความขุ่น 4. ออกซิเจนละลาย 5. บีโอดี 6. สารแขวนลอย 7. น้ำมันและไขมัน	ทุกเดือน (12 ครั้งต่อปี)	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. บ่อสังเกตการณ์ 1 2. บ่อสังเกตการณ์ 2 3. บ่อสังเกตการณ์ 3	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. สารแขวนลอย 3. ซีไอดี 4. น้ำมันและไขมัน 5. ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย	1 ครั้งต่อปี (ในฤดูแล้ง)	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2
(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	1. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง 2. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง 3. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน 4. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน 5. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ 6. ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. อุณหภูมิ 3. ความขุ่น 4. ออกซิเจนละลาย 5. บีโอดี 6. สารแขวนลอย 7. น้ำมันและไขมัน	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) ในฤดูแล้งและฤดูฝน	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
4. ทรัพยากรดิน	1. บริเวณประตูทางเข้าสถานีรับส่งน้ำมันเตา 2. บริเวณด้านหลังสถานีฯ 3. บริเวณด้านข้างทางทิศเหนือของสถานีฯ 4. บริเวณ Water Collecting Pond	- ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) ในฤดูแล้งและฤดูฝน	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี ล่าสุดเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2
(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง 2. ท่ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง 3. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน 4. ท่ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน 5. เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ 6. ท่ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ	- สำรวจชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) ในฤดูแล้งและฤดูฝน	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2565 พบว่าดัชนีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีปริมาณ ไม่คงที่ หากเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านๆ มา อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำโดยรอบ รวมถึงเปลี่ยนแปลงและแปรผันตามฤดูกาลที่ต่างกัน	-
6. การคมนาคมขนส่ง	1. ทางหลวงหมายเลข 4 (เพชรเกษม) 2. ถนนสามเรือน-พิบูลทอง	- สำรวจปริมาณการจราจรและรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจากการจราจร (สำรวจปริมาณจราจรตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. ในรอบ 1 สัปดาห์ และข้อมูลอุบัติเหตุในรอบ 1 ปี)	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี) 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการทำการสำรวจปริมาณการจราจร จำนวน 2 สถานี เมื่อวันที่ 9-15 กันยายน 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.6.1	-
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกปริมาณการเข้า-ออกโครงการ การเกิดอุบัติเหตุ/สาเหตุและแนวทางแก้ไขของรถขนส่งน้ำมัน	ทุกวัน	- โครงการมีกิจกรรมการขนส่งน้ำมันเตาในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จึงมีปริมาณรถขนส่งน้ำมันเตาเข้า-ออก ดังนี้ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 16-31 สิงหาคม 2565 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2565 ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม 2565 ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน 2565 ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 1-30 ธันวาคม 2565	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2
(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

รายการที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
7. อุทกภัยและการระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สำรวจพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบที่ระบุในมาตรการ/แผนการปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ - การขุดลอกทางระบายน้ำ Holding Pond และ Water Collecting Pond	ทุก 3 เดือน (4 ครั้งต่อปี)	- ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการไม่มีการขุดลอก Holding Pond และ Water Collecting Pond เนื่องจากโครงการได้ทำการสำรวจพื้นที่ดังกล่าวแล้ว พบว่า สภาพบ่อยังเหมาะสมต่อการใช้งาน	-
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ชุมชนที่อาศัยใกล้เคียงสถานีรับน้ำมันเตาและแนวท่อส่งน้ำมันเตา รัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1. บ้านกล้วย หมู่ที่ 3 ตำบลทาบ 2. บ้านดง หมู่ที่ 1 ตำบลสามเรือน 3. บ้านในคู หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน 4. บ้านจุกมะพร้าว หมู่ที่ 3 ตำบลสามเรือน	- ประเมินการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ รวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการฯ	1 ครั้งต่อปี	- โครงการได้สำรวจทัศนคติชุมชน ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.8	-
9. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยการบาดเจ็บ และอุบัติเหตุของแรงงานและเจ้าหน้าที่	ทุก 6 เดือน (2 ครั้งต่อปี)	- โครงการมีกิจกรรมการขนส่งน้ำมันเตาในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าว	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3.2.1.1 ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา และบริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ Total Hydrocarbons (THC) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
Total Hydrocarbons	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

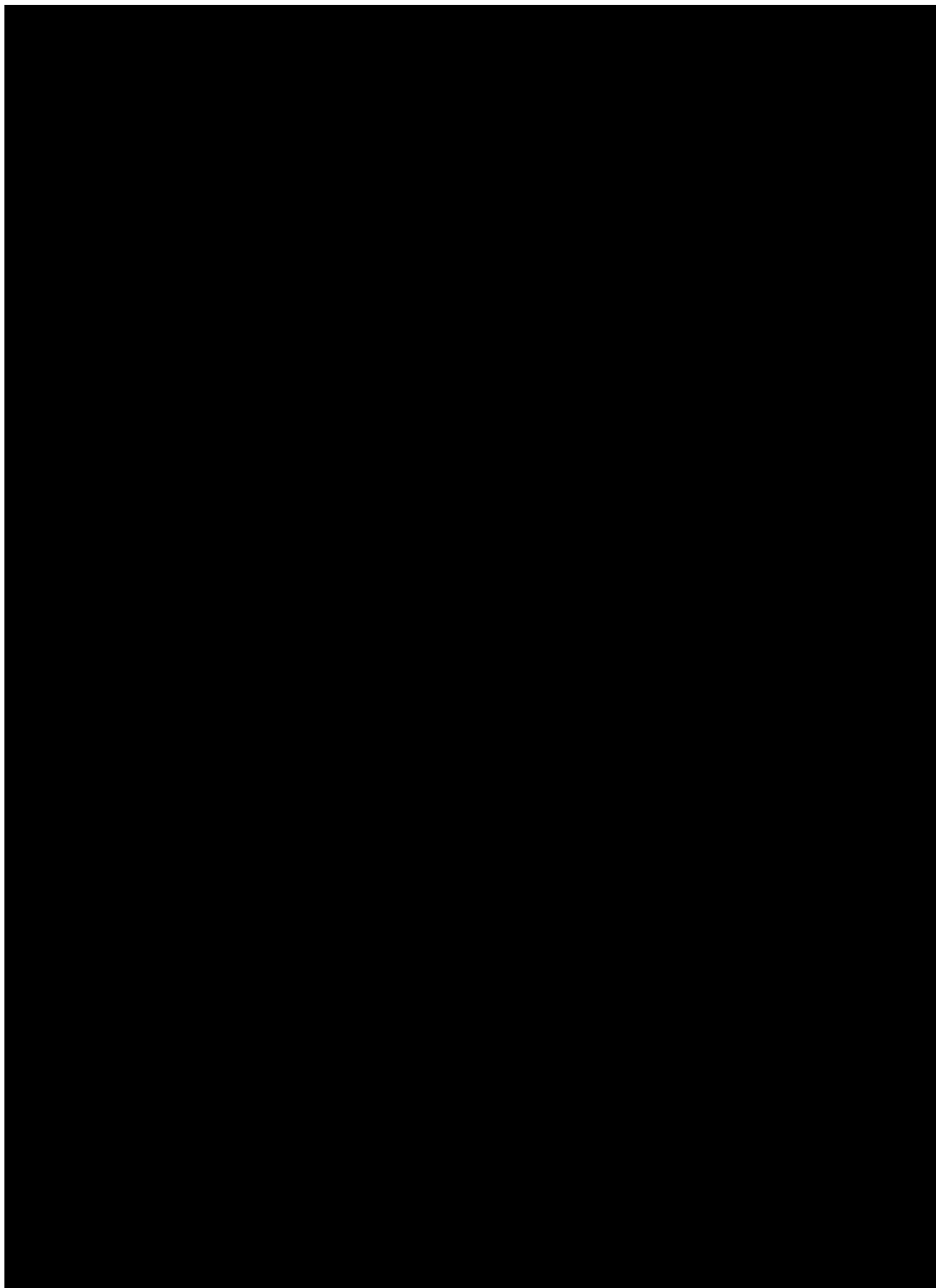
3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.93-2.65 ส่วนในล้านส่วน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2 อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม

เมื่อพิจารณาปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตาและบริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี มีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา



**ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา	3-4 พ.ย. 65	2.00
	4-5 พ.ย. 65	2.02
	5-6 พ.ย. 65	2.12
	6-7 พ.ย. 65	2.18
	7-8 พ.ย. 65	2.13
บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	3-4 พ.ย. 65	2.07
	4-5 พ.ย. 65	1.93
	5-6 พ.ย. 65	2.15
	6-7 พ.ย. 65	2.65
	7-8 พ.ย. 65	2.22
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : มาตรฐานปริมาณไฮโดรคาร์บอน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของประเทศเกาหลีใต้

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

**ตารางที่ 3.2.1.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

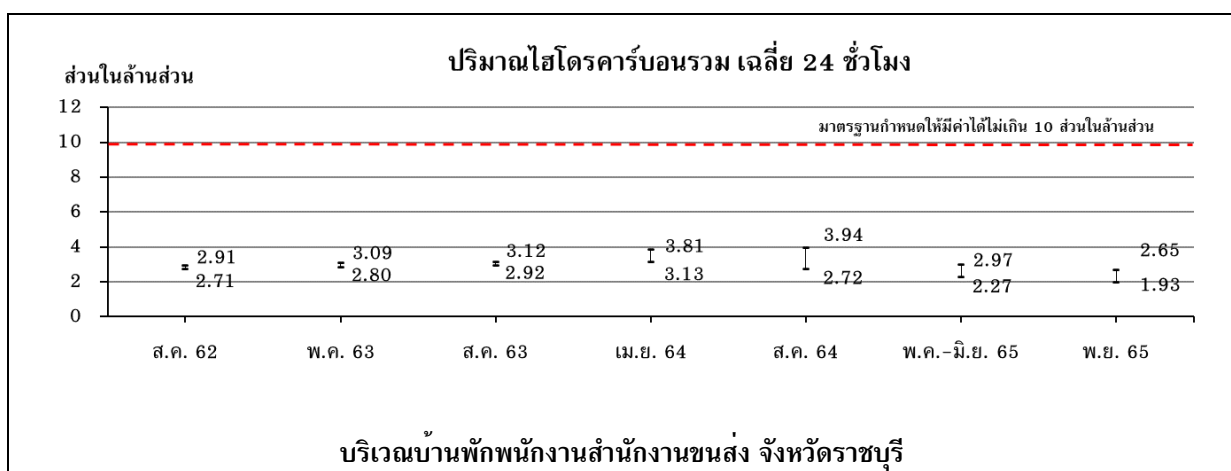
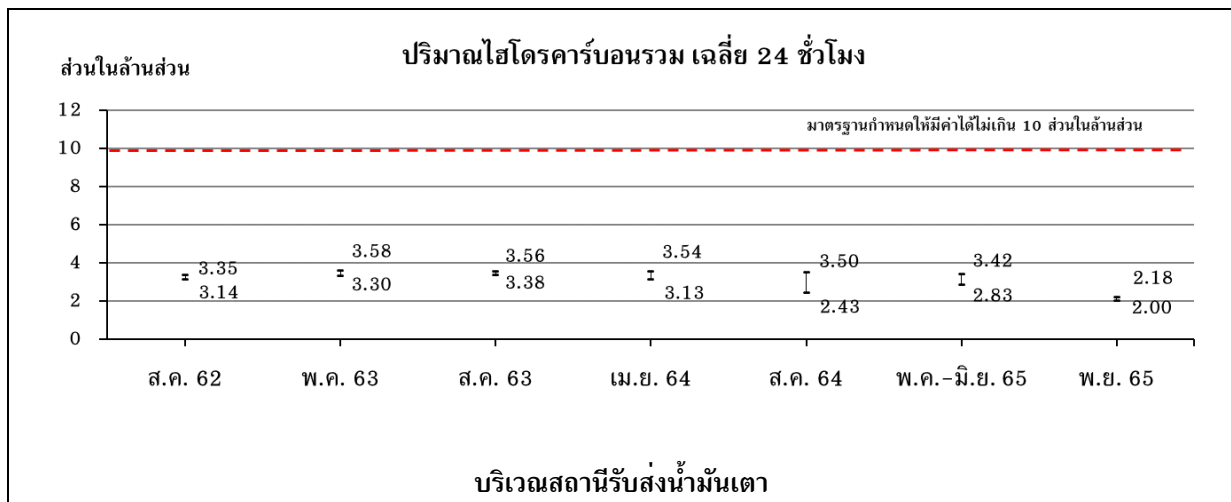
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา	ส.ค. 62	3.14-3.35
	พ.ค. 63	3.30-3.58
	ส.ค. 63	3.38-3.56
	เม.ย. 64	3.13-3.54
	ส.ค. 64	2.43-3.50
	พ.ค.-มิ.ย. 65	2.83-3.42
	พ.ย. 65	2.00-2.18
บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	ส.ค. 62	2.71-2.91
	พ.ค. 63	2.80-3.09
	ส.ค. 63	2.92-3.12
	เม.ย. 64	3.13-3.81
	ส.ค. 64	2.72-3.94
	พ.ค.-มิ.ย. 65	2.27-2.97
	พ.ย. 65	1.93-2.65
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : มาตรฐานปริมาณไฮโดรคาร์บอน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของประเทศเกาหลีใต้

หมายเหตุ : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

ปี 2562, 2563 และ 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ปี 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ต แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรฐาน : มาตรฐานปริมาณไฮโดรคาร์บอน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของประเทศเกาหลีใต้

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.1.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา และบริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี แสดงสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 3.2.1.1-1 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับรูปการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
WS/WD	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2 รูปที่ 3.2.1.2-1 และผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา

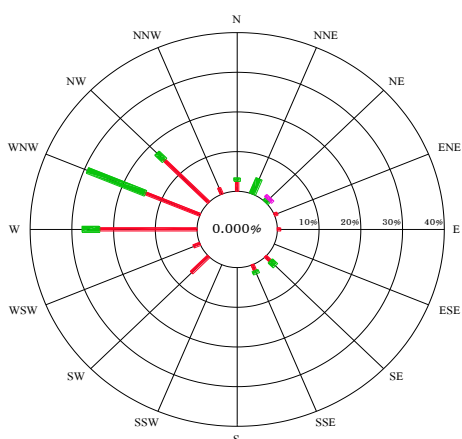
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (WNW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 69.167 ลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 30.000 และลมเฉื่อย (12-19 km/hr) ร้อยละ 0.833

บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี

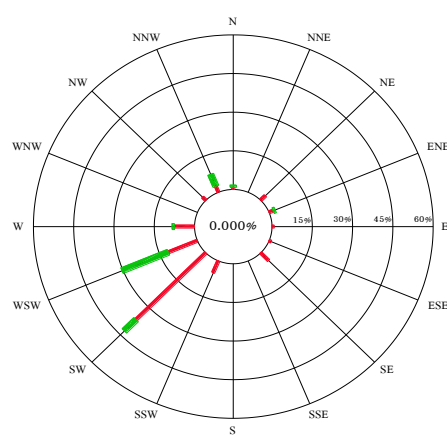
จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเร็วลมผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี จัดเป็นลมเบา (1-5 km/hr) ร้อยละ 75.834 และลมอ่อน (6-11 km/hr) ร้อยละ 24.166

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565

ทิศทางลม ความเร็วลม	สัดส่วนของความเร็วม (%)				
	บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา			บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงาน ขนส่งจังหวัดราชบุรี	
	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)	ลมเฉื่อย (12-19 km/hr)	ลมเบา (1-5 km/hr)	ลมอ่อน (6-11 km/hr)
N	2.500	0.833	-	0.833	0.833
NNE	-	4.167	-	-	-
NE	-	0.833	0.833	2.500	-
ENE	0.833	-	-	1.667	0.833
E	0.833	-	-	0.833	-
ESE	-	-	-	0.833	-
SE	1.667	1.667	-	4.167	-
SSE	1.667	0.833	-	-	-
S	-	-	-	-	-
SSW	-	-	-	5.000	-
SW	5.833	-	-	36.667	4.167
WSW	1.667	-	-	11.667	12.500
W	23.333	4.167	-	7.500	0.833
WNW	14.167	15.000	-	-	-
NW	15.000	2.500	-	1.667	-
NNW	1.667	-	-	2.500	5.000
รวม	69.167	30.000	2.500	75.834	24.166
ลมสงบ (<1 km/hr)	0.000			0.000	



บริเวณสถานีรับส่งน้ำมันเตา



บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี



รูปที่ 3.2.1.2-1 ผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565

3.2.2 ระดับเสียงในบรรยากาศ

3.2.2.1 ระดับเสียงโดยทั่วไป

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2.1-1

ตารางที่ 3.2.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
L_{eq} 24 hr, L_{eq} 8 hr, L_{dn} , L_{90} และ L_{max}	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2.1-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

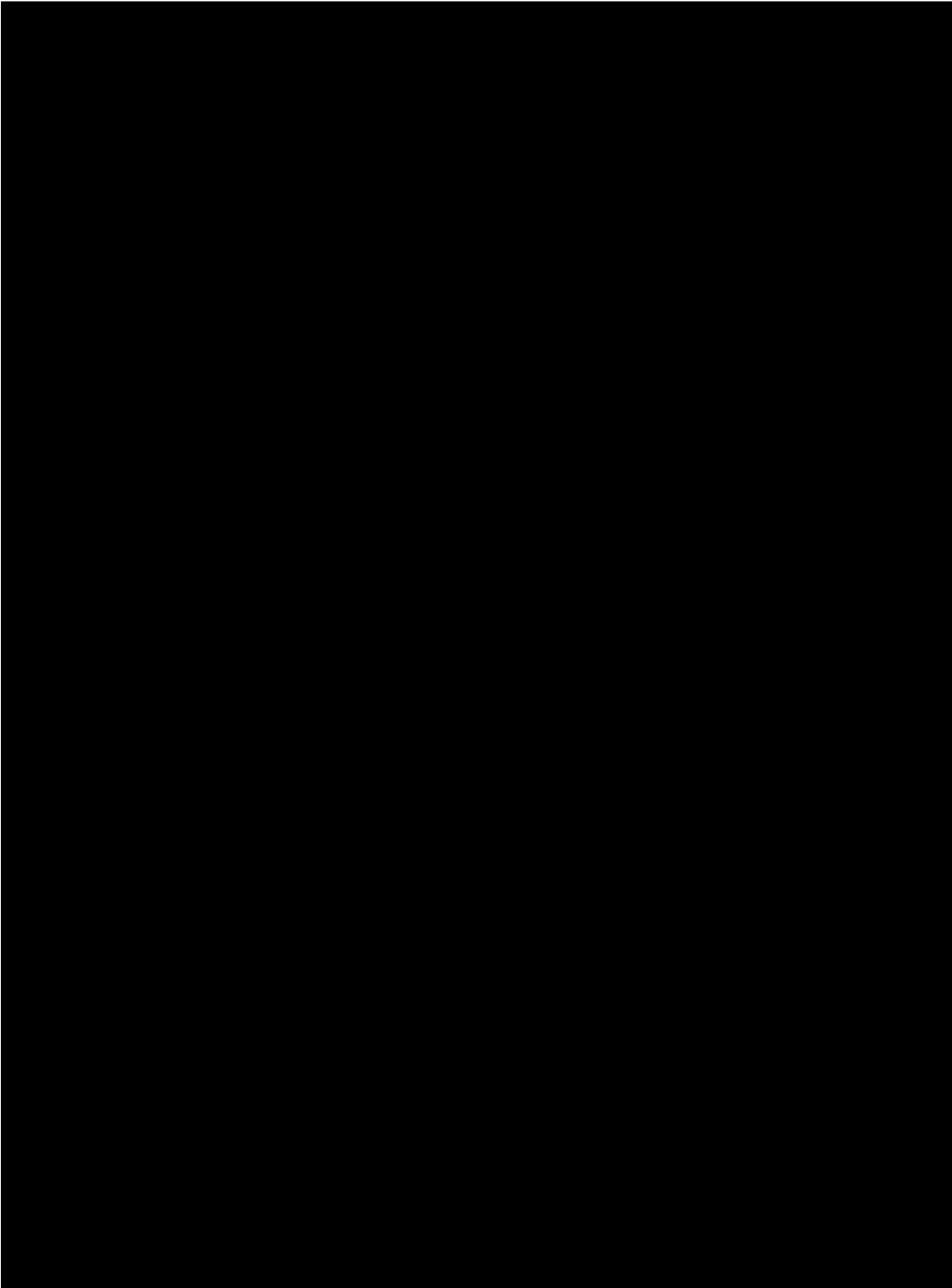
สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.1-3 และรูปที่ 3.2.2.1-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr), ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

และเนื่องจากโครงการไม่ได้มีการดำเนินการตลอดช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 เสียงที่มีความแตกต่างกัน อาจเกิดจากกิจกรรมภายในสำนักงานขนส่งเอง เช่น เสียงจากการจราจร, การสอบใบขับขี่ เป็นต้น



ตารางที่ 3.2.2.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]						มาตรฐาน	
	บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี							
	3-4 พ.ย. 65		4-5 พ.ย. 65		5-6 พ.ย. 65			
	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}	L_{eq} 1 hr	L_{90}		
11:00-12:00 น.	50.3	47.0	48.7	46.1	45.3	42.5	-	
12:00-13:00 น.	49.0	46.1	52.8	49.7	45.1	42.3	-	
13:00-14:00 น.	52.7	48.0	50.8	48.5	49.0	45.1	-	
14:00-15:00 น.	50.5	46.7	50.5	47.5	49.4	46.5	-	
15:00-16:00 น.	53.3	49.7	50.4	47.0	51.9	47.9	-	
16:00-17:00 น.	54.0	51.3	53.0	49.4	48.9	44.4	-	
17:00-18:00 น.	55.9	50.6	52.0	49.1	50.1	47.0	-	
18:00-19:00 น.	52.8	49.7	51.3	49.0	49.3	47.5	-	
L_{eq} 8 hr	52.8	-	51.4	-	49.1	-	-	
19:00-20:00 น.	50.8	48.4	51.3	48.1	51.3	49.0	-	
20:00-21:00 น.	50.7	48.4	50.4	47.3	51.0	48.9	-	
21:00-22:00 น.	50.3	47.5	51.8	48.6	50.3	48.3	-	
22:00-23:00 น.	50.6	48.0	52.5	50.1	52.3	49.3	-	
23:00-00:00 น.	52.4	49.6	53.1	51.4	53.4	51.2	-	
00:00-01:00 น.	51.8	49.1	51.8	50.0	52.1	49.9	-	
01:00-02:00 น.	49.3	47.0	50.1	46.0	49.9	48.1	-	
02:00-03:00 น.	47.2	44.6	46.7	44.2	48.1	45.6	-	
L_{eq} 8 hr	50.6	-	51.3	-	51.3	-	-	
04:00-05:00 น.	45.6	43.5	47.0	45.0	46.2	44.3	-	
05:00-06:00 น.	45.7	43.1	46.0	43.2	45.3	42.6	-	
06:00-07:00 น.	47.8	44.1	48.1	42.8	47.0	42.8	-	
07:00-08:00 น.	50.0	46.5	48.4	45.2	49.6	46.1	-	
08:00-09:00 น.	51.0	47.0	49.5	46.0	50.0	44.5	-	
09:00-10:00 น.	48.6	45.7	48.2	44.3	46.6	42.9	-	
10:00-11:00 น.	49.4	46.0	45.8	42.8	45.4	41.6	-	
11:00-12:00 น.	49.3	46.7	45.7	43.1	45.1	41.2	-	
L_{eq} 8 hr	48.8	-	47.5	-	47.3	-	-	
L_{eq} 24 hr	51.0		50.4		49.6		≤70.0	
L_{max}	81.0		77.0		90.0		≤115.0	
L_{dn}	56.3		56.5		56.4		-	

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ก ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 3.2.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

เวลา	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]				มาตรฐาน	
	บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี					
	6-7 พ.ย. 65		7-8 พ.ย. 65			
	L _{eq} 1 hr	L ₉₀	L _{eq} 1 hr	L ₉₀		
12:00-13:00 น.	46.8	41.8	47.9	44.4	-	
13:00-14:00 น.	43.8	40.9	47.0	43.8	-	
14:00-15:00 น.	46.4	42.3	50.0	46.1	-	
15:00-16:00 น.	49.2	47.1	49.9	45.8	-	
16:00-17:00 น.	52.2	47.5	50.0	45.8	-	
17:00-18:00 น.	50.9	47.8	48.0	43.5	-	
18:00-19:00 น.	50.0	46.7	50.0	47.4	-	
19:00-20:00 น.	49.0	46.8	49.5	46.6	-	
L _{eq} 8 hr	49.2	-	49.2	-	-	
20:00-21:00 น.	49.8	48.0	50.4	48.4	-	
21:00-22:00 น.	49.5	47.1	49.6	47.6	-	
22:00-23:00 น.	49.5	47.3	49.7	46.9	-	
23:00-00:00 น.	49.7	47.7	50.3	47.0	-	
00:00-01:00 น.	51.1	49.3	49.4	46.3	-	
01:00-02:00 น.	51.1	48.8	49.2	47.2	-	
02:00-03:00 น.	48.8	47.1	49.1	47.3	-	
03:00-04:00 น.	47.3	45.3	48.7	45.9	-	
L _{eq} 8 hr	49.7	-	49.6	-	-	
04:00-05:00 น.	45.5	43.3	45.9	44.1	-	
05:00-06:00 น.	45.4	42.9	45.1	42.9	-	
06:00-07:00 น.	47.0	43.1	46.7	42.5	-	
07:00-08:00 น.	48.2	44.3	49.3	45.9	-	
08:00-09:00 น.	49.3	45.3	50.6	45.6	-	
09:00-10:00 น.	49.1	45.5	49.2	44.4	-	
10:00-11:00 น.	48.8	45.8	48.8	45.3	-	
11:00-12:00 น.	50.4	45.4	50.1	46.1	-	
L _{eq} 8 hr	48.3	-	48.6	-	-	
L _{eq} 24 hr	49.1		49.1		≤70.0	
L _{max}	94.5		82.4		≤115.0	
L _{dn}	55.2		55.1		-	

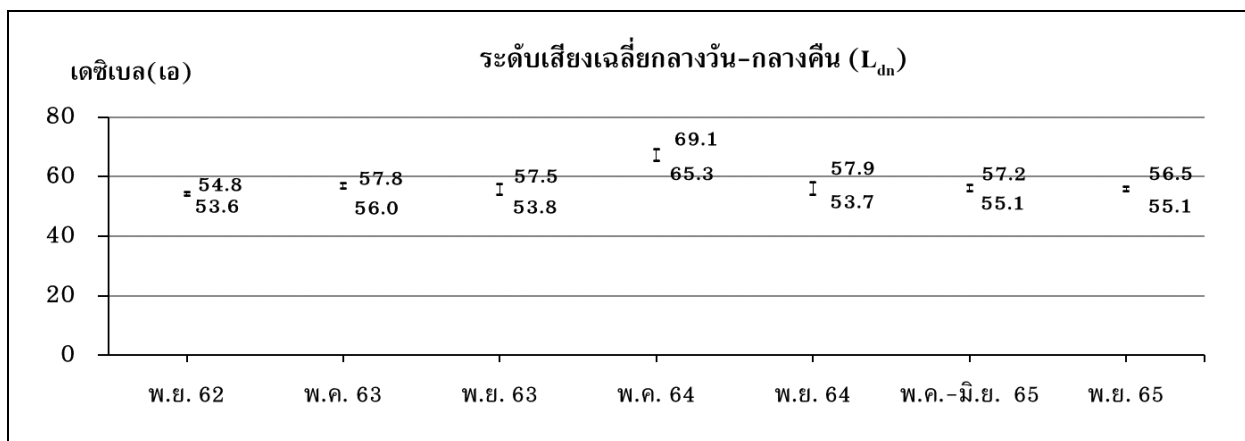
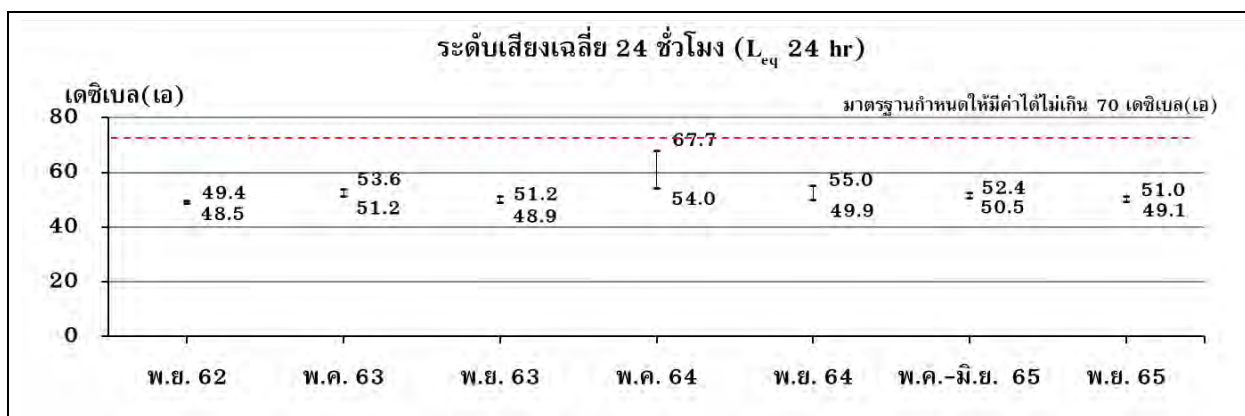
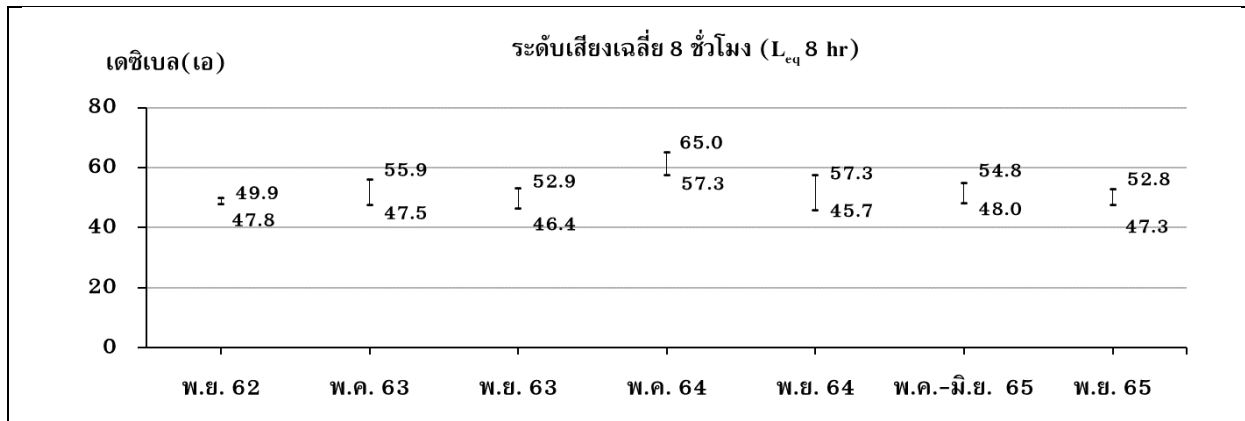
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

ตารางที่ 3.2.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]		
		L_{eq} 8 hr	L_{eq} 24 hr	L_{dn}
บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	พ.ย. 62	47.8-49.9	48.5-49.4	53.6-54.8
	พ.ค. 63	47.5-55.9	51.2-53.6	56.0-57.8
	พ.ย. 63	46.4-52.9	48.9-51.2	53.8-57.5
	พ.ค. 64	57.3-65.0	54.0-67.7	65.3-69.1
	พ.ย. 64	45.7-57.3	49.9-55.0	53.7-57.9
	พ.ค.-มิ.ย. 65	48.0-54.8	50.5-52.4	55.1-57.2
	พ.ย. 65	47.3-52.8	49.1-51.0	55.1-56.5
มาตรฐาน		-	≤70.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

หมายเหตุ : ปี 2562, 2563 และ 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
ปี 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27ก ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

รูปที่ 3.2.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.2.2 ระดับเสียงรบกวน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าระดับการรบกวน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.2.1-1 และรูปที่ 3.2.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงรบกวน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงรบกวน	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2.2-2 และผลการตรวจวัดในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี พบว่า ค่าระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง -12.5 ถึง 9.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ที่กำหนดให้ค่าระดับการรบกวนมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาการตรวจวัดการดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน ซึ่งในบางช่วงเวลาที่มีระดับเสียงของแหล่งกำเนิดมีค่าใกล้เคียงกับระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงขณะมีการรบกวนโดยใช้ตัวปรับระดับเสียง ทำให้ค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวนมีค่าต่ำกว่าระดับเสียงพื้นฐาน เมื่อดำเนินการคำนวณค่าระดับการรบกวน จึงมีค่าเป็นลบได้ และไม่ได้เป็นเสียงรบกวนแต่อย่างใด

3.2) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2.2-2 พบว่า ค่าระดับการรบกวนที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (27 ธันวาคม 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

ตารางที่ 3.2.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 3-8 พฤศจิกายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	3-4 พ.ย. 65	-7.7/9.7
	4-5 พ.ย. 65	-10.6/8.5
	5-6 พ.ย. 65	-11.2/9.8
	6-7 พ.ย. 65	-12.5/5.0
	7-8 พ.ย. 65	-9.3/7.6
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

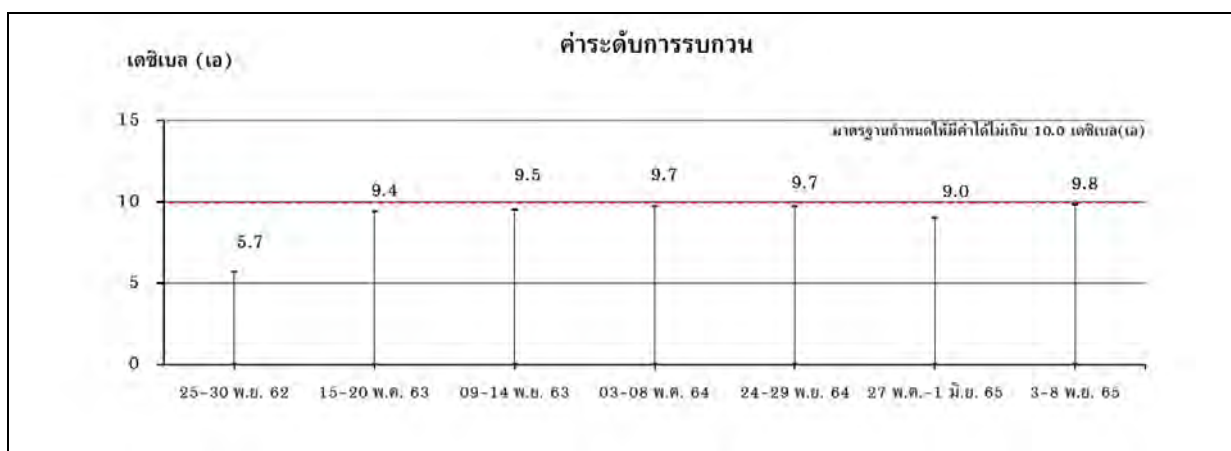
ตารางที่ 3.2.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
บริเวณบ้านพักพนักงานสำนักงานขนส่ง จังหวัดราชบุรี	25-30 พ.ย. 62	-10.1/5.7
	15-20 พ.ค. 63	-9.3/9.4
	09-14 พ.ย. 63	-11.4/9.5
	03-08 พ.ค. 64	-7.1/9.7
	24-29 พ.ย. 64	-9.7/9.7
	27 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	-8.8/9.0
	3-8 พ.ย. 65	-12.5/9.8
มาตรฐาน ^{[1]/[2]}		≤10

มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (27 ธันวาคม 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

หมายเหตุ : ปี 2562, 2563 และ 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ปี 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (27 ธันวาคม 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

รูปที่ 3.2.2.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.3 คุณภาพน้ำ

3.2.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทุกเดือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond, บริเวณน้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond และบริเวณน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง, อุณหภูมิ, บีโอดี, ออกซิเจนละลาย, น้ำมันและไขมัน, สารแขวนลอย และความขุ่น ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-1 สำหรับตำแหน่งและรูปการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.3.1-1 และรูปที่ 3.2.3.1-2

ตารางที่ 3.2.3.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

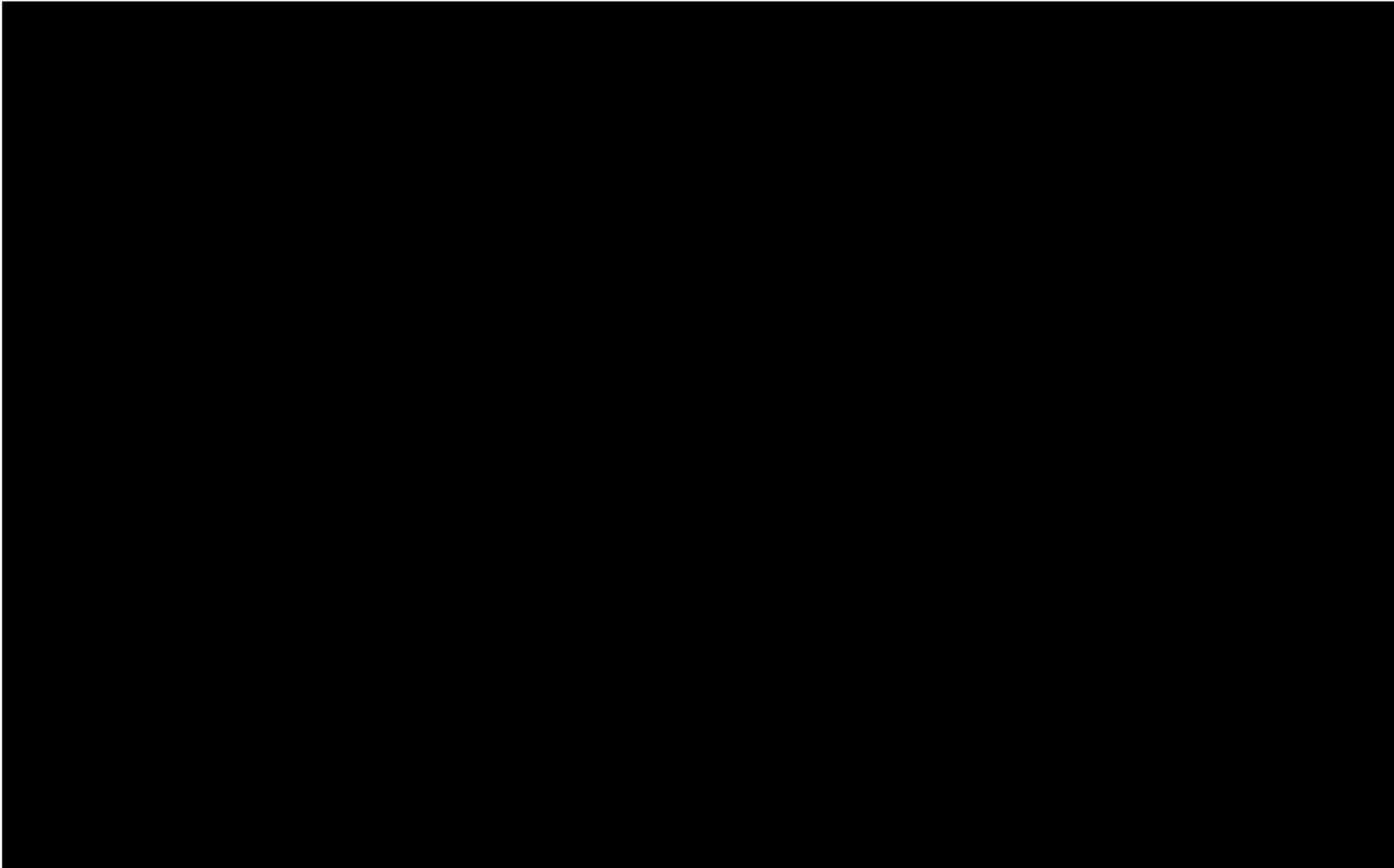
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
อุณหภูมิ	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
ความขุ่น	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
สารแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
ออกซิเจนละลาย	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
บีโอดี	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3.1-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี พบว่า ความเป็นกรดและด่างอุณหภูมิ บีโอดี น้ำมันและไขมัน และสารแขวนลอย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 และมาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554 สำหรับความขุ่น และออกซิเจนละลาย ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม



3-22

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.1-3 และรูปที่ 3.2.3.1-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา และทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

2) บริเวณน้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 ทุกดัชนีมีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา และทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

3) บริเวณน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา และทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อน
เข้าสู่ Water Collecting Pond



บริเวณน้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond



บริเวณน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond
ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม

รูปที่ 3.2.3.1-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.3.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond	7 ก.ค. 65	7.84	28.0	4	6.0	<2	9.3	21.2
	4 ส.ค. 65	7.65	29.0	3	5.7	<2	9.4	15.09
	8 ก.ย. 65	7.42	29.9	<2	6.1	<2	4.6	10.02
	17 ต.ค. 65	7.48	27.0	3	7.5	<2	6.1	8.7
	3 พ.ย. 65	7.58	29.2	3	4.3	<2	13.8	11
	1 ธ.ค. 65	7.61	28.6	3	5.2	<2	6.0	5.9
น้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond	7 ก.ค. 65	7.67	28.0	2	5.1	<2	4.4	8.86
	4 ส.ค. 65	7.42	30.0	2	5.3	<2	8.6	8.02
	8 ก.ย. 65	7.52	30.9	<2	6.8	<2	9.4	9.84
	17 ต.ค. 65	7.10	28.0	<2	3.5	<2	5.9	3.4
	3 พ.ย. 65	7.74	30.1	3	4.2	<2	2.8	3.0
	1 ธ.ค. 65	7.83	29.1	2	6.0	<2	3.5	2.2
น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม	7 ก.ค. 65	7.07	28.0	2	5.8	<2	3.1	4.59
	4 ส.ค. 65	7.41	30.0	2	6.4	<2	4.9	5.33
	8 ก.ย. 65	7.20	30.1	<2	6.6	<2	<2	3.43
	17 ต.ค. 65	6.28	28.0	2	4.8	<2	6.5	3.0
	3 พ.ย. 65	7.50	28.5	2	4.8	<2	10.6	1.2
	1 ธ.ค. 65	7.64	27.8	2	6.7	<2	3.0	3.6
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

ตารางที่ 3.2.3.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond	ก.ค. 62	7.47	30.0	4	3.9	<2	1.4	13
	ส.ค. 62	7.28	29.5	4	4.0	2	10.0	6.1
	ก.ย. 62	7.28	28.6	4	4.0	2	11.0	5.4
	ต.ค. 62	7.66	31.5	3	5.0	<2	6.8	3.5
	พ.ย. 62	7.52	28.0	4	4.5	2	10.5	25
	ธ.ค. 62	7.03	26.0	3	4.8	2	13.3	28
	ม.ค. 63	7.13	28.0	5	3.2	<2	13.3	19
	ก.พ. 63	7.00	28.0	5	3.2	<2	21.0	22
	มี.ค. 63	6.98	29.0	5	4.0	2	19.5	29
	เม.ย. 63	7.09	30.0	6	3.9	<2	16.5	31
	พ.ค. 63	7.06	32.0	5	3.7	<2	24.0	28
	มิ.ย. 63	7.75	31.5	5	3.7	<2	15.0	17
	ก.ค. 63	7.08	31.0	6	3.2	<2	18.5	37
	ส.ค. 63	7.89	29.0	6	3.5	<2	13.5	12
	ก.ย. 63	7.28	30.0	5	3.8	<2	12.7	20
	ต.ค. 63	7.17	30.0	4	4.1	<2	15.0	16
	พ.ย. 63	7.65	29.2	6	4.0	<2	13.7	15
	ธ.ค. 63	7.13	30.0	4	4.2	<2	19.8	30
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond (ต่อ)	ม.ค. 64	8.0	27.0	3.4	5.4	<3.0	14.8	33.0
	ก.พ. 64	7.6	26.0	6.7	4.6	<3.0	16.4	30.0
	มี.ค. 64	8.1	28.0	8.4	3.5	ND(<3.0)	30.2	39.0
	เม.ย. 64	7.9	31.0	3.7	5.5	ND(<3.0)	ND(<5)	6.9
	พ.ค. 64	8.0	29.0	3.8	5.4	ND(<3.0)	18.4	31.0
	มิ.ย. 64	8.2	33.0	2.9	5.1	ND(<3.0)	16.4	16.0
	ก.ค. 64	8.4	32.0	5.8	6.0	ND(<3.0)	11.2	23.0
	ส.ค. 64	8.3	31.0	3.9	4.9	ND(<3.0)	17.2	27.0
	ก.ย. 64	7.4	31.0	4.2	3.8	ND(<3.0)	20.0	19.0
	ต.ค. 64	7.7	31.0	2.3	4.4	ND(<3.0)	13.6	12.0
	พ.ย. 64	8.7	30.0	2.0	5.3	ND(<3.0)	5.6	6.0
	ธ.ค. 64	8.0	26.0	ND(<2.0)	5.2	ND(<3.0)	6.5	13.0
	ม.ค. 65	7.60	27.2	3	4.9	<2	12.7	24
	ก.พ. 65	7.49	28.5	4	4.4	<2	7.0	16
	มี.ค. 65	7.60	28.9	2	4.6	<2	12.4	21
	เม.ย. 65	7.52	29.8	4	4.2	<2	18.5	12.6
	พ.ค. 65	8.16	31.0	6	6.0	<2	11.8	5.59
	มิ.ย. 65	7.41	30.8	4	4.1	<2	17.8	10.0
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Oil Separator ก่อนเข้าสู่ Water Collecting Pond (ต่อ)	7 ก.ค. 65	7.84	28.0	4	6.0	<2	9.3	21.2
	4 ส.ค. 65	7.65	29.0	3	5.7	<2	9.4	15.09
	8 ก.ย. 65	7.42	29.9	<2	6.1	<2	4.6	10.02
	17 ต.ค. 65	7.48	27.0	3	7.5	<2	6.1	8.7
	3 พ.ย. 65	7.58	29.2	3	4.3	<2	13.8	11
	1 ธ.ค. 65	7.61	28.6	3	5.2	<2	6.0	5.9
น้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond	ก.ค. 62	7.16	30.0	3	4.0	2	10.0	6.2
	ส.ค. 62	7.31	30.5	3	3.8	<2	9.0	7.0
	ก.ย. 62	7.32	29.3	4	3.7	2	12.5	8.3
	ต.ค. 62	8.01	31.9	2	5.9	<2	8.5	4.8
	พ.ย. 62	7.78	29.0	4	4.0	<2	10.0	16
	ธ.ค. 62	7.35	28.0	2	4.9	2	14.6	19
	ม.ค. 63	7.25	29.0	2	4.2	<2	13.8	16
	ก.พ. 63	7.06	29.0	3	3.9	<2	9.0	13
	มี.ค. 63	7.02	30.0	4	4.3	2	13.3	19
	เม.ย. 63	7.52	30.0	3	4.5	<2	17.0	22
	พ.ค. 63	7.31	32.0	2	4.0	<2	13.8	13
	มิ.ย. 63	7.84	33.0	4	4.2	<2	9.4	10
	ก.ค. 63	7.46	32.0	5	4.0	<2	7.6	11
	ส.ค. 63	7.99	30.0	3	4.4	<2	19.0	14
	ก.ย. 63	7.47	30.0	3	4.9	<2	7.6	14
	ต.ค. 63	7.36	31.0	4	4.2	<2	9.5	7.9
	พ.ย. 63	7.86	30.5	4	4.5	<2	10.0	10
	ธ.ค. 63	7.50	29.0	4	4.3	<2	17.4	13
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond (ต่อ)	ม.ค. 64	7.9	28.0	<20.0	4.4	<3.0	<5.0	10.0
	ก.พ. 64	8.0	27.0	3.9	5.3	<3.0	15.5	21.0
	มี.ค. 64	7.6	30.0	4.1	3.6	ND(<3.0)	8.2	13.0
	เม.ย. 64	7.9	32.0	4.2	4.9	ND(<3.0)	9.0	13.0
	พ.ค. 64	8.1	30.0	3.0	5.6	ND(<3.0)	11.8	14.0
	มิ.ย. 64	8.5	32.0	2.4	5.2	ND(<3.0)	9.3	9.5
	ก.ค. 64	8.0	32.0	3.0	5.7	ND(<3.0)	10.3	9.4
	ส.ค. 64	7.5	31.0	2.8	3.4	ND(<3.0)	9.5	13.0
	ก.ย. 64	7.6	32.0	5.3	3.9	ND(<3.0)	8.1	8.9
	ต.ค. 64	8.2	32.0	2.0	4.2	ND(<3.0)	8.3	6.8
	พ.ย. 64	7.8	30.0	2.7	4.8	ND(<3.0)	6.2	7.0
	ธ.ค. 64	7.6	27.0	ND(<2.0)	5.1	ND(<3.0)	10.5	12.0
	ม.ค. 65	7.85	28.2	2	5.5	<2	10.3	11
	ก.พ. 65	7.50	29.5	2	4.2	<2	8.8	8.1
	มี.ค. 65	7.60	30.7	<2	4.3	<2	3.8	5.14
	เม.ย. 65	7.44	31.6	<2	4.5	<2	6.8	6.91
	พ.ค. 65	7.97	31.0	5	4.7	<2	8.3	4.30
	มิ.ย. 65	7.46	31.6	3	4.9	<2	15.0	4.01
มาตรฐาน ⁽¹⁾		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ⁽²⁾		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งภายใน Water Collecting Pond (ต่อ)	7 ก.ค. 65	7.67	28.0	2	5.1	<2	4.4	8.86
	4 ส.ค. 65	7.42	30.0	2	5.3	<2	8.6	8.02
	8 ก.ย. 65	7.52	30.9	<2	6.8	<2	9.4	9.84
	17 ต.ค. 65	7.10	28.0	<2	3.5	<2	5.9	3.4
	3 พ.ย. 65	7.74	30.1	3	4.2	<2	2.8	3.0
	1 ธ.ค. 65	7.83	29.1	2	6.0	<2	3.5	2.2
น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม	ก.ค. 62	7.36	28.0	3	3.2	<2	3.5	1.3
	ส.ค. 62	7.59	28.0	3	3.9	<2	3.0	2.3
	ก.ย. 62	7.24	28.8	4	3.5	<2	8.0	6.7
	ต.ค. 62	7.38	30.5	2	6.2	<2	2.3	1.9
	พ.ย. 62	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	ธ.ค. 62	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	ม.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	ก.พ. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	มี.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	เม.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	พ.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	มิ.ย. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	ก.ค. 63	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากรางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

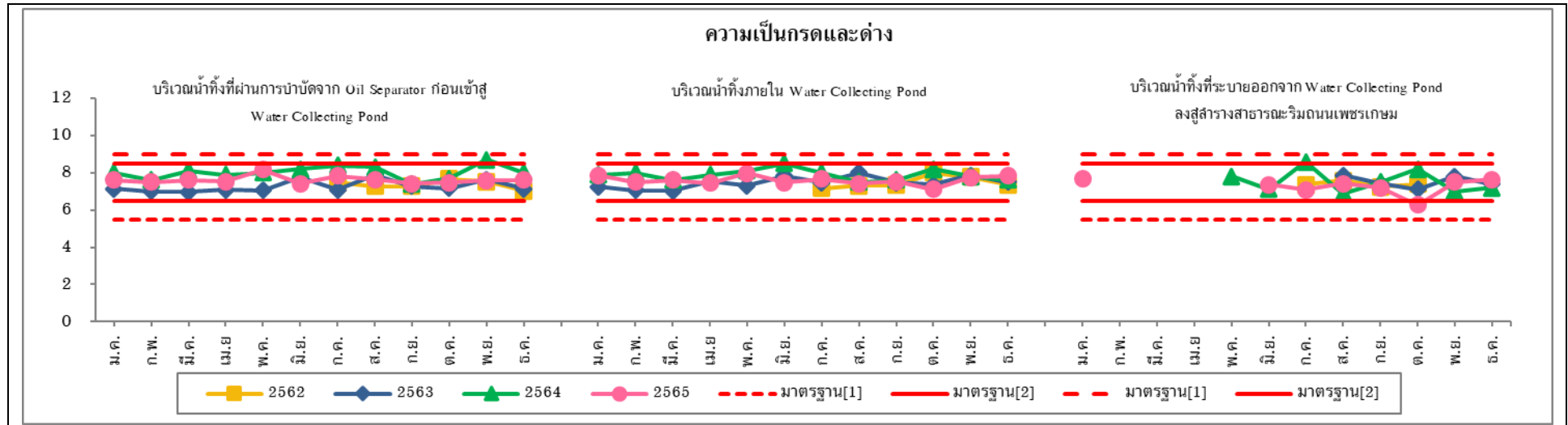
สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม (ต่อ)	ต.ค. 63	7.11	30.0	3	3.8	<2	4.4	4.2
	พ.ย. 63	7.80	27.3	2	4.1	<2	7.5	1.5
	ธ.ค. 63	7.39	26.0	5	4.1	<2	15.8	4.3
	ม.ค. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	ก.พ. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	มี.ค. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	เม.ย. 64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	พ.ค. 64	7.8	30.0	4.1	3.1	ND(<3.0)	7.2	6.2
	มิ.ย. 64	7.1	30.0	3.6	3.4	ND(<3.0)	5.0	4.6
	ก.ค. 64	8.6	29.0	3.2	2.3	ND(<3.0)	5.1	5.1
	ส.ค. 64	6.9	28.0	ND(<2.0)	1.6	ND(<3.0)	ND(<5.0)	8.3
	ก.ย. 64	7.5	30.0	ND(<2.0)	3.1	ND(<3.0)	ND(<5.0)	0.6
	ต.ค. 64	8.2	30.0	ND(<2.0)	1.7	ND(<3.0)	9.9	9.2
	พ.ย. 64	7.0	29.0	ND(<2.0)	2.9	ND(<3.0)	ND(<5.0)	2.5
	ธ.ค. 64	7.2	25.0	ND(<2.0)	4.4	ND(<3.0)	ND(<5.0)	2.8
	ม.ค. 65	7.66	25.4	3	4.5	<2	13.0	3.6
	ก.พ. 65	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	มี.ค. 65	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	เม.ย. 65	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	พ.ค. 65	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด						
	มิ.ย. 65	7.36	31.8	3	4.6	<2	6.8	3.75
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

ตารางที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		ความเป็นกรดและด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความขุ่น (เอ็นทียู)
น้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม (ต่อ)	7 ก.ค. 65	7.07	28.0	2	5.8	<2	3.1	4.59
	4 ส.ค. 65	7.41	30.0	2	6.4	<2	4.9	5.33
	8 ก.ย. 65	7.20	30.1	<2	6.6	<2	<2	3.43
	17 ต.ค. 65	6.28	28.0	2	4.8	<2	6.5	3.0
	3 พ.ย. 65	7.50	28.5	2	4.8	<2	10.6	1.2
	1 ธ.ค. 65	7.64	27.8	2	6.7	<2	3.0	3.6
มาตรฐาน ^[1]		5.5-9.0	≤40	≤20	-	≤5	≤50	-
มาตรฐาน ^[2]		6.5-8.5	≤40	≤20	-	≤5	≤30	-

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

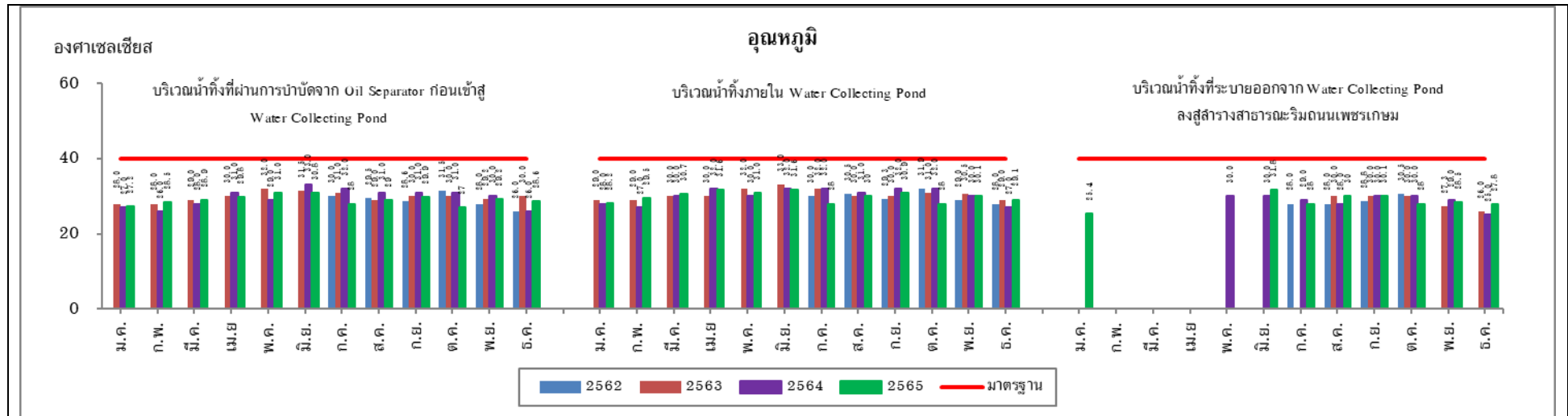


มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560

มาตรฐาน⁽²⁾ : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554

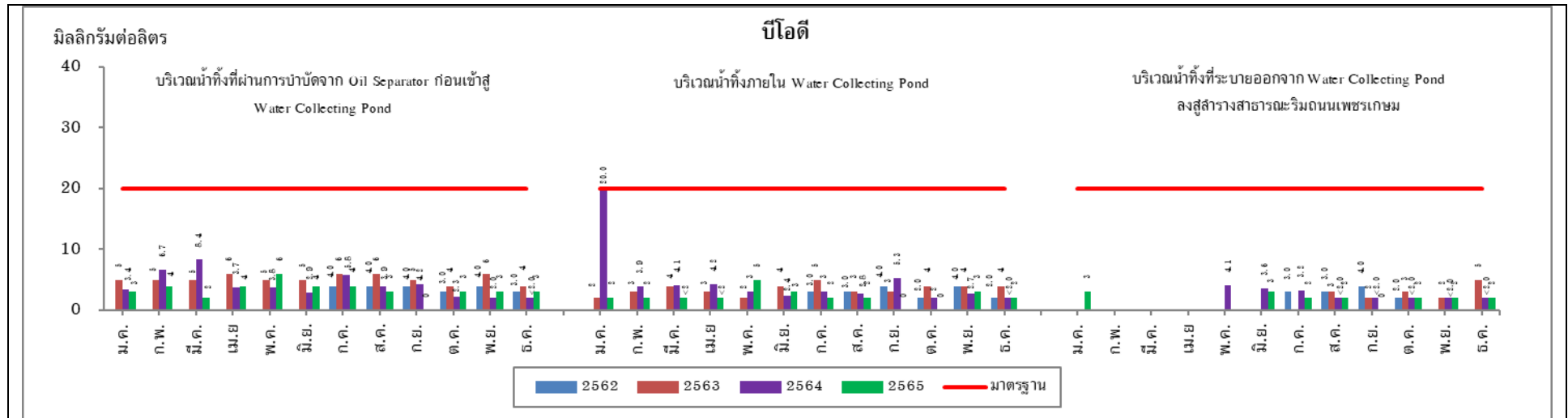
หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

รูปที่ 3.2.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



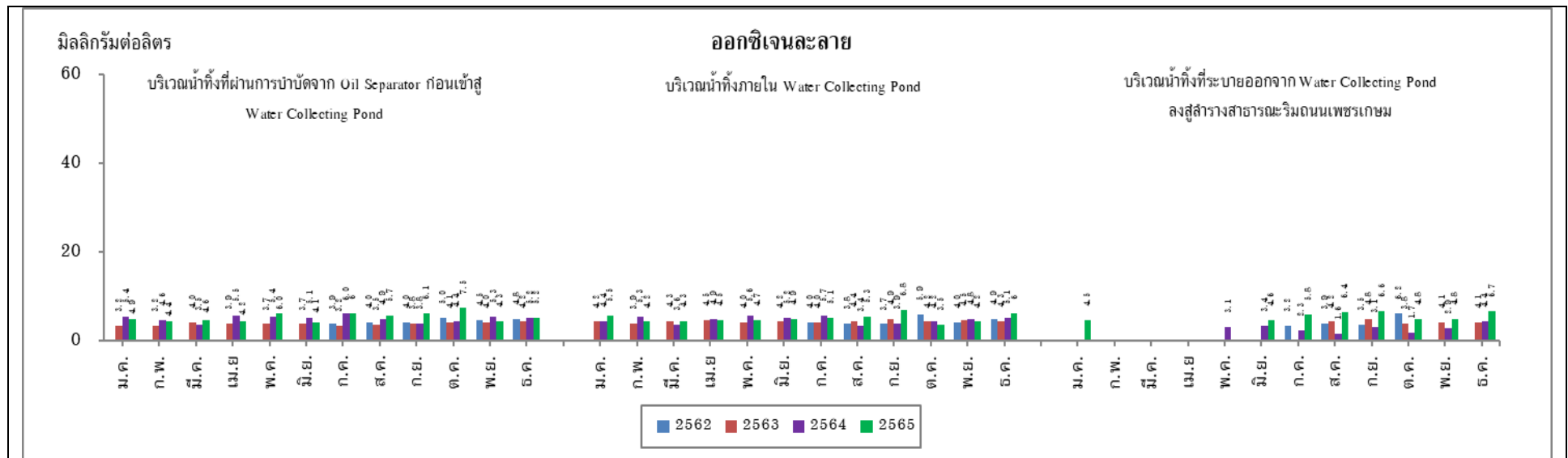
- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560
- มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
- หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่รางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560
- มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
- หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

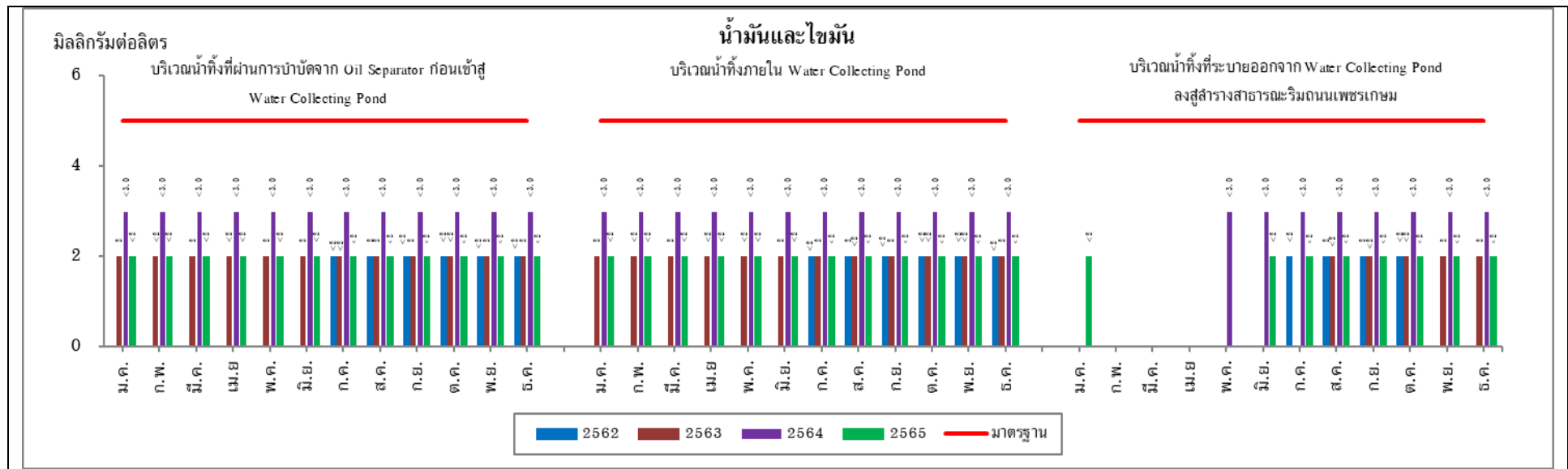
รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



3-35

หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

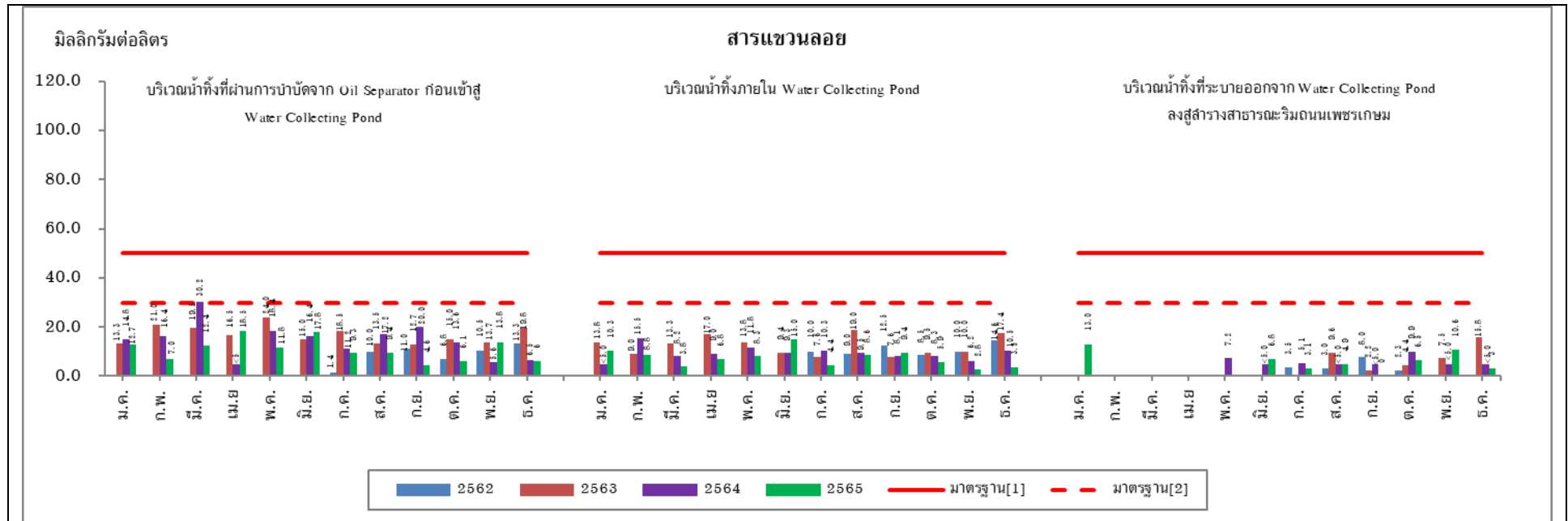
รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



3-36

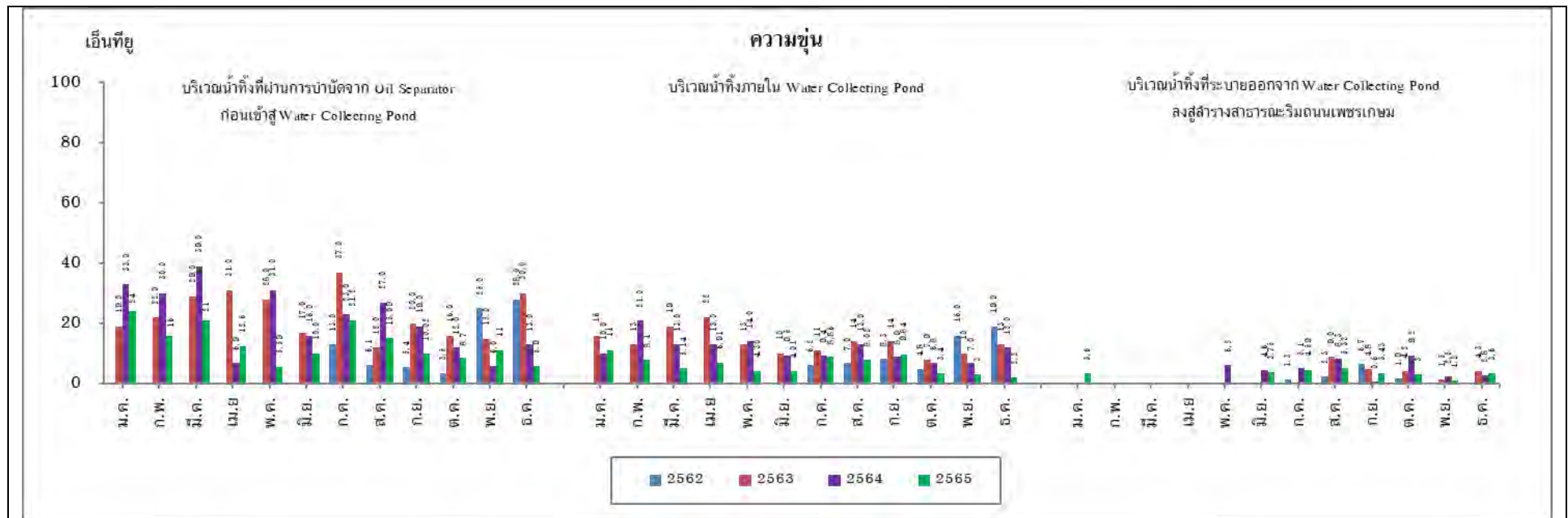
- มาตรฐาน⁽¹⁾** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560
- มาตรฐาน⁽²⁾** : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
- หมายเหตุ** : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบบระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



- มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560
- มาตรฐาน^[2] : มาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน คำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน ลงวันที่ 1 เมษายน 2554
- หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



หมายเหตุ : เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562, เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2563, เดือนมกราคม-เมษายน 2564 และเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2565 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก Water Collecting Pond ลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนเพชรเกษม เนื่องจากวางระบบระบายน้ำมีลักษณะแห้งขอด

รูปที่ 3.2.3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.3.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1, บ่อสังเกตการณ์ 2 และบ่อสังเกตการณ์ 3 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง, สารแขวนลอย, ซีโอดี, น้ำมันและไขมัน และสารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-1 สำหรับตำแหน่งและรูปการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.3.2-1

ตารางที่ 3.2.3.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
สารแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
ซีโอดี	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	Grab Sampling	Purge and Trap Capillary-Column Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method (6200 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3.2-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

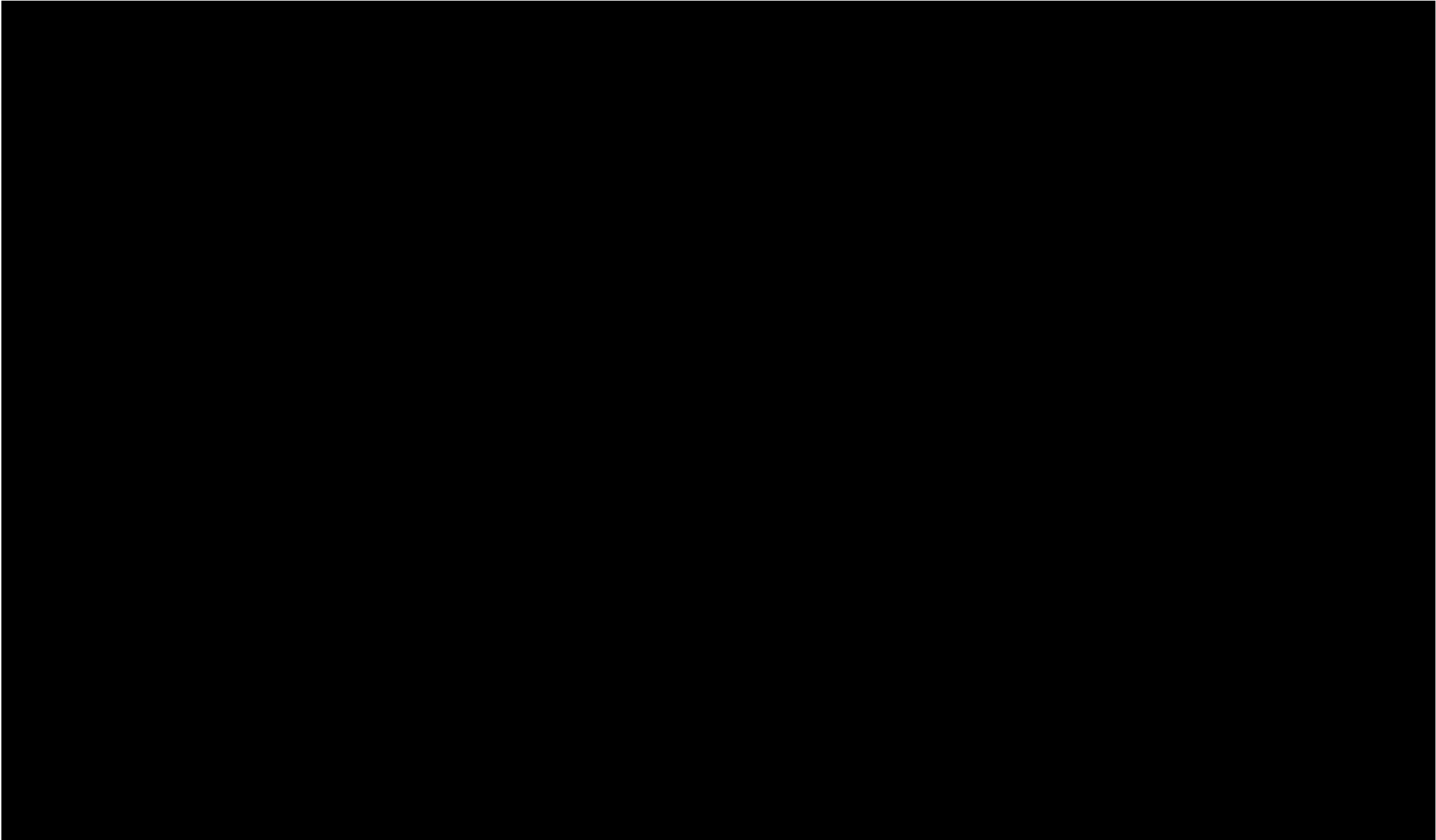
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

3.2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.2-3 และรูปที่ 3.2.3.2-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

เมื่อนำมาพิจารณา พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา คือมีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้

3-40



รูปที่ 3.2.3.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.2.3.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์			มาตรฐาน
	บ่อสังเกตการณ์ 1	บ่อสังเกตการณ์ 2	บ่อสังเกตการณ์ 3	
ความเป็นกรดและด่าง	6.90	6.69	7.14	-
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	14.2	43.3	13.4	-
ซีโอที (มิลลิกรัมต่อลิตร)	70	70	57	-
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<2	<2	<2	-
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (ไมโครกรัมต่อลิตร)				
- เบนซีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 5
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 7
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 70
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 100
- ไดคลอโรมีเทน	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5
- เอทิลเบนซีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 700
- สไตรีน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 100
- เตตระคลอโรเอทิลีน	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5
- โทลูอิน	<0.0009	<0.0009	<0.0009	ไม่เกิน 1,000
- ไตรคลอโรเอทิลีน	<0.0007	<0.0007	<0.0007	ไม่เกิน 5
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 200
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5
- โซลินทั้งหมด	<0.0008	<0.0008	<0.0008	ไม่เกิน 10,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

ตารางที่ 3.2.3.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อสังเกตการณ์ 1			มาตรฐาน
	2563	2564	2565	
ความเป็นกรดและด่าง	7.03	6.8	6.90	-
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	42.6	27.3	14.2	-
ซีโอต์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	22	7.4	70	-
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<2	ND(<3)	<2	-
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (ไมโครกรัมต่อลิตร)				
- เบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 7
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 70
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- ไดคลอโรมีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- เอทิลเบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 700
- สไตรีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- เตตระคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- โทลูอีน	<0.9	<0.20	<0.0009	ไม่เกิน 1,000
- ไตรคลอโรเอทิลีน	<0.7	<0.20	<0.0007	ไม่เกิน 5
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 200
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- โซลินทั้งหมด	<0.8	<0.60	<0.0008	ไม่เกิน 10,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

ตารางที่ 3.2.3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อสังเกตการณ์ 2			มาตรฐาน
	2563	2564	2565	
ความเป็นกรดและด่าง	6.90	7.2	6.69	-
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	21.9	ND(<25)	43.3	-
ซีโอที (มิลลิกรัมต่อลิตร)	25	36.3	70	-
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<2	ND(<3)	<2	-
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (ไมโครกรัมต่อลิตร)				
- เบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 7
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 70
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- ไดคลอโรมีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- เอทิลเบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 700
- สไตรีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- เตตระคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- โทลูอิน	<0.9	<0.20	<0.0009	ไม่เกิน 1,000
- ไตรคลอโรเอทิลีน	<0.7	<0.20	<0.0007	ไม่เกิน 5
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 200
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- โซลีนทั้งหมด	<0.8	<0.60	<0.0008	ไม่เกิน 10,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

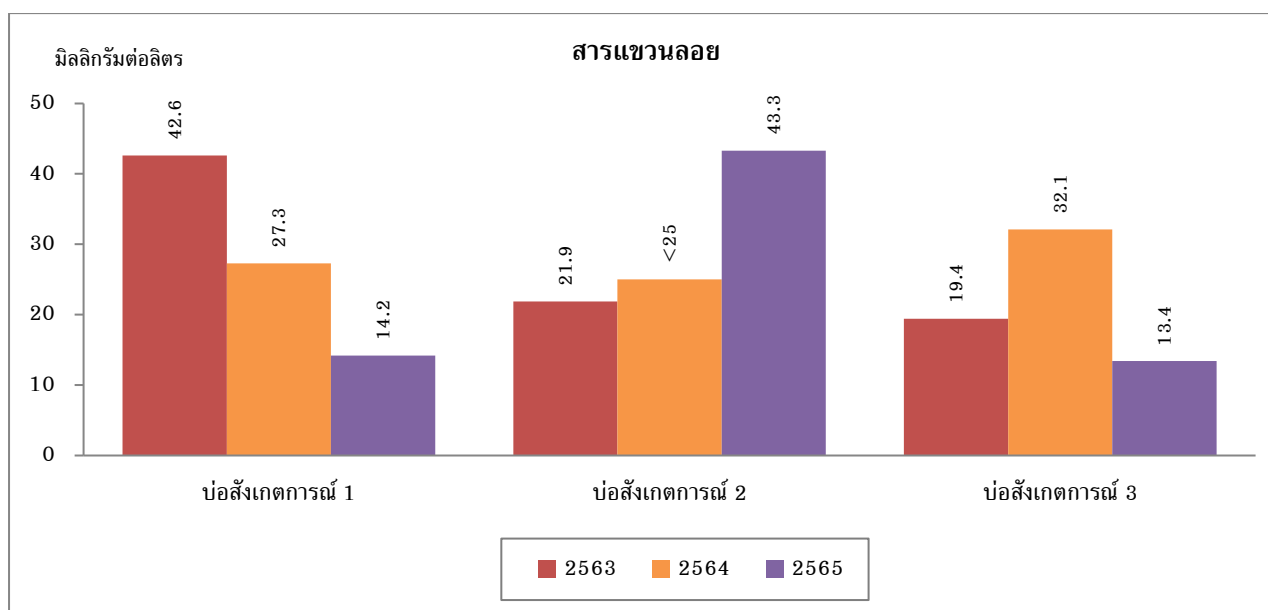
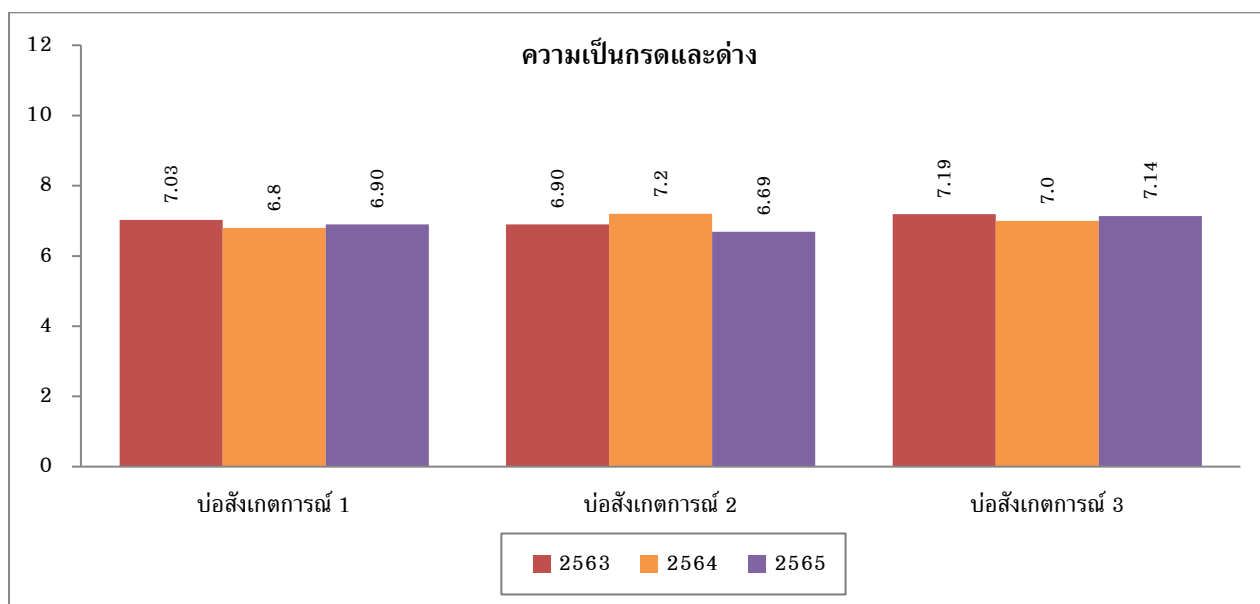
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

ตารางที่ 3.2.3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

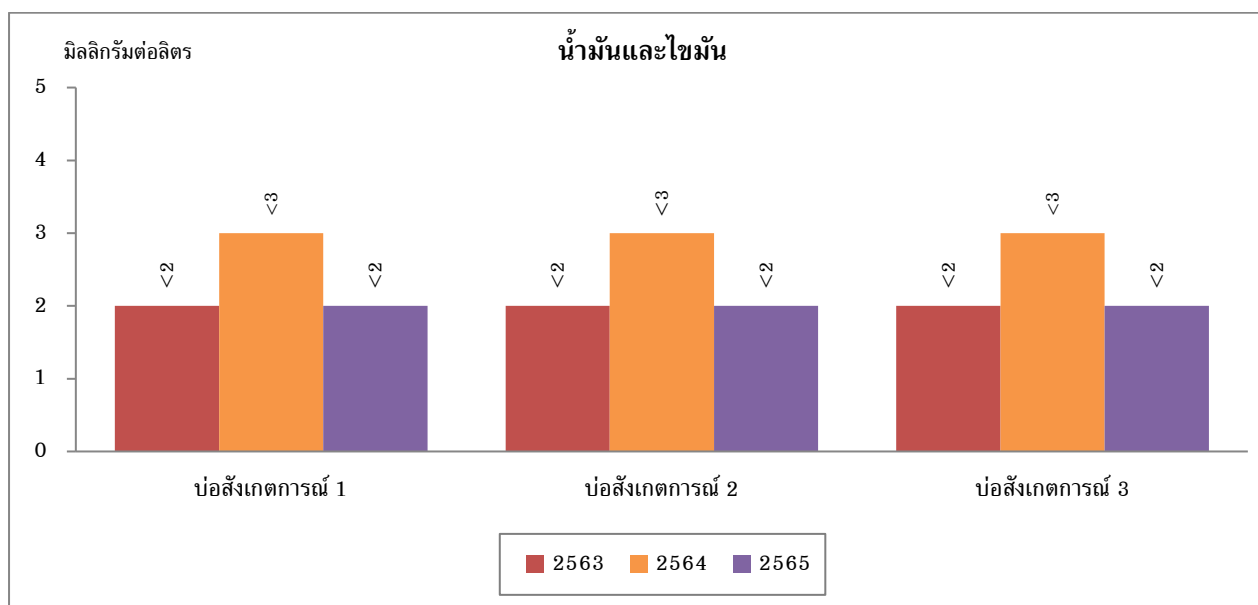
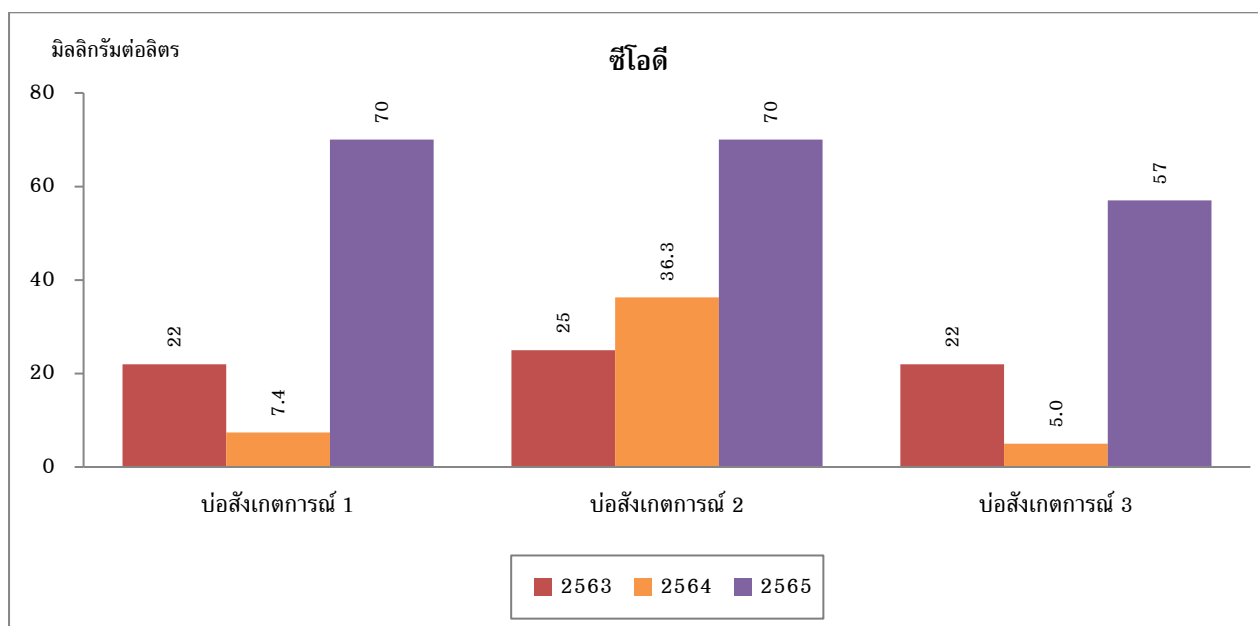
ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อสังเกตการณ์ 3			มาตรฐาน
	2563	2564	2565	
ความเป็นกรดและด่าง	7.19	7.0	7.14	-
สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	19.4	32.1	13.4	-
ซีโอที (มิลลิกรัมต่อลิตร)	22	5.0	57	-
น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	<2	ND(<3)	<2	-
สารอินทรีย์ระเหยง่าย (ไมโครกรัมต่อลิตร)				
- เบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 5
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 7
- ซีเอส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 70
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- ไดคลอโรมีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- เอทิลเบนซีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 700
- สไตรีน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 100
- เตตระคลอโรเอทิลีน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- โทลูอิน	<0.9	0.56	<0.0009	ไม่เกิน 1,000
- ไตรคลอโรเอทิลีน	<0.7	<0.20	<0.0007	ไม่เกิน 5
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	<0.8	<0.20	<0.0008	ไม่เกิน 200
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	<1.0	<0.20	<0.001	ไม่เกิน 5
- ไอโซนทั้งหมด	<0.8	<0.60	<0.0008	ไม่เกิน 10,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

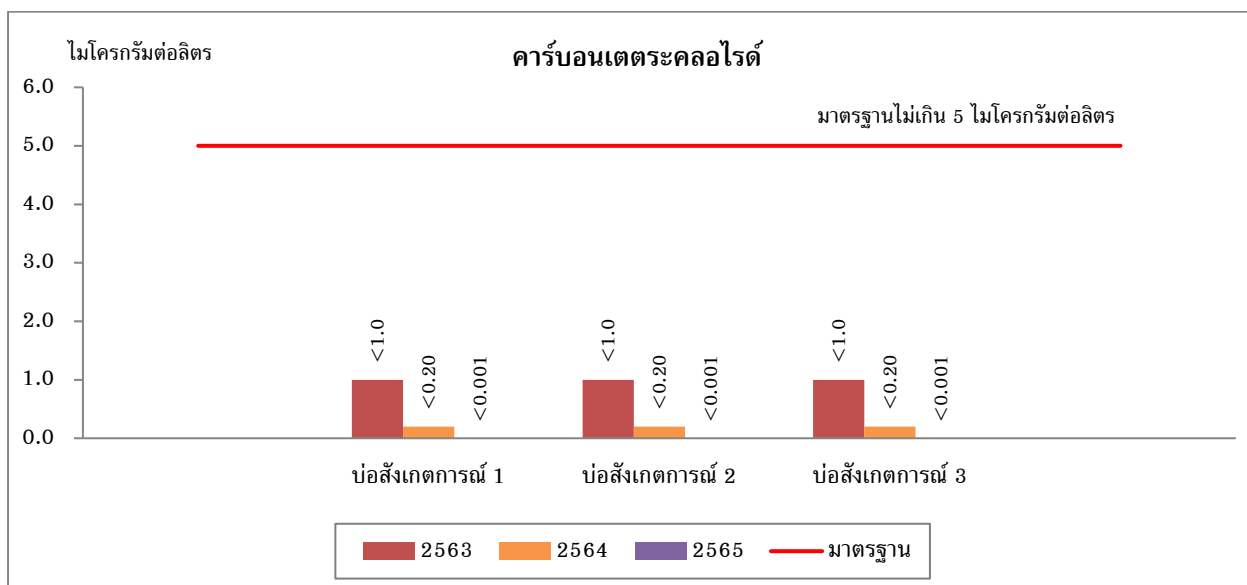
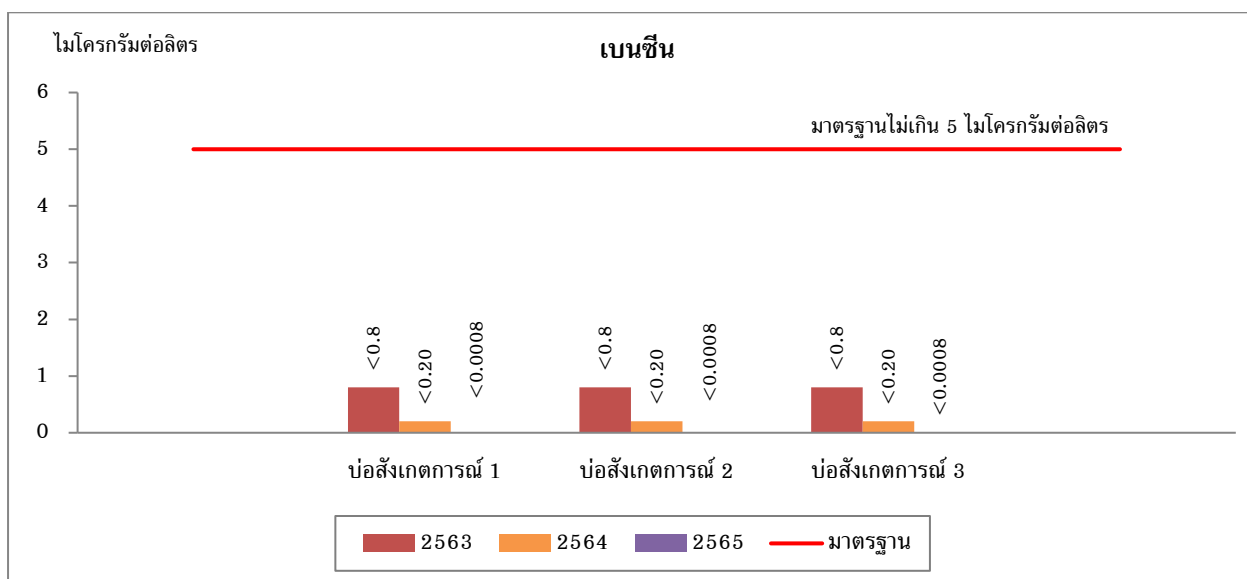
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543



รูปที่ 3.2.3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

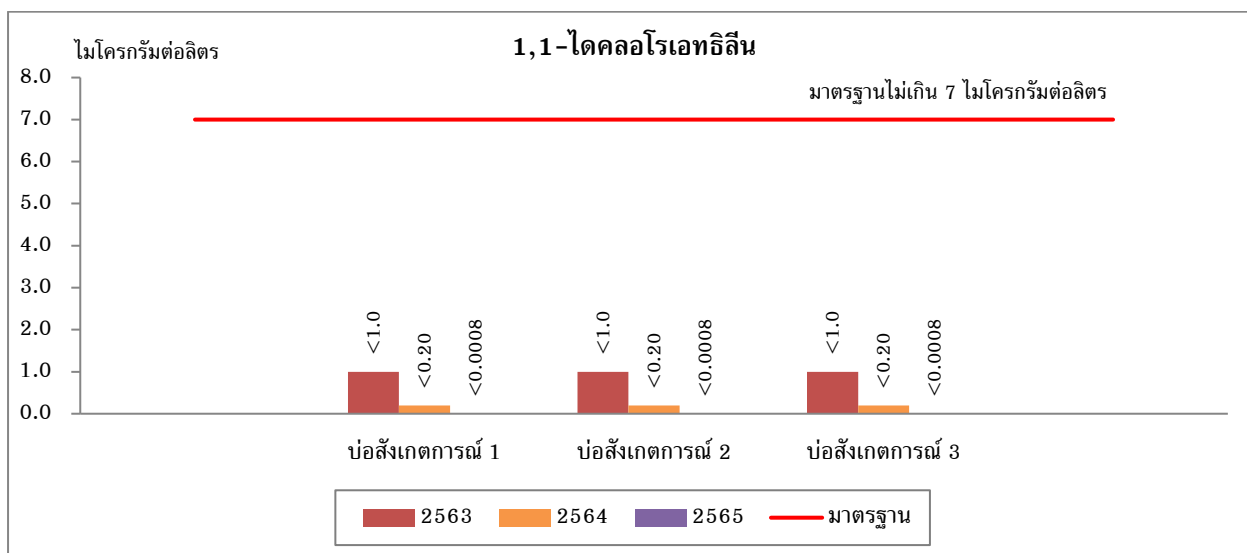
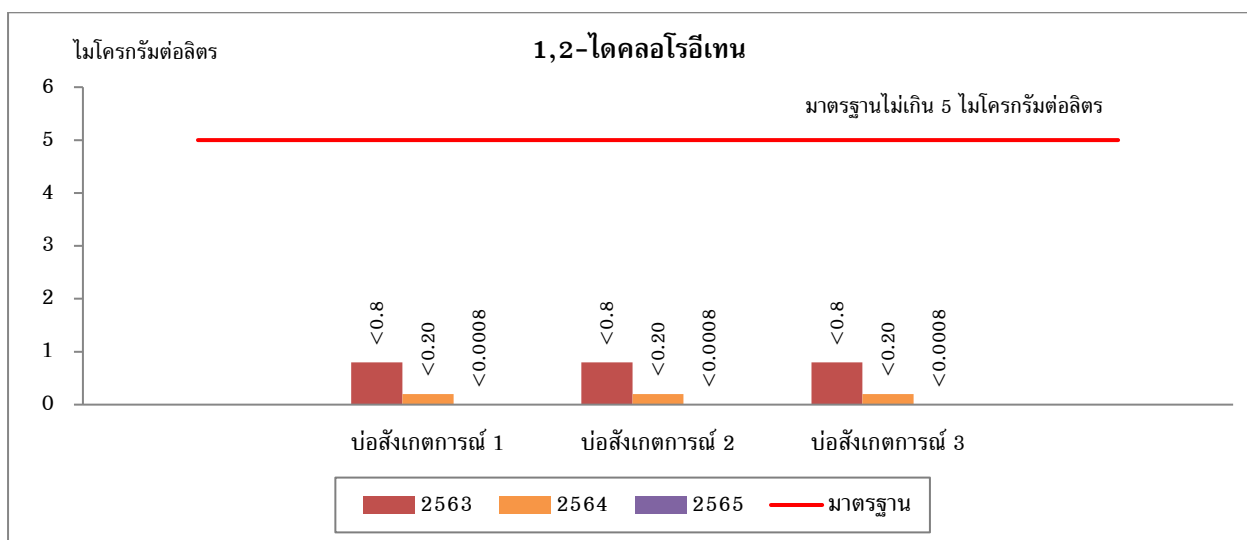


รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



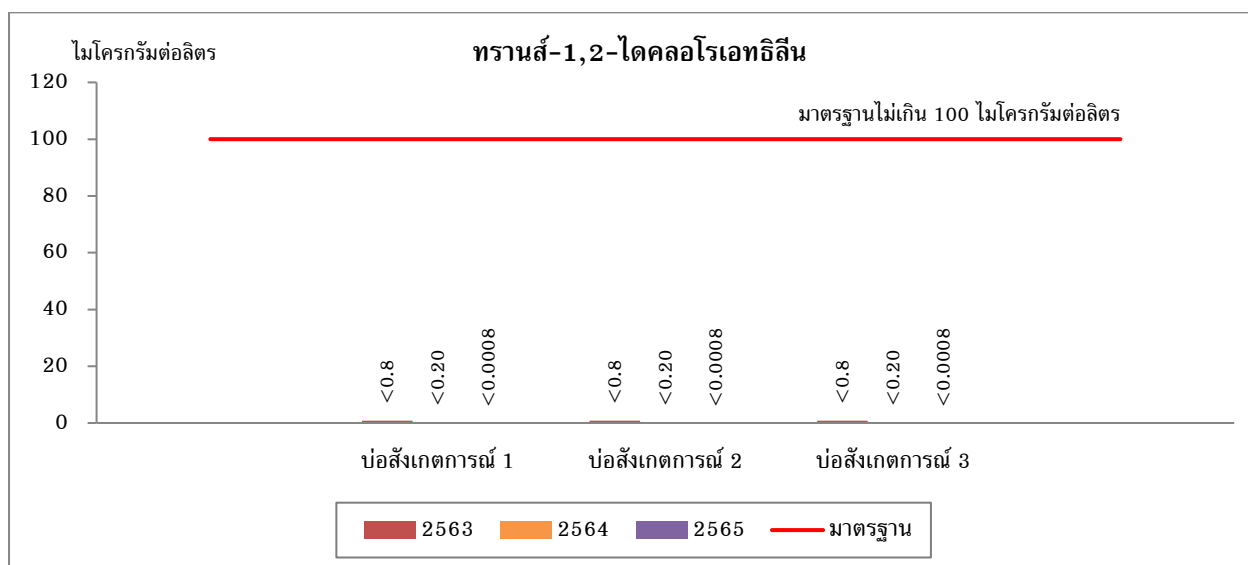
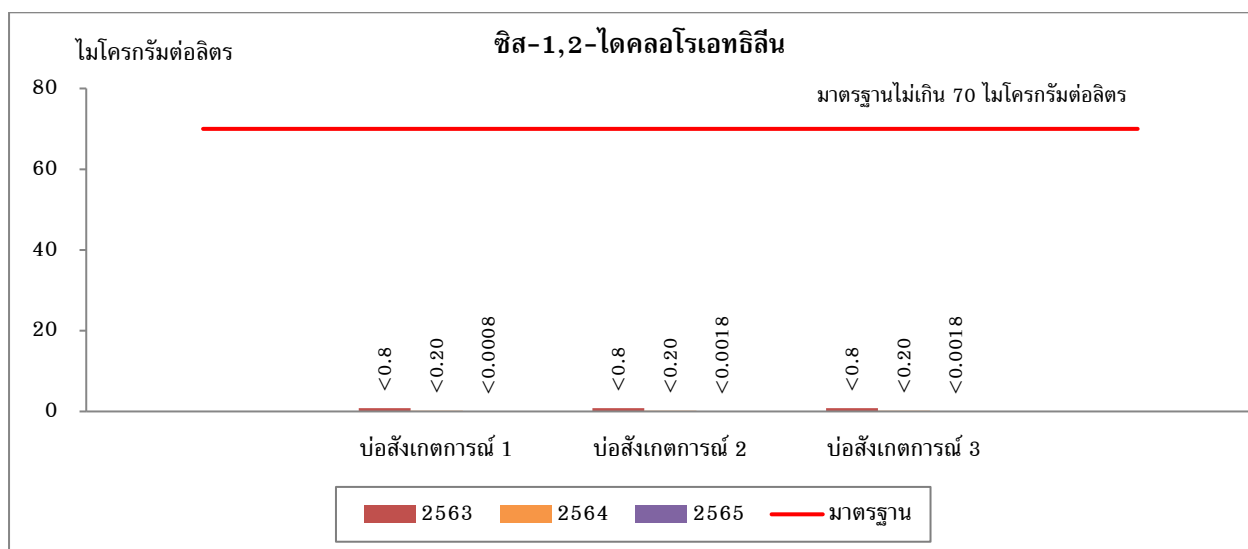
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



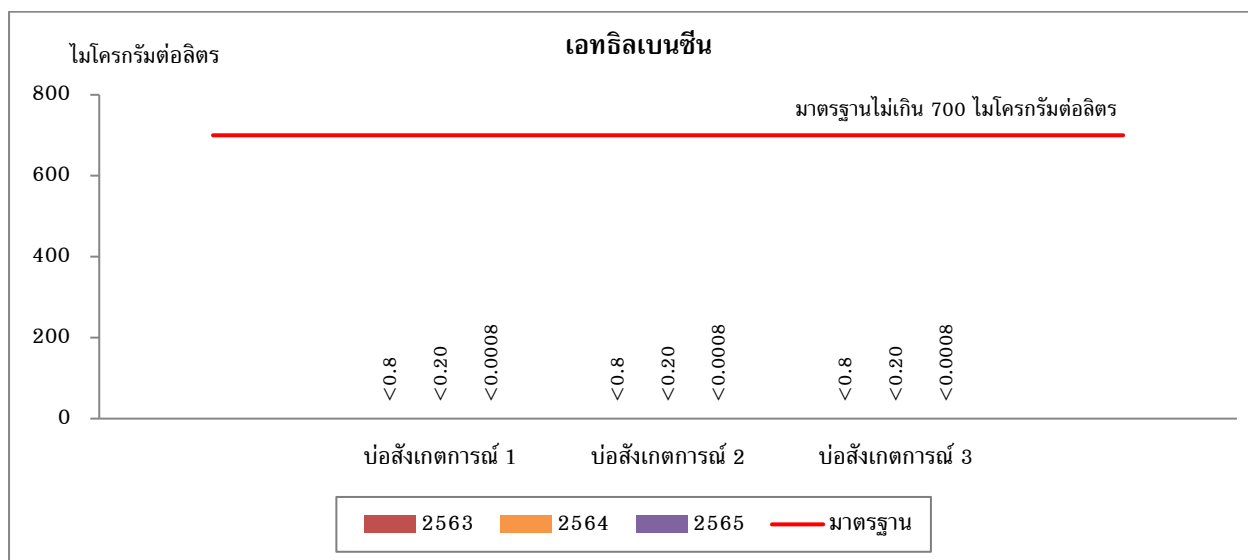
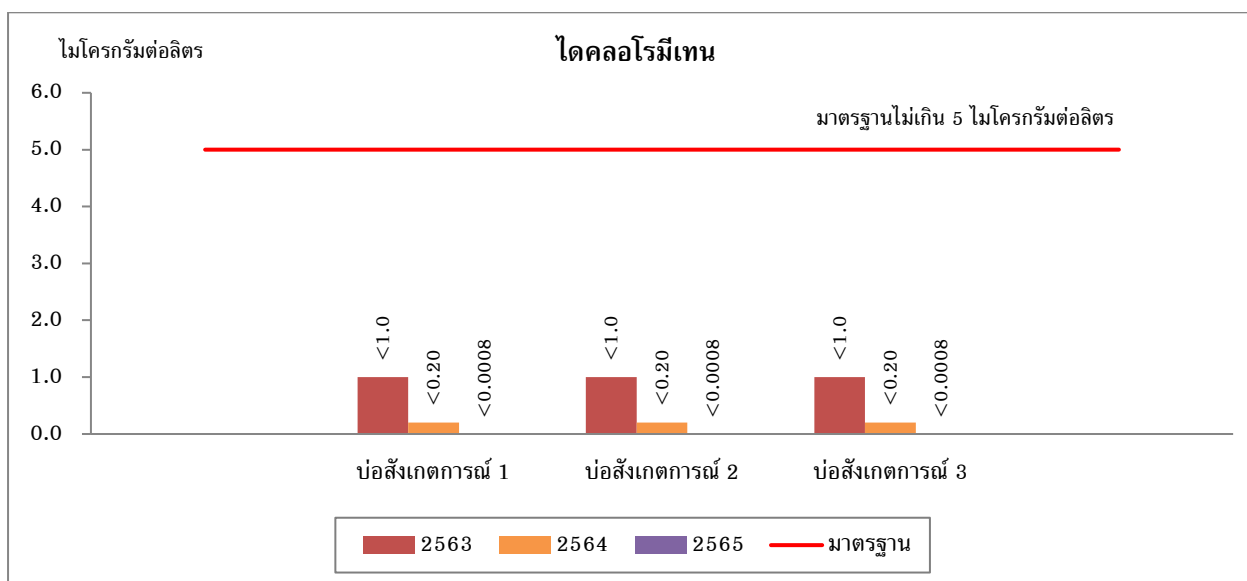
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



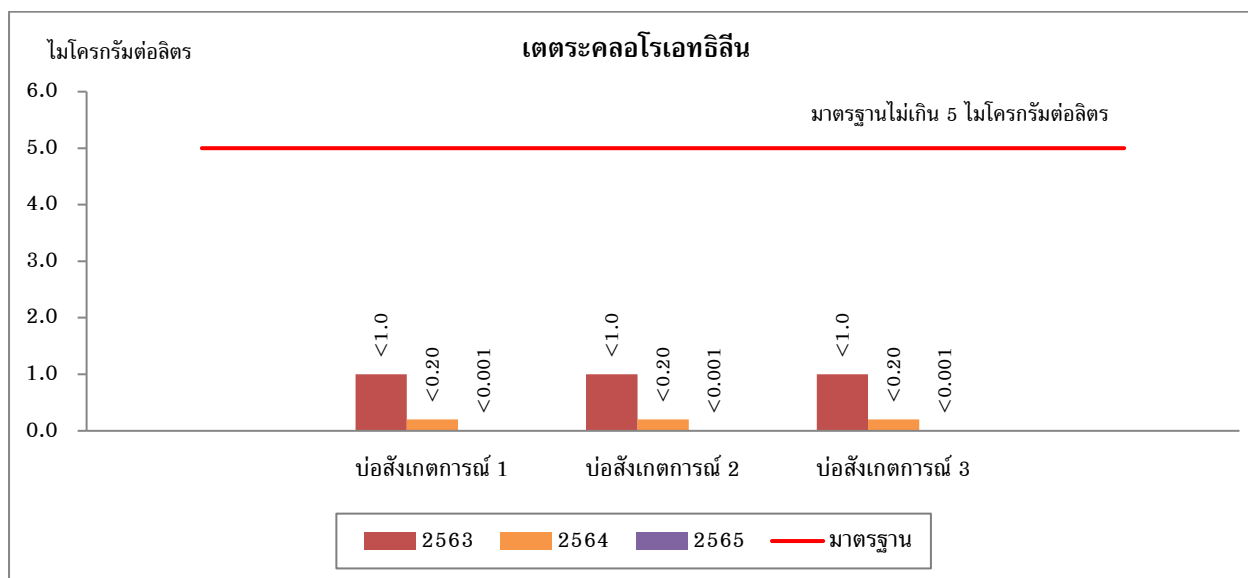
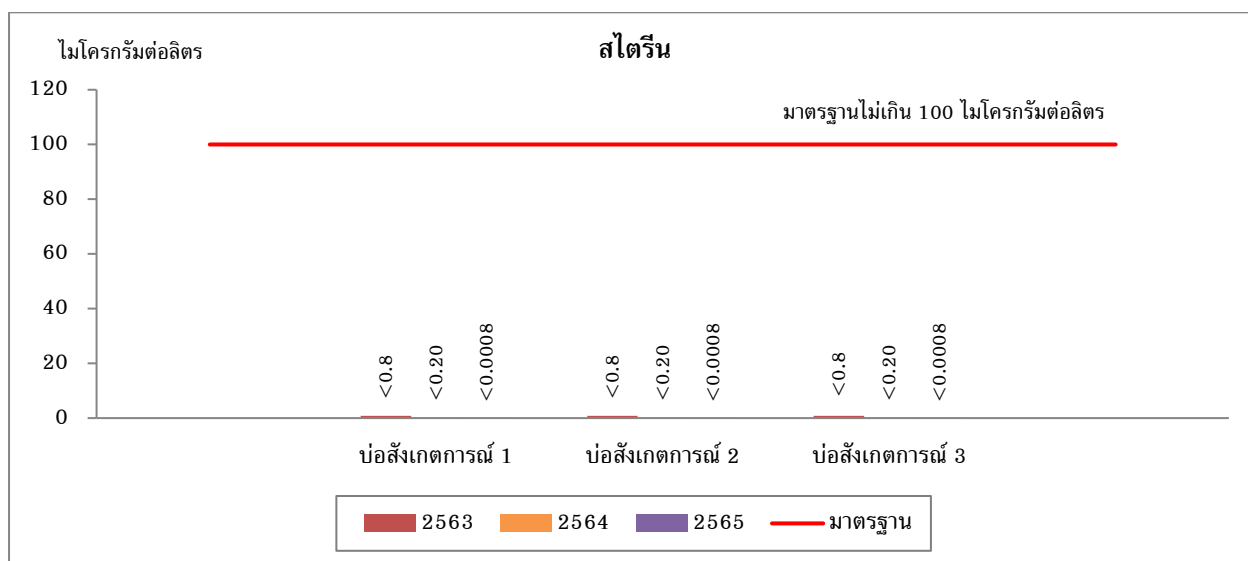
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



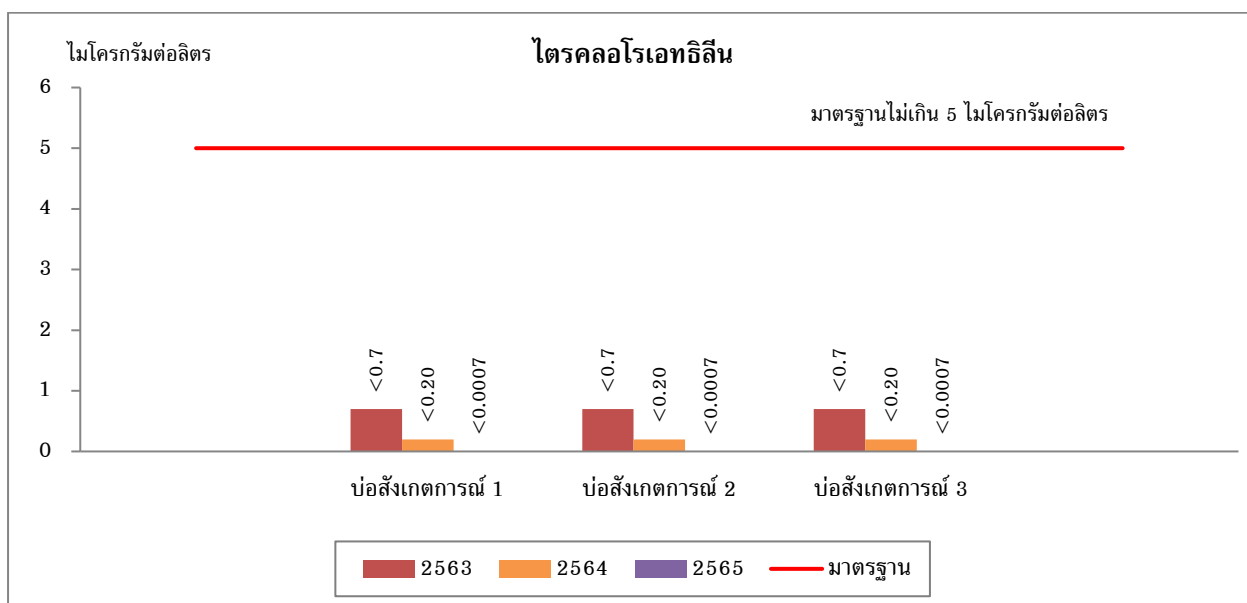
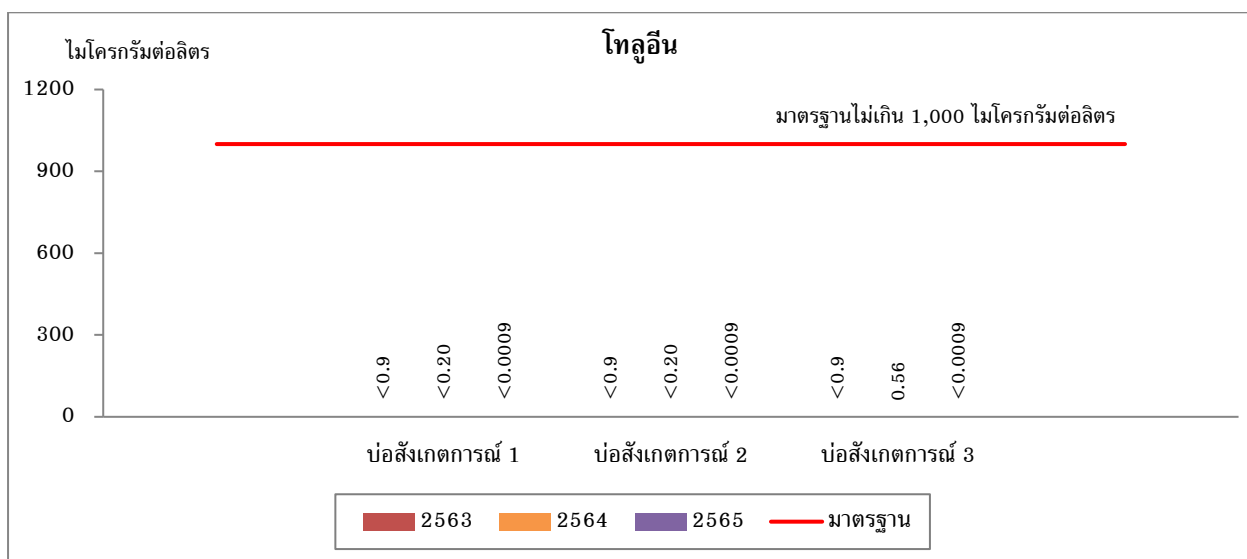
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



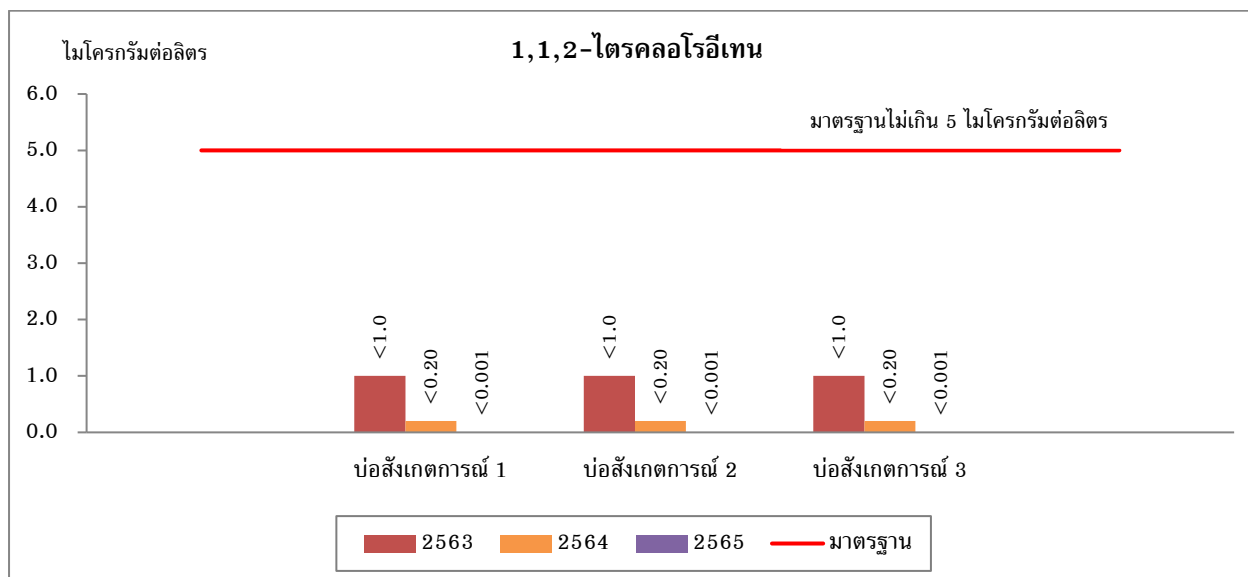
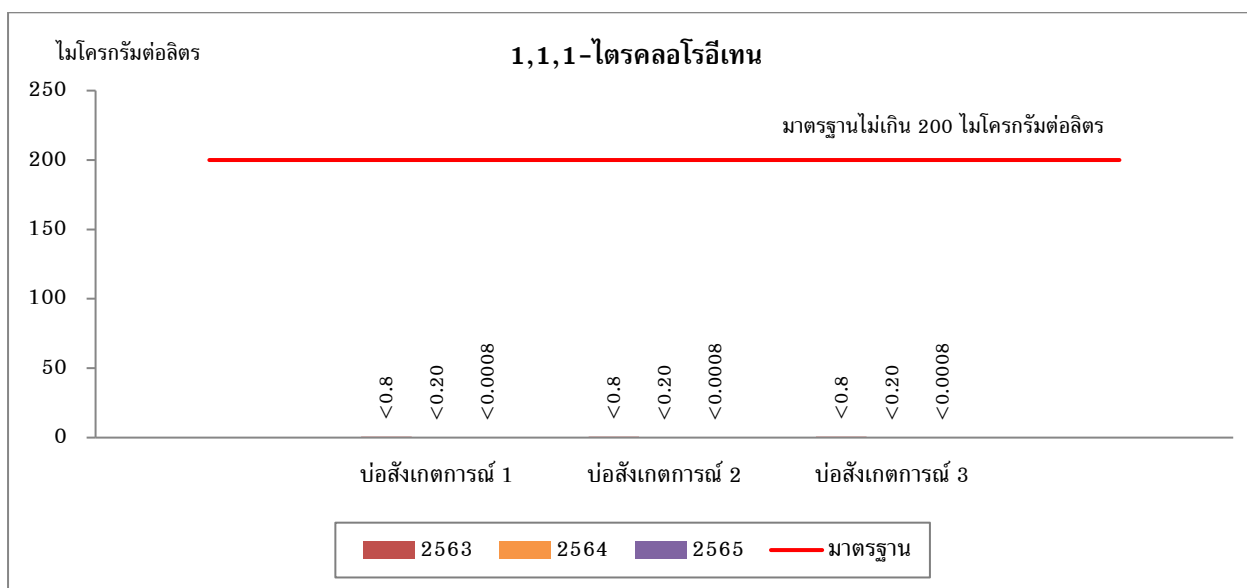
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



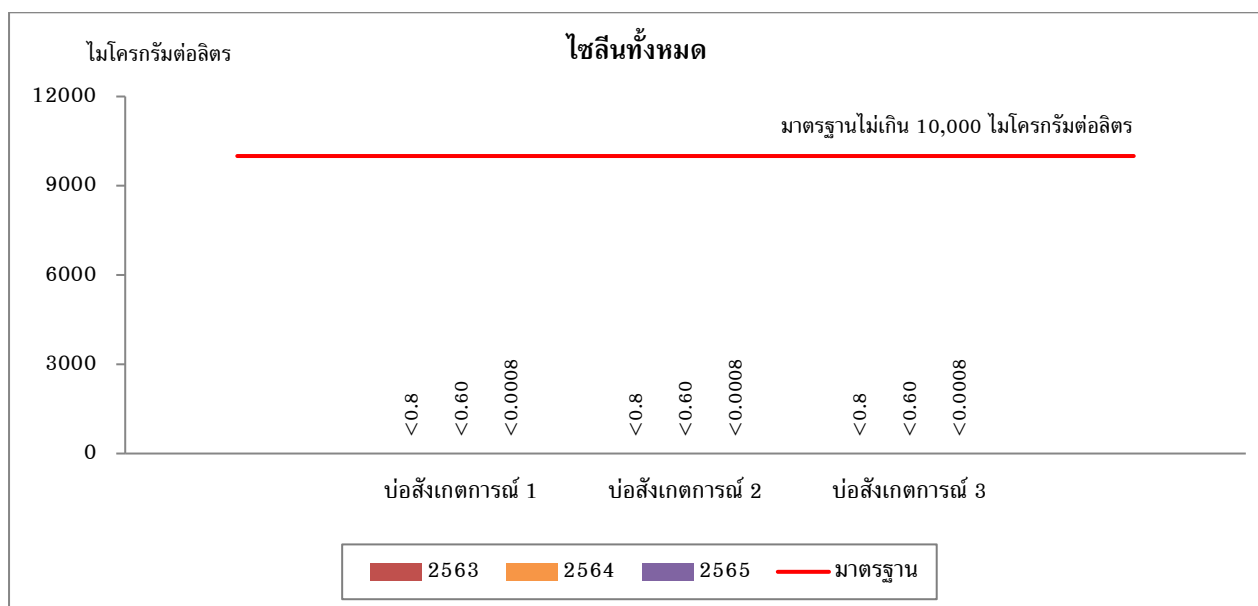
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (31 สิงหาคม 2543) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95ง วันที่ 15 กันยายน 2543

รูปที่ 3.2.3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

3.2.3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน, บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน, บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ และบริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง, อุณหภูมิ, ความขุ่น, ออกซิเจนละลาย, บีโอดี, สารแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.3-1 และสำหรับตำแหน่งและรูปการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.3.3-1 และรูปที่ 3.2.3.3-2

ตารางที่ 3.2.3.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
อุณหภูมิ	Grab Sampling	Laboratory and Field Method (2550 B.)	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
ความเป็นกรดและด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	
ความขุ่น	Grab Sampling	Nephelometric Method (2130 B.)	
สารแขวนลอย	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
ออกซิเจนละลาย	Grab Sampling	Azide Modification (4500-O C.)	
บีโอดี	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3.3-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน

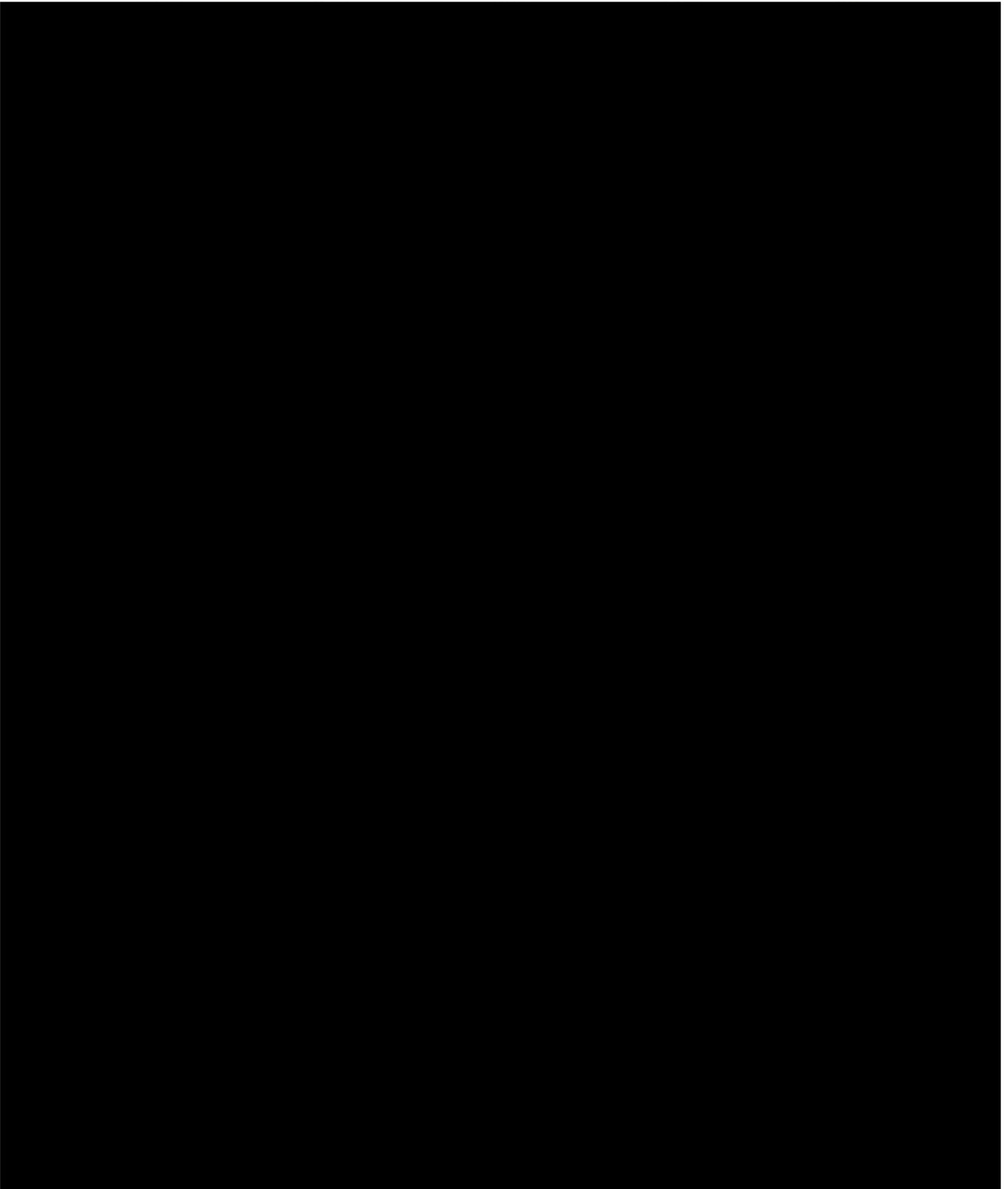
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี พบว่า บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน และบริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับบริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ และบริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3.3-3 และรูปที่ 3.2.3.3-3 และรูปที่ 3.2.3.3-4 พบว่า ค่าออกซิเจนละลายค่าบีโอดี รวมถึงปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

ทั้งนี้ เมื่อทำการตรวจสอบค่าบีโอดีที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปีพ.ศ. 2562-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานโครงการฯ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 แหล่ง



รูปที่ 3.2.3.3-1 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง



บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง



บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน



บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน



บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ



บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

รูปที่ 3.2.3.3-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.3.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน	
		เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง ⁽¹⁾	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง ⁽¹⁾	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัด แนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน ⁽¹⁾	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน ⁽¹⁾	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ ⁽²⁾	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ ⁽²⁾	[1]	[2]
วันที่เก็บตัวอย่าง		18 ต.ค. 65	18 ต.ค. 65	18 ต.ค. 65	18 ต.ค. 65	18 ต.ค. 65	18 ต.ค. 65	-	-
อุณหภูมิ	(องศาเซลเซียส)	28.2	29.1	29.9	29.1	30.8	30.6	๓'	-
ความเป็นกรดและ ด่าง		7.16	7.32	7.16	7.20	7.35	7.32	5.5-9.0	-
ความขุ่น	(เอ็นทียู)	5.3	2.8	4.2	3.8	2.6	4.5	-	-
สารแขวนลอย	(มิลลิกรัมต่อลิตร)	2.4	3.6	3.9	6.5	5.6	5.6	-	-
ออกซิเจนละลาย	(มิลลิกรัมต่อลิตร)	4.1	4.3	3.2	3.4	4.1	4.5	ไม่น้อยกว่า 2.0	-
บีโอดี	(มิลลิกรัมต่อลิตร)	1.7	1.4	3.0	2.8	2.5	2.7	ไม่เกินกว่า 4.0	-
น้ำมันและไขมัน	(มิลลิกรัมต่อลิตร)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-

มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

มาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : ๓' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.2.3.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวิเคราะห์	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเป็นกรด และด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตากับคลองท่าวัง ⁽¹⁾	ต.ค. 62	32.5	7.47	8.9	15.3	4.0	2.5	<2
	พ.ค. 63	33.0	7.52	2.8	3.9	4.0	1.9	<2
	ต.ค. 63	31.0	7.13	3.2	4.6	4.3	2.5	<2
	พ.ค. 64	31.0	6.4	19.0	38.4	2.8	4.6	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	30.0	8.0	4.4	11.9	1.4	1.8	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	33.0	7.38	2.36	3.8	3.1	2.4	<2
	ต.ค. 65	28.2	7.16	5.3	2.4	4.1	1.7	<2
ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตากับคลองท่าวัง ⁽¹⁾	ต.ค. 62	32.5	7.40	6.3	14.0	3.5	3.2	<2
	พ.ค. 63	33.0	7.43	3.3	3.3	4.1	1.4	<2
	ต.ค. 63	31.0	7.14	3.1	4.2	4.1	2.7	<2
	พ.ค. 64	31.0	6.5	5.5	ND(<5.0)	2.9	1.1	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	30.0	7.4	4.0	ND(<5.0)	1.3	1.7	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	32.0	7.34	2.83	3.5	2.3	2.1	<2
	ต.ค. 65	29.1	7.32	2.8	3.6	4.3	1.4	<2
มาตรฐาน ⁽¹⁾		๘'	5.5-9.0	-	-	≥2.0	≤4.0	-

มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : ๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.2.3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวิเคราะห์	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเป็นกรด และด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตากับคลองสามเรือน ⁽¹⁾	ต.ค. 62	31.6	7.30	6.1	11.3	3.0	3.6	<2
	พ.ค. 63	32.0	7.23	4.7	11.6	4.0	3.7	<2
	ต.ค. 63	30.0	7.03	2.0	4.0	3.5	3.7	<2
	พ.ค. 64	32.0	6.9	19	18.7	3.4	10	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	30.0	7.8	4.2	6.7	1.8	2.4	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	35.0	7.52	2.74	8.7	6.5	2.9	<2
	ต.ค. 65	29.9	7.16	4.2	3.9	3.2	3.0	<2
ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตากับคลองสามเรือน ⁽¹⁾	ต.ค. 62	32.0	7.26	8.5	11.5	2.9	3.8	<2
	พ.ค. 63	32.0	7.25	6.0	15.0	3.5	3.9	<2
	ต.ค. 63	31.0	7.08	2.2	5.0	3.4	3.5	<2
	พ.ค. 64	32.0	6.8	11	17.4	4.1	6.5	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	31.0	7.8	4.6	ND(<5.0)	1.6	2.3	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	35.0	7.53	2.40	12.0	6.6	3.0	<2
	ต.ค. 65	29.1	7.20	3.8	6.5	3.4	2.8	<2
มาตรฐาน ⁽¹⁾		๘'	5.5-9.0	-	-	≥2.0	≤4.0	-

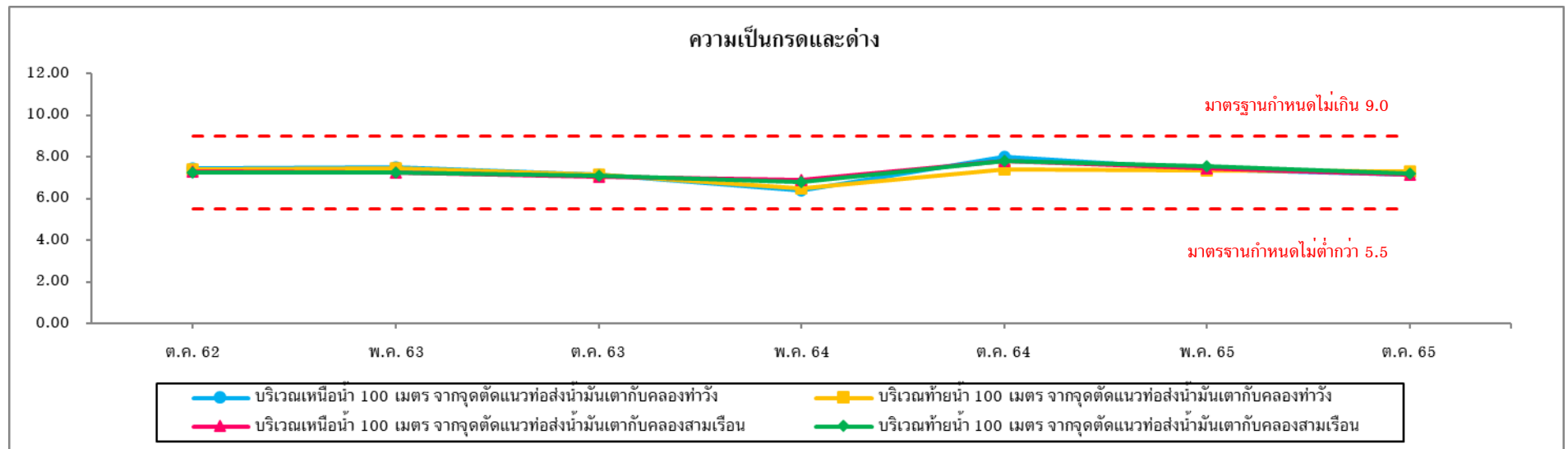
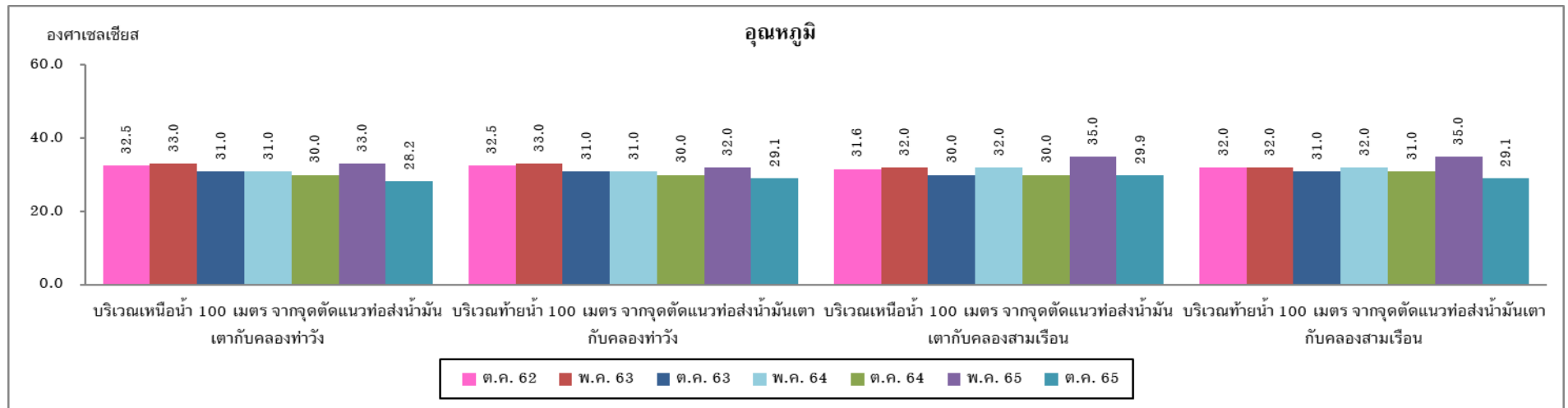
มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : ๘' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

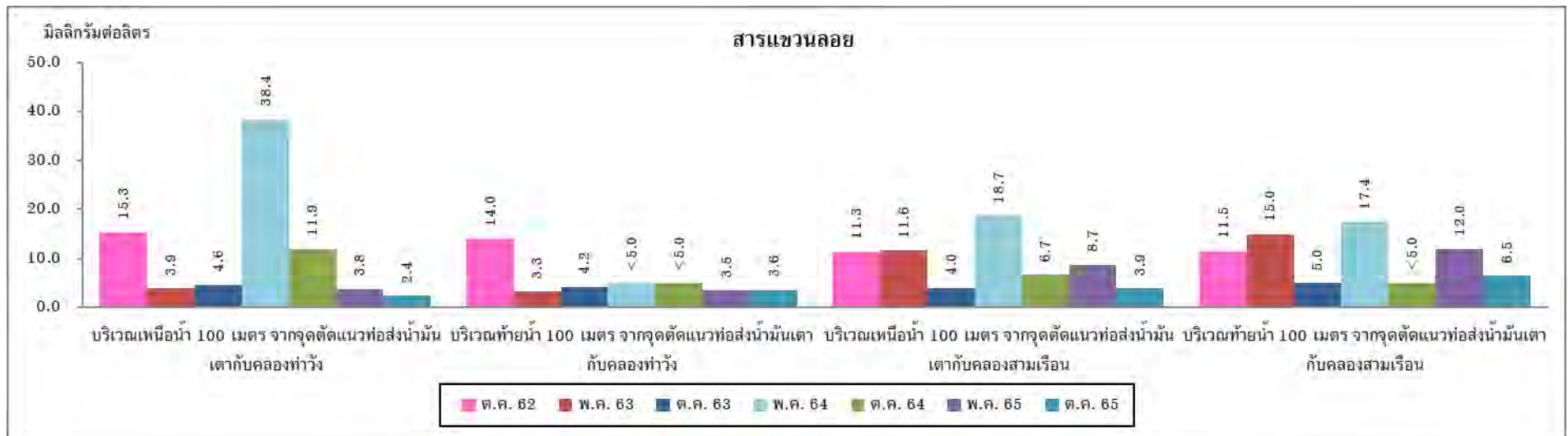
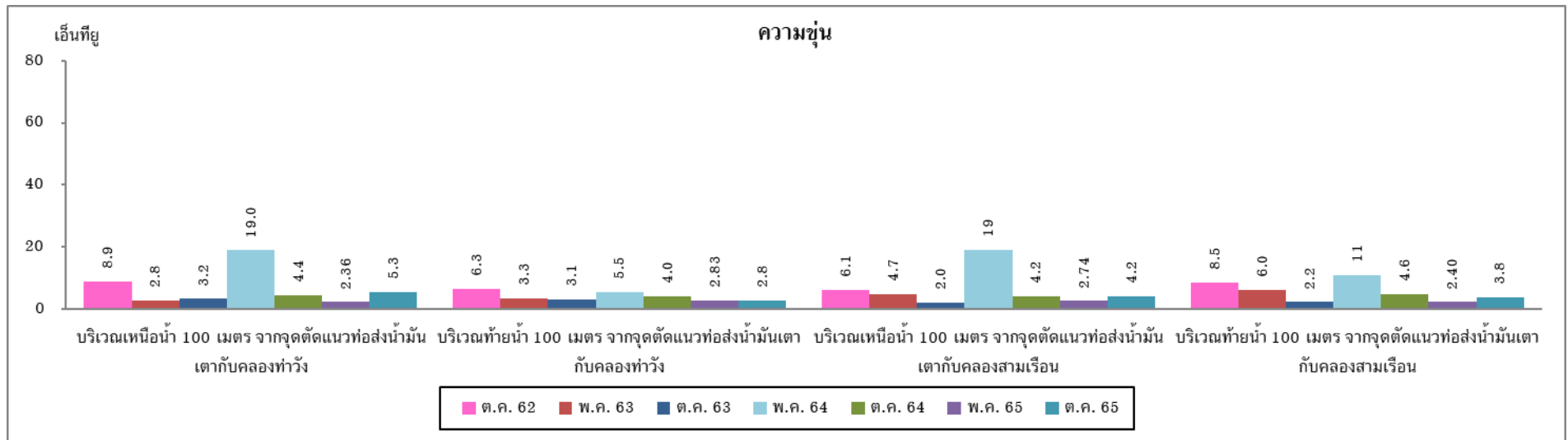
ตารางที่ 3.2.3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวิเคราะห์	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเป็นกรด และด่าง	ความขุ่น (เอ็นทียู)	สารแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ ^[2]	ต.ค. 62	35.0	7.47	5.9	15.8	3.5	3.8	<2
	พ.ค. 63	32.0	7.28	4.5	8.8	3.0	6.0	<2
	ต.ค. 63	31.0	7.12	3.3	3.6	2.8	3.8	<2
	พ.ค. 64	33.0	7.7	11	16.5	6.5	13.4	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	33.0	7.6	5.9	6.0	3.9	3.4	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	36.0	7.45	5.12	7.8	6.7	2.2	<2
	ต.ค. 65	29.9	7.16	4.2	3.9	3.2	3.0	<2
ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่ง น้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ ^[2]	ต.ค. 62	33.7	7.49	5.4	15.5	3.2	4.0	<2
	พ.ค. 63	32.0	7.27	5.3	7.4	3.5	4.5	<2
	ต.ค. 63	30.0	7.16	2.9	5.4	2.6	4.0	<2
	พ.ค. 64	33.0	7.6	10	8.3	6.6	14.2	ND(<3.0)
	ต.ค. 64	33.0	7.5	5.5	5.7	3.9	4.3	ND(<3.0)
	เม.ย. 65	36.0	7.56	6.8	3.6	7.3	2.2	<2
	ต.ค. 65	29.1	7.20	3.8	6.5	3.4	2.8	<2
มาตรฐาน ^[2]		-	-	-	-	-	-	-

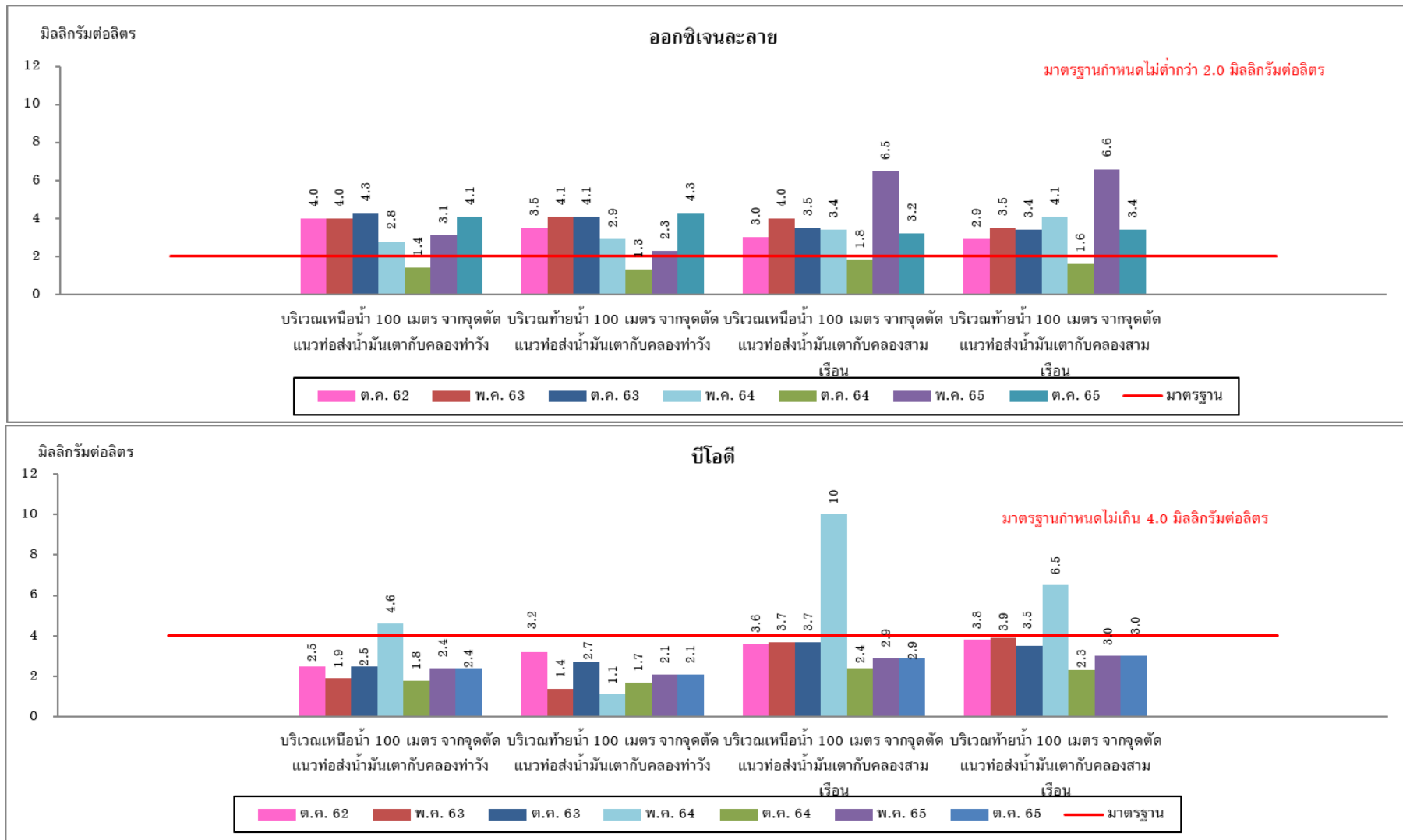
มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



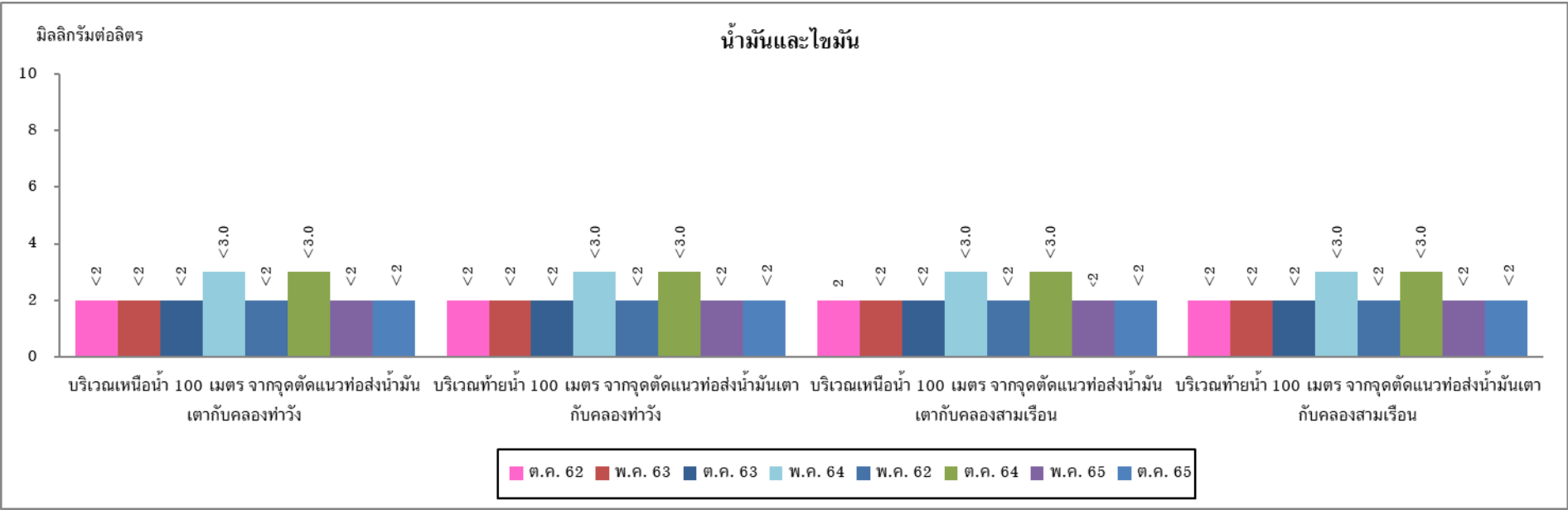
รูปที่ 3.2.3.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4)



รูปที่ 3.2.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4)

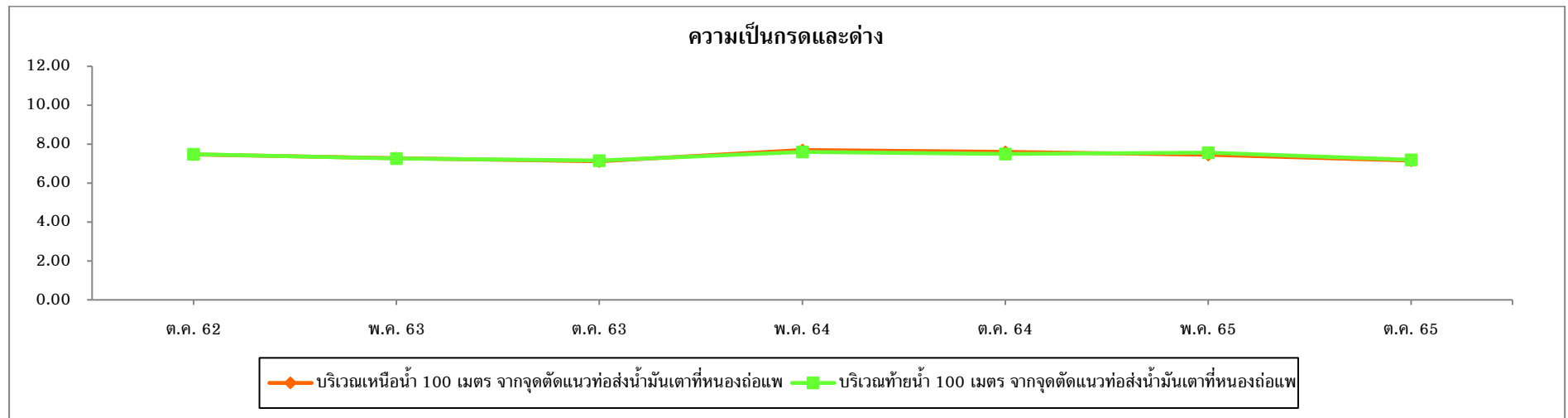
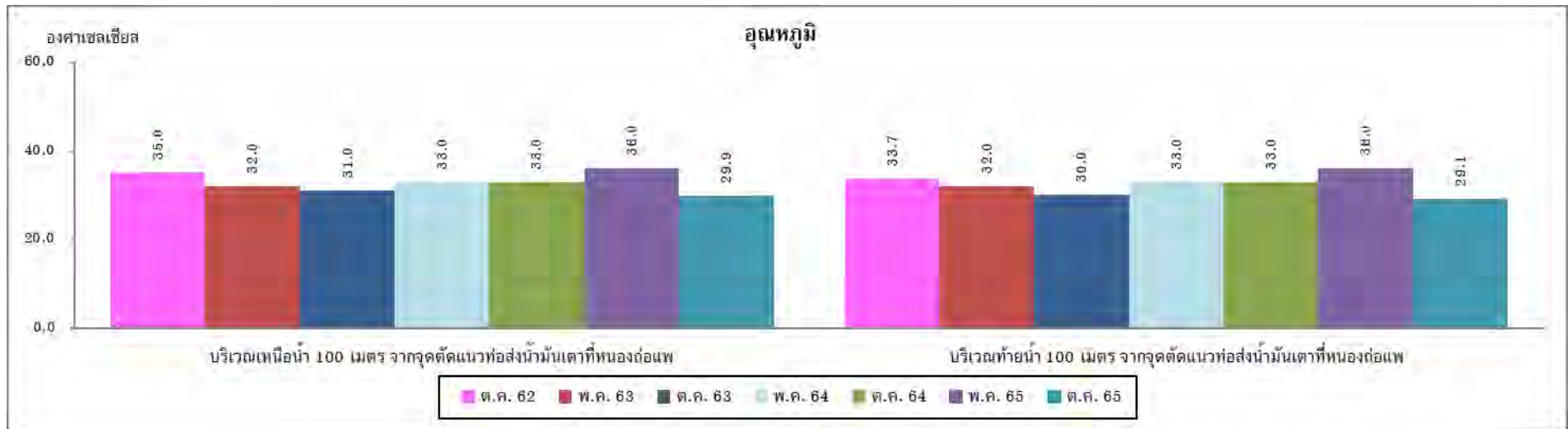


รูปที่ 3.2.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4)

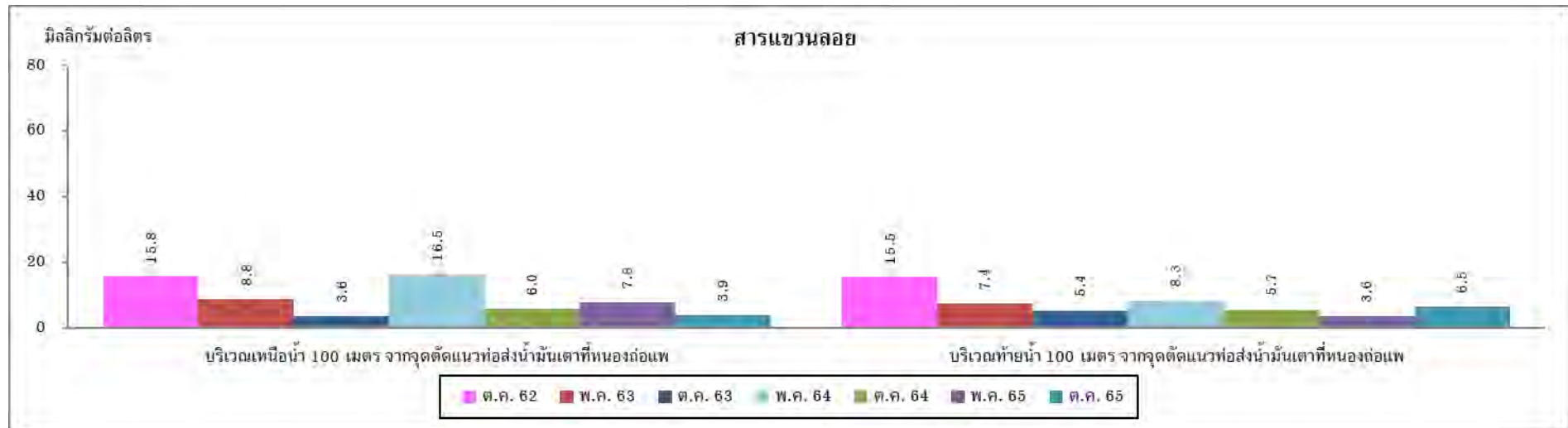
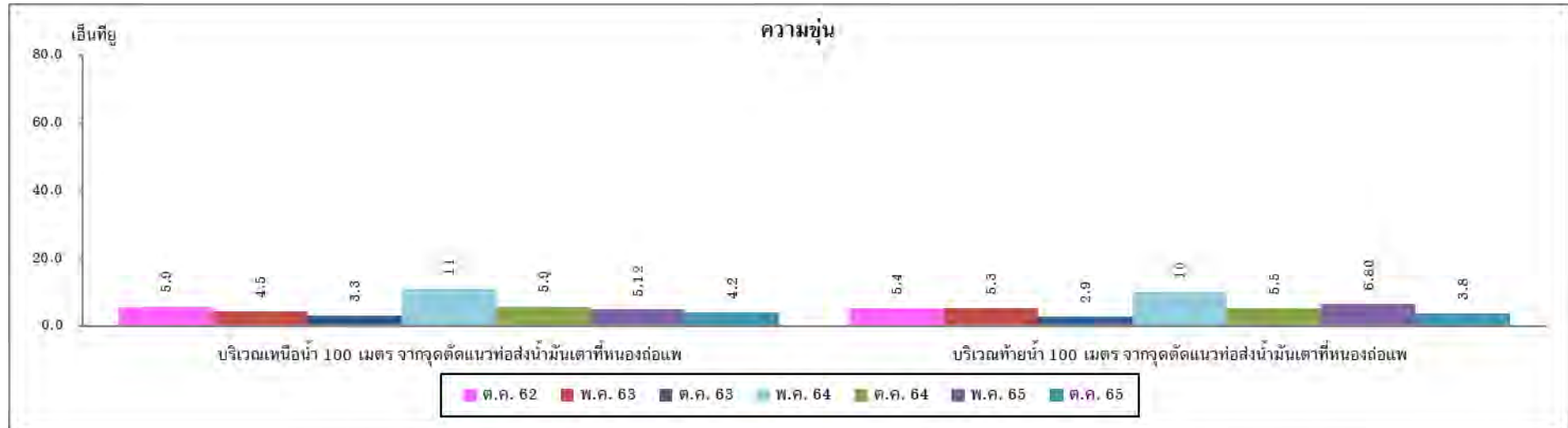


มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) (20 มกราคม 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

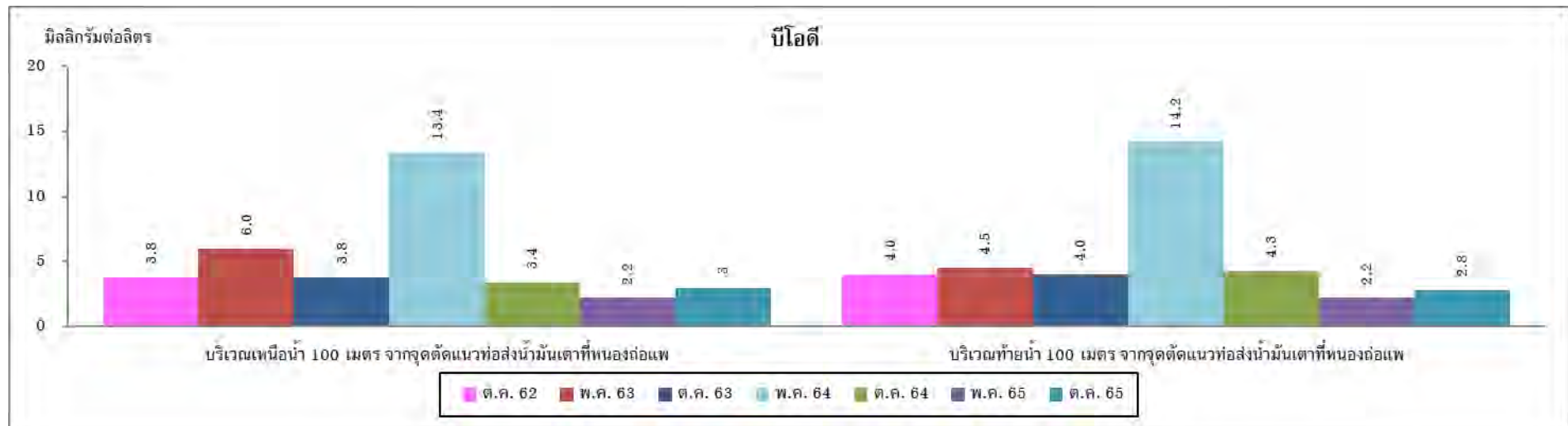
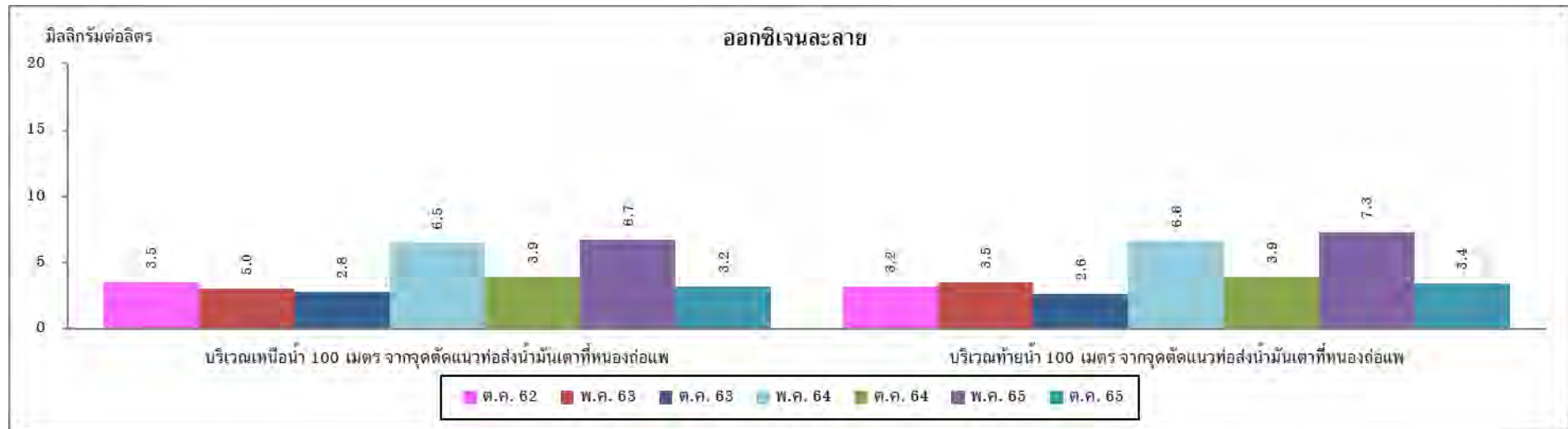
รูปที่ 3.2.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4)



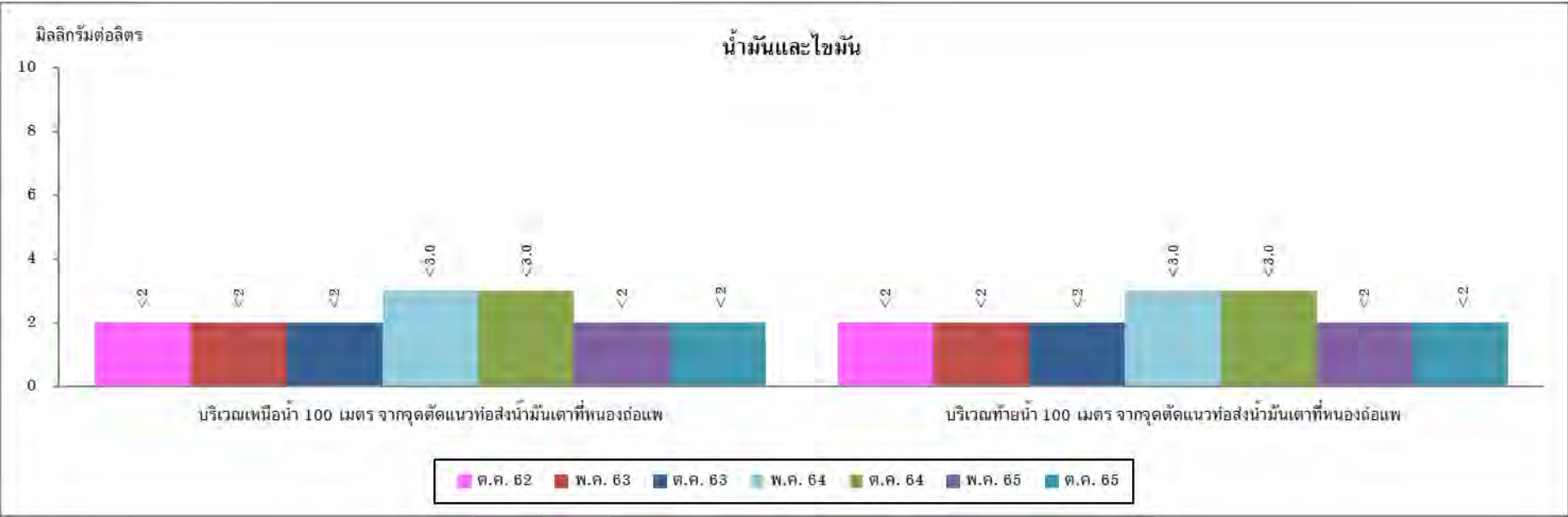
รูปที่ 3.2.3.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5)



รูปที่ 3.2.3.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5)



รูปที่ 3.2.3.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5)



รูปที่ 3.2.3.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565
(มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5)

3.2.4 ทรัพยากรดิน

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ทุก 6 เดือน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณประตูทางเข้าสถานีรับส่งน้ำมันเตา, บริเวณด้านหลังสถานีฯ, บริเวณด้านข้างทางทิศเหนือของสถานีฯ และบริเวณ Water Collecting Pond โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ สารอินทรีย์ระเหยง่าย ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-1 สำหรับตำแหน่งและรูปการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.4-1 และรูปที่ 3.2.4-2

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	Grab Sampling	GC/MS Method	Purge and Trap & U.S. EPA Method 8260C

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-3 จำนวน 4 สถานี พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย) และมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ)

เมื่อนำมาพิจารณาค่าคุณภาพดิน จำนวน 4 สถานี พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

3-72





บริเวณประตูทางเข้าสถานีรับส่งน้ำมันเตา



บริเวณด้านหลังสถานีฯ



บริเวณด้านข้างทางทิศเหนือของสถานีฯ



บริเวณ Water Collecting Pond

รูปที่ 3.2.4-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน	
	บริเวณประตูทางเข้า สถานีรับส่งน้ำมันเตา	บริเวณด้านหลังสถานี ¹	บริเวณด้านข้าง ทางทิศเหนือของสถานี ¹	บริเวณ Water Collecting Pond		
วันที่เก็บตัวอย่าง	17 ต.ค. 65	17 ต.ค. 65	17 ต.ค. 65	17 ต.ค. 65	[1]	[2]
สารอินทรีย์ระเหยง่าย						
- เบนซีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์ มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 7	ไม่เกิน 30
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 21
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 227	ไม่เกิน 993
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 146	ไม่เกิน 1,750
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 1,460	ไม่เกิน 17,500
- ไดคลอโรมีเทน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 332	ไม่เกิน 2,750
- เอทิลเบนซีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 3,265	ไม่เกิน 19,350
- สไตรีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,845	ไม่เกิน 33,190
- เตตระคลอโรเอทิลีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 382
- โทลูอีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,630	ไม่เกิน 40,140
- ไตรคลอโรเอทิลีน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 8,125	ไม่เกิน 35,400
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- โซลินทั้งหมด มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 575	ไม่เกิน 2,478

มาตรฐาน⁽¹⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

มาตรฐาน⁽²⁾ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่น ๆ)

ตารางที่ 3.2.4-3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน	
		บริเวณประตูทางเข้าสถานีรับส่งน้ำมันเตา								
		ก.ย. 62	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	[1]	[2]
สารอินทรีย์ระเหยง่าย										
เบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 7	ไม่เกิน 30
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 21
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 227	ไม่เกิน 993
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 146	ไม่เกิน 1,750
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 1,460	ไม่เกิน 17,500
- ไดคลอโรมีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 332	ไม่เกิน 2,750
- เอทิลเบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 3,265	ไม่เกิน 19,350
- สไตรีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,845	ไม่เกิน 33,190
- เตตระคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 382
- โทลูอีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,630	ไม่เกิน 40,140
- ไตรคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 8,125	ไม่เกิน 35,400
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- ไฮโดรเจนทั้งหมด	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 575	ไม่เกิน 2,478

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน	
		บริเวณด้านหลังสถานีฯ								
		ก.ย. 62	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	[1]	[2]
สารอินทรีย์ระเหยง่าย										
เบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 7	ไม่เกิน 30
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 21
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 227	ไม่เกิน 993
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 146	ไม่เกิน 1,750
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 1,460	ไม่เกิน 17,500
- ไดคลอโรมีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 332	ไม่เกิน 2,750
- เอทิลเบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 3,265	ไม่เกิน 19,350
- สไตรีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,845	ไม่เกิน 33,190
- เตตระคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 382
- โทลูอีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,630	ไม่เกิน 40,140
- ไตรคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 8,125	ไม่เกิน 35,400
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- ไฮโดรคาร์บอน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 575	ไม่เกิน 2,478

3-76

ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน	
		บริเวณด้านข้างทางทิศเหนือของสถานีฯ								
		ก.ย. 62	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	[1]	[2]
สารอินทรีย์ระเหยง่าย										
เบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 7	ไม่เกิน 30
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 21
- 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 227	ไม่เกิน 993
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 146	ไม่เกิน 1,750
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 1,460	ไม่เกิน 17,500
- ไดคลอโรมีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 332	ไม่เกิน 2,750
- เอทิลเบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 3,265	ไม่เกิน 19,350
- สไตรีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,845	ไม่เกิน 33,190
- เตตระคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 382
- โทลูอีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,630	ไม่เกิน 40,140
- ไตรคลอโรเอทิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 8,125	ไม่เกิน 35,400
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- ไซลีนทั้งหมด	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 575	ไม่เกิน 2,478

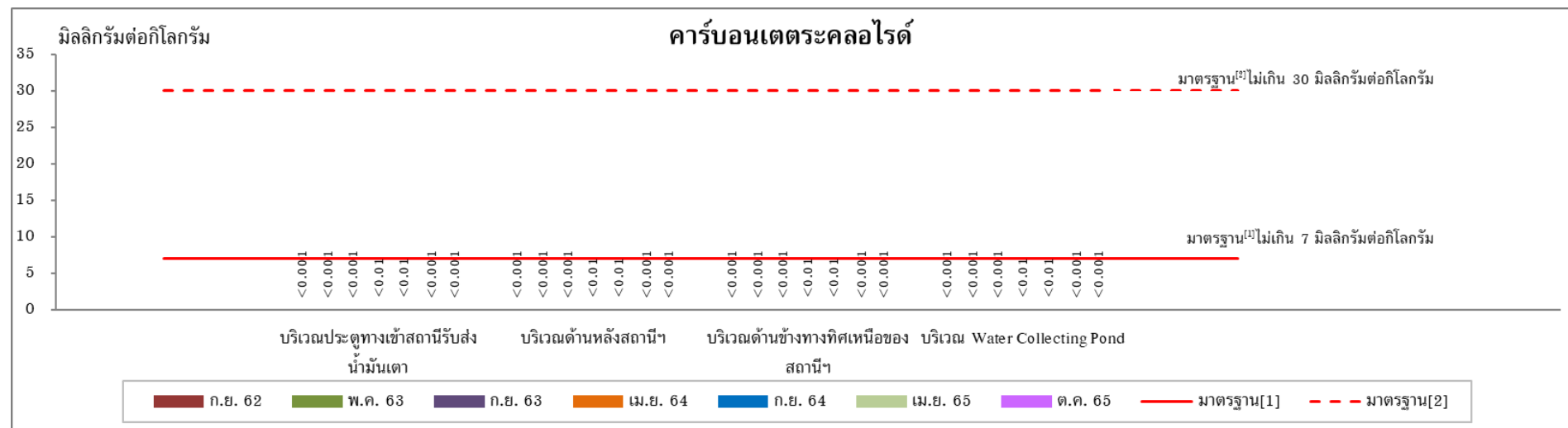
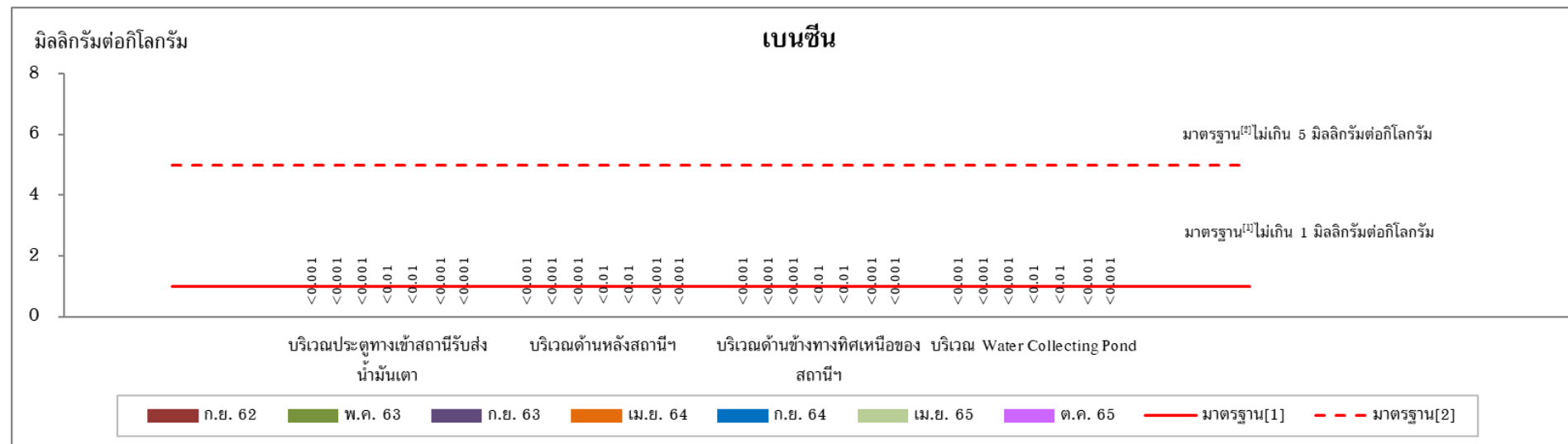
ตารางที่ 3.2.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐาน	
		บริเวณ Water Collecting Pond								
		ก.ย. 62	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	ต.ค. 65	[1]	[2]
สารอินทรีย์ระเหยง่าย										
- เบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1	ไม่เกิน 5
- คาร์บอนเตตระคลอไรด์	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 7	ไม่เกิน 30
- 1,2-ไดคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 21
- 1,1-ไดคลอโรเอเทธิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 227	ไม่เกิน 993
- ซิส-1,2-ไดคลอโรเอเทธิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 146	ไม่เกิน 1,750
- ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอเทธิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 1,460	ไม่เกิน 17,500
- ไดคลอโรมีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 332	ไม่เกิน 2,750
- เอทิลเบนซีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 3,265	ไม่เกิน 19,350
- สไตรีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,845	ไม่เกิน 33,190
- เตตระคลอโรเอเทธิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 80	ไม่เกิน 382
- โทลูอิน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 4,630	ไม่เกิน 40,140
- ไตรคลอโรเอเทธิลีน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 8,125	ไม่เกิน 35,400
- 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 6
- โซลินทั้งหมด	มก./กก. (น้ำหนักแห้ง)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 575	ไม่เกิน 2,478

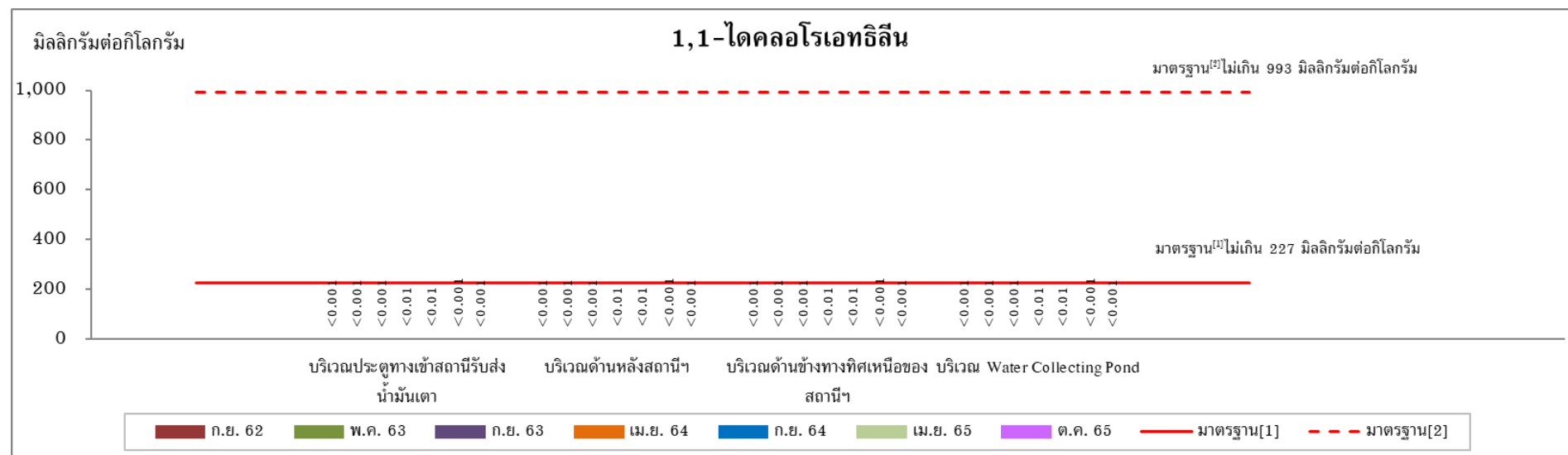
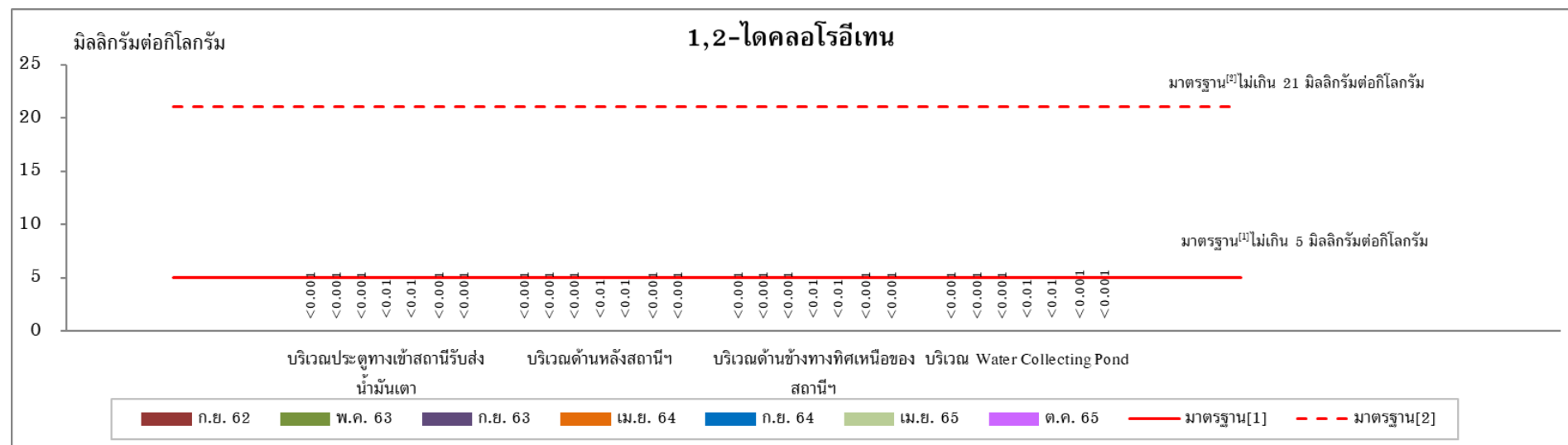
มาตรฐาน^[1] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

มาตรฐาน^[2] : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่น ๆ)

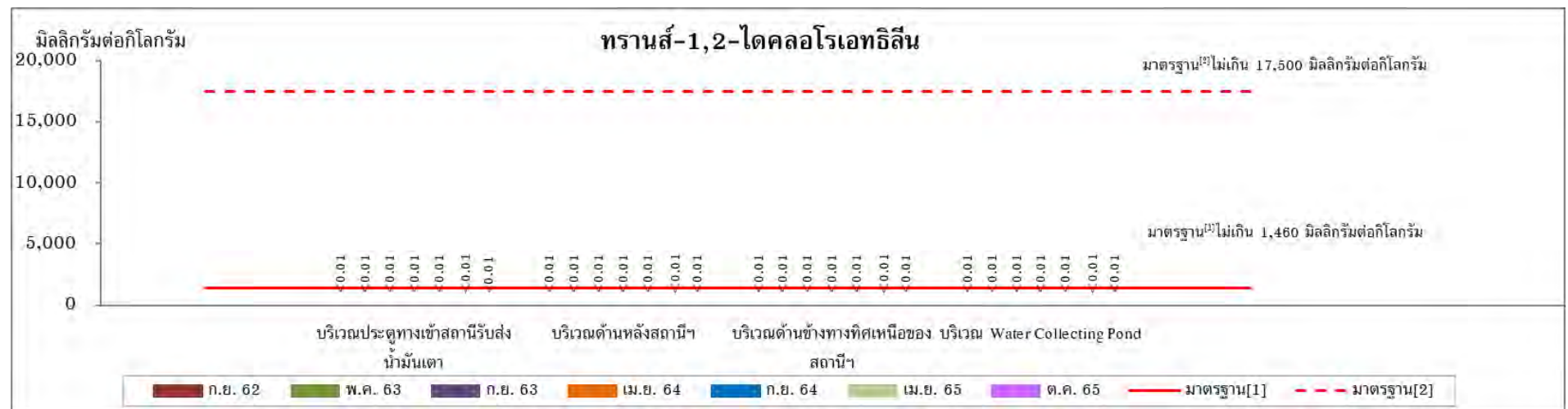
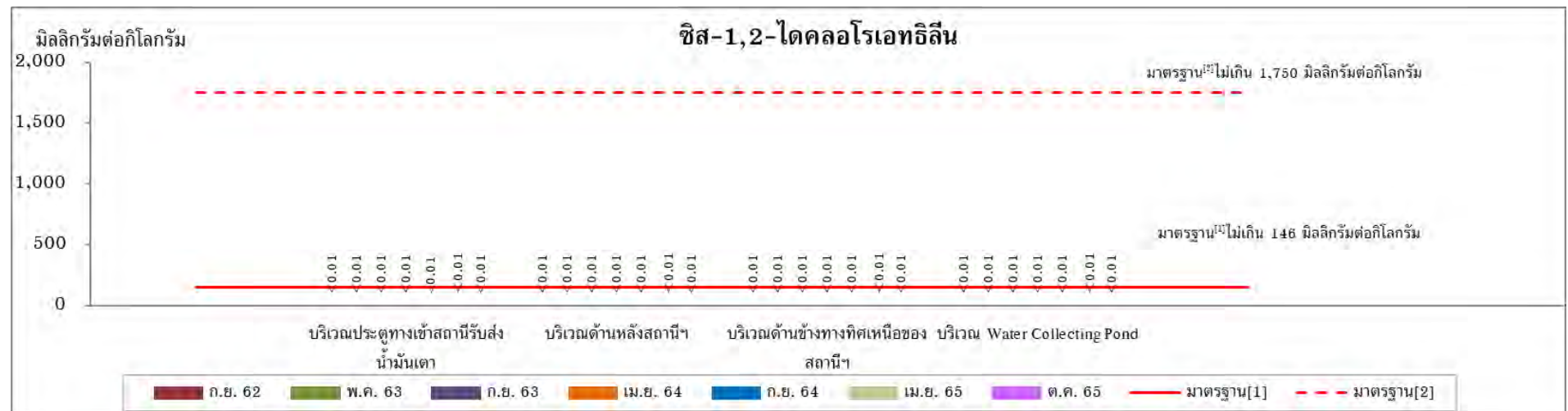
หมายเหตุ : ปี 2562, 2563 และ 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ปี 2564 ตรวจวัดโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



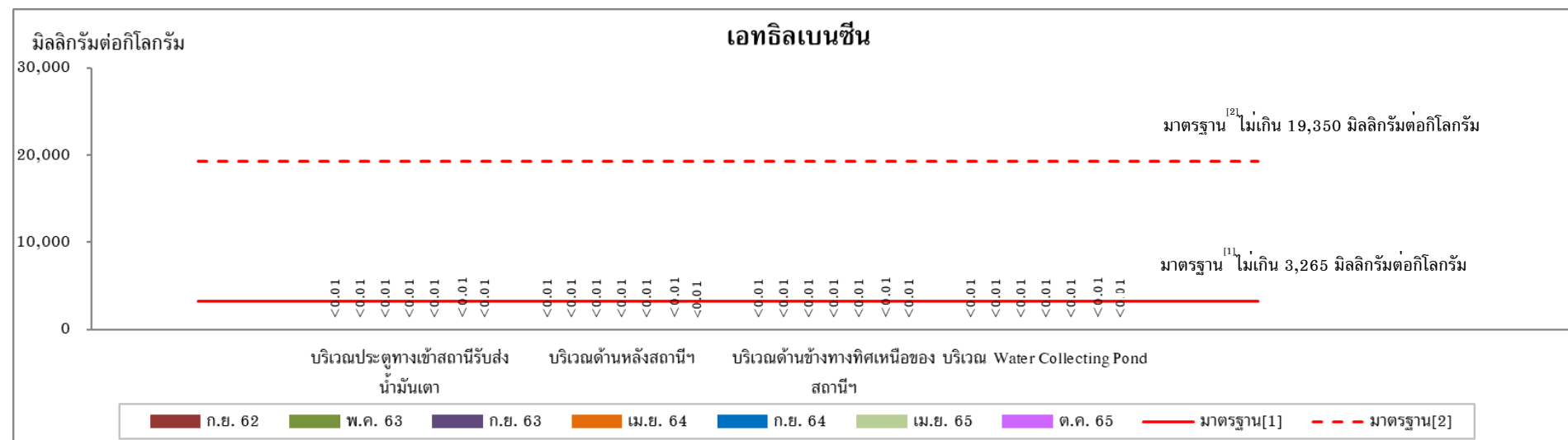
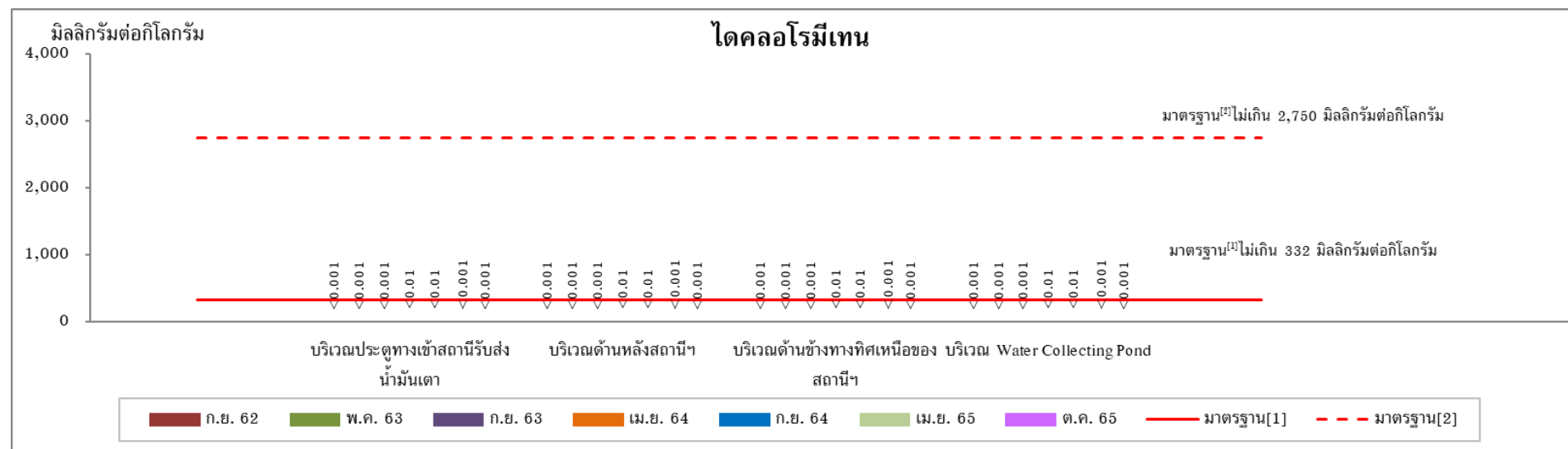
รูปที่ 3.2.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



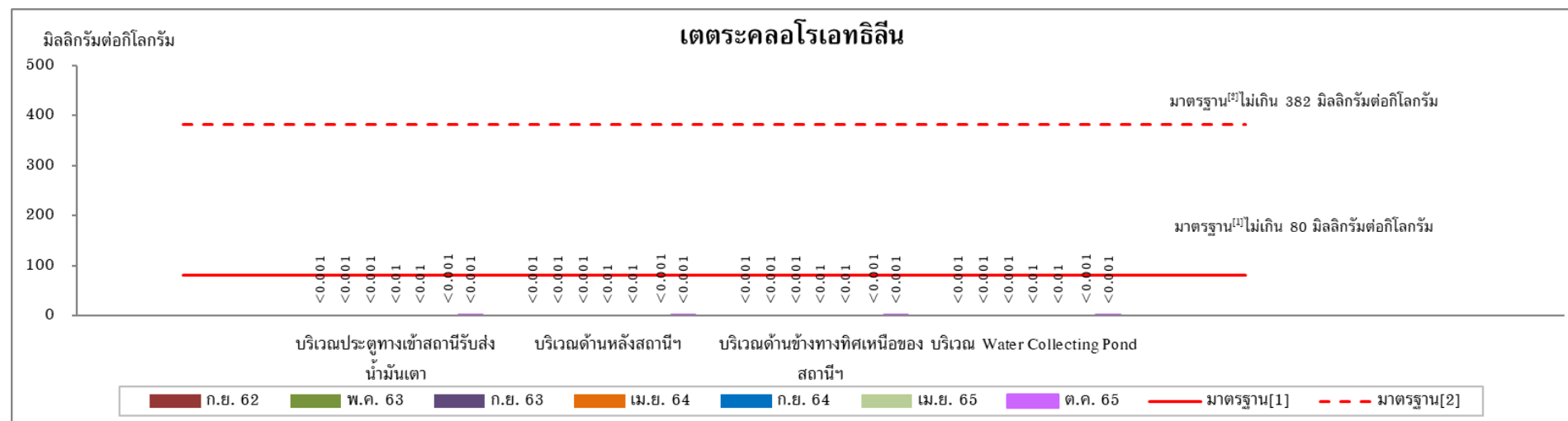
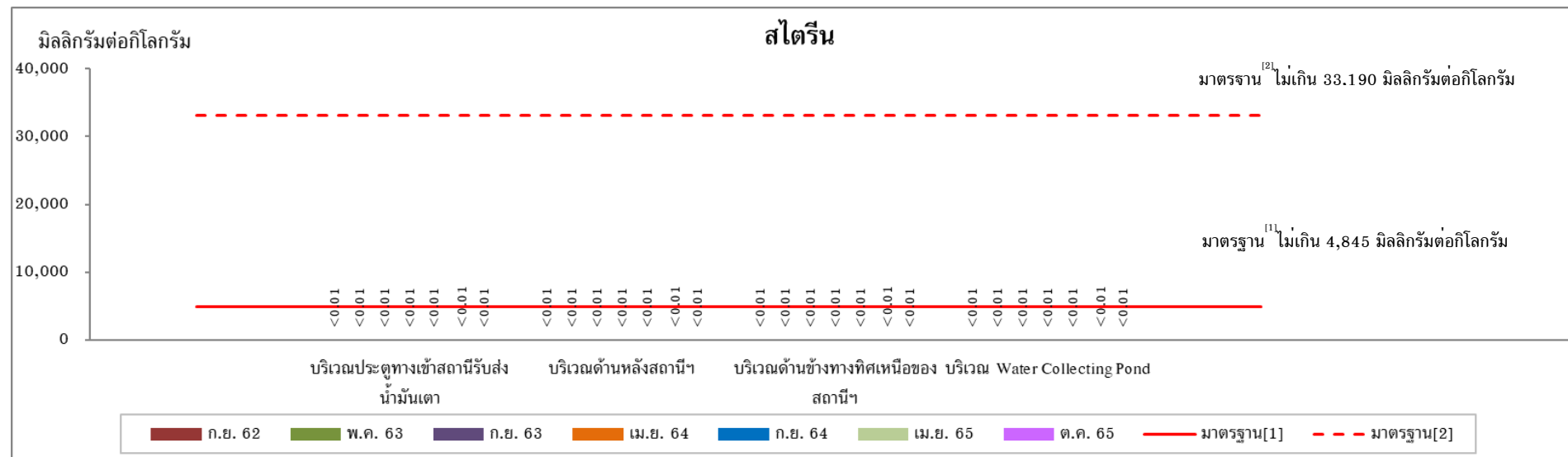
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



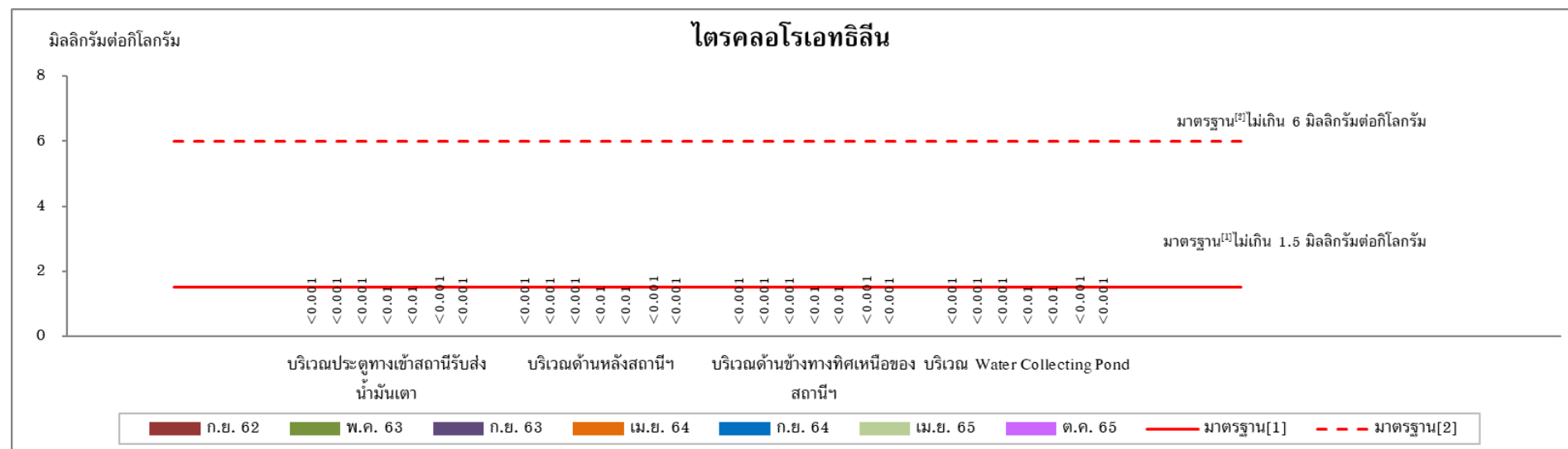
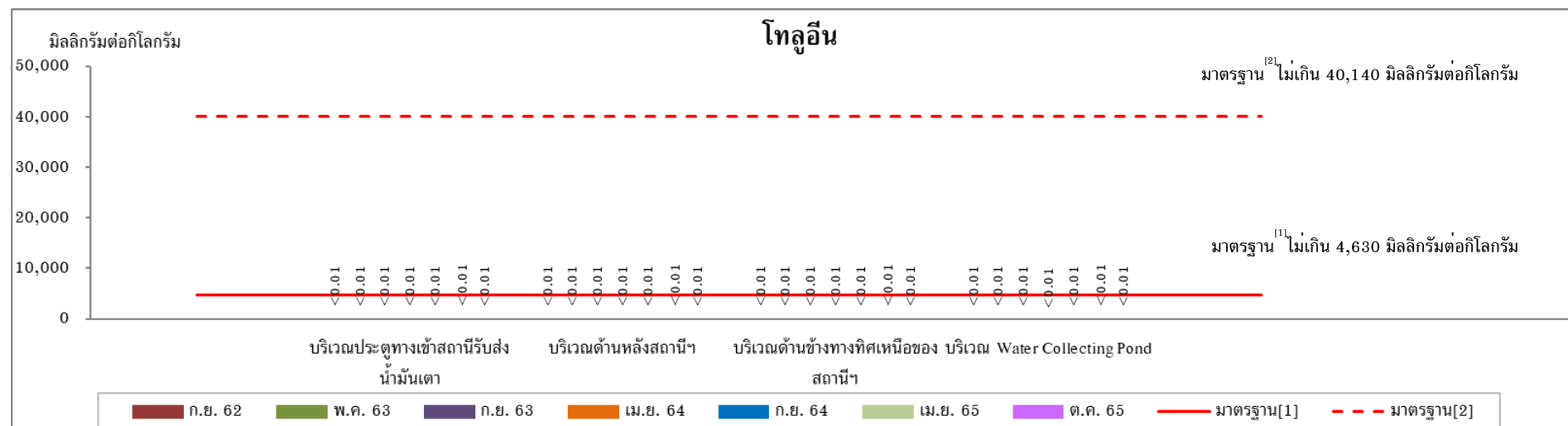
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



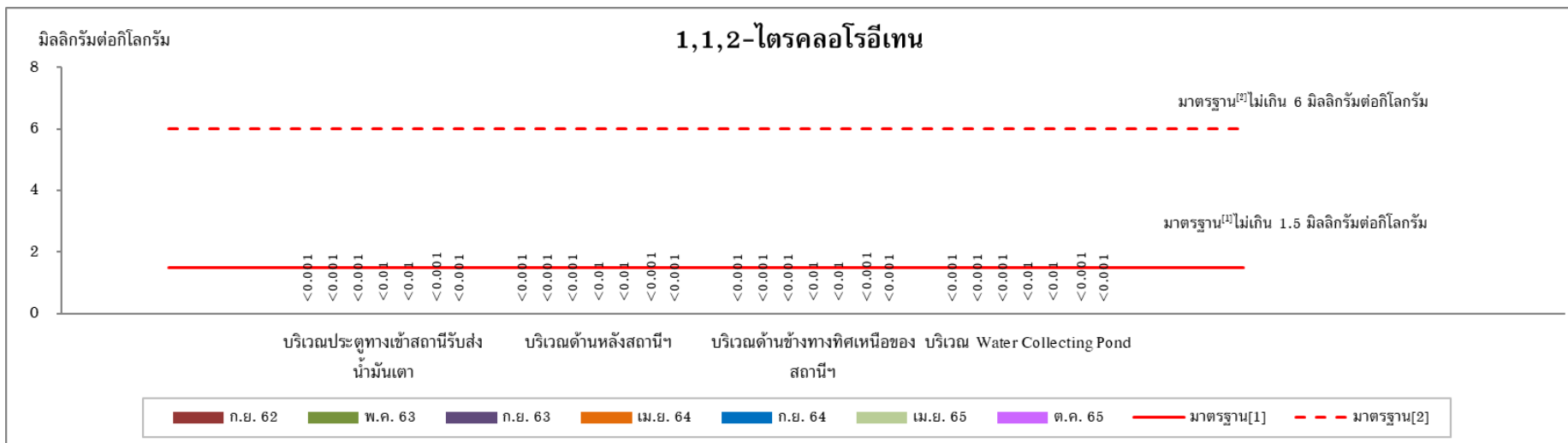
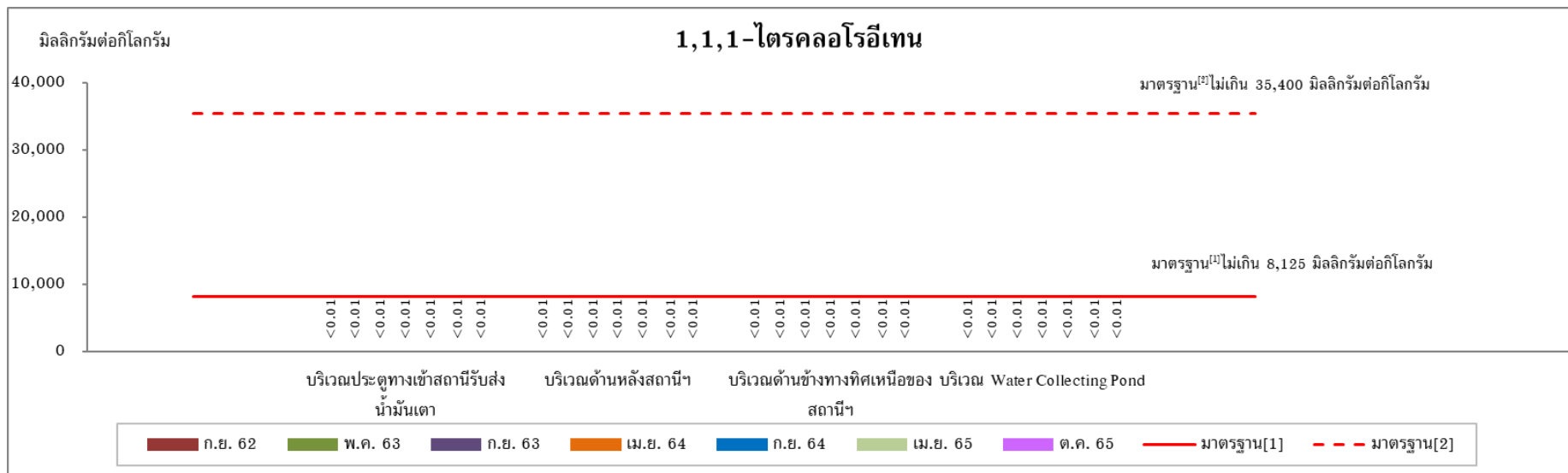
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



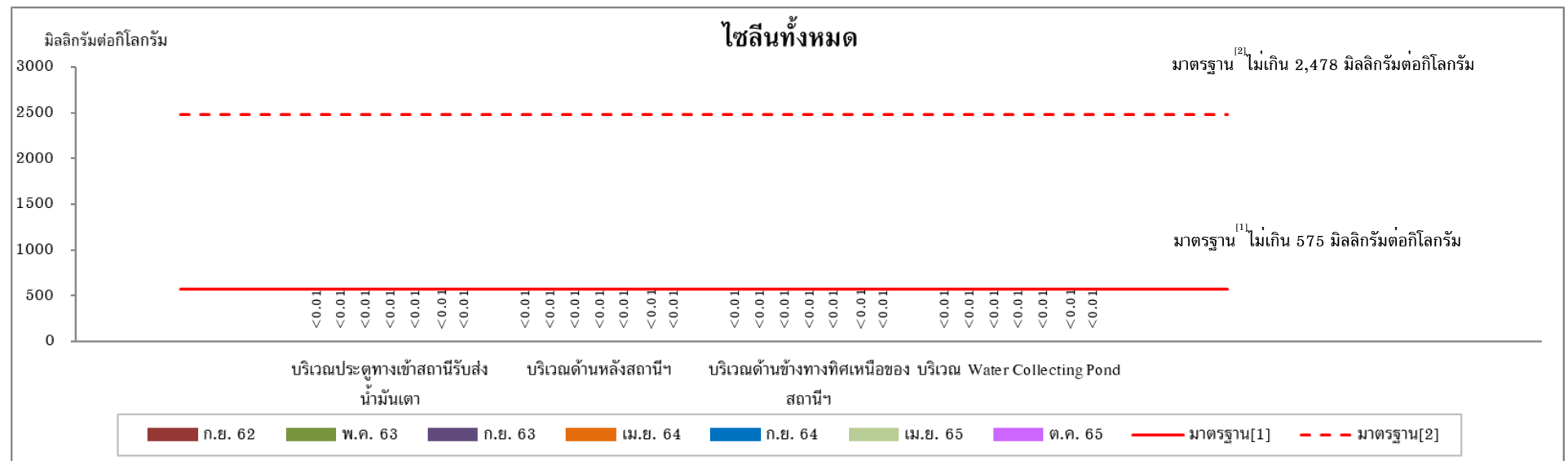
รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



มาตรฐาน^[1]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย)

มาตรฐาน^[2]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอย่างอื่น ๆ)

รูปที่ 3.2.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง, บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน, บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน, บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ และบริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ แสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช, แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับรูปการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.5-2

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	Plankton Net	Phytoplankton Counting Technique	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	Plankton Net	Zooplankton Counting Technique	
สัตว์หน้าดิน (Benthos)	Petersen Dredge Grab	Benthos Counting Technique	

2) ผลการตรวจวัด

จากการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 6 สถานี เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.5-2 ถึง 3.2.5-4 และผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

3.1) บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 13 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 2,000,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Aulacoseira* sp. จัดอยู่ในดิวิชัน Chlorophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 320,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.48 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 48,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 16,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.52 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 207 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 104 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.03 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่ สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

3.2) บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 13 ชนิด มีความหนาแน่น รวมทั้งหมด เท่ากับ 2,560,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Oscillatoria* sp. จัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 560,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.31 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่ แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 5 ชนิด มีความหนาแน่น รวมทั้งหมด เท่ากับ 40,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มี ความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 12,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.56 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่ แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 237 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Thiara* sp. (หอยเจดีย์) มีความหนาแน่นเท่ากับ 104 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่ สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

3.3) บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 15 ชนิด มีความหนาแน่น รวมทั้งหมด เท่ากับ 2,400,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Scenedesmus acuminatus* จัดอยู่ ในดิวิชัน Chlorophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 320,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.61 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่ แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 6 ชนิด มีความหนาแน่น รวมทั้งหมด เท่ากับ 60,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มี

ความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 20,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.62 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 266 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 133 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.04 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

3.4) บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 16 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 2,880,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด ได้แก่ *Euglena caudate* จัดอยู่ในดิวิชัน Chlorophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 400,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตรเท่ากัน

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.61 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 96,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และ *Hexarthra* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 30,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตรเท่ากัน

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.59 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 163 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 89 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.00 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

3.5) บริเวณเหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 12 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 3,920,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด ได้แก่ *Planktolyngbya limnetica* จัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta ซึ่งมีความหนาแน่น เท่ากับ 960,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตรเท่ากัน

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.14 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 48,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ คือ *Hexarthra* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 16,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.52 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 237 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 104 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.07 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

3.6) บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 11 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 2,960,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Cyanophyta, ดิวิชัน Chlorophyta และดิวิชัน Chromophyta โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ *Planktolyngbya limnetica* ซึ่งจัดอยู่ในดิวิชัน Chlorophyta มีความหนาแน่น เท่ากับ 800,000 หน่วย/ลูกบาศก์เมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 2.12 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนพืชจะอาศัยอยู่ได้

- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 5 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 48,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Rotifera โดยชนิดที่มีความเด่นของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ Nauplius จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda , *Brachionus calyciflorus* และ *Hexarthra* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Rotifera มีความหนาแน่นเท่ากับ 12,000 ตัว/ลูกบาศก์เมตรเท่ากัน

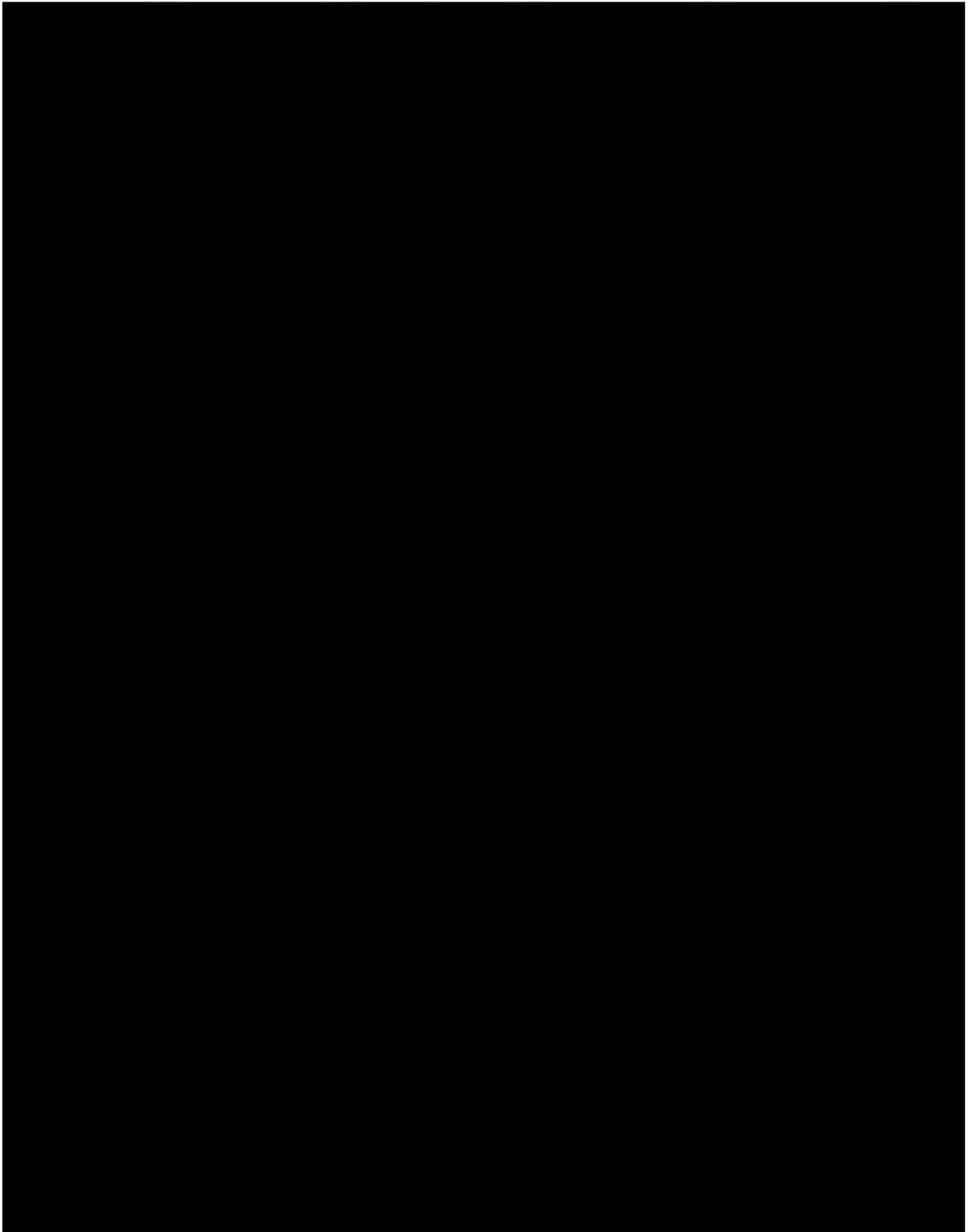
สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.55 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่แพลงก์ตอนสัตว์จะอาศัยอยู่ได้

- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบจำนวนชนิด เท่ากับ 3 ชนิด มีความหนาแน่นรวมทั้งหมด เท่ากับ 281 ตัว/ตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยชนิดที่มีความเด่นของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ *Filopaludina martensi* (หอยขม) มีความหนาแน่นเท่ากับ 118 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ มีค่าเท่ากับ 1.08 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris สามารถประเมินได้ว่า แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สัตว์หน้าดินจะอาศัยอยู่ได้

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-5 และรูปที่ 3.2.5-3 ถึง รูปที่ 3.2.5-5 พบว่า จำนวนชนิด และ ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีปริมาณไม่คงที่หากเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมแหล่งน้ำโดยรอบ รวมถึงเปลี่ยนแปลงและแปรผันตามฤดูกาลที่แตกต่างกัน



รูปที่ 3.2.5-1 สถานีเก็บตัวอย่างเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



บริเวณเหนือหน้า 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง

บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง

รูปที่ 3.2.5-2 แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



บริเวณเหนือหน้า 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน

บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



บริเวณเหนือ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

บริเวณท้ายน้ำ 100 เมตร
จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

รูปที่ 3.2.5-2 (ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์หีวนเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนพืช)

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)					
	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ
วันที่เก็บตัวอย่าง	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65
Phytoplankton						
Division Cyanophyta						
Class Cyanophyceae						
Family Chroococaceae						
<i>Merismopedia</i> sp.	-	80,000	160,000	80,000	80,000	-
Family Leptolyngbyaceae						
<i>Planktolyngbya limnetica</i>	240,000	400,000	240,000	240,000	960,000	800,000
Family Oscillatoriaceae						
<i>Oscillatoria</i> sp.	80,000	560,000	-	80,000	880,000	480,000
<i>Spirulina</i> sp.	80,000	-	-	-	-	-
Division Chlorophyta						
Class Chlorophyceae						
Family Hydrodictyaceae						
<i>Pediastrum duplex</i>	160,000	80,000	-	-	-	-
Family Oocystaceae						
<i>Treubaria</i> sp.	160,000	320,000	-	-	-	-
<i>Tetraedron</i> sp.	-	-	80,000	-	-	-
Family Scenedesmaceae						
<i>Actinastrum</i> sp.	-	80,000	80,000	80,000	-	-
<i>Crucigenia</i> sp.			-	320,000		
<i>Scenedesmus acuminatus</i>	160,000	160,000	320,000	320,000	480,000	240,000
<i>Scenedesmus armatus</i>	80,000	-	-	80,000	160,000	80,000
<i>Scenedesmus quadricauda</i>			160,000	160,000		
Family Volvocaceae						
<i>Pandorina morum</i>	-	-	-	-	80,000	-
Class Euglenophyceae						
Family Euglenaceae						
<i>Euglena acus</i>	160,000	80,000	160,000	240,000	400,000	400,000
<i>Euglena caudata</i>	-	-	80,000	400,000	160,000	160,000
<i>Euglena limnophila</i>	80,000	160,000	80,000	160,000	80,000	80,000
<i>Phacus acuminatus</i>	160,000	80,000	160,000	80,000	320,000	240,000
<i>Phacus longicauda</i>	-	-	160,000	80,000	-	-
<i>Strombomonas</i> sp.	-	-	80,000	-	-	-

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์หินเวทียาทางน้ำ (แพลงก์ตอนพืช)

ดิวิชัน/ชนิด	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)					
	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองถ่อแพ
วันที่เก็บตัวอย่าง	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Aulacoseiraceae						
<i>Aulacoseira</i> sp.	320,000	320,000	-	-		
Family Bacillariaceae						
<i>Nitzschia</i> sp.	160,000	160,000	240,000	240,000	160,000	320,000
Family Naviculaceae						
<i>Gyrosigma</i> sp.	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula</i> sp.	160,000	80,000	160,000	240,000	160,000	160,000
Class Dinophyceae						
Family Peridiniaceae						
<i>Peridinium</i> sp.	-	-	24,000	80,000	-	80,000
รวมแพลงก์ตอนพืช	2,000,000	2,560,000	2,400,000	2,880,000	3,920,000	2,960,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.48	2.31	2.61	2.61	2.14	2.12
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.97	0.90	0.96	0.94	0.86	0.88
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	13	13	15	16	12	11

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนสัตว์)

โพลีเมอร์/ชนิด	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)					
	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองอ้อแพ	ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองอ้อแพ
วันที่เก็บตัวอย่าง	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65
Zooplankton						
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Family Alpheidae						
* Nauplius	16,000	12,000	20,000	30,000	12,000	12,000
Family Cyclopidae						
<i>Cyclops</i> sp.	-	4,000	4,000	-	-	4,000
Phylum Rotifera						
Class Monogononta						
Family Brachionidae						
<i>Brachionus calyciflorus</i>	4,000	8,000	-	6,000	4,000	12,000
<i>Brachionus angularis</i>	8,000	8,000	-	6,000	8,000	8,000
<i>Brachionus falcatus</i>	-	-	4,000	12,000	-	-
<i>Brachionus caudatus</i>	-	-	8,000	12,000	8,000	-
Family Hexarthridae						
<i>Hexarthra</i> sp.	12,000	-	16,000	30,000	16,000	12,000
Family Lecanidae						
<i>Lecane</i> sp.	8,000	-	-	-	-	-
Family Testudinellidae						
<i>Filinia</i> sp.	-	8,000	8,000	-	-	-
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	48,000	40,000	60,000	96,000	48,000	48,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.52	1.56	1.62	1.59	1.52	1.55
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.94	0.97	0.90	0.89	0.94	0.96
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	5	5	6	6	5	5

หมายเหตุ : * ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

ตารางที่ 3.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์หีวนเวศวิทยาทางน้ำ (สัตว์หน้าดิน)

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)					
	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองท่าวัง	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตากับ คลองสามเรือน	เหนือน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองอ้อแพ	ท้ายน้ำ 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อ ส่งน้ำมันเตา ที่หนองอ้อแพ
วันที่เก็บตัวอย่าง	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65	4 ส.ค. 65
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
Family Lymnaeidae						
<i>Lymnaea auricularia</i> (หอยคัน)	44	44	59	30	59	74
Family Thiaridae						
<i>Thiara</i> sp. (หอยเจดีย์)	59	104	74	44	74	89
Family Viiviparidae						
<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)	104	89	133	89	104	118
รวมสัตว์หน้าดิน	207	237	266	163	237	281
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.03	1.04	1.04	1.00	1.07	1.08
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	3	3	3	3	3

ตารางที่ 3.2.5-5 เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเข้ากับคลองท่าวัง						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน (ชนิด)	25	19	17	30	25	21	13
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	10,500,000	4,560,000	137,000	7,643,298	838,599	11,520,000	2,000,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.70	2.74	2.38	1.02	2.25	2.44	2.48
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	6	5	6	13	9	6	5
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	75,000	90,000	15,000	31,417	8,586	84,000	48,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.54	1.55	1.66	1.97	1.81	1.63	1.52
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	4	5	5	5	1	3	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	315	80	119	90	12	148	207
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.34	1.44	1.50	1.26	0.00	1.03	1.03

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	ภายใน 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเข้ากับคลองท่าวัง						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน (ชนิด)	25	19	19	32	29	17	13
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	10,680,000	5,400,000	144,000	9,780,858	1,026,978	10,440,000	2,560,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.77	2.62	2.16	1.23	2.29	2.11	2.48
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	6	5	6	17	11	6	5
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	66,000	66,000	18,000	16,993	219,056	90,000	40,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.72	1.52	1.59	2.09	1.91	1.71	1.56
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	4	4	4	3	2	3	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	294	68	134	54	18	192	237
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.28	1.25	1.15	0.68	0.64	1.06	1.04

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเข้ากับคลองสามเรือน						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน (ชนิด)	24	17	13	28	27	18	15
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	7,920,000	3,600,000	4,240,000	7,550,236	7,286,514	5,400,000	2,400,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.78	2.68	2.32	1.03	1.80	2.72	2.61
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	6	5	5	17	12	6	6
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	90,000	72,000	52,000	374,615	72,256	90,000	60,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.65	1.42	1.48	1.21	1.96	1.62	1.62
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	4	4	4	2	1	4	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	189	48	163	840	12	192	266
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.31	1.36	1.24	0.43	0.00	1.23	1.04

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	ภายใน 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน (ชนิด)	25	17	15	28	29	16	16
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	7,920,000	9,020,000	5,440,000	7,842,038	6,255,966	6,240,000	2,880,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.84	2.54	2.46	1.29	1.75	2.61	2.61
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	7	5	6	15	11	6	6
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	78,000	72,000	84,000	345,092	90,162	114,000	96,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.84	1.52	1.46	1.12	1.75	1.53	1.59
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	4	4	4	2	1	4	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	210	48	179	228	6	192	163
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.28	1.36	1.25	0.55	0.00	1.33	1.00

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	สถานีเก็บตัวอย่าง						
	เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวน (ชนิด)	23	19	13	28	30	12	12
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	11,400,000	15,720,000	3,760,000	9,698,310	7,268,408	2,400,000	3,920,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.82	2.14	2.41	1.65	1.41	2.39	2.14
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	5	5	7	12	10	6	5
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	72,000	78,000	168,000	176,838	135,275	138,000	48,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.23	1.48	1.34	1.42	1.83	1.60	1.52
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	3	5	3	1	3	3	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	273	68	178	18	372	178	237
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.09	1.37	1.01	0.00	0.61	1.01	1.07

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 3.2.5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบค่าความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

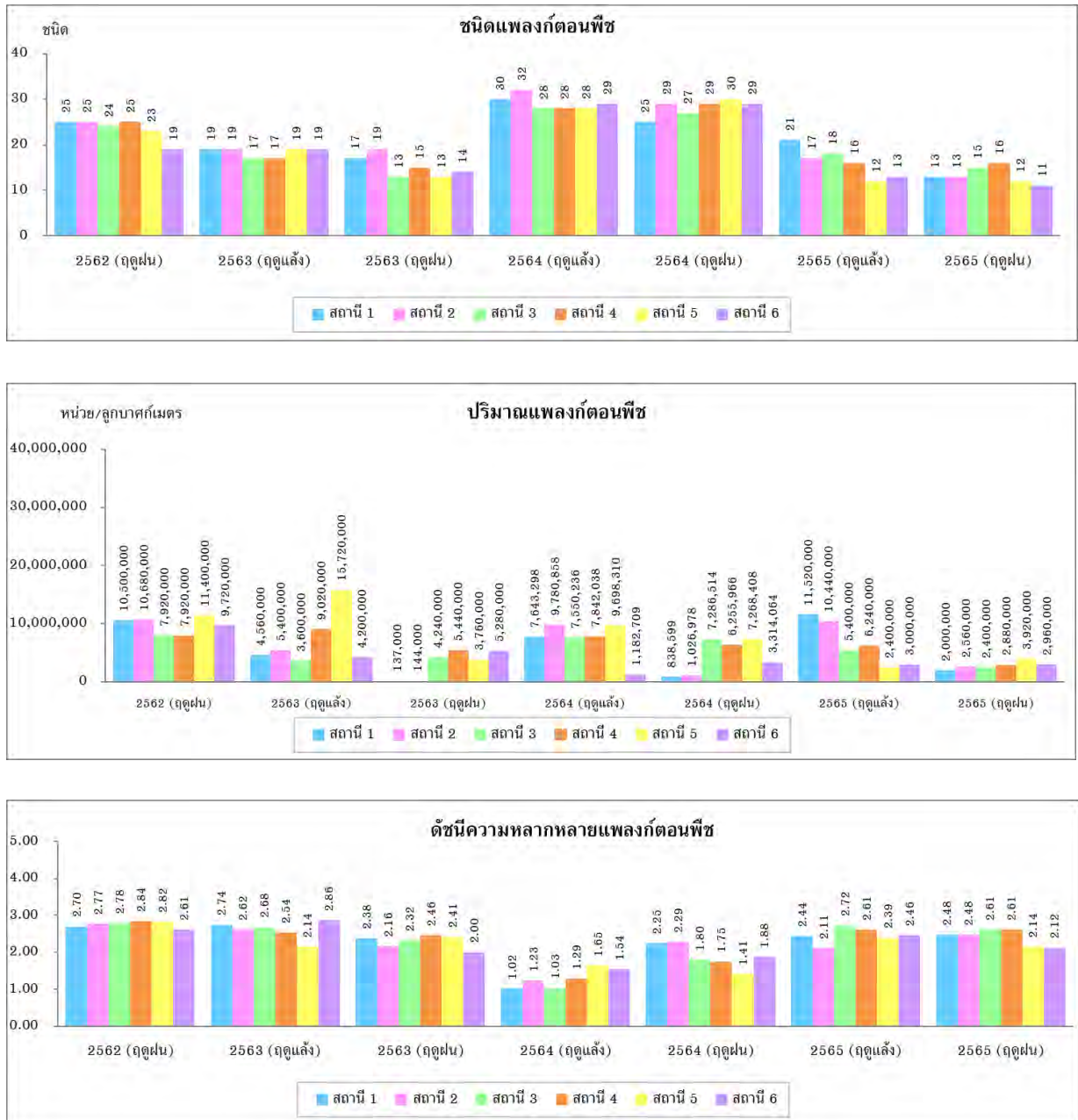
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์						
	สถานีเก็บตัวอย่าง						
	ภายใน 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองอ้อแพ						
วันที่เก็บตัวอย่าง	2562 (ฤดูฝน)	2563 (ฤดูแล้ง)	2563 (ฤดูฝน)	2564 (ฤดูแล้ง)	2564 (ฤดูฝน)	2565 (ฤดูแล้ง)	2565 (ฤดูฝน)
แมลงก้นดอพืช							
จำนวน (ชนิด)	19	19	14	29	29	13	11
ค่าดัชนีความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	9,720,000	4,200,000	5,280,000	1,182,709	3,314,064	3,000,000	2,960,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	2.61	2.86	2.00	1.54	1.88	2.46	2.12
แมลงก้นดอสัตว์							
จำนวน (ชนิด)	6	5	6	14	14	6	5
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	60,000	90,000	120,000	219,879	109,041	102,000	48,000
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.70	1.55	1.55	1.28	1.61	1.68	1.55
สัตว์หน้าดิน							
จำนวน (ชนิด)	4	5	4	1	3	3	3
ความหนาแน่น (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	189	72	133	18	150	207	281
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')	1.21	1.35	1.22	0.00	0.64	1.03	1.08

หมายเหตุ : ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$H' < 1.0$ = แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

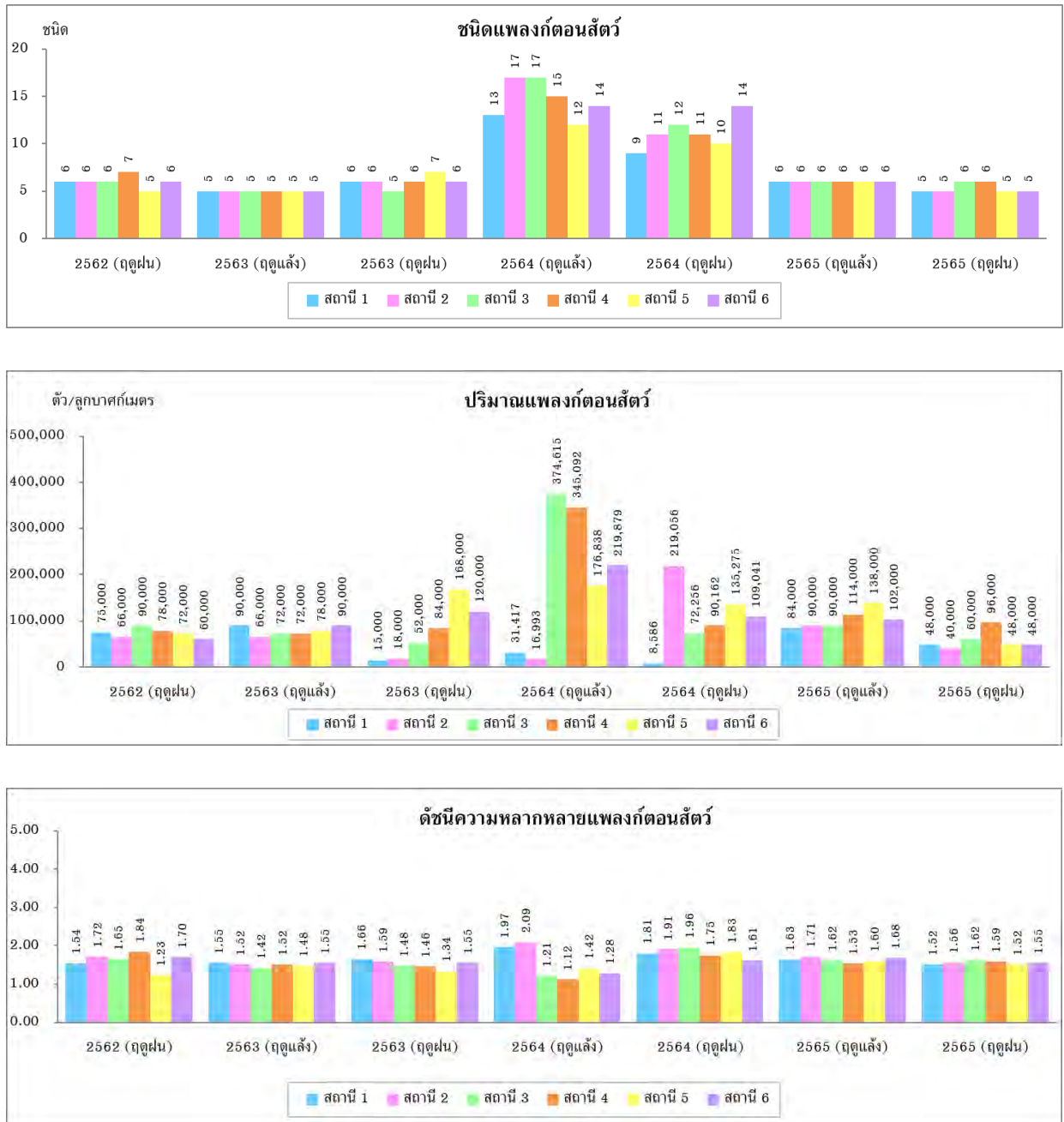
$1.0 \leq H' \leq 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$ = แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต



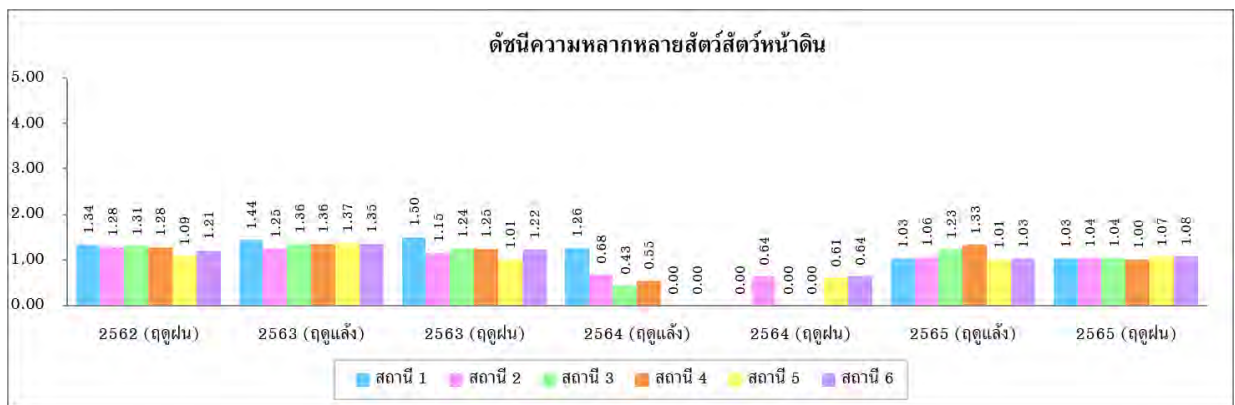
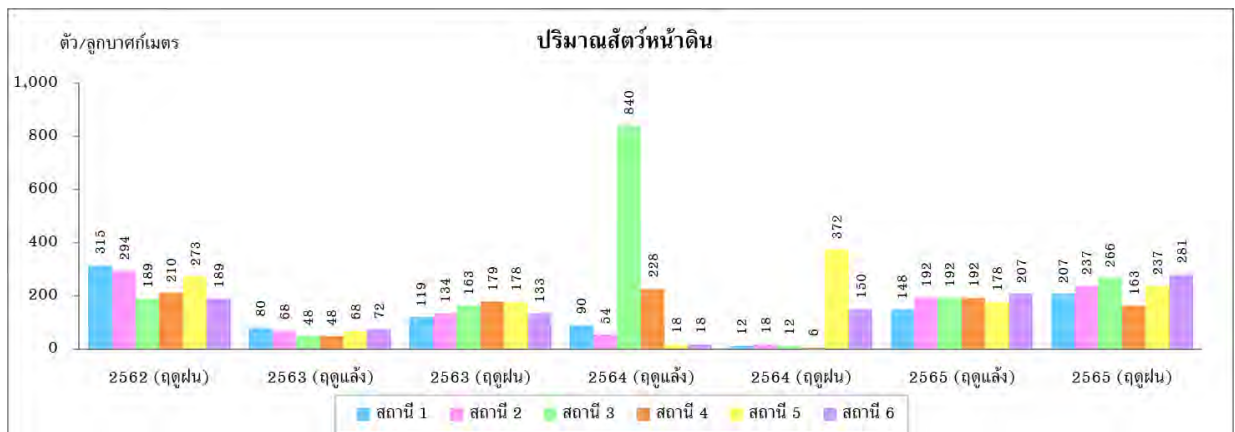
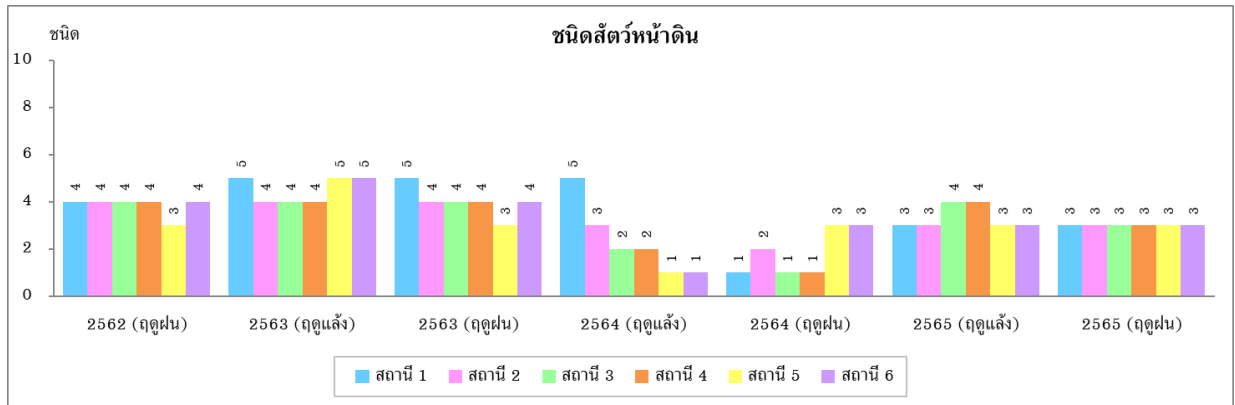
หมายเหตุ : สถานี 1 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 2 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 3 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 4 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 5 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ
 สถานี 6 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

รูปที่ 3.2.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



หมายเหตุ : สถานี 1 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 2 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 3 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 4 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 5 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ
 สถานี 6 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

รูปที่ 3.2.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



หมายเหตุ : สถานี 1 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 2 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองท่าวัง
 สถานี 3 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 4 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตากับคลองสามเรือน
 สถานี 5 = เหนือหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ
 สถานี 6 = ท้ายหน้า 100 เมตร จากจุดตัดแนวท่อส่งน้ำมันเตาที่หนองถ่อแพ

รูปที่ 3.2.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

3.2.6 การคมนาคมขนส่งและการจราจร

3.2.6.1 ปริมาณการจราจร

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจปริมาณการจราจร ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4 และบริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ในช่วงเวลา 06:00-18:00 น.

2) ผลการดำเนินการ

ผลการสำรวจปริมาณการจราจร จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 3.2.6.1-1 ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.6.1-1 ถึง 3.2.6.1-2

3) สรุปผลการดำเนินการ

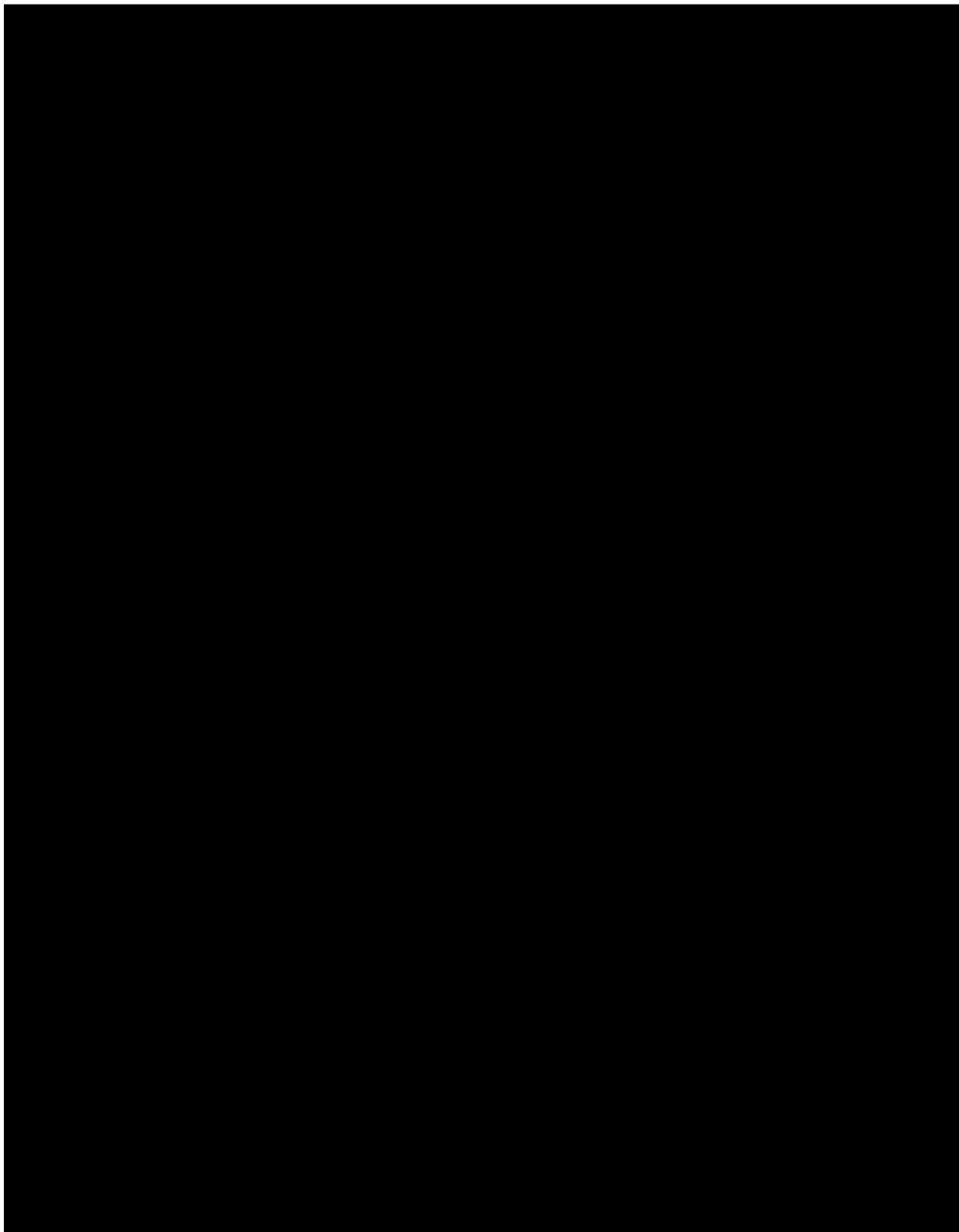
จากการสำรวจปริมาณการจราจร จำนวน 2 สถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

1) บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4

จากผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565 ในช่วงเวลา 06:00-18:00 น. พบว่า ปริมาณความหนาแน่นการจราจรมีจำนวนรวมทั้งหมด 49,260 PCU/Day ซึ่งช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรสูงสุด คือ 11:00-12:00 น. (4,426 PCU/Hour) โดยมีสัดส่วนปริมาณการจราจรแต่ละประเภท ดังนี้ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ มีสัดส่วนปริมาณการจราจรมากที่สุด ร้อยละ 44.71 รองลงมา ได้แก่ รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 17.22 รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ ร้อยละ 16.86 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ ร้อยละ 7.33 รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ร้อยละ 7.25 รถยนต์โดยสาร ร้อยละ 5.70 และรถ 3 ล้อ ร้อยละ 0.93

2) บริเวณถนนสามเรือน-พิกุลทอง

จากผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนสามเรือน-พิกุลทอง ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565 ในช่วงเวลา 06:00-18:00 น. พบว่า ปริมาณความหนาแน่นการจราจร มีจำนวนรวมทั้งหมด 34,008 PCU/Day ซึ่งช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรสูงสุด คือ ช่วงเวลา 11:00-12:00 น. (2,988 PCU/Hour) โดยมีสัดส่วนปริมาณการจราจรแต่ละประเภท ดังนี้ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ มีสัดส่วนปริมาณการจราจรมากที่สุด ร้อยละ 39.19 รองลงมา ได้แก่ รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 25.14 รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ ร้อยละ 11.08 รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ ร้อยละ 10.99 รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ ร้อยละ 9.77 รถยนต์โดยสาร ร้อยละ 2.34 และรถ 3 ล้อ ร้อยละ 1.49



รูปที่ 3.2.6.1-1 สถานีตรวจวัดปริมาณจากร

ตารางที่ 3.2.6.1-1 ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)												ปริมาณการจราจรรวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565													
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	255	381	345	341	347	391	315	365	370	381	281	415	4,187	16.86
	ขาเข้า		269	347	332	349	324	329	330	393	376	373	368	328	4,118	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	115	118	125	104	110	150	137	125	123	129	145	92	1,473	5.70
	ขาเข้า		94	98	111	124	125	113	110	108	118	122	131	80	1,334	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	103	90	171	161	110	187	150	158	193	174	153	119	1,769	7.33
	ขาเข้า		122	142	142	167	147	148	159	194	197	126	174	124	1,842	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	99	177	170	146	110	166	125	166	195	125	127	100	1,706	7.25
	ขาเข้า		100	142	149	158	167	189	155	201	159	181	178	86	1,865	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	886	1024	980	770	1000	1072	946	960	917	813	884	869	11,121	44.71
	ขาเข้า		944	859	810	887	873	927	941	904	788	1060	865	1046	10,904	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	17	18	16	18	18	21	20	17	22	17	14	21	219	0.93
	ขาเข้า		19	22	21	17	25	22	17	21	18	18	19	21	240	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	335	388	316	357	362	372	381	381	357	368	351	309	4,277	17.22
	ขาเข้า		309	313	364	315	362	339	354	375	400	351	316	407	4,205	
รวม			3,667	4,119	4,052	3,914	4,080	4,426	4,140	4,368	4,233	4,238	4,006	4,017	49,260	100.00

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากกรุงเทพฯ ไปยังสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี ไปยังกรุงเทพฯ

^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-1 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 10 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	33	43	36	41	47	46	31	64	70	62	44	62
	ขาเข้า		32	68	30	47	32	53	36	57	57	46	53	45
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	14	26	12	14	12	24	21	19	5	23	21	5
	ขาเข้า		17	22	21	8	11	13	15	11	15	9	20	14
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	15	6	7	26	21	27	32	37	31	16	31	16
	ขาเข้า		18	11	7	37	33	24	20	29	28	15	23	15
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	21	27	34	21	21	23	11	13	38	16	28	10
	ขาเข้า		22	26	20	33	30	24	7	26	32	26	38	5
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	168	193	153	91	161	162	111	141	184	90	143	89
	ขาเข้า		92	108	96	80	90	144	192	168	130	141	162	187
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	4	2	4	3	1	3	1	5	5	2	1	1
	ขาเข้า		4	2	1	3	5	4	1	4	3	1	5	2
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	30	58	30	55	48	68	67	61	55	44	52	40
	ขาเข้า		48	34	39	36	63	32	48	60	62	43	47	59
รวม			518	626	490	495	575	647	593	695	715	534	668	550

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากกรุงเทพฯ ไปยังสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี ไปยังกรุงเทพฯ
^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-1 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์ ^๑	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 12 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	34	69	47	69	41	64	36	33	40	56	55	63
	ขาเข้า		43	37	64	63	45	58	38	57	30	34	41	33
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	24	22	18	11	20	24	21	6	24	20	22	13
	ขาเข้า		26	22	8	18	6	8	17	29	26	10	24	11
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	14	10	19	11	23	24	9	31	26	16	8	12
	ขาเข้า		16	17	36	26	26	39	23	33	39	11	23	15
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	16	7	31	40	30	15	35	35	6	35	32	11
	ขาเข้า		19	8	24	15	23	25	29	36	14	9	29	10
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	164	114	93	96	130	187	146	111	148	159	146	98
	ขาเข้า		199	110	131	168	97	139	181	139	147	168	155	167
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	5	3	4	4	5	1	3	2	5	5	4	5
	ขาเข้า		1	4	2	5	5	2	2	3	2	1	1	4
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	40	59	62	69	51	38	59	32	70	48	53	33
	ขาเข้า		42	51	52	35	31	57	56	59	64	70	39	58
รวม			643	533	591	630	533	681	655	606	641	642	632	533

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากกรุงเทพฯ ไปยังสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ที่มุ่งหน้าจากสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี ไปยังกรุงเทพฯ

^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)												ปริมาณ การจราจรรวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565													
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	143	118	156	146	130	148	124	151	142	122	173	119	1672	9.77
	ขาเข้า		141	141	154	129	135	142	126	137	178	129	118	119	1649	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	29	38	30	37	41	34	27	32	38	31	38	29	404	2.34
	ขาเข้า		31	40	31	36	34	33	36	28	35	39	29	21	393	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	178	137	137	146	170	156	128	162	184	139	140	139	1816	11.08
	ขาเข้า		196	137	152	159	190	188	184	114	162	148	162	161	1953	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	196	148	77	146	175	151	184	200	122	185	154	157	1895	10.99
	ขาเข้า		122	152	146	159	143	175	133	162	164	199	131	158	1844	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	526	460	548	541	584	532	536	587	579	588	545	595	6621	39.19
	ขาเข้า		523	557	593	525	537	639	618	548	525	538	574	530	6707	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	19	24	19	21	22	22	20	18	25	22	19	20	251	1.49
	ขาเข้า		19	29	18	25	21	19	22	20	14	22	25	21	255	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	382	380	364	289	341	371	328	338	387	357	297	316	4150	25.14
	ขาเข้า		333	388	354	384	378	378	351	351	331	367	372	411	4398	
รวม			2,838	2,749	2,779	2,743	2,901	2,988	2,817	2,848	2,886	2,886	2,777	2,796	3,4008	100.00

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน

^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 9 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	14	18	30	12	27	30	13	21	22	11	27	15
	ขาเข้า		11	24	16	27	26	22	22	27	28	14	16	16
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	5	12	5	8	8	4	5	3	8	4	6	6
	ขาเข้า		7	10	7	7	6	5	5	4	5	3	5	4
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	34	5	17	40	20	9	7	10	37	32	36	11
	ขาเข้า		28	23	37	20	10	36	39	8	10	15	7	16
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	40	12	7	29	30	18	37	30	38	25	33	31
	ขาเข้า		27	23	32	26	14	20	7	34	34	24	22	32
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	102	96	106	130	87	141	86	90	119	130	126	134
	ขาเข้า		113	83	140	92	82	138	98	123	85	93	106	114
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	4	3	3	3	1	5	4	4	2	5	5	4
	ขาเข้า		2	5	3	5	3	4	3	1	2	1	3	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	66	42	63	42	41	60	47	60	48	44	53	68
	ขาเข้า		33	69	61	51	34	58	53	47	36	54	62	31
รวม			486	425	527	492	389	550	426	462	474	455	507	485

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
^{2/} ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน
^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 10 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	18	22	17	20	11	24	18	25	20	14	26	18
	ขาเข้า		27	28	21	12	10	27	13	22	25	22	21	21
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	5	7	5	4	5	6	3	5	8	4	5	4
	ขาเข้า		4	4	5	6	4	6	6	3	5	6	3	3
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	13	18	28	8	26	33	28	36	14	14	26	31
	ขาเข้า		32	15	10	28	40	38	27	6	5	32	21	22
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	24	40	6	26	22	20	5	38	14	26	8	32
	ขาเข้า		10	32	5	23	12	36	15	21	23	31	38	19
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	69	57	99	51	83	67	67	74	66	75	53	94
	ขาเข้า		62	88	63	62	68	98	99	68	97	80	98	71
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	1	5	1	4	5	3	3	1	5	2	2	5
	ขาเข้า		3	3	2	1	5	2	2	4	1	5	4	1
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	53	53	35	33	30	34	39	39	52	41	32	30
	ขาเข้า		65	44	31	39	56	46	31	31	35	52	61	62
รวม			386	416	328	317	377	440	356	373	370	404	398	413

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง

ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน

^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 11 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	12	21	15	30	19	13	22	22	21	11	21	19
	ขาเข้า		14	16	14	16	17	12	13	12	25	13	10	17
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	5	6	7	6	7	6	5	6	5	5	7	4
	ขาเข้า		4	5	4	5	6	5	6	3	8	6	3	2
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	9	36	13	25	29	13	9	25	6	31	19	6
	ขาเข้า		5	9	17	23	37	12	23	25	24	12	36	12
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	25	34	14	7	19	16	17	12	10	34	38	20
	ขาเข้า		18	17	16	15	19	25	25	5	19	34	6	28
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	98	53	78	68	91	53	67	98	100	97	65	63
	ขาเข้า		93	79	57	92	97	72	71	80	50	88	79	83
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	1	4	1	5	2	5	2	3	1	4	1	5
	ขาเข้า		2	5	3	5	3	2	5	1	2	2	3	2
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	30	35	49	36	69	54	43	59	43	38	40	40
	ขาเข้า		37	60	66	58	47	53	57	56	62	66	60	68
รวม			353	380	354	391	462	341	365	407	376	441	388	369

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
^{2/} ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน
 Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 12 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	28	14	16	21	17	13	23	27	21	26	22	12
	ขาเข้า		30	18	27	13	26	15	30	12	28	11	24	16
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	2	4	4	5	6	4	3	3	4	5	4	3
	ขาเข้า		3	5	3	3	4	5	5	6	3	7	6	5
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	36	26	31	11	11	40	36	16	32	6	13	8
	ขาเข้า		32	13	12	19	33	9	28	18	24	20	7	14
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	5	5	21	11	25	27	23	25	9	7	8	31
	ขาเข้า		16	33	31	17	28	23	33	28	33	32	13	14
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	65	58	59	50	91	51	92	92	71	81	64	89
	ขาเข้า		57	93	83	90	78	98	73	58	87	66	73	78
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	3	3	2	4	2	1	4	3	4	2	4	3
	ขาเข้า		1	4	2	2	3	1	4	3	2	3	5	4
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	52	65	52	33	58	51	34	61	58	66	69	33
	ขาเข้า		39	69	53	44	49	65	64	58	32	44	43	70
รวม			369	410	396	323	431	403	452	410	408	376	355	380

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิบูลทอง
^{2/} ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิบูลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน
 Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยการความปลอดภัยทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์ ^๑	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 13 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	21	10	27	18	30	13	18	11	20	29	30	16
	ขาเข้า		19	27	26	29	15	26	24	19	30	20	11	26
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	5	3	3	6	6	4	4	4	4	4	6	4
	ขาเข้า		6	5	6	5	6	6	7	6	7	5	3	2
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	19	22	16	27	39	25	14	17	36	10	6	19
	ขาเข้า		25	10	23	30	33	37	33	5	36	27	22	37
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	38	16	8	13	29	35	31	30	6	36	10	15
	ขาเข้า		22	8	28	33	35	26	11	13	22	39	10	11
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	67	55	76	78	74	64	83	53	85	78	69	71
	ขาเข้า		64	65	86	70	98	66	81	92	74	54	70	68
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	2	1	5	3	4	5	1	1	4	1	4	1
	ขาเข้า		5	2	1	3	1	2	1	3	1	3	2	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	68	59	51	54	64	55	38	55	49	69	39	49
	ขาเข้า		58	47	57	64	59	39	59	46	58	47	53	51
รวม			419	330	413	433	493	403	405	355	432	422	335	373

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน

^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 14 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	25	13	25	29	15	28	13	18	15	18	26	15
	ขาเข้า		21	13	30	11	18	20	10	29	15	22	25	12
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	2	3	3	3	4	5	4	5	4	3	3	4
	ขาเข้า		3	2	2	7	2	2	3	4	7	5	2	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	31	7	15	28	21	21	20	23	26	16	17	35
	ขาเข้า		35	32	22	18	17	38	25	14	34	36	31	24
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	25	26	10	37	24	11	33	31	28	34	38	10
	ขาเข้า		5	25	25	32	23	33	11	38	6	14	10	16
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	53	85	67	71	75	87	84	90	82	75	96	68
	ขาเข้า		68	99	97	69	61	90	97	59	79	94	83	64
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	5	3	3	1	5	2	3	2	4	3	1	1
	ขาเข้า		1	5	4	5	2	5	4	5	3	3	3	4
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	58	67	49	58	42	58	67	32	68	35	33	57
	ขาเข้า		63	36	41	68	68	53	38	68	46	66	60	60
รวม			395	416	393	437	377	453	411	417	414	426	431	372

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
^{2/} ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน
 Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

ตารางที่ 3.2.6.1-2 (ต่อ) ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนพิกุลทอง-สามเรือน ระหว่างวันที่ 9-15 กันยายน 2565

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)											
			วันที่ 15 กันยายน 2565											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	25	20	26	16	11	27	17	27	23	13	21	24
	ขาเข้า		19	15	20	21	23	20	14	16	27	27	11	11
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	5	3	3	5	5	5	3	6	5	6	7	4
	ขาเข้า		4	9	4	3	6	4	5	3	3	5	4	3
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	36	23	17	7	24	15	14	35	33	30	23	29
	ขาเข้า		39	35	31	21	20	18	9	38	29	6	38	36
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	39	15	11	23	26	24	38	34	17	23	19	18
	ขาเข้า		24	14	9	13	12	12	31	23	27	25	32	38
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	72	56	63	93	83	69	57	90	56	52	72	76
	ขาเข้า		66	50	67	50	53	77	99	68	53	63	65	52
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	3	5	4	1	3	1	3	4	5	5	2	1
	ขาเข้า		5	5	3	4	4	3	3	3	3	5	5	4
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	55	59	65	33	37	59	60	32	69	64	31	39
	ขาเข้า		38	63	45	60	65	64	49	45	62	38	33	69
รวม			430	372	368	350	372	398	402	424	412	362	363	404

หมายเหตุ : ^{1/} ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลสามเรือน ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
 ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลสามเรือน
^{2/} Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

3.2.6.2 ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร โดยบันทึก ทุก 6 เดือน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่ถนนเพชรเกษม ตำบลสามเรือน อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรโดยอ้างอิงข้อมูลจากสำนักความปลอดภัยกรมทางหลวง ผ่านทางเว็บไซต์(<http://bhs.doh.go.th>) บริเวณพื้นที่ถนนเพชรเกษม ตำบลท่าราบ และตำบลสามเรือน อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล ไม่พบอุบัติเหตุบนเส้นทางบริเวณถนนเพชรเกษมใกล้โครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2

3.2.6.3 ข้อมูลสถิติการบันทึกปริมาณการเข้า-ออกโครงการ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการบันทึกสถิติปริมาณการเข้า-ออกโครงการ โดยบันทึกทุกวัน บริเวณภายในพื้นที่ถนนเพชรเกษม ตำบลสามเรือน อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมสถิติปริมาณการเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีกิจกรรมการขนส่งน้ำมันเตา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 16-31 สิงหาคม 2565
- ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน 2565
- ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม 2565
- ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 1-30 พฤศจิกายน 2565
- ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 1-30 ธันวาคม 2565

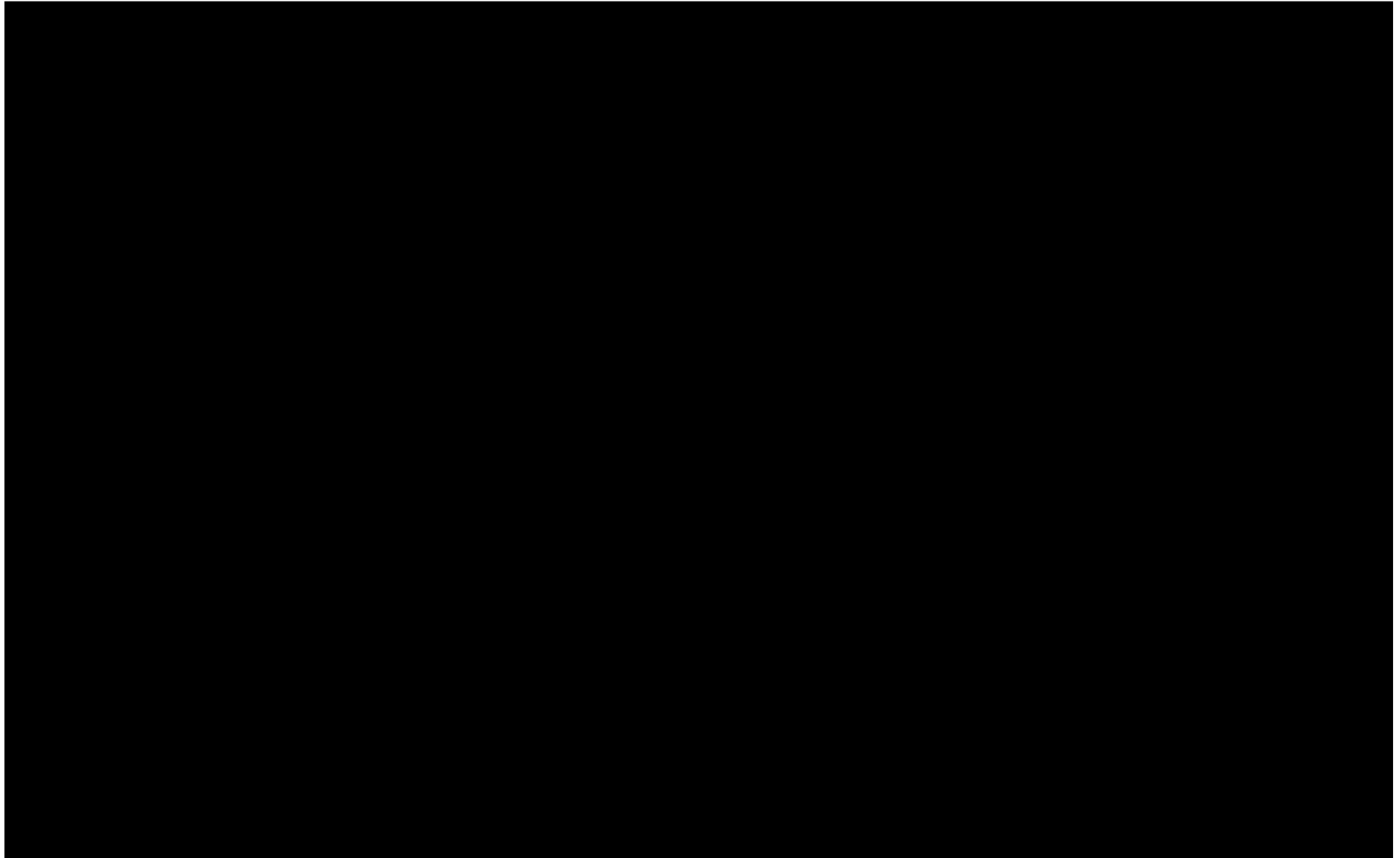
3.2.7 อุทกภัยและการระบายน้ำ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้สำรวจอุทกภัยและการระบายน้ำ ปีละ 4 ครั้ง ทุก 3 เดือน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณภายในพื้นที่ถนนเพชรเกษม

2) ผลการดำเนินการ

การสำรวจอุทกภัยและการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 3.2.7-1) ประกอบด้วย การตรวจสอบระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการขุดลอกทางระบายน้ำต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการในฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มากขึ้น นอกจากนี้ยังได้มีการดูแลซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และตรวจสอบสภาพ เครื่องสูบน้ำเป็นประจำ รวมถึงมีการสำรวจปริมาณตะกอนของทางระบายน้ำในบ่อ Holding Pond และ บ่อ Water Collecting Pond เพื่อทำการขุดลอกตามความเหมาะสมเป็นประจำ แต่เนื่องจากโครงการได้ทำการสำรวจพื้นที่ดังกล่าวแล้ว พบว่า มีตะกอนเล็กน้อย สภาพบ่อยังเหมาะสมต่อการใช้งาน



3.2.8 เศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพื่อประเมินการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ รวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการ ปีละ 1 ครั้ง บริเวณชุมชนที่อาศัยใกล้เคียงสถานีรับน้ำมันเตาและแนวท่อส่งน้ำมันเตา รัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านกล้วย หมู่ที่ 3 ตำบลท่าราบ, บ้านดง หมู่ที่ 1 ตำบลสามเรือน, บ้านในคู หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน และบ้านจุกมะพร้าว หมู่ที่ 3 ตำบลสามเรือน

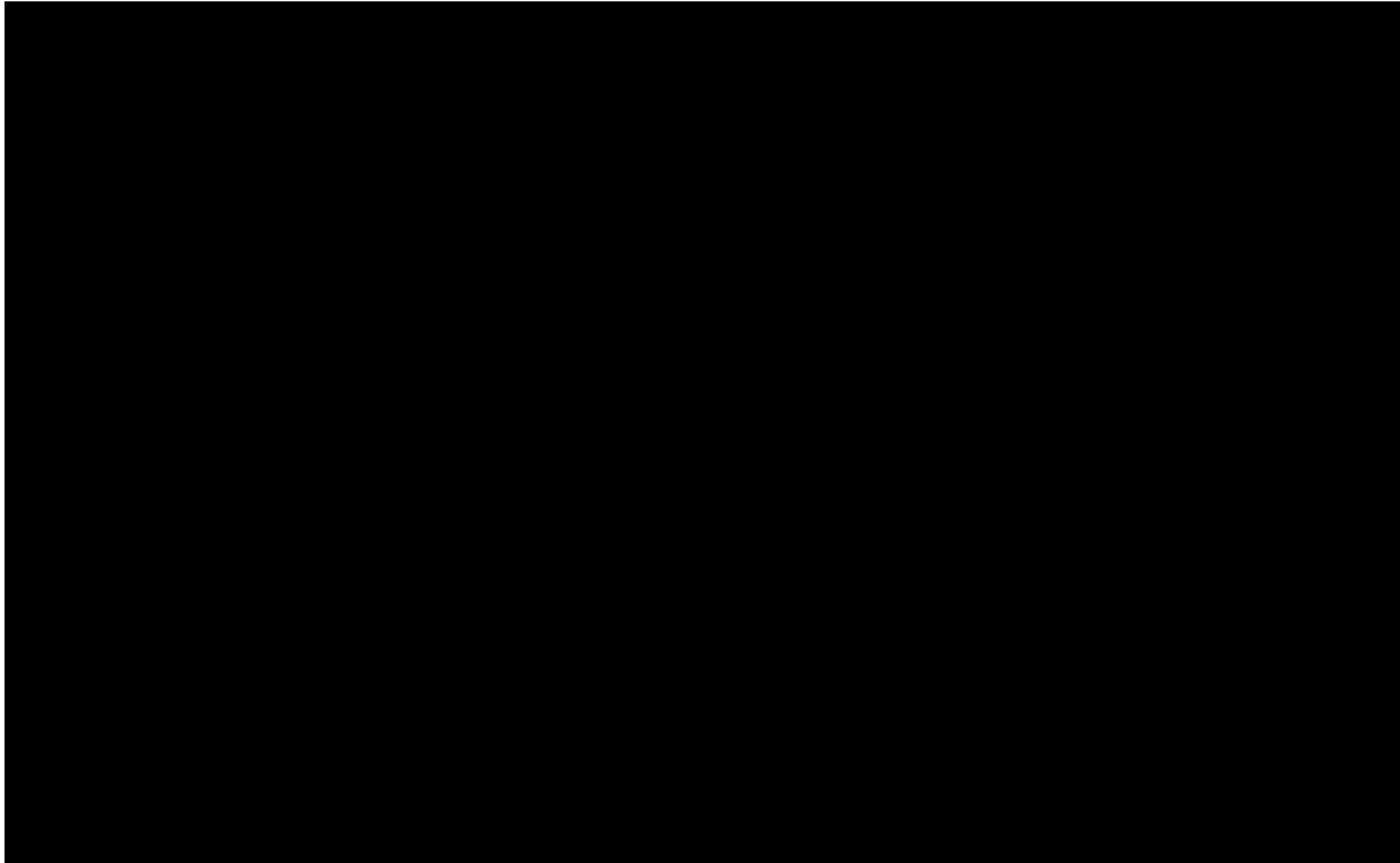
2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติของประชาชนและผู้นำชุมชน เมื่อเดือนตุลาคม 2565 (รูปที่ 3.2.8-1 และรูปที่ 3.2.8-2) จำนวน 4 ชุมชน รวมทั้งสิ้น 158 ตัวอย่าง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.8-1 และผลการสำรวจแสดงดังเอกสารแนบที่ ก-30 ในภาคผนวก ก

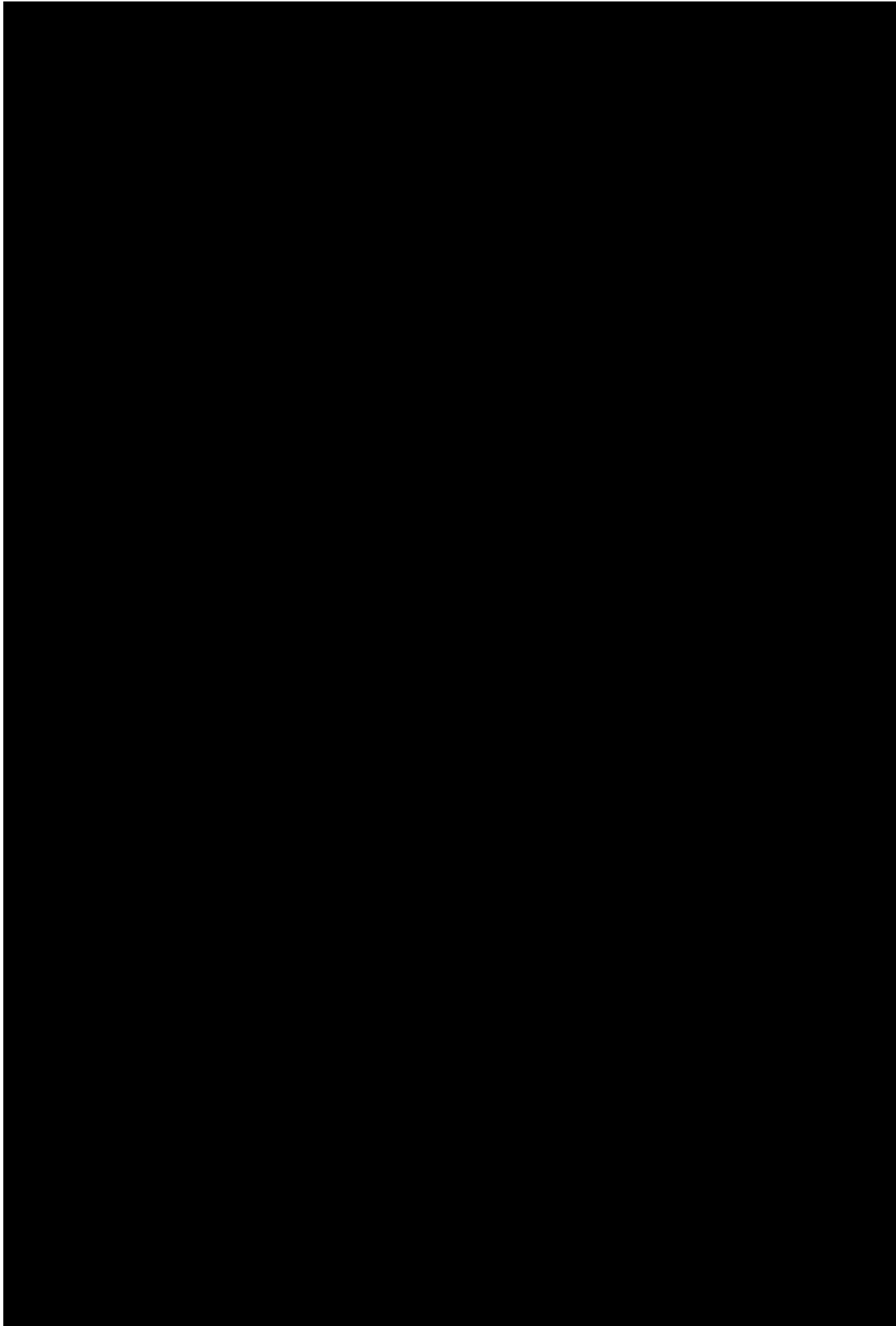
ตารางที่ 3.2.8-1 ขอบเขตการสำรวจทัศนคติของชุมชน

อำเภอ/จังหวัด	เทศบาล/ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา (ชุด)	
				ครัวเรือน (ในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ)	ผู้นำชุมชน
เมือง/ราชบุรี	ท่าราบ ^{1/}	หมู่ 3 บ้านกล้วย	288	11	1
	สามเรือน ^{2/}	หมู่ 1 บ้านดง	249	16	1
		หมู่ 2 บ้านในคู	229	80	1
		หมู่ 3 บ้านจุกมะพร้าว	214	53	1
		รวม	980	160	4

ที่มา : ^{1/} ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลท่าราบ, กรกฎาคม 2563
: ^{2/} ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากฝ่ายสำนักทะเบียนองค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน, พฤษภาคม 2563



3-131



รูปที่ 3.2.8-2 การสำรวจทัศนคติของชุมชน

3) สรุปผลการดำเนินการ

กลุ่มผู้นำชุมชน

(1) ข้อมูลทั่วไป

จากการสอบถามทัศนคติของผู้นำชุมชน จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านกล้วย ตำบลท่าราบ, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านดง ตำบลสามเรือน, ผู้ใหญ่บ้านบ้านในคู หมู่ที่ 2 ตำบลสามเรือน และผู้ใหญ่บ้านจุกมะพร้าว หมู่ที่ 3 ตำบลสามเรือน พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 41-60 ปี เป็นคนในท้องถิ่นเดิมตั้งแต่กำเนิด ลักษณะบ้านเรือนในชุมชนเป็นบ้านเดี่ยวและคนในชุมชนส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป เกษตรกร และข้าราชการ เมื่อสอบถามถึงปัญหาการประกอบอาชีพของคนในชุมชนในปัจจุบัน พบว่า ไม่มีปัญหา แหล่งน้ำดื่มในชุมชนส่วนใหญ่เป็นน้ำดื่มบรรจุขวดถึง สำหรับน้ำใช้ในชุมชนเป็นน้ำประปาและน้ำบ่อน้ำ การกำจัดขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน โดยการรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึงขยะของเทศบาล/อบต. และวิธีการจัดการน้ำเสียในครัวเรือน ระบายลงระบบระบายน้ำสาธารณะ และปล่อยซึมลงดิน

(2) ข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปในปัจจุบัน

เมื่อสอบถามถึงข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปในชุมชน พบว่า มีข้อกังวลใจด้านฝุ่นละอองที่เกิดจากการจราจรในชุมชนทั่วไป ร้อยละ 25.0 ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ

(3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

จากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชนในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ พบว่า ทั้งหมดทราบว่า มีโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยส่วนใหญ่ทราบเอง ร้อยละ 60.0 ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 20.0 และการจัดประชุมของโครงการ ร้อยละ 20.0 เมื่อสอบถามถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ จากทางโครงการ ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 75.0 และมีความต้องการรับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 25.0 ได้แก่ ช่องทางการติดต่อโครงการ/การแจ้งเรื่องร้องเรียน ร้อยละ 50.0 และการรับสมัครงาน ร้อยละ 50.0

(4) ความคิดเห็นต่อโครงการ

- ประโยชน์จากการมีโครงการ ระบุว่าทางโครงการมีให้การสนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 42.9 สร้างรายได้/สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 28.6 การจ้างงาน/คนในชุมชนมีงานทำ และมีการสนับสนุนกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ ร้อยละ 14.3 เท่ากัน

- ความกังวลใจจากการมีโครงการ ความกังวลใจเกี่ยวกับผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่ให้ความคิดเห็น ได้แก่ ความกังวลใจด้านเสียงรบกวนจากโรงงาน ร้อยละ 25.0

(5) ทัศนคติและความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการ

- ด้านธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และพึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0

- ด้านการศึกษา พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 พึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0 และพึงพอใจน้อย ร้อยละ 25.0

- ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และพึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0

- ด้านสังคม พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และพึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0

- ด้านกีฬา พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และพึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0

- ด้านสาธารณสุข พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 75.0 และพึงพอใจมาก ร้อยละ 25.0

(6) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง/เพิ่มเติม การดำเนินงานของโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 50.0 ไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ร้อยละ 50.0 ดังนี้

* สนับสนุนทุนการศึกษาให้เด็ก ๆ ในชุมชน ร้อยละ 25.0

* ยากให้เข้ามาช่วยเหลืองานประจำปี งานวัด งานกลืนต่าง ๆ ร้อยละ 25.0

จากข้อเสนอแนะดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่ทางโครงการดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน หากแต่อาจไม่ครอบคลุมและเข้าถึงเฉพาะกลุ่ม ดังนั้น ทางโครงการควรดำเนินการดังข้อเสนอแนะเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

(1) ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษารวม 160 ตัวอย่าง เป็นเพศชาย ร้อยละ 36.9 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.1 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 38.8, 20.0 และ 15.0 มีอายุอยู่ในช่วงมากกว่า 41-50 ปี, 31-40 ปี และ 21-30 ปี ตามลำดับ ในด้านการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 23.8 ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 22.5 เมื่อสอบถามถึงภูมิลำเนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นมาแต่เดิม ร้อยละ 97.5 ซึ่งอาชีพของคนในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 30.1 เกษตรกรรม ร้อยละ 19.6 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 14.6 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 11.4 พนักงานเอกชน ร้อยละ 10.0 ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ ร้อยละ 4.6 รับจ้างภาคเกษตรกรรม/อุตสาหกรรม ร้อยละ 2.7 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 2.3

สำหรับด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างในรอบปีที่ผ่านมา เคยเจ็บป่วยร้อยละ 89.4 โดยเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด ร้อยละ 41.4 ภูมิแพ้ ร้อยละ 15.9 ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 14.5 โรคประจำตัว เช่น ความดัน เบาหวาน ร้อยละ 12.3 การรักษาพยาบาล เมื่อเกิดการเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ไปโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 49.5 รองลงมา ไปคลินิก ร้อยละ 21.6 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 17.9 โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 6.4 และรพ.สต. สามเรือน/พิกุลทอง ร้อยละ 4.6 เมื่อสอบถามถึงการให้บริการด้านสาธารณสุขในชุมชน (บุคคลทางการแพทย์ อุปกรณ์ และสถานที่) ให้ความเห็นว่ามีเพียงพอต่อการให้บริการ ร้อยละ 98.1

แหล่งน้ำที่ใช้ในการบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ชื่อน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 67.8 รองลงมาเป็น ตู้น้ำกดน้ำอัตโนมัติ/น้ำกรอง ร้อยละ 32.2 พบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 100.0 ส่วนแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค (น้ำใช้) พบว่า ใช้น้ำประปา ร้อยละ 100.0 พบว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 100.0

จากการสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 71.6 และมีปัญหาไฟตกไฟดับบ่อยครั้ง ร้อยละ 28.4

การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ระบายน้ำลงระบบระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 58.9 และปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 41.1 สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอย ในครัวเรือน พบว่า รวบรวมแล้วนำไปทิ้งในถังขยะของเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 100.0 และเมื่อสอบถามถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้เส้นทางคมนาคมในชุมชน ไม่พบปัญหา ร้อยละ 100 และจากการสอบถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าสภาพแวดล้อมไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 92.3

(2) ข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปในปัจจุบัน

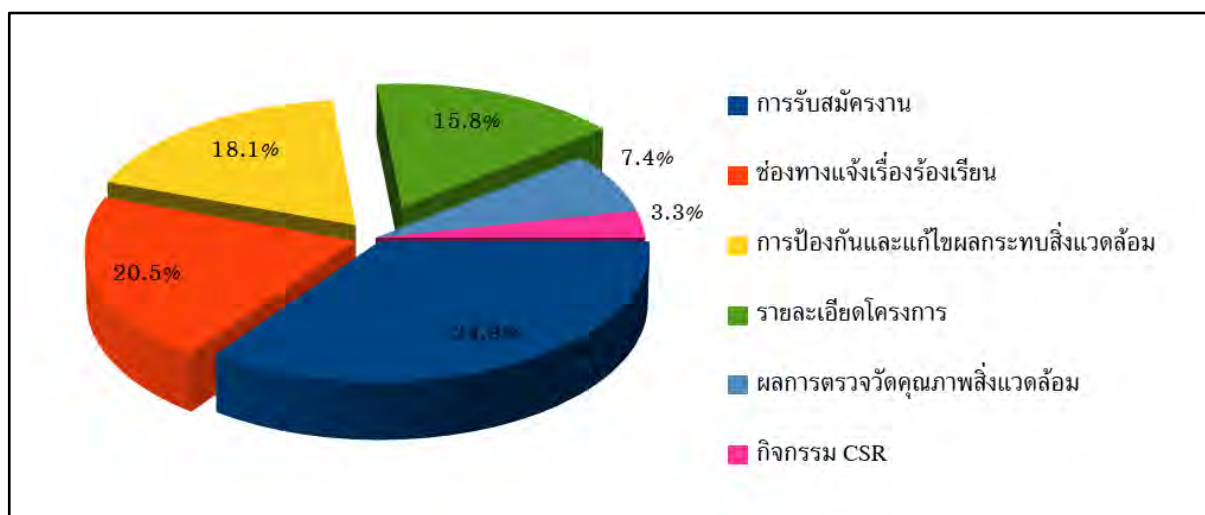
เมื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไปในปัจจุบัน (ปี 2565) สามารถสรุปประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างดังนี้

- ผู้่นละออง ร้อยละ 2.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจด้านผู้่นละออง โดยระบุว่าผู้่นละอองส่วนใหญ่มาจากการจราจรทั่วไปบนท้องถนน
- เขม่าหรือควัน ร้อยละ 1.9 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจด้านเขม่า/ ควัน โดยระบุว่าเขม่าควันส่วนใหญ่มาจากการจราจรทั่วไปบนท้องถนน การก่อสร้าง และกิจกรรมในชุมชน
- เสียง ไม่ได้รับผลกระทบ
- ความสั่นสะเทือน ไม่ได้รับผลกระทบ
- น้ำเสีย ไม่ได้รับผลกระทบ
- น้ำท่วมและการระบายน้ำ ไม่ได้รับผลกระทบ
- ชยะมูลฝอยหรือกากของเสีย ไม่ได้รับผลกระทบ
- กลิ่นเหม็น ไม่ได้รับผลกระทบ
- สภาพการจราจร ร้อยละ 4.4 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจ ด้านสภาพการจราจร โดยระบุว่ามาจากการจราจรทั่วไปบนท้องถนน รถวิ่งเร็วในเขตชุมชน กิจกรรมในชุมชน และการก่อสร้าง
- ทศณียภาพ ไม่ได้รับผลกระทบ
- ความแออัด ร้อยละ 1.3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจ ด้านความแออัด โดยระบุว่ามาจากการขยายตัวของชุมชนมากขึ้น
- การโยกย้ายถิ่นฐาน/การอพยพ ไม่ได้รับผลกระทบ
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ไม่ได้รับผลกระทบ
- การประกอบอาชีพ ไม่ได้รับผลกระทบ
- สุขภาพ ร้อยละ 1.3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีความกังวลใจ ด้านสุขภาพ โดยระบุว่ามาจากผู้่นละอองจากการจราจร
- สภาพแวดล้อมของชุมชน ไม่ได้รับผลกระทบ

(3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

ทำการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการด้านการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

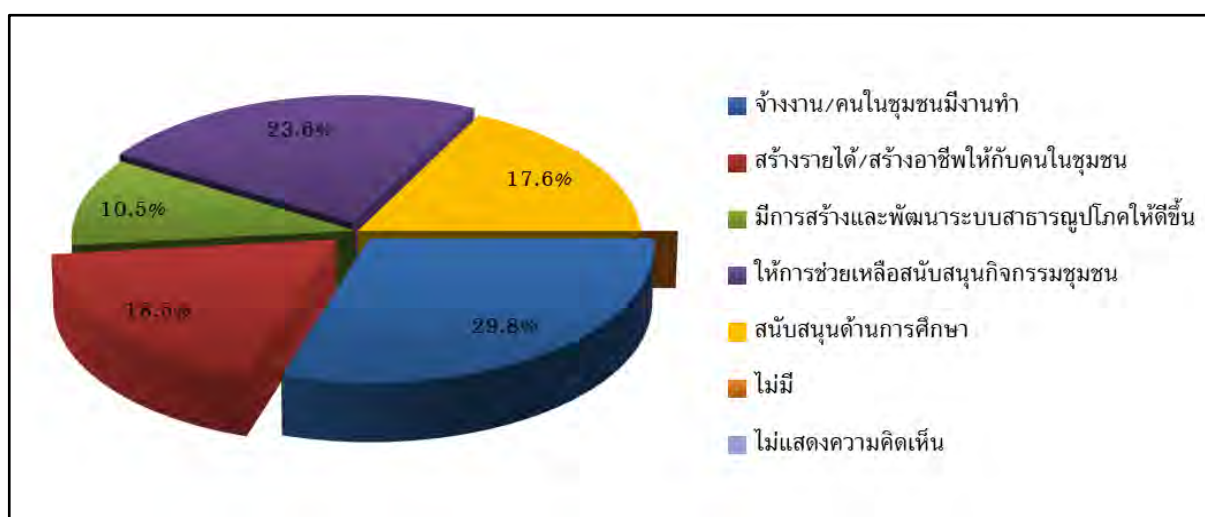
ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบว่าโครงการระบบรับส่งน้ำมันเตา สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี หน่วยที่ 1 และ 2 ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ร้อยละ 100.0 โดยกลุ่มที่ทราบว่าโครงการส่วนใหญ่ทราบด้วยตนเอง ร้อยละ 37.7 จากผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน ร้อยละ 24.1 เพื่อนบ้าน/ญาติ ร้อยละ 23.7 จากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 8.3 จากเว็บไซต์/สื่อออนไลน์ ร้อยละ 3.1 และจากกิจกรรม CSR ของโครงการ ร้อยละ 3.1 เมื่อสอบถามถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารหรือการประชาสัมพันธ์ต่างๆ จากทางโครงการ ส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 70.0 และส่วนใหญ่มีความต้องการรับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 57.5 โดยมีความต้องการช่องทางการรับสมัครงาน ร้อยละ 34.9 ช่องทางการติดต่อโครงการ/การแจ้งเรื่องร้องเรียน ร้อยละ 20.5 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 18.1 รายละเอียดของโครงการ ร้อยละ 15.8 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ผลการตรวจวัด ร้อยละ 7.4 และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ร้อยละ 3.3 ดังรูปที่ 3.2.8-3



รูปที่ 3.2.8-3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

(4) ความคิดเห็นต่อโครงการ

- ประโยชน์จากการมีโครงการ ในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทราบว่า มีโครงการ ร้อยละ 100.0 ระบุว่าทางโครงการมีการจ้างงานทำให้คนในชุมชนมีงานทำ ร้อยละ 29.8 รองลงมาระบุว่ามีการช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 23.6 สร้างรายได้/สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน ร้อยละ 18.5 สนับสนุนด้านการศึกษา ร้อยละ 17.6 มีการสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ดีขึ้น เช่น ไฟฟ้า ประปา และถนน ร้อยละ 10.5 ดังรูปที่ 3.2.8-4

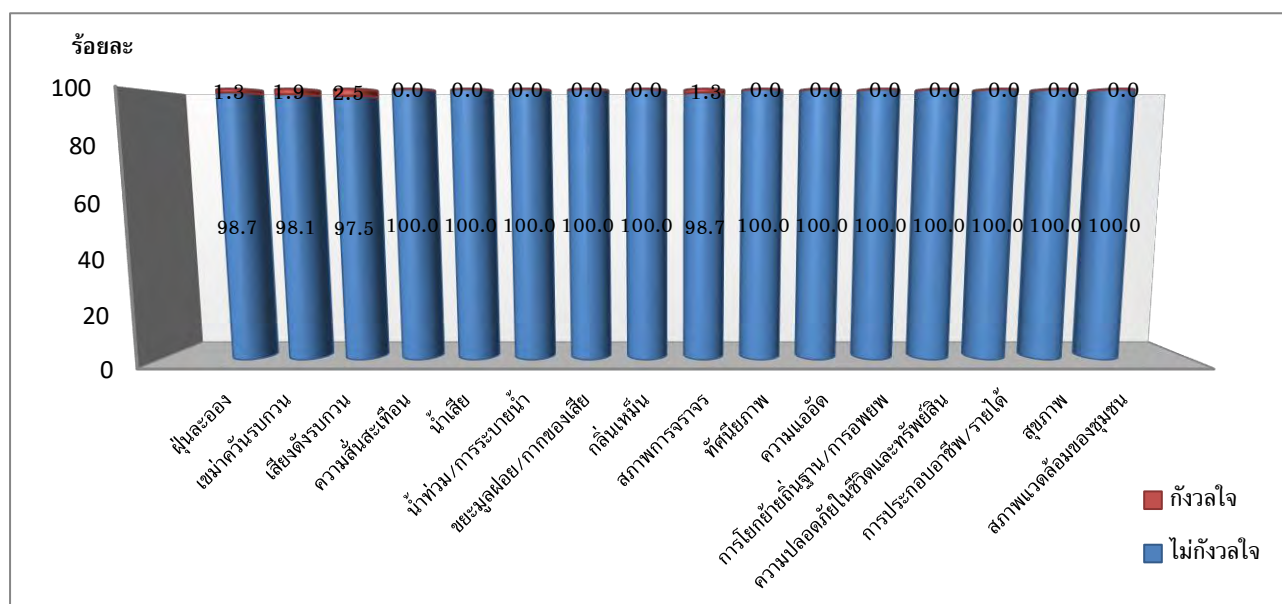


รูปที่ 3.2.8-4 ประโยชน์จากการมีโครงการ

- ความกังวลใจจากการมีโครงการ เมื่อสอบถามถึงความกังวลใจเกี่ยวกับผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ มีความกังวลใจด้านฝุ่นละออง ร้อยละ 1.3 ด้านเขม่าควันรบกวน ร้อยละ 1.9 เสียงรบกวน ร้อยละ 2.5 และสภาพการจราจร ร้อยละ 1.3 ดังตารางที่ 3.2.8-2 และรูปที่ 3.2.8-5

ตารางที่ 3.2.8-2 ความกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

ข้อกังวลใจ	ร้อยละ
ฝุ่นละออง	1.3
เขม่าควันรบกวน	1.9
เสียงดังรบกวน	2.5
ความสั่นสะเทือน	0.0
น้ำเสีย	0.0
น้ำท่วม/การระบายน้ำ	0.0
ขยะมูลฝอย/กากของเสีย	0.0
กลิ่นเหม็น	0.0
สภาพการจราจร	1.3
ทัศนียภาพ	0.0
ความแออัด	0.0
การโยกย้ายถิ่นฐาน/การอพยพ	0.0
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0.0
การประกอบอาชีพ/รายได้	0.0
สุขภาพ	0.0
สภาพแวดล้อมของชุมชน	0.0



รูปที่ 3.2.8-5 แสดงข้อกังวลใจด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

(5) ศักยภาพและความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการ

- ด้านธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 34.4 พึงพอใจมาก ร้อยละ 45.0 และพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 20.6
- ด้านการศึกษา พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 46.3 พึงพอใจมาก ร้อยละ 43.1 พึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 10.0 และพึงพอใจน้อย ร้อยละ 0.6
- ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 45.0 พึงพอใจมาก ร้อยละ 44.4 และพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 10.6
- ด้านสังคม พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 36.9 พึงพอใจมาก ร้อยละ 50.6 และพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 12.5
- ด้านกีฬา พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 41.9 พึงพอใจมาก ร้อยละ 40.6 พึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 15.6 และพึงพอใจน้อย ร้อยละ 1.9
- ด้านสาธารณสุข พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 48.1 พึงพอใจมาก ร้อยละ 33.8 พึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 16.3 และพึงพอใจน้อย ร้อยละ 1.9

(6) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง/เพิ่มเติม การดำเนินงานของโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 47.6 ไม่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ร้อยละ 59.2 ดังนี้

- * ต้องการให้โครงการมีการรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน ร้อยละ 18.4
- * รับฟังความคิดเห็นของชุมชน ร้อยละ 10.7
- * สร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในชุมชน ร้อยละ 10.7
- * ชี้แจงปัญหาให้ชุมชนรับทราบในกรณีที่เกิดปัญหา ร้อยละ 9.2
- * สนับสนุนกิจกรรมกับชุมชนในโอกาสต่าง ๆ ร้อยละ 3.4

จากข้อเสนอแนะดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่ทางโครงการดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบัน หากแต่อาจไม่ครอบคลุมและเข้าถึงเฉพาะกลุ่ม ดังนั้น ทางโครงการควรดำเนินการตั้งข้อเสนอแนะเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

3.2.9 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.9.1 การตรวจสุขภาพประจำปี

1) การดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงาน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

2) ผลการดำเนินการ

สำหรับในปี 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ เมื่อวันที่ 6-7 มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดผลการตรวจสุขภาพแสดงดังตารางที่ 3.2.9.1-1 ถึงตารางที่ 3.2.9.1-3

3) สรุปผลการดำเนินการ

(1) การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากผลการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่าปกติ 142 ราย และระดับไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าปกติ 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.95 และ 37.44 จากจำนวนผู้เข้ารับการตรวจ 203 คน ทั้งนี้ มีการแจ้งผลการตรวจสุขภาพให้ทราบเป็นรายบุคคล กรณีที่พบความผิดปกติเล็กน้อย ผู้รับการตรวจจะได้รับคำแนะนำพร้อมเอกสารในการปฏิบัติตัว สำหรับรายที่ผิดปกติจำเป็นต้องให้การรักษามีการให้การรักษาทันทีและติดตามผลต่อไป

ตารางที่ 3.2.9.1-1 ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ปฏิบัติงาน
ประจำปี 2565

รายการ	จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพ			
		ปกติ		ผิดปกติ	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1. ความดันโลหิต	247	239	96.76	8	3.24
2. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	246	175	71.14	71	28.86
3. ระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	203	134	66.01	69	33.99
4. ระดับไขมันในเลือด					
- โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	203	61	30.5	142	69.95
- ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)	203	127	62.56	76	37.44
- HDL-C	148	144	97.30	4	2.70
- LDL-C	148	31	20.95	117	79.05
5. การทำงานของตับ					
- การทำงานของตับ SGPT	203	162	79.80	41	20.20
6. ดัชนีมวลกาย (BMI)	246	62	25.20	184	74.80

(2) การตรวจสอบสภาพพิเศษตามลักษณะงาน

การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน

จากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน จำนวน 193 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถภาพการได้ยินปกติ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 43.52, มีสมรรถภาพการได้ยินช่วงเผื่อระวัง จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 50.26 และมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.85

ตารางที่ 3.2.9.1-2 ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2565

การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละของผู้เข้าตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยินทั้งหมด
1. การได้ยินผิดปกติ		
- การได้ยินปกติ	48	24.87
- การได้ยินปกติแต่มีแนวโน้มเสื่อม	36	18.65
- การได้ยินมีการเสื่อมในช่วงเสียงแหลม	74	38.34
- การได้ยินมีการเสื่อมในช่วงเสียงแหลมและเสียงทุ้ม	4	20.7
- การได้ยินมีการเสื่อมในช่วงเสียงแหลมร่วมกับอายุ	23	11.92
- การได้ยินมีการเสื่อมเนื่องจากสาเหตุอื่น	8	4.15
รวม	193	100

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการป้องกันอันตรายจากภาวะเสียงดัง

1. ควรให้ผู้ปฏิบัติงานหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดัง ถ้าจำเป็นต้องสัมผัสเสียงดังให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นเพียงการป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้นเท่านั้น และความรุนแรงของการสูญเสียการได้ยินจะขึ้นกับแต่ละบุคคลด้วย
2. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดังอยู่เสมอ หากพบการชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันทีหรือพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง/ครอบลดเสียงที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
3. กำชับให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ในแต่ละพื้นที่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง

การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น

จากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น โดยตรวจวัดในระดับสายตา (ขณะไม่สวมแว่น) จำนวนทั้งสิ้น 243 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถภาพการมองเห็นปกติ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 17.70, มีสมรรถภาพการมองเห็นช่วงเผื่อระวัง จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 78.60 และมีสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.69

ตารางที่ 3.2.9.1-3 ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นของผู้ปฏิบัติงาน ประจำปี 2565

การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละของผู้เข้าตรวจ สมรรถภาพการมองเห็น ทั้งหมด
ระดับสายตา (ขณะไม่สวมแว่น)		
- สายตาสั้น	43	17.70
- สายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตาสั้น	41	16.87
- สายตาสั้นและตาสั้น	1	0.41
- สายตามองไกลไม่ชัดหรือสายตาสั้น และตาสั้น	3	1.23
- สายตามองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น)	66	27.16
- สายตามองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น) และตาสั้น	2	0.82
- สายตามองไกล มองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น)	40	16.46
- สายตามองไกล มองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น ร่วมกับสายตาสั้น)	44	18.11
- สายตามองไกล มองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น)	2	0.82
และตาสั้น		
- สายตามองไกล มองไกลไม่ชัด (สายตาสั้น ร่วมกับสายตาสั้น)	1	0.41
และตาสั้น		
รวม	243	100

ที่มา : โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล (มิถุนายน 2565)

3.2.9.2 ข้อมูลการบันทึกสถิติการเจ็บป่วย การบาดเจ็บและอุบัติเหตุ

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติการเจ็บป่วย การบาดเจ็บและอุบัติเหตุของแรงงานและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโครงการ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)

2) ผลการดำเนินการ

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2.9.2-1

ตารางที่ 3.2.9.2-1 ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2565

ประเภทของอุบัติเหตุ ^(๑)	ความถี่ของอุบัติเหตุ ^(๒)	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ^(๓)
ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	-	อัตราความถี่ของอุบัติเหตุ (TIFR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 และ ความเสียหายระดับ Class A = 0 (เพลิงไหม้และสูญเสียชีวิต)

หมายเหตุ (๑) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(๒) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(๓) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

3.2.9.3 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ปีละ 2 ครั้ง (ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด) โดยแบ่งลักษณะการตรวจวัดเป็น 2 แบบ ได้แก่

1.1) การตรวจวัดพื้นที่ จำนวน 5 พื้นที่ ประกอบด้วย บริเวณ Pump Fuel Oil ชั้นบน จำนวน 18 จุด, บริเวณ Pump Fuel Oil ชั้นล่าง จำนวน 18 จุด, บริเวณ Electrical Room จำนวน 10 จุด, บริเวณ Control Equipment Room จำนวน 10 จุด และบริเวณ Office Room จำนวน 10 จุด

1.2) การตรวจวัดแบบจุด จำนวน 4 จุด

2) ผลการดำเนินการ

จากการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.9.3-1 และผลการตรวจวัดในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการดำเนินการ

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ แบ่งลักษณะการตรวจวัดเป็น 2 แบบ ได้แก่ การตรวจวัดพื้นที่ จำนวน 5 พื้นที่ และการตรวจวัดแบบจุด จำนวน 4 จุด พบว่า ค่าความเข้มของแสงสว่างที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.9.3-1 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	มาตรฐาน ^[1]	มาตรฐาน ^[2]	ลักษณะงาน/พื้นที่ปฏิบัติงาน
	ความเข้มของแสงสว่างเฉลี่ย (กลางวัน)			
การตรวจวัดแบบพื้นที่				
1. Pump Fuel Oil ชั้นบน - จำนวน 18 จุด	977	ไม่น้อยกว่า 200	ไม่น้อยกว่า 200	ห้องควบคุม
2. Pump Fuel Oil ชั้นล่าง - จำนวน 18 จุด	359	ไม่น้อยกว่า 200	ไม่น้อยกว่า 200	ห้องควบคุม
3. Electrical Room - จำนวน 10 จุด	519	ไม่น้อยกว่า 200	ไม่น้อยกว่า 200	ห้องควบคุมและห้องสวิตช์
4. Control Equipment Room - จำนวน 10 จุด	481	ไม่น้อยกว่า 200	ไม่น้อยกว่า 200	ห้องควบคุมและห้องสวิตช์
5. Office Room - จำนวน 10 จุด	590	ไม่น้อยกว่า 400	ไม่น้อยกว่า 300	บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน
การตรวจวัดแบบจุด				
1. บริเวณโต๊ะทำงานคุณศุภชัย ศิลมณี	624	ไม่น้อยกว่า 400	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)
2. บริเวณโต๊ะทำงานคุณเสกสม จิตแหง	612	ไม่น้อยกว่า 400	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)
3. บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์คุณสินชัย อาจจุญ	433	ไม่น้อยกว่า 400	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)
4. บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์คุณวิศณุ วงษ์ศิลป์	535	ไม่น้อยกว่า 400	ไม่น้อยกว่า 400-500	งานละเอียดเล็กน้อย (งานประจำในสำนักงาน)

มาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

มาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

3.2.9.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ Fire Pump (ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด)

2) ผลการดำเนินการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Fire Pump เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.9.4-1 และผลการตรวจวัดในภาคผนวก ค

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ Fire Pump พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเท่ากับ 71.2 dB (A) ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ L_{eq} 8 hr มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

สำหรับ L_{max} มีค่าเท่ากับ 92.7 dB(A) ซึ่งเมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

ตารางที่ 3.2.9.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
สถานีรับน้ำมันเตา : TRRFOS (Test Fire Pump) บริเวณ Fire Pump	71.2	92.7
มาตรฐาน	≤90.0	≤140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546