

**การจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด**

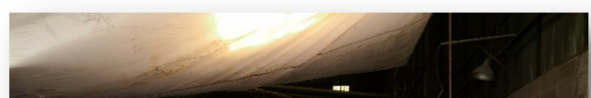
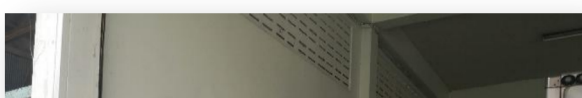
ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

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 มีจำนวนโรงงานประเภทดังกล่าวขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 727 โรงงาน

กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้กำหนดแผนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นมาตรฐานน้ำทิ้งเฉพาะประเภทอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับกระบวนการผลิต มลพิษที่เกิดขึ้น และเทคโนโลยีการบำบัดมลพิษในปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโรงงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์สถิติร่วมกัน ตลอดจนจัดตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อพิจารณาด้านเทคนิควิชาการ ทั้งนี้ ข้อมูลผลการตรวจวัดและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานฯ ทั้งหมด จำนวน 132 โรงงาน กองจัดการคุณภาพน้ำ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงงานฯ โดยตรงจำนวน 100 โรงงาน ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย (ดังแสดงในตารางที่ 1) ข้อมูลผลการตรวจวัดโรงงานขนาดใหญ่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม 20 โรงงาน ย้อนหลัง 3 ปี และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยประสานขอความร่วมมือผู้ประกอบการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติม 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



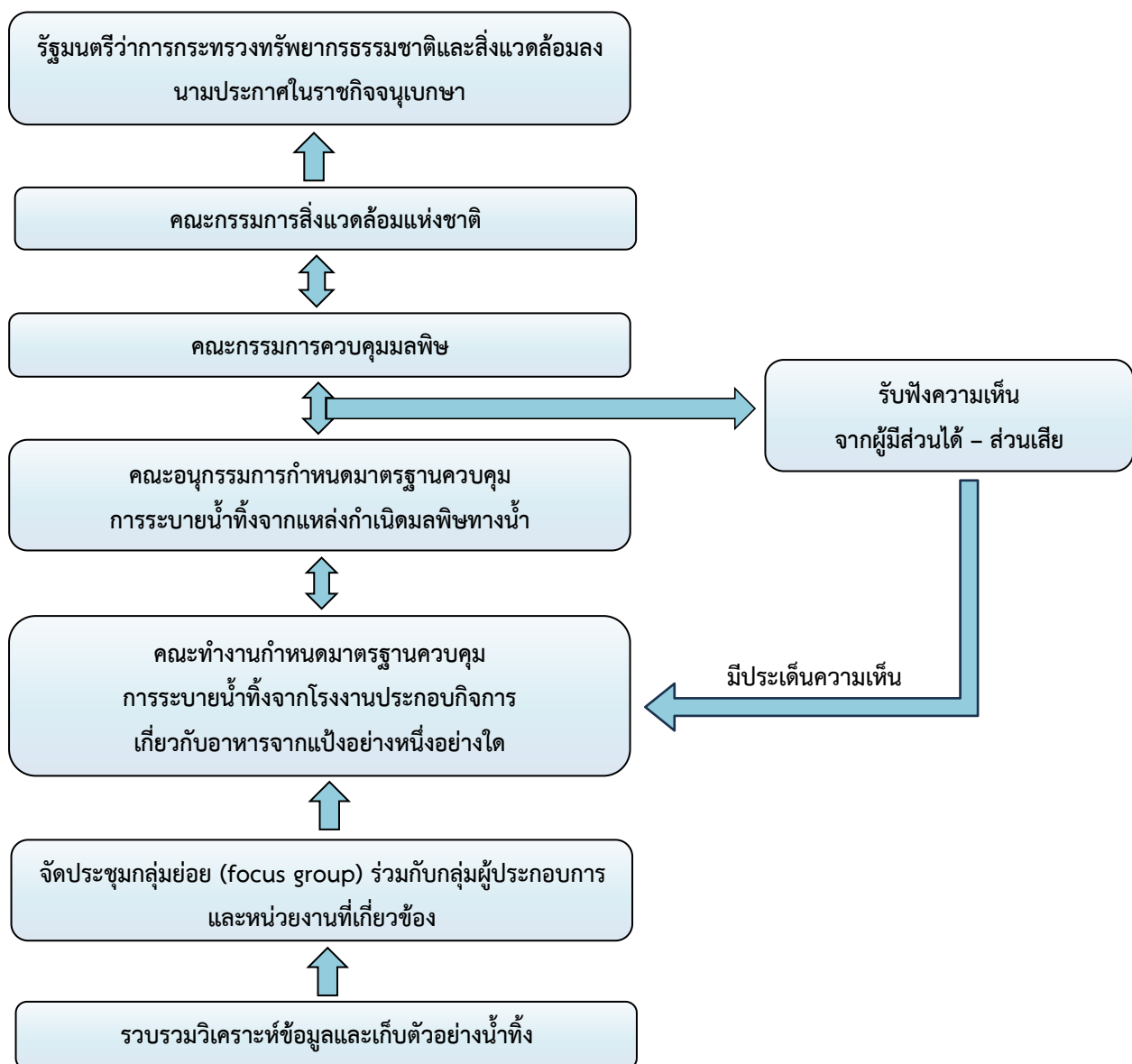
รูปที่ 2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



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) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus ; TP) โดยทบทวนค่าอ่อนผันในพารามิเตอร์ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ และมีกลุ่มพารามิเตอร์ที่กำหนดใหม่ ประกอบด้วย ไนโตรเจนทั้งหมด และฟอสฟอรัสทั้งหมด เนื่องจากปัญหาสารอาหารในแหล่งน้ำทำให้เกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) ทำให้น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น และส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ซึ่งขั้นตอนการจัดทำมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง มีกระบวนการโดยสรุปดังนี้



สำหรับการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กองจัดการคุณภาพน้ำจะดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

เพื่อหารือการกำหนด (ร่าง) มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจาก
แป้งอย่างหนึ่งอย่างใด ก่อนนำเสนอต่อคณะทำงานกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
ประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้งอย่างหนึ่งอย่างใด และคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ ตามลำดับ ต่อไป