

รายงานการดำเนินงาน กองจัดการคุณภาพน้ำ พ.ศ. 2567



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

คำนำ

กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ได้มีการจัดทำรายงานการดำเนินงานของกองจัดการคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีการศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ผลการดำเนินงาน เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในรอบปี ตลอดจนสนับสนุนการจัดการมลพิษอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งรายงานการดำเนินงานฯ ประกอบด้วย การดำเนินงานด้านบุคลากรและงบประมาณ การติดตามตรวจสอบ ฝ่าละอองธุลีพระบาท และเตือนภัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม การสนับสนุน การบริหารจัดการมลพิษ การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน มาตรการ และเกณฑ์การปฏิบัติ ด้านการบริหารจัดการมลพิษ และการเสริมสร้างองค์ความรู้และวิชาการ ตลอดจนการจัดทำมาตรฐานคุณภาพน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่รายงานการดำเนินงานฯ ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ได้รับทราบผลการดำเนินงานของกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

กองจัดการคุณภาพน้ำ หวังว่าทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำรายงานการดำเนินงานฯ ฉบับนี้ไปใช้ประกอบการจัดทำแนวป้องกัน แก้ไข ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการมลพิษเชิงพื้นที่ เพื่อดูแล รักษา และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านน้ำให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อไป



(นายชานัน ติรณะรัตน์)

ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2568

สารบัญ

หน้า

คำนำ

หน้าที่และอำนาจของกองจัดการคุณภาพน้ำ

การดำเนินงานด้านบุคลากรและงบประมาณ

โครงสร้างกองจัดการคุณภาพน้ำ

งบประมาณในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง และเตือนภัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

1 - 11

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

12 - 17

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและน้ำผิวดินของประเทศไทย

18 - 21

คุณภาพน้ำกับการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ ปี 2563 - 2567

22 - 28

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

29 - 32

การติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16

33 - 36

และพื้นที่ใกล้เคียง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

สถานการณ์คุณภาพน้ำคลองเปรมประชากร

37 - 39

การสนับสนุน การบริหารจัดการมลพิษ

แนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

40 - 41

แนวทางการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเล

42 - 45

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำเสียจากฟาร์มสุกร

46 - 48

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง

49 - 52

(พื้นที่รอยต่อของลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี)

การดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน (คลองไหลล้ำ)

53 - 54

การประเมินปริมาณมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษภาคการเกษตร (ประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด)

55 - 57

การลดก๊าซเรือนกระจกและกระบวนการ MRV จากการจัดการน้ำเสียชุมชน

58 - 59

โครงการวางยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารสำหรับน่านน้ำชายฝั่งของประเทศไทย

60 - 61

(Seeding a Nutrient Pollution Reduction Strategy for the coastal waters of Thailand)

ภายใต้กองทุนสิ่งแวดล้อม (GEF)

สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน มาตรการ

และเกณฑ์การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการมลพิษ

การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งและประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย	62 - 63
การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแปง อย่างหนึ่งอย่างใด	64 - 67
การจัดทำมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์	68 - 70
การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	71 - 74
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล	75 - 77
การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	78 - 81
การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์	82 - 84
กฎกระทรวง การปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2567	85 - 87
การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการจัดการน้ำเสีย	88 - 89

การเสริมสร้างองค์ความรู้และวิชาการ

การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับองค์ความรู้	90 - 91
การเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยให้กับภาคประชาชนและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	92 - 93
การสร้างสุของค์กร ในกองจัดการคุณภาพน้ำ	94 - 96

ภาคผนวก

ลำดับคุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายแหล่งน้ำ	ก
ลำดับคุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายจังหวัด	ข
คณะผู้จัดทำ/ผู้สนับสนุนการจัดทำรายงานการดำเนินงาน กองจัดการคุณภาพน้ำ พ.ศ. 2567	ค

หน้าที่และอำนาจของกองจัดการคุณภาพน้ำ

กองจัดการคุณภาพน้ำ มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- (1) เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษทางน้ำ
- (2) จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมลพิษ ประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษทางน้ำ
- (3) ประสานการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดการแก้ไขหรือฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางน้ำและประเมินความเสียหายต่อคุณภาพน้ำ
- (4) เสนอแนะ มาตรฐาน มาตรการ หลักเกณฑ์และวิธีการควบคุมมลพิษทางน้ำ
- (5) ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ และจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านมลพิษทางน้ำ
- (6) พัฒนาระบบ รูปแบบ หลักเกณฑ์ปฏิบัติ และวิธีการที่เหมาะสมในการลดมลพิษทางน้ำ
- (7) เสนอแนะ ร่วมมือ และดำเนินมาตรการระหว่างประเทศด้านการจัดการคุณภาพน้ำ
- (8) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่อธิบดีมอบหมาย

ที่มา : กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565

การดำเนินงาน

ด้านบุคลากรและงบประมาณ



โครงสร้าง

กองจัดการคุณภาพน้ำ



ดร. ชานัน ทิระนารถ
ผอ.กอน.



ดร. ไชโย จัยศิริ
ผช.

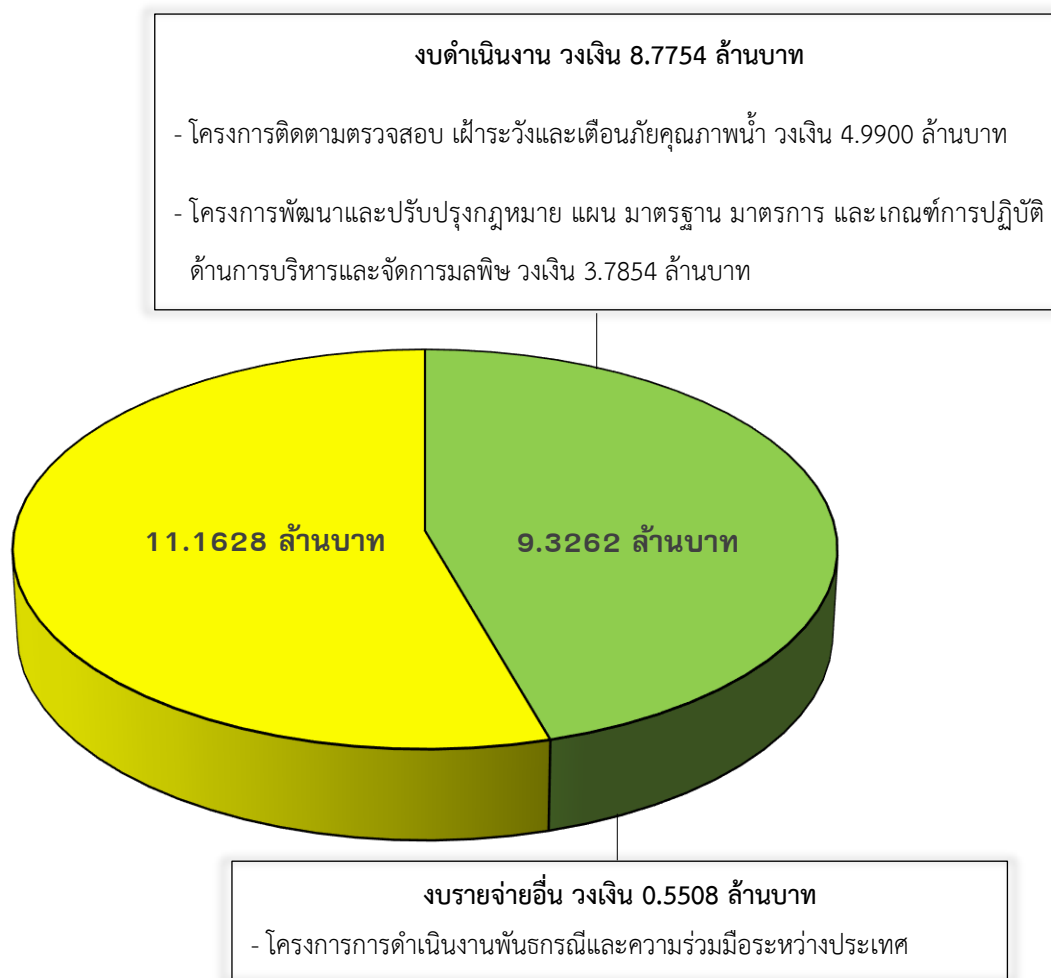


ส่วนน้ำเสียเขตกรรม	ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม	ส่วนน้ำเสียชุมชน	ส่วนแหล่งน้ำจืด	ส่วนแหล่งน้ำทะเล	ส่วนแผนงานและประมวลผล	ฝ่ายบริหารทั่วไป
กิงดาว อินทรักเดช ผอ.สนก.	ดร. ชลาภิพย์ รัตสุบ ผอ.สนอ.	ดร. ชยาวิรี หวังเจริญรุ่ง ผอ.สนช.	ดร. ณัฐกานต์ วงศ์ฝืน ผอ.สนจ.	ชัยยุทธ แสงให้สุบ ผอ.สนท.	เพ็ญพิชชา บุญรัตน์ ผอ.สพป.	สมน สว่างวิทย์วัฒนา หน.ฝบก.
บุคลากรเจ้าหน้าที่ (9)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (14)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (16)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (14)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (14)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (12)	บุคลากรเจ้าหน้าที่ (11)
- ข้าราชการ 5 - พนักงานราชการ 2 - ลูกจ้างเหมาบริการ 2	- ข้าราชการ 7 - พนักงานราชการ 3 - ลูกจ้างเหมาบริการ 4	- ข้าราชการ 8 - พนักงานราชการ 4 - ลูกจ้างเหมาบริการ 4	- ข้าราชการ 7 - พนักงานราชการ 4 - ลูกจ้างเหมาบริการ 3	- ข้าราชการ 7 - พนักงานราชการ 5 - ลูกจ้างเหมาบริการ 2	- ข้าราชการ 6 - พนักงานราชการ 3 - ลูกจ้างเหมาบริการ 3	- ข้าราชการ 3 - พนักงานราชการ 4 - ลูกจ้างประจำ 4

ผังแสดงโครงสร้างกองจัดการคุณภาพน้ำ

งบประมาณในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย

ปี 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 20.4890 ล้านบาท แบ่งเป็น แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม วงเงินรวมทั้งสิ้น 9.3262 ล้านบาท แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ วงเงิน 11.1628 ล้านบาท โดยมีการดำเนินงานตาม แผนงาน และภารกิจต่างๆ ดังนี้



■ แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ล้านบาท)

■ แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ล้านบาท)

แผนภูมิแสดงงบประมาณในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย

โดยมีรายละเอียดกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละโครงการ ดังนี้

1. แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสีย วงเงิน 11.1628 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 55 มีกิจกรรมดังนี้

- การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่โครงการพระราชดำริ วงเงิน 0.6600 ล้านบาท
- การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ วงเงิน 0.5600 ล้านบาท
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน วงเงิน 1.8252 ล้านบาท
- การประเมินผลโครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี วงเงิน 0.4500 ล้านบาท
- การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทฟาร์มสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ติดจัดสรร อาคารประเภท ค. และสถานประกอบการขนาดเล็ก วงเงิน 0.9740 ล้านบาท
- การติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพน้ำผิวดินทั่วประเทศ วงเงิน 4.1936 ล้านบาท
- ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำเคลื่อนที่โดยใช้กล้องถ่ายภาพไฮเปอร์สเปกตรัม (Hyperspectral Imaging camera) วงเงิน 2.5000 ล้านบาท (งบลงทุน)

2. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม วงเงิน 9.3262 ล้านบาท

2.1 โครงการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง และเตือนภัยคุณภาพน้ำ วงเงินทั้งสิ้น 4.9900 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 24 มีกิจกรรมดังนี้

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำทะเลและสิ่งแวดล้อมทางทะเลทั่วประเทศ วงเงิน 2.0790 ล้านบาท
- บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล วงเงิน 0.1500 ล้านบาท
- บำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ และระบบฐานข้อมูล วงเงิน 2.600 ล้านบาท
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเฉพาะพื้นที่ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 จังหวัดฉะเชิงเทรา และพื้นที่เหมืองแร่ จังหวัดเลย วงเงิน 0.1610 ล้านบาท

2.2 โครงการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย แผน มาตรฐาน มาตรการ และเกณฑ์การปฏิบัติด้านการบริหารและจัดการมลพิษ วงเงินทั้งสิ้น 3.7854 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18 มีกิจกรรมดังนี้

- จัดทำ และปรับปรุง มาตรฐาน/มาตรการ การควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด วงเงิน 3.7854 ล้านบาท

- บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการมลพิษทางน้ำ วงเงิน 0.4050 ล้านบาท

2.3 โครงการการดำเนินงานพันธกรณีและความร่วมมือระหว่างประเทศ วงเงินทั้งสิ้น 0.5508 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3

- การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ภายใต้ ASOEN
- โครงการความร่วมมือด้านการจัดการมลพิษทางน้ำภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนหน่วยราชการพลเรือนไทย - สิงคโปร์ (CSEP)

การติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง และเตือนภัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ส่วนแหล่งน้ำจืด

1. สถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ

การประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index ; WQI) จะเป็นการแสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen ; DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria ; FCB) และแอมโมเนีย - ไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$) โดยดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำ ดีมาก (คะแนน 91 - 100) ดี (คะแนน 71 - 90) พอใช้ (คะแนน 61 - 70) เสื่อมโทรม (คะแนน 31 - 60) และเสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0 - 30)

กองจัดการคุณภาพน้ำ ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 - 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ในปี 2567 จำนวน 398 จุดตรวจวัด จากแหล่งน้ำทั่วประเทศ 61 แหล่งน้ำสายหลัก และ 9 แหล่งน้ำนิ่ง โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 4 ครั้งต่อปี ซึ่งจากการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน¹ พบว่า แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 50 (35 แหล่งน้ำ) เกณฑ์พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 30 (21 แหล่งน้ำ) และเกณฑ์เสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 20 (14 แหล่งน้ำ) ดังแสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1

แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำดีที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่

- 1) แม่น้ำตาปิตอนบน
- 2) แม่น้ำแควน้อย และหนองหาร
- 3) แม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำสงคราม
- 4) แม่น้ำพอง
- 5) แม่น้ำหลังสวนตอนบน

แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่

- 1) แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง
- 2) แม่น้ำลำตะคองตอนล่าง
- 3) แม่น้ำระยองตอนล่าง
- 4) แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง
- 5) แม่น้ำพังรัตตอนบน

¹ ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแอมโมเนีย - ไนโตรเจน โดยดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำ ดีมาก (คะแนน 91 - 100) ดี (คะแนน 71 - 90) พอใช้ (คะแนน 61 - 70) เสื่อมโทรม (คะแนน 31 - 60) และเสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0 - 30)

ผลจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประเภทที่กำหนด จำนวน 59 แหล่งน้ำ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563 - 2567 พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนด จำนวน 8 แหล่งน้ำ (ร้อยละ 14) และพบว่ามีแหล่งน้ำที่ไม่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำที่กำหนด จำนวน 51 แหล่งน้ำ (ร้อยละ 86) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 มีจำนวน 20 แหล่งน้ำ พบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามประเภทที่กำหนด จำนวน 2 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำตาปิตอนบน แควใหญ่
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 มีจำนวน 35 แหล่งน้ำ พบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามประเภทที่กำหนด จำนวน 6 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสงคราม กุยบุรี ซี ตาปิตอนล่าง พุมดวง และตรัง
- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 จำนวน 4 แหล่งน้ำ พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำที่เป็นไปตามประเภทที่กำหนด

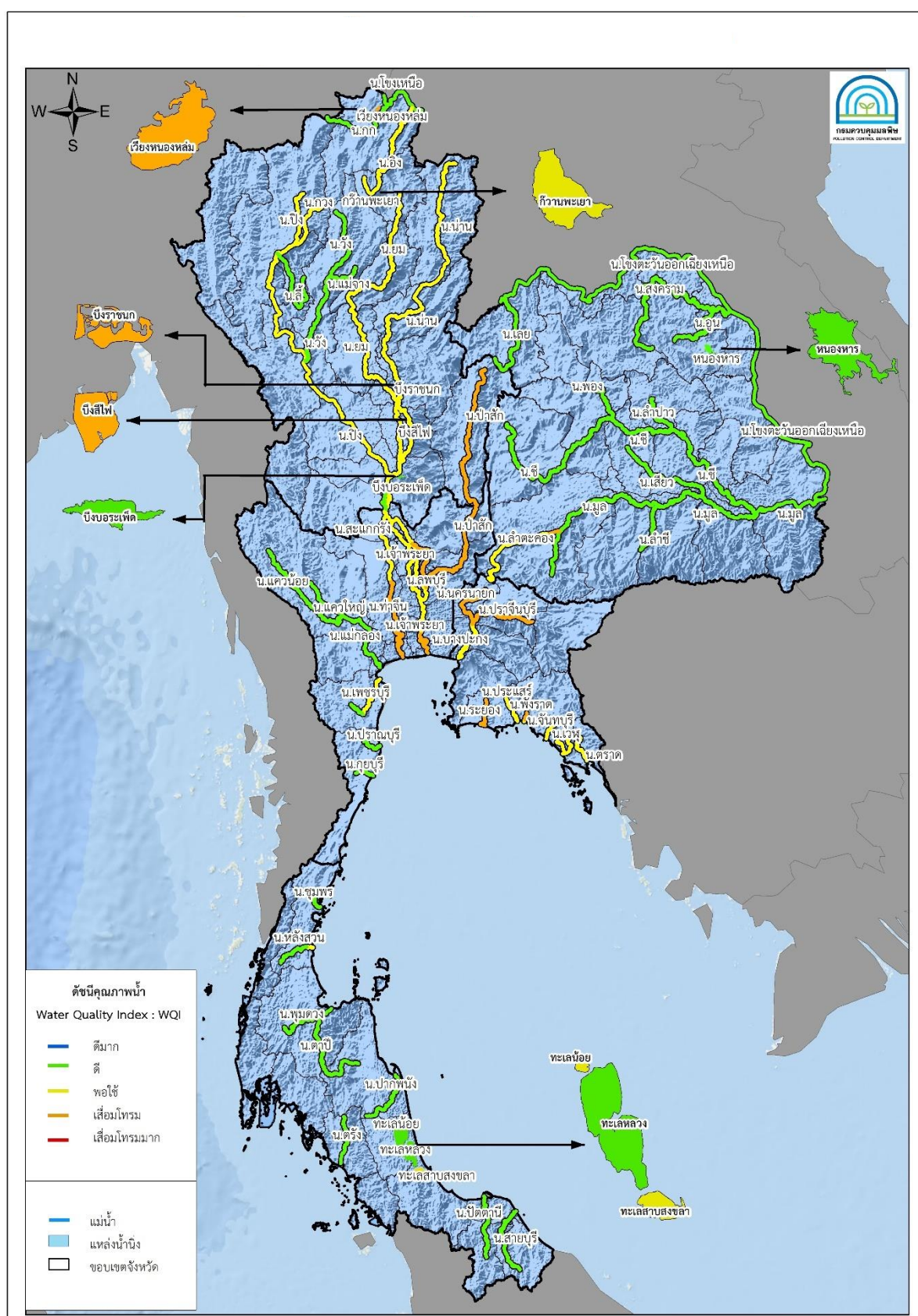
ตารางที่ 1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินของประเทศไทย ปี 2567 (มกราคม - ธันวาคม 2567)

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ (คะแนน WQI)	แหล่งน้ำผิวดินในภาคต่างๆ ของประเทศ (ค่าคะแนน WQI)					ร้อยละ	จำนวน แหล่งน้ำ
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออก	ภาคใต้		
 ดีมาก (91 - 100)	-	-	-	-	-	-	-
 ดี (71 - 90)	โขงเหนือ ⁽⁷⁸⁾ + กก ⁽⁷⁷⁾ ++ ลี้ ⁽⁷⁷⁾ + แม่จาง ⁽⁷⁵⁾ + บึงบอระเพ็ด ⁽⁷²⁾ + วัง ⁽⁷¹⁾ +	แควน้อย ⁽⁸⁴⁾ แควใหญ่ ⁽⁸³⁾ กุยบุรี ⁽⁷⁶⁾ แม่กลอง ⁽⁷⁶⁾ เพชรบุรีตอนบน ⁽⁷⁵⁾ ปราณบุรี ⁽⁷¹⁾ สะแกกรัง ⁽⁷¹⁾⁺	หนองหาร ⁽⁸⁴⁾ สงคราม ⁽⁸³⁾ พอง ⁽⁸⁰⁾ อุน ⁽⁷⁸⁾ ลำปาว ⁽⁷⁷⁾ + โขงอีสาน ⁽⁷⁴⁾ เลย ⁽⁷⁴⁾ ศรี ⁽⁷⁴⁾ ลำชี ⁽⁷³⁾ + มูล ⁽⁷²⁾ เสียว ⁽⁷²⁾	-	ตาปีตอนบน ⁽⁸⁸⁾ - หลังสวนตอนบน ⁽⁷⁹⁾ สายบุรี ⁽⁷⁶⁾ ทะเลหลวง ⁽⁷⁶⁾ + ตรัง ⁽⁷⁶⁾ ปัตตานีตอนบน ⁽⁷³⁾ พุมดวง ⁽⁷³⁾ ชุมพร ⁽⁷³⁾ ปัตตานีตอนล่าง ⁽⁷³⁾ + ตาปีตอนล่าง ⁽⁷²⁾ ปากพนัง ⁽⁷¹⁾	50	35
 พอใช้ (61 - 70)	น่าน ⁽⁷⁰⁾ ปิง ⁽⁶⁹⁾ กว๊านพะเยา ⁽⁶⁸⁾ อิง ⁽⁶⁸⁾ ยม ⁽⁶⁷⁾ กวัง ⁽⁶⁵⁾ +	เจ้าพระยาตอนบน ⁽⁶⁹⁾ น้อย ⁽⁶⁶⁾ เพชรบุรีตอนล่าง ⁽⁶⁵⁾ เจ้าพระยาตอนกลาง ⁽⁶⁴⁾ ท่าจีนตอนบน ⁽⁶³⁾	ลำตะคองตอนบน ⁽⁶⁵⁾ -	เวฬุ ⁽⁶⁸⁾ - ตราด ⁽⁶⁷⁾ - พังราดตอนล่าง ⁽⁶⁶⁾ จันทบุรี ⁽⁶⁴⁾ ประแสร์ ⁽⁶³⁾ บางปะกง ⁽⁶¹⁾ +	ทะเลน้อย ⁽⁶⁹⁾ - ทะเลสาบสงขลา ⁽⁶⁸⁾ - หลังสวนตอนล่าง ⁽⁶⁵⁾ -	30	21
 เสื่อมโทรม (31 - 60)	บึงสีไฟ ⁽⁶⁰⁾ บึงราชนก ⁽⁵⁸⁾ เวียงหนองล่อง ⁽⁵⁷⁾	ป่าสัก ⁽⁶⁰⁾ - ลพบุรี ⁽⁵⁸⁾ ท่าจีนตอนกลาง ⁽⁵⁶⁾ ท่าจีนตอนล่าง ⁽⁵²⁾ เจ้าพระยาตอนล่าง ⁽⁴³⁾	ลำตะคองตอนล่าง ⁽⁵¹⁾	ปราจีนบุรี ⁽⁶⁰⁾ - นครนายก ⁽⁵⁹⁾ - ระยองตอนบน ⁽⁵⁶⁾ - พังราดตอนบน ⁽⁵⁵⁾ ระยองตอนล่าง ⁽⁵¹⁾	-	20	14
 เสื่อมโทรมมาก (0 - 30)	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ++ คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีขึ้น 2 ระดับ เมื่อเทียบกับปี 2566

+ คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีขึ้น 1 ระดับ เมื่อเทียบกับปี 2566

- คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำลดลง 1 ระดับ เมื่อเทียบกับปี 2566



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (มกราคม - ธันวาคม 2567)

2. คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำเปรียบเทียบกับประเภทของแหล่งน้ำที่กำหนด²

ภายใต้ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ข้อ 8 กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดประเภทของแหล่งน้ำไว้ในประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ จำนวน 59 แหล่งน้ำ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำตามประเภทแหล่งน้ำผิวดิน³ ที่กำหนด ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563 - 2567 พบว่า มีแหล่งน้ำที่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำที่กำหนด จำนวน 8 แหล่ง (ร้อยละ 14) ได้แก่ แควใหญ่ กุยบุรี สงคราม ชี ตรัง ตาปีตอนบน ตาปีตอนล่าง และพุมดวง และมีแหล่งน้ำจำนวน 51 แหล่งน้ำ (ร้อยละ 86) ไม่เป็นไปตามประเภทของแหล่งน้ำที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แหล่งน้ำประเภทที่ 2 มีจำนวน 20 แหล่งน้ำ แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามประเภทที่กำหนดจำนวน 2 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนบน แควใหญ่ แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามประเภทที่กำหนดจำนวน 18 แหล่งน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ร้อยละ 25 ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ร้อยละ 22 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ร้อยละ 22 แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ร้อยละ 22 และแอมโมเนีย - ไนโตรเจน ร้อยละ 9

2. แหล่งน้ำประเภทที่ 3 มีจำนวน 35 แหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามประเภทที่กำหนดจำนวน 6 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสงคราม กุยบุรี ชี ตาปีตอนล่าง พุมดวง และตรัง แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามประเภทที่กำหนดจำนวน 29 แหล่งน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ร้อยละ 18 ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ร้อยละ 29 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ร้อยละ 18 แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ร้อยละ 20 และแอมโมเนีย - ไนโตรเจน ร้อยละ 15

² มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น 5 ประเภท คือ แหล่งน้ำประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ และคุณภาพน้ำต้องมีสภาพตามธรรมชาติ แหล่งน้ำประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตรโดยตรงพิจารณาหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสม (3) สัตว์น้ำที่มีความทนทานปานกลางหรือสัตว์น้ำเศรษฐกิจ แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม แหล่งน้ำประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม คุณภาพน้ำต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ 4

³ การประเมินคุณภาพน้ำกับประเภทแหล่งน้ำที่กำหนดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ได้กำหนดค่าทางสถิติเป็นค่าเปอร์เซนไทล์ที่ 20 สำหรับค่าออกซิเจนละลาย และค่าเปอร์เซนไทล์ที่ 80 สำหรับค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม โดยค่าเปอร์เซนไทล์ดังกล่าวทางสถิติควรใช้ข้อมูลตั้งแต่ 30 ข้อมูลขึ้นไป ซึ่งแหล่งน้ำที่มีจุดตรวจวัดน้อยที่สุด คือ แม่น้ำกุยบุรี มีเพียง 2 จุดตรวจวัด ซึ่งในรอบ 1 ปี จะมีข้อมูลทั้งหมดเพียง 8 ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลมากกว่า 30 ข้อมูลขึ้นไป จึงพิจารณาให้การเปรียบเทียบการประเมินคุณภาพน้ำกับประเภทแหล่งน้ำที่กำหนดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินนั้นใช้ข้อมูล 5 ปี เพื่อความเชื่อมั่นในการแปลผลทางสถิติ

3. แหล่งน้ำประเภทที่ 4 มีจำนวน 4 แหล่งน้ำ ทุกแหล่งน้ำไม่เป็นไปตามประเภทที่กำหนด ได้แก่ แม่น้ำระยองตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง เจ้าพระยาตอนล่าง และลำตะคองตอนล่าง โดยพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ร้อยละ 6 ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ร้อยละ 16 แอมโมเนีย - ไนโตรเจน ร้อยละ 25

ตารางที่ 2 ประเภทของแหล่งน้ำและแหล่งน้ำที่มีพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานและบริเวณที่พบปัญหา

แหล่งน้ำประเภทที่ 2 จำนวน 20 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
ภาคเหนือ			
1	กก	DO, BOD, TCB, FCB, NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2	อิง	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3	ลี้	DO, BOD, TCB, FCB, NH ₃ -N	อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน
4	แม่จาง	DO, TCB, FCB	อำเภอเกาะคา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
ภาคกลาง			
5	เจ้าพระยาตอนบน	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ เขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท
6	ท่าจีนตอนบน	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
7	แควใหญ่	-	-
8	แควน้อย	TCB	อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
9	ปราณบุรี	BOD, TCB, FCB	อำเภوپราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
10	เพชรบุรีตอนบน	DO, NH ₃ -N	อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
11	อุน	DO, BOD	อำเภอพรหมนิคม อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
12	ลำปาว	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอยางตลาด อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
13	ลำชี	DO, BOD	อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
14	เสียว	DO, BOD	อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

แหล่งน้ำประเภทที่ 2 จำนวน 20 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
ภาคตะวันออก			
15	ปราจีนบุรี	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอบ้านสร้าง อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี
16	พังราดตอนล่าง	DO, FCB, NH ₃ -N	อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี
17	เวฬุ	DO, NH ₃ -N	อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี
ภาคใต้			
18	หลังสวนตอนบน	TCB, FCB	อำเภอหลังสวน อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร
19	ตาปีตอนบน	-	-
20	ปัตตานีตอนบน	BOD, TCB, FCB	อำเภอบันนังสตา อำเภอมือง จังหวัดยะลา

แหล่งน้ำที่กำหนดเป็นประเภทที่ 3 จำนวน 35 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
ภาคเหนือ			
1	ปิง	NH ₃ -N	อำเภอจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2	กวง	DO, BOD, TCB, FCB, NH ₃ -N	อำเภอเมือง อำเภอสันทราย จังหวัดลำพูน
3	วัง	TCB, FCB	เทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง
4	ยม	BOD, FCB	อำเภอพะเยา จังหวัดพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
5	น่าน	FCB	อำเภอภูเพียง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
ภาคกลาง			
6	เจ้าพระยาตอนกลาง	DO, BOD	อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
7	น้อย	DO, BOD	อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
8	ลพบุรี	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอท่าเรือ จังหวัดลพบุรี อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
9	สะแกกรัง	DO, BOD	อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี
10	ป่าสัก	BOD, TCB	อำเภอเมือง อำเภอท่าเรือ

แหล่งน้ำที่กำหนดเป็นประเภทที่ 3 จำนวน 35 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
			จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
11	ท่าจีนตอนกลาง	DO, BOD, TCB, FCB	อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี
12	แม่กลอง	TCB	อำเภออัมพวา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
13	กุยบุรี	-	-
14	เพชรบุรีตอนล่าง	BOD, TCB, FCB	อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
15	สงคราม	-	-
16	เลย	TCB, FCB	อำเภอเมือง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
17	ชี	-	-
18	พอง	BOD	อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
19	มูล	BOD	อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
20	ลำตะคองตอนบน	BOD	อำเภอสีคิ้ว อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ภาคตะวันออก			
21	บางปะกง	DO, NH ₃ -N	อำเภอบางปะกง อำเภอบางคล้า อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
22	นครนายก	DO, BOD	อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี อำเภอองครักษ์ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
23	ประแสร์	NH ₃ -N	อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
24	ระยองตอนบน	DO, BOD, NH ₃ -N	อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

แหล่งน้ำที่กำหนดเป็นประเภทที่ 3 จำนวน 35 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
25	พังราดตอนบน	DO, BOD, TCB, NH ₃ -N	อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี
26	จันทบุรี	NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
27	ตราด	NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดตราด
ภาคใต้			
28	ชุมพร	FCB	อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
29	หลังสวนตอนล่าง	TCB	อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
30	ปากพนัง	BOD	อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
31	ตาปีตอนล่าง	-	-
32	พุมดวง	-	-
33	ปัตตานีตอนล่าง	FCB	อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
34	สายบุรี	FCB	อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส
35	ตรัง	-	-

แหล่งน้ำที่กำหนดเป็นประเภทที่ 4 จำนวน 4 แหล่งน้ำ			
ลำดับ	แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน	บริเวณที่พบปัญหาคุณภาพน้ำ
ภาคกลาง			
1	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO, BOD, NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ถึง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
2	ท่าจีนตอนล่าง	BOD, NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
3	ลำตะคองตอนล่าง	BOD, NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
ภาคตะวันออก			
4	ระยองตอนล่าง	NH ₃ -N	อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

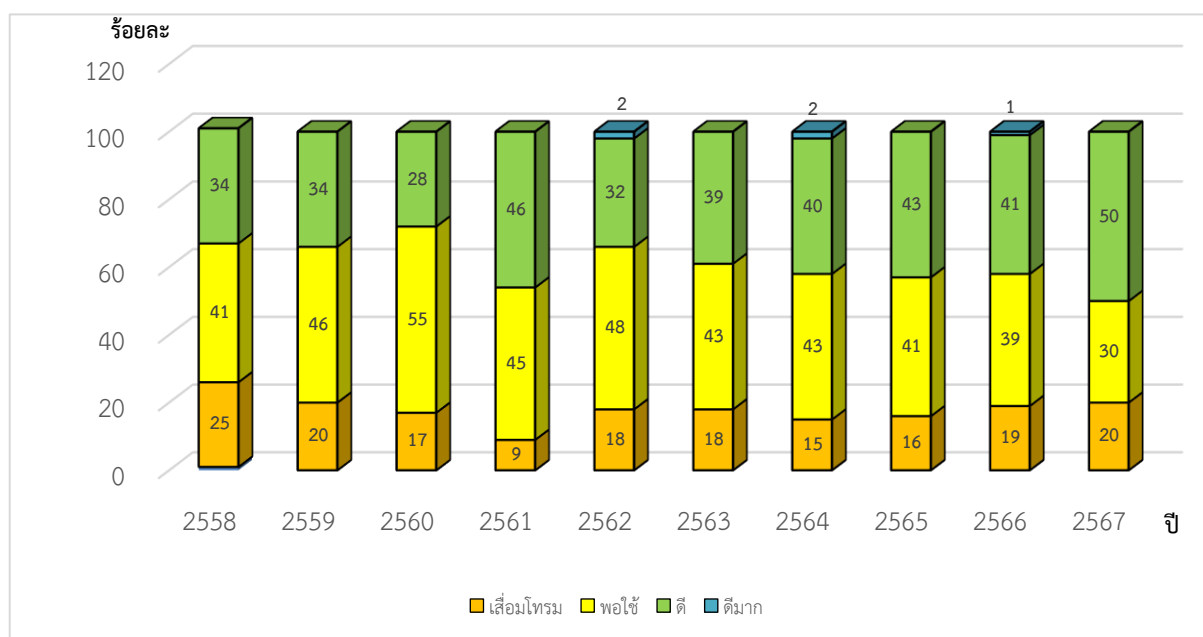
3. สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2558 - 2567)

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2558 - 2567 และประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย และคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี ไม่มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ดังแสดงในรูปที่ 2 ดังนี้

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาโดยตลอด จำนวน 4 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำตาปิตอนบน แควน้อย หนองหาร และเพชรบุรีตอนบน

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีและพอใช้มาโดยตลอด จำนวน 36 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสงคราม อุบลใหญ่ ลำชี ตรัง ตราด เวฬุ พุมดวง ลำตะคองตอนบน หลังสวนตอนบน ปราณบุรี กุยบุรี สายบุรี ปัตตานีตอนบน เสียว เลย อิง จันทบุรี ลี แม่จาง มูล ชี ตาปิตอนล่าง ทะเลสาบสงขลา แม่กลอง วัง ทะเลหลวง ปัตตานีตอนล่าง ปากพนัง หลังสวนตอนล่าง น่าน เจ้าพระยาตอนบน ชุมพร ยม ปิง และปราจีนบุรี

- แหล่งน้ำที่มีแนวโน้มคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง และยังคงต้องเฝ้าระวังและดำเนินการแก้ไขปัญหามา ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพฯ นนทบุรี) ท่าจีนตอนล่าง (จังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม) ลพบุรี ระยองตอนล่าง (อำเภอมะขาม จังหวัดระยอง) พังราดตอนบน (เทศบาลตำบลนายายอาม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี) กว และลำตะคองตอนล่าง (เทศบาลนครนครราชสีมา)



รูปที่ 2 สถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในรอบ 10 ปี ตั้งแต่ปี 2558 - 2567

4. ผลกระทบ

แหล่งน้ำผิวดินเป็นแหล่งน้ำที่รองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆ สาเหตุหรือผลกระทบที่ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และไม่เป็นไปตามประเภทการใช้ประโยชน์มีได้หลายสาเหตุขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และช่วงเวลา สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มาจากการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ การเกษตรกรรม อุตสาหกรรม แหล่งชุมชน แหล่งท่องเที่ยว ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ซึ่งหากไม่มีการควบคุม กำกับดูแล บังคับใช้กฎหมาย หรือการจัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสมก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำผิวดินจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ปัจจัยทางธรรมชาติ การกัดเซาะ การตกตะกอน การไหลเวียนของแหล่งน้ำ ภัยธรรมชาติ อุทกภัย รวมถึงพื้นที่ของแหล่งน้ำที่มีทรัพยากรทางธรณีหรือเป็นพื้นที่ศักยภาพแร่ซึ่งมีอยู่ในธรรมชาติ รวมถึงฤดูกาล สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

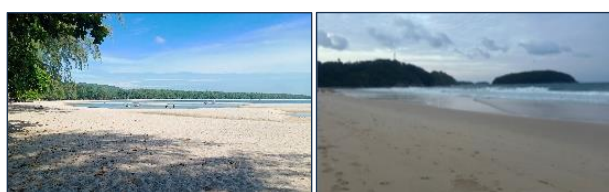
ดังนั้น การแก้ไขปัญหาเพื่อให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และมีความเหมาะสมตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่กำหนด จะต้องอาศัยการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงความร่วมมือจากชุมชน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อร่วมกันในการอนุรักษ์ รักษาสภาพแวดล้อม และคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อไป

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ส่วนแหล่งน้ำทะเล

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ จำนวน 210 จุด ครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ทั้ง 6 ประเภท¹ โดยแบ่งช่วงการดำเนินงาน เป็น 2 ครั้งต่อปี ซึ่งในแต่ละครั้งจะเป็นตัวแทนคุณภาพน้ำทะเลในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม และช่วงฤดูฝน ได้แก่ ช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม โดยสรุปผลการติดตามตรวจสอบได้ดังนี้

ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเล² (Marine Water Quality Index ; MWQI) พบว่า คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 49 (ลดลงจากปี 2566) เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 45 (เพิ่มขึ้นจากปี 2566) เกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 4 (เพิ่มขึ้นจากปี 2566) และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 2 (เพิ่มขึ้นจากปี 2566) ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำทะเลประจำปี 2567 พบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen ; DO) ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (PO_4^{3-} - P) ไนเตรท - ไนโตรเจน (NO_3 - N) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria ; FCB) แบคทีเรียกลุ่มเ็นเทอโรคอคไค (Enterococci Bacteria) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon ; TPH) ทั้งนี้ พบว่าในบริเวณพื้นที่อันดามัน มีจุดเก็บตัวอย่างที่มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 1 และตารางที่ 1 โดยแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำทะเลดีที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่



1. หาดสมิหลา จังหวัดสงขลา

2. หาดในหาน จังหวัดภูเก็ต

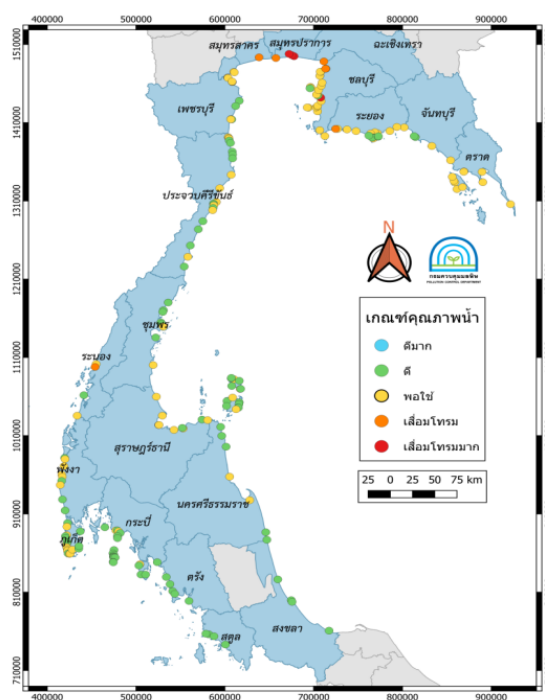


3. หาดตันไทร จังหวัดกระบี่

4. อ่าวมาหยา จังหวัดกระบี่



5. อ่าวลิ๊ะซามะ จังหวัดกระบี่

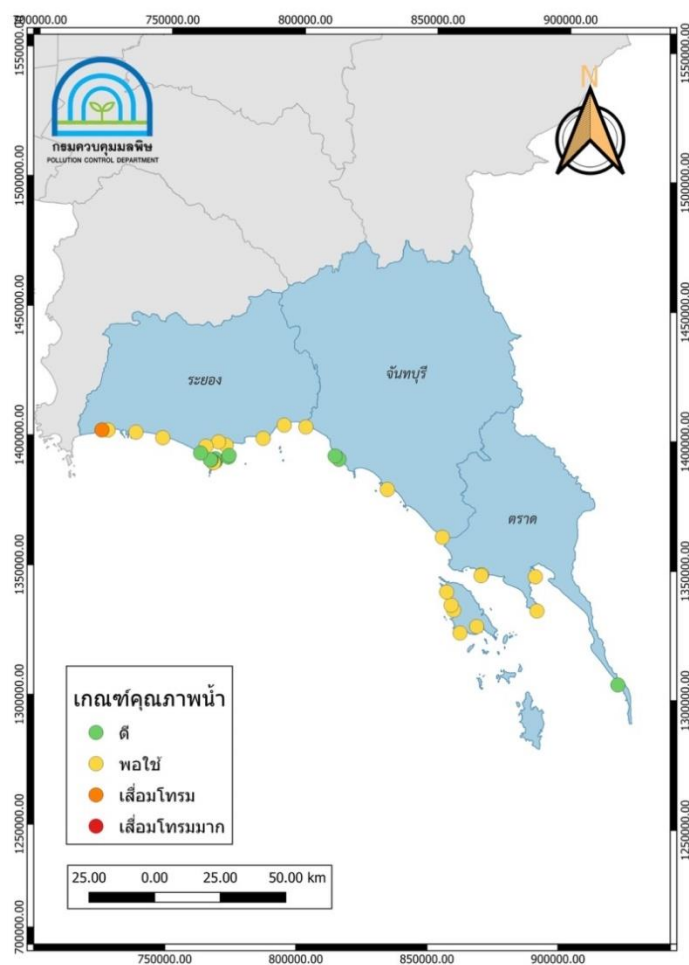


รูปที่ 1 แผนที่แสดงผลการประเมินโดยใช้
ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ ปี 2567

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งแยกรายพื้นที่

อ่าวไทยฝั่งตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตราด จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง ประกอบด้วย พื้นที่เก็บตัวอย่างที่มีการใช้ประโยชน์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 1 เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 16 จุด ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง จำนวน 11 จุด ประเภทที่ 3 เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 1 จุด และประเภทที่ 6 สำหรับเขตชุมชน จำนวน 8 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 36 จุด โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ

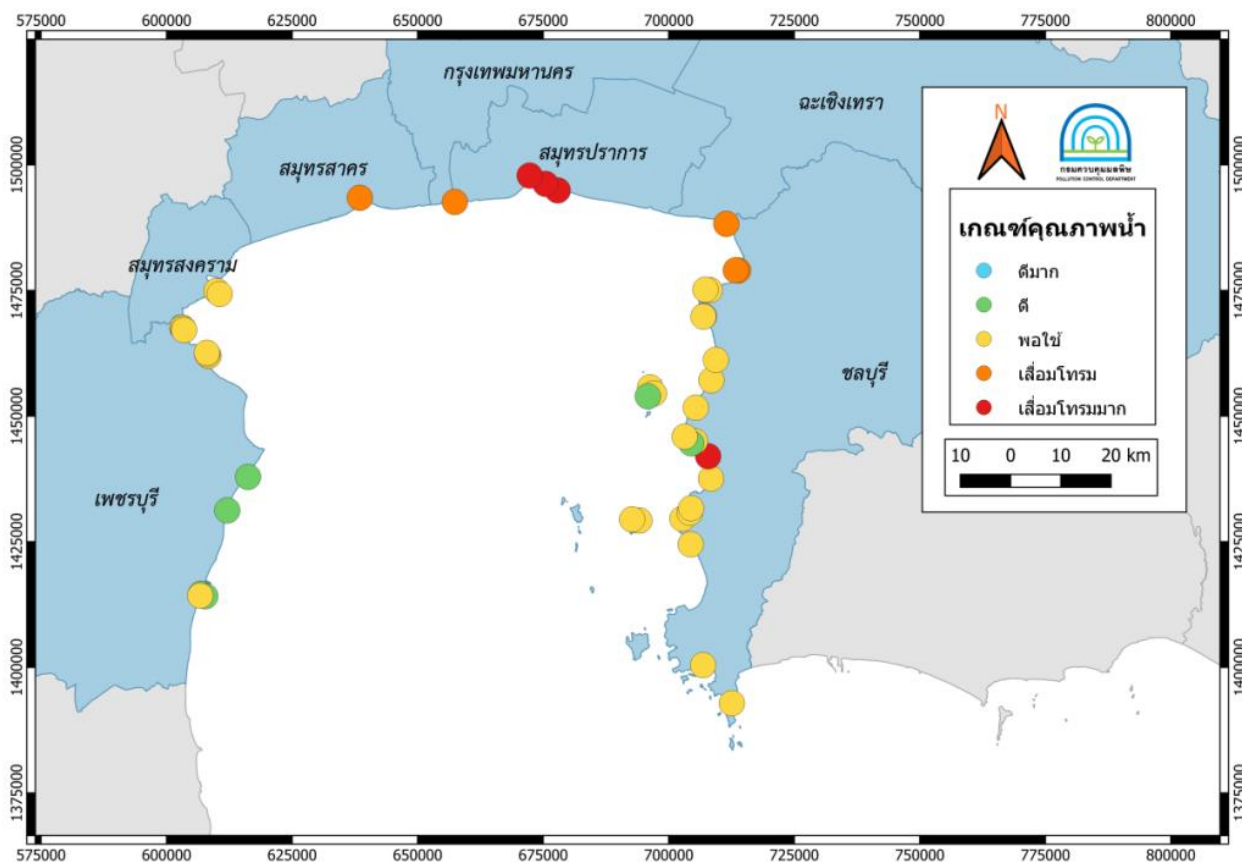
ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันออก คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ในช่วงจังหวัดตราด และจังหวัดระยอง เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส แอมโมเนียรวม ไนเตรท - ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน เนื่องจากเป็นพื้นที่ชาวประมง และเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้น ควรศึกษาสถานการณ์ภาพปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นและกำหนดมาตรการในการจัดการและควบคุมมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนแนวทางการฟื้นฟูแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนที่แสดงผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล อ่าวไทยฝั่งตะวันออก

อ่าวไทยตอนใน ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย พื้นที่เก็บตัวอย่างที่มีการใช้ประโยชน์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 13 จุด ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง 3 จุด ประเภทที่ 3 เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 7 จุด ประเภทที่ 4 เพื่อการนันทนาการ 8 จุด ประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ 9 จุด และประเภทที่ 6 สำหรับเขตชุมชน 4 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 44 จุด พื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น การท่องเที่ยว การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

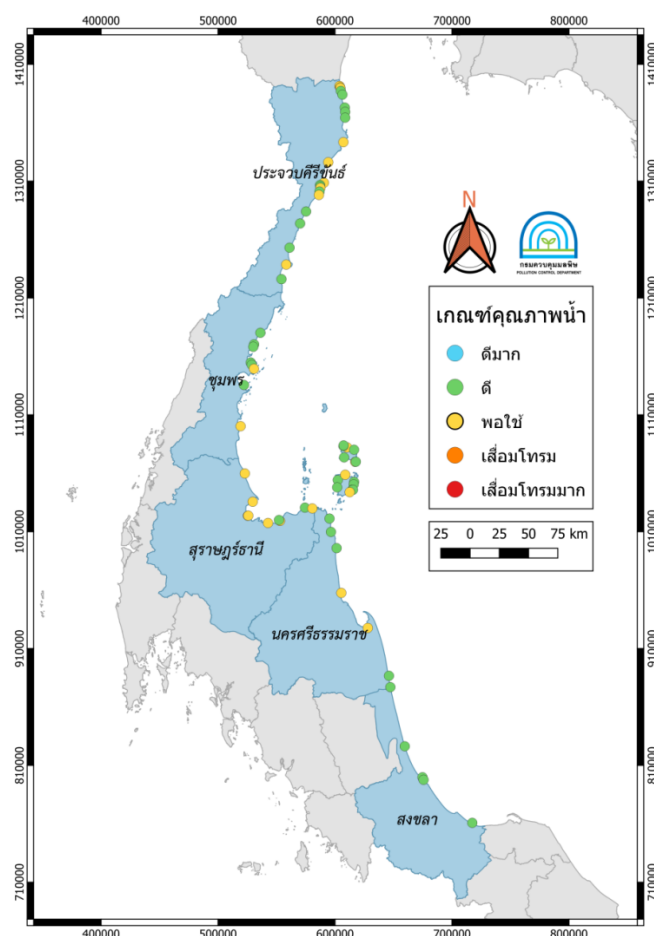
ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ในช่วงจังหวัดชลบุรี เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส แอมโมเนียรวม ไนเตรท - ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน เนื่องจากอ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลของแม่น้ำที่สำคัญ 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง ส่งผลให้คุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่นี้มีคุณภาพต่ำที่สุด อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากในช่วงจังหวัดสมุทรปราการ ดังนั้น บ้านเรือนและอาคารที่อยู่อาศัยที่อยู่ติดกับแม่น้ำทั้ง 4 สาย ควรติดตั้งบ่อดักไขมันและปรับปรุงประสิทธิภาพของบ่อเกรอะที่มีอยู่หรือเปลี่ยนเป็นการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 แผนที่แสดงผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนใน

อ่าวไทยฝั่งตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย พื้นที่เก็บตัวอย่างที่มีการใช้ประโยชน์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 30 จุด ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง จำนวน 17 จุด ประเภทที่ 3 เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 8 จุด ประเภทที่ 4 เพื่อการนันทนาการ จำนวน 2 จุด ประเภทที่ 6 สำหรับเขตชุมชน จำนวน 7 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 64 จุด โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นตามธรรมชาติ

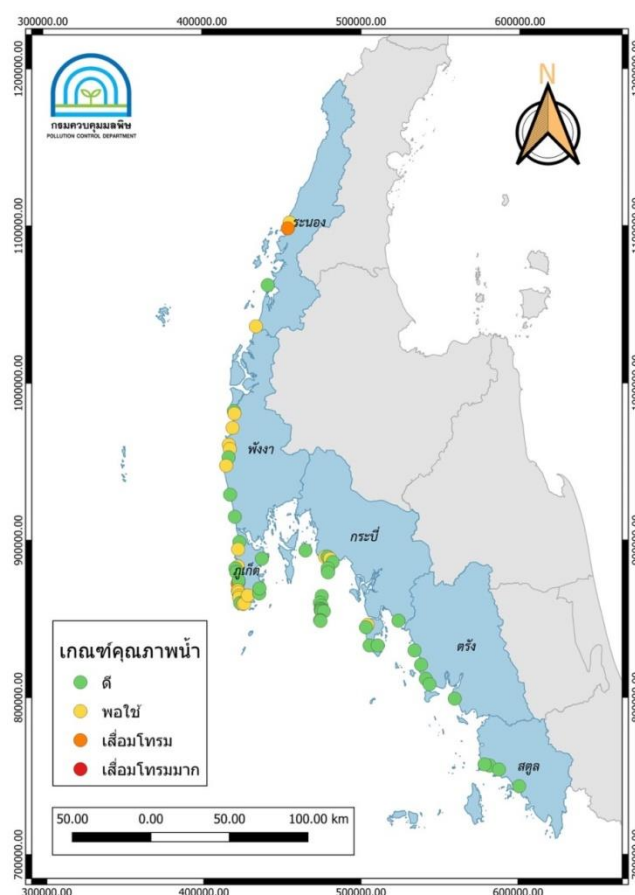
ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันตก คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ในช่วงตลอดแนวอ่าวไทยฝั่งตะวันตก เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลพบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส แอมโมเนียรวม ไนเตรท - ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เขตอนุรักษ์แหล่งปะการัง ชุมชน และสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนั้น สถานที่ที่มีผู้คนไปชุมนุมมากและตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล เช่น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร และสถานบันเทิง ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด และเรือทุกประเภทที่ให้บริการนักท่องเที่ยว หมั่นตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ให้มีความพร้อม เพื่อป้องกันคราบน้ำมันไหลลงสู่ทะเล ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 แผนที่แสดงผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก

ชายฝั่งอันดามัน ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลใน 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล ประกอบด้วย พื้นที่เก็บตัวอย่างที่มีการใช้ประโยชน์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 1 เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 32 จุด ประเภทที่ 2 เพื่อการอนุรักษ์ปะการัง จำนวน 24 จุด ประเภทที่ 5 เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ จำนวน 1 จุด และประเภทที่ 6 สำหรับเขตชุมชน จำนวน 9 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 66 จุด โดยพื้นที่ชายฝั่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นไปตามธรรมชาติ

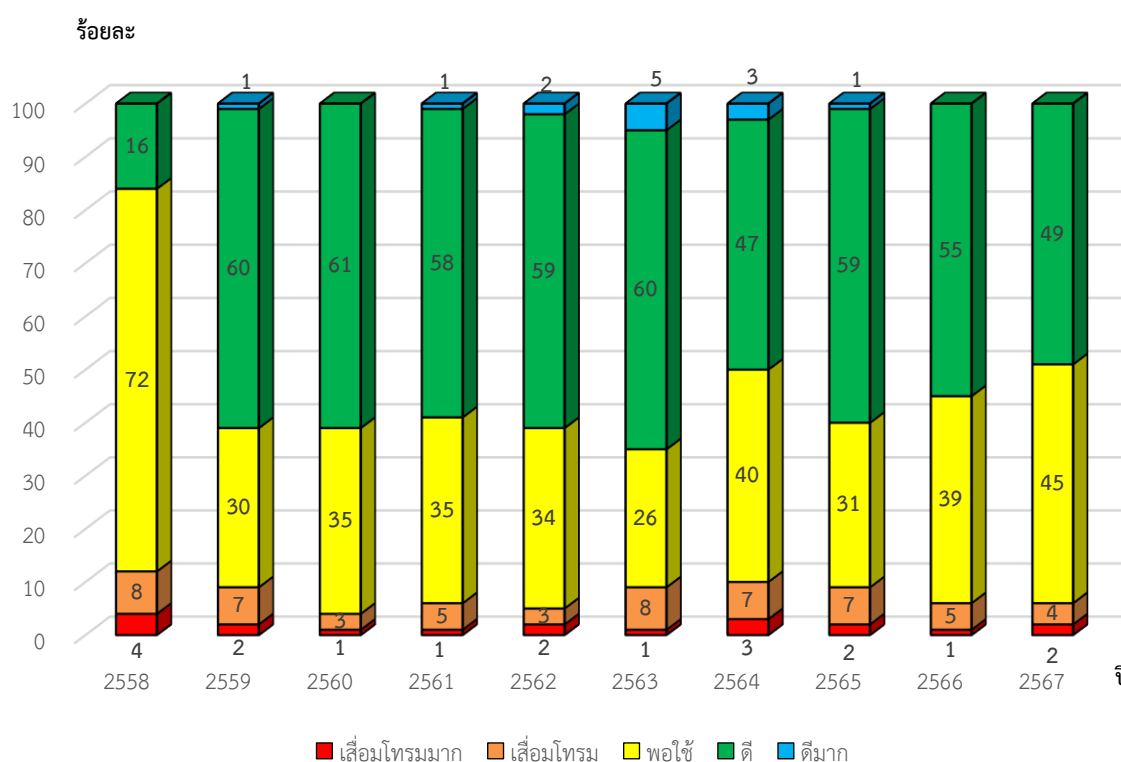
ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเลในพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ในช่วงจังหวัดพังงาตลอดไปจนถึงจังหวัดสตูล เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พบพารามิเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส แอมโมเนียรวม ไนเตรท - ไนโตรเจน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอกไค และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เขตอนุรักษ์แหล่งปะการัง พื้นที่เกาะ ชุมชน และสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนั้น สถานที่ที่มีผู้คนไปชุมนุมมาก และตั้งอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล เช่น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร และสถานบันเทิง ต้องติดตั้งบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด และเรือทุกประเภทที่ให้บริการนักท่องเที่ยว หมั่นตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ ให้ความพร้อม เพื่อป้องกันคราบน้ำมันไหลลงสู่ทะเล ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 แผนที่แสดงผลการประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล ชายฝั่งอันดามัน

สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง 10 ปี (ปี 2558 - 2567) ตามดัชนีคุณภาพน้ำทะเล

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2558 - 2567 และประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล พบว่า คุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มคงที่ โดยมีสัดส่วนของระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ดีมาก - พอใช้) ยังคงอยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ 90 อย่างต่อเนื่องจากปี 2559 ดังแสดงในรูปที่ 6 อย่างไรก็ตาม พบว่า อัตราดัชนีคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ระหว่างปี 2566 - 2567 เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ พื้นที่อันดามัน และจุดที่มีระดับคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมาก อยู่ในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา โรงงานฟอกย้อม กม. 35 ปากคลอง 12 อันวา จังหวัดสมุทรปราการ และแหลมฉบังตอนใต้ จังหวัดชลบุรี ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทการใช้ประโยชน์ในรายการามิเตอร์ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ มากที่สุด ได้แก่ กลุ่มสารอาหารและกลุ่มแบคทีเรีย พบมีค่าเกินค่ามาตรฐานฯ ในเกือบทุกพื้นที่ สอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินในจุดก่อนที่ไหลลงทะเล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสีได้ในสภาวะที่เหมาะสม



รูปที่ 6 สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง 10 ปี (ปี 2558 - 2567) ตามดัชนีคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและน้ำผิวดินของประเทศไทย

ส่วนแหล่งน้ำจืด/ส่วนแหล่งน้ำทะเล

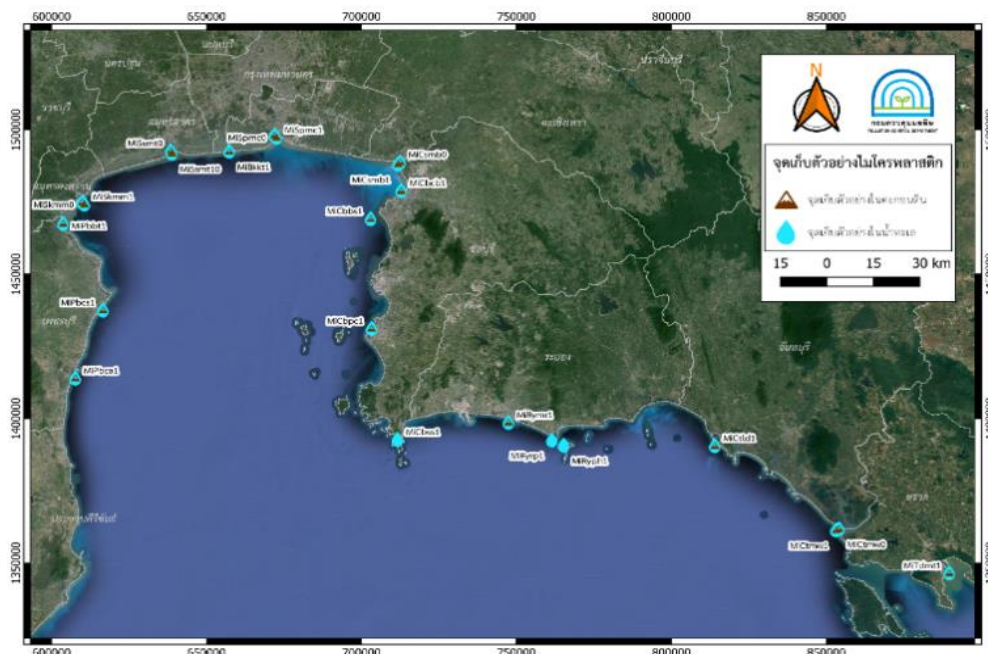
ขยะพลาสติกเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก โดยขยะพลาสติกที่แตกตัวเป็นชิ้นเล็กลง จนมีขนาดที่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร จัดเป็นไมโครพลาสติก สามารถตกค้างในดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำได้ ก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านตั้งแต่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ สุขภาพของมนุษย์และสัตว์ ตลอดจนเศรษฐกิจและสังคม ในปี 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำทะเล และน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน 2567 สรุปได้ดังนี้

1. การติดตามตรวจสอบไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน บริเวณพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนใน ครอบคลุมพื้นที่ชุมชน หาดท่องเที่ยว และพื้นที่อนุรักษ์ โดยเป็นจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลจำนวน 23 จุด และตะกอนดิน จำนวน 20 จุด ดังแสดงในรูปที่ 1 สรุปได้ดังนี้

1.1 น้ำทะเล ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่มีรูปร่างเป็นแผ่น มีขนาดอยู่ในช่วง < 0.3 - 5 มิลลิเมตร ชนิดของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ Polypropylene Polyethylene และ Other thermoplastic ความหนาแน่นของไมโครพลาสติกที่พบอยู่ในช่วง 0.03 - 9.48 ขึ้นต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณที่มีความหนาแน่นของไมโครพลาสติกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อ่าวชลบุรี ปากแม่น้ำเจ้าพระยา (1,000 เมตร) และบางขุนเทียน ตามลำดับ

1.2 ตะกอนดิน ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่รูปร่างเป็นแผ่น มีขนาดเล็กกว่า 0.3 มิลลิเมตร และชนิดของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ Polypropylene Polyethylene และ Polyamide ความหนาแน่นอยู่ในช่วง 0 - 113 ขึ้นต่อลูกบาศก์เมตร บริเวณที่มีความหนาแน่นของไมโครพลาสติกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปากแม่น้ำเวฬุ (0 เมตร) ปากแม่น้ำบางปะกง (1,000 เมตร) และหาดพัทยา ตามลำดับ



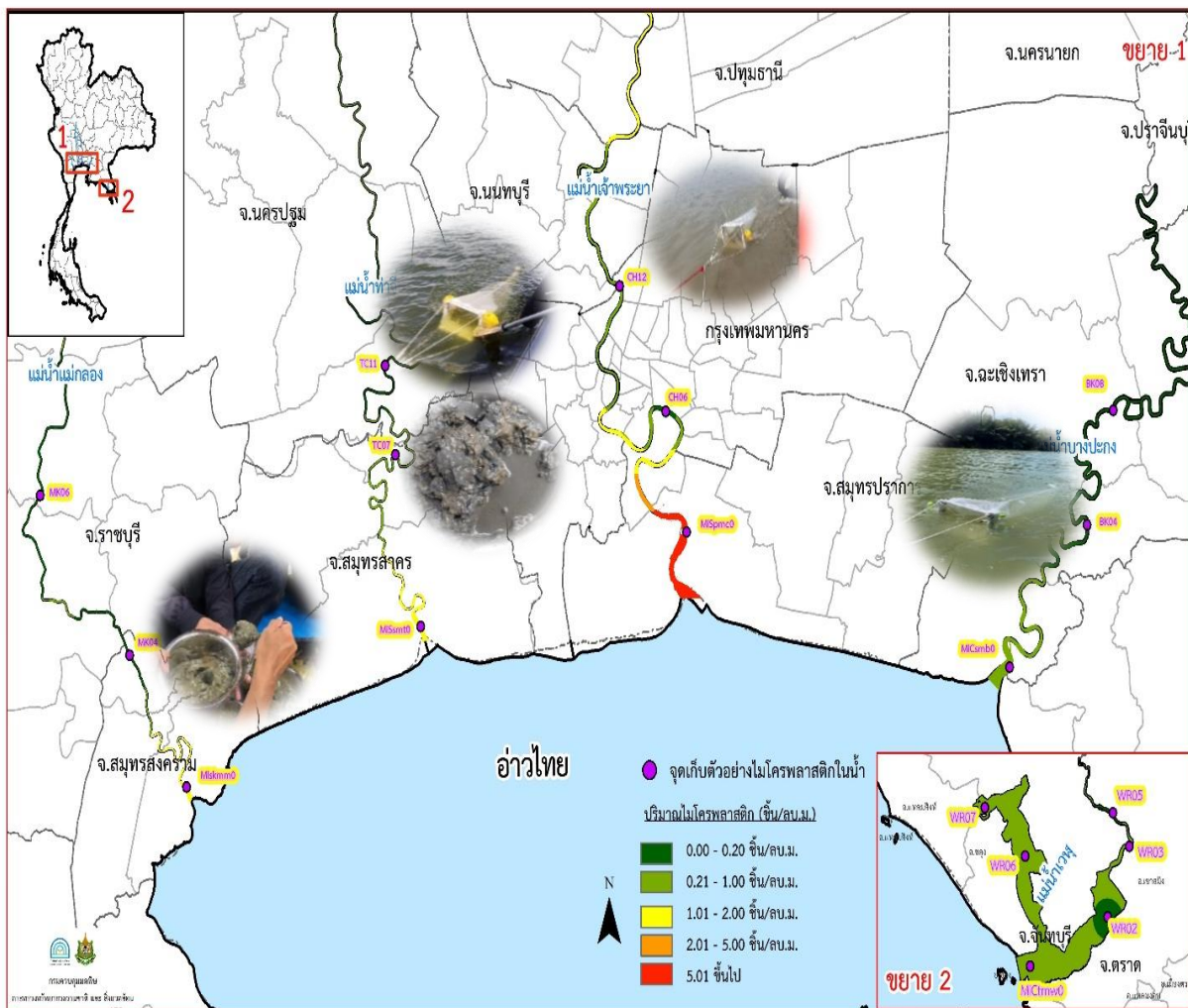
รูปที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน

2. การติดตามตรวจสอบไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำผิวดิน

จากการติดตามตรวจสอบไมโครพลาสติกในแม่น้ำสายหลักที่ไหลลงสู่อ่าวไทย ครอบคลุมแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำเวฬุ จำนวน 18 จุด ดังแสดงในรูปที่ 2 สรุปได้ดังนี้

2.1 แหล่งน้ำผิวดิน ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นชิ้นแตกหัก ความหนาแน่นอยู่ในช่วง 0.32 - 5.09 ขึ้นต่อลูกบาศก์เมตร ชนิดของพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ Polypropylene Polyethylene และ Other thermoplastic แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำที่พบไมโครพลาสติกในปริมาณสูงสุด โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งพบมากถึง 928 ชิ้นต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่แม่น้ำบางปะกงและแม่น้ำเวฬุ มีปริมาณไมโครพลาสติกน้อยที่สุด

2.2 ตะกอนดิน ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแผ่น ชนิดของพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ Polypropylene และ Polyethylene แม่น้ำแม่กลองเป็นแม่น้ำที่พบไมโครพลาสติกในตะกอนดินในปริมาณสูงสุด จำนวน 2,716 ชิ้นต่อลูกบาศก์เมตร รองลงมาเป็นแม่น้ำเวฬุ จำนวน 2,267 ชิ้นต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่แม่น้ำท่าจีน พบไมโครพลาสติกในตะกอนดินน้อยที่สุด จำนวน 463 ชิ้นต่อลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างไมโครพลาสติกในน้ำผิวดิน

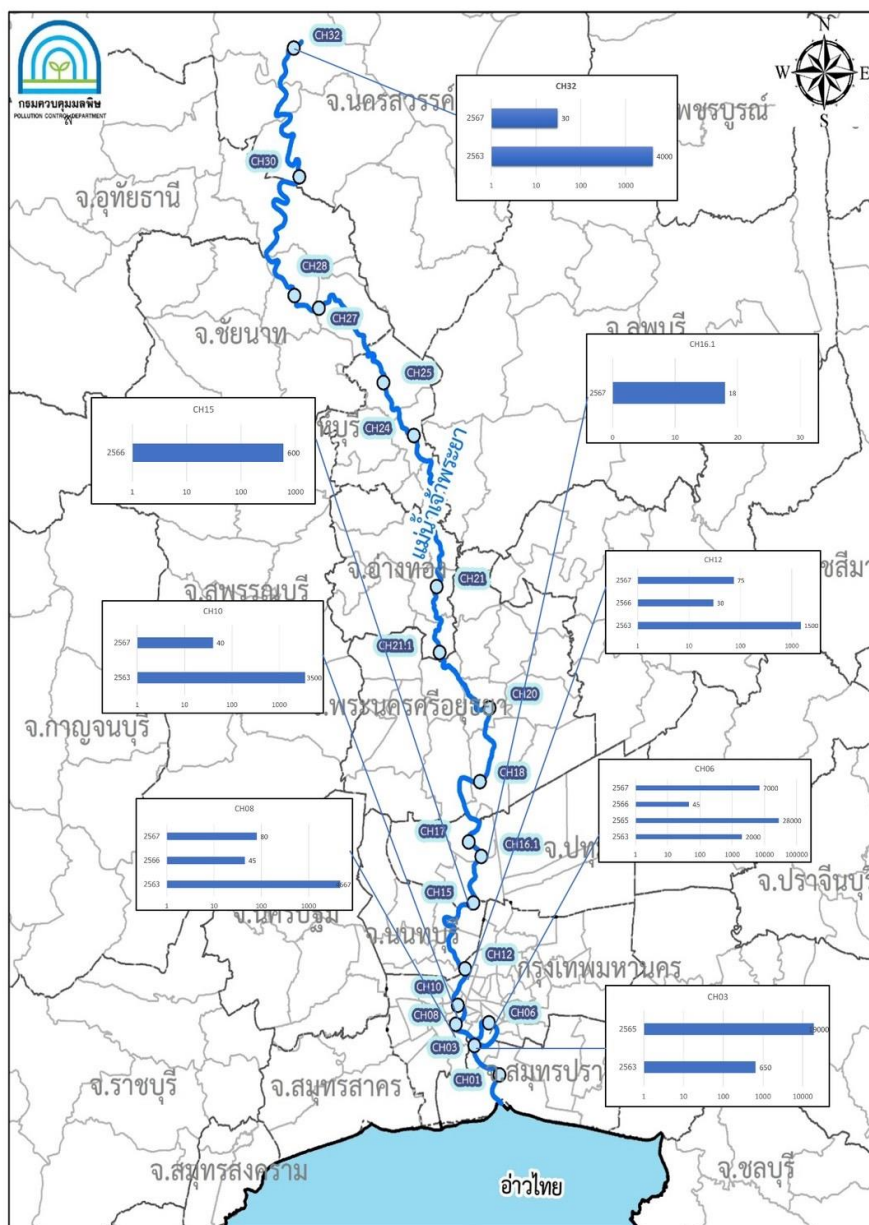
จากการติดตามตรวจสอบไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน พบว่า บริเวณปากแม่น้ำในพื้นที่อ่าวไทยตอนในพบการปนเปื้อนไมโครพลาสติก เนื่องจากมีการรับน้ำจากแม่น้ำสายหลัก และจากกิจกรรมแนวชายฝั่งทั้งชุมชนและการประมง นอกจากนี้พื้นที่หาดท่องเที่ยวและพื้นที่อนุรักษ์ พบไมโครพลาสติกในน้ำทะเลเช่นเดียวกันและจากการติดตามตรวจสอบไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำผิวดิน พบไมโครพลาสติกในแม่น้ำสายหลัก บริเวณจุดที่ใกล้ปากแม่น้ำมีปริมาณไมโครพลาสติกสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจุดที่อยู่ต้นน้ำหรือบริเวณที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนและอุตสาหกรรม เช่น ปากแม่น้ำเจ้าพระยาพบปริมาณสูงกว่า 20 เท่าของปริมาณที่พบในบริเวณท่าเรือกรุงเทพฯ ขณะที่แม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเวฬุ มีลักษณะการปนเปื้อนที่มีสัดส่วนของเส้นใย (Fiber) และชิ้นแตกหัก (Fragment) ใกล้เคียงกัน ขณะที่แม่น้ำแม่กลองพบไมโครพลาสติกในตะกอนดินปริมาณสูงสุด ซึ่งควรมีการสืบหาแหล่งที่มาของไมโครพลาสติก ว่ามาจากแหล่งกำเนิดใดหรือมีปัจจัยใดที่ส่งผลให้บริเวณดังกล่าวมีปริมาณไมโครพลาสติกสูง และควรติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินบริเวณดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาแหล่งที่มาและปัจจัยในการสะสมต่อไป ทั้งนี้ การแก้ไขปัญหาไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำต้องการการร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการรักษา

สิ่งแวดล้อม โดยต้องอาศัยมาตรการที่มีความหลากหลายและครอบคลุม ปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการลดและควบคุมไมโครพลาสติกในแหล่งน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

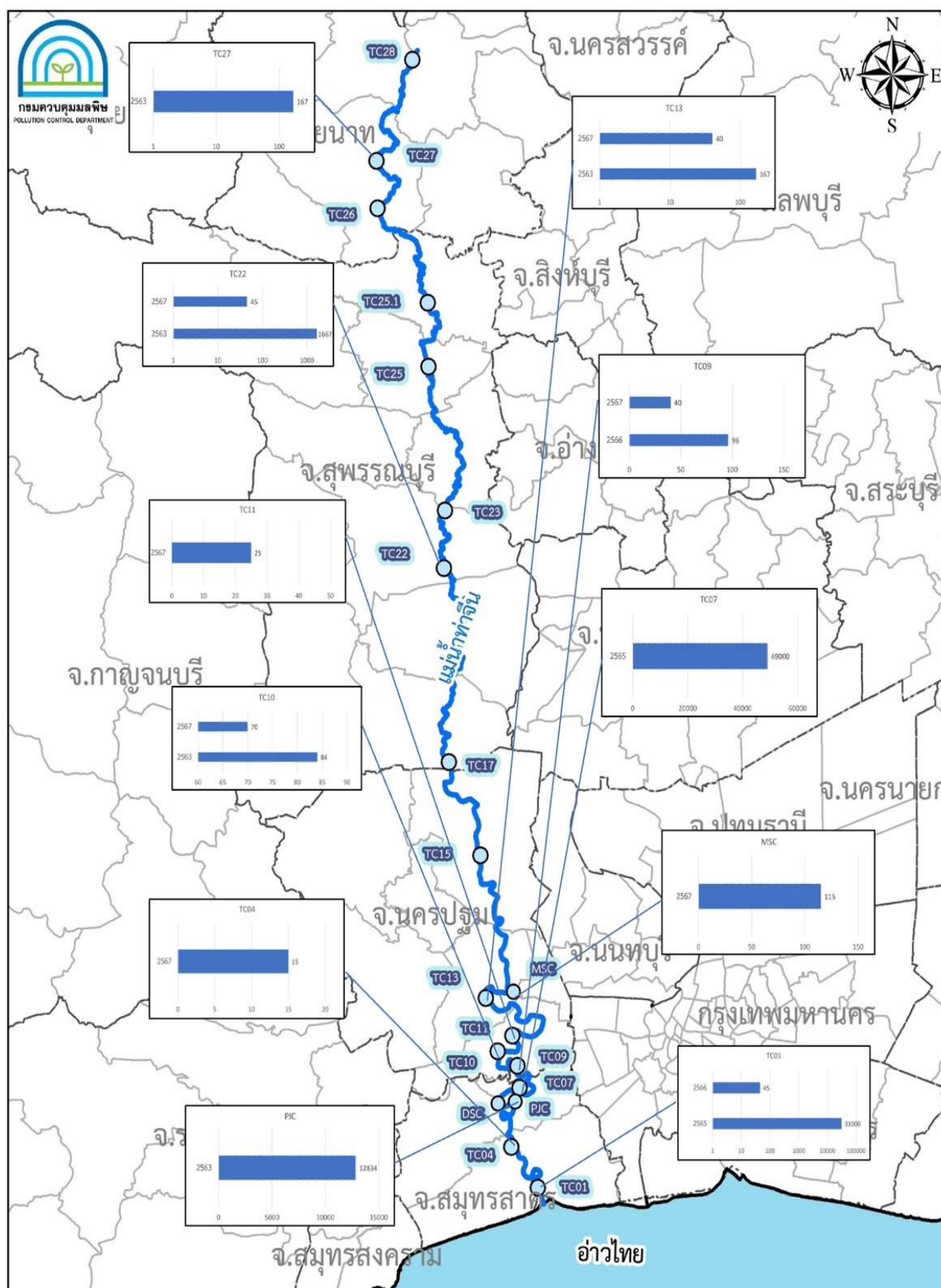
คุณภาพน้ำกับการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ ปี 2563 - 2567

ส่วนแหล่งน้ำจืด

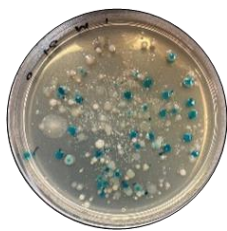
การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance ; AMR) เป็นเชื้อที่อุบัติใหม่ขึ้นมา ส่งผลกระทบต่อสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งในระดับประเทศและระดับโลก กองจัดการคุณภาพน้ำในฐานะหน่วยงานหลักในการประสานและดำเนินการเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพในด้านสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ ได้ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังการดื้อยาต้านจุลชีพจากแม่น้ำและระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน เพื่อศึกษาการแพร่กระจายและความชุกชุมของเชื้อ ภายใต้แผนปฏิบัติการแห่งชาติด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ ระยะที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570 โดยเก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 19 จุด แม่น้ำท่าจีน จำนวน 19 จุด ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2 ตามลำดับ นำมาวิเคราะห์หาปริมาณเชื้อดื้อยา 3 ชนิด ได้แก่ 1) ESBL - *E. coli* 2) Fluoroquinolone Resistant *Salmonella* spp. และ 3) Vancomycin Resistant *Enterococcus* spp. (VRE) ดังแสดงในรูปที่ 3 - 5



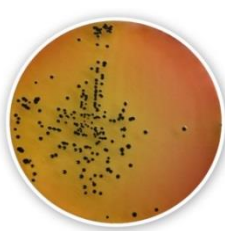
รูปที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างเชื้ออุบัติใหม่ของแม่น้ำเจ้าพระยา



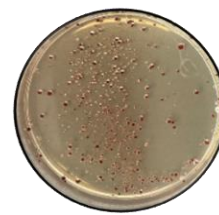
รูปที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างเชื้ออับติใหม่ของแม่น้ำท่าจีน



รูปที่ 3 ตัวอย่างโคโลนีของเชื้อดื้อยา
(ESBL - *E.coli*)



รูปที่ 4 ตัวอย่างโคโลนีของเชื้อดื้อยา
Fluoroquinolone Resistant
Salmonella spp.



รูปที่ 5 ตัวอย่างโคโลนีของเชื้อดื้อยา
Vancomycin Resistant
Enterococcus spp. (VRE)

จากการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังเชื้ออุบัติใหม่ในแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน ปี 2563 - 2567 สรุปการวิเคราะห์หาปริมาณเชื้อดื้อยาทั้ง 3 ชนิด ดังนี้

1. ผลการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ของแม่น้ำเจ้าพระยา ปี 2563 - 2567 ดังนี้

พบปริมาณเชื้อ ESBL - *E. coli* ในแม่น้ำเจ้าพระยา อยู่ในช่วง 45 - 28,000 CFU/100 ml โดยพบเชื้อจำนวน 8 จุด จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 19 จุด คิดเป็นร้อยละ 42.11 บริเวณที่พบ ได้แก่

(1) สะพานเดชาติวงศ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (CH32) มีค่าเท่ากับ 4,000 และ 30 CFU/100 ml ในปี 2563 และปี 2567 ตามลำดับ

(2) จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี (CH16.1) มีค่าเท่ากับ 18 CFU/100 ml ในปี 2567

(3) สะพานนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (CH15) มีค่าเท่ากับ 600 CFU/100 ml ในปี 2566

(4) สะพานพระรามหก จังหวัดนนทบุรี (CH12) มีค่าเท่ากับ 1500 30 และ 75 CFU/100 ml ในปี 2563 2566 และ 2567 ตามลำดับ

(5) สะพานพระพุทธยอดฟ้า เขตพระนคร กทม.(CH10) 3500 และ 40 CFU/100 ml ในปี 2563 และ 2567 ตามลำดับ

(6) สะพานกรุงเทพฯ กทม. (CH08) มีค่าเท่ากับ 4,667 45 และ 80 CFU/100 ml และในปี 2563 2566 และ 2567 ตามลำดับ

(7) ท่าเรือกรุงเทพ เขตคลองเตย กทม. (CH06) มีค่าเท่ากับ 2000 28,000 45 และ 7,000 CFU/100 ml ในทุกๆ ปี

(8) หน้าท่าเรือการ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ (CH03) มีค่าเท่ากับ 650 19,000 CFU/100 ml ในปี 2563 และ 2565 ตามลำดับ

ทั้งนี้ ไม่พบเชื้อ Fluoroquinolone Resistant *Salmonella spp.* และ VRE ในแม่น้ำตลอดทั้งสาย

2. ผลการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ของแม่น้ำท่าจีน ปี 2563 - 2567 ดังนี้

พบปริมาณเชื้อ ESBL - *E. coli* ในแม่น้ำท่าจีน อยู่ในช่วง 45 - 49,000 CFU/100 ml โดยพบเชื้อจำนวน 11 จุด จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 19 จุด คิดเป็นร้อยละ 57.89 ได้แก่

(1) สะพานตำบลสามง่ามท่าโบสถ์ อำเภอกันตัง จังหวัดชัยนาท (TC27) มีค่าเท่ากับ 167 CFU/100 ml ในปี 2563

(2) ท้ายเมืองสุพรรณบุรี อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี (TC22) มีค่าเท่ากับ 1,667 และ 45 CFU/100 ml ในปี 2563 และ 2567 ตามลำดับ

(3) หน้าว่าการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (TC13) มีค่าเท่ากับ 167 และ 40 CFU/100 ml ในปี 2563 และ 2567 ตามลำดับ

(4) สะพานโพธิ์แก้ว อำเภอสภาพาน จังหวัดนครปฐม (TC11) มีค่าเท่ากับ 25 CFU/100 ml ในปี 2567

(5) หน้าวัดบางช้างเหนือ อำเภอสภาพาน จังหวัดนครปฐม (TC10) มีค่าเท่ากับ 84 และ 70 CFU/100 ml ในปี 2563 และ 2567 ตามลำดับ

(6) หน้าวัดเทียนดัด อำเภอบ้านท่าใหม่ จังหวัดนครปฐม (TC09) มีค่าเท่ากับ 96 และ 40 CFU/100 ml ในปี 2566 และ 2567 ตามลำดับ

(7) โรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร (TC07) มีค่าเท่ากับ 49,000 CFU/100 ml ในปี 2565

(8) วัดศิริมงคล อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร (TC04) มีค่าเท่ากับ 15 CFU/100 ml ในปี 2567

(9) ปากแม่น้ำท่าจีน อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร (TC01) มีค่าเท่ากับ 31,000 และ 45 CFU/100 ml ในปี 2565 และ 2566 ตามลำดับ

(10) ปากคลองมหาสวัสดิ์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (MSC) มีค่าเท่ากับ 115 CFU/100 ml ในปี 2567

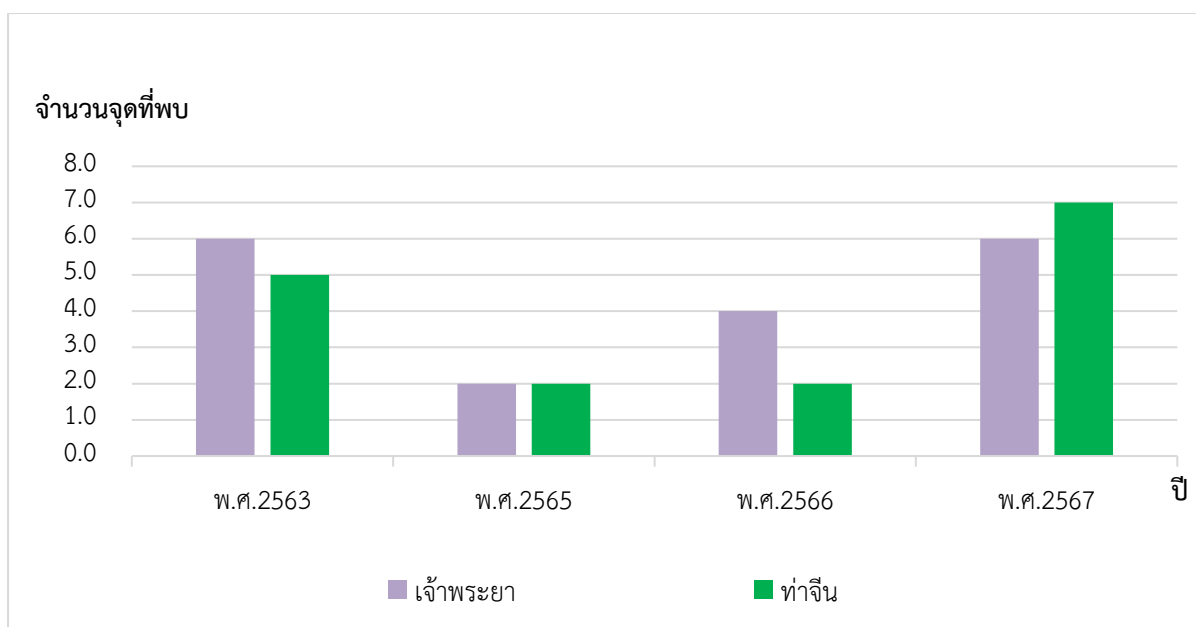
(11) ปากคลองภาษีเจริญ อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร (PJC) มีค่าเท่ากับ 12,834 CFU/100 ml ในปี 2563

ทั้งนี้ ไม่พบเชื้อ Fluoroquinolone Resistant *Salmonella* spp. และ VRE ในแม่น้ำตลอดทั้งสาย

สรุปแนวโน้มการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน ปี 2563 - 2567 ดังนี้

จากการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ 3 ชนิด ในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีนพบเชื้ออุบัติใหม่จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ESBL - *E. coli* ทั้ง 2 แม่น้ำ โดยในแม่น้ำเจ้าพระยาติดตามตรวจสอบจำนวน 19 จุด จุดที่พบทุกปีอย่างต่อเนื่อง คือ บริเวณท่าเรือกรุงเทพ เขตคลองเตย กทม. (CH06) มีค่าเท่ากับ 28,000 CFU/100 ml ในปี 2565 และพบบริเวณอื่น ได้แก่ บริเวณสะพานเดชาติวงศ์ จังหวัดนครสวรรค์ (CH32) จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล จังหวัดปทุมธานี (CH16.1) สะพานนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี (CH15) สะพานพระรามหก จังหวัดนนทบุรี (CH12) สะพานพระพุทธยอดฟ้า เขตพระนคร กทม. (CH10) สะพานกรุงเทพฯ กทม. (CH08) หน้าว่าการอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ (CH03) ซึ่งมีผลมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มี

ชุมชนหนาแน่น การรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนไม่ครอบคลุมพื้นที่และการเดินระบบบำบัดน้ำเสียฯ ไม่เต็มประสิทธิภาพ สำหรับแม่น้ำท่าจีนติดตามตรวจสอบ จำนวน 19 จุด โดยจุดที่พบอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร (TC01) มีค่าเท่ากับ 31,000 CFU/100 ml ในปี 2565 และปากคลองภาษีเจริญ (PJC) และบริเวณอื่นที่พบ ได้แก่ โรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร (TC07) สะพานตำบลสามง่ามท่าโบสถ์ จังหวัดชัยนาท (TC27) ท่าเรือสุพรรณบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี (TC22) หน้าวัดการอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (TC13) สะพานโพธิ์แก้ว อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม (TC11) หน้าวัดบางช้างเหนือ อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม (TC10) หน้าวัดเทียนดัด อำเภอ บ้านท่าใหม่ จังหวัดนครปฐม (TC09) วัดศิริมงคล อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร (TC04) และปากคลองมหาสวัสดิ์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (MSC) ซึ่งมีผลมาจากขาดการได้รับการสนับสนุนในการบริหารจัดการระบบ บำบัดน้ำเสียชุมชนที่ดีพอแสดงให้เห็นว่าทั้งสองแม่น้ำมีแนวโน้มตรวจพบการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่เพิ่มขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 6 ดังนี้



รูปที่ 6 แนวโน้มการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ชนิด E. coli ในแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน ปี 2563 - 2567

2. การดำเนินงานต่อไป

- (1) ติดตามตรวจสอบพบการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ในแม่น้ำเจ้าพระยาและท่าจีนอย่างต่อเนื่อง
- (2) จัดทำข้อมูลเชิงสถิติที่ครอบคลุม ในการการติดตามสถานการณ์หาความสัมพันธ์ระหว่างการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่กับปัจจัยแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ ปริมาณน้ำเสีย และรูปแบบการแพร่กระจายของเชื้อในพื้นที่ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามตรวจสอบในอนาคต
- (3) จัดทำข้อเสนอแนะในการจัดการปัญหาเชื้ออุบัติใหม่ รวมถึงแนวทางในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบเฝ้าระวังและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ

(4) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ความรู้ต่างๆ อาทิ โปสเตอร์ วีดีโอผ่านสื่อสังคม (social media) เกี่ยวกับ
เชื้ออุบัติใหม่ให้ประชาชนทุกภาคส่วนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ อำเภอลองพญาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

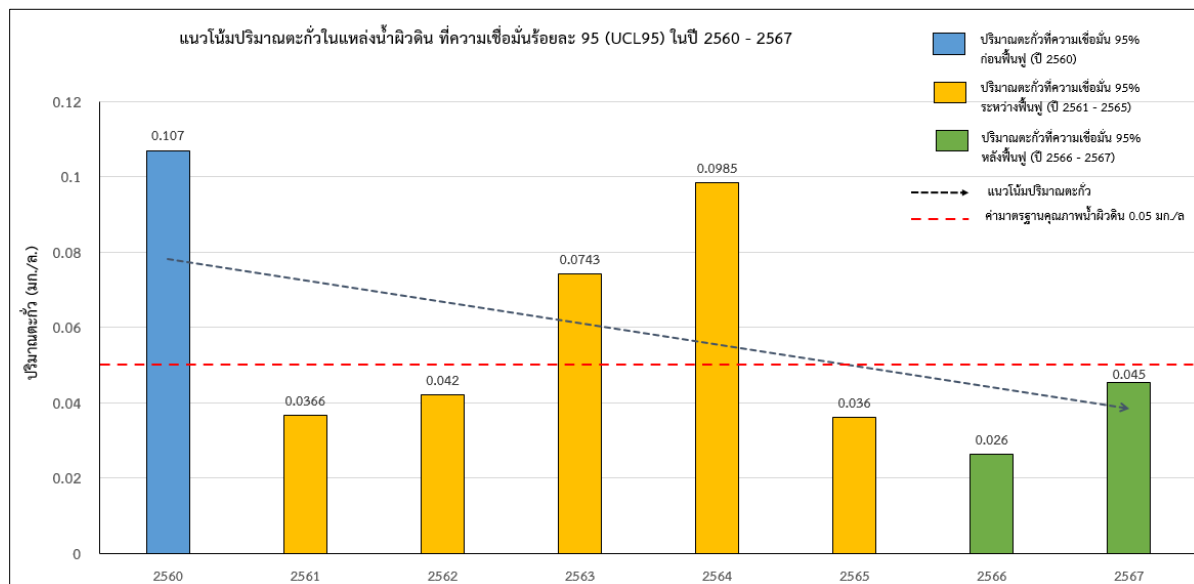
ส่วนน้ำเสียชุมชน

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ อำเภอลองพญาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเฝ้าระวังแนวโน้มการปนเปื้อนของตะกั่ว (Pb) มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงก่อนฟื้นฟูระหว่างฟื้นฟู และหลังฟื้นฟู โดยได้เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในลำห้วยคลิตี้ ได้แก่ น้ำผิวดิน ตะกอนดิน สัตว์น้ำ และพืชผักมีจุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 13 จุด ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปี 2560 - 2567 มีดังนี้



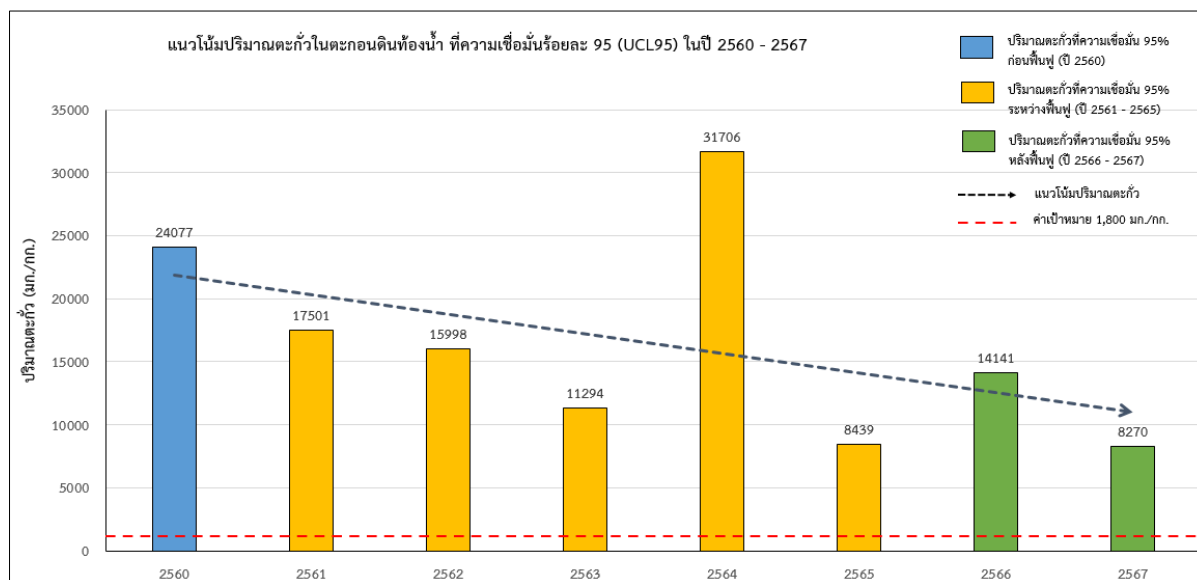
รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ตะกอนดิน สัตว์น้ำ และพืชผัก บริเวณห้วยคลิตี้

1. น้ำผิวดิน : บริเวณห้วยคลิตี้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับระดับปริมาณตะกั่วที่ตรวจสอบได้ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ปริมาณตะกั่วในแหล่งน้ำผิวดิน ช่วงปี 2560 - 2567

2. ตะกอนดิน : ค่าตะกั่วในตะกอนดินมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับระดับปริมาณตะกั่วที่ตรวจสอบได้ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ปริมาณตะกั่วในตะกอนดิน ช่วงปี 2560 - 2567

3. สัตว์น้ำ : ได้เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ จำนวน 63 ตัวอย่าง บริเวณลำห้วยคลิตี้ ตั้งแต่จุด DK - KC8 ดังแสดงในรูปที่ 4 โดยผลการตรวจสอบพบว่า ปูมีปริมาณตะกั่วไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานอาหารเมื่อเทียบกับมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563 จากการตรวจสอบ เนื้อปลาปริมาณตะกั่วเป็นไปตามมาตรฐานฯ ร้อยละ 60 และกุ้งมีปริมาณตะกั่วเป็นไปตามมาตรฐานฯ ร้อยละ 70 เนื่องจากสัตว์น้ำบางชนิดที่อาศัยและหากินตามพื้นผิวหน้าดิน หรือดำรงชีวิตอยู่บริเวณพื้นที่ท้องน้ำ อาจได้รับผลจากปริมาณตะกั่วที่ยังมีค่าสูงในบางบริเวณลำห้วยคลิตี้ จึงได้มีการแนะนำชาวบ้านในพื้นที่ว่าควรหลีกเลี่ยงการบริโภคปลาและกุ้ง



รูปที่ 4 การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำบริเวณลำห้วยคลิตี้

4. พืชผัก : ได้เก็บตัวอย่างพืชผักบริเวณบ้านชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมลำห้วยคลิตี้ จำนวน 61 ตัวอย่าง ดังแสดงในรูปที่ 5 โดยผลการตรวจสอบพบปริมาณตะกั่วมีค่าอยู่ในเกณฑ์เมื่อเทียบกับมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 414) พ.ศ. 2563



รูปที่ 5 การเก็บตัวอย่างพืชผัก บริเวณหมู่บ้านคลิตี้

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ถาวร จำนวน 4 ป้าย ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านคลิตี้ องค์การบริหารส่วนตำบลชะแล ที่ว่าการอำเภอทองผาภูมิ และวัดคลิตี้ล่าง รวมทั้งอธิบายผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ให้ผู้นำท้องถิ่น และชาวบ้านทราบ ดังแสดงในรูปที่ 6 ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ รวมถึงประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป



รูปที่ 6 ตัวอย่างป้ายเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้

**การติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16
และพื้นที่ใกล้เคียง อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

จากปัญหากรณีการปนเปื้อนกากของเสียอุตสาหกรรมบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 ตั้งอยู่ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในรูปที่ 1 กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเฝ้าระวังปัญหาการปนเปื้อนมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมสู่สิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 ที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้กำหนดจุดเฝ้าระวังครอบคลุมพื้นที่การปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และพื้นที่ใกล้เคียง อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย น้ำผิวดิน 11 จุด น้ำใต้ดิน 1 จุด ตะกอนดิน 9 จุด และดิน 8 จุด โดยใช้ข้อมูลจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน แห่งที่ 2 ซึ่งอยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 ไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 7.5 กิโลเมตร เป็นจุดอ้างอิงคุณภาพน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2

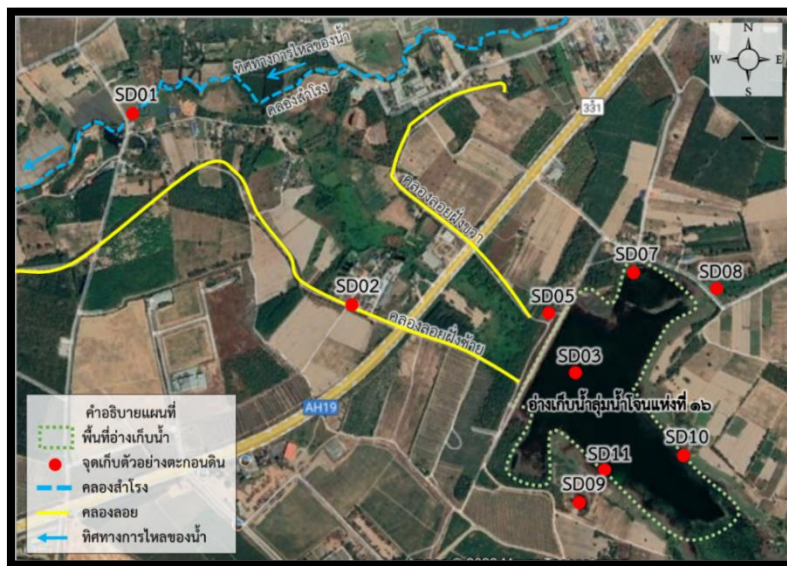


รูปที่ 2 พื้นที่ระหว่างอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพตะกอนดินบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 สรุปได้ดังนี้

- ตรวจพบการปนเปื้อนโลหะหนักที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ ประกอบด้วย ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) และตะกั่ว (Pb) บริเวณคลองล่อยฝั่งซ้าย (SD02) บ่อยืมดิน (SD09) บ่อรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 (SD05) อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 (SD03 SD07 SD10 และ SD11) ในระดับที่สูงกว่ามาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดินและมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร ดังแสดงในรูปที่ 3

- ตรวจพบพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับจุดอ้างอิง (อ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 2) ได้แก่ อลูมิเนียม (Al) เหล็ก (Fe) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) และแบเรียม (Ba) ในจุดเก็บตัวอย่างคลองสำโรง (SD01) คลองล่อยฝั่งซ้าย (SD02) บ่อขุดใหม่ (SD08) บ่อยืมดิน (SD09) บ่อรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 (SD05) และอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 (SD03 SD07 และ SD11)



รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างตะกอนดินที่มีปริมาณโลหะหนักไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้เพิ่มจุดตรวจวัดดิน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่เกษตรอีก 6 จุด ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และพื้นที่ใกล้เคียงเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) ตรวจพบการปนเปื้อนทองแดง ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยบริเวณหลังบ่อยืมดิน (S11) ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างดินทั้งหมดและจุดเก็บตัวอย่างดินที่มีปริมาณโลหะหนักไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานฯ

ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้กำหนดแผนการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษ ในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และพื้นที่ใกล้เคียง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยกำหนดแผนการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน และจะมีการจัด ประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจน แห่งที่ 16 ต่อไป

สถานการณ์คุณภาพน้ำคลองเปรมประชากร

ส่วนแหล่งน้ำจืด

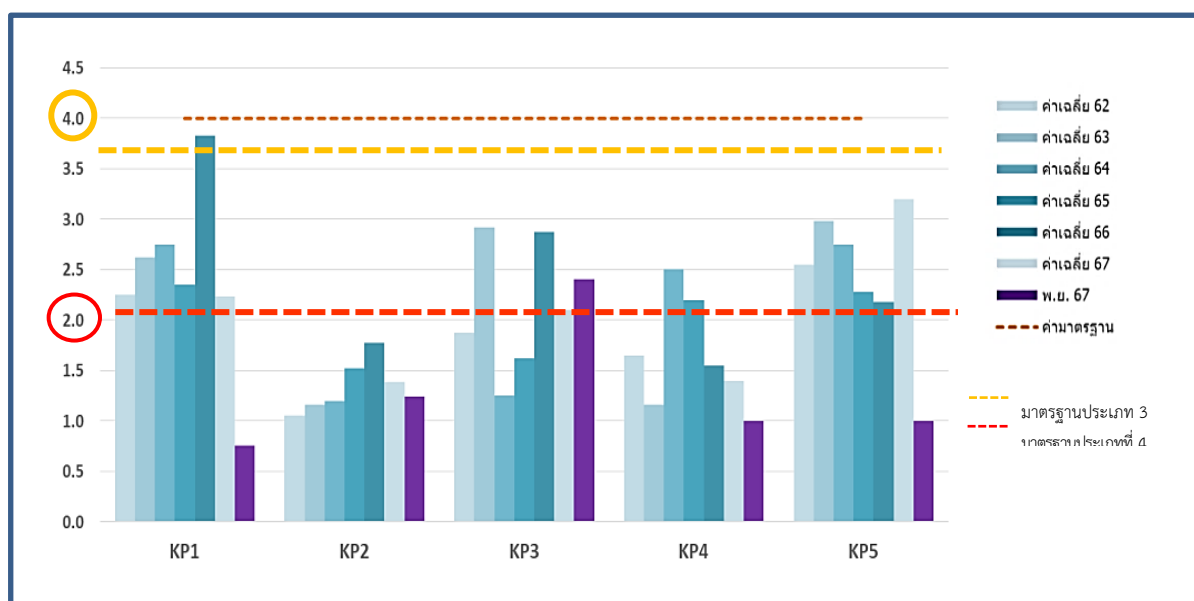
กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ร่วมสนับสนุนในโครงการพัฒนาคลองเปรมประชากร ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้หน่วยราชการในพระองค์ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชนเข้าไปดำเนินโครงการพัฒนาคลองเปรมประชากร โดยเริ่มดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 โดยเป็นการฟื้นฟูคลองเปรมประชากรทั้งระบบ การสร้างเขื่อนระบายน้ำ และขุดลอกคลองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม บำบัดน้ำเสีย รวมทั้งพัฒนาที่อยู่อาศัย โดยมีการจัดระเบียบและวางผังที่อยู่อาศัยใหม่ พร้อมทั้งสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพิ่มพื้นที่สีเขียวริมคลอง จัดทำลานกีฬา สถานที่เล่นน้ำ และแหล่งเรียนรู้ของชุมชน การพัฒนาคลองเปรมประชากรจากเดิมที่มีสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำเข้าไปในลำคลอง ได้มีการพัฒนาบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ริมคลองที่ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นบ้านที่สวยงามน่าอยู่ มีสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขอนามัย ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองเปรมประชากร จำนวน 5 จุด ประกอบด้วย วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหาร (KP1) สะพานรัชวิภาหมู่บ้านกลางเมือง (KP2) สะพานหลังสน.ทุ่งสองห้อง (KP3) สะพานวัดดอนเมือง ถนนสรองประภา (KP4) วัดรังสิต (KP5) ดังแสดงในรูปที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคม 2566 และเดือนสิงหาคม 2567



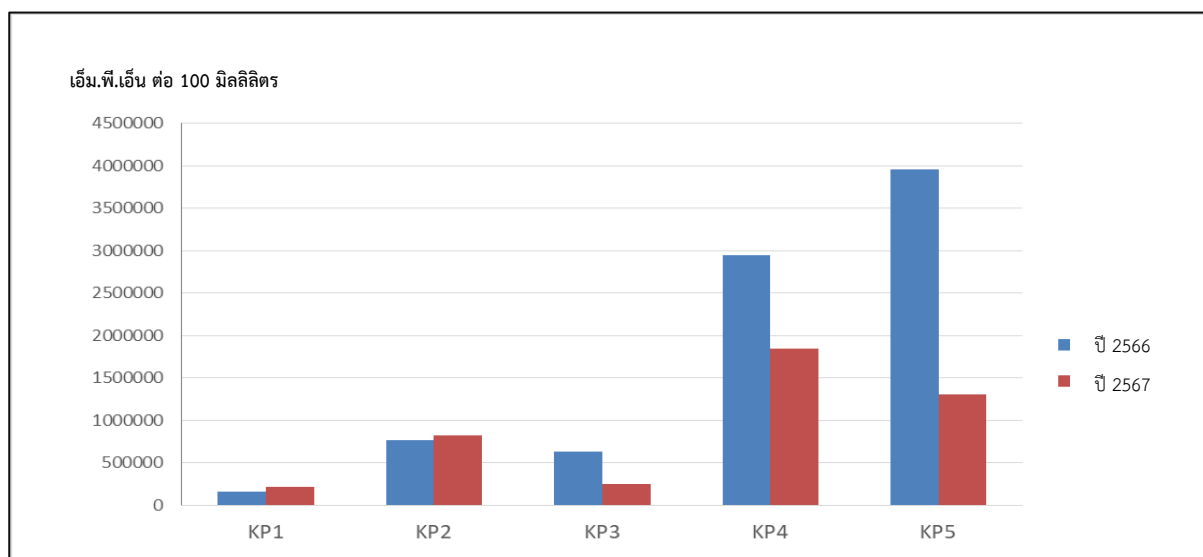
รูปที่ 1 เก็บตัวอย่างน้ำคลองเปรมประชากร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ พบว่า มีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) เทียบเท่ากับเกณฑ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน เพื่อการอุตสาหกรรม และประเภทที่ 5 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ค่าออกซิเจนละลายเฉลี่ย ปี 2562 - 2567

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณ สะพานวัดดอนเมือง ถนนสรองประภา (KP4) จุดที่ได้รับ การปรับปรุงทัศน รั้วถนนชุมชนริมคลอง และเข้าร่วมโครงการบ้านมั่นคง เพื่อลดการการปล่อยของเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะลงสู่คลองเปรมประชากร พบว่า ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียในคลองช่วงสะพานวัดดอนเมือง ถนนสรองประภา (จุด KP4) ในปี 2567 มีค่าลดน้อยลงจากปี 2566 ซึ่งคาดว่าจากการพัฒนาที่อยู่อาศัยของชุมชนริมน้ำ มีส่วนช่วยลด ความสกปรกในแหล่งน้ำและสภาพแวดล้อมบริเวณริมคลองดีขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 3 และ 4

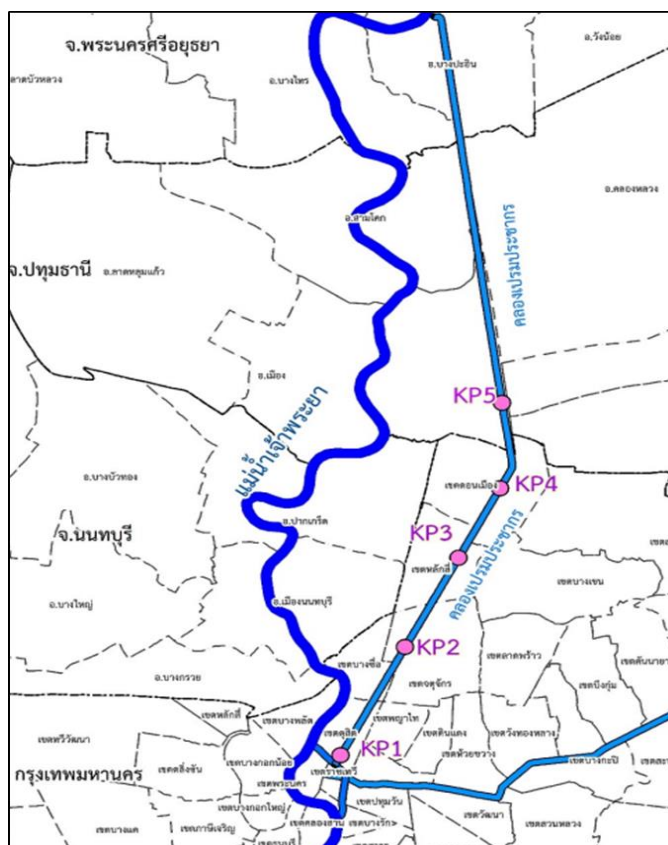


รูปที่ 3 ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ปี 2566 - 2567



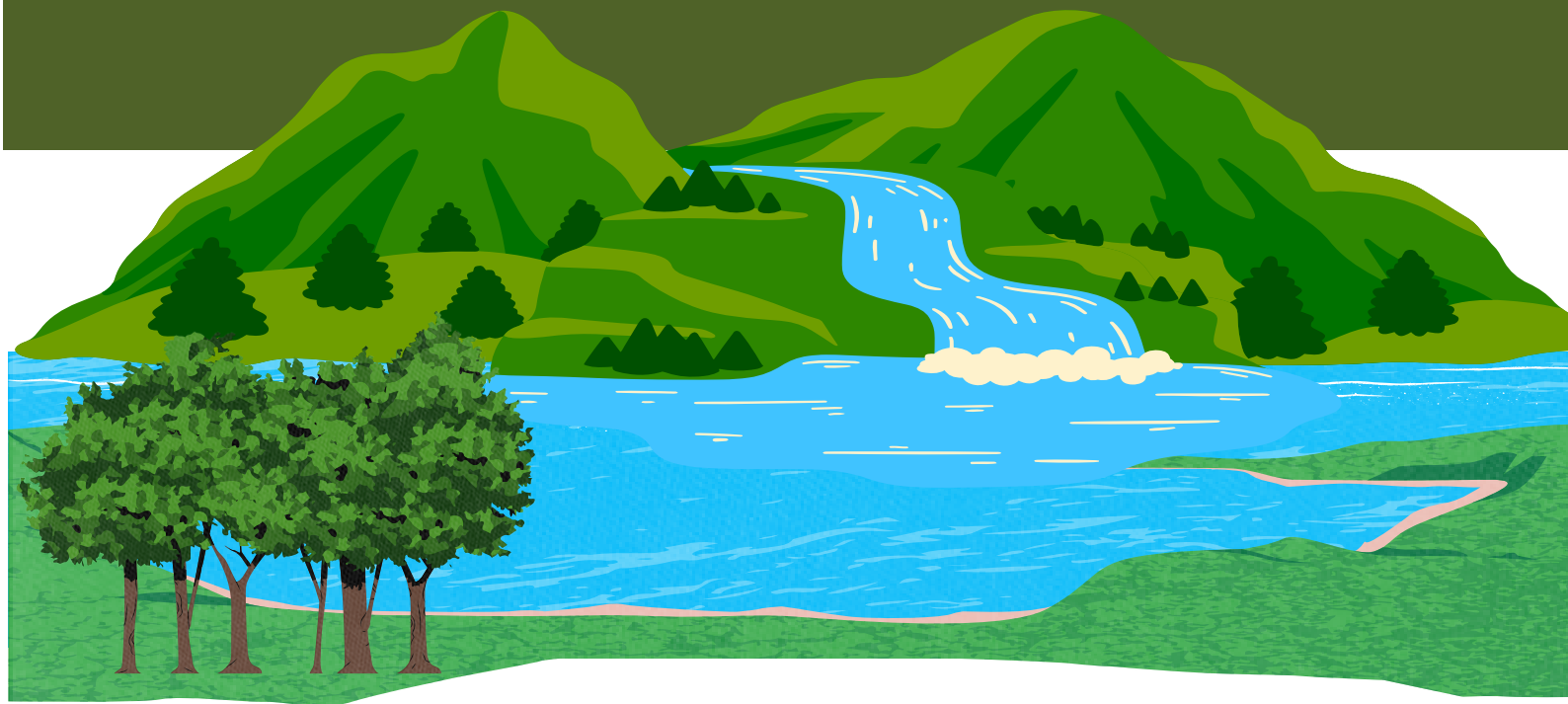
รูปที่ 4 การปรับปรุงทัศน ิทัศน์โครงการบ้านมั่นคง บริเวณสะพานวัดดอนเมือง

ทั้งนี้ แนวทางการปรับปรุงฟื้นฟูคุณภาพน้ำคลองเปรมประชากรทำได้โดยการสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียครอบคลุมทั้งพื้นที่ การสูบน้ำส่งไปกำจัด การแก้ไขปัญหาการรุกร้ำคลอง การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษริมคลองให้มีการบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนถังบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน การใช้น้ำดีผลักดันน้ำเสียเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ การขุดลอกตะกอนท้องน้ำออกเพื่อลดการหมักหมมของเสียใต้ท้องน้ำ การจัดหาเงินทุน/ทำแผนบริหารจัดการน้ำ โดยกองจัดการคุณภาพน้ำจะดำเนินติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองเปรมประชากรดังแสดงในรูปที่ 5 เพื่อประเมินผลการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 5 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองเปรมประชากร

การสนับสนุน การบริหารจัดการมลพิษ



แนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ส่วนน้ำเสียชุมชน

จากข้อมูลในปี 2567 พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียเพียง 18 แห่ง จากจำนวน 211 ระบบทั่วประเทศ สาเหตุมาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่มีงบประมาณไม่เพียงพอในการเดินและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีงบประมาณในการจ้างบุคลากรทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียหลายแห่งไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหรือบางแห่งต้องปิดตัวลงไป ทำให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นก็ยังคงไม่ได้รับการบำบัดและถูกระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมเช่นเดิม ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียที่ขาดการดูแลรักษา

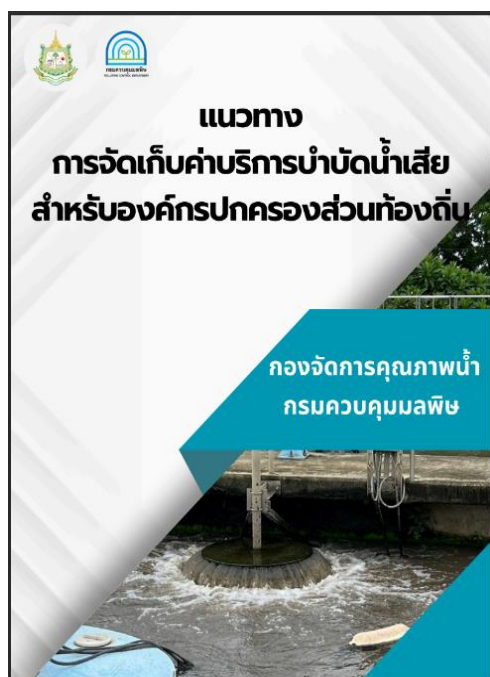
กองจัดการคุณภาพน้ำ จึงได้จัดทำคู่มือแนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 2 โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีข้อมูลในการคำนวณหาต้นทุนค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ จำนวนประชากร แหล่งที่มาของน้ำใช้ ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณน้ำเสียที่สามารถบำบัดได้ และค่าใช้จ่ายในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำหนดอัตราค่าบริการและวิธีการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม โดยรูปแบบในการจัดเก็บค่าบริการฯ ที่แนะนำ มี 3 รูปแบบ ดังนี้

1) รูปแบบเหมาจ่ายต่อราย คือ เหมาจ่ายทั้งบ้านเรือนและสถานประกอบการในอัตราที่เท่ากัน เช่น เหมาจ่ายประเภทบ้านเรือน 10 บาทต่อหลังต่อเดือน และกลุ่มร้านค้า/สถานประกอบการ 20 บาทต่อสถานประกอบการต่อเดือน เป็นต้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีระบบประปาเป็นของตนเอง และไม่มีข้อมูลการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคหรือการประปานครหลวง

2) รูปแบบตามปริมาณการใช้น้ำ คือ จัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียตามปริมาณการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง โดยรูปแบบดังกล่าวเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีข้อมูลปริมาณการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่ม และมีปริมาณการใช้น้ำของกลุ่มธุรกิจมากกว่ากลุ่มผู้พักอาศัย

3) รูปแบบผสม (แบบเหมาจ่ายต่อราย + แบบตามปริมาณการใช้น้ำ) คือ จัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียรูปแบบเหมาจ่ายต่อรายสำหรับกลุ่มผู้พักอาศัย และรูปแบบตามปริมาณการใช้น้ำสำหรับกลุ่มธุรกิจ โดยรูปแบบดังกล่าวเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีข้อมูลปริมาณการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่มและมีปริมาณการใช้น้ำของกลุ่มธุรกิจน้อยกว่ากลุ่มผู้พักอาศัย

ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำ (ร่าง) ข้อบัญญัติจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปเป็นตัวอย่างในการบังคับใช้ต่อไป



รูปที่ 2 คู่มือแนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แนวทางการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเล

ส่วนแหล่งน้ำทะเล

ปัญหาไมโครพลาสติกได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการพบปริมาณขยะพลาสติกปนเปื้อนในทะเลปริมาณมาก ซึ่งขยะพลาสติกเหล่านั้นเมื่อพบการเปลี่ยนแปลงจากสภาพภูมิอากาศจะทำให้เกิดการแตกหักจนกลายเป็นไมโครพลาสติก เนื่องจากไมโครพลาสติกมีขนาดเล็กมากทำให้ยากต่อการเก็บและกำจัด รวมถึงย่อยสลายได้ยาก ไมโครพลาสติกจึงสามารถปนเปื้อน แพร่กระจาย สะสมและตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้ง่าย โดยการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมพบได้ทั้งในน้ำจืด ตะกอนดินและในทะเล หากสิ่งมีชีวิตในทะเลกินไมโครพลาสติกเข้าไป ทำให้เกิดการสะสมในห่วงโซ่อาหาร (Food chain) และสามารถถ่ายทอดไปตามลำดับขั้นของการบริโภคอาหารในระบบนิเวศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยในปี 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้สำรวจสถานการณ์การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในอ่าวไทยตอนใน พบว่า ไมโครพลาสติกในอ่าวไทย จำนวน 20 สถานี มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 0.03 - 9.48 ชิ้นต่อลูกบาศก์เมตร และผลการสำรวจของกองจัดการคุณภาพน้ำในปี 2567 ในฤดูฝนพบไมโครพลาสติกในตะกอนดินอยู่ระหว่าง 0 - 113 ชิ้นต่อกิโลกรัมน้ำหนักตะกอนดิน อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีปัญหาในการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินสถานการณ์การปนเปื้อน เนื่องจากนักวิจัยมีแนวทางการเก็บและวิเคราะห์ และการรายงานผลในรูปแบบที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้นๆ นอกจากนี้ยังไม่มี การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการกระจายตัวจากแหล่งน้ำจืดที่ระบายลงสู่ทะเล รวมทั้งยังไม่มีผลการศึกษาที่ชัดเจนถึงผลกระทบต่อสัตว์และมนุษย์ กองจัดการคุณภาพน้ำได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำเกณฑ์ความเข้มข้นของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งได้มีการปรับแก้ไข (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเลตามความเห็นของคณะทำงานฯ และคณะอนุกรรมการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การประชุมคณะทำงานจัดทำเกณฑ์ความเข้มข้นของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเล

กรมควบคุมมลพิษ ได้รวบรวมข้อมูลและแนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเล และตะกอนดินในทะเลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และดำเนินการเปรียบเทียบกับ NOAA และกระทรวงสิ่งแวดล้อม ประเทศญี่ปุ่น เพื่อตรวจสอบในคราวเดียวกัน โดยสามารถสรุปเพื่อกำหนดใน (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเล ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเล

หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
ขนาดของไมโครพลาสติก	1. ขนาดใหญ่ (1 - < 5 มิลลิเมตร) 2. ขนาดกลาง (0.3 - < 1 มิลลิเมตร) 3. ขนาดเล็ก (0.001 - 0.3 มิลลิเมตร)	
รูปร่างของไมโครพลาสติก	1. แผ่น 2. เส้นใย 3. กลม/แท่ง (primary microplastic) 4. อื่นๆ	
ชนิดของไมโครพลาสติก	Polyethylene (PE) Polycarbonate (PC) Polypropylene (PP) Polystyrene (PS) Polyvinyl Chloride (PVC) Poly Ethylene Terephthalate (PET) และอื่นๆ	
การเก็บตัวอย่างไมโครพลาสติกในน้ำทะเล ดังแสดงในรูปที่ 2	1. ใช้ตาข่าย หรือ 2. ปั่น	สุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ตามหลักวิชาการ
การเก็บตัวอย่างไมโครพลาสติกในตะกอนดินในทะเล ดังแสดงในรูปที่ 2	1. วิธี Ekman grab sampling หรือ 2. วิธี core sampling	สุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ตามหลักวิชาการ
เทคนิคในการวิเคราะห์	1. Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT - IR) 2. Attenuated Total Reflectance - Fourier Transform Infrared Spectroscopy (ATR - FTIR)	ที่นิยม คือ Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR) และ

หัวข้อ	รายละเอียด	หมายเหตุ
	3. Micro - Fourier Transform Infrared Spectrometry (Micro - FTIR) 4. Raman Spectroscopy (Raman), Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) 5. Pyrolysis-GasChromatography-Mass Spectrometry (Py-GC-MS)	Micro-Fourier Transform Infrared Spectrometry (Micro-FTIR)
เกลืออิมิตัวที่แนะนำ	1. Sodium chloride 2. Sodium polytungstate 3. Zinc chloride 4. Sodium Iodide	
การรายงานผล	รายงานเป็นรายจุด พร้อมพิกัด ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล เทคนิคการวิเคราะห์ ความหนาแน่นในหน่วยขึ้นต่อลูกบาศก์เมตร ในภาพรวม ชนิด และลักษณะ ทั้งนี้ ควรมีการระบุว่าประเมินที่ร้อยละ 20 ของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง หรือนับจำนวนรวมทั้งหมด เป็นต้น เพื่อให้สามารถแปลผลได้อย่างถูกต้อง	เป็นส่วนสำคัญในการนำไปสู่การเปรียบเทียบผลกับกลุ่มการเก็บและวิเคราะห์แบบเดียวกัน
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการอื่นๆ ที่มีใช้การเผ่าระวัง	1. การเก็บตัวอย่างในบรรยากาศอากาศให้พิจารณาตาม ISO 16000-34 2. การเก็บตัวอย่างในสิ่งมีชีวิตภาพให้พิจารณาตาม ISO 10870, ISO 23611-1, ISO 23611-12, ISO 23611-3, ISO 23611-14, ISO 23611-5 และ ISO 23611-6 3. การเก็บตัวอย่างในดิน ตะกอนดินให้พิจารณาตาม ISO 18400-203, ISO 18400-205, ISO 23611-2, ISO 23611-3, ISO 23611-4 และ ISO 23611-5	



รูปที่ 2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างไมโครพลาสติกในน้ำทะเล และตะกอนดิน

การดำเนินงานต่อไปในปี 2568 กองจัดการคุณภาพน้ำ กำหนดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ต่อ (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดิน ในทะเลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาหน้าเสียจากฟาร์มสุกร

ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

ปัญหาร้องเรียนเกี่ยวกับน้ำเสียจากฟาร์มสุกร เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งน้ำเสียที่มาจากฟาร์มสุกรมีปริมาณความสกปรกสูง หากถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ได้รับการบำบัด จะทำให้แหล่งน้ำเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยที่ผ่านมาปัญหาร้องเรียนเกี่ยวกับน้ำเสียจากฟาร์มสุกรอย่างต่อเนื่องและยาวนาน แม้ว่าที่ผ่านมาหลายหน่วยงานได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาหน้าเสียจากการเลี้ยงสุกรอย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากขาดระบบการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม กรมควบคุมมลพิษจึงร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาดังกล่าว เพื่อให้การแก้ไขปัญหานี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กองจัดการคุณภาพน้ำ จึงได้ดำเนินการจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาหน้าเสียจากฟาร์มสุกร เพื่อเป็นแนวทางในการบูรณาการความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาหน้าเสียจากฟาร์มสุกรในทุกภาคส่วน ให้สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยได้จัดประชุมหารือข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกร เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 และ 5 สิงหาคม 2567 โดยมีหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมอนามัย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุม เพื่อร่วมกันพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากการเลี้ยงสุกร โดยข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกรภาครัฐ ประกอบด้วย ประเด็นหลัก 3 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 1 ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับฟาร์มสุกร

การของบประมาณในการจัดการน้ำเสียจากฟาร์มสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมปศุสัตว์

ประเด็นที่ 2 การกำกับดูแล ตรวจสอบ และการบังคับใช้กฎหมาย

2.1 การเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม

2.2 การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นและการกำหนดเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตด้านสิ่งแวดล้อม

ก่อนการให้อนุญาตประกอบกิจการ ประกอบด้วย

1) การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น เรื่อง การประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

2) การกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านการจัดการน้ำเสียก่อนให้อนุญาตหรือต่ออนุญาติประกอบกิจการเลี้ยงสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมอนามัย ประกอบด้วย

(1) ให้ผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรต้องแนบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน ก่อนการยื่นขออนุญาต) โดยมีพารามิเตอร์ตามที่กฎหมายกำหนด

(2) ฟาร์มสุกร (ใหม่) ต้องแสดงแบบแปลนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีการรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือใช้แบบมาตรฐานที่มี การรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่าสามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

(3) การกำหนดเงื่อนไขการพักใช้และการเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็น อันตรายต่อสุขภาพ

(4) การกำหนดเงื่อนไขการพักใช้และการเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมอนามัยและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

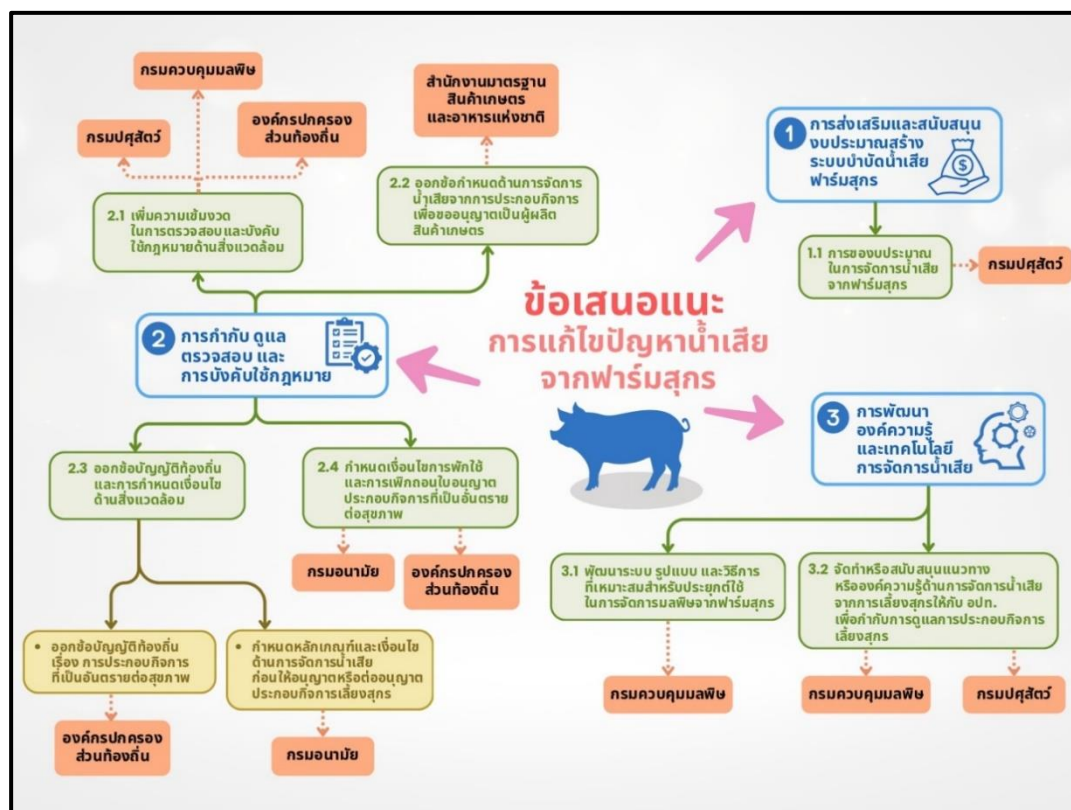
2.3 การออกข้อกำหนดด้านการจัดการน้ำเสียจากการประกอบกิจการเพื่อขออนุญาต เป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตร ภายใต้มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

ประเด็นที่ 3 การพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีการจัดการน้ำเสียจากฟาร์มสุกร

3.1 พัฒนาระบบ รูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ในการจัดการมลพิษ จากฟาร์มสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมควบคุมมลพิษ

3.2 จัดทำหรือสนับสนุนแนวทางหรือองค์ความรู้ด้านการจัดการน้ำเสียจากการเลี้ยงสุกร ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับการดูแลการประกอบกิจการเลี้ยงสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมควบคุมมลพิษและกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

1) พัฒนาระบบหรือเครื่องมือเพื่อประกอบการจัดทำมาตรการหรือมาตรฐานจัดการ น้ำเสีย โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมควบคุมมลพิษ



รูปที่ 1 ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาจากฟาร์มสุกร

2) สนับสนุนผลการตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษให้กับเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อประกอบการอนุญาตหรือต่ออนุญาตประกอบกิจการเลี้ยงสุกร รวมทั้งเพื่อการเฝ้าระวังและกำกับการดูแลการประกอบกิจการเลี้ยงสุกร โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมควบคุมมลพิษและกรมปศุสัตว์

ทั้งนี้ เพื่อขับเคลื่อนข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกรอย่างเป็นรูปธรรม กองจัดการคุณภาพน้ำจะนำประเด็นข้อเสนอแนะไปปรับปรุงความเห็นจากผู้ประกอบการเลี้ยงสุกร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การจัดทำข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกรมีความเหมาะสมและสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง (พื้นที่รอยต่อของลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี)

ส่วนแผนงานและประมวผล

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง (พื้นที่รอยต่อของลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี) เพื่อเป็นแนวทางการขับเคลื่อนมาตรการการดำเนินการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำอย่างเป็นรูปธรรม และได้นำเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี) โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรีเป็นประธาน ได้มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการฯ ในคราวการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567 ให้ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1 และสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1



รูปที่ 1 ลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง

ตารางที่ 1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง
(พื้นที่รอยต่อของกลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี)

มาตรการ/กลยุทธ์	ผลการดำเนินงาน
มาตรการที่ 1 เชิงป้องกันควบคุม ดูแลเฝ้าระวังและติดตาม	
กลยุทธ์ที่ 1 ด้านการติดตามตรวจสอบ ประเมินผล การดำเนินการขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นอย่างเป็นระบบและออกแบบ ระบบเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสำคัญและใน ลำคลองสาขาและแม่น้ำสายหลัก	1. กรมประมงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณอ่าวบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี มีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณแหล่งอาศัยและแหล่งเพาะเลี้ยงตามธรรมชาติในพื้นที่ชายฝั่งแหล่งเพาะเลี้ยงหอยทะเล จำนวน 14 จุด เป็นประจำทุกเดือน และเก็บตัวอย่างดิน 7 จุด จำนวน 4 ครั้งต่อปี รวมทั้งดำเนินการศึกษาคุณภาพน้ำและดินในแหล่งเพาะเลี้ยงหอยแครงบริเวณอ่าวบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี
	2. กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองสาขาและโครงการส่งน้ำชลประทานในพื้นที่รอยต่อ จำนวน 13 จุด
	3. กรมควบคุมมลพิษติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และตะกอนดินในคลองสาขาพื้นที่รอยต่อของกลุ่มน้ำแม่กลอง 9 คลอง จำนวน 25 จุด ตรวจวัด จำนวน 2 ครั้งต่อปี และมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติคลองสาขาในพื้นที่รอยต่อกลุ่มน้ำแม่กลอง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองวัดประดู่ 2 แห่ง และคลองวันดาว 1 แห่ง
กลยุทธ์ที่ 2 ป้องกัน ควบคุม กำกับดูแล และบังคับ ใช้กฎหมาย มีการดำเนินการตามเป้าหมาย ดังนี้	1. กรมควบคุมมลพิษดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ กับแหล่งกำเนิดประเภทอาคารโรงงานและสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีการระบายน้ำทิ้งเกินค่ามาตรฐาน จำนวน 13 แห่ง และกรณีร้องเรียนมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรี จำนวน 2 เรื่อง พบมีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกเกินค่ามาตรฐาน จำนวน 1 แห่ง โดยได้แจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรีทราบ เพื่อดำเนินการต่อไป
	2. กรมโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการกำกับตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการระบายน้ำทิ้ง ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 29 โรงงาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 10 โรงงาน ยังไม่พบการกระทำความผิดหรือการระบายน้ำที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
	3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการออกเทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติในการควบคุมและกำกับดูแลการประกอบกิจการในพื้นที่ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แบบรวมกิจการ จำนวน 48 แห่ง จากจำนวน

มาตรการ/กลยุทธ์	ผลการดำเนินงาน
กลยุทธ์ที่ 2 (ต่อ)	ทั้งหมด 73 แห่ง ประกอบด้วย (1) การติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสียในอาคาร (2) การควบคุมตลาด (3) การควบคุมสถานที่จำหน่ายอาหารหรือการควบคุมสถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร (4) การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และแบบแยกกิจการ ได้แก่ การควบคุมกิจการเลี้ยงสุกร จำนวน 7 แห่ง
มาตรการที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัด กำจัดของเสีย และควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด	
กลยุทธ์ที่ 1 ด้านการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิด	1. กรมปศุสัตว์ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากฟาร์มสุกร โดยการกำกับ ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทฟาร์มสุกรในพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่า มีการระบายน้ำทิ้งเกินค่ามาตรฐานและดำเนินการทางปกครอง 1 แห่ง และตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบจากฟาร์มสุกรในช่วงฤดูฝน จำนวน 20 แห่ง รวมทั้งให้คำแนะนำในการติดตั้งและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มสุกร โดยให้การรับรองฟาร์มสุกรตามมาตรฐาน GAP รวมทั้งการตรวจติดตามตามมาตรฐาน GAP ปีละ 1 ครั้ง 2. กรมส่งเสริมการเกษตรดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีจุดกำเนิดไม่แน่นอน (Non - Point Source) ทางเกษตร ได้ดำเนินการอบรมให้ความรู้ในการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP ให้กับเกษตรกร จำนวน 60 ราย 3. กรมโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียจากอุตสาหกรรมเกษตร : ล้างมะพร้าว สถานประกอบกิจการวันมะพร้าว โดยมีแผนดำเนินการกำกับตรวจสอบล้างมะพร้าวและสถานประกอบกิจการวันมะพร้าวที่เข้าข่ายโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงให้คำแนะนำในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ การนำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีสำหรับการผลิต GMP (Good Manufacturing Practice) มาประยุกต์ใช้ ส่วนสถานประกอบการที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน โดยมีองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นกำกับดูแลการประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ) โดยในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ได้สนับสนุนการนำรูปแบบการบำบัดน้ำเสียที่กรมวิทยาศาสตร์บริการศึกษาไปขยายผลกับสถานประกอบการในพื้นที่ 4. กรมประมงดำเนินการเสริมสร้างการรับรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อการบริโภค GAP และส่งเสริมให้ฟาร์มได้รับการรับรองมาตรฐาน

มาตรการ/กลยุทธ์	ผลการดำเนินงาน
กลยุทธ์ที่ 2 ด้านการบริหารจัดการให้มีการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ	1. กรมควบคุมมลพิษร่วมกับองค์การบริหารจัดการน้ำเสียให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาน้ำเสียแก่ชุมชนเทศบาลตำบลปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยแนะนำให้ทำข้อตกลงการบริหารจัดการน้ำเสียร่วมกับองค์การบริหารจัดการน้ำเสีย และเตรียมความพร้อมในการส่งมอบพื้นที่เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
	2. กรมชลประทานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการกำจัดวัชพืชในพื้นที่ที่มีปัญหาอุปสรรคเรื่องกำลังแรงงานและงบประมาณในการกำจัดวัชพืชซึ่งมีปริมาณมาก
	3. กรมชลประทานกำกับดูแลการเปิด - ปิดประตูระบายน้ำ เพื่อเพิ่มการไหลเวียนของน้ำตามข้อตกลงของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (JMC) จำนวน 15 แห่ง ในพื้นที่ชลประทานสมุทรสงคราม และพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา จำนวน 8 แห่ง
กลยุทธ์ที่ 3 การใช้มาตรการเชิงระบบนิเวศปรับปรุงคุณภาพน้ำอย่างเหมาะสม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มีแผนการดำเนินงาน
มาตรการที่ 3 พัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำและมลพิษ	
กลยุทธ์ที่ 1 ด้านความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการจัดการน้ำเสีย	กรมควบคุมมลพิษร่วมกับองค์การบริหารจัดการน้ำเสียให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาน้ำเสียแก่ชุมชนเทศบาลตำบลปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยแนะนำให้ทำข้อตกลงการบริหารจัดการน้ำเสียร่วมกับองค์การบริหารจัดการน้ำเสีย และเตรียมความพร้อมในการส่งมอบพื้นที่เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
กลยุทธ์ที่ 2 การมีส่วนร่วมของชุมชน และประชาชนในการจัดการน้ำเสียระดับพื้นที่ เน้นให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ตั้งแต่ต้น ร่วมคิด เสนอแนะ ร่วมตัดสินใจ และร่วมดำเนินการการประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึก	กรมควบคุมมลพิษจัดอบรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและองค์ความรู้ในการจัดการน้ำเสียให้แก่เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการ และกลุ่มเครือข่ายเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จังหวัดราชบุรี เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2567

ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำจะนำเสนอผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ต่อคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำในพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด (จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี) ภายใต้คณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์ และจะประสานสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะอนุกรรมการฯ เพื่อใช้กลไกของจังหวัดในการขับเคลื่อนการดำเนินการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ต่อไป

การดำเนินงานการแก้ไขปัญหาคอนกรีตน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน (คลองไหลลำ)

ส่วนแหล่งน้ำจืด

คลองไหลลำ มีความยาวประมาณ 2.5 กิโลเมตร เป็นคลองที่เชื่อมกับแม่น้ำท่าจีนทั้งสองด้าน โดยไหลผ่านแหล่งชุมชนในพื้นที่ตำบลท่าข้าม และตำบลยายชา อำเภอสามปราชญ์ จังหวัดนครปฐม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นฟาร์มสุกร โรงฆ่าสัตว์ โรงงานฟอกย้อม โรงงานแปรรูปหมู ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ส่งผลให้คุณภาพน้ำ มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ ส่งผลให้มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ค่าแอมโมเนีย - ไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$) สภาพน้ำสีดำ มีกลิ่นเหม็น

กองจัดการคุณภาพน้ำ ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 ดำเนินการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน (คลองไหลดำ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ภายใต้แผนปฏิบัติการยกระดับคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน) โดยเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1) บริเวณประตูระบายน้ำถนนโยธาธิการ 2020 2) สะพานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม 3) บริเวณซอยเปโตรพิทักษ์ 1 และ 4) บริเวณแยกซอยเปโตรพิทักษ์ 1 จำนวน 2 ครั้งต่อปี ในช่วงเดือนมกราคมและมิถุนายน 2567



รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองไหลลำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองไหลลำ พบว่า อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen ; DO) ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ค่าแอมโมเนีย (NH_3) ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria ; FCB) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และผลการวิเคราะห์โลหะหนัก (Heavy Metal) พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ทุกพารามิเตอร์ (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (การอุตสาหกรรม)

มาตรการแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน

1) ลดปริมาณการระบายมลพิษ

- ผลักดันให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน
- การตรวจสอบบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษ
- ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการสิ่งแวดล้อมฟาร์มสุกรอย่างถูกหลักวิชาการ

2) การบริหารจัดการน้ำ

- การเปิด - ปิดประตูระบายน้ำให้มีปริมาณที่เหมาะสมและเพิ่มการไหลเวียนของน้ำ
- การขุดลอกตะกอนเลน/วัชพืชในคลอง
- การกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ และรื้อถอนสิ่งรุกล้ำลำน้ำ

3) สร้างการมีส่วนร่วมและจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหา

- สร้างเครือข่ายจิตอาสาดูแลอนุรักษ์คลอง ในการเฝ้าระวังและตรวจสอบปัญหาการลักลอบการระบายน้ำเสีย
- จัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์แม่น้ำคูคลองให้แก่ประชาชน
- ปรับปรุงทัศนียภาพของคลอง

4) การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ
- สนับสนุนองค์ความรู้ด้านการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นแก่เครือข่ายประชาชน

ทั้งนี้ จากมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรผลักดันมาตรการดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดแผนการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมและบังคับใช้กฎหมายกับแหล่งกำเนิดมลพิษอย่างเคร่งครัด รวมทั้งใช้มาตรการทางสังคม ส่งเสริมให้ประชาชนและสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเสีย หรือพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมลำคลองที่มีอยู่ให้มีสภาพดีขึ้น

การประเมินปริมาณมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษภาคการเกษตร (ประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด)

ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

มลพิษที่เกิดขึ้นจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เกิดจากการจัดการการเพาะเลี้ยงที่ไม่เหมาะสม อัตราการเลี้ยงที่หนาแน่น การให้อาหารในปริมาณมากเกินไปจนเกินไป จะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของสารอาหารและทำให้น้ำมีปริมาณความสกปรกสูงขึ้น เมื่อมีการระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะจะส่งผลต่อแหล่งน้ำและระบบนิเวศในแหล่งน้ำได้ ดังแสดงในรูปที่ 1 ดังนั้นการประเมินปริมาณมลพิษจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดถือเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นและที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และกำหนดแผนงานหรือมาตรการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบกับปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนสามารถวางแผนในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม



รูปที่ 1 บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

สำหรับวิธีการประเมินปริมาณมลพิษจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กองจัดการคุณภาพน้ำได้จัดทำคู่มือการประเมินปริมาณน้ำทิ้งและปริมาณมลพิษจากกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การประเมินปริมาณมลพิษจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด มีความถูกต้องสอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำจากการประกอบกิจการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการประเมินปริมาณมลพิษจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสามารถคำนวณได้ ดังนี้

1. การประเมินปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น

คำนวณจากจำนวนผลผลิตของสัตว์น้ำจืด (ตัน) นำมาคูณกับอัตราการเกิดของปริมาณน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตัน) แสดงสูตรการคำนวณดังนี้

ปริมาณน้ำทิ้ง ที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อปี)	=	ผลผลิต (ตันต่อปี) × อัตราการเกิดปริมาณน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตัน)
--	----------	---

2. การประเมินปริมาณมลพิษในรูปค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ที่เกิดขึ้น

คำนวณจากผลผลิตของสัตว์น้ำจืด (ตัน) คูณกับจำนวนอัตราการเกิดปริมาณมลพิษในรูปค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ของสัตว์น้ำจืด (กิโลกรัมต่อตัน) แสดงสูตรคำนวณดังนี้

ปริมาณมลพิษใน รูปค่าความสกปรก ในรูปสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้น (กิโลกรัมต่อปี)	=	ผลผลิต (ตันต่อปี) × อัตราการเกิดปริมาณมลพิษในรูปบีโอดีของสัตว์น้ำจืดแต่ละชนิด (กิโลกรัมต่อตัน)
--	---	--

3. การประเมินปริมาณมลพิษในรูปค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ที่ระบายออกออกสู่สิ่งแวดล้อม

คำนวณจากปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตัน) คูณกับร้อยละของเกษตรกรที่ไม่มีที่ระบบบำบัดคูณกับร้อยละที่ทิ้งน้ำบวกด้วยปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตัน) คูณกับร้อยละของเกษตรกรที่มีระบบบำบัดคูณกับร้อยละที่ทิ้งน้ำคูณกับประสิทธิภาพของบ่อระบบบำบัด แสดงสูตรคำนวณดังนี้

ปริมาณมลพิษใน รูปค่าความสกปรกใน รูปสารอินทรีย์ที่ระบายออก สู่สิ่งแวดล้อม (กิโลกรัมต่อปี)	=	$\begin{aligned} &[\text{ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตันต่อปี)} \times \text{ร้อยละของเกษตรกรที่ไม่มีที่ระบบบำบัด} \times \text{ร้อยละที่ทิ้งน้ำ}] + \\ &[\text{ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตันต่อปี)} \times \text{ร้อยละของเกษตรกรที่มีที่ระบบบำบัด} \times \text{ร้อยละที่ทิ้งน้ำ} \times A_{\text{BOD}}] \end{aligned}$
---	---	---

เมื่อ A_{BOD} คือ $\frac{[100 - \text{ประสิทธิภาพของระบบบำบัด}]}{100}$

ทั้งนี้ อัตราการเกิดของปริมาณน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เกิดขึ้น อัตราการเกิดปริมาณมลพิษในรูปค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ของสัตว์น้ำจืด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าคงที่การประเมินปริมาณมลพิษจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ชนิดสัตว์น้ำจืด	อัตราการเกิดปริมาณน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อตัน)	อัตราการเกิดปริมาณมลพิษในรูปค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ของสัตว์น้ำจืด (กิโลกรัมต่อตัน)	ประสิทธิภาพของระบบบำบัด
ปลาช่อน	3,339.7	51.74	80
ปลาดุก	384.1	5.36	80
ปลานิล	3,332	64.77	40
กุ้งก้ามกราม	5,512.4	69.61	40

จากการประเมินปริมาณมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในปี 2566 พบว่า บ่อที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อให้เกิดมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมสูงถึง 7,858,541 กิโลกรัมต่อปี หากมีระบบบำบัดน้ำเสียและมีการจัดการน้ำเสียจะทำให้ปริมาณมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมลดลงประมาณ 2.7 ล้านกิโลกรัมต่อปี คิดเป็นร้อยละ 34 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณมลพิษจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปี 2566

ปริมาณมลพิษจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตรต่อปี)	ปริมาณมลพิษใน รูปค่าความสกปรกใน รูปสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้น (กิโลกรัมต่อปี)	ปริมาณมลพิษใน รูปค่าความสกปรกใน รูปสารอินทรีย์ที่ระบาย ออกสู่สิ่งแวดล้อม (กิโลกรัมต่อปี)
บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด แบบไม่มีระบบบำบัด	850,033,175	18,695,730	7,858,541
บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด แบบมีระบบบำบัด	850,033,175	18,695,730	5,138,173

แสดงให้เห็นว่าการมีระบบบำบัดน้ำเสียสามารถช่วยลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้ ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด รวมถึงการกำกับดูแลคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรักษาคุณภาพแหล่งน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

การลดก๊าซเรือนกระจกและกระบวนการ MRV จากการจัดการน้ำเสียชุมชน

ส่วนน้ำเสียชุมชน

ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีส (Paris Agreement) และได้จัดทำยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ ฉบับปรับปรุง (LT-LEDs Revised Version) รวมถึงการยกระดับแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ หรือ “การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 (2nd Updated NDC)” โดยประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 30 - 40 เมื่อเทียบกับกรณีสถาน ในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) รวมถึงบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net - Zero Emission) ในปี ค.ศ. 2065 (พ.ศ. 2608)

เนื่องจากการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการปล่อยและลดก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดอยู่ภายใต้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงต้องมีแนวทางการกำหนดค่าการวัด และพิสูจน์ผลตามเกณฑ์ที่สากลกำหนด เพื่อตรวจสอบและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเรียกว่าการตรวจวัด การรายงานผล และการทวนสอบ (Measurement, Reporting and Verification ; MRV) ประเทศไทยได้มีการพัฒนาระบบ MRV สำหรับการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ แบ่งออกเป็น 5 ภาค ได้แก่ ภาคพลังงาน ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์ ภาคเกษตรกรรม ป่าไม้ และการใช้ที่ดิน ภาคคมนาคมและการขนส่ง และภาคของเสีย โดยกรมควบคุมมลพิษได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาระบบ MRV ของแผนการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคของเสีย

กรมควบคุมมลพิษร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี 2564 – 2573 ภาคของเสีย (ประกอบด้วยการจัดการขยะชุมชน น้ำเสียชุมชน และน้ำเสียอุตสาหกรรม) กำหนดแผนงานการดำเนินกิจกรรมและโครงการโดยมีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 9.115 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO₂eq) ดังแสดงในรูปที่ 1 ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะหน่วยงานหลักในการรายงานผลการลดก๊าซเรือนกระจก ได้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในกระทรวงคัดเลือกมาตรการที่เหมาะสม และพัฒนาระบบ MRV และกำหนดค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor ; EF) เพื่อให้คณะทำงานพิจารณาผลการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจกก่อนส่งให้คณะอนุกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านวิชาการและฐานข้อมูลพิจารณาเผยแพร่ต่อไป



สาขาการจัดการขยะชุมชน	สาขาการจัดการน้ำเสียชุมชน	สาขาการจัดการน้ำเสียอุตสาหกรรม
5.110	0.005	4.000
ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO ₂ eq)	ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO ₂ eq)	ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO ₂ eq)
รวม 9.115 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (MtCO ₂ eq)		

รูปที่ 1 เป้าหมายตามแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี 2564 – 2573 ภาคของเสีย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำวิธีการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจกและกระบวนการ MRV จากมาตรการภาคของเสียด้านการจัดการน้ำเสียชุมชน กำหนดมาตรการหลักสำหรับการลดก๊าซเรือนกระจกโดยการเพิ่มการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบ/ขยายพื้นที่ให้บริการเพื่อนำน้ำเสียเข้าสู่การบำบัดให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานโดยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบที่ใช้อากาศ (Aerobic System) รวมทั้งมาตรการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียชุมชนยังมีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก ดังต่อไปนี้

มาตรการ 1 : การเพิ่มการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบและเพิ่มจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

มาตรการ 2 : การนำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปใช้ประโยชน์โดยการหมักแบบไร้อากาศ

มาตรการ 3 : การนำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปใช้ประโยชน์โดยการหมักทำปุ๋ย

โดยวิธีการคำนวณตามมาตรการการลดก๊าซเรือนกระจก และกระบวนการ MRV จากมาตรการสาขาการจัดการของเสียชุมชนดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะทำงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกสาขาการจัดการของเสียชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2567 และการประชุมคณะทำงานจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกและมาตรการการลดก๊าซเรือนกระจกภาคกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ เกษตร และของเสีย เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2567 มีมติเห็นชอบต่อวิธีการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก และกระบวนการ MRV จากมาตรการสาขาการจัดการของเสียชุมชนทั้ง 3 มาตรการ

โครงการวางยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารสำหรับน่านน้ำชายฝั่ง ของประเทศไทย (Seeding a Nutrient Pollution Reduction Strategy for the coastal waters of Thailand) ภายใต้กองทุนสิ่งแวดล้อม (GEF)

ส่วนแหล่งน้ำทะเล

ปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในอ่าวไทยตอนใน โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีจากการสะสมของแพลงก์ตอนพืชในน้ำ มีสาเหตุหลักมาจากปริมาณสารอาหารในน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นจากการระบายน้ำทิ้งจากภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และแหล่งชุมชน ไหลลงสู่ชายฝั่งทะเล จากการศึกษาคุณภาพน้ำทะเลและฟลักซ์สารอาหารพื้นที่ปากแม่น้ำอ่าวไทยตอนใน ปี 2566 - 2567 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยศึกษาพารามิเตอร์ แอมโมเนีย (NH_3) ไนไตรท์ (NO_2^-) ไนเตรท (NO_3^-) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen ;TN) และฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus ; TP) จากแม่น้ำ 5 สาย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางตะบูน พบว่า ในฤดูน้ำมาก แม่น้ำเจ้าพระยา ระบายสารอาหารประเภทแอมโมเนีย ไนไตรท์ ไนเตรท และฟอสเฟต ลงสู่อ่าวไทยมากที่สุด ส่วนแม่น้ำท่าจีน ระบายฟอสฟอรัสรวมมากที่สุด และแม่น้ำแม่กลอง ระบายไนโตรเจนรวมมากที่สุด ปัจจุบันปรากฏการณ์การเกิดยูโทรฟิเคชันมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้น เกิดขึ้นบ่อย และเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในพื้นที่อ่าวไทยและทะเลอันดามัน เช่น บริเวณหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การท่องเที่ยว สังคมและเศรษฐกิจ กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้เล็งเห็นถึงปัญหาจึงได้ดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารเพื่อลดปริมาณสารอาหารที่ลงสู่อ่าวไทย

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ร่วมกับสำนักงานประสานงานทางทะเลภูมิภาคเอเชียตะวันออก (Coordinating Body for the Seas of East Asia ; COBSEA) ในการดำเนินโครงการการวางยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารสำหรับน่านน้ำชายฝั่งประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อลดสารอาหารส่วนเกินจากแหล่งกำเนิดมลพิษบนแผ่นดินสู่ทะเลในประเทศไทย และเพื่อบูรณาการการจัดการมลพิษจากสารอาหารที่มาจากทุกแหล่งกำเนิดในประเทศไทย เพื่อให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งดีขึ้น รวมถึงส่งเสริมเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ในการนี้ กรมควบคุมมลพิษ จึงได้ยื่นเอกสารแสดงความสนใจ (Expression of Interest ; EOI) โครงการวางยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารสำหรับน่านน้ำชายฝั่งประเทศไทย ในการขอรับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility ; GEF) ซึ่งโครงการฯ ได้รับการอนุมัติคัดเลือกให้เข้าร่วมเป็น Child Project ภายใต้แผนงาน Clean and Health Ocean Integrated Programs ของการสนับสนุนในลักษณะแผนงานเชิงบูรณาการของกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก รอบที่ 8 (GEF-8 Integrated Programs ; Ips) ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ 5 ปี (พ.ศ. 2568 - 2572) การดำเนินงานภายใต้โครงการฯ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การปรับปรุงข้อมูล องค์ความรู้ และการสร้างความตระหนักรู้ เพื่อจัดการมลพิษจากสารอาหารและภาวะขาดออกซิเจนในทะเล

องค์ประกอบที่ 2 นโยบายและกรอบการจัดการมลพิษจากสารอาหารดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อลดสารอาหารและน้ำเสียจาก 3 แหล่งกำเนิดที่ไหลลงสู่ทะเล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียหลักและชุมชนท้องถิ่น

องค์ประกอบที่ 4 การรับรองการจัดการความรู้และการเรียนรู้ การสื่อสาร ความเสมอภาคทางเพศ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับการบูรณาการในทุกด้านของแผนงานโครงการ รวมถึงการประสานงาน และการรายงานโครงการ

การดำเนินงานที่ผ่านมา กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ Inception Workshop เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2567 และ Validation Workshop เมื่อวันที่ 1 - 2 ตุลาคม 2567 และลงพื้นที่ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญโครงการฯ ณ จังหวัดชลบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคม 2567หารือร่วมกับหน่วยงานเป้าหมายที่มีการดำเนินงานสอดคล้องกับโครงการฯ และจัดทำข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (full-sized child project proposal) ของโครงการฯ เสนออธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เห็นชอบ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2567 และจัดส่งให้องค์การสหประชาชาติ (United Nations ; UN) ดำเนินการตรวจเอกสาร และเสนอกองทุนสิ่งแวดล้อมโลกต่อไป



รูปที่ 1 ลงพื้นที่ต้นแบบโครงการ จังหวัดชลบุรี

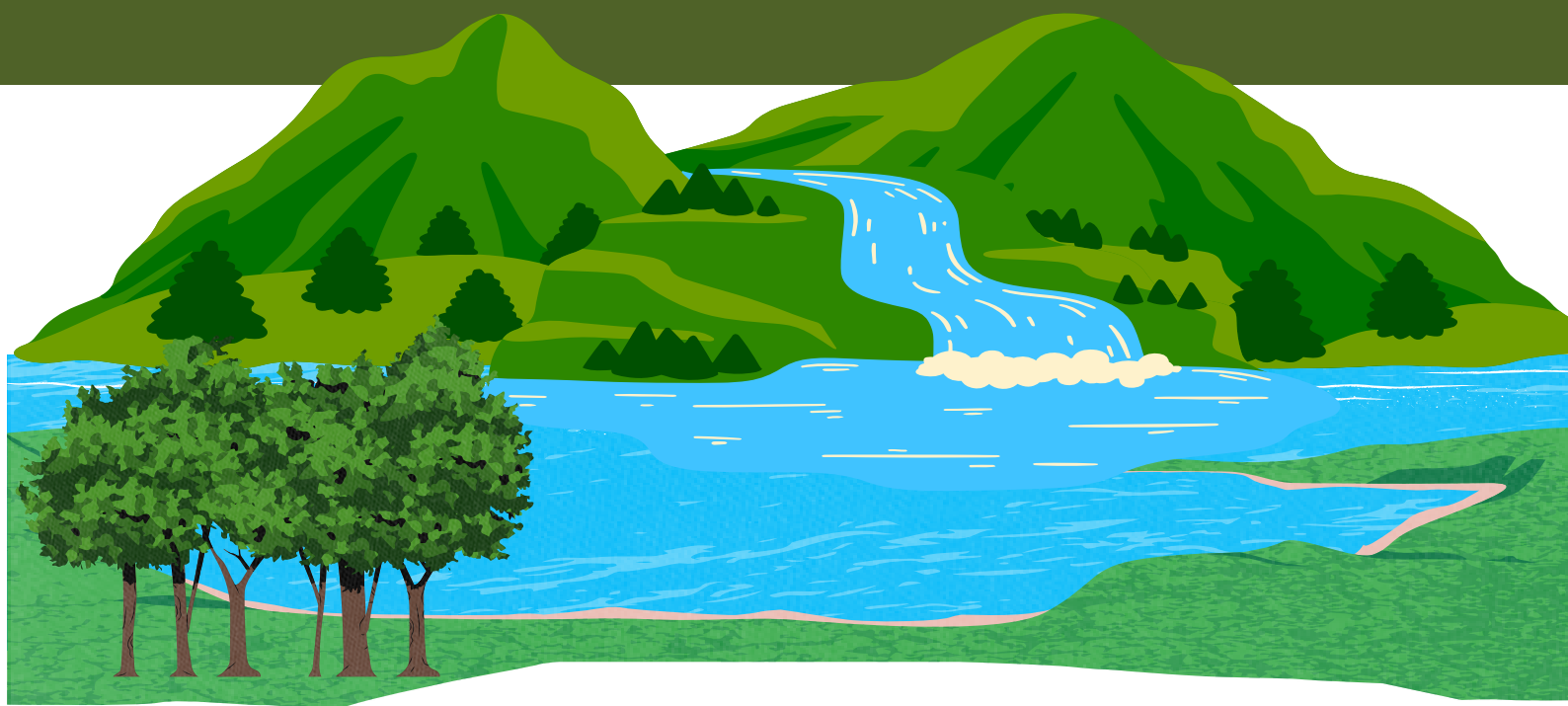


รูปที่ 2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Inception Workshop)



รูปที่ 3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Validation Workshop)

การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน
มาตรการ และเกณฑ์การปฏิบัติ
ด้านการบริหารจัดการมลพิษ



การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง และประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย

ส่วนแผนงานและประมวลผล

ปี 2567 กรมควบคุมมลพิษ โดยกองจัดการคุณภาพน้ำ มีการกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง และประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ดังนี้

1. กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษเพิ่มเติม ดังนี้

1.1 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ และจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ โดยให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 23 สิงหาคม 2568 เป็นต้นไป

1.2 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว และรัฐมนตรีลงนามเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างรอประกาศในราชกิจจานุเบกษา ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ และจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ โดยกำหนดระยะเวลาในการบังคับใช้กฎหมายตามปริมาณน้ำทิ้ง คือ โรงงานที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโรงงานที่มีน้ำทิ้งน้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 360 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2. ปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ดังนี้

2.1 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โดยแบ่งอาคารออกเป็น 3 ชนิด คือ (1) อาคารอยู่อาศัย (2) อาคารพาณิชย์ และ (3) อาคารสถานพยาบาล และแบ่งขนาดของอาคารออกเป็น 4 ประเภท คือ อาคารประเภท ก. ข. ค. และ ง. โดยให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2567 เป็นต้นไป

2.2 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด โดยปรับปรุงคำนิยาม การแบ่งประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดตามขนาดพื้นที่และชนิดสัตว์น้ำ รวมถึงพารามิเตอร์และค่าควบคุม ซึ่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบในหลักการ (ร่าง) มาตรฐานฯ แล้ว และอยู่ระหว่างรอนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา

2.3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง โดยกำหนดพารามิเตอร์และค่าควบคุมแตกต่างกันระหว่างกิจกรรมการให้บริการจำหน่ายน้ำมันรวมถึงการให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือซ่อมบำรุง และกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่อยู่ภายในสถานบริการน้ำมัน ซึ่งคณะกรรมการกำหนด

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำเห็นชอบในหลักการ (ร่าง) มาตรฐานฯ แล้ว อยู่ระหว่างรอนำเสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

2.4 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยและสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยจะรวมเป็นมาตรฐานฯ ฉบับเดียว และปรับชื่อเป็นมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล ขณะนี้ อยู่ระหว่างการปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานฯ ตามความเห็นคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ

3. ปรับปรุงการกำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำเสียจากกระบวนการผลิต 68 ประเภท และโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทที่มีคนงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ทั้งนี้ คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบแล้ว อยู่ระหว่างการนำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลงนามและประกาศบังคับใช้



การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

คณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดให้โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด ได้รับการผ่อนผันให้สามารถระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดีมากกว่าค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 โดยโรงงานประเภทดังกล่าวประกอบด้วย 3 ประเภทย่อย ได้แก่ โรงงานลำดับที่ 10 (1) “การทำขนมปังหรือขนมเค้ก” โรงงานลำดับที่ 10 (2) “การทำขนมปังกรอบหรือขนมอบแห้ง” และโรงงานลำดับที่ 10 (3) “การทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เป็นเส้น เม็ด หรือชิ้น” ซึ่งฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2567 พบว่ามีจำนวนโรงงานประเภทดังกล่าวขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 727 โรงงาน

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้กำหนดแผนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นมาตรฐานน้ำทิ้งเฉพาะประเภทอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับกระบวนการผลิต ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น และเทคโนโลยีการบำบัดมลพิษในปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกรมโรงงานอุตสาหกรรมรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อนำข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโรงงานมาวิเคราะห์สถิติร่วมกัน ตลอดจนจัดตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อพิจารณาด้านเทคนิควิชาการ ทั้งนี้ ข้อมูลผลการตรวจวัดและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานฯ ทั้งหมด จำนวน 132 โรงงาน ประกอบด้วย 1) การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานฯ โดยตรง ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย ของกองจัดการคุณภาพน้ำ จำนวน 100 โรงงาน ดังแสดงในตารางที่ 1 2) ข้อมูลผลการตรวจวัดโรงงานขนาดใหญ่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม 20 โรงงาน ย้อนหลัง 3 ปี และ 3) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยประสานขอความร่วมมือผู้ประกอบการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติม จำนวน 12 โรงงาน โดยมีภาพการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 1 - 3

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่กองจัดการคุณภาพน้ำดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานฯ

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง				รวม
	10(1)	10(2)	10(3)	โรงงานมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมากกว่า 1 ประเภท	
ภาคกลาง	13	10	11	4	38
ภาคเหนือ	2	1	11	2	16
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	4	7	3	15
ภาคใต้	3	3	7	1	14
ภาคตะวันออก	2	2	12	1	17
รวม	21	20	48	11	100



รูปที่ 1 การสำรวจโรงงานอาหารจากแป้ง

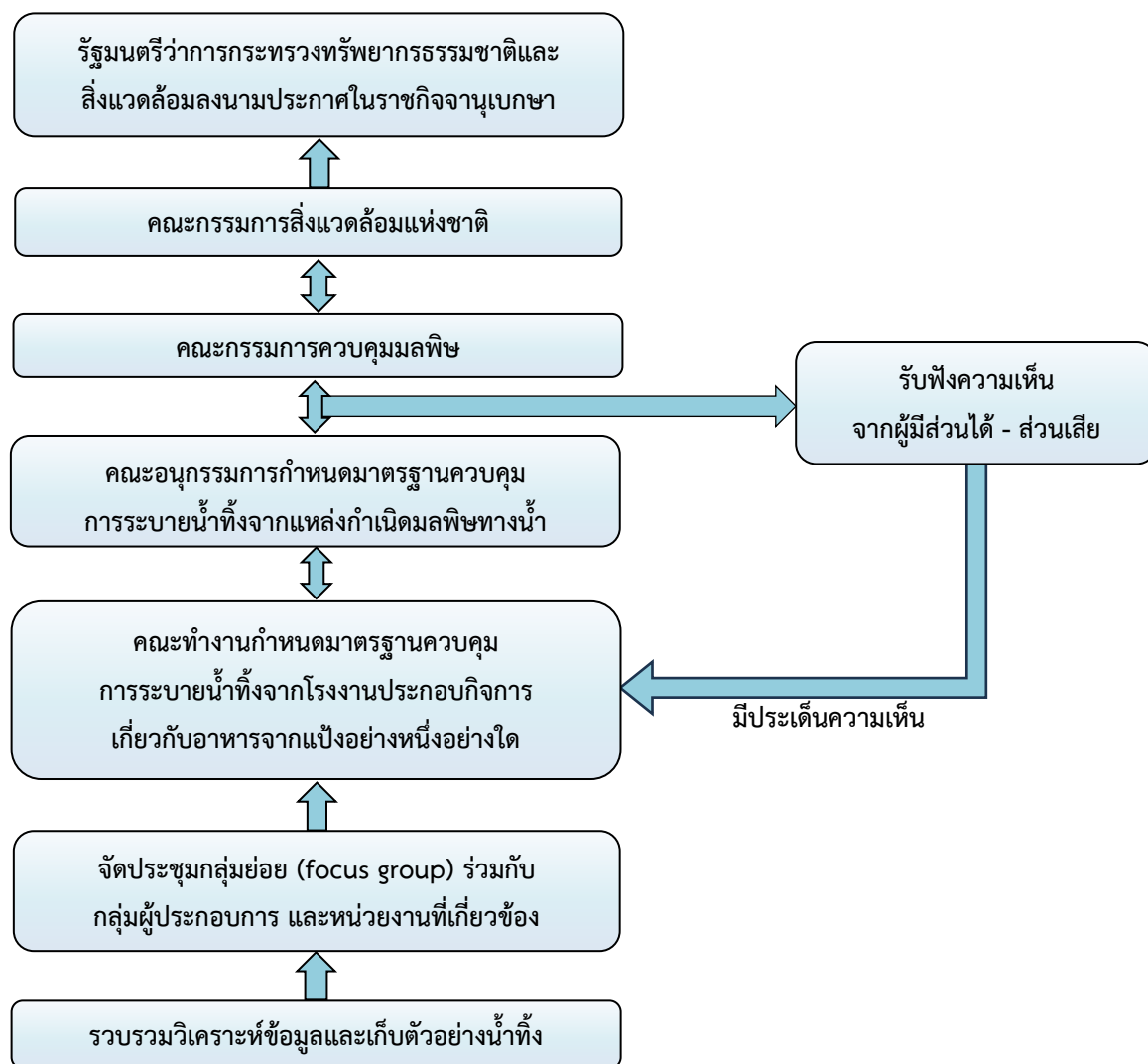


รูปที่ 2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



รูปที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานอาหารจากแป้ง

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่าง กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้กำหนดพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมเป็นตัวแทนของมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นจากโรงงานอาหารจากแป้ง จำนวน 11 พารามิเตอร์ ประกอบด้วย ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature ; Temp.) สี (Color) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ; TSS) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand ; COD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen ; TN) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus ; TP) โดยทบทวนค่าผ่อนผันในพารามิเตอร์ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ และมีกลุ่มพารามิเตอร์ที่กำหนดใหม่ ประกอบด้วย ไนโตรเจนทั้งหมด และฟอสฟอรัสทั้งหมด เนื่องจากปัญหาสารอาหารในแหล่งน้ำทำให้เกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) ทำให้น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น และส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ซึ่งขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง มีกระบวนการโดยสรุป ดังนี้



สำหรับการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 กองจัดการคุณภาพน้ำจะดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือการกำหนด (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป่งอย่างหนึ่งอย่างใด ก่อนนำเสนอต่อคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป่งอย่างหนึ่งอย่างใด และคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำตามลำดับต่อไป

การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

กองจัดการคุณภาพน้ำกำหนดแผนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์ที่ไม่เข้าข่ายโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งสำหรับสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการกำกับดูแล โดยได้กำหนดแผนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 1) สำรวจสถานประกอบการโรงฆ่าสัตว์ เก็บตัวอย่างน้ำ และวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งทางสถิติ 2) จัดประชุมคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก เพื่อพิจารณา (ร่าง) พารามิเตอร์และค่าควบคุม 3) ยก (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์ 4) เสนอ (ร่าง) ประกาศฯ ต่อคณะทำงานฯ และคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ

ทั้งนี้ ได้สำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก ประเภทโรงฆ่าสัตว์โดยพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งชนิดของสัตว์ที่ทำการฆ่าและพื้นที่ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน 74 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1 - 2 โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ในภาคสนาม ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) และความเค็ม (salinity) พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย พารามิเตอร์สี (Color) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ; TSS) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand ; COD) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)

ตารางที่ 1 แผนการสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (แยกตามประเภทสัตว์)				รวม
	เปิด - ไก่	โค กระบือ	สุกร	แพะ	
ภาคเหนือ	1	3	5	0	9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8	5	7	0	20
ภาคกลาง (รวม กทม.)	1	7	4	1	31
ภาคตะวันตก	3	6	6	0	15
ภาคตะวันออก	6	-	4	-	10
ภาคใต้	3	-	4	-	7
รวม	22	21	30	1	74



รูปที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูลโรงฆ่าสัตว์ขนาดเล็ก



รูปที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงฆ่าสัตว์ขนาดเล็ก

การดำเนินงานขั้นต่อไป กองจัดการคุณภาพน้ำอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำทั้งทางสถิติ เพื่อกำหนดกรอบพารามิเตอร์และค่าควบคุมการระบายน้ำทิ้งใน (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ พ.ศ....ของประเทศไทย และค่ามาตรฐานฯ ของต่างประเทศ เพื่อนำเสนอ (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก ประเภทโรงฆ่าสัตว์ต่อคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็ก ต่อไป

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

ส่วนน้ำเสียชุมชน

คุณภาพแหล่งน้ำของประเทศไทยในปัจจุบันประสบกับสถานะที่เสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยหลักมาจากการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำที่มีปริมาณสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทชุมชนที่ถูกประกาศกำหนดให้เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อบริบทของสังคมที่เปลี่ยนไปจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนากฎหมายและมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งใช้บังคับมาเป็นระยะเวลานาน จึงอาจไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ก่อสร้าง ติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้ น้ำเสียได้รับการบำบัดให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

กองจัดการคุณภาพน้ำ จึงได้ดำเนินการตามแผนพัฒนากฎหมายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ โดยปรับปรุงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ให้สอดคล้องกับบริบทที่เป็นปัจจุบัน โดยสรุปการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงดังนี้

1. ปรับแก้ไขชื่อประกาศและคำนิยามของ “สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง” และ “น้ำทิ้ง” เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายหลักและสถานการณ์ของสถานบริการน้ำมันในปัจจุบัน และครอบคลุมการให้บริการอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่อยู่ภายในสถานบริการน้ำมัน

2. แบ่งสถานบริการน้ำมันออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 สถานบริการน้ำมัน หรือสถานบริการน้ำมันที่มีให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือซ่อมบำรุง

กลุ่มที่ 2 สถานบริการน้ำมัน หรือสถานบริการน้ำมันที่ให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือซ่อมบำรุง และมีการให้บริการอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่อยู่ภายในสถานบริการน้ำมัน เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น โดยกำหนดให้สถานบริการน้ำมันแยกบำบัดน้ำเสียระหว่างกิจกรรมการให้บริการจำหน่ายน้ำมันรวมถึงการให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องหรือซ่อมบำรุง และการให้บริการอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดน้ำเสียที่อยู่ภายในสถานบริการน้ำมัน

3. ปรับแก้ไขและเพิ่มเติมค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมัน ได้แก่

สถานบริการน้ำมัน กลุ่มที่ 1 ปรับแก้ไขค่าควบคุมในพารามิเตอร์ซีโอดี และเพิ่มเติมพารามิเตอร์บีโอดีและไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

สถานบริการน้ำมันกลุ่มที่ 2 เพิ่มเติมพารามิเตอร์บีโอดี ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ซีลไฟด์ ทีเคเอ็น และน้ำมันและไขมัน

4. ปรับเปลี่ยนและกำหนดรายละเอียดวิธีการวิเคราะห์รายพารามิเตอร์ เพื่อให้มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการวิเคราะห์ที่กำหนดจะเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA และ WEF) และ Test Methods for Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (U.S. EPA)) ฉบับล่าสุด

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมัน ผ่านทางเว็บไซต์ และเฟซบุ๊กแฟนเพจของกรมควบคุมมลพิษ ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2 ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม - 30 มิถุนายน 2567 และได้มีการจัดประชุม เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2567 ณ อาคารกรมควบคุมมลพิษ และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางแอปพลิเคชันซูม (ZOOM Application) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานภาครัฐ และเจ้าของอาคาร ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป จำนวน 209 คน ดังแสดงในรูปที่ 3 โดยผู้ให้ความคิดเห็นส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับหลักการและสาระของ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมัน พ.ศ.



รูปที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียผ่านทางเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ



รูปที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้เสียผ่านทางเฟซบุ๊กแฟนเพจกรมควบคุมมลพิษ



รูปที่ 3 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานีบริการน้ำมัน พ.ศ. เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2567

ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำร่างประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมัน พ.ศ. ตามความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสียและได้ผ่านความเห็นชอบของคณะทำงานปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ในการประชุมครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 และคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ ในการประชุมครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2567 โดยได้มีมติมอบหมายให้กรมควบคุมมลพิษนำ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมัน พ.ศ. เสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษพิจารณาต่อไป

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล

ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย และกำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และมีปัญหาในการบังคับใช้กองจัดการคุณภาพน้ำจึงได้ดำเนินการปรับปรุงประกาศดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเพาะเลี้ยงในปัจจุบัน และง่ายต่อการบังคับใช้

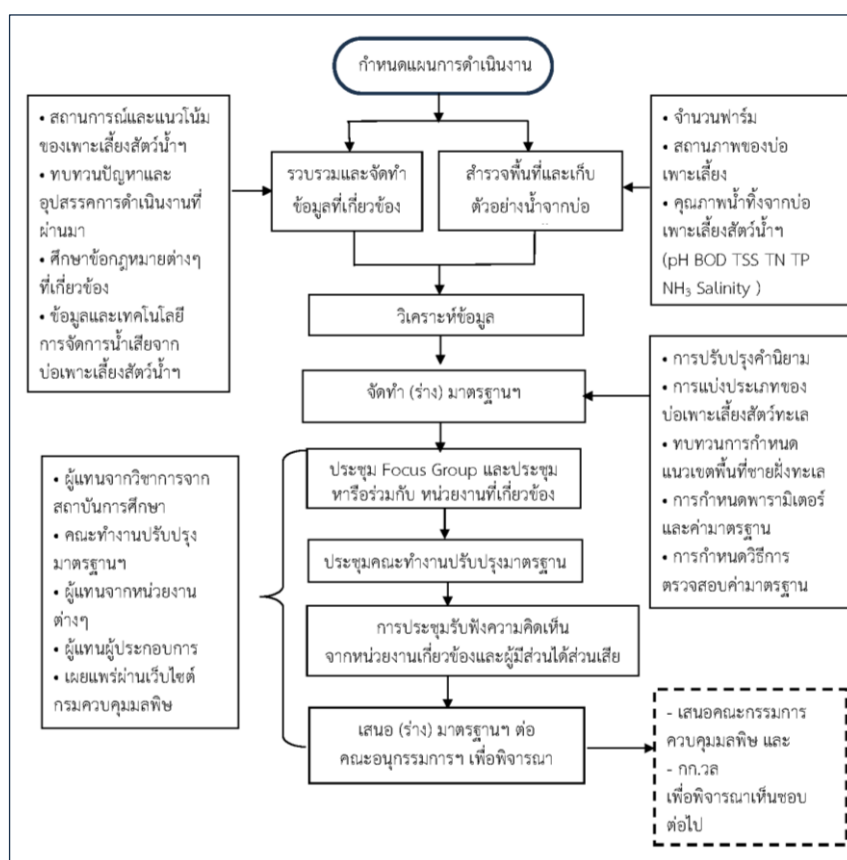
กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย และสัตว์น้ำทะเลชายฝั่ง จัดประชุมคณะทำงานปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านการประชุมและเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ และนำเสนอต่อคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ เพื่อพิจารณา (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล และ (ร่าง) ประกาศฯ เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2567 ดังแสดงในรูปที่ 1 - 3 โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยและมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยเสนอรวมเป็นมาตรฐานเดียวกัน และปรับชื่อเป็นมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล รวมทั้งให้พิจารณาทบทวนการกำหนดแนวเขตพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลตามเอกสารแนบท้ายประกาศ และวิธีการตรวจสอบค่ามาตรฐาน



รูปที่ 1 การสำรวจ และเก็บตัวอย่าง



รูปที่ 2 การประชุมคณะกรรมการพิจารณาการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ และแบบรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย และบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง



รูปที่ 3 การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล

กองจัดการคุณภาพน้ำ จะได้ดำเนินการตามมติความเห็นของคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฯ ประเด็นการทบทวนการกำหนดแนวเขตพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล โดยจัดทำแผนที่แนวเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเล ตามแนบท้ายประกาศ และวิธีการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ไปหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอ คณะทำงานปรับปรุงมาตรฐานฯ พิจารณา ก่อนนำเสนอคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฯ และคณะกรรมการ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และการกำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ซึ่งประกาศทั้ง 2 ฉบับได้บังคับใช้มาเป็นระยะเวลาถึง 17 ปี ซึ่งไม่สอดคล้องกับสถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เทคโนโลยี สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นไปตามแห่งพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 มาตรา 5 ที่ให้หน่วยงานของรัฐพึงจัดให้มีการยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์

กองจัดการคุณภาพน้ำ จึงได้ปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และผ่านขั้นตอนการพิจารณาของคณะทำงานปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว โดยการปรับปรุงคำนิยามและการแบ่งประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด รวมถึงพารามิเตอร์และค่าควบคุม ใช้เกณฑ์การแบ่งตามขนาดพื้นที่และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดความสกปรกสูง เป็น 3 ประเภท คือ ประเภท ก ข และ ค เพื่อให้เกิดความชัดเจนและง่ายต่อการตีความ โดยค่าพารามิเตอร์ที่มีการปรับแก้ไข ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าความเค็ม (Salinity) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) และค่าไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) ส่วนค่าพารามิเตอร์ที่มีการปรับชื่อใหม่ ประกอบด้วย “ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)” ปรับจาก “ค่าสารแขวนลอย” และ “ค่าแอมโมเนียรวม (Total Ammonia)” ปรับจาก “ค่าแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$)” สำหรับค่าพารามิเตอร์ที่ยกเลิก คือ สภาพการนำไฟฟ้า ที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ สามารถสรุปสาระสำคัญการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 การแบ่งประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

ประเด็น	ประกาศ ทส. (ฉบับเดิม)	(ร่าง) ประกาศ ทส. (ฉบับปรับปรุง)
ประเภท ก	บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินพืชเป็นอาหารทุกชนิด ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกือบ	บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งมีพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป หรือบ่อเพาะเลี้ยงจระเข้หรือบ่อเพาะเลี้ยงปลาตก ซึ่งมีพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป

ประเด็น	ประกาศ ทส. (ฉบับเดิม)	(ร่าง) ประกาศ ทส. (ฉบับปรับปรุง)
	หรือสารอินโดลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว (ขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป)	
ประเภท ข	บ่อที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินเนื้อเป็นอาหารทุกชนิด หรือสัตว์น้ำอื่นๆ ที่กินทั้งเนื้อและพืชเป็นอาหาร ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยไม่มีการเติมสารที่ก่อให้เกิดความเค็ม เช่น น้ำทะเล น้ำใต้ดินที่มีค่าความเค็ม เกือบหรือสารอินโดลงในบ่อเพาะเลี้ยงดังกล่าว (ขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป)	บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งมีพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ 5 ไร่ แต่ไม่ถึง 10 ไร่
ประเภท ค	บ่อที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกชนิดที่มีการใช้สารที่ก่อให้เกิดความเค็ม รวมถึงการนำน้ำทะเล น้ำใต้ดิน หรือสารอินโดเติมลงในบ่อเพาะเลี้ยงเพื่อปรับระดับค่าความเค็มของน้ำที่ใช้เพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้นๆ (ทุกขนาดพื้นที่)	บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งมีพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงตั้งแต่ 1 ไร่ แต่ไม่ถึง 5 ไร่

ตารางที่ 2 ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

พารามิเตอร์	ประกาศ ทส. (ฉบับเดิม)			ประกาศ ทส. (ฉบับแก้ไข)		
	ก	ข	ค	ก	ข	ค
ความเป็นกรดและด่าง	6.5 - 8.5			6.0 - 9.0		
สภาพการนำไฟฟ้า (เดซิซีเมนต่อเมตร)	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่เกิน 0.72	-		
ความเค็ม (ส่วนในพันส่วน)	-			1) กรณีระบายลงแหล่งน้ำจืดน้ำทิ้ง จะต้อง มีค่าความเค็มไม่เกิน 1 ส่วนในพันส่วน 2) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีความเค็ม โดยธรรมชาติ ให้ระบายทิ้งได้อีกไม่เกิน ร้อยละ 50 ของแหล่งรองรับน้ำทิ้งบริเวณ นั้น		
บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	- ไม่เกิน 20 (พื้นที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป) - ไม่กำหนด (ประเภท ค พื้นที่ต่ำกว่า 10 ไร่)			ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 25	ไม่เกิน 30

พารามิเตอร์	ประกาศ ทส. (ฉบับเดิม)			ประกาศ ทส. (ฉบับแก้ไข)		
	ก	ข	ค	ก	ข	ค
ของแข็งแขวนลอย ทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารแขวนลอย - ไม่เกิน 80 (พื้นที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป) - ไม่กำหนด (ประเภท ค พื้นที่ต่ำกว่า 10 ไร่)			80		
แอมโมเนียรวม (มิลลิกรัมไนโตรเจน ต่อลิตร)	แอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) - ไม่เกิน 1.1 (พื้นที่ 10 ไร่ขึ้นไป) - ไม่กำหนด (ประเภท ค พื้นที่ต่ำกว่า 10 ไร่)			แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) - ไม่เกิน 1.1		
ไนโตรเจนรวม (มิลลิกรัมไนโตรเจน ต่อลิตร)	- ไม่เกิน 4.0 (พื้นที่ 10 ไร่ขึ้นไป) - ไม่กำหนด (ประเภท ค พื้นที่ต่ำกว่า 10 ไร่)			ไม่เกิน 4	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 5
ฟอสฟอรัสรวม (มิลลิกรัมฟอสฟอรัส ต่อลิตร)	- ไม่เกิน 0.5 (พื้นที่ 10 ไร่ขึ้นไป) - ไม่กำหนด (ประเภท ค พื้นที่ต่ำกว่า 10 ไร่)			ไม่เกิน 0.5		

โดยคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในการประชุมครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2567 มีมติเห็นชอบกับ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด พ.ศ. และ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. และมอบหมายให้กรมควบคุมมลพิษนำ (ร่าง) ประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาเห็นชอบและนำเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลงนามก่อนประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาเพื่อบังคับใช้ต่อไป



รูปที่ 1 การสำรวจ เก็บตัวอย่าง และหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



รูปที่ 2 การประชุมพิจารณาการปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

คณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดให้โรงงานประกอบกิจการประเภทการฆ่าสัตว์ ได้รับการผ่อนผันให้สามารถระบายน้ำทิ้งที่มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) มากกว่าค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร มาตั้งแต่ปี 2539 ซึ่งฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2567 มีจำนวนโรงงานประเภทดังกล่าวขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 278 โรงงาน

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการประเภทการฆ่าสัตว์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นมาตรฐานน้ำทิ้งเฉพาะประเภทอุตสาหกรรม ที่มีความเหมาะสมกับกระบวนการผลิต มลพิษที่เกิดขึ้น และเทคโนโลยีการบำบัดมลพิษในปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและผู้ประกอบการ เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งและวิเคราะห์ผลทางสถิติร่วมกัน ตลอดจนจัดประชุมหารือและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อกำหนดพารามิเตอร์ และค่ามาตรฐานที่เหมาะสม และจัดทำ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการประเภทการฆ่าสัตว์ และได้เสนอต่อคณะทำงาน คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) คณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีใช้สัตว์น้ำ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ประเภทการฆ่าสัตว์ 2) คณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ 3) คณะกรรมการควบคุมมลพิษ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2567 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567 และปัจจุบันเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาลงนาม

(ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการประเภทการฆ่าสัตว์ มีการกำหนดพารามิเตอร์ 11 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature ; Temp.) สี (Color) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ; TSS) ค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand ; COD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen ; TN) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus ; TP) สำหรับควบคุมโรงงาน 2 ประเภท คือ 1) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีใช้สัตว์น้ำ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ประเภทการฆ่าสัตว์ ในลำดับที่ 4 (1) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และ 2) โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment Plant) ในลำดับที่ 101 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่รับน้ำเสียเฉพาะจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์ในลำดับที่ 4 (1) โดยกำหนดระยะเวลาในการบังคับใช้กฎหมายตามปริมาณน้ำทิ้ง คือ

โรงงานที่มีน้ำทิ้งตั้งแต่ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโรงงานที่มีน้ำทิ้งน้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 360 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา ดังแสดงในรูปที่ 1 - 3

ตารางที่ 1 พารามิเตอร์และค่ามาตรฐานของ (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการประเภทการฆ่าสัตว์

ลำดับ	พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน
1	ความเป็นกรดและด่าง	5.5 - 9.0
2	อุณหภูมิ	ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
3	สี	ไม่เกิน 300 เอดีเอ็มไอ
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	- กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร - กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
5	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
6	ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
7	ค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางเคมี	ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร
8	น้ำมันและไขมัน	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
9	คลอรีนอิสระ	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
10	ไนโตรเจนทั้งหมด	ไม่เกิน 65 มิลลิกรัมต่อลิตร
11	ฟอสฟอรัสทั้งหมด	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 1 การสำรวจโรงฆ่าสัตว์



รูปที่ 2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



รูปที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานฆ่าสัตว์

กฎกระทรวง การปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2567

ส่วนน้ำเสียชุมชน

ปัญหาคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประโยชน์ นับวันยิ่งทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อในวงกว้างมากขึ้น โดยเฉพาะการขยายตัวของอาคารที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ สถานพยาบาล ที่ดินจัดสรร ภัตตาคารและร้านอาหาร ศูนย์การค้า และกิจกรรมการเกษตร ซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวถูกควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในการจัดการน้ำเสียและการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานกำหนด อีกทั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ มีจำนวนไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สัดส่วนของแหล่งกำเนิดมลพิษที่ได้รับการตรวจสอบการบำบัดมลพิษมีจำนวนน้อยลง ดังนั้น เพื่อให้มีกระบวนการในการจัดการมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันน้ำเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดทำกฎหมายลำดับรองที่ออกตามความในมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อกำหนดให้มี “ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย” ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการควบคุม ตรวจสอบ วิเคราะห์ ดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียหรืออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับการควบคุม บำบัดหรือ กำจัดมลพิษ นับเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้การควบคุมมลพิษที่ต้นทางมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำสามารถว่าจ้าง “ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย” เพื่อดูแลเดินระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนด ทั้งนี้ ตามกฎหมายกำหนดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

สาระสำคัญของกฎกระทรวงการปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดังนี้

คุณสมบัติของผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมสาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ ประเภทผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ ต้องมีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนด

การยื่นคำขอใบอนุญาตผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ ที่มีความประสงค์จะยื่นคำขอใบอนุญาต ทั้งประเภทบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล สามารถดำเนินการโดยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากกรมควบคุมมลพิษ ได้มีแนวคิดในการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการยื่นคำขอ/ต่ออายุใบอนุญาต การพิจารณาออกใบอนุญาต การชำระค่าธรรมเนียม เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่ออำนวยความสะดวกในการขึ้นทะเบียนของผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

การปฏิบัติงานของผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถปฏิบัติงานได้เฉพาะภายในเขตท้องที่ที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ซึ่งผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียมีหน้าที่ควบคุม บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงตามมาตรา 80 และจัดทำข้อเสนอแนะให้คำแนะนำต่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ในการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

ประเภทแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเน้นแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำที่ยังไม่มีการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี และแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขึ้นไป หรือมีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอก อันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนซึ่งจะไม่เข้าซ้อนกับผู้ควบคุมมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานและผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ความรับผิดชอบและบทลงโทษ ในกรณีที่พบว่าผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ จึงได้กำหนดให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และจะทำการแจ้งให้กับผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียทราบผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปพร้อมกับหนังสือแจ้ง

ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษ เช่น วิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือบริษัทเอกชนที่ปรึกษา เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกควบคุมตามมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมหรือการควบคุมมลพิษ

เมื่อมีการจัดทำกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว แล้ว จะทำให้มีบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดการน้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีบุคลากรหรือนิติบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และป้องกันน้ำเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ กองจัดการคุณภาพน้ำ อยู่ในระหว่างดำเนินการจัดทำ (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางในการพิจารณาออกคำสั่งสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในการกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. และ (ร่าง) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.



การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการจัดการน้ำเสีย

ส่วนน้ำเสียชุมชน

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลักสูตร การดูแลระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนให้มีความยั่งยืน” โดยจัดอบรมจำนวน 4 ครั้ง (4 ภูมิภาค) ในช่วงเดือนธันวาคม 2567 - กันยายน 2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำเสีย รวมทั้งให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิควิชาการในการดูแลรักษาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้บุคลากรที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรคในการจัดการน้ำเสียชุมชนจากหน่วยงานในพื้นที่และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีระบบบำบัดน้ำเสียและอยู่ระหว่างการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เจ้าหน้าที่สังกัดกรมควบคุมมลพิษ ได้แก่ กองจัดการคุณภาพน้ำ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 - 16 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อการฝึกอบรมประกอบด้วย

1. หลักการทำงาน ทักษะและวิธีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งปัญหาที่อาจพบได้ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน
2. หลักการทำงานและวิธีการตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย วิธีการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบ้านเรือนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน อุปกรณ์และวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบรวบรวมน้ำเสีย หลักการและวิธีการทำงานของสถานีสูบน้ำเสีย วิธีการประเมินปริมาณน้ำเสียที่สูบส่งไปแต่ละสถานีสูบน้ำเสีย และที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน และวิธีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อรวบรวมน้ำเสีย
3. แนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเอง
4. หลักการ ที่มา ความสำคัญ และการดำเนินงานตามร่างกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมทั้งเงื่อนไขในการขอรับใบอนุญาตและการปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ...

โดยการฝึกอบรมฯ กองจัดการคุณภาพน้ำจัดจำนวน 4 ครั้ง ประกอบด้วย

- ครั้งที่ 1 กลุ่มภาคเหนือ ระหว่างวันที่ 17 - 18 ธันวาคม 2567 ณ จังหวัดเชียงราย
- ครั้งที่ 2 กลุ่มภาคกลางและตะวันออก ระหว่างวันที่ 23 - 24 กุมภาพันธ์ 2568 ณ จังหวัดชลบุรี
- ครั้งที่ 3 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างวันที่ 4 - 5 มีนาคม 2568 ณ จังหวัดขอนแก่น
- ครั้งที่ 4 กลุ่มภาคใต้ ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤษภาคม 2568 ณ จังหวัดกระบี่

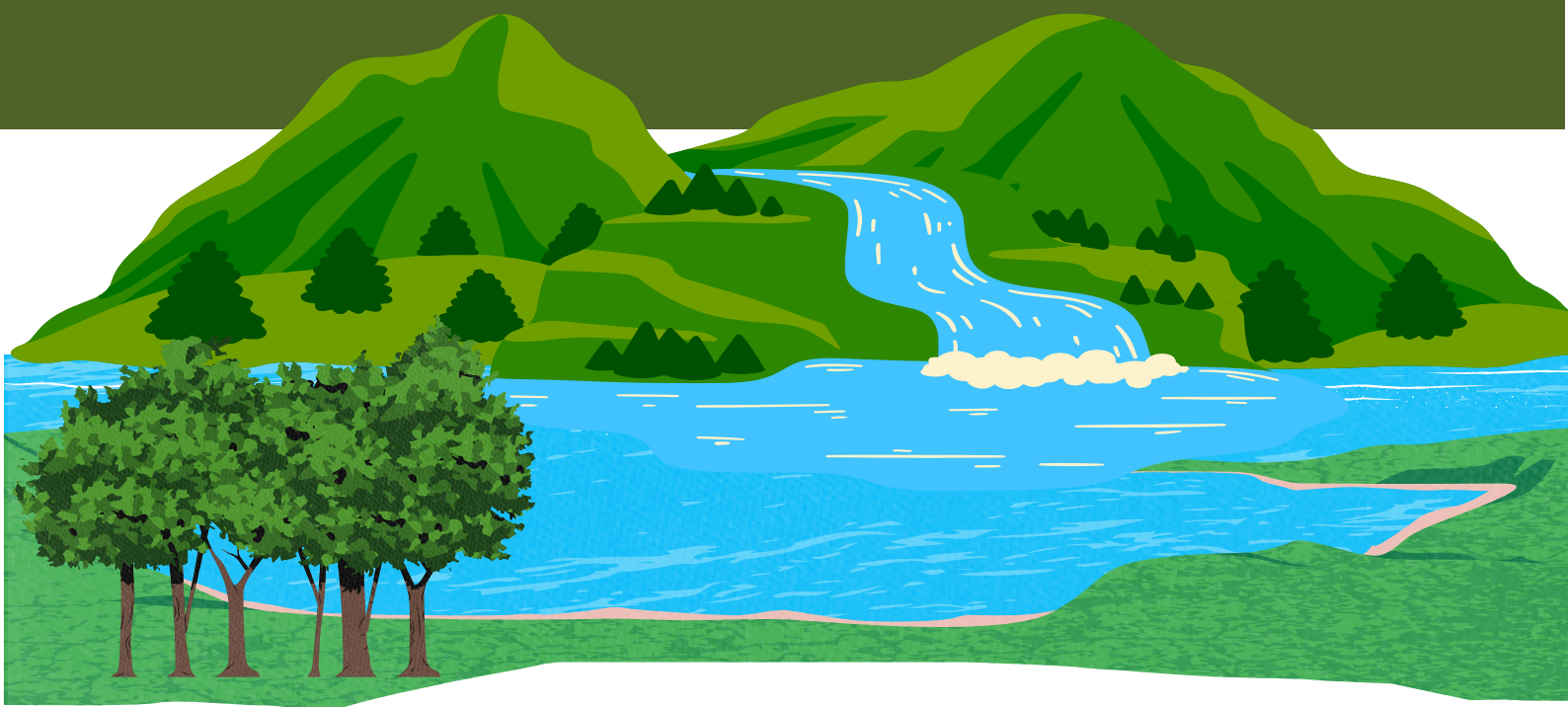
ทั้งนี้ เมื่อจัดการอบรมครบทั้ง 4 ครั้ง ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับความรู้และประสบการณ์ในด้านหลักการทำงาน ทักษะและวิธีการตรวจสอบ รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ทราบแนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเตรียมความพร้อมให้ ผู้ปฏิบัติงานทราบหลักการ ที่มา ความสำคัญ และการดำเนินงานตามร่างกฎกระทรวงที่ออกตามความในมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535



รูปที่ 1 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

“การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลักสูตร การดูแลระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนให้มีความยั่งยืน”

การเสริมสร้างองค์ความรู้ และวิชาการ



การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับองค์ความรู้

ส่วนแผนงานและประมวผล

กองจัดการคุณภาพน้ำให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้ภายในหน่วยงาน (Knowledge Management : KM) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคน งาน และคุณภาพการทำงาน โดยจัดการฝึกอบรม “ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ” ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อเสริมสร้างความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่และปรับเปลี่ยนมุมมองให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยมีการบรรยายจากวิทยากรทั้งภายในและภายนอก กองจัดการคุณภาพน้ำ รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเจ้าหน้าที่กองจัดการคุณภาพน้ำและสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 1 - 16 จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

1. เรื่อง “ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี ภัยร้ายคุกคามทะเลไทย” เกิดจากการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของแพลงก์ตอนพืช (Plankton bloom หรือ Algae bloom) ซึ่งทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนสีและทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลงจนสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตได้ ส่งผลให้เกิดน้ำเน่าเสียและมีกลิ่นเหม็น โดยสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของสารอาหารในน้ำและการเกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน

2. เรื่อง “การประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ WQI และ MWQI” การประเมินคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Marine Water Quality Index ; WQI) แสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 5 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen ; DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand ; BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria ; FCB) และแอมโมเนีย - ไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$) โดยดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 100 โดยจัดเกณฑ์คุณภาพน้ำดีมาก (คะแนน 91 - 100) ดี (คะแนน 71 - 90) พอใช้ (คะแนน 61 - 70) เสื่อมโทรม (คะแนน 31 - 60) และเสื่อมโทรมมาก (คะแนน 0 - 30) ส่วนการประเมินคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index ; MWQI) พิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำทะเล 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลาย แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4^{3-} - \text{P}$) ไนเตรต - ไนโตรเจน ($\text{NO}_3 - \text{N}$) อุณหภูมิ (Temperature ; Temp.) ของแข็ง ความเป็นกรดและด่าง (pH) และแอมโมเนียรวม (Total NH_3) แต่หากพบความเข้มข้นของยาฆ่าแมลง (Pesticides) และสารพิษ (Toxic element) เช่นปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ไซยาไนด์ (CN) ฟีนอล ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) เป็นต้น หากมีค่าเกินค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเลจะกำหนดให้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเลบริเวณนั้นมีค่าเป็น 0 โดยทันที ทั้งนี้ ผลการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำทะเลกำหนดเป็นเกณฑ์ 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก (มากกว่า 90 - 100) ดี (มากกว่า 80 - 90) พอใช้ (มากกว่า 50 - 80) (มากกว่า 25 - 50) และเสื่อมโทรมมาก (0 - 25)

3. เรื่อง “รอบรู้การเสนอโครงการขอรับงบประมาณภายใต้แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ” เป็นกระบวนการที่หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ นำเสนอโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดสรรงบประมาณ โดยมีขั้นตอนและหลักเกณฑ์

ที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งรวมถึงการจัดทำแผนงานที่ชัดเจน การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้โครงการได้รับการพิจารณาและอนุมัติอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปสู่การจัดการน้ำที่ดีขึ้นในอนาคต

4. เรื่อง “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” ซึ่งเป็นฉลากสิ่งแวดล้อมภาคสมัครใจ โดยให้ผู้ผลิตแสดงผลการประเมินต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำหลักเกณฑ์ “ฉลากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูง” และแนวทางการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้แก่กลุ่มผู้บริโภคสำหรับตัดสินใจเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้อย่างเหมาะสม รวมถึงกลุ่มผู้ผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสามารถนำไปใช้เพื่อสร้างความรับรู้และผลักดันให้เกิดตลาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพสูงขึ้นในประเทศไทย และหน่วยงานภาครัฐสามารถใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการจัดการน้ำเสียชุมชนจากแหล่งกำเนิดได้

การจัดกิจกรรม “ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ” ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เทคนิค และวิธีการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่กองจัดการคุณภาพน้ำ ทำให้สามารถปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และปรับเปลี่ยนมุมมองให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ได้มีการจัดทำสรุปการฝึกอบรมฯ โดยสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมตาม QR CODE ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 สรุปการฝึกอบรม

“ถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการคุณภาพน้ำ” ครั้งที่ 1 - 4

การเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย ให้กับภาคประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ส่วนแผนงานและประมวผล

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนัง ในช่วงปี 2562 - 2566 พบว่า แม่น้ำปากพนัง มีคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่กำหนด ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการระบายน้ำเสียจากชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ริมน้ำ การทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้ง กิจกรรมที่มีการระบายน้ำเสีย เช่น โรงพยาบาล ตลาดสด อุตสาหกรรมชุมชนการทำขนมลา รวมทั้งน้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม เป็นต้น

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ดำเนินการจัดอบรม “การเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยให้กับภาคประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง” เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางให้กับกลุ่มเป้าหมายให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังและคูคลองสาขา โดยดำเนินการจัดอบรมใน 3 พื้นที่ คือ เทศบาลเมืองปากพนัง เทศบาลตำบลหัวไทร และเทศบาลตำบลชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 2 - 4 กรกฎาคม 2567 มีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวนรวมทั้งสิ้น 312 คน ประกอบด้วย เครือข่ายภาคประชาชน อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในรูปที่ 1 - 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 การฝึกอบรม
ณ เทศบาลเมืองปากพนัง



รูปที่ 2 การฝึกอบรม
ณ เทศบาลตำบลชะอวด



รูปที่ 3 การฝึกอบรม
ณ เทศบาลตำบลหัวไทร

ทั้งนี้ การจัดอบรมเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยให้กับภาคประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง มีรูปแบบของการอบรมประกอบด้วย

1) การบรรยาย เรื่อง “สถานการณ์และการจัดการคุณภาพน้ำ” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้รับทราบสถานการณ์คุณภาพน้ำทั่วประเทศและสถานการณ์คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ปัญหาและสาเหตุการเกิดน้ำเสีย การควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และแนวทางการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

2) การแบ่งกลุ่มฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอย ที่ต้นทาง ประกอบด้วย การจัดการน้ำเสียโดยใช้ถังดักไขมันและการประดิษฐ์ถังดักไขมันอย่างง่าย การประดิษฐ์ถังกำจัดเศษอาหารและการคัดแยกขยะรีไซเคิล การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย และการจัดทำสารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันโรคและแมลงทดแทนการใช้สารเคมี ดังแสดงในรูปที่ 4 - 7



รูปที่ 4 ฐานที่ 1 การจัดการน้ำเสียโดยใช้ถังดักไขมัน และการประดิษฐ์ถังดักไขมันอย่างง่าย



รูปที่ 5 ฐานที่ 2 การประดิษฐ์ถังกำจัดเศษอาหาร และการคัดแยกขยะรีไซเคิล



รูปที่ 6 ฐานที่ 3 การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำอย่างง่าย



รูปที่ 7 ฐานที่ 4 การจัดทำสารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันโรคและแมลง ทดแทนการใช้สารเคมี

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาการอบรมและการจัดกิจกรรมในรูปแบบฐานการเรียนรู้ โดยมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มีความพึงพอใจ และมีความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมในระดับมากถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 และใช้เป็นแนวทางในการจัดอบรมในครั้งต่อไปได้ พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะให้ กรมควบคุมมลพิษดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายภาคประชาชนในด้านการเฝ้าระวังและเตือนภัย คุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

การสร้างสุของค์กร ในกองจัดการคุณภาพน้ำ

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป



การสร้างสุของค์กร เป็นแนวคิดที่มุ่งการดำเนินงานกับกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ “คนทำงาน ในองค์กร” ที่ถือเป็นบุคคลสำคัญและเป็นกำลังหลักของทั้งครอบครัว องค์กร ชุมชน และสังคม การสร้างความสุขในที่ทำงาน นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารองค์กร มุ่งเน้นให้บุคลากรทุกคนในองค์กร มีความสุขในการทำงาน ความสุขที่เกิดขึ้นนั้นก่อให้เกิดกระบวนการทางความคิด ทำให้งานที่ได้รับมอบหมายมีประสิทธิภาพมากขึ้นลดความตึงเครียดจากการทำงาน สภาพแวดล้อม รวมทั้งลดความขัดแย้งภายในองค์กร ความสุขที่เกิดขึ้นจากการทำงานเปรียบเสมือนน้ำหล่อเลี้ยงให้พฤติกรรมคนปรับเปลี่ยนและพัฒนาในแนวโน้มที่ดีขึ้น

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ดีขึ้น โดยเฉพาะภายในสำนักงาน จึงได้ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมทำบุญตักบาตร
2. กิจกรรมปลูกต้นไม้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมโลก
3. ประชุมวิชาการกองจัดการคุณภาพน้ำ
4. กิจกรรมอวยพรวันเกิดแก่บุคลากรกองจัดการคุณภาพน้ำ
5. กิจกรรมงานเลี้ยงสังสรรค์วันขึ้นปีใหม่ประจำปี

ประโยชน์การสร้างสุของค์กร ของกองจัดการคุณภาพน้ำ

ประโยชน์ต่อพนักงาน

1. พนักงานได้รับการดูแล อย่างน้อย ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
2. พนักงานมีความเครียดน้อยลง
3. ลดการลาออกของพนักงาน
4. ลดการขาดงานของพนักงาน
5. ลดการป่วยของพนักงาน
6. ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ
7. พนักงานตระหนักและมีความรู้ ด้านสุขภาพ
8. พนักงานมีสุขภาพทั้งทางร่างกายและ จิตใจดีขึ้น
9. พนักงานมีรูปแบบการใช้ชีวิต ที่ส่งเสริมให้มีสุขภาพดี
10. พนักงานมีคุณธรรม
11. พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงาน
12. พนักงานมีความพึงพอใจต่องาน และองค์กร
13. พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กร

ประโยชน์ต่อองค์กร

1. ลดต้นทุนทั้งด้านค่ารักษาพยาบาล และด้านประกันสุขภาพ และ การลดอัตราการเรียกร้องสิทธิ

จากการทำประกัน

2. ลดความเลื่อมใสในองค์กร
3. พนักงานมีส่วนร่วมกับองค์กร
4. มีบรรยากาศการทำงานที่ดี
5. สามารถบริหารอัตรากำลังและบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้ง่ายขึ้น
6. สามารถสรรหาและคัดเลือกพนักงานได้ง่ายขึ้น
7. ลดอัตราการขาดงาน
8. ลดอัตราการลาออกของพนักงาน
9. พนักงานมีความผูกพันต่อองค์กร

10. พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้น
11. องค์กรมีผลการดำเนินงานที่ดี
12. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

การสร้างสุขขององค์กร ทำให้บุคลากรในองค์กรเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การทำงานขององค์กรมีประสิทธิผลมากขึ้น เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของบุคลากรทุกคนในองค์กรให้สุขภาพกาย สุขภาพใจที่ดี และสร้างความรักความผูกพันต่อองค์กรการนำกิจกรรมดังกล่าว ส่งผลถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรมีความสุขในการทำงาน มีความสุขทางร่างกายและจิตใจที่ดี มีแรงจูงใจในการทำงาน ทางด้านขององค์กรสามารถเสริมสร้างความผูกพันของบุคลากรให้มากยิ่งขึ้น มีบรรยากาศการทำงานที่ดี สามารถบริหารอัตราค่าจ้างและบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้ง่ายขึ้น เกิดขวัญใจกำลังใจที่ดีในการทำงาน จนทำให้องค์กรมีผลการดำเนินการที่ดีและภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

ภาคผนวก ก



ลำดับคุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายแหล่งน้ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ 61 แหล่งน้ำสายหลัก และ 9 แหล่งน้ำนิ่ง เมื่อประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index ;WQI) พบว่า แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 50 (35 แหล่งน้ำ) เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 30 (21 แหล่งน้ำ) และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 20 (14 แหล่งน้ำ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลำดับแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	แหล่งน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำ
แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี		
1	ตาปีตอนบน	88
2	แควน้อย	84
3	หนองหาร	84
4	แควใหญ่	83
5	สงคราม	83
6	พอง	80
7	หลังสวนตอนบน	79
8	โขงเหนือ	78
9	อุน	78
10	กก	77
11	ลี้	77
12	ลำปาว	77
13	กุยบุรี	76
14	สายบุรี	76
15	แม่กลอง	76
16	ทะเลหลวง	76
17	ตรัง	76
18	แม่จาง	75
19	เพชรบุรีตอนบน	75
20	โขงอีสาน	74

ลำดับ	แหล่งน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำ
21	ชี	74
22	เลย	74
23	พุมดวง	73
24	ปัตตานีตอนบน	73
25	ชุมพร	73
26	ปัตตานีตอนล่าง	73
27	ลำชี	73
28	ตาปีตอนล่าง	72
29	บึงบอระเพ็ด	72
30	มูล	72
31	เสียว	72
32	ปราณบุรี	71
33	สะแกกรัง	71
34	ปากพนัง	71
35	วัง	71
แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้		
36	น่าน	70
37	เจ้าพระยาตอนบน	69
38	ทะเลน้อย	69
39	ปิง	69
40	ทะเลสาบสงขลา	68
41	เวฬุ	68
42	กว๊านพะเยา	68
43	อิง	68
44	ตราด	67
45	ยม	67
46	พังราดตอนล่าง	66
47	น้อย	66
48	ลำตะคองตอนบน	65

ลำดับ	แหล่งน้ำ	ดัชนีคุณภาพน้ำ
49	เพชรบุรีตอนล่าง	65
50	หลังสวนตอนล่าง	65
51	กวัง	65
52	เจ้าพระยาตอนกลาง	64
53	จันทบุรี	64
54	ท่าจีนตอนบน	63
55	ประแสร์	63
56	บางปะกง	61
แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม		
57	ปราจีนบุรี	60
58	บึงสีไฟ	60
59	ป่าสัก	60
60	นครนายก	59
61	ลพบุรี	58
62	บึงราชนก	58
63	เวียงหนองล่อง	57
64	ท่าจีนตอนกลาง	56
65	ระยองตอนบน	56
66	พังราดตอนบน	55
67	ท่าจีนตอนล่าง	52
68	ระยองตอนล่าง	51
69	ลำตะคองตอนล่าง	51
70	เจ้าพระยาตอนล่าง	43

ภาคผนวก ข



ลำดับคุณภาพน้ำตามดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินรายจังหวัด

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ 59 แหล่งน้ำสายหลัก และ 9 แหล่งน้ำนิ่ง ในพื้นที่ 64 จังหวัด เมื่อประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index ; WQI) พบว่า มีจังหวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 28 จังหวัด (ร้อยละ 44) อยู่ในเกณฑ์พอใช้ จำนวน 24 จังหวัด (ร้อยละ 37) และอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม 12 จังหวัด (ร้อยละ 19) ซึ่งแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลำดับคุณภาพน้ำรายจังหวัดจากการประเมินดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	จังหวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำ	แหล่งน้ำ
จังหวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี			
1	บึงกาฬ	87	แม่น้ำสงคราม (87)
2	กาญจนบุรี	84	แม่น้ำแม่กลอง (87) แควใหญ่ (83) แควน้อย (84)
3	นครพนม	82	แม่น้ำอูน (84) สงคราม (80)
4	สกลนคร	81	แม่น้ำอูน (71) หนองหาร (84) สงคราม (80)
5	ขอนแก่น	79	แม่น้ำพอง (80) ชี (76)
6	กาฬสินธุ์	77	แม่น้ำลำปาว (77)
7	ตรัง	76	แม่น้ำตรัง (76)
8	ศรีสะเกษ	76	แม่น้ำมูล (77) เสียว (73)
9	ปัตตานี	76	แม่น้ำสายบุรี (80) ปัตตานี (73)
10	มหาสารคาม	76	แม่น้ำชี (80) เสียว (70)
11	ราชบุรี	75	แม่น้ำแม่กลอง (75)
12	ชัยภูมิ	75	แม่น้ำชี (75)
13	ยะลา	74	แม่น้ำสายบุรี (77) ปัตตานี (73)
14	กำแพงเพชร	74	แม่น้ำปิง (74)
15	เลย	74	แม่น้ำเลย (74)
16	พัทลุง	74	แม่น้ำทะเลน้อย (69) ทะเลหลวง (80)
17	อุบลราชธานี	74	แม่น้ำชี (71) มูล (75)
18	นครศรีธรรมราช	74	แม่น้ำตาปี (84) ปากพั่น (71)
19	นครสวรรค์	73	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน (72) ปิง (79) น่าน (70) บึงบอระเพ็ด (72)
20	ลำปาง	73	แม่น้ำวัง (72) แม่จาง (75)

ลำดับ	จังหวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำฯ	แหล่งน้ำ
21	บุรีรัมย์	73	แม่น้ำมูล (68) ลำชี (91)
22	นราธิวาส	73	แม่น้ำสายบุรี (73)
23	ชุมพร	73	แม่น้ำหลังสวน (72) ชุมพร (73)
24	ประจวบคีรีขันธ์	72	แม่น้ำปราณบุรี (71) กุยบุรี (76)
25	ร้อยเอ็ด	72	แม่น้ำชี (71) เสียว (72)
26	ยโสธร	71	แม่น้ำชี (71)
27	สุราษฎร์ธานี	71	แม่น้ำตาปี (70) พุมดวง (73)
28	อุทัยธานี	71	แม่น้ำสะแกกรัง (71)
จังหวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้			
29	แพร่	70	แม่น้ำยม (70)
30	ตาก	70	แม่น้ำปิง (71) วัง (65)
31	สุรินทร์	70	แม่น้ำมูล (68) ลำชี (70)
32	น่าน	69	แม่น้ำน่าน (69)
33	อุตรดิตถ์	69	แม่น้ำน่าน (69)
34	ลำพูน	68	แม่น้ำกวัง (62) ลี้ (77)
35	สงขลา	68	แม่น้ำทะเลหลวง (69) ทะเลสาบสงขลา (68)
36	พะเยา	68	แม่น้ำกว๊านพะเยา (68) ยม (71) อิง (69)
37	สมุทรสงคราม	68	แม่น้ำแม่กลอง (68)
38	ตราด	68	แม่น้ำเวฬุ (69) ตราด (67)
39	เพชรบุรี	67	แม่น้ำเพชรบุรี (67)
40	ปทุมธานี	67	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลาง (67)
41	ชัยนาท	67	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน (69) ท่าจีนตอนบน (64) น้อย (69)
42	เชียงราย	66	แม่น้ำกก (77) อิง (67) เวียงหนองล่อง (57)
43	สุโขทัย	66	แม่น้ำยม (66)
44	พิษณุโลก	65	แม่น้ำน่าน (73) ยม (53) ปึงราชนก (58)
45	เชียงใหม่	65	แม่น้ำกวัง (72) ปิง (62)
46	สิงห์บุรี	64	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน (68) น้อย (63) ลพบุรี (58)
47	อ่างทอง	64	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน (65) น้อย (62)
48	พิจิตร	64	แม่น้ำน่าน (68) ยม (67) ปึงสีไฟ (60)

ลำดับ	จังหวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำ	แหล่งน้ำ
49	จันทบุรี	64	แม่น้ำจันทบุรี (64) พังราด (61) เวฬุ (66)
50	นครราชสีมา	62	แม่น้ำมูล (65) ลำตะคอง (61)
51	พระนครศรีอยุธยา	62	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลาง (63) ป่าสัก (59) น้อย (67) ลพบุรี (59)
52	ฉะเชิงเทรา	61	แม่น้ำบางปะกง (61)
จังหวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม			
53	สระบุรี	60	แม่น้ำป่าสัก (60)
54	ลพบุรี	60	แม่น้ำป่าสัก (64) ลพบุรี (57)
55	ปราจีนบุรี	60	แม่น้ำปราจีนบุรี (60) บางปะกง (60) นครนายก (62)
56	สุพรรณบุรี	60	แม่น้ำท่าจีนตอนบน (63) ท่าจีนตอนกลาง (56)
57	นครนายก	58	แม่น้ำนครนายก (58)
58	นนทบุรี	58	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (57) เจ้าพระยาตอนกลาง (58)
59	ระยอง	58	แม่น้ำระยอง (53) ประแสร์ (63)
60	เพชรบูรณ์	58	แม่น้ำป่าสัก (58)
61	นครปฐม	53	แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง (53) ท่าจีนตอนกลาง (55)
62	สมุทรสาคร	50	แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง (50)
63	สมุทรปราการ	40	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (40)
64	กรุงเทพมหานคร	40	แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (40)

ภาคผนวก ค



ฝ่ายอำนวยการจัดทำ

รายงานการดำเนินงาน กองจัดการคุณภาพน้ำ พ.ศ. 2567

นางสาวปรีญาพร	สุวรรณเกษ	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นางกัญชลี	นาวิกภูมิ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายไชโย	จัยศิริ	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการคุณภาพน้ำ

คณะผู้จัดทำ

รายงานการดำเนินงาน กองจัดการคุณภาพน้ำ พ.ศ. 2567

1. นายชานัน	ติรณะรัตน์	ประธานคณะทำงาน
2. นางเพ็ญพิชชา	บุญรัตน์	คณะทำงาน
3. นางสาวชลาทิพย์	รัตสุข	คณะทำงาน
4. นางสาวกิงดาว	อินทรักเดช	คณะทำงาน
5. นายชยาวิร์	หวังเจริญรุ่ง	คณะทำงาน
6. นายชัยยุทธ	แสงให้สุข	คณะทำงาน
7. นางสาวณัฐกานต์	วงศ์ผืน	คณะทำงาน
8. นางศมน	สว่างวิทย์พัฒนา	คณะทำงาน
9. นายชุตินันท์	ลิ่มนิวัตกุล	คณะทำงาน
10. นายพลไกร	การดี	คณะทำงาน
11. นางสาวกมลลักษณ์	สังขมณี	คณะทำงาน
12. นางสาวเกศรินทร์	การสมเพียร	คณะทำงาน
13. นายทศพร	บำรุงวงศ์	คณะทำงาน
14. นายธัญวัฒน์	บุญนาถ	คณะทำงาน
15. นางสาวสุทธธีรา	บัวนาถ	คณะทำงานและเลขานุการ
16. นางสาวจิรภรณ์	ขวัญดี	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
17. นางสาวจิตปวีร์	สุทธีวารี	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้จัดทำบทความ

การดำเนินงานด้านบุคลากรและงบประมาณ

โครงสร้างกองจัดการคุณภาพน้ำ

นางสาวเสาวรส	เลื่องสุนทร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	ส่วนแผนงานและประมวลผล
นางสาวจิตปวีร์	สุทธิวารี	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม	
งบประมาณในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำและน้ำเสีย			
นางสาวพิชญา	อนันตวงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	ส่วนแผนงานและประมวลผล

การติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง และเตือนภัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

นางนฤมล	สีปานมัน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	ส่วนแหล่งน้ำจืด
สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง			
นางสาววิลาวัลย์	ธเนศมณีรัตน์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	ส่วนแหล่งน้ำทะเล
นายเอกลักษณ์	เย็นเปี่ยม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและน้ำผิวดินของประเทศไทย

นางสาวศุภวรรณ	ทองดีเลิศ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	ส่วนแหล่งน้ำทะเล
นายยืนยง	นุกุลกิจ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	ส่วนแหล่งน้ำจืด

คุณภาพน้ำกับการปนเปื้อนเชื้ออุบัติใหม่ ปี 2563 - 2567

นายยืนยง	นุกุลกิจ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	ส่วนแหล่งน้ำจืด
สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี			
นายวรรณลพ	สนงาม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	ส่วนน้ำเสียชุมชน
นางสาวเนศรา	ใจคำ	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม	

การติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในอ่างเก็บน้ำลุ่มน้ำโจนแห่งที่ 16 และพื้นที่ใกล้เคียง

อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

นางสาวชลทิพย์	รัตสุข	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม
นางสาวชลลดา	ช้างงา	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม	

สถานการณ์คุณภาพน้ำคลองเปรมประชากร

นางสาวเกศรินทร์	การสมเพียร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ส่วนแหล่งน้ำจืด
-----------------	------------	-----------------------	-----------------

การสนับสนุน การบริหารจัดการมลพิษ

แนวทางการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

นายชุตินันท์	ลัมนิวัตกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	ส่วนน้ำเสียชุมชน
--------------	-------------	---------------------------------	------------------

ผู้จัดทำบทความ (ต่อ)

การสนับสนุน การบริหารจัดการมลพิษ

แนวทางการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ไมโครพลาสติกในน้ำทะเลและตะกอนดินในทะเล

นางสาววิมลีน แก้วทนต์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนแหล่งน้ำทะเล

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาน้ำเสียจากฟาร์มสุกร

นางสมลักษณ์ เจียงรักษา นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม
นางสาวชนิษฐา อุปพงษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

การประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่กลอง

(พื้นที่รอยต่อของลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี)

นางสาววันนิภา ก้วยเจริญพานิชก์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประมวลผล
นางสาวจิตปวีร์ สุทธิวารี ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำคลองสาขาแม่น้ำท่าจีน (คลองไหลลำ)

นางสาวสมพร ศรีคำภา นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแหล่งน้ำจัด

การประเมินปริมาณมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษภาคการเกษตร (ประเภทบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด)

นางสาวกมลลักษณ์ สังขมณี นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม
นางสาววรรณ ตุ่มเล็ก ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

การลดก๊าซเรือนกระจกและกระบวนการ MRV จากการจัดการน้ำเสียชุมชน

นางสาวณิชา ตรงยางกูร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนน้ำเสียชุมชน

โครงการวางยุทธศาสตร์การลดมลพิษจากสารอาหารสำหรับน่านน้ำชายฝั่งของประเทศไทย

(Seeding a Nutrient Pollution Reduction Strategy for the coastal waters of Thailand)

ภายใต้กองทุนสิ่งแวดล้อม (GEF)

นางสาววิลาวัลย์ ธนสมณรัตน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนแหล่งน้ำทะเล

การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน มาตรการ และเกณฑ์การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการมลพิษ

การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งและประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
การปล่อยน้ำเสีย

นางสาวจิระวดี สดแสงจันทร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประมวลผล

การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแปงอย่างหนึ่งอย่างใด

นางสาวชลทิพย์ รัตสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม
นางสาวสุชาดา ชื่นดี ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดทำมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กประเภทโรงฆ่าสัตว์

นางสาวชลทิพย์ รัตสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม
นางวรรณ วานิชชินชัย นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ผู้จัดทำบทความ (ต่อ)

การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย มาตรฐาน มาตรการ และเกณฑ์การปฏิบัติด้านการบริหารจัดการมลพิษ

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

นางสาวณิชา ตรงยางกูร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนน้ำเสียชุมชน

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล

นางสาวบุษราคัม ผนึกทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

นางสมลักษณ์ เจียงรักษา นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการฆ่าสัตว์

นายอรุณกิจ สิทธิชัย นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

กฎกระทรวง การปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2567

นายวรรณลพ สนงาม นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

นางสาวเนศรา ใจคำ ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนน้ำเสียชุมชน

การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการจัดการน้ำเสีย

นายชุตินธ์ ลิ้มนิวัตกุล นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ ส่วนน้ำเสียชุมชน

การเสริมสร้างองค์ความรู้และวิชาการ

การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อยกระดับองค์ความรู้

นางสาวจริภรณ์ ขวัญดี นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ส่วนแผนงานและประมวลผล

การเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยให้กับภาคประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่
ลุ่มน้ำปากพนัง

นางสาวศศิธร ประภาชี นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ส่วนแผนงานและประมวลผล

การสร้างสุของค์กร ในกองจัดการคุณภาพน้ำ

นายธัญวัฒน์ บุนนาค นักจัดการงานทั่วไป ฝ่ายบริหารทั่วไป