

## แนวทางการจัดการ กากไขมันจากบ่อดักไขมัน

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม กองจัดการคุณภาพน้ำ

น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) เป็นสารอาหารที่มีอยู่ในธรรมชาติที่ได้มาจากพืชและสัตว์ น้ำเสียจากร้านอาหารที่มีน้ำมันและไขมันปนเปื้อนส่วนใหญ่มาจากการประกอบอาหาร ได้ก่อให้เกิดปัญหาน้ำมันและไขมันปล่อยอกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ดินและแหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยน้ำมันและไขมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียจากร้านอาหารมีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ ๑,๕๐๐ มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความเข้มข้นของน้ำมันและไขมันเพิ่มขึ้นตามขนาดพื้นที่ร้านอาหาร โดยค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของน้ำมันและไขมันในบ่อดักไขมันสำหรับร้านอาหารขนาดเล็ก (น้อยกว่า ๑๐๐ ตารางเมตร) ขนาดกลาง (๑๐๐ – ๒๐๐ ตารางเมตร) และขนาดใหญ่ (มากกว่า ๒๐๐ ตารางเมตร) มีค่าเท่ากับ ๑,๓๐๐ ๒,๔๐๐ และ ๖,๔๐๐ มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ดังนั้นมวลแห้งเฉลี่ยของน้ำมันและไขมันจากร้านอาหารขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีค่าเท่ากับ ๑.๕ ๔.๒ และ ๑๙.๒ กิโลกรัม/วัน-ร้าน ตามลำดับ

เพื่อให้การจัดการน้ำมันและไขมันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และมีความสอดคล้องกัน จึงควรมีการดำเนินการจัดการในลักษณะต่างๆ ที่สอดคล้องกัน ดังนี้

### ๑) การรวบรวมกากไขมันจากบ่อดักไขมัน

การรวบรวมกากไขมันจากร้านอาหารที่เหมาะสม คือ ควรให้เอกชนเข้ามาดำเนินการ เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีความคล่องตัวสูง สามารถเข้าดำเนินการในพื้นที่ได้ทันที ทั้งนี้บริษัทเอกชนที่จะเข้ามาดำเนินการ ควรได้รับการขึ้นทะเบียนไว้กับเทศบาล เพื่อยืนยันการดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย อันรวมถึงการดำเนินงานที่ถูกสุขลักษณะของการรวบรวมกากไขมัน และหน่วยงานเทศบาลมีความเหมาะสมรองลงมา เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาในการจัดเตรียมแผนอัตรากำลังคน รวมถึงงบประมาณที่ต้องใช้ทั้งหมดด้วย

### ๒) การแปรรูปกากไขมันจากบ่อดักไขมัน ณ แหล่งกำเนิด โดยแบ่งออกเป็น

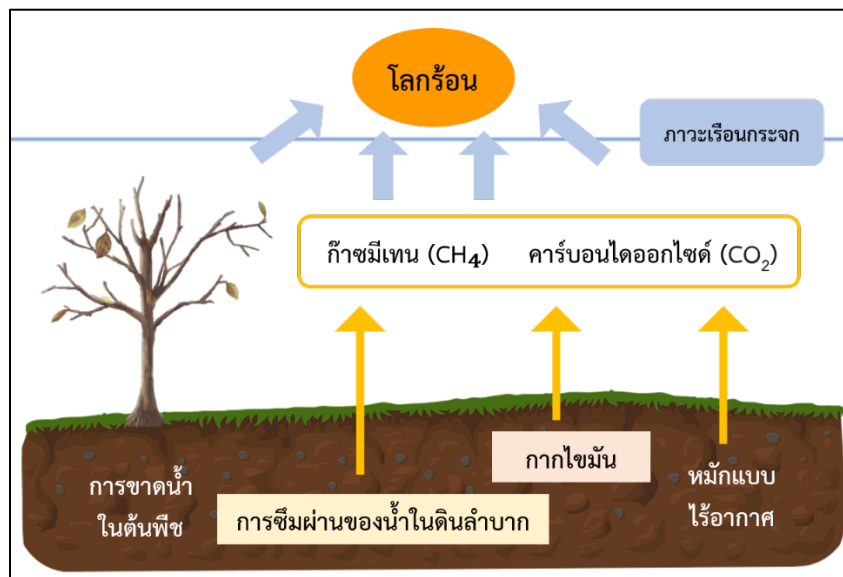
○ ร้านอาหารทั่วไป ไม่เหมาะสมกับการแปรรูป ณ แหล่งกำเนิด เพราะมีขนาดเล็ก ไม่มีพื้นที่ว่างสำหรับการแปรรูปมาก อีกทั้งปริมาณกากไขมันที่ได้มีปริมาณน้อย ประมาณ ๒.๖ กิโลกรัมต่อวัน จึงจำเป็นต้องมีการรวบรวมกากไขมันจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอื่นร่วมด้วย เช่น บ้านเรือน หรือร้านอาหารที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

○ ร้านอาหารในโรงแรม มีศักยภาพเพียงพอต่อการดำเนินการเอง เนื่องจากมีแรงงานและพื้นที่เพียงพอ อีกทั้งปริมาณกากไขมันที่จะนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มีปริมาณมากเพียงพอที่จะก่อให้เกิดความคุ้มค่าได้ในระยะเวลาสั้นๆ

### ๓) การกำจัดกากไขมันที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

การรวบรวมกากไขมันเพื่อนำไปแปรรูปผลิตภัณฑ์ อาจเกิดการปนเปื้อนของสารเคมี สารพิษ หรือความสกปรกอื่นๆ จนไม่สามารถนำกากไขมันเหล่านี้ไปแปรรูปได้ จึงต้องมีกระบวนการกำจัดกากไขมันด้วยวิธีการ ดังนี้

○ การฝังกลบในหลุมฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) โดยการนำกากไขมันไปฝังกลบด้วยกระบวนการตามหลักสุขาภิบาล ในพื้นที่ที่ได้คัดเลือกอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น การปนเปื้อนของน้ำชะกากไขมันไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน และควรระวังไม่ขุดหลุมฝังกากไขมันลงในดินอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เนื่องจากเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการหมักแบบไร้อากาศ ส่งผลให้ต้นพืชขาดน้ำตาย เพราะน้ำและอากาศไม่สามารถซึมผ่านลงสู่ดินได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดก๊าซมีเทนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กระจายสู่อากาศ (Fugitive Source) ยากต่อการควบคุม และนำไปสู่ภาวะเรือนกระจก (Green House Effect)



รูปที่ ๑ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขุดหลุมฝังกากไขมัน

○ เผาทำลายในเตาเผาที่ถูกสุขลักษณะ ในกรณีในพื้นที่นั้นๆ มีการกำจัดขยะแบบใช้เตาเผา และมีการติดตั้งส่วนดักจับควันพิษจากเตาเผาด้วย เนื่องจากกากไขมันมีสารระเหยในปริมาณสูง

๔) การมีส่วนร่วมและประชาสัมพันธ์

○ หน่วยงานราชการ ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนและสร้างจิตสำนึก รวมทั้งให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานในส่วนของการรวบรวมและการแปรรูปไขมันสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ ประชาชน มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการน้ำมันและไขมัน รวมถึงความสำคัญของการลดมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด