

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 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นมาตรฐานน้ำทิ้งเฉพาะประเภทอุตสาหกรรม ที่มีความเหมาะสมกับกระบวนการผลิต ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น และเทคโนโลยีการบำบัดมลพิษ ในปัจจุบัน 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

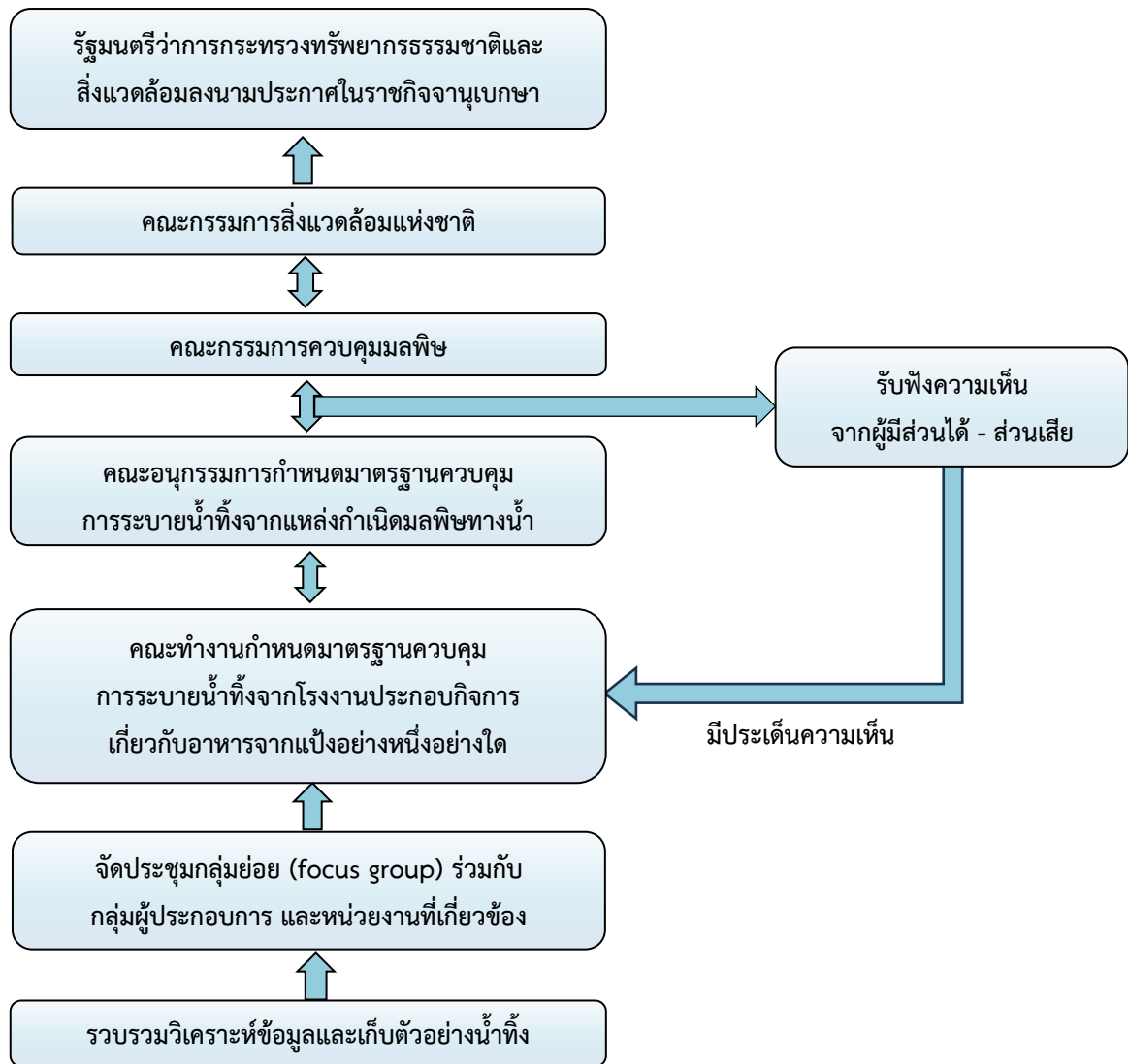


รูปที่ 2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



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) โดยทบทวนค่าผกผันในพารามิเตอร์ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ และมีกลุ่มพารามิเตอร์ที่กำหนดใหม่ ประกอบด้วย ไนโตรเจนทั้งหมด และ ฟอสฟอรัสทั้งหมด เนื่องจากปัญหาสารอาหารในแหล่งน้ำทำให้เกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) ทำให้น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น และส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ซึ่งขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งมีกระบวนการโดยสรุป ดังนี้



สำหรับการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำจะดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือการกำหนด (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป่งอย่างหนึ่งอย่างใด ก่อนนำเสนอต่อคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป่งอย่างหนึ่งอย่างใด และคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำตามลำดับต่อไป