

คู่มือวิชาการ

แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการ
ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ
อาหารหมักดองจากสัตว์ ประเภท ปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อม
หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน



โดย

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

คู่มือวิชาการ

แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการ
ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ
อาหารหมักดองจากสัตว์ ประเภท ปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อม
หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

โดย

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



คำนำ

การผลิตปลาร้า ปลาสาม ปลาจ่อม เป็นหนึ่งในกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๓ (๒) การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ อาหารหมัก ดอง จากสัตว์ ได้แก่ ปลาร้า ปลาเจ่า กุ้งเจ่า ปลาสาม ปลาจ่อม แหนม หม่า ไส้กรอก กะปิ น้ำปลา หอยดอง น้ำเค็ม น้ำบูดู ไตปลา หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน ตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ และสถานประกอบกิจการปลาร้า ปลาสาม ปลาจ่อมมีกระบวนการผลิต หรือกรรมวิธีการผลิตที่อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริโภค รวมทั้งทำให้เกิดเหตุรำคาญในบริเวณใกล้เคียงได้ จึงมีความจำเป็นต้องมีแนวทางในการดำเนินการประกอบกิจการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย จึงได้ศึกษากระบวนการผลิต ปลาร้า ปลาสาม ปลาจ่อม ทั้งในด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิต รวมทั้งการจัดการควบคุมผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยจัดทำเป็นแนวทางในการควบคุมการประกอบกิจการ ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือวิชาการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนทั่วไป รวมทั้งผู้ประกอบกิจการในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเป็นองค์ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
มิถุนายน ๒๕๖๑



สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	๑
๑.๑ ความเป็นมา	๑
๑.๒ ส่วนประกอบสำคัญ ประเภท และชนิดของปลาร้า ปลาซ้่ม และปลาจ่อม	๒
๑.๓ คุณค่าทางโภชนาการ และการบริโภคอย่างถูกวิธี	๕
๑.๔ อันตรายที่เกิดจากการปนเปื้อน	๘
บทที่ ๒ สุขลักษณะที่ดีในการผลิต ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	๑๑
๒.๑ กระบวนการผลิตปลาร้า	๑๑
๒.๒ กระบวนการผลิตปลาซ้่ม และปลาจ่อม	๑๒
๒.๓ กระบวนการผลิตน้ำปลาร้า	๑๔
๒.๔ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	๑๖
บทที่ ๓ การขอใบอนุญาต กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	๒๑
๓.๑ การขอใบอนุญาต และบทกำหนดโทษ	๒๑
๓.๒ กฎหมายที่ให้อำนาจการอนุญาต หรือที่เกี่ยวข้อง	๒๒
๓.๓ ขั้นตอน ระยะเวลา และส่วนงานที่รับผิดชอบ	๒๒
๓.๔ รายการเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นคำขอ	๓๕
๓.๕ ค่าธรรมเนียม	๓๕
บรรณานุกรม	๒๗
ภาคผนวก	๒๘



บทที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ความเป็นมา

ปลาร้า ปลาส้ม ปลาจ่อมถือเป็นภูมิปัญญาอาหารที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุของไทย และเป็นอาหารที่แพร่หลายในเอเชียอาคเนย์ในดินแดนที่เคยมีวัฒนธรรมมอญ-เขมร ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา และลาว เมื่อประมาณสองสามพันปีที่แล้ว ทำให้การคงอยู่ของปลาร้า ปลาส้ม ปลาจ่อมมีอยู่ให้เห็นในทุกวันนี้ ปลาร้าเกิดจากธรรมชาติหลายประเทศในเอเชียอาคเนย์อยู่ในเขตร้อนชื้น ซึ่งในฤดูน้ำหลากจะมีปลามากจนกินไม่หมดจึงใส่เกลือเก็บไว้เลยเกิดเป็นปลาร้า ซึ่งทางโบราณคดีปลาร้าเป็นสิ่งที่กำหนดขอบเขตวัฒนธรรมมอญ-เขมร และเป็นส่วนหนึ่งของกรรมวิธีถนอมอาหาร

ปลาร้าเป็นปลาที่หมักด้วยเกลือใส่ข้าวคั่วหรือรำ ซึ่งในภาษาอีสาน และในภาษาลาวจะเรียกว่า “ปลาแดก” คำว่า “แดก” เป็นกริยาอย่างหนึ่งแปลว่า การอัดหรือการยัดสิ่งของเข้าไปในภาชนะจนแน่น และยังใช้เป็นกริยาอย่างหนึ่งในการรับประทานอาหารด้วย ชาวเขมรในกัมพูชาเรียกปลาร้าว่า “ปลาฮก” และมีอาหารคล้ายปลาส้มเรียกว่า “ปลาฮ็อก” ชาวเวียดนามจะเรียกปลาร้าว่า “มาม” หรือ “หม่า” ส่วนในภาษามอญเรียกปลาร้าว่า “ทะแม่ง” จะเห็นได้ว่าปลาร้ามีความสำคัญต่อวัฒนธรรมอาหารและเศรษฐกิจ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน



๑.๒ ส่วนประกอบสำคัญ ประเภท และชนิดของปลาร้า ปลาส้ม และปลาจ่อม

๑.๒.๑) การทำปลาร้า ได้แก่

๑) **ปลา** ปลาร้าทำจากปลาชนิดไม่มีพิษ ไม่มีสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภค โดยทั่วไปทำจากปลาน้ำจืด เช่น ปลากระดี่ ปลาสร้อย ปลาช่อน ปลาดุก ปลานิล ปลาเบญจพรรณ หรือปลาทะเล เช่น ปลาจวด ปลาไส้กอ หรือปลาปากคม

๒) **เกลือ** เป็นเกลือที่สะอาด ไม่พบสิ่งแปลกปลอม

๓) **รำข้าว** รำข้าวคั่ว และข้าวคั่ว สะอาด ใหม่ ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน และไม่มีแมลง หรือชิ้นส่วนแมลง เช่น มอด รวมทั้งสิ่งแปลกปลอมเช่น กรวดทราย

๑.๒.๒) การทำปลาส้ม และปลาจ่อม ได้แก่

๑) **ปลา** ปลาที่ใช้ทำปลาส้ม ปลาจ่อมจะเป็นปลาน้ำจืด (ปลาทะเลก็ทำได้เช่นกัน) โดยอาจเป็นปลาที่มีเกล็ดหรือไม่มีเกล็ดก็ได้ แต่ทั่วไปนิยมใช้ปลาที่ลำตัวแบนหรือค่อข้างแบน มีเนื้อมาก เนื้อติดมันเป็นบางส่วน เนื้อปลาเหนียว ไม่ยุ่ยง่าย และมีสีขาวยอมชมพู ได้แก่ ปลาตะเพียน ปลานวลจันทร์ ปลาเทโพ ปลาอีสง และปลากราย เป็นต้น จะเป็นที่นิยมนำมาทำปลาส้ม ส่วนปลาจ่อมมีวัตถุดิบหลัก คือ ปลาขนาดเล็กชนิดต่างๆ ได้แก่ ปลาชิว ปลาอืด ปลาสร้อย เป็นต้น ซึ่งเป็นปลาที่นิยมนำมาทำปลาจ่อม และเป็นปลาที่มีก้างหรือกระดูกอ่อน ส่วนปลาที่มีขนาดใหญ่กว่าปลาชิว และปลาที่มีก้างหรือมีกระดูกแข็งจะไม่นิยมนำมาทำเป็นปลาจ่อม

๒) **เกลือ** อาจใช้เป็นเกลือสมุทรหรือเกลือสินเธาว์ (เกลือเหมือง) แต่ปัจจุบัน นิยมใช้เกลือสินเธาว์มากที่สุด เพราะหาได้ง่าย และราคาถูก โดยเกลือทำหน้าที่ยับยั้งการเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่า แต่ไม่มีผลต่อจุลินทรีย์ที่ทนเค็มได้ดี โดยเฉพาะจุลินทรีย์ประเภทผลิตกรด นอกจากนั้นเกลี่ยังมีหน้าที่รักษาเนื้อสัมผัส และเพิ่มรสเค็มให้แก่เนื้อปลา

๓) **ข้าวสุก** (ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว) ถือเป็นแหล่งแป้งหรือแหล่งอาหารที่สำคัญของจุลินทรีย์ประเภทผลิตกรด หากไม่ใส่จะทำให้เกิดความเปรี้ยวน้อยหรือเนื้อปลาจะไม่มีรสเปรี้ยวเลย เพราะจุลินทรีย์ประเภทผลิต



กรดจะมีน้อย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ นอกจากนั้นข้าวสุกยังทำหน้าที่ช่วย ดับกลิ่นคาวปลาร่วมด้วย เมื่อจุลินทรีย์ย่อยแป้ง และผลิตกรดออกมา แล้วซึมผ่าน เข้าสู่เนื้อปลาจะทำให้เนื้อปลามีรสเปรี้ยว ยิ่งหมักไว้นานความเปรี้ยวจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจะหยุดเปรี้ยวจนกว่าจุลินทรีย์ย่อยแป้งจนหมด ดังนั้นความเปรี้ยวจะขึ้นอยู่กับ ปริมาณข้าวสุกที่ใส่ และระยะเวลาหมักทั้งไว้ ส่วนปลาจ่อมจะใส่ข้าวคั่ว และน้ำซาวข้าว เพื่อเพิ่มความหอม

๔) **กระเทียมบดละเอียด** เป็นวัตถุดิบที่ทำหน้าที่ยับยั้งจุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดการเน่า แต่ไม่มีผลต่อจุลินทรีย์ผลิตกรด และทำให้จุลินทรีย์ที่ผลิตกรด เจริญเติบโตได้รวดเร็ว นอกจากนั้นยังทำหน้าที่ช่วยปรับปรุงเนื้อสัมผัส ช่วยเพิ่ม กลิ่นหอม ดับกลิ่นคาวปลา เพิ่มรสเผ็ดเมื่อผู้บริโภครับประทาน

๕) **ส่วนผสมอื่นๆ** เช่น น้ำตาล และเครื่องปรุงรสต่างๆ จะทำหน้าที่ ปรับปรุงรสชาติ และปรับปรุงเนื้อสัมผัสของเนื้อปลาได้ดียิ่งขึ้น ส่วนปลาจ่อม จะเป็นน้ำปลา และผงชูรส

๑.๒.๓) ประเภท และชนิดของปลาร้า ปลาส้ม

ปลาร้าตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก การหมักปลากับเกลือ เติมข้าวคั่วที่บดละเอียด ร้าข้าวหรือร้าข้าวคั่วในอัตราส่วน ที่เหมาะสม ก่อนหรือหลังการหมักปลากับเกลือ เพื่อให้ได้กลิ่นรสตามธรรมชาติของ ปลาร้ามีทั้งที่เป็นปลาร้าทั้งตัว ปลาร้าชิ้น และปลาร้าบด ควรทำให้สุกก่อนบริโภค ปลาร้าแบ่งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลาร้า (มผช. ๓๗/๒๕๕๓) เป็น ๓ ประเภท คือ

๑) **ปลาร้าตัว** เป็นปลาร้าที่ทำจากปลาทั้งตัวที่ผ่าท้องควักไส้ ออกแล้ว อาจตัดหัวปลาหรือแล่แม่ออก

๒) **ปลาร้าชิ้น** เป็นปลาร้าที่ทำจากปลาที่หั่นเป็นชิ้น

๓) **ปลาร้าบด** เป็นปลาร้าที่นำมาบด



ปลาร้าแบ่งตามกรรมวิธีการผลิตและส่วนผสมเป็น ๒ ประเภท

๑) **ปลาร้าข้าวคั่ว** จะมีทั้งข้าวคั่วแดงหรือข้าวคั่วขาว ซึ่งรสชาติของปลาร้าข้าวคั่วนั้นจะมีรสจัดกว่าปลาร้าทางภาคอีสาน และมีรสเปรี้ยวนิดๆ การทำปลาร้าที่ทำกันอยู่เป็นอุตสาหกรรมนั้นจะอยู่ทางภาคกลางและภาคเหนือเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากใช้ปลาน้ำจืดทั่วไป เช่น ปลาสวาย ปลากระดี่ การทำปลาร้า จะใช้เกลือผสมโดยใช้ความหอมของกลิ่นข้าวคั่วเป็นส่วนประกอบ ซึ่งปลาร้าชนิดนี้จะไม่เค็ม

๒) **ปลาร้ารำ** จะใช้รำอ่อนในการผสมให้เกิดความหอม วิธีการคือ นำปลามาหมักเกลือให้ปลาแข็งตัว โดยนำรำอ่อนที่คั่วให้หอมมาใส่กับปลาที่หมักทิ้งไว้แล้วบรรจุให้แน่นใส่ไว้ในโอ่งหรือไห เก็บไว้อีกประมาณ ๖-๗ เดือนจะได้ปลาร้าที่หอมกลิ่นรำ การทำปลาร้าชนิดนี้นิยมทำกันในภาคอีสาน นอกจากการทำปลาร้ารำแล้วทางอีสานยังใช้วิธีการนี้ทำหนังเค็มแห้ง รวมทั้งปลาร้าอึ่ง หรือปลาแดกอึ่งอีกด้วย การทำปลาร้าชนิดนี้เป็นภูมิปัญญาของชาวอีสาน ปลาร้าที่ใช้รำในการทำนั้นเมื่อหมักนานขึ้นจะได้อรรถรสหวานจากรำข้าวที่เข้ากันกับปลาร้าได้พอดี แต่ปลาร้าชนิดนี้จะมีกลิ่นแรงกว่าปลาร้าข้าวคั่ว

ปลาร้าแบ่งตามรสชาติของชาวอีสานเป็น ๓ ประเภท

๑) **ปลาร้าหอม** หรือปลาแดกหอม ลักษณะเป็นปลาร้าที่มีกลิ่นหอม น้ำปลาร้ามีสีน้ำตาล เนื้อปลาอาจเป็นสีเหลืองหรือสีแดงตามชนิดปลา ขนาดปลาที่นิยมใช้เป็นปลาขนาดกลาง ส่วนผสม ได้แก่ ปลา: เกลือ: ข้าวคั่วหรือรำ ในอัตราส่วน ๔: ๒: ๑ หมักนานประมาณ ๖-๑๐ เดือน

๒) **ปลาร้านัว** ปลาแดกนัว หรือปลาแดกต่วน ลักษณะเป็นน้ำปลาร้ามีสีน้ำตาล เนื้อปลามีสีแดง เนื้อให้รสมันนัว นิยมใช้ปลาขนาดเล็กถึงกลาง ได้แก่ ปลา: เกลือ: ข้าวคั่วหรือรำ ในอัตราส่วน ๔: ๑/๒: ๑ หมักนานประมาณ ๔-๖ เดือน

๓) **ปลาร้าโหน่ง** หรือปลาแดกโหน่ง ลักษณะเป็นปลาร้าที่มีกลิ่นฉุนมาก อันเกิดจากระยะเวลาหมักที่นาน นิยมใช้ปลาขนาดเล็กหมัก เช่น ปลาชิว ปลาหมอ เนื้อปลามักเปื่อยยุ่ย เนื้อมีสีแดงคล้ำ หมักนานมากกว่า ๑ เดือน ถึง ๒ ปี

ปลาส้มตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากปลาที่ผ่านกรรมวิธีการหมักด้วยเกลือ ข้าวเจ้าสุกหรือข้าวเหนียวนึ่ง อาจเติมส่วนผสมอื่น



เช่น กระเทียม พริกไทย จนมีรสเปรี้ยว ควรทำให้สุกก่อนบริโภค ปลาต้มแบ่งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลาต้ม (มผช. ๒๖/๒๕๕๓) เป็น ๓ ประเภท

๑) ปลาต้มตัว เป็นปลาต้มที่ทำจากปลาทั้งตัวที่ผ่าท้องควักไส้ออกแล้ว อาจตัดหัวปลา

๒) ปลาต้มชิ้น เป็นปลาต้มที่ทำจากปลาที่หั่นเป็นชิ้น

๓) ปลาต้มเส้น เป็นปลาต้มที่ทำจากเนื้อปลาล้วนที่หั่นเป็นเส้น แต่ยังมีปลาต้มอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งเรียกชื่อแตกต่างกันไปตามภาษาถิ่น เช่น ส้มผัก แหนมปลา ส้มก้อน เป็นต้น โดยการนำเนื้อปลามาบดละเอียดก่อนนำไปทำปลาต้ม เมื่อหมักแล้วจะห่อใส่ถุงพลาสติก หรือใบตองในลักษณะคล้ายแหนม

ลักษณะของปลาต้มที่ดี มีมาตรฐานและตรงตามความต้องการของผู้บริโภค คือ เนื้อปลา แข็ง ไม่ยุ่ย มีสีชมพู หรือสีขาว มีกลิ่นกระเทียมและกลิ่นเปรี้ยว อ่อนๆ ขึ้นปลาสดบดไม่แยกจากกัน มีข้าวเหนียวหนึ่งบนตัวปลา แยกออกและแยกเป็นเม็ดเต็มอยู่บนตัวปลา ส่วนปลาต้มที่มี ลักษณะไม่ดีและไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค คือ น้ำหมักปลามีสีขาวขุ่น มีฟอง มีกลิ่นเหม็น เนื้อปลาและข้าวเหนียวหนึ่งมีกลิ่นบูด เป็นต้น ปลาต้มจัดเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เนื่องจากมีโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุสูง แต่ไม่เหมาะต่อผู้ป่วยโรคไตและความดันโลหิตสูง เนื่องจากมีปริมาณเกลือแกงหรือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) สูง การผลิตปลาต้มในแต่ละพื้นที่จะมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันไป ทำให้ผลผลิตมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปด้วย เช่น ภาคเหนือและภาคอีสานนิยมใช้ข้าวเหนียวหนึ่งสุก ส่วนปลาต้มในภาคกลาง นิยมใช้ข้าวสวย เป็นต้น

๑.๓ คุณค่าทางโภชนาการ และการบริโภคอย่างถูกวิธี

๑.๓.๑) คุณค่าทางโภชนาการ ปลาร้ามีสารอาหารครบถ้วนทั้ง ๕ หมู่ (ดังแสดงในตารางที่ ๑) ได้แก่ สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน วิตามิน และเกลือแร่ ซึ่งมีปริมาณที่แตกต่างกัน และเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อาหารหมักดองประเภทอื่นๆ ได้แก่ ปลาแจ่ว ปลาจ่อม ปลาต้ม น้ำปลา และกะปิ ปรากฏว่าปลาร้ามีคุณค่าทางอาหารค่อนข้างสูงกว่า โดยเฉพาะปลาร้าที่ทำจากปลาช่อนจะมีโปรตีนสูงถึงร้อยละ ๑๗.๙๕ และมีไขมันเพียงร้อยละ ๖.๕๒ (ดังแสดงในตารางที่ ๒)



ตารางที่ ๑ แสดงค่าเฉลี่ยสารอาหารต่างๆ ในปลาร้า ๑๐๐ กรัม

สารอาหาร	เนื้อปลาร้า	น้ำปลาร้า
- คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	๑.๗๕	-
- ไขมัน (กรัม)	๖.๐๐	๐.๖
- โปรตีน (กรัม)	๑๔.๑๕	๓.๒
- พลังงาน (กิโลแคลอรี)	๑๑๗.๕๐	๑๘.๒
- วิตามินเอ (หน่วยสากล)	๑๙๕.๐๐	-
- วิตามิน บี – ๑ (มิลลิกรัม)	๐.๐๒	-
- วิตามิน บี – ๒ (มิลลิกรัม)	๐.๑๖	-
- ไนอะซิน (มิลลิกรัม)	๐.๖๐	-
- แคลเซียม (มิลลิกรัม)	๙๓๙.๕๕	๗๖.๕
- ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	๖๔๘.๒๐	๔๒.๙
- เหล็ก (มิลลิกรัม)	๔.๒๕	-

ที่มา : ภาควิชาชีวเคมี (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)



ตารางที่ ๒ แสดงคุณค่าทางโภชนาการของปลาร้า เมื่อเทียบกับอาหารหมักดองประเภทอื่น

ผลิตภัณฑ์	โปรตีน	ไขมัน	แคลเซียม	ฟอสฟอรัส
ปลาร้า				
- ปลาช่อน	๑๗.๙๕	๐๖.๖๒	-	-
- ปลาหมอ	๑๑.๐๐	๐๕.๔๐	๓.๗๕	๖.๒๔
- ปลากระดี่	๑๑.๘๕	๓.๖๑๒	๒.๖๐	๗.๑๑
ปลาเจ้า	๑๖.๖๖	๓๐.๐๓	๑.๒๙	๔.๐๗
ปลาจ่อม	๑๕.๐๓	๘.๐๑	๒.๑๓	๒.๙๙
ปลาต้มผัก	๑๔.๘๕	๓.๒๕	๑.๗๓	๔.๒๙
น้ำปลา				
- ปลาไต้ตัน	๒.๑๒	๐.๗๖	๐.๕๓	๑๐๗.๓๐
- ปลาหลังเขียว	๒.๐๒	๔.๖๖	-	-
- ปลาทุแวก	๑.๙๖	๔.๓๑	๑.๒๒	๐.๔๐๕
กะปิ				
- เคย	๒๕.๘๔	๑.๗๘	-	-
- ปลา	๒๒.๒๕	๒.๑๑	๓.๗๒	๐.๒๗

ที่มา : กองอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ

๑.๓.๒) การบริโภคอย่างถูกวิธี

การบริโภคปลาร้า ปลาต้ม หรือปลาจ่อมให้ปลอดภัย ควรคำนึงถึงเรื่องดังต่อไปนี้

- **การเลือกซื้อ** กรณีแบบบรรจุขวดสามารถดูตรามาตรฐานสินค้า นำเลขสารบบอาหาร (เลข อย.) ไปค้นหาในทะเบียนว่าขึ้นทะเบียนจริง หรือปลอมทะเบียน กรณีที่ไม่ได้บรรจุขวด ดูลักษณะทางกายภาพว่ามีสิ่งเจือปน และกลิ่นผิดแปลกจากที่เคยรับประทานหรือไม่ โดยเลือกจากสถานที่จำหน่ายที่น่าเชื่อถือและคุ้นเคย ควรนำไปต้มใหม่ และกรองเศษออกใส่ภาชนะที่สะอาด

- **การบริโภค** เมื่อรับประทานปลาร้า ปลาต้ม หรือปลาจ่อม จะได้รับแคลเซียม แต่หากทานคู่กับผักจะได้รับแมกนีเซียมร่วมด้วย ซึ่งแคลเซียมและแมกนีเซียมจะช่วยเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรงยิ่งขึ้น แคลเซียม แมกนีเซียมจะทำงานร่วมกัน เพื่อให้กระดูกมีความแข็งแรง ช่วยป้องกันภาวะกระดูกเปราะ กระดูกพรุน และช่วย

ในการเจริญเติบโต บำรุงระบบประสาท ป้องกันการหดตัวของกล้ามเนื้อและกระบวนการการทำงานของอวัยวะที่สำคัญอื่นๆ ของร่างกาย อีกทั้งผักจะมีสารแอนติออกซิแดนท์ หรือสารต้านอนุมูลอิสระช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันร่างกายอีกทางหนึ่ง ซึ่งไม่ควรรับประทานเป็นประจำเพราะว่าในปลาร้ามีน้ำย่อยชนิดหนึ่งชื่อ “ไทอะมินเอส” ที่ย่อยวิตามินบี ๑ ที่เป็นสารจำเป็นสำหรับเส้นประสาท และผิวหนัง ถ้าขาดไปจะทำให้ผิวหนังไม่สดใส ดังนั้นควรเลือกรับประทานปลาร้าที่ผ่านการปรุงสุกแล้วจะดีกว่า เพื่อป้องกันเชื้อโรค และเพื่อคงคุณค่าของวิตามินบี ๑ เอาไว้

- **การปรุงอาหาร** ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึงด้วยความร้อนเหมาะสม ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการรับประทานปลาร้า ปลาซึ่มหรือปลาจ่อมผู้บริโภคควรรับประทานแบบปรุงสุก ซึ่งสามารถทำลายพยาธิใบไม้ตับได้ ส่วนการทำลายแบคทีเรียคลอสตริเดียม โบทูลินัมจะใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส หรืออุณหภูมิน้ำเดือดนาน ๑๐ นาที

๑.๔ อันตรายที่เกิดจากการปนเปื้อน

การปนเปื้อนของปลาร้า ปลาซึ่มหรือปลาจ่อม ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของผู้บริโภคได้ ซึ่งอันตรายนั้นอาจแบ่งออกได้ ๓ ประเภท ดังนี้

๑.๔.๑) อันตรายทางชีวภาพ เกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรคหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ จุลินทรีย์ ไวรัส และโดยเฉพาะปรสิตจำพวกพยาธิใบไม้ตับ มักพบในปลาที่ใช้ทำปลาร้า ปลาซึ่มหรือปลาจ่อม การบริโภคควรปรุงให้สุก และการหมักควรได้ระยะเวลาเหมาะสม ซึ่งทำให้ปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อมปลอดภัยโดยปลาร้าควรหมักไม่น้อยกว่า ๑ เดือน และปลาซึ่ม ปลาจ่อมควรหมักไม่น้อยกว่า ๓ วัน แช่แข็ง -๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๓ วันก่อนนำไปจำหน่าย ซึ่งวิธีการนี้จะสามารถทำลายพยาธิได้

รวมถึงการใส่สารไนโตรเจนในไตรทตามปริมาณที่กฎหมายกำหนดในบรรจุภัณฑ์ ปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อม ที่ใช้วิธีการบรรจุแบบสุญญากาศ เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียคลอสตริเดียม โบทูลินัม (*Clostridium botulinum*) ซึ่งเกิดจากกรรมวิธีการผลิตที่ไม่สะอาดทำให้เกิดการปนเปื้อน เชื้อนี้จะสร้างสารพิษออกมาทำให้เกิดภาวะอาหารเป็นพิษ โดยสารพิษจะมีผลต่อระบบประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อต่างๆ ทำให้เกิดเป็นอัมพาต และถ้าส่งผลกระทบต่อกล้ามเนื้อระบบ

ทางเดินหายใจจะทำให้หายใจไม่สะดวก อาจเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ อันตรายเหล่านี้อาจมาจากวัตถุพิษหรือจากขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ ไวรัส หรือ ปรสิต

๑.๔.๒) อันตรายทางเคมี สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การเพาะเลี้ยง การตัดแต่ง การผลิต/การแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา และการขนส่ง ตลอดจนการบริโภคของผู้บริโภค ทั้งนี้อาจเป็นสารเคมี เช่น สารกำจัดศัตรูพืช โลหะหนักในปลาน้ำจืดและปลาทะเล ซึ่งเป็นวัตถุพิษในการทำปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อม ได้แก่ พรอท ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู ที่ติดมากับดิน น้ำ สิ่งแวดล้อม หรือปนเปื้อนมาจากกิจกรรมทางการเกษตร หรือเติมลงไปเพื่อช่วยในกรรมวิธีการผลิต ชะลอการเน่าเสีย ตลอดจนเพื่อปกปิด หรือบดบังความด้อยคุณภาพของอาหาร โดยเฉพาะสารก่อมะเร็ง ชื่อ “ไนโตรซามีน” เกิดในอาหารหมักดองจากสัตว์ ซึ่งปลาร้า ปลาซึ่มหรือปลาจ่อมก็เป็นหนึ่งในนั้น สารชนิดนี้เกิดจากการหมักเนื้อสัตว์ โดยใช้ดินประสิว (โพแทสเซียมไนเตรท) เป็นสารกันบูดและถนอมอาหาร ซึ่งเปลี่ยนรูปไปมาระหว่างไนเตรทกับไนไตรท์ได้โดยแบคทีเรียบางชนิด เมื่ออยู่ในรูปของไนไตรท์จะทำปฏิกิริยากับสารประกอบบางอย่างในอาหารที่เรียกว่าสารเอมีน (Amine) เมื่อสารสองชนิดทำปฏิกิริยาทางเคมีกันทำให้เกิด “ไนโตรซามีน” ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง หากใส่ในปริมาณที่มากเกินไปจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย และเกิดเป็นโรคมะเร็งขึ้นได้ ซึ่งมีรายงานการศึกษาพบว่าความร้อนของการหุงต้มสามารถลดปริมาณของสารไนเตรท ไนไตรท์ รวมทั้งไนโตรซามีนได้ อีกทั้งการรับประทานปลาร้า ปลาซึ่ม ปลาจ่อมร่วมกับผักต่างๆ จะช่วยลดความเป็นพิษจากสารไนโตรซามีนได้เช่นกัน



"Potassium nitrate"
"ดินประสิว"



๑.๔.๓) อันตรายทางกายภาพ เกิดจากการมีวัตถุปลอมปนอยู่ในปลาร้า ปลาซึ่มหรือปลาจ่อม และทำให้ผู้บริโภคได้รับบาดเจ็บหรือเกิดความระคายเคือง หรืออาจทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายผิดปกติ หรือทำงานผิดปกติ แหล่งอันตรายทางกายภาพมาจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น ปะปนกับวัตถุติด การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำ หรือออกแบบไม่ดี เกิดความผิดพลาดขึ้นในระหว่างการผลิต เกิดจากข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นต้น โดยสิ่งปนเปื้อนที่พบได้บ่อย อาทิเช่น เศษไม้ ตะปู เบ็ด เศษพลาสติก เส้นผม เครื่องประดับ กรวด หิน ดิน ทราย

บทที่ ๒ สุขลักษณะที่ดีในการผลิต ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

๒.๑ กระบวนการผลิตปลาร้า

๑) คัดเลือกปลาที่มีขนาดพอเหมาะ ไม่ควรใช้ปลาที่มีน้ำหนักกว่า ๑ กิโลกรัม หรือตัวใหญ่มากเกินไป เพราะจะต้องใช้เวลาหมักนาน ควรเลือกปลาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ สดใหม่

๒) นำปลามาล้างน้ำทำความสะอาดสิ่งที่อาจปนเปื้อนมากับตัวปลาก่อน ๑-๒ ครั้ง และมีมาตรการจัดการน้ำล้างที่ใช้ทำความสะอาดปลา ก่อนปล่อยลงคลองสาธารณะ เช่น มีบ่อรองรับเพื่อบำบัด ได้แก่ บ่อเกรอะ ถึงบำบัดสำเร็จรูป เป็นต้น

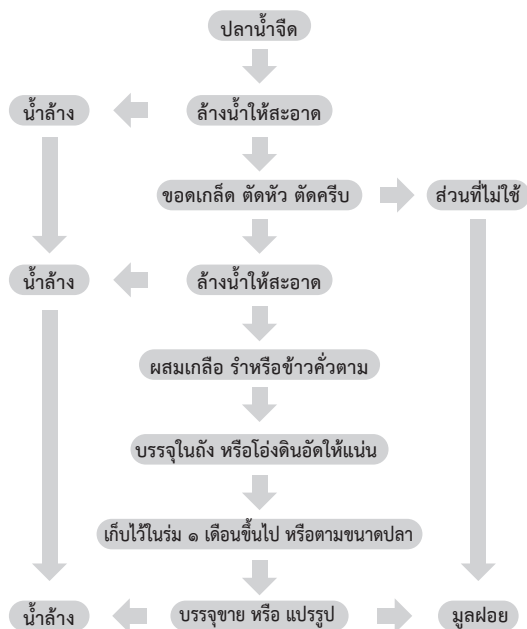
๓) หากเป็นปลาแม่น้ำให้ขอดเกล็ดก่อน หากเป็นปลาแม่น้ำก้นครีบแข็งและยาว รวมถึงมีเงี่ยงปลา ซึ่งจะต้องตัดก้นครีบและเงี่ยงออกก่อน และอาจตัดหัวปลาทิ้งด้วยก็ได้ หลังจากนั้นนำปลามาควักไส้ออกให้หมด ก่อนจะล้างทำความสะอาด ๒-๓ ครั้ง เช็ดชิ้นส่วนที่เหลือจากขั้นตอนนี้ควรมีการกำจัดอย่างถูกวิธี เช่น การฝังกลบ การนำไปทำปุ๋ยหมัก หรือทิ้งในบ่อเกรอะ ซึ่งเศษชิ้นส่วนโดยเฉพาะเกล็ดปลาอาจมีตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในตับ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด

๔) นำปลาที่ล้างแล้วใส่ขามหรือถังที่สะอาด พร้อมเติมเกลือ และข้าวคั่ว หรือรำข้าวตามสูตร ก่อนจะคลุกผสมกันให้ทั่ว การใส่ข้าวคั่ว หรือรำข้าว อาจใส่หลังหมักหรือพร้อมกันแล้วแต่สูตร

๕) นำส่วนผสมที่คลุกได้ที่แล้วเทใส่ถังหมักหรือไหหมักที่สะอาด ก่อนจะรัดปิดปากถังหรือไหให้แน่น พร้อมหมักทิ้งไว้ในร่มนาน ๖-๑๐ เดือน หรือมากกว่าตามขนาดของปลาที่ใช้ สถานที่จัดเก็บถังหมักหรือไหหมักควรเป็นสถานที่มั่นคงมีการป้องกัน หรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งแมลงและสัตว์นำโรค และเก็บเฉพาะผลิตภัณฑ์อย่างเดียว



แผนผังการผลิต และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต



๒.๒ กระบวนการผลิตปลาต้ม และปลาจ่อม

๒.๒.๑) ปลาต้ม

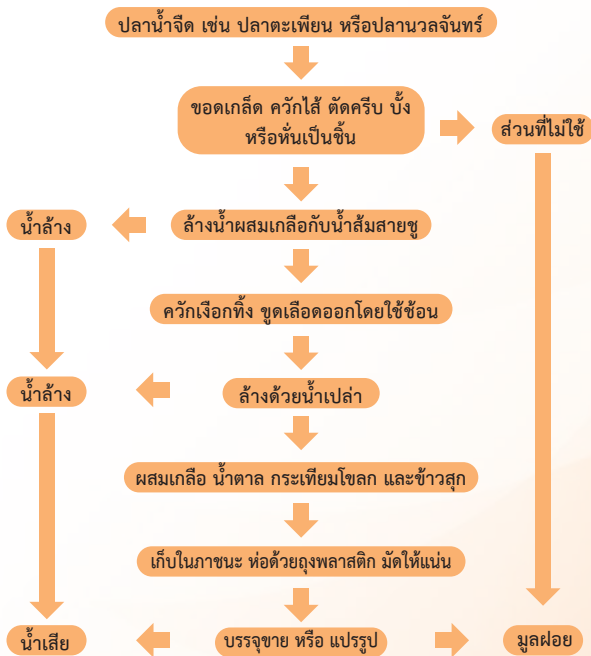
๑) การเตรียมวัตถุดิบคือปลา ปลาที่นิยมใช้ส่วนใหญ่เป็นปลาตะเพียน และปลานวลจันทร์ นำปลามาขอดเกล็ด ควักไส้ ตัดครีบ บั้ง ถ้าทำปลาต้มขึ้นจะตัดหัวผ่าครึ่งตัว หั่นเป็นชิ้น

๒) ล้างทำความสะอาด นำมาล้างน้ำหรือล้างน้ำผสมเกลือ/น้ำส้มสายชู ๓ ครั้ง ซึ่งปลาตะเพียนจะควักเหงือกทิ้ง ขูดเลือดออกไม่ให้เหลือ แล้วล้างด้วยน้ำเปล่า ๘-๙ ครั้งถ้าเป็นปลาสด ปลาไม่สดล้าง ๑๐-๒๐ ครั้งเสร็จแล้วล้างน้ำไหลอีกครั้ง

๓) การหมัก นำปลาที่เตรียมเสร็จมาคลุกกับส่วนผสม ได้แก่ กระเทียมโขลก ข้าวสุก (ข้าวสวยหรือข้าวเหนียวสุก) และเกลือ คลุกเคล้าให้เข้ากัน ยัดไปในตัวปลาเรียงในภาชนะที่สะอาด ห่อด้วยถุงพลาสติกมัดปากถุงทิ้งไว้หนึ่งคืน



แผนผังการผลิต และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต



๒.๒.๒) ปลาจ่อม

๑) การคัดแยก และทำความสะอาด โดยนำปลาที่จับได้มาคัดขนาด และประเภท ซึ่งปลาที่ใช้จะเป็นปลานขนาดเล็ก และเป็นชนิดปลาที่มีก้างหรือกระดูก ไม่แข็ง เช่น ปลาชิว ปลาอืด และปลาสร้อย เป็นต้น รวมทั้งคัดแยกสิ่งเจือปนต่างๆ ออก ล้างทำความสะอาด ๑-๒ ครั้ง มีบางสูตรแช่น้ำขาวข้าวก่อนนำไปหมัก

๒) การหมัก ใส่เกลือ หรือน้ำปลา อาจใส่ทั้งสองอย่าง หมักทิ้งไว้ ๑-๒ วันก่อนใส่ข้าวคั่ว หรือใส่รวมกันเลย รวมทั้งการปรุงรส แล้วแต่สูตรที่ใช้ ใส่ในภาชนะที่สะอาด ปิดให้สนิท



แผนผังการผลิต และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต



๒.๓ กระบวนการผลิตน้ำปลาร้า

๒.๓.๑) น้ำปลาร้า ผลิตจากปลาทะเล

๑) นำวัตถุดิบ ปลาสดผสมเกลือ ปลาโหนด (ปลาเป็นตัวผสมเกลือ น้อยกว่าปลาสด) และกากน้ำปลา ต้มโดยใช้เวลาประมาณ ๓ ชั่วโมงครึ่ง

๒) กรองเพื่อแยกกากปลา และน้ำปลาร้า พักไว้ ๑ คืน เพื่อให้เย็น รอการปรุรงรส ปกปิดให้มิดชิด แล้วนำกากปลาไปทิ้ง

๓) นำน้ำปลาร้ามาปรุรงรส โดยกรองอีกครั้ง เติมส่วนผสม ได้แก่ ผงชูรส และน้ำตาลตามสูตร กวนผสมให้เข้ากัน

๔) เตรียมภาชนะบรรจุที่สะอาด บรรจุน้ำปลาร้าที่ปรุรงรสเสร็จ ในภาชนะที่เตรียมไว้ นำไปจำหน่าย หรือนำน้ำปลาร้าที่ปรุรงรสเสร็จ ไปที่โรงงาน ที่ผ่าน GMP เข้ากระบวนการต้มอีกครั้ง ทิ้งไว้ให้เย็นแล้วบรรจุขวด



แผนผังการผลิต และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต



๒.๓.๒) น้ำปลาไร้ผลิตจากปลาน้ำจืด

๑) นำปลาร้าที่หมักได้ที่ (ปลาร้าที่ผ่านการหมักมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๐ เดือน ส่วนใหญ่จะเป็นปลาขนาดใหญ่เพราะเนื้อเยื่อ หนึ่ก ยิง นาน ปลาร้า จะเปื่อยยุ่ยง่าย) นำมาต้ม ๒ - ๓ ชั่วโมงในอุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส

๒) หลังจากต้มแล้วนำมากรองจะได้ เนื้อปลา และน้ำปลาร้า ผสมทั้งสองอย่าง อย่างละครึ่ง บรรจุในภาชนะที่สะอาดจะได้ น้ำปลาร้า บรรจุ อาจนำเนื้อปลาไปทำผลิตภัณฑ์อื่น เช่น แจ่วบอง น้ำพริก

แผนผังการผลิต และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต



๒.๔ ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปลาร้า ปลาซ้มน และปลาจ่อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับอันตรายทางด้านจุลินทรีย์น้อย เนื่องจากมีปริมาณเกลือสูง ซึ่งช่วยป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้ สถานประกอบการกิจการในประเทศส่วนใหญ่ มีกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และมีโอกาสปนเปื้อนอันตรายอื่นๆ ได้แก่ แบคทีเรีย พยาธิใบไม้ตับ โลหะหนัก ปริมาณสารไนโตรซามีน และอันตรายทางด้านกายภาพ นอกจากนี้ยังมีโอกาสปนเปื้อนจากแมลงและสัตว์นำโรค และสภาพแวดล้อมที่สกปรก ทำให้เกิดความเสี่ยงจากอันตรายที่มองไม่เห็นต่างๆ มากมาย ผู้ประกอบการจึงควรเร่งดำเนินการแก้ไขตามแนวทางที่เสนอต่อไปนี้

๑) สถานที่ตั้ง ลักษณะอาคาร และการสุขาภิบาล

ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ สถานที่ตั้งไม่เหมาะสม อยู่ใกล้แหล่งที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเข้าไปในอาคาร หรือสถานที่ผลิต และมีผลต่อผลิตภัณฑ์ เช่น สถานที่ที่มีฝุ่น เหม่า ควั่น ไม่อยู่ไกลเพียงพอจากสถานที่นำรังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ	☑ ควรหามาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิด หรือลดการปนเปื้อนเข้าไปในอาคาร หรือสถานที่ผลิต และมีผลต่อผลิตภัณฑ์ เช่น การมีที่กันป้องกัน ฝุ่น เหม่า ควั่น หรือสัตว์เข้ามาบริเวณสถานที่ผลิต ☑ ควรมีการทำความสะอาดบริเวณรอบสถานที่ผลิตให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะเพดานที่เป็นแหล่งสะสมของหยากไย่ เพื่อไม่ให้เป้นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์หรือแมลงนำโรค
☒ พื้นอาคาร บริเวณปรุงผสม และบรรจุมีการสีกกร่อนของปูน เป็นหลุมเป็นบ่อทำให้ยากต่อการทำความสะอาด และเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	☑ ควรมีการปรับปรุงและซ่อมแซมพื้นที่เป็นประจำ รวมทั้งมีการทำความสะอาดหลังการทำงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการกักกร่อนของพื้นปูนและช่วยป้องกันการสะสมของเชื้อโรค



ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ พื้นที่รอบโรงงานหลายแห่งเป็นดินและบางแห่งเป็นพื้นปูนที่มีการสึกกร่อนของปูน	☑ ควรมีการปรับปรุงพื้นที่เป็นประจำหากพื้นโดยรอบเป็นดินควรมีการเทปูนเพื่อสะดวกต่อการทำงานรักษาความสะอาดได้ง่ายนอกจากนี้ยังป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นดิน
☒ บริเวณรอบบ่อต้ม บ่อพัก หรือบ่อปรุงผสมเป็นอาคารเปิดโล่ง มีช่องหรือโพรงตามเพดาน และไม่ได้ทำความสะอาด และไม่มีฝาปิด	☑ บริเวณรอบบ่อต้ม บ่อพัก หรือบ่อปรุงผสมควรมีการป้องกันการปนเปื้อน โดยเฉพาะเพดาน ต้องปรับปรุงให้มิดชิด ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และมีการปกปิด ☑ ควรมีการปรับปรุงอาคารผลิตโดยเฉพาะบริเวณผสมและบรรจุให้เป็นห้อง นอกจากนี้ตัวอาคารควรสร้างจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของเกลือและวัสดุที่ไม่ขึ้นสนิมหรือเป็นแหล่งที่เชื้อราเจริญเติบโตได้ เช่น ไม้ เป็นต้น
☒ ห้องน้ำห้องส้วมไม่พอเพียงหรืออยู่ในสถานที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น ใกล้บริเวณการผลิต หรืออยู่ในบริเวณการผลิต	☑ กรณีอยู่ในบริเวณการผลิตควรย้ายออก หรือหามาตรการป้องกันการปนเปื้อนไปสู่ผลิตภัณฑ์ ควรปรับปรุงสภาพห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ จัดให้มีอ่างล้างมือ และอุปกรณ์ล้างมือพร้อมใช้งาน ☑ จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่สะอาด ๑ ห้อง ต่อพนักงาน ๑๕ คน
☒ ถังขยะไม่เพียงพอ สถานที่รวบรวมเศษวัสดุขยะ และมูลฝอยทั่วไปใกล้บริเวณอาคารผลิต	☑ จัดหาถังขยะให้เพียงพอและต้องเป็นชนิดมีฝาปิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน ☑ สถานที่รวบรวมเศษวัสดุขยะ และมูลฝอยทั่วไปต้องโรงงานต้องห่างจากบริเวณผลิต ปิดมิดชิด หรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนไปสู่บริเวณการผลิต
☒ ไม่มีมาตรการป้องกันและกำจัดแมลง และสัตว์นำโรค ยังพบว่ามีสัตว์ในโรงงานเช่น สุนัข นก จิ้งจก แมลงต่างๆ เป็นต้น	☑ มีแผนการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรคตามระยะเวลา และวิธีการกำจัดที่เหมาะสม ห้ามไม่ให้สัตว์เข้าไปในโรงงาน

๒) ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการป้องกันเหตุรำคาญ

ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ ไม่มีมาตรการป้องกันอันอศึคักัย หรือเครื่องมือหรืออุปกรณ์ดับเพลิง	☑ ควรมีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามความเหมาะสม เช่น มีเส้นทางหนีไฟ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ระบบน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิง หรือการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตที่ไม่ถูกต้อง และไม่มี การทำความสะอาด - สายยาง - บั้มดูดน้ำปลาร้า - อุปกรณ์การกรอง - อุปกรณ์การกวนผสม (ไม้พาย)	☒ บั้มดูดน้ำปลาร้า ต้องมีการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีสนิม ต้องจัดเก็บให้ห่างจากบริเวณผลิต และต้อง จัดเก็บให้อยู่สูงจากพื้น ไม่ควรวางบนพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงไปในผลิตภัณฑ์ ☒ สายยาง อุปกรณ์การกรอง หรือการกวนผสม ควรออกแบบให้มีลักษณะที่ทำความสะอาดง่าย ต้องทำจาก วัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร อันอาจเป็นอันตรายต่อ ผู้บริโภค และมีแผนการบำรุงรักษาและทำความสะอาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน
☒ ไม่มีมาตรการในการทำความสะอาดการฆ่าเชื้อ และบำรุงรักษา อาคารสถานที่ในการผลิต รวมทั้งเครื่องจักรเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิต	☒ กำหนดแผนทำความสะอาดและบำรุงรักษาอาคาร เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ตามระยะเวลาและมีการทวนสอบว่าวิธีการที่ปฏิบัติมี ประสิทธิภาพหรือไม่ ☒ สถานที่จัดเก็บเครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตต้องป้องกันการปนเปื้อนได้ ☒ กำหนดระยะเวลาในการฆ่าเชื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสะอาด นอกจากนี้สารที่ใช้ทำความสะอาดและสารฆ่าเชื้อต้องเป็น สารเคมีที่ได้รับการรับรองว่าอนุญาตให้ใช้ในโรงงาน ผลิตอาหาร (Food Grade) ☒ แยกเก็บสารเคมีที่ใช้ในการผลิต เช่น วัตถุเจือปนอาหาร สารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ในโรงงานผลิตอาหาร เช่น คลอรีน และสารเคมีอันตราย เช่น น้ำมันเครื่อง ยาฆ่าแมลง โดยมีห้องหรือบริเวณแยกออกจากกันเด็ดขาด
☒ หลอดไฟไม่มีฝาครอบ และแสงสว่าง ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	☒ ในบริเวณปฏิบัติงานควรติดหลอดไฟเพิ่มเติม เพื่อให้มี แสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และควรมีฝาครอบ เพื่อป้องกันการแตกของหลอดไฟเพราะอาจเกิดการ ปนเปื้อนลงสู่ น้ำปลาร้าได้



๓) การควบคุมกระบวนการผลิต

ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
ขั้นตอนการล้าง ตัดแต่งปลา ☒ การจัดการเศษวัตถุดิบไม่ถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะตัวอ่อนพยาธิที่อยู่ในน้ำล้างจากการ ขอดเกล็ดถูกปล่อยลงสู่ธรรมชาติโดยไม่ผ่าน การบำบัด อาจทำให้ เกิดการปนเปื้อนและ แพร่กระจายของพยาธิไปไม่ดับได้	☒ ควรเก็บรวบรวม และกำจัดเศษวัตถุดิบให้ถูกหลัก สุขาภิบาล ☒ ควรมีระบบบำบัด หรือระบบรองรับลงไปในบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดสำเร็จรูปก่อนปล่อยไปสู่ทางระบายน้ำ สาธารณะ เพื่อป้องกันแพร่กระจายของพยาธิ



ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
ขั้นตอนการหมัก ☒ วัตถุดิบและการจัดเก็บ ไม่มีการตรวจสอบสิ่งเจือปนในวัตถุดิบและสถานที่ หรือการจัดเก็บไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่สะอาด วางไว้บนพื้นดินกลางแจ้ง ☒ ไม่มีการป้องกัน และการปกปิดผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากสัตว์และแมลงนำโรค หรือไม่มีฝาปิดหรือปิดไม่มิดชิด ☒ ระยะเวลาการหมัก บางแห่งมีการผสมระหว่างปลาร้าใหม่ และปลาร้าที่ได้ที่แล้ว หรือระยะเวลาในการหมักไม่นาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ตับ โดยเฉพาะปลาเกล็ดขาวที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำ ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาจ่อม	☑ กำหนดมาตรฐานวัตถุดิบที่รับเข้า และตกลงกับผู้ขาย ให้ปฏิบัติตามข้อตกลงควรมีการสุ่มตรวจสอบสินค้าว่าคุณภาพตรงตามที่ตกลง หรือมีสิ่งปลอมปนหรือไม่ ☑ ควรจัดสถานที่ในการจัดเก็บวัตถุดิบโดยต้องเป็นสถานที่ที่มิดชิด ไม่วางบนพื้นและต้องป้องกันแมลงและสัตว์ได้ ☑ ควรระบุวันที่ผลิต จัดแยกปลาร้า เก่า-ใหม่ และไม่ควรนำปลาร้าใหม่ไปผสมรวมกัน
ขั้นตอนการผสม และปรุงรส ☒ บ่อต้ม บ่อพัก และบ่อปรุงรส ไม่มีการทำความสะอาด มีคราบเกลือเกาะ รวมทั้งไม่มีการป้องกันการปนเปื้อนจาก ฝุ่น สัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะบ่อพักที่ต้องทิ้งไว้ให้เย็นไม่มีการปกปิดให้มิดชิด ☒ การใช้สายยางในการย้ายน้ำปลาร้าจากบ่อพักไปบ่อปรุงรส ซึ่งมีความยาวมากและยากต่อการทำความสะอาด สายยางบางส่วนมีการชำรุดและไม่สะอาด ทำให้เกิดปนเปื้อนลงในน้ำปลาร้าได้ ☒ การใช้ปั๊มดูดน้ำปลาร้า ไม่มีการตรวจสอบหรือทำความสะอาดก่อนหรือหลังการใช้งาน ในระหว่างวันซึ่งอาจมีการรั่วซึมของน้ำมันเครื่องหรือทำให้เกิดปนเปื้อนลงในน้ำปลาร้าได้	☑ ควรกำหนดวันสำหรับการทำความสะอาดบ่อต้ม บ่อพัก และบ่อปรุงรส อย่างน้อย ๑ ครั้ง/สัปดาห์ หรือต้องทำความสะอาดก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และในบ่อพักปลาร้า ควรมีอุปกรณ์ปกปิดอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจาก ฝุ่น สัตว์และแมลงนำโรค ☑ ควรตรวจสอบการชำรุด เสียหาย และทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง รวมทั้งมีการบำรุงรักษาและเปลี่ยนสำหรับอุปกรณ์ที่ชำรุด และควรจัดเก็บให้สูงจากพื้น อาจมีมาตรการหรือวิธีการป้องกันการปนเปื้อน เช่น แฉวนไว้ด้วยรอกหรือล้อ ☑ ควรทำความสะอาดปั๊มดูดน้ำปลาร้าหลังการใช้งาน ในระหว่างวัน
ขั้นตอนการบรรจุ หรือแบ่งบรรจุ น้ำปลาร้า ☒ การบรรจุบนพื้น โดยการวางภาชนะบรรจุบนพื้นปูน แล้วทำการบรรจุน้ำปลาร้า ☒ บริเวณบรรจุสุกปรก ใกล้กับวัตถุดิบในการผลิต และบริเวณเตาต้มปลาร้า ซึ่งสามารถปนเปื้อนลงในน้ำปลาร้าได้	☑ ควรวางภาชนะบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย ๑๕ เซนติเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนนํ้าปลาร้า ☑ ควรแยกสัดส่วนพื้นที่ให้ชัดเจน และกำหนดเส้นทางระหว่างวัตถุดิบในการผลิตบริเวณเตาต้มปลาร้า และบริเวณบรรจุ ไม่ให้ปะปนกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนนํ้าปลาร้า



ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ การใช้สายยางในการบรรจุ ซึ่งมีความยาวมากและยากต่อการทำความสะอาด สายยางบางส่วนมีการชำรุดและไม่สะอาด ทำให้เกิดปนเปื้อนลงในน้ำปลาร้าได้	☑ ควรตรวจสอบการชำรุด เสียหาย และทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง โดยใช้คลอรีนฆ่าเชื้อ
การบันทึกและการจัดเก็บ ☒ ไม่มีการบันทึก แหล่งที่มาและปริมาณการใช้วัตถุดิบ วันเดือนปีที่ผลิต จำนวนปริมาณการผลิต การสะสมและการแบ่งบรรจุ ทำให้ไม่สามารถสอบกลับสินค้าได้หากสินค้ามีปัญหา ☒ สถานที่จัดเก็บ ทั้งตัววัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ไม่สะอาด ไม่มีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งป้องกันการแมลงและสัตว์นำโรค	☑ บันทึก แหล่งที่มาและปริมาณการใช้วัตถุดิบ วันเดือนปีที่ผลิต จำนวนปริมาณการผลิต การสะสมและการแบ่งบรรจุ โดยเก็บข้อมูลไว้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ☑ สถานที่เก็บต้องแยกออกเฉพาะ มีความมั่นคง สะอาด มีมาตรการการป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค

๔) สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

ปัญหาที่พบ	แนวทางการแก้ไข
☒ ไม่มีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งไม่มีการตรวจสอบการเจ็บป่วยระหว่างการผลิต	☑ ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใหม่ ต้องมีใบรับรองแพทย์ยืนยันผลการตรวจสุขภาพ และควรตรวจสอบการเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีบาดแผล หรือท้องเสีย ควรพิจารณาให้ปฏิบัติงานในส่วนที่ไม่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุโดยตรง หรือถ้าเป็นบาดแผลควรปิดด้วยพลาสติกที่สะอาดและสวมถุงมือ
☒ ไม่มีการกำหนดกฎระเบียบและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขอนามัยที่ดีและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานไม่ถูกสุขลักษณะ	☑ สถานประกอบการกิจการต้องกำหนดกฎระเบียบเรื่องการควบคุมสุขลักษณะส่วนบุคคล จัดอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานและควบคุมการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด



บทที่ ๓ การขอใบอนุญาต กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๓ (๒) กำหนดให้การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ ปลา ร้า ปลา ส้ม ปลา จ่อม เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งผู้ประกอบการต้องยื่นขอ ใบอนุญาตก่อนดำเนินกิจการหรือก่อนวันหมดอายุต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตาม มาตรา ๕๕ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ การขอใบอนุญาต และบทกำหนดโทษ

การขอใบอนุญาต

๑) ผู้ประกอบกิจการยื่นคำขอพร้อมหลักฐานตามที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด (เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่สถานประกอบกิจการของท่านตั้งอยู่) ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๒) เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาคำร้อง ภายใน ๑๕ วัน

๓) เจ้าพนักงานท้องถิ่นมอบให้เจ้าพนักงานสาธารณสุขตรวจสถานที่ด้าน สุขลักษณะ พิจารณาภายใน ๓๐ วัน

๔) เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบอนุญาต เมื่อเห็นว่าถูกต้องสุขลักษณะ

บทกำหนดโทษ

๑) ผู้ประกอบกิจการที่ดำเนินกิจการโดยไม่มีใบอนุญาต (มาตรา ๗๑) หรือ ผ่าฝืนข้อกำหนด หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของท้องถิ่น (มาตรา ๗๓) ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

๒) ผู้ประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาต ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท (มาตรา ๗๖)



๓.๒ กฎหมายที่ให้อำนาจการอนุญาต และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ข้อกฎหมาย
๑	พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕
๒	กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุมสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๔๕
๓	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘
๔	พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒
๕	กฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารควบคุมการใช้ พ.ศ. ๒๕๕๒
๖	พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘
๗	ข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติ ... (ระบุตามที่ส่วนราชการออกข้อกำหนดของท้องถิ่นที่บังคับใช้ในพื้นที่)
๘	กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ... (ระบุตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจการการนั้นๆ) มาตรฐานสินค้าเกษตร : ปลายี่ (มกษ. ๗๐๒๓-๒๕๖๑) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลายี่ (มผช. ๓๗/๒๕๕๗) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลายี่ (มผช. ๒๖/๒๕๕๗) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลายี่บอง (มผช. ๑๓๒/๒๕๕๖) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลายี่ผอง (มผช. ๑๓๔/๒๕๕๗) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : น้ำปลายี่ (มผช. ๑๓๔๖/๒๕๕๗) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน : ปลายี่ก้อน (มผช. ๑๓๕/๒๕๕๗)

๓.๓ ขั้นตอน ระยะเวลา และส่วนงานที่รับผิดชอบ

(ระบุตามบริบทของท้องถิ่น แต่ต้องไม่เกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดไว้)

ที่	ประเภทขั้นตอน	รายละเอียดของขั้นตอนการบริการ	ระยะเวลา	ส่วนงาน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑)	การตรวจสอบเอกสาร	ผู้ขอรับใบอนุญาตยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (แต่ละประเภทของกิจการ) พร้อมหลักฐานที่ท้องถิ่นกำหนด	๑๕ นาที (ตัวอย่าง)	ระบุฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง	
๒)	การตรวจสอบเอกสาร	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของคำขอ และความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานทันที กรณี ไม่ถูกต้อง/ครบถ้วน เจ้าหน้าที่แจ้งต่อผู้ยื่นคำขอให้	๑ นาที (ตัวอย่าง)	ระบุฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง	หากผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตไม่แก้ไขคำขอหรือไม่ส่งเอกสารเพิ่มเติมให้ครบถ้วน ตามที่กำหนดในแบบ

ที่	ประเภทขั้นตอน	รายละเอียดของขั้นตอนการบริการ	ระยะเวลา	ส่วนงาน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
		แก้ไข/เพิ่มเติมเพื่อดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ในขณะนั้น ให้จัดทำบันทึกความบกพร่องและรายการเอกสารหรือหลักฐานยื่นเพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยให้เจ้าหน้าที่และผู้ยื่นคำขอลงนามไว้ในบันทึกนั้นด้วย			บันทึกความบกพร่องให้เจ้าหน้าที่ส่งคืนคำขอและเอกสารพร้อมแจ้งเป็นหนังสือถึงเหตุแห่งการคืนด้วย และแจ้งสิทธิในการอุทธรณ์ (อุทธรณ์ตาม พ.ร.บ. วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. ๒๕๓๙)
๓)	การพิจารณา	เจ้าหน้าที่ตรวจด้านสุขลักษณะ กรณี <u>ถูกต้อง</u> ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ เสนอพิจารณาออกใบอนุญาต กรณี <u>ไม่ถูกต้อง</u> ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ แนะนำให้ปรับปรุงแก้ไขด้านสุขลักษณะ	๒๐ วัน (ตัวอย่าง)	ระบุฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง	กฎหมายกำหนดภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เอกสารถูกต้องและครบถ้วน (ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๕๖ และ พ.ร.บ. วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗)
๔)	การแจ้งผลการพิจารณา	การแจ้งคำสั่งออกใบอนุญาต/คำสั่งไม่อนุญาต ๑. กรณีอนุญาต มีหนังสือแจ้งการอนุญาตแก่ ผู้ขออนุญาตทราบเพื่อมารับใบอนุญาตภายในระยะเวลาที่ท้องถิ่นกำหนด หากพ้นกำหนดถือว่าไม่ประสงค์จะรับใบอนุญาต เว้นแต่จะมีเหตุหรือข้อแก้ตัวอันสมควร	๘ วัน (ตัวอย่าง)	ระบุฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง	ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น ไม่อาจออกใบอนุญาตหรือยังไม่อาจมีคำสั่งไม่อนุญาตได้ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เอกสารถูกต้องและครบถ้วน ให้ขยายเวลาออกไปได้อีกไม่เกิน ๒ ครั้งๆ ละ



ที่	ประเภทขั้นตอน	รายละเอียดของขั้นตอนการบริการ	ระยะเวลา	ส่วนงาน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หมายเหตุ
		๒. กรณีไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต แจ้งคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ในแต่ละประเภทกิจการ) แก่ผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตทราบ พร้อมแจ้งสิทธิในการอุทธรณ์			ไม่เกิน ๑๕ วัน และแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายใน ๗ วันนับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ ทั้งนี้หากเจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณายังไม่แล้วเสร็จ ให้แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ยื่นคำขอทราบถึงเหตุแห่งความล่าช้าทุก ๗ วัน จนกว่าจะพิจารณาแล้วเสร็จ พร้อมสำเนาแจ้ง ก.พ.ร. ทราบทุกครั้ง
๕)	-	ชำระค่าธรรมเนียม (กรณีมีคำสั่งอนุญาตต่ออายุใบอนุญาต) ผู้ขออนุญาตมาชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราและระยะเวลาที่ท้องถิ่นกำหนด (ตามประเภทกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่มีข้อกำหนดของท้องถิ่น) พร้อมรับใบอนุญาต	๑ วัน (ตัวอย่าง)	ระบุฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง	กรณีไม่ชำระตามระยะเวลาที่กำหนด จะต้องเสียค่าปรับเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินที่ค้างชำระ)

ระยะเวลาดำเนินการรวม ๓๐ วัน



๓.๔ รายการเอกสารหลักฐานประกอบการยื่นคำขอ

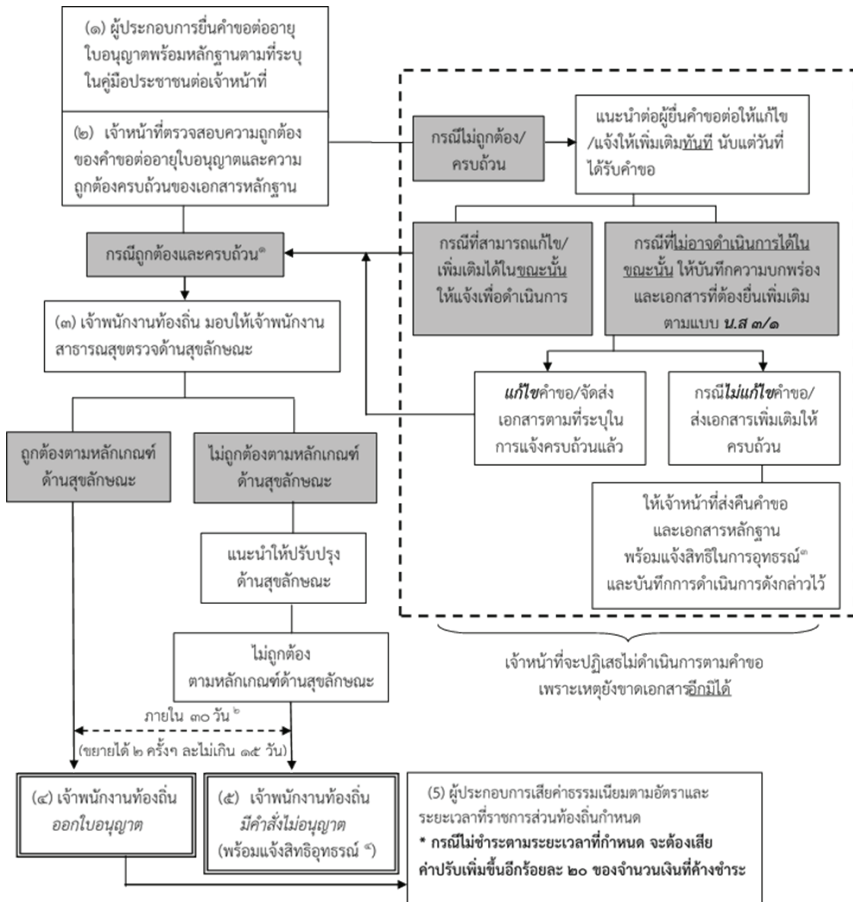
- ๑) เอกสารยืนยันตัวตนที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐ
 - (๑) บัตรประจำตัวประชาชน
 - (๒) สำเนาทะเบียนบ้าน
- ๒) เอกสารอื่น ๆ สำหรับยื่นเพิ่มเติม
 - (๑) สำเนาเอกสารสิทธิ์ หรือสัญญาเช่า หรือสิทธิอื่นใด ตามกฎหมายในการใช้ประโยชน์สถานที่ที่ใช้ประกอบกิจการในแต่ละประเภทกิจการ
 - (๒) หลักฐานการอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่แสดงว่าอาคารดังกล่าวสามารถใช้ประกอบกิจการตามที่ขออนุญาตได้
 - (๓) สำเนาใบอนุญาตตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเภทกิจการ เช่น ใบอนุญาตตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ พ.ร.บ. โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้น
 - (๔) เอกสารหรือหลักฐานเฉพาะกิจการที่กฎหมายกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบ เช่น รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA)
 - (๕) ผลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม (ในแต่ละประเภทกิจการที่กำหนด)
 - (๖) ใบรับรองแพทย์และหลักฐานแสดงว่าผ่านการอบรมเรื่องสุขาภิบาลอาหาร (กรณียื่นขออนุญาตกิจการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร)

๓.๕ ค่าธรรมเนียม

อัตราค่าธรรมเนียมต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ฉบับละไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท ต่อปี (คิดตามประเภทและขนาดของกิจการ) (ระบุตามข้อกำหนดของท้องถิ่น)



แผนภูมิ แสดงขั้นตอนการยื่นขอใบอนุญาต



* หมายถึง คำขอถูกต้องและเอกสารครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในคู่มือประชาชน

* หมายถึง เจ้าพนักงานท่งถิ่นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่รับคำขอถูกต้องและครบถ้วน ในกรณีที่เจ้าพนักงานท่งถิ่นไม่อาจออกใบอนุญาตหรือยังไม่อาจมีคำสั่งไม่อนุญาตได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ขยายเวลาออกไปได้อีกไม่เกิน ๒ ครั้งฯ ละไม่เกิน ๑๕ วัน และแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายใน ๗ วันนับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ ทั้งนี้หากเจ้าพนักงานท่งถิ่นพิจารณาแล้วเสร็จให้เป็นหนังสือให้ผู้ยื่นคำขอทราบถึงเหตุผลแห่งความล่าช้าทุก ๗ วัน จนกว่าจะพิจารณาแล้วเสร็จ พร้อมสำเนาแจ้ง ก.พ.ร. หากทุกครั้ง ตาม พ.ร.บ. การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘

* หมายถึง ผู้ยื่นมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งคืนคำขอต่อเจ้าพนักงานท่งถิ่นผู้ออกคำสั่ง ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่รับทราบคำสั่ง ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง

* หมายถึง ผู้ยื่นมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งไม่ออกใบอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันรับทราบคำสั่ง ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ที่มา: คู่มือสำหรับประชาชนการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ศูนย์บริหารการสาธารณสุข กรมอนามัย

บรรณานุกรม

- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการหมู่บ้านแม่ข่าย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : หมู่บ้านแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำปลาร้าปรุงรส และปลาร้าผองอบแห้ง. [ม.ป.ป.].
- กรมอนามัย สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. (๒๕๕๗). คู่มือวิชาการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับเจ้าหน้าที่ (Principles of food Sanitation Inspector). พิมพ์ครั้งที่ ๒. โรงพิมพ์ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม. [ม.ป.ป.].
- กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. (๒๕๕๗). คู่มือการปฏิบัติงาน ควบคุมกิจการ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน. พิมพ์ครั้งที่ ๔. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. [ม.ป.ป.].
- ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช คึกฤทธิ์. (๒๕๔๑). พ่อครัวหัวป่าก์. สำนักพิมพ์สยามรัฐ. [ม.ป.ป.].
- ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย.(๒๕๕๘). คู่มือพระราชบัญญัติ การสาธารณสุขสาระน่ารู้สำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. [ม.ป.ป.].
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานอาหาร. (๒๕๔๕). ปัญหาและแนวทางการแก้ไขการผลิตน้ำปลา. พิมพ์ครั้งที่ ๑. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. [ม.ป.ป.].
- ข่าวไทยพีบีเอส. (๒๕๕๖). “ปลาฮก” ภูมิปัญญาจากสายน้ำในกัมพูชา. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <https://news.thaipbs.or.th/content/194379>. สืบค้นเมื่อ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑
- ปศุสัตว์.คอม. (๒๕๕๖). ปลาร้า และวิธีทำปลาร้า. (เว็บบล็อก). แหล่งที่มา <http://pasusat.com/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2/>. สืบค้นเมื่อ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๑



ภาคผนวก

(ร่าง) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
เรื่อง การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ อาหารหมักดองจากสัตว์
ประเภท ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาซึ่ม ปลาจ่อม หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๓ (๒) กำหนดให้การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ อาหารหมักดองจากสัตว์ ประเภท ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาซึ่ม เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ นั้น โดยคณะกรรมการสาธารณสุขมีมติให้ออกคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง การผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ อาหารหมักดองจากสัตว์ ประเภท ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาซึ่ม เพื่อควบคุมดูแลมิให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมของประชาชน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐(๓) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสาธารณสุข จึงออกคำแนะนำต่อราชการส่วนท้องถิ่น ในการออกข้อบัญญัติของท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในคำแนะนำนี้

“สถานประกอบกิจการ” หมายถึง สถานที่ผลิต สะสม หรือแบ่งบรรจุ อาหารหมักดองจากสัตว์ ประเภท ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาซึ่ม ปลาจ่อม หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร การเร่ขาย การขายในตลาด และการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือน

“ปลาร้า” หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลากับเกลือ เดิมข้าวคั่ว ที่บดละเอียด ร้าข้าวหรือร้าข้าวคั่ว ก่อนหรือหลังการหมักปลากับเกลือ โดยมีระยะเวลาการหมักที่เหมาะสม เพื่อให้ได้กลิ่นรสตามธรรมชาติของปลาร้า มีทั้งที่เป็นปลาร้าทั้งตัว ปลาร้าชิ้น และปลาร้าบด

“ปลาซึ่ม” หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลากับเกลือ ข้าวเจ้าสุก หรือข้าวเหนียวหนึ่ง อาจเติมส่วนผสมอื่น เช่น กระเทียม จนมีรสเปรี้ยว โดยมีระยะเวลาการหมักที่เหมาะสม เพื่อให้ได้กลิ่นรสตามธรรมชาติของปลาซึ่ม



“ปลาจ่อม” หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลากับเกลือ หรือน้ำปลา หรือเติมส่วนผสมอื่น โดยมีระยะเวลาการหมักที่เหมาะสม เพื่อให้ได้กลิ่นรสตามธรรมชาติของปลาจ่อม

ข้อ ๒ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ลักษณะอาคาร และการสุขาภิบาล

๒.๑ สถานที่ประกอบกิจการต้องตั้งอยู่ห่างจากศาสนสถาน โรงพยาบาล สถานศึกษา สถานเลี้ยงเด็ก สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยพักฟื้นหรือผู้พิการ หรือสถานที่อื่นใดที่ต้องมีการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนเป็นพิเศษ

๒.๒ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดยสถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขัง แฉะ และสกปรกอยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่นำรังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

๒.๓ อาคารที่ทำมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

(๑) สถานที่ประกอบกิจการที่มีอาคารต้องเป็นอาคารที่มีความมั่นคง แข็งแรง และเหมาะสม ที่จะประกอบกิจการที่ขออนุญาต ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(๒) พื้น ผนัง เพดานของอาคารผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่ดูดซับน้ำไม่เป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกและเชื้อโรค

(๓) แยกบริเวณที่ทำออกเป็นสัดส่วน สำหรับวัตถุดิบ วัสดุบรรจุ ผลิตภัณฑ์รอการบรรจุ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

๒.๕ น้ำที่ใช้กระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหารต้องมีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคของกรมอนามัย

๒.๖ น้ำใช้ในสถานประกอบกิจการนอกเหนือจากกระบวนการผลิตมีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม

๒.๗ จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคของกรมอนามัย สำหรับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอทุกวัน รวมทั้งจัดให้มีสถานที่ตั้งภาชนะรองรับน้ำดื่มและลักษณะการนำน้ำ มาดื่มที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



๒.๘ จัดให้มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่ และมีอุปกรณ์ที่ทำให้มือแห้งที่ถูกสุขอนามัย ก่อนเข้าสู่ส่วนกระบวนการผลิต

๒.๙ สถานประกอบการกิจการที่มีอาคาร จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมและอ่างล้างมือ พร้อมสบู่เหลวหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เพื่อทำความสะอาดมือ ตามแบบและจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยต้องแยกออกจากบริเวณในกระบวนการผลิต หรือประตูห้องส้วมไม่เปิดตรงสู่ บริเวณในกระบวนการผลิตและมีการดูแลรักษาความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะเป็นประจำทุกวัน

๒.๑๐ สถานประกอบการกิจการต้องมีการป้องกัน และกำจัดแมลงและสัตว์ ที่เป็นพาหะนำโรคให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งมีวิธีการป้องกันไม่ให้สัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เข้าไปในบริเวณที่ผลิต มีมาตรการและการจัดการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ที่เกิดจากแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ในผลิตภัณฑ์

๒.๑๑ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ผลิต มีตู้เก็บสารเคมีและป้ายบ่งชี้ มีฉลากแสดง เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้ จัดให้มีสถานที่เก็บสารเคมี วัสดุ อุปกรณ์

๒.๑๒ มีการบำบัดหรือการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียจากการประกอบกิจการ รวมทั้งน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และต้องดูแลทางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน

๒.๑๓ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณและประเภทมูลฝอย มีการทำความสะอาดภาชนะและบริเวณที่เก็บภาชนะนั้นอยู่เสมอ รวมทั้งมีการรวบรวมและกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ

๒.๑๔ มีการจัดการขยะที่เกิดจากการกระบวนการผลิต จำพวกเศษวัตถุดิบ จาก การตัดแต่งปลา การต้มปลาร้า และเชื้อเพลิง ต้องไม่อยู่ใกล้บริเวณการผลิต มีมาตรการการป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม และหรือมีมาตรการในการควบคุมดูแลกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล



๒.๑๕ มีการจัดการของเสียอันตราย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือวัสดุที่เสื่อมคุณภาพจากกระบวนการผลิต รวมถึงวัสดุอื่นๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการป้องกัน เหตุรำคาญ

๓.๑ เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุ มีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

๓.๒ เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด ก่อน และหลังการใช้งานต้องทำความสะอาด ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง และเก็บไว้ในที่เหมาะสม

๓.๓ เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ รวมถึงสวิตช์และสายไฟต่างๆ ต้องติดตั้งหรือจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ปลอดภัย และตรวจตราทำความสะอาด บำรุงรักษา ให้อยู่ในสภาพดี หากพบการชำรุด ต้องหยุดใช้งาน และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายห้ามใช้หรือสัญญาณเตือนกรณีเครื่องจักรชำรุดหรือขัดข้อง เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

๓.๔ สารหล่อลื่นเครื่องจักร เครื่องมือ ตลอดจนเคมีวัตถุที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตต้องเป็นสารที่อนุญาตให้ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร และมีป้ายบ่งชี้

๓.๕ โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหารต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิมทำความสะอาดง่าย และไม่ทำปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและเพียงพอในการปฏิบัติงาน

๓.๖ การควบคุมการทำงานในการยก แบก หาม หาบ ทุ่น ลาก หรือเข็น ของหนักของผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เกินกว่าอัตราน้ำหนักที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ในกรณีของหนักเกินอัตราน้ำหนักที่กำหนดต้องจัดให้มี และใช้ เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสมและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงาน

๓.๗ สถานประกอบกิจการต้องจัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย ปลอดภัย เป็นสัดส่วนและดูแลรักษาความสะอาดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ และ



อนามัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

๓.๘ จัดให้มีแสงสว่างภายในสถานประกอบกิจการที่เพียงพอตามลักษณะงาน ตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๙ จัดให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามความเหมาะสม มีเส้นทางหนีไฟ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ระบบน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิง หรือการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๓.๑๐ สถานประกอบกิจการต้องดำเนินการควบคุมและป้องกันมิให้เกิดผลกระทบจนเป็นเหตุรำคาญหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ต้องประสบกับเหตุนั้น

๓.๑๑ จัดให้มีห้องพยาบาลหรือชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา

ข้อ ๔ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิต

๔.๑ จัดให้มีการบันทึก แหล่งที่มาและปริมาณการใช้วัตถุดิบ วันเดือนปีที่ผลิต จำนวนปริมาณการผลิต การสะสมและการแบ่งบรรจุ โดยเก็บข้อมูลไว้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๒ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ ต้องสะอาด มีคุณภาพดี ได้จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ปลอดภัย จัดเก็บในภาชนะสะอาด ป้องกันการปนเปื้อนได้ แยกเก็บเป็นสัดส่วน

๔.๓ การผลิต การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์ รวมถึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและไม่เป็นเหตุรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

๔.๔ ภาชนะบรรจุ และภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบ ตลอดเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม และไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

๔.๕ การพักให้เย็น การบรรจุ ต้องมีมาตรการที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ และดูแลรักษา ความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

๔.๖ การกรอง การกวนผสม การบรรจุหรือแบ่งบรรจุ หรือกิจกรรมอื่นที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน



๔.๗ กระบวนการต้ม หรือกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบที่ทำให้เกิดกลิ่นหรือควัน ต้องมีมาตรการป้องกันมิให้เกิดเหตุรำคาญ

๔.๘ ภาชนะบรรจุ ต้องระบุฉลากตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องฉลาก และเพิ่มข้อความ “ปรุงสุก ก่อนบริโภค” หรือข้อความอื่นใดที่มีความหมายใกล้เคียง

๔.๙ การใช้วัตถุเจือปนอาหาร ให้ใช้ตามปริมาณตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องวัตถุเจือปนอาหาร

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

๕.๑ ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจหรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ และมีการตรวจสุขภาพประจำปี

๕.๒ ผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตทุกคน ขณะปฏิบัติงานต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) สวมเสื้อผ้าที่สะอาด เสื้อผ้ามีแขนที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์ได้

(๒) ตัดเล็บมือให้สั้นอยู่เสมอ ล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน ควรสวมหมวกคลุมผมและถุงมือทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

(๓) ไม่สวมเครื่องประดับต่างๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค เว้นแต่มีการสวมถุงมือขณะปฏิบัติงาน

(๔) ในกรณีที่มึนเมาต้องให้ปิดแผลชนิดกันน้ำ และสวมถุงมือทับอีกชั้นขณะปฏิบัติงาน โดยถุงมือต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ สะอาด ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนผลิตภัณฑ์

(๕) ไม่บริโภคอาหารและเครื่องดื่ม ไม่สูบบุหรี่ ในบริเวณปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต

๕.๓ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยที่ดี และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๕.๔ ผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการผลิตหรือบุคคลภายนอกที่เข้าไปในบริเวณการผลิต ต้องปฏิบัติตัวเช่นเดียวกัน



ที่ปรึกษา

ดร.อัมพร จันทวิบูลย์
นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร
ศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ

ผู้อำนวยการสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้จัดทำ

นายชัยเลิศ กิ่งแก้วเจริญชัย
นางอรนาถ วัฒนวงศ์
น.ส.ศิริวัลย์ มณีศรีเดช
น.ส.วรรณวิสา อับหลี
ณิชาภัทร ภัทรชัยสกุล
นายภานุพันธ์ ศรีพันธุ์
นายมนัส ลาภผล

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นางรัชดา พวงจันทร์แดง

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

นายสุวิศิษฐ์ ช่างทอง
น.ส.วรารภร บุญภักดี
นายณัฐพล ศิริหาล้า
น.ส.ศุภณา คุณวโรตม์
น.ส.สุสติ ประสิทธิ์สมบัติ
น.ส.อารยา วงศ์ป้อม
นายสมชาย สุวะไกร
นายวิรพล ต้นอู่

ศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น กรมอนามัย
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

พิมพ์ครั้งที่ ๒

สิงหาคม ๒๕๖๑

พิมพ์ที่

จำนวน ๙๐๐ เล่ม

บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด

ที่อยู่ ๑๕ ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ ๗๘ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด

กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

Email : ncconcept2014@gmail.com

โทรศัพท์ ๐๒-๘๘๐๐๑๙๑ โทรสาร ๐๒-๘๘๐๐๑๙๑





กรมอนามัย
สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
อาคาร ๓ ชั้น ๓๘๘/๒๒ ม.๔ ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี ๑๑๐๐๐
โทรศัพท์ : ๐-๒๕๕๐-๔๖๐๖, ๐-๒๕๕๐-๔๖๐๗ โทรสาร : ๐-๒๕๕๐-๔๑๘๖,
๐-๒๕๕๐-๔๑๘๘